



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

for

Norske Skogindustrier ASA Follum

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16 og endret i medhold av § 18. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 30.4.2004 og senere søknader, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden. Vilåarene framgår på side 3 til og med side 23.

Tillatelsen erstatter tillatelse av 22.03.1995 med senere endring. Tillatelsen gjelder fra 19.07.2006, med endringer av 07.03.2007, 19.04.2007, 10.07.2007, 10.03.2008, 01.04.2009, 09.07.2009, 12.01.2010 og 23.09.2011.

Bedriften må på forhånd avklare skriftlig med Klif endringer den ønsker å foreta i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen som kan ha miljømessig betydning. 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 Klif en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Klif kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedrift	Norske Skogindustrier ASA Follum
Beliggenhet/gateadresse	Follum
Postadresse	Postboks 220, 3501 Hønefoss
Kommune og fylke	Ringerike, Buskerud
Org. nummer (bedrift)	973 181 769
NACE-kode og bransje	21.1 Produksjon av papirmasse, papir og papp
NOSE-kode	105.07 Produksjon av papirmasse, papir og papirvarer 101.02 Forbrenningsprosesser > 50 MW og < 300 MW
Kategori for virksomheten ¹	1.1 Forbrenningsanlegg med en nominell termisk tilført effekt på mer enn 50 MW. 5.4 Fyllplasser som mottar over 10 tonn per dag, eller som har en samlet kapasitet på over 25000 tonn, med unntak av fyllplasser for inert avfall. 6.1a Industrianlegg for produksjon av papirmasse fra tre eller andre fibermaterialer. 6.1b Industrianlegg for produksjon av papir og papp med en produksjonskapasitet på over 20 tonn per dag.

¹ Jf Forurensningsforskriftens kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven



Arkivkode: 408/06-016	Anleggsnummer: A 11020	Risikoklasse ² 1
Tillatelse gitt: 19.7.2006	Endringsnummer: 8	Sist endret: 23.09.2011
Siri Sorteberg seksjonssjef		Anne-Margit Bull senioringeniør

² Jf Forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for Statens forurensningstilsyns arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven



1. Produksjonsforhold/utslippsforhold

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av mekanisk masse og papir. Tillatelsen er basert på en årlig produksjon av:

- 450 000 tonn papir pr. år
- 410 000 tonn mekanisk masse pr. år, herav 300 000 tonn peroksidbleket masse.

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

Tillatelsen gjelder også anlegg for energiproduksjon:

- Multibrenselkjel med 45 MW innfyrt effekt
- Oljekjel med 88 MW innfyrt effekt

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 stoffer 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. Overholdelse av 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 medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.



2.4. 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 Klif om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt 10.4.

2.5. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette³. 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.

3. Utslipp til vann

3.1. Utslippsbegrensninger

Følgende utslippsbegrensninger gjelder for prosessavløpsvann og tømmerlager:

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser			Gjelder fra
		Årsmiddel, kg/tonn produsert papir	Månedsmiddel, flytende, tonn/døgn	Årsmiddel, flytende, tonn/døgn	
KOF	Produksjon	14	19	16	Dags dato 1.4.2008
		9	13	11	
SS	Produksjon	1,5	2,0	1,5	Dags dato 1.4.2008
		0,6	0,8	0,7	
P-tot	Produksjon	0,008 ²⁾	12 kg/døgn	10 kg/døgn	Dags dato
N-tot	Produksjon	0,23	360 kg/døgn	300 kg/døgn	Dags Dato 1.4.2008
			340 kg/døgn	280 kg/døgn	
Olje	Oljeavskiller		15 mg/l ¹⁾		Dags dato

1) Måles to ganger per år for hvert utslippspunkt. Grensen gjelder uforynnet avløpsvann.

2) Gjelder fra 1.4.2008

Suspendert materiale bestemmes etter NS 4733 (GF/A-filter).

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



3.2. Utslppsreduerende tiltak, renseanlegg m.m.

Bedriften skal sikre at alt forurenset avløpsvann fra produksjonsprosessen og hjelpeanlegg til enhver tid renses effektivt i eksisterende renseanlegg.

Utslipp fra overrisling av tømmer skal søkes redusert så mye som mulig og skal rapporteres mht utslipp av KOF og SS, men ikke inkluderes i KOF- og SS-tall for prosessavløpsvannet.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende rensenhet slik at utslippsgrenser fastsatt i pkt. 3.1 overholdes.

3.3. Utslppssted for prosessavløp

Prosessavløpsvannet skal føres ut i Begna på en slik måte at innblanding i vannmassene blir best mulig.

3.4. Kjølevann

Kjølevannet skal føres ut i Begna på en slik måte at innblanding i vannmassene blir best mulig og skal ikke medføre temperaturendringer av betydning i resipienten.

I kjølevannssystemer med utslipp til vann skal bruken av begroingshindrende midler begrenses så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper.

3.5. Overflatevann

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

Bedriften skal kontrollere og beregne jevnlig eventuelle utslipp av lite forurenset overløpsvann som ikke omfattes av måleprogrammet for prosessavløpsvannet.

3.6. Sanitæravløpsvann

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

3.7. 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 Utslippsbegrensinger prosess

Utslipp til luft fra produksjon av masse og papir skal ikke medføre vesentlige ulemper i omgivelsene. Dette skal i størst mulig grad sikres med anlegg for gjenvinning av damputslipp.

Bedriften skal til enhver tid søke å redusere utslippene til luft mest mulig. Dette skal kunne dokumenteres ved interne rutiner og målsettinger.

4.2. Utslippsbegrensninger multibrenselkjel (MBK)

4.2.1 Utslippsgrenser for MBK

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslippskomponent	Enhet ¹⁾	Utslippsgrenser	Midlingstid	Målefrekvens	Gjeldene fra
Støv	mg/Nm ³	50	døgn	Kontinuerlig	Dags dato
Støv	mg/Nm ³	75	time		
SO ₂	mg/Nm ³	500*	12 timer	Kontinuerlig ³⁾	12.01.10
SO ₂	mg/Nm ³	350*	måned		
NO _x (regnet som NO ₂ -ekv.)	mg/Nm ³	500 400	12 timer	Kontinuerlig fra 1.10.2006	Dags dato 1.1.2008
Cd+Tl	mg/Nm ³	0,05	6-8 timer	Min. hver 6. måned	Dags dato
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	mg/Nm ³	0,5	6-8 timer	Min. hver 6. måned	Dags dato
Dioksiner ²⁾	ng/Nm ³	0,1	6-8 timer	Min. hver 6. måned	Dags dato

1) Refereres til 11 vol-% O₂, tørr røykgass, 273 K og 101,3 Pa

2) som gitt i avfallsforskriften kapittel 10⁴.

3) Som alternativ kan det gjennomføres målinger av utslippet minimum hver 6. måned samt analyser av svovel i brensel og askefraksjoner. Analysene av brensel og aske samt beregninger av utslippet skal gjennomføres i et slikt omfang at de kan erstatte kontinuerlig måling.

**endret 12.01.2010*

⁴ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.



4.2.2. Tillatt brensel i MBK

Type	Begrensninger
Biobrensel	a) Rent biobrensel b) Fiberholdig vegetabilsk avfall fra produksjon av masse fra jomfruelig trevirke og fra produksjon av papir fra masse, inkludert slam fra renseanleggene. c) Utsortert, rent treavfall. d) Papirrester fra egen produksjon.
Lettolje	Ved oppstart og som støttebrensel ved meget vanskelige forhold

Det forutsettes at ovennevnte brensel ikke er kontaminert i omfang som vil medføre utslipp av skadelige komponenter av betydning utover det som er regulert ved utslippsgrenser/forskrifter.

Bedriften pålegges å utarbeide egne prosedyrer som sikrer at kun rent trebrensel med maksimum 2 vekt- % fremmedstoffer i form av malte flater, impregnert trevirke, plast, metall og papir brennes i multibrenselkjelen.

4.2.3. Forbrenningsrester

Forbrenningsanlegget skal drives slik at mengden forbrenningsrester fra driften av anlegget begrenses i størst mulig grad. Videre skal innholdet av skadelige stoffer i forbrenningsrestene søkes begrenset mest mulig.

Andel uforbrent i bunnaske (slag) fra MBK skal kontrolleres jevnlig.

Forbrenningsrester som klassifiseres som farlig avfall skal håndteres i samsvar med punkt 9.

4.3. Utslipp fra oljekjel

Følgende utslippsgrenser gjelder:

Utslippskomponent	Utslippsgrenser mg/Nm ³ 1)	
	mg/Nm ³ 1)	Tonn/år
	Flytende døgnmiddel	Flytende årsmiddel
Totalt støv	50	
SO ₂	900	
NO _x (regnet som NO ₂ -ekv.)	850	1,0

1) Refereres til 3 vol-% O₂, tørr røykgass, 273 K og 101,3 Pa

Måling av utslipp til luft av støv og NO_x fra oljekjelen skal foretas minimum en gang hvert annet år. Utslipet av SO₂ kan beregnes ut fra svovelinnholdet i oljen.



4.4 Diffuse utslipp m.m.

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.

Forbrenningsanlegget med tilhørende anlegg skal drives på en slik måte at lukt, forsøpling eller andre plager fra anlegget ikke virker skjemmende eller er til skade eller ulempe for miljøet.

4.5. Krav til utslippspunkter

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

Ved etablering av nye utslippspunkter eller ved prosessomlegginger som medfører vesentlig endring av utslippssituasjonen, skal utslippshøyder bestemmes av beregninger basert på tillatt utslippsmengde, eksisterende bakgrunnskonsentrasjon og de ugunstigste spredningsforhold som kan forekomme, slik at konsentrasjonen ved bakkenivå eller ved eventuelle nærliggende luftinntak ikke overskrider 50 % av Klifs veiledende luftkvalitetskriterier. Det skal brukes kompetent ekstern bistand til beregningene.

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 kommunen⁵

6. Testing og substitusjon av kjemikalier og råstoffer

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, herunder hjelpekjemikalier som vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler m.m.

Kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal være testet med hensyn til nedbrytbarhet, toksisitet og bioakkumulerbarhet. Bare laboratorier som er godkjent i henhold til Good Laboratory Practice (GLP) og/eller akkreditert i henhold til NS-EN/IEC 17025:1999, kan benyttes til uttesting.

Bedriften plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier og råstoffer. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier og råstoffer som benyttes, og av om alternativer finnes. Så vel skadelige effekter

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



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

7. Støy

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

Dag (kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	Kveld (kl. 19-23) $L_{pAekv4h}$	Natt (kl. 23-07) $L_{pAekv8h}$	Søn-/helligdager (kl. 07-19) $L_{pAeq12h}$	Natt (kl. 23-07) L_{A1}
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

Bedriften gis frist til 1.9.2007 til å innfri kravene. Inntil 1.9.2007 skal bedriften ta sikte på å redusere støynivået til de angitte grenser.

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, gjennom interne systemer, sørge for at bidrag til støy i omgivelsene stadig reduseres og at effekten av gjennomførte tiltak sikres gjennom service- og vedlikeholdsrutiner.

Bedriften plikter å sørge for at støymålinger eller beregninger gir et representativt bilde av støynivået på alle tider av døgnet, og at målingene eller beregningene inkluderer alle normale støyende aktiviteter.

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 inngå i bedriftens internkontroll, jf pkt. 2.5.

Energistyringssystemet skal være etablert innen 1.1.2007.

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

⁶ Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a



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 11.2.

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 begrenses 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.

9.2 Krav til egen avfallsbehandling

Slam og bark tillates brent i MBK. Det er stilt grenser for utslipp til luft som begrenser innhold av forurensende komponenter i avfallet som kan forbrennes.

Nødvendig mellomlagring av bark og mindre mengder slam skal foregå slik at det fører til minst mulig miljøpåvirkning. Det skal utarbeides en plan for tiltak som skal iverksettes dersom mellomlagring av slam og bark medfører økte ulemper i omgivelsene utover det som følger av normal drift. Tiltakene skal ikke medføre ekstra luktproblemer for omgivelsene eller andre ulemper for miljøet.

Ved behov for mellomlagring av våt slam ved stans på slamtørke, må det innhentes nødvendig tillatelse etter forurensningsloven eller forskrifter gitt i medhold av loven dersom slik mellomlagring vil medføre økte luktproblemer for omgivelsene eller andre ulemper.

9.3. Krav til eget deponi

Utgår

(Endret 09.07.2009)

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



9.4. Krav til avslutning av Begna deponi og Årbogen deponi

9.4.1. *Generelle vilkår*

Dersom det viser seg at de omsøkte løsninger for avslutning av deponiene på Begna og Årbogen med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som forutsatt i vilkårene, skal bedrifta umiddelbart iverksette ytterligere tiltak.

9.4.2. *Avslutning av deponiene*

(endret 23.09.2011)

All deponering av avfall på deponiene på Begna og Årbogen skal være stanset senest 16. juli 2009.

Begna deponi skal være endelig tildekket og avsluttet innen **01.12.2011**. Deponiet skal avsluttes i henhold til plan oversendt Klif i brev av 09.06.2009, brev av 13.09.2011 og tilleggsopplysninger av 21.09.2011.

Årbogen deponi skal være endelig tildekket og avsluttet innen **01.10.2012**. Deponiet skal avsluttes i henhold til plan i søknaden oversendt Klif 18.05.2009.

Deponiene vil bare anses som avsluttet når Klif har gjennomført en sluttinspeksjon på stedet, og funnet at vilkårene for avslutning er oppfylt.

9.4.3. *Topptetting og avslutning av deponi*

(endret 23.09.2011)

Toppdekke er her en felles betegnelse for de lag med masser eller membraner som legges oppå avfallet etter at deponeringen har opphørt.

Oppbyggingen av deponiets toppdekke skal skje på en slik måte at stabiliteten i avfallsmassen og toppdekket sikres, særlig for å forebygge utglidninger. Dersom det etableres en kunstig barriere, må denne sikres mot setningsskader.

Toppdekket skal utformes slik at det kun slipper gjennom den vannmengden inn i deponiet som er nødvendig for å opprettholde en naturlig nedbrytning av avfallet. I tillegg skal toppdekket bidra til å redusere emisjonen av metan og luktende gasser til et minimum.

Topptettingen skal konstrueres slik at deponerte masser ikke blandes med overliggende masser. Dersom det er behov for det skal det benyttes geomembran eller tilsvarende for å hindre sammenblanding mellom lagene og sikre at lagstrukturen beholdes over tid.

Materialene som brukes i topptettingen skal være rene, inerte materialer som ikke bidrar til forurensning av nedbørsvannet. Overflaten skal ha jevnt fall slik at vann ikke blir stående.



Begna deponi

Topptettingen på øvre del av Begna deponi skal bestå av:

- Tettingslag som består av et middels tett minerallag. Massene skal så langt det lar seg gjøre komprimeres til ønsket permeabilitet og andre egenskaper som gjør de egnet til formålet ($1 \times 10^{-6} < k < 1 \times 10^{-9}$ m/s og minimum tykkelse 0,5 meter).
- Bentonittmembran med permeabilitet på 2×10^{-11} m/s, som supplerer minerallaget slik at kravene i deponiregelverket overholdes.
- Dreneringslag for å hindre at vann blir stående over tettingslaget og redusere mengden vann som kan trenge ned i avfallet. Massene må ha ønsket permeabilitet og andre egenskaper som gjør de egnet til formålet. Tykkelse $> 0,3$ meter.
- Vekstlag som skal danne grunnlaget for den kommende arealbruken og erstatte naturlig jordsmonn. Tykkelse > 1 meter og for øvrig tilpasses planlagt arealbruk som deponiet skal tilbakeføres til.

Forutsatt at funksjonskravet til tildekking av deponiet overholdes, kan flygeaske og bunnaske fra MBK benyttes som en del av topptettingen. Utleggingen skal foregå over en så kort periode som mulig, og videre tildekking skal gjøres så raskt som mulig.

Installasjon av bentonittmembranen skal gjøres på en slik måte at den ikke mister de ønskede egenskaper, og spesifikasjonene overholdes (jamfør "Begna deponi. Spesifikasjon og installasjon av bentonittmembran", oversendt oss 21.09.2011).

Bunnaske som mellomlagres på Begna i påvente av bruk i toppdekket på deponiet skal mellomlagres slik at avrenning til områder utenfor deponiområdet ikke forekommer.

I nedre del av deponiet på Begna mot øst og sør skal det gjøres tiltak for å stabilisere deponifronten. Deponifronten skal stabiliseres gjennom å grave vekk aske slik at deponifronten vil bestå av noen mindre trappetrinn samt erosjonssikring av disse gjennom tildekking med grovere masser og gressvekst. Over de bratte skråningene mellom trappetrinnene skal det festes gronett som skal gi feste for vegetasjon og beskytte mot erosjon. Deretter skal det legges et tynt dekke med organisk materiale for å få et skikkelig vekstlag med gress.

Årbogen deponi

Årbogen deponi består av:

- Område 1 – den vestlige delen av barkdeponiet, med skog
- Område 2.1 – den østlige delen av barkdeponiet
- Område 2.2 – mellomfylling av bark nedstrøms slamdeponi
- Område 3 – slamdeponi
- Område 4 – barkvoll med bratt skråning
- Område 5 – areal for mellomlagring av aske (beliggende på deler av tidligere askedeponi)

Stabiliteten i område 2.2 og 3 er ikke tilfredsstillende, og det skal gjøres tiltak i forkant av deponiet i dette området for å sørge for tilfredsstillende stabilitet. Dersom planene om å etablere nytt deponi i dette området, og dermed sørge for tilfredsstillende stabilitet ikke realiseres, skal det gjøres andre tiltak for å ivareta dette forholdet. Tiltakene skal gjøres før endelig avslutning av det eksisterende deponiet på Årbogen.



Barkdeponiet (område 2.1 og 2.2) på Årbogen deponi. Topptettingen skal bestå av:

- Dreneringslag som bidrar til fordeling av gassen under et oksidasjonslag. Tykkelse > 0,3 meter. Kan kombineres med et dekkmasselag over avfallet.
- Vekstlag hvor det er lagt til rette for biologisk metanoksidasjon (oksidasjonsfilter). Dette skal bestå av minst 0,85 meter med et godt egnet kompostlag som ikke er kompaktert. Kompostlaget må ikke være for tett slik at luft trenger ned (50 % porevolum). Det må sørges for å få tilstrekkelig med oksygen ned i kompostlaget.

Slamdeponiet (område 3 i figur 5) og de deler av askedeponiet (område 5.1 og 5.2 i figur 5) som ikke dekkes av midlertidig deponi på Årbogen deponi. Topptettingen skal bestå av:

- Tettingslag som består av impermeabelt minerallag eller kunstig tettingsmembran. Massene må ha ønsket permeabilitet og andre egenskaper som gjør de egnet til formålet ($k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s og minimum tykkelse 0,5 meter (bentonittduker $1 \times 10^{-12} < k < 1 \times 10^{-11}$) dvs medfører et minimum av sigevannsproduksjon).
- Dreneringslag for å hindre at vann blir stående over tettingslaget og redusere mengden vann som kan trenge ned i avfallet. Massene må ha ønsket permeabilitet og andre egenskaper som gjør de egnet til formålet. Tykkelse > 0,5 meter.
- Vekstlag som skal danne grunnlaget for den kommende arealbruken og erstatte naturlig jordsmonn. Tykkelse > 1 meter og for øvrig tilpasses planlagt arealbruk som deponiet skal tilbakeføres til.

9.4.4. Overvannssystem

Begna deponi

Det skal etableres et overvannssystem som leder mest mulig av overvannet bort fra deponiet. Eksisterende bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres og sikres mot utlekking av overvann til deponiet og innlekking av sigevann.

Årbogen deponi

Overvannet fra område 2.1, 2.2, 3, 4 og 5, samt det vann som infiltrerer gjennom toppdekkingen, skal dreneres ned til en overvannsledning. Eksisterende bekkeinntak og bekkelukkinger skal kontrolleres og sikres mot utlekking av overvann til deponiet og innlekking av sigevann.

9.4.5. Oppsamlingssystem for sigevann på Årbogen

Sigevansdrenering for Årbogen skal etableres i henhold til søknaden. I tillegg skal oppsamlingssystemet for sigevann utvides til også å omfatte sigevann fra område 2.1 og 2.2. Sigevannet skal ledes til renseanlegget tilknyttet bedriften eller tas hånd om på tilsvarende måte.

9.4.6. Etterdrift

Den driftsansvarlige har plikt til å sørge for vedlikehold, overvåking og kontroll av deponiene, samt drift av forurensningsreduserende installasjoner etter at deponiene er avsluttet, så lenge forurensningsmyndigheten mener det er nødvendig for å hindre forurensning fra deponiene.

9.4.7. Prosedyrer for overvåking og kontroll i etterdriftsfasen

Bedriften plikter i henhold til internkontrollforskriften å ha en internkontroll som sikrer at kravene i denne tillatelsen overholdes. Det skal utarbeides prosedyrer for overvåking og kontroll av:



- Oppsamlet sigevann.
- Infiltrert sigevann og grunnvann.
- Overvann.
- Toppdekke og setninger i deponiene.

9.4.7.1. Oppsamlet sigevann

Sigevann som samles opp i henhold til vilkår 9.4.5, og ledes til renseanlegget for bedrifta, skal overvåkes. Overvåkingsprogrammet skal omfatte alle relevante komponenter, og prøvetaking skal gjøres etter fastsatt program. Prøvetakingen skal gjennomføres ved forskjellige nedbørssituasjoner, for å fange opp eventuelle variasjoner i sammensetningen av sigevannet. Det skal utarbeides et overvåkingsprogram for sigevannet.

9.4.7.2. Infiltrert sigevann og grunnvann

Kontrollbrønner skal installeres nedstrøms deponiene som angitt i søknaden. Disse skal gi et representativt bilde av forurensningsnivået i grunnvannet nedstrøms deponiene etter at eventuelt sigevann er kommet ut fra de deponerte massene og ned i grunnvannet.

Overvåking og kontroll med utlekking fra deponiene skal gjøres gjennom prøvetaking og analyser i grunnvannsbrønnene nedstrøms deponiene på Begna og Årbogen som angitt i søknadene av henholdsvis 19. februar 2009 og 18. mai 2009. Prøvene må tas på tidspunkter som gir så representative prøver som mulig, jmfør også ”Veileder om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier”. Prøvene analyseres som angitt i overvåkingsprogrammet gitt i søknadene.

Prøvetakingsintervall kan revurderes etter noen års overvåking. Blant annet resultatene fra gjennomført overvåking skal legges til grunn for fastsettelse av nytt program.

9.4.7.3. Overvann

Overvannet fra deponiområdene skal overvåkes for å kontrollere effekten av avslutningstiltakene. Overvåkingsprogrammet skal omfatte de samme parametre som overvåkingsprogrammet for sigevann og grunnvann. Overvåkingen skal gjøre som angitt i søknadene.

9.4.7.4. Toppdekke og setninger i deponiene

Det skal etableres rutiner som sikrer at eventuelle setninger i deponiene blir avdekket og fulgt opp slik at negativ miljøpåvirkning unngås.

Toppdekket (topptettingen) skal kontrolleres for sprekker, huller og erosjon minimum en gang i året. Setningsmålinger skal gjennomføres minimum hvert tredje år. Huller og sprekker skal tettes og skader på grunn av erosjon skal utbedres fortløpende. Setninger som medfører dammer på overflaten skal utbedres slik at overvannet føres bort fra deponiene.

9.4.8. Rådighetsbegrensning og eierskifte

Deponiene på Begna og Årbogen inneholder forurensede masser. Byggearbeid eller større anleggsarbeid på deponiene kan ikke finne sted uten at forurensningsmyndigheten er varslet og eventuelt har gitt sin tillatelse til slike arbeider. Ved salg av deponiene eller fradeling av areal skal kjøper gjøres oppmerksom på denne rådighetsbegrensningen. Forurensningsmyndigheten skal varsles dersom faktisk bruk av eiendommen endres vesentlig



eller deponiene skifter eier. Melding skal sendes så snart som mulig og senest innen en måned før endringen har funnet sted.

9.4.9. Rapportering

Bedrifta skal årlig rapportere resultatene fra overvåkingen av sigevann og grunnvann nedstrøms deponiene til Klif. Resultatene skal rapporteres som konsentrasjon av aktuelle komponenter, anslag over vannmengde gjennom deponiene i løpet av året samt anslag over mengde utslipp av relevante komponenter. Utslipp av alle miljøskadelige komponenter skal rapporteres. Resultatene fra overvåkingen skal rapporteres i den årlige egenrapporteringen til Klif. Den skal skje senest innen 1. mars påfølgende år og elektronisk via Altinn.

Når overvåkingen av sigevann og grunnvann, samt overvåkingen av overvann, har pågått i tre år skal bedrifta foreta en samlet vurdering av resultatene fra overvåkingen. Det skal utarbeides en rapport som inneholder resultater fra overvåkingsprogrammet, vurdering av overvåkingsresultatene og om det er behov for tiltak, vurdering av behov for endringer i overvåkingsprogrammet samt vurdering av behov for framtidig overvåking. Oversikt over setninger inntruffet siste tre år skal også rapporteres. Rapporten skal oversendes Klif innen **1. juni 2012**.

9.4.10. Varsling

Den driftsansvarlige skal underrette forurensningsmyndigheten om enhver betydelig skadevirkning på miljøet som avsløres ved kontroll- og overvåkingsprosedyrene.

Det skal etableres tiltaksgrenser for grunnvann som definerer når en betydelig skadevirkning på miljøet er oppstått, hvordan dette skal håndteres videre og hvordan dette skal varsles forurensningsmyndigheten.

9.4.11. Kostnadsdekning

I søknadene for deponiene på Begna og Årbogen av henholdsvis 19. februar 2009 og 18. mai 2009 gjør bedrifta en vurdering av totale og årlige kostnader for etterdrift i etterdriftsperioden. Bedrifta skal sørge for at det er midler til overvåking og håndtering av eventuelle uforutsette hendelser tilknyttet deponiene.

9.5. Etablering av midlertidig deponi på Årbogen

Midlertidig deponi for flygeaske (EAL-kode 10 01 03) på Årbogen skal ha tett dekke og oppsamling av sigevann. Tett dekke skal være oppbygd av asfalt med underliggende membran som sørger for at sigevann ikke trenger ned i underliggende deponi, eller tilsvarende løsning. Asfalt uten underliggende membran kan benyttes som dekke dersom den er av en slik beskaffenhet at den er tett, og hindrer vanninntrengning i deponiet.

Midlertidig deponi for bunnaske (EAL-kode 10 01 01) på Årbogen skal ha dekke av tilsvarende tetthet som bunntettingen i deponi beregnet for inert avfall, jmfør avfallsforskriften, vedlegg I, punkt 3.2.

Deponiområdene skal konstrueres slik at vann ikke blir stående på overflaten, men dreneres bort. De skal avgrensnes av omkringliggende kanaler for oppsamling av sigevann fra de midlertidige deponiene. Kanalene skal ha kapasitet til å samle opp all potensiell avrenning fra områdene. De skal være dimensjonert slik at de også har kapasitet til å ta hånd om alt



sigevannet ved store nedbørsmengder. Kanalene skal ha tett dekke, som hindrer avrenning til grunnen. Dette kan for eksempel være asfalt med underliggende membran.

Avrenningen fra det midlertidige deponiområdet skal samles opp og ledes til renseanlegget tilknyttet bedrifta. Dette sigevannet skal omfattes av tilsvarende overvåking som gjennomføres for oppsamlet sigevann fra deponiområdet på Årbogen.

Det skal ikke lagres større mengder flygeaske og bunnaske på de midlertidige deponiene enn at lagringen gjøres forsvarlig og det ikke forekommer avrenning til grunnen under for eksempel nedbørsrike perioder.

Det skal iverksettes tiltak dersom det oppstår problemer med støving fra avfallet. Det skal etableres rutiner som sørger for at dette forholdet ivaretas.

Masser som lagres på midlertidige deponier skal være flyttet til nytt deponi senest 6 måneder etter at dette er klargjort for mottak av masser.

Det skal installeres overvåkingsbrønner nedstrøms det midlertidige deponiet for flygeaske i tråd med søknaden. Disse brønnene skal omfattes av samme overvåkingsprogram som etableres for det eksisterende deponiet på Årbogen.

Stabiliteten i grunnen i det området hvor det midlertidige deponiet for flygeaske skal etableres skal overvåkes i perioden når deponiet etableres og også når deponiet blir belastet med masser. Det skal utarbeides kriterier for vurdering av stabiliteten i de underliggende masser, og om denne utvikler seg i negativ retning. Hvordan dette skal følges opp skal beskrives i internkontrollen for NS Follum.

Det gis tillatelse til mellomlagring av flygeaske og bunnaske på Årbogen i perioden fra området for midlertidig mellomlagring er ferdig etablert og fram til 31. desember 2012.

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
- 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 Klif i slike tilfeller.

10.5. Rapportering i forhold til krav om beredskap

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

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

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



11. Måling og beregning av utslipp. Rapportering til Klif

11.1. Måling og beregning av utslipp

Bedriften skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene.

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. De skal omfatte både de komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier og andre komponenter som er omfattet av rapporteringsplikten i henhold til Klifs veileder til bedriftenes egenrapportering. Veilederen er lagt ut på www.klif.no.

Målinger og beregninger skal gjennomføres etter et program som skal inngå i bedriftens dokumenterte internkontroll. Måle- og beregningsprogrammet skal blant annet beskrive fastlegging av målemetode og prøvetakingsmetode, utvelgelse av måleperioder, samt beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes.

Bedriften skal i forbindelse med utarbeidelse og revidering av måle- og beregningsprogrammet vurdere usikkerheten i målingene, og søke å redusere denne mest mulig.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter CEN-standard eller Norsk Standard (NS). Dersom disse ikke finnes, kan annen utenlandsk / internasjonal standard benyttes. Klif kan akseptere at annen metode brukes også der standard finnes, dersom det dokumenteres tilfredsstillende at den er minst like formålstjenlig. Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunkter etableres på steder som gjør det mulig å ta prøver av utslippene i henhold til aktuelle standarder.

Dersom bedriften bruker eksterne laboratorier / konsulenter for prøvetaking og analyse, skal akkrediterte laboratorier/tjenester benyttes der dette er mulig.

11.2 Prosessovervåkning og prosesskontroll av multibrenselkjelen

Noen spesifikke krav til målinger av utslipp til luft fra MBK og oljekjelen samt kontroll av slagg er gitt punkt 4.2 og 4.3. I tillegg skal MBK være utstyrt med måleutstyr som overvåker de drifts- og kontrollparametre som er relevante i forbindelse med forbrenningsprosessen. Det skal minst utføres følgende målinger:

- a) kontinuerlige målinger av oksygenkonsentrasjon, CO, trykk, temperatur og vanddampinnhold i røykgassen
- b) kontinuerlig måling av temperatur i forbrenningsanlegget

Krav om kontinuerlig måling av vanddampinnhold i røykgassen gjelder fra 01.10.2006.



11.3 Måling av utslipp til vann

Måleprogrammet for utslipp til vann skal inkludere målinger av

- a) tungmetallene arsen, kadmium, krom, kobber kvikksølv, nikkel, bly, sink og mangan fra produksjonen
- b) BOF₇ fra produksjonen
- b) KOF fra tømmerlager
- c) SS fra tømmerlager

Målingene skal gjennomføres i et slikt omfang at bedriftens årlige utslipp kan bestemmes.

11.4. Rapportering til Klif

Bedriften skal rapportere innen 1. mars året etter utslippsåret på standardiserte skjemaer som sendes ut av Klif.

Rapportering skal skje i henhold til Klifs veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.klif.no.

Sammen med ovennevnte rapportering skal bedriften også rapportere spesifikt energiforbruk (kWh/tonn produsert). Spesifikt energiforbruk skal angis både som innkjøpt elektrisk kraft delt på produsert mengde papir og som levert dampmengde fra fyrhus delt på produsert mengde papir. I tillegg skal andel innkjøpt av total termisk energi oppgis.

For MBK skal det i tillegg opplyses om mengde innkjøpt biobrensel til forbrenning og andel forurensing i brenselet, samt produsert mengde energi og energiutnyttelsesgrad.

Bedriften skal også opplyse om utslipp av kjemikalier som kan være av betydning for resipienten, herunder utslipp av kompleksbindere og eventuelt aluminium.

Bedriften skal i forbindelse med rapportering av utslippsdata til Klif angi og kommentere usikkerheten i datamaterialet.

12. Overvåking av resipient. Rapportering til Klif

Bedriften skal jevnlig gjennomføre resipientundersøkelse av Begna, Storelva og Nordfjorden/Tyrifjorden. Neste undersøkelse skal gjennomføres senest innen utgangen av 2010.

Program for undersøkelsen skal sendes Klif innen 1.8.2009 for eventuelle merknader. Resultatene fra undersøkelsen skal sendes Klif innen 1.6.2011.

13. Undersøkelser og utredninger

13.1. Støy

Bedriften skal foreta målinger eller beregninger som dokumenterer støybelastningen fra bedriften i forhold til kravene i punkt 7 samt beskrive hvordan grenseverdiene for støy vil nås innen 1.9.2007.



Resultater av målinger eller beregninger samt plan for nødvendig støyreduksjon skal sendes Klif innen 1.11.2006.

13.2. Utslipp av støv og NO_x fra multibrenselkjel

Bedriften skal innen 1.5.2007 sende Klif resultater fra kontinuerlige målinger av støv og NO_x fra MBK som er gjennomført i perioden fra 1.10.2006 til 1.4.2007.

Resultatene oppgis på konsentrasjonsbasis referert til 11 vol-% O₂, tørr røykgass, 273 K og 101,3 Pa) og som mengde pr tidsenhet. Resultatene for NO_x skal oppgis som 12-timers middelværdi og resultatene for støv skal oppgis som timesmiddelværdi og døgnmiddelværdi. Resultatene for NO_x skal oppgis som NO₂-ekvivalenter.

Klif kan benytte resultatene til å fastsette skjerpede utslippsgrenser og til å vurdere om utslippsreducerende tiltak skal utredes.

13.3. Utslipp av SO₂ fra multibrenselkjel

13.3.1 Beregning av utslipp av SO₂ fra MBK

Dersom bedriften ønsker å dokumentere utslipp av SO₂ fra MBK på annen måte enn ved kontinuerlig måling skal det legges fram en redegjørelse for hvordan dette gjennomføres. Det skal gjennomføres nødvendige analyser av brensel og askefraksjoner. Bedriften skal videre beregne utslipp av SO₂ til luft ut fra disse analysene. Analysene og beregningene skal gjennomføres i et slikt omfang at de kan erstatte kontinuerlig måling av SO₂-utslippet.

En redegjørelse om omfanget og gjennomføringen av analysene og beregningene skal sendes Klif innen 1.1.2007.

13.3.2 Konsentrasjon av SO₂ på bakkenivå*

Bedriften skal innen 1.10.2010 gjøre en oppdatert spredningsberegning av bakke-konsentrasjonen av SO₂ i bedriftens bebodde nærområder. Beregninger skal gjøres for tidspunkt og på de bebodde steder der det ut i fra fremherskende vindretning, og eventuelt andre klimatiske/topografiske forhold forventes å være størst konsentrasjoner av SO₂. Konsentrasjoner skal beregnes slik at man får et representativt utvalg for ulike årstider og produksjonssykluser.

SO₂ konsentrasjonen skal beregnes for døgnmiddel og det skal også anslås antall 10 minuttersmiddel som overskrider 500 µg/m³ (jfr. WHO's retningslinjer for SO₂). Spredningsberegningene skal utføres av en faglig kompetent, uavhengig institusjon.

**endret 12.01.2010.*

13.4 Kjølevann

Bedriften skal innen 1.1.2007 redegjøre for bruk av kjemikalier i kjølevannet og hvordan bedriften sikrer at kjølevannet ikke har negativ effekt på resipienten.

13.5 Kontroll av kompleksdanner og cyanid i avløpsvann fra prosessen

Bedriften skal innen 1.1.2007 redegjøre for hvordan det sikres at utslipp av kompleksbinder og cyanid i avløpsvann holdes på et lavest mulig nivå og hvordan utslippene kontrolleres.



13.6 Avrenning fra tømmerlager

Toksisitet av avløp fra tømmerlager skal utredes. Rapport skal sendes Klif innen 1.1.2007. Resultatene kan medføre pålegg.

13.7 Status for arbeid med reduksjon av spesifikt utslipp av KOF

Bedriften skal innen 1.1.2009 redegjøre for mulige interne tiltak som reduserer utslipp av KOF til under 7 kg/tonn papir og til under 5 kg/tonn papir.

13.8 Reduksjon i utslipp av VOC

Bedriften skal innen 1.7.2007 utrede hvordan utslippene fra de vesentligste utslippene av VOC fra masse- og papirfabrikken kan reduseres samt kostnader for dette.

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 Klif 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 Klif så snart som mulig og senest 1 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 Klif.

Klif kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Klif 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 Klif 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.

⁹ Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall



Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Klif 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 stoffer, jfr 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
Kobber og kobberforbindelser	Cu og Cu-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, oktaborbromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclohexan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
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
Klorerte alkylbenzener	KAB
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tetrakloreten	PER
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Trikloretan	TRI
Muskylener (nitromuskforbindelser):	
Muskxylen	
Musketon	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
Perfluor oktylsulfonat og andre perfluoreerte alkylsulfonater	PFOS, PFAS
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenylyltinn	TFT, TPT