



Statsforvalteren

i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Vår dato:

23.10.2024

Vår ref:

2024/26085

Deres dato:

Deres ref:

BUSKERUD FYLKESKOMMUNE

Hauges gate 89

3019 DRAMMEN

Saksbehandler, innvalgstelefon

Brage Sævarang, 32266607

Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven - etablering av bro - Numedalslågen ved Grettefoss - Flesberg kommune

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus har ferdigbehandlet søknaden fra Buskerud fylkeskommune, og gir tillatelse etter forurensningsloven til etablering av bro ved Grettefoss bru (gbnr. 1008/1) i Flesberg kommune.

Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Statsforvalteren varsler gebyr på kr 44 300 for behandling av saken.

Det gis også dispensasjon fra vannressursloven § 11 til å fjerne kantvegetasjon.

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

Statsforvalteren viser til søknad mottatt 24.06.2024 og tilleggsopplysninger 19.08.2024 fra Buskerud fylkeskommune der det søkes om tillatelse til etablering av ny bro ved Grettefoss (gbnr. 1008/1) i Flesberg kommune.

Sammendrag av søknad

På grunn av alder og slitasje er det behov for å bygge ny bro over Numedalslågen. Ny bro vil krysse Numedalslågen sør for eksisterende bro, som vil bli brukt som gang- og sykkelovergang. Den eksisterende broen er smal og tillater kun trafikk i én retning av gangen, og ny bro vil derfor gi en forbedring av dagens framkommelighet og økt trafiksikkerhet. I forbindelse med etablering av ny bro skal det bygges anleggsveier på steinfylling fra fylkesveien ned til elvebredden. Brusøylene bygges fra utfylling i elva, som fjernes når søylene er støpt. Anleggsveiene fjernes etter hvert når det ikke er behov for dem lenger. Det vil også være behov for peling i forbindelse med etablering av broen.

E-postadresse:
sfospost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Pb 325
1502 Moss

Besøksadresse:
Moss: Vogts gate 17
Drammen: Dr. Hansteinsgate 9
Oslo: Stensberggata 27

Telefon: 69 24 70 00
www.statsforvalteren.no/os
Org.nr. 974 761 319



Det søkes om utfylling av opptil 4 000 m³ masser til elva over et område på inntil 16 000 m². Det er gjennomført en kartlegging av naturmangfold ved tiltaksområdet. Det er vurdert at området ikke har noen større populasjoner av elvemusling i dag. Det opplyses om at tiltaket vil medføre endrede strømningsforhold og morfologi i elva, som vil kunne påvirke eventuelle gyteområder/oppvekstområder for fisk. Søker vurderer at dette ikke vil ha varige konsekvenser, da fisken vil tilpasse seg de nye forholdene.

Det er behov for å fjerne kantvegetasjon i forbindelse med tiltaket. Kantsoner som er midlertidig berørt skal ryddes etter anleggsarbeidene, tilføres et vegetasjonsdekke og sås med stedegent gress.

Høring

Statsforvalteren har sendt søknaden på høring i tidsperioden 22.08.2024 til 20.09.2024. Søknaden er også lagt ut på Statsforvalteren sin nettside.

Vi har ikke mottatt noen høringsuttalelser i forbindelse med høringen av saken.

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 forurensningsloven § 16, legges det vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket vil medføre, jf. forurensningsloven § 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

På bakgrunn av arbeidene som beskrives i søknaden, vurderer Statsforvalteren at etablering av bro i Numedalslågen kan medføre forurensning i form av spredning av partikler og utslipp til vann. Det aktuelle tiltaket krever derfor en 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.



Vurdering av forurensningspotensial

Fysiske tiltak som utfylling, graving og peling i vassdrag påvirker vannmiljøet. En konsekvens av slike tiltak kan være oppvirvling og spredning av partikler, metaller og organiske miljøgifter. Utfylling vil også kunne føre til nedslamming og begrave organismer som livnærer seg på bunnen i strandsonen.

Statsforvalteren vurderer at det må gjennomføres avbøtende tiltak for å begrense partikkelspredning i forbindelse med det planlagte tiltaket. Vi stiller derfor krav om at tiltakshaver skal gjennomføre turbiditetsmålinger under anleggsperioden. Turbiditeten skal måles ved en stasjon som er direkte påvirket av anleggsarbeidet 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 utfylling, graving eller peling i Numedalslågen dersom turbiditetsmålerne er ute av drift.

Vi vurderer på bakgrunn av strømningsforhold at det kan være vanskelig å etablere partikkelsperre i Numedalslågen. Det skal likevel vurderes om det er mulig å benytte partikkelsperre og dersom det er mulig skal partikkelsperre settes opp. Vurderingen skal være skriftlig og forankret i den dokumenterte miljørisikovurderingen som tiltakshaver plikter å gjennomføre i henhold til punkt 3.1 i tillatelsen.

Ved utfylling av masser i vassdrag skal det kun benyttes masser som tilfredsstiller konsentrasjonsgrensene tilsvarende tilstandsklasse 2 i henhold til *Miljødirektoratets veileder for grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota (M-608/2016)*. Det tillates ikke bruk av reaktive bergarter eller bygnings- og rivningsavfall som utfyllingsmasser. Det tillates heller ikke å bruke sprengsteinsmasser som inneholder plastarmering. Dersom det påtreffes plast eller annet avfall, skal dette sorteres fra og leveres til godkjent avfallsmottak.

Anleggsvann med høyt partikkelinnhold kan medføre skade på akvatiske organismer og slamme ned leveområder. Statsforvalteren setter derfor krav om at utslipp av anleggsvann og vaskevann fra maskiner og masser, skal gjennomgå rensing før utslipp til resipient. Basert på størrelse på resipienten vurderer vi at det er akseptabelt med et utslipp med innhold av suspendert stoff på 100 mg/l. For å få kontroll på utslippet fra renseanlegget setter vi i tillegg krav om at renseanlegget skal være innrettet på en slik måte at turbiditet og pH kan logges kontinuerlig. Slik kan utslippet stanses dersom kontinuerlige målinger skulle avdekket brudd på grenseverdier, og vannet kan videre sendes en ytterligere runde for rensing i anlegget. Dette betyr at det må legges opp til å fastsette akseptkriterier for turbiditet på bakgrunn av grenseverdien på 100 mg/l for suspendert stoff. Grenseverdien på 100 mg/l for suspendert stoff gjelder for mengdeproporsjonale ukeblandprøver.

Høy og lav pH er skadelig for vannlevende organismer. For utslipp av anleggsvann setter vi derfor krav om at pH skal ligge mellom 6 og 8,5. Vi vurderer at pH mellom 6-8,5 vil sikre at det ikke oppstår akutt toksiske forhold i resipienten. Støpearbeider i og nær vassdraget vil kunne føre til høy pH. Det er viktig at støpearbeid gjennomføres under tørre forhold og at det etableres kontinuerlig pH-logging i vassdraget slik at høy pH kan oppdages raskt og tiltak gjennomføres.

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 deklart gjennom avfallsdeklarerer. Eventuelle masser i tilstandsklasse 3-5, jf. M-608/2016 må leveres til godkjent mottak.



Statsforvalteren stiller også krav om at det skal gjennomføres en miljørisikovurdering av alle arbeidene i elva. 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 forskrift om fysiske tiltak i vassdrag

I henhold til forskrift om fysiske tiltak i vassdrag er det forbudt å sette i verk fysiske tiltak som medfører eller kan medføre forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer. Etter søknad kan det likevel gis tillatelse. Statsforvalteren er myndighet etter forskriften på strekninger som fører anadrom laksefisk og edelkreps, mens fylkeskommunen er myndighet på øvrige strekninger som fører innlandsfisk.

Ifølge Miljødirektoratets Naturbase (2023) er det registrert edelkreps i Numedalslågen. Statsforvalteren er derfor rette myndighet etter forskriften.

Etter søk ble det kun funnet én elvemusling i tiltaksområdet, denne ble flyttet. Forutsatt at arbeidene gjennomføres i tråd med vilkårene i tillatelsen etter forurensningsloven vurderer Statsforvalteren at produksjonsmulighetene for ferskvannsorganismer ikke vil forringes. Vi vurderer på bakgrunn av dette at vilkårene i tillatelsen ivaretar bestemmelsene i forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Det er derfor ikke nødvendig med en egen tillatelse etter forskriften.

Konsekvenser for naturmiljøet

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 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 til sammen kunnskapsgrunnlaget.

I Miljødirektoratets Naturbase (2024) er det registrert elvemusling og edelkreps i Numedalslågen. Det er også registrert flere fuglearter av nasjonal forvaltningsinteresse i tilknytning til tiltaksområdet.

Elvemusling er på grunn av reduksjon i populasjonsstørrelsen vurdert til sårbar VU på Norsk rødliste for arter 2021. Den er også i kategorien sterkt truet på IUCN sin globale rødliste. Det er gjort beregninger som viser at Norge har nesten en tredel av de kjente gjenværende lokalitetene med elvemusling og mer enn halvparten av antall muslinger i Europa. Søker har undersøkt tiltaksområdet for elvemusling, og det ble funnet en elvemusling på det aktuelle område som ble flyttet vekk.

Det er registrert én død edelkreps i nærheten av tiltaksområdet. Edelkreps er vurdert til sterkt truet på Norsk rødliste for arter 2021. Vurderingen kommer av reduksjon i populasjonsstørrelse. Edelkreps trues av krepsepest som overføres fra den fremmede arten signalkreps. Det er 100%



dødelighet for alle individer som smittes. Det stilles derfor vilkår om at utstyr som er i kontakt med vassdraget skal desinfiseres før og etter bruk.

Dersom det observeres edelkreps under arbeidene, skal Statsforvalteren kontaktes.

Kunnskapsgrunnlaget, jf. § 8, om artene som blir berørt ved tiltaket, er god. Vi vurderer at effekten av tiltaket på naturmangfoldet er kjent. 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. Numedalslågen er påvirket av mange tiltak. Den samlede belastningen etter § 10 anses derfor som moderat slik at det gjennom avbøtende tiltak ikke kan påregnes betydelige skader på naturmangfoldet.

Statsforvalteren anser at fastsatte vilkår i tillatelsen vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad.

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

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

Vurdering etter vannforskriften

I vannforvaltningsdatabasen Vann-Nett ligger tiltaksområdet i vannforekomsten *Numedalslågen fra Fossan til Pikerfoss* (015-1299-R). Økologisk tilstand er vurdert som «moderat» grunnet moderat tilstand for fisk. Den kjemiske tilstanden er vurdert som «god». Vannforekomsten er påvirket av dammer, barrierer og sluser for vannproduksjon, diffus avrenning fra jordbruk, diffus avrenning og punktforurensning fra avløpsvann, samt den introduserte arten gjedde.

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 vanskeligjøre oppnåelse av miljømål som er satt.

Utfylling, støpearbeid, peling og utslipp av anleggsvann vil påvirke vannmiljøet i resipienten. Graden av påvirkning avhenger blant annet av størrelsen på resipienten, tiltakets omfang og bruk av avbøtende tiltak. I denne saken vurderer Statsforvalteren at størrelsen på vannforekomsten og omfanget av tiltaket er av den grad at miljøtilstanden i vannforekomsten ikke vil bli vesentlig påvirket av arbeidene. Tiltaket vil kunne påvirke vannmiljøet lokalt i tiltaksområdet, men dette vil være av midlertidig karakter og vil ikke påvirke vannforekomsten som helhet gitt at avbøtende tiltak benyttes. Så fremt arbeidene gjennomføres i tråd med vilkår i tillatelsen, vurderer vi at tiltaket ikke vil føre til varig forringelse av vannkvaliteten eller vanskeligjøre oppnåelsen av de fastsatte miljømålene.

Vurdering av vannressursloven § 11

Kantsoner langs vassdrag er sikret gjennom vannressursloven § 11. I paragrafens første ledd heter det «langs bredden av vassdrag med årssikker vannføring skal det opprettholdes et begrenset naturlig vegetasjonsbelte som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr». Statsforvalteren kan i særlige tilfeller gi dispensasjon fra kravet om kantsoner. Dette forutsetter at ulempene ved å opprettholde kantsonen er vesentlig større enn fordelene.



For å sikre kantsonens biologiske funksjon kan vi sette vilkår om hvordan hogsten skal gjennomføres.

Kantvegetasjonen langs Numedalslågen er påvirket av mange tiltak og en ytterligere hogst i kantsonen vurderes å ha negative effekter på økosystemet som helhet. Ved å la så mye av kantsonen som mulig stå igjen, vil påvirkningen på dyrelivet minimeres. Dersom kantsonen reetableres med løvtrær når tiltaket er over, mener Statsforvalteren at tiltaket er midlertidig og at det blir tatt tilstrekkelig hensyn.

Hensynet til de viktige samfunnsinteressene i saken må avveies mot hensynet til opprettholdelsen av kantsonen på stedet. Kantvegetasjonen langs vassdrag har en rekke viktige funksjoner. Blant annet er vegetasjonen langs vassdrag viktig for plante- og dyreliv og er verdifulle landskapselementer. Kantvegetasjonen motvirker utrasing av elvebredden og har en naturlig flomdempende effekt, noe som også bidrar til å redusere forurensningen i vassdraget. Vegetasjonssonen motvirker også forurensning av vassdraget fra jorder og åpen mark fordi næringsalter og erodert materiale filtreres gjennom sonen. I dette tilfellet der tiltaket er viktig for å etablere effektivt og trafiksikkert veinett, vurderer Statsforvalteren at ulempene ved å opprettholde kantsonen er vesentlig større enn fordelene.

Grunnforhold og vannføring

Fysiske tiltak i områder med kvikkleire kan utløse skred. Det er viktig at tiltakene ikke endrer områdestabiliteten og gjennomføres i tråd med [NVE sine råd og veiledninger](#).

Tiltak i vassdrag kan påvirke hydrologi og strømningsforhold i vassdraget. Økt vannhastighet og redusert kapasitet til å lede bort vann kan føre til erosjon og skader på elvekantene som igjen kan øke faren for skred.

Kommunene har en viktig rolle for å påse at det ikke iverksettes tiltak i områder med dårlig områdestabilitet uten at det gjøres nødvendige avbøtende tiltak. Tiltakshaver må selv ta kontakt med kommunen dersom tiltaket kan påvirke områdestabiliteten.

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 det omsøkte tiltaket er å etablere ny bro over Numedalslågen. Tiltaket vil ha negative konsekvenser for naturmangfold lokalt i tiltaksområdet, men vil være viktig for framkommelighet og trafiksikkerhet. Vi vurderer at samfunnsnyttene av tiltaket veier tyngre enn de samfunnsmessige og miljømessige ulempene som tiltaket vil kunne medføre. Dagens bro er smal og tillater kun trafikk i én retning av gangen. Alder og slitasje gjør at det er nødvendig å etablere ny bro.

Forhold til plan

Tiltaket er godkjent i reguleringsplan «Grettefoss bru», plan-ID 2019002.



Konklusjon

Vi har vurdert søknaden og kommet frem til at samfunnsnyttene overstiger de forurensningsmessige ulemperne knyttet til tiltaket. Statsforvalteren gir derfor tillatelse til Buskerud fylkeskommune til etablering av ny bro i Flesberg kommune. Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

Vedtak om tillatelse

Statsforvalteren gir Buskerud fylkeskommune tillatelse til etablering av ny bro ved Grettefoss i Flesberg kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsforskriften § 11. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i forurensningsloven § 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 dispensasjon fra vannressursloven § 11

Statsforvalteren gir tillatelse til fjerning av kantvegetasjon med hjemmel i vannressursloven § 11 om kantvegetasjon på bakgrunn av tiltaksbeskrivelsen oppgitt i søknad av 19.08.2024.

Vedtaket om dispensasjon gjelder på følgende vilkår:

- Det skal kun hogges trær som hindrer gjennomføring av tiltaket. Inngrepet skal begrenses til det som er absolutt nødvendig.
- Det skal legges til rette for rask og naturlig revevegetering av stedeodne arter i kantsonens fulle bredde.
- Unødige skader på bredden, som kan øke faren for erosjon, eller som kan føre til forringelse av vassdraget, skal unngås.
- Det må ikke ligge igjen hogstavfall i vassdraget slik at det kan oppstå hindringer for vannets frie vei.
- Hogsten og bortkjøringen av tømmeret skal foregå på en skånsom måte som i minst mulig grad skader gjenstående vegetasjon eller forårsaker unødvendige sår i terrenget.
- Den eller de som utfører tiltakene skal være kjent med og ha forstått planene og forutsetningene for tillatelsen.

Dispensasjonen er gyldig i tre år fra vedtakets dato.

Varsel om fastsettelse av gebyrsats for saksbehandlingen

Statsforvalteren er pålagt å kreve inn gebyr for behandling av søknader om tillatelse etter



forurensningsloven, jf. forurensningsforskriften § 39-3. Basert på ressursbruk har vi plassert saken i gebyrsats 6, jf. forurensningsforskriften § 39-4. Saksbehandlingsgebyret i sats 6 er kr 44 300.

Dersom Buskerud fylkeskommune mener vi forhåndsvarsler vedtaket på feil grunnlag, ber vi om at melding sendes til Statsforvalteren. Eventuelle kommentarer til varselet om fastsettelse av gebyrsats sendes Statsforvalteren innen 2 uker etter at dette brevet er mottatt, jf. forvaltningsloven § 16.

Klageadgang

Vedtaket om tillatelse etter forurensningsloven kan påklages til Miljødirektoratet 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 om dispensasjon fra vannressursloven § 11 kan påklages til Norges vassdrags- og energidirektorat 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.

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/NVE 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

Andreas Røed
fagleder
Klima- og miljøvernavdelingen

Brage Sævarang
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Tillatelse med vilkår

Kopi til:

Buskerud fylkeskommune v/ Odd Gulaker

FLESBERG KOMMUNE

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT
(NVE)

NORGES JEGER- OG FISKERFORBUND

Vannområde Numedalslågen

Lampelandhagan 7

Postboks 5091

Majorstua

Postboks 94

3623 LAMPELAND

0301 OSLO

1378 NESBRU



Statsforvalteren

i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus

Tillatelse etter forurensningsloven til etablering av bro i Numedalslågen i Flesberg 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 tiltaket 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 trådt i kraft, skal tiltakshaver sende en redegjørelse for tiltakets omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Tillatelsen gjelder fra dags dato til arbeidene er ferdigstilt.

Bedriftsdata

Tiltakshaver: Buskerud fylkeskommune
Tiltakshavers adresse: Hauges gate 89, 3019 Drammen
Org. nummer: 932593645
Tiltaksområde: Numedalslågen ved Grettefoss (gbnr. 1008/1) i Flesberg kommune
NACE-kode og bransje: 84.130 - Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer: 2024.0845.T		
Tillatelse første gang gitt: 23.10.2024	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: -	Tillatelse sist endret: -
Andreas Røed fagleder	Brage Sævarang rådgiver	

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Saksnr.	Beskrivelse av endring
00.	23.10.2024	2024/26085	Tillatelsen ble gitt

Innhold

Endringslogg.....	1
1 Tillatelsens ramme	3
2 Generelle vilkår	3
2.1 Gjennomføring av tiltak	3
2.2 Sikring av tiltaksområdet.....	3
2.3 Varsling av tiltaksgjennomføring.....	4
2.4 Ansvar for overholdelse av vilkår i tillatelsen	4
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 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare	4
2.10 Internkontroll.....	5
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.....	6
3.4 Etablering av beredskap	6
3.5 Varsling av akutt forurensning.....	6
4 Utfylling.....	6
4.1 Gjennomføring av utfyllingsarbeider	6
4.2 Krav til utfyllingsmasser.....	7
5 Oppgraving av midlertidig utfylling	7
5.1 Gjennomføring av oppgraving.....	7
5.2 Håndtering av oppgravde masser	7
6 Støpearbeider	8
7 Avfall.....	8
7.1 Generelle krav.....	8
7.2 Håndtering av farlig avfall	8
7.3 Slam fra renseinstallasjoner og boring.....	8
8 Utslipp til vann	8
8.1 Generelt.....	8
8.2 Grenseverdier for utslipp til Numedalslågen.....	9
9 Kontroll og overvåking.....	9

9.1	Kontroll- og overvåkingsprogram.....	9
9.2	Overvåking	9
9.3	Kvalitetssikring av målingene	10
10	Støy.....	10
11	Rapportering.....	10

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gis i forbindelse med etablering av ny bro i Numedalslågen i Flesberg kommune.

Det skal etableres en renseløsning for anleggsvann og vaskevann for masser og maskiner.

Det gis tillatelse til utfylling av inntil 4000 m³ steinmasser til Numedalslågen. Utfyllingen vil være midlertidig, og skal fjernes fra elva igjen.

Det tillates ikke å gjennomføre utfylling av masser, peling eller graving i elva dersom turbiditetsmålere er ute av drift.

Det tillates ikke å gjennomføre støpearbeider i eller langs elva dersom pH-målere er ute av drift.

Utstyr som er i kontakt med vassdraget skal desinfiseres før og etter bruk.

Tiltaket skal gjennomføres som beskrevet i søknaden og i henhold til eventuelle bestemmelser i reguleringsplanen.

Buskerud fylkeskommune (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 11. 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 11.

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.

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 tiltaket 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.

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

3.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal tiltakshaver iverksette risikoreducerende tiltak. Både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende 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 Utfylling

4.1 Gjennomføring av utfyllingsarbeider

Utfylling av masser skal gjøres på en måte som minimerer spredning av forurensning, og skal gjennomføres så skånsomt som mulig med de beste tilgjengelige teknikker (BAT).

Det må gjennomføres turbiditetsmålinger ved alle utfyllingsarbeider som gjennomføres i vannforekomsten. Det er ikke tillatt å gjennomføre arbeider i vassdraget dersom turbiditetsmålere er ute av drift.

Det skal vurderes om det er mulig å benytte partikkelsperre og dersom det er mulig skal partikkelsperre settes opp. Vurderingen skal være skriftlig og forankret i den dokumenterte miljørisikovurderingen som tiltakshaver plikter å gjennomføre i henhold til punkt 3.1 i tillatelsen.

Mengder og tidspunkt for utfylling av masser, samt utfyllingssted skal loggføres og rapporteres, jf. vilkår 11. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten. Tiltakshaver skal gjennomføre nødvendige tiltak for å hindre at tiltaket medfører spredning og etablering av uønskede fremmede arter¹.

Dersom det oppstår avvik under arbeidene, må dette journalføres og rapporteres i henhold til vilkår 11. Det må fremgå tydelig hvilke avbøtende tiltak som har blitt iverksatt.

¹ Jf. Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista 2018. Listen finnes på www.artsdatabanken.no.

4.2 Krav til utfyllingsmasser

Masser som skal benyttes til utfylling skal ikke overskride konsentrasjonsgrensene tilsvarende tilstandsklasse II i henhold til Miljødirektoratets veileder *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* (M-608/2016). Det tillates heller ikke bruk av reaktive bergarter eller bygnings- og rivningsavfall som utfyllingsmasser. Dersom det påtreffes avfall i utfyllingsmassene, skal dette sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak.

Massene må spyles for finstoff før utfylling. Det må da etableres systemer for å rense spylevann som oppstår. Spylevann som slippes til Numedalslågen skal ikke overskride 100 mg/l for suspendert stoff jf. vilkår 8.2.

5 Oppgraving av midlertidig utfylling

5.1 Gjennomføring av oppgraving

Opptak av masser skal gjøres på en måte som minimerer spredning av forurensning, og skal gjennomføres så skånsomt som mulig med de beste tilgjengelige teknikker (BAT). Det skal velges en mudringsteknologi som gir lite spredning av sedimenter, og som er optimal med hensyn til vanninnhold for videre håndtering av massene.

Det må gjennomføres turbiditetsmålinger ved alle oppgravingsarbeider som gjennomføres i vannforekomsten. Det er ikke tillatt å gjennomføre arbeider i vassdraget dersom turbiditetsmålere er ute av drift.

Det skal vurderes om det er mulig å benytte partikkelsperre og dersom det er mulig skal partikkelsperre settes opp. Vurderingen skal være skriftlig og forankret i den dokumenterte miljørisikovurderingen som tiltakshaver plikter å gjennomføre i henhold til punkt 3.1 i tillatelsen.

Dersom det påtreffes avfall, skal dette sorteres fra og leveres til godkjent avfallsmottak. Mengde og tidspunkt for opptak av masser, samt gravedybde og gravested skal loggføres og rapporteres, jf. vilkår 11. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten.

Dersom det oppstår avvik under arbeidene, må dette journalføres og rapporteres i henhold til vilkår 11. Det må fremgå tydelig hvilke avbøtende tiltak som har blitt iverksatt.

5.2 Håndtering av oppgravde masser

Transport og håndtering av masser skal gjøres slik at det blir minimal spredning av forurensning. Mudrede masser er å anse som et næringsavfall, og må leveres til godkjent behandlingsanlegg som har tillatelse etter forurensningsloven til å ta imot de aktuelle massene, eller nyttiggjøres, jf. forurensningsloven § 32. Det tillates kun nyttiggjøring av masser i tilstandsklasse 1-2, jf. M-608/2016. Masser i tilstandsklasse 3-5 skal leveres til godkjent avfallsmottak med tillatelse etter forurensningsloven. Tiltakshaver plikter å dokumentere hvor alle avfallsfraksjoner og

overskuddsmasser er levert, og at eventuelt farlig avfall blir deklarerert gjennom www.avfallsdeklarerer.no.

6 Støpearbeider

Alle støpearbeider må foregå under tørre forhold.

Det må gjennomføres pH-målinger ved alle støpearbeider som gjennomføres i vannforekomsten eller i strandsonen. Det er ikke tillatt å gjennomføre støpearbeider i vassdraget dersom pH-målere er ute av drift.

7 Avfall

7.1 Generelle krav

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig. Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften.

7.2 Håndtering av farlig avfall

Virksomheten skal håndtere farlig avfall i tråd med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall. Farlig avfall som blir lagret i påvente av levering/henting skal lagres på en slik måte at det ikke fører til avrenning til grunn, overflatevann eller avløpsnett. Lagret farlig avfall skal være merket og skal ikke blandes sammen med annet avfall. Lagring skal foregå i tett container eller under tak på fast dekke. Lageret skal være sikret mot uvedkommende. Farlig avfall skal leveres videre til godkjent mottak eller behandlingsanlegg minst en gang per år. Farlig avfall skal deklarerer på www.avfallsdeklarerer.no.

7.3 Slam fra renseinstallasjoner og boring

Slam fra renseanlegg og boring o.l. skal analyseres og leveres til godkjent mottak.

8 Utslipp til vann

8.1 Generelt

Alt vann som er påvirket av anleggsaktiviteten er anleggsvann. Anleggsvann som kan føre til forurensning skal samles opp og renses. Alle grenseverdier for utslipp skal overholdes for alt anleggsvann i hele anleggsperioden.

Tiltakshaver skal etablere tilstrekkelige renseløsninger og avbøtende tiltak, for å redusere utslipp av partikler, partikkelbunden forurensning og olje mest mulig slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet.

Tiltakshaver skal minimere mengden utslippsvann ved å gjennomføre avskjærende tiltak for å redusere tilrenning av overvann og grunnvann til anleggsområder. Det skal også gjennomføres tiltak for å redusere erosjon.

Renseanlegg skal etableres basert på best tilgjengelig fagkunnskap og teknikk og dimensjoneres slik at det kan tas hånd om vannmengdene som blir tilført med tilstrekkelig rensing.

Det skal etableres skriftlige driftsrutiner som gjelder for renseanlegg og andre renseløsninger.

8.2 Grenseverdier for utslipp til Numedalslågen

Håndteringen av vann skal sikre at den totale påvirkningen fra anleggsaktivitetene ikke overskrider grensene under. Grenseverdiene gjelder for rensset anleggsvann og vaskevann fra masser og utstyr. Prøvene skal tas ved utløpet til renseløsninger i perioder det foregår utslipp.

Utslippskomponent	Utslippsgrense	Prøvetaking
Suspendert stoff (SS)	100 mg/l	Ukeblandprøver
Olje	1 mg/l	stikkprøver
pH	6,0-8,5	kontinuerlig
Turbiditet	-	kontinuerlig

Det skal settes akseptkriterium for turbiditet i kontinuerlige målinger på utslippsvann med bakgrunn i grenseverdien for suspendert stoff. Dersom turbiditeten overstiger akseptkriterium for utslippspunktet, skal utslippet stanses, årsaksforholdene avklares og nødvendige avbøtende tiltak gjennomføres. Det samme gjelder grenseverdier for pH. Eventuelle stopp i arbeidene som følge av overskridelser skal loggføres.

9 Kontroll og overvåking

9.1 Kontroll- og overvåkingsprogram

Det skal gjennomføres kontroll og overvåking av arbeidene i vassdrag i henhold til et kontroll- og overvåkingsprogram. Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal inngå internkontrollen.

9.2 Overvåking

Tiltakshaver skal ha en tilstrekkelig turbiditets- og pH overvåking i vassdraget 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 anleggsarbeidene og som maksimum ligger 100 meter fra tiltaksområdet.
- Kontinuerlige målinger av pH.

Måleprogram for turbiditet og pH skal inngå i kontroll- og overvåkingsprogrammet.

Hvis turbiditeten overstiger 10 NTU over referansenivået i 20 minutter må tiltaket stanses til turbiditeten har gått ned under grenseverdien og problemene som førte til spredningen er løst. Ved teknisk stopp i turbiditetsmåler må arbeidet stanses. Turbiditetsmåler må plasseres på en slik måte at den fanger opp partikkelspredning fra tiltaket.

Dersom pH-målinger i vannforekomsten skulle overskride pH på 9, må tiltaket stanses til pH er under dette igjen og problemene som førte til økningen er løst. Ved teknisk stopp i pH-måler må arbeidet stanses. pH-måler må plasseres på en slik måte at den fanger opp eventuelle utslipp fra arbeidene.

Det skal foreligge en faglig vurdering med begrunnelse for hvorfor turbiditets- og pH-målere plasseres der de gjør. Denne vurderingen skal være skriftlig og forankret i den dokumenterte miljørisikovurderingen.

9.3 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.

10 Støy

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

11 Rapportering

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

Sluttrapport

En rapport fra arbeidet skal sendes til 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 utfyllt og oppgravd område (angitt på kart med koordinater), tidspunkt for utfylling og graving, samt dokumentasjon på mengde masser fylt ut og gravd opp.
- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.
- Resultater fra turbiditetsmålinger.
- Resultater fra pH-målinger.
- Dokumentasjon på at masser som er fylt ut tilfredsstillende tilstandsklasse 1-2 i henhold til M-608/2016.

- 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 og i tråd med vilkår 5.2.
- Resultater fra målinger på anleggsvann, jf. vilkår 8.2.

Velegg 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
Trikloran(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 rettkjedet)	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