



REFSNES BRYGGEOFRENING
c/o Roy Grønli Svaleveien 18
1518 MOSS

Saksbehandler, innvalgstelefon
Brage Sævarang, 32266607

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til mudring ved felles båtanlegg - 1/2864 - Moss kommune

Statsforvalteren i Oslo og Viken har ferdigbehandlet søknaden fra Refsnes Bryggeforening, og gir tillatelse etter forurensningsloven til mudring i sjø ved Refsnesstranda 10 i Moss kommune.

Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

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

Statsforvalteren i Oslo og Viken viser til søknad mottatt 23.01.2024 fra Bassengspesialisten AS på vegne av Refsnes Bryggeforening, der det søkes om tillatelse til mudring i sjø for å øke seilingsdybden ved felles bryggeanlegg ved Refsnesstranda 10 (gbnr. 1/2864) i Moss kommune.

Sammendrag av søknad

Refsnes Bryggeforening har søkt om tillatelse etter forurensningsloven til mudring i sjø for å øke seilingsdybden ved felles bryggeanlegg (gbnr. 1/2864) i Moss kommune. Det søkes om tillatelse til å mudre inntil 535 m³ over et område på 535 m². Planlagt mudringsdybde er 0-1,5 m. Arbeidene skal gjøres fra land med mudremaskin og bakmudrer. Overskuddsmassene skal leveres til godkjent deponi. Sedimentprøver ved tiltaksområdet viser forbindelser i tilstandsklasse 1-2. Det er ikke planlagt noen avbøtende tiltak i forbindelse med arbeidene. Det er registrert bløtbunnsområde og ålegressamfunn i tilknytning til tiltaksområdet.

Søker ønsker å muliggjøre framtidig mudring med forutgående varsel til kommunen, men uten ny søknad til Statsforvalteren.



Høring

Statsforvalteren i Oslo og Viken har sendt søknaden på høring i tidsperioden 02.02.2024 – 01.03.2024. Søknaden er også lagt ut på Statsforvalterens nettsider.

Vi har mottatt 5 høringsuttalelser. Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsuttalelsene, samt Refsnes Bryggeforening sine kommentarer til disse.

Fiskeridirektoratet fraråder at søknaden innvilges av hensyn til bløtbunnsområdet i tiltaksområdet og ålegresset nord for tiltaksområdet. Dersom Statsforvalteren mot formodning likevel gir tillatelse, forventer fiskeridirektoratet at det stilles strenge krav til hvordan og når arbeidet utføres av hensyn til marine ressurser og marint miljø. Spesielt med tanke på bløtbunn, ålegress og betydningen som ressursområde for blant annet torsk. Direktoratet mener at det må stilles vilkår om tilstrekkelig avbøtende tiltak for å hindre negativ påvirkning på gytende torsk.

Refsnes Bryggeforening svarer at de ikke kan se at det er godtgjort hvorfor mudringen skal ha en negativ konsekvens for ålegresset nord for tiltaksområdet. Deres vurdering er at ålegresset ikke kan bli berørt, da det er en molo mellom ålegresset og mudringsområdet. Det er mudret i havnen en rekke ganger tidligere uten at ålegresset er berørt. Bryggeforeningen påpeker at det er en svært liten del av bløtbunnsområdet som berøres. Det er bare snakk om å fjerne masser nært land som vind og vær har skylt mot land slik at båtene blir liggende på land ved lavvann.

Tiltaket gjelder et område som allerede benyttes til brygge, og det vil derfor ikke skje noen økning av arealbeslag.

Kystverket har ingen merknader til Statsforvalterens behandling av søknaden etter forurensningsloven.

Østfold fylkeskommune savner en oversikt over hva som er gjort av tidligere mudringer og hva slags båter det skal tilrettelegges for ved båtanlegget. Siden området ligger innenfor hensynssone friluftsliv/friluftsområde, er de opptatt av virkningene for allmennhetens bruk av området.

Østfold fylkeskommune påpeker at ålegressenger er sårbare systemer som må forvaltes, bevares og restaureres på best mulig måte. Østfold fylkeskommune er kjent med at Moss kommune har utfordringer med å bevare ålegressene sine. Fylkeskommunen ønsker økt oppmerksomhet mot en bærekraftig forvaltning av kysten vår. Fylkeskommunen forstår at det ved en større båtbygg kan være behov for å mudre, men ser også at brygger etableres på steder hvor båtstørrelsen begrenser seg. Det er derfor viktig at man ved dispensasjonssøknader eller reguleringsplaner som inkluderer bryggeplasser sier noe om størrelsen på båten. De mener at det i utgangspunktet er båtens størrelse som skal tilpasse seg naturen, og ikke motsatt.

Refsnes Bryggeforening svarer at mudringen ikke er ment å skulle medføre noen endringer for bruk av bryggen. Det skal ikke etableres flere plasser eller tilrettelegges for større båter enn det som bryggen har vært brukt til hittil. Tiltaket skal gjøre det mulig å opprettholde båt plassene som tidligere er godkjent av myndighetene. Det må etter deres vurdering hensyntas at det er gjennomført betydelig naturinngrep da Refsnesmoloen ble bygget, og ved å nekte mudring, så vil ikke moloen tjene noen hensikt lenger.

Refsnes Bryggeforening beskriver at bryggen og tilstøtende landområde brukes flittig av allmennheten. Leieinntektene for bryggeanlegget er nødvendig for å holde området som benyttes av



lokalbefolkningen og allmennheten. Det legges ikke opp til endringer i allmennhetens bruk av området. Bryggeforeningen påpeker at dersom bryggen ikke lenger får være i drift, vil ikke området bli vedlikeholdt og allmennheten vil få et dårligere tilbud. Brukerne av båtplassene har gangavstand til brygga, noe som er positivt for miljøet.

Naturvernforbundet i Follo-Moss påpeker at en av årsakene til en meget syk Oslofjord er inngrep i strandsonen og gruntvannsområdene. Siden 1950-tallet er det utført mange og store inngrep i forbindelse med bryggeanlegg. Ifølge kartleggingen av båthavnen på Refsnes, er den bygget i et område med bløtbunn og ålegressamfunn. Mudring er en av de største truslene mot bløtbunnsfauna og ålegressenger. Gruntvannsområder er viktige beite- og oppvekststeder for både fiskeyngel og sjøfugl. Sjøfuglene sliter som kjent med å overleve på grunn av redusert mattilgang.

Bløtbunn og ålegressenger er viktige naturtyper som huser et rikt biologisk mangfold og produserer en rekke økosystemtjenester. Bløtbunnsområder er habitat for marine arter inkludert skjell, krabber og fisk som igjen er viktig næringskilde for mange fugler og pattedyr. Ålegress fungerer som oppvekstområde, skjulested og spiskammer for blant annet fiskeyngel og krepsdyr. Den er også et viktig næringsområde for ender og svaner. Ålegress binder sedimentene og stabiliserer substratet i grunne områder. Forsvinner ålegresset mister yngelen områder som er nødvendige i oppveksten. Ifølge Helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden er ålegressenger spesielt utsatt for mudring.

Naturvernforbundet Follo-Moss er redd for at bunnsedimenter virvles opp og kan skade ålegressamfunnet ved nordgående strømmer. Naturvernforbundet kan ikke se at det er gjort noen vurderinger med hensyn til strømretninger og utføringen av mudring.

Naturvernforbundet opplever det som et paradoks at det er satt i gang prosjekter med reetablering av ålegressenger andre steder for å redde livet i Oslofjorden, mens på Refsnes vil de utsette viktige naturverdier for trusler på grunn av hensynet til friluftslivets interesser.

Naturvernforbundet Follo-Moss mener på et generelt grunnlag at vi ikke kan la friluftsliv- og private interesser trumfe naturen og spesielt ikke slik at det går utover en syk Oslofjord. De fraråder dispensasjoner som mudring og inngrep i strandsonen med henvisning til føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven.

Refsnes Bryggeforening svarer at ved nordgående strømmer vil bunnsedimentene som virvles opp fanges av steinmoloen, og vil ikke kunne skade ålegressengen. Bryggeforeningen kan ikke se at tiltaket vil gå ut over en syk Oslofjord eller at det er rimelig å nedlegge et eksisterende bryggeanlegg utfra et føre-var-prinsipp. De kan ikke se at tiltaket vil påvirke ålegressområdet på den andre siden av moloen og bløtbunnsområdet vil heller ikke påvirkes i nevneverdig grad.

Moss kommune viser til vedtak om dispensasjon fra plankrav og ber om at en eventuell mudring må gjøres så skånsomt som mulig med tanke på naturmangfold, friområdet og rasfaren for området.

Refsnes Bryggeforening vil påpeke at årsaken til at torsken forsvinner i Oslofjorden, og økt algeoppblomstring, tilslamming og stadig flere døde soner, skyldes ifølge Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) i hovedsak overfiske, kloakkutslipp, avrenning fra landbruket og tilførsel av miljøgifter. I tillegg er høyere havtemperatur en medvirkende årsak.

Refsnes Bryggeforening vil også understreke at hensynet til Hotell Refsnes Gods, som har bryggen som adkomst fra sjøen er et viktig moment for å innvilge søknaden. Hensynet til å ivareta lokal



turisme, sikre næringslivet i kommunen og sikre arbeidsplasser er viktig. For hotellet finnes det ingen alternative brygger i området.

Refsnes Bryggeforening viser til at det i statlige retningslinjer har blitt understreket at mulighetene for båtferdsel og strandopphold bør tryggere og forbedres. Tilgang på brygger er nødvendig for å kunne sikre muligheter til båtliv. Det fremgår også av de statlige retningslinjene pkt. 5.3.4.5 at sjøområder skal vektlegges som ressurs for transport, ferdsel med fritidsbåt og annen rekreasjon. Tilgang til brygger er en forutsetning for mye av det båtliv og den rekreasjon man har i dag i Oslofjordområdet.

Refsnes Bryggeforening kan ikke se at noen av anførselene kan tilsi at omsøkt mudring ikke kan eller bør tillates.

Refsnes Bryggeforening understreker at tiltaket samlet sett anses å innebære en vesentlig større fordel enn ulempe.

Statsforvalterens vurdering

Generelt

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

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

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

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

Lovgrunnlag og myndighet

Mudring er definert i forurensningsforskriften § 22-2 bokstav d første punktum som «enhver forsettlig forflytning av masser fra bunnen, herunder slamsuging, forskyvning eller fjerning av bunnsedimenter». Dersom mudring i sjø eller vassdrag som gjennomføres fra land medfører fare for forurensning, krever tiltaket en særskilt tillatelse etter forurensningsloven § 11.

Statsforvalteren vurderer at det omsøkte tiltaket medfører fare for forurensning, og tiltaket krever derfor tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven § 11, jf. § 16.

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



Naturmangfoldlovens prinsipper

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

Naturmangfoldloven § 8

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

Naturmangfold og arter i tiltaksområdet

Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv ble signert av Klima- og miljøvernministeren i mars 2021. Hovedmålet med tiltaksplanen er at Oslofjorden skal være ren, rik og tilgjengelig for alle. Tiltaksplanen er tydelig på at tilstanden for livet i Oslofjorden er alvorlig, og at det må gjennomføres en rekke tiltak for å bedre miljøtilstanden i Oslofjorden. Dette innebærer blant annet ivaretagelse av viktige naturtyper i sjø som ålegress og bløtbunnsområder. Disse naturtypene fungerer som viktige oppvekstområder for fisk og andre marine organismer, og er sentrale for livet i Oslofjorden. Som følge av arealbeslag og bit for bit-nedbygging i sjø, er både ålegressenger og bløtbunnsområder under et enormt press. I henhold til tiltak T24 i tiltaksplanen, frarådes det nye inngrep i bløtbunnsområder og ålegressenger. Tiltaksplanen er tydelig på at slike naturtyper skal sikres gjennom kommunens arealplanlegging.

I Miljødirektoratets Naturbase (2024) er det registrert et viktig bløtbunnsområde innenfor tiltaksområdet og et lokalt viktig ålegressamfunn i nærheten av tiltaket. Bløtbunnsområdet ligger innenfor et område som i dag allerede er påvirket av drift av småbåthavn. Det er derfor ikke snakk om et inngrep i et område hvor tiltak aldri har skjedd tidligere, og mudring skal skje innenfor en begrenset del av bløtbunnsområdet. Statsforvalteren vurderer at de vilkårene som settes i tillatelsen ivaretar de deler av bløtbunnsområdet som fra tidligere er uberørt, samt ålegressengen nord for tiltaket.

Fiskeridirektoratet har uttalt at det aktuelle tiltaksområdet befinner seg i gyteområde for kysttorsk. Torskene i dette området gyter i perioden fra og med februar til og med april, og yngelen bunnsår og vokser opp i grunne områder i nærheten av gytefeltet i perioden mai til juni. Mudring kan i denne perioden føre til at partikler fester seg på egg og yngel som dør som følge av dette. Det settes derfor vilkår om forbud for mudring i perioden 1. februar – 15. september av hensyn til torskens gytetid, ynglingstid, samt muligheter for rekreasjon- og friluftsliv.

Søker ønsker å kunne utføre mudring i fremtiden uten ny søknad til Statsforvalteren. Av hensyn til naturverdier gis det kun tillatelse til den aktuelle mudringen som et engangstiltak. Dersom det skulle bli nødvendig med ny mudring i fremtiden må det sendes inn ny søknad til Statsforvalteren.

Kunnskapsgrunnlaget, jf. § 8, om artene som blir berørt ved tiltaket, er god. Vi vurderer at effekten av tiltaket på naturmangfoldet er kjent.

Naturmangfoldloven § 10

Formålet med § 10 er å se virkningen av det konkrete tiltaket i sammenheng med andre effekter på det samme naturmangfoldet. Da får man sumvirkningen eller den samlede belastningen på



naturmangfoldet. Oslofjorden er påvirket av mange tiltak, og den samlede belastningen etter § 10 kan derfor anses derfor som stor. Vi vurderer likevel at negative effekter og belastningen av det aktuelle tiltaket kan begrenses gjennom avbøtende tiltak. Forutsatt at tiltaket gjennomføres i tråd med vilkårene i tillatelsen, vurderer vi at det ikke vil skje betydelige skader på naturmangfoldet.

Statsforvalteren minner om at det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å unngå og begrense skade på naturmangfoldet, jf. § 11 i naturmangfoldloven. Refsnes Bryggeforening er også pliktig å benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, jf. § 12 i naturmangfoldloven. Vi minner også om naturmangfoldloven § 6 om aktsomhetsplikt: «enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet i strid med målene i §§ 4 og 5».

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

Vurdering av forurensningspotensial

Fysiske tiltak som mudring i sjø påvirker vannmiljøet. En konsekvens av slike tiltak kan være oppvirvling og spredning av partikler, metaller og organiske miljøgifter. Mudring vil også kunne føre til nedslamming av organismer som livnærer seg på bunnen i tiltaksområdet.

På bakgrunn av fare for partikkelspredning i tiltaksområdet og mulig nedslamming av tilstøtende områder med bløtbunn, samt nærliggende ålegresseng, stiller vi krav om at tiltakshaver skal etablere partikkelsperre ved alle mudrearbeider som skal gjennomføres i sammenheng med tiltaket. Partikkelsperre må omslutte hele tiltaksområdet og dekke hele vannsøylen, så partikler fra mudrearbeidene holdes tilbake. Partikkelsperre skal ikke fjernes før partikler har sedimentert. Det skal også gjennomføres turbiditetsmålinger under mudrearbeidene. Turbiditeten skal måles ved en stasjon som er direkte påvirket av mudrearbeidene og ved en referansestasjon som ikke er påvirket. Hvis turbiditeten overskrider 10 NTU over referansenivået i 20 minutter, må arbeidet stanses til turbiditeten har gått ned under grenseverdi. Det tillates ikke mudring dersom turbiditetsmålerne er ute av drift.

Oppgravde masser fra sjø og vassdrag er å anse som et næringsavfall, jf. forurensningsloven § 27 a andre ledd. Det følger av forurensningsloven § 32 at næringsavfall skal bringes til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning. Tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle avfallsfraksjoner og overskuddsmasser er levert, og at eventuelt farlig avfall blir deklarerert gjennom avfallsdeklarerer. Eventuelle masser i tilstandsklasse 3-5, jf. Miljødirektoratets veileder M-608/2016 (*Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota*), må leveres til godkjent mottak. Dersom det skulle bli aktuelt å avvanne mudrede masser, må vannet gjennomgå rensing før det eventuelt slippes tilbake til vannforekomsten. Mengden suspendert stoff i utslippsvannet skal ikke overstige 100 mg/l.

Vi stiller også krav om at det skal gjennomføres en miljørisikovurdering av tiltaket. Det skal settes inn avbøtende tiltak der miljørisikovurderingen avdekker at det er behov for å redusere risikoforholdene.

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



Vurdering etter vannforskriften

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

I henhold til forvaltningsdatabasen Vann-Nett ligger tiltaksområdet i vannforekomsten *Breiangen-Øst* (ID: 0101020300-2-C). Vannforekomsten har moderat økologisk tilstand grunnet moderat tilstand for makroalger og totalfosfor. Den kjemiske tilstanden er dårlig grunnet dårlig tilstand av PFOS, kvikksølv, kadmium og PAH-forbindelser. Vannforekomsten er i middels grad påvirket av diffus annen langtransportert forurensning, samt i liten grad påvirket av diffus avrenning fra fritidsbåter, fulldyrket mark og nedlagt industriområde.

Statsforvalteren vurderer at tiltaket vil kunne påvirke vannmiljøet lokalt i tiltaksområdet, men ikke i hele vannforekomsten. Så fremt mudringen gjennomføres i tråd med vilkår i tillatelsen, vil ikke tiltaket føre til varig forringelse av vannkvaliteten eller vanskeliggjøre oppnåelsen av de fastsatte miljømålene.

Samfunnsmessige forhold

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

Hensikten med den omsøkte mudringen er å opprettholde seilingsdybden i havna slik at båtene ikke grunnstøter ved innseiling til bryggen. Ved utføring av tiltaket vil delen av bløtbunnsområdet som mudres bli påvirket direkte av arbeidene. Fiskeridirektoratet påpekte at man må ta hensyn til at bløtbunn, ålegress og betydningen som ressursområde er viktig for blant annet torsk. Direktoratet frarådet tillatelse til arbeidene da tiltaket vil kunne ha negativ påvirkning på gytende torsk. Naturvernforbundet i Follo-Moss uttalte at de er bekymret for at bunnsedimenter virvles opp og skader ålegresssamfunnet utenfor tiltaksområdet ved tilslamming.

Refsnes Bryggeforening har uttalt at hensynet til Hotell Refsnes Gods, som har bryggen som adkomst fra sjøen er et viktig moment sett i sammenheng med samfunnsmessige forhold. Det er viktig å hensynta lokal turisme, sikre næringslivet i kommunen og sikre arbeidsplasser. For hotellet finnes det ingen alternative brygger i området. Refsnes Bryggeforening beskriver videre at bryggen og tilstøtende landområde brukes flittig av allmennheten, og at allmennheten vil få et dårligere tilbud dersom det ikke blir gitt tillatelse til mudring. Det legges vekt på at det er en eksisterende brygge som har vært der i mange år. Tiltaket skjer i en naturtype som allerede er påvirket av tidligere tiltak. Dersom dybden ikke økes ved båtlanlegget, vil det ikke lenger være mulig å bruke båt plassene der, og den eksisterende moloen vil da heller ikke ha noen hensikt lenger.

Statsforvalteren vurderer at samfunnsnyttene av tiltaket overstiger de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket. Dette forutsetter at vilkårene i tillatelsen etterleves.



Forhold til plan

Moss kommune har gitt dispensasjon fra plankrav, jf. kommuneplanen pkt. 2.1 og mudringsforbudet, jf. kommuneplanen pkt. 22.1, jf. plan- og bygningsloven § 19-2.

Konklusjon

Statsforvalteren har vurdert søknaden og lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Vi mener at nytten av tiltaket veier tyngre enn ulempene ved tiltaket. Statsforvalteren gir derfor tillatelse til mudring i sjø ved Refsnesveien 10 i Moss kommune. Det forutsettes at tiltaket gjennomføres i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

Tillatelsen gjelder kun for denne mudringen. Dersom det skal mudres i fremtiden må det sendes ny søknad om tillatelse etter forurensningsloven til Statsforvalteren.

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven

Statsforvalteren gir Refsnes bryggeforening tillatelse til mudring i sjø ved Refsnesveien 10 i Moss kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i § 16.

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

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

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

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

Vedtak om gebyr

Vi viser til varsel om gebyr datert 29.01.2024. Vi varslet sats 6 som i 2024 utgjør kr. 38 900,- for behandling av søknaden. Statsforvalteren vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 6 kommer til anvendelse i denne saken. Refsnes Bryggeforening skal betale kr. 38 900,- for Statsforvalterens arbeid med tillatelsen. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriftens § 39-3, jf. § 39-4.

Gebyret fastsettes på bakgrunn av Statsforvalterens ressursbruk i sammenheng med behandling av søknaden. Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats. Dette inkluderer gjennomgang av søknaden, møter og korrespondanse med søker, høring av saken samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Statsforvalteren inngår også.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura.

Klageadgang

Vedtaket etter forurensningsloven kan påklages av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram, eller fra vedkommende



fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

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

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg
seksjonssjef
Klima- og miljøvernavdelingen

Brage Sævarang
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

FISKERIDIREKTORATET

ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

KYSTVERKET

NATURVERNFORBUNDET FOLLO-
MOSS

MOSS KOMMUNE

Bassengspesialisten AS

Postboks 185 Sentrum

Oscar Pedersens vei 39

Postboks 1502

c/o Kristian Vahl Østbye

Hobølveien 689

Postboks 175

5804 BERGEN

1721 SARPSBORG

6025 ÅLESUND

1592 VÅLER I

ØSTFOLD

1501 MOSS

Tillatelse etter forurensningsloven til mudring i sjø ved Refsnes bryggeforening i Moss kommune

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

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

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

Tillatelsen gjelder fra dags dato til arbeidene er ferdigstilt (med forbud mot mudring i perioden 1. februar – 15. september).

Bedriftsdata

Tiltakshaver: Refsnes Bryggeforening
Tiltakshavers adresse: Svaleveien 18, 1518 Moss
Org. nummer: 930391204
Tiltaksområde: Refsnesstranda (gbnr. 1/2864)
NACE-kode og bransje: 93.292 - Fritidsetablisement

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer: 2024.0322.T		
Tillatelse første gang gitt: 10.05.2024	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: -	Tillatelse sist endret: -
Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef		Brage Sævarang rådgiver

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Saksnr.	Beskrivelse av endring
00.	10.05.2024	2024/4023	Tillatelsen ble gitt

Innhold

1	Tillatelsens ramme	2
2	Generelle vilkår	3
2.1	Gjennomføring av tiltak	3
2.2	Sikring av tiltaksområdet	3
2.3	Varsling av tiltaksgjennomføring	3
2.4	Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen	3
2.5	Utslippsbegrensninger	4
2.6	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	4
2.7	Endring av vilkår	4
2.8	Plikt til forebyggende vedlikehold	4
2.9	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare	4
2.10	Internkontroll	4
2.11	Hensyn til friluftsliv og naturmiljø	5
2.12	Tilsyn	5
3	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning	5
3.1	Miljørisikoanalyse	5
3.2	Forebyggende tiltak	5
3.3	Avvikshåndtering	5
3.4	Etablering av beredskap	6
3.5	Varsling av akutt forurensning	6
4	Mudring	6
4.1	Gjennomføring av mudring	6
4.2	Håndtering av mudrede masser	7
5	Kontroll og overvåking	7
5.1	Kontroll- og overvåkingsprogram	7
5.2	Overvåking	7
5.3	Kvalitetssikring av målingene	8
6	Støy	8
7	Rapportering	8

1 Tillatelsens ramme

Tillatelse til mudring i sjø gis i forbindelse med utbedring av seilingsdybde ved Refsnes bryggeanlegg i Moss kommune.

Det gis tillatelse til mudring av inntil 535 m³ masser over et areal på opptil 535 m². Tiltaket skal gjennomføres som beskrevet i søknaden og i henhold til reguleringsplanens bestemmelser.

Av hensyn til naturmiljø, friluftsliv og rekreasjon tillates det ikke mudring i perioden mellom 1. februar og 15. september.

Det skal benyttes partikkelsperre under arbeidene. Partikkelsperre skal omslutte tiltaksområde og dekke hele vannsøylen.

Det tillates ikke mudring i sjø dersom turbiditetsmålere er ute av drift.

Masser som tas opp i forbindelse med mudring skal leveres til godkjent behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven, eller nyttiggjøres, jf. forurensningsloven § 32.

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

2 Generelle vilkår

2.1 Gjennomføring av tiltak

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

2.2 Sikring av tiltaksområdet

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

2.3 Varsling av tiltaksgjennomføring

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

2.4 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen

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

2.5 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens punkt 3 til 9. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning, eller annet er bestemt i tillatelsens punkt 3 til 9.

2.6 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

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

2.7 Endring av vilkår

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

2.8 Plikt til forebyggende vedlikehold

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

2.9 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

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

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

2.10 Internkontroll

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

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

2.11 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø

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

2.12 Tilsyn

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

3 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

3.1 Miljørisikoanalyse

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

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

Miljørisikovurderingen skal også inkludere en vurdering av behovet for etablering av partikkelsperre, og hvorvidt det lar seg gjøre å etablere rundt tiltaksområdet. Dersom strømforhold og vanddybder tilsier at det lar seg gjøre å etablere og drifte en partikkelsperre, skal partikkelsperre etableres. Partikkelsperre skal omkranse tiltaksområdet.

3.2 Forebyggende tiltak

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

3.3 Avvikshåndtering

Avvik (brudd på forurensningsregelverket) som er av en viss alvorlighet og/eller som er stadig gjentakende, skal avvikshåndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5, annet ledd, punkt 7. Dette inkluderer årsakene til at avvikene har skjedd, vurderinger og

iverksetting av strakstiltak for å rette avvikene, og vurderinger og iverksetting av avbøtende tiltak for å hindre at lignende avvik skal skje på nytt. Avvikshåndteringen skal dokumenteres skriftlig.

3.4 Etablering av beredskap

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

3.5 Varsling av akutt forurensning

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

4 Mudring

4.1 Gjennomføring av mudring

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

Alle mudrearbeider skal gjennomføres bak etablert partikkelsperre. Partikkelsperre må dekke hele vannsøylen, og ved avslutning av tiltaket må partikkelsperre fjernes på en måte som hindrer spredning av partikler.

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

Det må gjennomføres turbiditetsmålinger ved alle mudrearbeider i sjø.

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

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

4.2 Håndtering av mudrede masser

Eventuell avvanning av mudrede masser må foregå slik at partikler ikke spres. Dersom det skulle bli aktuelt å avvanne mudrede masser, må vannet gjennomgå rensing før det eventuelt slippes tilbake til vannforekomsten. Mengden suspendert stoff i utslippsvannet skal ikke overstige 100 mg/l.

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

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

Tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle overskuddsmasser er levert, jf. vilkår 7.

5 Kontroll og overvåking

5.1 Kontroll- og overvåkingsprogram

Det skal gjennomføres kontroll og overvåking av arbeidene i vassdrag i henhold til et kontroll- og overvåkingsprogram. Det må i tillegg etableres et måleprogram for eventuelt utslipp av vann fra avvanning av muddermasser. Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal inngå internkontrollen.

Mudringen skal utføres med overvåking foretatt av kvalifisert marinbiolog for å sikre at bløtbunnsområdet ikke forringes.

5.2 Overvåking

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

Under anleggsperioden skal det kontinuerlig tas prøver/målinger av:

- Turbiditet i minst én referansestasjon som ikke er påvirket av arbeidene.
- Turbiditet i minst én målestasjon som er påvirket av arbeidene og som maksimum ligger 100 meter fra tiltaksområdet.

Måleprogram for turbiditet skal inngå i kontroll- og overvåkingsprogrammet.

Hvis turbiditeten overstiger 10 NTU over referansenivået i 20 minutter må tiltaket stanse til turbiditeten har gått ned under grenseverdien og problemene som førte til spredningen er løst. Ved teknisk stopp i turbidetsmåler må arbeidet stanses. Turbidetsmåler må plasseres på en slik måte at den fanger opp partikkelspredning fra tiltaket. Det skal foreligge en faglig vurdering med begrunnelse for hvorfor turbidetsmålere plasseres der de gjør. Denne vurderingen skal være skriftlig og forankret i den dokumenterte miljørisikovurderingen.

5.3 Kvalitetssikring av målingene

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

6 Støy

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

7 Rapportering

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

Sluttrapport

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

Rapporten skal inneholde:

- Beskrivelse av tiltaket og utført arbeid.
- Beskrivelse av uønskede hendelser som har oppstått under arbeidene, og hvilke avbøtende tiltak som har blitt iverksatt.
- Angivelse av mudret område (angitt på kart med koordinater), mudringsdybde, tidspunkt for mudring, samt mengde masse mudret.
- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.
- Resultater fra turbidetsmålinger og overvåking.
- Dokumentasjon på levering av masser til godkjent avfallsmottak etter forurensningsloven. Mengder og tidspunkt for levering må være inkludert. Dersom masser er nyttiggjort skal det dokumenteres at massene som er nyttiggjort er frie for forurensning.
- Dokumentasjon på konsentrasjoner av suspendert stoff i utslippsvann fra avanning av muddermasser (hvis aktuelt).

Vedlegg 1 – Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.5

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3 flg.

Metaller og metallforbindelser:

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

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

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

Enkelte tensider

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

Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rett kjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

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

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

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

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

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