



SCANBIO INGREDIENTS AS AVD LYSØYSUNDET
Bjugnveien 245
7160 BJUGN

Saksbehandler, innvalgstelefon
Tore Haugen, +47 73199200

Utslippstillatelse for Scanbio Ingredients AS avd Lysøysundet – Ørland kommune

I medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) av 13.03.81, § 11 og 16, gir Statsforvalteren i Trøndelag Scanbio Ingredients AS avd Lysøysundet ny utslippstillatelse for fabrikken i Ørland kommune.

Statsforvalteren fatter vedtak om gebyr på kr. 33.800, for saksbehandlingen.

Det vises til søknad fra Scanbio Ingredients AS avd Lysøysundet 7.5.21.

Statsforvalteren i Trøndelag har gjennomgått søknaden og gir i medhold av forurensningsloven §§ 11 og 16 A/S Scanbio Ingredients AS avd Lysøysundet ny utslippstillatelse for fabrikk i Ørland kommune.

Tillatelsen gjelder fra dags dato og forutsetter at alle nødvendige renseinstallasjoner er etablert og satt i drift før utslipp på anlegget.

Det understrekes at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, 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.

At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56. I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for bedriften, viser vi til Miljødirektoratets hjemmesider, www.miljodirektoratet.no/

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.



Endringer

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen etter kriteriene i forurensningsloven § 18. Krav om endring kan stilles fra både forurensningsmyndighetene og bedriften.

Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en tilstrekkelig utredning av de forhold som saken gjelder. Eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført. Tillatelsen kan tilbakekalles eller endres 10 år etter dette vedtak, jfr. forurensningsloven § 18.

Vedtak om gebyr for saksbehandlingen

Det er tidligere varslet om gebyr for saksbehandlingen. Det er ikke mottatt kommentarer på dette varselet.

Det betyr at bedriften skal betale et gebyr etter forurensningsforskriften § 39-6, tilsvarende kr. 33.800-, for arbeidet med tillatelsen. Faktura med innbetalingsblankett ettersendes fra Miljødirektoratet Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

Vedtaket om gebyrsats kan påklages til Miljødirektoratet innen 3 uker etter at dette brev er mottatt, jf. forurensningsforskriften § 41-5. Eventuell klage bør begrunnes og skal sendes Statsforvalteren. Klagen gis ikke oppsettende virkning, og det fastsatte gebyr må derfor betales i samsvar med ovenstående. Hvis direktoratet imøtekommer klagen, vil det overskytende beløp bli refundert.

Saksframstilling

Scanbio Ingredients AS avd Lysøysundet har en utslippstillatelse fra 28.1.2000. Bedriften søker nå om ny utslippstillatelse for fabrikk i Ørland kommune.

Bedriften søker om å øke mottatt mengde råstoff fra 80.000 til 90.000 tonn hvert år og vil produsere fiskeprotein og fiskeolje. Det skal ikke produseres fiskemel på anlegget i Lysøysundet.

Det er i forbindelse med søknaden utarbeidet en ny spredningsberegning for utslipp til luft (lukt). Denne viser at det skal være mulig å komme under grensene på 1 ou/m³ (luktenheter) ved nærmeste bolig.

Utslipp til vann skal passere silanlegg, fettavskiller og filter før utslipp. Det ble i 2011 lagt ny utslippsledning fra bedriften slik at utslippet nå går 400 meter ut og på ca. 30 meters dyp.

Vi gjør oppmerksom på at utkast til nytt BREF-dokument (BAT-referanse dokument) for slakterier og animalske biprodukter nå er lagt fram. Når dette blir endelig vedtatt får bedrifter som er omfattet av dette 4 år på å oppfylle krav i dette dokumentet. Her kan det bl.a. bli stilt strengere krav for utslipp til vann.

Rettslig utgangspunkt

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 Statsforvalteren 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 2021 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10.

Nasjonalt prioriterte stoffer

Det er et nasjonalt mål om å kontinuerlig redusere utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer (se vedlegg 1 i tillatelsen) slik at utslipp av slike stoffer er stanset innen 2020.

Høringsuttalelser til søknaden

Søknaden er sendt Ørland kommune, berørte naboer og andre parter for kommentarer.

Det har kommet inn uttalelser på søknaden fra kommunen og 2 naboer.

Ørland kommune

Kommunen opplyser at det ikke er tatt vannprøver i Lysøysundet, verken i den indre eller ytre delen av sundet mellom Lysøysundet og Lysøya. Presisjonen knytte til den kjemiske og økologiske tilstanden i vannforekomstene («god») er derfor registrert som «lav».

De mener videre at det er ønskelig at tiltakshaver tar vannprøver i og utenfor sundet, for å dokumentere dagens tilstand samt eventuell forandring etter økning/endring av produksjonen. Dersom Scanbio har tatt (eller skal ta) slike prøver, ber de om at de registreres i vannmiljo.miljodirektoratet.no. Ørland kommune/Nordre Fosen vannområde har per i dag ikke planlagt vannprøvetaking i området, men det vil bli gjennomført i forbindelse med utbedring av spredt avløp, innen 2027. Til slutt bemerker de at dagens utslippsdybde er oppgitt til ca. 35 m, men at det på sjøkart ser ut til å ligge mellom 23 og 32 m.

Ørland kommune opplever Scanbio som en bedrift som tar sitt nærmiljø på alvor og med svært få klager og konflikter knyttet til virksomheten. Ørland kommune anbefaler derfor at Statsforvalteren innvilger ny utslippstillatelse.

Her svarer bedriften at det gjerne kan tas prøver i sundet i nærheten av utslippspunktet. Når det gjelder dybde på utslippsledning er dette gjort etter anbefalinger fra SINTEF i forbindelse med å finne optimal utslippsdybde for å sikre god innblanding av utslippet.

Ankeret Brygge AS

Ankeret Brygge AS mener at utslipp til både luft og vann fra bedriften slettes ikke er uvanlig. Det hevdes videre at det jevnlig er utslipp som tilgriser både båter og flytebrygger i gjestehavna.

De mener at om sjenansen blir å øke ytterligere, vil dette utvilsomt tvinge Ankeret Brygge til å vurdere sin videre eksistens.



Her sier bedriften at i løpet av året skal vaskevannet fra båtene tas på land og renses før utslipp. Dette utslippet skal gå på samme utslippsledning som prosessvannet fra bedriften og vil redusere tilgrising av gjestebrygge.

Jakobslia Vel

Jakobslia Vel er engstelige for de ulemper en økt produksjon kan medføre og det er først og fremst økt lukt de frykter.

Det er ønskelig med en utfyllende redegjørelse om hva disse spredningsberegningene innebærer i praksis for nabo-området. De mener det er viktig at det settes krav til at renseanlegg har nødvendig kapasitet til å forhindre sjenerende utslipp, og at dette blir fulgt opp med kontroller.

Her svarer bedriften at den økte produksjonen ikke vil medføre økt lukt da innkjørt råvare pr. tidsenhet vil bli den samme. Dermed vil ikke belastningen på luktreanseanlegget øke.

Statsforvalteren vurdering av høringsuttalelser og begrunnelse for vedtaket

Utslipp til vann

Utslippet fra fabrikkens består av sjøvann som har vært brukt til kjøling og kondensering. En del av utslippsvannet er brukt til rengjøring av fabrikkens og vil ha forhøyede verdier av organisk stoff og næringsalter. Utslippet skal derfor renses før utslipp til sjø, bl.a. for å redusere innholdet av fett.

Pr. år søkes det om utslipp tilsvarende 1725 pe (personekvivalenter), tilsvarende 37 tonn organisk stoff (BOF) hvert år.

I tillegg søkes det om at utslipp av vaskevann fra båtene tas på land og renses før utslipp. Dette utslippet skal gå på samme utslippsledning som prosessvannet fra bedriften og vil redusere utslipp fra båter som kan føre til tilgrising av brygger og båter i området. Dette er ikke et kontinuerlig utslipp, men vil foregå 3- 4 ganger hver måned.

Resipienten er klassifisert som *tilstand god*. I vann-nett finnes det ikke detaljerte målinger av resipienten, men det er brukt en nærliggende stasjon for beregningene. **Virksomheten skal bl.a. derfor gjennomføre overvåking av resipienten.**

Det er utført beregninger for å vurdere konsekvensen av dette utslippet. Det er vurdert hvor mye utslippet må fortynnes for at det ikke skal medføre at klassifiseringen av resipienten forverres og størrelse på innblandingssonen, for å sikre dette.

Her er det fosfor som er den parameteren som krever størst fortynning for å sikre at tilstanden i resipienten ikke forverres. Dette er beregnet til å oppnås i en avstand på 15 meter fra utslippspunktet.

Utslippet fra fabrikkens føres i rør og til ca. 30 m dyp utenfor selve sundet. Sintef utførte i 2010 målinger av strømforholdene ved utslippspunktet og konkluderte med at strømmen i hovedsak følger dybdekonturene og ut av Lysøysundet. Resipienten blir da *0321030100-6-C Lauvøysfjorden*

Iht. Miljødirektoratets veileder M49/2013 bør blant annet følgende hensyn tas for å anslå om innblandingssonen har akseptabel størrelse: «Innblandingssonens utstrekning bør være langt mindre enn selve resipientens utstrekning, og være avgrenset til en vannmasse nær utslippet.»



En utstrekning på 15 meter fra utslippspunktet kan regnes som akseptabelt med de beregnede utslippskonsentrasjonene siden utslippet går til Lauvøyfjorden og ikke inn i sundet. Det skal likevel utføres en resipientundersøkelse. Ut fra resultatet på denne kan det vurderes endrede utslippskrav.

Utslipp til luft (lukt) og støy

Det er i forbindelse med søknaden utarbeidet en ny spredningsberegning for utslipp til luft (lukt).

For å sikre at bedriften greier å oppfylle krav for luktslipp skal utslippet fra luktreanseanlegget kobles til fyringsskorsteinen i hht. til rapport fra Purenviro av juni 2021. Det skal tas nye prøver av utslipp til luft (lukt) etter at nye tiltak er utført og senest innen 1.2.2022.

Det vil bli satt støykrav til bedriften etter gjeldende krav for industribedrifter. Utslipp fra fyrkjel skal oppfylle krav i forurensningsforskriften kap. 27 (utslipp til luft fra mellomstore forbrenningsanlegg).

Vurdering etter vannforskriften

Virksomheten har utslipp som føres til Lauvøyfjorden. Ifølge opplysninger i Vann-Nett er Lauvøyfjorden klassifisert med god kjemisk og biologisk tilstand. For indre del av sundet er det angitt at resipienten er påvirket av punktutslipp fra industri på grunn av periodiske utslipp som følge av brudd i ledninger og lagertanker.

Det er ikke registrert noen kjente korallrev i området.

I vann-nett finnes det ikke detaljerte målinger av resipienten og tilstanden må derfor sies å ha noe lav presisjon.

Det er også noe utslipp av kommunal kloakk i området.

Ifølge vannforskriften § 4-6 skal tilstanden i overflatevann og grunnvann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

Vannforskriften § 12 gir åpning for ny aktivitet eller nye inngrep som likevel i en liten grad kan påvirke tilstanden i resipienten negativt. Det kan tillates forringelse fra svært god til god økologisk tilstand forutsatt av visse vilkår er oppfylt.

Virksomheten det her søkes om tillatelse for er vurdert til ikke å komme inn under unntaksbestemmelsene i vannforskriften § 12.

Statsforvalteren vurderer det slik at tiltaket er av en slik art at det er mulig å rense utslipp fra aktiviteten slik at bestemmelsen i § 4 i vannforskriften kan overholdes. Bedriften skal utføre prøvetaking av utslippet for å kontrollere om kravet til de ulike parameterne overholdes og utføre en resipientundersøkelse.

Prinsippene i naturmangfoldloven

Ifølge naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Nedenfor følger en vurdering av tiltaket iht. lovens retningslinjer.

§ 8 – kunnskapsgrunnlaget

Det er ikke kjente korallrev i utslippsområdet, men det er markert flere naturtyper som er vurdert å



være viktige. Disse ligger ikke i nærområdet til utslippet. Det er et rikt fugleliv i området med en rekke rødliste-arter.

Vi kan ikke se at det er rimelig å kreve mer kunnskap om naturmangfoldet før en beslutning fattes, jf. krav i § 8 i naturmangfoldloven.

Overvåking av kjemiske parametere i utslippsvannet og krav til resipientundersøkelse vil hele tiden gi grunnlag for å vurdere eventuell påvirkning fra utslippet. Anlegget vil medføre utslipp av forurenset prosessavløpsvann (organisk stoff og næringsalter) slik at det er stilt krav om rensing før nye tillatelse tas i bruk.

§ 9 – føre-var-prinsippet

Bedriften skal lage et prøveprogram for utslipp til vann. Ved at utslippene følges opp med undersøkelser og målinger i resipienten, vil det være mulig å stille krav til ytterligere tiltak/bedre rensing ved behov.

Med bakgrunn i dette mener vi at risikoen for irreversibel skade på naturmangfoldet i vannforekomsten over tid skal være liten.

§ 10 – samlet belastning

Resipienten er også påvirket kommunalt utslipp i området. Den kontinuerlige overvåkingen skal omgående medføre en vurdering av ytterligere rensing/tiltak om det påvises utslipp som vil forringe vannkvaliteten iht. miljømål.

Det regnes ikke med at den nye tillatelsen vil øke belastningen på resipienten i nevneverdig grad slik at den vil påvirkes negativt.

§ 11 – kostnadene ved miljøforringelse

Det er tiltakshaver som skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder. Bedriften må derfor følge opp utslippet med målinger av sentrale parametere. Hvis det viser seg at belastningen fra driften blir for stor, må bedriften ta kostnadene med forbedringstiltak, evt. ekstra rensetrinn.

§ 12 – miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det skal tas utgangspunkt i driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en tidligere, nåværende og framtidig bruk av naturmangfoldet og økonomiske forhold gis de beste samfunnsmessige resultatene.

For øvrig skal anlegget drives i samsvar med opplysninger gitt i søknaden.

Risikovurdering

I henhold til forurensningsloven og forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) er det utbyggers ansvar å gjennomføre en miljørisikovurdering av utslippene i driftsfasen, samt dokumentere at eventuelle utslipp fra virksomheten ikke fører til skade eller ulempe for omgivelsene.

Konklusjon

Det er satt krav til lukt for berørte naboer. Avløpet skal passere renseanlegg før utslipp og det skal foretas undersøkelser i resipienten etter oppstart. Statsforvalteren har vurdert saken slik at det kan gis tillatelse for den omsøkte virksomheten.



Bedriften må likevel ha en plan klar for å redusere evt. ulemper som følge av driften.

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføringen av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Vilkår
Rapportering via Altinn	1.03 hvert år	11.5
Innarbeide kravene i bedriftens utslippstillatelse i internkontrollen	Innen 1.10.21	2.7
Sende måleprogram for utslipp til vann og luft til Statsforvalteren (gjelder også for utslipp av vaskevann fra båter)	Innen 1.10.21	11.4, jf. også 3.2 og 4.
Utarbeide overvåkingsprogram for hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten	Programmet skal oversendes Statsforvalteren for eventuelle merknader innen 1.10.21	12.1
Utføre målinger av luktutslipp etter at nye tiltak er utført	1.2.2022	4.5

Klageadgang

Tillatelsen kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage skal angi det vedtak det klages over, og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes og sendes om Statsforvalteren.

Med hilsen

Marit Lorvik (e.f.)
seksjonsleder
Klima- og miljøavdelingen

Tore Haugen
senioringeniør
Klima- og miljøavdelingen

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

Ørland kommune
Mattilsynet Region Midt, PB 383,
2381 Brumunddal
Ankret Brygge v/ Unni Solhaug,
7168 Lysøysundet
Georg Samstad, Rådhusvegen 16,
7224 Melhus
Sissel Vasskog, 7168 Lysøysundet
Eli Jakobsen Savela, 7168
Lysøysundet



Rigmor og Terje Aanonli, 7168
Lysøysundet
Tore Kjelstad, 7168 Lysøysundet
Åge Myrvik, 7168 Lysøysundet
Torben Audal 7168 Lysøysundet
Gunn og Tore Kavli, 7168
Lysøysundet
Linda Bye, 7168 Lysøysundet
Edgar Jøssund, 7168 Lysøysundet
Elsa Thoresen, 7168 Lysøysundet
Kjellrun Graning, 7168 Lysøysundet
Harly Adsen, 7168 Lysøysundet
Ellen Birgitte Holmedal, 7168
Lysøysundet
Bjørn Kvernbø, 7168 Lysøysundet
Pål Mortensen, 7168 Lysøysundet
Trygve Jakobsen, 7168 Lysøysundet
Bjørn Gunnar Brun, 7168
Lysøysundet
Tore Kavli, 7168 Lysøysundet
Stiftelsen Frohavet, 7168
Lysøysundet



Scanbio Ingredients AS avd Lysøysundet

Utslippstillatelse

for

produksjon av fiskeolje og -protein i Ørland kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11, jfr. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad samt opplysninger framkommet under behandling av søknaden. Endringer som virksomheten ønsker å foreta i forhold til dette, det være seg med hensyn til utslippspunkt eller renseutstyr, må være klarert med Statsforvalteren på forhånd.

Dersom hele eller deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er gitt, skal bedriften sende Statsforvalteren en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere evt. endringer i tillatelsen.

Informasjon om ansvarlig enhet

Navn	Scanbio Ingredients AS avd Lysøysundet
Gate/postboks	Strandgata 11
Poststed	7160 Lysøysundet
Kommune og fylke	Ørland - Trøndelag
Org. nummer	

Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Anleggsaktivitet

Tillatelse gitt: 18.8.2021

Marit Lorvik (e.f.)
seksjonsleder
Klima- og miljøavdelingen

Tore Haugen
senioringeniør
Klima- og miljøavdelingen

*Dokumentet er elektronisk godkjent
og har derfor ingen signatur.*



1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder for mottak av inntil 90.000 tonn råstoff hvert år og for produksjon av fiskeprotein og fiskeolje. Det skal ikke produseres fiskemel på anlegget i Lysøysundet.

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

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 tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra bedriften er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte grenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig ved bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT), jfr. første avsnitt.

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

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 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/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert. (Jfr. Internkontrollforskriften § 5 punkt 7).

2.6 Tiltak ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt



forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Statsforvalteren om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. vilkår nedenfor.

2.7 Internkontroll

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

Internkontrollsystemet skal i tillegg til å oppfylle kravene i interkontrollforskriften være i overensstemmelse med norsk standard for miljøledelsessystemer.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 10.2.

3. Utslipp til vann

3.1 Utslippspunkt for prosessvann

Forurenset prosessvann/vaskevann skal passere renseanlegg før utslipp.

3.2 Utslippsbegrensninger for prosessvann/vaskevann

Total rensing før utslipp skal tilfredsstillende følgende krav:

Parameter	Døgnutslipp - kg/døgn	Årlig utslipp - tonn/år
BOF ₅	100	37

- Utslippsgrense for fett settes til 100 mg/l
- I tillegg settes krav om at pH skal ligge i området 5-9.

Vaskevann fra båter

Vaskevann fra båtenes tanker skal tas på land og renses før utslipp. Dette utslippet skal gå på samme utslippsledning som prosessvannet fra bedriften.

- Utslippsgrense for fett for vaskevannet settes til 100 mg/l og pH skal ligge i området 5-9.

3.3 Utslippspunkt

Utslippet skal føres 400 meter ut og ned på minst 30 meters dyp slik at utslippet føres ut av sundet og være i hht. rapport fra Sintef (F15414).

3.4 Overflatevann og spylevann

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

3.5 Sanitæravløpsvann

Sanitæravløpsvann skal føres til kommunalt nett etter avtale med kommunen



3.6 Drift av rensinretninger

Det skal utarbeides nødvendige driftsinstrukser for drift av bedriftens avløpsrenseanlegg.

3.7 Mudring

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

4. Utslipp til luft

Utslipp til luft fra fyrkjel skal oppfylle krav i forurensningsforskriften kap. 27 (utslipp til luft fra mellomstore forbrenningsanlegg).

4.1 Lukt

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

4.2 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.

4.3 Forebyggende tiltak og driftsplan

På bakgrunn av luktrisikovurderingen skal bedriften iverksette luktrisikoreduserende tiltak. Bedriften skal ha en driftsplan som sikrer at luktulemper 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 modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal driftsplanen oppdateres. Bedriften skal daglig føre en driftslogg, slik at det kan dokumenteres at driftsplanen er fulgt.

4.4 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 forurensningsmyndigheten og naboer når det planlegges aktivitet som midlertidig kan medføre økt luktbelastning. Det samme gjelder dersom svikt i utstyr e.l. kan medføre økte luktplager.

Bedriften skal ha et system for registrering av innkommende luktplager som skal knyttes til sted og tid. Det skal gjøres en vurdering av klagen opp mot driftsplanen og andre relevante forhold, og eventuelle gjennomførte tiltak skal beskrives. Denne informasjonen skal gjøres tilgjengelig for naboene og rapporteres til forurensningsmyndigheten iht. punkt 11.5.

4.5 Målinger av utslipp til luft (lukt)

Det skal etter at nye tiltak for å begrense lukt er utført (bl.a. å koble utslipp fra luktrenseanlegg på skorstein fra fyrkjel), jf. rapport fra Purenviro av juni 2021, utføres nye utslippsmålinger. **Frist for dette settes til 1.2.22.**



4.6 Drift av rensinretninger

Det skal utarbeides nødvendige driftsinstrukser for drift av luktreanseanlegg.

5. Grunnforurensning

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

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

Bedriften skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensete sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Terrengingrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven.

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.

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket.

7. Støy

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

Dag kl. 7-19	Kveld kl. 19-23	Lørdag kl. 7-23	Natt kl. 23-07	Søn/helligdag kl. 7-23	Natt kl. 23-7
LpAekv _{12h}	LpAekv _{4h}	LpAekv _{16h}	LpAekv _{8h}	L pAeq _{16h}	LA1 (Max)
50dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)



LA1max er A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene innenfor perioden, målt/beregnet med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

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

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

8. Energi

8.1. Energistyringssystem

Bedriften skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon i anleggene. Energistyringssystemet skal være i samsvar med norsk standard for energiledelse og inngå i bedriftens internkontroll, jf. pkt. 2.7.

8.2. Utnyttelse av overskuddsenergi

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

8.3. Spesifikt energiforbruk

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

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. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig. Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften.

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.

Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

9.2 Farlig avfall

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.



Farlig avfall skal deklarerer ved levering gjennom bruk av www.avfallsdeklarerer.no/. Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 måneder før viderelevering.

10 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

10.1 Lagertanker for kjemikalier/oljeprodukt/råstoff

Det skal utføres nødvendige sikringstiltak rundt evt. lagertanker for kjemikalier/ oljeprodukt. Dette gjelder også for lagertanker for flytende råstoff og ferdig produkt, jf. forurensningsforskriften kap. 18.

10.2. Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

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

10.3. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

10.4. Etablering av beredskap

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

10.5. Varsling av akutt forurensning

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

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 (punkt 11.4).

11.2. Utslippskontroll

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft (inkl. lukt) 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 pkt. 3 og pkt.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 punkt 3 og 4, 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.
- jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr.

11.4 Program for utslippskontroll

Bedriften skal lage ett måleprogram for utslipp til vann og luft (lukt og utslipp fra fyrkjel). Måleprogrammet skal beskrive både prøvetaking, analyse og/eller beregning og skal sendes Statsforvalteren innen **1.10.21**.

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. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se www.miljodirektoratet.no.

Bedriften skal sammen med den årlige egenkontrollrapporteringen sende forurensningsmyndigheten 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

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*.



Overvåkingsprogrammet skal forelegges forurensningsmyndigheten for eventuelle merknader innen **1.10.21**.

12.1 Overvåking etter vannforskriften

Bedriften skal overvåke hvordan utslipp fra virksomheten påvirker tilstanden i vannforekomsten. Overvåkingen skal gjennomføres i tråd med bestemmelsene i vannforskriften for tiltaksorientert overvåking.

Bedriften skal i samarbeid med nødvendig fagekspertise utarbeide et overvåkingsprogram og redegjøre for hvilke elementer som vil bli undersøkt. Plasseringen av prøvetakingspunkter og prøvetakingsfrekvens, samt hvordan og i hvilke medier (biota, sediment etc.) undersøkelsen vil bli gjennomført, skal også begrunnes i programmet.

Programmet skal oversendes forurensningsmyndigheten for eventuelle merknader innen **1.10.21**.

Det må vurderes om overvåkingen kan samkjøres med andre påvirkere i vannforekomsten. Overvåkingen skal også inkludere undersøkelser i strandsonen.

Overvåkingen skal gjennomføres av fagkyndig, uavhengig konsulent i henhold til overvåkingsprogrammet.

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>.

13. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Statsforvalteren på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

14. Eierskifte

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes Statsforvalteren så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

15. 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.



Statsforvalteren kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Statsforvalteren kan pålegge eieren eller brukeren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar.

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

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til Statsforvalteren god tid før start er planlagt.

16. Tilsyn

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

**VEDLEGG 1****Liste over prioriterte miljøgifter, jfr. 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, oktaborbromderivat)	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-Dikloretan	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
Trikloretan	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 alkylfenoletoksylater

Nonylfenol og nonylfenoletoksylater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylater	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)

