



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for GE Healthcare AS, Lindesnes Fabrikker

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 12. oktober 2006 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 14. Tillatelsen gjelder fra 2. juni 2008, med endringer av 6. juli 2011, 18. juni 2012, 18. februar 2013, 7. januar 2016, 17. januar 2017, 3. april 2017, 7. juli 2017 og 18. august 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	GE Healthcare AS, Lindesnes Fabrikker
Beliggenhet/gateadresse	Spangereid
Postadresse	Ramslandsvågen, 4521 Spangereid
Kommune og fylke	Lindesnes, Vest-Agder
Org. nummer (bedrift)	973 062 611
Gårds- og bruksnummer	155/54
NACE-kode og bransje	24.41 Produksjon av farmasøytiske råvarer
Kategori for virksomheten ¹	4.5 Anlegg som benytter en kjemisk eller biologisk metode for produksjon av farmasøytiske basisprodukter

Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse ²
2008.0222.T	1029.0001.01	2

Tillatelse gitt: 2. juni 2008	Endringsnummer: 8	Sist endret: 18. august 2017
Ragnhild Orvik seksjonsleder		Norun Reppe Bell rådgiver

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

² Jf. forurensningsforskriften kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven.

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
5	17. januar 2017	1	Tillatelse gis til å produsere inntil 3500 kg/år av nytt gadoliniumbasert MRI-kontrastmiddel med kodenavn GE-248
5	17. januar 2017	3.1	Tillatelse gis til utslipp av inntil 60 kg meglumin i året.
6	3. april 2017	3.1	Korrigert årlig begrensning av KOF-utslipp fra 3852 tonn/uke til 3852 tonn/år.
7	7. juli 2017	1	Tillatelse gis til økt produksjon av MRI-kontrastmiddel GMS (tidligere kalt GE-248) på inntil 55 000 kg/år.
8	18. august 2017	12	Intervall for videre vannovervåking er fastsatt.

1. Produksjonsforhold/utslippsforhold

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av røntgenkontrastmidler. Vilkårene i tillatelsen er basert på en årlig produksjon av inntil 6 000 tonn pr. år. I tillegg gjelder tillatelsen produksjon av inntil 55 000 kg av det gadoliniumbaserte MRI-kontrastmiddelet gadoterat meglumin solution (GMS, tidligere kalt GE-248). Tillatelsen gjelder også produksjon av ionebyttere, såkalt premodifisert cellulose (PMC).

Tillatelsen omfatter også produksjon av damp og varme til egen bruk ved forbrenning av inntil 30 000 tonn løsemidler og 4000 tonn fyringsolje pr. år i bedriftens kjelanlegg.

Kjelanlegget har til sammen 8 kjeler som benyttes til brenning av fyringsolje, løsemidler eller blandinger av fyringsolje og løsemidler. Samlet innfyrt effekt på disse tilsvarer 57,7 MW ved bruk av fyringsolje og 35,4 MW ved bruk av løsemidler. I tillegg er det installert en 6,4 MW elektrokjel.

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

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 søknaden

normalt medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene. Det gis til dels unntak for dette proporsjonalitetskravet for utslipp av acetat.

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. (Jfr Internkontrollforskriften § 5 punkt 7³).

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 varsles iht. pkt 10.4.

2.6. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette⁴. 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. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for de samlede utslippene fra hele virksomheten:

Utslippskomponent	Maks. tillatt utslipp pr. uke	Maks. tillatt utslipp pr. år (kalenderår)	Gjennomsnittlig tillatt utslipp pr. tonn produkt (kalenderår)	Gjelder fra
Kontrastmiddelrester ¹⁾	3 tonn/uke	75 tonn/år	18,0 kg/tonn 14,0 kg/tonn	2. juni 2008 1. januar 2014
Organiske løsemidler ²⁾	8 tonn/uke	300 tonn/år	50 kg/tonn	2. juni 2008
Acetat	150 tonn/uke	3600 tonn/år ³⁾	0,8 tonn/tonn ⁴⁾	18. februar 2013

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

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

Meglumin	10 kg/uke	60 kg/år		17. januar 2017
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	160,5 tonn/uke	3852 tonn/år	0,86 tonn/tonn	7. januar 2016

1) Samlet utslipp av kontrastmiddelrester og evt. nedbrytningsprodukter, herunder iohexol, iodixanol, 540 + derivater, 541 + derivater og gadodiamid

2) Samlet utslipp av løsemidler, herunder metanol, etanol, isopropanol, 2-metoksyetanol, 2-butanol, pyridin, acetonitril og aceton.

3) I god tid før årlig utslipp av acetat nærmer seg 3600 tonn, skal det gjennomføres en ny resipientvurdering, hvor det blir tatt høyde for utslipp opp mot 6000 tonn.

4) Bedriften må innen 5 år gjøre en ny vurdering av om de spesifikke acetatutslippene kan senkes.

3.2. Utslippssted for prosessavløp

Prosessavløpsvann tillates ført ut via eksisterende avløpsledning til 40 meters dyp utenfor terskel ved Høylandsholmen

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

3.3. Oljeholdig avløpsvann

Eventuelt oljeholdig avløpsvann skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende renseenhet før utslipp til sjø.

3.4. Kjølevann

Kjølevannet tillates ført ut i Ramslandsvågen via eksisterende avløpsledninger til 3-5 m dyp, 24 meter fra land.

Utslipet av kjølevann skal ikke tilføre resipienten en netto varmemengde større enn 132 000 MJ/time, angitt som døgnmiddelverdi.

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

3.5 Overflatevann

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

3.5. Sanitæravløpsvann

Sanitæravløpsvann tillates inntil videre ført ut via eksisterende avløpsledning til 40 meters dyp utenfor terskel ved Høylandsholmen.

Ved tilknytning til offentlig avløpsnett fastsetter den ansvarlige for nettet nærmere krav.

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, jf forurensningsforskriftens kapittel 22 om mudring og dumping i sjø og vassdrag. Slik mudring må bekostes av bedriften.

4. Utslipp til luft

4.1. Utslippsbegrensninger

Prosessanlegg og lagertanker

Følgende grenser gjelder for de samlede utslippene fra prosessanlegg og lagertanker:

Utslippskomponent	Maks. tillatt utslipp pr. år (løpende 12 mnd.-middel)	Maks. tillatt utslipp pr. tonn produkt (løpende 12 mnd.-middel)	Gjelder fra
Flyktige organiske forbindelser (VOC) ¹⁾	240 tonn C/år	40 kg C/tonn	1. januar 2012

1) Samlet utslipp av alle organiske løsemidler, herunder metanol, etanol, isopropanol, 2-metoxyetanol, 2-butanol, pyridin, acetonitril og aceton.

Utslipp av flyktige organiske forbindelser er ellers regulert gjennom forurensningsforskriftens kapittel 9 om begrensning av utslipp av flyktige organiske forbindelser (VOC) forårsaket av bruk av løsemidler. Forskriftens krav gjelder uavhengig av denne tillatelsen.

Følgende grenser gjelder ellers for punktutslipp i prosessanlegget:

Utslippskomponent	Maks. tillatt konsentrasjon (timemiddel)	Gjelder fra
HCl	3 mg/Nm ³	2. juni 2008
Cl ₂	0,5 mg/Nm ³	”

Kjelanlegg

Løsemidler og lett fyringsolje med inntil 0,1 % svovel tillates brent i kjelanlegget, jf tillatelsens pkt. 1 og 9.2.

Følgende grenser gjelder for utslipp fra kjeler hvor det brennes løsemidler alene eller sammen med lett fyringsolje:

Utslippskomponent	Maks. tillatte konsentrasjoner i avgass (mg/Nm ³ ved 0°C, 1 atm., tørr gass og 11 % oksygen)		Gjelder fra
	Døgnmiddel	Halvtimesmiddel	

Støv	10	30	2. juni 2008
CO	50	100	”
HCl	10	60	”
TOC	10	20	”
NO _x	200	400	”
Dioksin	0,1 ng/Nm ³ ¹⁾		”

1) Konsentrasjonsgrensen for dioksiner gjelder over en midlingstid på 6-8 timer.

4.2. Krav til utslippspunkter

Avgasser fra eksisterende anlegg/prosessenheter tillates ledet ut gjennom eksisterende 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 mest ugunstige 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.

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 grunnforurensning 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 kommunen⁵.

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.

⁵ Jf Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

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 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 alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁶

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.⁷

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 frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Dag (kl. 06-18) $L_{pAekv12h}$	Kveld (kl. 18-22) $L_{pAekv4h}$	Natt (kl. 22-06) $L_{pAekv8h}$	Søn- /helligdager (kl. 06-22) $L_{pAeq16h}$	Natt (kl. 22-06) L_{A1}
50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A)

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 på forespørsel kunne framlegge dette for kommunen og Miljødirektoratet. Støysonekartet skal holdes oppdatert.

8. Energi

8.1. Energistyringssystem

Bedriften skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon i anleggene. Energistyringssystemet skal være i samsvar med norsk standard for energiledelse og inngå i bedriftens internkontroll, jf pkt. 2.5.

⁶ Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

⁷ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

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, jfr. pkt 11.4.

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 avfallsforskriften⁸.

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.

9.2. Forbrenning av løsemidler

Løsemidler som gjenvinnes på forskjellige trinn i produksjonsprosessen er å betrakte som farlig avfall.

Følgende løsemidler fra egen prosess tillates brent i kjelanlegget:

Metanol, etanol, isopropanol, 2-metoksyetanol, 2-butanol, aceton, metylacetat og eventuelle andre løsemidler som kun inneholder C, H, og O.

Halogenerte løsemidler eller løsemiddelblandinger tillates ikke brent i kjelanlegget. Løsemidler eller løsemiddelblandinger som er kontaminert med mer enn 0,05 % kontrastmiddelrester eller 0,01 % salter tillates heller ikke brent.

Ved forbrenning av løsemidler i kjelanlegget i egne kjeler eller sammen med fyringsolje, skal driftsforholdene kontrolleres best mulig med sikte på å oppnå fullstendig forbrenning.

Utslippskrav for kjelanlegget er fastsatt i vilkår 4.

⁸ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

9.3 Avfall som inneholder gadoterat meglumin solution (GMS)

Avfall som inneholder GMS skal leveres til Renor AS.

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 (uhellsscenarier)
- 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
- 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 forskrift⁹. 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.

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.

⁹ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Bedriftens måle- og beregningsprogram skal i tillegg til enkeltkomponenter omfatte samleparametere som kjemisk oksygenforbruk (KOF), biologisk oksygenforbruk (BOF) og adsorberbart organisk halogen (AOX).

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 parametrene som er regulert gjennom grenseverdier når bedriften selv analyserer
 - jevnlig verifisere egne målinger med tredjepartskontroll for de parametrene som er regulert gjennom grenseverdier
- Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelser er forsvarlig kvalitetssikret bl.a. ved å:

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.

12. Overvåking av 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.

Forslag til program for overvåkingen skal oversendes Miljødirektoratet senest 1. oktober året før undersøkelsene skal gjennomføres. For overvåkingen i 2018 skal forslag til program for overvåkingen oversendes Miljødirektoratet innen 15. oktober 2017.

Overvåkingen skal gjennomføres med følgende intervall:

- Stoffer i biota hvert 3. år
- Stoffer i sediment (porevann) hvert 3. år
- Bløtbunnsfauna hvert 3. år
- Oksygenmålinger som dekker årssyklus over hele 2018

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

Resultatene fra overvåkingen skal oversendes Miljødirektoratet innen 1. mars året etter at undersøkelsene har blitt gjennomført.

Bedriften gjennomførte første overvåking av vannforekomstene i henhold til dette kravet i 2015. Videre intervall for overvåking tar utgangspunkt i denne undersøkelsen og neste undersøkelse skal gjennomføres i 2018.

13. Undersøkelser og utredninger

13.1 Ny resipientvurdering

I god tid før årlig utslipp av acetat nærmer seg 3600 tonn skal det gjennomføres en ny resipientvurdering hvor det blir tatt høyde for utslipp opp mot 6000 tonn.

13.2 Vurdering av tiltak for å senke spesifikke acetatutslipp

Bedriften må innen 1. januar 2017 gjøre en ny vurdering av om de spesifikke acetatutslippene kan senkes.

13.3 Redegjøre for miljøegenskaper til GMS og nedbrytningsprodukter

Bedriften må redegjøre for de iboende miljøegenskapene til GMS, gadolinium og eventuelle andre nedbrytningsprodukter, både på kort og lang sikt.

Redegjørelsen skal sendes Miljødirektoratet innen 1. februar 2018.

13.3 Redegjøre for utslipp av flyktige organiske forbindelser og reduserende tiltak

Bedriften må redegjøre for spredning og samlet belastning av utslipp av metanol og andre flyktige organiske forbindelser til omgivelsene. Bedriften må også redegjøre for mulige tiltak for å redusere utslipp og samlet belastning, gi en kost/nytte-vurdering av de ulike tiltakene og foreslå en tidsplan for gjennomføring av tiltak.

Redegjørelsen skal sendes Miljødirektoratet innen 1. februar 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.

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 forskrift. 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.

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:

	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
Triklosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP
Nitromuskforbindelser:	
Muskxylen	
Alkylfenoler og alkylfenoletoksyler:	
Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	OF, OP, OFE, OPE

	Vanlige forkortelser
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6 tri-tert-butylfenol	
Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	(PFOA)
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
Polisykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA
Siloksaner	
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4