



Oppegård kommune
Postboks 510
1411 KOLBOTN

Saksbehandler, innvalgstelefon
Andreas Røed, 32 26 66 14

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til mudring ved Oppegård Båthavn, Sandbukta, Ingierstrand Bad og Bekkensten i Oppegård kommune

Fylkesmannen i Oslo og Viken har ferdigbehandlet søknaden fra Oppegård kommune, der det søkes om tillatelse til mudring ved Oppegård båthavn, Sandbukta, Ingierstrand bad og Bekkensten i Oppegård kommune. Fylkesmannen gir tillatelse til omsøkt tiltak på nærmere vilkår. Oppegård kommune skal betale kr 32 800,- for behandling av søknaden.

Vedtakene kan påklages av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse.

Fylkesmannen i Oslo og Viken viser til søknad datert 21. desember 2018 fra COWI AS på vegne av Oppegård kommune der det søkes om tillatelse til mudring ved Oppegård Båthavn, Sandbukta, Ingierstrand Bad og Bekkensten i Oppegård kommune.

Søknad

COWI AS har blitt engasjert av Oppegård kommune for å prosjektere nytt VA-anlegg fra Hvervenbukta til Bålerud. Deler av dette VA-anlegget er planlagt lagt som sjøledning. I den forbindelse er det behov for mudring med gravemaskin fra leker i sedimenter ved Oppegård båthavn, Sandbukta, Ingierstrand bad og Bekkensten. Ved Oppegård båthavn søkes det også om å slippe ut borekaks i sjøen fra ledningstrase som bores i fjellet.

Oppegård båthavn

Ved Oppegård båthavn vil mudringen tilsvare 12 meter grøft beregnet fra kote 1, og det er beregnet at ca. 60 m³ med forurenset sediment vil bli berørt. All mudring vil skje innenfor moloen ved båthavna, og på landsiden ved båthavna skal VA-ledningen legges i fjell. Innslaget for ledningen vil ligge under vannoverflaten og borekaks fra borehullet skal slippes til sjøen (ca. 100 m³). Siltgardin skal brukes for å unngå spredning av partikler. Etter at borekaket har sedimentert innenfor siltgarden, skal dette graves opp og leveres til godkjent mottak. Alle mudrede overskuddsmasser fra båthavna planlegges å leveres til godkjent mottak. Tiltakshaver planlegger å fylle pukk rundt ledningene, og dekke over med stedlige masser.

Sandbukta

Ved Sandbukta skal det graves ca. 27 meter grøft ut fra kote 0, og det er beregnet at ca. 160 m³



masser vil bli berørt. Det har ikke blitt tatt sedimentprøver ved denne lokaliteten, men det er ingen mistanke om at det skal forekomme forurensninger i sedimentene ved Sandbukta. Tiltaket ved denne lokaliteten medfører oppgraving og deretter tilbakefylling med de samme massene. Siltgardin skal brukes for å unngå spredning av partikler.

Ingierstrand bad

Ved Ingierstrand bad skal det graves ca. 86 meters grøft ut fra kote 0, og det er beregnet at ca. 500 m³ masser vil bli berørt. Det har ikke blitt tatt sedimentprøver ved denne lokaliteten, men det er ingen mistanke om at det skal forekomme forurensninger i sedimentene ved Ingierstrand Bad. Tiltaket ved denne lokaliteten medfører oppgraving og deretter tilbakefylling med de samme massene. Siltgardin skal brukes for å unngå spredning av partikler.

Bekkensten

Ved Bekkensten skal det graves ca. 28 meter grøft beregnet fra kote 0, og det er beregnet at ca. 130 m³ forurensede masser vil bli berørt. Alle mudrede overskuddsmasser fra denne lokaliteten planlegges å leveres til godkjent mottak. Tiltakshaver planlegger fylle pukk rundt ledningene, og dekke over med stedlige masser. Siltgardin skal brukes for å unngå spredning av partikler.

Høring

Søknaden fra Oppegård kommune har vært på høring i tidsrommet 12. februar 2019 til 15. mars 2019, og ble kunngjort på Fylkesmannens nettside, jf. forurensningsforskriften § 36-8. Søknaden ble også forhåndsvarslet sakens parter (jf. § 36-6), og andre enn sakens parter som vedtaket kan angå (jf. § 36-7).

Det kom 7 uttalelser fra høringen. Uttalelsene var fra:

- Norsk Maritimt Museum
- Gerdarudin – en forening til vern av Svartskog
- Grunneierforeningen Ljansbruket – Sjødalstrand (GLS)
- Harald Sjødalstrand
- Magnus Birkeland
- Oslo kommune – Bymiljøetaten
- Akershus Fylkeskommune

Etter høringsfristen ble uttalelsene oversendt til Oppegård kommune, med frist på 2 uker til å komme med kommentarer til uttalelsene. Fylkesmannen mottok kommentarer til høringsuttalelsene 31. mars 2019.

Norsk Maritimt Museum hadde ingen innvendinger til tiltakene.

Gerdarudin er en forening som arbeider for å bevare Svartskog. Gerdarudin har innspill om forurensning, generelle miljøhensyn, samfunnsmessige hensyn og føre-var prinsippet. Det fremheves at Svartskog inneholder vernede områder av nasjonal interesse, og at Oppegård kommune ikke har gjennomført registreringer og verdisetting av maritimt biologisk mangfold og marine naturtyper. Gerdarudin bemerker også at fjordtorsk og hummer er truet og i tilbakegang. Dersom søknaden skulle bli godkjent, anmodes det om at det settes vilkår om at registreringer, verdisetting av biologisk mangfold og marine naturtyper under vann, gjennomføres før mudring.

Oppegård kommune svarer at mudringen gjennomføres i et område som er regulert til formålet (vann- og avløpsledninger). Detaljreguleringsplanen «Infrastruktur Svartskog» er nylig vedtatt av



Oppegård kommune. Planens hensikt er å legge til rette for nytt kommunalt vann- og avløpsanlegg i Oppegård kommune med tilhørende nytt høydebasseng for drikkevannsforsyning og brannvann. Før det gis igangsettingstillatelse skal det i henhold til reguleringsbestemmelsene lages en miljøoppfølgingsplan i tråd med gjeldene kommuneplan, og en rigg- og marksikringsplan som viser områder som ikke skal berøres i anleggsfasen. Miljøoppfølgingsplan og marksikringsplan er utarbeidet av COWI. Riggplan er utarbeidet av entreprenør for etappe 1 og vil bli utarbeidet av entreprenør når denne er valgt for etappe 2.

Det er gjennomført en konsekvensutredning for natur- og vannmiljø i forbindelse med reguleringsarbeidet. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i eksisterende informasjon om naturgrunnlag og naturmangfoldet som er tilgjengelig i nettbaserte databaser som Artsdatabanken, Naturbase, Skog og landskap og Vann-Nett. Datasettet er supplert og kvalitetssikret ved befarings på land. Befaring ble utført av COWI AS 1. november 2017 (biolog Karl Otto Mikkelsen og planteviter Kristin Moldestad). Befaringen ble gjennomført for å oppdatere registrert naturmangfold og for å fange opp eventuelle uregistrerte forekomster. Traséene som skal mudres er av tekniske årsaker befart av erfaren dykker fra COWI. Dykker, som er kjent med verdien av tareskog/ålegressenger, registrerte ingen slike i traséene. I tillegg til dette har NIVA gjennomført registreringer av undersjøiske naturtyper i de grunnere delene av Bunnefjorden (ca. 0-30 meters dyp) ved hjelp av undervannskamera i perioden 2005-2008. Gjennomført vurdering av natur- og vannmiljø har ikke avdekket forhold som er til hinder for gjennomføring av tiltaket forutsatt at planlagte avbøtende tiltak blir gjennomført.

Torsk, hummer og andre høyerestående dyr, vil ha muligheten til å trekke seg unna i anleggsfasen. Etter gjennomført tiltak vil grøftetraséene settes tilbake til opprinnelig stand slik at forholdene for plante- og dyreliv skal være like gode som før. Avkloakking av Bunnefjorden er også et viktig tiltak for å kunne oppnå en fjord i god økologisk tilstand der torsk, hummer og andre dyr trives. Tiltaket har for øvrig svært liten påvirkning på fugler, så en viltkartlegging av sjøfugler er ikke relevant i denne saken.

På bakgrunn av tidligere gjennomførte undersøkelser, gjennomgang av relevante databaser, egne undersøkelser og det faktum at mudringstiltakene er forholdsvis små, er det ikke behov for ytterligere kartlegging av biologisk mangfold og marine naturtyper før mudringen gjennomføres. Når det gjelder Gerdarudins bemerkninger om at det skal settes vilkår for avbøtende tiltak for å unngå spredning av sedimenter, opplyses det om at siltgardiner skal benyttes.

Grunneierforeningen Ljansbruket – Sjødalstrand (GLS) er en grunneierforening som representerer de fleste private eiendommer langs kysten fra Ljansbruket (på grensen mot Oslo i nord) til Sjødalstrand (på grensen mot Ås i sør). GLS er positive til at Oppegård kommune bygger ut offentlig vann og avløp til Svartskog.

GLS er opptatt av at mudringen og omfanget av den bør være kortvarig og at mudringen skjer på et tidspunkt hvor torskebestanden og dens yngel får minst mulig belastning. Det stilles om det er gjort eller skal foretas noen konsekvensutredning for mudringen. Videre reises følgende bekymringer:

- Ikke alle eiendommer blir tilknyttet.
- Belastning på torskebestand og annet liv i sjøen er ikke kartlagt/konsekvensutredet.
- Teknisk utforming medfører kostbart vedlikehold.
- VA-trasé hindrer reketråling.
- Avstand fra land forhindrer fremtidig tilkobling for eiendommer som i denne omgang ikke blir tilknyttet.



- Det stilles også spørsmål om ilandføring til Strandskogen brygge og Heidehaugen.

Oppegård kommune svarer at gravearbeidet skal gjennomføres så skånsomt som mulig, samtidig som det legges vekt på å bli raskt ferdig. De enkelte tiltakene er forholdsvis små og ligger langt fra hverandre. Fisk vil flytte seg fra anleggsområdet så lenge tiltaket pågår uten at de tar nevneverdig skade av det. Etter tiltaket settes området tilbake til opprinnelig stand.

Når det gjelder konsekvensutredning for mudringen vises det til kommentarer til Gerdarudin sin uttalelse (side 3).

Grunneierlagets bekymringer knyttet til at ikke alle eiendommer blir tilkoblet, teknisk utforming, og reketråling, angår ikke søknad om mudring. Dette er avgjørelser som allerede er tatt i reguleringsfasen.

Når det gjelder Strandskogen og Heidehaugen er ikke disse områdene med i reguleringsplanen, og følgelig ikke i søknad om mudring. Om det blir aktuelt med utbygging i disse områdene, vil dette bli en egen sak.

Harald Sjødalstrand skriver at tilstanden i Bunnefjorden er dårlig. Kysttorsken, sei, hvitting og lyr er for det meste borte, noe som også i stor grad gjelder hummeren som var på vei tilbake. Tilstanden på fisk som fanges viser en svært lav K-faktor, noe som indikerer dårlig tilgang på byttedyr. Denne markante tilstanden er noe som har skjedd innenfor de siste seks til åtte årene. Det å tillate mudring på dyp grunnere enn 50 meter vil være å legge ekstra sten til byrden både for fisk og skalldyr. Dypere enn dette er vannet svært oksygenfattig og eventuelle ledninger må derfor plasseres under denne grensa.

Det presiseres også at Oppegård kommune må pålegges å konsekvensutrede tiltaket og skadevirkningene tiltaket vil ha på fjorden før tillatelse gis. Sjødalstrand har tidligere foreslått å frede hele Oppegårds kystlinje for hummerfiske, noe som ble positivt mottatt av kommunen. Å tillate mudring står i kontrast til dette.

Oppegård kommune svarer at det å stoppe utslipp av sanitært avløpsvann til Bunnefjorden vil bidra til et bedre miljø for fisk og skalldyr. Eventuelle ulemper med mudring anses som mindre enn fordelene av en renere fjord. Det vil også iverksettes tiltak mot spredning av forurensning ved bruk av siltgardin. Mudring vil bare gjennomføres på grunnere områder enn 3 meter. Ved større dyp vil VA-ledninger legges på bunnen og holdes nede ved hjelp av lodd. Fysiske strukturer, som ledningsanlegg, kan øke den romlige fysiske variasjonen på ensartet sjøbunn. Økt fysisk variasjon og skjulmuligheter kan føre til at det dannes flere økologiske nisjer og en større artsrikhet.

Ved mudring vil fisk og skalldyr flytte seg bort fra anlegget. Mudringen vil foregå i området med bløte sedimenter. Hummer trives på hardere bunn, der det også finnes skjul i form av steiner og liknende. Det er derfor ikke sannsynlig at det er hummer i området der det skal mudres. Hummer kan også trekke seg ut av området så lenge anleggsperioden varer.

Når det gjelder konsekvensutredning for mudringen vises det til kommentarer til Gerdarudin sin uttalelse (side 3).

Magnus Birkeland mener hovedplanen for prosjektet er god, men at deler av kommunens detaljplaner er miljømessig uheldige, samt nødvendige for gjennomføring av tiltaket. Birkeland har



bakgrunn som sivilingeniør med ca. 50 års erfaring fra utførelse av blant annet boring og anleggsarbeider, og tar opp noen forbedringstiltak i sin uttalelse. Han tar blant annet opp:

- Hvordan omfanget av graving i forurensede masser kan unngås/minimaliseres.
- At sprengning bør unngås eller minimaliseres (spesielt under vann).
- At utslippet av boresilt bør minimaliseres, da boring i fjell skaper skarpkantede partikler som er skadelig for fisk (spesielt ungfisk).

Det argumenteres videre for styrt boring i stedet for graving, samt alternative løsninger for å unngå sprengning og utslipp av skarpkantede partikler.

Oppegård kommune takker for innspill og beskrivelse av alternative metoder. Løsningen som er valgt av kommunen er basert på avtaler med grunneiere, stedlige-, miljømessige- og økonomiske forhold. Søknad om tillatelse til mudring tar hensyn til de ulempene boringen og mudringen medfører. Det skal for eksempel brukes siltgardin og borkakset skal graves opp.

Sprengning under vann kan være uheldig for fisk og yngel. Det er et landtak som skal sprenges, men dette kan ikke regnes som mudring, da det foregår på land. Tap av enkelte fiskeindivider anses heller ikke som noen fare for bestanden i Oslofjorden/Bunnefjorden. Fisk og yngel vil også ha forlatt nærområdet på grunn av øvrig anleggsaktivitet før sprengning.

Oslo kommune – Bymiljøetaten hadde følgende synspunkter på gjennomføring og avbøtende tiltak i forbindelse med prosjektet:

- 1: Mudring bør, så langt det er mulig, foregå ved hjelp av oppsuging og ikke graving. Dette vil bidra til redusert spredning av muddermasser i anleggsfasen.
- 2: Mudringsarbeidet bør legges utenom viktige vandringsstider for laks og sjøørret.
- 3: Det bør benyttes dobbel sedimentasjonscontainer for borekaks før dette slippes ut i det marine miljøet. Sedimenter og slam fra sedimentasjonscontainere skal leveres til godkjent deponi.
- 4: De fire mudringslokalitetene er mangelfullt kartlagt for marine verdier. Bymiljøetaten anmoder derfor om kartlegging, i tillegg til at det skal tilplantes ålegress på arealene med overdekking av mudringsområdene ved Oppegård båthavn og Bekkensten. Dette kan bidra til å etablere et rikt habitat for marint biologisk mangfold, og særlig sjøørret.
- 5: Ved mudringslokaliteten Oppegård båthavn er det registrert en større naturtypelokalitet med *rik berglendt mark*. Dette er en lokalitet med B-verdi med særlig artsrik kant- og tørrbakkevegetasjon. Under anleggsfasen er det viktig at påvirkning blir minimal av denne lokaliteten, ved at man unngår riggområder, anleggsveier mm. innenfor naturtypelokaliteten.
- 6: Ved mudringslokaliteten Bekkensten er det registrert en naturtypelokalitet med *engpreget natur*. Dette er en lokalt viktig naturtype. Under anleggsfasen er det viktig at påvirkning blir minimal av denne lokaliteten, ved at man unngår riggområder, anleggsveier mm. Innenfor naturtypelokaliteten.
- 7: Bymiljøetaten må også få tilsendt planene for det landbaserte anleggsarbeidet.
- 8: Ingierstrand bad er vedtaksfredet etter kulturminneloven. Riksantikvaren må derfor godkjenne alle tiltak på Ingierstrand bad, inkl. mudring.



9: Ingierstrand bad og Sandbukta er begge sandstrender. Ved disse to badeanleggene skal det derfor etterfylles med mer sand. Dette må også avklares med Riksantikvaren ved Ingierstrand bad.

10: Sandbukta er en mindre besøkt sandstrand sammenlignet med Ingierstrand bad. Likevel anbefaler Bymiljøetaten at tiltak som skal utføres her også planlegges utenom badesesongen.

11: Bymiljøetaten skal informeres i god tid om tidspunktet for når tiltakene skal utføres. I tillegg vil Bymiljøetaten befare park- og friområdene før- og etter tiltakene er utført.

12: Hvis det ikke er tungtveiende grunner til å benytte en annen metode til mudring enn arbeid fra flåte, anmoder Bymiljøetaten om at denne metoden brukes for å minimere avtrykket på land. Uavhengig av mudringsmetode skal tiltaksområdet istandsettes iht. Instruks for graving (og andre arbeider) ved gatetrær og i park og friområder. Instruksen finnes på:

<https://www.oslo.kommune.no/gate-transport-og-parkering/veiarbeid-og-vedlikehold/arbeid-pa-kommunal-grunn/sok-om-gravetillatelse/#gref>. Dette gjelder blant annet, men ikke utelukkende, kjøreskader på plen eller skade på trær i forbindelse med kjøring av gravemaskin eller andre anleggsmaskiner og kjøretøy.

13: Bymiljøetaten bemerker at Gjersjøelva skal krysses, jf. figur 3 i søknaden om mudring. Dette er en viktig anadrom elv i regionen. Bymiljøetaten forutsetter at tiltakshaver avklarer eventuell søknadsplikt med Fylkesmannen i Oslo og Viken etter forskrift om fysiske tiltak i anadrome vassdrag, samt forurensningsloven, hvis tiltaket berører elveløpet og/eller kantvegetasjonen.

Oppegård kommune skriver følgende i sitt tilsvarende:

1: Mudringsmetode er valgt ut fra praktiske, økonomiske og miljømessige hensyn. Gravemudring med bruk av siltgardin er en anerkjent metode.

2: Kommunen presiserer også at det skal tas hensyn til laksefiskens vandring.

3: Det skal etableres 2 til 3 sedimentasjonscontainere som skal brukes på borekaks ved boring av pilot. Borekaks fra pilotene vil sedimentere i containere og vannet skal resirkuleres og brukes videre i boringene. Det er valgt en større diameter på piloten enn hva som er vanlig for å slippe å rømme opp hullene. Det er kun et hull som må rømmes. Ved rømming vil borekaksset renne ut i sjøen. Borekaks vil så samles opp innenfor siltgarden og graves opp. Forurensede sediment og oppgravd borekaks skal leveres til godkjent deponi. Sedimenter fra rene områder gjenbrukes i den grad det er behov for masser.

4: Når det gjelder konsekvensutredning for mudringen vises det til kommentarer til Gerdarudin sin uttalelse (side 3). Tiltaksområdet skal settes tilbake til samme tilstand som før tiltaket. Det er ikke registrert ålegress på områdene som skal mudres. Tilplanting av ålegress er derfor ikke aktuelt.

5 og 6: Når det gjelder bekymringer knyttet til etablering av riggområder og anleggsveier ved Oppegård båthavn og Bekkensten vises det til reguleringsplanen, som har bestemmelser om miljøoppfølgingsprogram og rigg- og marksikringsplan.

7: Det er allerede inngått grunneieravtaler med Bymiljøetaten, hvor de landbaserte tiltakene er vist. Det er også avholdt møte for gjennomgang av hele prosjektet der det berører Oslo kommune. Det er



i tillegg oversendt en skjematisk oppstilling av tiltakene i hvert landtak. Planer for landbasert anleggsarbeid sendes Oslo kommune ved Bymiljøetaten.

8: Dette er ivaretatt i forbindelse med plansaken og søknad om igangsetting. Riksantikvaren har gitt dispensasjon til tiltaket.

9: Etterfylling av masser gjennomføres så langt det er mulig med stedlige masser slik av gravetraséene settes tilbake til opprinnelig tilstand. Ved Sandbukta og Ingierstrand bad er det ikke mistanke om forurensede masser, så her vil grøftemassene bli gjenbrukt.

10: Hensynet til de allmenne interessene i sommerperioden veier tungt og anleggsarbeider som påvirker dette vil i all hovedsak unngås. Det er ikke ønskelig fra byggherres side å utføre tiltak på badestrender når det er badesesong.

11: Det har vært, og er, løpende kontakt mellom Bymiljøetaten i Oslo og Oppegård kommune, da det er flere forhold som Bymiljøetaten må være delaktig i, slik som nytt toalettbygg, oppføring av ny avløpspumpestasjon, tilkobling av vann og avløp ved Ingierstrand bad etc.

12: All mudring vil foregå fra flåte. Skader i terrenget som følge av graving, transport og annet anleggsarbeid på land, vil repareres så godt som mulig.

13: Fylkesmannen behandler kryssing av Gjersjøelva som egen sak i forbindelse med forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Sedimentprøver tatt i utløpet av Gjersjøelva viser at elvas sedimenter er rene.

Akershus Fylkeskommune har merknader om at det har blitt gjennomført kartlegging av kulturminner i sjø og vassdrag, men at det ikke er funnet automatiske fredete kulturminner i området. Videre forutsettes det at tiltaket gjennomføres på en slik måte at det ikke forringer tilstanden ytterligere, og at målene i regionalplan for vannforvaltningen oppnås som planlagt.

Oppegård kommune viser til uttalelse fra Norsk Maritimt Museum. Kommunen påpeker videre at tiltaket kun i liten grad vil påvirke miljøet negativt ved gjennomføring. Etter at tiltaket er gjennomført vil anleggsområdet settes tilbake til opprinnelig stand og inneha de samme kvalitetene som før. Målene som er satt i vannforvaltningsplanen blir enklere å oppfylle ettersom utslipp til Bunnefjorden blir mindre på grunn av sanering av spredt avløp.

Fylkesmannens vurdering

Generelt

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis legges det vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 femte ledd. Dette innebærer at det foretas en helhetlig vurdering der både forurensningshensyn, generelle miljøhensyn og alminnelige samfunnsmessige hensyn tas med i betraktningen. Ved fastsetting av vilkår har Fylkesmannen lagt vekt på hva som kan oppnås med de beste tilgjengelige teknikker.

Fylkesmannen vurderer også saken på bakgrunn av søknaden, høringsuttalelser og generelle krav til utslipp. Selv om forurensningen holdes innenfor fastsatte vilkår, plikter tiltakshaver å redusere utslippene sine/påvirkning på miljøet så langt det er mulig uten urimelige kostnader. At



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

For å kunne følge opp vannforskriftens §§ 4 og 12 om miljømål for overflatevann, 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», settes det stadig strengere krav til utslipp til sjø og vassdrag. I tillegg til kravene i forurensningsregelverket og vannforskriftens § 4, skal alle saker som berører naturmangfold ifølge naturmangfoldloven § 7 vurderes etter prinsippene i §§ 8-12 i samme lov. Det skal fremgå i beslutningen hvordan disse prinsippene er vurdert og vektlagt i saken.

Tillatelsen fritar ikke tiltakshaver fra plikten til å hente inn nødvendige tillatelser etter andre lover, eller plikten til å overholde bestemmelser og påbud som gis med hjemmel i slike lover.

Forurensningens omfang

Mudring fører til oppvirvling av sediment, og kan medføre spredning av forurensete partikler. COWI AS har gjennomført prøvetaking av sedimentet ved Oppegård båthavn og Bekkensten på grunn av mistanke om forurensning. Ettersom det ikke er mistanke om forurensete sedimenter ved Sandbukta og Ingjerstrand bad, har det ikke blitt tatt sedimentprøver på disse lokalitetene.

Prøvetakingen som ble gjennomført ved Oppegård båthavn avdekket forurensete sedimenter med komponenter av antracen, pyren og benzo(a)antracen i tilstandsklasse III (moderat) og fluoranten i tilstandsklasse IV (dårlig). Ved Bekkensten ble det avdekket forurensete sedimenter med tributyltinn (TBT) i tilstandsklasse III (moderat). Kornfordelingen fra alle sedimentprøvene avdekket at det dreier seg om relativt grove sedimenter (hovedsakelig sand med innslag av noe silt). Ved mudring vil dette bidra til mindre spredning av partikler, ettersom større partikler sedimenterer raskere.

I tiltaksplanen som følger søknaden beskrives det at det skal etableres en eller flere siltgardiner ved alle lokalitetene der det skal mudres. Ved båthavna vil all mudringen foregå innenfor moloen slik at det vil være lett å ha kontroll på sedimentene, samt borekaket som skal slippes ut. Siltgardinene skal sperre av aktuelt grave- og boreområde slik at spredning av partikler fra graving og boring hindres. Siltgarden skal ikke fjernes før alle oppvirvlede masser har sedimentert på bunnen.

Ved tilbakefylling i grøft planlegges det å bruke mudrede masser eller pukk, for så videre å dekke over med stedlige masser. I tiltaksplanen legges det ikke opp til overvåking av partikkelinnholdet (turbiditetsmålinger) utenfor siltgardinene under arbeidene. Årsaken til dette er at:

- Tiltakene er små og midlertidige.
- Det er ikke registrert viktige naturtyper innenfor tiltaksområdene.
- Sedimentene er forholdsvis grove og vil sedimentere raskt.
- Det skal brukes siltgardin.
- Ved Oppegård båthavn vil også moloen fungere som en barriere for spredning av partikler.

Fylkesmannen vurderer tiltaksplanen og de planlagte avbøtende tiltakene som tilstrekkelige i forhold til de arbeidene som skal gjennomføres, med unntak av ved Oppegård båthavn. Her vil vi stille krav til at det skal gjennomføres turbiditetsmålinger, da lokaliteten er i nærhet av leve- og oppvekstområder for oppvandrende gytefisk og utvandrende ungfisk. Ettersom det planlegges å etablere siltgardiner på alle lokalitetene der det skal mudres, vurderer vi at det ikke vil være nødvendig og gjennomføre turbiditetsmålinger ved de andre lokalitetene. Mudringsarbeidene er begrenset i omfang og varighet, og så fremt arbeidene gjennomføres i tråd med søknaden, samt



vilkår som stilles i tillatelsen, vurderer Fylkesmannen at det foreligger liten risiko for uakseptabel spredning av partikler til vannmiljøet.

Vanntype, økologisk tilstand og vannkvalitetsmål

Resipient for tiltaket er Bunnefjorden som utgjør en del av Oslofjorden. I vannforvaltningsdatabasen Vann-Nett er Bunnefjorden (0101020701-5-C) registrert som en beskyttet kyst/fjord med «moderat» økologisk tilstand. Det er hovedsakelig kvalitetselementene totalfosfor, nitrat/nitritt og siktedyp som gjør at Bunnefjorden ikke oppnår «god» økologisk tilstand. Den kjemiske tilstanden i Bunnefjorden er registrert som «dårlig» på grunn av påvisning av komponenter som benzo(a)pyren, kvikksølv, tributyltinnkation, benzo(k)fluoranthene, fluoranthene, indeno(1,2,3-cd)pyrene, benzo(g,h,i)perylene, octylfenol og antracen.

Fjorden er også under påvirkning av diffus avrenning fra jordbruk, fritidsbåter og byer/tettsteder. I tillegg er det registrert flere påvirkninger relatert til avløpsvann, deriblant diffus forurensning fra spredt bebyggelse og spillvannslekkasjer. Dette er påvirkninger som vil reduseres på sikt ved at det etableres nytt VA-anlegg i tiltaksområdet. Fylkesmannen anser det som positivt at Bunnefjorden får et redusert bidrag av blant annet næringsforurensning og organisk forurensning som en effekt av dette. I følge Vann-Nett er det risiko for at Bunnefjorden ikke kommer til å oppnå miljømålene i vannforskriftens kapittel 2 innen 2021.

Til tross for at resipienten har «moderat» økologisk tilstand og «dårlig» kjemisk tilstand, samt at resipienten er påvirket av flere forurensningskilder, vurderer Fylkesmannen at det kan gis tillatelse til det omsøkte tiltaket uten at dette medfører vesentlig risiko for forringelse av miljøtilstanden i Bunnefjorden, jf. vannforskriftens §§ 4 og 12. Mudringen er begrenset i både art og omfang, og på bakgrunn av resipientens størrelse og tåleevne, vurderer vi at tiltaket ikke vil medføre uakseptabel fare for forringelse av miljøtilstanden, så fremt tiltaket gjennomføres som beskrevet i søknaden og i tråd med vilkår i tillatelsen.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfold skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand.

I Miljødirektoratets database Naturbase (2019) er det ikke registrert noen viktige naturtyper innenfor noen av de fire tiltaksområdene. Ved Oppegård båthavn renner likevel Gjersjøelva (BN00027908) ut i tiltaksområdet. Dette er en B-lokalitet som regnes som et viktig bekkedrag for biologisk mangfold. Det er også registrert en B-lokalitet på land utenfor tiltaksområdet i form av rik berglendt mark. Denne lokaliteten har navnet Bestemorstranda (BN00027914) i Naturbase.

Oppegård båthavn ligger innenfor en fredningssone utenfor Gjersjøelva, jf. forskrift om fredningssoner utenfor vassdrag med anadrom laksefisk i Oslo og Akershus. Gjersjøelva er en av syv prioriterte vassdrag med laks og sjørørret i indre Oslofjord. Fredningssonenes formål i sjø er å beskytte munning- og nærområdene som leve- og oppvekstområder for oppvandrende gytefisk og utvandrende ungfisk. Det er satt restriksjoner i fredningssonen med skjerpete fiskeregler for å ivareta hensynet til laks og sjørørret tilhørende Gjersjøelva. Gjersjøelva har også fiske- og friluftsinnteresser ved at det er åpnet for delvis fiske etter laks og sjørørret i perioden 15. juni til og med 30. september. Oppegård JFF har over flere år gjennomført tiltak for å forbedre forholdene for laks og sjørørret ved at det er anlagt fisketrapp og at det er lagt ut gytegrus i Gjersjøelva.



På bakgrunn av dette er det satt vilkår om tidspunkt for mudring slik at ikke gyteoppgangen skal forstyrres, samt krav til overvåking av turbiditet slik at ikke forurensning spres til nærliggende områder innenfor fredningssonen.

I tillegg er det registrerte observasjoner av fiskeørn, svartand og fiskemåke utenfor tiltaksområdet.

Ved Sandbukta er det ikke registrert noen viktige naturtyper, men det er registrerte observasjoner av arter av nasjonal forvaltningsinteresse som dvergspett, sjøorre, makrellterne, fiskemåke, svartand, *Cephus grylle arcticus*, fiolgubbe og rødtuppsopp i tilknytning tiltaksområdet. Ved Ingierstrand bad er det registrerte observasjoner av lomvi, dvergspett, hettemåke, ærfugl, fiskemåke, lerkefalk, toppdykker og svartand.

Ved Bekkensten er det heller ikke registrert viktige naturtyper i tiltaksområdet, men på land er det registrert to C-lokaliteter. Dette er lokalitetene Bekkensten (BN00027891) og Ingierstrandveien 130 (BN00084349), som regnes lokalt viktige for biologisk mangfold. I tilknytning området har også furukorsnebb, gråtrost, toppdykker, nikkesmelle, alke og lomvi blitt observert. Dette er arter av nasjonal forvaltningsinteresse.

Fylkesmannen anser kunnskapsgrunnlaget som godt nok til å vurdere søknaden. På bakgrunn av tilgjengelig informasjon og føre-var prinsippet i naturmangfoldloven § 9, har Fylkesmannen satt vilkår om turbiditetsmålinger utenfor Oppegård båthavn. Mudringsarbeidene vil for øvrig forurense, men forutsatt at arbeidene utføres i samsvar med tillatelsens vilkår, vurderer Fylkesmannen at det er liten risiko for alvorlige eller irreversible skader på naturmangfoldet.

Vi mener det er viktig å fokusere på at alle fysiske tiltak i sjø og i strandsonen er med på å øke den samlede belastningen på en resipient. Ved fastsetting av vilkår har derfor Fylkesmannen lagt vekt på prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldlovens § 10. Fylkesmannen minner også på 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 slik at en unngår eller begrenser skadevirkninger på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldlovens § 12. Fylkesmannen påpeker at det må bestrebes at mudringen blir utført på mest mulig skånsom måte for miljøet.

Disponering av masser og avfallshåndtering

Overskuddsmasser, også masser som ikke er forurenset, som oppstår ved mudring er å anse som avfall, jf. forurensningsloven § 27 første ledd. Dersom mudringen gjennomføres av en virksomhet blir overskuddsmassene å anse som næringsavfall, som definert i forurensningsloven § 27 a andre ledd. Det følger av forurensningsloven § 32 første ledd at næringsavfall «skal bringes til lovlig avfallsanlegg med mindre det gjenvinnes eller brukes på annen måte». Dersom Oppegård kommune ønsker å disponere muddermasser på en annen måte enn til avfallsanlegg eller til gjenvinning (som for eksempel disponering på land), kreves det et samtykke fra Miljødirektoratet, jf. forurensningsloven § 32 andre ledd.

Ved fylling av grøft med pukk og dekking med stedlig masser, samt tilbakefylling av eventuelle muddermasser innenfor tiltaksområdet i sjø, gjør Fylkesmannen oppmerksom på at det kun tillates bruk av masser som det kan dokumenteres at ikke er forurenset. Med masser som ikke er forurenset menes det masser som ligger innenfor tilstandsklasse I-II i henhold til Miljødirektoratets veileder for *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* (M-608/2016). Massene skal heller ikke på noen måte inneholde plast, avfall eller på andre måter inneha egenskaper som kan påvirke resipient eller naturmangfoldet på en negativ måte.



Tiltakshaver skal kunne dokumentere at masser som gjenbrukes er å anse som rene. Dersom det er usikkert om massene er å anse som rene, må de oppbevares i tette containere til massene er blitt karakterisert. Dersom mudrede masser overskrider tilstandsklasse II i M-608/2016, skal massene leveres til godkjent mottak. Tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle avfallsfraksjoner og overskuddsmasser blir levert, og at eventuelt farlig avfall blir deklart gjennom www.avfallsdeklarerer.no.

Forhold til plan og samfunnsmessige hensyn

Etter forurensningsforskriften § 36-2 skal søknad om tillatelse inneholde en redegjørelse i tilknytning forholdet til eventuelle oversikts- og reguleringsplaner. I e-post av 30. januar 2019 mottok Fylkesmannen en bekreftelse fra Oppegård kommune på at det omsøkte tiltaket er i tråd med kommunens reguleringsplan. Oppegård kommunestyre vedtok «*Infrastruktur Svartskog*» 10. desember 2018.

Når det gjelder samfunnsmessige hensyn, så er vann og avløp kritiske komponenter i offentlig infrastruktur. Som følge av det aktuelle tiltaket vil også området mellom Bålerud og Hvervenbukta bli avkloakkert. Dette vil gi en miljømessig gevinst som er større enn faren for spredning av forurensning ved gjennomføring av tiltaket.

Konklusjon

Fylkesmannen i Oslo og Viken gir Oppegård kommune tillatelse til mudring ved Oppegård båthavn, Sandbukta, Ingierstrand bad og Bekkensten i Oppegård kommune. Vi mener de planlagte tiltakene begrenser risikoen for alvorlig eller irreversibel skade på miljøet og naturmangfoldet på en tilstrekkelig måte. Vi legger vekt på at tiltaket er av samfunnsmessig betydning. Fylkesmannen forutsetter at arbeidene gjennomføres i samsvar med vilkårene i tillatelsen og i forurensningsregelverket for øvrig.

Vedtak om tillatelse

1. Fylkesmannen i Oslo og Viken gir Oppegård kommune tillatelse etter forurensningsloven til mudring ved Oppegård båthavn, Sandbukta, Ingierstrand bad og Bekkensten i Oppegård kommune.
2. Fylkesmannen fastsetter nærmere vilkår for tillatelsen. Vi viser til vedlagt tillatelse.

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

Vedtak om gebyr

Vi viser til Fylkesmannens varsel om gebyr datert 1. mars 2019. Fylkesmannen har ikke mottatt noen uttalelser til varselet og vedtar følgende:

Oppegård kommune skal betale kr 32 800,- i gebyr for behandling av søknaden. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4. Faktura med innbetalingsblankett ettersendes. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

Klagegang

Vedtakene om tillatelse og plassering av gebyrsats, kan av sakens parter og andre med rettslig klageinteresse påklages til Miljødirektoratet, innen tre uker fra det tidspunkt underretning om vedtaket er kommet frem, jf. forvaltningsloven §§ 28 og 29.



En eventuell klage skal fremsette for Fylkesmannen i Oslo og Viken. Klagen skal angi hva det klages over, og den er de endringene som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes, jf. forvaltningsloven § 32.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføring av vedtaket utsettes. Fylkesmannen 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

Andreas Røed
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:
COWI AS
Oppegård JFF



Tillatelse etter forurensningsloven til mudring i sjø ved Oppegård båthavn, Sandbukta, Ingierstrand Bad og Bekkensten i Oppegård kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16, og i medhold av forskrift 1. juli 2004 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften), kapittel 22. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 21. desember 2018, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår i tillatelsen.

Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Tiltakshaver må på forhånd avklare med Fylkesmannen i Oslo og Viken dersom den ønsker å foreta endringer i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning.

Virksomhetsdata

Virksomhet	Oppegård kommune vann, avløp og renovasjon
Postadresse	Postboks 510, 1411 Kolbotn
Kommune og fylke	Oppegård, Akershus
Org. nummer (virksomhet)	976637135
NACE-kode og bransje	36.000 - Uttak fra kilde, rensing og distribusjon av vann

Fylkesmannens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2019.0197.T	0217.0074.01 0217.0075.01 0217.0076.01 0217.0077.01

Tillatelse gitt: 22.05.2019	Endringsnummer:	Sist endret:
Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef		Andreas Røed rådgiver

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse

Innholdsfortegnelse

Endringslogg	1
1 Rammer	3
2 Generelle vilkår	3
2.1 Gjennomføring av tiltak	3
2.2 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	3
2.3 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen	3
2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold	3
2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare	3
2.6 Endring av vilkår	4
2.7 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø	4
2.8 Internkontroll	4
2.9 Tilsyn	4
3 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning	4
3.1 Miljørisikoanalyse	4
3.2 Forebyggende tiltak	4
3.3 Etablering av beredskap	4
3.4 Varsling av akutt forurensning	5
4 Mudring	5
4.1 Sikring av tiltaksområdet	5
4.2 Gjennomføring av mudring	5
4.3 Håndtering av mudrede masser	5
5 Avfall	6
6 Kontroll og overvåking	6
6.1 Kontroll- og overvåkingsprogram	6
6.2 Overvåking	6
6.3 Sedimentprøvetaking	6
6.4 Kvalitetssikring av målingene	6
7 Støy	6
8 Rapportering	7

1 Rammer

Tillatelsen omfatter:

- Mudring av 60 m³ sediment innenfor et areal på 45 m² ved Oppegård båthavn i Oppegård kommune. VA-ledningene skal omfylles med pukk, og dekkes over med stedlige masser. Ved Oppegård båthavn skal det også slippes ut ca. 100 m³ med borekaks som skal mudres opp igjen når borekaket har sedimentert.
- Mudring av 160 m³ sediment innenfor et areal på 108 m² ved Sandbukta i Oppegård kommune. De mudrede massene skal fylles tilbake i grøft.
- Mudring av 500 m³ sediment innenfor et areal på 430 m² ved Ingierstrand bad i Oppegård kommune. De mudrede massene skal fylles tilbake i grøft.
- Mudring av 130 m³ sediment innenfor et areal på 56 m² ved Bekkensten i Oppegård kommune. VA-ledningene skal omfylles med pukk, og dekkes over med stedlige masser.

2 Generelle vilkår

2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i søknad datert 21. desember 2018 dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Fylkesmannen. Vesentlige endringer i forutsetningene i forhold til det som er oppgitt i søknaden, skal tas opp med Fylkesmannen i god tid før endringene vil bli gjort gjeldende.

2.2 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

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

2.3 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.

2.4 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 være dokumentert. (Jf. Internkontrollforskriften § 5 punkt 7.)

2.5 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter tiltakshaver 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 Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 3.4 *Varsling av akutt forurensning* i denne tillatelsen.

2.6 Endring av vilkår

Fylkesmannen 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. Fylkesmannen har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidene.

Hvis det viser seg at de omsøkte løsningene med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som forutsatt i vilkårene, kan den ansvarlige umiddelbart bli pålagt å sette i gang ytterligere tiltak.

2.7 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø

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

2.8 Internkontroll

Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette¹. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at tiltakshaver overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven 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.

2.9 Tilsyn

Forurensningsmyndigheten eller den de bemyndiger, skal til enhver tid ha adgang til området for inspeksjon.

3 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

3.1 Miljørisikoanalyse

Tiltakshaver skal gjennomføre en miljørisikovurdering av sin virksomhet, og vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikovurderingen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved tiltaket som kan medføre akutt forurensning med fare for helse og/eller miljøskader. Ved endrede forhold 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 miljørisikovurderingen skal tiltakshaver iverksette risikoreducerende tiltak. Både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak skal vurderes. Tiltakshaver skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

3.3 Etablering av beredskap

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

¹ Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

3.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift². Tiltakshaver skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen 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 Sikring av tiltaksområdet

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

4.2 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.

Mudringsarbeidet må utføres av personell med dokumentert kompetanse. Personell som deltar i mudringsarbeidet skal være godt kjent med vilkårene i tillatelsen.

Det skal etableres siltgardin ved alle lokalitetene der mudring skal gjennomføres. Siltgardiner må dekke hele vannsøylen og være konstruert slik at de slutter godt mot sjøbunnen ved høyvann. De skal i tillegg motstå bølgepåvirkning. Siltgardiner skal være i drift så lenge mudring pågår, og de skal kontrolleres jevnlig. Dersom siltgardiner ikke fungerer etter hensikten, skal tiltaket stanses til siltgardin er reparert eller erstattet. Ved avslutning av tiltaket må siltgardiner fjernes på en måte som hindrer spredning av partikler. Siltgardin skal ikke fjernes før alle oppvirvlede sedimenter har sedimentert på bunnen.

Tiltakshaver skal ha en tilstrekkelig turbiditetsovervåking utenfor siltgardin(er) ved Oppegård båthavn for å avdekke eventuell spredning av forurensning i forbindelse med gjennomføring av tiltaket. Måleprogram for turbiditet skal inngå i kontroll- og overvåkingsprogrammet. Hvis turbiditeten overstiger 10 NTU over referansenivået i 20 minutter, skal arbeidene stanses, årsaksforholdene avklares og nødvendige avbøtende tiltak gjennomføres. Mudringen kan ikke starte opp igjen før turbiditeten er på et stabilt nivå under grenseverdien.

Mudring skal ikke foregå i perioden mellom 15. mai og 15 september ved Sandbukta, Bekkensten og Ingierstrand bad. Ved Oppegård båthavn skal ikke mudring foregå i perioden mellom 15. mai og 15. november.

Mengder og tidspunkt for opptak av masser samt mudringsdybde og mudringssted skal loggføres og rapporteres, jf. pkt. 8 *Rapportering*. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten.

² Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

4.3 Håndtering av mudrede masser

Eventuell avvanning av mudrede masser må foregå slik at partikler ikke spres. Transport og håndtering av masser skal gjøres slik at det blir minimal spredning av forurensning. Eventuelt søl skal loggføres og rapporteres, jf. pkt. 8 *Rapportering*.

Sedimenter som har konsentrasjoner av tungmetaller eller organiske miljøgifter som i henhold til Miljødirektoratet sin veileder for *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* (M-608/2016) faller inn i tilstandsklasse III eller høyere må leveres til godkjent mottak.

Ved fylling av grøft med pukk og dekking med stedlig masser, samt tilbakefylling av eventuelle muddermasser i tiltaksområdet i sjø, tillates kun bruk av masser som det kan dokumenteres at ikke er forurensede. Med masser som ikke er forurensede menes det masser som ligger innenfor tilstandsklasse I-II i henhold til M-608/2016. Massene skal heller ikke på noen måte inneholde plast, avfall eller på andre måter inneha egenskaper som kan påvirke resipient eller naturmangfoldet på en negativ måte. Dersom det påtreffes avfall under mudringen skal dette sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak.

Dersom Oppegård kommune ønsker å disponere muddermasser på en annen måte enn til avfallsanlegg eller til gjenvinning (som for eksempel å disponere massene på land), kreves det et samtykke fra Miljødirektoratet, jf. forurensningsloven § 32 andre ledd.

5 Avfall

Tiltakshaver plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av tiltaket. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Tiltakshaver plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldene regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften.

Virksomheten skal kunne dokumentere at farlig avfall, herunder masser som faller inn under tilstandsklasse III eller høyere, jf. M-608/2016, blir levert til godkjent mottak. Farlig avfall og muddermasser som kan klassifiseres som farlig avfall, skal deklarerer på www.avfallsdeklarering.no.

6 Kontroll og overvåking

6.1 Kontroll- og overvåkingsprogram

Det skal gjennomføres kontroll og overvåking av mudringsarbeidene i henhold til et kontroll- og overvåkingsprogram. Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal inngå i virksomhetens internkontroll.

6.2 Overvåking

Tiltakshaver skal ha en tilstrekkelig turbiditetsovervåking utenfor siltgardin(er) ved Oppegård båthavn for å avdekke eventuell spredning av forurensning i forbindelse med gjennomføring av tiltaket. Måleprogram for turbiditet skal inngå i kontroll- og overvåkingsprogrammet.

Ved Bekkensten, Ingierstrand bad og Sandbukta skal tiltakshaver gjennomføre visuell kontroll i forbindelse med mudringen. Dersom denne kontrollen avdekker synlig spredning av partikler i vannmassene på utsiden av siltgardinene, skal tiltakshaver stanse arbeidene og gjennomføre avbøtende tiltak.

6.3 Sedimentprøvetaking

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

Det skal tas sedimentprøver i etterkant av tiltaksgjennomføringen. Dette er for å sikre at sjøbunnen ikke er å anse som mer forurenset etter at tiltaket er gjennomført.

Dersom analyseresultatene i etterkant av tiltaksgjennomføringen viser grenseverdier tilsvarende tilstandsklasse VI, i henhold til Miljødirektoratet sin veileder M-608, vil Fylkesmannen kreve tildekking med rene masser av det aktuelle området.

6.4 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.

7 Støy

Fylkesmannen har ikke satt grenseverdier for støy, men forutsetter at tiltakshaver forholder seg til eventuelle bestemmelser i reguleringsplanen, samt *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2016).

8 Rapportering

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

En rapport fra arbeidet skal sendes Fylkesmannen senest 10 uker etter at tiltaket er avsluttet.

Rapporten skal inneholde:

- Beskrivelse av tiltaket og utført arbeid.
- Angivelse av mudret område (angitt på kart med koordinater), mudringsdybde, tidspunkt for mudring og mengde masse mudret.
- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.
- Resultater fra eventuelle vannanalyser.
- Dokumentasjon på levering av masser til godkjent mottak. Mengder og tidspunkt for levering må være inkludert.
- Dokumentasjon på nyttiggjøring av muddermasser. Tiltakshaver skal kunne dokumentere hvor store mengder som har blitt gjenbrukt, samt kartfeste gjenbrukte masser.
- Analyseresultater av sedimentprøver tatt i etterkant av tiltaksgjennomføringen.