

Dato: 13. oktober 2009

Miljøgodkendelse

af:

Danforel Produktion A/S

Gl. Vejlevej 7 (Slagterivej 2), 7200 Grindsted
Matrikel nr.: 1eq, Grindsted By, Grindsted
CVR-nummer: 31282594
P-nummer: 1015109307
Tlf.nr.: 76502510
Kontaktperson: Erik D. Hansen, direktør
Emailadresse: eh@danforel.com

Listepunkt: F 205 Virksomheder i øvrigt for fremstilling af skaldyrs- eller fiskeprodukter, herunder konserverede og dybfrosne produkter, med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mellem 10 og 75 tons pr. dag.

Godkendelsen omfatter:

Drift af virksomhed til slagtning, filetering, rygning og pakning af ørreder fra danske dambrug. Herudover forarbejdning/videreforædling og indfrysning af ferske fisk.

Ansøgning

Danforel Produktion A/S har søgt om miljøgodkendelse af den samlede virksomhed beliggende Gl. Vejlevej 7, 7200 Grindsted..

Ansøgningsmaterialet er sendt den 24. februar 2009 af virksomheden til Billund Kommune. Supplerende oplysninger i sagen er tilgået kommunen 27. marts, 15. april, 16. april, 28. april, 3. juni, 18. juni og 14. august 2009.

1. Godkendelse

Et udkast til miljøgodkendelse har, i overensstemmelse med § 20, stk. 1 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1640 om godkendelse af listevirksomhed, været forelagt virksomheden til kommentering.

Baseret på de givne oplysninger som beskrevet i den miljøtekniske beskrivelse og vurdering meddeler Billund Kommune i medfør af § 33, stk. 1 i Miljøbeskyttelsesloven nr. 1757 af 22/12 2006 godkendelse til drift af Danforel Produktion A/S, Gl. Vejlevej 7, 7200 Grindsted på vilkår, som anført i afsnit 2.

2. Vilkår

Indretning og drift

1. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom
- Hel eller delvis indstilling af driften

Orienteringen skal være skriftlig og skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en måned efter ændringen indtræder.

2. Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
3. Godkendelse af planlagte udvidelser/ændringer bortfalder, hvis det ansøgte ikke er etableret/gennemført inden 5 år fra godkendelsens meddelelse.
4. Virksomheden skal indrettes og drives som beskrevet i den miljøtekniske beskrivelse, med mindre andet følger af nedenstående vilkår.
5. Udendørs arealer skal holdes rene og ryddelige, og skadedyr skal bekæmpes, så de ikke bliver til gene for omkringboende.
6. Døre, vinduer og porte til produktionshallerne skal holdes lukkede, undtagen i forbindelse med nødvendig ind- og udtransport.
7. Naturgasfyr skal efterses årligt af autoriseret servicefirma.
8. Gældende lovgivning skal til enhver tid overholdes.

Støj

9. Det samlede støjniveau fra virksomheden, målt i skel, må ikke overstige følgende grænseværdier:

Tabel 1. Støjgrænser

		I østlige og sydlige skel mod område for lav boligbebyggelse	I nordlige og sydlige skel mod område for håndværk og let industri	I vestlige skel mod industriområde
Ugedag	Tidsrum	Støjgrænse	Støjgrænse	Støjgrænse
Mandag-fredag	Kl. 07 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰	45 dB	55 dB	60 dB
Lørdag	Kl. 07 ⁰⁰ - 14 ⁰⁰	45 dB	55 dB	60 dB
Mandag-fredag	Kl. 18 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	40 dB	45 dB	60 dB
Lørdag	Kl. 14 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	40 dB	45 dB	60 dB
Søn- og helligdage	Kl. 07 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	40 dB	45 dB	60 dB
Alle dage	Kl. 22 ⁰⁰ - 07 ⁰⁰	35 dB	40 dB	60 dB

Grænseværdien er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 Ekstern støj fra virksomheder.

Grænseværdierne skal overholdes i de mest støjbelastende otte timer i dagperioden, den mest støjbelastende time i aftenperioden og den mest støjbelastende halve time i natperioden.

Støjens spidsværdi må ikke overstige 55 dB i tidsrummet kl. 22⁰⁰ - 07⁰⁰ i skel mod områder for håndværk og let industri.

Støjens spidsværdi må ikke overstige 50 dB i tidsrummet kl. 22⁰⁰ - 07⁰⁰ i skel mod områder for lav boligbebyggelse.

Luftforurening

10. Røg fra røgovn skal ledes til omgivelserne via røgkatalysator.
11. På afkast fra røgkatalysator skal der etableres målesteder i overensstemmelse med retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001, afsnit 8.2.3.
12. Virksomheden skal overholde følgende grænseværdier:

Tabel 2. Grænser for lugtimmission

Parameter	Område	Immissionsgrænseværdi
Lugt	Områder for åben og lav boligbebyggelse samt områder for blandet bolig og erhverv	5 LE/m ³
	Industriområder	10 LE/m ³

Grænser for luftemission

Parameter	Emissions-grænseværdi (mg/normal m ³)	B-værdi (mg/m ³)
NO _x	500 (regnet som NO ₂)	0,125

13. Containere, beholdere og tanke skal tømmes og renholdes i et sådant omfang, at generende lugt og uhygiejniske forhold ikke opstår.

Affald

14. Virksomhedens affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger.
15. Erhvervsaffald skal opbevares i containere eller lignende og må ikke give anledning til lugtgener, støvgener eller uæstetiske forhold, der af tilsynsmyndigheden skønnes væsentlige.
16. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere eller lignende. Beholderne skal opbevares under tag og være beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal være forsynet med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område

uden mulighed for afledning til jord, grundvand, overfladevand eller kloak.
Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder.

Beskyttelse af jord og grundvand

17. Flydende råvarer og hjælpestoffer skal opbevares indendørs i rum, hvor der ikke forefindes gulvafløb.

Spildevand

18. Ændring i eksisterende spildevandsforhold må ikke foretages uden forudgående meddelelse og godkendelse af Billund Kommune.
19. Sanitært spildevand skal ledes til offentligt spildevandsanlæg
20. Processpildevand skal ledes gennem eget renseanlæg og nedsives på grunden.
Dette er reguleret i særskilt nedsivningstilladelse. Se bilag 3.

Egenkontrol og driftsjournal

21. Tilsynsmyndigheden kan kræve dokumentation – i form af målinger og beregninger – for, at støjgrænserne i vilkår 9 er overholdt, dog normalt højst 1 gang om året.

Støjmålinger skal dokumenteres i form af resultater af beregninger udført efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993, eller ved måling af den støj virksomheden påfører omgivelserne. Målingerne skal i så fald udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 og nr. 6/1984.

Kildestyrkemålingerne og beregningerne skal foretages af et firma, der er akkrediteret af DANAK, SWEDAC eller andre akkrediterede organer godkendt af EAL (European Cooperation for Accreditation and Laboratories) til at udføre "Miljømåling – ekstern støj" eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling – ekstern støj".

Fremsendelse af resultatet af beregningerne skal ske til Billund Kommune, senest 1 måned efter gennemførelsen af beregningerne og være ledsaget af oplysninger om de driftsomstændigheder/forudsætninger, hvorunder de er fremkommet. Sammen med dokumentationen skal der, i tilfælde af, at støjgrænserne er overskredet, fremsendes en redegørelse for, hvilke tiltag virksomheden vil gennemføre for at overholde støjgrænserne.

Målepunkterne/beregningspunkterne skal forinden målingernes/beregningernes gennemførelse godkendes af tilsynsmyndigheden.

Såfremt målingerne/beregningerne viser, at grænseværdierne overskrides, skal virksomheden lade foretage afhjælpende foranstaltninger og ved fornyede målinger/beregninger dokumentere, at grænseværdierne overholdes.

22. Senest et år efter meddelelse af miljøgodkendelsen skal virksomheden ved hjælp af OML-beregninger dokumentere, at grænseværdierne for lugtimmission og NO_x-emission i vilkår 12 er overholdt.

Målingen skal udføres efter Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v. (BEK 1353 af 11.12.2006). Dokumentationen skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter udførelsen.

Kontrol af luft- og lugtkravet skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Dog højest en gang om året.

23. Oplysninger om virksomhedens affaldsproduktion skal føres ind i stamkort og gemmes i minimum 5 år på virksomheden, jf. Affaldsbekendtgørelse nr. 1634 af 13/12/2006.

24. Som dokumentation for overholdelse af nedsivningstilladelse skal virksomheden tage prøve af spildevandet fra afløb mellem renseanlæg og nedsivningsanlæg i alt 6 gange om året.

25. Der skal føres en driftsjournal med angivelse af:

- Forbrug af råvarer
- Produktionsmængde
- Egenkontrol af røgkatalysator
- Affaldsmængder og afleveringsmetode
- Drift af renseanlæg
- Målinger af spildevand
- Kontrol af naturgasanlæg

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Ophør af virksomhedens drift

27. Ved helt eller delvis ophør af driften skal virksomheden inden en af tilsynsmyndigheden fastsat tidsfrist tømme og rengøre tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som efter tilsynsmyndighedens vurdering, aktuelt eller på længere sigt vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand og spildevandssystem. Virksomheden skal gennemføre foranstaltninger, som sikrer procesanlægget mod utilsigtet brug.

28. Virksomheden skal inden en af tilsynsmyndigheden fastsat tidsfrist bortskaffe al affald fra virksomhedens arealer. Bortskaffelsen skal ske i henhold til tilsynsmyndighedens anvisninger.

3. Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

Oplysninger i sagen

Danforel Produktion A/S er omfattet af listepunkt F 205 på Miljøministeriets liste over godkendelsespligtige virksomheder, jf. Bekendtgørelse nr. 1640 af 13/12/2006 om godkendelse af listevirksomhed. Listepunkt F 205 dækker virksomheder i øvrigt for fremstilling af skaldyrs- eller fiskeprodukter, herunder konserverede og dybfrosne produkter med en kapacitet til produktion af færdige produkter på mellem 10 og 75 tons pr. dag.

Produktionen er omfattet af VVM-proceduren i henhold til Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet i medfør af lov om planlægning (nr. 1335 af 06/12 2006). Der er 11. juni 2008 udarbejdet en VVM-screening af virksomheden i forbindelse med etablering af renseanlæg og nedsivningsanlæg.

Listepunkt F 205 er ikke (i)-mærket på listen i bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen, hvorfor ansøgningen og miljøgodkendelsen ikke har været sendt i forudgående offentlighed, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 11.

Danforel er et privatejet aktieselskab med ca. 120 ansatte. Virksomheden har en position som Europas førende og største producent af røgede ørredfiletprodukter.

Virksomheden har hovedsæde i Vejle. Afdelinger under Danforel Holding ApS inkluderer Danforel A/S, Vejle Seafood A/S, Danforel Ejendom 2 ApS, Danakva ApS Opdræt og Danforel Produktion A/S.

Beliggenhed og planmæssige forudsætninger

Virksomheden er beliggende i den østlige del af Grindsted by (jf. Bilag 1 Beliggenhedsplan), i byzone i rammeområde Grindsted – Østbyen, benævnt I1 i Kommuneplan 1996-2008 og 1.E.10 i Kommuneplan 2009-2021. Området er udlagt til industriformål. Der foreligger ingen lokalplan for området.

Nord og syd for virksomheden ligger områder udlagt i rammeplanen til håndværk og let industri, mens der vest for virksomheden ligger industriområde. Øst for virksomheden er beliggende et område med lav boligbebyggelse. Den nærmeste bolig ligger således ca. 50 meter øst for virksomheden.

Drift og indretning

Virksomhedens indretning

Virksomheden er beliggende i eksisterende bygninger på i alt ca. 24.500 m².

Indtil videre bruges ca. 10.000 m² til produktion og pakning af røgede ørredfileter og ca. 3.000 m² bruges til forarbejdning og indfrysning af ferske ørreder.

Ved produktionsudvidelse kan øvrige disponible bygninger ibrugtages.

Indretningsplan er vist i bilag 2.

Produktion

Produktionen består primært af slagtning, filetering, rygning og pakning af ørreder fra danske dambrug. Herudover forarbejdes/videreforædles og indfryses ferske fisk. Der bliver muligvis tilføjet andre lignende processer fremover.

Tabel 3. Produktionskapacitet ved total forventet max. produktion på i alt 40 tons pr. dag.

Produktionskapacitet	Tons færdigvare pr. dag	Tons færdigvare pr. år
Røget ørredfilet	20 tons	5.000 tons
Forarbejdning af fersk/frossen fisk	20 tons	5.000 tons
Samlet mængde	40 tons	10.000 tons

Procesforløb for røget ørred:

Ørrederne transporteres i tanke på lastbil og modtages levende. Ørrederne pumpes fra fiskekar over i dræberkar og transporteres til en filetmaskine. Fiskene fileteres og transporteres til et vægtsorteringsanlæg. De fisk der ikke overholder et kvalitetskrav, bliver transporteret til en trimmelinie, hvor de trimmes og derefter føres til vægtsorteringsanlægget. Fileten bliver vejet og sorteret, og derefter transporteret til kølerum.

Fileterne hældes i en salttumbler, hvorefter der tilsættes saltlage. Fileterne og lagen blandes og fileterne hældes ud i et kar. Efter en given tid hænges fileterne op på pinde og pinden hænges på et stativ. Stativerne trilles ind i røgovn og ryges på bøgflis i en given tid. Efter rygning stilles stativerne på køl.

De røgede fileter afskines og pakkes i modificeret atmosfære pakning eller vakuumposer. Pakningerne pakkes i karton og stilles på paller.

Procesforløb for forarbejdning/indfrysning af fersk ørred

Ørrederne slagtes og renses på eget slagteri. Efterfølgende bliver den rensede ørred transporteret til afdeling for forarbejdning/indfrysning af fersk ørred.

Den rensede ørred lægges i en alu/plast bakke sammen med en krydderipose. Bakken bliver efterfølgende folieret samt pakket i æske og karton. Fisk der ikke er egnet til pakning transporteres til beholder for skrog.

Den pakkede fisk stables på paller og indfryses. Den opbevares på frostlager indtil afsendelse.

Råvareforbrug

Tabel 4. Forbrug af råvarer og hjælpestoffer ved total forventet max. produktion på i alt 40 tons pr. dag.

Produkttyper	Forbrug tons pr. dag	Forbrug tons pr. år
Ørreder fersk	85 tons	21.250 tons
Salt	1,4 tons	350 tons
Folie/plast	2,5 tons	625 tons
Æsker	0,8 tons	200 tons
Karton	3,4 tons	840 tons
Alubakker	0,3 tons	70 tons
Træflis til rygning	0,4 tons	100 tons
Krydderier	0,1 tons	25 tons
Samlet forbrug	93,9 tons	23.460 tons

Energiforbrug

Tabel 5. Vandforbrug ved total forventet max. produktion på i alt 40 tons pr. dag.

	Vandforbrug m³ pr. dag	Vandforbrug m³ pr. år
Vand	90 m ³	22.500 m ³
Kølemaskiner	6 m ³	1.500 m ³
Samlet forbrug	80 m ³	20.000 m ³

Der bruges naturgas til varmt vand for rengøring og folkerum samt rumopvarmning. Derudover til røgovne og katalysator for rensning af røg fra disse.

Der anvendes eget naturgasfyr (6,6 MW) til rengøring, folkerum og rumopvarmning. Afkasthøjden sker fra 48 meter høj skorsten. Det forventede forbrug ligger væsentligt under gasfyrets max. ydelse. Afkasthøjden sker fra 48 meter høj skorsten.

Forbruget af naturgas til røgovne og katalysator er ca. 650 KW. Afkasthøjde fra røgovne er 14 meter og afkast fra katalysator er 8 meter over terræn.

Driftstid

Virksomhedens normale driftsperiode er fra mandag til fredag og vil typisk forløbe som følger:

-Klargøring til produktion:	05.00-06.00
-Produktion	06.00-17.00
-Rengøring	17.00-20.00

Ved udvidelse af driftsperioden til dag- og aftenhold, vil produktionen forekomme frem til kl. 22.00. Herefter rengøring frem til kl. 01.00

I november og december måned samt to uger op til påske kan der forekomme lørdagsproduktion. I sjældne tilfælde vil der kunne forekomme nødslagtninger ud over ovennævnte tider.

Produktion

Virksomheden vil muligvis tilføje andre processer til produktionen end de i denne godkendelse beskrevne. Der er stillet vilkår om, at Billund Kommune i så fald skal orienteres og at de nye processer skal omfattes af miljøgodkendelsen. Såfremt de nuværende rammer overskrides, skal der udarbejdes en særskilt miljøgodkendelse af de nye processer.

Sammensætning og mængde af virksomhedens forurening

Støj

I dagperioden vil der være kørsel til og fra anlægget med fisk. Det forventes, at der normalt vil være kørsel med i alt 15 lastbiler pr. dag til indlevering af råvarer, emballage mv. samt afhentning af færdigvarer mv. Der vil normalt være trafik med lastbiler mellem 06.00 og 18.00 på hverdage, men der kan forekomme enkelte transporter 2 timer før og efter nævnte tidsrum.

For at minimere støjbelastningen fra lastbiler i forbindelse med modtagelse af levende ørreder, er der etableret en jordvold mellem ny tilkørselsvej fra Slagterivej og Gl. Vejlevej.

Det vurderes, at virksomheden kan overholde støjgrænserne anført i vilkår 9.

Luft

Virksomheden udleder damp i forbindelse med tørring af ørreder inden rygning samt røg i forbindelse med rygningen.

Dampen fra tørringen ledes ud via lodret afkast 14 meter over terræn.

Røgen der kommer fra røgovnen tilført røg fra smokerne ledes til et katalytisk forbrændingsanlæg hvorved røgen renses og udledes via et afkast 8 meter over terræn.

Røgkatalysator:

Røgen fra røgovnene har en temperatur på ca. 78°C og en konc. på max. 1,5 g/m³ organisk bundne kulstofforbindelser. Dette drejer sig blandt andet om:

Data for kulstofforbindelser fra røgovn

Formel	Navn	Hovedgrp.	Klasse	Massestrøms-grænse (g/h)	Emissions-grænseværdi (mg/Nm ₃)	B-værdi (mg/m ₃)
CO ₂	Kuldioxid					
CO	Kulmonooxid	2	IV	6250	300	1
CH ₄	Methan					
C ₂ H ₄	Ethylen					
C ₆ H ₆	Benzen	1	II	25	2,5	0,005
C ₇ H ₈	Toluen	2	III	6250	300	0,4
C ₈ H ₈	Styren	2	II	2000	100	0,2
CH ₃ OH	Methanol	2	III	6250	300	0,3
C ₂ H ₅ OH	Ethanol	2	III	6250	300	5
HCOOH	Myresyre	2	I	100	5	0,003
C ₂ H ₅ COOH	Propionsyre	2	II	2000	100	0,05
HCHO	Formaldehyd	1	II	25	2,5	0,01
CH ₃ CHO	Acetaldehyd	1	II	25	2,5	0,02
C ₆ H ₅ CHO	Benzaldehyd					
CO(CH ₃) ₂	Acetone	2	III	6250	300	0,4
C ₄ H ₄ O	Furan					

I katalysatoren opvarmes røgen til 530°C. Herved omdannes de organisk bundne kulstofforbindelser ved oxidation til CO₂, H₂O og NO_x. Der frigives energi og luftens temperatur stiger til ca. 610°C.

Den rensede luft afgiver sin energi til den indkommende luft i varmeveksleren, hvorved temperaturen falder til ca. 280°C. Herefter ledes luften ud i det fri.

Det forventes, at lugtgrænserne ved skel samt grænseværdierne for udledningen af partikler i vilkår 12 kan overholdes ved brug af røgkatalysatoren.

Billund Kommune stiller vilkår om, at der skal føres egenkontrol med driften af katalysatoren og at der et år efter miljøgodkendelsens meddelelse og derefter ved behov skal udføres kontrolmålinger af lugt og luftforurening.

Affald

Virksomheden sorterer affaldet efter om det skal genanvendes, forbrændes eller deponeres. Papemballage og plast der har været anvendt til opbevaring samt beskyttelse til primær og sekundær emballage sorteres og det vurderes, om det er egnet til genbrug.

Tabel 6. Virksomhedens sammensætning og årlige mængde af affald ved total forventet max. produktion på i alt 40 tons pr. dag.

Affaldsart	Mængde tons/år	Opbevaring	Afhentes af
Pap til genbrug	24	Container	HCS Renovation
Affald til forbrænding	228	Container	HCS Renovation
Fiskeaffald til nyttiggørelse	12.250	Containere/tanke	Se tabel 7
Olieaffald	0,3	Metaltønder	Esbjerg Modtagestation
Tjæreaffald	5	20 liter plastdunke	Esbjerg Modtagestation
Kemiaffald	0,4	20 liter plastdunke	Esbjerg Modtagestation
Samlet mængde	12.508		

Tabel 7. Fiskeaffald til nyttiggørelse består af:

Affaldsart	Mængde tons/dag	Mængde tons/år	Afhentes af
Skrog, hoved og hale	40	10.000	Sole Minkfoder
Indvolde	8	2000	FishPro
Skind	1	250	Sole Minkfoder
Samlet mængde	49	12.250	

Farligt affald

Virksomhedens farlige affald består blandt andet af tjære fra røggenerator, spildolie, og gulvopfejl/klude med rester af olie fra værkstedet. Endvidere er der kemiaffald fra procesanalyse (saltitrering) i form af fortyndet saltsyre og sølvnitrat.

Farligt affald opbevares i lokale med sikring imod udslip i form af prop i kloak og spildbakker. Der opbevares højst 3 dunke med tjære og kemiaffald på virksomheden af gangen. Saltsyre og sølvnitrat opbevares i flasker/dunke i plastkasse på laboratoriet.

Olieaffald opbevares i maskinrum på en plads med opkant.

Spildevand, jord og grundvand

Spildevand forekommer som processpildevand, sanitært spildevand samt transportspildevand i forbindelse med indlevering af levende fisk i tanke.

Alt sanitært spildevand samt regnvand føres til den offentlige kloak. Anslået mængde sanitært spildevand er 5 m³ pr. dag.

Processpildevand og transportpildevand ledes via forrensning og biologisk rensning til nedsivningsanlæg. Virksomheden har en særskilt tilladelse til nedsivning af spildevand.

Forrensning

Såvel transportpildevand som processpildevand forrenses ved en båndfiltrering, der sikrer en effektiv fjernelse af suspenderet stof, fedt/olie samt en væsentlig andel af svært nedbrydelige organiske stoffer.

Biologisk renseanlæg

Den biologiske rensning er en såkaldt SBR proces, hvor både den biologiske omsætning samt efterklaring sker i samme tank.

Det forbehandlede spildevand ledes til en rektangulær buffertank, for at udligne variationerne i spildevandstilledningen.

Herfra pumpes vandet til en procestank (SBR tank). I procesanlægget udføres polymerdosering for at forbedre slammets bundfældningsegenskaber.

Slam fra anlægget pumpes via pumpebygværk til slamkoncentreringstank for opkoncentrering og mellemlagring af slammet og reduktion af slammængden.

Fra SBR tank ledes det rensede spildevand til den eksisterende ny cirkulære buffertank. Fra denne buffertank pumpes vandet ud til nedsivningsanlægget.

I forbindelse med nedsivningsanlægget er der bygget et fordelerbygværk. Sammen med buffertanken sikrer dette en jævn nedsivning i undergrunden og dermed optimal rensning af vandet.

Den hydrauliske belastning af anlægget forventes at komme op på max. 325 m³ pr. dag.

Belastningen vil have følgende gennemsnitlige sammensætning:

Tabel 8. Spildevandsbelastning på renseanlæg ved total forventet max. produktion på i alt 40 tons pr. dag.

Spildevandstype	Hydraulisk belastning	Stofmæssig belastning på renseanlæg	Stofmæssig belastning i nedsivningsanlæg	Stofmæssig koncentration i nedsivningsanlæg
Transportvand (Q _{T,d})	150 m ³ /d	< 1 kg BI ₅ /d	0 kg BI ₅ /d	0 mg/l
Procesvand/blodvand (Q _{P,d})	60-65 m ³ /d	280-300 kg BI ₅ /d	5,5 kg BI ₅ /d	52,4-57,9 mg/l
Rengøringsvand/øvrigt (Q _{R,d})	35-40 m ³ /d			

Egenkontrol

Virksomheden har et eksisterende kvalitetssikringssystem hvori der gives retningslinier for effektiv styring af produktionen, kalibrering af måleudstyr, vedligehold af produktionsudstyr samt sortering, opbevaring og bortskaffelse af affald.

I vilkår 21-27 er beskrevet Billund Kommunes krav til virksomhedens egenkontrol.

Virksomhedens kvalitetssikringssystem samt de tilføjede vilkår vurderes tilstrækkelige til at sikre en miljømæssig forsvarlig drift.

Redegørelse om valg af bedst tilgængelige teknik, BAT

Virksomheden oplyser at der er foretaget renere teknologi-vurderinger i forbindelse med etablering af produktionen.

Anvendelse af renere teknologi:

- Optimal placering centralt i forhold til dambrugere. Dermed minimeres transportomkostninger og CO₂-udslip.
- Elbesparende motorer
- Rensnings- og nedsivningsanlæg til håndtering af spildevand.
- Katalytisk forbrændingsanlæg der omdanner uønskede partikler fra røg i forbindelse med rygning af fisk til CO₂, H₂O og NO_x
- Ny type røggeneratorer/smokere, der udnytter træflisen optimalt og minimerer tjærerester.

Der arbejdes endvidere på en reduktion af vandmængden, som bringes ind sammen med fisken. Dette skal ske ved at levering sker i større tanke samt ved at ise transportvandet.

Virksomheden har udtænkt plan for vandbesparelse. En del af det rensede transportvand vil blive anvendt til spulevand i slagteriet. Der forventes en besparelse på ca. 5.000 m³ vand om året.

Driftsforstyrrelser og uheld

Kemikalier og farligt affald opbevares særskilt uden risiko for udløb.

Der føres egenkontrol med produktion, måleudstyr, afkast samt sortering, opbevaring og bortskaffelse af affald.

Med de stillede vilkår vurderes det, at der er taget tilstrækkelige forholdsregler for at hindre forurening af luft, jord og grundvand.

Virksomhedens ophør

Virksomheden har hverken på kortere eller længere sigt planer om at bringe aktiviteterne til ophør.

I tilfælde af virksomhedens ophør vil der ikke være en større specifik risiko for forurening end ved virksomhedens normale drift. Der vil blive udført foranstaltninger, som minimerer risikoen for udslip af forurenende stoffer til luft, jord og vand.

4. Godkendelsens varighed

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsens dato, eller hvis den ikke har været udnyttet i en sammenhængende periode på 2 år. Desuden bortfalder godkendelsen, hvis forudsætningerne i afsnit 3 ikke er opfyldt.

Virksomheden må i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, der indebærer forøget forurening i forhold til det hermed tilladte, før udvidelsen eller ændringerne er godkendt af Billund Kommune.

Hvis virksomheden ønskes ændret eller udvidet, skal Billund Kommune i henhold til lovens § 33, stk. 1 have meddelelse herom, inden ændringen eller udvidelsen foretages. I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41 a, stk. 1, må tilsynsmyndigheden, indtil der er forløbet otte år efter meddelelsen af en godkendelse efter dette kapitel, ikke meddele påbud eller forbud efter § 41.

Tilsynsmyndigheden skal dog tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele påbud eller forbud efter § 41 a, stk. 2 inden for de otte år, hvis:

- 1) der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- 2) forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse,
- 3) forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse,
- 4) væsentlige ændringer i den bedste tilgængelige teknik skaber mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger for virksomheden,
- 5) det af hensyn til driftssikkerheden i forbindelse med processen eller aktiviteten er påkrævet, at der anvendes andre teknikker, eller
- 6) der er fremkommet nye oplysninger om sikkerhedsmæssige forhold på virksomheder, der er omfattet af regler fastsat i medfør af § 7 om risikobetonede processer m.v.

Efter at de otte år er forløbet, kan godkendelsesmyndigheden tage godkendelsen op til revurdering, jf. miljøbeskyttelsesloven § 41 b, stk. 2.

I tilfælde af, at afgørelsen påklages, beregnes tidspunktet fra den dato, hvor den endelige afgørelse er meddelt.

Vilkårene kan dog i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 72, stk. 2 til enhver tid ændres for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn.

Opmærksomheden henledes på, at denne godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven ikke fritager virksomheden for de nødvendige tilladelser/anmeldelser i henhold til anden lovgivning.

Billund Kommune skal som tilsynsmyndighed påse, at denne godkendelse og den øvrige miljølovgivning overholdes. Der skal i henhold til § 87 i miljøbeskyttelsesloven

altid være adgang for de personer, der af Billund Kommune er bemyndiget til at føre tilsyn.

5. Klagevejledning

Godkendelsen kan påklages til Miljøklagenævnet af ansøgeren, klageberettigede myndigheder og organisationer, samt enhver, der har en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald, jf. miljøbeskyttelseslovens § 98.

Eventuel klage skal indgive skriftligt og stiles til Miljøklagenævnet, men sendes til Billund Kommune, Natur & Miljø, Jorden Rundt 1, 7200 Grindsted. Billund Kommune sender umiddelbart efter klagefristens udløb klagen videre til Miljøklagenævnet ledsaget af denne afgørelse og det materiale, som er indgået i sagens bedømmelse.

Klagefristen er fire uger fra offentliggørelsen, hvilket betyder, at en eventuel klage skal være Billund Kommune i hænde senest den 10. november 2009.

Ansøgeren vil ved klagefristens udløb få besked, såfremt der er modtaget klager.

Søgsmål kan anlægges for domstolene i henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven. Fristen er seks måneder fra godkendelsen er meddelt, hvilket betyder, at eventuelt søgsmål skal være anlagt senest den 13. april 2010.

En klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning på retten til at udnytte godkendelsen, med mindre Miljøstyrelsen bestemmer andet, jf. § 96 i Miljøbeskyttelsesloven. Udnyttelse af godkendelsen kan dog kun ske under opfyldelse af vilkårene, som er fastsat i denne godkendelse.

6. Offentliggørelse

Godkendelsen vil blive annonceret i Midtjysk Ugeavis den 13. oktober 2009.
Godkendelsen vil samtidig blive offentliggjort på Billund Kommunes hjemmeside <http://www.billund.dk>.

En kopi af godkendelsen er sendt til:

Embedslægeinstitutionen, Sorsigvej 35, 6760 Ribe, syd@sst.dk
Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø,
dn@dn.dk
Friluftsrådets amtsformand Axel Lindgreen, Hjortevej 9, 6715 Esbjerg N,
a.lindgreen@mail.tele.dk

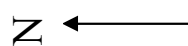
Gitte Skovlund

Bilag:

1. Kort med angivelse af virksomhedens beliggenhed
2. Tegninger over virksomhedens indretning
 - Situationsplan
 - Oversigt over afkast
 - Kloakplan
 - Bygnings- og proceslayout. Røgede ørredfileter. Grundplan
 - Bygnings- og proceslayout. Røgede ørredfileter. 1. sals plan
 - Bygnings- og proceslayout. Forædling/indfrysning af fersk fisk. Grundplan og 1. sal
3. Nedsivningstilladelse
4. Beskrivelse af røgkatalysator

Beliggenhed

Bilag 1



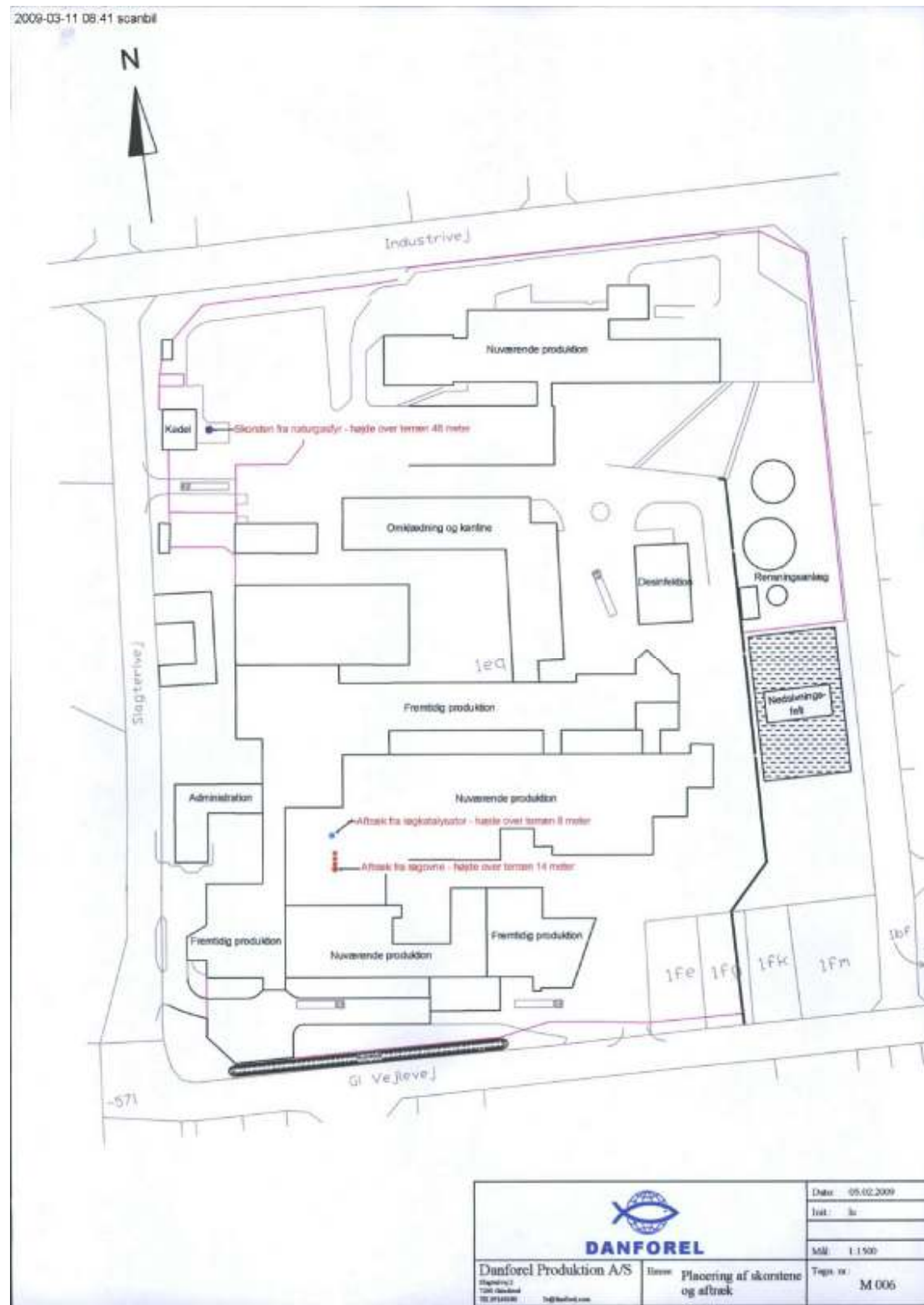
Indretning

Bilag 2

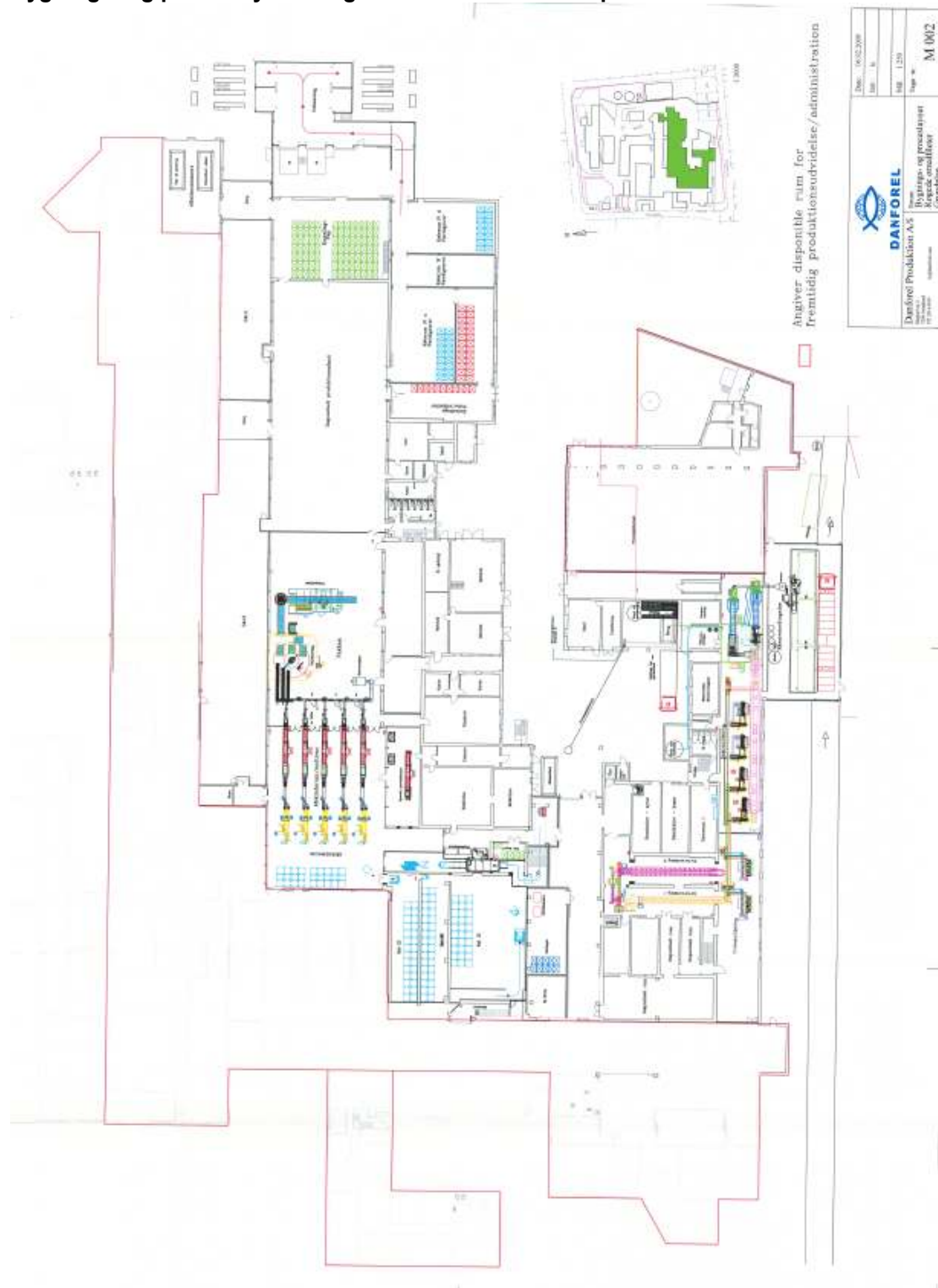
Situationsplan



Oversigt over afkast



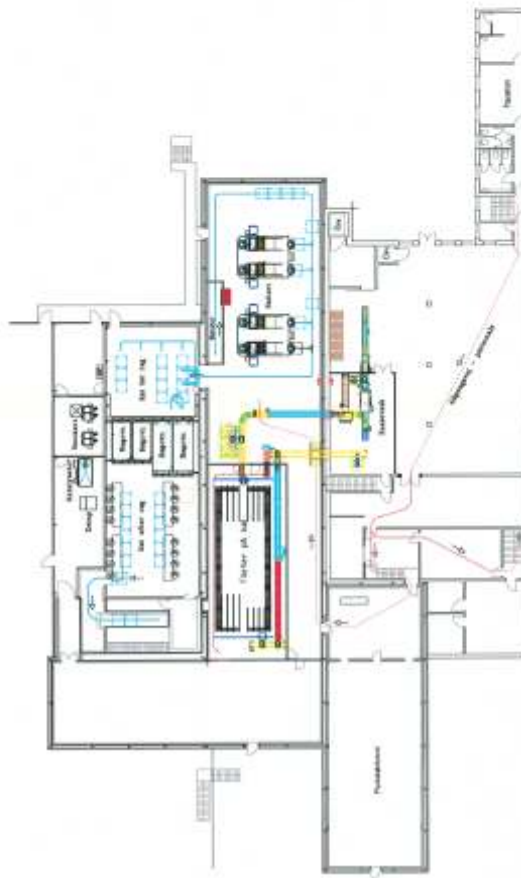
Bygnings- og proceslayout. Røgede ørredfileter. Grundplan



Bygnings- og proceslayout. Røgede ørredfileter. 1. sals plan



 DANFOREL	Danforel Produktion A/S Ryngvej 1 7050 Løgstevå Tlf. 76 44 44 44 E-mail: info@danforel.com	Emne: Bygnings- og procesrådgivning Kvalitetssikring	Dato: 06.02.2009 For: Ia
		Side: 1 / 250	Page: 11
		M 003	



Bygnings- og proceslayout. Forædling/indfrysning af fersk fisk. Grundplan og 1. sal



Kloakplan



Nedsivningstilladelse

Bilag 3

Tilladelse til nedsivning af rensed processpildevand

Danforel A/S har den 8. august 2008, indsendt ansøgning om tilladelse til etablering af renseanlæg til rensning af processpildevand fra fiskeforædlingsvirksomhed, med efterfølgende nedsivningsanlæg til det rensede processpildevand på Slagterivej 2, 7200 Grindsted, matr. nr. 1 eq, Grindsted By, Grindsted.

Kommunens afgørelse

Billund Kommune giver hermed tilladelse til at nedsive rensed processpildevand, efter de vedlagte vilkår angivet i punkt a-f.

Tilladelsen er givet i henhold til "Miljøbeskyttelsesloven" (lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006), "Spildevandsbekendtgørelsen" (bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007, "Slambekendtgørelsen" (bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006) samt "Bekendtgørelse om bekæmpelse af visse smitsomme sygdomme hos fisk" (bekendtgørelse nr. 432 af 9. juli 2005).

Tilladelsen er gældende indtil 1. september 2028.

Tilladelsen kan til enhver tid ændres eller tilbagekaldes i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 20.

Har du spørgsmål er du velkommen til at kontakte mig på telefon 7213 1149.

Med venlig hilsen



Diana Olesen
Ingeniør

Tilladelsens vilkår

Fastsat i henhold til gældende bekendtgørelser og normer:

a. Formål og omfang

Det rensede transport-/processpildevand, udledes fra renseanlæg, beliggende på matr. nr. 1 eq, Grindsted By, Grindsted, bliver udledt til efterfølgende tryksat nedsivningsanlæg.

b. Indretning af nedsivningsanlæg

Nedsivningen skal ske fra areal angivet på plantegningen med nedsivningsfelt.

Nedsivningsfeltet er på $30 \times 50 = 1.500 \text{ m}^2$, svarende til en hydraulisk belastning på max 4,17 l/m²·t.

Anlægget er dimensioneret til en max belastning på 150 m³/d.

Nedsivningsstrengene nedligges i vaskede nøddesten 16/32 mm.

Afstanden fra bunden af nedsivningsanlægget til højeste grundvandsstand skal være 1 m.

Der skal etableres udluftning fra anlægget, samt mulighed for spuling af dræn og hovedtrykledninger.

Nedsivningsanlægget skal dimensioneres, placeres og udføres således, at der ikke opstår overfladisk afstrømning, overfladegener, uhygiejniske forhold eller gener i øvrigt.

Anlægget skal synes af Billund Kommune inden tildækning. Ring til Kommunen senest dagen før, for aftale om syn.

Alle arbejder i forbindelse med nedsivningsanlægget skal udføres af autoriseret kloakmester.

Senest 14 dage efter anlæggets færdiggørelse færdigmeldes det til Billund Kommune. Færdigmeldelsen skal indeholde en tegning over det færdige anlæg.

c. Tilløbssystem

Al transport-/processpildevand forbehandles ved en filtrering i båndfiltre, inden de blandes med rengøringsvand. Dette sker for at sikre fjernelse af suspenderet stof, fedt/olie, samt en del nedbrydelige organiske stoffer.

Derefter sendes spildevandet videre til i renseanlægget, som opbygges som et SBR (Sequence-Batch-Reactor) anlæg, hvor både biologisk omsætning og efterklaring alternerende sker i samme tank.

Det rensede transport-/processpildevand ledes derefter til buffertank til sikring af en jævn belastning af nedsivningsanlægget.

Herefter pumpes transport-/processpildevandet videre til nedsivningsanlægget.

Før transport-/processpildevandet tilledes nedsivningsanlægget, skal det renses i det foranliggende SBR anlæg.

Alt rensat processpildevand fra fiskeforædlingsvirksomheden tilledes nedsivningsanlægget.

Der må ikke tilledes andet spildevand til anlægget.

d. Egenkontrol

Virksomheden skal føre en protokol, hvor nedenstående forhold registreres, denne indsendes af den driftsansvarlige inden 1. februar hvert år.

- De leverede fisk og solgte færdigvarer fra anlægget – henholdsvis levende vægt og færdigvarevægt opgøres årligt.
- Mængde af bortkort slam opgøres årligt.
- De udledte vandmængder til nedsivning måles med vandure. Vandure aflæses i måledøgnene, således at døgnudledningen til nedsivning registreres. Vandurene aflæses i måledøgnene, således at døgnudledningen til nedsivningsanlægget kan registreres. Ellers aflæses vandurene kvartalsvis.

e. Prøvetagning

Virksomheden skal 2 gange årligt udtage prøver af spildevandet, samt af det rensede spildevand fra renseanlægget. Prøverne analyseres for følgende parametre.

- Ph
- Saltholdighed (salinitet)
- BOD
- COD
- Suspenderede stoffer (SS)
- Total fosfor
- Total kvælstof (TN)
- Ammoniak
- Nitrit og nitrat N

Prøverne udtages, opbevares og skal analyseres forskriftsmæssigt af et certificeret laboratorium. Resultaterne af prøverne og de nedsivede mængder i prøvetagningsdøgnet indsendes til myndighederne af den driftsansvarlige snarest efter at resultatet foreligger.

f. Tidsfrist

Tilladelsen er gældende til 1. september 2028.

Såfremt nedsivningsanlægget ikke er afsluttet og godkendt indenfor 2 år, bortfalder denne tilladelse.

Sagens behandling

Billund Kommune har den 8. august 2008 modtaget ansøgning om etablering af SB renseanlæg med efterfølgende nedsivningsanlæg.

Sammen med ansøgningen er der indsendt resultater fra jordbundsundersøgelserne, der viser at jorden på den oprindelige placering af nedsivningsanlægget er velegnet til nedsivning. Tilladelsen er betinget af at jordprøver udtages på den nye placering, har den samme beskaffenhed.

Prøver blev udtaget i forbindelse med nitrifikationsforsøg, i overværelse af Billund Kommune den 23. april 2008. I samme forbindelse blev grundvandsspejlet pejlet.

Klagevejledning

Tilladelsen kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, jf. Spildevandsbekendtgørelsens § 33. Eventuel søgsmål skal være anlagt ved domstolene inden 6 måneder, fra modtagelsen af denne tilladelse jf. Miljøbeskyttelseslovens §101.

Billund Kommune giver besked, når klagefristen er udløbet.

Bilag

- Oversigtskort

Kopi af tilladelsen er sendt til:

- Embedslægeinstitutionen for Region Syd, Sorsigvej 35, 6760 Ribe, syd@sst.dk
- Miljøstyrelsen, Vandressourcekontoret, Strandgade 29, 1401 København K, mst@mst.dk

INSTRUKTIONBOG

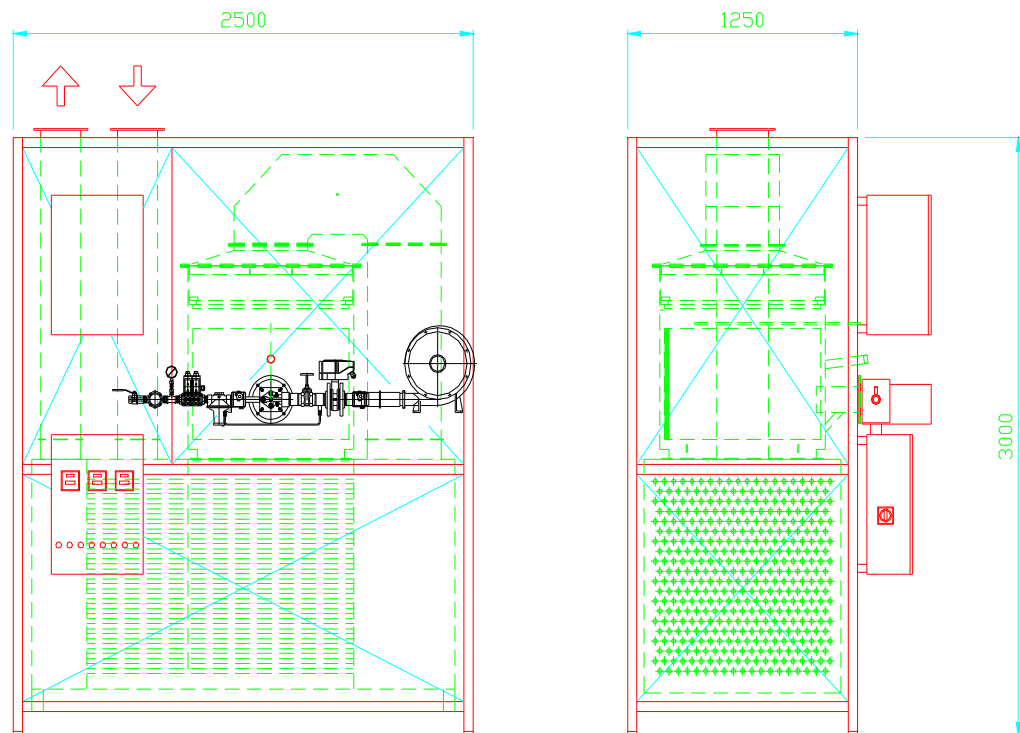
FOR

KATALYSATOR TYPE A 550

DANFOREL, GRINDSTED

INDHOLD

1. Sikkerhedsinstruktion
2. Typer
3. Beskrivelse
4. Opstilling
5. Brugsanvisning
6. Vedligeholdelse
7. Tegninger



Introduktion

Læs venligst denne instruktionsbog før anlægget tages i brug. Gør Dem bekendt med anlæggets funktioner. Instruktionsbogen skal ikke kun gennemlæses men også forstås af alt personale, der skal beskæftige sig med anlæggets drift og vedligeholdelse.



Under alle omstændigheder skal sektionen "Sikkerhed" læses før anlægget tages i brug!

Alle dele af denne instruktionsbog, der drejer sig om Deres sikkerhed og som giver vigtige instruktioner for håndtering, er mærket med dette advarselssymbol, der er vist ved siden af denne tekst.

Følg sikkerhedsinstruktionerne for at undgå skader.

Hav altid denne instruktionsbog i nærheden af anlægget. Dette er den eneste måde til umiddelbart at løse de opståede problemer på.

Denne instruktionsbog er designet til at gøre Dem i stand til sikkert at igangsætte Deres anlæg, hvis De følger de givne instruktioner. De vil blive informeret om funktion og drift af anlægget.

Denne instruktionsbog indeholder også hjælpeudstyr, der kun er installeret på Deres anlæg, hvis det er medtaget i Deres ordrebekræftelse.

Denne katalysator er kun beregnet til at fjerne røg der kommer fra en røgovn. Eller til det brug der er angivet i Deres ordrebekræftelse. Ethvert andet brug vil blive betragtet som fejlbetjening.

Vi vil ikke være ansvarlig for ødelæggelser der er forårsaget af at anlægget er brugt til andet formål.

Der må ikke foretages tekniske ændringer i anlægget uden vort skriftlige samtykke. Enhver ændring der ikke er godkendt af os kan influere på anlæggets sikkerhed og kan forårsage ulykker. Kontakt altid Protech AB hvis De ønsker at ændre anlægget.

Rigtig brug og vedligeholdelse af anlægget vil sørge for at det fungerer til Deres tilfredsstillelse.

Vi garanterer at anlægget ved levering er funktionsdygtigt til det brug hvortil det er solgt.

Da anlægget forlod vor fabrik svarede det til de sikkerhedsmæssige krav der stilles.

Opbygning af instruktionsbogen

Denne instruktionsbog er opbygget som løbsbladssystem med en sektionsvis nummerering af de forskellige afsnit.



Dette symbol findes i de afsnit af instruktionsbogen hvortil man skal være særlig opmærksom.

Idet fejlbetjening kan forårsage ødelæggelse af anlægget.

Alle rettigheder til dette værk forbeholdes.

Det er forbudt helt eller delvist at udlevere informationer til tredjemand, som er givet i denne instruktionsbog.

1 Sikkerhedsinstruktion

Sikkerhedsinstruktion findes i alle dele af denne instruktionsbog. Det er vigtigt at følge disse instruktioner for at undgå skade på personale og anlæg.

Katalysatoren skal installeres, vedligeholdes og betjenes af kvalificeret personale, som er uddannet til dette.

Det er vigtigt at driftspersonalet bliver oplært i anlæggets funktioner så faresituationer undgås.

Katalysatoren er udstyret med alle forskriftsmæssige sikkerhedsudstyr. Det er vigtigt at disse ikke fjernes eller sættes ud af funktion.

Alle konstruktionsmæssige ændringer på anlægget skal først aftales med Smoke King.

Hvis operatøren konstaterer fejl i sikkerhedsudstyret skal anlægget straks stoppes og fejlen udbedres.

Alle reparationer på anlægget skal ske med anlægget i stilstand og må kun udføres af faguddannet personale.

Det er vigtigt at holde arbejdsstedet rent og ryddeligt, samt at anvende den nødvendige sikkerhedspåklædning.

Inden der arbejdes på de elektriske installationer skal strømmen være slået fra. Styreskabe kan kun åbnes med speciel nøgle. Ligesom al adgang til elektriske forbindelser kræver værktøj.

2 Typer

2.1 Typer.

Katalysatoren leveres i flere størrelser og med forskellig opvarmningsform.

Type A 150 for 500 m³/h

Type A 350 for 1000 m³/h

Type A 550 for 3000 m³/h

2.2 Ekstraudstyr.

Følgende ekstraudstyr kan leveres til katalysatoren:

1. Automatiske spjæld.
2. Frekvensstyrede aftræksventilator.

3 Beskrivelse:

Anlægget består af en varmeveksler, en gasbrænder og en katalysator indbygget i et beklædt stativ til placering i nærheden af røgovne. Alt er isoleret med keramiske fibre, der er modstandsdygtigt for høje temperaturer.

Katalysatoren forbindes til røgovnen med rustfri rør. Der findes et T-spjæld således at luften under tørreprocessen ledes uden om katalysatoren. Katalysatoren er elektrisk forbundet til røgovnens styring og starter automatisk op når der produceres røg fra røggeneratoren.

Røgen der kommer fra røgovnen vil normalt have en temperatur på ca. 40-70°C og en koncentration på max 1.5 g/m³ organiskbundne kulstofforbindelser. Blandt disse findes følgende:

H ₂	CO ₂	CO	CH ₄	C ₂ H ₄	C ₆ H ₆
C ₇ H ₈	C ₈ H ₈	CH ₃ OH	C ₂ H ₅ OH	HCOOH	CH ₃ COOH
C ₂ H ₅ COOH	HCHO	CH ₃ CHO	C ₆ H ₅ CHO	CO(CH ₃) ₂	C ₄ H ₄ O

Afgangsluften, der skal renses, ledes først gennem en varmeveksler, hvor den forvarmes. Derefter varmes den op af en gasbrænder til ca. 500°C. Efter gasbrænderen ledes den gennem katalysatoren, hvor den endelige forbrænding sker. Den kemiske reaktion frembringer en temperaturstigning til ca. 610°C

Luften forlader anlægget gennem varmeveksleren, hvorved temperaturen reduceres til 250 - 280°C. Se tegning 16-061.

Varmeveksler.

Varmeveksleren er fremstillet af glatte rustfri rør hvorigennem den indgående og den udgående luft passerer i en modstrøms og tværgående retning.

De glatte rør og den høje temperatur forhindrer tjæreaflejringer i varmeveksleren.

Røgen opvarmes af den udgående luft fra 40-70°C til 325°C.

Gasbrænder.

Gasbrænderen er en trinløs Krom Schröder brænder for naturgas type BIO 100 med en kapacitet på 150 kW. Gasflammen brænder ind i et brændkammer således at flammen og varmen blandes med den luft der skal renses.

Gasbrænderen har sin egen styring og indbygget overvågningsudstyr der sikrer udluftningstid inden flammen tændes ligesom flammen overvåges.

Gasbrænderstyringen er koblet til katalysator styringen hvor termostaterne er placeret. Gasbrænderen har en trinløs regulering i området 1:10. Reguleringen foregår ved at der mellem forbrændingsluftventilatoren og gasbrænderen findes en motorventil der får signal (4-20mA) fra termostaten. Herved ændres luft strømmen og via en ligetryksregulator ændres gas mængden.

Gasbrænderstyringen indeholder en godkendt fyringsautomat.

Katalysator.

Den varme røg ledes gennem katalysatoren, der består af 2 lag ø5 mm keramiske kugler, der er belagt med henholdsvis platin og palladium. De keramiske kugler har en porøs overflade for at overfladen skal være så stor som muligt. Omdannelse af de organiskbundne kulstofforbindelser sker på overfladen af kuglerne. Ved denne oxidation af kulstofforbindelserne omdannes disse til CO₂, H₂O og NO_x. Der frigives energi og luftens temperatur stiger til ca. 610°C. Et termometer, der er indbygget i styringen, viser denne temperatur.

Styring.

Styringen er indbygget i et rustfrit panel der er placeret på katalysatoren side. Styringen indeholder termostat for styring af temperaturen for luften efter gasbrænderen. Termostaten har en PID regulering der styrer gasbrænderens trinløse underluftventil. Der findes også en termostat der sikre at temperaturen ikke overskrider et fastsat niveau, selvom luftmængden er lille og det ikke er nok at skrue ned til minimum flamme. Yderligere er der indbygget en overhedningssikkerhedstermostat.

Et elektronisk termometer viser temperaturen efter katalysatoren som indikation for at forbrændingen er effektiv.

Tekniske data:

Længde: 2500 mm

Bredde: 1250 mm

Højde: 3000 mm

Vægt: 1000 kg

Effekt: 25-225 kW

Kapacitet: Max 3000 m³/h

Virkningsgrad: 95 %

Tilslutning:

Naturgas ved et tilslutningstryk på 100-200 mbar.

1 gruppe af 10 A, 230 V

4 Opstilling

4.1 Forberedelse på pladsen.

For at montagen skal forløbe problemfrit er det vigtigt at lokalet hvor maskinen skal stå er ryddet, samt at alle tilslutninger er forberedt så langt, som det er muligt.

Man må være sikker på at gulvkonstruktionen kan holde til den vægt som anlægget belaster det med. Kontroller evt. med firmaets arkitekt.



Gulvet bør mindst være dimensioneret til 150% af anlæggets samlede vægt.

Adgangsveje skal kontrolleres så at de er tilstrækkelige store for at anlægget kan komme ind.

4.2 Transport.

Anlægget leveres uemballeret på en lastbil. Når det skal løftes skal man sikre sig at bunden og afløbsventilen ikke beskadiges.

4.3 Montage.

Katalysatoren stilles på gulvet. Den rettes op så den står i vater med de indbyggede stilleskruer.

4.4 Tilslutninger af forsyninger.

4.4.1 El-tilslutning.

Hovedstrømmen tilsluttes direkte på den indbyggede hovedafbryder. (Se det elektriske diagram). Dette arbejde skal udføres af en autoriseret el-installatør.

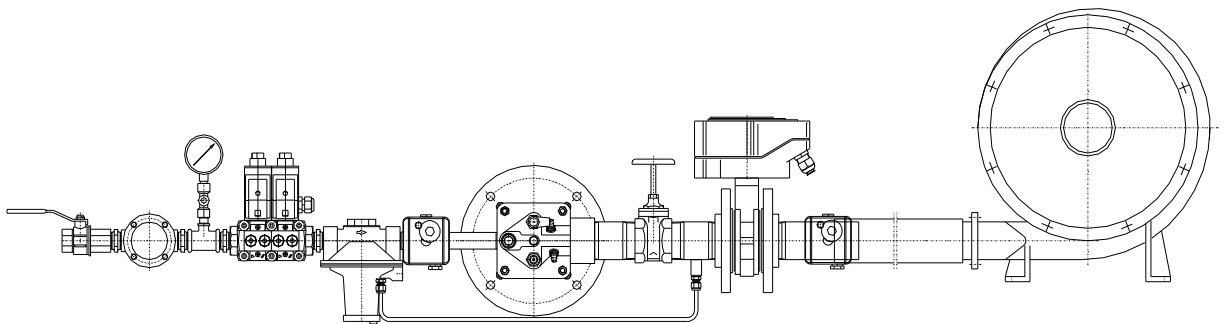
4.4.2 Tilslutning af gas

Naturgas tilsluttes ved ventilen på gasrampen. Dette arbejde må kun udføres af autoriseret VVS installatør.

5 Brugsanvisning

5.1. Brænderjustering

Når katalysatoren skal tages i brug skal Protech AB montør være til stede sammen med gasinstallatøren. F. eks Gastech Energi. Denne skal justere brænderen i henhold til de kurveblade der er leveret med gasbrænderen.



Gasbrænderen er leveret med gasrampe og sikkerhedsudstyr.



Ved funktionssvigt af gasbrænderen skal der tilkaldes en autoriseret gasteknikker. F.eks Gastech Energi. Ligesom eftersyn der bør ske mindst en gang om året skal udføres af samme.

6 Vedligeholdelse

Katalysatoren kræver ingen vedligeholdelse bortset fra de af myndigheder krævede serviceeftersyn af gasbrænderen.

Katalysatorkuglerne er af leverandøren garanteret til 8000 timers drift tid med fuld kapacitet. Herefter må katalysatoren forventes at være lidt mindre effektiv. Ved normal drift vil katalysatorkuglerne holde sig selv rene.



Ved fejl på gasbrænderen må røgen ikke ledes gennem katalysatoren idet der derved afsættes tjære på kuglerne og når katalysatoren så startes op igen vil der kunne optræde en overophedning.

Hvis anlægget har stået stille i længere tid findes der i bunden en kugleventil hvor kondens kan lukkes ud. Ved normal drift samles der ikke kondens her.