



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Norske Skog Saugbrugs AS

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 med senere endringer er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 17.

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	Norske Skog Saugbrugs AS
Beliggenhet/gateadresse	Tistedalsgata 9-11
Postadresse	Postboks 68, 1756 Halden
Kommune og fylke	Halden. Østfold
Org. nummer (bedrift)	973070673
Lokalisering av anlegg	UTM sone 33, øst: 294120, nord: 6559526
NACE-kode og bransje	17.100 Produksjon av papirmasse og papir
Kategori for virksomheten ¹	6.1 (b) Industrianlegg for produksjon av papir og papp med en produksjonskapasitet på mer enn 20 tonn pr døgn

Miljødirektoratets referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2003.058.T	0101.0031.01

Tillatelse første gang gitt: 3. juli 2003	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Tillatelse sist endret: 17. april 2018
Ragnhild Orvik seksjonssjef		Olaug Bjertnæs sjefingeniør

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

Endringslogg

Endringnr	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
1	18.12.2003	3.1 3.5 4.3.1 9.2.1	Rapporteringsplikt KOF fra tømmerlager Kontroll av olje i avløpsvann Frist for krav om kontinuerlig måling av utslipp fra oljekjeler. Krav om måling evt. beregning av SO ₂ - utslipp. Utsatt frist for utredning om utslipp fra tømmeromt.
2	24.06.2009	9.2	Nye krav til avslutning og etterdrift av deponier
3	07.01.2011	3 7	Grenseverdi for olje til vann Endrede støykrav
4	25.01.2012	7	Rettete støykrav
5	12.03.2015	3.1 9.2.5.1 12.1	Rapporteringsplikt for metaller Nye krav til overvåking av grunnvann ved nedlagt deponi Krav om vannovervåking
6	17.04.2018	9.2.4 11 12 Vedlegg 1 13.1	Endrede krav til overvåking av grunnvann ved nedlagt deponi Utslippskontroll Miljøovervåking Oppdatert vedlegg 1 Utredningskrav om nye prioriterte miljøgifter

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av mekanisk tremasse og magasinpapir. Tillatelsen gjelder for en årlig produksjon av inntil 400 000 tonn mekanisk masse og 630 000 tonn papir.

Tillatelsen gjelder også anlegg for energiproduksjon, en multibrenselkjel med kapasitet på 70 MW innfyrt effekt og to oljekjeler, begge med kapasitet på 80 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 til 13. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er fremkommet i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 13.

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 vanlig 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.

2.5 Tiltakspunkt 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 forhold som kan føre til vesentlig økt forurensningsfare. 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. Internkontrollsystemet skal i tillegg til å oppfylle kravene i interkontrollforskriften være i overensstemmelse med norsk standard for miljøledelsessystemer.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 10.1.

3 Utslipp til vann

3.1 Utslippsbegrensninger

Tabell 1: Grenseverdier for utslipp av komponenter i prosessavløpsvann og fra tømmerlager, med krav om målinger jf. punkt 11.2

Utslipps-Komponent	Utslipps-Kilde	Utslippsgrenser			Gjelder fra
		Årsmiddel kg/tonn produsert papir	Månedsmiddel, flytende, tonn/døgn	Årsmiddel, flytende, tonn/døgn	
KOF ^I	Produksjon	5	21	16	01.01.2008
SS ^I	Produksjon		1,7	1,1	03.07.2003
KOF ^I	Tømmer-lager	Grense ikke fastsatt, rapporteres årlig inntil videre			03.07.2003
SS ^I	Tømmer-lager	Grense ikke fastsatt, rapporteres årlig inntil videre			03.07.2003
P-tot	Produksjon		20 kg/døgn	15 kg/døgn	03.07.2003
N-tot	Produksjon		210 kg/døgn	180 kg/døgn	03.07.2003
Metaller	Produksjon	Grense ikke fastsatt, rapporteres årlig inntil videre			06.06.2014
Olje ^{II}	Oljeavskiller	20 mg/l			07.01.2011

I) Suspendert materiale bestemmes etter NS 4733 (GF/A-filter) Bestemmelse av KOF skal gjøres på ufiltrert prøve.

II) Gjelder uførtynnet avløpsvann. Grenseverdi beregnet som døgnmiddel.

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

Nøytralisert vann fra utvasking av SO₂ tillates ledet ut i Tista. Bedriften skal sikre at utslippene ikke fører til negative effekter i resipienten.

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

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel avrenning fra lagerområder og områder for lossing/lasting, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke kan medføre skade eller ulempe for miljøet. Utslipp fra overrisling av tømmer skal rapporteres med hensyn på utslipp av KOF og SS, men ikke inkluderes i KOF- og SS-tall for prosessavløpsvannet.

Utslipp fra produksjon av mekanisk masse og papir vil kunne inneholde en mindre andel ulike metaller fra tømmeret. Utslipp av relevante metaller skal inntil videre rapporteres som årlige utslippsmengder. Regulering av utslipp av metaller og eventuelt andre prioriterte stoffer vil bli vurdert på grunnlag av innrapporterte data.

3.2 Oljeholdig avløpsvann

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 Utslippspunkt for prosessavløp

Avløpsvannet fra renseanlegget skal føres ut i Tista. Utslippene skal være neddykket og plassert slik at innblandingen i vannmassene blir best mulig. Miljødirektoratet kan senere kreve at avløpsvannet skal føres ut i Iddefjorden i egen ledning.

Utlegging av utslippsledning eller lignende tiltak som kan påvirke sikkerheten eller fremkommeligheten i kommunens sjøområde, krever tillatelse av den kommune der tiltaket skal settes i verk, jf. havne- og farvannsloven § 27.

3.4 Kjølevann

Kjølevannet skal føres ut i Tista på en slik måte at innblandingen 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 Sanitæravløpsvann

Bedriftens sanitæravløpsvann ledes til offentlig avløpsnett³.

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.

³ Jf. forurensningsforskriftens kapittel 15A om påslipp

4 Utslipp til luft

4.1 Utslippsbegrensninger prosess

Utslipp til luft fra produksjon av masse og papir skal ikke medføre vesentlig ulemper i omgivelsene. Dette skal 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 målsetninger.

4.2 Utslippsbegrensninger multibrenselkjel (kjel 6)

Tabell 2: Utslippsbegrensninger for multibrenselkjelen ved brenning av rent treavfall

Utslipps-Komponent	Utslippsgrenser mg/Nm ³ flytende 12 timers middelverdier	Målefrekvens
Totalt støv	30	kontinuerlig
Svoveldioksid (SO ₂)	300	kontinuerlig
Nitrogen monoksid (NO) og nitrogendioksid (NO ₂) uttrykt som nitrogendioksid	350	Kontinuerlig

Alle krav refereres til 11 vol % O₂ og tørr røykgass, temp. 273K, trykk 101,3 kPa.

Tabell 3: Tillatt brensel i multibrenselkjel

Type	Begrensninger
Biobrensel:	a) Fiberholdig vegetabilsk avfall fra produksjon av masse fra jomfruelig trevirke og fra produksjon av papir fra masse. b) Utsortert, rent treavfall c) Metan fra eget biologisk renseanlegg (reaktor) d) Eksternt hvitt returpapir e) Papirrester fra egen produksjon, avkapp fra papirhylser, emballasjepapir og lignende.
Lettolje	Ved oppstart og som støttebrensel ved meget vanskelige forhold

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

Kun rent trebrensel med maksimum 2 vekt- % fremmedstoffer i form av malte flater, impregnert trevirke, plast, metall og papir brennes i multibrenselkjelen tillates brent i multibrenselkjelen. Bedriften skal ha egnede prosedyrer som sikrer overholdelse av dette kravet.

4.3 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.

Forbrenningsrester som klassifiseres som farlig avfall skal håndteres i samsvar med pkt. 9.1.

4.4 Utslipp fra oljekjeler

Tabell 4: Utslippsgrenser for oljekjeler, kjel 3 og 4, hver på 80 MW

Utslpps-Komponent	Utslippsgrenser mg/Nm ³	Krav til kontinuerlig måling fra dato
	Flytende 24 timers middelerverdier gjeldende fra 1.1.2008	
Totalt støv	50	1.3.2004
Svoveldioksid (SO ₂)	1 700	I)
Nitrogen monoksid (NO) og nitrogendioksid (NO ₂) uttrykt som nitrogendioksid	450	1.3.2004

Alle krav referes til 3 vol-% O₂ og tørr gass, temp. 273 K, trykk 101,3 kPa

I) Krav til representativ måling hver 6. måned, eller at bedriften viser ved beregninger at kravet til SO₂-utslipp er overholdt.

4.5 Krav til utslippshøyde

Avgassene fra multibrenselkjelen og fra oljekjelene skal slippes ut minst 90 m over bakken.

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 Miljødirektoratets veiledende luftkvalitetskriterier. Spredningsberegningene skal foretas av en uavhengig og kompetent aktør og skal forelegges Miljødirektoratet i god tid før byggestart. Miljødirektoratet kan om nødvendig stille nærmere krav til plassering og høyde på nye utslippspunkter.

4.6 Diffuse kilder og lukt

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.

Forbrenningsanleggene 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.

5 Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

Bedriften plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

Bedriften skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensete 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.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2⁴, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensete sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

Ved endelig nedleggelse av virksomheten, skal bedriften vurdere forurensningstilstand i grunn og grunnvann med hensyn til mulig forurensning av relevante farlige stoffer som er brukt, fremstilt eller frigitt ved virksomheten og treffe de tiltak som følger av forurensningsloven § 7 og § 20. Plan for tiltak skal sendes forurensningsmyndigheten. Forurensningsmyndigheten kan stille ytterligere krav med hjemmel i forurensningsloven. Se for øvrig pkt. 16.

6 Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også 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.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.

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

⁵ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1979, nr. 79, om substitusjonsplikt § 3a

⁶ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008, nr. 516

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.

Tabell 5: Grenseverdier for støy

Hverdag (kl. 07-23) $L_{pAekv16h}$ Søn- og helligdag (kl. 07-23) $L_{pAekv16h}$ Lørdag (kl. 07-23) $L_{pAekv16h}$	Natt (kl. 23-07) $L_{pAekv8h}$	Natt (kl. 23-07) L_{A1}
55 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

$L_{pAekv8h}$, $L_{pAekv16h}$: Høyeste sammenhengende ekvivalentnivå over 8 og 16 timer

L_{A1} Det støynivået som kan overskrides i 1 % av tiden.

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 ha støysonekart for egen virksomhet, som holdes oppdatert. Oppdateringer skal oversendes kommunen og forurensningsmyndigheten. Støysonekartet skal vise røde og gule soner (jf T-1442) og støygrensene i tillatelsen.

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

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.

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

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 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.

Det skal utarbeides en plan for alternativ disponering av avfall ved stans av multibrenselanlegget. Ved eventuell mellomlagring av avfall i slike situasjoner, må det innhentes nødvendig tillatelse etter forurensningsloven eller forskrifter gitt i medhold av loven.

9.2 Krav til avslutning av deponi 1 og 2 Øberg

9.2.1. Generelle vilkår

Dersom det viser seg at de omsøkte løsninger for avslutning av deponi 1 og 2 med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som det var forutsatt i vilkårene, skal bedriften umiddelbart iverksette ytterligere tiltak.

9.2.2. Topptetting og avslutning av deponi

Deponiene er avsluttet og punktet kommer kun til anvendelse hvis tiltak ikke virker som forutsatt, jmfør punkt 9.2.1.

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.

Topptettingen skal bestå av:

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

- Dreneringslag som bidrar til fordeling av gassen under et oksidasjonslag. Tykkelse > 0,3 meter. Kan kombineres med et dekkmasselag over avfallet. Permeabiliteten til dette laget må tilpasses tettingslagets permeabilitet.
- Tettingslag som består av et middels tett minerallag. Massene må ha 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).
- 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 kompaktet. 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.

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. Toppdekket avsluttes med tilsåing av gress eller lignende.

Helningsvinkelen på sidene i enkelte deler av deponiene vil være så høy at det må gjennomføres erosjonshindrende tiltak på deponiene. Der hvor det blir etablert nytt deponi oppe på de gamle deponiene skal den doble bunntettingen bygges opp i flere trinn for å forebygge erosjon. Miljødirektoratet forutsetter at oppbyggingen gjøres som beskrevet i søknaden av 16. februar 2009.

På de stedene hvor det ikke er planlagt nytt deponi oppå eksisterende deponier skal sideflatene i deponiene tildekkes på samme måte som topptettingen av deponiene. I tillegg skal overflaten sprøytes med en blanding av gjødsel og frø for å sikre rask vegetering. Dette er i tråd med søknaden.

9.2.3. Etterdrift

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

9.2.4. 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:

- Grunnvann nedstrøms deponiene.
- Toppdekke og setninger i deponiene.

9.2.4.1. Overvåking av grunnvann

Kontrollbrønner skal installeres nedstrøms deponiene. 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 som angitt i *Samlet vurdering av overvåkingsresultater fram til 2015 for Øberg deponi* av 12. mai 2016. 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 rapporten av 12. mai 2016.

9.2.4.2. 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.

9.2.5. Eierskifte

Bedriften er ansvarlig for å varsle Miljødirektoratet dersom eiendommen hvor deponiene er lokalisert skal skifte eier eller ansvaret for avslutning og etterdrift skal overføres til et annet ansvarlig foretak. Melding skal sendes så snart som mulig og senest innen en måned før endringen har funnet sted.

9.2.6. Rapportering

Bedriften skal årlig rapportere resultatene fra overvåkingen av grunnvannet nedstrøms deponiene til Miljødirektoratet. Resultatene skal rapporteres som konsentrasjon av aktuelle komponenter, anslag over mengde sigevann totalt for 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 Miljødirektoratet. Den skal skje senest innen 1. mars påfølgende år og elektronisk via Altinn.

9.2.7. 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.

9.2.8. Kostnadsdekning

I søknaden av 22. desember 2008 gjør bedriften en vurdering av totale og årlige kostnader for etterdrift i etterdriftsperioden. Bedriften skal sørge for at det er midler til overvåking og håndtering av eventuelle uforutsette hendelser tilknyttet deponiene.

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. Den 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, innsatsmaterieell 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 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 Kartlegging av utslipp

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til luft og vann. Dette gjelder både diffuse utslipp og punktutslipp. Bedriften skal legge denne kartleggingen til grunn for utarbeidelsen av programmet for utslippskontroll (punkt 11.4).

Bedriften skal også kartlegge virksomhetens bidrag til støy, jf. punkt 7.

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

11.2 Utslippskontroll

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning. Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte:

- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i tabellene 1, 2, 4 og 5 under punktene 3.1, 4.2, 4.4 og 7 i tillatelsen
- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift
- utslipp av relevante metaller
- utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten

Bedriften skal vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver.

11.3 Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret blant annet ved å:

- utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Bedriften kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Bedriften må i tilfelle dokumentere at særlige hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- delta i sammenlignende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når bedriften selv analyserer.
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og - frekvenser gir representative prøver.
- jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr

11.4 Program for utslippskontroll

Bedriften skal ha et program for utslippskontroll som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

I programmet skal bedriften redegjøre for de kartlagte utslippene (punkt 11.1 første ledd), gjennomføringen av utslippskontrollen (punkt 11.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 11.3).

Programmet for utslippskontroll skal inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippstrømmer, volum og innhold, til luft og vann
- en beskrivelse av de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling - prøvetaking - analyse - beregning) for hver strøm og komponent
- en beskrivelse av måleutstyr som benyttes til målinger, samt frekvens for måleutstyrskontroll og kalibrering

- en begrunnelse for valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens)
- en beskrivelse av valgte metoder/standarder for analyse
- hvis aktuelt, en begrunnelse for valgt frekvens for deltagelse i SLP og/eller verifisering av analyser med et akkreditert laboratorium
- en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

11.5 Spesielle krav til multibrenselkjel

11.5.1 Prosessovervåking og –kontroll av multibrenselkjelen

Multibrenselkjelen skal være utstyrt med måleutstyr som overvåker de drifts- og kontrollparametre som er relevante i forbindelse med forbrenningsprosessen. Det skal minst utføres følgende målinger:

- kontinuerlige målinger av oksygenkonsentrasjon, CO, trykk, temperatur og vanddampinnhold i røykgassen
- kontinuerlig måling av temperatur i forbrenningskammeret

11.5.2 Målinger av utslipp til luft fra multibrenselkjelen

Det skal utføres følgende målinger av utslipp til luft ved multibrenselanlegget:

- kontinuerlige målinger av totalt støv, SO₂ og NO_x.
- minst én måling hver 6. måned av tungmetaller og dioksiner.

11.6 Rapportering til Miljødirektoratet

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata og eventuelle avvik for foregående år via www.altinn.no. Miljødata omfatter blant annet produksjonsmengder, avfallsmengder, energiforbruk og resultater fra utslippskontroll. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.miljodirektoratet.no.

Bedriften skal i forbindelse med rapportering av utslippsdata til Miljødirektoratet angi og kommentere resultater fra målinger av tungmetaller og dioksiner fra multibrenselkjelen.

12 Miljøovervåking

12.1 Overvåking av resipienter

Bedriften skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av virksomheten i henhold til et overvåkingsprogram. Dette gjelder så vel effekter på luft, grunn, vann og sedimenter i den grad dette er aktuelt.

12.2 Overvåking etter vannforskriften

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden (økologisk og kjemisk) tilstand i vannforekomstene Tista og Iddefjorden. Overvåkingen skal gjennomføres etter vannforskriftens bestemmelser og skal belyse påvirkning fra pågående og tidligere utslipp fra bedriften. *Overvåkingen skal belyse bedriftens bidrag til samlet tilstand i vannforekomsten.*

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i henhold til det godkjente overvåkingsprogrammet, som har vært utarbeidet i samarbeid med nødvendig fagekspertise. Der det er hensiktsmessig kan selve prøvetakingen gjennomføres av bedriften selv i samråd med konsulenten.

Bedriften gjennomførte første runden av overvåking av vannforekomstene etter vannforskriften i 2015. Overvåkingen skal gjennomføres i:

- Iddefjorden hvert 3. år på bløtbunnsfauna med støtteparametere med neste overvåking i 2018 og hvert 6. år i sediment og vannsøyle med neste overvåking i 2021
- Tista hvert 3. år på fysisk kjemiske støtteparametere (P, N og KOF) og bunnfauna med neste overvåking i 2018. Bedriften skal vurdere om både begroingsanleger og heterotrof begroing bør inkluderes eller bare en av disse parameterene.

Dersom bedriftens utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan det bli aktuelt å gjennomføre neste undersøkelse på et tidligere tidspunkt og å endre intervall for overvåking.

Resultatene fra undersøkelsen skal sendes Miljødirektoratet innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført.

Data som fremskaffes ved overvåking i vann, inklusiv sediment og biota, skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vanmiljo.miljodirektoratet.no/>). Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på <http://vanmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

13 Undersøkelser og utredninger

13.1 Vurdering av utslipp av nye miljøgifter i vedlegg 1: Prioriterte miljøgifter

Bedriften må vurdere sannsynligheten for at dere har utslipp av disse stoffene til vann og/eller til luft, jf. vedlegg 1. Dersom utslipp av en eller flere av disse stoffene er påregnelige, skal dere redegjøre for disse utslippene ved å kartlegge kilder og utføre nødvendige målinger for å kunne bestemme størrelse på utslipp. Dere skal dessuten foreta en miljørisikovurdering av disse utslippene. Utredningen skal sendes til Miljødirektoratet innen 1. mars 2019.

14 Utskifting av utstyr

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillere kravene om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning.

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillere de kravene om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning som følger av relevante BAT-konklusjoner jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 2.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr som kan være av vesentlig betydning for virksomhetens utslipp, skal bedriften gi melding til Miljødirektoratet om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

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. Dersom bedriften allerede har stilt garanti i henhold til tillatelsen, kan forurensningsmyndigheten i forbindelse med en nedleggelse eller lengre driftsstans likevel kreve at garantien om nødvendig utvides.

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 slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 13.

Metaller og metallforbindelser:

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

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

1,2-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
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Triklorbenzen	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

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

Nitromuskforbindelser

Muskxylen

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluoreerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre Langkjedete perfluoreerte karboksylsyrer C9-PFCA - C14-PFCA	PFOA PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenylyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Benzylbutylftalat	BBP
Dibutylftalat	DBP
Diisobutylftalat	DIBP

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350