



Statens vegvesen Region øst  
Postboks 1010  
2605 Lillehammer

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Andreas Røed, 32266614

## Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven til mudring og utfylling i Mosseelva i Moss kommune

**Fylkesmannen i Oslo og Viken har ferdigbehandlet søknaden fra Statens vegvesen Region øst, og gir tillatelse etter forurensningsloven<sup>1</sup> til mudring og utfylling i Mosseelva i Moss kommune.**

**Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.**

**Fylkesmannen fatter vedtak om gebyr på kr 32 800,- for behandling av saken.**

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

Vi viser til søknad fra COWI AS på vegne av Statens vegvesen Region øst datert 1. juli 2019 om tillatelse etter forurensningsloven til mudring og utfylling i Mosseelva (gbnr.2/1598 og 3/2584) i Moss kommune, samt sakens øvrige dokumenter.

Fylkesmannen behandler saken som rett forurensningsmyndighet for mudring og utfylling i sjø og vassdrag.

### Søknad

I sammenheng med utbygging av ny gang- og sykkelvei langs rv. 19 mellom Noreløkka og Tigerplassen i Moss kommune, planlegges det også å anlegge ny bru over Mosseelva. Dette medfører at det må gjennomføres fysiske tiltak i Mosseelva i form av både mudring og utfyllinger. Statens vegvesen har søkt om tillatelse til å mudre ca. 3000 m<sup>3</sup> ( $\pm 700$  m<sup>3</sup>) sediment og fylle ut ca. 5800 m<sup>3</sup> ( $\pm 600$  m<sup>3</sup>) sprengsteinsmasser i elva. Tiltaksområdet vil være på ca. 1800 m<sup>2</sup> ( $\pm 200$  m<sup>2</sup>). Både mudre- og utfyllingsarbeidene planlegges å gjennomføres fra land, og som avbøtende tiltak planlegger tiltakshaver å etablere siltgardiner. Tiltakshaver planlegger å levere mudrede masser til godkjent mottak.

<sup>1</sup> Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) av 13.03.1981, nr. 6



## Høring

Søknaden fra Statens vegvesen Region øst har vært på høring i tidsrommet 16. september til 17. oktober 2019, og ble kunngjort på Fylkesmannen sin nettside, jf. forurensingsforskriften<sup>2</sup> § 36-8. Søknaden ble også forhåndsvarslet sakens parter (jf. § 36-6), og andre enn sakens parter som vedtaket kan angå (jf. § 36-7).

Det kom to uttalelser fra høringen. Høringsinnspillene var fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Torgrim Hallvardson Rygnestad. Nedenfor gjengis en oppsummering av høringsuttalelsene.

**NVE** mottok en beskrivelse av det aktuelle tiltaket 26. februar 2019 grunnet endring av planene for ny bru etter at reguleringsplanen var på høring. Dette brevet er nevnt i søknaden til Fylkesmannen. I beskrivelsen fremgikk det at det ferdige tiltaket i praksis ikke hadde noen påvirkning på vannhastigheter og vannstander i vassdraget, men at det i den mest kritiske anleggsfasen ville kunne få en oppstuvning på 17 cm ved en 50-års flom. Dette oppstuvningen vurderte tiltakshaver som marginal. På bakgrunn av dette hadde ikke NVE noen merknader til tiltaket når det gjaldt allmenne interesser i vassdraget, men de understreket at de ikke hadde kvalitetssikret flomvurderingene. På bakgrunn av at NVE nå har fått oversendt søknaden om mudring og utfylling i Mosseelva på høring, har de sett nærmere på saken når det gjelder flom.

NVE ser først nå at bruprojektet er endret til å gjelde gangbru med tre pilarer. Det var ikke tydelig kommunisert i oversendelsen til NVE at bruløsningen var endret fra de opprinnelige skissene de fikk oversendt i september 2016. Selv om det er vurdert at det ferdige tiltaket ikke vil ha noen påvirkning på vannhastigheter og vannstander i vassdraget, savner NVE en vurdering av faren for at evt. drivgods som trær ol. kan sette seg fast mellom pilarene og medføre delvis tilstopping i vassdraget i en flomsituasjon. Dette bør tiltakshaver sørge for at blir gjennomført.

Når det gjelder vurderingen om at man i anleggsfasen kan få en oppstuvning på 17 cm, har tiltakshaver vurdert at dette har en marginal virkning. NVE har signalisert til tiltakshaver at for et vassdragstiltak med begrenset varighet inntil 1 år, bør man i utgangspunktet ta høyde for å ta unna minimum en 50-års flom. I henhold til NVEs flomsonekart 4/2010 for Moss, vil en oppstuvning på 17 cm fra 50-års flomnivå tilsvare om lag en 200-års flomvannstand i Mosseelva. Dette må betegnes som en vesentlig vannstandsstigning. NVE vil derfor understreke viktigheten av at tiltakshaver har gode beredskapsløsninger i anleggsfasen, slik at man ikke forverrer flomforholdene oppstrøms i en flomsituasjon. Dette er spesielt viktig der man legger ut store, midlertidige fyllinger som avgrenser elveløpet. NVE viser i den sammenheng til vannressursloven §§ 5 og 7.

**COWI AS** svarer på vegne av Statens vegvesen at punktet om drivgods og trær i en flomsituasjon tas til etterretning. Det vil bli utarbeidet en vurdering som inkluderer dette med oppstuvning. Vurderingen vil bli oversendt til NVE.

COWI er i utgangspunktet enig med at 17 cm økt vannstand i anleggsfasen må anses å være vesentlig. De har imidlertid oppgitt den økte flomvannstanden på 17 cm i en «worst-case situasjon». En økt flomvannstand på 17 cm ved en 50-års flomsituasjon vil opptre i fase 3 av prosjektet. Fase 3 er antatt å ha en varighet på ca. 6 uker, og er planlagt gjennomført i en periode av året hvor det historisk sett ikke er observert høye flomstørrelser. Det settes som krav at utførelsen for fase 3 gjennomføres med tidligste oppstart 15. mai, og seneste ferdigstilling 1. oktober. Det å benytte en 50-års flom som sammenligningsgrunnlag for fase 3 blir derfor svært konservativt, og må anses som lite sannsynlig.

---

<sup>2</sup> Forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften) av 01.06.2004, nr. 931



Med bakgrunn i den korte varigheten på fase 3, og tidspunktet på året denne er planlagt, vurderes det å være svært lav sannsynlighet for at det skulle opptre en 50-årsflom i denne fasen. Vannstandsstigningen som følge av tiltakene for de andre fasene varierer for øvrig mellom 1-8 cm ved en 50-års flom.

**Torgrim Hallvardson Rygnestad** mener at det å bruke sprengstein til utfylling ikke er en god løsning. Dette medfører at fragmenter av sprengstoff blir spredd i elva med de ringvirkningene det har. Som avbøtende tiltak skal det benyttes siltgardiner, men dette er ikke tilstrekkelig og andre tiltak må iverksettes for å unngå varig skade av elva.

**COWI AS** svarer på vegne av Statens Vegvesen at forekomst av uomsatt sprengstoff er en kjent problemstilling. Sprengning i dagen (som i dette tilfelle) inneholder mindre sprengstoffrester enn tunnelsprengning. Det er antatt at det ikke vil være et større problem med utvasking av uomsatt sprengstoff fra de midlertidige fyllingene, så fremt alle tiltak i den ytre miljø-planen gjennomføres. Sprengstein kan for eksempel spyles for å vaske ut uomsatt sprengstoff og dermed redusere omfanget av utvasking ytterligere.

## Fylkesmannens vurdering

### Generelt

Når forurensningsmyndigheten avgjør om tillatelse skal gis og fastsetter vilkårene etter § 16, skal det legges vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre.

For å følge opp vannforskriften<sup>3</sup> §§ 4 og 12 om miljømål for overflatevann, som sier at «*tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand*», settes det stadig strengere krav til gjennomførelse av fysiske tiltak i sjø og vassdrag. Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Disse rettsprinsippene omfatter vurderinger knyttet til kunnskapsgrunnlaget, «føre-var-prinsippet», samlet belastning, miljøforsvarlige teknikker og at kostnader bæres av tiltakshaver.

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 en beskrevet i søknaden, eller øke mengden masser som skal mudres/utfylles, må det søkes på nytt.

### Lovgrunnlag og myndighet

Det aktuelle tiltaket krever tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser, jf. forurensningsloven § 11, jf. § 16. Fylkesmannen har behandlet saken som rett forurensningsmyndighet for arbeider som kan medføre forurensning i vassdrag, jf. rundskriv T-3/12.

Forurensningsforskriften § 22-3 fastsetter et generelt forbud mot mudring og dumping fra skip. Etter søknad kan det imidlertid gis tillatelse til slike aktiviteter i medhold av § 22-6. Mudring fra land og utfylling av masser i sjø og vassdrag faller ikke inn under forurensningsforskriften kapittel 22, men kan kreve en tillatelse etter forurensningsloven § 11 dersom tiltaket medfører fare for forurensning.

---

<sup>3</sup> Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften).



Fylkesmannen er av den oppfatning at omsøkt tiltak medfører fare for forurensning og krever tillatelse etter forurensningsloven.

### **Vurdering av forurensningspotensialet**

Arbeider i sjø og vassdrag som oppgraving av sedimenter og utfyllinger påvirker vannmiljøet. En konsekvens av slike tiltak kan være at sediment virvles opp og at omkringliggende områder nedslammes. Mudring og utfylling i forurenset sediment kan i tillegg medføre spredning av tungmetaller og organiske miljøgifter.

Det har blitt gjennomført sedimentundersøkelser i Mosseelva i forbindelse med andre prosjekter, som for eksempel ved etablering av fjernvarmeledning i 2015. COWI AS har også vært ansvarlig for prøvetakingen i dette prosjektet. Området som ble undersøkt i 2015 er i samme trase som der ny gang- og sykkelvei skal krysse Mosseelva og der det skal mudres. Sedimentprøvene fra 2015 tilsvarte hovedsakelig tilstandsklasse II (god) og tilstandsklasse III (moderat). Det var kadmium, bly, kobber og sink som overskred bakgrunnsverdiene. PAH – forbindelsen benzo(a)antracen tilsvarte tilstandsklasse IV (dårlig).

I forbindelse med utbygging av fjernvarmenettet i Moss, ble det også gjennomført sedimentundersøkelser i 2018. Disse prøvene ble tatt noe nedstrøms for tiltaket der ny gang- og sykkelvei skal etableres. På bakgrunn av sedimentanalysene ble kobber klassifisert til tilstandsklasse IV (dårlig). Enkelte PAH-forbindelser og sum PCB ble klassifisert til tilstandsklasse III (moderat).

I søknad fra COWI AS beskrives det at det planlegges etablering av siltgardinger og lenser for å hindre spredning av partikler og forurensning fra mudringsarbeidene. Alle massene som mudres planlegges og samles opp og kjøres til godkjent mottak. Det er ikke planlagt gjenbruk av overskuddsmasser. Dersom det skulle bli behov for mellomlagring av overskuddsmasser, skal disse oppbevares i tette containere før levering til mottak. Tiltakshaver har ikke ennå valgt entreprenør for arbeidene, og det er foreløpig sett på tre mulige måter å håndtere oppgravde sedimenter på:

- Laste direkte over til transport for kjøring til godkjent deponi.
- Sedimentasjonscontainere.
- Filterpresse.

Det er mulig at mudrede sedimenter må avvannes før de transporteres til deponi. Ved behov for avvanning skal dette skje ved bruk av systemer som renser og holder tilbake partikler. Dette kan enten skje ved sedimentasjonscontainer eller filterpresse. Dersom dette skulle bli aktuelt må tiltakshaver ta prøver av det rensede vannet som slippes tilbake til Mosseelva. Vannprøvene skal minimum omfatte suspendert stoff, pH, tungmetaller, PAH, PCB og TBT. Tiltakshaver skal ha kontinuerlig kontroll på utslippsvannets turbiditet og pH, og plikter å etablere et måleprogram for utslipp til vann dersom de velger denne løsningen.

Det planlegges å benytte sprengsteinsmasser til både midlertidige og permanente utfyllinger. Tiltakshaver har planlagt å benytte siltgardiner som avbøtende tiltak for å hindre partikkelspredning. Det tillates ikke utfylling av sprengsteinmasser som overskrider tilstandsklasse I-II i henhold til Miljødirektoratets veileder for *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* (M-608/2016). Det kan være risiko for spredning av plast ved bruk av sprengsteinsmasser. For å hindre spredning av nonellslinger har tiltakshaver selv stilt krav til at det skal benyttes doble siltgardiner med skjørt og kontinuerlig oppsamling/håving av plast som flyter opp. Før utfylling av massene skal også synlige nonellslinger fjernes.



Etter Fylkesmannens syn er det svært viktig at sprengsteinsmassene som skal benyttes til utfylling inneholder minst mulig plast. For å sikre dette forutsetter vi at tiltakshaver stiller strenge miljøkrav til leverandører av sprengsteinmasser og at det etableres en god mottakskontroll. Vi finner ikke grunn til å tillate bruk av sprengsteinmasser som inneholder plastarmering, men når det gjelder skyteledninger, tennsatser og eventuelle fôringsrør i plast, er det ikke mulig å sortere bort alt dette fra sprengsteinsmassene. Fylkesmannen anser det derfor som akseptabelt at det er noe plast i utfyllingsmassene, men synlig plast må fjernes. Vi stiller også krav til at sprengsteinsmassene ikke på noen måte skal inneholde annet avfall, eller på annen måte inneha egenskaper som kan påvirke resipient eller naturmangfold på en negativ måte.

Ved nedsetting av pelefundament vil det kunne dannes borkaks. Tiltakshaver beskriver i søknaden at borekaks skal prøvetas, og at forurensede borekasmasser skal leveres til godkjent mottak. Ved behov for mellomagring av borekaks, planlegges dette å skje i tett container i påvente av prøveresultat før massene leveres til godkjent mottak. Borkaks som ligger innenfor tilstandsklasse I-II i henhold til M-608/2016 kan gjenbrukes, men dersom borekaks ligger over tilstandsklasse I-II må borekaket gjennomgå rensning før gjenbruk eller samles opp og leveres til godkjent mottak.

Ved fysiske arbeider i Mosseelva (både mudring, utfylling og nedsetting av pelefundament) stiller Fylkesmannen også krav til at det skal gjennomføres turbiditetsmålinger under arbeidsperioden. Turbiditeten skal måles ved en stasjon som er direkte påvirket av anleggsarbeidene og ved en referansestasjon oppstrøms som ikke er påvirket av arbeidene. Hvis turbiditeten overstiger 10 NTU over referansenivået i 20 minutter, må arbeidene stanses til turbiditeten har gått ned under grenseverdien. Dersom det ikke skulle være mulig å gjennomføre turbiditetsmålinger på grunn av hydrologiske forhold (f. eks sterk strøm), skal tiltakshaver kunne dokumentere hvilke vurderinger som er gjort, samt hva bakgrunnen er for at det ikke har blitt gjennomført målinger.

### **Konsekvenser for naturmiljøet**

Naturmangfoldloven<sup>4</sup> § 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.

I henhold til Miljødirektoratets Naturbase er det innenfor tiltakets influensområde registrert laks og ål. Dette er arter av særlig stor forvaltningsinteresse. Ålen vandrer opp vassdraget på våren og forsommeren. Arten er sterkt truet, særlig på grunn av overfiske, men også på grunn av sykdom og vassdragsreguleringer. Ved området nedstrøms kraftstasjonen er det tilrettelagt med egne vandringsleder for ål, slik at ålen kan komme seg videre opp i vassdraget. Det viktigste for ålen er at elveløpet ikke demmes opp slik at det er en fysisk hindring for oppgang. Til tross for anleggsarbeidene, vil det være stor nok vannføring i Mosseelva for oppgang av ål. Det skal heller ikke på noe tidspunkt demmes opp i elva under anleggsarbeidene, og Fylkesmannen forutsetter at siltgardiner plasseres slik at de ikke er til hinder for oppgang av ål. Det er spesielt i juni-juli at ålen vil være mest utsatt. Fylkesmannen har derfor stilt krav om at det ikke skal gjennomføres fysiske arbeider i Mosseelva i perioden mellom 15. mai og 31. august. Når det gjelder laks, forekommer det et vandringshinder nederst i Mosseelva i form av en demning. Dette medfører at det ikke er laks eller sjørret lengre opp i vassdraget.

I henhold til forskrift om fysiske tiltak i vassdrag § 1 er det uten tillatelse fra Fylkesmannen eller Fylkeskommunen forbudt å sette i verk fysiske tiltak som medfører eller kan medføre fare for

---

<sup>4</sup> Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven).



foringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer. Ettersom det ikke forekommer anadrom laksefisk på den aktuelle strekningen der anleggsarbeidene skal gjennomføres, har ikke Fylkesmannen vurdert tiltaket etter lakse- og innlandsfiskeloven. Forhold knyttet til innlandsfisk må tiltakshaver avklare med Fylkeskommunen. Det er Viken fylkeskommune som må gi tillatelse til tiltaket i henhold til forskrift om fysiske tiltak i vassdrag.

Det er også registrert toppdykker i området, som er en art av stor forvaltningsinteresse. Toppdykker registrert som sårbar i norsk rødliste.

Søknaden og Fylkesmannens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Fylkesmannen anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldloven § 8 om at beslutningene skal hvile på et best mulig kunnskapsgrunnlag, er oppfylt. Hensynet til føre-var prinsippet i § 9 vektlegges derfor i mindre grad. Fylkesmannen stiller likevel vilkår til arbeidene som skal gjennomføres. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for etter § 10. Fylkesmannen anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad. Vi mener derfor at prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldlovens §§ 8 til 12 er oppfylt.

### **Vurdering etter vannforskriften**

Anleggsarbeidene skal gjennomføres i vannforekomsten *Mosseelva fra Årvolltangen til dammen* (Vannnett ID 003-65-R). Denne strekningen av Mosseelva har «dårlig» økologisk tilstand basert på biologiske kvalitetselementer. Den kjemiske tilstanden i vannforekomsten er registrert som ukjent. Vannforekomsten er også påvirket av diffus avrenning fra by/tettsted, infrastruktur/transport og fulldyrket mark.

Vannforskriften § 4 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»*. Fylkesmannen mener at det på bakgrunn av resipientens størrelse og miljøtilstand, og med forutsetning at anleggsarbeidene gjennomføres som beskrevet i søknaden, ikke vil foreligge en vesentlig risiko for forringelse av miljøtilstanden i vannforekomsten.

I henhold til § 12 i vannforskriften kan ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, dersom dette skyldes

- a) nye endringer i de fysiske egenskapene til en overflatevannforekomst eller endret nivå i en grunnvannforekomst, eller
- b) ny bærekraftig aktivitet som medfører forringelse i miljøtilstanden i en vannforekomst fra svært god tilstand til god tilstand.

Fylkesmannen vurderer at tiltaket som omsøkt med fastsatte vilkår ikke vil medføre en varig «forringelse» av vannforekomsten. Fylkesmannen er derfor av den oppfatning at vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse.

### **Samfunnsmessige hensyn**

Det aktuelle tiltaket er i tråd med gjeldene planbestemmelser i henhold til punkt 3.2 *Gang og sykkelveg* i Sentrumsplan Moss (sist revidert 15. juni 2016), samt reguleringsplan vedtatt i bystyret 14. november 2016 (PlanID 371).



Hensikten bak tiltaket er å bedre fremkommeligheten og trafikksikkerheten for myke trafikanter langs rv. 19 i Moss, ved å etablere en effektiv trasé for gang- og sykkeltrafikk mellom Tigerplassen og Noreløkka.

### **Konklusjon**

Vi har vurdert søknaden og kommet frem til at samfunnsnyttene tiltaket utgjør overstiger de forurensningsmessige ulempene knyttet til virksomheten. Fylkesmannen gir derfor tillatelse til fysiske tiltak i Mosseelva i sammenheng med utbygging av ny gang- og sykkelveg langs rv. 19 mellom Noreløkka og Tigerplassen i Moss kommune. Det forutsettes at virksomheten drives i samsvar med vilkårene som følger av tillatelsen og forurensningsregelverket for øvrig.

### **Vedtak om tillatelse**

Fylkesmannen gir Statens vegvesen Region øst tillatelse til fysiske tiltak i Mosseelva i Moss kommune. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11. Det er satt vilkår til tillatelsen med hjemmel i forurensningsloven § 16.

Fylkesmannen 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 dato 21. oktober 2019. Vi varslet sats 6 som tilsvarer kr 32 800,- for behandling av søknaden.

Fylkesmannen vedtar at forurensningsforskriftens § 39-4 sats 6 kommer til anvendelse i denne saken. Statens vegvesen Region øst skal betale kr 32 800,- for Fylkesmannens arbeid med tillatelsen. Hjemmel for vedtaket er forurensningsforskriften § 39-3, jf. § 39-4.

Ressursbruk knyttet til saksbehandlingen er lagt til grunn ved fastsettelse av gebyrsats. Herunder hører gjennomgang av søknaden, møter og korrespondanse med søker, høring av saken samt endelig ferdigstilling av tillatelsen. Innsats fra andre fagpersoner hos Fylkesmannen inngår også.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura.

### **Klageadgang**

Vedtaket, herunder plasseringen i gebyrklasse, 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. 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 Fylkesmannen.



En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages. Ved klage på valg av gebyrsats skal tilsendt faktura betales til fristen. Miljødirektoratet vil refundere eventuelt overskytende beløp dersom klagen imøtekommes.

Med hilsen

Hilde Sundt Skålevåg (e.f.)  
seksjonssjef

Andreas Røed  
rådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Kopi til:  
COWI AS





## Tillatelse etter forurensningsloven for Statens vegvesen Region øst til fysiske tiltak i Mosseelva i Moss kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av lov av 13. mars 1981 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilåårene framgår på side 3 til og med side 13.

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, må tiltakshaver i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Tiltakshaver bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.

Tillatelsen gjelder fra dags dato, med et forbud i perioden mellom 15. mai – 31. august.

### Bedriftsdata

Tiltakshaver	Statens vegvesen Region øst
Tiltaksområde	Mosseelva i Moss kommune
Postadresse	Postboks 1010, 2605 Lillehammer
Org. nummer	974725460
NACE-kode og bransje	84.130 - Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked

### Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Saksnummer
2020.0042.T	3002.0131.01	2019/17894

Tillatelse første gang gitt: 13.01.2020	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret:
Hilde Sundt Skålevåg seksjonssjef		Andreas Røed rådgiver

### Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse

# Innhold

<i>Endringslogg</i> .....	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 .....	3
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 Etablering av beredskap .....	6
3.4 Varsling av akutt forurensning .....	6
4 Mudring i vassdrag .....	6
4.1 Gjennomføring av mudring .....	6
4.2 Håndtering av mudrede masser .....	7
5 Utfylling av masser .....	7
5.1 Mottakskontroll .....	7
5.2 Gjennomføring av utfyllingen.....	7
6 Håndtering av borekaks .....	8
7 Kontroll og overvåking .....	8
7.1 Kontroll- og overvåkingsprogram .....	8
7.2 Overvåking .....	9
7.3 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll .....	9
7.4 Sedimentprøvetaking .....	9
7.5 Kvalitetssikring av målingene .....	10

8	Støy.....	10
9	Avfall .....	10
10	Rapportering til Fylkesmannen .....	10

## 1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder fysiske tiltak i Mosseelva (gbnr. 2/1598 og 3/2584) i Moss kommune i sammenheng med utbygging av ny gang- og sykkelveg langs rv. 19 mellom Noreløkka og Tigerplassen. Tillatelsen omfatter:

- Mudring av 3000 m<sup>3</sup> ( $\pm$ 700 m<sup>3</sup>) sediment i elveløpet innenfor et areal på 1800 m<sup>2</sup> ( $\pm$ 200 m<sup>2</sup>).
- Utfylling av 5800 m<sup>3</sup> ( $\pm$ 600 m<sup>3</sup>) sprengsteinsmasser i form av både midlertidige og permanente fyllinger. Arbeidene skal gjøres innenfor et område på 1800 m<sup>2</sup> ( $\pm$ 200 m<sup>2</sup>).

Tillatelsen omfatter også nedsetting av pelefundament. Dette vil kunne generere borekaks. Fylkesmannen har videre i denne tillatelsen stilt krav til hvordan tiltakshaver skal håndtere borekaksset.

Av hensyn til ål skal det ikke gjennomføres fysiske tiltak i Mosseelva i perioden mellom 15. mai og 31. august.

Statens vegvesen Region øst (heretter kalt tiltakshaver) er ansvarlig for at vilkår i tillatelsen overholdes.

## 2 Generelle vilkår

### 2.1 Gjennomføring av tiltak

Det forutsettes at tiltaket gjennomføres som angitt i søknaden datert 1. juli 2019 dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, andre vedtak eller på annen måte er avklart med Fylkesmannen. Vesentlige endringer i forutsetningene i forhold til det som er oppgitt i søknaden tas opp med Fylkesmannen 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 Fylkesmannen 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 utfyllingsarbeidene 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 pkt. 3 til 10. 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 slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 10.

## 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 virksomheten å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

## 2.7 **Endring av vilkår**

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

## 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 **Tiltaksplikt 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 iht. pkt. 3.4.

## 2.10 Internkontroll

Tiltakshaver plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>1</sup>. 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 3.4.

## 2.11 Hensyn til friluftsliv og naturmiljø

Ved gjennomføring av tiltaket må tiltakshaver tilpasse arbeidet og ta hensyn til friluftsliv og naturmiljø i området. Av hensyn til ål skal det ikke gjennomføres arbeider i Mosseelva i perioden mellom 15. mai og 31. august.

## 2.12 Tilsyn

Virksomheten 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 av sin virksomhet, 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 virksomheten 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.

## 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.

---

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

### 3.3 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. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang per år.

### 3.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>2</sup>. Tiltakshaver skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller. Kystverket er rette myndighet for akutt forurensning, og skal kontaktes på følgende telefonnummer: 33 03 48 00, eller e-post: [vakt@kystverket.no](mailto:vakt@kystverket.no).

## 4 Mudring i vassdrag

### 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 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.

For å hindre spredning av partikler skal det etableres en avskjærende siltgardin (eller annen partikkelsperre) i ytterkant av tiltaksområdet. Siltgardinen må dekke hele vannsøylen, og ved avslutning av tiltaket må siltgardinen fjernes på en måte som hindrer spredning av partikler. Partikkelsperre skal ikke plasseres slik at den er til hinder for oppgang av ål.

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

Mengder og tidspunkt for opptak av masser samt mudringsdybde og mudringssted skal loggføres og rapporteres, jf. vilkår 10. *Rapportering*. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten.

Dersom det oppstår avvik under arbeidene må dette journalføres og rapporteres i henhold til vilkår 10. *Rapportering*. Det må fremgå tydelig hvilke avbøtende tiltak som har blitt iverksatt.

---

<sup>2</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

## 4.2 Håndtering av mudrede masser

Eventuell avvanning av mudrede masser må foregå slik at partikler ikke spres. Transport og håndtering av masser skal gjøres slik at det blir minimal spredning av forurensning. Eventuelt søl skal loggføres og rapporteres, jf. vilkår 10.

Det er mulig at mudrede sedimenter må avvannes før de transporteres til deponi. Ved behov for avvanning skal dette skje ved bruk av systemer som renser og holder tilbake partikler. Dersom dette skulle bli aktuelt må tiltakshaver ta prøver av det rensede vannet som eventuelt slippes tilbake til Mosseelva. Vannprøvene skal minimum omfatte suspendert stoff, pH, tungmetaller, PAH, PCB og TBT. Med tungmetaller menes det arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink. Tiltakshaver skal ha kontinuerlig kontroll på utslippsvannets turbiditet og pH, og plikter å etablere et måleprogram for utslipp til vann dersom de velger denne løsningen.

Mudrede sedimenter som tilsvarende tilstandsklasse III eller dårligere, jf. Miljødirektoratets veileder *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota* (M-608/2016), må leveres til deponi eller behandlingsanlegg som har tillatelse etter forurensningsloven til å ta imot de aktuelle massene.

## 5 Utfylling av masser

### 5.1 Mottakskontroll

Tiltakshaver skal utarbeide en dokumentert mottakskontroll for masser som skal anvendes til utfyllingen. Denne skal gjennomføres på alle lass med masser som mottas.

Tiltakshaver må kunne dokumentere at det er stilt krav til masseleverandører om et definert lavt vektinnhold av plast i massene. Det må også etableres et system for oppfangning av eventuelle plastrester for å hindre spredning av plast til resipient.

### 5.2 Gjennomføring av utfyllingen

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). 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.

Masser som skal benyttes til utfylling skal ikke overskride konsentrasjonsgrensene tilsvarende tilstandsklasse II i henhold til M-608/2016. Det tillates ikke bruk av reaktive bergarter eller bygnings- og rivningsavfall. Dersom det påtreffes avfall skal dette sorteres fra og leveres godkjent avfallsmottak. Det tillates ikke å bruke sprengsteinsmasser til utfylling som inneholder plastarmering.

For å hindre spredning av partikler skal det etableres en avskjærende siltgardin (eller annen partikkelsperre) i ytterkant av tiltaksområdet. Siltgardinen må dekke hele vannsøylen, og ved

avslutning av tiltaket må siltgardinen fjernes på en måte som hindrer spredning av partikler. Partikkelsperre skal ikke plasseres slik at den er til hinder for oppgang av ål.

Mengder og tidspunkt for utfylling av masser, samt utfyllingsdybde og utfyllingssted skal loggføres og rapporteres, jf. vilkår 10. Oversikten skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten.

Utfyllinger skal gjennomføres mest mulig skånsomt under rolige strøm- og vindforhold for å begrense spredningen av partikler i størst mulig grad.

Tiltakshaver har ansvaret for å orientere vedkommende som skal gjennomføre utfyllingsarbeidene om de vilkår som gjelder.

## **6 Håndtering av borekaks**

Ved nedsetting av pelefundament, vil det kunne dannes borekaks. Borekaks skal prøvetas, og forurensede borekasmasser skal leveres til godkjent mottak. Ved behov for mellomlagring av borekaks skal dette å skje i tett container i påvente av prøveresultat før massene leveres til godkjent mottak.

Borekaks som ligger innenfor tilstandsklasse I-II i henhold til M-608/2016 kan gjenbrukes, men tiltakshaver må kunne dokumentere at borekakset ligger innenfor tilstandsklasse I-II. Dersom borekaks er dårligere enn tilstandsklasse I-II i henhold til M-608/2016 må borekakset gjennomgå rensning før gjenbruk eller samles opp og leveres til godkjent mottak.

## **7 Kontroll og overvåking**

### **7.1 Kontroll- og overvåkingsprogram**

Det skal gjennomføres kontroll og overvåking av utfyllingsarbeidene i henhold til et kontroll- og overvåkingsprogram. Kontroll- og overvåkingsprogrammet skal inngå i internkontrollen. Programmet skal være tilstrekkelig omfattende til å avdekke eventuell spredning av forurensning i forbindelse med utfyllingsarbeidene.

Ved avvanning av mudrede masser plikter tiltakshaver å ta prøver av det rensede vannet som slippes tilbake til Mosseelva. Vannprøvene skal minimum omfatte suspendert stoff, pH, tungmetaller, PAH, PCB og TBT. Med tungmetaller menes det arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink. Tiltakshaver skal ha kontinuerlig kontroll på utslippsvannets turbiditet og pH, og plikter å etablere et måleprogram for utslipp til vann dersom de velger denne løsningen.

Dersom tiltakshaver skal slippe borekaks til resipient, må tiltakshaver etablere en utslippskontroll og et måleprogram knyttet til dette, jf. vilkår 6.



## 7.2 **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 en referansestasjon som ikke er påvirket av utfyllingsarbeidet (utenfor tiltaks- og influensområdet).
- Turbiditet i minst en målestasjon som er påvirket av utfyllingsarbeidet og som maksimum ligger 50 meter fra tiltaksområdet.

Måleprogram skal inngå i kontroll- og overvåkingsprogrammet. Måleprogrammet skal beskrive både prøvetaking, analyse og/eller beregning, herunder:

- Prøvetakings- og analysemetode.
- Valg av måleperioder.
- Bergningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes.
- Beregning av usikkerhet i målingene for rapporteringspliktige komponenter.

Det skal gjennomføres kontinuerlige turbiditetsmålinger så lenge utfylling pågår. Hvis turbiditetsmåler er ute av drift må arbeidene stanses. Turbiditetsmålingene skal utføres i henhold til norsk standard (NS 9433:2017), og grenseverdien for turbiditet er satt til 5 NTU over referanseverdi. Ved overskridelse av referansenivå med >5 NTU utover en periode på 20 minutter skal arbeidene stanses, årsaksforholdene avklares og nødvendige avbøtende tiltak gjennomføres. Arbeidene kan ikke starte opp igjen før turbiditeten er på et stabilt nivå under grenseverdien.

Dersom det ikke skulle være mulig å gjennomføre turbiditetsmålinger på grunn av hydrologiske forhold (f. eks sterk strøm), skal tiltakshaver kunne dokumentere hvilke vurderinger som er gjort, samt hva bakgrunnen er for at det ikke har blitt gjennomført målinger.

## 7.3 **Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll**

Tiltakshaver skal ta vare på alle prøveresultater og annen dokumentasjon fra kontrollen og overvåkingen av driften. Opplysningene skal lagres i minst fem år, og de skal være tilgjengelige ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten, jf. forurensningsloven § 50.

## 7.4 **Sedimentprøvetaking**

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

Det skal tas sedimentprøver i tiltaksområdet i etterkant av tiltaksgjennomføringen. Dette for å sikre at sjøbunnen ikke er å anse som mer forurenset i etterkant enn før tiltaksgjennomføringen.

Dersom analyseresultatene viser grenseverdier tilsvarende over tilstandsklasse V i henhold til Miljødirektoratet sin veileder M-608, må tiltakshaver kontakte Fylkesmannen for vurdering av behov for tildekking med rene masser av det aktuelle området.

## 7.5 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.

## 8 Støy

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

## 9 Avfall

Tiltakshaver 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.

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

## 10 Rapportering til Fylkesmannen

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

### Rapportering til Vannmiljø

Relevante data som er fremskaffet i prosjektet skal legges inn i databasen Vannmiljø. Relevante data omfatter resultater fra overvåkning (ikke turbiditetsovervåkning), miljøundersøkelser og registrering av biota.

Det skal fremgå i sluttrapport for tiltaket, se neste avsnitt, at registreringen er gjennomført. Importskjema fra Vannmiljø skal brukes. Mer informasjon om rapporteringen finnes på <https://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>.

### Sluttrapport

En rapport fra arbeidet skal sendes Fylkesmannen 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/utfylling(er) (angitt på kart med koordinater), mudringsdybde, tidspunkt for mudring/utfylling og mengde masse mudret og fylt ut.

- Beskrivelse av erfaring med utstyr, teknologi osv.
- Resultater fra turbiditetsmålinger og vannanalyser.
- Dokumentasjon på levering av masser til godkjent deponi/behandlingsanlegg etter forurensningsloven. Mengder og tidspunkt for levering må være inkludert.
- Analyseresultater av sedimentprøver tatt i etterkant av tiltaksgjennomføringen.
- Beskrivelse av utført registrering i databasen Vannmiljø.

## Vedlegg 1

### Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

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

#### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
<b>Arsen</b> og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
<b>Bly</b> og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
<b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
<b>Krom</b> og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
<b>Kvikksølv</b> 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 <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	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
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

<b>Bisfenol A</b>	BPA
<b>Siloksaner</b>	
Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4
<b>Benzotriazolbaserte UV-filtre</b>	
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