



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for CO2 Technology Centre Mongstad

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 3. september 2010 og søknad av 9. april 2015, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Villkårene framgår på side 2 til og med side 14. Dette tillatelsesdokumentet er ajourført per 16. august 2017 og erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

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.

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	Technology Centre Mongstad
Beliggenhet/gateadresse	Mongstad 71
Postadresse	5954 Mongstad
Kommune og fylke	Lindås kommune, Hordaland fylke
Org. nummer (bedrift)	819 334 552
Lokalisering av anlegg	UTM sone 32, øst: 284100, nord: 6747600
NACE-kode og bransje	71.20

Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2011.0257.T	1263.0105.01

Tillatelse første gang gitt: 16.11.2011	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: -	Tillatelse sist endret: 16.08.2017
Harald Sørby seksjonssjef		Katrine Hauglund seniorrådgiver

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
2	16.08.2017	Forsideinformasjon	Endret navn og organisasjonsnummer, fjernet risikoklasse, samt generell oppdatering.
1	19.05.2016	4, 6, 11 og 13	Endret grenseverdier for utslipp til luft, krav til uttesting av absorbenter, endret punkt 11 fra overvåking av MEA til overvåking av aminer. Generell oppdatering av punkt 6 og 13.

1. Produksjonsforhold og utslippsforhold

Tillatelsen gjelder forurensning fra testing og utvikling av teknologier for storskala CO₂-fangst fra kraftproduksjon og industriell virksomhet. Tillatelsen omfatter testing og utvikling av

- CO₂-fangst ved bruk av aminer
- CO₂-fangst ved bruk av kjølt ammoniakk

Testingen skal gjøres på to avgasskilder på Mongstad; røykgass fra Statoil Mongstads kraftvarmeverk, røykgass fra Statoil Mongstads krakker eller en blanding av disse.

CO₂ Technology Centre Mongstad (TCM) er dimensjonert for å kunne fange ca. 100 000 tonn CO₂ per år.

I tillegg omfatter tillatelsen forurensning fra anlegg for infrastruktur og hjelpesystemer.

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 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er 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 uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 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 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 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 være dokumentert (jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7¹).

2.5 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold/testaktivitet 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 varsles iht. pkt. 10.4.

2.6. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². 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.

3. Utslipp til vann

3.1. Utslppsreduserende tiltak, renseanlegg m.m.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende rensenhet. Prosessavløpsvannet vil primært bli ledet inn til raffineri Mongstads vannrenseanlegg til behandling.

3.2. Utslppssted for prosessavløp

Det vil bli benyttet et påslipp av ferskvann for kjøling av røykgassen (2 m³/time). En delstrøm av dette ferskvannet vil bli ledet sammen med kjølevannet jamfør punkt 3.4.

3.3. Kjølevann

Kjølevannet skal ledes ut Fensfjorden minst 160 meter fra land og på ca. 30 meters dyp nordvest for anlegget. Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand. Kjølevannet skal ha en maksimal gjennomsnittlig energimengde på 264 GJ pr. time.

Bruk av begroingshindrende midler i kjølevann med utslipp til vann er ikke tillatt.

¹ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (internkontrollforskriften)

² Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (internkontrollforskriften)

3.4. Overflatevann

Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

3.5. Sanitæravløpsvann

Bedriftens sanitæravløpsvann føres gjennom separat avløpsledning³ for å inngå i etablerte system hos Statoil ASA Mongstad.

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.

4. Utslipp til luft

4.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslipps-komponent	Utslippskilde	Konsentrasjons-grense	Mengdegrense	Gjelder fra:
Ammoniakk (NH ₃)	Ammoniakk-anlegget	15 ppm* (døgnmiddel)	6 tonn/år	d.d
Ammoniakk (NH ₃)	Aminanlegget	100 ppm (døgnmiddel)	6 tonn/år	d.d
Aminer totalt	Aminanlegget	6 ppm** (midlet over kampanjeperioden)	2,8 tonn/år	d.d
Aldehyder	Aminanlegget	-	1 g/s	d.d

* Maks. tillatte målte verdi er 250 ppm

** Maks. tillatte målte timesmiddelverdi er 15 ppm

Utslipp fra TCM skal ikke føre til at konsentrasjon av summen av nitrosaminer og nitraminer overstiger 0,3 ng/m³ for luftkonsentrasjoner og 4 ng/l for ferskvannskilder (drikkevann).

Tillatelsen omfatter også utslipp til luft av komponenter som stammer fra røygassen fra raffineriets krakker og kraftvarmeverket. Dette gjelder NO_x, SO₂, partikler, HCN og nmVOC. Det er ikke satt konkrete utslippsgrenser til dette utslippet.

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.

³ Jf. forurensningsforskriften kapittel 12 (<50 pe) eller 13 (≥50 pe)

4.2. Krav til utslippspunkter

Avgasser fra anlegget tillates ledet ut gjennom utslippssystem med de utslippspunkter/-høyder som er oppgitt i søknaden. Ammoniakkanleggets utslippspunkt skal ha en høyde på 48 m. Aminanleggets utslippspunkt skal ha en høyde på 66 m. Skorsteinen som vil slippe ut fanget CO₂ skal ha en høyde på 55 meter, for å sikre at utslipp fra denne ikke medfører risiko for negative helse- og miljøeffekter som følge av høy CO₂ konsentrasjon.

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 de anbefalte luftkvalitetskriterier eller andre relevante normer og retningslinjer for luftkvalitet. Miljødirektoratet kan om nødvendig stille nærmere krav til plassering og høyde på nye utslippspunkter.

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.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen⁴/Miljødirektoratet.

6. Kjemikalier

6.1 Generelt

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 2.6 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

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

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 og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

6.2 Uttesting av absorbenter

Tillatelsen omfatter uttesting av forskjellige absorbenter (amin/aminblandinger) i aminosanlegget. Ved endring av absorbent må bedriften framlegge for Miljødirektoratet følgende dokumentasjon senest 2 måneder før det er aktuelt å ta absorbenten i bruk:

1. Sikkerhetsdatablader for de kjemiske stoffene absorbenten består av
2. Oversikt over relevante registreringer av stoffet/stoffene i absorbenten i den europeiske databasen ECHA (<http://echa.europa.eu/>), eventuelt manglende registreringer. Dersom stoffet/stoffene ikke er registrert for formålet skal TCM gi en redegjørelse for hvordan dette vil håndteres.
3. Teknisk evaluering av bruken av absorbenten til formålet
4. Estimering og vurdering av nytt utslipp av aminer og degraderingsprodukter, inkludert informasjon om utslipp av primære, sekundære og tertiære aminer
5. Oppdatert spredningsberegning av utslippet for den aktuelle solventen i henhold til metoden som er benyttet i NILU rapport OR 52/2011 (se punkt 11 om måleprogram).
6. Estimering og vurdering av de forventede konsentrasjonene av absorbentenes degraderingsprodukter (herunder nitrosaminer og nitraminer) i luft og vann, i forhold til Folkehelseinstituttets anbefalinger til maksimale konsentrasjoner av summen av nitrosaminer og nitraminer.
7. Estimering og vurdering av forventet konsentrasjon av ureagerede aminer i luft og vann
8. Redegjørelse for eventuelle andre forurensningsmessige forhold og krav i tillatelsen
9. Evaluering av eventuell nødvendig endring av overvåkingsprogram som følge av endring av absorbent
10. Evaluering av eventuell nødvendig endring av måleprogram for utslipp som følge av endring av absorbent

Dokumentasjonen skal sendes samlet, med referanse til nummereringen i kravet. Opplysninger som er taushetsbelagte i henhold til forvaltningsloven § 13 første ledd punkt 2) er unntatt offentlighet i henhold til offentlighetsloven § 13. Bedriften må derfor markere dokumentasjon som må unntas offentlighet med hjemmel i offentlighetsloven. På grunn av vurdering om merinnsyn, jf. offentlighetsloven §§ 11 og 12, er det viktig at bedriften kun markerer opplysninger som *må* unntas.

7. Støy

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

⁵ Jf. produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

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

Bedriftens bidrag til støy i omgivelsene skal ikke overstige 45 dB (Ekvivalent A-veid lydnivå for et døgn)

Dersom støyen omfatter tydelige enkelttoner og/eller impulser skal grenseverdien for ekvivalentnivået reduseres med 5 dB. Høyeste maksimale lydnivå skal ikke overskride grenseverdien for ekvivalentnivå med mer enn 10 dB.

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.

Bedriften skal utarbeide et støysonekart for egen virksomhet og oversende dette til kommunen og forurensningsmyndigheten, jf. pkt. 13. Støysonekartet skal vise røde og gule soner (jf. T-1442) og støygrensene i tillatelsen. Støysonekartet skal holdes oppdatert.

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. vilkår 2.6. og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

Systemet skal være etablert ved oppstart av anlegget.

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. 11.4.

9. Avfall

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 avfallsforskriften⁷.

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. 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, gjennomføre en beredskapsanalyse og etablere og vedlikeholde en nødvendig beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

Beredskapen skal dokumenteres i en beredskapsplan.

Beredskapsplanen skal som et minimum inneholde:

- etterprøvbare mål
- definerte fare- og ulykkessituasjoner (uhellsscenarioer)
- rutiner for tiltak dersom fare- og ulykkessituasjoner inntreffer
- dimensjonering av personell og deres kompetanse, personlig verneutstyr, innsatsmateriell og responstid
- beskrivelse av beredskapssamarbeid med eksterne parter

⁷ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

- beskrivelse av øvelsesopplegg

Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år. Øvelsen skal legges opp i forhold til de fastsatte mål for beredskapen.

10.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁸. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Miljødirektoratet i slike tilfeller.

10.5. Rapportering om beredskap

Bedriften skal rapportere om status for og utviklingen av beredskapen mot akutt forurensning på standardiserte skjemaer som sendes ut årlig av Miljødirektoratet. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.miljodirektoratet.no.

Miljødirektoratet forutsetter at bedriftene kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om bedriftens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

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 som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenkontrollrapportering. Veilederen er lagt ut på www.miljodirektoratet.no.

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

Online målinger av komponenter i utslippet fra absorberne skal som et minimum omfatte aminer, aldehyder og utslipp av NH₃. Måleprogrammet må også omfatte komponenter i røkgassen som stammer fra Statoil Mongstads krakker og kraftvarmeverket.

Måleprogrammet skal være innrettet slik at det skal være mulig å beregne utslipp av grupper av aminer (primære, sekundære og tertiære).

⁸ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Andre målbare komponenter i utslippet som kan gi informasjon om anleggets driftsforhold og driftstilstand, eller som kan ha viktig miljømessig betydning, skal også måles. Dette inkluderer målinger av avløp/drensvann som sendes videre til Statoil Mongstads vannrenseanlegg og målinger for å fastslå kvaliteten på grunnvannet.

Bedriften skal vurdere om det må foretas endringer i måleprogrammet i forhold til bruk av og endringer i absorbent i amineranlegget. Et revidert måleprogram og dokumentasjon som ligger til grunn for dette skal oversendes Miljødirektoratet sammen med informasjon om nye absorbenter, se punkt 6 om kjemikalier.

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 grenseverdier når bedriften selv analyserer
- jevnlig verifisere egne målinger med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier

11.4. Rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere utslippsdata fra foregående år via www.altinn.no. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.miljodirektoratet.no. Alle utslippskomponenter som kan ha miljømessig betydning skal rapporteres, også komponenter det ikke er stilt bindende krav til.

12. Overvåking av resipient og rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal sørge for overvåking av effekter av utslippene til luft, vann og i grunnen henhold til et overvåkingsprogram.

Nitrosaminer og nitraminer kan ikke måles kontinuerlig i luft og vann, og forventet konsentrasjon må beregnes. Beregninger skal inngå i overvåkingsprogrammet. Beregninger av konsentrasjoner av nitrosaminer og nitraminer som dannes fra utslipp fra TCM skal være utført på den måten NILU benytter i sin rapport fra juli 2011 (OR 41/2011). Hvis denne måten å beregne på ikke benyttes, skal forskjeller dokumenteres og redegjøres for.

Når beregningsmåten for konsentrasjoner av nitrosaminer og nitraminer endres skal dokumentasjon på endringer oversendes Miljødirektoratet. Ved endringer i måten skal tidligere beregninger utføres igjen på den nye måten.

Ved permanent overgang til ny beregningsmåte for konsentrasjoner av nitrosaminer og nitraminer, skal bedriften søke Miljødirektoratet om endring av tillatelsen.

Data som fremskaffes ved overvåking i vann, inklusiv sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø. Data leveres på Vannmiljø's importformat, som finnes på <http://vannmiljokoder.klif.no>. Her finnes også oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk.

Stedfesting av overvåkingsstasjoner skal gjøres i henhold til Statens Kartverks standard for stedfesting av natur- og samfunnsgeografisk informasjon. Lokalitetenes beliggenhet skal angis med UTM-koordinater (primært sone 33) referert til EUREF(WGS84). Koordinatene skal oppgis som fulle koordinater mot nord- og østverdi i meter med minimum 100-meters nøyaktighet.

Resultatene fra overvåkingen skal sendes Miljødirektoratet så snart rapportene foreligger. For første driftsår skal resultater fra overvåking rapporteres etter første 6 måneder i drift, deretter minst en gang i året.

Miljødirektoratet kan kreve ytterligere målinger av utslipp og kontrollmålinger i omgivelsene.

13. Undersøkelser og utredninger

Det er ingen krav til undersøkelser eller utredninger per d.d.

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.

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 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 forskrift⁹. 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.

17. Tilsyn

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

⁹ Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

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 flammehekkere:	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
Trikloretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider:

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

Alkyfenoler og alkylfenoletoksyler:

Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6 tri-tert-butylfenol	

Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)

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

Tinnorganiske forbindelser:

Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA
Siloksaner	
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4