



Sunnhordland kraftlag AS  
Postboks 24  
5401 Stord  
Att. Sture Karlsen

Vår dato:

20.05.2020

Vår ref:

2020/5953

Dykkar dato:

Dykkar ref:

Saksbehandlar, innvalstelefon  
Ingrid Torsnes, 5557 2320

## Løyve etter forureiningslova til mellombels utslepp i samband med bygging av Håfoss kraftverk

---

**Fylkesmannen gir Sunnhordland kraftlag AS løyve etter forureiningslova til mellombels utslepp frå anleggsarbeid i samband med bygging av Håfoss kraftverk i Etne kommune.**

---

Vi viser til søknad av 31. mars 2020 om løyve etter forureiningslova.

Fylkesmannen gir med dette løyve på visse vilkår. Løyvet er gitt med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16, og følgjer vedlagt. Fylkesmannen har ved avgjerala vurdert forureininga frå tiltaket opp mot fordelane og ulempene som tiltaket elles vil føre til. Ved fastsetjing av vilkåra har Fylkesmannen lagt til grunn kva som er mogleg å oppnå ved bruk av beste tilgjengelege teknikkar.

Vi har vurdert tiltak som fører til fare for forureining av vatn etter vassforskrifta §§ 4-6, der føremålet er å halde ved lag og, om nødvendig, betre miljøtilstanden i elver, innsjøar, grunnvatn og kystnære område. Vi har også lagt prinsippa i naturmangfaldlova §§ 8-12 til grunn ved vurdering etter forureiningslova.

Dei utsleppa som vi reknar med har størst verknad på miljøet har vi regulert gjennom særskilde vilkår i løyvet. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulerte på denne måten, er omfatta av løyvet i den grad opplysningar om slike utslepp vart framlagde under saksbehandlinga eller på annan måte må reknast å ha vore kjende då vedtaket vart gjort. Dette gjeld likevel ikkje utslepp av dei prioriterte stoffa som er oppførde i vedlegg 1.

Vi vil understreke at all forureining frå verksemda isolert sett er uønskt. Sjølv om utsleppa er innanfor dei fastsette utsleppsgrensene, pliktar verksemda å redusere utsleppa så langt dette er mogleg utan urimelege kostnader. Det same gjeld utslepp av komponentar det ikkje er sett grenser for gjennom særskilde vilkår.

Dette løyvet kan seinare endrast i medhald av forureiningslova § 18. Endringar skal vere baserte på skriftleg saksbehandling og ei forsvarleg utgreiing av saka. Ein eventuell søknad om endring av vilkår i løyvet må derfor ligge føre i god tid før verksemda ønsker endringa gjennomført.



At vi har gitt løyve til forureininga fritek ikkje verksemda for erstatningsansvar for skader, ulempar eller tap som forureininga har ført til, jf. forureiningslova § 56.

I tillegg til dei krava som følgjer av løyvet, pliktar verksemda å halde krava i forureiningslova, produktkontrollova og forskrifter som er heimla i desse lovene. Nokre av forskriftene er nemnde i løyvet. For informasjon om andre reglar som kan vere aktuelle for verksemda, viser vi til Miljødirektoratet sine heimesider [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no) og [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no).

Brot på utsleppsløyvet er straffbart etter forureiningslova §§ 78 og 79. Også brot på krav som følgjer direkte av forureiningslova, produktkontollova og forskrifter, er straffbare.

I dei tilfella der det er krav både i løyve og i forskrift er det dei krava som er strengast av forskrifta og løyvet som gjeld.

#### *Offentleggjering av løyvet*

Vedtaket om løyvet vil bli offentleggjort på [www.fylkesmannen.no/vestland](http://www.fylkesmannen.no/vestland) og [www.norskeutslipp.no](http://www.norskeutslipp.no).

#### **Bakgrunn og søknad**

Sunnhordland kraftlag AS skal bygge Håfoss kraftverk i Etne, og søker om mellombels utslepp av reinsa anleggsvatn til Fjæraelva.

Arbeidet omfattar:

- Bygging av dam, kum for registrering av minstevassføring og inntakskonstruksjon
- Driving av om lag 360 meter tunnel
- Massedeponi
- Bygging av vegar og grøfter i samband med kraftstasjon og inntak
- Bygging av kraftstasjon

Anleggsarbeidet er planlagt frå juni 2020 og vil vare i om lag 1 ½ år.

#### **Saksgang**

Søknaden har vore send på ei avgrensa høyring til Etne kommune og Fylkesmannen sin kontaktperson for lokal forvaltning av anadrom strekning i Fjæraelva. Årsaka til at saka ikkje har vore på full høyring er at det hastar å få gitt eit løyve for at tunneldrivinga skal kunne skje i sommar/tidleg haust. Då vil det ikkje vere rogn i grusen, og ein unngår kveling av rogn i samband med anleggsarbeidet. Fylkesmannen kan gi unntak for førehandsvarsling der det, av omsyn til miljøet,

hastar med å gi løyve, jf. forureiningsforskrifta § 36-9 andre ledd a)

Etne kommune har kome med fråsegn. Verksemda har fått kommentere fråsegna.

#### *Fråsegn frå Etne kommune*

Det er kort avstand til naboar og kommunen påpeikar at ein må unngå kvelds- eller nattarbeid for å unngå plager som støy, sprenging/boring og ristingar i fjell på kveld/natt. Kommunen går utifrå at støykrav vert lagt inn i løyvet.

Det er viktig å stille krav om at også ev. underentrepreneurar må signere avtalar om at dei er kjent med vilkår som er stilt til verksemda, og at tiltakshavar har avklart ansvarsforhold i samsvar med kravet om internkontroll.



### *Verksemda sine merknader til fråsegna*

Anleggsdrifta vil følge gjeldande retningslinjer for støy. Byggherren vil så langt råd er sjå til at både hovudentreprenør og eventuelle underentreprenørar også gjer det. Det same gjeld andre tilhøve som er omtalt i søkeren om utsleppsløyve.

Når det gjeld krav om internkontroll, er det etablert eigen plan for dette i prosjektet.

### **Fylkesmannen si vurdering og grunngiving**

Fylkesmannen meiner å ha tilstrekkeleg informasjon for å kunne gjøre vedtak i saka. Vi har teke omsyn til uttalen frå Etne kommune, og lagt inn standard støykrav i løyvet.

### ***Anna loverk***

Sunnhordland kraftlag AS fekk 18. desember 2014 konsesjon av NVE til utbygging av Håfoss kraftverk, og detaljplan for miljø og landskap vart godkjent 16. mars 2020.

### ***Utslepp til vatn***

Utslepp frå denne type anleggsverksemde er i hovudsak suspenderte partiklar, nitrogenavrenning og høg pH i samband med bruk av betongprodukt.

Det er sett utsleppsgrenser for pH, suspendert stoff og olje. Det er òg stilt krav om oppsamling av eventuell plast og skytestreng før utslepp til Fjæraelva. Dersom det skulle vise seg at dei etablerte reinseanlegga ikkje reinsar tilstrekkeleg, så må verksemda gjennomføre avbøtande tiltak.

### **Olje**

I anleggsprosjekt kan ein få utslepp av olje frå anleggsmaskiner pga. lekkasjar på drivstofftank og hydraulikkssystem, sør i samband med fylling av drivstoff og ved reparasjonar av anleggsmaskiner innanfor anleggsområdet. I løyvet set Fylkesmannen vilkår for korleis risiko for oljeforureining skal førebyggjast og handterast. Dette skal dokumenterast gjennom internkontroll (risikovurdering, avvikshandtering, skriftlege rutinar for kritiske arbeidsprosessar mv.), sikring av lagertankar for oljeprodukt, metodar for oppsamling av olje ved uhell (absorbentar mv.) og til slutt gjennom krav for grenseverdi for olje ut frå reinseanlegget.

Fisk og andre vasslevande organismar er sårbare for oljeforureining. Vi har difor satt vilkår om at olje ut frå reinseanlegg skal vere 5 mg/l.

### **Vasking**

Avløp frå vaske/spyleplassar på anleggsområdet skal reinsast i oljeutskiljar.

Det er ikkje lov å vaske betongbilar utan reising av vaskevatnet. Vaskevatn frå betongbilar eller betongrenner skal ikkje gå til Fjæraelva utan pH-justering. Utslepp frå vasking av betongbilar skal tilfredsstille krava om suspendert stoff og pH i tabell 3.1 for å unngå skade eller død på anadrom fisk og andre vasslevande organismar.

### **Plast**

Dersom ein brukar plastfiber i sprøytebetongen, og plastyten kjem inn i reinsebassenga så må desse samlast opp. Det gjeld òg restar av skytestreng. Plast har lang nedbrytingstid, og kan føre til skadar på både fuglar og fisk.



### Massedeponi

Det vil vere avrenning av finstoff frå steinmassane ved nedbør. Bruk av stein, jord og mellomlagring av desse skal skje på ein slik måte at det ikkje fører til utvasking og utslepp direkte til vassdrag.

### *Vurdering etter vassforskrifta*

Miljømålet i vassforskrifta er at alle vassførekomstar skal ha minst god økologisk tilstand innan 2021. Fylkesmannen skal ikkje tillate aktivitetar som gir dårligare miljøtilstand enn god økologisk tilstand.

Fjæraelva er i Vann-nett registrert som Dalelva nedstraums Rullestad/Fjæraelva 042-141-R. Denne vassførekomsten er registrert med moderat økologisk tilstand og ukjent kjemisk tilstand. Det går fram av databasen at presisjonen på datagrunnlaget er lav.

Ein skal ikkje tillate aktivitetar som gir dårligare miljøtilstand enn dagens situasjon i resipientar, men anleggsarbeidet vil ha ein mellombels effekt på resipienten. Fylkesmannen meiner at med dei reinsetiltak og vilkår som er sette i løyvet, så vil tiltaket ikkje føre til at økologisk og kjemisk tilstand blir forverra. Vi har sett krav om undersøking av resipienten før og etter anleggsarbeidet, og at ein må gjere avbøtande tiltak for å rette opp tilhøva dersom det er nødvendig.

Fylkesmannen vurderer at med dei reinsetiltak og krav som er sette, så vil utslepp frå verksemda ikkje vere til hinder for at miljømålet for vassførekomsten blir nådd.

### *Vurdering etter naturmangfaldlova*

Det er utført vurderingar av biologisk mangfald i samband med konsesjonssøknaden. Det er i tiltaksområdet ikkje påvist raudlista artar av sopp, lav eller karplantar. Fossekall og vintererle har leve- og hekkeområde knytt til tiltaksområdet, og ein har i samband med konsesjonssaka vurdert at tiltaket ikkje vil forringa potensialet for hekking av fossekall og vinterlinerle.

Fjæraelva er anadrom i nedre del. Tiltaket vil kunne påverke vasslevande organismar i resipienten i anleggsperioden. Avrenning av partikkelholdig vatn vil ha ein negativ konsekvens for gyteområde. Fylkesmannen har difor sett strenge krav til reinsing av anleggsvatnet, slik at innhald av suspendert stoff er så lavt at det ikkje bør føre til nedslamming av gytegrøper.

Kravet i naturmangfaldlova er at saka i hovudsak skal vere basert på eksisterande og tilgjengeleg kunnskap. Fylkesmannen har vurdert saka etter §§ 8 til 12 i naturmangfaldlova. Relevante databasar og rapportar er gjennomgått. Vi har ivaretatt føre-var prinsippet ved å stille strenge utsleppskrav og redusert den eventuelle påverknaden på biologisk mangfald så langt som råd.

Dersom det viser seg at ein etter ferdigstilling av prosjektet har redusert kvaliteten på anadrom strekning i Fjæraelva i form av øydelagde gytegrøper eller liknande, så skal det utførast opprydding og habitatforbetrande tiltak for å rette opp forholda.

### **Konklusjon**

Fylkesmannen har handsama søknaden etter forureiningslova, og vurdert dei forureiningsmessige ulempene opp mot dei samfunnsmessige fordelane. Dersom aktiviteten blir drifta med gode rutinar og i tråd med utsleppsløyvet, så vil miljøforholda bli tatt vare på. Fylkesmannen gir difor løyve etter forureiningslova § 11. Fylkesmannen vil følgje opp anlegget gjennom krav til rapportering om eventuelle avvik frå reinsekrav, og ved tilsyn.

### **Fristar**



Tabellen nedanfor gir oversikt over fristar for gjennomføring av tiltak vi har stilt krav om i løvet:

Tiltak	Frist	Referanse til vilkår
Sende program for utsleppskontroll til Fylkesmannen	1. juli 2020	8.1
Sende overvakingsprogram til Fylkesmannen	1. juli 2020	8.2
Rapport med resultat fra overvaking av Fjærælva	Innan tre månader etter avslutta overvaking	8.2
Sende sluttrapport til Fylkesmannen	Innan seks månader etter at anleggsarbeidet er sluttført	8.3

### Vedtak om saksbehandlingsgebyr

Fylkesmannen tek saksbehandlingsgebyr for arbeid med løyve. Gebyret skal dekke kostnadane vi har med å behandle søknaden. Reglane om gebyrinnkrevjing er gitt i forureiningsforskrifta kapittel 39. Vi har plassert arbeidet med dette løyet under gebrysats 6 jf. forureiningsforskrifta § 39-4. Verksemda skal betale 33 300 kroner i gebyr for løyet. Gebrysatsen er vald basert på Fylkesmannens ressursbruk ved behandling av søknaden. Miljødirektoratet sender faktura.

### Rett til å klage

Partane som er involvert i saka og andre med rettsleg klageinteresse kan klage på vedtaket til Miljødirektoratet. Klagen skal sendast til Fylkesmannen innan tre veker fra de har fått dette brevet.

Ein eventuell klage fører ikkje automatisk til at gjennomføringa av vedtaket blir utsett. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter oppmoding, eller på eige initiativ, avgjere at vedtaket ikkje skal gjennomførast før klagefristen er ute eller klagen er avgjord. Ei slik avgjerd kan det ikkje klagast på.

De kan også klage på vedtaket om gebrysats, jf. forureiningsforskrifta § 41-5. Ein eventuell klage skal vere grunngitt, og han må sendast til Fylkesmannen i Vestland innan tre veker.

Partane har, med visse avgrensingar, rett til å sjå dokumenta i saka. Nærare opplysningar om dette kan de få ved førespurnad til Fylkesmannen. Fylkesmannen vil også kunne gi andre opplysningar om saksbehandlingsreglar og andre reglar av verknad for saka.

Med helsing

Grete Hamre  
senioringeniør

Ingrid Torsnes  
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent.

Vedlegg: Løyve etter forureiningslova  
M-1243/2018 Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset

Kopi til:  
BYSTØL AS Tomtebu 6893 VIK I SOGN  
Etne kommune Sjoarvegen 2 5590 ETNE



Lars Fjæra



## Mellombels utsleppsløyve for Håfoss kraftverk

Løyvet er gitt i medhald av forureningslova § 11, jf. § 16. Løyvet er gitt på grunnlag av opplysningar som kom fram i søknad av 31. mars 2020 og under saksbehandlinga. Løyvet gjeld frå dags dato og fram til anleggsarbeidet er avslutta.

Dersom verksemda ønskjer endringar i driftsforhold som kan ha noko å seie for forureininga frå verksemda og som ikkje er i samsvar med det som vart lagt til grunn då løyvet vart gitt eller sist endra, må verksemda i god tid på førehand søkje om endring av løyvet. Verksemda bør først kontakte Fylkesmannen for å avklare behovet for slik endring.

Dersom heile eller vesentlege delar av løyvet ikkje er teke i bruk innan 4 år etter at løyvet er tredd i kraft, skal verksemda sende ei utgreiing om omfanget til verksemda slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringar i løyvet.

### Data om verksemda

Verksemrd	Sunnhordland kraftlag AS
Stad/gateadresse	Postboks 24
Postadresse	5401 Stord
Kommune og fylke	Stord i Vestland
Org. nummer (verksemrd)	973 165 739 eigd av 916 435 711
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32, aust: 354645, nord: 6640483
NACE-kode og bransje	35.111 Produksjon av elektrisitet frå vasskraft

### Fylkesmannens referansar

Løyvenummer	Anleggsnummer	Ephortenummer
2020.0497.T	4611.0056.01	2020/5953

Løyve gitt første gong: 20. mai 2020	Løyve sist revidert i medhald av fl § 18 tredje ledd:	Løyve sist endra:
Grete Hamre senioringeniør		Ingrid Torsnes senioringeniør

Dokumentet er godkjent elektronisk

### Endringslogg

Endringsnummer	Endringar av	Punkt	Endringar

## 1 Rammevilkår

Løyvet gjeld forureining frå anleggsarbeid i samband med bygging av Håfoss kraftverk i Etne kommune. Dette gjeld utslepp av reinsa tunneldrivevatn, avrenning frå riggområde, vegar, massedeponi og anleggsarbeid.

Planlagt oppstart av tunnelarbeid er i juni 2020 og forventa drivetid er om lag 3 månadar. Tunneldriving kan gjennomførast i perioden 1. juni – 1. oktober. Heile prosjektet har ei byggetid på om lag 1 ½ år.

Dersom det skal etablerast sikteverk, sorteringsverk eller knuseverk i samband med anleggsarbeidet, så er dette meldepiktig etter forureiningsforskrifta kapittel 30. Meldeskjema skal sendast til Fylkesmannen i Vestland.

## 2 Generelle vilkår

### 2.1 Utsleppsavgrensingar

Dei utsleppskomponentane frå verksemda som er forventa å ha størst verknad på miljøet, er uttrykkeleg regulerte gjennom spesifikke vilkår i dette løyvet punkt 3 til 10. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulert på denne måten, er også omfatta av løyvet så langt opplysningar om slike utslepp kom fram i samband med saksbehandlinga, eller må reknast for å ha vore kjent på annan måte då vedtaket vart gjort. Dette gjeld likevel ikkje utslepp av prioriterte miljøgifter oppførte i vedlegg 1. Utslepp av slike komponentar er berre omfatta av løyvet dersom dette går fram gjennom uttrykkeleg regulering i punkt 3 til 10.

### 2.2 Plikt til å halde grenseverdiar

Alle grenseverdiar skal haldast innanfor dei fastsette midlingstidene. Variasjonar i utsleppa innanfor dei fastsette midlingstidene skal ikkje avvike frå det som er vanleg for verksemda i ein slik grad at det kan føre til auka skade eller ulempe for miljøet.

### 2.3 Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg

All forureining frå verksemda, medrekna utslepp til luft og vatn, støy og avfall, er isolert sett uønskt. Sjølv om utsleppa vert haldne innanfor fastsette utsleppsgrenser, pliktar verksemda å redusere utsleppa sine, medrekna støy, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader. Plikta omfattar også utslepp av komponentar som det ikkje er sett uttrykkelege grenser for gjennom vilkår i punkt 3 og i punkta etter i løyvet.

For produksjonsprosessar der utsleppa er proporsjonale med produksjonsmengda, skal ein eventuell reduksjon av produksjonsnivået som eit minimum føre til ein tilsvarende reduksjon i utsleppa.

## 2.4 Utskifting av utstyr og endring av utsleppspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelege teknikkar for å motverke forureinande utslepp og annan negativ innverknad på miljøet (BAT-prinsippet), jf. punkt 2.3.

Dersom utstyr skal skiftast ut for å gjøre det mogleg å oppnå tydelege utsleppsreduksjonar, skal verksemda gi melding til Fylkesmannen om dette i god tid før det vert teke avgjerd om val av utstyr.

## 2.5 Plikt til førebyggjande vedlikehald

For å halde dei ordinære utsleppa på eit lågast mogleg nivå og for å unngå utilsikta utslepp, skal verksemda sørge for førebyggjande vedlikehald av utstyr som kan ha noko å seie for utsleppa. System og rutinar for vedlikehald av slikt utstyr skal vere dokumenterte.

## 2.6 Tiltaksplikt ved auka forureiningsfare

Dersom det oppstår fare for auka forureining skal verksemda så langt det er mogleg utan urimelege kostnader setje i verk tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren. Om nødvendig må verksemda redusere eller innstille drifta.

Verksemda skal så snart som mogleg informere forureiningsmynda om forhold som kan føre til vesentleg auka forureining eller forureiningsfare. Akutt forureining skal varslast i samsvar med punkt 9.4.

## 2.7 Internkontroll

Verksemda pliktar å etablere internkontroll for verksemda si i samsvar med gjeldande forskrift<sup>1</sup>. Internkontrollen skal mellom anna sikre og dokumentere at verksemda held krava i dette løynet, forureiningslova, produktkontrollova og relevante forskrifter til desse lovene. Verksemda pliktar å halde internkontrollen oppdatert.

Verksemda skal alltid å ha oversikt over alt som kan føre til forureining og kunne gjøre greie for risikoen med forureining. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med omsyn til *akutt* forureining følgjer av punkt 9.1.

---

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

## 3 Utslepp til vann

### 3.1 Utsleppsavgrensningar

Utsleppsgrensene i tabell 1 gjeld måling ut fra reinseanlegg og før utslepp i Fjæraelva.

Tabell 1: Utsleppsgrenser

Parameter	Grense ut frå reinseanlegg	Recipient
Suspendert stoff	100 mg/l	
pH	6-8	Fjæraelva
olje	5 mg/l	

### 3.2 Utsleppsreduserande tiltak ved anleggsarbeid

Det skal etablerast rutinar for påfylling av drivstoff, vedlikehald av maskinpark mv. med formål å redusere forureining til grunn og recipient.

Ved eventuelle punktutslepp av olje og drivstoff skal mest mogeleg av olja samlast opp. Absorbenter skal vere tilgjengelege på stad der oljesøl kan oppstå.

Det skal ikke etablerast verkstadar og vaske/spyleplassar med direkte avrenning til vassdraget. Vaske/spyleplassar skal ha tett dekke og avrenning til oljeutskiljar og tilfredsstille utsleppskrava i tabell 1.

Det er ikke tillate å vaske betongbilar utan rensing og med utslepp direkte til elva, då dette kan medføre høge pH-verdiar. Vaskevatn frå betongbilar skal leiaast til reinseanlegg og pH-justerast, jf. tabell 1.

Reinseanlegga må dimensjonerast for å tilfredsstille utsleppskrava ved maksimale vassmengder. Ekstreme værforhold må være inkludert i risikovurderinga og beredskapsplanen jf. kapittel 9 i dette løyvet.

Det må først jamleg kontroll med reinseanlegg og eventuelle infiltrasjonsgrøfter. Desse må tömmast og reingjerast ved behov.

Det skal setjast i verk effektive tiltak for oppsamling av eventuelle plastrestar og skytestrengar før utslepp til recipient. Dersom plastrestar når Fjæraelva eller Åkrafjorden, må det setjast i verk avbøtande tiltak.

Verksemda skal handtere overvatn i anleggsperioden slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet. Det er ikke sett krav om konkrete reinseløysningar. Det er forventa at anleggsarbeidet blir utført etter prinsipp der følgjande vert lagt til grunn:

- avskjerande tiltak for å redusera overvasstilrenning gjennom anleggsområdet
- sikring av skråningar mot erosjon
- bruk av naturleg tilgjengelege sedimentteringsløysingar avhengig av lokale terrengforhold osv.

Mellomlagring og permanent disponering av jord og stein skal skje på ein slik måte at ein ikkje får partikkelavrenning til vassdrag. Avrenning frå jord og stein skal unngåast ved å etablere avskjerande grøfter og vatnet frå grøftene skal reinsast før utslepp i Fjæraelva. Utsleppet skal tidfredstille krava i tabell 1 i vilkår 3.1.

### **3.3 Sanitæravløpsvatn**

Kommunen er styresmakt for regulering av sanitæravløpsvatnet frå verksemda.

### **3.4 Mudring**

Dersom det som følge av drifta til verksemda skulle vise seg å vere nødvendig med mudring, skal verksemda innhente nødvendig løyve frå forureiningsstyresmakt.

## **4 Grunnforureining og forureina sediment**

Verksemda skal vere innretta slik at det ikkje skjer utslepp til grunnen som kan føre til nemneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Verksemda pliktar å setje i verk førebyggjande tiltak som skal hindre utslepp til grunn og grunnvatn og tiltak som er eigna for å avgrense verknaden på miljøet av eit eventuelt utslepp. Utstyr og tiltak som skal hindre utslepp til grunn og grunnvatn, eller hindre at eventuelle utslepp fører til skade eller ulempa for miljøet, skal overvåkast og haldast ved like regelmessig. Denne plikta gjeld tiltak som står i eit rimeleg forhold til dei skadar og ulempar som skal hindrast.

Verksemda pliktar å halde løpende oversikt over både eventuell eksisterande forureina grunn på verksemdsområdet og eventuell forureina sediment utanfor. Det same gjeld faren for spreiing, og om det er trong for undersøkingar og tiltak. Dersom det er nødvendig å setje i verk undersøkingar eller andre tiltak, skal forureiningsstyringsmakta varslast om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forureining i grunnen spreier seg, må ha godkjend tiltaksplan etter forureiningsforskrifta kapittel 2<sup>2</sup>, og eventuelt løyve etter forureiningslova. Tiltak i forureina sediment må ha løyve etter forureiningslova eller forureiningsforskrifta kapittel 22.

---

<sup>2</sup> Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

## 5 Kjemikal

Med kjemikal meiner vi her kjemiske stoff og stoffblandingar som vert brukte i verksemda, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikal. Slike kjemikal kan til dømes vere groehindrande middel, vaskemiddel, hydraulikkvæske og middel brukte for å hindre brann.

For kjemikal som vert brukte på ein slik måte at det kan føre til fare for forureining, skal verksemda dokumentere at ho har gjort ei vurdering av helse- og miljøeigenskapar til kjemikala på bakgrunn av testing eller annan relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Verksemda pliktar å etablere eit dokumentert system for substitusjon av kjemikal. Verksemda skal gjere ei kontinuerleg vurdering av faren for skadelege effektar på helse og miljø valda av dei kjemikala som vert brukte, og av om alternativ finst. Skadelege effektar knytte til produksjon, bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der betre alternativ finst, pliktar verksemda å bruke desse så langt dette kan gå føre seg utan urimeleg kostnad eller ulempe.<sup>3</sup>

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast og seljast, eller bli brukte utan at dei oppfyller krava i REACH-regelverket<sup>4</sup> og andre regelverk som gjeld for kjemikal.

## 6 Støy og støv

### 6.1 Grenseverdiar

For støy i anleggsperioden skal *retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2016) leggjast til grunn.

Verksemda sitt bidrag til utandørs støy ved omkringliggende bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar skal ikkje bryte følgjande grenser, målt eller rekna ut som frittfeltsverdi ved mest støyutsette fasade:

Tabell 2: Støygrenser i anleggsfasen

Bygningstype	Støykrav på dagtid (L <sub>pAeq12h</sub> 07-19)	Støykrav på kveld (L <sub>pAeq4h</sub> 19-23) eller sundag/heilagdag (L <sub>pAeq16h</sub> 07-23)	Støykrav på natt (L <sub>pAeq8h</sub> 23-07)
Bustader, fritidsbustad, sjukehus, institusjonar	60	55	45
Skule, barnehage	55 i brukstid		

<sup>3</sup> Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloval) av 11.06.1979, nr. 79, om substitusjonsplikt § 3a

<sup>4</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008, nr. 516

Støygrensene gjeld all støy frå anlegget, medrekna intern transport og lossing/lasting.

## 6.2 Avvik frå grenseverdiar

Grenseverdiane for støy på dagtid kan fråvikast i kortare periodar. Det er ikkje tillate å avvike grenseverdiane på kveld og natt eller sundagar og heilagdagar.

## 6.3 Støv

Verksemda må legge opp aktiviteten på ein slik måte at sjenerande støv ikkje blir spreidd i omgjevnadane.

# 7 Avfall

## 7.1 Generelle krav

Verksemda pliktar så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper å unngå at det vert danna avfall som følgje av verksemda. For materiale som vert nytta som biprodukt, skal det kunne dokumenterast at kriteria i forureiningslova § 27 andre ledd er oppfylte.

Verksemda skal i størst mogleg grad avgrense innhaldet av skadelege stoff i avfallet.

Avfall som oppstår i verksemda, skal primært brukast om att, anten i eigen eller i andre verksemder sin produksjon. Dersom dette ikkje er mogleg, eller det fører til urimelege kostnad, skal avfallet først og fremst materialgjenvinnast. Dersom dette heller ikkje er mogleg utan urimelege kostnad, skal avfallet så langt det er råd gjenvinnast på annan måte.

Verksemda pliktar å sørge for at all handtering av avfall, inkludert farleg avfall, vert utført i samsvar med gjeldande reglar for slik handtering, som er fastsetje i eller med heimel i forureiningslova og avfallsforskrifta<sup>5</sup>.

Farleg avfall kan ikkje fortynnast på ein slik måte at det kan reknast som ordinært avfall. Ulike typar farleg avfall kan ikkje blandast dersom dette kan føre til fare for forureining, eller det vil skape problem for den vidare handteringen av avfallet. Farleg avfall kan heller ikkje blandast saman med anna avfall, med mindre det lettar den vidare behandlinga av det farlege avfallet og dette gir ei miljømessig minst like god løysing.

---

<sup>5</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930

## 7.2 Handtering av slam frå reinseanlegg

Slam frå reinseanlegget er næringsavfall som skal handterast i tråd med forureiningslova § 32. Det skal takast prøvar av slammet. Dersom analyser viser at innhald av helse- eller miljøfarlege stoff er under normverdien i forureiningsforskrifta kapittel 2, vedlegg 1, så kan massane disponerast i tråd med faktaark M-1243/2018. Er innhaldet over normverdien skal slammet leverast til lovleg avfallsanlegg.

## 7.3 Handtering av jord- og steinmassar

Jord- og steinmassar skal disponerast i tråd med faktaark M-1243/2018.

# 8 Utsleppskontroll og rapportering til Fylkesmannen

## 8.1 Utsleppskontroll

Verksemda skal kontrollere og dokumentere utsleppa ved å gjennomføre målingar. Det skal utarbeidast og setjast i verk eit program for utsleppskontroll med tilhøyrande skriftlege internkontrollrutinar og driftsinstruksar mv. for å følgje opp instrument for måling av pH, og funksjonar som on-line logging og alarmfunksjon i anleggsperioden. Plassering av målepunkt skal baserast på fagleg vurdering utført av fagfolk med kompetanse innanfor området.

Målingar skal utførast slik at dei er representative for verksemda sitt faktiske utslepp. Verksemda skal utarbeide eit program for utsleppskontroll for dei parameterane som er nemnde i vilkår 3. Programmet skal beskrive metode for å etablere ein samanheng mellom suspendert stoff og turbiditet, forslag til midlingstider, val av parameterar m.m.

Prøvetaking skal utførast av personar med nødvendig kompetanse. Prøvetaking og analyse skal utførast etter Norsk Standard (NS), og laboratoriet skal vere akkreditert for analysane. Verksemda skal jamleg utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr.

Sidan akkreditert metode for suspendert stoff må baserast på stikkprøvar, så skal utsleppet også målast kontinuerleg for turbiditet. Når det er etablert ein lineær samanheng mellom prøveresultatet for suspendert stoff og turbiditet, så kan målingane baserast på turbiditet med alarmgrenser og midlingstider. Forslag til dette skal beskrivast i måleprogrammet.

Program for utsleppskontroll skal sendast til Fylkesmannen.

## 8.2 Overvaking av recipient

Verksemda skal sørge for overvaking av verknaden av anleggsarbeidet på anadrom strekning i recipienten etter eit overvakingsprogram utarbeida av fagfolk med kompetanse på fiskebiologi.

Overvakinga skal omfatte verknaden av tiltaket på elvesedimenta som habitat og gyteområde for laks og sjøaure. De skal undersøke elvesedimenta før, underveis og etter tiltaket, slik at justeringar kan gjerast underveis og de kan stoppe uønskt utvikling.

Dersom overvakinga viser redusert kvalitet på Fjæraelva som habitat for fisken så skal de gjennomføre restaurering og habitatforbetrande tiltak for å rette opp forholda. Overvakinga og eventuelle tiltak i elva skal gjerast av personell med kompetanse på området. Dersom det allereie ligg føre tilstrekkeleg dokumentasjon om dagens tilstand i elva på den aktuelle staden, kan de sjå bort frå kravet om nye undersøkingar i forkant av oppstart. Dette må de da dokumentere og argumentere for i overvakingsprogrammet.

Overvakingsprogrammet skal sendast til Fylkesmannen for eventuelle merknader.

Data frå overvaking i vatn, inklusivt sediment og biota, skal registrerast i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljø.miljodirektoratet.no/>). Data skal rapporterast på Vannmiljø sitt importformat. Importmal og oversikt over kva informasjon som skal registrerast etter Vannmiljøs kodeverk finst på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

Der det går føre seg overvaking i regi av Fylkesmannen eller vassregionstyresmakt må Sunnhordland kraftlag AS bidra i felles overvakingsprogram med data for dei kvalitetselementa i vassførekomensten som kan vere direkte eller indirekte påverka av verksemda sine utslepp.

Resultata frå overvakinga skal sendast til Fylkesmannen i Vestland innan 3 månader etter at overvakinga er avslutta.

### 8.3 Sluttrapport

Verksemda skal sende rapport til Fylkesmannen innan seks månader etter at anleggsarbeidet er sluttført. Rapporten skal innehalde følgjande:

- Omtale av utført arbeid
- Samla omtale og dokumentasjon på effekt og avbøtande tiltak som er gjennomført for å hindre forureining
- Samla utgreiing for eventuelle vilkår i løyvet som ikkje er oppfylt, inkludert grunngjeving for avvik

## 9 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

### 9.1 Miljørisikoanalyse

Verksemda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse av aktiviteten sin. Verksemda skal vurdere resultata med tanke på akseptabel miljørisiko. Potensielle kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft skal kartleggast. Miljørisikoanalysen skal dokumenterast, og han og skal omfatte alle forhold ved verksemda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på området til verksemda eller utanfor. Ved modifikasjoner og endra produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdaterast.

Verksemda skal ha oversikt over miljøressursar som kan bli råka av akutt forureining og dei helse- og miljømessige konsekvensane slik forureining kan føre til.

## **9.2 Førebyggjande tiltak**

På basis av miljørisikoanalysen skal verksemda setje i verk risikoreduserande tiltak. Både sannsynsreduserande og konsekvensreduserande tiltak skal vurderast. Verksemda skal ha ein oppdatert oversikt over dei førebyggjande tiltaka.

## **9.3 Etablering av beredskap**

Verksemda skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og dei risikoreduserande tiltaka som er sette i verk, om nødvendig, etablere og vedlikehalde ein beredskap mot akutt forureining.

Beredskapen skal vere tilpassa den miljørisikoen som verksemda til ei kvar tid representerer.

## **9.4 Varsling av akutt forureining**

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med til gjeldande forskrift<sup>6</sup>. Verksemda skal også så snart som mogleg underrette Fylkesmannen gjennom [fmvlpost@fylkesmannen.no](mailto:fmvlpost@fylkesmannen.no) i slike tilfelle.

## **10 Tilsyn**

Verksemda pliktar å la representantar for forureiningsstyresmakta eller andre som har styresmakt, føre tilsyn med anlegget når som helst.

---

<sup>6</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Vedlegg 1 Liste over prioriterte miljøgifter

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

Utslepp av desse komponentane er berre omfatta av løyet dersom dette går uttrykkeleg fram av vilkår i punkt 3 og punkta etter.

**Metall og metallsambindingar:**

	<b>Forkortelser</b>
<b>Arsen</b> og arsensambindingar	As og As-sambindingar
<b>Bly</b> og blysambindingar	Pb og Pb-sambindingar
<b>Kadmium</b> og kadmiumsambindingar	Cd og Cd-sambindingar
<b>Krom</b> og kromsambindingar	Cr og Cr-sambindingar
<b>Kvikksølv</b> og kvikksølvsambindingar	Hg og Hg-sambindingar

**Organiske sambindingar:**

<b>Bromerte flammehemmere</b>	<b>Vanlige forkortinger</b>
Penta-bromdifenyler (difenyler, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyler (defenyler, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyler (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2`-6,6`-tetrabromo-4,4`-isopropyliden difenol)	TBBPA

**Klorerte organiske sambindingar**

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksineog furan	Dioksin, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjeda klorparafin C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkan C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafin C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkan C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Klorerte alkylbenzen	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyl	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Triklosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyler)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

**Enkelte tensid**

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

**Nitromusksambindingar**

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

**Alkylfenolar og alkylfenoletoksylat**

Nonylfenolar og nonylfenoletoksilat	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenolar og oktylfenoletoksilat	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenolar (forgreina og rettkjeda)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP

4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerar	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

#### **Per- og polyfluorerte alkylsambindingar (PFAS)**

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte sambindingar	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl salt av PFHxS og relaterte fsambindingar	PFHxS, PFHxS-relaterte sambindingar
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salt av PFBS og relaterte sambindingar	PFBS, PFBS-relaterte sambindingar
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedea perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

#### **Tinnorganiske sambindingar**

Tributyltinnssambindingar	TBT
Trifenyltinnssambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnssambindingar	DBT
Dioktyltinnssambindingar	DOT

#### **Polysykliske aromatiske hydrokarbon**

#### **PAH**

#### **Ftalat**

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

#### **Bisfenol A**

#### **BPA**

#### **Silosan**

Dodekamethylsykloheksasilosan	D6
Dekamethylsyklopentasilosan	D5
Oktamethylsyklotetrasilosan	D4

#### **Benzotriazolbaserte UV-filter**

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



MILJØ-  
DIREKTORATET

FAKTAARK

M-1243 | 2018



Foto: Tone Ankarstrand, Fylkesmannen i Rogaland. NB: Vi har sladdet/fjernet bedriftsnavnet på maskinen på bildet

## Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurensset

Overskytende jord- og steinmasser fra samferdselsutbygging og andre anleggsarbeider vil normalt være å anse som næringsavfall. Forurensningsloven inneholder regler om håndtering av slike masser. Hensikten med disse reglene er å unngå skade på miljøet og samtidig legge til rette for avfallsgjenvinning.

Tiltakshaver bør i god tid starte planlegging av hvordan overskuddsmassene skal håndteres, slik at kravene i loven oppfylles og hensiktsmessige løsninger blir valgt.

*Oppdatering, oktober 2019:*

Miljødirektoratet har startet arbeidet med en forskrifsregulering av disponering av overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurensset, og som ikke gjenvinnes. Dette skal gi mer forutsigbarhet for tiltakshavere og begrense behovet for enkeltsøknader etter forurensningsloven § 32.

I tiden fremover vil vi prioritere arbeidet med forskriften og annet tverrsektorielt arbeid for å komme fram til hensiktsmessige løsninger for disponering av overskuddsmasser. Vi vil ha begrenset kapasitet til å behandle søknader om unntak fra forurensningsloven § 32. For å imøtekommne denne situasjonen har vi gjort endringer i de delene av faktaarket som handler om slike unntak.

I dette faktaarket redegjør vi for kravene forurensningsloven stiller til mellomlagring og sluttdisponering av overskuddsmasser i form av jord- og steinmasser som ikke er forurenset. Disponering av slike jord- og steinmasser reguleres også gjennom regelverk som forvaltes av andre myndigheter, blant annet plan- og bygningsloven med forskrifter.

## Krav i forurensningsloven

Avfall som oppstår i forbindelse med samferdselsutbygging og andre anleggsarbeider er å regne som næringsavfall, jf. forurensningsloven § 27a annet ledd. Overskytende jord- og steinmasser fra slik virksomhet, som ikke skal brukes på samme lokalitet som de er gravd opp, vil normalt være å anse som næringsavfall - med mindre det er sikkert at massene vil utnyttes som byggemåterstoff eller fyllmasser i et annet prosjekt.

Næringsavfall skal som hovedregel leveres til et lovlige avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning. Dette følger av forurensningsloven § 32 første ledd. Annen disponering krever at Miljødirektoratet har innvilget unntak etter forurensningsloven § 32 annet ledd.

Lovlige avfallsanlegg er anlegg som drives i henhold til bestemmelsene i forurensningsloven. Normalt vil dette være anlegg som har tillatelse etter forurensningsloven § 29, jf. § 11, til å ta imot bestemte typer avfall.

I tillegg til at håndtering av næringsavfall må skje i tråd med kravene i forurensningsloven § 32, vil det også være nødvendig å innhente tillatelse etter forurensningsloven § 11 dersom den ønskede avfallsdisponeringen medfører fare for forurensning.

Videre i faktaarket (del 1-4) redegjør vi nærmere for kravene og hvilke vurderinger tiltakshaver må gjøre for å overholde disse.

### Ansvar og myndighet

Ansvar for at håndtering av jord- og steinmasser skjer i tråd med kravene i forurensnings-

loven § 32 ligger hos avfallsprodusenten (den som leverer fra seg massene). Samtidig har også den som mottar jord- og steinmasser ansvar for at den aktuelle håndteringen ikke er i strid med forurensningsloven.

Miljødirektoratet og fylkesmannen er myndighet etter forurensningsloven for hver sine områder når det gjelder mellomlagring og sluttdisponering av næringsavfall. Denne fordelingen av myndighet er nærmere beskrevet i del 5 av faktaarket.

### FORURENSNINGSLoven § 32

«Den som produserer næringsavfall, skal sørge for at avfallet blir brakt til lovlige avfallsanlegg eller gjennomgår gjenvinning, slik at det enten opphører å være avfall eller på annen måte kommer til nytte ved å erstatter materialer som ellers ville blitt brukt. (...)

Forurensningsmyndigheten kan i særlige tilfeller gjøre unntak ved enkeltvedtak eller forskrift (...) på nærmere fastsatte vilkår. (...»

## 1. Ikke-forurenset jord og Stein

### Hva mener vi med jord- og steinmasser som ikke er forurenset?

Med jord- og steinmasser menes i dette faktaarket naturlige mineralske masser bestående av nedbrutt berggrunn og knust fjell, slik som leire, silt, sand, grus, pukk og annen stein. I tillegg menes slike mineralske masser som også inneholder omdannet organisk materiale, slik som matjord, myrjord og liknende.

Dette ekskluderer tilvirkede mineralske materialer, slik som betong og asfalt, samt sedimenter og muddermasser fra ferskvannbunn

og sjøbunn. Blandede fraksjoner der jord- og steinmasser er iblandet for eksempel bygg- og rivningsavfall, slik som knust asfalt og betong, malingsflak og liknende, inngår heller ikke.

Dette faktaarket handler om håndtering av:

- Ikke-forurensset jord, inkludert jord som inneholder fremmede arter
- De fleste steinmasser, inkludert sprengstein

### Når anses jord- og steinmasser som forurensset?

Jord anses som forurensset når konsentrasjonen av helse- eller miljøfarlige stoffer overskridrer normverdiene for forurensset grunn, og dette ikke skyldes høye naturlige bakgrunnsnivåer i området der massene hentes ut. Dette følger av definisjonen i forurensningsforskriften § 2-3 bokstav a. Normverdiene er gitt i vedlegg I til forskriften. Eventuelt innhold av andre helse- eller miljøfarlige forbindelser, som det ikke er utarbeidet normverdier for, må også vurderes.

Jord- og steinmasser med opphav i syredannende bergarter, f.eks. alunskifer, anses alltid som forurensset dersom ikke annet blir dokumentert.

Steinmasser kan ha forurensning bundet til overflaten, enten ved at steinen er tilsølt eller ved at det sitter finstoff utenpå steinene som forurensningen er bundet til. Forurensningspotensialet må vurderes i det enkelte tilfellet. I noen tilfeller kan utlekkingsmålinger, som kolonne- og ristetester, være aktuelt for å vurdere om steinen må anses som forurensset eller ikke.

### Disponering kan likevel føre til forurensning

Disponering av jord- og steinmasser kan føre til skade eller ulempe for miljøet, selv om massene ikke anses å være forurensset. Tilførsel av masser til vann eller i grunnen som kan være til skade eller ulempe for miljøet, vil være forurensning, slik dette begrepet er definert i forurensningsloven § 6. Behov for tillatelse til slike tiltak etter forurensningsloven omtales i del 4.

### Særlig om sprengstein

Sprengstein kan inneholde rester av både plast,

sprøytebetong og sprengstoff. Selv om sprengstein normalt ikke ansees som forurensset, vil enkelte fraksjoner likevel utgjøre unntak. Eksempler kan være bunnrenskasser og boreslam fra tunneldriving, og andre fraksjoner som er tilsølt med olje fra anleggsmaskiner eller inneholder større mengder sprøytebetong. Flere viktige hensyn som må tas ved mellomlagring og sluttdisponering av sprengstein er omtalt i del 4.

## 2. Gjenvinning av jord- og steinmasser

Jord- og steinmasser som ikke er forurensset, er ofte egnet for gjenvinning som byggeråstoff eller fyllmasser. Bruk av jord- og steinmasser, som er avfall, er gjenvinning dersom massene enten *materialgjenvinnes* eller *erstatter materialer som ellers ville blitt brukt*. Gjenvinning reduserer behovet for å utvinne nytt byggeråstoff.

Jord- og steinmasser kan materialgjenvinnes til byggeråstoff ved å bearbeides til et nytt produkt. Da slutter de å være avfall. For eksempel kan sand- og steinmasser brukes som tilslag i produksjon av betong og asfalt.

Bruk av jord- og steinmasser som fyllmasser er også gjenvinning dersom massene erstatter materialer som ellers ville blitt skaffet og brukt til formålet. Dette forutsetter at utfyllingstiltaket ville blitt gjennomført uavhengig av tilgangen på overskuddsmasser. For å avgjøre om bruk av jord- og steinmasser som fyllmasser erstatter bruk av andre materialer, er det relevant å se hen til om:

- I. tiltaket er planlagt gjennomført uavhengig av tilgangen på overskuddsmasser,
- II. mengden masser som brukes står i forhold til behovet, og
- III. overskuddsmassene har egenskaper som gjør dem egnet til formålet.

### I. Planlagt uavhengig av masseoverskuddet?

Det er behovet for fyllmasser som er avgjørende for om bruken av jord- og steinmasser erstatter bruk av annet byggeråstoff. Hvis utfyllingstiltaket er planlagt på forhånd, uavhengig av masseover-

skuddet, peker det i retning av at avfallsmassene erstatter materialer som ellers ville blitt brukt.

Dersom tiltaket i stedet planlegges fordi det oppstår store mengder overskuddsmasser som må håndteres, vil ikke denne forutsetningen være oppfylt. Slik bruk kan ikke ansees som gjenvinning, uavhengig av om utfyllingen har en nytteverdi eller ikke.

## II. Står mengden i forhold til behovet?

Mengden jord og stein som gjenvinnes som fyllmasser kan ikke overskride mengdene som er nødvendig for å oppnå ønsket effekt av tiltaket. Får utfyllingen større omfang enn dette, vil ikke lenger forutsetningen om å erstatte andre masser være oppfylt.

## III. Er massene egnet til formålet?

Jord- og steinmassenes innhold og sammensetning - slik som kornstørrelse, finstoffinnhold, hvor homogene massene er og organisk innhold - påvirker massenes materialegenskaper. Dette kan for eksempel være stabilitet og bæreevne, evne til å enten drenere eller tette igjen, om massene er utsatt for tele, om de gir et egnet underlag for planlagt vegetasjon eller om jorda er egnet til bruk som matjord. Ulike terrenginngrep og byggeformål har ulike krav til slike materialegenskaper. Massenes materialegenskaper kan være relevant i vurderingen av om massene erstatter andre materialer.

### Hvordan legge til rette for gjenvinning?

God sortering av jord- og steinmassene som tas ut gjennom anleggsarbeider øker mulighetene for gjenvinning. Sorteringen kan gjøres ut fra eventuell forurensning og annet avfall, men også ut fra materialegenskapene til ulike jordlag eller steinfraksjoner.

Tilrettelegging for gjenvinning handler både om hvordan arbeidet gjennomføres, hvor grundig arbeidene planlegges i forkant og om planleggingen starter tidlig nok. Tilrettelegging kan for eksempel omfatte:

- å sørge for at det tidlig i planprosessene

settes av tilstrekkelig areal til mellomlagring, sortering og eventuell behandling av massene som ventes å oppstå

- god karakterisering av bergarter og grunn på forhånd, for å vurdere aktuelle bruksområder og for å skille mellom stein eller andre masser av god og mindre god kvalitet
- kartlegge og inngå avtaler med utbyggere som vil ha behov for utfyllingsmasser i den aktuelle tidsperioden, eller lokale aktører som driver masseuttak (slik som pukkverk, grustak o.l.)
- velge metoder for uttak av stein som legger til rette for planlagt bruk (f.eks. valg av metode for tunneldriving, tilpasning av sprengningsteknikk for å redusere mengden sprengstoffrester og plastavfall i sprengstein, o.l.)

## 3. Unntak

Dersom overskuddsmasser som er avfall skal disponeres på annen måte enn å leveres til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning, krever dette et unntak fra forurensningsloven § 32.

*Forurensningsloven 32 annet ledd åpner for at forurensningsmyndigheten kan gi unntak fra § 32 første ledd både ved enkeltvedtak og forskrift. Miljødirektoratet arbeider for tiden med en forskritsregulering av disponering av overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurenset og som ikke gjenvinnes. En slik forskritsregulering vil gi mer forutsigbarhet for tiltakshavere og begrense behovet for enkeltsøknader om unntak fra forurensningsloven § 32 første ledd.*

*Frem til forskritsbestemmelsene trer i kraft ser vi ikke behov for søknader om unntak fra § 32 første ledd til annen disponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset, så fremt:*

- muligheter for gjenvinning er vurdert,
- disponeringen er avklart etter plan- og bygningsloven, og
- disponeringen skjer på land, og ikke i sjø eller vassdrag

*Vi understreker at det fortsatt må søkes om*

*unntak etter § 32 når det gjelder utfylling i sjø og vassdrag.*

## 4. Behov for tillatelse etter forurensningsloven?

Mellomlagring og permanent disponering av jord- og steinmasser kan føre til ueheldige effekter i nærliggende vannresipienter og på land. Dette gjelder også i tilfeller der massene ikke er forurenset med helse- eller miljøfarlige stoffer. Når disponeringen av masser på denne måten fører til fare for forurensning, kan det være nødvendig med tillatelse etter forurensningsloven § 11. Krav om slik tillatelse kommer i tillegg til de øvrige kravene til avfallshåndtering, som redegjort for i punktene ovenfor. Ved behandling av slike tillatelser etter forurensningsloven § 11, skal den omsøkte disponeringen også vurderes opp mot miljømål og prinsipper i vannforskriften og naturmangfoldloven.

Det er tiltakshaver som er ansvarlig for å innhente tillatelse etter forurensningsloven i de tilfellene der dette er nødvendig.

Utfylling i sjø krever som hovedregel tillatelse etter forurensningsloven. Når det gjelder andre utfyllinger, må behovet for tillatelse etter forurensningsloven vurderes konkret i det enkelte tilfellet. Eksempler på omstendigheter som kan utløse behov for tillatelse fremgår nedenfor.

### Spredning av partikler og organisk stoff

Utfylling med jord- og steinmasser på land kan føre til spredning av partikler og organisk stoff fra massene gjennom overvann og bekker. Dette kan gi nedslamming og tap av oksygen i nærliggende vannresipienter.

Utfylling i sjø og vassdrag kan i tillegg føre til oppvirving og spredning av sedimentpartikler fra bunnen. Dersom sedimentene der utfyllingen skjer er forurenset med helse- og miljøskadelige stoffer, kan utfyllingen føre til spredning og mobilisering av disse miljøgiftene i vannmassene.

### Endret pH

Spesielle jordarter kan gi avrenning med annen pH enn vannforekomstene i nærheten har. Dette kan skade vannmiljøet, og særlig dersom vannforekomstene er avgrenset eller har liten vannutskiftning. For jord- og steinmasser er avrenning med lav pH mest relevant. For eksempel gir ofte myrjord og løsmasser med innblanding av fragmenterte syredannende bergarter sur avrenning.

### Fremmede organismer

Jord- og steinmasser kan også inneholde fremmede organismer som ikke skal spres, enten i form av planter og jordlevende organismer, eller som rester av røtter, frø og egg. Dersom det er fare for at overskuddsmassene kan inneholde slike fremmede organismer, setter forskrift om fremmede organismer krav til at tiltakshaver i rimelig utstrekning undersøker dette nærmere. Tiltakshaver plikter også å treffe egnede tiltak for å forhindre at spredning av fremmede arter i jord- og steinmassene kan føre til skade på naturmangfoldet i området der de benyttes. Utover disse kravene, krever ikke flytting av slike jord- og steinmasser noen særskilt tillatelse etter forskrift om fremmede organismer.

Dokumentasjon på innhold av fremmede organismer, vurdering av risiko for skade på naturmangfold og planlagte tiltak for å forhindre dette bør beskrives i en søknad om tillatelse til mellomlagring og sluttdisponering etter forurensningsloven § 11.

### Spesielt om sprengstein

Steinpartikler fra sprengsteinsutfyllinger kan være spesielt skarpe. Ved spredning til vannforekomster kan disse partiklene blant annet skade gjeller hos vannlevende dyr.

Rester av sprengstoff kan føre til avrenning av nitrogen og gi eutrofiering. Ved høy pH-verdi i vannet kan dette også omdannes til giftig ammoniakk. Slike høye pH-verdier kan forekomme dersom sprengsteinmassene inneholder mye rester av sprøytebetong fra sprengningsarbeidene.

Sprengetter, sprengtråd og armeringsfibre i massene kan føre til plastforsøpling.

#### Naturlig forhøyet bakgrunn av metaller

Sprengningsprosessen gjør at mineralene i sprengstein forvitrer raskere enn normalt. Dette kan gi avrenning med forhøyede konsentrasjoner av metaller og tungmetaller.

Slik avrenning kan også være relevant å vurdere for masser med høy naturlig bakgrunn av enkelte metaller, dersom disse massene flyttes til et område som ikke har slike høye bakgrunnsverdier.

#### Omfang og samlet belastning

Hvilke effekter disponering av jord- og steinmasser får for miljøet avhenger av flere faktorer. Hva massene består av, mengde og omfang, lokaliseringen av massedisponeringen og forholdene i nærmeste vannresipient har stor betydning for hvilke effekter som kan ventes. Hvordan tiltaket gjennomføres og hvor lenge arbeidene pågår påvirker også utfallet av saken.

Et viktig vurderingstema er den samlede belastningen det aktuelle økosystemet utsettes for. Dette betyr at hvert enkelt forurensende tiltak ikke skal vurderes isolert, men sees i sammenheng med andre aktiviteter i området som også kan ha en negativ påvirkning på det samme økosystemet.

## 5. Myndighet

#### Miljødirektoratet og fylkesmannens myndighet etter forurensningsloven

Miljødirektoratet behandler normalt saker der tiltakshaver søker om unntak etter forurensningsloven § 32 annet ledd, fra hovedregelen om at næringsavfall skal leveres til lovlig avfallsanlegg eller gjennomgå gjenvinning. Fylkesmannen behandler søknader om unntak fra forurensningsloven § 32 første ledd i saker som gjelder utfylling i sjø og vassdrag med forurensede og ikke-forurensede mudder- og landmasser.

Fylkesmannen er myndighet for forurensning fra anleggsvirksomhet. Myndigheten knytter seg til forurensning fra selve anleggsvirksomheten, og omfatter ikke permanent disponering av jord- og steinmasser. Fylkesmannen behandler også søknader om tillatelse etter forurensningsloven § 11 til mellomlagring og behandling av masser i forbindelse med anleggsvirksomhet.

Videre er fylkesmannen myndighet i saker om tillatelse etter forurensningsloven § 11 til:

- utfylling i sjø og vassdrag
- etablering av avfallsanlegg
- permanent disponering av masser ved virksomheter som fylkesmannen er myndighet for

Saker om tillatelse etter forurensningsloven § 11 til permanent disponering av jord- og steinmasser som ikke faller inn under fylkesmannens myndighetsområde, behandles av Miljødirektoratet. Myndigheten kan imidlertid bli delegert fra Miljødirektoratet til fylkesmannen i den enkelte sak.

#### Kommunens myndighet og forholdet til annet regelverk

I forurensningsforskriften kapittel 2 (om terrenginngrep i forurensset grunn) og kapittel 4 (om bakkeplanering) er kommunen gitt myndighet til å godkjenne bruk av masser i enkelte tilfeller. Der kommunen har gitt godkjenning med hjemmel i disse forskriftene, anses godkjenningen som en tillatelse etter forurensningsloven § 11. Kommunens myndighet til å godkjenne bruk av masser etter disse forskriftene er imidlertid begrenset:

Gjennom forurensningsforskriften kapittel 2 behandler kommunen tiltaksplaner ved bygge- og gravetiltak i forurensset grunn. Kommunen kan da godkjenne planlagt håndtering av gravemasser innad på tiltaksområdet, men har ikke myndighet til å godkjenne disponering av overskuddsmasser fra bygge- og gravearbeidene utenfor selve tiltaksområdet.

Gjennom forurensningsforskriften kapittel 4 behandler kommunen søknader om anlegg av planeringsfelt. Kommunen kan da tillate bruk av ikke-forurenede jordmasser til bakkeplanering, det vil si til tilrettelegging av areal for maskinell jordbruksdrift.

Kommunen er også plan- og bygningsmyndighet etter plan- og bygningsloven, og kan blant annet avsette areal til mellomlagring og behandling av masser, og gi tillatelse til for eksempel vesentlige terrengeinngrep.

Kravene forurensningsloven stiller til håndtering av jord- og steinmasser fra anleggsarbeider gjelder i tillegg til krav som følger av plan- og bygningsloven med forskrifter og annet regelverk.



*Større samferdselsprosjekter genererer ofte store mengder overskuddsmasser. Foto: Kine Martinsen, Miljødirektoratet*

## RELEVANTE LOVER OG FORSKRIFTER

Tilgjengelig på [lovdata.no](#):

- forurensningsloven
- forurensningsforskriften kapittel 2 (opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider; normverdier i vedlegg I)
- forurensningsforskriften kapittel 4 (anlegg, drift og vedlikehold av planeringsfelt)
- vannforskriften
- naturmangfoldloven
- forskrift om fremmede organismer

## MER INFORMASJON OG VEILEDNING

Mistanke om forurenset grunn?

[Fagsystemet Grunnforurensning](#)

[Grunnforurensning – bransjer og stoffer](#)

Syredannende bergarter:

[Identifisering og karakterisering av syredannende bergarter](#)

Plast i sprengstein:

[Problemer med plast ved utfylling av sprengstein i sjø](#)

Fremmede organismer:

[Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plante-arter \(...\)](#)