

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven

for Finnfjord 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 1 til og med side 19. Dette tillatelsesdokumentet er ajourført per 29. november 2019 og erstatter tidligere tillatelsesdokumenter.

Hvis bedriften ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at forurensningsmyndigheten kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Bedrift	Finnfjord AS
Beliggenhet/gateadresse	Finnsnes
Postadresse	Ferroveien 1, 9308 Finnsnes
Kommune og fylke	Senja kommune, Troms og Finnmark fylke
Org. nummer (bedrift)	971686561
Lokalisering av anlegg	UTM sone 34, øst: 384056, nord: 7681599 UTM sone 33, øst: 621546, nord 7681874
NACE-kode og bransje	24.102 Produksjon av ferrolegeringer
Kategori for virksomheten ¹	2.5

Forurensningsmyndighetens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer
2011.0139.T	5421.0020.01

Tillatelse første gang gitt: 27. mars 1997	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: 4. juli 2011	Tillatelse sist endret: 17.12.2020
Ragnhild Orvik seksjonsleder		Camille Espagne rådgiver

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

Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt og beskrivelse av endring
Tillatelse gitt	4.07. 2011	Totalgrense for utslipp av støv redusert Tillatt bruk av nødskorstein strammet inn Endret utslippsgrenser for metaller, arsen, NOx, SO2, PAH og dioksiner. Energigjenvinningsanlegg Nye krav til deponi.
1	14.02.2013	Krav om kontinuerlig måling av NOx Utslippsgrense for dioksiner fjernet Konsentrasjonsgrenser for støv
2	17.06.2013	Endret tillatt bruk av nødskorstein ut 2013.
3	12.12.2013	Grunnet innkjøring av energigjenvinningsanlegget økes tillatt bruk av nødskorstein til 3 % av driftstiden for 2013 og utslippsgrenser for totalt støv økes for samme periode.
4	17.12.2015	Krav om vannovervåkning i resipienten. Økte utslippsgrenser for støv i 2015 og økt bruk av nødskorstein i inntil 1,5 % av driftstiden, jf. vedtak av 24.08.2015. Tillatelse til bedriftsinternt strandkantdeponi for mikrosilika.
5	01.04.2016	Utsatte frister
6	29.09.2017	Flere mindre endringer i henhold til ny mal Tillatelse til etablering av nytt steinbruddsdeponi og endrede krav til eksisterende deponi. Tillatelse til strandkantdeponi trekkes
7	18.04.2018	Endring av frist for avslutning av deponiene
8	03.07.2018	Fastsatt tiltaksgrenser for steinbruddsdeponiet.
9		Endring av frist for avslutning av deponiene
10	03.06.2019	Tillatelse til deponering av forurenset jord.
11	29.11.2019	Punkt 3: Fastsatt grenseverdier for metaller og PAH i overflatevann. Punkt 3: Lagt inn utslippsgrense for olje i vann fra oljeavskiller. Punkt 4: Skjerpning av støvgrenser ihht BAT, skjerpning av utslippsgrense for NOx. Punkt 10: Tillatelse til deponering tatt ut.
12	11.12.2020	Oppdatert bedriftsdata Endret fordeling mellom punkt- og diffuse-kilder av utslipp av tungemaller til luft Fastsatt konsentrasjonsgrense for Hg til luft Endert frist for utredningskrav 14.4
13	17.12.2020	Endert frist for utredningskrav 14.3

1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av ferrosilisium og mikrosilika. Tillatelsen gjelder for en årlig produksjon av inntil 133 000 tonn silisiumprodukter pr. år.

Tillatelsen gjelder også anlegg for energiproduksjon som produserer elektrisitet og prosessdamp fra energien i avgassen.

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 14. 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 14.

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 er vanlig for den aktuelle type virksomhet i en slik grad at det 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 som minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillende prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet), jfr. pkt. 2.3. Der det finnes relevante BAT-konklusjoner for virksomheten, skal det nye utstyret være i overenstemmelse med disse, jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 2.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr der det er mulig å oppnå utslippsreduksjoner av betydning, skal bedriften gi melding til forurensningsmyndigheten om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

Hvis bedriften ønsker å endre utslippspunkter som er fastlagt i tillatelsens vilkår 3 og 4, må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i tillatelsens vilkår 3 og 4, må bedriften avklare med forurensningsmyndigheten om en ønsket endring av utslippspunkt krever tillatelse og eventuelt også spredningsberegninger.

2.5 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 kunne dokumenteres.

2.6 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

Dersom det oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften så langt det er mulig uten urimelige kostnader 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 forurensningsmyndigheten om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 13.4.

2.7 Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 13.1.

3 Utslipp til vann

3.1 Utslippsbegrensninger

3.1.1 Utslipp fra punktkilder

Følgende utslippsbegrensninger gjelder:

Tabell 3.a: Utslipp av olje i oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller liknende skal ikke overstige følgende verdi:

Kilde	Komponent	Utslippsgrense	Gjelder fra
		mg/l	
Oljeavskillere	Olje	20	1.1.2020

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

3.1.2 Diffuse utslipp

Tabell 3.b: Grenseverdier for utslipp av komponenter uten krav om målinger, men med krav om årlig vurdering jf. punkt 11.2

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser	Gjelder fra
		Langtidsgrense (totalt per år)	
Utslippspunkt 1-3	Arsen	250 g	1.1.2020
Utslippspunkt 1-3	Kadmium	200 g	1.1.2020
Utslippspunkt 1-3	Krom	200 g	1.1.2020
Utslippspunkt 1-3	Kobber	1 kg	1.1.2020
Utslippspunkt 1-3	Nikkel	3 kg	1.1.2020
Utslippspunkt 1-3	Bly	200 g	1.1.2020
Utslippspunkt 1-3	Sink	11,5 kg	1.1.2020
Utslippspunkt 1-3	PAH US EPA 16	80 g	1.1.2020

3.1.3 Utslippsreducerende tiltak

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.

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende rensenhet slik at utslippsgrensen fastsatt i pkt. 3.a overholdes.

3.2 Kjølevann

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

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

3.3 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

3.4 Mudring

Dersom det som følge av bedriftens virksomhet skulle vise seg å være nødvendig med mudring, skal det innhentes nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten.

4 Utslipp til luft

4.1 Utslippsbegrensninger

4.1.1 Utslipp fra punktkilder

Tabell 4.a: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 11.2

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Korttidsgrense mg/Nm ³ ⁽¹⁾ midlingstid døgn ⁽³⁾	Total	
			Årsgrense ⁽²⁾	
Samlet utslipp fra hovedfilter, knusefilter, tappefilter og nødskorstein	Støv		300 tonn	29.11.2019
Hovedfilter	Støv	5		1.1.2020
Tappefilter	Støv	5		1.1.2020
Knusefilter	Støv	5		1.1.2020
Utslipp fra punktkilder	NO _x		1250 tonn	29.11.2019
Utslipp fra punktkilder	SO ₂		1800 tonn	12.12.2013
Utslipp fra punktkilder	As		27 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Utslipp fra punktkilder	As		40 kg	1.1.2021
Utslipp fra punktkilder	Hg		3 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Utslipp fra punktkilder	Hg ⁽⁴⁾	0,01	5,7 kg	1.1.2021
Utslipp fra punktkilder	Cd		1 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Utslipp fra punktkilder	Cd		1,2 kg	1.1.2021
Utslipp fra punktkilder	Pb		30 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Utslipp fra punktkilder	Pb		36 kg	1.1.2021
Utslipp fra punktkilder	Cr		10 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Utslipp fra punktkilder	Cr		5 kg	1.1.2021
Utslipp fra punktkilder	PAH		250 kg	29.11.2019
Utslipp fra punktkilder	Benzo(a)pyren		10 gram	29.11.2019

⁽¹⁾ Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans og nedleggelse av virksomheten. Utslippsbegrensningene gjelder for ufortynnet avgass.

⁽²⁾ Utslippene fra ovnene som skjer ved en belastning under 30 % av ovnenes nominelle transformator kapasitet er omfattet av langtidsgrensene.

⁽³⁾ Midlingstid døgn gjelder ved kontinuerlig måling. Dersom det ikke benyttes kontinuerlig måling, gjelder grenseverdien som snitt over prøvetaksperioden.

⁽⁴⁾ Hg skal måles minst en gang per år (med indirekte eller direkte målinger).

Utslipp fra nødskorstein tillates i inntill 1 % av driftstiden som følge av helt eller delvis stans av renseanlegg.

Alle midlertidige forhøyede utslipp skal inngå i beregningen av de samlede årlige utslipp.

Driftstiden skal regnes over kalenderåret. Driftstid for en ovn defineres som den tiden ovnen har en belastning som overstiger 30 % av ovnenes nominelle transformator kapasitet.

4.1.2 Diffuse utslipp

Tabell 4.b: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 11.2

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser	Gjelder fra
		Langtidsgrense/år	
Produksjonshall	Støv	240 tonn	29.11.2019
Håndtering og lagring av råvarer	Støv	10 tonn	29.11.2019
Samlet diffust utslipp fra verket	As	23 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Samlet diffust utslipp fra verket	As	10 kg	1.1.2021
Samlet diffust utslipp fra verket	Hg	3 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Samlet diffust utslipp fra verket	Hg	0,3 kg	1.1.2021
Samlet diffust utslipp fra verket	Pb	30 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Samlet diffust utslipp fra verket	Pb	24 kg	1.1.2021
Samlet diffust utslipp fra verket	Cd	1 kg	29.11.2019 - 31.12.2020
Samlet diffust utslipp fra verket	Cd	0,8 kg	1.1.2021
Samlet diffust utslipp fra verket	Cr	5 kg	1.1.2021

4.1.3 Utslippsreducerende tiltak

Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe herunder lukt for miljøet, skal begrenses mest mulig.

4.2 Krav til utslippspunkter

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

Nødskorstein for ovn 1 og 2 skal ha høyde på minimum kote +50 meter. Skorstein på ovn 3 skal ha en høyde på minimum kote +42 meter.

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 forurensningsforskriftens kapittel 7 og 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 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 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.

Terrengingrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2³, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven. Tiltak i forurensede 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 2.7 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.⁴

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-regelverket⁵ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

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 innfallende lydtrykknivå ved mest støyutsatte fasade:

Dag	Kveld	Natt	Søn-/helligdager	Natt
-----	-------	------	------------------	------

³ Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

⁴ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

⁵ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516

(kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	(kl.19-23) $L_{pAekv4h}$	(kl. 23-07) $L_{pAekv8h}$	(kl. 07-23) $L_{pAeq16h}$	(kl. 23-07) L_{A1}
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)

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

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse av forannevnte type som er etablert etter at støygrensene trådte i kraft.

Bedriften skal utarbeide to støysonekart for sin virksomhet. Det ene skal vise støyutbredelsen i røde og gule soner, jf. T-1442 kap. 2.2.1, og sendes kommunen og forurensningsmyndigheten. Det andre skal vise hvilke områder som har støynivåer over og under støygrensene i tillatelsen og sendes forurensningsmyndigheten. Støysonekartene skal holdes oppdatert.

8 Energi

8.1 Energiledelse

Bedriften skal ha et system for energiledelse i bedriften for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.7. 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.

Finnfjord har etablert et anlegg for gjenvinning av energi fra avgassen til produksjon av elektrisitet og prosessdamp.

8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 11.5.

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. For materiale som utnyttes som biprodukt, skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

Avfall som oppstår i bedriften, skal primært søkes ombrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon. Hvis dette ikke er mulig eller medfører urimelig kostnad, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig gjenvinnes på annen måte.

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.⁶

Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

Mellomlagring av produksjonsavfall på bedriftens område skal skje med sikte på å hindre avrenning til grunnen/sjø, og slik at sjenerende støving unngås.

10 Deponi for eget avfall

10.1 Krav til det gamle mikrosilika deponiet.

Deponiet er klassifisert i kategori 2, deponi for ordinært avfall i henhold til avfallforskriften. Deponering er ikke lengre tillatt. Avfallet i deponiet er fjernet.

Bedriften skal måle pH, ledningevne, As, Pb, Sb, Cd og Zn i brønn U1G og utenfor det sanerte bedriftsområdet.

10.2 Krav til steinbruddsdeponiet.

Deponiet er klassifisert i kategori 2, deponi for ordinært avfall i henhold til avfallforskriften.

Deponering er ikke lengre tillatt. Deponiet var ferdig avsluttet 30. juni 2019. Miljødirektoratet gjennomførte sluttinspeksjon 17. september 2019.

Deponiet var tillatt benyttet for følgende typer og mengder avfall fra bedriftens egen virksomhet:

Type avfall	Tonn
Mikrosilika, ordinært avfall EAL kode 060899	Totalt 120 000 m ³ eller 204 000 tonn
Forurenset jord, avfall EAL kode 17 05 04 Tilstandsklasse 2	Totalt 18 000 m ³
Forurenset jord, avfall EAL kode 17 05 04 Tilstandsklasse 3	Totalt 4000 m ³

⁶ Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr 931.

10.3 Etterdrift

Avslutning ble gjort i henhold til avslutning og etterdriftsplan av 6. april 2017. Etterdrift av deponiet skal være i henhold til denne planen, samt eventuelle andre krav som fastsatt av forurensningsmyndigheten.

Erosjonssikring skal gjennomføres som angitt i søknaden.

Det skal opprettholdes en egnet overflate på deponiet med hensyn til avrenning og håndtering av overflatevann, slik at vannansamlinger unngås. Dersom Lenvik kommune beslutter å etablere næringsbygg i området, må det sikres at takvann fra bygninger føres vekk fra området.

Topptettingen skal vedlikeholdes slik at lagstrukturen beholdes. Det kan ikke etableres byggverk på deponiområdet som medfører brudd i topptettingen. Videre må det unngås at røtter fra vegetasjon på deponiområdet medfører brudd i topptettingen på deponiet.

Topptettingen skal vedlikeholdes og det skal tilføres mer masser ved behov. Materialer som tilføres deponiet skal være rene, inerte materialer som ikke bidrar til forurensning av nedbørsvannet.

Bedriften må sende søknad for opphør av etterdriftsfasen.

10.4. Overvåking og kontroll i etterdriftsfasen

Bedriften plikter å sørge for vedlikehold, kontroll og overvåking av deponiet så lenge det etter forurensningsmyndighetens vurdering er nødvendig. Overvåkingsprogrammet som inkluderer alle stoffer skal sendes inn til forurensningsmyndigheten. Hensikten med overvåkingsprogrammet er å dokumentere effekten av sigevannsystemet og eventuell påvirkning på resipienter.

Overvåkingsprogrammet skal omfatte grunnvann og setninger i deponiet, samt prøvetakings- og analysefrekvens. Overvåking av overflatevann skal utføres iht. denne tillatelsens punkt 12.

Grunnvannet skal analyseres for følgende parametre: pH, ledningsevne, arsen, bly, antimon, kadmium, sink, PAH US EPA 16 og olje.

Prøvetakingen skal gjennomføres i brønn I1, U2 og U3. Brønn I1 er satt for å måle grunnvannet i inngående strømretning, og U2 og U3 i utgående strømretning.

	Etterdriftsfasen
Grunnvannsnivå	Hver sjetten måned
Grunnvannets sammensetning	Hver sjetten måned
Setningsmålinger	1, og hvert 5. år etter avslutning

Overvåkingen skal legges opp slik at eventuelle endringer i utslippsforholdene fra deponiet fanges opp.

Nedbørsdata skal samles inn på deponiet.

Kontroll- og overvåkingsprogrammet for etterdrift av deponiet skal inngå i bedriftens interkontrollsystem. Programmet skal omfatte utbedring av eventuelle skader på toppdekket. Krav til rapportering er gitt i punkt 11.

10.4 Finansiell sikkerhet

Bedriften har opprettet en tilfredsstillende finansiell sikkerhet på en av Miljødirektoratets maler.

Bedriften skal minst hvert femte år, eller oftere om Miljødirektoratet krever det, vurdere om sikkerheten er tilstrekkelig til å dekke kostnadene til etterdrift. Når vurderingen er foretatt, skal den rapporteres til Miljødirektoratet i forbindelse med bedriftens egenrapportering.

Miljødirektoratet tar forbehold om å endre kravet til størrelsen på sikkerheten, herunder stille krav om tilleggssikkerhet, dersom nye opplysninger eller andre forhold tilsier at dette er nødvendig. Miljødirektoratet kan i etterdriftsfasen godkjenne at garantibeløpet reduseres så fremt det dokumenteres at dette vil gi tilfredsstillende sikkerhet for gjenstående kostnader til etterdrift. Virksomheten kan søke om reduksjon i garantibeløpet en gang årlig.

11 Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

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.

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 tabell 3.a under punkt 3 og tabell 4.a og 4.b under punkt 4 i tillatelsen
- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift
- 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.

For utslipp av komponenter som er regulert i tabellen 3.b i punkt 3 skal bedriften årlig foreta en faglig begrunnet vurdering av utslippsmengde og rapportere dette i henhold til punkt 11.5.

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. Denne vurderingen skal utføres av fagkyndig tredjepart.
- 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 avsnitt), 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 Rapportering til forurensningsmyndigheten

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.

For utslipp av stoffer der utslippsbegrensningene i punkt 3.1 og 4.1 ikke er fastsatt ved presise grenseverdier, vil forurensningsmyndigheten ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere behovet for å fastsette mer presise, og eventuelt strengere, grenser.

Dersom virksomheten har hatt høyere utslipp enn korttidsgrensene, og bedriften vil hevde at dette skyldes situasjoner som nevnt i note til tabell under punkt 3.1 og 4.1, må bedriften redegjøre nærmere for årsakene.

Rapporteringen for deponiet skal som minimum omfatte følgende

- Relevante overvåkingsdata (konsentrasjon av aktuelle komponenter, årlig vannbalanseregnskap for deponiet og anslag over utslipp av miljømessig betydning).

Hensikten med rapporteringen er å dokumentere at deponiet vedlikeholdes i henhold til tillatelsen.

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

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 mulige 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 i vannforekomsten. Den skal også vise påvirkning fra virksomhetens tidligere utslipp. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking.

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i henhold til 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. Ved behov for endring av overvåkingsprogrammet, skal utkast til endringer med begrunnelse sendes forurensningsmyndigheten senest 1. oktober året før undersøkelsene skal gjennomføres.

Bedriften gjennomførte første runden av overvåking av vannforekomsten i 2015. Overvåkingen skal gjennomføres med et intervall på hvert 3 år for metaller og miljøgifter i biota og hvert 6 år for metaller og miljøgifter i sediment. Dersom bedriftens utslipp eller tilstanden i vannforekomsten endres, kan forurensningsmyndigheten kreve at neste undersøkelse gjennomføres på et tidligere tidspunkt eller at overvåkingen foretas oftere.

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

Overvåkingsdata skal registreres i databasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>) innen 1. mars året etter at undersøkelsen er gjennomført. Data rapporteres på Vannmiljø's importformat. Importmal og oversikt over hvilken informasjon som skal registreres i henhold til Vannmiljø's kodeverk finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

12.3 Overvåking av grunn og grunnvann

Bedriften skal ha overvåking av grunn og grunnvann på bedriftsområdet. Frekvens for overvåkingen skal foreslås i tilstandsrapporten som Finnjord skal utarbeide.

13 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

13.1. 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.

13.2 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.

13.3 Etablering av beredskap

Bedriften skal på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang per år.

13.4 Varsling av akutt forurensning

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

14 Undersøkelser og utredninger

14.1 Tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn og grunnvann

Bedriften skal utarbeide en full tilstandsrapport i henhold til trinn 4 - 7 i Miljødirektoratets veileder M-630/2016 *Tilstandsrapport for industriområder*.

Tilstandsrapporten skal sendes forurensningsmyndigheten innen 1. juli 2021.

⁷ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

14.2 Utrede muligheten for forbedret måling av utslipp fra renseanlegget

Bedriften må utrede mulighetene for en oppdatert og forbedret metodikk for måling av utslippene fra hovedfilteret, slik at det kan dokumenteres på en mer tilfredsstillende måte at utslippsgrensen overholdes, jf. BAT 10 i BREF-dokumentet. Bedriften skal oversende utredningen til oss innen 1. desember 2021.

14.3 Utføre spredningsberegning av SO₂, NO_x og støv

Bedriften skal dokumentere maks konsentrasjonen av NO_x, SO₂ og støv i omgivelsesluft der belastningen fra bedriften er størst. Konsentrasjonen skal dokumenteres med spredningsberegninger og resultatene skal sammenliknes med grenseverdiene i forurensningsforskriften kap.7 og luftkvalitetskriteriene.

Rapport med beregningene skal sendes Miljødirektoratet 31. januar 2021.

14.4 Utarbeidelse av tiltaksgrenser for utstrømmende grunnvann fra steinbruddsdeponiet

Grunnvannsbrønner ved deponiet skal overvåkes. Det skal etableres tiltaksgrenser for grunnvann i utstrømmende retning fra steinbruddsdeponiet. Disse skal definere hva som er akseptabel påvirkning i resipienten. Bedriften skal vurdere og begrunne hvilke komponenter som er viktige og sette tiltaksgrenser for disse. Dersom innholdet av miljøskadelige stoffer i grunnvann overstiger de satte grenseverdiene, skal det iverksettes tiltak for å motvirke dette. Bedriften skal foreslå når det skal iverksettes tiltak for å redusere fare for forurensning fra deponiet, hvilke tiltak som skal iverksettes, hvordan dette skal håndteres videre og hvordan forurensningsmyndigheten skal informeres.

Bedriften skal foreslå tiltaksgrenser. Forurensningsmyndigheten fastsetter tiltaksgrenser og tar disse inn i tillatelsen.

Forslag til tiltaksgrenser skal sendes forurensningsmyndigheten innen 31. januar 2021.

15 Eierskifte, omdanning m.v.

Hvis driftsansvarlig selskap overdras til ny eier, eller får ny eier med bestemmende innflytelse over selskapet, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest en måned etter eierskiftet. Et eierskifte medfører ingen endring/bortfall i sikkerhet stilt av selskapet og/eller sikkerhet stilt av tredjepart, herunder bankgaranti. Forurensningsmyndigheten kan etter søknad fra driftsansvarlig selskap, eier eller mulig fremtidig eier godkjenne endringer/ombytte av garantier og sikkerhet stilt av eier og/eller bank så fremt det dokumenteres at dette vil gi en tilfredsstillende sikkerhet.

Dersom det driftsansvarlige selskapet skal fusjonere, fisjonere, på annen måte omdannes eller selskapet skal overføre den forurensende virksomheten til nytt ansvarlig selskap, skal dette meddeles Forurensningsmyndigheten. Nytt driftsansvarlig selskap kan ikke drive i henhold til tillatelsen før Forurensningsmyndigheten har mottatt og godkjent ny tilfredsstillende finansiell sikkerhet fra det nye driftsansvarlige selskapet. Tidligere driftsansvarlig selskap er ansvarlig etter tillatelsen frem til slik godkjenning er gitt.

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 forurensningsmyndigheten.

Forurensningsmyndigheten kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Forurensningsmyndigheten kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti som allerede er stilt iht. tillatelsen løper videre inntil forurensningsmyndigheten etter søknad fra det driftsansvarlige selskapet eller eier godkjenner reduksjon og/eller bortfall av slik sikkerhet.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift⁸. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til forurensningsmyndigheten 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 forurensningsmyndigheten 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.

⁸ Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

Vedlegg 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg.

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

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
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 alkylfenoletoksyler

Nonylfenol og nonylfenoletoksyler	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyler	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 polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
--	-----------------------------------

Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl salter av PFHxS og relaterte forbindelser	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA - C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTeDA
Tinnorganiske forbindelser	
Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyлтinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyлтinnforbindelser	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