Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

for

Franzefoss Gjenvinning Husøya

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16 og endret i medhold av § 18. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 25. juli 2014 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 18. Denne tillatelsen erstatter tillatelse av 30. oktober 2006 med senere endringer. Tillatelsen gjelder fra og med 31. mai 2017.

Bedriften må på forhånd avklare med Miljødirektoratet dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar opplysninger som er gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

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 Miljødirektoratet kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Bedrift	Franzefoss Gjenvinning AS
Beliggenhet/gateadresse	Husøyveien 102
Postadresse	Postboks 53, 1309 Rud
Kommune og fylke	Kristiansund kommune i Møre og Romsdal
Org. nummer (bedrift)	998 826 985
Lokalitet	UTM-sone 33, øst: 135352, nord: 7016396
NACE-kode og bransje	38.220 Behandling og disponering av farlig avfall
Kategori for virksomheten[1]	5.1 Anlegg for disponering eller gjenvinning av farlig avfall

Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2017.0093.T	1556.001.02

Tillatelse gitt: 31. mai 2017	Endringsnummer: -	Sist endret: -
Ragnhild Orvik seksjonsleder		Jorunn Aaneby rådgiver

[1] Jf. forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) av 06.01.2004, nr. 931, kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Pkt.	Beskrivelse
Ingen endring gitt			

1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra mottak, lagring og behandling av farlig avfall. Tillatelsen gjelder for mottak og behandling av inntil 80 000 tonn farlig avfall per år. Farlig avfall lagret på bedriftens område skal ikke overstige 7 000 tonn.

Avfallsfraksjoner som bedriften kan motta, mellomlagre og behandle er angitt i pkt. 9 nedenfor med tilhørende vilkår for håndtering av farlig avfall. Alt avfall skal behandles innen 12 måneder fra det er mottatt.

Tillatelsen gjelder også anlegg for forbrenning av inntil 600 tonn spillolje per år som energibærer i termisk behandling av avfallet.

Ved vesentlige endringer skal bedriften søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

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 13. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt 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 13, eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

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 følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra bedriften, 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 sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået i forhold til det som er lagt til grunn i forbindelse med saksbehandlingen, medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde 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 være dokumentert, jf. internkontrollforskriften § 5 pkt. 7.

2.5 Tiltaksplikt 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 Miljødirektoratet om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal i tillegg varsles iht. pkt. 10.4.

2.6. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette[2]. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrolloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert. Internkontrollsystemet skal i tillegg til å oppfylle kravene i interkontrollforskriften være i overensstemmelse med norsk standard for miljøledelsessystemer.

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 pkt. 10.1.

3. Utslipp til vann

3.1. Utslippsbegrensninger

3.1.1. Utslipp fra punktkilder

Følgende utslippsbegrensninger gjelder:

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense, mg/liter, døgnmiddel	Maksimalt årlig utslipp, kg/år	
Prosessutslipp	Totalt organisk karbon, TOC	750	33000	31. mai 2017
Prosessutslipp	Olje	20	450	31. mai 2017
Prosessutslipp	Olje	10	300	1. januar 2019
Prosessutslipp	Arsen	0,05	0,5	31. mai 2017
Prosessutslipp	Kadmium	0,01	0,1	31. mai 2017
Prosessutslipp	Krom	0,1	2	31. mai 2017
Prosessutslipp	Kobber	0,2	5	31. mai 2017
Prosessutslipp	Kvikksølv	0,003	0,06	31. mai 2017
Prosessutslipp	Nikkel	0,25	8	31. mai 2017
Prosessutslipp	Bly	0,05	1	31. mai 2017
Prosessutslipp	Sink	0,5	12,5	31. mai 2017
Prosessutslipp	Sum PFAS[1]	0,004	0,1	31. mai 2017
Oljeavskiller	Olje	20	-	31. mai 2017

[1] Per- og polyfluorerte alkylstoffer er en sum av følgende stoffer: PFOS, PFOA, 8:2 FTOH, 6:2 FTS, C9 PFNA, C10 PFDA, C11 PFUnA, C12 PFDoA, C13 PFTrA, C14 PFTeA, PFHxS, N-EtFOSA, N-Me FOSA, N-EtFOSE og N-Me FOSE.

Vannmengden fra prosessutslippet kan være maksimalt 65 000 m^3 per år.

[2] Jf. Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996, nr. 1127

Det kan også forventes et utslipp av PAH (USEPA 16) opptil 50 gram per år. Utslipp som overstiger disse forventede mengdene og som utfra en miljømessig vurdering kan ha vesentlig betydning, vil ikke være lovlige i henhold til denne tillatelsen. Pkt. 11 om utslippskontroll og rapportering gjelder også for utslipp av PAH. Miljødirektoratet vil på bakgrunn av ny kunnskap kunne fastsette mer presise og eventuelt også strengere grenser.

Avløpsvannet skal ha en pH mellom 6 og 9.

3.1.2. Diffuse utslipp

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.

3.2. Oljeholdig avløpsvann

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende renseenhet slik at utslippsgrensen for olje fastsatt i pkt. 3.1 overholdes.

3.3. Utslippssted for prosessavløp

Prosessavløpsvannet skal føres ut i Bolgsvaet i Bremsnesfjorden på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig. Bedriften skal sørge for at utslippets plassering og dybde sikrer en optimal innblanding i vannmassene.

Der det er skipsfart skal bedriften sørge for godkjenning etter havneloven.

3.4. Kjølevann

Bedriften har ikke utslipp av kjølevann.

3.5. Sanitæravløpsvann

Bedriftens sanitæravløpsvann ledes til offentlig avløpsnett[3].

3.6. Mudring

Dersom det som følge av bedriftens virksomhet skulle vise seg å være nødvendig med mudring, skal det innhentes nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten. Slik mudring må bekostes av bedriften.

[3] Jf. forurensningsforskriften kapittel 15A om påslipp.

4. Utslipp til luft

4.1. Utslippsbegrensninger

4.1.1. Utslipp fra punktkilder

Bedriften har tillatelse til å forbrenne spillolje, jf. pkt. 9.2.3. Utslippsgrenser til luft fra forbrenning av spillolje er angitt i avfallsforskriften § 10-15.

Forurensning fra forbrenningsanlegg og fyringsenheter med rene brensler er omfattet av forurensningsforskriften kapittel 27 som angir utslippsgrenser til luft for støv, NO_x og CO. For svovelinnhold i fyringsolje viser vi til forurensningsforskriften kapittel 8.

4.1.2. Diffuse utslipp

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

4.2. Krav til utslippspunkter

Avgasser fra eksisterende anlegg/prosessenheter tillates ledet ut gjennom utslippssystem med de utslippspunkter/-høyder som er oppgitt i søknaden.

For nye utslippspunkter skal det foretas spredningsberegninger som viser maksimale bakkekonsentrasjoner av relevante forurensningskomponenter under de ugunstigste spredningsforhold som kan forekomme. Både bidraget fra nye utslippspunkter og fra eksisterende kilder, samt bakgrunnsnivå, skal synliggjøres. Konsentrasjonene skal vurderes i forhold til forurensningsforskriftens kapittel 7 eller andre relevante normer og retningslinjer for luftkvalitet. Spredningsberegningene skal foretas av en uavhengig og kompetent aktør og skal forelegges Miljødirektoratet i god tid før byggestart. Miljødirektoratet kan om nødvendig stille nærmere krav til plassering og høyde på nye utslippspunkter.

4.3. Lukt

4.3.1. Luktbegrensning

Luktimmisjonen ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overstige 1 ou_E/m^3, angitt som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil (frekvens og midling).

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

4.3.2. Luktrisikovurdering

Det skal gjennomføres en luktrisikovurdering i tråd med anbefalingene gitt i Miljødirektoratets veileder om regulering av luktutslipp vedlegg 3[4]. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal luktrisikovurderingen oppdateres.

4.3.3. Driftsplan

Bedriften skal utarbeide en driftsplan som skal sikre at luktulemper ved virksomheten begrenses. Planen skal være i tråd med anbefalingene gitt i Miljødirektoratets veileder om regulering av luktutslipp vedlegg 4[5]. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal driftsplanen oppdateres.

Bedriften skal føre en driftslogg basert på driftsplanen, slik at det kan dokumenteres at driftsplanen er fulgt.

Bedriften skal sørge for at personell ved bedriften har relevant kompetanse om faktorer som påvirker luktforholdene ved anlegget.

4.3.4. Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klageregistrering

Bedriften skal utarbeide en lukthåndteringsplan og en kommunikasjonsplan som er i tråd med de anbefalinger gitt i Miljødirektoratets veileder om regulering av luktutslipp vedlegg 5[6]. Lukthåndteringsplanen skal bidra til å minimere skadevirkningene dersom det oppstår avvik fra normal drift slik at dette raskest mulig bringes under kontroll.

Bedriften skal informere kommune og naboer når det planlegges aktivitet som midlertidig kan medføre økt luktbelastning, ved mottak av avfall og/eller råvarer som viser seg å avgi mye lukt (ikke planlagt), eller i situasjoner der utstyr, maskiner eller lignende for behandling svikter.

4.3.5. Årlig rapportering av luktutslipp

Bedriften skal sammen med den årlige egenkontrollrapporteringen sende Miljødirektoratet en rapport om luktklager og en vurdering av antall lukthendelser ved bedriften det siste året, jf. pkt. 11.5. Rapporten skal inneholde en beskrivelse av årsaken til de enkelte luktklagene og/eller lukthendelsene, og eventuelle tiltak som er gjennomført for å begrense og/eller stanse utslippet.

5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

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

Bedriften plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet 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.

---

[4] Veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven.
[5] Veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven.
[6] Veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen[7]/Miljødirektoratet.

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 kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også pkt. 2.6 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.[8]

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[9] og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

7. Støy

7.1. Støybegrensninger

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

Dag (kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	Kveld (kl.19-23) $L_{pAekv4h}$	Natt (kl. 23-07) $L_{pAekv8h}$	Søn-/helligdager (kl. 07-23) $L_{pAeq16h}$	Natt (kl. 23-07) L_{A1}
55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

For Fugløya gjelder følgende støygrenser hele døgnet: 55 dB(A) $L_{pAekv24h}$ og 60 dB(A) L_{A1}.

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

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

[7] Jf. forurensningsforskriften kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.
[8] Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloven) av 11.06.1979, nr. 79, om substitusjonsplikt § 3a.
[9] Jf. forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensing av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008, nr. 516.

7.2. Driftstid og kjøretidsbegrensning for tungtransport

Tillatelsen gjelder for døgnkontinuerlig drift.

Frem til adkomstveien til Husøya er utbedret i tråd med *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2012) gjelder følgende bestemmelser: Tungtransport til og fra Husøya er tillatt mandag til torsdag mellom kl. 7.00-18.00, og fredag mellom kl. 7.00-16.00. I tillegg kan det kjøres tungtransport på kveld og natt i inntil ti valgfrie dager per år. Når det oppstår behov for slik utkjøring, skal dette varsles til berørte naboer i forkant av utkjøringen. Varselet skal angi tidspunkt og omfang av kjøringen. All inn- og utkjøring av tungtransport ut over de ordinære kjøretidsbestemmelsene skal loggføres og dokumenteres som en del av internkontrollsystemet.

8. Energi

8.1. Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i bedriften 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. pkt. 2.6. og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

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. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Bedriften 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[10].

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.

[10] Jf. forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930.

Dersom virksomheten medfører at det oppstår avfall eller farlig avfall som bedriften selv ikke kan håndtere på lovlig måte, skal dette avfallet leveres videre til godkjent mottak eller behandlingsanlegg senest ett år etter at det er produsert.

9.2. Håndtering av farlig avfall

9.2.1. Typer og mengder

Følgende typer og mengder farlig avfall kan behandles ved anlegget:

Type farlig avfall	Årlig mengde
Oljeforurenset masse, oljebasert borevæske og kaks (avfallsstoffnummer 7022, 7142, 7143 og 7145)[1], oljeholdige emulsjoner, sloppvann, vannbasert borevæske, prosess- og vaskevann (avfallsstoffnummer 7030, 7031, 7144 og 7165)	80 000 tonn

[1] Maksimal mengde oljeforurenset masse, oljebasert borevæske og kaks er 40 000 tonn per år.

9.2.2 Deklarering av farlig avfall

Ved mottak av farlig avfall skal bedriften ha etablert et system som sikrer at mottatt farlig avfall er deklarert eller lovlig importert slik at den videre håndtering kan skje på en forsvarlig måte, jf. avfallsforskriften § 11-12 og § 11-13.

9.2.3 Behandlingsmåter

Bedriften har tillatelse til å behandle avfall i et termisk prosesseringsanlegg og i kjemisk/biologisk renseanlegg. Alt vann som oppstår fra mottatt avfall skal behandles i kjemisk/biologisk renseanlegg før utslipp til vann. Slam som oppstår ved kjemisk/biologisk behandling i vannrenseanlegget kan behandles i det termiske prosesseringsanlegget. En strengere regulering av behandling av slam kan bli foretatt med grunnlag i utredningen som bedriften skal gjennomføre, jf. pkt. 13.7.

Ved befukting av tørrstoff for å hindre støving, skal rent ferskvann benyttes.

Bedriften har tillatelse til å forbrenne spillolje som energibærer i det termiske prosesseringsanlegget. Krav til forbrenning av spillolje er gitt i avfallsforskriften kapittel 10.

9.2.4 Lagring

Mottatt avfall skal ikke lagres lenger enn 12 måneder.

Farlige kjemikalier og farlig avfall skal lagres iht. gjeldende forskrift[11]. Vilkåret om lagring av farlig avfall i tillatelsen gjelder uavhengig av mengde ved lagring av farlig avfall på behandlingsanlegg for farlig avfall.

I tillegg til kravene i forurensningsforskriften kapittel 18, gjelder følgende for lagring av farlig avfall:

[11] Jf. forurensningsforskriften kapittel 18 om tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall.

Dokumentasjon:

- Enhver lagring av avfall/farlig avfall skal være basert på risikovurdering.
- Bedriften skal etablere tilstrekkelige rutiner og systemer for raskt å oppdage og korrigere uregelmessigheter som lekkasjer og annet.
- Bedriften skal gjennomføre regelmessig tilstandskontroll av tanker som inneholder farlig avfall.
- Bedriften skal ha dokumentert oversikt over lagret farlig avfall og dokumentasjonen skal lagres i minst 3 år.

Krav til lager for farlig avfall:

- Farlig avfall skal lagres på en slik måte at det ikke oppstår forurensning.
- Lagret farlig avfall skal til enhver tid ha tilstrekkelig tilsyn.
- Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres under tak og på tett dekke med oppsamling av eventuell avrenning. Vi kan godta annen lagringsmåte dersom bedriften kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.
- Lageret skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang.

Barrierer:

- Tanker som inneholder farlig avfall skal ha oppsamlingsarrangement som minst rommer tankens volum. Når oppsamlingsarrangementet omfatter flere tanker, skal kapasiteten minst tilsvare 110 % av den største tankens volum.
- Tanker som inneholder farlig avfall skal ha et system som hindrer overfylling til omgivelsene.
- Tanker som inneholder farlig avfall skal ha alarm ved utilsiktet nivåendring

Sammenblanding av avfall:

- Farlig avfall som ved kontakt eller sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med god avstand.
- Sammenblanding av forskjellige typer farlig avfall, og sammenblanding av ordinært avfall og farlig avfall, skal ikke forekomme med mindre det letter den videre behandlingen.
- Det er ikke lov å fortynne farlig avfall slik at det blir ordinært avfall.

Ekstern lagring av farlig avfall:

- Miljødirektoratet skal underrettes om lagring av farlig avfall ved eksterne permanente eller midlertidige installasjoner. Bedriften må sørge for at slik lagring gjøres med nødvendig tillatelse for lagringen og at avfallet omfattes av godkjent finansiell sikkerhet, jf. pkt. 9.2.5.

Lageroversikt over avfall:

- Bedriften skal ha et system for registrering av farlig avfall.
- Lageret for avfall og farlig avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- Bedriften skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer farlig avfall/avfall er lagret.
- Bedriften skal årlig rapportere et avfallsregnskap som viser en oversikt over avfall og farlig avfall som er lagret, behandlet og sendt videre, jf. pkt. 11.5.

9.2.5. Finansiell sikkerhet

Bedriften skal stille finansiell sikkerhet for kostnader med å ta hånd om alt farlig avfall ved bedriftens anlegg ved nedleggelse, stans eller ved betalingsproblemer. Sikkerhetsstillelsen skal dekke de kostnader som maksimalt kan tenkes å oppstå sett i lys av hvilke typer farlig avfall som anlegget kan motta og lovlig kan lagres, jf. pkt. 9.2.1. Sikkerhetsstillelsen skal skje i form av pant for Miljødirektoratet i sperret bankkonto med et innbetalt beløp tilsvarende det beløp som skal sikres eller ved en løpendepåkravsgaranti fra bank utstedt til Miljødirektoratet på tilsvarende beløp. Dersom det kan godtgjøres at det vil gi tilsvarende sikkerhet kan direktoratet etter en konkret vurdering akseptere annen form for sikkerhetsstillelse.

Bedriften skal så snart som mulig etter at tillatelsen er oversendt virksomheten, sende dokumentasjon for finansiell sikkerhetsstillelse til Miljødirektoratet for godkjenning. Den innsendte dokumentasjonen skal også inneholde en beregning av kostnadene forbundet med kravet om finansiell sikkerhet. Bedriften skal hvert femte år, eller oftere om Miljødirektoratet krever det, vurdere om sikkerhetsstillelsen er tilstrekkelig til å dekke kostnadene med å ta hånd om alt farlig avfall ved virksomhetens anlegg ved nedleggelse, stans eller ved betalingsproblemer. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med bedriftens egenkontrollrapportering, jf. pkt. 11.5.

Miljødirektoratet tar forbehold om å endre kravet til størrelsen på sikkerheten dersom nye opplysninger eller andre forhold tilsier at dette er nødvendig. Miljødirektoratet kan også stille krav om ytterligere sikkerhet. Ved eventuell stans skal garantibeløpet dekke kostnader med å ta hånd om alt farlig avfall ved virksomhetens anlegg. Hvis forholdene finnes å være tilfredsstillende, skal eventuelle midler som ikke har blitt benyttet til avhending av avfallet tilbakeføres til bedriften.

Uten en godkjent sikkerhetsstillelse kan det ikke mottas farlig avfall ved anlegget, med mindre Miljødirektoratet har innvilget en midlertidig utsettelse av kravet.

9.2.6. Regnskap

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

9.2.7. Kompetanse

Bedriften skal i den daglige driften råde over dokumentert kompetanse på minimum bachelornivå med kjemi, biologi, fysikk eller andre relevante fagdisipliner. Dokumentert realkompetanse kan i enkelte tilfeller, og etter en konkret vurdering, kompensere for manglende formell kompetanse.

Bedriften må kunne dokumentere at personen(e) med kompetanse er til stede på anlegget så ofte det er nødvendig for å kunne avdekke og følge opp utfordringer som oppstår i den daglige driften. Dette innebærer blant annet at de skal ha god oversikt over aktivitetene på anlegget for raskt å kunne ta tak i problemer, og hindre at miljøfarlige situasjoner oppstår.

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 virksomhetens miljørisiko og gjennomføre forbedringstiltak for å sikre at virksomheten driver i henhold til tillatelse og øvrig regelverk.

10. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

10.1. Miljørisikoanalyse

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

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

10.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

10.3. Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Hvis aktuelt, skal beredskapen mot akutt forurensning øves minimum en gang per år.

10.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift[12]. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

11. Utslippskontroll og rapportering til Miljødirektoratet

11.1. Utslippskontroll

Bedriften skal gjennomføre målinger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene. Målinger omfatter volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

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

- komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i tillatelsen eller forskrifter
- andre komponenter, herunder prioriterte miljøgifter, som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenkontrollrapportering. Veilederen er lagt ut på www.miljødirektoratet.no.

Bedriften skal ha et måleprogram som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

[12] Jf. forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269.

11.2. Måleprogram

Når bedriften utarbeider måleprogrammet, skal den:

- velge prøvetakingsfrekvenser som gir representative prøver
- vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå

Måleprogrammet skal beskrive de forskjellige trinnene i målingene og begrunne valgte metoder. Valgt frekvens for tredjepartskontroll og for deltakelse i ringtester skal også fremgå av måleprogrammet. Det skal gå fram av måleprogrammet hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir.

11.3. Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelser er forsvarlig kvalitetssikret bl.a. ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Miljødirektoratet kan videre godta at annen metode benyttes dersom særlige hensyn tilsier det.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.
- delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier når bedriften selv analyserer.
- jevnlig verifisere egne målinger med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier.

11.4. Oversikt over mottatt, lagret og behandlet farlig avfall

Bedriften skal til enhver tid ha oversikt over farlig avfall som er mottatt, behandlet, lagret og sendt videre ved virksomheten og samle dette i en journal. Opplysninger om at mengde farlig avfall på lager ikke overstiger tillatt lagermengde, og opplysninger om mengde avfall på lager ved årets start og slutt skal fremgå av journalen. Det skal også fremgå av journalen om det er utført ekstra prøvetaking av mottatt avfall og kopier av analyserapporter skal være vedlagt. Journalen skal være lett tilgjengelig ved inspeksjon og skal oppbevares i minst 3 år.

11.5. Rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata fra foregående år via www.altinn.no. Rapporteringen skal inneholde opplysninger om produksjon, energi, avfall, utslipp og avvik, og skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.miljødirektoratet.no.

Ved gjennomgang av egenkontrollrapportene skal alvorlige avvik følges opp særskilt. For utslipp av stoffer hvor utslippsbegrensningene ikke er fastsatt gjennom presise grenseverdier under pkt. 3.1 og 4.1, vil vi vurdere behov for å fastsette mer presise og eventuelt strengere grenser.

12. Overvåking i resipient og rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker økologisk og/eller kjemisk tilstand i vannforekomsten. Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på hvert 3. år for biota og hvert 6. år for sediment og bløtbunnsfauna. Forslag til program for overvåkingen skal oversendes Miljødirektoratet senest 1. oktober året før undersøkelsene skal gjennomføres.

Dersom bedriftens utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres kan det bli aktuelt å gjennomføre neste undersøkelse på et tidligere tidspunkt og endre intervall for overvåking. Overvåkingen skal gjennomføres etter vannforskriftens bestemmelser. Overvåkingen skal belyse påvirkning fra pågående og tidligere utslipp fra bedriften. Overvåkingen skal belyse bedriftens bidrag til samlet tilstand i vannforekomsten.

Overvåkingsprogrammet skal utarbeides i samarbeid med nødvendig fagekspertise, og overvåkingen skal også gjennomføres av uavhengig fagekspertise. Plassering av prøvetakingspunkter og begrunnelse for plassering, hvilke stoffer som vil bli analysert samt frekvens for prøvetaking skal beskrives i programmet. Hvordan og i hvilke medier (biota, sedimenter etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes.

Data som fremskaffes ved vannovervåking, inklusiv sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø (http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/). Data rapporteres på Vannmiljøs importformat; http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no. Her finnes importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljøs kodeverk.

Bedriften gjennomførte overvåking av vannforekomsten i 2015. Neste undersøkelse skal gjennomføres i 2018.

Resultatene fra overvåkingen skal sendes Miljødirektoratet innen 1. mars året etter undersøkelsen har blitt gjennomført.

13. Undersøkelser og utredninger

13.1 Oppdatere måleprogram

Bedriften skal oppdatere måleprogram for kontroll med utslipp av rapporteringspliktige komponenter, jf. pkt. 11.2. Måleprogrammet skal bygge på faktaark om forventninger til industriens utslippskontroll (M-21/2013) og veileder for industrielle måleprogram (M-6/2013). Måleprogrammet vil bli fulgt opp ved tilsyn.

Fristen for å oppdatere måleprogrammet er satt til 1. juli 2017.

13.2 Nytt forslag til finansiell sikkerhetsstillelse for lagring av farlig avfall

Bedriften skal ha en finansiell sikkerhet som dekker kostnader med å ta hånd om alt farlig avfall ved virksomhetens anlegg ved nedleggelse, stans eller ved betalingsproblemer, jf. pkt. 9.2.5.

Sikkerhetsstillelsen skal dekke de kostnader som maksimalt kan tenkes å oppstå når det farlige avfallet skal tas hånd om på en forsvarlig måte. Sikkerhetsstillelsen skal inkludere merverdiavgift og dekke utgifter til tilsyn, lagring og drift av anlegget, samt utgifter til transport og avhending av avfallet. Beregningen av sikkerhetsstillelsens størrelse skal basere seg på hvilke typer farlig avfall anlegget kan motta, og hvor stor mengde farlig avfall som maksimalt kan lagres i henhold til anleggets tillatelse. Sikkerhetsstillelsen skal skje i form av pant i sperret bankkonto til fordel for Miljødirektoratet med et innbetalt beløp tilsvarende det beløp som skal sikres, eller ved en ubetinget påkravsgaranti fra bank utstedt til forurensningsmyndigheten på tilsvarende beløp.

Fristen for å oversende nytt forslag til finansiell sikkerhet er satt til 1. juli 2017. Priser som fremkommer i forslag til sikkerhetsstillelse skal dokumenteres.

13.3 Dokumentere driftsrutiner for kontroll, vedlikehold og utskifting av kullfilteret

Bedriften skal som en del av internkontrollsystemet, jf. internkontrollforskriften § 5 nr. 7, dokumentere driftsrutiner for å kontroll, vedlikehold og utskifting av kullfilteret for at luktutslippet skal reduseres mest mulig. Dokumentasjonen skal baseres på eksisterende målingene og spredningsberegningene for lukt som bedriften har utført.

Fristen for dokumentere driftsrutiner for kontroll, vedlikehold og utskifting av kullfilteret i internkontrollsystemet er satt til 1. juli 2017.

13.4 Dokumentere driftsrutiner for å minimere støy på Fugløya

Bedriften skal som en del av internkontrollsystemet, jf. internkontrollforskriften § 5 nr. 7, dokumentere driftsrutiner for å minimere påvirkningen av støy på Fugløya mest mulig. Dokumentasjonen skal også ta for seg tiltak for å redusere støypåvirkningen på Fugløya i sårbare perioder mest mulig, for eksempel under hekking.

Fristen for dokumentere driftsrutiner for å minimere støy på Fugløya i internkontrollsystemet er satt til 1. juli 2017.

13.5 Nye målinger og spredningsberegninger av lukt

Bedriften skal gjennomføre en oppdatert tredjepartsvurdering av hvilken luktimmisjon bedriften forårsaker hos nærliggende boliger og fritidsboliger. Bedriften skal redegjøre for dette i en rapport som dokumenterer om luktkravene i tillatelsen overholdes ved å ta representative luktprøver, utføre olfaktometrisk analyse ved bruk av NS-EN 13725 og beregne luktemisjon. Dersom nye eller endrede luktkilder av betydning identifiseres skal det utføres ny spredningsberegning av lukt.

Fristen for oversende resultatene for nye målinger for lukt er satt til 1. oktober 2017.

13.6 Utarbeide tilstandsrapport for forurenset grunn og grunnvann

Bedriften skal kartlegge grunn og grunnvannets forurensningstilstand på bedriftsområdet, jf. forurensningsforskriften § 36-21. Kartleggingen skal gjøres i henhold til Miljødirektoratets veileder for utarbeidelse av tilstandsrapport for industriområder (M-630/2016), og skal inneholde informasjon om nåværende og tidligere bruk av virksomhetens område, samt eksisterende og ny informasjon om resultater fra undersøkelser av grunnen og grunnvannet på området der virksomheten pågår.

Fristen for å oversende resultatene for tilstandsrapporten er satt til 1. januar 2018.

13.7 Redegjøre for miljørisikoen ved å behandle slam i den termiske prosessen

Bedriften skal redegjøre for miljørisikoen ved å behandle slam fra kjemisk og biologisk rensing i den termiske prosessen. Redegjørelsen skal inneholde informasjon om hvor miljøgiftene i det kjemiske og biologiske slammet til slutt ender når slammet føres inn i den termiske behandlingen, om de ender i tørrstoffet, oljen, vannet eller i utslipp til luft. Bedriften skal også redegjøre for om varmebehandling av slammet kan gi dannelse av dioksiner.

Fristen for å oversende redegjørelsen er satt til 1. januar 2018.

14. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Miljødirektoratet på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

15. Eierskifte

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

Dersom det driftsansvarlige selskapet overdras, fisjonerer/fusjonerer, får nye eiere med bestemmende innflytelse, på annen måte omdannes eller overfører den forurensende virksomheten til nytt ansvarlig selskap, skal dette meddeles Miljødirektoratet. Nytt driftsansvarlig selskap kan ikke drive i henhold til tillatelsen før Miljødirektoratet har mottatt og godkjent ny tilfredsstillende finansiell sikkerhet fra det nye driftsansvarlige selskapet. Tidligere driftsansvarlig selskap er ansvarlig etter tillatelsen frem til nytt driftsansvarlig selskap har etablert finansiell sikkerhet og denne er godkjent av Miljødirektoratet.

16. 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 Miljødirektoratet.

Miljødirektoratet kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Miljødirektoratet kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti som allerede stilles iht. tillatelsen løper videre inntil Miljødirektoratet 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[13]. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Miljødirektoratet 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 Miljødirektoratet i god tid før start er planlagt.

[13] Jf. avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall.

17. Tilsyn

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

VEDLEGG 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere:	**Vanlige forkortelser**
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2.2`,6,6`-tetrabromo-4,4`isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser	
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C_{10} - C_{13} (kloralkaner C_{10} - C_{13})	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C_{14} - C_{17} (kloralkaner C_{14} - C_{17})	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Triklosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

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

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater:	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer	
Perfluoroktansyre	PFOA
C9-PFCA - C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA
Siloksaner	
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4
Benzotriazolbaserte UV-filtre	
2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350