



BARING FARSUND AS

Gravane 12
4610 KRISTIANSAND S

Saksbehandler, innvalgstelefon

Liudmila Pechinkina, 37017847

Tillatelse til tiltak i sediment og legging og tildekking av to sjøledninger i Lundevågen til Baring Farsund AS

Statsforvalteren i Agder gir tillatelse til Baring Farsund AS til tiltak i sediment og legging og tildekking av to sjøledninger i Lundevågen i Farsund kommune. Tillatelsen er gitt på visse vilkår med hjemmel i forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften § 22-6, jf. forurensningsloven § 16.

Vi fatter samtidig vedtak om saksbehandlingsgebyr på kr 70 000.

Vedtakene kan påklages innen tre uker.

Vi viser til søknad av 13.07.2021 om utfylling av masser i sjø og legging av to sjøledninger, Rambøll Norge AS sitt notat av 22.10.2021 «Notat med supplerende informasjon om avbøtende tiltak ved mudring og utfylling i sjø, og nedgraving av del av sjøledning» og e-postkorrespondanse med Rambøll Norge AS. Videre viser vi til følgende dokumenter:

- 1) rapport «Søknad om tillatelse til utfylling i sjø og legging av sjøledning i Lundevågen», datert 13.07.2021, Rambøll Norge AS
- 2) rapport «Miljøtekniske sedimentundersøkelser. Landbasert oppdrett Lundevågen, Farsund», datert 02.07.2021, Rambøll Norge AS
- 3) rapport «Datarapport fra grunnundersøkelse», datert 21.06.2021, Rambøll Norge AS
- 4) notat «Utfylling i Lundevågen – Vurdering av strømforholdene ved utfyllingen», datert 29.09.2021, Rambøll Norge AS
- 5) notat «Landbasert oppdrettsanlegg Lundevågen Farsund. Premisser for geoteknisk prosjektering av kai», datert 21.10.2021, Multiconsult Norge AS
- 6) notat «Landbasert oppdrettsanlegg Lundevågen Farsund. Skånsom tildekking/sikring av sjøleidningar», datert 22.10.2021, Multiconsult Norge AS
- 7) notat av 29.08.2022 «Sjøledninger – kryssing av Lundevågen med tildekking», Asplan Viak AS

Vi beklager lang saksbehandlingstid.



1 Vedtak

1.1 Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Agder gir Baring Farsund AS tillatelse til følgende tiltak i Lundevågen i Farsund kommune:

- a) mudring av 27 000 m³ ±20% masser i sjø ved Grønnodden (gnr./bnr. 5/4, 5/151, 5/182 og 5/185 i Farsund kommune)
- b) utfylling av 210 000 m³ ±20% masser i sjø ved Grønnodden (gnr./bnr. 5/4, 5/151, 5/182 og 5/185 i Farsund kommune)
- c) legging av to sjøledninger og tildekking av disse mellom Nauodden og Skjolnesodden med inntil 9 000 m³ masser

Tillatelsen gjelder i to år fra dags dato.

Tillatelsen er gitt etter forurensningsloven § 11 og forurensningsforskriften § 22-6, jf. forurensningsloven § 16.

1.2 Vedtak om saksbehandlingsgebyr

Vi viser til varsel om saksbehandlingsgebyr i brev av 17.08.2021. Statsforvalteren har vurdert tidsbruken som er grunnlaget for valg av gebyrsats, og kommet frem til at det er riktig å legge gebyret på sats 5. Dette tilsvarer kr 70 000,-. Vi gjør oppmerksom på at gebyrsatsen er for år 2022 og er noe høyere enn varslet grunnet satsendringene fra 01.01.2021.

Vedtaket om gebyr er gjort etter forurensningsforskriften § 39-4. Miljødirektoratet vil ettersende faktura med innbetalingsblankett. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

1.3 Frister

Baring Farsund AS skal oversende følgende innen angitte frister:

Dokumentasjon	Frist	Henvisning til vilkår i tillatelsen
Beredskapsplan	Før oppstart av arbeidene	4
Oppstartsmelding	Ei uke før oppstart av arbeidene	5
Program for turbiditetsmålinger	Tre uker før oppstart av arbeidene	15
Sluttrapport	Ti uker etter avslutning av arbeidene	25

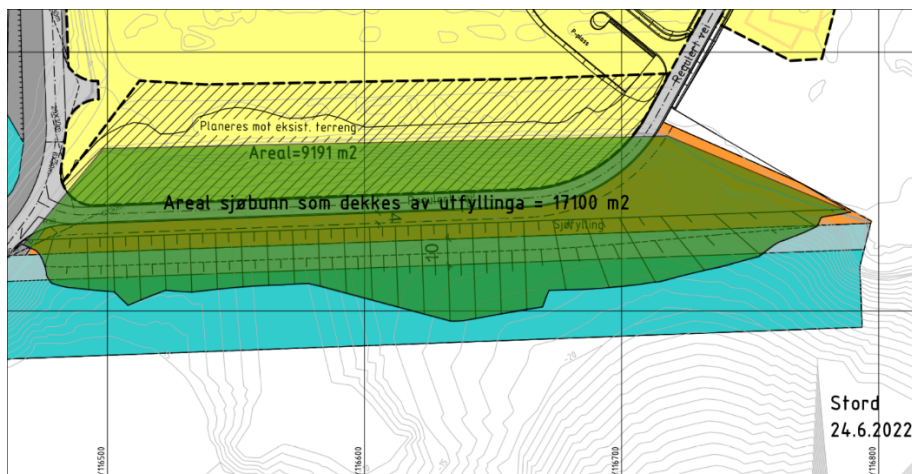
2 Kort om bakgrunnen for saken

Baring Farsund AS planlegger å etablere landbasert oppdrettsanlegg ved Lundevågen i Farsund kommune. Statsforvalteren mottok den 13.07.2021 søknad fra Rambøll Norge AS (heretter Rambøll) om utfylling av 100 000 ± 20% m³ ved gnr./bnr. 5/4 og 5/185 i Farsund kommune. Det var planlagt å utføre utfylling for å vinne land ved å lage en spuntvegg i sjø og legge ut masser på innsiden av denne i tråd med bestemmelsene i vedtatt reguleringsplan for området. Rambøll søkte samtidig om å legge to sjøledninger (én for inntak av vann og én for utslipp av prosessvann) i sjø. Søknaden var på høring mellom 17.08.2021 og 14.09.2021.



Vi fikk den 22.11.2021 endret søknad om tiltak i Lundevågen, jf. Rambøll sitt notat av 22.10.2021. Den endrede søknaden omfatter mudring av ca. 27 000 ±20 % m³ masser i sjø og utfylling av ca. 210 000 ±20 % m³ masser i sjø ved gnr./bnr. 5/4, 5/151, 5/182 og 5/185 i Farsund kommune, jf. presisering av mengder i e-post av 24.06.2022. Bakgrunnen for endringer i søknaden er at tiltakshaver har vurdert at det vil være kostnadsbesparende og mer praktisk gjennomførbart med utfylling uten spuntvegg. Utfylling uten spuntvegg medfører imidlertid behov for å mudre sedimentmasser slik at utfyllingen blir stabil. Rambøll foreslår enten å bruke sugemudring eller fjerne massene ved hjelp av grabb. Det kan være aktuelt å mudre både fra land og fra lekter, ned til berg. Ifølge notatet skal overskuddsmasser fra mudring avvannes i et velegnet basseng/container eller på en splittlekter og deretter transporteres med lastebil til et avfallsanlegg.

Til utfylling er det planlagt å bruke utsprengte masser fra tilgrensende eiendommer på land der selve oppdrettsanlegget skal etableres. Etter gjennomførte sedimenttiltak skal stålrørspeler rammes gjennom utfyllingen og ned til berg i sjøbunnen. Pelene skal deretter armeres og støpes ut. Fyllingsskråning under kai skal plastres. Det er beregnet at det totale sjøbunnsarealet som blir berørt av mudringen og utfyllingen, er 17 100 m² ±20%, se figur 1.

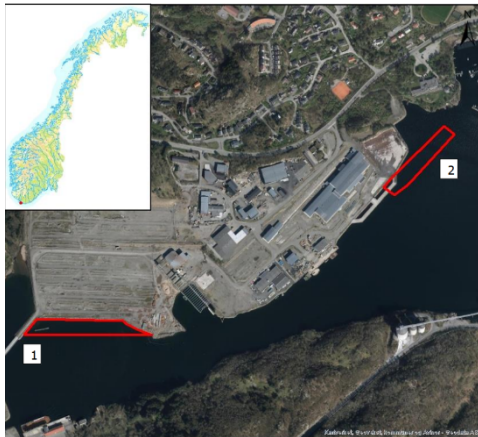


Figur 1 Avgrensing av sjøbunnsareal som utfyllingen (inkludert fyllingsfot) vil berøre. Tegningen oversendt på e-post den 24.06.2022.

I tillegg søker Rambøll på vegne av Baring Farsund AS om å tildekke to sjøledninger mellom Nauodden og Skjolnesodden. Sjøbunnsarealet som blir berørt av tildekkingen, er inntil 6 500 m², jf. Asplan Viak AS sitt notat av 29.08.2022. Ledningene skal legges ned med belastningslodd og beskyttes med et 0,5 m tykt lag med masser i fraksjon 16-22 mm. Disse massene skal legges ut med grabb fra lekter, og legges over ledningene like over sjøbunnen. Deretter skal det tildekkes med masser i fraksjon 100-300 mm (et lag på inntil 1,5 m). Det er estimert at det totalt skal benyttes inntil 9 000 m³ masser.

Sedimentundersøkelse

Det ble tatt sedimentprøver i Lundevågen i forbindelse med de omsøkte tiltakene i mai 2021. Ifølge datarapport av 02.07.2021 «Miljøtekniske sedimentundersøkelser» ble prøvene tatt ved to områder, se figur 2. I enkelte punkter var det vanskelig å hente opp sediment. Prøvene ble tatt av de øverste 10 cm av sedimentene og analysert for metaller, polycykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), tributyltinn (TBT), polyklorerte bifenyler (PCB), oljeforbindelser og totalt organisk karbon. I tillegg ble sedimentenes sammensetning (kornstørrelse) bestemt.



Figur 2 Sedimentprøver ble tatt i område 1 og område 2 i mai 2021. Mudring og utfylling søkes gjennomført ved område 1. Sjøledningenes trasé i sjø starter i område 2. Utklipp fra datarapport av 02.07.2021.

Undersøkelsen viser at forurensningsgraden i sedimentene varierer noe. De målte konsentrasjonene av TBT tilsvarer tilstandsklasse V (svært dårlig) i alle prøvepunkter, jf. Miljødirektoratet sin veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020». Det ble ellers målt høye konsentrasjoner av enkelte PAH-forbindelser (pyren, antracen og benzo(b)fluoranten) i område 1. Disse tilsvarer tilstandsklasse III (moderat) og IV (dårlig). Når det gjelder sedimentenes sammensetning, viser undersøkelsen at andelen av fine partikler (silt) er stor (20-49%) i område 1, mens det i område 2 ikke var mulig å analysere kornstørrelse i sedimentene fordi det ikke lyktes å hente opp nok sediment.

Det ble ikke tatt prøver i området mellom Nauodden og Skjolnesodden der sjøledningene skal tildekkes, men forurensningsgraden i sjøbunnen like vest for dette området er dokumentert gjennom sedimentundersøkelser gjennomført i 2014, jf. avsnittet om opprydding i forurenset sjøbunn i Lundevågen i pkt. 2.1 under.

Strøm og vannutskifting

Rambøll har i notat av 29.09.2021 vurdert hvordan en større utfylling innerst i Lundevågen kan påvirke strømforholdene og vannutskifting i vannforekomsten. Vurderingene er basert på tilgjengelige data om vannforekomsten og strømmålinger gjennomført i Indre Spindsfjorden i 2020 (nærmest stasjon ca. 2,5 km i luftlinje fra tiltaksområdet). Rambøll konkluderer med at den omsøkte utfyllingen ikke vil endre terskeldypet til vågen og at det ikke forventes betydelige endringer i strømforholdene som følge av utfyllingen. Notatet er basert på den opprinnelige søknaden (mindre utfylling og mindre berørt sjøbunnsareal), men Rambøll skriver i e-post av 24.06.2022 at konklusjonen i notatet gjelder også for den endrede søknaden.

Avbøtende tiltak

I notat av 22.10.2021 foreslår Rambøll å etablere siltgardin rundt mudrings- og utfyllingsområdet før tiltakenes oppstart. Ifølge notatet kan det vurderes bruk av dobbelt siltgardin. Før utfylling kan det være aktuelt å bruke fiberduk eller et lag med sand eller grus dersom det ligger igjen forurenset sediment etter mudringen. I tillegg foreslår Rambøll å overvåke partikkelspredning under tiltaksgjennomføring.

Det er ifølge notatet ikke bestemt hvilken type tennere som vil bli brukt ved sprengning av stein som blir brukt til utfylling, men Rambøll presiserer at det vil være et mål å velge en metode som gir minst mulig spredning av plast til miljøet og at det vil etableres rutiner for bl.a. oppsamling av ev. plastrester som flyter opp.



Siden det er over 40 m dypt enkelte steder mellom Nauodden og Skjolnesodden, vurderer Rambøll at bruk av siltgardin er uegnet under tildekking og nedlegging av sjøledningene. For å redusere partikkelspredning er det planlagt å senke ledningene forsiktig ned til bunnen og legge ut massene like over sjøbunnen, f.eks. ved bruk av nedføringsrør.

2.1 Øvrige opplysninger

Planstatus

Farsund kommune fattet den 18.03.2021 vedtak om reguleringsplan for landbasert fiskeoppdrett i Lundevågen. Kommunen ga dispensasjon fra planen, jf. vedtak av 01.03.2022. I henhold til vedtaket om dispensasjon kan utfyllingen gjennomføres uten en spuntvegg. I brev av 22.07.2022 vurderte Farsund kommune at både den omsøkte utfyllingen og den omsøkte mudringen er i tråd med planen. Videre ga kommunen i vedtak av 01.03.2022 dispensasjon fra byggeforbudet langs sjøen etter plan- og bygningsloven § 1-8 og arealformålet «bruk og vern av sjø» i kommunedelplan for Farsund – Lista og kommunedelplan for kystsonen i Spind til bl.a. etablering av sjøledninger.

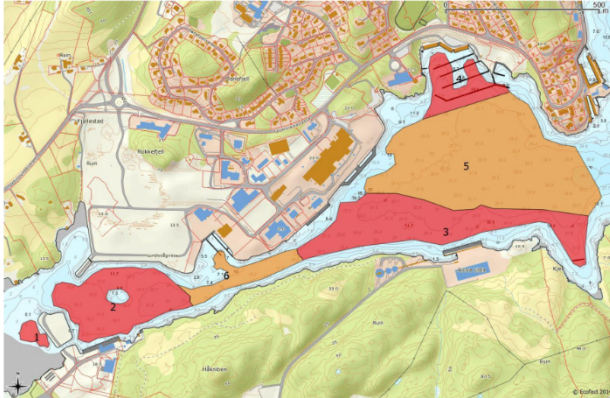
Tillatelse til etablering av to sjøledninger etter havne- og farvannsloven

Kystverket fattet den 12.10.2021 vedtak etter havne- og farvannsloven om etablering av to sjøledninger. I tillatelsen er det stilt vilkår om å grave ned ledningene til sikker dybde og tildekke dem ved kryssing av innseilingen til Lundevågen. Ifølge Asplan Viak AS sitt notat av 29.08.2022 er ledningstraséen noe justert, og det er bestemt at ledningene kun skal tildekkes og ikke graves ned. Tiltakshaver vil søke Kystverket om endringene.

Opprydding i forurenset sjøbunn i Lundevågen

Sjøbunnen i Lundevågen har vært sterkt forurenset av PAH, PCB, TBT og enkelte tungmetaller. Hovedkilden er industri- og havnevirksomhet, men også avrenning fra byen og småbåthavner har bidratt til forurensningen. Det ble fra oktober 2017 til januar 2018 gjennomført oppryddingstiltak i deler av Lundevågen (fase 1). Prosjektet ble koordinert av Rene Listerfjorder.

Tiltakene omfattet tildekking av sjøbunnen med et sandlag på 30 cm. Den største delen av tiltaksområdet der det søkes om mudring og utfylling, var tildekket (delområde 2), mens ledningstraséen, herunder den delen av ledningen som søkes tildekket (rett øst for delområde 5), ikke var en del av de gjennomførte oppryddingstiltakene, se figur 3. Det er forventet en naturlig forbedring i område 5 og område 6 siden store deler av disse har vanddyb over 20 m. Tidligere undersøkelser, jf. Ecofact AS sin rapport 410 «Tiltaksplan for Lundevågen i Farsund, Farsund kommune», viser at forurensningsgraden i sedimentene tilsvarer tilstandsklasse III (moderat) for PCB7, tilstandsklasse IV (dårlig) for kobber og tilstandsklasse V (svært dårlig) for PAH16 og TBT i delområde 5.



Figur 3 Delområde 1-5 (rødfargede arealer) viser hvor forurenset sjøbunn ble tildekket i 2017-2018. Delområde 5 og delområde 6 ble ikke tildekket. Utklipp fra «Tiltaksplan for Lundeågen i Farsund, Farsund kommune», Ecofact rapport 410, 2014.

I dag foregår det overvåking etter de gjennomførte tiltakene i Lundeågen. Basert på resultatene av overvåkingen kan det på et senere tidspunkt vurderes på nytt om det er behov for å gjennomføre oppryddingstiltak i delområde 5 og 6.

2.2 Rettslig utgangspunkt

Forurensningsloven

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til tiltak som representerer en fare for spredning av forurensning, skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltakene sammenholdt med fordeler og ulemper tiltakene for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad de omsøkte tiltakene er akseptable sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

Forurensningsforskriften

Mudring fra skip krever tillatelse etter forurensningsforskriften § 22-6, jf. § 22-4.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens forvaltningsmål i §§ 4 og 5 ligger til grunn for Statsforvalterens myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om bl.a. kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når Statsforvalteren treffer beslutninger som berører naturmangfold.

Vannforskriften

Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2027 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10.

2.3 FNs bærekraftsmål

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030.

FNs bærekraftsmål ble vedtatt høsten 2015 og består av 17 mål og 169 delmål. Målene skal fungere som en felles global retning for land, næringsliv og sivilsamfunn. De handler om å oppnå bærekraftig utvikling langs tre dimensjoner: økonomisk, sosialt og miljømessig.



Norge er forpliktet til å jobbe for at verden når målene innen 2030. Regjeringens plan for å nå bærekraftsmålene i Norge er lagt frem i Meld. St. 40 (2020-2021) «Mål med mening».

3 Statsforvalterens vurderinger og begrunnelse for vedtaket

3.1 Naturverdier

Det er knyttet store naturverdier til den indre delen av Lundevågen, rett vest for tiltaksområdet for mudring og utfylling. Der ligger Lundevågen dyrefredningsområde som er et viktig våtmarksområde for trekkfugler og som beite- og overvintringslokalitet.¹ Både i tilknytning til dyrefredningsområdet og ellers i Lundevågen er det registrert flere fuglearter, herunder flere rødlistede arter som bl.a. storskarv (nær truet), tjeld (nær truet), makrellterne (truet), vipe (truet) og storspove (truet), jf. Miljødirektoratets kartløsning Naturbase og Artskart.

Ifølge Naturbase er det i tillegg registrert to lokalt viktige ålegrasforekomster i den indre delen av Lundevågen. Forekomsten med ID BM00057084 i Fjellstadbukta som er nærmest tiltaksområdet, har tette ålegrasenger med kraftige planter², mens forekomsten med ID BM00057093 som delvis ligger i dyrefredningsområdet, har spredte forekomster av enkeltplanter³.

3.2 Miljøpåvirkninger

Tiltak i sedimenter påvirker det akvatiske miljø på forskjellige måter. De viktigste konsekvensene av utfylling/tildekking og mudring er midlertidig forringelse av vannkvalitet i form av blakking av vannet og nedslamming av omkringliggende områder og endring av habitatet til vannlevende organismer. Dersom det er påvist forurensning i sedimenter, kan tiltak i sedimenter også medføre at forurensning spres. Dette er fordi mange miljøgifter er bundet til små sedimentpartikler (partikkelassosiert forurensning). Forstyrrelse av forurensede sedimenter kan også føre til at miljøgifter frigjøres fra sediment og på den måten kan bli mer biotilgjengelige for vannlevende organismer.

Utfylling/tildekking med sprengstein kan medføre spredning av finstoff. Finstoff er spesielt skadelig for fisk og filtrerende organismer siden finstoffpartikler er skarpe og kan skade gjeller. Finstoff kan også slamme til nærliggende områder. I tillegg kan utfylling/tildekking med sprengstein føre til utlekking av nitrogenforbindelser og tilførsel av plastrester, som sprengstein kan inneholde. Tilførsel av nitrogen kan gi eutrofieringseffekter (økt mengde av planteplankton og alger) og endre pH i vannmassene. Når det gjelder plast, brytes den ned i liten grad, men fragmenteres over tid til små partikler (mikroplast). Vannlevende organismer og fugler kan forveksle plastfragmenter med mat og få små partikler i seg.

Hovedkonsekvenser av håndtering av forurensede overskuddsmasser fra mudring er tilførsel av forurensning til grunnen og avrenning til resipient (utslipp av miljøskadelige stoffer).

Anleggsarbeid genererer i tillegg støy, både over og under vannoverflaten. Dette kan ha negativ påvirkning på dyr og redusere verdien av rekreasjon og friluftsliv.

Vi har vurdert disse momentene i det som følger.

¹ Faktaark om Lundevågen dyrefredningsområde: <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00000904>.

² Faktaark om forekomst BM00057084: <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00057084>.

³ Faktaark om forekomst BM00057093: <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00057093>.



3.2.1 Forurensningsfare ved tiltaksgjennomføring og vurdering av foreslåtte avbøtende tiltak

Sediment

Forurensningsgraden i sediment i tiltaksområdet for mudring og utfylling, er dokumentert gjennom undersøkelser utført i mai 2021. Siden sedimentene er forurensede og består i enkelte deler av tiltaksområdet av en relativt stor andel av finpartikulært materiale, vurderer vi at det er sannsynlig at de omsøkte tiltakene kan medføre oppvirling og spredning av forurensede sedimentpartikler.

Rambøll foreslår i sitt notat av 22.10.2021 å bruke siltgardin og måle turbiditet under mudringen og utfyllingen. Rambøll vurderer i notatet at lokale forhold tilsier at det er mulig å omslutte hele tiltaksområdet med siltgardin og feste den til bunnen. Statsforvalteren er enig i at siltgardin er et effektivt spredningsbegrensende tiltak under forutsetning at den kapsler inn/omsluttes hele tiltaksområdet og kontrolleres for funksjon. Vi mener det er viktig at de omsøkte tiltakene ikke medfører fare for rekontaminering av sjøbunnen som ble tildekket vinter 2017-2018, jf. pkt. 2.1. I det aktuelle tilfellet vurderer vi at det er behov å bruke dobbelt partikkelsperre (dobbelt siltgardin eller tilsvarende), jf. vilkår 14. Under den omsøkte mudringen vil både tildekkingslaget og opprinnelig sjøbunn som er forurenset, bli fjernet. Vi vurderer at det er en betydelig risiko for spredning av forurensede sedimentpartikler til både det tilgrensende tildekkede arealet (og dermed rekontaminering) og Lundevågen fuglefredningsområde. Videre kan partikkelspredning påvirke kjølevannsinntaket til Alcoa Norway ANS. Vi anser ikke kravet om dobbelt partikkelsperre som urimelig pga. fare for rekontaminering av tildekket sjøbunn. Videre mener vi at kravet om dobbelt partikkelsperre er i samsvar med FNs bærekraftsmål 14 *Livet i havet* og pkt. 4.14 i Meld. St. 40 (2020-2021), som bl.a. handler om å redusere havforurensning.

Når det gjelder turbiditetsmålinger, foreslår Rambøll å måle turbiditet før oppstart av arbeidene og bruke målingene som referanseverdi. Under arbeidene foreslår de å ha to turbiditetsmålere for kontinuerlig registrering av turbiditet med alarmfunksjon og en grenseverdi på 10 NTU over referansenivået som fastsettes før anleggsstart. Etter vår vurdering er det nødvendig å ha en referansestasjon under hele anleggsperioden for å fange opp naturlige variasjoner i partikkelinnhold i Lundevågen. Videre mener vi at det er rimelig å sette samme grenseverdi som det ble satt under tildekkings tiltakene i 2017-2018, dvs. på 5 NTU over turbiditet på referansestasjonen. Ved valg av plassering av målerne i påvirket område bør tiltakshaver ta hensyn til kjølevannsinntaket til Alcoa Norway ANS og båttrafikk.

Det er planlagt å fjerne alt sediment, dvs. mudre alle løsmasser ned til berg. I notatet skriver Rambøll at dersom det ligger igjen forurenset sediment, blir det aktuelt å enten tildekke sjøbunnen med et lag sand eller grus eller bruke fiberduk før utfylling. Vi vurderer at dette er et egnet tiltak for å redusere partikkelspredning når ikke alt sediment fjernes, og stiller vilkår om dette i samsvar med Rambøll sitt forslag, jf. vilkår 18.

Når det gjelder tiltaksområdet mellom Nauodden og Skjolnesodden der det søkes om å tildekke de to sjøledningene, er forurensningssituasjonen i sedimentene ikke kartlagt. Vi har heller ikke fått opplysninger om bunnforhold i det aktuelle området, dvs. om det er undersøkt hva sjøbunnen i det aktuelle området består av (fast fjell eller løsmasser (sediment)). Som nevnt i pkt. 2.1 ble det dokumentert svært dårlig tilstand i sedimentene like vest for Nauodden og Skjolnesodden i 2014. Etersom sedimentundersøkelsene fra 2014 for øvrig viser at det er omtrent homogen forurensningssituasjon i hele vågen, vurderer vi at det er rimelig å anta at dersom sjøbunnen i tiltaksområdet mellom Nauodden og Skjolnesodden er løsmasser (sediment), er sedimentene forurenset og det er fare for spredning av forurensning under legging og tildekking av sjøledningene.



Rambøll vurderer at det ikke er mulig å bruke siltgardin under den omsøkte tildekkingen grunnet dybdeforholdene mellom Nauodden og Skjolnesodden. Vi er enig med Rambøll i at dybdeforholdene tilsier at det er utfordrende å ha en godt fungerende siltgardin i området. Det kan også forventes en del strøm i det aktuelle tiltaksområdet siden det ligger helt øst i Lundevågen, slik at en siltgardin mest sannsynlig vil bli utsatt for strømpåkjenninger. Vi vurderer at skånsom metode for nedlegging av ledningene og bruk av nedføringsrør eller utlegging av tildekkingsmasser like over sjøbunnen vil redusere partikkelspredning fra sediment. I samsvar med Rambøll sitt forslag stiller vi vilkår om skånsom nedsenkning av sjøledningene og bruk av nedføringsrør eller tilsvarende ved tildekking, jf. henholdsvis vilkår 20 og vilkår 21. Det er også viktig at nedlegging av ledningene i Lundevågen gjennomføres på en måte som ikke skader tildekkingslaget i de delene av Lundevågen der sjøbunnen er tildekket. Dette gjelder særlig den delen av traséen som ligger i/ved delområde 5, jf. figur 3. Vi stiller vilkår om at tiltakshaver skal dokumentere at tildekkingslaget ikke er blitt skadet som følge av arbeidene med sjøledningene, jf. vilkår 20. Som nevnt i pkt. 2.1 pågår det nå overvåking etter tildekkingstiltakene, og vi anmoder Baring Farsund AS om å koordinere gjennomføring av de omsøkte tiltakene med prosjektet Rene Listerfjorder som har utarbeidet et program for etterovervåking.

Vi stiller ikke vilkår om turbiditetsmålinger under tildekkingen. Vi vurderer at dersom ledningene senkes ned forsiktig og det brukes nedføringsrør eller tilsvarende, vil ev. partikkelspredning skje nærmest sjøbunnen. Ettersom det er over 45 m dypt i deler av tiltaksområdet der det søkes om tildekking av ledningene, vurderer vi at det er vanskelig å gjennomføre representative turbiditetsmålinger i det aktuelle tilfellet. Vi stiller vilkår om visuell kontroll for å avdekke ev. partikkelspredning og stans av arbeidene ved synlig partikkelspredning, jf. vilkår 21. Det er i tillegg viktig at tildekkingstiltaket ikke berører et større sjøbunnsareal enn omsøkt, jf. vilkår 22.

Utfyllings- og tildekkingsmasser

Det er planlagt å benytte sprengstein til utfyllingen. Sprengstein skal også benyttes som øvre tildekkingslag (erosjonssikring), mens resten av tildekkingen skal bestå av grus. Stein fra dagbrudd inneholder mindre finstoff enn tunnelstein. Siden det er store mengder masser som skal fylles ut, vurderer vi at sprengsteinmassene kan inneholde relativt mye finstoff. Dobbelt partikkelsperre som vi stiller krav om i vilkår 14, vil minimere spredning av finstoff ut av tiltaksområdet under den omsøkte utfyllingen. Når det gjelder tildekkingen, vurderer vi at bruk av nedføringsrør eller tilsvarende, jf. vilkår 21, vil hindre at finstoffet vaskes ut. Dersom det brukes sand eller finere masser til tildekkingen, stiller vi krav om at innhold av metaller og øvrige stoffer i massene skal tilsvare tilstandsklasse II eller lavere for sediment⁴.

I det aktuelle tilfellet vurderer vi at selv om den omsøkte utfyllingen er et stort tiltak, vil ikke tiltaket resultere i skadelig ammoniakkdannelse i vannmassene grunnet sjøvannets naturlige bufferevne. I tillegg vil mest sannsynlig konsentrasjonen av nitrogenforbindelser fortynnes raskt og ikke føre til overgjødning (eutrofiering).

Ettersom den omsøkte utfyllingen er et stort tiltak, kan massene inneholde mye plast. Ifølge søknaden er det på nåværende tidspunkt ikke bestemt hvilke tennsystemer som blir brukt til sprengning av stein til utfylling. Vi forutsetter at det brukes elektroniske tennsystemer siden plastforbruket kan reduseres med opptil 30 % ved bruk av disse sammenlignet med ikke-elektroniske tennsystemer, jf. Miljødirektoratet sitt faktaark M-1085/2018 «Problemer med plast ved utfylling av sprengstein i sjø». I tillegg synker de elektroniske ledningene og vil i stor grad bli liggende inne i utfyllingen eller på bunnen rett utenfor utfyllingen. Vi stiller vilkår om mottakskontroll for plast

⁴Jf. Miljødirektoratet sin veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020».



og tiltak for å hindre spredning av plast under utfylling og tildekking, jf. henholdsvis vilkår 19 og vilkår 23. I tillegg skal tiltakshaver gjennomføre overvåking både under og i etterkant av utfyllings- og tildekkingsarbeidene. Dette vilkåret er i tråd med Miljødirektoratet sine anbefalinger om krav til utfyllingsprosjekter, jf. det ovennevnte faktaarket, og tidligere nevnte FNs bærekraftsmål 14, herunder delmål 14.1 der det å forhindre og i betydelig grad redusere marin forurensning eksplisitt er nevnt.

Håndtering av overskuddsmasser fra mudring

Ifølge Rambøll sitt notat av 22.10.2021 skal overskuddsmassene fra mudring leveres til et avfallsanlegg etter at de er ferdig avvannet, enten på land i et egnet basseng/container eller på en splitteløker med siltegardin i bunn. Rambøll foreslår at overskuddsvannet fra avvanningen slippes tilbake i sjø. Vi stiller vilkår om at avvanningen skal gjennomføres på en måte som begrenser avrenning og partikkelspredning til omkringliggende områder i størst mulig grad, jf. vilkår 16. Samme vilkår gjelder ved transport av massene til avvanningsstedet.

Når det gjelder overskuddsvannet fra avvanningen, vurderer vi at vannet kan inneholde en viss mengde PAH og TBT, enten bundet til partikler eller i løst form. Det er både et nasjonalt mål og et bærekraftsmål å redusere utslipp av helse- og miljøskadelige stoffer. Vi mener det er uheldig dersom forurensning tilføres til Lundevågen der det allerede er gjennomført opprydningstiltak. Resultatene fra overvåkingen etter opprydningstiltakene viser at det er høye konsentrasjoner av metaller og TBT i vann og TBT og PAH i sediment, jf. COWI AS sin rapport RAP001 av 01.02.2021 «Miljøundersøkelse Lundevågen – kontrollmålinger 2020». Ny tilførsel av forurensning kan føre til en større belastning for vannforekomsten Lundevågen. Ifølge portalen Vann-nett er det behov for tiltak i vannforekomsten for å oppnå miljømålet om god økologisk og god kjemisk tilstand. Vi kan derfor ikke akseptere at det tilføres forurensning til Lundevågen. Av hensyn til det ovennevnte mener vi at det er rimelig å stille krav om at overskuddsvannet fra avvanningen samles opp, prøvetas og leveres til et godkjent avfallsanlegg, jf. vilkår 16. Dersom det kan dokumenteres at konsentrasjonen av miljøgiftene i vannet ikke overstiger tilstandsklasse II (god) for kystvann⁵, kan utslippet ledes til Lundevågen.

Støy

I det aktuelle tilfellet vurderer vi at støy fra anleggsarbeidene i forbindelse med de omsøkte tiltakene vil ha størst påvirkning på fugler og boliger vest for tiltaksområdet for mudring og utfylling og ved Naudodden og Skjolnesodden. Området er eksponert for en del støy, hovedsakelig fra båttrafikk, og støybidraget fra tiltaksgjennomføringen vil være relativt begrenset. Vi stiller likevel vilkår om at tiltakene kan gjennomføres mellom kl. 07 00 og kl. 19 00 mandag til lørdag og fastsetter grenseverdier for støy i samsvar med anbefalinger i Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021), jf. vilkår 8.

3.3 Tidsperiode for gjennomføring av tiltakene

En hovedregel er at tiltak i sjø ikke tillates i perioden fra 15. mai til 15. september av hensyn til plante- og dyreliv, friluftsliv og rekreasjon. I denne perioden er også den biologiske produksjonen i vannmassene stor, og det er ikke ønskelig med negativ påvirkning av vannmassene. Det kan av andre hensyn være aktuelt å ytterligere innskrenke tidsperioden.

I det konkrete tilfellet mener vi at det er viktig å ta hensyn til hekkende sjøfugl. Vi stiller derfor vilkår om at tiltaket ikke skal utføres mellom 15. april og 15. september, jf. vilkår 11.

⁵ Jf. Miljødirektoratet sin veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020».



3.4 Vurdering etter naturmangfoldloven

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, jf. naturmangfoldloven § 8. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Til grunn for vurderingen har Statsforvalteren lagt flere databaser (bl.a. Naturbase, Artskart og Vann-nett), rapporter utarbeidet i forbindelse med de omsøkte tiltakene og rapporter utarbeidet i forbindelse med opprydningstiltakene i Lundevågen. Vi anser kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig og legger mindre vekt på føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9.

Tiltakets påvirkning på økosystemet skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for, jf. naturmangfoldloven § 10. Dette er ivare tatt gjennom vurderinger som ligger til grunn for kravene som er stilt i tillatelsen. Det må likevel påvises aktsomhet mht. ukjente miljøproblemer i området.

I henhold til naturmangfoldloven § 11 skal tiltakshaver dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Avbøtende tiltak er et eksempel på dette. Hvis det skulle oppstå akutt forurensning eller uante miljømessige negative virkninger av de omsøkte tiltakene, plikter tiltakshaver å iverksette tiltak for å hindre eller begrense forurensning. Vi minner også om varslingsplikt ved akutt forurensning.

Videre sier naturmangfoldloven § 12 at for å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater. Det må benyttes den teknologien som gir minst miljøbelastning, jf. vilkår 10 («Best Available Technology»).

3.5 Vurdering etter vannforskriften

Tiltaksområdene tilhører vannforekomsten Lundevågen, registrert med ID 0201011400-C i Vann-nett. Vannforekomsten er definert som en beskyttet kyst/fjord på 0,8 m². Per 13.09.2022 har vannforekomsten moderat økologisk og dårlig kjemisk tilstand. Miljømålet om god økologisk og god kjemisk tilstand oppnås innen 2027 dersom pågående tiltak, bl.a. opprydning, gjennomføres.

De omsøkte tiltakene i sediment berører kun en del av vannforekomsten. Etter Statsforvalterens vurdering vil ikke tiltakene forringe miljøtilstanden i vannforekomsten i nevneverdig grad eller ha innvirkning på hvorvidt vannforekomsten når miljømålet eller ikke, jf. vannforskriften §§ 4 og 12, forutsatt at tillatelsens vilkår overholdes. Vi vurderer derfor at vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse i det aktuelle tilfellet.

3.6 Konklusjon

De omsøkte tiltakene er engangstiltak og er avgrenset i tid. Statsforvalteren finner å kunne gi tillatelse til tiltakene på vilkår som er stilt for å minimere negative konsekvenser av tiltakene. Forutsatt at tiltakene gjennomføres i henhold til de fastsatte vilkårene, mener vi at tiltakene ikke vil føre til uakseptable miljøpåvirkninger og forringelse av vannforekomsten.

Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger i søknaden av 13.07.2021, notatet av 22.10.2021 og øvrige opplysninger fremkommet under behandlingen av saken.



Vi forutsetter for øvrig at Baring Farsund AS har dialog og samordner gjennomføring av tiltakene med havnemyndighetene, prosjektet Rene Listerfjorder og Alcoa Norway ANS avdeling Lista.

4 Saksgang

4.1 Forhåndsvarsel og uttalelser

Statsforvalteren sendte den 17.08.2021 søknaden om tiltak i Lundevågen på høring til aktuelle myndigheter og berørte parter. Fristen for å sende ev. uttalelser til søknaden var 14.09.2021. Endret søknad ble sendt på ny høring til samme mottakere. Søknaden ble også sendt til Rene Listerfjorder og lagt ut på vår hjemmeside. Den endrede søknaden var på høring i perioden 23.11.2021-21.12.2021.

Vi bemerker at vi fikk oversendt supplerende opplysninger etter at den endrede søknaden hadde vært på høring.

Nedenfor følger en kort oppsummering av uttalelsene. Det fremgår av oppsummeringen om samme part/myndighet uttalte seg til begge søknader. Farsund Baring AS fikk anledning til å kommentere innkomne uttalelser etter hver høringsrunde. Rambøll valgte på vegne av Farsund Baring AS å kommentere uttalelsene som kom inn etter første høringsrunde og gjaldt den opprinnelige søknaden. Statsforvalteren har vurdert uttalelsene og kommentarene ved behandlingen av saken.

4.2 Uttalelser og Rambøll sine kommentarer

Norsk maritimt museum (NMM), 19.08.2021 og 14.12.2021

NMM har krevd arkeologisk registrering av traséene for sjøledningene. De har ingen innvendinger til tiltakene, men minner om meldeplikten ved funn av kulturminner.

Fiskeridirektoratet, 07.09.2021 og 06.12.2021

Fiskeridirektoratet påpeker at det er registrert forekomster av ålegras i Lundevågen og verdifulle naturtyper/ressursområder som større tareskog i farvannet for ledningstraséen samt fiskeplasser og låssettingsplasser. De forutsetter at i en eventuell tillatelse stilles det strenge vilkår for hvordan tiltakene skal gjennomføres slik at omkringliggende miljø påvirkes i så liten negativ grad som mulig. Fiskeridirektoratet kommenterer også fremtidig utslipp fra oppdrettsanlegget.

Kystverket, 13.09.2021 og 17.12.2021

Kystverket skriver i sin uttalelse at Lundevågen er et etablert havne- og industriområde med bl.a. dypvannskai og infrastruktur for service og rigging av fartøy tilknyttet offshorevirksomhet. Videre påpeker de at etablering av sjøledninger må sees i sammenheng med nåværende og fremtidig virksomhet i Lundevågen, og statens intensjon med å utbedre innseilingen til Farsund/Lundevågen. De informerer også om at alle tiltak som kan påvirke sikkerheten eller framkommeligheten i sjø, krever tillatelse etter havne- og farvannsloven. Kystverket legger til grunn at vilkår som er stilt i deres tillatelse av 12.10.2021 til etablering av sjøledninger vil bli ivarettatt.

Alcoa Norway ANS avdeling Lista, 14.09.2021

Bedriften uttrykker bekymring for mulig partikkelspredning innerst i Lundevågen siden de har inntaksledning rett ovenfor tiltaksområdet. De forventer at tiltaksgjennomføring ikke vil medføre partikkelspredning og at de blir inkludert i en dialog om metode, varighet og oppfølging.



Kjell Tore Skretting, Gerd Hanna Sandal, Torvik Arnt Vetland, 14.09.2021

De er bekymret for støv- og støyplager og at det blir tilført mer forurensning til sjø. Videre er de opptatt av at etablering av landbasert anlegg ikke skal redusere dagens utsikt og solforhold. Kjell Tore Skretting mfl. lurer også på hvor lenge utfyllingsarbeidene vil vare og når det er planlagt å komme i gang med bygging av anlegget. De mener det er viktig med nye arbeidsplasser, men de er bekymret for ytterligere ødeleggelse av naturområdet ved Fjellestadbukta.

Asbjørn Sandal på vegne av Gerd Sandal og Torvik Vetland, 11.12.2021

De er skeptiske til at det ikke blir spuntvegg som holder utfyllingsmasser på plass. De lurer også på om tiltakene kan medføre at partikler spres til Fjellestadbukta og innover i Lundevågen.

Rambøll sine kommentarer til uttalelsene

NMM

Rambøll kommenterer at det er skrevet kontrakt mellom NMM og Baring Farsund AS om arkeologisk undersøkelse av traséen.

Kystverket

Rambøll kommenterer at det er et mål at sjøledningene skal være til minst mulig hinder for annen virksomhet i Lundevågen og sjøtrafikk. Videre nevner de at Kystverket ga den 12.10.2021 tillatelse for etablering av sjøledningene.

Fiskeridirektoratet

Rambøll skriver at tiltakshaver vil påse at arbeidene utføres på en mest mulig skånsom måte og vil gjennomføre tiltak for å hindre partikkelspredning. Videre sier de at det er planlagt å gjennomføre arbeidene vinter 2021/2022 for å begrense ulempe for fisk og andre marine organismer. Når det gjelder selve utslippet av prosessavløpsvann, kommenterer Rambøll at dette er en del av egen utslippssøknad.

Alcoa Norway ANS avdeling Lista

Rambøll kommenterer at tiltakshaver er oppmerksom på problematikken og vil legge frem forslag til tekniske løsninger til bedriften og havnemyndigheter før oppstart av arbeidene.

Kjell Tore Skretting mfl.

Rambøll skriver at tiltakshaver har fokus på å hindre spredning av partikler og forurensning. De skriver videre at tiltakshaver vil gå inn for at anleggsarbeid på land skal skje ved minst mulig sjenanse for naboer med tanke på støv og støy og at bygninger og andre konstruksjoner vil bli bygget innenfor de rammene som reguleringsplanen setter.

5 Endring og omgjøring

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 endringen ønskes gjennomført.

Statsforvalteren kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake med hjemmel i forurensningsloven § 18.

6 Ansvarsforhold og behandling av andre myndigheter

Dette vedtaket er gjort med bakgrunn i det vi i dag vet om området. Tiltakshaver, Baring Farsund AS, er ansvarlig for at sprengningen gjennomføres i henhold til vilkårene i tillatelsen. Denne tillatelsen



fritar ikke tiltakshaver fra ansvaret for innhenting av tillatelse etter annet lovverk eller fra berørte grunneiere og rettighetshavere m.m. Tiltakshaver er selv ansvarlig når det gjelder andre brukerinteresser som kan bli berørt. Privatrettslige forhold forutsetter vi avgjort før tiltaket finner sted.

Brudd på vilkår i en tillatelse kan medføre straffeansvar etter forurensningsloven, jf. § 78. For å sikre at bestemmelsene i forurensningsloven eller tillatelsen blir overholdt kan forurensningsmyndigheten fastsette tvangsmulkt til staten, jf. forurensningsloven § 73.

Vi minner for øvrig om meldeplikt til Norsk maritimt museum ved eventuelle funn av kulturminner under anleggsarbeidet.

7 Erstatningsansvar og klageadgang

Denne tillatelsen fritar ikke tiltakshaver eller anleggseier for erstatningsansvar etter de alminnelige erstatningsregler, jf. bl.a. §§ 10 og 17 i forurensningsloven.

Baring Farsund AS og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket om tillatelsen og avslag og på vedtaket om saksbehandlingsgebyr (gebyrsatsen). En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme frem.

Klagefristen er tre uker fra dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren i Agder.

Med hilsen

Ingunn Løvdal(e.f.)
miljøverndirektør

Veronica Skjævestad
faggruppetleder forurensning

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Klageskjema

Kopi til:

ALCOA NORWAY ANS	Postboks 750	8651	MOSJØEN
Rene Listerfjorder	Kirkegaten 50	4400	FLEKKEFJORD
Gerd Hanna Sandal	Nikkelveien 7	4629	Kristiansand S
Norsk Maritimt museum	Postboks 720 Skøyen	0214	OSLO
Rene Listerfjorder	Kirkegaten 50	4400	FLEKKEFJORD
Kystverket	Postboks 1502	6025	ÅLESUND



NORSK ALCOA AS	Postboks 750	8654	MOSJØEN
David Walter Jean Maiwald	Bærumsveien 113	1358	Jar
Torvik Arnt Vetland	Sessvollvegen 23	2072	Dal
Naturvernforbundet i Agder	Postboks 718	4666	KRISTIANSAND S
FFS LUNDEVÅGEN AS	Strandgaten 10	4550	FARSUND
Helga Mæland Landro	Sildenestangen 64	4625	Flekkerøy
Jan Egil Svendsen	Sola Prestegårdsveg 91	4055	SOLA
Kjell Tore Skretting	Skrettingsvegen 77	4360	Varhaug
RAMBØLL NORGE AS	Postboks 427 Skøyen	0213	OSLO
Agder fylkeskommune	Postboks 788 Stoa	4809	ARENDAL
Oskar Emil Lund	Skipperveien 8	4550	FARSUND
Edle Stray-Pedersen	Bærumsveien 113	1358	Jar
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Farsund kommune	Postboks 100	4552	FARSUND
Gunn Venke Vigmostad Lund	Skipperveien 8	4550	FARSUND
SKEIE EIENDOM AS	Postboks 503	4664	KRISTIANSAND S



Vilkår til tillatelsen

Tillatelsens ramme og varighet

1. Tiltakshaver, Baring Farsund AS, kan gjennomføre følgende tiltak i Lundevågen i Farsund kommune:

- a) mudring av 27 000 m³ ±20% masser i sjø ved gnr./bnr. 5/4, 5/151, 5/182 og 5/185 i Farsund kommune
- b) utfylling av 210 000 m³ ±20% masser i sjø ved gnr./bnr.5/4, 5/151, 5/182 og 5/185 i Farsund kommune
- c) legging av to sjøledninger og tildekking av disse mellom Nauodden og Skjolnesodden med inntil 9 000 m³ masser

2. Tillatelsen gjelder i to år fra og med vedtaksdato.

Generelle vilkår

3. Tiltakshaver er ansvarlig for at vilkår i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere entreprenør som skal gjennomføre arbeidene i sjø, om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet. Den som utfører arbeidet, skal kunne fremlegge kopi av denne tillatelsen på arbeidslokaliteten, inntil tiltaket er avsluttet.

4. Før oppstart av arbeidene skal tiltakshaver etablere en beredskapsplan som skal gjennomføres hvis det viser seg at arbeidene medfører akutt forurensning. Beredskapsplanen skal være tilpasset den miljørisikoen som tiltakene til enhver tid representerer, jf. vilkår 6.

5. Minimum én uke før tiltakene iverksettes skal det gis beskjed til Statsforvalteren om dato for oppstart, samt hvem som er ansvarlig entreprenør. Det kan varsles med enkel e-post med saksnummer til sfagpost@statsforvalteren.no. Statsforvalteren skal også varsles når tiltakene er avsluttet. Statsforvalteren kan føre tilsyn under arbeidene.

6. Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften. Internkontrollen skal bl.a. sikre og dokumentere at tiltakshaver overholder krav i denne tillatelsen. Tiltakshaver plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Alle avvik skal loggføres.

7. Arbeidene skal utføres på en måte som minimerer risiko for skade og/eller ulempe for det marine miljø.

Dersom det oppstår utilsiktede forurensningssituasjoner eller brukerkonflikter, skal arbeidet stanses og korrigerende tiltak skal gjennomføres. Statsforvalteren må varsles ved alle forhold der tiltaket kan berøre miljøet negativt.

8. Arbeidene kan gjennomføres mellom kl. 07 00 og kl. 19 00 mandag til lørdag. Det er ikke tillatt å gjennomføre tiltaket på søn- og helligdager. Støy fra anleggsarbeidene skal ikke overskride følgende grenseverdier:



Tabell 1 Grenseverdier for støy fra arbeidene.

Bygningstype	Støykrav mandag - lørdag (kl. 07-19) $L_{pAeqT12h}$
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	60 dB(A)
Skole, barnehage	55 dB(A) i brukstid

L_{pAeqT} er A-veiet gjennomsnittsnivå (dB(A)) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.

Alle grenseverdier gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål.

9. Vannkvaliteten skal ikke forringes, jf. vannforskriften § 4.

10. Den best tilgjengelige teknologien/metoden må benyttes i utførelsesfasen både mht. metode, kontroll og overvåkning, jf. BAT-prinsippet («Best Available Technology»).

11. Tiltakene skal ikke gjennomføres i tidsperioden 15. april til 15. september.

12. Alle målinger, prøvetaking osv. skal gjennomføres i henhold til gjeldende norsk standard det er mulig, og analyser skal gjennomføres av laboratorier som er akkreditert for de respektive analysene.

Mudring og utfylling

13. Mengde og tidspunkt for mudring og utfylling av masser skal loggføres og legges ved sluttrapport.

Sjøbunnsareal som tiltakene berører, skal være i samsvar med arealet avgrenset på kart datert 24.06.2022. Dette skal dokumenteres i sluttrapport.

14. Dobbelt partikkelsperre (dobbelt siltgardin eller tilsvarende) skal brukes under mudring og utfylling. Partikkelsperren skal omslutte hele tiltaksområdet og kontrolleres for funksjon og skal ikke fjernes før arbeidene er avsluttet.

Siltgardinene skal fjernes slik at partikler som har festet seg til gardinen under arbeidene, ikke ruser av og spres i vannmassene. Etter at arbeidene er avsluttet, må siltgardinene bringes til et lovlig avfallsanlegg.

Dersom tiltakshaver velger en alternativ løsning til dobbelt siltgardin, skal dette avklares med Statsforvalteren før oppstart av arbeidene.

15. Det skal utføres kontinuerlige målinger av turbiditet under mudring og utfylling. Målingene må være representative for påvirkningsgraden av tiltaket. Alle målinger skal loggføres og legges ved sluttrapport.

Det skal minimum etableres én målestasjon i påvirket område og én referansestasjon. Målerne skal plasseres før arbeidene starter. Turbiditet måles ved begge stasjonene samtidig. Grenseverdien



settes til referanseverdi pluss 5 NTU. Arbeidene skal stanses ved overskridelse av grenseverdien utover en periode på 20 minutter forutsatt turbiditetsmålinger hvert 10. minutt. Ved overskridelse skal nødvendige tiltak iverksettes og Statsforvalteren varsles. Arbeidene kan gjenopptas når turbiditeten ved målestasjonen i påvirket område er lavere enn grenseverdien.

Program for turbiditetsmålinger som bl.a. viser plassering av målestasjoner og beskriver prosedyrer for målinger og vedlikehold av utstyr, skal oversendes Statsforvalteren minst tre uker før oppstart av arbeidene.

16. Transport av overskuddsmassene fra mudring til avvanningsstedet skal skje på en slik måte at det ikke medfører lekkasje og spredning av massene under selve transporten.

Avvanning av muddermassene skal foregå slik at avrenning og partikkelspredning til omkringliggende områder begrenses i størst mulig grad. Overskuddsvannet fra avvanningen skal samles opp, prøvetas og leveres til et avfallsanlegg som har tillatelse til mottak av denne type avfall. Kopi av kvitteringen på levert avfall skal legges ved sluttrapport.

Dersom tiltakshaver kan dokumentere at konsentrasjoner av miljøgifter i overskuddsvannet ikke overskrider grenseverdiene for tilstandsklasse II for kystvann i henhold til tabell 3.2 i veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020», kan utslippet ledes til resipient innenfor samme område der sedimentene er mudret og på innsiden av den indre partikkelsperren, jf. vilkår 13.

17. Overskuddsmassene fra mudring skal etter avvanning leveres til et avfallsanlegg som har tillatelse til mottak av denne type avfall. Kopi av kvitteringen på levert avfall skal legges ved sluttrapport.

18. Dersom det ligger igjen sediment etter mudringen innenfor arealet der utfyllingen skal gjennomføres, skal tiltakshaver enten bruke fiberduk eller tildekke sjøbunnen med et lag sand- eller grusmasser før utfyllingen.

Innhold av metaller og andre stoffer i sandmassene skal ikke overskride tilstandsklasse II for sediment i henhold til tabell 3.3 i veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020». Grusmassene skal tilfredsstillende vilkår 18 når det gjelder vurdering av massenes egnethet, skadepotensial og innhold av ikke-naturlig materiale, herunder plast.

19. Utfylling i sjø skal gjennomføres på en måte som sikrer stabilitet i massene under tiltakets utførelse og i ettertid.

Tiltakshaver skal vurdere utfyllingsmassenes egnethet mht. innhold av helse- og miljøfarlige stoffer og potensial for forringelse av vannmiljøet. Transport, mellomagring og håndtering av utfyllingsmassene skal gjøres slik at det forårsaker minst mulig søl, støv og støv.

Sprengstein som kan eller vil medføre nevneverdige skader eller ulemper for vannmiljøet, skal ikke benyttes. Det skal heller ikke brukes stein fra bergarter hvor frigjøring av nåleformede partikler er sannsynlig, eller stein med fare for innhold av sulfidholdige bergarter.

Tennledninger, plastikk og annet ikke-naturlig materiale skal så langt det praktisk lar seg gjøre, fjernes før utfyllingen. Fjernet avfall skal leveres til et lovlig avfallsanlegg. Det skal etableres mottakskontroll for plast på utfyllingsstedet og iverksettes tiltak for å hindre



spredning av plast etter utfylling. Tiltakshaver skal gjennomføre overvåking av plast både underveis og i etterkant av arbeidene.

Dokumentasjon på det ovennevnte skal legges ved sluttrapport.

Legging av sjøledninger og tildekking

20. Tiltakshaver skal velge en metode for å legge ned sjøledningene som minimerer spredning av sedimentpartikler. Nedlegging av ledningene i Lundevågen skal gjennomføres på en måte som ikke skader tildekkingslaget i de delene av Lundevågen der sjøbunnen ble tildekket i opprydningsprosjektet. Tiltakshaver skal dokumentere dette i sluttrapport.

21. Tildekking skal gjennomføres ved hjelp av nedføringsrør eller tilsvarende slik at massene legges ut nærmest sjøbunnen.

Det skal utføres visuell kontroll med partikkelspredning. Ved synlig partikkelspredning som skyldes tiltaket, skal arbeidene stanses og tiltak vurderes.

22. Mengde og tidspunkt for tildekking med masser skal loggføres og legges ved sluttrapport.

Sjøbunnsareal som tiltaket berører, skal være i samsvar med arealet avgrenset på kart vist i figur 1 i Asplan Viak AS sitt notat datert 29.08.2022. Dette skal dokumenteres i sluttrapport.

23. Tiltakshaver skal vurdere tildekkingsmassenes egnethet mht. innhold av helse- og miljøfarlige stoffer og potensial for forringelse av vannmiljøet. Transport, mellomagring og håndtering av tildekkingsmassene skal gjøres slik at det forårsaker minst mulig søl, støy og støv.

Sprengstein som kan eller vil medføre nevneverdige skader eller ulemper for vannmiljøet, skal ikke benyttes. Det skal heller ikke brukes stein fra bergarter hvor frigjøring av nåleformede partikler er sannsynlig, eller stein med fare for innhold av sulfidholdige bergarter.

Tennledninger, plastikk og annet ikke-naturlig materiale skal så langt det praktisk lar seg gjøre, fjernes før tildekkingen. Fjernet avfall skal leveres til et lovlig avfallsanlegg. Det skal etableres mottakskontroll for plast på tildekkingsstedet og iverksettes tiltak for å hindre spredning av plast etter tildekking. Tiltakshaver skal gjennomføre overvåking av plast både underveis og i etterkant av arbeidene.

Dersom det benyttes fine masser (kornstørrelse ≤ 2 mm), skal ikke innhold av stoffer i massene overskride tilstandsklasse II for sediment i henhold til tabell 3.3 i veileder M-608 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020».

Dokumentasjon på det ovennevnte skal legges ved sluttrapport.

Registrering av data og rapportering

24. Tiltakshaver skal rapportere data fra utført prøvetaking i sedimenter i Miljødirektoratets fagapplikasjon Vannmiljø. Vannlokalitetskodene skal oppgis i sluttrapport.

25. Statsforvalteren skal ha rapport om arbeidet som er utført, innen ti uker etter at arbeidet er avsluttet. I rapporten skal det dokumenteres at vilkårene som er gitt i tillatelsen, er overholdt. Rapporten skal minst inneholde følgende:



- a) en oppsummering av gjennomførte tiltak, metode for gjennomføringen og eventuelle avvik med begrunnelse
- b) alle loggføringer og dokumentasjon som er stilt konkret krav om i tillatelsens vilkår, bl.a. mengde masser som er mudret, fylt ut og brukt til tildekking, dokumentasjon på at berørt sjøbunnsareal er innenfor det omsøkte arealet og resultater av turbiditetsmålinger
- c) beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.