

## Tjekliste for BAT-redegørelse for fødevarer-, drikkevare- og mejerisektoren

Virksomhedens redegørelse for BAT tager udgangspunkt i BAT-konklusionen. Denne tjekliste er udarbejdet som en hjælp til virksomhederne for nemmere at finde ud af hvilke BAT-konklusioner, der gælder for deres

Tjeklisten er udarbejdet ud fra BAT-konklusionen: Kommissionens gennemførelsesafgørelse offentliggjort 4. december 2019 C(2019) 7989, der fastsætter konklusionerne om den bedst tilgængelige teknik (BAT-konklusioner) for fødevarer-, drikkevare- og mejerisektoren.

Tjeklisten gengiver ordlyden af de BAT konklusioner, der dels gælder generelt for alle anlæg og dels gælder for den enkelte undersektor. Det er kun de BAT-konklusioner, som efter Miljøstyrelsens vurdering har betydning for danske anlæg, der er medtaget i BAT-tjeklisten. For den fulde ordlyd henvises til selve BAT

### Bindende emissionsniveauer:

Læg mærke til, at de emissionsniveauer, der er markeret med **BAT-AEL** (BAT-Associated Emission Levels), er juridisk bindende. Det betyder, at grænseværdien ikke må være højere end den højeste værdi i det interval, der er angivet. Alt efter virksomhedens indretning, følsomheden af virksomhedens omgivelser m.m. kan det være, grænseværdien skal ligge indenfor eller lavere end det angivne interval. Læs mere herom i

### Læsevejledning:

Kolonne 1: nummer på BAT-konklusion

Kolonne 2: BAT-konklusionens formulering, inkl. eventuelt efterfølgende liste over BAT-teknikker samt evt. bindende BAT-AEL eller ikke-bindende værdi for andre typer af miljøforhold end emissioner. Andre typer af miljøforhold, hvor der er fastsat en kravværdi i BAT-kravet, kan fx være energiforbrug eller vandforbrug.

Kolonne 3: Tilføjelser og anvendelsesområde

Kolonne 4: Henvisning til afsnit i selve BREF-dokumentet, hvor der kan findes uddybende beskrivelser af teknikker og/eller baggrunden for det fastsatte niveau.

### Udfyldning:

Virksomheden udfylder kolonnen med BAT-status: Virksomhedens nuværende status i forhold til at opfylde Virksomheden udfylder om nødvendigt kolonnen med BAT-handlingsplan. Hvis virksomheden ikke endnu opfylder BAT-krav, skal der redegøres for, hvordan virksomheden har planlagt at gennemføre ændringer Virksomheden kan vedlægge yderligere dokumentation for at underbygge BAT-handlingsplanen eller BAT-status. Angiv navn på dokumenter i kolonnen: Virksomhedens reference.

**BAT tjekliste for fødevarer-, drikkevarer- og mejerisektoren**  
**6. BAT-KONKLUSIONER FOR FORARBEJDNING AF FISK OG SKALDYR**

| Kolonne 1: BATC-nummer              | Kolonne 2: BAT-konklusion  | Tilføjelser til BAT-konklusion (Beskrivelse eller anvendelse). Evt. henvisning til afsnit i BAT-konklusion   | Kapitel i BREF med evt. uddybende information | BAT-status: Virksomhedens nuværende status med hensyn til at opfylde BAT-kravet | BAT-handlingsplan: Virksomhedens planlagte aktiviteter for at opfylde BAT-kravet | Virksomhedens reference til dokumentation |
|-------------------------------------|--|--|---|---|--|---|
| <b>1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER</b> |  |  |   |   |  |   |
| <b>1.1 Miljøledelsessystemer</b>    |  |  |   |   |  |   |
| BAT 1                               | For at forbedre de overordnede miljøpræstationer er det BAT at indføre et miljøledelsessystem (EMS), som omfatter alle følgende elementer: | <p><i>Bemærkning</i><br/>           Ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 <sup>(3)</sup> er fastlagt en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS), som er et eksempel på et miljøledelsessystem i overensstemmelse med denne BAT.</p> <p><sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1221/2009 af 25. november 2009 om organisationers frivillige deltagelse i en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS) og om ophævelse af forordning (EF) nr. 761/2001 og Kommissionens beslutning 2001/681/EF og 2006/193/EF (EUT L 342 af 22.12.2009, s. 1).</p> <p><i>Anvendelse</i><br/>           Miljøledelsessystemets detaljeringsniveau og formaliseringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan</p> | 2.3.1.1                                       |   |  |   |

|       |  |  |  |  |  |   |
|-------|--|--|--|--|--|---|
| i.    | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et <u>effektivt miljøledelsessystem</u>  |  |  |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As, FL 1.3.1 LG                                    |
| ii.   | en analyse, der omfatter fastlæggelse af organisationens kontekst, afdækning af interessenters behov og forventninger, fastlæggelse af de egenskaber ved anlægget, der er forbundet med mulige risici for miljøet (eller menneskers sundhed), samt <u>af de gældende lovbestemte miljøkrav</u> |  |  |  |  | FL 3.4.2 Faranalyse beredskap   |
| iii.  | udvikling af en miljøpolitik, der omfatter kontinuerlig forbedring <u>af anlæggets miljøpræstation</u>   |  |  |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring   |
| iv.   | fastlæggelse af mål og resultatindikatorer i forbindelse med væsentlige miljøforhold, herunder sikring af overholdelse af <u>gældende lovbestemte krav</u>   |  |  |  |  | FL 3.7.1 Målbare Mål, HMS handlingsplan, mål.   |
| v.    | planlægning og gennemførelse af de nødvendige procedurer og handlinger (herunder korrigerende og forebyggende foranstaltninger, hvis det er nødvendigt) med henblik på at opfylde miljømålene og undgå miljørisici   |  |  |  |  | Avvikssystem (forbedringsforslag) Internrevisjoner, Vedlikehold og driftsprocedurer                       |
| vi.   | fastlæggelse af strukturer, roller og ansvarsområder i forbindelse med miljøaspekter og -mål og tilvejebringelse af de <u>nødvendige finansielle og menneskelige ressourcer</u>  |  |  |  |  | Stillingsbeskrivelse 1.7.1 DL Holding   |
| vii.  | sikring af den nødvendige kompetence og opmærksomhed fra det personale, hvis arbejde kan påvirke anlæggets <u>miljøpræstationer (f.eks. gennem oplvning og uddannelse)</u>   |  |  |  |  | Opplæring 7.1.1, Utført oplæring skjema 7.6.2   |
| viii. | intern og ekstern kommunikation  |  |  |  |  | Ukentlige infomøter, møtestruktur, daglig kundekontakt, tilgængelig for tilsyn av myndigheter             |
| ix.   | fremme af medarbejdernes deltagelse i god <u>miljøforvaltningspraksis</u>  |  |  |  |  | Implementert i prosedyrer og opplæring.   |
| x.    | etablering og vedligeholdelse af en forvaltningsmanual og skriftlige procedurer til at kontrollere aktiviteter med betydelig indvirkning på miljøet samt relevante registre  |  |  |  |  | Service og lekkasjekontroll, analyseprogram, logg og overvåking av prosessvannsanlegg. <u>Morgensiekk</u> |
| xi.   | effektiv driftsplanlægning og processtyring  |  |  |  |  | Slakteplan, Rapid/Valka styringsprogram. Boss. <u>Morgensiekk</u>   |
| xii.  | gennemførelse af passende vedligeholdelsesprogrammer   |  |  |  |  | 4.13 diverse prosedyrer og siekkister.  |
| xiii. | nødberedskabs- og indsatsprotokoller, herunder forebyggelse og/eller afbødning af de negative (miljømæssige) virkninger af <u>nødsituationer</u>   |  |  |  |  | 3.4.1 Beredskapsplan  |

|        |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|
| i.     | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem   |  |  |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As, FL 1.3.1 LG |
| xiv.   | ved (gen)design af et (nyt) anlæg eller en del deraf hensyntagen til dets miljøpåvirkninger i hele dets levetid, hvilket omfatter opførelse, vedligeholdelse, drift og nedlukning  |  |  |  |  | Vurdering leverandører 3.8.1, LG 1.3.1                                 |
| xv.    | gennemførelse af et overvågnings- og måleprogram. Om nødvendigt kan der findes oplysninger herom i referencerapporten om overvågning af emissioner til luft og vand fra IFD-anlæg  |  |  |  |  | 4.18.5 Måleprogram<br>prosessvann.                                     |
| xvi.   | regelmæssig anvendelse af benchmarking for de enkelte sektorer   |  |  |  |  | Ledermøter   |
| xvii.  | periodisk, uafhængig (så vidt det er praktisk muligt) intern audit og periodisk, uafhængig ekstern audit med henblik på at vurdere miljøresultaterne og fastlægge, om miljøledelsessystemet er i overensstemmelse med planlagte ordninger og om det gennemføres og vedligeholdes korrekt |  |  |  |  | Internrevisjon årlig, Fylkesmannen fører tilsyn.                       |
| xviii. | vurdering af årsagerne til manglende overensstemmelse, gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger som reaktion på manglende overensstemmelse, revision af effektiviteten af korrigerende foranstaltninger og fastlæggelse af, om der er eller kan opstå lignende uoverensstemmelser   |  |  |  |  | Avvikssystem   |
| xix.   | den øverste ledelses periodiske gennemgang af miljøledelsessystemet og dets fortsatte egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet   |  |  |  |  | LG 1.3.1   |
| xx.    | opmærksomhed på og hensyntagen til udviklingen af renere teknikker.  |  |  |  |  | LG 1.3.1, generelt kommunnikasjon og samarbeid med leverandører        |
|        | Specifikt for fødevarer-, foder-, drikkevare- og mejerisektoren er det også BAT at indarbejde følgende elementer i miljøledelsessystemet:  |  |  |  |  |  |
| i.     | plan for håndtering af støjgener (se BAT 13)   |  |  |  |  | ikke aktuelt   |
| ii.    | plan for håndtering af lugtgener (se BAT 15)   |  |  |  |  | ikke aktuelt   |
| iii.   | opgørelse over vand-, energi- og råstofforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme (se BAT 2)  |  |  |  |  | Rapport til fylkesmannen årlig, overvåkning Boss og RA                 |
| iv.    | plan for energieffektivitet (se BAT 6a).   |  |  |  |  | Pågående arbeid med energistyring.                                     |

|       |  |   |  |  |  |   |
|-------|--|---|--|--|--|---|
| i.    | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem   |   |  |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As, FL 1.3.1 LG  |
| BAT 2 | For at øge ressourceeffektiviteten og reducere emissionerne er det BAT at etablere, opretholde og regelmæssigt revidere (herunder når der sker en væsentlig ændring) en opgørelse over vand-, energi- og råvareforbrug samt over spildevands- og røggasstrømme som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1), der omfatter alle følgende elementer: | Anvendelse<br>Opgørelsens detaljeringsgrad vil normalt være relateret til arten, omfanget og kompleksiteten af anlægget og de miljøpåvirkninger, det kan have |  |  |  | Rapport til fylkesmannen årlig, overvåkning Boss og RA.   |
| I.    | oplysninger om fødevarer-, drikkevare- og mælkeproduktionsprocesser, herunder:   |   |  |  |  |   |
| a.    | forenklede procesflowdiagrammer, som viser, hvor emissionerne stammer fra  |   |  |  |  | Br 2.1.22, FI 4.18.4 prosessvann, FI 2.9.7 ensilasje  |
| b.    | beskrivelser af de procesintegrerede teknikker og spildevands-/røggasrensningsteknikker for at forebygge eller reducere emissioner, herunder deres præstationer.   |   |  |  |  | 4.18.1, prosessvann   |
| II.   | oplysninger om vandforbrug og -anvendelse (f.eks. flowdiagrammer og vandbalancer) og fastlæggelse af foranstaltninger til at reducere vandforbruget og spildevandsmængden (se BAT 7).  |   |  |  |  | Ferskvannforbruk minimeres ved å erstatte med sjøvann Flowmålere og dyser understøtter kontrollertforbruk om mulig. Oversikt av vannmåler. Aktuelle teknikker av rengjøring bruk og GIP |
| III.  | oplysninger om mængden og arten af spildevandsstrømme som f.eks.:  |   |  |  |  |   |
| a.    | gennemsnitlige værdier og variation i flow, pH og temperatur   |   |  |  |  | Kontrollert gjennom downstream renseanlegg.   |
| b.    | gennemsnitlig koncentration og belastningsverdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. COD/TOC, kvælstofforbindelser, fosfor, salte og ledningsevne)   |   |  |  |  | Ikke aktuelt  |
| IV.   | oplysninger om røggasstrømmenes egenskaber såsom:  |   |  |  |  |   |
| a.    | gennemsnitlige værdier og variation i flow og temperatur   |   |  |  |  | Ikke aktuelt  |
| b.    | gennemsnitlig koncentration og belastningsverdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation (f.eks. støv, TVOC, CO, NOx, SOx)   |   |  |  |  | Ikke aktuelt  |
| c.    | tilstedeværelsen af andre stoffer, der kan påvirke røggasrensningssystemet eller anlæggets sikkerhed (f.eks. ilt, vanddamp og støv).   |   |  |  |  | ikke aktuelt  |

|                               |   |  |  |  |  |   |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|---|
| i.                            | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et <u>effektivt miljøledelsessystem</u>   |  |  |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As, FL 1.3.1 I LG  |
| V.                            | oplysninger om energiforbrug og -anvendelse, mængden af anvendte råvarer samt mængden og arten af de genererede rest- og biprodukter og identifikation af foranstaltninger til løbende forbedring af ressourceeffektiviteten (se f.eks. BAT 6 og BAT 10)  |  |  |  |  | Biprodukt leveres som ensilajse kat 2 og 3.   |
| VI.                           | identifikation og gennemførelse af en passende overvågningsstrategi med det formål at øge ressourceeffektiviteten under hensyntagen til forbruget af energi, vand og råvarer. Overvågning kan omfatte direkte målinger, beregninger eller registrering med passende hyppighed. Overvågningen opdeles på det mest hensigtsmæssige niveau (f.eks. på proces- eller anlægsniveau)                                  |  |  |  |  | Dette er en naturlig del av produksjonsprosessen å overvåke kontinuerlig. Vi har oversikter og regneark som dokumenterer dette. |
| <b>1.2 Overvågning</b>        |   |  |  |  |  |   |
| BAT 3                         | For relevante emissioner til vand som fastlagt i opgørelsen over spildevandsstrømme (se BAT 2) er det BAT at overvåge nøgleprocesparametre (f.eks. løbende overvågning af spildevandsstrømme, pH og temperatur) på centrale steder (f.eks. ved indløbet eller udløbet ved forbehandlingen, eller ved indløbet til den endelige behandling på det sted, hvor <del>emissionen foregår</del> <del>anlægget</del> ) |  |  |  |  | Overvåkes ved Downstreamreanseanlegg.   |
| BAT 4                         | Det er BAT at monitere emissioner til vand med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder. Hvis der ikke foreligger EN-standarder, er det BAT at anvende ISO-standarder, nationale standarder eller andre internationale standarder, som sikrer, at der <del>tilvejebringes data af tilsvarende videnskabelig kvalitet</del>   |  |  |  |  | Det skal analyseres i uke 49 for å sjekke nivå, så settes frekvens deretter.  |
| BAT 4 - skema                 | <a href="#">BAT 4 - skema</a>   |  |  |  |  |   |
| BAT 5                         | Det er BAT at monitere rørførte emissioner til luft med mindst den frekvens, der er angivet nedenfor, og i overensstemmelse med EN-standarder.  |  |  |  |  | Ikke aktuelt, ingen utslipp   |
| BAT 5 - skema                 | <a href="#">BAT 5 - skema</a>   |  |  |  |  |   |
| <b>1.3 Energieffektivitet</b> |   |  |  |  |  |   |

|  |  |  |       |  |  |   |
|--|--|--|-------|--|--|---|
| i.   | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem   |  |       |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As, FL 1.3.1 I G   |
| BAT 6  | For at øge energieffektiviteten er det BAT at anvende BAT 6a og en passende kombination af de generelle teknikker, der er anført i teknik b nedenfor.  | Afsnit 2-13 i disse BAT-konklusioner indeholder yderligere sektorspecifikke teknikker til forøgelse af energieffektiviteten. | 2.3.2 |  |  | Det søkes nå midler hos Enova på styring frysetunneller, for energibesparelse og utnyttelse av spill varme. Overvåking av strømforbruk vha Boss program                               |
| BAT 6 - skema                                  | <a href="#">BAT 6 - skema</a>  |  |       |  |  |   |
| <b>1.4 Vandforbrug og spildevandsudledning</b> |  |  |       |  |  |   |
| BAT 7  | For at redusere vandforbruget og mængden af udledt spildevand er det BAT at anvende BAT 7a og en af teknikkerne b-k nedenfor eller en kombination af disse.  |  | 2.3.3 |  |  | Det foregår jevnlig kalibrering/titrering av kjemikalenivå for vaskemidlene i lavtrykksanlegget. Rengjøring foregår umiddelbart etter produksjon. Altså en kombinasjon av punkt h, i, |
| BAT 7 - skema                                  | <a href="#">BAT 7 - skema</a>  |  |       |  |  |   |
| <b>1.5 Skadelige stoffer</b>                   |  |  |       |  |  |   |
| BAT 8  | For at forebygge eller redusere anvendelsen av skadelige stoffer, f.eks. ved rengjøring og desinfeksjon, er det BAT at anvende en av nedenstående teknikker eller en kombinasjon av disse  |  | 2.3.4 |  |  | Det jobbes fortløpende med substitusjon dersom mulig på alle kjemikalier og rengjøringsmidler   |
| BAT 8 - skema                                  | <a href="#">BAT 8 - skema</a>  |  |       |  |  |   |
| BAT 9  | For at forebygge emissioner av ozonlagnedbrydende stoffer og stoffer med et højt globalt oppvarmingspotentiale fra kjøling og frysning er det BAT at anvende kjølemidler uten innhold av ozonnedbrydende stoffer og med et lavt globalt oppvarmingspotentiale (GWP). | <i>Beskrivelse</i><br>Egnede kjølemidler omfatter vand, kuldioxid eller ammoniak.  |       |  |  | Eksisterende freonanlegg vil bli faset ut over tid. Slakteriet deltar i et FoU prosjekt med alternative kjølemidler som H2 og He  |
| <b>1.6 Ressourceeffektivitet</b>               |  |  |       |  |  |   |

|                |  |   |       |  |  |   |
|----------------|--|---|-------|--|--|---|
| i.             | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem |   |       |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As, FL 1.3.1 I.G   |
| BAT 10         | For at øge ressourceeffektiviteten er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.                             | Yderligere sektorspecifikke teknikker til reduktion af affald, der sendes til bortskaffelse, findes i afsnit 3.3, 4.3 og 5.1 i disse BAT-konklusioner.  | 2.3.5 |  |  | Alle biprodukter som slog , hode, dødfisk ensileres i K3 og K2 for gjenbruket enten som biogass eller dyrefor. Noe kat 3 produkt leveres også fersk til netfood           |
| BAT 10 - skema | <a href="#">BAT 10 - skema</a>   |   |       |  |  |   |
| BAT 11         | For at forhindre ukontrollerede udledninger til vand er det BAT at tilvejebringe en passende opsamlingskapacitet til opsamling af spildevand.    | <p><i>Beskrivelse</i></p> <p>Den passende bufferkapacitet bestemmes ved en risikovurdering (hvor der f.eks. tages hensyn til arten de(t) forurenende stoffe(r), effekten af disse forurenende stoffer på nedstrøms spildevandsrensning og på recipienten osv.).</p> <p>Udledningen af spildevand fra denne opsamlingskapacitet gennemføres først, efter at der er truffet passende foranstaltninger (f.eks. overvågning, behandling, genanvendelse).</p> <p><i>Anvendelse</i></p> <p>For eksisterende anlæg kan anvendeligheden være begrænset af pladsen, der er til rådighed og/eller udformningen af</p> |       |  |  | Alt prosessvann oppbevares i beholdere før behandling /rensning og til utslipp. Anlegget for renish ger nylig oppgradert etter Veterinærinstituttet og Mattilsynets krav. |
| BAT 12         | For at reducere emissioner til vand er det BAT at anvende en passende kombination af nedenstående teknikker.                                     |   |       |  |  |   |
| BAT 12 - skema | <a href="#">BAT 12 - skema</a>   |   |       |  |  |   |



|                    |   |   |       |  |  |   |
|--------------------|---|---|-------|--|--|---|
| i.                 | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et effektivt miljøledelsessystem  |   |       |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As. FL 1.3.1 LG  |
| Tabel 1<br>BAT-AEL | <a href="#">Tabel 1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient</a>   | De BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for emissioner til vand angivet i tabel 1 gælder ved direkte udledning til en recipient.<br><br>BAT-AEL'erne gælder på det sted, hvor udledningen forlader anlægget.<br><br>Den relaterede monitoring er |       |  |  | Prosessvann går gjennom et filter før desinfisering iht myndighetskrav.   |
| <b>1.8 Støj</b>    |   |   |       |  |  |   |
| BAT 13             | For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støjgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer:<br>— en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister<br>— en journal over overvågning af støjmissioner<br>— en journal over reaktion på identificerede støjhændelser, f.eks. klager<br>— et støjreduktionsprogram, der skal identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksposeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger. | <i>Anvendelse</i><br>BAT 13 finder kun anvendelse i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støjgener i følsomme omgivelser.  |       |  |  | Avvikssystemet vil fange opp eventuelle klager på støy. Det er ikke store utfordringer i forbindelse med støy. Bedriftshelsetjenesten ivaretar systematisk målinger, tiltak, og helsesjekk på det som foregår i produksjon. Støy er en av risikoene vi risikovurderer hvert år. |
| BAT 14             | For at forebygge eller, hvor dette ikke er praktisk muligt, reducere støjmissioner er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse.  |   | 2.3.8 |  |  | Ved alle installasjoner tas det hensyn til og inkluderes støydemping når mulig  |
| BAT 14 - skema     | <a href="#">BAT 14 - skema</a>  |   |       |  |  |   |
| <b>1.9 Lugt</b>    |   |   |       |  |  |   |

|        |   |  |  |  |  |   |
|--------|---|--|--|--|--|---|
| i.     | ledelsens engagement, lederskab og ansvarlighed, herunder den øverste ledelse, med henblik på gennemførelsen af et <u>effektivt miljøledelsessystem</u>   |  |  |  |  | FL1.2.2 Politikk for miljøstyring, FL 1.1.1 Slakteriet As, FL 1.3.1 I G   |
| BAT 15 | For at forebygge eller, såfremt dette ikke er praktisk muligt, reducere lugtemissioner er det BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af lugtgener som et led i miljøledelsessystemet (se BAT 1). Denne plan skal omfatte alle følgende elementer:<br>— en plan, der indeholder passende foranstaltninger og tidsfrister<br>— en journal over gennemførelse af lugtovervågning. Denne kan suppleres med måling/estimering af lugteksponering eller vurdering af lugtpåvirkning<br>— en journal over reaktion på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager<br>— et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til måling/estimering af lugteksponering til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/ eller | <i>Anvendelse:</i><br>BAT 15 kan kun anvendes i tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret lugtgener i følsomme omgivelser. |  |  |  | Det er lite aktuelt med luktproblemer. Fanges opp i avvikssystem eventuelt. Det kan komme noe lukt fra ensilajsetanker, men dette overvåkes med nivåmålinger og syretilsetting. |

#### 6. BAT-KONKLUSIONER FOR FORARBEJDNING AF FISK OG SKALDYR

BAT-konklusionerne i dette afsnit gælder for forarbejdning af fisk og skaldyr. De gælder ud over de generelle BATkonklusioner i afsnit 1.

##### 6.1. Vandforbrug og spildevandsudledning

|                |   |  |       |  |  |  |
|----------------|---|--|-------|--|--|--|
| BAT 25         | For at reducere vandforbruget og mængden af udledt spildevand er det BAT at anvende en passende kombination af teknikkerne angivet i BAT 7 og nedenstående teknikker. |  | 7.4.2 |  |  | Det benyttes vakum for å fjerne/tranposrtre slog . Vi benytter i stor grad transportbånd og ikke vann for transport av produkt. Dersom vann benyttes er det sjøvann og ikke ferskvann. |
| BAT 25 - skema | <a href="#">BAT 25 - skema</a>  |  |       |  |  |  |

##### 6.2. Emissioner til luft

|                     |  |  |  |  |  |              |
|---------------------|--|--|--|--|--|--------------|
| BAT 26              | For at reducere rørførte emissioner af organiske forbindelser til luft fra røgning er det BAT at anvende en af nedenstående teknikker eller en kombination af disse. |  |  |  |  | Ikke aktuelt |
| BAT 26 - skema      | <a href="#">BAT 26 - skema</a>   |  |  |  |  | Ikke aktuelt |
| Tabel 11<br>BAT-AEL | <a href="#">Tabel 11: BAT-relateret emissionsniveau (BAT-AEL) for rørførte emissioner af TVOC til luft fra et røgkammer</a>  | Den relaterede overvågning er beskrevet i BAT 5. |  |  |  | Ikke aktuelt |

**BAT 4 skema**

| Stof/parameter   | Standard(er)  | Minimums frekvens for monitorering <sup>(1)</sup> | Monitorering forbundet med |
|--|---|---|----------------------------|
| Kemisk iltforbrug (COD) <sup>(2)</sup><br><sup>(3)</sup>   | EN-standard foreligger ikke   | En gang i døgnet/ dagen <sup>(4)</sup>            | BAT 12                     |
| Totalt kvælstof (TN) (2)                                   | Forskellige tilgængelige EN-standarder (f.eks. EN 12260, EN ISO 11905-1)                            |   |                            |
| Total organisk kulstof (TOC) <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> | EN 1484   |   |                            |
| Total fosfor (TP) <sup>(2)</sup>                           | Forskellige tilgængelige EN-standarder (f.eks. EN ISO 6878, EN ISO 1568111-1 og -2 og EN ISO 11885) |   |                            |
| Total suspenderet stof (TSS) <sup>(2)</sup>                | EN 872  |   |                            |
| Biokemisk iltforbrug (BODn) (2)                            | EN 1899-1   | En gang om måneden                                |                            |
| Klorid (Cl <sup>-</sup> )                                  | Forskellige tilgængelige EN-standarder (f.eks. EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)                        | En gang om måneden                                | -                          |

<sup>(1)</sup> Monitoreringen gælder kun, når det pågældende stof er angivet som relevant i spildevandsstrømmen baseret på opgørelsen som beskrevet i BAT 2.

<sup>(2)</sup> Monitoreringen gælder kun i tilfælde af direkte udledning til en recipient.

<sup>(3)</sup> Monitorering af TOC og COD er alternativer. TOC- er den foretrukne mulighed, da den ikke bygger på brugen af meget giftige forbindelser.

<sup>(4)</sup> Monitoringsfrekvenserne kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkeligt stabile, men under alle omstændigheder mindst én gang om måneden.

**BAT 5 skema**

| Stof/parameter                        | Sektor   | Specifik proces  | Standard(er) | Mindstefrekvens for monitorering <sup>(1)</sup> | Monitorering forbundet med        |
|---------------------------------------|--|--|--------------|---|-----------------------------------|
| Støv                                  | Foder  | Tørring af grøntfoder  | EN 13284-1   | En gang hver tredje måned <sup>(2)</sup>        | BAT 17                            |
|                                       |  | Formaling og pillekøling i forbindelse med fremstilling af foderblandinger |              | En gang om året                                 | BAT 17                            |
|                                       |  | Ekstrudering af tørt foder til kæledyr                                     |              | En gang om året                                 | BAT 17                            |
|                                       | Bryggerier   | Håndtering og forarbejdning af malt og hjælpestoffer                       |              | En gang om året                                 | BAT 20                            |
|                                       | Mejerier   | Tørring  |              | En gang om året                                 | BAT 23                            |
|                                       | Kornmøller   | Rensning og formaling af korn  |              | En gang om året                                 | BAT 28                            |
|                                       | Forarbejdning af olieholdige frø og raffinering af vegetabilsk olie                | Håndtering og forarbejdning af frø, tørring og køling af skrå              |              | En gang om året                                 | BAT 31                            |
|                                       | Stivelsesproduktion  | Tørring af stivelse, protein og fibre                                      |              |   | BAT 34                            |
|                                       | Fremstilling af sukker   | Tørring af roepulp   |              |   | En gang hver måned <sup>(2)</sup> |
| PM <sub>2.5</sub> og PM <sub>10</sub> | Fremstilling af sukker   | Tørring af roepulp   | EN ISO 23210 | En gang om året                                 | BAT 36                            |
| TVOC                                  | Forarbejdning af fisk og skaldyr   | Røgeovne   | EN 12619     | En gang om året                                 | BAT 26                            |
|                                       | Forarbejdning af kød   | Røgeovne   |              |   | BAT 29                            |
|                                       | Forarbejdning af olieholdige frø og raffinering af vegetabilsk olie <sup>(3)</sup> | -  |              |   | -                                 |
|                                       | Fremstilling af sukker   | Tørring af roepulp ved høj temperatur                                      |              | En gang om året                                 | -                                 |
| NO <sub>x</sub>                       | Forarbejdning af kød <sup>(4)</sup>  | Røgeovne   | EN 14792     | En gang om året                                 | -                                 |
|                                       | Fremstilling af sukker   | Tørring af roepulp ved høj temperatur                                      |              |   |                                   |
| CO                                    | Forarbejdning af kød <sup>(4)</sup>  | Røgeovne   | EN 15058     |   |                                   |
|                                       | Fremstilling af sukker   | Tørring af roepulp ved høj temperatur                                      |              |   |                                   |
| SO <sub>x</sub>                       | Fremstilling af sukker   | Tørring af roepulp, når der ikke anvendes naturgas                         | EN 14791     | To gange om året <sup>(2)</sup>                 | BAT 37                            |

<sup>(1)</sup> Monitoreringen foretages ved den højeste forventede emissionstilstand under normale driftsforhold.

<sup>(2)</sup> Monitoringsfrekvenserne kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkeligt stabile, men under alle omstændigheder mindst én gang om året.

<sup>(3)</sup> Monitoreringen foretages over en kampagne på to dage.

<sup>(4)</sup> Monitoreringen gælder kun, når der anvendes termisk oxidation.

**BAT 6 skema**

| <b>Teknik</b> |                                   | <b>Beskrivelse</b>  |
|---------------|-----------------------------------|---|
| a.            | Energieffektivitetsplan           | En energieffektivitetsplan som en del af miljøledelsessystemet (se BAT 1) omfatter fastlæggelse og beregning af det specifikke energiforbrug af aktiviteten (eller aktiviteter), opstilling af centrale præstationsindikatorer på årsbasis (f.eks. for det specifikke energiforbrug) og planlægning af mål for periodiske forbedringer og dermed forbundne tiltag. Planen tilpasses de særlige forhold, der gør sig gældende for anlægget.  |
| b.            | Anvendelse af generelle teknikker | Generelle teknikker omfatter teknikker som: <ul style="list-style-type: none"><li>— brænderregulering og -kontrol</li><li>— kraftvarmeproduktion</li><li>— energieffektive motorer</li><li>— varmegenvinding med varmevekslere og/eller varmepumper (herunder mekanisk dampkompression)</li><li>— belysning</li><li>— minimering af nedblæsning fra kedlen</li><li>— optimering af dampdistributionssystemer</li><li>— forvarmning af fødevand (herunder brug af fødevandsforvarmere)</li><li>— processtyringssystemer</li><li>— reduktion af utætheder i trykluftsystemer</li><li>— reduktion af varmetab ved isolering</li><li>— styreanordninger</li><li>— flertrinsfordamper</li><li>— anvendelse af solenergi.</li></ul> |

**BAT 7 skema**

| Teknik                                       |   | Beskrivelse   | Anvendelse   |
|--|---|---|--|
| <i>Fælles teknikker</i>                      |   |   |  |
| a.   | Recirkulering og/eller genanvendelse af vand  | Recirkulering og/eller genanvendelse af vandstrømme (med eller uden vandrensning), f.eks. til rengøring, vask, køling eller selve processen.  | Anvendeligheden kan være begrænset på grund af krav til hygiejne og fødevarer sikkerhed.                                   |
| b.   | Optimering af vandflow  | Anvendelse af kontrolenheder, f.eks. fotoceller, flowventiler, termostatregulerede ventiler, til automatisk justering af vandflow.  |  |
| c.   | Optimering af vanddyser og slanger  | Anvendelse af korrekt antal og placering af dyser og placering. Justering af vandtryk.  |  |
| d.   | Adskillelse af spildevandsstrømme   | Spildevandsstrømme, der ikke har behov for rensning (f.eks. ikke-forurenet kølevand eller ikke-forurenet overfladevand/regnvand), holdes adskilt fra spildevand, der skal behandles, hvilket muliggør genanvendelse af ikke-forurenet vand. | Muligheden for adskillelse af ikke-forurenet regnvand kan være begrænset, hvis der i forvejen findes et spildevandssystem. |
| <i>Teknikker i forbindelse med rengøring</i> |   |   |  |
| e.   | Tørre renseteknikker  | Bortskaffelse af så meget restmateriale som muligt fra råvarer og udstyr inden rengøring med væske, f.eks. ved hjælp af trykluft, vakuumsystemer eller opsamlingsbakker med netafdækning.   | Generelt anvendelig.   |
| f.   | »Pigging system« til rensning af rør  | »Rensegris« til automatisk eller halvautomatisk mekanisk forrensning i rør inden CIP som sendes rundt vha. tryk   |  |
| g.   | Højtryksrensning  | Sprøjtning med vand på overfladen, som skal renses ved tryk på mellem 15 bar og 150 bar.  | Anvendeligheden kan være begrænset på grund af arbejdsmiljøkrav.   |
| h.   | Optimeret dosering af rengøringskemikalier og vandforbrug ved CIP-rengøring (cleaning-in-place) | Optimering af CIP-systemet og måling af turbiditet, ledningsevne, temperatur og/eller pH til dosering af varmt vand og kemikalier i optimerede mængder.   | Generelt anvendelig.   |
| i.   | Lavtryksskum og/eller gelrensning   | Anvendelse af lavtryksskum og/eller gel til rengøring af vægge, gulve og/eller udstyr.  |  |
| j.   | Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder                                     | Udstyr og procesarealer er designet og konstrueret på en måde, der letter rengøringen. Ved optimering af design og konstruktion skal der tages hensyn til hygiejnekravene.  |  |
| k.   | Rengøring af udstyr snarest muligt  | Rengøringen foretages så hurtigt som muligt efter brug af udstyr for at forhindre, at snavset hærdes.   |  |

**BAT 8 skema**

| <b>Teknik</b> |  | <b>Beskrivelse</b>  |
|---------------|--|---|
| a.            | Passende valg af rengøringskemikalier og/eller desinfektionsmidler | Undgå eller minimere anvendelse af rengøringskemikalier og/eller desinfektionsmidler, som er skadelige for vandmiljøet, navnlig prioriterede stoffer, der er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets vandrammedirektiv 2000/60/EF <sup>(1)</sup> . Ved udvælgelsen af stofferne tages der hensyn til hygiejne- og fødevarer sikkerhedskrav. |
| b.            | Genanvendelse af rengøringskemikalier ved CIP-rengøring            | Opsamling og genanvendelse af rengøringskemikalier ved CIP. Ved genanvendelse af rengøringskemikalier tages hensyn til hygiejne- og fødevarer sikkerhedskrav.   |
| c.            | Tørrensning  | Se BAT 7e.  |
| d.            | Optimeret design og konstruktion af udstyr og procesområder        | Se BAT 7j.  |

<sup>(1)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1).

**BAT 10 skema**

|    | <b>Teknik</b>  | <b>Beskrivelse</b>  | <b>Anvendelse</b>  |
|----|--|---|--|
| a. | Anaerob nedbrydning  | Behandling af biologisk nedbrydelige restprodukter ved hjælp af mikroorganismer uden tilstedeværelse af ilt, som resulterer i biogas og afgasset biomasse. Biogassen anvendes som brændstof, f.eks. i en gasmotor eller i en kedel. Den afgassede biomasse kan f.eks. anvendes som jordforbedringsmiddel. | Anvendelsesmuligheden kan være begrænset på grund af mængden og/eller arten af restprodukter.  |
| b. | Anvendelse af rest- og biprodukter                                 | Rest- og biprodukter kan f.eks. anvendes som dyrefoder.   | Anvendelsesmuligheden kan være begrænset på grund af lovkrav.  |
| c. | Adskillelse af restprodukter                                       | Adskillelse af restprodukter, f.eks. ved korrekt  | Generelt anvendelig.   |
| d. | Genvinding og genbrug af restprodukter fra pasteuriseringsanlægget | Restprodukter fra pasteuriseringsanlægget føres tilbage til blandingenheden og genanvendes således som råmateriale.   | Kan kun anvendes ved flydende produkter.   |
| e. | Genvinding af fosfor som struvit                                   | Se BAT 12g.   | Kan kun anvendes på spildevandsstrømme med et højt samlet fosforindhold (f.eks. over 50 mg/l) og et betydeligt flow.   |
| f. | Anvendelse af spildevand til udspreddning på landbrugsjord         | Efter passende rensning anvendes spildevand til udspreddning på landbrugsjord for at udnytte indholdet af næringsstoffer og/eller vandindholdet.  | Kan kun anvendes i tilfælde af en dokumenteret landbrugsmæssig værdi et dokumenteret lavt indhold af forurenende stoffer og ingen negativ indvirkning på miljøet (f.eks. på kvaliteten af jord, grundvand og overfladevand). Anvendeligheden kan være begrænset på grund af den begrænsede tilgængelighed af egnet jord i nærheden af anlægget. Anvendeligheden kan være begrænset af de lokale jord- og klimaforhold (f.eks. i tilfælde af våde eller frosne marker) eller af lovgivningen. |



**BAT 12 skema**

| Teknik <sup>(1)</sup>  |   | Forurenende stoffer, der typisk er fokus på                | Anvendelse  |
|--|---|--|---|
| <i>Inledende, primær og generel behandling</i>                     |   |  |   |
| a.   | Udligning   | Alle forurenende stoffer                                   | Generelt anvendelig.  |
| b.   | Neutralisering  | Syrer, baser   |   |
| c.   | Fysisk separation, f.eks. sigter, sier, sandfang, fedtudskillere, olie-separation eller primære bundfældningstanke  | Grove faste stoffer, suspenderede faste stoffer, olie/fedt |   |
| <i>Aerob og/eller anaerob behandling (sekundær behandling)</i>     |   |  |   |
| d.   | Aerob og/eller anaerob behandling (sekundær behandling), f.eks. aktiveret slamproces, aerob lagune, proces med opadgående anaerobt slamtæppe (UASB), anaerob kontaktproces, membranbioreaktor | Bionedbrydelige organiske forbindelser                     | Generelt anvendelig.  |
| <i>Fjernelse af kvælstof</i>                                       |   |  |   |
| e.   | Nitrifikation og/eller denitrifikation  | Totalt kvælstof, ammonium/ ammoniak                        | Nitrifikation kan muligvis ikke anvendes i tilfælde af høje kloridkoncentrationer (f.eks. over 10 g/l). Nitrifikation kan muligvis ikke anvendes, når spildevandets temperatur er lav (f.eks. under 12 °C). |
| f.   | Delvis nitrifikation — anaerob ammoniumoxidation  |  | Kan muligvis ikke anvendes, når spildevandets temperatur er lav.  |
| <i>Genvinding af fosfor og/eller fjernelse af fosfor</i>           |   |  |   |
| g.   | Genvinding af fosfor som struvit  | Total fosfor   | Kan kun anvendes på spildevandsstrømme med et højt samlet fosforindhold (f.eks. over 50 mg/l) og et betydeligt flow.  |
| h.   | Bundfældning  |  |   |
| i.   | Øget biologisk fjernelse af fosfor  |  |   |
| <i>Fjernelse af faste stoffer</i>                                  |   |  |   |
| j.   | Koagulering og flokkulering   | Suspenderede faste stoffer                                 | Generelt anvendelig.  |
| k.   | Sedimentering   |  |   |
| l.   | Filtrering (f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering og ultrafiltrering)  |  |   |
| m.   | Flotation   |  |   |
| <sup>(1)</sup> Beskrivelserne af teknikkerne findes i afsnit 14.1. |   |  |   |

**Tabel 1: BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for direkte udledning til en recipient**

| Parameter                                 | BAT-AEL <sup>(1)(2)</sup> (døgnmiddelværdi) |
|---|---|
| Kemisk iltforbrug (COD) <sup>(3)(4)</sup> | 25-100 mg/l <sup>(6)</sup>                  |
| Total suspenderet stof (TSS)              | 4-50 mg/l <sup>(6)</sup>                    |
| Totalt kvælstof (TN)                      | 2-20 mg/l <sup>(7)(8)</sup>                 |
| Total fosfor (TP)                         | 0,2-2 mg/l <sup>(9)</sup>                   |

<sup>(1)</sup> BAT-AEL gælder ikke for emissioner fra kornmøller, fremstilling af grøntfoder og fremstilling af tørfoder, herunder foderblandinger til dyr.

<sup>(2)</sup> BAT-AEL gælder muligvis ikke ved produktion af citronsyre eller gær.

<sup>(3)</sup> Der er ikke fastlagt BAT-AEL for biokemisk iltforbrug (BOD). Som indikation vil det årlige gennemsnitlige BOD5-niveau i spildevandet fra et biologisk spildevandsrensningsanlæg normalt være  $\leq 20$  mg/l.

<sup>(4)</sup> BAT-AEL for COD kan erstattes af en BAT-AEL for TOC. Korrelationen mellem COD og TOC bestemmes fra gang til gang. BAT-AEL for TOC er den foretrukne løsning, da TOC-monitoring ikke kræver på brug af meget giftige forbindelser.

<sup>(5)</sup> Den øvre ende af intervallet er:

- 125 mg/l for mejerier
- 120 mg/l for anlæg til forarbejdning af frugt og grøntsager
- 200 mg/l for anlæg til forarbejdning af olieholdige frø og raffinering af vegetabilsk olie
- 185 mg/l for anlæg til fremstilling af stivelse
- 155 mg/l for sukkerfabrikkersom døgnmiddelværdi, hvis reduktionseffektiviteten er  $\geq 95$  % som årgennemsnit eller som et gennemsnit for produktionsperioden.

<sup>(6)</sup> Den nedre ende af intervallet opnås typisk ved filtrering (f.eks. sandfiltrering, mikrofiltrering, membranbioreaktor), mens den øvre ende af intervallet typisk opnås udelukkende ved brug af sedimentering.

<sup>(7)</sup> Den øvre ende af intervallet er kun 30 mg/l som døgnmiddelværdi, hvis reduktionseffektiviteten er  $\geq 80$  % som et årgennemsnit eller som et gennemsnit for produktionsperioden.

<sup>(8)</sup> BAT-AEL finder muligvis ikke anvendelse, når spildevandets temperatur er lav (f.eks. under 12 °C) i længere perioder.

<sup>(9)</sup> Den øvre ende af intervallet er:

- 4 mg/l for mejerier og stivelsesfabrikker, der producerer modificeret og/eller hydrolyseret stivelse
- 5 mg/l for anlæg til forarbejdning af frugt og grøntsager
- 10 mg/l for anlæg til raffinering af vegetabilsk olie, der foretager sæbespaltning som døgnmiddelværdi, hvis reduktionseffektiviteten er  $\geq 95$  % som årgennemsnit eller som et gennemsnit for produktionsperioden.

**BAT 14 skema**

|    | <b>Teknik</b>                             | <b>Beskrivelse</b>   | <b>Anvendelse</b>   |
|----|---|--|---|
| a. | Passende placering af udstyr og bygninger | Støjniveauet kan reduceres ved at øge afstanden mellem kilden og modtageren ved hjælp af bygninger som støjskærme og ved flytning af bygningernes udgange eller indgange.  | På eksisterende anlæg kan flytningen af udstyr og bygningers ud- og indgange være begrænset som følge af pladsmangel, eller uforholdsmæssigt store omkostninger   |
| b. | Driftsforanstaltninger                    | Disse omfatter:<br>i) inspektion og vedligeholdelse af udstyr<br>ii) lukning af døre og vinduer i lukkede områder i videst muligt omfang<br>iii) betjening af udstyr foretages af erfarent personale<br>iv) undgå støjende aktiviteter om natten, hvis muligt<br>v) Forholdsregler for kontrol med støj, f.eks. i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde. | Generelt anvendelig.  |
| c. | Støjsvagt udstyr                          | Dette kan omfatte støjsvage kompressorer, pumper og ventilatorer.  |   |
| d. | Udstyr til støjkontrol                    | Dette omfatter:<br>i) støjdæmpere<br>ii) isolering af udstyr<br>iii) indkapsling af støjende udstyr<br>iv) lydisolering af bygninger   | Anvendeligheden kan være begrænset på eksisterende anlæg på grund af pladsmangel.   |
| e. | Støjdæmpning                              | Støjudbredelse kan reduceres ved indsætning af barrierer mellem kilder og modtagere (f.eks. støjmure, volde og bygninger).   | Gælder kun for eksisterende anlæg, eftersom konstruktionen af nye anlæg burde gøre denne teknik overflødig. For eksisterende anlæg kan der være begrænset mulighed for at indsætte barrierer på grund af pladsmangel. |

**BAT 25 skema**

| <b>Teknik</b> |  | <b>Beskrivelse</b>   |
|---------------|--|--|
| a.            | Fjernelse af fedt og indvolde ved vakuum         | Anvendelse af vakuum i stedet for vand til at fjerne fedt og indvolde fra fiskene. |
| b.            | Tørtransport af fedt, indvolde, skind og fileter | Brug af transportbånd i stedet for vand.   |

**BAT 26 skema**

| <b>Teknik</b> |                               | <b>Beskrivelse</b>   |
|---------------|-------------------------------|--|
| a.            | Biofilter                     | Røggasstrømmen ledes gennem et filter af organisk materiale (f.eks. tørv, lyng, rodmateriale, træbark, kompost, blødt træ og forskellige kombinationer deraf) eller noget inert materiale (f.eks. ler, aktivt kul og polyurethan), hvor organiske (og nogle uorganiske) forbindelser omdannes af naturligt forekommende mikroorganismer til kuldioxid, vand, andre metabolitter og biomasse. |
| b.            | Termisk oxidation             | Se afsnit 14.2.  |
| c.            | Ikke-termisk plasmabehandling |  |
| d.            | Vådskrubber                   | Se afsnit 14.2.<br>Et elektrostatisk filter anvendes almindeligvis som forbehandling.  |
| e.            | Brug af flydende røg          | Røg genereret fra flydende røg (rensede røggkondensater) anvendes til at røge produktet i et røgekammer.   |

**Table 11: BAT-related emissions level (BAT-AEL) for gaseous emissions of TVOC to air from a combustion chamber**

| Parameter | Unit               | BAT-AEL (average over sampling period) |
|-----------|--------------------|--|
| TVOC      | mg/Nm <sup>3</sup> | 15-50 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>    |

<sup>(1)</sup> The lower end of the interval is typically reached by use of thermal oxidation.

<sup>(2)</sup> BAT-AEL does not apply, when the total TVOC emission from the plant after cleaning is below 500 g/h.

Versionsdato

Justering

02.04.2020

Angivelse af BAT-AEL ved henvisning under BAT 12 til tabel 1 er nu med rød skrift



# eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

AS (Moss)

F. reg. NO9 651 416 18

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

Environment\_sales@eurofins.no

Eurofins Havlandet AS

Botnastranda 33

6900 FLORØ

Attn: **Odin Blomset**

**AR-21-MM-048106-01**

**EUNOMO-00296341**

Prøvemottak: 28.05.2021

Temperatur:

Analyseperiode: 28.05.2021-08.06.2021

Referanse: Slakteriet prosessvann

## ANALYSERAPPORT

| Prøvenr.:                                   | <b>439-2021-05280390</b>  | Prøvetakingsdato: | 26.05.2021 |     |                   |
|---|---------------------------|-------------------|------------|-----|-------------------|
| Prøvetype:                                  | Avløpsvann                | Prøvetaker:       | Kunde      |     |                   |
| Prøvemerkning:                              | Prosessvann etter rensing | Analysestartdato: | 28.05.2021 |     |                   |
| Analyse                                     | Resultat                  | Enhet             | LOQ        | MU  | Metode            |
| Suspendert stoff                            | 170                       | mg/l              | 2          | 20% | Intern metode     |
| Klorid (Cl)                                 | 13000                     | mg/l              | 0.1        | 10% | EPA Metode 325.2  |
| Total Fosfor                                | 3.1                       | mg/l              | 0.003      | 20% | NS-EN ISO 15681-2 |
| Total Nitrogen                              | 27                        | mg/l              | 0.01       | 20% | NS 4743           |
| Total organisk karbon (TOC/NPOC)            | 180                       | mg/l              | 0.3        | 20% | NS-EN 1484        |
| Kjemisk oksygenforbruk (KOF <sub>Cr</sub> ) | 730                       | mg/l              | 5          | 25% | NS-ISO 15705      |
| Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d         | 300                       | mg/l              | 3          | 25% | NS-EN ISO 5815-1  |
| Fettinnhold i vann                          | <30                       | mg/l              | 30         |     | Intern metode     |

**Kopi til:**

Havlandet (havlandet@eurofins.no)

**Moss 08.06.2021**

*Kjetil Sjaastad*

-----  
Kjetil Sjaastad

Analytical Service Manager

Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Måleusikkerhet er ikke tatt hensyn til ved vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/ -området.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



**ANALYSEBEVIS**

|                       |                           |                          |                        |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Kontakt:</b>       | Maria Elshina             | <b>Analyseperiode:</b>   | 28.09.21-01.10.21      |
| <b>Kunde:</b>         | Slakteriet AS             | <b>Lagringsforhold:</b>  |                        |
| <b>Adresse:</b>       | Hamregata 1<br>6900 Florø | <b>Prøveuttaks dato:</b> | 28-09-2021             |
| <b>Adresse:</b>       | Hamregata 1<br>6900 Florø |                          |                        |
| <b>Rapport dato :</b> | 01 oktober 2021           | <b>Produkt</b>           | Prosessvann, behandlet |
| <b>Prøve mottatt:</b> | 28.09.21                  | <b>Identifikasjon</b>    | Prosessvann            |
| <b>Journal nr</b>     | 2021006936                | <b>Anmerkning</b>        | etter rensing          |

| <b>Metode</b>        |   | <b>Resultat</b> | <b>Enhet</b> | <b>Metodebeskrivelse</b>    |
|----------------------|---|-----------------|--------------|-----------------------------|
| Kimtall i vann 22 °C | A | 9               | cfu/ml       | NS-EN ISO 6222              |
| Vibrio sp i sjøvann  |   | <1              | cfu/100 ml   | Vet. tidsskrift nr.11, 1991 |

A: Resultatet er akkreditert

Denne rapporten er generert automatisk fra et datasystem og er derfor ikke signert manuelt.

Linda Beate Strand, Bioingeniør



Utdrag fra rapporten må ikke gjengis uten skriftlig samtykke fra EHL. Resultatene er gyldig kun for prøvene i denne rapporten.  
Måleusikkerhet for analysene blir gitt på forespørsel.

Adresse: Botnastranda 33, 6900 FLORØ  
Telefon: 90618071 Email: havlandet@eurofins.no

**ANALYSEBEVIS**

|   |  |
|---|--|
| <b>Kontakt:</b> Maria Elshina             | <b>Analyseperiode:</b> 28.09.21-01.10.21 |
| <b>Kunde:</b> Slakteriet AS               | <b>Lagringsforhold:</b>                  |
| <b>Adresse:</b> Hamregata 1<br>6900 Florø | <b>Prøveuttaks dato:</b> 28-09-2021      |
| <b>Adresse:</b> Hamregata 1<br>6900 Florø |  |
| <b>Rapport dato :</b> 01 oktober 2021     | <b>Produkt</b> Prosessvann, ubehandlet   |
| <b>Prøve mottatt:</b> 28.09.21            | <b>Identifikasjon</b> Prosessvann        |
| <b>Journal nr</b> 2021006935              | <b>Anmerkning</b> før rensing            |

| <b>Metode</b>        | <b>Resultat</b> | <b>Enhet</b> | <b>Metodebeskrivelse</b>    |
|----------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|
| Vibrio sp i sjøvann  | 3100            | cfu/100 ml   | Vet. tidsskrift nr.11, 1991 |
| Kimtall i vann 22 °C | A<br>>3000      | cfu/ml       | NS-EN ISO 6222              |

A: Resultatet er akkreditert

Denne rapporten er generert automatisk fra et datasystem og er derfor ikke signert manuelt.

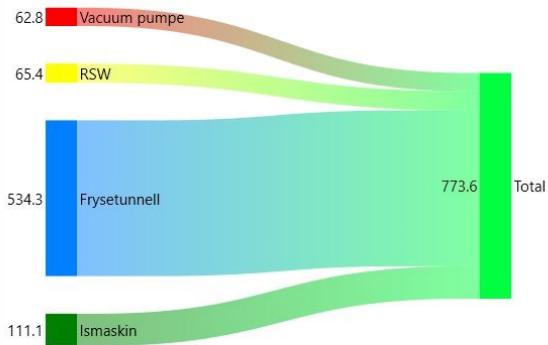
Linda Beate Strand, Bioingeniør



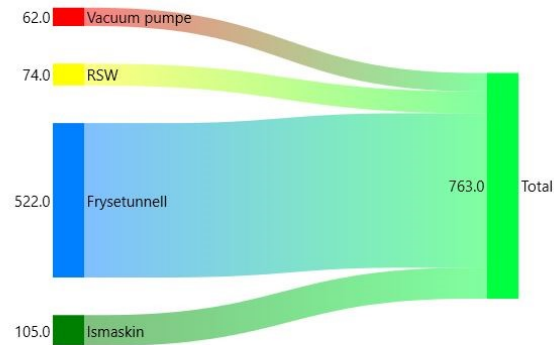
Utdrag fra rapporten må ikke gjengis uten skriftlig samtykke fra EHL. Resultatene er gyldig kun for prøvene i denne rapporten.  
Måleusikkerhet for analysene blir gitt på forespørsel.

Adresse: Botnastranda 33, 6900 FLORØ  
Telefon: 90618071 Email: havlandet@eurofins.no

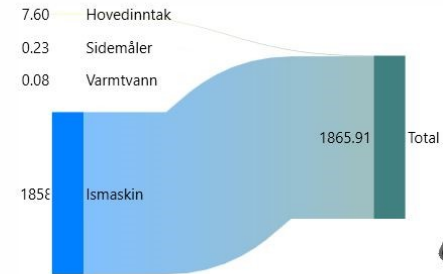
Effektforbruk for øyeblikket [kW]



Energiforbruk siste time [kWh]



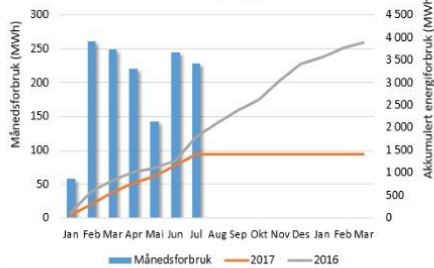
Vannforbruk siste døgn [m3/h]



Energiklasse akkurat nå [kWh/prod.enhet]



Energilogg



Inneværende måned

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Maks effekt siste time   | 884.5 kW           |
| Maks effekt siste døgn   | 739.3 kW           |
| Energikostnad siste døgn | 9900 kr            |
| Energikostnad per enhet  | 0,66 kr/prod.enhet |

Navigation menu with buttons: Vannforbruk dag, Vannforbruk siste døgn, Dagsrapport, Trend, Dashboard, Alarmside, Arbeidsbord, Hendelseslogg, System, Log on/off, Velg Printer, Exit.



| Bløtting | Helix 1  | Slaktning | Manuellbord | Pakking | Vakuum |
|----------|----------|-----------|-------------|---------|--------|
| 5549 stk | 5549 stk | 10023 stk | 0** stk     | 0** stk | 0      |

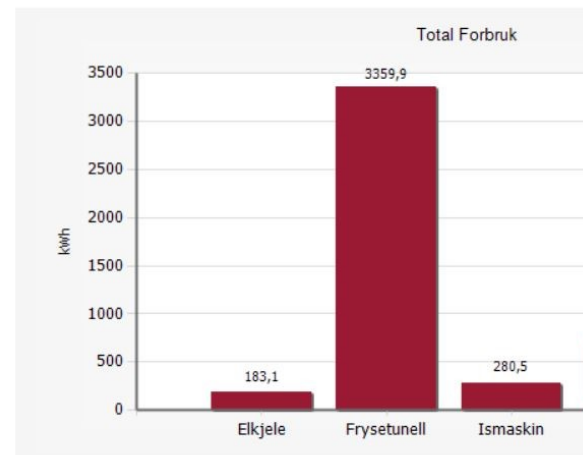


Print

1 of 1 100% Find | Next

## Energiforbruk: 01.11.2021

| Tid   | Vacum pumpe | RSW       | Ismaskin  | Frysetunell | Elkjele   | = Sum      |
|-------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|
| 00    | 0,0 kWh     | 22,4 kWh  | 3,9 kWh   | 201,1 kWh   | 21,5 kWh  | 249,0 kWh  |
| 01    | 0,0 kWh     | 17,8 kWh  | 3,9 kWh   | 144,2 kWh   | 18,1 kWh  | 184,0 kWh  |
| 02    | 0,0 kWh     | 21,0 kWh  | 3,9 kWh   | 48,6 kWh    | 0,0 kWh   | 73,6 kWh   |
| 03    | 0,0 kWh     | 31,1 kWh  | 3,9 kWh   | 48,4 kWh    | 13,8 kWh  | 97,3 kWh   |
| 04    | 0,0 kWh     | 17,6 kWh  | 3,9 kWh   | 45,0 kWh    | 16,5 kWh  | 83,2 kWh   |
| 05    | 0,0 kWh     | 7,3 kWh   | 3,9 kWh   | 121,5 kWh   | 0,0 kWh   | 132,6 kWh  |
| 06    | 8,5 kWh     | 81,6 kWh  | 3,9 kWh   | 380,5 kWh   | 28,2 kWh  | 502,4 kWh  |
| 07    | 49,7 kWh    | 83,4 kWh  | 3,9 kWh   | 320,7 kWh   | 0,0 kWh   | 457,6 kWh  |
| 08    | 41,2 kWh    | 80,8 kWh  | 17,8 kWh  | 296,2 kWh   | 14,2 kWh  | 450,0 kWh  |
| 09    | 44,2 kWh    | 80,2 kWh  | 3,9 kWh   | 299,5 kWh   | 18,2 kWh  | 446,3 kWh  |
| 10    | 48,3 kWh    | 68,1 kWh  | 3,9 kWh   | 268,7 kWh   | 0,0 kWh   | 388,9 kWh  |
| 11    | 47,8 kWh    | 80,3 kWh  | 13,1 kWh  | 217,0 kWh   | 42,8 kWh  | 401,0 kWh  |
| 12    | 49,3 kWh    | 75,1 kWh  | 105,2 kWh | 446,9 kWh   | 9,7 kWh   | 686,4 kWh  |
| 13    | 62,0 kWh    | 74,1 kWh  | 105,3 kWh | 521,5 kWh   | 0,0 kWh   | 763,0 kWh  |
| Total | 351,0 kWh   | 740,7 kWh | 280,5 kWh | 3359,9 kWh  | 183,1 kWh | 4915,1 kWh |



Forbruk pr. time

600

Vannforbruk dag

Vannforbruk uke

Dagsrapport

Trend

Dashboard

Alarmside

Arbeidsbord

Hendelseslogg

System

Log on/off

Velg Printer

Exit