



SOLØR RENOVASJON IKS  
Postboks 70  
2271 FLISA

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Anders Waldemar Olsen, 61 26 60 72

## Ny tillatelse for drift av gjenvinningsstasjoner og miljøstasjon for Solør Renovasjon IKS

---

**Statsforvalteren i Innlandet vedtar ny utslippstillatelse for Solør Renovasjon til drift av gjenvinningsstasjoner og miljøstasjon.**

**Vi vedtar samtidig gebyr for vår saksbehandling**

---

Vi viser til søknad om ny utslippstillatelse fra Solør Renovasjon, datert 24.3.2023.

Nedenfor gjennomgår vi søknaden og våre vurderinger og konklusjoner i saken. Ny utslippstillatelse ligger vedlagt dette brevet.

### Om saken

Solør Renovasjon IKS (SOR) drifter tre gjenvinningsstasjoner og en miljøstasjon. Gjenvinningsstasjonene i Våler, Åsnes og Grue har en tillatelse fra Fylkesmannen i Hedmark fra 2003, mens Kildal miljøstasjon i Åsnes har en tillatelse fra Fylkesmannen i Hedmark fra 2011. Tillatelsene er utdaterte med tanke på hvilke avfallsfraksjoner som bedriften kan ta imot, hvilken type behandling bedriften kan utføre og mengdene avfall som bedriften kan motta på anleggene sine. SOR søkte derfor den 24.4.2023 om endringer i tillatelsene.

### Kildal miljøstasjon

For Kildal miljøstasjon søker bedriften om større ramme for mottak av avfall. Dagens ramme på 5200 tonn søkes økt til 9650 tonn. I tillegg søker bedriften blant annet om tillatelse til å motta og mellomlagre farlig avfall, smittefarlig avfall, EE-avfall, og våtorganisk avfall. Bedriften søker også om tillatelse til å kverne hageavfall og trevirke, samt å knuse/kverne grovavfall.

Avfallsfraksjoner, lagring, håndtering og behandling er oppsummert i tabellen nedenfor. Lagringstid for de ulike fraksjonene er også oppgitt, men denne vil variere noe over sesongen.



Tabell 1: Avfallsfraksjoner, mengder, behandlingsmetode og lagringstid. Kildal Miljøstasjon

Avfallstype	Aktivitet	Krav til lagrings- og behandlingssted	Årlig mengde (tonn)	Maksimal samtidig lagringsmengde (tonn)	Maksimal lagringstid
Total mengde <b>Kildal- omlastning og sorteringsanlegg</b>			9 650	2 742	
Våtorganisk avfall	Mellomlagring	Tømmes på tett dekke, lastes om i væsketett container etter tømming	1 150	80	2 uker
Restavfall	Mellomlagring	Innendørs i hall, tett dekke.	2 500	150	1 mnd.
Grovavfall	Sortering, mellomlagring og kverning	Under tak/utendørs og på fast dekke. Kverning: Utendørs på fast dekke	600	100	2 mnd.
Papp, papir og kartong	Sortering, mellomlagring, Pressing (balling)	Under tak og på fast dekke. Balling av papp innendørs.	1 150	120	1 mnd.
Glass- og metallemballasje	Sortering, mellomlagring	Utendørs på tett dekke, containere	300	60	2 mnd.
EE-avfall	Sortering, Mellomlagring	Under tak samt innendørs og lukket låsbar container med tak	25	5	3 mnd.
Blandede metaller med andre materialer	Sortering, mellomlagring, klipping	Utendørs på tett dekke, container	1 000	100	3 mnd.
Hageavfall	Sortering, mellomlagring, kverning	Fast dekke og naturlig- eller grusdekke	750	1000	1 år
Trevirke	Sortering, mellomlagring, kverning	Utendørs, fast dekke	1250	800	1 år
Plastavfall (Blandet plast, folie, PP-sekker, fiberduk, kanner, brett mm.)	Sortering, mellomlagring, pressing (balling)	Fast dekke	400	150	8 mnd.
Smittefarlig avfall	Mellomlagring	Innendørs på tett dekke og låsbar container med tak.	15	5	2 mnd.
Impregnert trevirke	Sortering, mellomlagring,	Container med tak.	10	10	1 år
Farlig avfall (småkolli), inkludert gulvbelegg og isolerglass, EPS, XPS	Sortering, mellomlagring	Alt under tak, lukket låsbar containere med tak og på tett dekke innendørs.	20	5	2 mnd.
Inert avfall	Sortering, mellomlagring	Utendørs, fast dekke	350	50	3 mnd.
Tekstiler	Mellomlagring	Under tak, containere	50	50	1 år
GIPS	Mellomlagring	Under tak, containere med tak.	50	30	1 år
Annet avfall: Dekk, Isolasjon, Fritidsbåter	Sortering, mellomlagring, kverning av fritidsbåter	Fast dekke	30	30	1 år 2 mnd. (knust)



## Gjenvinningsstasjonene

For gjenvinningsstasjonene søker bedriften om mottak, sortering og mellomlagring av avfall. Avfallsfraksjoner, lagring og håndtering er oppsummert i tabellen nedenfor. Lagringstid for de ulike fraksjonene vil variere noe over sesongen.

**Tabell 2: Avfallsfraksjoner, mengder, behandlingsmetode og lagringstid. Gjenvinningsstasjoner**

Avfallstype	Aktivitet	Lagring- og behandlingssted	Årlig mengde (tonn)	Maksimal samtidig lagringsmengde (tonn)	Maksimal lagringstid
Total mengde Gjenvinningsstasjoner (Grue, Åsnes og Våler Kommuner)			4 010	700	
Våtorganisk avfall	Mellomlagring	Leveres i egne beholdere. Tømmes på rute. Fast dekke.	10	<1	2 uker
Restavfall	Mellomlagring	Utendørs, container med eller uten tak. Fast dekke.	300	15	2 mnd.
Grovavfall	Mellomlagring	Utendørs, container med eller uten tak. Fast dekke.	300	25	2 mnd.
Papp, papir og kartong	Mellomlagring Komprimering	Utendørs, container med tak. Komprimator ved behov. Fast dekke.	100	15	3 mnd.
Glass- og metallemballasje	Mellomlagring	Utendørs, container med tak. Fast dekke.	40	10	3 mnd.
EE-avfall	Manuell sortering Mellomlagring	Bur under tak samt innendørs og lukket låsbar container med tak. Fast dekke.	400	25	2 mnd.
Blandede metaller med andre materialer	Mellomlagring	Utendørs, container med eller uten tak. Fast dekke	400	30	2 mnd.
Hageavfall	Mellomlagring	Fast dekke og naturlig- eller grusdekke. Containere ved behov.	650	400	6 mnd.
Trevirke	Mellomlagring	Utendørs, container med eller uten tak. Fast dekke	900	30	1 mnd.
Plastavfall	Mellomlagring Komprimering	Utendørs, container med eller uten tak. Komprimator ved behov.	180	15	2 mnd.
Smitte- og risikofarlig avfall	Mellomlagring	Innendørs, låsbart rom for farlig avfall.	<5	<1	2 mnd.
Impregnert trevirke	Mellomlagring	Utendørs, container med tak. Fast dekke.	150	15	3 mnd.
Farlig avfall (FA), inkludert isolerglass/PCB, EPS, XPS	FA - leveres over disk, Sortering, mellomlagring.	FA - sorteres innendørs, ferdig deklarerert avfall oppbevares i egne spesial FA-containere med gulvrist. Alt under tak, lukket låsbare containere. Isoler/PCB-glass lagres under tak på L-stativ. Fast dekke.	250	60 (20 tonn pr lokasjon)	6 mnd.
Avfall med ftalater (gulvbelegg)	Mellomlagring	Utendørs, container med tak. Fast dekke.	20	10	6 mnd.



Inert avfall	Mellomlagring	Utendørs, container med tak. Fast dekke.	200	20	3 mnd.
Tekstiler	Mellomlagring	Utendørs, containere med tak. Fast dekke.	15	5	3 mnd.
GIPS	Mellomlagring	Under tak, containere med tak. Fast dekke.	40	10	6 mnd.
Annet avfall: Dekk, Isolasjon, Fritidsbåter	Mellomlagring	Utendørs, container ved behov. Fast dekke.	50	10	6 mnd.

## Reguleringsplaner og avstand til naboer

For Kildal miljøstasjon i Åsnes kommune eksisterer det ingen reguleringsplan. Arealplanen for området oppgir at arealformålet er tjenesteyting. Omliggende områder har LNRF som arealformål, og avstanden til nærmeste boligbebyggelse er oppgitt til 350 meter. Av arealplanen går det videre frem at nordlige deler av anleggsområdet ligger innenfor faresonen for flom.

Området for Grue gjenvinningsstasjon er pr. nå regulert som industri, men nytt forslag til detaljregulering for Grue Industripark tilsier at området blir regulert som næringsbebyggelse når dette vedtas. Avstanden fra gjenvinningsstasjonene til nærmeste boligbebyggelse er oppgitt til 100 meter.

Området til Åsnes gjenvinningsstasjon ligger innenfor reguleringsplanområdet Bashammeren sør, er regulert som industri/service og oppgitt å ligge 35 meter fra nærmeste boligbebyggelse.

Området til Våler gjenvinningsstasjon ligger innenfor Braskereid Næringspark og er regulert som næringsbebyggelse. Nærmeste boligbebyggelse er 490 meter unna.

## Forhåndsvarsling og høring

Søknaden gjelder endring i allerede vedtatte tillatelser. Vi vurderer endringene å være av mindre miljømessig betydning. Søknaden er derfor ikke sendt på høring til allmennheten og ble heller ikke forhåndsvarslet til andre enn sakens parter. Jf. forurensningsforskriften § 36-9 andre ledd, punkt b. Utkast til tillatelse ble sendt til SOR for uttalelse. Vi mottok svar fra bedriften den 4.7.2023.

### Endringer i vilkår etter forhåndsvarsling og høring

På bakgrunn av svaret fra SOR endrer vi vilkår om mellomlagring av restavfall fra 7 virkedager til 14. Se tabell 1 og 2 i tillatelsen. Vi legger også inn vilkår om driftstid for anleggene, se punkt 1.3. Driftstid er i henhold til det SOR har søkt om. Siden det tillates drift på kveldstid (etter kl. 1900) og på natt (før klokken 0700), har vi også lagt inn støykrav for henholdsvis kveld og natt, se punkt 7 i tillatelsen.



## Statsforvalterens vurdering og begrunnelse for vedtak

### Lovgrunnlag og myndighet

Kommunene er pålagt å ha anlegg for mottak av husholdningsavfall og farlig avfall fra husholdninger og fra mindre virksomheter, jf. forurensningsloven § 30 og avfallsforskriften § 11-10. Når et kommunalt mottak har en mottakskapasitet for farlig avfall på mer enn 50 tonn, må den som drifter anlegget ha en tillatelse fra forurensningsmyndigheten, jf. avfallsforskriften 11-6. Behandling av avfall som kan medføre forurensning, eksempelvis kverning, flising og knusing av trevirke, hageavfall, betong o.a., krever også en tillatelse fra forurensningsmyndigheten, jf. forurensningsloven § 29. Kommunen plikter også å sørge for at det er et tilstrekkelig tilbud for mottak av elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall), jf. § 1-7 i avfallsforskriften. Statsforvalteren er forurensningsmyndighet både for lagring av farlig avfall og behandling av avfall, jf. rundskriv T-3/12 fra KLD.

### Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)

Forurensningsmyndigheten, kan etter § 11 i forurensningsloven gi tillatelse til virksomhet som kan medføre forurensning og sette vilkår for en slik tillatelse, jf. § 16 i forurensningsloven. Forurensningsmyndigheten skal etter § 11, femte ledd i forurensningsloven *legge vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre*. I vurderingen vil vi også særlig ta i betraktning i hvilken grad den omsøkte virksomheten er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

### Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Disse rettsprinsippene omfatter vurdering med tanke på kunnskapsgrunnlaget, «føre-var-prinsippet», samlet belastning, miljøforsvarlige teknikker og at kostnad bæres av tiltakshaver.

### Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften)

Forurensningsmyndigheten må også vurdere virksomhetens forurensning sett i ly av vannforskriften. Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2021 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10.

### Vurdering av virksomhetens forurensningspotensial

All håndtering av avfall medfører en risiko for forurensning. For lagret avfall er det muligheten for avrenning og spredning av miljøgifter, tungmetaller, næringssalter m.m. som utgjør den største miljørisikoen. Vann som kommer i kontakt med avfall kan bidra til å spre forurensninger til grunn, grunnvann og vannresipienter. I tillegg kan enkelte avfallsfraksjoner medføre en risiko for luktutvikling og påvirkning på nærområdet. Behandling av avfall i form av kverning av trevirke og hageavfall og annet medfører en risiko for spredning av støv via luft og vann. I tillegg kan slik aktivitet medføre betydelig støyforurensning.

For å begrense forurensning fra håndtering av avfall blir det i tillatelsen stilt krav til lagringsmetode, lagringstid, lagringsmengde og mottaksmengde for de ulike avfallsfraksjonene. I tillegg stilles det krav til tiltak for håndtering av overflatevann, støv, støy og lukt, samt krav om internkontroll, risikovurderinger og miljøundersøkelser.



### **Mellomlagring av farlig avfall, inkludert isolerglass og impregnert trevirke**

Som hovedregel skal farlig avfall lagres innendørs og på fast dekke med mulighet for oppsamling av eventuell avrenning. Lageret for farlig avfall skal ha tilstrekkelig tilsyn og skal være sikret mot uvedkommende, jf. § 11 i avfallsforskriften. Det samme gjelder i utgangspunktet for impregnert trevirke. Både kreosotimpregnert og trykkimpregnert (CCA) regnes som farlig avfall. Nyere CU-impregnert trevirke er ikke farlig avfall, men er i praksis vanskelig å skille fra det eldre trykkimpregnerte trevirket, i alle fall rent visuelt. Så lenge avfallet ikke er sortert ved kilde, må impregnert trevirke i utgangspunktet regnes som farlig avfall. Hovedregel om lagring innendørs kan likevel fravikes gitt at man kan dokumentere at alternativ lagringsmetode har tilsvarende miljøbeskyttelse.

Maksimal lagringstid for farlig avfall for kommunale avfallsmottak (uten tillatelse) er 6 måneder, jf. avfallsforskriften § 11, vedlegg 3, punkt 7.4. Andre anlegg som skal håndtere farlig avfall må ha en tillatelse fra forurensningsmyndigheten, men kan ha inntil 12 måneders lagringstid for farlig avfall, jf. avfallsforskriften § 11, vedlegg 4, punkt 2. I søknaden oppgir Solør Renovasjon at farlig avfall ikke lagres på anleggene lengre enn 6 måneder, med unntak av impregnert trevirke som på Kildal miljøstasjon mellomlagres i inntil 12 måneder. Med tillatelse fra forurensningsmyndigheten kan også kommunale avfallsanlegg lagre farlig avfall i inntil 12 måneder.

Etter vår mening må alle avfallsbesittere jobbe for å holde mellomlagringstiden for alt avfall så kort som mulig. Kort lagringstid og dermed også mindre mengder til samtidig lagring er et viktig tiltak for å redusere risikoen for forurensning av ytre miljø. Det er derfor ikke ønskelig med lang oppholdstid for avfall på et avfallsanlegg. Vi mener på en slik bakgrunn at det er rimelig å sette et maksimumskrav til 6 måneders lagringstid for farlig avfall.

### **Mellomlagring av elektronisk og elektrisk avfall (EE-avfall)**

EE-avfall skal lagres slik at muligheten for forberedelse til ombruk, materialgjenvinning og utsortering av komponenter i avfallet ikke blir redusert. Bedriften må iverksette tiltak for å forhindre tyveri av slikt avfall og for å forhindre at lagringen virker skjemmende, jf. § 1-8 i avfallsforskriften. For å sørge for at EE-avfall blir lagret slik at det ikke blir forringet, ikke blir utsatt for tyveri og ikke virker skjemmende, må lagringen etter vår mening foregå innendørs. Alternativt kan man benytte lukkede containere. Bedriften kan likevel ta imot store enheter, eksempelvis kjøleskap og fryserer mm. og lagre disse kortvarig utendørs før disse må settes inn eller plasseres i lukket containere.

### **Smittefarlig avfall**

Bedrifter som transporterer eller håndterer smittefarlig avfall, skal sørge for at det skjer slik at det ikke medfører fare for forurensning eller spredning av smitte, jf. § 4 første ledd andre punktum i *forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste* (forskrift om smittefarlig avfall). Avfallsprodusent og behandlingsanlegg skal sørge for at smittefarlig avfall blir behandlet så tidlig som mulig slik at det ikke lenger er smittefarlig, jf. § 4 tredje ledd. Det er ingen egne bestemmelser for mellomlagring av smittefarlig avfall, men det er åpenbart en intensjon i forskriften at slik lagring skal være kortvarig. Det er også et krav i forskriften om at smittefarlig avfall skal være forsvarlig emballert og merket, jf. § 7.

Gitt en forsvarlig emballering etter forskriftens krav, at avfallet lagres adskilt fra annet avfall og innendørs kan ikke vi se at mellomlagring av smittefarlig avfall utgjør særlig miljørisiko. SOR søker om å mellomlagre smittefarlig avfall i inntil 2 måneder. Det ønskes en ramme på inntil 5 tonn i årlig mengde med inntil 1 tonn samtidig lagret. Vi har vi ingen innvendinger mot dette.



### **Restavfall og våtorganisk avfall (matavfall)**

Solør renovasjon søker om å motta inntil 1150 tonn våtorganisk avfall på Kildal miljøstasjon og inntil 10 tonn på gjenvinningsstasjonene. Det søkes videre om en mellomlagringstid tilsvarende 2 uker for våtorganisk avfall både på gjenvinningsstasjoner og Kildal miljøstasjon. For restavfall søkes det om mottak av inntil 300 tonn på gjenvinningsstasjonene og inntil 2500 tonn på Kildal miljøstasjon med en lagringstid på inntil 2 mnd. på gjenvinningsstasjonene og inntil 1 mnd. på Kildal miljøstasjon.

Restavfall og våtorganisk avfall har en miljørisiko som tilsier at disse fraksjonene ikke skal mellomlagres lenge på et sted. Lagringsmåte er særdeles viktig. Avfallet må ikke utsettes for nedbør slik at muligheten for å spre forurensning er til stede. Dette er også avfallsfraksjoner som er svært ettertraktet for fugl og skadedyr. Vi har derfor ført en streng praksis med tanke på hva vi har tillatt både med tanke på lagringstid og lagringsmåte for disse avfallsfraksjonene. Et vanlig krav for avfallsanlegg har vært maksimum en uke lagringstid (ev. 7 virkedager) og lagring innendørs eller i lukkede containere. Vi har kun unntaksvis tillatt lengre lagringstid, og da kun for restavfall.

Vi ønsker kortest mulig omløpstid for avfall, og ønsker så langt det lar seg gjøre, en lik behandling av de ulike aktørene i avfallsbransjen. Vi kan derfor ikke i utgangspunktet gi Solør Renovasjon mye lempeligere krav enn andre. Kravet til lagringstid må likevel kunne tilpasses virksomhetens logistikk og de mengder som til enhver tid skal lagres, gitt at avfallsfraksjonene håndteres og lagres på en miljømessig god måte. SOR skal mellomlagre restavfall og våtorganisk avfall i lukkede containere. Restavfallet i SOR-kommunene inneholder svært lite matavfall, og det er ikke snakk om store avfallsmengder som skal mellomlagres.

På denne bakgrunn vil vi gi tillatelse til mottak og mellomlagring av restavfall og våtorganisk avfall med vilkår om at lagringen skjer på tett dekke under tak eller med tilsvarende miljøbeskyttelse. Våtorganisk avfall kan mellomlagres i inntil **7** virkedager. Restavfall i inntil **14** virkedager.

### **Metallavfall**

Sanert metallavfall kan være tilgriset med olje, drivstoff og annet farlig avfall og dermed utgjøre en risiko for forurensning av ytre miljø. Risikoen reduseres ved lagring på tett dekke og/eller under tak eller annen beskyttelse mot regnvann og overflatevann.

Vi vil tillate mottak av sanert metallavfall med vilkår om lagring på fast eller tett dekke.

### **Kverning av avfall**

Kverning av avfall medfører risiko for forurensning av grunn og vann og kan medføre påvirkninger for nærmiljøet i form av støy, støv og lukt. Kvernet utgjør en større miljørisiko enn ukvernet avfall og må mellomlagres på dekker som hindrer ev. avrenning til grunn. SOR søker om å kunne kverne både hageavfall, trevirke, og fritidsbåter.

Kverning og knusing av nevnte avfallsfraksjoner og ev. klipping av store avfallsfraksjoner, tillates utført på Kildal miljøstasjon med vilkår om å begrense støving (punkt 4.3), støy (punkt 7), samt å mellomlagre kvernete fraksjoner på fast dekke.

### **BAT for avfallsbehandling**

EUs industriutslippsdirektiv gjelder også for avfallsbransjen, og det er vedtatt BAT-konklusjoner (Beste tilgjengelig teknikk) for ulike aktiviteter i bransjen. For Solør Renovasjon sin del er det kverning av avfall som gjør om at virksomheten faller inn under kravene i industriutslippsdirektivet



(BAT-kravene). Dette er markert i tillatelsesdokumentet med kode for anlegget. Kodene fremgår av vedlegg I til kap. 36 i *forskrift om begrenning av forurensning* (forurensningsforskriften), jf. også § 36-1 i forskriften.

For håndtering, lagring og behandling av avfall gjelder det noen generelle BAT-krav. Dette er teknikker som ikke er juridisk bindende, men som bedrifter bør følge. For noen av BAT-kravene er det derimot stilt juridisk bindende utslippskrav, såkalte BAT-AEL. For kverning av avfall er det stilt slike krav til utslipp av støv når man har et kanalisert utslipp. For diffuse utslipp fra kverning utendørs er det ingen slike krav. Vi kan ikke se at det ellers er noen BAT-AEL for utslipp til vann eller luft som kommer til anvendelse for aktivitetene på Solør Renovasjon sine anlegg.

### **Generelt om avrenning til grunn og vann**

Virksomheten må innrette anlegget sitt slik at lagret avfall i utgangspunktet ikke utsettes for nedbør med følgende avrenning. En ev. avrenning fra lagret avfall skal heller ikke medføre forurensning av grunn eller vann. Virksomheten plikter å iverksette tiltak for å unngå slik forurensning. Virksomheten skal ha kunnskap om kvaliteten på overvann og evt. avrenning fra området og må hensynta dette i sine miljørisikovurderinger.

### **Internkontroll, rutiner, risikovurderinger**

Solør Renovasjon har plikt til interkontroll, jf. interkontrollforskriften § 4. Dette innebærer at bedriften skal utarbeide skriftlige rutiner for å sikre en forsvarlig håndtering av alt avfall som går gjennom virksomheten, jf. § 5 første ledd punkt 7. Bedriften er også pålagt å kartlegge farer og problemer og på denne bakgrunn utarbeide risikovurderinger med tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene. Slike miljørisikoanalyser skal være stedsspesifikke og må utarbeides for hver lokalitet Solør Renovasjon drifter på, og ta hensyn til lokale forhold. For anleggene til Solør Renovasjon er det gjennomført miljørisikovurderinger, men disse skal oppdateres jevnlig og skal kunne legges frem for Statsforvalteren ved forespørsel. Se punkt 13.1 i tillatelsen.

### **Biologisk mangfold**

I henhold til naturmangfoldlovens § 10 skal påvirkningen på økosystemet vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for. Statsforvalteren kan ikke se at aktiviteten som utøves i dag på anlegget vil føre til en uheldig belastning. Ved gjennomføring av tiltak skal det i henhold til § 12 i naturmangfoldloven søkes å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet ved å ta utgangspunkt i teknikk, driftsmetoder og lokalisering som gir de beste samfunnsmessige resultater. Etter Statsforvalterens vurdering ivaretas dette gjennom tillatelsens vilkår. Naturmangfoldloven §§ 9 og 11 vurderes ikke som relevante i denne sammenheng.

Vi mener videre at det foreligger nok kunnskap om tiltaket til å gjøre en beslutning i saken. Jf. § 8 i naturmangfoldloven.

### **Forholdet til vannforskriften**

Bedriften kommer ikke til å ha direkte utslipp til vann. Lagret avfall skal håndteres på en slik måte at det ikke oppstår forurenset overvann. Vi forventer derfor at aktiviteten som reguleres gjennom denne tillatelsen ikke har negativ betydning for oppnåelse av miljømål i nærliggende resipienter

### **Vedtak**

Med hjemmel i forurensningsloven § 11 vedtar Statsforvalteren ny utslippstillatelse til drift av gjenvinningsstasjoner og miljøstasjon for Solør Renovasjon IKS.



Gebyrsats er varslet i brev av 6.6.2023. Statsforvalteren vedtar at virksomheten skal betale kr 37 400,- i gebyr for vårt arbeid med tillatelsen, jf. forurensningsforskriften § 39-4.

### **Klagerett**

Solør Renovasjon IKS og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken, komme fram.

Klagefristen er tre uker fra dette brevet ble mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren. Miljødirektoratet er klageinstans.

Med hilsen

Tore Pedersen (e.f.)  
avdelingsdirektør

Anders Waldemar Olsen  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

- 1 Tillatelse til drift av gjenvinningsstasjoner og miljøstasjon for Solør Renovasjon

Kopi til:

Åsnes kommune  
Grue kommune  
Våler kommune

Rådhusgata 1  
Postboks 94  
Vålgutua 251

2270  
2261  
2436

FLISA  
KIRKENÆR  
VÅLER I SOLØR



# Statsforvalteren i Innlandet

## Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven til Solør Renovasjon IKS for drift av gjenvinningsstasjoner og miljøstasjon

Tillatelsen gjelder forurensning fra mottak, lagring og behandling av avfall fra husholdning og næring. Tillatte avfallsfraksjoner, behandlinger og mengder er regulert i pkt. 1.1.

Tillatelsen er gitt i samsvar med lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og endret i medhold av § 18. Tillatelsen med senere endringer er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 21.

Hvis bedriften ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.<sup>1</sup>

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 forurensningsmyndigheten kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

---

<sup>1</sup> I dette dokumentet brukes ordet "virksomhet" om den produksjon eller aktivitet som drives og som tillatelsen gjelder. Ordet "bedrift" brukes om den juridiske enhet som er ansvarlig for å overholde plikter og begrensninger (vilkår) i virksomhetens tillatelse, den som må søke om eventuelle endringer, som leverer avfall osv. Ordbruken er søkt gjennomført så konsekvent som mulig i dokumentet.



### Nøkkeldata

<b>Bedrift</b>	Solør Renovasjon IKS
<b>Postadresse for bedriften</b>	2270 Flisa
<b>Org. nummer ansvarlig enhet</b>	974633892, tilhører 970961747
<b>Næringskode og bransje</b>	38.110. Innsamling av ikke-farlig avfall
<b>Kategori for virksomheten<sup>2</sup> / Type virksomhet</b>	Avfall – mottak, mellomlagring og sortering
<b>Beliggenhet/gateadresse (Hovedkontor)</b>	Snekkarbakkvegen 24
<b>Kommune og fylke (Hovedkontor)</b>	Åsnes, Innlandet
<b>Lokalisering av virksomhetens anlegg:</b>	Se tabell 3

### Forurensningsmyndighetens referanser

<b>Tillatelsesnummer:</b> 2023.0567.T	<b>Anleggsnummer:</b> 3418.0039.01, 3417.0028.01, 3419.0019.03, 3418.0024.01	
Tillatelse første gang gitt: 6.7.2023	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret: 16.8.2023
Haavard Elstrand miljø-og landbruksdirektør		Anders Waldemar Olsen seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

### Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt og beskrivelse av endring
1	16.8.2023	1.3. Driftstider endret for Kildal miljøstasjon

---

<sup>2</sup> Jf. forskrift om begrensning av forurensning av 06.01.2004 nr. 931 (forurensningsforskriften) kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven

---



## 1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra mottak, lagring og behandling av avfall fra husholdning og næring. Tillatelsen gjelder også mottak og lagring av farlig avfall og smittefarlig avfall. Behandling av avfall omhandler kverning av rene fraksjoner, samt klipping og deling av større avfallsenheter ved behov.

Tillatelsen gjelder ikke for behandling av EE-avfall og farlig avfall inkl. trykkimpregnert trevirke og isolerglassruter.

Tillatelsen erstatter følgende tillatelser for bedriften:

- **2011.0259.T** Drift av mottak og håndtering av avfall på Gammelsætra i Åsnes kommune
- **2011.0297.T** Drift av komposteringsanlegg på Gammelsætra – Åsnes kommune
- **1066-01** Tillatelse til innsamling, håndtering og behandling av avfall

### 1.1 Avfallstyper, aktiviteter, lagring og lagringstider

Mengden avfall som virksomheten tar imot og lagrer skal alltid være avgrenset til det som kan lagres på en forsvarlig måte, jf. kravene i denne tillatelsen. Krav til lagring er nærmere angitt under punkt 9.

På bakgrunn av ny informasjon kan Statsforvalteren fastsette strengere vilkår for lagring og behandling av avfall.

Tillatte avfallsfraksjoner og mengder er regulert i punkt 9.2 og fremgår av tabellene 1 og 2. Tabell 3 angir hvilke anlegg tillatelsen gjelder for.



Tabell 1: Avfallsfraksjoner, mengder, håndteringsmetode og lagringstid for Kildal miljøstasjon

Avfallstype	Aktivitet	Årlig mengde (tonn)	Krav til lagrings- og behandlingssted	Maksimal samtidig lagringsmengde (tonn)	Maksimal lagringstid
<b>Total mengde</b>		<b>9 650</b>		<b>2 742</b>	
Våtorganisk avfall	Mellomlagring	1 150	Under tak på tett dekke. Ev. i konteiner med tak	80	7 virkedager
Restavfall	Mellomlagring	2 500	Under tak på tett dekke. Ev. i konteiner med tak	150	14 virkedager
Grovavfall	Sortering, mellomlagring og kverning	600	Under tak på fast dekke. Ev. i konteiner med tak. Kverning på fast dekke	100	2 mnd.
Papp, papir og kartong	Sortering, mellomlagring, Pressing (balling)	1 150	Under tak og på fast dekke. Pressing innendørs	120	1 mnd.
Glass- og metallemballasje	Sortering, mellomlagring	300	Fast dekke/konteiner	60	2 mnd.
EE-avfall	Sortering, Mellomlagring	25	Innendørs/lukket konteiner	5	3 mnd.
Blandede metaller med andre materialer	Sortering, mellomlagring, klipping	1 000	Fast dekke/konteiner	100	3 mnd.
Hageavfall	Sortering, mellomlagring, kverning	750	Naturlig/grusdekke	1000	1 år/ kvernet 3 mnd.
Trevirke	Sortering, mellomlagring, kverning	1250	Fast dekke	800	1 år/ kvernet 3 mnd.
Plastavfall (Blandet plast, folie, PP-sekker, fiberduk, kanner, brett mm.)	Sortering, mellomlagring, pressing (balling)	400	Fast dekke	150	6 mnd.
Smittefarlig avfall	Mellomlagring	15	Innendørs på tett dekke	5	2 mnd.
Impregnert trevirke	Sortering, mellomlagring,	10	Tett dekke under tak/konteiner med tak	10	6 mnd.
Farlig avfall (småkoli), inkludert gulvbelegg og isolerglass, EPS, XPS	Sortering, mellomlagring	20	Innendørs på tett dekke	5	2 mnd.
Inert avfall	Sortering, mellomlagring	350	Fast dekke	50	3 mnd.
Tekstiler	Mellomlagring	50	Under tak/konteiner med tak	50	1 år
GIPS	Mellomlagring	50	Under tak/konteiner med tak	30	1 år
Annet avfall: Dekk, Isolasjon, Fritidsbåter	Sortering, mellomlagring, kverning av fritidsbåter	30	Fast dekke	30	1 år 2 mnd. (knust)



Tabell 2: Avfallsfraksjoner, mengder, håndteringsmetode og lagringstid: Gjenvinningsstasjoner

Avfallstype	Aktivitet	Årlig mengde (tonn)	Krav til lagrings- og behandlingssted	Maksimal samtidig lagringsmengde (tonn)	Maksimal lagringstid
<b>Total mengde</b>		<b>4 010</b>		<b>700</b>	
Våtorganisk avfall	Mellomlagring	10	I beholder på fast dekke	<1	7 virkedager
Restavfall	Mellomlagring	300	Under tak på tett dekke. Ev. i konteiner med tak	15	14 virkedager
Grovavfall	Mellomlagring	300	Under tak på fast dekke. Ev. i konteiner med tak	25	2 mnd.
Papp, papir og kartong	Mellomlagring Komprimering	100	Under tak og på fast dekke/konteiner med tak	15	3 mnd.
Glass- og metallemballasje	Mellomlagring	40	Fast dekke/konteiner	10	3 mnd.
EE-avfall	Manuell sortering Mellomlagring	400	Innendørs/lukket konteiner	25	2 mnd.
Blandede metaller med andre materialer	Mellomlagring	400	Fast dekke/konteiner	30	2 mnd.
Hageavfall	Mellomlagring	650	Naturlig/grusdekke	400	6 mnd.
Trevirke	Mellomlagring	900	Fast dekke	30	1 mnd.
Plastavfall	Mellomlagring Komprimering	180	Fast dekke	15	2 mnd.
Smitte- og risikofarlig avfall	Mellomlagring	<5	Innendørs på tett dekke	<1	2 mnd.
Impregnert trevirke	Mellomlagring	150	Tett dekk under tak/konteiner med tak	15	3 mnd.
Farlig avfall (FA), inkludert isolerglass/PCB, EPS, XPS	FA - leveres over disk, Sortering, mellomlagring.	250	Innendørs på tett dekke	60 (20 tonn pr lokasjon)	6 mnd.
Avfall med ftalater (gulvbelegg)	Mellomlagring	20	Konteiner med tak	10	6 mnd.
Inert avfall	Mellomlagring	200	Fast dekke	20	3 mnd.
Tekstiler	Mellomlagring	15	Under tak/konteiner med tak	5	3 mnd.
GIPS	Mellomlagring	40	Under tak/konteiner med tak	10	6 mnd.
Annet avfall: Dekk, Isolasjon, Fritidsbåter	Mellomlagring	50	Fast dekke	10	6 mnd.



## 1.2 Virksomhetens anlegg

Tabell 3: Anlegg som tillatelsen gjelder for

Anlegg	Anleggsnummer/ev. IED.-kode*	Beliggenhet	Koordinater. UTM sone 33
Kildal miljøstasjon	3418.0039.01/ <i>IED- 5.3 (b) (II)</i>	Trangenvegen 991. Flisa	Øst: 345793 Nord: 6728572
Grue gjenvinningsstasjon	3417.0028.01	Industrivegen 31. Kirkenær	Øst: 338662 Nord: 6705368
Våler gjenvinningsstasjon	3419.0019.03	Nordhagamoen 257. Braskereidfoss	Øst: 325467 Nord: 6735228
Åsnes gjenvinningsstasjon	3418.0024.01	Knappumsvegen 4. Flisa	Øst: 337850 Nord: 6723470

\*jf. forurensningsforskriften § 36, vedlegg 1

## 1.3 Driftstider

På gjenvinningsstasjonene tillates det drift mellom 0600 og 2000 på hverdager, og 0700 og 1500 på lørdager. På Kildal miljøstasjon tillates det drift mellom 0600 og 2000 på hverdager samt 0800-1600 på lørdager. Drift tillates ikke på søndager eller bevegelige offentlige hellig- eller høytidsdager hvis ikke uforutsette situasjoner gjør dette nødvendig. Slike situasjoner skal varsles til Statsforvalteren. Virksomheten skal med oppslag ved anlegget opplyse om åpningstider.

All aktivitet må foregå innenfor støykravene gitt i punkt 7.

## 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 tillatelsens pkt. 3 til 14. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 14.



## 2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som er vanlig for den aktuelle type virksomhet i en slik grad at det kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

## 2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 til 14 uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået som minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

## 2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet), jfr. pkt. 2.3. Der det finnes relevante BAT-konklusjoner for virksomheten, skal det nye utstyret være i overensstemmelse med disse, jf. forurensningsforskriftens kapittel 36 vedlegg 2.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr der det er mulig å oppnå utslippsreduksjoner av betydning, skal bedriften gi melding til forurensningsmyndigheten om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

## 2.5 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp, skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal kunne dokumenteres.

## 2.6 Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

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

Bedriften skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 13.4.



## 2.7 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>3</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 13.1.

## 3. Utslipp til vann

### 3.1 Utslippsbegrensninger

#### 3.1.1 Utslipp fra punktkilder

Virksomheten skal ikke ha punktutslipp til vann.

#### 3.1.2 Utslippsreducerende tiltak

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel avrenning fra lagerområder og områder for lossing/lasting, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke kan medføre skade eller ulempe for miljøet.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra vaskeplasser, verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende renseenhet.

### 3.2 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

## 4. Utslipp til luft

Virksomheten skal ikke ha utslipp til luft.

### 4.1 Utslippsbegrensninger

#### 4.1.1 Utslipp fra punktkilder

Virksomheten skal ikke ha utslipp til luft fra punktkilder.

---

<sup>3</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996 nr. 1127



## 4.1.2 Utslippsreducerende tiltak

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

## 4.1.3 Lukt

Virksomheten skal drives slik at luktulemper i omgivelsene begrenses mest mulig.

Frekvensen av gjenkjennbar plagsom lukt ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overstige 1 prosent av timene i en måned.

## 5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

Bedriften plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

Bedriften skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på virksomhetens område og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriftens kapittel 2<sup>4</sup>, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven.

Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriftens kapittel 22<sup>5</sup>.

Ved endelig nedleggelse av virksomheten, skal bedriften vurdere forurensningstilstand i grunn og grunnvann med hensyn til mulig forurensning av relevante farlige stoffer som er brukt, fremstilt eller frigitt ved virksomheten og treffe de tiltak som følger av forurensningsloven § 7 og § 20. Plan

---

<sup>4</sup>Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

<sup>5</sup>Jf. forurensningsforskriftens kapittel 22 om mudring og dumping i sjø og vassdrag



for tiltak skal sendes forurensningsmyndigheten. Forurensningsmyndigheten kan stille ytterligere krav med hjemmel i forurensningsloven. Se for øvrig pkt. 16.

## 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 bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikaliens helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Bedriften 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>6</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>7</sup> og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

## 7. Støy

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

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Natt	Natt
50 $L_{den}$	45 $L_{evening}$	45 $L_{den}$	40 $L_{night}$	50 $A_{Fmax}$

$L_{den}$  angir A-veiet gjennomsnittsnivå for døgn (dag-kveld-natt / day-evening-night) med straffetillegg på 5 dB på kveld og 10 dB på natt.  $L_{evening}$  er A-veiet ekvivalentnivå for kveldsperioden kl. 19-23.  $L_{night}$  er A-veiet ekvivalentnivå for 8-timersperioden fra kl. 23- 07.  $L_{AFmax}$ , som er gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som er etablert etter at støygrensene trådte i kraft.

<sup>6</sup> Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

<sup>7</sup> Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516



Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra virksomheten, inkludert intern transport på virksomhetens område samt lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra persontransport av ansatte til og fra virksomhetens område likevel ikke omfattet av grensene.

## 8. Energi

### 8.1 Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i virksomheten for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.7. og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

Systemet skal være etablert innen 31.12.2023

### 8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Bedriften skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Bedriften skal også gjennom tiltak på eget bedriftsområde legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk eller økonomisk mulig.

### 8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 11.5.

## 9. Avfall

### 9.1 Generelle krav

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.<sup>8</sup>

For materiale som utnyttes som biprodukt, skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

---

<sup>8</sup> Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr. 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr. 931.



Avfall som oppstår i virksomheten, skal primært ombrukes i egen produksjon eller i andres produksjon. Hvis dette ikke er mulig eller medfører urimelig kostnad, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig uten urimelig kostnad gjenvinnes på annen måte.

Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

## 9.2 Håndtering av avfall

### 9.2.1 Mottak av avfall

Virksomheter som mottar farlig avfall skal ha tilfredsstillende internkontrollsystemer, jf. punkt 2.7 Internkontroll og internkontrollforskriften. Internkontrollen skal sikre at mottatt farlig avfall er deklarerert eller lovlig importert slik at den videre håndtering kan skje på en forsvarlig måte, jf. avfallsforskriften § 11-12 og § 11-13.

Ved mottak av avfall med usikkert/uavklart innhold skal det gjennomføres prøvetaking og analyse for å klarlegge avfallets sammensetning.

Avfall som ikke kan behandles miljømessig tilfredsstillende ved bedriftens anlegg, skal leveres til mottaksanlegg med nødvendig tillatelse.

Avfallstyper som kan mottas og mengder som til enhver tid kan lagres fremgår av tabell 1 og 2.

### 9.2.2 Generelle krav til håndtering

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører avrenning til grunn eller overflatevann. Sjenerende støving skal unngås.

Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 måneder.

I tillegg gjelder følgende:

- All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf. punkt 2.7 Internkontroll og pkt. 13 Beredskap.
- Bedriften skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret.
- Avfallslager skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang. Lagret farlig avfall skal ha forsvarlig tilsyn. Lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- Avfall som ved sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med nødvendig avstand.



- Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres innendørs og på tett dekke<sup>9</sup> med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan godtas dersom bedriften kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.
- All lagring av flytende farlig avfall skal ha et system som er egnet til å hindre overfylling.
- Tanker, bassenger o.l. som inneholder flytende farlig avfall skal ha overfyllingsvarsel og, der det er teknisk mulig, overfyllingsvern.

For visse typer tanklagring gjelder forurensningsforskriften kapittel 18 om tanklagring

### 9.2.3 Fremtidige behandlingskostnader i regnskapet

Lagret farlig avfall skal medtas i bedriftens årlige regnskap i tråd med regnskapsloven<sup>10</sup> slik at de fremtidige kostnadene til behandlingen av dette avfallet fremkommer i regnskapet.

### 9.2.4 Kompetanse

Alle som håndterer farlig avfall i bedriften, skal ha dokumentert opplæring i slik håndtering.

Bedriften skal daglig ha tilstrekkelig kompetanse på anlegget til å kunne vurdere bedriftens miljørisiko og gjennomføre forbedringstiltak for å sikre at bedriften driver i henhold til tillatelse og øvrig regelverk.

### 9.2.5 Oversikt over mottatt, lagret og behandlet farlig avfall

Bedriften skal ha et system for å dokumentere alle nødvendige opplysninger for mottak, lagring, behandling og viderelevering av farlig avfall. Ved prøvetaking av avfallet skal analyserapporter inngå i systemet. Opplysninger om mengde farlig avfall på lager til enhver tid og om behandlet mengde avfall skal dokumenteres. Opplysningene skal være lett tilgjengelig ved inspeksjon. De skal oppbevares i minst 3 år. Opplysningene inngår i egenkontrollrapporteringen, jf. pkt. 11.5.

### 9.2.6 Nærmiljø

Bedriften skal utarbeide driftsrutiner som sikrer at nærmiljøulempene som følge av driften reduseres til et minimum. Dette forutsetter bl.a. at bedriften skal foreta en systematisk oppfølging av klager på nærmiljøulempen, som for eksempel forsøpling, lukt og støv. Systematisk oppfølging av klager innebærer bl.a. at bedriften vurderer hensiktsmessigheten ved egne driftsrutiner og behov for eventuelle endringer, samt behov for akutte tiltak. Mottatte klager skal avviksbehandles internt i bedriften.

---

<sup>9</sup> Med tett dekke menes fast, ugjennomtrengelig og tilstrekkelig slitesterkt dekke for de aktuelle materialer/avfallstyper.

<sup>10</sup> Jf. lov om årsregnskap m.v. (regnskapsloven) av 1. juli 1998 nr. 56



## 9.3 Spesifikke krav til enkelte avfallsfraksjoner

### 9.3.1 Farlig avfall

Farlig avfall kan kun mellomlagres i inntil 6 mnd. Impregneret trevirke tillates lagret utendørs på fast dekke under tak, ev. i konteiner med tak. For farlig avfall gjelder ellers minimumskravene i avfallsforskriften kapittel 11, vedlegg 4.

### 9.3.2 Elektrisk og elektronisk avfall (EE-avfall)

Lagring av EE-avfall skal foregå slik at muligheten for gjenvinning ikke reduseres, og slik at helse- og miljøskadelige stoffer ikke lekker ut. EE-avfall skal derfor lagres innendørs eller i lukket konteiner slik at avfallet ikke kan utsettes for nedbør. Ellers gjelder kravene i avfallsforskriften kapittel 1 del III.

### 9.3.3 Smittefarlig avfall

Smittefarlig avfall skal lagres innendørs i egne beholdere adskilt fra annet avfall. Avfallet skal være forskriftsmessig emballert, jf. forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste § 7. Avfallet skal videre til godkjent behandlingsanlegg så raskt som praktisk mulig, men kan mellomlagres i inntil 3 mnd.

### 9.3.4 Våtorganisk avfall/matavfall

Mottak av våtorganisk avfall skal utføres uten at det oppstår nevneverdig luktulempe for nærmiljøet eller avrenning til grunn og vassdrag. Våtorganisk avfall skal derfor mellomlagres i lukkede konteinere ev. innendørs på tett dekke med mulighet for oppsamling av avrenning.

### 9.3.5 Restavfall og Grovavfall

Restavfall og grovavfall skal mellomlagres på tett dekke og under tak. Kverning av grovavfall kan utføres utendørs på fast dekke.

## 10. Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

### 10.1 Kartlegging av utslipp

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til luft og vann. Dette gjelder både diffuse utslipp og punktutslipp. Bedriften skal legge denne kartleggingen til grunn for utarbeidelsen av programmet for utslippskontroll (punkt 10.4).

### 10.2 Utslippskontroll

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

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



- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift
- utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten

Bedriften skal vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver.

### 10.3 Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret blant annet ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Bedriften kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Bedriften må i tilfelle dokumentere at særlige hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- delta i sammenlignende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når bedriften selv analyserer.
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og -frekvenser gir representative prøver. Denne vurderingen skal utføres av fagkyndig tredjepart.
- jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr

### 10.4 Program for utslippskontroll

Bedriften skal ha et program for utslippskontroll som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

I programmet skal bedriften redegjøre for de kartlagte utslippene (punkt 11.1 første avsnitt), gjennomføringen av utslippskontrollen (punkt 11.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 11.3).

Programmet for utslippskontroll skal inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippsstrømmer, volum og innhold, til luft og vann
- en beskrivelse av de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) for hver strøm og komponent
- en beskrivelse av måleutstyr som benyttes til målinger, samt frekvens for måleutstyrskontroll og kalibrering



- en begrunnelse for valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens)
- en beskrivelse av valgte metoder/standarder for analyse
- hvis aktuelt, en begrunnelse for valgt frekvens for deltagelse i SLP og/eller verifisering av analyser med et akkreditert laboratorium
- en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

### 10.5 Rapportering til forurensningsmyndigheten

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata og eventuelle avvik for foregående år via [www.altinn.no](http://www.altinn.no). Miljødata omfatter blant annet produksjonsmengder, avfallsmengder, energiforbruk og resultater fra utslippskontroll. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

For utslipp av stoffer der utslippsbegrensningene i punkt 3.1 og 4.1 ikke er fastsatt ved presise grenseverdier, vil forurensningsmyndigheten ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere behovet for å fastsette mer presise, og eventuelt strengere, grenser.

Dersom virksomheten har hatt høyere utslipp enn korttidsgrensene, og bedriften vil hevde at dette skyldes situasjoner som nevnt i note til tabell under punkt 3.1 og 4.1, må bedriften redegjøre nærmere for årsakene.

## 11. Miljøovervåking

### 11.1 Overvåking av resipienter

Bedriften kan bli pålagt overvåking av mulige miljøeffekter av virksomheten i henhold til et overvåkingsprogram. Dette gjelder effekter på luft, grunn, vann og sedimenter i den grad dette er aktuelt.

### 11.2 Overvåking etter vannforskriften

Bedriften kan bli pålagt å overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden (økologisk og kjemisk) i vannforekomsten. Overvåking gjennomføres etter vannforskriftens bestemmelser og skal belyse påvirkning fra pågående og tidligere utslipp fra bedriften.

### 11.3 Overvåking av grunn og grunnvann

Bedriften har ikke krav om overvåking. Dersom det planlegges å ta i bruk relevante stoffer og stoffblandinger som kan forurense grunn og grunnvann, skal bedriften informere forurensningsmyndigheten. Bedriften kan da bli pålagt å sørge for overvåking av grunn og grunnvann.



## 12. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 12.1 Miljørisikoanalyse

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

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc. og fremtidige klimaendringer.

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

### 12.2 Forebyggende tiltak

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal bedriften, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette de tiltak som er nødvendige for å redusere miljørisikoen til et akseptabelt nivå. Dette gjelder både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

### 12.3 Beredskap

Dersom de forebyggende tiltakene ikke har redusert miljørisikoen til et akseptabelt nivå, må bedriften utarbeide en beredskapsplan med utgangspunkt i miljørisikoanalysen i 13.1.

#### 12.3.1 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide en beredskapsanalyse for restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som utgjør restrisiko skal bedriften utarbeide og begrunne:

- a. organisering av beredskapen
- b. nødvendig beredskapsutstyr
- c. nødvendig mannskap
- d. responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.

#### 12.3.2 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsanalysen skal det etableres en beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for de potensielle hendelsene som er vurdert å utgjøre størst miljørisiko.



### 12.3.3 Beredskapsplan

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som er en del av bedriftens internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

### 12.3.4 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst en gang pr. år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

## 12.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>11</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller.

## 13. Undersøkelser og utredninger

### 13.1 Tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn og grunnvann

Bedriften skal vurdere behovet for å dokumentere forurensningstilstanden i grunn og grunnvann. Denne vurderingen skal gjennomføres i henhold til trinn 1-3 i Miljødirektoratets veileder M-630/2016 *Tilstandsrapport for industriområder*.

Vurderingen skal sendes forurensningsmyndigheten innen 31.12.2022.

Dersom forurensningsmyndigheten med utgangspunkt i denne vurderingen finner at tilstanden i grunn og grunnvann må dokumenteres, vil bedriften bli pålagt å utarbeide en full tilstandsrapport i henhold til trinn 4-7 i Miljødirektoratets veileder M-630/2016.

---

<sup>11</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269



## 14. Eierskifte, omdanning mv.

Hvis det driftsansvarlige selskap overdras til ny eier eller driftsansvaret overføres til annet selskap, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

## 15. 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 forurensningsmyndigheten.

Forurensningsmyndigheten kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Forurensningsmyndigheten kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti som allerede er stilt iht. tillatelsen løper videre inntil forurensningsmyndigheten etter søknad fra det driftsansvarlige selskapet eller eier godkjenner reduksjon og/eller bortfall av slik sikkerhet.

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>12</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til forurensningsmyndigheten 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 innen ett år.

Bedriften skal også for nedleggelsesåret rapportere miljødata og eventuelle avvik via altinn.no, jf. punkt 10.5.

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

## 16. Tilsyn

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

---

<sup>12</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall



## 17. Vedlegg 1

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

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 til 14.

#### Metaller og metallforbindelser:

	<b>Forkortelser</b>
<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:

<b>Bromerte flammehemmere</b>	<b>Vanlige forkortelser</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

#### Klorerte organiske forbindelser

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

#### Enkelte tensider

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

#### Nitromuskforbindelser

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

#### Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPBI



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

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

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

## **Tinnorganiske forbindelser**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

## **Polysykliske aromatiske hydrokarboner**

PAH

## **Ftalater**

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

## **Bisfenol A**

BPA

## **Siloksaner**

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

## **Organiske UV-filtre**

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350
3-benzylidene-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	3-BC