



Statsforvalteren i Nordland

Vår dato:

22.03.2024

Vår ref:

2021/6765

Deres dato:

Deres ref:

LOFOTEN BIOMARINE AS
Røstnesvågen 26
8063 VÆRØY

Saksbehandler, innvalgstelefon
Kristine Vevik, 75 54 78 15

Oversendelse av utslippstillatelse - Lofoten Biomarine AS - Værøy

Vi viser til søknad om utslippstillatelse fra Lofoten Biomarine AS datert 19.10.2021, revidert søknad av 05.05.2023, samt øvrig kommunikasjon i saken.

Statsforvalteren i Nordland gir Lofoten Biomarine AS tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven. Tillatelsen med krav og vilkår ligger vedlagt.

Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven §§ 11 og 16.

Lofoten Biomarine AS skal betale et gebyr på kr. 112 300,- for saksbehandlingen. Vedtaket om gebyr er gjort etter forurensningsforskriften § 39-4.

Vedtak

Statsforvalteren i Nordland gir Lofoten Biomarine AS ny tillatelse etter forurensningsloven. Tillatelsen gjelder mottak av inntil 140 000 tonn råstoff fra fiskeavskjær/fiskemasse per år for en produksjon av inntil 70 000 tonn fiskeprotein og 15 000 tonn fiskeolje per år. Tillatelsen omfatter også test- og utviklingsproduksjon av inntil 20 000 tonn alger, tang og tare.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11, jf. § 16. Tillatelsen med krav og vilkår ligger vedlagt.

Statsforvalteren tar saksbehandlingsgebyr for arbeid med tillatelser etter forurensningsloven. På bakgrunn av medgått ressursbruk vil Lofoten Biomarine AS bli ilagt et gebyr for Statsforvalterens arbeid med tillatelsen, jf. Forurensningsforskriften § 39-4. Vi viser til varsel om gebyr datert 12.09.2023. Dere ble varslet om gebyrsats 4 som i 2023 tilsvarer kr. 112 300,-. Faktura ettersendes fra Miljødirektoratet.

E-postadresse:
sfnopost@statsforvalteren.no
Sikker melding:
www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:
Postboks 1405,
8002 Bodø

Besøksadresse:
Fridtjof Nansens vei 11,
8003 Bodø

Telefon: 75 53 15 00
www.statsforvalteren.no/no

Org.nr. 974 764 687



Begrunnelse for vedtaket

Statsforvalteren har ved avgjørelsen om tillatelse skal gis og ved fastsettelse av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulemper ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket ellers vil medføre.

Vi vil understreke at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

Frister

Vi gjør spesielt oppmerksom på tiltak som dere må gjennomføre i henhold til frister i tabell 1 under.

Tabell 1: Frister for ulike tiltak og rapporteringer.

Tiltak	Frist	Vilkår i tillatelsen
Årsrapportering	01.03 hvert år	Punkt 11.5
Oppdatert måleprogram	01.06.2024	Punkt 11.4 og 14.1
System for energiledelse	6 måneder etter oppstart av virksomheten	Punkt 8.1

Bakgrunn for saken

Lofoten Biomarine AS har søkt om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for en fabrikk som skal produsere protein og olje fra marint råstoff på Langodden på Værøy. Fabrikken skal ta imot inntil 140 000 tonn fiskeavskjær/fiskemasse per år. De skal i tillegg benytte inntil 20 000 tonn råstoff fra alger, tang og tare til test- og utviklingsproduksjon. Produksjonskapasiteten er estimert til 1200 tonn/døgn, og det planlegges en driftstid på 120 døgn i året. Dette vil resultere i en produksjon av 70 000 tonn med fiskeprotein og 15 000 tonn med fiskeolje per år.

Råstoffet skal etter mottak pH-justeres med maursyre slik at pH senkes til under 4. Dette vil stoppe bakterievekst og konservere råstoffet. Ved hjelp av naturlig hydrolysering vil råstoffet bli flytende. Råstoffet varmes opp før det blir filtrert og dekantert slik at olje og protein blir adskilt. Oljen gjennomgår rensing før det ferdige produktet lagres i tanker. Proteinene blir dampet inn og eventuelt tørket før det går ut som ferdig produkt. Råstoff- og produkttanker vil ha lukkede topper. Både innvendige og utvendige tanker er utstyrt med ringmurer og spilloppsamling.

Oppvarming av råstoffet skal skje med hjelp av elektrisk varmtvannskjel i kombinasjon med elektriske varmpumper med en installert effekt på 8 MW. Anlegget bruker varmtvann og ikke tradisjonell damp for oppvarming. Spillvarme fra anlegget i form av damp vil bli rekomprimert og utnyttet til oppvarming av råstoff. Anleggets utslipp til luft vil være begrenset til luktutslipp som skal håndteres av sjøvannscrubber.

Anleggets utslipp til vann vil bestå av sjøvann fra scrubber (30 m³/time), sjøvann som indirekte kjølevann (200 m³/time), og prosessavløpsvann (33 m³/time). Prosessavløpsvannet består av urent kondensat samt utslipp fra vask og lekkasjer fra maskiner og utstyr. Urent kondensat er en blank væske som ikke inneholder partikler eller fett, men en liten mengde flyktige vannløselige komponenter. Avløp fra gulvvaske i produksjonen vil bli renses ved hjelp av et lokalt renseanlegg hvor det tilsettes koagulerings- og flokkuleringsmiddel. Det skal installeres egne sluker med fettutskiller utvendig. Kjølevannet er ikke tilsatt begroingshindrende midler eller andre kjemikalier. Anlegget er



ikke koblet til kommunalt avløpsnett. Kloakk fra sosialdel går gjennom septiktank og avløp fra verksted går gjennom oljeutskiller. Alt vann fra virksomheten føres til en felles oppsamlingstank, hvor de ulike vannfraksjonene kan prøvetas hver for seg før oppsamlingstanken. Fra oppsamlingstanken går alt vann ut i samme utslippsledning.

Lofoten Biomarine AS har gjennomført spredningsanalyse for utslipp til vann. Modelleringen er gjort på det totale utslippet til bedriften, altså prosessvann blandet med sjøvann som kjølevann. Spredningsanalysen viser at det er en mulighet for at utslippet vil kunne påvirke tilstanden på havbunnen rett i nærheten av utslippsledningen, men trolig ikke mer enn noen få meter i radius.

Fiskeoljen som skal produseres skal renses med aktivt kull for å binde miljøgifter.

Lovgrunnlag

Forurensningsloven

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til forurensende virksomhet skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad den omsøkte virksomheten er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens forvaltningsmål i §§ 4 og 5 ligger til grunn for Statsforvalterens myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om blant annet kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når Statsforvalteren treffer beslutninger som berører naturmangfold.

Vannforskriften

Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen den til enhver tid gjeldende planperiode med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10. Det skal som hovedregel ikke gis tillatelse til nye inngrep eller ny aktivitet som vil medføre at miljømålet ikke nås eller at tilstanden forringes.

Forurensningsforskriften kapittel 36

EUs industriutslippsdirektiv (IED) er tatt inn i norsk rett, blant annet i forurensningsforskriften kapittel 36 med vedlegg. Virksomheter som er omfattet av IED, skal reguleres med utgangspunkt i hva som regnes som beste tilgjengelige teknikker (BAT) for bransjen. Statsforvalteren skal sørge for at vilkårene i bedriftens tillatelse er i tråd med BAT-konklusjonene som er vedtatt for den aktuelle bransjen innen fire år etter at EU har offentliggjort slike krav, jf. forurensningsforskriften § 36-15. Dette innebærer at bedriftene må drive i samsvar med BAT-konklusjonene og de tilhørende bindende utslippsnivåene (BAT-AEL).

BREF (referansedokumentet for beste tilgjengelige teknikker) for «Slaughterhouses, Animal By-products and/or Edible Co-products Industries» er gjeldende for virksomheten. Da søknaden til Lofoten Biomarine AS ble utarbeidet var BREFen fra 2005 gjeldende. Arbeidet med å revidere BREF for slakterier og animalske biprodukter startet i 2019, og det ble publisert et endelig utkast i mars



2023. BAT-konklusjoner for slakterier og animalske biprodukter ble vedtatt og publisert i desember 2023¹.

Nasjonalt prioriterte stoffer

Forurensningsmyndighetene har et mål om kontinuerlig å redusere utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer (se vedlegg 1 i tillatelsen). Det skal ikke forekomme utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer uten at det er spesifikt tillatt og regulert gjennom tillatelsens vilkår.

Statsforvalterens vurderinger

Forholdet til EUs industriutslippsdirektiv (IED) og BAT

Lofoten Biomarine AS er omfattet av IED og BAT-konklusjonene, jf. Forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg I punkt 6.5: *Disponering eller gjenvinning av skrotter og animalsk avfall med en behandlingskapasitet på over 10 tonn per dag.*

BREF-dokumentet for slakterier og virksomheter som bearbeider animalske biprodukter beskriver de beste tilgjengelige teknikker (BAT) og eventuelle tilhørende utslippsgrenser (BAT-AEL). Lofoten Biomarine AS har i søknaden redegjort for beste tilgjengelige teknikker (BAT) ved driften av anlegget, og konkludert med at driften vil følge BAT i henhold til BREF fra 2005.

Ettersom oppdaterte BAT-konklusjoner for bransjen ble vedtatt i desember 2023, er Statsforvalteren forpliktet til å regulere virksomheten med utgangspunkt i beste tilgjengelige teknikker (BAT) og tilhørende forpliktete utslippsnivåer (BAT-AEL) innen fire år etter EUs offentliggjøring av kravene. Da anlegget til Lofoten Biomarine AS var under planlegging var det ingen tilhørende BAT-AEL til gjeldende BREF. Statsforvalteren har vurdert at virksomheten kan få lempeligere krav enn BAT-AEL i en periode på fire år fra BAT-konklusjonene ble offentliggjort av EU. Lofoten Biomarine AS vil på den måten skaffe seg oversikt over hva som må til for å overholde BAT-AEL og eventuelt gjøre nødvendige tiltak for å overholde grenseverdiene. Fireårsfristen vil også legge til rette for likebehandling av alle virksomhetene som vil være omfattet av BREFen.

Statsforvalteren vurderer at det kan bli nødvendig å pålegge Lofoten Biomarine AS å gjøre en ny redegjørelse for de oppdaterte BAT-konklusjonene innen fire år. Statsforvalteren vil bruke redegjørelsen til å avgjøre om det vil være behov for endringer av tillatelsen.

Industriutslippsdirektivet gir kun en begrenset mulighet for å unnta virksomheter fra grenseverdiene. Vilkårene vi har stilt i tillatelsen følger så langt det er mulig Miljødirektoratets standardmal for tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven. Malen skal ivareta de generelle kravene til en IED-virksomhet.

Forholdet til plan

Det er en forutsetning at tiltaket det søkes om er i overensstemmelse med endelige vedtatte planer etter plan- og bygningsloven, jf. forurensningsloven § 11 fjerde ledd.

Produksjonen til Lofoten Biomarine AS vil være lokalisert på Langodden på Værøy. Området er avsatt til fiskerelatert industri/lager i reguleringsplanen for Langodden (PlanID 200501), vedtatt i 2009. Området ytterst på Langodden er avsatt til offentlig friområde. Anlegget til Lofoten Biomarine vil i sin helhet ligge plassert innenfor området som er avsatt til fiskerelatert industri/lager.

¹ <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2024-02/SA%20BREF.pdf>



Statsforvalteren anser at virksomheten er innenfor gjeldende og planlagte reguleringsformål og -bestemmelser.

Utslipp til luft og lukt

Produksjon av fiskeolje og fiskemel kan lukte. Det skal brukes en sjøvannsscrubber med en virkningsgrad på 90-95 % for å minimere luktutslippet. Det er gjennomført en spredningsanalyse for å forutsi hvordan lukt fra anlegget vil kunne påvirke området. Modelleringen viser at ingen boliger i nærheten vil oppleve mer enn $1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Ifølge BAT-vurderingen som er utført av Purenviro AS, vil renseteknikker, oppbevaring av råstoff og produkt, lasting og lossing skje i samsvar BAT.

Vi har fastsatt vilkår om begrensning av lukt i henhold til gjeldende praksis for virksomheter som produserer fiskeolje/fiskemel og krav til IED-virksomheter. Vilklårene innebærer at dere må gjennomføre en luktrisikovurdering, iverksette luktreducerende tiltak om nødvendig, og utarbeide en driftsplan, lukthåndteringsplan og kommunikasjonsplan i tråd med anbefalingene i *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*. Ved klager på lukt vil Statsforvalteren vurdere å pålegge luktmålinger og spredningsberegninger.

Anlegget vil ikke ha utslipp fra fyrkjele da all oppvarming vil skje ved hjelp av elektriske varmpumper. Det er heller ikke forventet diffuse utslipp utover det som oppstår av støv ved normal lasting, lossing og transport. Lossing og lasting skal skje ved hjelp av pumping i lukkede systemer og støvflukten er forventet å være ubetydelig. Vi har derfor ikke vurdert det som hensiktsmessig å fastsette grenseverdier for organisk nedfallsstøv eller krav til målinger av dette. Statsforvalteren kan likevel pålegge dere å gjennomføre en kartlegging av nedfallsstøv dersom det kommer klager på støv fra naboer.

Det er tatt inn bindende utslippsgrenser for lukt i BAT-konklusjonene som ble vedtatt i 2023 (tabell 2). Vi gjør oppmerksom på at BAT-AEL setter grenseverdier for emisjon, og ikke immisjon slik luktutslipp i tillatelser vanligvis har blitt regulert. Ettersom Lofoten Biomarine ikke har redegjort for sine luktutslipp opp mot de vedtatte BAT-konklusjonene vurderer vi at BAT-AEL gjøres gjeldende i tillatelsen fire år etter at BAT-konklusjonene ble publisert (18.12.2023). Vi vurderer at bedriften da gis tilstrekkelig tid til å gjøre nødvendige vurderinger, redegjørelser, tiltak og eventuelt søke om unntak fra BAT-AEL.



Tabell 2: BAT-AEL for punktutslipp av lukt, organiske forbindelser og NH₃ fra produksjon av fiskeolje og fiskemel. Grensene er angitt som emisjon.

Substance/Parameter	Unit	BAT-AEL
Odour concentration	ou _E /m ³	400–3 500 ⁽¹⁾
TVOC ⁽²⁾	mg C/Nm ³	1–14
NH ₃ ⁽²⁾	mg/Nm ³	0.1–7

⁽¹⁾ The BAT-AEL range may not apply in the case of combustion (e.g. in thermal oxidisers or steam boilers) of malodorous gases when both of the following conditions are fulfilled:

- the combustion temperature is sufficiently high (typically in the range 750-850 °C) with a sufficient residence time (typically between 1 and 2 seconds) and;
- the odour abatement efficiency is ≥ 99 % or, as an alternative, process odour is not perceptible in the treated waste gases.

⁽²⁾ The BAT-AEL only applies to the combustion (e.g. in thermal oxidisers or steam boilers) of malodorous gases, including non-condensable gases.

Støy

Lofoten Biomarine AS er lokalisert i et etablert industriområde på Langodden. Det er i søknaden redegjort for ulike tiltak for å hindre plagsom støy for bedriftens naboer. Disse inkluderer blant annet å plassere utstyr innendørs eller lydisolere. Lossing og lasting vil foregå ved hjelp av pumping, noe som vil være støyreducerende. Støyende arbeider skal i tillegg planlegges gjennomført på dagstid.

Vi har vurdert at det til tross for støyreducerende tiltak fortsatt vil være muligheter for at det kan høres støy fra virksomheten. Vi har på bakgrunn av denne vurderingen fastsatt støygrenser i tillatelsen. Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens virksomhet inkludert intern transport på området samt lossing/lasting. Dere kan ved behov bli pålagt å dokumentere støy fra virksomheten ved å utarbeide støysonekart. Dette kan for eksempel bli aktuelt dersom det kommer klager på støy fra virksomheten.

Utslipp til vann

Statsforvalteren har fastsatt konkrete grenseverdier for utslipp av konsentrasjon av suspendert stoff (SS), total organisk karbon (TOC), nitrogen (TN) og fosfor (TP) i prosessavløpsvannet. Dette er stoffer med bindende utslippsgrenser i BAT-konklusjonene (BAT 14). Vi vurderer at Lofoten Biomarine AS kan få lempeligere krav enn BAT-AEL i perioden frem til Statsforvalterens frist til å regulere virksomhetens utslipp i tråd med BAT-AEL trer i kraft 18.12.2027. Etersom Lofoten Biomarine ikke har redegjort for sine utslipp til vann opp mot de vedtatte BAT-konklusjonene vurderer vi at BAT-AEL gjøres gjeldende i tillatelsen fra 18.12.2027.

Det er søkt om utslippsgrenser i mg/l med kort og lang midlingstid, samt grenser oppgitt i kg/time, kg/døgn, kg/uke og kg/år. Krav til bindende utslippsgrenser er oppgitt i mg/l med kort midlingstid (24 timer), og vi anser det derfor som tilstrekkelig at dere rapporterer på utslippet i mg/l. Lofoten Biomarine AS har søkt om utslippsgrenser basert på forventet maksimalt utslipp. Søknaden angir i tillegg grenser som forventet utslipp. Statsforvalteren vurderer at utslippsgrensene i tillatelsen ikke kan gis basert på forventet maksimalt utslipp og det er derfor tatt utgangspunkt i forventet utslipp ved fastsetting av grenseverdier.



Det er søkt om utslippsgrense for BOF_5 . Det er ingen grense for BOF_5 i BAT-konklusjonene. Det er angitt bindende utslippsgrenser for KOF og TOC, hvor TOC er foretrukket. Bakgrunnen er at analysene for KOF bruker kaliumdikromat, som er et giftig stoff. Statsforvalteren har derfor satt utslippsgrense for TOC i tillatelsen. Vi har i tillegg satt målekrav for fett frem til BAT-AEL trer i kraft fra 18.12.2027.

Energiforhold

Statsforvalteren har i vilkårene satt krav om at bedriften 6 måneder etter oppstart skal ha et system for energiledelse for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Det er også satt krav om at bedriften i størst mulig grad skal 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. Dette systemet skal inngå i bedriftens internkontroll, og skal følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse. Det er også satt vanlige krav til avfallshåndtering, beredskap, substitusjon av kjemikalier, internkontroll med mer.

Tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn- og grunnvann trinn 1-3

IED stiller krav til utarbeidelse av tilstandsrapport om mulig forurensning av grunn- og grunnvann. Kravet er tatt inn i forurensingsforskriften § 36-21. Lofoten Biomarine AS har gjennomført en vurdering etter Miljødirektoratets veileder M-630/206 *Tilstandsrapport for industriområder* for trinn 1-3. Kartleggingen viser at det er lite sannsynlig at helse- og miljøfarlige stoffer vil spres fra anlegget til grunn- og grunnvann. Vi vurderer derfor at det ikke vil være nødvendig å gjennomføre en fullstendig tilstandsrapport etter Miljødirektoratets veileder trinn 4-7.

Vurdering etter vannforskriften

Vannforekomsten

Lofoten Biomarine AS er omsluttet av vannforekomstene Værøy-indre (øst) og Røssnesvågen (vest). Utslippsledningen til Lofoten Biomarine AS ligger i vannforekomsten Værøy-indre² (vannforekomstID 0363050300-7-C). Vannforekomsten har økologisk tilstand «god» og kjemisk tilstand «god». Vannforekomsten er kategorisert som kystvann i åpen eksponert kyst i Vann-nett og er registrert med ingen påvirkninger. Statsforvalteren er kjent med at utslippsledningen til Lofoten Viking AS på Værøy har utslipp til samme vannforekomst. Vannforskriften § 4 stiller krav om at miljøtilstanden i alle vannforekomster skal beskyttes mot forringelse og ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Vi legger til grunn at utslippene fra Lofoten Biomarine AS ikke vil medføre uakseptabel belastning og ulempe i vannforekomsten, og at vannforekomstens miljøtilstand ikke vil forringes. Vannforekomsten er forventet å oppnå miljømålene som er «svært god» økologisk tilstand og «god» kjemisk tilstand i perioden 2022-2027.

På vestsiden av virksomheten ligger vannforekomsten Røssnesvågen³ som er en «sterkt modifisert vannforekomst». Lofoten Biomarine AS vil ikke ha utslipp til denne vannforekomsten

Samlet belastning

I tillegg til Lofoten Biomarine AS, som er en ny virksomhet, vil vannforekomsten Værøy-indre motta bidrag fra Værøy Heliport og Lofoten Viking AS. Disse er med på å påvirke resipienten med utslipp av organisk stoff og næringssalter. Ut ifra opplysninger som er tilgjengelig i Vann-nett har utslippene

² [Vann-nett portal](#)

³ [Vann-nett portal](#)



relativt liten påvirkning på vannforekomsten, og de økologiske og kjemiske miljømålene forventes oppnådd i perioden 2022-2027.

Vurdering

I henhold til § 4 i vannforskriften skal tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Ny aktivitet og inngrep skal ikke medføre forringelse eller vanskeliggjøre oppnåelse av miljømål som er satt. Statsforvalteren har i vurderingen lagt til grunn at påvirkningen vil skje i vannforekomsten hvor utslippsledningen er plassert, altså Værøy-indre. Vi vurderer at virksomheten ikke vil bidra til forringelse av økologisk potensial eller kjemisk tilstand eller føre til at miljømålene ikke nås i vannforekomsten Røssnesvågen.

På bakgrunn av at det er god vannutskiftning ved utslippspunktet, resultatene fra spredningsanalyse, vannforekomstens robusthet, anleggets plassering og de vilkår som settes til utslipp til vann, så vurderer vi at virksomheten ikke vil bidra til forringelse av økologisk eller kjemisk tilstand eller føre til at miljømålene ikke nås i vannforekomsten. Vurdering etter vannforskriften § 12 vil derfor ikke være aktuelt i denne saken. Det kan likevel bli aktuelt å pålegge bedriften vannovervåking i samarbeid med andre virksomheter som har utslipp til samme resipient.

Vurdering etter naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Statsforvalteren har gått gjennom Miljødirektoratets database Naturbase⁴ og hentet inn tilgjengelig informasjon om naturmangfoldet i området.

Naturtyper og naturmangfold

Det er ikke registrert noen spesielle naturtyper eller arter av forvaltningsmessig interesse i selve området hvor Lofoten Biomarine AS har plassert sin virksomhet. Det er registrert flere fuglearter av stor eller særlig stor forvaltningsinteresse i nærområdene til virksomheten.

I omliggende sjøområde er naturtypen skjellsand kartlagt omtrent 240 meter vest for anlegget og omtrent 350 meter øst for anlegget. Forekomstene er verdisatt til henholdsvis viktig og svært viktig. Omtrent 150 meter sør for anlegget er naturtypen større tareskogforekomster kartlagt med verdi viktig. Omtrent 570 meter vest for utslippspunktet er det registrert et gyteområde og det er i samme område registrert et oppvekst- og beiteområde for fisk.

Vurdering

Søknaden og vår behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Vi anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig og at kravet etter naturmangfoldloven § 8 er oppfylt. Hensynet til føre-var-prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven vektlegges derfor i mindre grad. Vi har ingen opplysninger som tyder på at området har spesielle kvaliteter som krever spesielle hensyn. Vi vurderer derfor at utslipp fra virksomheten ikke vil påvirke naturmangfoldet i nevneverdig grad.

⁴ <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>



Konklusjon

Statsforvalteren har konkludert med at virksomheten er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2. Etter en samlet vurdering av de forurensningsmessige ulemper ved virksomheten sammenholdt med fordeler og ulemper virksomheten vil medføre, gir vi tillatelse til Lofoten Biomarine AS på nærmere fastsatte vilkår.

Saksgang

Statsforvalteren behandler søknader i samsvar med forurensningsforskriften kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven.

Korrespondanse

Korrespondansen i saken er listet opp under

- søknad datert 19.10.2023
- orientering om saksbehandling og varsel om gebyr datert 30.11.2021
- oppdatert søknad datert 25.10.2022
- oppdatert søknad datert 05.05.2023
- orientering om saksbehandling og varsel om endring av gebyr datert 12.09.2023
- oppdatert tallgrunnlag for utslipp til sjø datert 08.12.2023

Forhåndsvarsel og uttalelser

Saken er forhåndsvarslet i samsvar med forurensningsforskriften § 36-5. Søknaden ble kunngjort i Lofotposten og på nettavisen og Avisa Lofoten med høringsfrist 10.01.2022. Søknaden har også vært publisert på Statsforvalterens nettside med samme høringsfrist. Ved høringsfristens utløp var det ikke kommet inn noen uttalelser.

Endring og omgjøring

Tillatelsen kan senere endres i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor sendes til oss i god tid før endringen ønskes gjennomført.

Bedriften er omfattet av EUs Industridirektiv (IED) og det er vedtatt nye BAT-konklusjoner med utslippsgrenser som er bindende for bransjen og for Lofoten Biomarine AS.

Forurensningsmyndigheten er gjennom IED forpliktet til å sette utslippsgrenser som vilkår i tillatelsene, slik at utslippene under normale driftsforhold ikke ligger over de nivåene som er angitt som BAT-AEL. Vilkårene i tillatelsen til virksomheten skal være i tråd med nye BAT-konklusjoner senest fire år etter at konklusjonene er publisert⁵.

Brudd på tillatelsen

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven, samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Erstatningsansvar

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

⁵ Jf. forurensningsforskriften § 36-10 nr. 9.



Klagerett

Lofoten Biomarine AS og andre med rettslig klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. En eventuell klage bør inneholde en begrunnelse og hvilke endringer som ønskes. I tillegg skal andre opplysninger som kan ha betydning for saken komme fram.

Klagefristen er på tre uker fra dette brevet er mottatt. En eventuell klage skal sendes til Statsforvalteren i Nordland.

Med hilsen

Tilde Nygård (e.f.)
seksjonsleder

Kristine Vevik
Senioringeniøringenør

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven - Lofoten Biomarine AS

Kopi til:

VÆRØY KOMMUNE

Sørland 33

8063

VÆRØY



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Lofoten Biomarine AS

Tillatelsen er gitt med medhold i lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår i dette dokumentet.

Hvis dere 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 dere i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Dere 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 dere sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata

Bedrift	Lofoten Biomarine AS
Beliggenhet/gateadresse	Røstnesvågen
Postadresse	Røstnesvågen 26, 8063 Værøy
E-post	jon@lofotenviking.com
Kommune og fylke	Værøy, Nordland
Organisasjonsnummer (bedrift)	927 291 487
Lokalisering av virksomheten	UTM sone 33, øst:403334, nord:7506116
Gårds- og bruksnummer	14/26
Næringskode og bransje	10.209 Bearbeiding og konservering av fisk og fiskevarer ellers
Kategori for virksomheten ¹	6.5 Disponering eller gjenvinning av skrotter og animalsk avfall med en behandlingseffekt på over 10 tonn per dag

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Saksnummer
2024.0279.T	1857.0021.01	2021/6765

Tillatelse gitt: 22.03.2024	Tillatelse sist endret:
Tilde Nygård e.f seksjonsleder	Kristine Vevik senioringeniør
<i>Dokumentet er elektronisk godkjent og har ikke håndskrevne signaturer.</i>	

¹ Nummerering viser til kategorier angitt i forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) av 06.01.2004, nr. 931, kapittel 36 om behandling av tillatelser etter forurensningsloven, vedlegg I.



Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Beskrivelse av endring

Innhold

1	Tillatelsens ramme	4
2	Generelle vilkår	4
2.1	Utslippsbegrensninger	4
2.2	Plikt til å overholde grenseverdier	4
2.3	Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	4
2.4	Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt.....	4
2.5	Plikt til forebyggende vedlikehold	5
2.6	Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare	5
2.7	Internkontroll	5
3	Utslipp til vann	5
3.1	Utslippsbegrensninger	5
3.1.1	Utslipp fra punktkilder.....	5
3.1.2	Diffuse utslipp.....	6
3.1.3	Utslippsreduserende tiltak.....	6
3.2	Utslippspunkt for prosessavløp.....	7
3.3	Kjølevann	7
3.4	Sanitæravløpsvann.....	7
3.5	Tiltak i sjø.....	7
4	Utslipp til luft.....	7
4.1	Lukt.....	7
4.1.1	Luktbegrensning.....	7
4.1.2	Utslippsreduserende tiltak.....	8
4.1.3	Luktrisikovurdering.....	8
4.1.4	Forebyggende tiltak og driftsplan	8
4.1.5	Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klageregistrering	8
4.2	Krav til utslippspunkter.....	9
5	Grunnforurensning og forurensede sedimenter	9
6	Kjemikalier.....	9
7	Støy	10
8	Energi.....	10



8.1	Energiledelse.....	10
8.2	Utnyttelse av overskuddsenergi.....	11
8.3	Spesifikt energiforbruk.....	11
9	Avfall	11
10	Deponi for eget avfall	11
11	Utslippskontroll og rapportering til Statsforvalteren	12
11.1	Kartlegging av utslipp	12
11.2	Utslippskontroll	12
11.3	Kvalitetssikring av målingene	12
11.4	Program for utslippskontroll	13
11.5	Rapportering til Statsforvalteren.....	13
12	Miljøovervåking	14
12.1	Overvåking etter vannforskriften	14
12.2	Overvåking av grunn og grunnvann	14
13	Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning.....	14
13.1	Miljørisikoanalyse.....	14
13.2	Forebyggende tiltak	14
13.3	Beredskapsanalyse	14
13.4	Beredskapsplan.....	15
13.5	Beredskapsetablering.....	15
13.6	Øving av beredskap	15
13.7	Varsling av akutt forurensning	15
14	Undersøkelser og utredninger	15
14.1	Utarbeidelse av program for utslippskontroll	15
15	Eierskifte, omdanning m.v.....	15
16	Nedleggelse.....	15
17	Tilsyn.....	16
	Vedlegg 1.....	17



1 Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av proteinkonsentrat og fiskeolje fra marint råstoff og restråstoff. Tillatelsen gjelder mottak av inntil 140 000 tonn fiskeråstoff og 20 000 tonn alger, tang og tare for en produksjon av inntil 70 000 tonn fiskeprotein og 15 000 tonn fiskeolje per år.

Tillatelsen er basert på en driftstid på 24 timer per døgn og utslipp av 33 m³/time prosessavløpsvann.

2 Generelle vilkår

2.1 Utslippsbegrensninger

De utslippskomponentene fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp er kommet fram 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 vilkårene.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdiene skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstidene. 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 er satt grenser for i disse vilkårene.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal en eventuell reduksjon av produksjonsnivået gi en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille 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 overensstemmelse 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 Statsforvalteren 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, må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i tillatelsens vilkår, 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 Tiltakspunkt 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 Statsforvalteren om forhold som kan føre til vesentlig økt forurensning eller forurensningsfare. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 13.7.

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.

Internkontrollsystemet skal i tillegg til å oppfylle kravene i internkontrollforskriften 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 13.1.

3 Utslipp til vann

3.1 Utslippsbegrensninger

Med prosessavløpsvann menes vaskevann og lekkasjer fra maskiner og utstyr samt urent kondensat. Sjøvann som scrubbevann og kjølevann vil også slippes ut til sjø, men inngår ikke i prøvetakingen.

3.1.1 Utslipp fra punktkilder

Det skal eksistere driftsmessige interne rutiner og utføres tiltak for å optimalisere bruken av vann slik at mengden prosessavløpsvann blir mest mulig redusert. Tiltakene skal, så lang teknisk og økonomisk mulig, samsvare med BAT. Dette innebærer at mengden avløpsvann skal reduseres mest mulig i forhold til grensen i tabell 3.1 som er basert på søknaden.

I tabellene under fremgår grenseverdier for utslipp som er antatt å ha størst miljømessig betydning (jf. vilkår 2.1). For disse utslippene stiller vi krav om målinger jf. punkt 11,2.

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

**Følgende utslippsbegrensninger gjelder fra tillatelsens dato og frem til 17.12.2027:**

Tabell 3.1: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 11.2.

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser	Frekvens
		Korttidsgrense [mg/l] Midlingstid: døgn	
Prosessavløpsvann	Totalt organisk karbon (TOC)	110	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Suspendert tørrstoff (SS)	40	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Nitrogen (TN)	40	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Fosfor (TP)	10	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Fett	Målekrav	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Spesifikt vannforbruk [m ³ /tonn råstoff]	Rapporteringskrav	Årlig
Prosessavløpsvann	Vannmengde [l/døgn]		Kontinuerlig

Konsentrasjonsgrenser gjelder for ufortynnet avløpsvann.

Følgende utslippsbegrensninger gjelder fra 18.12.2027:

Tabell 3.2: Grenseverdier for utslipp av komponenter med krav om målinger jf. punkt 11.2.

Utslippsgrensene gjelder fra 18.12.2027.

Kilde	Komponent	Utslippsgrenser	Frekvens
		Korttidsgrense**** [mg/l] Midlingstid: døgn*	
Prosessavløpsvann	Totalt organisk karbon (TOC)	35**	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Suspendert tørrstoff (SS)	30	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Nitrogen (TN)	25***	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Fosfor (TP)	2	6 ganger per år
Prosessavløpsvann	Spesifikt vannforbruk [m ³ /tonn råstoff]	Rapporteringskrav	Årlig
Prosessavløpsvann	Vannmengde [l/døgn]	Målekrav	Kontinuerlig

Konsentrasjonsgrenser gjelder for ufortynnet prosessavløpsvann.

*Angitt som mengdeproporsjonal døgnblandeprøve. Tidsproporsjonal døgnblandeprøve kan brukes dersom stabil volumstrøm kan dokumenteres.

** 40 mg/l dersom reduksjonen av TOC \geq 95% som årlig gjennomsnitt eller som gjennomsnitt over produksjonsperioden jf. BAT 14.

*** 40 mg/l dersom reduksjonen av TN \geq 90% som årlig gjennomsnitt eller som gjennomsnitt over produksjonsperioden jf. BAT 14.

**** Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten, forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (pkt. 2.3), forebyggende vedlikehold (pkt. 2.5) og tiltakspunkt (pkt. 2.6) er overholdt.

3.1.2 Diffuse utslipp

Virksomheten skal ikke ha diffuse utslipp til vann.

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 renseenhet.

Utstyr og rutiner skal innrettes slik at oppstår minst mulig prosessavløp, for å redusere utslippene jf. BAT 10. Kjølevann, scrubbervann og overvann som ikke er forurenset skal ikke ledes inn på renseanlegget, men slippes ut separat.

3.2 Utslippspunkt for prosessavløp

Prosessavløpsvannet skal føres ut i Vestfjorden (vannforekomst Værøy-indre) minst 150 m fra land og til 20 m dyp. Avstanden fra land regnes som horisontal avstand fra strandkanten ved middelvannstand. Utslipet skal foregå på en slik måte at innblanding i vannmassene blir best mulig.

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 farvannsloven³.

3.3 Kjølevann

Kjølevannet skal føres ut i Værøy-indre sammen med prosessavløpsvannet. Bruk av begroingshindrende midler i kjølevann med utslipp til vann er ikke tillatt. Utslipet skal ikke medføre temperaturendringer av betydning i resipienten.

3.4 Sanitæravløpsvann

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.

3.5 Tiltak i sjø

Dersom bedriften har behov for å mudre eller gjøre andre tiltak i sjø, må det søkes om tillatelse fra Statsforvalteren.

4 Utslipp til luft

4.1 Lukt

4.1.1 Luktbegrensning

Virksomheten skal drives slik at luktulempen i omgivelsene begrenses mest mulig. Luktimmisjon ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige en grense på $1 \text{ ou}_\text{e}/\text{m}^3$, angitt som maksimal månedlig 99 prosent timefraktil.

Grenseverdien for lukt gjelder ikke for ny bebyggelse av nevnte typer som blir etablert på steder der luktbidraget fra virksomheten overskrider eller forventes å kunne overskride fastsatte grenser i tillatelsen.

³ jf lov om havner og farvann av 21.06.2019 nr. 70 § 14



Fra 18.12.2027 gjelder følgende grenser for luktutslipp

Tabell 4.1: Grenseverdi for lukt med krav om målinger jf. punkt 11.2. Gjelder fra 18.12.2027.

Komponent	Enhet	Utslippsgrense*	Frekvens
Lukt	ou _E /m ³	3500	Årlig

*Gjelder kanalisert utslipp av lukt til luft angitt som luktemisjon. Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (punkt 2.3), forebyggende vedlikehold (punkt 2.5) og tiltakspunkt (punkt 2.6) er overholdt. Utslippsbegrensningene gjelder for ufortynnet avgass.

4.1.2 Utslippsreducerende tiltak

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.

4.1.3 Luktrisikovurdering

Det skal gjennomføres en luktrisikovurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i Miljødirektoratets veileder *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal luktrisikovurderingen oppdateres.

4.1.4 Forebyggende tiltak og driftsplan

På bakgrunn av luktrisikovurderingen skal bedriften iverksette luktrisikoreducerende tiltak. Bedriften skal ha en driftsplan som sikrer at luktulempen ved virksomheten begrenses. Planen skal være i tråd med anbefalingene gitt i vedlegg 4 i Miljødirektoratets veileder *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*. Ved modifikasjon og endrede produksjonsforhold skal driftsplanen oppdateres.

Bedriften skal ved behov daglig føre en driftslogg, slik at det kan dokumenteres at driftsplanen er fulgt.

4.1.5 Lukthåndteringsplan, kommunikasjonsplan og klagerregistrering

Bedriften skal ha en lukthåndteringsplan og en kommunikasjonsplan som er i tråd med anbefalingene gitt i Miljødirektoratets veileder *TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*.

Bedriften skal informere Statsforvalteren og naboer når

- Det planlegges aktivitet som midlertidig kan medføre økt luktbelastning
- Mottak av avfall/råstoff viser seg å avgi uforventet mye lukt
- I situasjoner der utstyr, maskiner eller lignende svikter og dette kan medføre økt luktbelastning

Bedriften ha et system for registrering av klager på lukt. Sted og tid for lukthendelsen skal inngå i registreringene. Bedriften skal vurdere klagen opp mot driftsplanen og andre relevante forhold, og beskrive eventuelle gjennomførte tiltak. Denne informasjonen skal gjøres tilgjengelig for naboene og rapporteres til Statsforvalteren i henhold til pkt. 11.5.



4.2 Krav til utslippspunkter

Avgasser fra luktkilder og avtrekk fra produksjonen og prosessenheter tillates ledet ut gjennom et vasketårn.

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.

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 forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22⁵.

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. Statsforvalteren 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 og 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.

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

⁵ Jf. forurensningsforskriftens kapittel 22 om nudring og dumping i sjø og vassdrag



Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁶

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁷ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

7 Støy

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride grenseverdier angitt i tabell 7.1, målt eller beregnet som innfallende lydtrykknivå ved mest støyutsatte fasade.

Tabell 7.1: Grenseverdier for støy. L_{pAekvT} er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer. L_{AFmaks} er gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden med tidskonstant «Fast» på 125 ms.

Man-fredag (kl. 7-19)	Lørdag (kl. 7-23)	Søn-/helligdag (kl. 7-23)	Kveld mandag-fredag (kl. 19-23)	Natt (kl. 23-7)	
$L_{pAekv12t}$	$L_{pAekv16t}$	$L_{pAekv16t}$	$L_{pAekv4t}$	$L_{pAekv8t}$	L_{AFmaks}
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)

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

Alle støygrenser 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.

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.

⁶ Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1976 nr. 79 § 3a om substitusjonsplikt

⁷ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30.05.2008 nr. 516



Systemet skal være etablert innen et halvt år etter oppstart av anlegget.

8.2 Utnyttelse av overskuddsenergi

Bedriften skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Bedriften skal også gjennom tiltak på eget bedriftsområde legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk eller økonomisk mulig.

8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk⁸ skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 11.5.

9 Avfall

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.⁹

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 ombrukes i egen 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.

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.

10 Deponi for eget avfall

Bedriften skal ikke ha eget deponi.

⁸ Med spesifikt energiforbruk menes mengde innkjøpt energi per produksjonsmengde, uttrykt som kWh/tonn.

⁹ Se blant annet avfallsforskriften av 1.6.2004 nr 930 og kapittel 18 i forurensningsforskriften av 1.6.2004 nr 931.



11 Utslippskontroll og rapportering til Statsforvalteren

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, jf. pkt. 11.4.

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

11.2 Utslippskontroll

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre vurderinger og målinger. Målinger består av volumstrømmåling, prøvetaking, analyse og beregning.

Målinger skal utføres slik at de blir representative for bedriftens faktiske utslipp og skal omfatte:

- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i tabell 3.1 og 3.2 under punkt 3.1.1 og grenseverdier for luft i punkt 4.1.1
- 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 (volumstrømmåling – 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 særlig forhold 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 volumstrømmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.
- jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og -frekvenser gir representative prøver.
- 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 kartlagt utslippene (pkt. 11.1 første avsnitt), gjennomføringen av utslippskontrollen (pkt. 11.2) og kvalitetssikring av målingene (pkt. 11.3).

Programmet for utslippskontroll skal inneholde:

- en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippsstrømmer, volum og innhold, til luft og vann
- en beskrivelse av de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømmåling – 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
- en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Programmet for utslippskontroll skal utarbeides **innen 01.06.2024**, jf. punkt 14.1 og oversendes til Statsforvalteren. Programmet skal holdes oppdatert.

11.5 Rapportering til Statsforvalteren

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. Rapporteringa skal gjøres ved å fylle ut aktuelt skjema i Altinn og i henhold til Miljødirektoratets veileder i bedriftenes egenkontrollrapportering, se www.miljodirektoratet.no.

Dersom bedriften er pliktig å rapportere om noe som det ikke finnes egne skjemaer for i Altinn, skal dette rapporteres i et eget brev til Statsforvalteren eller som vedlegg til rapporten i Altinn.

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.

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

Bedriften skal samtidig med den årlige egenkontrollrapporteringen sende Statsforvalteren en rapport om antall luktklager og antall lukthendelser ved bedriften det siste året. Det skal redegjøres for årsaken til de enkelte lukthendelsene og/eller luktklagene, og eventuelle tiltak som er gjennomført for å begrense eller stanse utslippet.



12 Miljøovervåking

12.1 Overvåking etter vannforskriften

Statsforvalteren kan pålegge at bedriften overvåker og redegjør for hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten den har utslipp til. Overvåkingen vil i tilfelle være i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking, jf. vannforskriftens vedlegg V.

Hvis aktuelt, kan Statsforvalteren pålegge overvåking i samarbeid med andre virksomheter med utslipp til samme resipient.

12.2 Overvåking av grunn og grunnvann

Virksomheten har ikke krav om overvåking av grunn og grunnvann. Dersom det planlegges å endre håndteringen av relevante stoffer og stoffblandinger slik at risikoen for forurensning av grunn og grunnvann kan øke i forhold til tilstandsrapport av 10.1.2023, skal bedriften informere Statsforvalteren. Bedriften kan da bli pålagt å sørge for overvåking av grunn og grunnvann.

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- eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc. og fremtidige klimaendringer.

Bedriften skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

13.2 Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften, så langt det er mulig uten urimelige kostnader, iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

13.3 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som er identifisert i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide og begrunne:

- organisering av beredskapen
- nødvendig beredskapsutstyr
- nødvendig mannskap
- responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.



13.4 Beredskapsplan

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som en del av bedriftens internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

13.5 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsplanen skal det etableres en beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for de potensielle hendelsene som er vurdert å utgjøre størst miljørisiko.

13.6 Øving av beredskap

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst en gang pr. år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

13.7 Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift¹⁰. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Statsforvalteren i slike tilfeller.

14 Undersøkelser og utredninger

14.1 Utarbeidelse av program for utslippskontroll

Bedriften skal utarbeide måleprogram for kontroll med utslipp av rapporteringspliktige komponenter jf. punkt 11.4.

Programmet skal sendes forurensningsmyndigheten **innen 01.06.2024**.

15 Eierskifte, omdanning m.v.

Hvis det driftsansvarlige selskap overdras til ny eier eller driftsansvaret overføres til annet selskap, skal Statsforvalteren informeres 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 Statsforvalteren.

¹⁰ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269



Statsforvalteren kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Statsforvalteren 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 Statsforvalteren 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 forskrift¹¹. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Statsforvalteren 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.

Bedriften skal også for nedleggesåret rapportere miljødata og eventuelle avvik via Altinn.no, jf. punkt 11.5.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Statsforvalteren 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.

¹¹ 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:

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

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 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 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
Trifenyltinnforbindelser	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