



FLUET BRYGGE AS

Juskestredet 4
4876 GRIMSTAD

Saksbehandler, innvalgstelefon

Liudmila Pechinkina, 37 01 78 47

Tillatelse etter forurensningsloven til tiltak i sjø ved gnr./bnr. 507/668 mfl. i Arendal kommune

Statsforvalteren i Agder gir Fluet brygge AS tillatelse til å fylle ut masser og pele i sjø ved gnr./bnr. 507/668 mfl. i Arendal kommune. Tillatelsen er gitt på visse vilkår etter forurensningsloven § 11.

Vi fatter samtidig vedtak om saksbehandlingsgebyr.

Vedtakene kan påklages innen tre uker.

Vi viser til søknad av 25.08.2022 om utfylling av masser og peling i sjø ved gnr./bnr. 507/668 mfl. i Arendal kommune og øvrig kommunikasjon i saken. I tillegg viser vi til bl.a. følgende dokumentasjon:

- Multiconsult Norge AS sin rapport «Fluet Brygge, Arendal. Miljøtekniske grunnundersøkelser, berggrunn», datert 17.02.2022
- NIVA sitt notat «Vurderinger knyttet til planlagt utfylling av sulfidholdig stein i sjø ved Fluet brygge, Arendal kommune», datert 21.02.2022
- NIVA sitt notat «Ny klassifisering av miljøgifter i sedimenter prøvetatt ved Fluet i Arendal i 2012», datert 29.11.2021
- Agder dykk AS sin servicereport etter inspeksjon av bunnforholdene i tiltaksområdet i mai 2021
- Asplan Viak AS sin tiltaksplan «Sprengning og utfylling av sulfidholdige masser», datert 24.08.2022

Vi beklager lang saksbehandlingstid.

1 Vedtak

1.1 Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren i Agder gir Fluet brygge AS tillatelse til å fylle ut inntil 22 000 m³ masser, herunder inntil 13 000 m³ steinmasser med syredannende potensial, og pele i sjø ved gnr./bnr. 507/688 mfl. i Arendal kommune. Vilkårene til tillatelsen følger vedlagt.

Tillatelsen gjelder i to år fra dags dato.



Vedtaket om tillatelse er hjemlet i forurensningsloven § 11, jf. § 16.

1.2 Vedtak om saksbehandlingsgebyr

Fluet brygge AS skal betale et gebyr for Statsforvalterens saksbehandling, jf. varsel om gebyr i brev av 20.10.2023. Gebyret fastsettes til kr 74 800 (sats 5).

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

Fluet brygge AS skal oversende følgende innen angitte frister:

Dokumentasjon	Frist	Henvising til vilkår i tillatelsen
Miljøovervåkingsprogram	Minimum fire uker før oppstart	7
Oppstartsmelding	Minimum én uke før oppstart	2.3
Sluttrapport	Innen to måneder etter avslutning av tiltakene	8
Resultater av miljøovervåking	1. februar årlig	7

2 Kort om bakgrunnen for saken

Statsforvalteren fikk den 25.08.2022 søknad fra Asplan Viak AS på vegne av Fluet brygge AS om å fylle ut masser i sjø ved gnr./bnr. 507/688 mfl. i Arendal kommune. Den omsøkte utfyllingen er en del av et større utbyggingsprosjekt med etablering av blokkbebyggelse, parkeringsanlegg m.m. Formålet med utfyllingen i sjø er å utvide landareal ut mot planlagt bryggeanlegg i forkant av utbyggingsområdet. Blokkbebyggelse skal i henhold til vedtatt reguleringsplan delvis etableres på den omsøkte utfyllingen.

Gjennom den delen av utfyllingen som ligger nærmest land, skal det i tillegg etableres peler. Det er per i dag ikke detaljprosjektert hvor mange peler det blir, jf. e-post av 13.10.2023. Det er prosjektert at en parkeringskjeller skal etableres på peler. Gulvet i parkeringskjelleren skal være en betongplate.

Søknaden gjelder utfylling av totalt 22 000 m³ masser, hvorav 13 000 m³ er steinmasser med syredannende potensial, jf. pkt. 2.1.2 nedenfor, og 8 000 – 9 000 m³ er rene steinmasser. Steinmasser med syredannende potensial skal ifølge søknaden legges opp til kote -3, mens rene masser skal legges ut fra kote -3 og opp til vannoverflaten.

Det er beregnet at utfyllingen, inkludert fyllingsfot, vil berøre et sjøbunnsareal på 4 600 m², jf. figur 1. Ifølge søknaden kan det være aktuelt å fylle ut med gravemaskin fra land og fra lekter. Steinmasser med syredannende potensial skal fylles ut i sjø rett etter sprengning (uten mellomagring). Tiltakshaver estimerer at det vil ta ca. tre måneder å gjennomføre utfyllingsarbeidene i sjø.



notat av 21.02.2022. Forsøket med deponering av masser i sjø viste at det foregår kjemiske reaksjoner og utlekking av metaller i tillegg til betydelig slamdannelse som følge av utfelling av jern.³

2.1.4 Behandling etter forurensningsforskriften kapittel 2

Arendal kommune godkjente den 23.09.2022 tiltaksplan for forurenset grunn (steinmasser med syredannende potensial) på eiendommen gnr./bnr. 507/350, 507/668 og 507/557 i Arendal kommune.

Miljødirektoratet har vurdert at disponering av utsprengte steinmasser med syredannende potensial i sjø i det aktuelle tilfellet trenger dispensasjon fra § 2-5 i forurensningsforskriften (disponering av forurenset masse utenfor eiendommen/tiltaksområdet) og gitt en slik dispensasjon, jf. brev av 29.06.2023.

2.1.5 Planstatus og behandling etter plan- og bygningsloven

Mesteparten av tiltaksområdet i sjø er omfattet av reguleringsplanen Fluets, vedtatt 25.08.2011 (planid 2214r1), mens deler av utfyllingen ligger i et område omfattet av reguleringsplanen Kuviga, vedtatt 27.01.2011 (planid 2114r11). Arendal kommune har bekreftet at utfylling i sjø slik den er avgrenset i figur 1, ikke strider mot bestemmelser i reguleringsplanen Fluets eller reguleringsplanen Kuviga, jf. e-post av 26.09.2023.

Kommunen ga for øvrig den 25.03.2019 rammetillatelse til bl.a. oppføring av boligblokker og parkeringsanlegg i fjell.

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 ulemper 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.

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.

³ Resultatene av forsøket i sjø er beskrevet i NIVA sin rapport l.nr. 5769-2009 av 25.03.2009 «Deponering av sulfidholdig stein i sjø fra ny E18-trasé – forsøk med metallutlekking og karakterisering av sedimentet i Kaldvellfjorden».



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 vurdering og begrunnelse

De viktigste konsekvensene av utfylling i sjø er spredning av partikler fra sedimenter og utfyllingsmasser, midlertidig forringelse av vannkvalitet i form av blakking av vann, nedslamming av nærliggende områder og tap av habitatet til vannlevende organismer. Dersom tiltak gjennomføres i et område med forurenset sediment, kan også forurensning spres under utfylling. Utfylling med sprengstein kan også medføre plastforurensning siden sprengsteinmasser ofte inneholder store mengder plast, bl.a. tennledninger, koblingsblokker og fôringsrør i plast. I tillegg kan støy under arbeidene ha negativ påvirkning på dyr og redusere verdien av rekreasjon og friluftsliv. I det aktuelle tilfellet kan også metallutlekking fra steinmasser med syredannende potensial være en utfordring. Når det gjelder peling i sjø, anser vi spredning av partikler fra borkaks som en mulig forurensningskilde. Vi har vurdert disse momentene i det som følger.

3.1 Naturverdier i tiltaksområdet

Ca. 135 m sørøst for tiltaksområdet er det registrert et lokalt viktig gytefelt for kysttorsk (Pusnes-Tybakken)⁴. Det er flere andre gytefelt for kysttorsk og flere små regionalt viktige forekomster av ålegras i samme vannforekomst. Ifølge Artskart er det i tillegg gjort observasjoner av flere rødlistede fuglearter i nærheten av tiltaksområdet, bl.a. ærfugl (sårbar), lomvi (kritisk truet), hettemåke (kritisk truet) og alke (sårbar).

Vi vurderer at det omsøkte tiltaket kan påvirke de ovennevnte naturverdiene negativt, og det er derfor nødvendig å stille vilkår om avbøtende tiltak under tiltaksgjennomføring for å begrense de omsøkte tiltakenes påvirkning.

3.2 Forurensningsfare ved tiltaksgjennomføring

3.2.1 Utfyllingsmasser

Problemstillinger knyttet til bruk av sprengstein i sjø

Sprengstein kan inneholde finstoff fra sprengningsarbeid som kan føre til nedslamming av nærliggende områder. Mengde sprengstoff og sprengningsteknikk har betydning for dannelse av finstoff. Finstoffmengde er bl.a. ofte større ved tunnelsprengning der det benyttes mye sprengstoff. Etersom tiltaket er relativt stort, vurderer vi at den totale mengden finstoff kan være betydelig, og at det er sannsynlig at utfyllingsarbeidene kan føre til spredning av partikler fra sprengstein. Vi stiller derfor vilkår om bruk av siltgardin eller andre spredningsbegrensende tiltak med tilsvarende effekt under tiltaksgjennomføring, jf. pkt. 6.1 i vilkår til tillatelsen. Dersom tiltaket skal gjennomføres fra lekter, kan det være hensiktsmessig å feste siltgarden på lekteren. For å kontrollere at siltgarden fungerer etter formålet stiller vi vilkår om turbiditetsmålinger, jf. pkt. 6.2 i vilkår i tillatelsen. Sprengstein kan inneholde rester av nitrogenforbindelser fra sprengning, noe som kan føre til utlekking av nitrogen. Tilførsel av nitrogen kan gi eutrofieringseffekter (økt mengde av planteplankton og alger). I det aktuelle tilfellet vurderer vi at selv relativt stor mengde sprengstein

⁴ Ifølge Fiskeridirektoratets kartløsning [Fiskeri \(fiskeridir.no\)](https://fiskeri.fiskeridir.no) er gytefeltet verifisert gjennom kartlegging og ble registrert 30.06.2020.



ikke vil føre til overgjødning siden konsentrasjonen av nitrogenforbindelse forventes å fortynnes raskt.

Sprengstein kan i tillegg inneholde plast fra sprengning. Plast brytes i liten grad ned i det marine miljøet, men fragmenteres over tid til små partikler. Vannlevende organismer og fugler kan forveksle plast med mat og få små plastpartikler i seg. Det er derfor viktig at sprengstein som fylles ut i sjø, inneholder minst mulig plast. Vi stiller vilkår om mottakskontroll for plast og fjerning av synlig plast før utfylling, jf. pkt. 3 i vilkår til tillatelsen. Tiltakshaver skal i tillegg iverksette tiltak for å hindre spredning av plast etter utfylling. Dette er i samsvar med Miljødirektoratet sine anbefalinger om mulig tiltak for å redusere plast i faktaark M-1085 | 2018 «Problemer med plast ved utfylling av sprengstein i sjø».

Steinmasser med syredannende potensial

I det aktuelle tilfellet søker tiltakshaver å benytte steinmasser med syredannende potensial til deler av utfyllingen. På oppdrag fra tiltakshaver har NIVA i notat av 21.02.2022 vurdert bruk av steinmasser med syredannende potensial til utfylling i sjø og konkludert med at de største potensielle negative effektene er knyttet til utlekking av metaller. Videre har de vurdert at surheten i vannet ikke forventes å bli påvirket av tiltaket grunnet sjøvannets store evne til å nøytralisere sure forbindelser. Riktig plassering og oppbygging av utfyllingen kan ifølge NIVA redusere omfanget av kjemiske reaksjoner og negative konsekvenser utfylling av steinmasser med syredannende potensial kan medføre. NIVA foreslår følgende tiltak for å redusere forurensningspotensial ved utfylling av slike masser i sjø ved Fluets brygge: 1) å tildekke steinmasser med duk for å hindre at slam som dannes inne i utfyllingen, transporteres ut i de frie vannmasser, og deretter med et 2-3 m topplag med rene steinmasse, eventuelt å bruke sand eller skjellsand til å fylle sprekker i utfyllingen og oppnå en jevnere overflate før tildekking med duk; 2) å etablere en støtteutfylling med rene steinmasser i ytterkant av utfyllingsområdet; 3) å plastre fremtidig sjøfront med rene masser for å hindre at utfyllingen med steinmasser med syredannende potensial eksponeres for bølger; 4) å etablere siltgardin rundt anleggsområdet.

Vi er enig i NIVA sin vurdering av at utlekking av metaller er den største negative konsekvensen av å bruke steinmasser med syredannende potensial til utfylling i sjø. I tillegg mener vi at utvasking av slam fra utfelling av jern kan påvirke vannforekomsten negativt. Videre vurderer vi at tiltakene foreslått av NIVA er tilstrekkelige for å hindre uakseptable negative konsekvenser av utfylling av steinmasser med syredannende potensial. Vi stiller derfor vilkår om hvordan utfylling av steinmasser med syredannende potensial skal utformes i samsvar med NIVA sine forslag, jf. pkt. 4 i vilkår til tillatelsen. Selv om berggrunnundersøkelsen viser at massene ikke har høyt syredannende potensial, mener vi at det er nødvendig å stille strenge vilkår til utfylling av slike masser, både fordi det er knyttet usikkerhet til hvor stor utlekking av metaller som den omsøkte utfyllingen med steinmasser med syredannende potensial kan medføre, og fordi det er viktig å hindre at utfyllingstiltaket fører til havforurensning. I den sammenheng viser vi til FNs bærekraftsmål 14 «Livet i havet» delmål 14.1 som handler om å hindre alle former av havforurensning. I tillegg legger vi i det aktuelle tilfellet vekt på føre-var-prinsippet siden det ikke kan utelukkes at noe av massene som skal sprenges ut, kan ha høyere syredannende potensial enn påvist i prøvetakingen, jf. Multiconsult Norge AS sin konklusjon i rapport av 17.02.2022. Vi legger også vekt på føre-var-prinsippet fordi det er første gang vi gir en tillatelse til utfylling i sjø med steinmasser med syredannende potensial.

Vi presiserer at steinmasser med sterkt utslag i utlekkingstesten, spesielt høy grad av forvitring, stor andel svovelforbindelser og/eller høyt varmeutslag i hydrogenperoksidtesten skal leveres til lovlig avfallsanlegg. Dette er i samsvar med «Retningslinjer for tiltak i områder med syredannende gneis»



utarbeidet av prosjektgruppen for kontroll på svovelholdig avrenning i Agder (versjon 2,4, datert 09.03.2021).

Øvrige steinmasser

Når det gjelder resterende masser, opplyser tiltakshaver i e-post av 26.09.2023 at til tildekking skal det brukes steinmasser fra eksterne prosjekter. Vi stiller vilkår om at det ikke skal brukes stein fra bergarter hvor frigjøring av nåleformede partikler er sannsynlig, jf. pkt. 3.2 i vilkår til tillatelsen. Vi begrunner dette med at spisse/nåleformede partikler kan føre til mekaniske skader på vannlevende organismer, særlig på gjellelev hos fisk og filtrerende bunndyr og dyreplankton.

Utfyllingens betydning for strømforhold og vannutskifting

Grunnet tiltaksområdets beliggenhet, bl.a. at det ikke er kjente terskler eller forhøyninger mot de dypere områdene i Tromøysundet, vurderer vi at den omsøkte utfyllingen ikke vil påvirke strømforholdene i vannforekomsten eller ha innvirkning på vannutskifting.

Miljøovervåking

Vi vurderer at det i tillegg til de ovennevnte vilkårene er nødvendig å overvåke mulige miljøeffekter av utfyllingstiltaket og stiller krav om dette, jf. pkt. 7 i vilkår til tillatelsen. Overvåkingen skal omfatte parametere/elementer som er representative for tiltakets påvirkning og skal gjennomføres både under tiltaket og etter at tiltaket er avsluttet. For at det skal være mulig å vurdere om mulige miljøeffekter skyldes det konkrete utfyllingstiltaket mener vi at det er nødvendig å etablere et referansepunkt og minst ett punkt i påvirket område. Av samme grunn mener vi videre det er hensiktsmessig å gjennomføre prøvetaking i referansepunktet før oppstart av arbeidene. Resultater av miljøovervåking skal oversendes Statsforvalteren hvert år slik at vi kan vurdere om det er nødvendig med videre prøvetaking.

3.2.2 Sediment

Som nevnt i pkt. 2.1.1 ovenfor er sedimentene i tiltaksområdet forurensede og består av en relativt stor andel små partikler. Siden mange miljøgifter binder seg til små partikler, vurderer vi at det er en betydelig fare for oppvirvling av forurensede sedimentpartikler under gjennomføring av tiltaket. Selv om kartleggingen av sjøbunnen viser at det ikke er mye sediment i tiltaksområdet, jf. pkt. 2.1.1 ovenfor, vurderer vi at grunnet den påviste forurensningen i sedimentene er det nødvendig med tiltak i forkant av utfylling med stein. For å hindre at oppvirvlede partikler spres i vannmassene utenfor tiltaksområdet og potensielt blir mer biotilgjengelige for vannorganismer stiller vi vilkår om å legge ut en sandpute for å dekke til sjøbunnen i forkant av utfyllingsarbeidene, jf. pkt. 4.2 i vilkår til tillatelsen. Vi presiserer at dette vilkåret gjelder i de delene av tiltaksområdet der sjøbunnen består av sediment (løse masser).

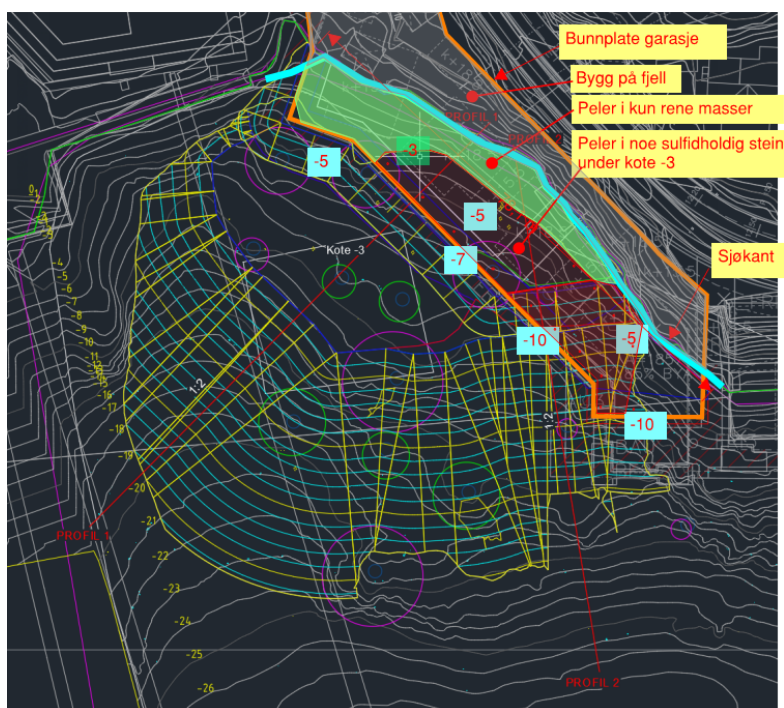
Vi vurderer at det er fare for spredning av forurensede sedimentpartikler når sandmasser skal legges ut. Siltgardin som vi stiller krav om, jf. pkt. 3.2.1 ovenfor, vil etter vår vurdering hindre at forurensede sedimentpartikler spres utenfor tiltaksområdet.

3.2.3 Peling

Som nevnt ovenfor er spredning av partikler fra borkaks en mulig forurensningskilde under peling. Det er derfor viktig at tiltakshaver velger en metode for peling som gjør at borkaks samles opp. I henhold til gjeldende regelverk er borkaks som oppstår ved peling, å anse som avfall. I det aktuelle tilfellet er det næringsavfall, jf. forurensningsloven § 27 a andre ledd. Næringsavfall skal som hovedregel leveres til lovlig avfallsanlegg, jf. forurensningsloven § 32 første ledd. På bakgrunn av det ovennevnte stiller vi vilkår om at borkakset fra peling skal samles opp og leveres til lovlig avfallsanlegg, jf. pkt. 5.2 i vilkår til tillatelsen.



Ifølge e-post av 13.10.2023 skal peler etableres gjennom både rene masser og steinmasser med syredannende potensial under parkeringskjelleren, jf. figur 2. Siden utfyllingslaget med steinmasser med syredannende potensial skal dekkes til med duk, jf. pkt. 3.2.1 ovenfor, vil peling gjennom dette laget innebære at det dannes hull i duken. NIVA har i e-post av 06.11.2023 vurdert at peling gjennom steinmassene med syredannende potensial ikke bør gi nevneverdig fare for økning av syredannende aktivitet i det nedre utfyllingslaget under parkeringskjelleren. De begrunner dette med at betongplaten (gulvet i parkeringskjelleren) vil fungere som et toppdekke som vil hindre vann og luft fra overflaten å trenge gjennom fiberduken på steder hvor den er punktert pga. boringen. De presiserer imidlertid at det forutsettes at pelingen ikke skjer utenfor området for parkeringskjelleren og at overflatevannet fra tomte omkring parkeringskjelleren avskjæres (ledes bort fra området). Vi stiller derfor vilkår om at peler kan etableres gjennom steinmassene med syredannende potensial der det skal etableres betongplate, jf. pkt. 5.1 i vilkår til tillatelsen. Videre stiller vi vilkår om at tiltakshaver skal iverksette tiltak for å lede bort overflatevannet fra områder ved parkeringskjelleren.



Figur 2 Skisse over arealet der det blir etablert peler oversendt i e-post av 07.11.2023.

3.2.4 Støy

Anleggsarbeidene kan generere en del støy, både over og under vannoverflaten. Dette kan virke forstyrrende for fuglelivet og vannlevende organismer, samt redusere verdien av rekreasjon og friluftsliv. Støy og aktivitet under anleggsarbeidet kan føre til at fisk og fugl sannsynligvis vil trekke seg midlertidig unna anleggsområdet mens støyende arbeid pågår, men det vil trolig normalisere seg i løpet av kort tid. Tiltaksområdet ligger rett ved flere boliger. Vi stiller derfor vilkår om at støybidraget fra tiltaksgjennomføringen ikke skal overskride støygrenser anbefalt for bygge- og anleggsvirksomhet i Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021), jf. pkt. 2.8 i vilkår til tillatelsen.

3.2.5 Avfall oppdaget på sjøbunnen i tiltaksområdet

Ifølge Agder dykk AS sin servicereport etter undersøkelser av sjøbunnen i tiltaksområdet i 2021 ble det observert en del avfall på sjøbunnen, bl.a. litt større gjenstander som en gassflaske. Videre ble det langs land i den nordre delen av bukta observert mye treflis. Som vi forstår, er det verken



kartlagt hvor mye treflis det faktisk ligger på sjøbunnen eller undersøkt om det er flis fra rent trevirke eller ikke. Vi stiller vilkår om at større avfallsgjenstander fjernes fra sjøbunnen før utfylling, jf. pkt. 4.1 i vilkår til tillatelsen. Når det gjelder treflis, mener vi at tiltakshaver må vurdere hvorvidt det er nødvendig å fjerne den, først og fremst av hensyn til utfyllingens stabilitet.

3.3 Tidsperiode for gjennomføring av utfyllingen

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. I enkelte tilfeller kan det være aktuelt å ytterligere innskrenke tidsperioden.

I det aktuelle tilfellet fraviker vi ikke hovedregelen. I tillegg vurderer vi at det er viktig å ta hensyn til torsk og da særlig til gyteperioden, jf. Fiskeridirektoratets uttalelse i pkt. 4 nedenfor. I samsvar med det ovennevnte stiller vi vilkår om at tiltaket ikke skal gjennomføres mellom 1. februar og 15. september, jf. pkt. 2.9 i vilkår til tillatelsen.

3.4 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. Statsforvalteren har bl.a. lagt følgende databaser til grunn for vurderingen: Naturbase, Artskart, Fiskeridirektoratets kartløsning og Vann-nett. Vi har også lagt til grunn rapporter og notater utarbeidet i forbindelse med det omsøkte tiltaket. Ut fra det ovennevnte vurderer vi at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig.

Når det gjelder effekter av påvirkningen, er miljøkonsekvenser av utfylling og peling godt kjent gjennom erfaringer fra lignende tiltak. Det finnes også omfattende forskning på effekter av miljøgifter på det akvatiske miljø. Som nevnt i pkt. 3.2.1, legger vi vekt på føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9.

Tiltakenes påvirkning på økosystemet skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for, jf. naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning. Både den omsøkte utfyllingen og pelingen er tidsbegrensede engangstiltak. Forutsatt at tiltakene gjennomføres i henhold til vilkårene stilt i tillatelsen, vurderer vi likevel at det ikke er sannsynlig at tiltakene vil føre til uakseptabel skade på naturmangfoldet. Vi forventer at utfyllingen kan medføre kortvarig forringelse av vannmassene lokalt.

Ifølge 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. Vilkår om siltgardin, turbiditetsmålinger og innskrenket tidsperiode for gjennomføring av tiltaket er eksempler på dette. 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. pkt. 2.7 i vilkår til tillatelsen («Best Available Technology»).



3.5 Vannforskriften

Tiltaksområdet ligger i vannforekomsten Tromøysund – Arendal, registrert med ID 0120030203-2-C i portalen Vann-nett. Vannforekomsten har per 12.10.2023 moderat økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Fristen for at vannforekomsten når miljømålet er utsatt til 2033.

Siden de omsøkte tiltakene er engangstiltak av begrenset omfang, vurderer vi at det er rimelig å anta at utfyllingen og pelingen ikke vil forringe miljøtilstanden i vannforekomsten i nevneverdig grad eller ha innvirkning på hvorvidt den når miljømålet eller ikke, jf. vannforskriften § 4. Vannforskriften § 12 kommer derfor ikke til anvendelse i det konkrete tilfellet.

3.6 Samlet vurdering og konklusjon

De omsøkte tiltakene er engangstiltak og har begrenset varighet og omfang. Statsforvalteren finner grunnlag for å kunne gi tillatelse til utfylling og peling i sjø på vilkår. Vilklårene er stilt for å minimere negative konsekvenser av tiltakene. Forutsatt at tiltakene gjennomføres i henhold til vilklårene, mener vi at tiltakene ikke vil føre til uakseptable miljøpåvirkninger for naturmangfoldet og forringelse av vannforekomsten. I denne sammenheng viser vi særlig til vilkår om avbøtende tiltak under tiltaksgjennomføring og innskrenket tidsperiode for tiltaksgjennomføring.

Vi vurderer at vilklårene ikke er urimelige. For det første mener vi at det er viktig å ta hensyn til gytefeltet for kysttorsk som ligger i nærheten av tiltaksområdet, jf. pkt. 3.1 ovenfor. Selv om gytefeltet er klassifisert som lokalt viktig, vurderer vi at det er svært viktig å begrense negative konsekvenser av den omsøkte utfyllingen for kysttorsk fordi torskbestanden har gått kraftig ned de siste årene. Dette mener vi er i samsvar med FNs bærekraftsmål 14 Livet i havet delmål 14.2, som handler om bl.a. å beskytte økosystemene i havet og langs kysten for å unngå betydelige skadevirkninger. I tillegg er det etter vårt syn viktig å hindre spredning av forurensning i Tromøysundet siden det tidligere er gjennomført opprydningstiltak i sediment flere steder i vannforekomsten. Vi viser i den sammenheng til delmål 14.1 under samme FNs bærekraftsmål om å forhindre og i betydelig grad redusere alle former for havforurensning. Vilklårene er etter vår vurdering også i samsvar med naturmangfoldlovens prinsipper.

4 Saksgang

4.1 Forhåndsvarsler og uttalelser

Statsforvalteren sendte den 19.10.2022 søknaden på høring til berørte parter og aktuelle myndigheter. Søknaden var også lagt under høringer på vår hjemmeside. Vi har oppsummert uttalelsene som er kommet inn, under.

Flemming Kristiansen, 19.10.2022:

Flemming Kristiansen skriver at det ikke bør gis tillatelse til utfylling med steinmasser med syredannende potensial.

Norsk maritimt museum (NMM), 19.10.2022:

NMM skriver at de registrerte området hvor det skal fylles ut i sjø, i 2005 og at det ikke ble gjort funn av kulturminner som er vernet eller fredet i henhold til kulturminneloven.

Kystverket, 24.10.2022:

Kystverket gjør oppmerksom på at tiltak i sjø kan være søknadspliktig etter havne- og farvannsloven § 14 og vurderer at det er kommunale havnemyndighet som skal vurdere og behandle en eventuell søknad.



Agder fylkeskommune, 10.11.2022:

Kulturminnevernseksjonen for arkeologi og nyere tida kulturminner har ingen merknader.

Beboerne ved Kuviga brygge, 15.11.2022:

Beboerne ved Kuviga brygge skriver at de bruker området tilgrensende tiltaksområdet til bading store deler av året og at de derfor er bekymret for at vannkvaliteten kan forringes som følge av tiltaket. Videre påpeker de at det er mye fugl og fisk i området. De ønsker ikke at det fylles ut steinmasser med syredannende potensial i nærheten av Kuviga brygge.

Arendalsadvokatene DA på vegne av Finn Gerhard Markussen, 16.11.2022:

Arendalsadvokatene DA uttrykker bekymring for at tiltaket vil medføre negative konsekvenser for det marine miljøet og for bruk av området til fritidsaktiviteter, bl.a. bading. Videre skriver de at på grunn av grunnforholdene frykter de at fyllingen ikke ligger stabilt dersom det blir helning 1:2 som det står i søknaden.

Fiskeridirektoratet, 16.11.2022:

Fiskeridirektoratet skriver at det er registret gytefelt for torsk like utenfor, og i berøring med, ønsket utfyllingssted og ålegrasforekomster, som bl.a. vil brukes som beite- og oppvekstområde for torsk, ikke langt unna. Videre skriver de at det må tas hensyn til eventuell påvirkning og/eller effekt på nevnte naturverdier og tidlige livsstadier for torsk. Mest utsatt vil torsken være i gyteperioden og den tiden yngelen bunnsår, februar-medio juni. De påpeker i tillegg at generelt vil utfylling av masser i sjø berøre marinbiologiske forhold og arealbeslaget av utfylling vil svært sannsynlig gi tap av marin natur. Dersom det gis tillatelse til utfylling, forutsetter direktoratet at utfyllingsmassene ikke inneholder sulfidholdige bergarter, men at hvis det skulle være aktuelt, må det stilles ekstra strenge krav til gjennomføring, massestabilitet og kontroll av utfylling og utfyllingsmasser.

4.1.1 Tiltakshavers kommentarer til de innkomne uttalelsene

Vi oversendte den 02.12.2022 de innkomne uttalelsene til tiltakshaver for eventuelle kommentarer. På vegne av tiltakshaver oversendte Asplan Viak AS den 09.02.2023 kommentarer til uttalelsene. Asplan Viak AS skriver at det påpekes samme forhold i flere av uttalelsene, og dette har de valgt å gi felles kommentarer til. De har ellers gitt kommentarer til hver enkelt uttalelse. Nedenfor har vi oppsummert kommentarene.

Bruk av syredannende steinmasser til utfylling

Asplan Viak AS viser til tiltaksplanen og særlig til gjennomføring av den omsøkte utfyllingen, bl.a. at steinmasser med syredannende potensial ikke skal fylles over kote -3 og skal overdekkes med rene masser.

Spredning av partikler

Asplan Viak AS kommenterer at det er foreslått å bruke siltgardin for å hindre spredning av sedimentpartikler og partikler fra utfyllingsmasser. Videre skriver de at kartlegging av bunnforholdene viser at det ikke er mye løsmasser i tiltaksområdet.

Utfyllingens utforming

Asplan Viak AS skriver at utfyllingens utforming skal detaljprosjekteres før arbeidene igangsettes.

Tidsperiode for gjennomføring av tiltaket

Asplan Viak skriver at det ikke er planlagt å fylle ut masser i perioden 15. mai – 15. september, både av hensyn til rekreasjon (bading) og plante- og dyreliv.



4.2 Utkast til tillatelsen

Statsforvalteren sendte utkast til tillatelsen til Fluet brygge AS den 20.10.2023. Vi fikk den 25.10.2023 og 01.11.2023 kommentarer til utkastet fra Apoteket eiendom AS (konsernet som Fluet brygge AS er en del av). Kommentarene gjaldt peling i sjø og er oppsummert under. Vi hadde møte med Apoteket eiendom AS den 03.11.2023 og gikk gjennom kommentarene.

4.2.1 Oppsummering av kommentarene

I utkastet stilte vi vilkår om at peler ikke skulles etableres gjennom steinmasser med syredannende potensial siden pelingen gjennom disse massene ikke hadde vært faglig vurdert.

Apoteket eiendom AS skriver i kommentarene at siden det skal legges fiberduk over steinmasser med syredannende potensial som deretter blir dekket til med et lag rene masser, kan ikke duken forskyves under boring. Videre kommenterer de at gjennomboring ikke skjer i skvalpesonen, og konkluderer med at boring av peler gjennom steinmasser med syredannende potensial ikke vil ha vesentlig negativ påvirkning på miljøet.

4.2.2 Endringer i endelig tillatelse

Peling

Apoteket eiendom AS oversendte den 07.11.2023 NIVA sin vurdering av peling gjennom steinmasser med syredannende potensial, jf. pkt. 3.2.3 i dette brevet. På bakgrunn av denne vurderingen har Statsforvalteren endret pkt. 5.1 i tillatelsens vilkår. I henhold til det endrede vilkåret kan peler etableres gjennom steinmasser med syredannende potensial der det skal etableres betongplate.

Miljøovervåking av resipient

Vi har endret ordlyden i pkt. 7 i tillatelsens vilkår som gjelder miljøovervåking av resipient. I henhold til endringen skal miljøovervåking pågå så lenge Statsforvalteren mener at det er nødvendig, etter at tiltakene er avsluttet. Dette er i samsvar med vår praksis når det gjelder overvåking av tiltakenes påvirkning på resipient for tiltak i sjø. Vi har i tillegg tydeliggjort vilkåret ved å legge til at bl.a. metoder og gjennomføring av miljøovervåking skal være forsvarlig kvalitetssikret.

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, Fluet brygge AS, er ansvarlig for at tiltakene gjennomføres i henhold til vilkårene i tillatelsen. Denne tillatelsen fritar ikke tiltakshaver fra ansvaret for innhenting av tillatelse etter annet lovverk, bl.a. havne- og farvannsloven, eller fra berørte grunneiere og rettighetshavere m.m. Tiltakshaver er selv ansvarlig når det gjelder andre brukerinteresser som kan bli berørt. Vi forutsetter at eventuelle privatrettslige forhold er 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 NMM ved eventuelle funn av kulturminner under anleggsarbeidet.

7 Klagerett

Fluet brygge AS og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtakene. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme fram.

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

Med hilsen

Veronica Skjævestad (e.f.)
seksjonsleder

Liudmila Pechinkina
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Vilkår til tillatelsen
- 2 Faktaark M-1085 | 2018 Problemer med plast ved utfylling av sprengstein i sjø

Kopi til:

Kystverket	Postboks 1502	6025	ÅLESUND
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Arendal kommune	Postboks 123	4891	GRIMSTAD
Naturvernforbundet i Agder	Postboks 718	4666	KRISTIANSAND S
Agder fylkeskommune	Postboks 788 Stoa	4809	ARENDAL
Norsk Maritimt museum	Postboks 720 Skøyen	0214	OSLO
APOTEKET EIENDOM	Juskestredet 4	4876	GRIMSTAD
ENTREPRENØR AS			
KUVIGA EIENDOM AS	c/o Otterlei Eiendom AS Storgaten 32	3126	TØNSBERG
SAMEIET KUVIGA BRYGGE	Malmbyggen Vestre gate 2	4836	ARENDAL
ARENDAL HAVNEVESEN KF	Postboks 123	4891	GRIMSTAD
Flemming Kristiansen	Kystveien 48 V	4841	ARENDAL
ARENDALSADVOKATENE DA	Tollbodgaten 1	4836	ARENDAL



Vilkår til tillatelsen til utfylling av masser og peling i sjø ved gnr./bnr. 507/668 mfl. i Arendal kommune

1 Tillatelsens ramme og varighet

1.1 Det kan fylles ut inntil 22 000 m³ masser, herunder inntil 13 000 m³ steinmasser med syredannende potensial, i sjø ved gnr./bnr. 507/688 mfl. i Arendal kommune. Tillatelsens ramme for utfyllingsmengdene omfatter ikke masser som skal legges ut på sjøbunnen i forkant av utfyllingen med steinmasser, jf. pkt. 4.1, og masser som skal fylles ut i sprekker, jf. pkt. 4.2.

Sjøbunnsarealet som blir berørt av utfyllingen, skal ikke overskride areal vist i figur 1 i vedtaksbrevet. Tiltakshaver må dokumentere dette i sluttrapport, jf. pkt. 8.

1.2 Det kan peles i sjø i forbindelse med etablering av boliger på deler av utfyllingen, jf. pkt. 5.

1.3 Tillatelsen gjelder i to år fra og med vedtaksdato.

2 Generelle vilkår

2.1 Fluett brygge AS 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.

2.2 Før oppstart av arbeidene skal Fluett brygge AS 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. pkt. 2.4.

2.3 Minimum én uke før tiltakene iverksettes skal Fluett brygge AS gi beskjed til Statsforvalteren om dato for oppstart og hvem som er ansvarlig entreprenør. Oppstartsmelding sendes på e-post til sfagpost@statsforvalteren.no. Fluett brygge AS skal også varsle Statsforvalteren når tiltakene er avsluttet.

Statsforvalteren kan føre tilsyn under arbeidene.

2.4 Fluett brygge AS 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. Fluett brygge AS plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Alle avvik skal loggføres.

2.5 Arbeidene i sjø 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.

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



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

2.8 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 $L_{pAekv12h}$	Støykrav mandag-lørdag kl. 19-23 og søn-/helligdager kl. 07-23 $L_{pAekv4h} / L_{pAekv16h}$	Støykrav alle dager kl. 23-07 $L_{pAekv8h}$
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	60 dB(A)	55 dB(A)	45 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.

2.9 Tiltaket skal ikke gjennomføres i perioden fra 1. februar til 15. september.

3 Utfyllingsmasser

3.1 For utfylling av steinmasser med syredannende potensial gjelder følgende:

- Det er kun tillatt å bruke steinmasser med syredannende potensial fra samme utbyggingsprosjekt hvor syredannende potensial i massene er dokumentert. Steinmasser med sterkt utslag i utlekkings testen, spesielt høy grad av forvitring, stor andel svovelforbindelser og/eller høyt varmeutslag i hydrogenperoksid testen skal leveres til lovlig avfallsanlegg.
- Tennledninger, plastikk og annet ikke-naturlig materiale skal så langt det praktisk lar seg gjøre, fjernes fra massene før utfyllingen. Fjernet avfall skal leveres til lovlig avfallsanlegg.
- Det skal etableres mottakskontroll for plast på utfyllingsstedet og iverksettes tiltak for å hindre spredning av plast etter utfylling.
- Mengder og tidspunkt for utfylling og utfyllingssted skal loggføres og rapporteres, jf. pkt. 8.

3.2 For utfylling av ikke-forurensede steinmasser gjelder følgende:

- Tiltakshaver skal vurdere utfyllingsmassenes egnethet mht. innhold av helse- og miljøfarlige stoffer og potensial for forringelse av vannmiljøet. 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 syredannende bergarter. Massenes kvalitet må kunne dokumenteres.



- Tennledninger, plastikk og annet ikke-naturlig materiale skal så langt det praktisk lar seg gjøre, fjernes før utfyllingen. Fjernet avfall skal leveres til lovlig avfallsanlegg.
- Det skal etableres mottakskontroll for plast på utfyllingsstedet og iverksettes tiltak for å hindre spredning av plast etter utfylling.
- Mengder og tidspunkt for utfylling av masser og utfyllingssted skal loggføres og rapporteres, jf. pkt. 8.

4 Utfylling

4.1 Større avfallsgjenstander som ligger på sjøbunnen i tiltaksområdet, skal fjernes før oppstart av arbeidene.

4.2 I de delene av tiltaksområdet der sjøbunnen består av sediment (løse masser), skal det i forkant av utfylling med steinmasser legges ut en sandpute for å hindre spredning av forurensede partikler fra sediment.

4.3 Steinmasser med syredannende potensial skal legges ut maksimalt til kote -3. Sprekker i utfyllingen skal fylles ut med sand eller skjellsand. Innholdet av metaller og organiske miljøgifter i sandmassene skal ikke overskride tilstandsklasse II for sediment, jf. M-608 | 2016 «Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020».

Utfyllingslaget med steinmasser med syredannende potensial skal deretter dekket til med duk. Duken skal være av slik type at partikler ikke slipper gjennom. Det skal etableres en støttefylling i ytterkant av fyllingsfoten og et topplag på minst 2 m. Støttefyllingen og topplaget skal bestå av rene steinmasser, jf. pkt. 3.2.

4.4 Utfyllingen skal utformes slik at utfyllingslaget med steinmasser med syredannende potensial ikke påvirkes av bølgeslagsbevegelser og gjennomstrømning pga. tidevannsvariasjoner og lokale strømforhold.

5 Peling

5.1 Peler kan etableres gjennom den delen av utfyllingen der det skal etableres betongplate over, jf. figur 2 i vedtaksbrevet. Tiltakshaver skal gjøre tiltak for å lede bort overvann fra omkringliggende slik at områder for å sikre at vann ikke kommer under betongplata og i utfyllingen under den.

5.2 Borkaks fra peling skal samles opp og leveres til et lovlig avfallsanlegg. Kvittering på levering av massene i skal legges ved sluttrapport, jf. pkt. 8.

6 Avbøtende tiltak under utfylling og peling

6.1 Før oppstart av arbeidene skal det monteres en siltgardin rundt tiltaksområdet. Siltgarden skal forankres i bunn og skal være montert slik at partikkelspredning ut av tiltaksområdet ikke forekommer. Siltgarden skal kontrolleres for funksjon og ikke fjernes før alle arbeidene i sjø er avsluttet.

Etter at arbeidene er avsluttet, skal siltgarden bringes til lovlig avfallsanlegg. Fjerningen må gjennomføres slik at partikler som har festet seg til gardenen under arbeidene, ikke ruser av og spres i vannmassene.

Dersom tiltakshaver velger et annet spredningsbegrensende tiltak, skal dette avklares med Statsforvalteren før oppstart av arbeidene.



6.2 Det skal utføres kontinuerlig måling av turbiditet under anleggsarbeidene. Målingene skal være representative for påvirkningen av tiltaket. Alle målinger skal loggføres. Det skal minimum etableres én referansestasjon i området som ikke er påvirket av arbeidene. Turbiditet skal måles ved alle stasjoner samtidig.

Grenseverdien settes til referanseverdi pluss 10 NTU. Tid mellom hver avlesing skal ikke være over 10 minutt. Arbeidene skal stanses ved overskridelse av grenseverdien utover en periode på 20 minutter, nødvendige tiltak iverksettes og Statsforvalteren varsles. Tiltaket kan gjenopptas når

turbiditeten er lavere enn grenseverdien.

Program for turbiditetsmålinger skal inngå i overvåkingsprogrammet, jf. pkt. 7.

7 Miljøovervåking av resipient

Fluet brygge AS skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av tiltakene i henhold til et overvåkingsprogram. Programmet skal redegjøre for hvilke elementer/parametere som blir undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter, inkludert referansepunkt, prøvetakingsfrekvens og metode for prøvetaking og skal også begrunnes i programmet. Programmet skal omfatte overvåking både før, under tiltaksgjennomføring og etter avslutning av tiltakene.

Overvåkingsprogrammet skal oversendes Statsforvalteren for eventuelle merknader **minimum fire uker før oppstart av arbeidene.**

Overvåking etter avslutning av tiltakene skal foregå så lenge Statsforvalteren mener at det er nødvendig. Rapporten med resultater av miljøovervåking gjennomført foregående år skal oversendes Statsforvalteren årlig **innen 1. februar.**

Fluet brygge AS er ansvarlig for at metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret. Dette innebærer bl.a. at målingene skal utføres etter Norsk standard der det finnes, og at akkrediterte laboratorier/personale med nødvendig kompetanse skal brukes når prøvetaking og analyse utføres av eksterne.

8 Rapportering

Statsforvalteren skal ha sluttrapport om arbeidene som er utført, innen to måneder etter at tiltakene er avsluttet. Rapporten skal dokumentere at vilkårene som er gitt i tillatelsen er overholdt, og bl.a. inneholde følgende:

- beskrivelse av gjennomførte tiltak
- kopi av loggføringer
- kart som viser hvor steinmasser med syredannende potensial er fylt ut og hvor pelene er etablert
- redegjørelse for ev. avvik

9 Registrering i databaser

Fluet brygge AS skal rapportere data fra utført prøvetaking (overvåking) i Miljødirektoratets fagapplikasjon Vannmiljø. Vannlokalitetskodene skal oppgis i rapport med resultater av overvåking, jf. pkt. 8.