



FYLKESMANNEN
I ROGALAND

Deres ref.:

Vår dato: 18.11.2015
Vår ref.: 2015/2579
Arkivnr.: 471

Hermod Teigen AS
Postboks 486 Brakerøya
3002 Drammen

Postadresse:
Postboks 59 Sentrum,
4001 Stavanger

Besøksadresse:
Lagårdsveien 44, Stavanger

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

www.fylkesmannen.no/rogaland

Oversendelse av tillatelse til mottak om mellomlagring av kasserte kjøretøy - Hermod Teigen AS, Foss Eikeland i Sandnes kommune

Fylkesmannen har ferdigbehandlet søknaden om tillatelse til Hermod Teigen AS, Foss Eikeland i Sandnes kommune. Vi har besluttet å gi tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Vedtaket kan påklages til Miljødirektoratet innen 3 uker.

Vi viser til søknad av 10.06.2014.

Fylkesmannen gir med dette utslippstillatelse til Hermod Teigen AS, på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16. Fylkesmannen har ved avgjørelsen av om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har Fylkesmannen videre lagt til grunn hva som kan oppnås med beste tilgjengelige teknikker.

Vi vil understreke at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Denne tillatelsen kan senere endres i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf forurensningsloven § 56.

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene.

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

1. Generelt om bedriften og søknaden

Plassering

Gnr/bnr 50/71, 50/75 og 50/76, Foss- Eikeland, Sandnes kommune

Type virksomhet

Behandlingsanlegg for kasserte kjøretøy og mottak og mellomlagring av skrapmetall. Tegning over anlegget er vist i vedlegg 7, tegning 4 i søknaden.

Det søkes om følgende rammer:

Fraksjon	Mottak årlig	Lagret samtidig
Kasserte kjøretøy	4000 kasserte kjøretøy	150 ikke miljøsanerte vrak lagret under tak, 20 miljøsanerte vrak lagret inne. Det er aktuelt med lagring av opp til 3 biler i høyden.
Skrapmetall	10 000 tonn	500 tonn. Skrapmetall skal utelukkende lagres innendørs.

Driftstid

Hele året, kl 07 – 17. Det søkes om mulighet for drift til kl 22.00 14 dager i året i forbindelse med forfall av årsavgift. Bedriften ønsker i den utvidede åpningstida bare å miljøsanere biler, ikke ha utvidet åpningstid for mottak.

Aktivitet

1. Behandling av kasserte kjøretøy:

Mottak av vrakene på en 600 m² stor lagerplass med tak over, tett dekke og avrenning til oljeutskiller. Det er planlagt at bilbatteriet fjernes ved mottak. Miljøsanering av biler og mellomlagring av sanerte biler vil skje innendørs i en hall. Det vil være betongvegg mellom miljøsaneringsområdet og øvrige deler av hallen. Etter sanering trykkes bilene flate i seksjon 3 av hallen med hjullaster og transporteres videre til fragmenteringsanlegg. Sanering av bilene vil skje i seksjon 1 i hallen, mens kortere mellomlagring av sanerte kjøretøy vil skje i seksjon 3 i hallen. Begge disse områdene har sluk og avløp som føres til oljeutskiller.

Det er ikke planlagt salg av bildeler ved anlegget, heller ikke biler som det kan plukkes av.

2. Skrapmetall:

Avfallet vil bestå av jern- og metallskrap, samt spon. Det vil ikke være noen utendørs lagring eller aktivitet knyttet til mottaket av metallskrap. Bearbeiding, sortering og omlasting vil skje innendørs. Det vil bli brukt grabbekran med saks og magnet. Det vil bli utarbeidet egne prosedyrer for å avdekke bortgjemt farlig avfall i mottakskontrollen. Eksempelvis kan det være feilsendte beholdere med gass/væske under trykk. I brannrisikovurderingen anbefales det at slike beholdere lagres utendørs når de er oppdaget. Metallspen vil bli håndtert i seksjon 2 av bygget hvor det er avrenning til tett tank.

Håndtering av farlig avfall

Det er planlagt å tømme oljeutskillere og den tette tank minimum en gang årlig, og levere dette som farlig avfall. Andre typer farlig avfall vil også bli levert etter hvert. Hermod Teigen AS søker om å lagre opp til 11 m³ flytende farlig avfall og 10 tonn blybatterier på anlegget samtidig.

Risiko for brann

Som en del av søknaden er det utarbeidet en egen risiko- og sårbarhetsanalyse ved brann. Det er både tennkilder og tilgang på betydelige mengder brennbare materialer innenfor virksomheten. Den største kilden til brennbare materialer vil være perioder hvor det er lagret flest usanerte biler og dette er årsaken til at det er valgt å etablere bygg for lagring av disse. Som en del av risikovurderingen er det foreslått risikoreducerende tiltak. Hermod Teigen AS vil vurdere disse forslagene i prosjekteringen sin.

Dersom en brann oppstår i anlegget, kan det bli aktuelt med evakuering. Røykspredning kan ved visse værforhold innebære at folk blir bedt om å holde seg innendørs og lukke vinduer. Det er områder nord og nordvest for tomta som er mest sårbare for røykspredning i forhold til vindretning.

Ca 400 meter sørvest for tomta renner Figgjoelva som er en sårbar resipient. Ved en eventuell brann vil det være aktuelt å benytte vann til slukking og avrenning av forurenset vann er en aktuell problemstilling. Alt brennbart lagres på fast dekke med fall mot sluk og avrenning til oljeutskillere. Det meste av slukkevannet vil derfor trolig også ende i spillvannsnett og etter hvert i kommunalt renseanlegg. Det kan være en mulighet til å holde tilbake vannet i oljeutskilleren som installeres ved å stenge avrenning fra denne, men det vil da kunne føre til at mer av slukkevannet flommer ut på arealet som ledes til overvannshåndteringen. Det prosjekteres ut fra en løsning hvor alt overvann søkes infiltrert i grunnen. Ved bruk av store mengder slukkevann over litt tid kan det være fare for at infiltrasjonskapasiteten ikke er stor nok og at en kan få direkte avrenning til resipient. Hermod Teigen AS mener at risikoen for at dette skal skje er liten.

2. Høring

2.1 Høringsuttalelser

Sandnes kommune har i brev av 07.09.2015 gitt følgende uttalelse:

Kommunen etterlyser en analyse av konsekvensene en brann kan få for store skogsområder 330 meter øst for det omsøkte anlegget. Skogsområdet fungerer som friluftstuo område og er eid av Statsskog.

I søknaden står det at ved brann vil slukkevann ikke utgjøre en vesentlig forurensningsfare for verken overvann eller spillvann. Kommunen mener derimot at direkte avrenning til Figgjoelva via overvannsrør eller oppå terrenget er svært sannsynlig dersom det skulle bli brann på anlegget. Figgjoelva har store naturmessige verdier og er vernet og sårbar.

Spillvannsnett leder til IVARs renseanlegg i Mekjarvik (Randaberg). Overvannet fra tomten kan ledes gjennom 600 meter lange kommunale overvannsrør som renner direkte til Figgjoelva som ligger vel 200 meter i luftstrekning vest for tomten. Ved et større utslipp oppå bakken vil dette kunne nå elva etter ca. 300 meter.

I reguleringsbestemmelsene er det krav om lokal overvannshåndtering på tomten. Kommunen mener at av hensyn til Figgjoelva bør det overvannet som mest sannsynlig kan komme til å inneholde forurensning (overvann fra flatene/drensvannet/uhellsutslipp) fortrinnsvis søkes infiltrert i grunnen etter oljeutskilling. Hvis det blir kapasitetsproblemer for lokal overvannshåndtering kan rent takvann ledes direkte til kommunens overvannsledninger. Kommunen mener videre at det i tillegg bør kreves oppsamlingsmuligheter for eventuelt brannslukningsvann og annet forurensende

utslipp etableres. Nødvendig oppsamlingsvolum bør beregnes. Tekniske planer for overvannshåndtering må inneholde dimensjoner/planer for uhellsutslipp og brannslukkevann, og planene skal være godkjent av Sandnes kommune ved Bymiljø før arbeider på tomten igangsettes.

I anleggsperioden for utbygging av tomten mener kommunen at det må kreves etablert sedimenteringsanlegg for byggegrosvann/overvann, og at dette anlegget ikke kan fjernes før etter godkjenning av Sandnes kommune ved Bymiljø. Partikkelutslipp til Figgjoelva i anleggsperioden må unngås.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har i brev av 02.09.2015 gitt følgende uttalelse:

DSB har ingen innvendinger til søknaden, men de forutsetter at nødvendige risiko- og konsekvensutredende tiltak i forbindelse med vurdering av brann- og eksplosjonsfare blir implementert på anlegget. Det er viktig at virksomheten får kartlagt og risikovurdert eventuelle eksplosjonsfarlige områder på anlegget (i henhold til forskrift av 30.juni 2003 nr. 911 om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer). Dersom det kan dannes eksplosjonsfarlige områder på anlegget er det krav om utarbeidelse av eksplosjonsverndokument.

Videre forutsetter DSB at eventuelle farlige stoffer som kommer inn under forskrift om håndtering av farlig stoff meldes inn til DSB dersom klassifiseringen viser at stoffet er meldepliktig jmfør forskriftens vedlegg 1 og 2. Virksomheten må også merke seg at den plikter å oppfylle forskriftens krav selv om de håndterer/oppbevarer mindre mengde farlig stoff enn mengdene fastsatt i vedlegg 2.

Rogaland brann og redning IKS har i brev av 07.09.2015 gitt følgende uttalelse:

Brannvesenet viser til at det stilles krav om tilfredsstillende slokke- og atkomstmuligheter for brannvesenets personell og utstyr, jf. Byggteknisk forskrift §11-17 (TEK 10). Brannvesenet la ved en tabell med oversikt over redningsmateriell brannvesenet deponerer og tilhørende kriterier for atkomstbehov mht. veibredde, svingradius (indre og ytre), oppstillingsplasser, belastning, høyde og vannleveranse mv.

Videre viser brannvesenet til at:

- Det viktigste blir å forebygge hendelser med tidlig varsling, hvor det er nødvendig å installere avansert slokkeanlegg som kan ta eventuelt branntilløp i en tidlig fase. De viser til brannen hos Westco Miljø på Forus og metallbrannen i Mekjarvik for noen få år siden.
- Dersom uhellet skulle være ute er det viktig å kunne takle hendelsen på en tilfredsstillende måte med nok slokkevann og ikke minst med oppsamlingstank som har tilstrekkelig kapasitet til å takle alt slokkevannet, slik at det ikke forurenses i området.
- Dessuten er det viktig å se området rundt dette anlegget i et større perspektiv hva det kan føre til.

Brannvesenet påpeker at det er meget viktig at dette blir satt i system, for at det skal fungere som tiltenkt og på en forsvarlig måte.

2.2 Bedriftens svar på høringsuttalelser

Hermod Teigen AS har i brev av 30.09.2015 kommentert høringsuttalelsene som er kommet inn.

Kommentar til høringsuttalelsen fra Sandnes kommune:

Hermod Teigen påpeker at ved normale vindforhold i området vil det hovedsakelig være områdene i nord/nordvest som vil bli påvirket av røyk fra en eventuell brann, og at det er sjelden det er vind fra vest slik at skogområdene i øst blir påvirket.

For å klare å ta unna slukkevann må spillvannsledningen ha en kapasitet på 50 l/s og en størrelse på 160 mm, og dette forhold vil bli tatt med i detaljprosjekteringen. Dersom forbruket av slukkevann overstiger > 40-50 m³ vil slukkevann som er forurenset av avrenning fra brennbart materiale, bli håndtert som annet overvann. Dette vannet vil blant annet inneholde 6- 8 % brannskum, Hermod Teigen mener at dette ikke er miljøskadelig.

Det blir nevnt ulike muligheter for å avlaste når spillvannsnett blir overbelastet:

- Bruk av sugebil for å håndtere oppsamlet slukkevann separat. Men det er ikke sikkert at dette er mulig.
- Forurenset vann vil kunne tilføres overvannet

Anlegget prosjekteres ut fra at alt vann skal infiltreres i grunnen og at det ikke skal være noen tilkobling til eksternt overvannsnett. Dette omfatter både takvann og vann fra utendørs flater. Infiltrasjonstester viser at områder mot sør er relativt tette og har lav infiltrasjonskapasitet, mens områdene mot nord har svært god kapasitet. Dette legges så til grunn ved utforming av dekker og fall, at vann ledes mot nord, altså i motsatt retning av Figgjoelva. Det blir gjort rede for planene for utforming av dekker og ulike lag med masser, pukk og kult som vil gi et utjevningsbasseng med bufferkapasitet på 800m³, som tilsvarer bruk av 50 l/s i nærmere 5 timer. Videre vil en slukrist i hele lengden av tomte med fall mot nord lede eventuell infiltrasjon i sandfang mot nord hvor permeabilitetsmålingen viste gode drenerende masser.

Hermod Teigen sier at det vil være en sikring mot avrenning til Figgjoelva ved at slukrenna ligger ca. 10 cm lavere enn ytterkantene på området, inkludert innkjøringsvei (med unntak av området mot øst, bak hallen, der det er tenkt brukt betongstein som gjerde rundt de øvrige deler av området).

Ved en eventuell brann mener Hermod Teigen at det meste av de miljøgifter som eventuelt finnes i kjøretøyene vil følge røykgassene. Noe vil imidlertid også kunne vaskes ut og følge med vannstrømmen. De skriver at konsentrasjonene vil være relativt lave og i stor grad være bundet til partikler. De påpeker at renseeffekten i sand- og infiltrasjonsmassene sikrer at dette ikke vil ha noen negativ innvirkning på vannet som etter hvert vil følge grunnvannstrømmen og kunne havne i Figgjo elva.

Avslutningsvis skriver Hermod Teigen at det vil bli etablert sedimenteringskontainere som fjerner det meste av partikkelinnhold før eventuelt påslipp til overvannsnett/resipient i forbindelse med anleggsarbeidene i byggefasen.

Kommentar til høringsuttalelsen fra Rogaland brann og redning IKS (BR):

Hermod Teigen skriver at anlegget prosjekteres i tråd med TEK 10 krav, og informerer om at både levering og henting av varer til og fra anlegget vil skje med kjøretøy som er minst like store som de BR forutsetter, slik at de krav BR stiller ivaretas. De kan for øvrig informere om at det planlegges en løsning som sikrer at BR har tilgang til området også utenom ordinære åpningstider.

Videre sier de at risikoanalysen og de tiltak som er planlagt med bl.a. begrenset lagring og separat håndtering av varer i ulike bygg, legger viktige føringer som ivaretas ved detaljprosjektering av anlegget. Hermod Teigen vil for øvrig involvere BR i prosjekteringsarbeidet, slik at en sikrer at de videre tiltak som prosjekteres også ivaretar eventuelle innspill fra BR. Rutiner knyttet til brann og beredskap vil være en del av internkontrollsystemet.

Kommentar til høringsuttalelsen fra DSB:

Hermod teigen informerer om at nødvendige risiko- og konsekvensreducerende tiltak i forbindelse med brann og eksplosjonsfare vil være en naturlig del av den risikovurdering som vil bli utført når den endelige løsningen er klar. Hermod Teigen sier at de lagrede mengder med brannfarlige væsker vil være så små at det ikke vil være noen meldeplikt i tråd med regelverket for farlig stoff. Risikovurdering av eksplosjonsfare, samt utarbeidelse av eksplosjonsvernsdokument vil bli utført i detaljfasen av prosjektet.

Andre kommentarer fra Hermod Teigen:

Den endelige utformingen av anlegget er ikke ferdig detaljprosjektert og det legges opp til en dialog med BR som også vil kunne innebære ytterligere tiltak for å redusere risiko/konsekvens av eventuelle uønskede hendelser på anlegget. Det har etter innsending av søknaden bl.a. vært diskutert hvorvidt selve miljøsaneringen av bilene skal flyttes til et separat mindre bygg hvor det vil være lettere å installere brannforebyggende tiltak. Dette vil i så fall være endringer som ikke berører de mengder og typer avfall som det søkes om tillatelse til å ta hånd om, men som gjennomføres for å redusere risiko ved anlegget ytterligere. Dette vil kunne påvirke byggesøknaden og avklaringer gjøres derfor som en del av denne prosessen.

Det kan også kommenteres at ferdig sanert biler klemmes flate og legges i container i påvente av utkjøring. På samme måte lagres ferdig sorterte metaller i containere i påvente av utkjøring. Dette begrenser omfang av en ev. brann og letter slokkearbeidet.

3. Rettslig grunnlag

Fylkesmannen har vurdert søknaden på bakgrunn av de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket sammenholdt med de fordeler og ulemper tiltaket for øvrig medfører, jf. forurensningsloven §§ 11 og 16. Vurderingen suppleres av kravene i vannforskriften §§ 4-6, og kravet i naturmangfoldloven § 7 om at prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved skjønnsutøvelsen etter forurensningsloven.

Naturmangfoldlov

Naturmangfoldloven (NML) krever at beslutninger skal være begrunnet ut fra hensynet til naturmangfoldet der dette er relevant, jf. § 7, §§ 8-12. Naturmangfoldet gjelder arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, økologiske tilstand og effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskap skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Etter § 4 i NML (forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer) skal mangfoldet av naturtyper, herunder artsmangfold og økosystemfunksjoner, ivaretas så langt det anses rimelig. Videre sier § 5 (forvaltningsmål for arter) at artene og deres økologiske funksjonsområder så langt det er nødvendig skal ivaretas på lang sikt.

Vannforskriften (nasjonale mål)/EUs vanddirektiv

Vannforskriften fastsetter miljømål for vannforekomster, og deler inn vannforekomster i fem tilstandsklasser. Miljømålene i vannforskriftens § 4 innebærer at tilstanden i vannforekomstene skal beskyttes mot forringelse, og forbedres med mål om å oppnå god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Dersom tiltaket fører til at vannforekomsten «Figgjoelva» endrer tilstandsklasse i negativ retning, vil det foreligge en forringelse. Miljømålene skal nås, og forringelse er ikke tillatt med mindre vilkårene for å gjøre unntak er oppfylt, jf. vannforskriften § 12. Fylkesmannen har derfor vurdert om kravene i vannforskriften er til hinder for å gi tillatelse etter forurensningsloven.

4. Fylkesmannens vurdering og begrunnelse for fastsatte vilkår

Fylkesmannen har lagt vekt på at i dette sårbare området må man ha tilstrekkelige tiltak for å unngå brann som kan føre til forurensning av grunn og elv.

Mottak av kasserte kjøretøy innvilget

Søknad om mottak av kasserte kjøretøy er innvilget, og standard vilkår for biloppbyggere er satt, med noen unntak. Omsøkt årlig mengde mottatt kasserte kjøretøy er innvilget, men det er satt en begrensning på maks 50 kasserte kjøretøy mellomlagret samtidig. I tillegg vil det ikke være lov til å stable ikke-miljøsanerte kjøretøy i høyden jf. pkt 1.2 og 3.1 i tillatelsen. Bakgrunnen for dette kravet er at det i løpet av 2017 vil komme en ny ordning for innkreving av årsavgiften («Avgift på trafikkforsikringer»), slik at betalingen blir spredt utover året. Det periodevise trykket på mottak av kasserte kjøretøy vil forsvinne, og da er det ingen grunn til å stable biler i høyden. Bakgrunnen for at dette ikke er tillatt er blant annet økt brannfare ved stabling. Dette innebærer også at det ikke gis utvidet driftstid rundt frist for årsavgiften, da denne vil bli innkrevd for siste gang i 2017.

Det blir stilt krav om å vurdere både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak med tanke på brann, da en eventuell brann på området vil ha store konsekvenser for Figgjoelva, og må unngås.

Avslag på søknad om mottak av skrapmetall

Fylkesmannen gir ikke tillatelse til mottak av skrapmetall. Årsaken til dette er sammensatt. I søknaden har det ikke blitt oppgitt en detaljert beskrivelse av hva slags skrapmetall det er planlagt å ta i mot, om det er snakk om blant annet såkalt kompleksmetaller, og metallskrap som kommer inn som en blanding av ulike metaller (f.eks jern og aluminium). Blandet metallskrap medfører stor fare for ukontrollerbare, meget varme metallbranner. Slukking av en slik brann vil være svært utfordrende i innlandet der man ikke har mulighet til å få hjelp fra sjøvann. Fra tidligere erfaringer med branntilløp i hauger med kompleksmetall, blant annet i Mekjarvik i mai 2012, vet vi at slike branner er svært krevende å slukke. Det kreves enorme mengder vann, mye mer enn brannvesenet alene har kapasitet til. Ved brannen i Mekjarvik ble det rekvirert to supplybåter som til sammen brukte 4000 l/s i 2,5 timer på å slukke brannen. Det tilsvarer 36 000 m³ med slukkevann. Siden området for omsøkt anlegg ligger i innlandet vil slik assistanse bli umulig. Tilsvarende mengde vann fra brannvesenets 50 l/s ville tatt over en uke å oppdrive. I tillegg vil kapasiteten til utjevnings-bassenget på 800 m³ komme til kort og det vil være stor sannsynlighet for avrenning av slukkevann til Figgjoelva.

Det blir nevnt at det i tillegg til dette utjevningsbassenget er en kapasitet på å ta i mot vann i selve grunnen i nord, der det vil være god permeabilitet. Fylkesmannen mener at det ikke er ønskelig med slukkevann i grunnen her, da dette vil ha et avansert spredningsmønster inn i grunnvannet og det vil kunne være vanskelig å gjennomføre opprydningstiltak i etterkant av en mulig brann på området. Figgjoelva er som kjent sårbar og verna, og forurensing til vassdraget må unngås, jf NML §§ 4 og 5. Det vil dermed kunne bli store konsekvenser for naturmangfoldet i og rundt Figgjoelva dersom en tilsvarende brann som i Mekjarvik, skulle oppstå på dette anlegget. Føre-var-prinsippet, jf NML § 9, tillegges vekt i denne saken.

Hermod Teigen kan på nytt søke om mottak av skrapmetall, men da må søknaden inneholde følgende (listen er ikke uttømmende):

- en detaljert beskrivelse av typer metallskrap og mengder av ulike fraksjoner
- en detaljert miljørisikovurdering
- en brannteknisk vurdering av anlegg og drift, inkludert tiltak for å redusere fare for alvorlig hendelse ved brann
- en detaljert gjennomgang av ulike risikomomenter ved å lagre kompleksmetaller og andre brannfarlige skrapmetallkomponenter (bl.a. kabelansamlinger, og jern og aluminium i blanding), og avbøtende tiltak.
- en detaljert gjennomgang av branntekniske tiltak for tidlig deteksjon av brann (f.eks. IR-kamera) og rask slukking (sprinkler systemer etc.). Både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak skal vurderes

- sikker jobb analyse (SJA) for håndtering av skrapmetall
- Rutine for mottak og sortering av de ulike metallfraksjoner, inkl tidsperspektiv på hvor lenge ting blir liggende usortert.
- Innendørs lagringsplan med tegning

Vi viser ellers til tilsendte rapporter angående brann.

5. Vedtak om tillatelse/avslag på mellomlagring av metallavfall

A. Fylkesmannen gir med dette tillatelse på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt dette brev. Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16.

Vi vil understreke at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Tillatelsen kan ikke tas i bruk før alt som involverer vann og avløp (overvann, spillvann etc), inkludert overvann i byggeperioden, er godkjent av Sandnes kommune, avd. Bymiljø.

B. Fylkesmannen gir med bakgrunn i vurdering etter naturmangfoldloven §§ 4, 5 og 9 avslag på søknad om mottak og mellomlagring av metallavfall. Avslaget er gitt med hjemmel i forurensningslovens § 11.

6. Gebyr

Forurensningsforskriften kapittel 39 bestemmer at det skal betales gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser etter forurensningsloven. Med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-5 fastsettes et gebyr for arbeid med tillatelsen og avslaget på kr 54 700,-. Beløpet innkreves av Miljødirektoratet.

7. Klageadgang

Vedtakene kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 4 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen.

Med hilsen

Marit Sundsvik Bendixen
ass fylkesmiljøvernssjef

Kristin Espeset
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift

Saksbehandler: Kristin Espeset
Saksbehandler telefon: 8878
E-post: fmrokes@fylkesmannen.no

Vedlegg:
Tillatelse til mottak og mellomlagring av kasserte kjøretøy – Hermod Teigen AS, Foss-Eikeland

Kopi til:

Olav Frøyland	Kvernelandveien 148	4323	SANDNES
Geir Hegre	Kvernelandsveien 144	4323	SANDNES
Arbeidstilsynet	Postboks 4720 Sluppen	7468	Trondheim
Time kommune	Postboks 38	4349	Bryne
Bente Kristin og Jon Arne Røstbø	Kvernelandsveien 132	4323	SANDNES
Sandnes kommune	Postboks 583	4305	Sandnes
Rogaland Brann og redning IKS	Jærveien 107	4318	SANDNES
Torill Ueland	Varaffellstubben 11	4330	ÅLGÅRD
Måfrid Bjørnsen	Kvernelandsveien 136	4323	SANDNES
Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap	Postboks 2014	3103	Tønsberg
Sandnes Betong AS	Foss-Eikeland	4323	SANDNES
Norsk Scania Eiendom AS	Postboks 143 Skøyen	0212	OSLO
Figgjo elveeigarlag v/Geir Egil Grude	Grudevegen 130	4352	KLEPPE
Margunn Vatne	Vigderneset 56	4053	RÆGE
Jarle og Kjellaug Pollestad	Kvernelandsveien 138	4323	SANDNES
Gustav Stokkeland	Kvernelandsveien 142	4323	SANDNES
Tor Solheim	Jærvegen 904	4352	KLEPPE
Sissel Karlsen	Kvernelandsveien 134	4323	SANDNES
Ull AS	Postboks 829 sentrum	4004	STAVANGER



FYLKESMANNEN I ROGALAND

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven Hermod Teigen AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11, jf § 16, og forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) §§ 4-7 og 11-6. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

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

Bedriftsdata

Bedrift	Hermod Teigen AS
Beliggenhet/gateadresse	Fosseikevegen 14, 4323 Sandnes
Postadresse	Postboks 486 Brakerøya, 3002 Drammen
Kommune og fylke	Sandnes, Rogaland
Org. nummer (bedrift)	971 780 134
Gårds- og bruksnummer	50/71, 50/75, 50/76
NACE-kode og bransje	38.320 Sortering og bearbeiding av avfall for materialgjenvinning

Fylkesmannens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse ¹
2015.0848.T	1102.0247.01	3
Tillatelse gitt: 18.11.2015	Endringsnummer: -	Sist endret: -
Marit Sundsvik Bendixen ass. fylkesmiljøvern sjef		
Kristin Espeset Senioringeniør		

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrifter.

¹ Jf forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

1. Produksjonsforhold

1.1 Hva tillatelsen gjelder

Tillatelsen gjelder forurensning fra:

- behandling av kasserte kjøretøy

1.2 Rammer for avfallstyper, årlig mottak og mengde mellomlagret avfall:

Anlegget kan ta i mot kasserte kjøretøy og kan mellomlagre avfall som oppstår som følge av prosessen. Det kan lagres inntil 11 m³ farlig avfall samtidig på anlegget. I tillegg kan det lagres bilbatterier. Det er krav om at farlig avfall skal leveres minst en gang pr år så sant totalmengden overstiger 1 kg. Lagring av gjenvunnet bensin holdes utenfor regnskapet for lagring av farlig avfall.

Fraksjon	Mottak årlig	Lagret samtidig
Kasserte kjøretøy	4000 kasserte kjøretøy	50 ikke-miljøsanerte vrak lagret under tak, 20 miljøsanerte vrak lagret inne. Det er ikke tillatt å stable ikke-miljøsanerte vrak.

1.3 Driftstid

Mandag – lørdag 07.00 – 17.00.

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 tillatelsens vilkår 4 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten er omfattet av tillatelsen i den grad opplysninger om slike utslipp ble framlagt 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 stoffer oppført i vedlegget til denne tillatelsen. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i vilkår 4 flg. 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. Variasjoner i utslippene 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 4 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

2.4 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/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert, jf internkontrollforskriften² § 5, punkt 7.

2.5 Tiltak ved økt forurensningsfare

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

Bedriften skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har, eller kan få, forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles i henhold til vilkår 9.4.

2.6 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften. 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 aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

Følgende dokumentasjon knyttet til drift av anlegget skal foreligge (listen er ikke uttømmende):

- driftsinstrukser
- driftsjournaler
- mottakskontroll
- demonteringsmetoder og flytskjema
- vedlikeholdsrutiner
- spilloppsamlingsystem
- miljørisikovurdering (med brannteknisk vurdering av anlegg og drift)
- beredskapsplan (brann ved anlegget, akutt forurensning)
- plan for kompetanseutvikling

2.7 Krav til regnskap ved lagring av farlig avfall

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

2.8 Krav til kompetanse

Bedriften plikter å påse at personell som håndterer avfall og farlig avfall har nødvendig kunnskap og kompetanse om avfall og farlig avfall for å sikre at avfallet blir håndtert på en miljømessig forsvarlig måte. Bedriften skal råde over tilstrekkelig kompetanse til å vurdere miljørisikoen for sin virksomhet.

Bedriften skal ha en plan for hvordan kompetansen og kunnskap skal økes for personellet som håndterer avfall og farlig avfall.

² Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter, fastsatt 06.12.1996.

2.9 Sikring

Bedriften skal sørge for at uvedkommende hindres adgang til mottatte kasserte kjøretøy, utsorterte fraksjoner og restavfall. Arealer som anvendes til virksomhet etter denne tillatelsen skal være inngjerdet eller på annen måte adgangsbegrenset.

Det tillates ingen lagring av vrak o.a utenfor inngjerdet område, heller ikke rent midlertidig.

2.10 Skjerming mot innsyn

Mottatte kasserte kjøretøy, mellomlagret avfall og utsorterte fraksjoner skal være skjermet mot innsyn.

2.11 Avskjæring av overvann

Overvannstilsig fra omkringliggende områder skal avskjæres.

3. Miljøtekniske krav

3.1 Lagring og håndtering av kasserte kjøretøy og bildeler

Lagring og demontering av kasserte kjøretøy/bildeler skal skje slik at hensynet til helse, miljø og sikkerhet ivaretas.

Vedlegg 1 til avfallsforskriftens kap 4, «Tekniske minimumskrav til behandlingsanlegg for kasserte kjøretøyer» stiller krav til hvilke områder som trenger fast ugjennomtrengelig dekke for å beskytte mot grunnforurensning.

For å ivareta muligheten for tilfredsstillende miljøsanering og gjenvinning i etterkant og for å hindre forurensning, er det ikke tillatt å stable ikke-miljøsanerte vrak i høyden. Det er maks lov til å lagre 50 ikke-miljøsanerte vrak samtidig, jf. pkt. 1.2.

3.2 Miljøsanering av kasserte kjøretøy

Minimumskrav for hvilke komponenter som skal fjernes fra de kasserte kjøretøyene er stilt i avfallsforskriftens kap. 4, vedlegg 1. Virksomheten plikter å drive i henhold til disse kravene.

Miljøsaneringen skal foregå under tak.

4. Utslipp til vann

4.1 Utslippsbegrensninger

Bedriften skal sørge for at håndteringen av avfall ikke medfører forurensende utslipp til vann ved søl og lekkasjer og andre lignende utslipp. Dette forutsetter blant annet at virksomheten til enhver tid har oversikt over hvilket skrap som inneholder farlig avfall.

Det skal tas én prøve to ganger i året i vannet fra oljeutskilleren, jf. pkt 10.1. Oljekonsentrasjonen i utslippet fra oljeutskiller skal ikke overstige 20 mg/l.

For øvrig skal ikke utslippet fra oljeutskiller være forurenset med prioriterte stoffer, jf. vedlegget til denne tillatelsen. Utførte målinger av disse prioriterte stoffer skal kunne dokumenteres. Det skal dokumenteres at oljeutskilleren er riktig dimensjonert for vannmengden som skal tilføres.

For prøvetaking og rapportering, se vilkår i pkt 10.

4.2 Sanitæravløpsvann

Bedriftens sanitæravløpsvann skal ledes til offentlig avløpsnett³. Påkobling skal være godkjent av kommunen.

5. Avfall

5.1 Generelle krav

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.

Alt avfall skal lagres på en slik måte at det ikke er skjemmende eller fører til fare for, avrenning eller annen forurensning. Avfallet skal ikke lagres unødig før det sorteres og videresendes for gjenvinning eller sluttdisponering. Avfall skal leveres til godkjent mottak. Det er ikke tillatt å deponere næringsavfall på eget område.

5.2 Farlig avfall

Farlig avfall skal håndteres i samsvar med avfallsforskriftens kapittel 11.

Farlig avfall skal leveres minst én gang årlig. Farlig avfall som lagres i påvente av levering/henting, skal være merket slik at avfallet kan identifiseres, og skal sikres slik at lagringen ikke medfører avrenning til grunnen, overflatevann eller avløpsnett. Lageret skal også være sikret mot avdamping av forurensende stoffer til luft. Lageret skal dessuten være sikret mot adgang for uvedkommende.

6. Grunnforurensning

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 i sjø utenfor anlegget, 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. Graving eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn, trenger tillatelse fra Fylkesmannen etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen⁴.

7. Testing og substitusjon av kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel 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

³ Jf forurensningsforskriften kapittel 15A om påslipp.

⁴ Jf forurensningsforskriften kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også vilkår 2.6 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et 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. Så vel 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.⁵

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-regelverket⁶.

8. Støy

8.1 Maksimalt tillatt støynivå

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

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

L_{AFmax} er A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene innenfor perioden, målt/beregnet med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

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

Støygrensene gjelder ikke for ny bebyggelse av forannevnte type som blir etablert på steder der støybidraget fra bedriften overskrider eller forventes å kunne overskride fastsatte grenser i tillatelsen.

9. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

9.1 Miljørisikovurdering

Bedriftens miljørisikovurdering skal oppdateres ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikovurderingen 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. Miljørisikovurderingen skal inneholde en brannteknisk vurdering av anlegg og drift.

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

⁵ Jf Produktkontrolloven § 3a

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

9.2 Forebyggende tiltak

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

9.3 Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikovurderingen 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.

Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum én gang pr. år.

9.4 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁷. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

10. Utslippskontroll, journalføring og rapportering til Fylkesmannen

10.1 Utslippskontroll

Bedriftens kontroll over egne utslipp skal være kvalitetssikret. Analyser skal utføres av akkreditert laboratorium. Måleprogrammet skal inngå i bedriftens internkontrollsystem.

Det skal tas utslippsmålinger to ganger pr år. Det skal være full produksjon/drift ved virksomheten, og minst normal nedbør når utslippsmålingene foretas. Målingene skal gjøres før tømning av oljeutskillere.

10.2 Journalføring

Det skal føres journal, minimum hver uke, over behandlingen av mottatte bilvrak og tilhørende behandling av farlig avfall.

Det skal føres journal over mengde farlig avfall ved anlegget. I tillegg skal det registreres avfallsmengder ut fra anlegget, mottaker eller behandler av det farlige avfallet, og dato for levering. Slike journaler skal være skriftlige og oppbevares i minst 5 år, slik at myndighetene kan kontrollere bedriftens virksomhet.

Tømning av oljeutskillere og disponering av avfallet skal journalføres. Kvittering for lovlig innlevering av avfallet skal kunne framlegges.

10.3 Rapportering til Fylkesmannen

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere i samsvar med det til enhver tid gjeldende rapporteringssystem.

11. 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 Fylkesmannen på forhånd gis melding om dette.

⁷ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning, fastsatt 09.07.1992.

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

12. Eierskifte

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes Fylkesmannen så snart som mulig og senest 1 måned etter eierskiftet.

13. Nedleggelse

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

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

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift⁸. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Fylkesmannen innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e). Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen. Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Fylkesmannen i god tid før start er planlagt.

14. Tilsyn

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

⁸ Avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall

Vedlegg**Liste over prioriterte stoffer, jf vilkår 2.1.**

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 4 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:	Vanlige forkortelser
Bromerte flammehemmere:	
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
Klorholdige organiske forbindelser	
1,2-Dikloreten	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
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)	
Nitromuskforbindelser:	
Muskxylen	
Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater:	
Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6-tri-tert-butylfenol	
Polyfluorente organiske forbindelser (PFCs)	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relatererte forbindelser
Perfluoroktansyre (PFOA)	
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA
Dekametylsyklopentasiloksan	D5

