



Brødrene Flatebø AS  
Auastad  
5590 ETNE

Postadresse:  
Postboks 59 Sentrum,  
4001 Stavanger

Besøksadresse:  
Lagårdsveien 44, Stavanger

T: 51 56 87 00  
F: 51 52 03 00  
E: fmropost@fylkesmannen.no

[www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland)

## **Brødrene Flatebø AS - Oversending av tillatelse etter forurensningsloven til mottak, mellomlager og gjenvinning av betongavfall**

-----  
**Fylkesmannen har ferdigbehandlet søknaden fra Brødrene Flatebø AS om tillatelse etter forurensningsloven §§ 11 og 29 til mottak, mellomlagring og gjenvinning av betong ved Knapphus pukkverk i Røyrvika, gnr.119 bnr.44 i Vindafjord kommune. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt. Fylkesmannens vedtak kan påklages til Miljødirektoratet.**

Fylkesmannen viser til søknad datert 29.9.2014 fra Brødrene Flatebø AS om tillatelse til mottak, mellomlagring og gjenvinning av inntil 5.000 tonn rivningsmateriale av betong på Sjurseikjeneset i Røyrvika, gnr.119, bnr. 44 i Vindafjord kommune. Virksomheten driver i dag et pukkverk på stedet i henhold til selvbærende vilkår i forurensningsforskriften kapittel 30.

Videre viser vi til uttalelser til søknaden fra Vindafjord kommune datert 10.3.2015. All informasjon som er kommet frem gjennom kildene over, er blitt lagt til grunn i vår vurdering.

### **Bakgrunn**

Brødrene Flatebø AS driver etter avtale med Vindafjord kommune et mindre pukkverk på kommunal eiendom på Sjurseikjeneset i Røyrvika i Øvre Vats, gnr. 119 bnr. 44.

Fylkesmannen mottok i 2013 melding om at Brødrene Flatebø AS hadde tatt imot betong fra riving av to lagerbygg ved en nedlagt hermetikkfabrikk.

Brukt betong kan inneholde miljøgifter som PCB og tungmetaller. Behandling av betongmasser kan dermed medføre forurensning, og det finnes ingen egen forskrift som dekker kravene godt nok. Virksomheten skal derfor ha egen tillatelse etter forurensningsloven §§ 11 og 29. Fylkesmannen er forurensningsmyndighet for denne typen virksomhet.

Vi ba derfor Brødrene Flatebø AS om å søke om tillatelse til mottak av betongavfall. Dersom virksomheten ønsket å søke om slik tillatelse, vurderte vi det som miljømessig forsvarlig at den betongen som allerede var mottatt ble mellomlagret på stedet inntil søknaden var avgjort.

Brødrene Flatebø AS søkte så den 27.8.2013 søknad om tillatelse til mottak, mellomlagring og gjenvinning av betongavfall. Fylkesmannen vurderte opplysningene i søknaden som utilstrekkelige til å legge søknaden ut til offentlig kunngjøring slik den forelå, og ba virksomheten sende inn en ny søknad på standardisert skjema vedlagt utfyllende opplysninger.

Endelig versjon av søknaden er datert 29.9.2014.

### **Forhåndsvarsel av søknaden**

Søknaden ble 13.1.2015 oversendt Vindafjord kommune for uttalelse. Søknaden ble samtidig i henhold til forurensningsforskriften § 36-6 kunngjort lokalavisa Grannar og i Haugesunds Avis, og lagt ut til offentlig gjennomsyn på nettsidene til Fylkesmannen i Rogaland og på servicetorget i Vindafjord kommune med fem ukers høringsfrist.

Det har kun kommet inn uttalelse fra Vindafjord kommune. Uttalelsen fra kommunen ble 11.3.2015 sendt til søker for kommentarer. Kommunens uttalelse er gjengitt nedenfor.

### **Vindafjord kommunes uttalelse**

Vindafjord kommune, Kommunaltekniske tenester, har i uttalelse datert 10.3.2015 påpekt følgende: «Vatsvassdraget er eit sårbart vassdrag som over lang tid har hatt høg grad av forureining. Vassdraget har bestand av anadrom laksefisk som vandrar gjennom Vatsvatnet på veg til gytebekker. Nedre del av vassdraget mot sjø har bestand av musling med særskilt vern.

Over lang tid er det brukt store ressursar for å betre vasskvaliteten i vassdraget. Dette har til no i hovudsak retta seg mot landbruksforureining sidan dette er rekna å vera den viktigaste kelde til forureining, for stor tilførsel av næringsstoff til vanddraget.

Gjennom arbeidet med Regional plan for vannforvaltning for Vannregion Rogaland 2016-2021 med tiltaksprogram, har kommunen sagt følgjande gjennom vedtak i kommunestyret den 17.12.2014: Kommunen ber om utsett frist frå 2012 til 2027 for å oppnå «god økologisk tilstand» for Vatsfjorden og Vatsvatnet.

Fokusområde for Vindafjord kommune vil i første planperiode vera som følgjer i prioritert rekkefølge:

- Ølsfjorden med forureina sediment og private og offentlege utslepp
- Vatsvassdraget med forureining frå landbruk og kloakk/diffuse utslepp
- .....

Som informasjonen viser har Vindafjord kommune fokus på forureining til vassdraget og det vil i dei første åra vera ekstra fokus på kloakk/diffuse utslepp.

Det viktige for kommunen er at det ikkje blir uheldige utslepp til eit allerede sårbart vassdrag, dette vera seg slam/tungmetaller/forsøpling. Kva resipienten rundt røyrvika kan tåle av slamutslepp frå knusing må Fylkesmannen vurdere. Fylkesmannen må stille naudsynte krav for å minimera denne faren.

Tiltaket er vurdert til å vera innafor gjeldande reguleringsplan for området»

### **Kommentarer fra søker**

Fylkesmannen oversendte Vindafjord kommunes uttalelse til søkeren 11.3.2015, og bad Brødrene Flatebø AS om å kommentere uttalelsen. Vi har tross påminning per e-post 27.3 og 4.5.2015 ikke mottatt slike kommentarer fra Brødrene Flatebø AS.

## **Fylkesmannens vurdering**

Ved avgjørelse av om tillatelsen skal gis og ved fastsetting av vilkårene, har Fylkesmannen lagt vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sett i sammenheng med de fordelene og ulempene som tiltaket vil medføre. Søknaden er behandlet etter forurensningsloven, naturmangfoldloven og vannforskriften.

### Avfallspolitikk

Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand gir en oppdatering av hovedlinjene i avfallspolitikken. Det nasjonale resultatmålet for gjenvinning av avfall innebærer at mengden avfall til gjenvinning skal være minst 75 % i 2010, med en videre opptrapping til 80 %. Dette inngår i det overordnede målet med avfallspolitikken, som er å øke utnyttelsen av avfallet som en ressurs, samtidig som utslipp av klimagasser og miljøgifter fra avfallet minimeres.

I betong er hovedandelen steinmasser (60 - 70 %), og ren betong fra rivning vil kunne benyttes, som for eksempel i utfyllingsmasser, der man ellers måtte brukt nye pukkmasser. Ved gjenvinning av betong reduserer man derfor ikke bare mengden brukbare masser som fyller opp deponier, men også behovet for å sprengte ut nye steinmasser.

### Naturmangfoldet

For alle saker som berører naturmangfold følger det av naturmangfoldloven § 7 at prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, og at det skal fremgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er vurdert og vektlagt i saken.

Når det gjelder kravet til kunnskap om naturmangfold i naturmangfoldloven § 8, viser vi til at aktiviteten det er søkt om er et tillegg til eksisterende uttaksaktivitet i et steinbrudd. Denne driften er regulert av bestemmelsene i forurensningsforskriften kapittel 30.

Området er sjekket i Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning og i Artsdatabankens artskart. For det nærmeste området ved Røyrvika var det ikke registrert prioriterte arter, truede eller nær truede arter på Norsk rødliste for arter 2010, eller utvalgte, truede eller nær truede naturtyper på Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Vindafjord kommune påpeker samtidig at Vatsvatnet har bestand av anadrom laksefisk og at det i nedre del av vassdraget er en bestand av den prioriterte arten elvemusling.

Ved fastsetting av vilkårene har Fylkesmannen lagt vekt på hva som kan oppnås med beste tilgjengelige teknikker, jamfør naturmangfoldloven § 12. I forbindelse med typen bearbeiding av masser som det er søkt om her, innebærer dette støyskjerming og støvdemping, og å hindre spredning av skadelige stoffer. Ved riktig bruk av maskiner og tilrettelegging av arbeidet skal ikke aktiviteten det er søkt om føre til større utslipp enn den eksisterende driften i uttaksområdet.

### Vannforskriften

Vatsvassdraget (vannforekomst 038-2036-L) har en antatt **moderat økologisk tilstand**, mens kjemisk tilstand ikke er definert.

I henhold til vannforskriften § 4 (*miljømål for overflatevann*) skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenoprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minste god økologisk og god kjemisk tilstand. Som det framgår av uttalelsen fra Vindafjord kommune har kommunen bedt om utsatt frist til 2027 for å oppnå god økologisk tilstand i vannforekomsten.

Virksomheten må derfor ikke medføre utslipp som kan være til hinder for å nå målsetningen i § 4.

Verken betongknusing eller pukkverksdrift vil medføre utslipp av organiske næringsstoffer, som er den viktigste negative faktoren i Vatsvassdraget.

Vi anser med dette at søknaden er vurdert i forhold til kravene i vannforskriften. Fylkesmannen vurderer virksomhetens tiltak mot utslipp av forurenset prosessvann som tilstrekkelige til at tillatelse kan gis.

#### Reguleringsplan og driftskonsesjon

Vindafjord kommune vurderer tiltaket til ikke å være i strid med gjeldende reguleringsplan, *Reguleringsføresegner for forretnings- og industriområde på Knapphus* datert 15.12.1998. Planens punkt E. *Spesialområde Steinbrudd* omtaler vilkår for pukkverksdriften, men har mangler i forhold til dagens regelverk.

Virksomheten fikk driftskonsesjon fra Direktoratet for mineralforvaltning 29.5.2013. Plassering av mellomlager for betongmasser må ikke være i strid med virksomhetens driftsplan etter mineralloven.

#### Forurensningsforskriften kapittel 30.

Driften av selve masseuttaket reguleres av selvbærende vilkår i forurensningsforskriften kapittel 30. Så langt det er hensiktsmessig følger vilkårene i tillatelsen til betonggjenvinning grenseverdiene i ovennevnte kapittel.

#### Mottatt avfall

Fylkesmannen stiller i tillatelsen detaljerte krav om registrering av massene og maksimalt mottaksvolum.

Brødrene Flatebø AS har søkt om en årlig gjenvinning av 5 000 tonn betongavfall.

Avfall som skal gjenvinnes kan mellomlagres i inntil tre år, jmfør avfallsforskriften § 9-2 annet ledd. Brødrene Flatebø AS må derfor til enhver tid kunne dokumentere at størrelsen på mellomlageret ikke overstiger den mengden virksomheten kan gjenvinne innen tre år med normal driftstid. Mottak av nye masser må i så tilfelle stanses inntil tilsvarende gjenvunnet masse er fraktet ut igjen.

Mottakskontrollen skal sikre at dette kravet overholdes. Virksomheten skal etterstrebe å koordinere transport av uttaksmasser og avfallsmasser, slik at transport med tomme lass, altså «uvirksom» transport, begrenses.

Størrelsen og utformingen av lagringsplassen må i tillegg være utformet på en slik måte at den ikke virker skjemmende for omgivelsene.

#### Krav til mottakskontroll

Mottak av ren betong til gjenbruk skal normalt ikke utgjøre noen forurensningsfare, men i betong fra rivingsprosjekter kan fugemasse, maling og selve betonginnsatsen inneholde PCB og tungmetaller. Masser med slike forurensninger skal ikke gjenvinnes, men leveres til deponi for farlig avfall. En fungerende mottakskontroll skal sikre at slike masser ikke håndteres ved anlegget i Røyrvika.

Både avfallsprodusent og mottaker, her Brødrene Flatebø AS, har ansvar for at forurensede masser håndteres korrekt. Oppkjøpere av gjenvunnet betong stiller også krav til innholdet, og virksomheter som driver med gjenvinning blir derfor passet på fra flere kanter. Leverandøren av avfallsmassene har ansvar for å dokumentere at massene ikke er forurenset, og brukere av behandlet masse stiller krav til at produktet de kjøper er rent. Brødrene Flatebø AS vil derfor ha lite å vinne på å slurve med mottakskontrollen. Fylkesmannen anser dermed at sjansen for at forurensede masser ankommer mottaket er relativt liten.

Alle lass med masse som blir fraktet til anlegget skal gjennomgå en mottakskontroll der virksomheten sikrer at innholdet ikke inkluderer forurensning. All mottatt masse skal registreres med vekt og innhold, slik at virksomheten har oversikt over, og kan dokumentere, hvilke mengder som har kommet inn og hva som har gått ut. Massenes innhold skal dokumenteres av avfallsprodusenten, det vil si at dokumentasjon på at massene ikke inneholder forurensninger skal foreligge *før* massene blir sluppet inn på anlegget.

Virksomheten må i tillegg ha egne rutiner for undersøkelse og prøvetakning av mottatte masser, i tilfelle det oppstår mistanke om at massene allikevel kan inneholde forurensninger.

Dersom det allikevel viser seg at masser med forurensninger er tatt imot og behandlet, skal Brødrene Flatebø AS umiddelbart sette i gang tiltak for å begrense eventuelle utslipp og fjerne de forurensede massene. Virksomheten skal også sørge for prøvetakning for å undersøke om omgivelsene har blitt påvirket av aktiviteten, og bekoste opprydning av eventuelle andre forurensede arealer, etter krav i forurensningsloven § 7.

Fylkesmannen har vurdert virksomhetens prosedyrer for mottakskontroll inkludert skjema for loggføring av mottatte masser. Vi anser disse som dekkende for å sikre en forsvarlig mottakskontroll.

Dersom det gjennom virksomhetens egenkontroll likevel viser seg at gjeldende prosedyrer ikke er tilstrekkelige til å hindre at forurensede rivningsmasser gjenvinnes, er Brødrene Flatebø AS ansvarlig for å gjennomføre nødvendige tiltak for rette opp forholdet.

Fylkesmannen vil ved periodiske inspeksjoner kontrollere at virksomheten som en del av sin internkontroll etterlever sine prosedyrer for mottakskontroll.

### Støy

Den nye driften skal ikke føre til mer støy i området. Dersom Brødrene Flatebø AS mottar klager på støy, må virksomheten engasjere en uavhengig konsulent for å få utarbeidet en støyrapport dekkende både for den totale aktiviteten ved anlegget. Støyen skal ikke overskride støygrensene i forurensningsforskriften § 30-7 *Støy*.

Hvis den totale støypåvirkningen fra virksomhetens aktiviteter øker som følge av tilleggsaktivitetene, må Brødrene Flatebø AS gjennomføre tiltak for å begrense støyen.

### Støv

Noe støvflukt må påregnes ved drift av knuseverk, men det er klare krav til utslippsgrenser i forurensningsforskriften § 30-5 *Utslipp av støv*. Fylkesmannen anser ikke at den omsøkte aktiviteten skal øke støvutslippet vesentlig. Vi forutsetter at knusing av betong vil skje på et avgrenset område, og mener aktiviteten skal være enkel å støvdempe med vann ved behov. Vi anser støvflukt fra åpne mellomlager av betong til gjenvinning som ubetydelig, og vesentlig mindre enn fra den ordinære pukkverksdriften.

Det vil i praksis ikke være mulig å gjennomføre separate støvnedfallsmålinger fra gjenvinning av betong så lenge det også foregår ordinær pukkverksdrift. Fylkesmannen setter derfor ikke særskilte krav til nedfallstøv utover kravene i forurensningsforskriften § 30-5.

### Utslipp til vann

Fylkesmannen viser til vår vurdering ovenfor av søknaden i forhold til vannforskriften.

Tillatelsen stiller krav om måleprogram for virksomhetens utslipp til vann. Vi er innforstått med at det i perioder ikke vil være noe netto vannutslipp fra anlegget. Måleprogrammet må derfor tilpasses slik at det gir et representativt bilde av påvirkningen til resipienten.

### Måling av utslipp

Tillatelsen stiller ikke krav om måling av støv og støy uten at det foreligger naboklager eller gjennomført miljørisikovurdering tilsier behov for slike målinger.

Ved eventuelle utslipp til vann må virksomheten kunne dokumentere at grenseverdien i forurensningsforskriften § 30-6 ikke overskrides.

Vi forutsetter at armeringsjern og betong blir tatt hånd om på forsvarlig måte gjennom utslippstillatelsen, i tillegg til aktuelle avbøtende tiltak for å hindre grunnforurensning.

Dokumentasjon på rutiner, gjennomføring og resultater av målingene skal kunne fremvises ved tilsyn.

### **Risikoklasse**

Virksomheter med tillatelse etter forurensningsloven skal plasseres i en risikoklasse, jmfør forurensningsforskriften §§ 39-3 og 39-6. Risikoklassen skal angi forurensningspotensialet til virksomheten. Plassering i risikoklasse har betydning for hvor ofte en virksomhet vil bli kontrollert av forurensningsmyndigheten, og for hvor stort gebyr virksomheten må betale for hver inspeksjon.

Vi vurderer det slik at utslipp og potensialet for utslipp fra anlegget i forbindelse med mottak, mellomlagring og bearbeiding av betong er lite. Anlegget har bare unntaksvis utslipp av prosessvann til resipient. Den omsøkte årlige mottaksmengden på inntil 5000 tonn betongavfall er i tillegg relativt liten. Vi plasserer derfor anlegget i risikoklasse 4, som er laveste risikoklasse.

Virksomheter i risikoklasse 4 kontrolleres normalt hvert 6-8 år så sant ikke naboklager eller andre forhold tilsier behov for hyppigere kontroll. Fylkesmannen inspiserer likevel normalt virksomheter som har fått ny eller endret utslippstillatelse innen ca. ett år etter at tillatelsen ble gitt for å kontrollere at driften foregår i henhold til vilkårene i tillatelsen.

Dersom inspeksjonen avdekker forhold som tilsier en høyere risikoklasse, kan Fylkesmannen fatte enkeltvedtak om endring av risikoklasse.

### **Konklusjon**

Med dette som grunnlag mener Fylkesmannen at Brødrene Flatebø AS vil dekke et samfunnsmessig behov ved å tilby mellomlagring og enkel behandling av rivningsmasser for bruk til gjenvinning. En forutsetning er imidlertid at denne aktiviteten kan foregå på en miljø- og helsemessig trygg måte.

Fylkesmannen mener det er akseptabelt at Brødrene Flatebø AS får tillatelse til å etablere og drive med mottak, mellomlagring og bearbeiding av betong på sitt anlegg Knapphus pukkverk på Sjurseikjeneset, gnr.119 bnr.44 i Vindafjord kommune. Vi anser at de positive virkningene av å motta og håndtere gjenvinningsmasser er større enn eventuelle negative konsekvenser som følge av

forurensning fra anlegget. Vi forutsetter da at virksomheten drives i samsvar med vilkårene i utslippstillatelsen og i forurensningsregelverket for øvrig.

Vi understreker at denne tillatelsen ikke er en tillatelse til å forurense mer. Virksomhetens internkontroll, faktiske drift av anlegget og målinger av utslipp vil bli fulgt opp med jevnlige tilsyn fra Fylkesmannen.

### Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Henvvisning til vilkår
Oppdatering av internkontrollrutiner for mottakskontroll	31.10.2015	3.1, 3.2 og 3.3.
Etablering av måleprogram utslipp	31.10.2015	4.2 og 5.2
Oppdatering av miljørisikoanalyse	31.10.2015	2.5.1

### Vedtak om fastsetting gebyrsats

Fylkesmannens viser til vårt brev av 11.3.2015, der vi varslet om at vi vil benytte gebyrsats 4 (laveste sats) for saksbehandling av søknaden.

Vi har ikke mottatt kommentarer til varselet av om valg av gebyrsats.

Fylkesmannen fatter herved vedtak i overenstemmelse med varselet om at vi vil benytte gebyrsats 4, jamfør forurensningsforskriften § 39-4, for behandling av søknaden. Brødrene Flatebø AS skal følgelig betale et gebyr på **NOK 21.000** for Fylkesmannens behandling av saken.

Miljødirektoratet vil ettersende faktura med innbetalingsblankett. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

### Klageadgang

Vedtaket, herunder også plasseringen i risikoklasse og valg av gebyrsats, kan i henhold til forurensningsforskriften § 41-5 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.

Klage på fastsetting av gebyrsats gis ikke oppsettende virkning, og det fastsatte gebyr må derfor betales i samsvar med ovenstående. Hvis Miljødirektoratet imøtekommer klagen, vil det overskytende beløp bli refundert.

## **Kunngjøring**

Denne tillatelsen sendes som kopi til parter i henhold til kopilisten. Den ferdige tillatelsen vil bli allment tilgjengelig på Fylkesmannens hjemmeside [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland).

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen  
ass. fylkesmiljøvernssjef

Johan Tore Rødland  
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift

Saksbehandler: Johan Tore Rødland  
Saksbehandler telefon: 51 56 89 38  
E-post: [fmrojtr@fylkesmannen.no](mailto:fmrojtr@fylkesmannen.no)

Vedlegg: Tillatelse til mottak, mellomlagring og gjenvinning av betongavfall for Brødrene Flatebø AS

Kopi til:  
Vindafjord kommune    Rådhuset    5580    Ølen



## Tillatelse etter forurensningsloven til mottak, mellomlagring og gjenvinning av betongavfall for Brødrene Flatebø AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, §§ 11 og 29, jfr. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 27.5.2013 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 10

Tillatelsen gjelder fra 7.mai 2015. Tillatelsen omfatter ikke virksomhetens ordinære pukkverksdrift på samme lokalitet, som reguleres av selv bærende vilkår fastsatt i forurensningsforskriften kapittel 30 *Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel*.

Bedriften må på forhånd avklare skriftlig med Fylkesmannen endringer den ønsker å foreta i forhold til opplysninger som ble gitt i søknaden eller under saksbehandlingen og som kan ha miljømessig betydning.

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

### Bedriftsdata

Bedrift	Brødrene Flatebø AS
Beliggenhet/gateadresse	Knapphus pukkverk, Sjurseikjeneset, 5576 Øvre Vats
Postadresse	Auastad, 5590 Etne
Kommune og fylke	Vindafjord, Rogaland
Org. nummer (bedrift)	975 874 079
Gårds- og bruksnummer	Gnr.119 bnr.44
NACE-kode og bransje	08.120 – Utvinning fra grus- og sandtak, og utvinning av leire og kaolin
Kategori for virksomheten <sup>1</sup>	Ikke IPPC-virksomhet

### Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse <sup>2</sup>
2015.0268.T	1160.0083.01	4

Tillatelse gitt: 7.5.2015	Endringsnummer:	Sist endret:
Marit Sundsvik Bendixen ass. fylkesmiljøvern sjef		Johan Tore Rødland senioringeniør

<sup>1</sup> Jf Forurensningsforskriftens kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

<sup>2</sup> Jf Forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

## 1. Rammer

Tillatelsen gjelder forurensning fra mottak, mellomlagring og behandling av betong fra rivingsmasser. Tillatelsen er basert gjenvinning av 5.000 tonn betong pr. år.

Virksomheten må til enhver tid kunne dokumentere at de mellomlagrede masser kan gjenvinnes innen en omløpstid på 3 år ved ordinær driftstid ved anlegget. Masser som ønskes levert utover dette skal avvises.

Virksomheten skal, så langt det lar seg gjøre, koordinere transporten ut og inn fra anlegget slik at kjøretøy som frakter masser inn ikke kjører tomme ut igjen, og omvendt.

Tillatelsen omfatter kun ren betong. Forurenset betong skal avvises fra anlegget. Unntaket er armeringsjern i betong samt plast benyttet i tilknytning til armeringen.

Bearbeidingen kan bestå av klipping av betongmasser for fjerning av armering, og knusing av betong. Det tillates ikke mottak og mellomlagring av andre avfallstyper enn dem nevnt ovenfor.

Tillatelsen forutsetter at mottaket etableres og drives slik som beskrevet i utslippssøknaden.

Ved planer om vesentlige endringer, inkludert utskifting av utstyr som kan føre til vesentlige endringer i utslippene, skal virksomheten søke om endring av tillatelsen. Dette gjelder selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte utslippsgrensene etter at endringene er gjennomført.

Hvis ikke annet er klart bestemt i denne tillatelsen, skal den ansvarlige til enhver tid drive virksomheten i samsvar med alle relevante krav i det gjeldende forurensningsregelverket.

## 2. Generelle vilkår

### 2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Dette gjelder likevel ikke utslipp av stoffer på prioritetslisten oppført i vedlegg 1. Disse stoffene er blant de mest helse- og miljøfarlige stoffene som er i bruk. Utslipp av disse stoffene er bare tillatt hvis utslippene er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Virksomheten skal være spesielt oppmerksom på eventuell fare for utslipp av stoffene på prioritetslisten.

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

### 2.2 Plikt til å redusere forurensning

Selv om virksomheten overholder kravene i forurensningsregelverket, skal virksomheten arbeide kontinuerlig for å hindre at forurensning oppstår eller øker, og for å begrense forurensning som finner sted. For å unngå og/eller begrense forurensning og avfallsproblemer skal virksomheten ta utgangspunkt i den teknologien som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold gir de beste resultatene, jamfør forurensningsloven § 2.

### 2.3 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert (jamfør internkontrollforskriften § 5 punkt 7<sup>3</sup>).

### 2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt 8.2.

### 2.5. Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>4</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

#### 2.5.1 Risikovurdering og forebyggende tiltak

Virksomheten skal vurdere om aktivitetene ved virksomheten kan medføre fare for forurensning av det ytre miljø, jamfør internkontrollforskriften § 5, 2. ledd punkt 6, og vurdere resultatene opp mot akseptabel miljørisiko. Risikovurderingen skal være dokumentert, og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre forurensning av vann, grunn og luft. Ved endringer i driften skal risikovurderingen oppdateres.

Virksomheten skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av forurensning, inkludert akutt forurensning, og de helse- og miljømessige konsekvenser forurensningen kan medføre.

Med utgangspunkt i risikovurderingen skal virksomheten om nødvendig iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

Virksomheten må som en del av risikovurderingen også kartlegge risiko for at utslipp av støy og støv kan berøre nærmeste naboer, og på grunnlag av denne vurdere hvorvidt det er behov for å gjennomføre målinger av støy og/eller nedfallstøv.

#### 2.5.2 Avvikshåndtering

Avvik (brudd på forurensningsregelverket) som er av en viss alvorlighet og/eller som er stadig gjentakende, skal avvikshåndteres i samsvar med bestemmelsene i internkontrollforskriften § 5, 2. ledd punkt 7. Dette inkluderer undersøkelse av årsakene til at avvikene har skjedd, vurdering og iverksetting av strakstiltak for å rette avvikene og vurdering og iverksetting av

---

<sup>3</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

<sup>4</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

avbøtende tiltak for å hindre at lignende avvik skal skje på nytt. Avvikshåndteringen skal dokumenteres skriftlig.

### **3. Mottakskontroll og journalføring**

#### **3.1 Mottak fra avfallsprodusent**

Brødrene Flatebø AS skal sørge for at alt avfallet som mottas på anlegget er registrert over vekt. Alle masser som blir tatt imot skal være knyttet til egenerklæringsskjema fra avfallsprodusenten med opprinnelse og dokumentasjon på at de er rene. Virksomheten skal kontrollere at avfallet kan håndteres uten at kravene i tillatelsen brytes. Hvis det er tvil om avfallets opprinnelse, eller mistanke om at det er forurenset, skal det avvises fra anlegget.

Virksomheten skal sørge for at den som til enhver tid er ansvarlig kontrollør av avfallet som mottas, inkludert den medfølgende dokumentasjonen, skal ha opplæring i de vanligste typene forurensing som de aktuelle avfallstypene kan inneholde. Virksomheten skal ha rutiner for opplæring, og dokumentasjon på at de ansatte som arbeider med mottakskontroll har fått tilstrekkelig kunnskap gjennom relevant opplæring.

#### **3.2 Håndtering av masser ved avvik**

Hvis det etter mottak oppdages at masser med forurensninger er tatt imot og behandlet, skal Brødrene Flatebø AS umiddelbart sette i gang tiltak for å begrense eventuelle utslipp, fjerne de forurensete massene og levere dem til et godkjent mottak for forurensete masser. Virksomheten skal sørge for prøvetakning for å undersøke om omgivelsene har blitt påvirket av aktiviteten, og eventuelt bekoste opprydning av andre forurensete arealer.

#### **3.3 Krav til internkontroll og journalføring**

Alle ansatte som håndterer avfallet skal være kjent med virksomhetens rutiner for mottakskontroll.

Virksomhetens øvrige internkontroll må inkludere systemer for registrering av avfallets opprinnelse, vekt, ankomst og uttransportering. Systemet må være bygget opp slik at det til enhver tid kan dokumentere at tillatelsen overholdes. Et slikt system skal kunne fremlegges ved tilsyn fra myndighetene.

### **4. Utslippsgrenser**

Håndteringen av betongavfallet skal skje på samme lokalitet som virksomheten driver ordinær pukkverksdrift.

Brødrene Flatebø AS skal derfor forholde seg til de samme utslippskravene som gjelder for pukkverksdriften, jevnfør forurensningsforskriften kapittel 30 om forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel. Den totale påvirkningen fra virksomhetens aktiviteter ved Knapphus pukkverk i Røyrvika skal ikke overskride grenseverdiene i forskriften.

Eventuelle framtidige endringer av grenseverdier i forskriftens kapittel 30 vil dermed også være gjeldende for Brødrene Flatebø AS sine utslipp fra gjenvinning av betongavfall uten at Fylkesmannen fatter enkeltvedtak etter forurensningsloven § 18 om endring av utslippstillatelsen.

#### 4.1 Støy

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Mandag - fredag	Lørdager	Søn- og helligdager	Kveld (kl. 19-23) mandag - fredag	Natt (kl. 23-07) alle døgn	Natt (kl. 23-07) alle døgn
55 L <sub>den</sub>	50 L <sub>den</sub>	45 L <sub>den</sub>	50 L <sub>evening</sub>	45 L <sub>night</sub>	60 L <sub>AFmax</sub>

L<sub>den</sub> er definert som døgnmiddel. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dBA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyd opptrer i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser per time.

L<sub>evening</sub> er A-veiet ekvivalentnivå for 4 timers kveldsperiode fra kl 19-23.

L<sub>night</sub> er A-veiet ekvivalentnivå for 8 timers nattperiode fra kl 23-07.

L<sub>AFmax</sub> er gjennomsnitt av de 5-10 høyeste forekommende støynivåene L<sub>AF</sub> (A-veid støynivå med Fast respons) fra en industribedrift i nattperioden 23-07.

Med impulslyd menes kortvarige, støtvide lydtrykk med varighet på under 1 sekund og der impulslyden er av typen "highly impulsive sound" som definert i T-1442 kapittel 6. Dersom impulslyd forekommer mer enn 10 hendelser per time er grenseverdien 5 dBA lavere enn de grenseverdiene som er angitt i tabellen.

Støygrensene gjelder all støy fra anleggets ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som blir etablert etter at virksomheten har startet opp.

#### 4.2 Støv

Utslipp av støv/partikler fra totalaktiviteter fra virksomheten skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m<sup>2</sup> i løpet av 30 dager. Dette gjelder mineralsk andel målt ved nærmeste nabo, eller annen nabo som eventuelt blir mer utsatt.

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og rensaneanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig.

#### 4.3 Utslipp til vann

Prosessvann skal så langt mulig resirkuleres.

Prosess- og overflatevann uten miljø- eller helseskadelige stoffer/egenskaper kan slippes til sjø- eller ferskvannsresipient dersom maksimalkonsentrasjon av faststoff/suspendert stoff

(SS) i utslippspunktet er under 50 mg/l og dersom utslippet ikke medfører nedslamming i resipienten, jf. forurensningsforskriften § 30-6.

Utslippet skal heller ikke påvirke vannkvaliteten i primærresipient slik at tilstandsklassen for resipienten endres. Den veileder for tilstandsklassifisering av vann som til enhver tid gjelder skal benyttes ved vurdering av tilstandsklasser.

Dersom prosess- eller overflatevann har helse- eller miljøskadelige stoffer/egenskaper, eller utslippets innhold av faststoff/suspendert stoff er for høyt til å tilfredsstille kravene i første og andre ledd, skal virksomheten enten samle opp vannet og levere dette til godkjent mottak eller etablere et sedimenteringsbasseng/reanseanlegg slik at tilfredsstillende rensegrad oppnås.

#### **4.3.1 Sanitæravløpsvann**

Virksomhetens sanitæravløpsvann håndteres i tråd med krav fra Vindafjord kommune.

#### **4.4 Grunnforurensning**

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Virksomheten plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på virksomhetens område og forurensete sedimentert utenfor, herunder faren for spredning, og vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Forurensningsmyndigheten skal varsles hvis det er grunn til å anta at tiltak vil være nødvendig.

### **5. Målinger og dokumentasjon**

#### **5.1 Utslippskontroll**

Virksomheten skal gjennomføre målinger av utslipp til vann dersom det er risiko for utslipp av slamholdig vann til resipienten, som er en del av Vatsvassdraget.

Dersom risikovurderingen tilsier det, eller virksomheten mottar klager på utslipp av støy og/eller støv, skal virksomheten gjennomføre støy og/eller støvmålinger. Med målinger mener vi prøvetaking, analyse og/eller beregning.

Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp, og skal omfatte

- komponenter som er regulert gjennom grenseverdier
- andre komponenter som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til Klima- og forurensningsdirektoratets veileder til virksomhetenes egenrapportering. Veilederen er tilgjengelig på [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

Virksomheten er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved å

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk standard benyttes. Fylkesmannen kan etter søknad akseptere at annen metode blir brukt, dersom virksomheten kan dokumentere at den er mer formålstjenlig.

- bruke akkrediterte laboratorier/tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne
- kvalitetssikre egne analyser ved å delta i ringtester
- kvalitetssikre egne målinger jevnlig ved verifisering av uavhengig tredjepart
- redusere usikkerheten ved målingene mest mulig

## **5.2 Støvnedfall**

Tillatelsen omfatter mottak av inntil 5000 tonn betongavfall. Omfanget er dermed lite, og knusing av betong vil kun foregå på dagtid i et begrenset tidsrom. Virksomhetens ordinære knusevirksomhet foregår også i korte perioder. Avstand til nærmeste bolig er ca. 300 m, og boligen ligger skjernet til i landskapet i forhold til knuseverket.

Dersom det ikke forekommer klager på støvnedfall, kreves det derfor ikke gjennomført målinger av støvnedfall.

Dersom støvnedfallsmålinger som følge av naboklager eller miljørisikovurdering likevel må gjennomføres, skal det være målt i 30-dagers intervaller. Målepunktene skal være representative for nabohus med kortere avstand til knuseverket enn 500m. Måleperioden skal vare minst et år og skal ikke avsluttes før målingene dokumenterer at kravene i punkt 4.2 overholdes.

Eventuelle målinger av nedfallsstøv skal planlegges og utføres av uavhengig konsulent.

## **5.3 Utslipp til vann og støy**

Virksomheten skal gjennomføre målinger av eventuelle utslipp til vann. Prøvetaking og måling skal være kvalitetssikret.

For utslipp til vann kreves dokumentasjon på at utslippene ikke er helse- eller miljøskadelige og hvilke vurderinger og/eller tiltak som er gjort for å hindre nedslamming og for å sikre resipientens tilstandsklasse.

Ved endringer i driften som kan føre til økt støy, skal virksomheten gjennomføre beregninger eller målinger av støy. Dersom beregnet støyutslipp overskrider gjeldende grenseverdier i punkt 4.1 skal virksomheten gjennomføre støydempende tiltak og kunne dokumentere effekten av tiltakene.

## **5.4 Lagring av dokumentasjon fra utslippskontroll**

Virksomheten 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 tilgjengelig ved kontroll eller på forespørsel fra forurensningsmyndigheten, jmfør forurensningsloven § 50.

## **5.5 Øvrige utredninger**

Om det skulle vise seg nødvendig, kan Fylkesmannen kreve at virksomheten foretar eller bekoster undersøkelser eller utredninger for å redusere støy, støv og øvrige utslipp fra anlegget. På bakgrunn av resultatene kan Fylkesmannen pålegge Brødrene Flatebø AS å gjennomføre avbøtende tiltak.

## 6. Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.5 om internkontroll.

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>5</sup>

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket.<sup>6</sup>

## 7. Avfall

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>7</sup>. Dette innebærer også at all brenning av avfall ved anlegget vil være ulovlig.

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes gjenbrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller – for brennbart avfall – søkes utnyttet til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

## 8. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 8.1. Etablering av beredskap

Virksomheten skal etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer, jamfør punkt 2.5.1.

---

<sup>5</sup> Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

<sup>6</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

<sup>7</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

## 8.2. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>8</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

## 9. Ansvarsforhold

Virksomheten er ansvarlig for at kravene i utslippstillatelsen blir overholdt.

Tillatelsen fritar ikke virksomheten for plikt til å innhente tillatelser fra andre myndigheter for andre sider av virksomheten som gjelder for eksempel arbeidsmiljø, brann, elektrisitet, eksplosjonsvern eller smittevern. Tillatelsen fritar ikke virksomheten for plikt til å betale erstatning for forurensningsskade, jmfør forurensningsloven § 10 og kapittel 8.

## 10. Eierskifte

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes Fylkesmannen så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

## 11. Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til Fylkesmannen.

Fylkesmannen kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Fylkesmannen kan pålegge eieren eller brukeren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift<sup>9</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Fylkesmannen innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Fylkesmannen i god tid før start er planlagt.

## 12. Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid, jmfør forurensningsloven § 50.

---

<sup>8</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

<sup>9</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

## VEDLEGG 1

### Stoffer på prioritetslisten, jamfør punkt 2.1.

Prioritetslisten inneholder stoffer og stoffgrupper som er blant de mest helse- og miljøfarlige stoffene som er i bruk. Myndighetenes mål er at bruk og utslipp av disse stoffene skal bli stanset eller vesentlig redusert. Prioritetslisten blir jevnlig gjennomgått og oppdatert. Se [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no).

#### 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:

	Vanlige forkortelser
<b>Bromerte flammehemmere:</b>	
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
<b>Klorholdige organiske forbindelser</b>	
1,2-Dikloreten	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
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)	
<b>Nitromuskforbindelser:</b>	
Muskxylen	
<b>Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater:</b>	
Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6tri-tert-butylfenol	
<b>Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)</b>	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	(PFOA)

	Vanlige forkortelser
<b>Tinnorganiske forbindelser:</b>	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	PAH
<b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>	DEHP
<b>Bisfenol A</b>	BPA
<b>Dekametylsyklopentasiloksan</b>	D5

