



N.C. Miljø A/S
Industrivej 9
5853 Ørbæk

Teknik og Miljøafdelingen
Natur og Miljø

Rådhuset, Torvet 1
5800 Nyborg

Betjen dig selv på
www.nyborg.dk

Sagsansvarlig:
Per Jürgensen
Tlf. 63337154
E-mail: pju@nyborg.dk
Sagsnr. 450-2010-39845

15-11-2013

**Tillægsgodkendelse for NC Miljø A/S beliggende på Industrivej 9, 5853 Ørbæk,
matr.nr. 12f, Ørbæk By, Ørbæk
CVR-nr.: 2630 5141**

Sammendrag

Der meddeles miljøgodkendelse til udvidelse af virksomhed for indsamling og behandling af organisk affald for efterfølgende brug i biogasanlæg.

Virksomhedens spildevandstilladelse er gengivet i nærværende tillægsgodkendelse.

Virksomheden er omfattet af punkt K 206: "Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald bortset fra autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding", jf. listebekendtgørelsen¹.

Retsbeskyttelsen for nye vilkår i miljøgodkendelsen udløber 8 år efter at godkendelsen er endeligt meddelt.

Idet virksomheden ikke har udnyttet dele af miljøgodkendelse af 11. november 2008, er ikke relevante vilkår udtaget fra miljøgodkendelsen. De vilkår der fortsat gælder for virksomheden og som dermed ikke kan påklages, er gengivet i nærværende tillægsgodkendelse og skrevet i kursiv. Retsbeskyttelsen for disse vilkår fra miljøgodkendelsen meddelt den 11. november 2008, udløber den 11. november 2016.

Spildevandstilladelsen er ikke retsbeskyttet i en fast tidsperiode. Vilkårene for spildevandstilladelsen af 7. november 2008 og af 11. december 2008 er gengivet i nærværende tillægsgodkendelse og skrevet i kursiv. Vilkårene er fortsat gælder for virksomheden og kan dermed ikke påklages.

Forudsætningerne for miljøgodkendelsen og spildevandstilladelsen herunder miljømæssig vurdering af ansøgningen findes under afsnit 2 "Miljøteknisk Redegørelse".

I redegørelsen konkluderes det, at virksomheden kan drives uden væsentlige gener eller risiko for omgivelserne, når efterfølgende vilkår overholdes.

¹ Bekendtgørelse nr. 1454 af 20. december 2012 om godkendelse af listevirksomhed

Kommunens afgørelse

Nyborg Kommune godkender udvidelsen af NC Miljø A/S efter miljøbeskyttelseslovens² kapitel 5, § 33 og giver spildevandstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 4, på følgende vilkår:

Vilkår

Indretning og drift

1. Indretning og drift skal være i overensstemmelse med det, der er beskrevet i ansøgningen med mindre andet fremgår af den miljøtekniske redegørelse eller af vilkårene.

Olieproduktionen.

2. *Virksomheden må modtage brugt fritureolie svarende til behandling af 30 tons pr. dag.*
3. *Pumpning af væske fra/til beholdere eller tanke/tankvogne skal altid ske under overvågning af personel.*
4. Ved opbevaring af fritureolie i fadtønder/palletanke udendørs, skal disse være lukket og rene på ydersiden.

Organisk affald (biomasse).

5. Virksomheden må årligt modtage og behandle op til 150.000 tons biomasse (f.eks. madaffald).
6. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med lukket tank, lukket container eller lukket kasse.
7. *Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Tømning og påfyldning af køretøjer skal ske indendørs samt overvåget af personel.*
8. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i produktionshal 2 og i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke kan sprøjte biomasse ud af aflæsningshullet, når der aflæsses biomasse i beholderen/tanken.
9. Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede, inden aflæsningen påbegyndes, og indtil aflæsningen og lukning af beholdere og tanke til biomasse er afsluttet. Produktionshal 2 skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i hallen.

² Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse

10. *I tanke og beholdere til ikke-pumpbar biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen. Tanke og beholdere skal holdes lukkede, når der ikke sker aflæsning af biomasse.*
11. Anlægget til behandling af kategori 2 og 3 affald jf. biproduktforordningen³, skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold

Generelt

12. Modtagelse og udlevering af biomasse, væskefraktion og olie med køretøjer, må kun ske på hverdage fra mandag til fredag i dagperioden fra kl. 07.00 – 18.00.
13. Biomasse, væskefraktion og olie skal opbevares i tanke og beholdere der er egnet til det pågældende produkt, og som er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning.
14. Tanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som stopper pumpningen.
15. Anlægget skal være forsynet med et luftreanseanlæg (scrubber biofilter), til reduktion af lugtemissionen. Anlægget skal være beregnet til den aktuelle luftkvalitet og med en kapacitet, der som minimum svarer til de maksimale luftmængder, som vil blive tilført anlægget.
16. Følgende afsug skal føres til luftreanseanlægget:
 - Afsug fra tanke og beholdere med biomasse og olie.
 - Afsug af rumluft fra produktionshal 1 og fra opvarmningsrummet for fritureolie.
 - Afsug af rumluft fra produktionshal 2 og fra modtagerummet til fast biomasse.
 - Afsug fra fortrængningsluft fra tankvogne der modtager behandlet biomasse.
17. Luftreanseanlæg (scrubber biofilter) med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
18. Før køretøjer forlader produktionshal 1 eller 2, skal køretøjet ved vaskning være rengjort udvendigt for biomasse. Rengøring skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer.
19. *Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.*

³ Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1064/2009 af 21. oktober 2009, om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1774/2002 (forordningen om animalske biprodukter)

20. Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomassen og fritureolie, således at væsentlige udslip af biomasse eller fritureolie forebygges, og hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrenseanlægget samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftrenseanlæg ikke virker efter hensigten.

Jord, grundvand og overfladevand

21. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og olie skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring og tømning.

22. *Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.*

23. Beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal stå på et fundament og med mulighed for opsamling fra eventuel udsivning. Øvrige beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning.

Støj

24. *Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:*

Område	Mandag-fredag kl. 7-18 (8 timer) Lørdag kl. 7-14 (7 timer)	Alle dage kl. 18-22 (1 time) Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Søn- og helligdag kl. 7-18 (8 timer)	Alle dage kl. 22-7 (½ time)	Alle dage kl. 22-7 Maksimal værdi
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
I erhvervsområde	60	60	60	-
Ved boliger i erhvervsområde, ved bolig i det åbne land og i område for blandet bolig og erhverv	55	45	40	55
I boligområde	45	40	35	50

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) (re. 20 µPa). Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode.

25. Unødvendig manøvrering og tomgangskørsel må ikke forekomme.

Luft

Definitioner anvendt i forbindelse med fastsættelse af luftvilkår fremgår af vedlagte appendix A.

26. Følgende røggasparametre fra virksomhedens fyringsanlæg skal være overholdt:

Gældende for varmtvandskedlen og dampkedlen

- Emissionen af kvælstofoxider (NO_x regnet som NO_2) skal være mindre end 110 mg/Nm^3 tør røggas.
- Emissionen af kulmonooxid (CO) skal være mindre end 100 mg/Nm^3 tør røggas.
- Grænseværdierne er gældende ved en referenceværdi på 10% O_2 (ilt) i røggassen bestemt som timemiddelværdi.

27. Virksomhedens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af nedenstående stoffer uden for virksomhedens eget areal, der som timevægtet 99%-fraktil overstiger følgende:

B værdi for nitrogendioxid (NO_2) = 0,125 mg/m^3
(Hovedgr. 2, stof gr. 2)

B-værdi for kulmonooxid (CO) = 1 mg/m^3
(Hovedgr. 2, stof gr. 4)

Forudsat emissionsværdierne i vilkår 26 er overholdt, anses de tilhørende B-værdier for overholdt, såfremt røggasserne fra hvert fyringsanlæg udledes under følgende afkastforhold:

Fyringsanlæg	Skorstenshøjde over terræn (meter)	Ilt-indhold i røggas (vol-%)
Dampkedlen 1 MW	10	4
Oliekedlen 1 MW	10	4

Lugt

28. Driften må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens areal. Virksomhedens bidrag til lugtstofkoncentrationen må ikke overstige følgende lugtgenekriterier:

Område	Lugtgenekriterie, C _g LE/m ³
I boligområde og i område for blandet bolig og erhverv	5
I erhvervsområde (inkl. boliger) og ved bolig i landzone	10

C_g betegner det maksimale lugtimmissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides. Immissionen skal midles over 1 minut.

29. Den rensede procesluft fra luftrenseanlægget (scrubber biofilteret) skal udledes opadrettet gennem et afkast, der er afsluttet mindst 23 meter over terræn, og gennem en lysning i toppen af afkastet på 0,55 meter.

Ved en maksimal kildestyrke på 12.500 LE (lugtenheder) pr. sekund fra luftrenseanlægget, anses vilkår 28 for overholdt, såfremt der udledes 15.000 m³ procesluften pr. time, gennem afkastet tilsluttet luftrenseanlægget.

Affald og hjælpestoffer

30. Virksomhedens hjælpestoffer i form af væsker samt farligt affald (olie- og kemikalieaffald) skal til enhver tid opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand og således, at der er opsamlingskapacitet til en mængde, svarende til rumindholdet af den størst benyttede beholder. Opbevaringspladsen skal indrettes, så der kan opsamles spild, der svarer til rumindholdet af den største beholder.

31. Virksomhedens affald skal bortskaffes løbende, og oplaget skal opbevares som følgende:

- Lugtende affald skal opbevares indendørs i lukkede containere
- Ikke lugtende affald skal opbevares i lukkede containere/holdere og må opbevares udendørs.

32. Spild af olie eller biomasse skal straks opsamles sammen med eventuelt forurennet jord og opbevares og bortskaffes enten via virksomhedens egne behandlingsanlæg eller via godkendt modtager.

Ved større spild af olie eller biomasse som virksomheden ikke kan håndtere, skal der gives alarm på telefonnummer 112.

Tilsyn og kontrol

33. Som dokumentation for at godkendelsens vilkår overholdes, kan virksomheden højst 1 gang årligt blive pålagt at udføre følgende:

Støj

Målinger eller beregninger af støj og vibrationer. Undersøgelsen skal udføres af en person eller et firma, der er godkendt til dette af Miljøstyrelsen.

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger.

Luft

Bestemmelse af stofudledning til luften. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger. Prøvetagning samt analyse af procesluft ske efter de i nedenstående tabel nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af kulmonoxid (CO) i strømmende gas (infrarød metode)	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13

* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.

Inden målinger og beregninger foretages, skal undersøgelsesprogrammet godkendes af kommunen.

Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

34. Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, eller kommunen vurderer, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tids-

plan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger, til kommunens godkendelse.

Egenkontrol

35. *Journaler, registreringer og rapporter skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.*

36. Der skal foretages rundgang på hele virksomheden for kontrol af lækage eller anden uregelmæssighed på anlæg, beholdere, rørføringer, pumper og tanke. Kontrolrundgangen skal foretages mindst 1 gang om dagen på hverdage.

Kontrolrundgangen føres i journal med dato og initialer samt med eventuelle bemærkninger og handlinger.

37. Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere luftreanseanlægget i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger. Kommunen kan efter etablering af luftreanseanlægget fastlægge de enkelte kontrolparametre som egenkontrolvilkår samt hyppigheden for kontrollen.

38. Beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion skal mindst hvert 10. år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse⁴. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger.

Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 13 og 21, eller, at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, behov for brug af specialværktøj eller for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

39. Øvrige tanke (hygiejniseringsstanke m.v.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftmæssig tømning, dog mindst hvert 10. år. En dateret beskrivelse af inspektionen og konklusionen på denne skal opbevares på anlægget mindst indtil næste inspektion.

Endvidere skal disse tanke kontrolleres for styrke og tæthed, mindst hvert 20. år af et uvildigt sagkyndigt firma. Rapporten fra kontrollen indsendes til tilsynsmyndigheden.

⁴ Bekendtgørelse nr. 1322 af 14. december 2012 om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft

digheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

40. *Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer til oplagring eller omlastning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af biomasse og udbedre eventuelle skader.*
41. *Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på tanke, hvor disse er monteret.*
42. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af initialer eventuelle bemærkninger og handlinger:
- Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse (inkl. fritureolie), som behandles.
 - Modtager af biomasse (inkl. fitureolie), indeholdende navn og adresse på modtager, dato og mængde.
 - Dato for og resultat af rundgang på hele virksomheden for kontrol af lækage, jf. vilkår 36.
 - Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuel foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 37.
 - Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer, jf. vilkår 40.
 - Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 41.
 - Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med væsentlige uheld (f.eks. større spild) og med dårligt fungerende luftrenseanlæg.
 - Analyseresultater jf. slambekendtgørelsen⁵
43. Virksomheden skal føre journal for fyringsanlæggene. Journalerne skal mindst indeholde følgende oplysninger:
- Virksomheden skal foranledige at der mindst 1 gang om året via eksternt firma fortages service på fyringsanlæggene for at kontrollere, at komponenterne til styring af forbrændingen fungerer tilfredsstillende.
 - Der skal udføres rapport indeholdende kontrolmålinger for fyringsanlægget svarende til gældende bekendtgørelse om mindre oliefyingsanlæg og gasreglement for mindre gasfyingsanlæg.
44. Senest 3 måneder efter at luftrenseanlægget (scrubber biofilteret) er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger af lugtemissionen i afkastet, med henblik på at dokumentere lugtindholdet for dimensionering af afkastet jf. vilkår 29, der ligger til grund for overholdelse af lugtvilkåret jf. vilkår 28.

⁵ Bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006 om anvendelse af affald til jordbrugsformål (slambekendtgørelsen)

I forbindelse med prøvetagningen for lugt, skal virksomheden vurderer om andre stoffer i procesluften efter luftrensaneanlægget, kan have betydning for fastlæggelse af den nødvendige afkasthøjde og om nødvendigt foretage bestemmelse af disse stoffer.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold, herunder ved fuld drift i varmeanlægget til fritureolie i produktionshal 1 og fuld drift af neddelere og grinders i produktionshal 2. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller andre tilsvarende udenlandske akkrediteringsorganer. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Prøvetagning og analyse skal ske efter de i vilkår 33 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Virksomhedens ophør

45. *Virksomheden skal i forbindelse med eventuelt ophør træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i en tilfredsstillende tilstand.*

Senest en måned efter, at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør, skal tilsynsmyndigheden modtage en tidsplan for nedlukning og afvikling af anlæg samt rydning af arealet.

Planen skal redegøre for:

- *Tømning og rengøring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som aktuelt eller på sigt vil indebære fare for forurening af jord, grundvand eller, overfladevand eller recipient.*
- *Sikring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug.*
- *Rydning af udendørsarealer samt aflevering af virksomhedens affald.*

Hvis ikke andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter virksomhedens ophør.

Spildevandstilladelse

46. *Sanitært spildevand skal afledes til kommunens kloakledning. Afledningen kan ske uden særlige vilkår.*

47. *Tagvand der ikke anvendes som vaskevand skal afledes til kommunens regnvandsledning. Alt overfladevand fra befæstede arealer skal før afledning til*

kommunens regnvandsledning, ledes gennem et veldimensioneret sandfang og olieudskiller. Olieudskilleren skal være installeret med automatisk flydelukker.

Andre miljøregler

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af bl.a. jf. nedenstående.

Affaldsbekendtgørelsen⁶, herunder pligten til at benytte en affaldstransportør, der er registreret hos Miljøstyrelsen.

Kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder krav om, at farligt affald til enhver tid transporteres/bortskaffes og håndteres i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet i det gældende regulativ samt regler for håndtering og sortering.

Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.

Ændringer på virksomheden

Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse.

Ændringer i virksomhedens ledelse skal også anmeldes til kommunen.

Retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsen er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse⁷. Efter de 8 år er godkendelsen fortsat gældende, men herefter kan kommunen tage de enkelte vilkår op til revurdering. Angående vilkårene skrevet i kursiv, se indledningen til miljøgodkendelsen "Sammendrag". I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revurdering tidligere⁸.

Spildevandstilladelsen er ikke retsbeskyttet i en fast tidsperiode, men kan til enhver tid tages op til revurdering.

Lov om forurennet jord

Virksomheden er omfattet af lov om forurennet jord⁹. Oprensning efter alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forureneren. Forureneren er "Den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører.

⁶ Bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 om affald

⁷ jf. § 41 a i miljøbeskyttelsesloven

⁸ jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven

⁹ Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord

Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§ 41, stk. 3 i Lov om forurennet jord).

Dette betyder, at alle nye jordforureninger på virksomheden er omfattet af et objektivi ansvar og at tilsynsmyndigheden derfor kan meddele selskabet påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

Klagevejledning

Der kan skriftligt klages over denne afgørelse inden 4 uger fra offentliggørelse. De klageberettigede er: Ansøgeren, Sundhedsstyrelsen, Arbejdstilsynet og enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen.

Eventuel klage skal sendes til kommunen, som sender den videre til Natur- og Miljøklagenævnet.

Natur- og Miljøklagenævnets behandling af klagen koster et gebyr på 500 kr. Behandlingen af klagen i nævnet vil først begynde, når nævnet har modtaget gebyret. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold.

Afgørelsen vil blive offentliggjort i dagspressen den 19. november 2013.

Nyborg Kommune skal have modtaget en eventuel klage senest ved kontortids ophør den 11. december 2013, der er dagen for klagefristens udløb, for at komme i betragtning.

Virksomheden vil få besked, hvis der kommer klager over afgørelsen. En klage over godkendelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter endelig afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. Fristen regnes fra annonceringsdatoen.

Venlig hilsen

Knud Theil
Udvalgsformand
Teknik og Miljø

/

Lene Holm
Teknik- og Miljøchef

Kopi til:

- Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syddanmark, Sorsigvej 35, 6760 Ribe, e-post: syd@sst.dk
- Arbejdstilsynet, Tilsynscenter 3, Postboks 1228, 0900 København C, e-post: at@at.dk
- Miljøstyrelsen Odense, C.F. Tietgens Boulevard 40, 5220 Odense SØ, e-post ode@mst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, e-post: dn@dn.dk
- Renew Energy A/S, Kullinggade 31, 5700 Svendborg

Appendix A: Definitioner anvendt i forbindelse med vurdering af luftforureninger og fastsættelse af luftvilkår.

Massestrøm

Massestrømmen er et mål for virksomhedens luftforurening før rensning. Ved massestrømmen forstås den mængde stof pr. tidsenhed, som ville udgøre hele virksomhedens udledning af et givet stof eller stofklasse, hvis der ikke blev foretaget emissionsbegrænsning (rensning).

Massestrømmen fastlægges altså inden egentlige rensningsanlæg men efter procesanlæg. Massestrømmen midles over ét skift (7 timer).

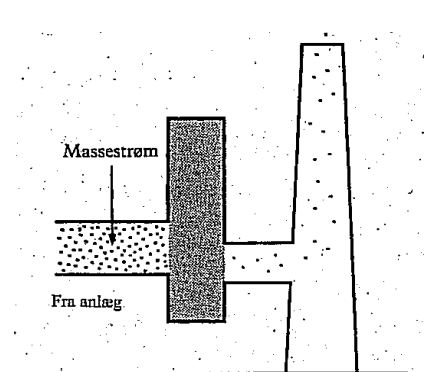


Fig. 1 viser, hvor massestrømmen bestemmes

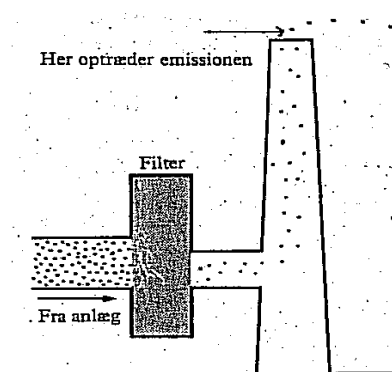


Fig. 2 viser, hvor emissionen til atmosfæren sker, når der kun er tale om et enkelt afkast

Emission og referencetilstand

Ved emission forstås udsendelse til atmosfæren af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand.

Emissionsgrænseværdien er en grænseværdi for koncentrationen af et givet stof i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Emissionsgrænsen gælder for **hvert enkelt afkast** og angives som maksimal timemiddelværdi i mg/normal-m³ (mg/n-m³), dvs. mg af det forurenende stof pr. kubikmeter emitteret (udsendt) gas omregnet til referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

Ved emission fra forbrændingsprocesser benyttes referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør røggas ved 10% O₂), hvor intet andet er angivet.

Kildestyrken Q

Herved forstås som udgangspunkt den maksimalt tilladelige emission over en driftstime af det pågældende stof angivet i mg/s.

Immission

Herved forstås forekomst i udendørs luft af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand - normalt i ca. 1 1/2 meters højde – over jordoverfladen. Hvis mennesker opholder sig i højere bebyggelser (etageejendomme, kontorer, fabrikslokaler m.v.) bestemmes immissionen i den relevante højde.

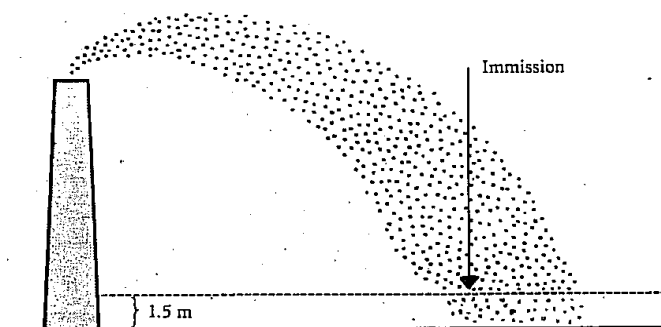


Fig. 4 Tegning der viser et immissionsbidrag

B-værdi (bidragsværdi)

Den enkelte virksomheds samlede maksimalt tilladelige bidrag til tilstedeværelsen af et forurenende stof i luften som immission betegnes B-værdi. B-værdien gælder udenfor virksomhedens skel, uanset hvor den højeste B-værdi forekommer ifølge beregningerne.

B-værdien skal overholdes udenfor virksomhedens skel uanset de emitterede mængder og uanset virksomhedens beliggenhed.

Betegnelser	Enheder	Midlingstider
Massestrøm	(kg/time)	max. 7 timers-værdi
Emission (stofudledning): Emissionskoncentration:	(mg/n-m ³)	max. timeværdi
Kildestyrke Q:	(mg/s)	max. timeværdi
Immissionsbidrag (Im): rel. B-værdi	(mg/m ³)	timemiddel 99%-fraktilværdi

Spredningsfaktoren S

Et begreb, der kan være nyttigt ved overslagsmæssige vurderinger, er *den nødvendige spredningsfaktor* S_n . Spredningsfaktoren er defineret som kildestyrken, Q i mg/s af det pågældende stof divideret med B-værdien i mg/m³ for det samme stof.

$$S_n = \frac{Q}{B} \left(\frac{m^3}{s} \right)$$

S_n har dimensionen m³/s og er udtryk for den luftmængde som den udledte forurening hvert sekund skal opblandes jævnt med ude i omgivelserne for at blive fortyndet til B-værdien.

2. Miljøteknisk Redegørelse

2.1 Indledning

Firmaet Renew Energy A/S, Kullinggade 31, 5700 Svendborg, har ved brev af 23. august 2012 på vegne af virksomheden NC Miljø A/S, til kommunen ansøgt om miljøgodkendelse af udvidelse af virksomhedens aktiviteter på ejendommen Industrivej 9, 5853 Ørbæk.

Kommunen har den 11. december 2012 meddelt tillægsgodkendelse for NC Miljø A/S. Godkendelsen blev påklaget og af Natur- og Miljøklagenævnet ved afgørelse af den 21. maj 2013, hjemvist til fornyet behandling ved kommunen.

Nærværende tillægsgodkendelse tager udgangspunkt i tillægsgodkendelsen af 11. december 2012, og er udvidet med de forhold som Natur- og Miljøklagenævnet i ovennævnte afgørelse, har påpeget bør suppleres i en fornyet sagsbehandling. Disse forhold er som følger:

1. Kommunen skal foretage en tilbundsgående vurdering af om aktiviteten kan etableres på lokaliteten, uden at den påfører omgivelserne væsentlig lugtforurening. Der skal tillige vurderes, om virksomheden ved valg af forureningsbegrænsning anvender BAT (Bedst tilgængelig teknologi).

Kommunens vurdering af dette forhold findes i afsnittet "2.7.2 Luftforurening".

2. Kommunen skal overveje om virksomheden i en sådan grad er "juridisk og teknisk forbundet med det projekterede biogasanlæg på nabogrunden, at der er grundlag for at meddele en samlet godkendelse af de 2 virksomheder eller for i øvrigt at fastlægge en samlet ramme for virksomhedernes forurening".

Kommunens vurdering af dette forhold findes i afsnittet "2.3 Lovgrundlag".

Kommunen har den 11. december 2012 meddelt afgørelse om ikke VVM-pligt af virksomhedens aktiviteter. Afgørelsen blev påklaget af Natur- og Miljøklagenævnet ved afgørelse af den 21. maj 2013, hjemvist til fornyet behandling ved kommunen. I afgørelsen anføres at nævnet ikke finder "at kommunen i deres vurdering har inddraget, hvorvidt støjforholdene i kumulation med biogasanlægget vil påvirke miljøet".

Idet vurderingen af virksomhedens støjmessige kumulative forhold, skal indgå i kommunens nye vurdering om VVM-pligt (VVM-bekendtgørelsen¹⁰) jf. ovenstående, har kommunen foretaget en mere dybdegående vurdering af virksomhedens støjforhold, end i den oprindelige miljøgodkendelse af 11. december 2012. Kommunens vurdering af dette forhold findes i afsnittet "2.7.1 Støj/vibrationer".

¹⁰ Bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

2.2 Ansøger

Virksomhedsdata er som følger:

NC Miljø A/S
Industrivej 9
5853 Ørbæk
CVR-nr.: 2630 5141

Virksomhedens miljøansvarlige person er virksomhedens ejer Niels Christian Nielsen.

Virksomheden indsamler og renser brugt vegetabilsk olie, som efterfølgende sælges som olieprodukt til videre forarbejdning på andre virksomheder.

Virksomheden modtager kasseret fødevarer fra levnedsmiddelvirksomheder og supermarkeder, madaffald fra storkøkkener samt andet organisk affald. Affaldet gennemgår en forarbejdning, hvor affaldet opdeles i fraktionerne metal, plastik, glas og organisk affald (biomasse). Det organiske affald gennemgår en forarbejdning for efterfølgende afsætning til biogasanlæg.

Den ansøgte udvidelse af virksomheden medfører at virksomheden kan forarbejde en større mængde madaffald samt håndterer indpakket madaffald. Der installeres anlæg således at affaldet kan gennemgå en forarbejdning i henhold til biproduktforordningen "Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1774/2002 af 3. oktober 2002 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter, som ikke er bestemt til konsum" for efterfølgende brug i et biogasanlæg.

Såfremt biogasanlægget på nabovirksomheden realiseres, skal en delmængde af den forarbejdede biomasse pumpes til biogasanlægget.

Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelseslovens 11 §§ 34 og 40 a

Af miljøbeskyttelseslovens § 34 stk. 4 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40 a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens § 40 b stk. 1 anført, at Miljø- og Energiministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber m.v., der er omfattet af § 40 a.

Virksomheden ledes og ejes af Niels Christian Nielsen. Da ejeren ikke er anført i ovennævnte register, kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

¹¹ Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse

2.3 Lovgrundlag

Nyborg Kommune har den 11. november 2008 meddelt miljøgodkendelse af virksomhedens aktiviteter i form af indsamling og rensning af brugt vegetabilsk olie for efterfølgende genbrug af olien samt drift af biogasanlæg. Dele af miljøgodkendelsen er ikke blevet udnyttet og derfor bortfaldet. Virksomheden har kun udnyttet delen der omfatter oparbejdning af brugt vegetabilsk olie og madrester der ikke har behov varmebehandling.

Virksomhedens hovedaktivitet efter udvidelsen vil være indsamling og forarbejdning af madaffald og andet organisk affald.

Virksomheden er på den baggrund omfattet af listepunkt K 206: "Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald bortset fra autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering eller forbrænding" jf. listebekendtgørelsen¹².

Kommunen er godkendende og tilsynsførende myndighed.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til kap. 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen. Spildevandstilladelsen gives i henhold til kap. 4 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til spildevandsbekendtgørelsen¹³.

Listepunktet K 206 er omfattet af standardvilkår jf. bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen. Myndigheden skal som udgangspunkt anvende standardvilkårene i forbindelse med udarbejdelse af godkendelsen.

Der er for listepunktet fastsat standardvilkår for følgende anlæg der modtager og nyttiggør ikke-farligt affald:

- Neddeling af bygge- og anlægsaffald, der primært består af beton, sten, træ, tegl eller asfalt.
- Slaggebehandling udendørs (lagring, modning, knusning og sortering).
- Slammineraliseringsanlæg.

Virksomhedens aktiviteter kan ikke indeholdes i de beskrevne anlægstyper. Kommunen har dog i forbindelse med udarbejdelse af vilkårene i miljøgodkendelsen, anvendt relevante standardvilkår fra de 3 anlægstyper.

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling¹⁴. Dette medfører, at virksomheden skal betale brugerbetaling til kommunen pr. forbrugt time til tilsyn og godkendelse. I 2013 udgør brugerbetalingen 300,25 kr. pr. time.

¹² Bekendtgørelse nr. 1454 af 20. december 2012 om godkendelse af listevirksomhed

¹³ Bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4

¹⁴ Bekendtgørelse nr. 463 af 21. maj 2007 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse

Vurdering af virksomhedens juridiske og tekniske forbindelse med nabovirksomhed

Nord for virksomhedens skel er planlagt etablering af et biogasanlæg (Bionaturgas Ørbæk), der bl.a. skal modtage biomasse fra virksomheden. En mindre del af den producerede biogas vil blive solgt til virksomheden, og blive anvendt som brændsel i virksomhedens kedelanlæg.

Ved etablering af biogasanlægget vil NC Miljø A/S have et medejerskab af Bionaturgas Ørbæk på mindre end 5%. Virksomheden Bionaturgas Ørbæk, der er en del af Bionaturgas Danmark A/S, vil ikke have medejerskab i NC Miljø A/S. Ved et ejerskab på mindre end 5% i et aktieselskab, har denne ejer i henhold til aktieloven, reelt ingen indflydelse på driften af virksomheden. Samlet er det derfor kommunens vurdering at den juridiske forbindelse mellem NC Miljø A/S og Bionaturgas Ørbæk, ikke berettiger et krav om en samlet miljøgodkendelse af de 2 virksomheder eller et krav om en samlet ramme for virksomhedernes forurening.

Den tekniske forbindelse mellem de 2 virksomheder består i rørforbindelser for transport af biomasse og biogas. De 2 virksomheder har ingen fælles anlæg. Der er ingen afhængighed mellem de 2 virksomheder, idet biogasanlægget kan få biomassen fra andre leverandører, og idet NC Miljø A/S kan anvende bioolie som brændsel i kedlerne i stedet for biogas. Virksomhederne indgår derimod i en symbiose på grund den tætte beliggenhed til hinanden. Samlet er det derfor kommunens vurdering at den tekniske forbindelse mellem NC Miljø A/S og Bionaturgas Ørbæk, ikke berettiger et krav om en samlet miljøgodkendelse af de 2 virksomheder eller et krav om en samlet ramme for virksomhedernes forurening.

2.4 Sagsakter

Kommunen har den 23. august 2012 fra det rådgivende firma Renew Energy A/S modtaget ansøgning om miljøgodkendelse af virksomheden. Ansøgningen omfatter følgende materiale:

1. Miljøteknisk beskrivelse af 23. august 2012 af virksomhedens drift og indretning.
2. Plantegning A124-002-00 visende placering af virksomhedens bygninger samt af tankanlæg og skorstene.
3. Tegningerne 48227-104, 48227-104-10, 48227-104-10-1 og 48227-104-10-2 viser placeringen udstyr i produktionshal 2.

Kommunen har modtaget følgende supplerende materiale den 9. november 2012:

4. Reviderede tegninger (03A, 04A og 05A) hvor adgangen til bygningen med køretøjer er udvidet med en karnap.
5. Kloaktegninger 10A, 20A og 22A
6. Visualiseringstegninger af projektet.

Den 23. november 2012:

7. Tegning (A124) over pumperum med placering af lugtbehandlingsanlæg.
8. Billeder af lugtbehandlingsanlæg

Den 6. september 2013:

9. Beskrivelse af lugtrensaneanlæg fra Ammongas (scrubberanlæg) samt af stofudledning

Den 19. september 2013:

10. Data for lugtrensaneanlæg (fabrikat Ammongas) etableret på Lemvig Biogas.

Den 3. oktober 2013:

11. Støjredegørelse fra støjmålefirmaet 103 for virksomhedens eksisterende og fremtidige støjforhold til omgivelserne.

Kommunen har ved brev af 7. november 2013 til virksomheden fremsendt et udkast af miljøgodkendelsen til kommentering. Virksomhedens har den 14. november 2013 kommenteret udkastet. Virksomhedens bemærkninger omhandler driftsforholdene. Bemærkningerne er indarbejdet i redegørelsen.

2.5 Beliggenhed

Jævnfør Nyborg Kommunens kommuneplan 2009 er virksomheden beliggende i erhvervsområde 3.E.6. Placeringen af virksomheden i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 1.

Området er omfattet af lokalplan nr. 239 af februar 2013 og skal anvendes til følgende:

Lokalplanområdet må kun anvendes til erhvervsformål uden mulighed for indretning af boliger. Der må ikke drives detailhandel med dagligvarer eller udvalgsvarer.

Virksomheden er jf. lokalplanen placeret i det sydlige beliggende delområde II. Ifølge lokalplanen kan der i delområde II, placeres virksomheder der er klassificeret til maksimalt miljøklasse 5. Miljøministeriets "Håndbog om miljø og planlægning" af 2004 beskriver i afsnit 7, forskellige virksomhedstyper og deres miljøklasser. Virksomhedens aktiviteter kan ikke beskrives via en af virksomhedstyperne i afsnit 7, men som en blanding af følgende virksomhedstyper:

- *Anlæg for oparbejdning eller destruktion af affald, kemikalier og lign.*
De væsentligste lokaliseringsfaktorer er lugt samt støj fra procesanlæg samt fra ekstern og intern transport. Anlæg er som udgangspunkt miljøklasse 6, men mindre anlæg eller anlæg der behandler mindre farligt affald er miljøklasse 5.

- *Affaldsbehandlingsanlæg, f.eks. anlæg for behandling eller oparbejdning af affald eller restprodukter.*
Lokaliseringen er afhængig af affaldstype, men er generelt afhængig af risikoen for grundvandsforurening samt støv og støj. Nedknusningsanlæg for bygningsaffald, shredderanlæg o.lign. er miljøklasse 7. Øvrige er miljøklasse 4.
- *Komposteringsanlæg der behandler kildesorteret husholdningsaffald samt have- og parkaffald.*
De væsentligste lokaliseringsfaktorer er støj og lugt. Anlæg er miljøklasse 6 ved udendørs drift og forudsat at neddeling med fliskværn eller hammermølle er dæmpet eller afskærmet.

Ud fra de ovenfor beskrevne virksomhedstyper, finder kommunen at virksomheden generelt ligger i en miljøklasse 5 – 6.

Ved fastlæggelse af en virksomheds miljøklasse, skal myndigheden medtage nedenstående vurderingskriterium jf. håndbogen.

Der kan forekomme konkrete situationer, der berettiger til en anden klassificering end den angivne, f.eks. hvis en virksomhed foretager forureningsbegrænsende foranstaltninger udover det normale. I så fald kan en lavere klassificering accepteres, dvs. en kortere nødvendig afstand i forhold til boliger. Omvendt kan det være nødvendigt at klassificere en virksomhed højere, dvs. med en større afstand, hvis der er tale om en mere end normalt belastende virksomhed.

Det er kommunens vurdering af de lugtbegrænsende foranstaltninger som virksomheden indarbejder i driftsdesignet af virksomheden, samt den mindre forøgelse af den lokale trafik i forhold til den eksisterende trafikbelastning i lokalområdet, medfører at virksomheden efter udvidelse af aktiviteterne, fortsat kan klassificeres som en miljøklasse 5 virksomhed.

Følgende afstande gør sig gældende i forhold til boliger og naboområder:

- Nærmeste bolig forefindes ca. 50 meter sydøst (Industrivej 3). Endvidere forefindes de nærmeste boliger ca. 125 meter mod vest (Odensevej 20), ca. 175 meter mod øst (Nyborgvej 27B), ca. 200 meter mod nordøst (Nyborgvej 27C), ca. 225 meter mod syd (Ringvej 8) og ca. 475 meter mod nord (Nyborgvej 27D) for anlægget. Alle boliger, med undtagelsen af boligen mod nord, er beliggende i erhvervsområde (3.E.6 og 3.E.5). Boligen mod nord og mod vest er beliggende i landzone. Boligen mod vest ejes af virksomheden.

Ved boliger beliggende i erhvervsområde og landzone, er det et almindeligt vurderingskriterium at afstanden fra et anlæg ikke bestemmes til beboelsens skel, men derimod til nærheden af boligen, svarende til 15 meter fra boligen.

- Nærmeste boligområder (3.B.3 og 3.B.1) forefindes henholdsvis ca. 200 meter syd for virksomheden og ca. 250 meter øst for virksomheden.

- Ca. 225 meter mod sydøst forefindes område for blandet bolig og erhverv (3.BL.1).
- Virksomheden grænser mod nord og øst op til erhvervsområde 3.E.6 og mod syd og sydøst op til erhvervsområde 3.E.5. Mod vest grænser virksomheden op til landzone.

Drikkevandsinteresser

Virksomheden ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser. Nærmest drikkevandsboring tilsluttet vandværk (Ørbæk Vandværk) ligger ca. 875 meter syd for virksomheden. Oplandet til boringen ligger ca. 375 meter syd for virksomheden.

Ca. 200 meter mod nordvest ligger indvindingsoplandet til "Refsvindinge Vandværk". Nærmeste boring til dette vandværk er beliggende ca. 2.250 meter mod nord.

Nærmeste enkeltvandsindvinding ligger ca. 500 meter sydvest for virksomheden.

Virksomhedens afstanden til boringer til vandindvinding er dermed større end Miljøstyrelsens anbefalede afstandskrav på 300 meter til forurenende virksomhed.

2.6 Indretning og drift

2.6.1 Produkt.

Virksomheden modtager brugt vegetabilsk fritureolie til efterfølgende forarbejdning af olien. Olien afsættes primært til virksomheder som videreforarbejder olien til biodiesel.

Virksomheden modtager kasseret fødevarer fra levnedsmiddelvirksomheder og supermarkeder, madaffald fra storkøkkener samt andet organisk affald, som gennemgår en varmebehandling i henhold til biproduktforordningen¹⁵ for efterfølgende afsætning til biogasanlæg.

Ved forarbejdning af affald fra fødevarer virksomheder, fremkommer genanvendeligt emballageaffald i form af plast, metal og glas, som afsættes til godkendte genbrugsvirksomheder.

2.6.2 Produktion

Forarbejdning af brugt fritureolie

Fritureolie til oparbejdning bliver leveret til virksomheden 3 – 5 gange pr. uge. Der modtages fritureolie fra restaurationsbranchen, storkøkkener og levnedsmiddelvirksomheder, hvor olien har været anvendt til kogning af kartofler, fisk og kød.

¹⁵ Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1064/2009 af 21. oktober 2009, om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum, og om ophævelse af forordning (EF) nr. 1774/2002 (forordningen om animalske biprodukter)

Der modtages ikke fritureolie fra køkkener, der er i forbindelse med transportmidler i international fart.

Fritureolien modtages i lukkede fadtønder og palletanke, der er mærket "Kun vegetabilsk olie/fedt. Ingen madrester. Afhentning 7580 3369". Endvidere modtages tankvogne med brugt vegetabilsk olie. Fra tankvognen pumpes olien via pumpehuset over i beholderen tilsluttet opvarmningsrummet for fadtønder og palletanke.

Modtagende fadtønder og palletanke oplagres fortrinsvis indendørs i produktionshal 1. Ved spidsbelastning opbevares disse dog også udendørs. Fadtønderne oplagres på paller.

Tønderne og palletanke flyttes fra oplaget ind i varmerummet ved brug af el-truck. I varmerummet fjernes låget og fritureolien opvarmes i tøndene til 60 – 70°C i ca. 1 døgn. Den opvarmede olie hældes i en si, hvor den filtreres for urenheder. Herefter pumpes olien til en af 3 "kogetanke", der hver har en kapacitet på 10 m³. I tankene, der er placeret indendørs, holdes olien opvarmet til 90°C i ca. 10 timer. Opvarmningen har dels til formål at hygiejniserer produktet og dels at forbedre udskilning af vand samt rester af affaldsstoffer fra olien.

Det vandige affaldsprodukt lægger sig nederst i tanken og olien øverst. Fra "kogetanken" tappes vand og olie over i en rotorsilicentrifugesil. Her fra sies de sidste urenheder. Da den vandige affaldsfraktion ligger nederst i kogetanken løber denne del først til rotorsilen. Den siede vandige affaldsfraktion pumpes til en udendørs placeret lagertanke, der har en kapacitet på 50 m³. Tanken er beliggende syd for produktionshal 1, mellem de 2 olietanke og pumpehuset. Såfremt biogasanlægget nord for virksomheden etableres, kan denne affaldsfraktion endvidere pumpes til biogasanlæggets fortank.

Den siede olie pumpes til en af de 2 lagertanke, som holder en temperatur på 60 °C. Lagertankene, der har en kapacitet på henholdsvis 100 m³ og 50 m³, er placeret udendørs syd for produktionshal 1 og øst for brandvæggen. Oliens afhentes fra lagertankene og leveres til forskellige modtageanlæg (primært udenlandske) 1 – 3 gange pr. uge.

Emballage (fadtønder) til genanvendelse rengøres og leveres tilbage til producenterne af brugt fritureolie. Fadtønderne og deres låg rengøres i hver sin vaskemaskine med sæbevand, der er 80 °C varmt. Efter vask stilles tønderne og lågene til afdrypning. Mærkatet, der er nævnt ovenfor, sættes på alt emballage før det returneres. Brugt vaskvand håndteres på måde, som den ovenfor beskrevne "siede vandige affaldsfraktion". Palletanke rengøres ved behov manuelt ved vaskemaskinen.

Forarbejdning af kasseret madaffald (kategori 3)

Kasseret mad, frugt og grønt fra supermarkeder, restauranter, storkøkkener og levnedsmiddelvirksomheder, bliver leveret til virksomheden dagligt i lukkede containere. Lastvognen kører ind i hallen hvorefter porten lukkes og aftipningen eller aflæsning kan påbegyndes.

I den nye hal (produktionshal 2) tippes affaldet ned i en råvaresilo, hvorfra det snegles op i en knuser som neddeler affaldet, således at den organiske fraktion kan frasorteres fra emballage. Fra knuser transporteres affaldet forbi et magnetbånd som fjerner al magnetisk materiale. Det magnetiske materiale afleveres til genbrug.

Efterfølgende behandles affaldet i en af de to grinder som frasorterer plastisk, metal eller glas, og leverer biomassen som en grøde. Biomassen kan efterfølgende pumpes til en hygiejniseringsstank jf. nedenstående beskrivelse. Ved behov for at gøre biomassen pumpbar, tilsættes vand fra buffertanken (se pkt. 2.7.5 Spildevand). For at få fraktionen af plastik, metal eller glas, så ren som mulig tilsættes vand til grinderen. Plastikfraktionen afleveres i en komprimatorcontainer og anvendes til genbrug eller afleveres på et forbrændingsanlæg. Metal og glas afleveres til container. Alle nævnte containere er placeret indendørs.

Hygiejniseringen forgår i 3 stk. 50 m³ tanke placeret udendørs, i sekvens på en time ud fra følgende skema.

Timer	1	2	3	4	5	6
Tank 1	Indpumpning	Holdetid	Udpumpning	Indpumpning	Holdetid	Udpumpning
Tank 2	Udpumpning	Indpumpning	Holdetid	Udpumpning	Indpumpning	Holdetid
Tank 3	Holdetid	Udpumpning	Indpumpning	Holdetid	Udpumpning	Indpumpning

Den indpumpede biomasse veksles med den udpumpede biomasse for at genanvende mest muligt af varmen. Efter veksler opvarmes den indpumpede biomasse til 72-75 °C før den leveres til tanken. Efter en time pumpes den hygiejniserede biomasse til en tank. Såfremt biogasanlægget nord for virksomheden etableres, kan biomassen endvidere pumpes til biogasanlægget.

Forarbejdning af kasseret madaffald (kategori 2)

Kategori 2 affald bliver leveret til virksomheden 2 – 3 gange pr. uge. I produktionshal 2 tippes affaldet ned i en råvaresilo, hvorfra det snegles op i en mecerator, som neddeler affaldet og afleverer det til sterilisatoren. I sterilisatoren opvarmes affaldet med damp til en temperatur på 133 °C og et overtryk på 3 bar. Biomassen opbevares ved dette tryk og denne temperatur i 20 minutter. Trykket fjernes langsomt ved at lukke trykket over i en luftkølet kondensatoren. Efter tryksterilisering pumpes biomassen til en tank. Såfremt biogasanlægget nord for virksomheden etableres, kan biomassen endvidere pumpes til biogasanlægget.

Øvrige anlæg

I produktionshal 1 er etableret en mindre anlæg til knusning/neddeling af flasker eller mindre beholdere indeholdende alkoholiske væsker. Glas, plast eller metal frasorteres til container. Væsken tilsættes automatisk en mindre mængde metanol, hvorefter væs-

sken ledes til af tankene, for afhændelse til biogasanlæg. Metanol tilsættes for at gøre væsken udrikkelig og opbevares i en 10 liters dunk ved anlægget.

I produktionshal 2 etableres et luftrensaneanlæg til behandling af procesluft og rumluft fra produktionshal 1 og 2. Den afsugede luft fra de forskellige processer er lugtende og vil blive behandlet i 3 trin i luftrensaneanlægget, inden procesluften afledes til omgivelserne via afkast. En mere detaljeret beskrivelse af anlægget findes i afsnit "2.7.2 Luft/lugt".

Der er installeret et kedelanlæg til produktion af centralvarmevand og det varme procesvand. Kedelanlægget er placeret i container nord for produktionshal 1 og har en indfyret effekt på ca. 1 MW. Anlægget flyttes til kedelrummet i den nye hal (produktionshal 2).

I samme kedelrum opsættes endvidere en dampkedel, der har en indfyret effekt på ca. 1 MW, til produktion af damp for tryksterilisering.

På begge kedler installeres dualfuel-brændere, således at der kan anvendes enten bioolie eller naturgas (biogas) som brændsel. Bioolien kommer fra virksomhedens affaldsbehandling af brugt fritureolie i produktionshal 1.

Til vask af emballage og vask af køretøjer anvendes vandværksvand. Brugt vaskevand sendes til tanken der opbevarer "siede vandige affaldsfraktion". Vandfraktionen anvendes til fortynding af biomasse i produktionshal 2. Ved etablering af biogasanlægget vil der endvidere være mulighed for at aflede spildevandet til biogasanlægget.

Der vil ligeledes blive anvendt kommunalt vand til personalefaciliteter m.m.

2.6.3 Driftstid

Virksomhedens produktion vil foregå i hele døgnet alle dage om året. Transportaktiviteter til og fra virksomheden vil foregå på hverdage i tidsrummet kl. 07.00 – 18.00. Den eksisterende virksomheden modtager op til 5 transporter pr. dag. Efter udvidelsen vil transporten til virksomheden blive forøget, således at der på en arbejdsdag vil ankomme op til 30 lastvogne.

Alle transporter vejes og registreres i datasystem. Det vurderes at den daglige transport til virksomheden efter udvidelsen, vil fordeles sig på indfaldsvejene til Ørbæk på følgende måde:

- Nyborgvej ca. 20
- Odense vej ca. 5
- Assensvej ca. 2
- Faaborgvej ca. 3

2.6.4 Bygninger

Virksomheden har følgende bygninger til produktion, lager og administration. Facade-tegning fremgår af bilag 3:

- Eksisterende produktionsbygning (produktionshal 1), anvendes til rensningsprocessen for fritureolie samt lager for brugt fritureolie og behandling alkoholiske væsker (1.500 m²).
- Ny produktionsbygning (produktionshal 2), anvendes til bearbejdning af madaffald (1.750 m²)
- Pumpehus (6 m²)
- Administrationsbygning (100 m²)
- Mandskabsbygning (70 m²)

2.6.5 Maskiner/anlæg og overjordiske tanke

Indretningen samt placeringen af maskiner og anlæg i produktionshallerne samt placeringen af tankanlæggene og skorstene/afkast, fremgår af bilag 2.

I produktionshal 1 er placeret følgende maskiner og anlæg:

- Varmerum
- Transportbånd
- Vippeløfter til fadtønder
- Si
- Rotorsi
- 3 stk. kogetanke á 10 m³
- Vaskemaskine til fadtønder
- Varmtvandsbassin for vaskemaskinen
- Pumpeanlæg
- Neddeler samt pumpeanlæg for bl.a. alkoholiske væsker

I produktionshal 2 som er opdelt i følgende 5 rum

- Kategori 3
- Kategori 2
- Sterilisator
- Kedelrum
- Pumperum
- Aflæsserampe til fast biomasse

I rum til kategori 3 affald er placeret følgende maskiner og anlæg:

- Råvaresilo for kategori 3 affald
- Transportbånd
- 2 stk. knuser
- Magnetbånd
- 3 stk. grinder
- Pumpeanlæg
- Komprimatorcontainer

I rum til kategori 2 affald er placeret følgende maskiner og anlæg:

- Råvaresilo for kategori 2 affald
- Macerator

I sterilisatorrum er placeret følgende maskiner og anlæg:

- Sterilisator
- Pumpeanlæg

I kedelrum er placeret følgende maskiner og anlæg:

- Dampkedel
- Varmevandskedel

I pumperum er placeret følgende maskiner og anlæg:

- Varmeveksler
- Pumpeanlæg
- Lugtbehandlingsudstyr

Tankanlæg placeret udendørs syd for produktionsbygning 1:

- rensede olie 100 m³ tank
- rensede olie 50 m³ tank
- vandig fraktion 50 m³ tank

Tankanlæg placeret udendørs vest for produktionsbygning 2:

- buffertank til biomasse (kapaciteten er ikke fastlagt)
- 3 stk hygiejniseringsstanke 50 m³ pr. tank
- Kondensator

Virksomheden råder over en buffertank på 1.200 m³. Tanken er en gyllebeholder, som er placeret vest for virksomheden, på ejendommen Odensevej 20, 5853 Ørbæk. Kommunen har den 29. september 2013 meddelt NC Miljø A/S tilladelse efter spildevandsbekendtgørelsen, til at indrette og benytte gyllebeholderen som samletank for industri-spildevand og overfladevand fra Industrivej 9, 5853 Ørbæk. Beholderen er tilsluttet virksomheden med tryksatte rør for transport af processpildevand fra Danrice A/S, Odensevej 16, 5853 Ørbæk og transport af overfladevand fra virksomheden. Beholderen er overdækket.

2.6.6 Råvarer og hjælpestoffer

Produktionsanlæggets kapacitet er behandling af 30 tons brugt fritureolie pr. dag, svarende til ca. 10.000 tons om året.

De 2 neddelere til madaffald har hver en kapacitet til 20 tons pr. time. Virksomheden forventer at behandle ca. 150.000 tons madaffald pr. år.

Der anvendes 350 – 1.000 liter vaskevand pr. uge til vaskning af emballage brugt til afhentning af fitureolien. Til vaskevandet tilsættes sæbe med produktnavnet Monoclean. Vaskevandet genbruges og udskiftes ved behov.

Nyt vaskevand hentes primært fra opsamlet regnvand (overfladevand), som er blevet opsamlet i en tank. Såfremt denne er tom, anvendes drikkevand fra vandværk. Virksomheden forventer dog, at fremkomsten af overfladevandet dækker behovet for vaskevand.

Syre, base og klorid til brug i luftrensaneanlægget, bliver leveret i palletanke og opbevares i pumperummet.

2.7 Miljøteknisk vurdering

2.7.1 Støj/vibrationer

Alle væsentlige støjkluder er placeret inden for bygningernes rammer. De eneste uden-dørs placerede væsentlige støjkluder består af afkast og af kondensatoren placeret vest for produktionshal 2.

Ud over kørsel med op til 30 lastvogne pr. dag til og fra virksomheden, foregår den interne transport af paller med en gasdreven gaffeltruck og eldrevne gaffeltrucks.

Til- og frakørselsforhold

Den samlede transport til virksomheden vil være op til 30 tunge transportere til og fra anlægget pr. arbejdsdag. Der vil maksimalt komme 4 køretøjer pr. time ved spidsbelastning. Køretøjerne vil ikke holde med motoren i tomgang, med mindre af- og pålæsning gør det påkrævet.

Der vil normalt blive benyttet virksomhedens interne pumpeanlæg for tømning og fyldning af tankvogne. Aflæsning af fadtønder og palletanke med fritureolie vil foregå udendørs. Fadtønder og palletanke er lukkede. Aflæsning af madaffald vil foregå i halterne ved lukkede porte. Pålæsning af rensede olie vil foregå udendørs ved pumpning fra lagertanke. Øvrig pålæsning som f.eks. biomasse vil ske indendørs for lukkede porte ved pumpning fra lagertanke.

I henhold til EU direktiv, der begrænser støjen fra køretøjernes mekaniske dele og udstødningssystemet, gælder at alle køretøjer ved typegodkendelse og produktion skal ligge under de fastsatte støjemissionsgrænser. Den seneste ændring ved direktiv 92/97/EØF, der for alle nye køretøjer trådte i kraft i efteråret 1996, kræver, at støjen fra tunge lastbiler ikke må overstige 80 dB(A).

Vibrationer

Alle væsentlige vibrationskluder er placeret inden for bygningernes rammer.

Støjredegørelse

Støjmålefirmaet 103 ApS beliggende på Østerbro 4, 5690 Tommerup, har udarbejdet en støjredegørelse af 3. oktober 2013, for virksomhedens samlede støjbidrag til omgi-

velserne efter udvidelse af virksomhedens aktiviteter. Firmaet 103 ApS er personcertificeret af Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger (DELTA).

I støjredegørelsen er der bl.a. foretaget følgende beregningsforudsætninger:

- Der regnes med, at alle faste støjkilder på anlægget kører ved 100 % drift hele døgnet undtagen hygiejniseringen som forgår i sekvenser på en time.
- Transportaktiviteter med lastbiler til og fra virksomheden vil kun foregå på hverdage i tidsrummet kl. 07.00 – 18.00. Der vil på en normal arbejdsdag ankomme maksimalt 30 lastbiltransporter.
- Der er ligeledes i beregningsmodellen medtaget bygninger for det projekterede biogasanlæg nord for virksomheden, som reflekterer støjen fra virksomheden.

Bilag 5 gengiver virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne både som punkt-beregning ved udvalgte receptorer og som ISO-støjkurvekort visende støjniveauet omkring virksomheden. Ved beregning af ISO-støjkurvekort medtager beregningsprogrammet refleksioner tæt ved bygninger. De beregnede niveauer kan derfor være 3 dB højere end de beregnede fritfelts niveauerne.

Virksomheden finder støjredegørelsen sandsynliggør at udvidelsen af virksomhedens aktiviteter, ikke medfører overskridelse af virksomhedens støjgrænseværdier.

Kommunens vurdering

I virksomhedens miljøgodkendelse af 7. november 2008 er meddelt følgende støjgrænseværdier i vilkår 31:

Virksomhedens maksimale støjbidrag må ikke overstige følgende støjgrænseværdier, målt uden for eget areal i erhvervsområde:

60 dB(A) / 60 dB(A) / 60 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden

ved boliger i erhvervsområde, ved bolig i det åbne land og i område for blandet bolig og erhverv:

55 dB(A) / 45 dB(A) / 40 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden

i boligområde:

45 dB(A) / 40 dB(A) / 35 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden

Kommunen har i forbindelse med miljøtilsyn på virksomheden, ikke registreret støjmæssige forhold som indikerede en overskridelse af ovenstående grænseværdier.

Ved gennemgang af støjredegørelsen af 3. oktober 2013 udarbejdet af firmaet 103 ApS, har kommunen ikke fundet anledning til bemærkninger til redegørelsen eller til resultatet.

Støjregørelsen dokumenterer at virksomheden efter etablering af udvidelsen kan overholde virksomhedens støjgrænseværdier, ved opfyldelse af de beskrevne beregningsforudsætninger.

Det konstateres at virksomhedens støjgrænseværdier for aftenperioden, natperioden og i weekender, er overholdt med stor margin. Dette skyldes primært at der ikke er transporter til virksomheden i disse perioder. I dagperioden på hverdage er støjgrænseværdien for de enkelte områder overholdt med god margin.

Vibrationer

Af kilder til vibrationer af betydning, vil der kun være neddelerne, som placeres på vibrationsdæmpende underlag. Idet anlæggene er forholdsvis langsomtgående og den vibrerende masse er lille, er det kommunens vurdering af at anlæggene ikke giver anledning til væsentlige vibrationer uden for virksomhedens eget areal. Kommunen finder derfor at der ikke er behov for fastsættelse af vibrationsvilkår.

Trafikstøj

I forbindelse med udvidelse virksomheden, vil der ske en forøgelse af levering og afhentning af produkter samt affald og dermed en forøgelse af trafikbelastningen til og fra virksomheden. Nedenstående tabel viser fordelingen af den samlede transport, der vil forekomme til og fra virksomheden efter udvidelsen, sammenholdt med aktuelle trafiktællinger i Ørbæk by.

Forøgelsen af trafikbelastning vil ske gradvist og forventes at være oppe på fuldt niveau i 2015.

Indfaldsvej til Ørbæk by	Antal transporter til NC Miljø		Antal passager (transporter til og fra NC Miljø)		Trafiktælling (årstal)	
	Eksisterende	efter udvidelsen	Eksisterende	efter udvidelsen	Samlede antal køretøjer	Samlede antal lastbiler
Nyborgvej	2	20	4	40	2575 (2011)	294 (2011)
Odensevej	1	5	2	10	4756 (2011)	555 (2011)
Assensvej	1	2	2	4	2033 (2011)	284 (2009)
Faaborgvej	1	3	2	6	5478 (2009)	893 (2009)

Tabel 1

Idet Assensvej og Faaborgvej ligger syd for Ørbæk by, ses af tabellen at der på hverdage vil ske en forøgelse på ca. 6 passager pr. dag gennem Ørbæk by med lastvogne, i forhold til de eksisterende forhold.

Ved at sammenholde dette med trafiktællingerne ses at det vil medføre en forøgelse af trafikbelastningen gennem Ørbæk by på ca. 0,1% for det samlede antal køretøjer og ca. 0,5% for det samlede antal lastbiler. Procentsatsen kan variere lidt i forhold til fordelingen af køretøjerne gennem Ørbæk by, men variationen er uvæsentlig.

Den væsentligste forøgelse af trafikken i forhold til de eksisterende forhold, sker ved indfaldsvejen nord for Ørbæk by ad Nyborgvej, hvor lastvogne drejer op mod Ringvej til Industrivej. På indfaldsvejen øges trafikken med ca. 1,4% for det samlede antal køretøjer og ca. 12% for det samlede antal lastbiler. Det forefindes ingen trafiktællinger på strækningen af Ringvej og forøgelsen af trafikbelastningen, er dermed vanskelig at estimere.

Generelt vil en fordobling af trafikmængden (antal passager) øge trafikstøjen med 3 dB(A). Reelt vil det dog afhænge af fordelingen af typer af køretøjer. Kommunen skønner ud fra ovenstående, at udvidelsen af virksomheden ikke medfører en væsentlig forøgelse af trafikstøjen til omgivelserne. Kommunen vil dog på baggrund af den forventede øgede belastning af den offentlige vej "Ringvej", foretage trafikundersøgelser før og efter udvidelsen af virksomheden. Derved får kommunen et vurderingsgrundlag, for behovet af en eventuel justering af adgangsforholdene til erhvervsområdet.

2.7.2 Luft/lugt

Ifølge virksomheden er det inde i produktionshal 1 muligt at lugte fritureolien, især ved varmerummet, men at der er ingen betydelig lugt uden for bygningen.

Der vil ske emissioner fra køretøjer ved intern transport samt ved anvendelse af biolie eller biogas som brændsel i varmtvandskedlen og dampkedlen.

Lugt

For at minimere lugt fra diffuse kilder foregår al aflæsning af lugtende biomasse (f.eks. madaffald) i lukkede haller, hvorfra der til stadighed er udsugning til luftrens anlægget. Al transport foregår i lukkede last- og tankvogne, som rengøres efter hver aflæsning inde i hallerne. Emballeret madaffald og olieaffald der ikke er lugtende samt forefindes i tønder eller palletanke der er rene udvendigt, bliver aflæst udendørs og med gaffeltrucks kørt ind i den respektive produktionshal til affaldsbehandling.

Pumper og andet udstyr, som kræver adskillelse for service, er så vidt muligt placeret indendørs, således at service kan foretages uden, at det medfører lugtbelastning af omgivelserne.

Til behandling af procesluft og rumluft indeholdende lugt, etableres et luftrensanlæg i produktionshal 2. Anlægget afsuger samlet maksimalt 15.000 m³ luft fra de 2 produktionshaller. Den afsugede luft består af komfortventilation (rumluft) og som punktudsugning fra maskinanlæg, der behandler lugtende biomasse, og fra alle tankanlæg.

Luftrenseanlægget består af en 3 trins scrubber. Kombinationen med de 3 skrubbere (trin) retter sig mod lugte fra nedbrydning af organiske stoffer i meget bred forstand, og egner sig derfor godt til steder, hvor det ikke på forhånd er muligt at definere og kvantisere lugtstofferne. Hvert enkelt trin er dedikeret til fjernelse af forskellige lugtstoffer. Første trin anvender en syreopløsning for fjernelse af basiske lugtstoffer, som f.eks. ammoniak og aminer. Andet trin anvender en basisk opløsning for fjernelse af sure lugtstoffer, eksempelvis eddikesyre, valeriansyre og smørsyre. I tredje trin behandles luften med en pH og redoxstyret opløsning af hypoklorit. Dette miljø er stærkt iltende og kan kvantativt ilte svovlbrinte, merkaptaner og lignende forbindelser til sulfat.

Leverandøren af luftrenseanlægget garanterer, at 20 ppm svovlbrinte bliver reduceret til under 1 ppm. og at hovedlugtstoffer som svovlbrinte og ammoniak, i de relevante koncentrationsområder, bliver fjernet med en effektivitet på over 90%. I luftrenseanlægget fjernes ud over gasser også støvpartikler. Procesluft på virksamheden forventes dog kun at indeholde svovlbrinte eller ammoniak i ubetydelige koncentrationer.

De 3 trin (beholdere) er udstyret med effektive fyldelegemer, som skaber en stor kontaktflade imellem luft og den cirkulerende væske. Væsken cirkuleres med effektive og energirigtige cirkulationspumper. Processen måles kontinuerligt og styres via aktiv regulering af tilhørende kemikaliedoseringspumper. Denne dosering sikrer at kun den fornødne kemikalimængde forbruges. Afløb fra scrubberne er typisk neutrale salte, som afledes til virksamhedens tankanlæg, der opbevarer den "siede vandige affaldsfraktion". Kemikalierne der anvendes i et sådan anlæg, er saltsyre (1. trin), natriumhydroxid (2. trin) og hypoklorit (3. trin).

Den rensede procesluft udledes efter dråbefang for aerosoler, gennem et opadrettet afkast.

Virksamhedens dannelse af lugtstoffer er ukendt, idet der ikke findes referencer i Danmark. Virksamheden har derfor taget udgangspunkt i et sammenligneligt luftrenseanlæg, der er installeret på Lemvig Biogas A.m.b.A., Pillevej 12, 7620 Lemvig.

Lugtdannelsen på et biogasanlæg varierer mellem 1.000 og 1.000.000 lugtenheder (LE), afhængig af hvor i processen for biogasproduktionen prøvetagningen for lugtbestemmelsen er foretaget. De høje niveauer for lugt forekommer typisk hvor koncentrationen af f.eks. svovlbrinte (H_2S) er højt, hvilket typisk er i selve biogassen. Virksamheden skønner at lugtdannelsen generelt er betydeligt mindre på virksamhedens forskellige anlæg til affaldsbehandling. Dette begrundes bl.a. med at der ikke sker udrådning af biomassen og at den primære del af affaldsbehandlingen består af ikke fordærvede fødevarer.

Idet der er foretaget lugtmålinger på luftrenseanlægget på Lemvig Biogas, har virksamheden valgt at lægge disse data til grund for skorstensberegningen. Ifølge lugtmålingen udledes 700 – 3.000 LE pr. m^3 procesluft fra luftrenseanlægget. Den reelle lugtdannelse på virksamheden er betydeligt lavere end for biogas, hvorved der kan forventes et lavere indhold af lugt i procesluften ledt til luftrenseanlægget. Luftrenseanlægget reducerer lugtindholdet i procesluften med minimum 90%, hvilket vil resultere i et lavere ni-

veau end den anvendte dimensioneringsværdi på 3.000 LE pr. m³ procesluft. Dette resulterer i at skorstenshøjden bliver overestimeret i forhold til det reelle behov.

Kommunens vurdering

Efterfølgende er afsnittet opdelt i følgende:

- Vurderingskriterier
- Emissionsvurdering
- Immissionsvurdering
- Sammenfatning

Vurderingskriterier

For de stoffer virksomheden oplyser at der udledes fra fyringsanlæggene, er der i Miljøstyrelsens luftvejledning¹⁶ fastsat følgende vejledende grænseværdier, der fastlægger de stofmængder, en virksomhed maksimalt må belaste omgivelserne med (B-værdien) uden for virksomhedens eget areal.

B værdi for nitrogendioxid (NO ₂)	=	0,125	mg/m ³
B-værdi for kulmonooxid (CO)	=	1	mg/m ³

Grænseværdierne er meddelt som vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse af 7. november 2008 og er dermed forsat gældende.

Virksomheden giver anledning til udledning af lugt fra olie-produktionen (friturelugt) og fra behandling af organisk affald bestående bl.a. af madaffald. Endvidere udledes der fra fyringsanlæggene røggasser, der kan være lugtende.

For at kommunen ved en eventuel fremtidig klage over lugtgener fra virksomheden, kan pålægge virksomheden at foretage en undersøgelse af årsagen samt eventuelt at udføre afhjælpende foranstaltninger, bør der meddeles et generelt lugtvilkår for virksomheden.

I virksomhedens miljøgodkendelse af 7. november 2008 er anført følgende lugtgrænseværdier, som forsat er gældende:

Virksomhed må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens eget areal. Som lugtgenekriterie bør der anvendes følgende Cg-værdier:

Cg = 10 LE (lugtenheder)/m³, i erhvervsområdet (inkl. boliger) og ved bolig i landzone

¹⁶ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001: "Luftvejledningen"

$C_g = 5 \text{ LE (lugtenheder)/m}^3$, i område for blandet bolig og erhverv og i boligområde

,hvor C_g - regnet som 1 minuts midlingstid, betegner det lugtimmissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides.

Emissionsvurdering

Kvælstofdioxid (NO_x)

Jf. luftvejledningen kan der for nye kedelanlæg (nye brændere), der anvender olie som brændsel, fastsættes en grænseværdi på 110 mg NO_x regnet som NO_2 pr. Nm^3 tør røggas ved 10 % ilt i røggassen. Der bør på den baggrund for oliekedler der anvender bioolie, fastsættes en grænseværdi svarende til nævnte værdi.

Kedelanlæggene kan ligeledes anvende biogas som brændsel. Den vejledende grænseværdi ved anvendelse af biogas, er 65 mg NO_x regnet som NO_2 pr. Nm^3 tør røggas ved 10 % ilt i røggassen. Idet emission af NO_x dermed er lavere end ved anvendelse af olie som brændsel, er det anvendelsen af olien, der bliver dimensionsgivende for skorstenshøjden.

Varmtvandskedlen og dampkedlen har hver en indfyret effekt på 1 MW. Den vegetabiliske bioolie der anvendes som brændsel, kan sidestilles med gasolie (fyringsolie) i forbindelse med fastlæggelse af forureningen fra kedlerne.

Idet kedlerne og dermed de respektive skorstene er placeret tæt ved hinanden, er efterfølgende vurdering foretaget ved sammenlægning af de 2 kedler.

Ved samtidig fuld udnyttelse af kedlerne, svarende til en indfyret effekt på 2 MW, anvendes ca. 200 liter olie i timen (180 kg/time). Røggasmængden ved et ilt-indhold på 4% kan beregnes til 2.300 Nm^3 pr. time ($0,64 \text{ Nm}^3/\text{s}$).

Ved et tilladeligt indhold på 110 mg NO_x regnet som NO_2 pr. Nm^3 tør røggas ved 10 % ilt i røggassen, vil røggassen ved et ilt-indhold på 4%, indeholde 170 mg NO_x regnet som NO_2 pr. Nm^3 tør røggas.

Den samlede kildestyrke fra kedlerne, kan ved en røggasmængde på $0,64 \text{ Nm}^3/\text{s}$ og et indhold i røggassen på 170 mg NO_x regnet som NO_2 pr. Nm^3 tør røggas, beregnes til 109 mg NO_x pr. sekund.

Kulmonoxid (CO)

Jf. luftvejledningen kan der for eksisterende kedelanlæg der anvender olie som brændsel, fastsættes en grænseværdi på 100 mg CO pr. Nm^3 tør røggas ved 10 % ilt i røggassen. Der bør på den baggrund for oliekedler der anvender bioolie fastsættes en grænseværdi svarende til nævnte værdi. Forureningsmæssigt er udledningen af kulmonoxid uvæsentlig, i forhold til udledningen kvælstofoxider.

Som oplyst kan kedelanlæggene ligeledes anvende biogas som brændsel. Den vejledende grænseværdi ved anvendelse af biogas, er 75 mg CO pr. Nm^3 tør røggas ved

10% ilt i røggassen. Det bemærkes at emission af CO dermed er lavere end ved anvendelse af olie som brændsel.

Lugt

Lugt fra virksomheden vil blive udledt via afkastet tilsluttet luftrensaneanlægget og fra skorstene tilsluttet de 2 kedler.

Kommunen finder at udledning af lugt med røggasserne fra kedelanlæggene, vil være uvæsentlig ved korrekt forbrænding af røggasserne. Udledning af lugt fra kedelanlæggene reguleres dermed ved krav om årlige eftersyn og service af brænderne (kedelanlæggene).

Ifølge virksomheden vil lugtudledningen fra luftrensaneanlægget maksimalt være 3.000 LE pr. m³ procesluft. Luftrensaneanlægget behandler 15.000 m³ luft pr. time. Kildestyrken for lugt kan derved beregnes til 12.500 LE pr. sekund.

Immissionsvurdering

Kommunen har på baggrund af røggasberegningerne i ovenstående afsnit "Emissionsvurdering", foretaget en beregning med Miljøstyrelsens OML-model POINT (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel) til bestemmelse af NO_x-belastningen i omgivelserne.

Beregningen viser at såfremt varmtvandskedlen og dampkedlen, hver tilsluttes en skorsten der har en højde på 10 meter, vil B-værdien for nitrogendioxid (NO₂) være overholdt uden for virksomhedens eget areal. Beregningen fremgår af bilag 6. Bemærk at afstanden fra skorstene til virksomhedens skel er større end 50 meter.

Kommunen har endvidere på baggrund af oplysningerne fra virksomheden om luftrensaneanlægget, foretaget en beregning med Miljøstyrelsens OML-model POINT (Operationel Meteorologisk Luftkvalitetsmodel) til bestemmelse af lugt-belastningen i omgivelserne.

Ifølge Miljøstyrelsens luftvejledning¹⁵ skal der ved anvendelse OML-modellerne til beregning lugtbelastningen i omgivelserne, korrigeres for midlingstiden. Beregningsprogrammet anvender 1-times værdier og lugt bestemmes som 1-minutsværdier. Emissionsværdien for lugt skal derfor korrigeres med faktor $\sqrt{60}$.

Dette betyder at emissionsværdien skal ganges med en faktor 7,8. Den indtastede værdi for lugtemissionen i beregningsprogrammet bliver derfor 12.500 x 7,8 = 97.500 LE/s

Afstanden fra afkastet tilsluttet luftrensaneanlægget til nærmeste boliger og nærmeste forureningsfølsomme områder er som følger:

- 125 meter – Industrivej 3 (mod sydøst) og Odensevej 20 (mod vest)
- 225 meter – Nyborgvej 27B (mod øst)
- 280 meter – Nyborgvej 27C (mod nordøst) og Ringvej 8 (mod syd)

- 300 meter – boligområde 3.B.1 (mod øst) og boligområde 3.B.3 (mod syd)
- 670 meter – Nyborgvej 27D (mod nord)

Ovenstående receptorer er indtastet som receptorringer i beregningsprogrammet.

Beregningsprogrammet viser at såfremt luftreanseanlægget tilsluttes et afkast, der har en højde på mindst 23 meter, vil Cg-værdierne for lugt være overholdt uden for virksomhedens eget areal. Beregningen samt resultaterne fremgår af bilag 7.

Sammenfatning luftforurening

For sikring af fortsat korrekt drift af kedelanlæggene og dermed en god udbrænding af røggassen, fastsættes vilkår om egenkontrol for årlig service af kedlerne. I forbindelse med service bør der foretages røggasmålinger for NO_x og CO før og efter service, således at det dokumenteres, at grænseværdierne fortsat overholdes. Disse røggasmålinger skal dog ikke være akkrediterede.

Serviceberetningerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og bør sammen med oplysninger om øvrige indgreb på anlægget være tilgængelige for tilsynsmyndigheden (Nyborg Kommune).

Sammenfatning lugt

Procesluft indeholdende lugt fra produktionshal 1 (olie-produktionshallen) behandles, indtil luftreanseanlægget er etableret, i et eksisterende ozonanlæg. Efter etablering af luftreanseanlægget vil procesluft og rumluft fra både produktionshal 1 og 2, blive behandlet i luftreanseanlægget, for at sikre en lugtreduktion, før udledningen af procesluften og rumluften til omgivelserne.

Det har ikke for virksomheden været muligt at fremskaffe dokumentation for udledning af lugt fra en sammenlignelig virksomhedstype. Virksomheden har derfor valgt at fremlægge dokumentation svarende til "worst case", ved at sammenligne virksomhedens produktion med et biogasanlæg. En sådan sammenligning er en betydelig overestimering af lugtdannelse, idet virksomhedens aktiviteter ikke har samme dannelse af lugtende stoffer som et biogasanlæg.

På den baggrund fastsættes vilkår om lugtmålinger for efterfølgende vurdering af beregningsforudsætningerne anvendt i fastlæggelse af afkasthøjden.

Der bør endvidere fastsættes vilkår for egenkontrollen på luftreanseanlægget, således at der sikres en stabil drift af anlægget.

Angående lugt udledt via røggasserne fra de 2 kedelanlæg under anvendelse af bioolie, har kommunen erfaring med at lugt fra de oplyste kedelstørrelser, ved korrekt udbrænding af røggassen samt ved udledning af røggasserne over tag, ikke kan registreres 50 meter fra skorstenen. Anvendelse af bioolie i virksomhedens kedler, bør dermed ikke give anledning til lugtgener i omgivelserne.

2.7.3 Affald

Virksomheden oplyser at i forbindelse med filtrering af fritureolien frasepareres der fast restaffald samt en vandig fraktion. Ved filtrering af 20 tons fritureolie frasepareres ca. 100 kg fast restaffald og ca. 500 kg som vandig fraktion.

Idet virksomhedens kapacitet er behandling af 10.000 tons fitureolie pr. år vil der maksimalt fremkomme henholdsvis 50 tons affald pr. år og 250 tons vandig fraktion pr. år. Begge affaldsfraktioner behandles i biogasanlæg og ender derved som gødningsprodukter.

Fra behandling af ca. 150.000 tons biomasse årligt, fremkommer der affaldsfraktioner af genanvendelige materialer i form af plast, metal og glas. De genanvendelige materialer opbevares i lukkede containere på virksomheden, indtil afhentning til godkendt modtager. Affaldsfraktioner der ikke kan genanvendes, opbevares i lukkede containere, indtil afhentning til godkendt forbrændingsanlæg.

Glas vil kun blive frasorteret ved større partier før behandlingen af biomassen. Ved mindre partier neddeles glasset sammen med biomassen. Det neddelte glas frasorteres delvist i de enkelte procestrin. En eventuel rest i biomassen, vil ifølge virksomheden være uvæsentlig og vil ikke være skarpkantet på grund af den mekaniske behandling af biomassen.

Virksomhedens eneste affaldsprodukt fremkommer ved service af gaffeltruckene. Service sker via ekstern firma, som medtager affald ved service.

Derudover fremkommer der tom emballage i form af palletanke, der har indeholdt syre, base og klorid. Tomme palletanke sendes retur til kemikalie leverandøren.

Kommunens vurdering

Ud fra det oplyste kan virksomheden opbevare og håndtere virksomhedens affald, således at der ikke er risiko forurening af omgivelserne.

Opbevaring af affald i form af plast, metal og glas, udendørs på virksomhedens areal, skal opbevares i lukkede containere. Opbevaring af lugtende affaldsfraktioner, skal ske indendørs i lukkede containere.

Affald skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens regulativ for erhvervsaffald.

Den behandlede biomasse, der indgår som produkt til jordbrugsformål f.eks. via biogasanlæg, er omfattet af slambekendtgørelsen¹⁷. Prøveudtagning, analysehyppighed, analyseparametre og analysemetoder er anført i bekendtgørelsen. Ifølge samme bekendtgørelsen kan kommunen beslutte, at hyppigheden for prøveudtagning og for ana-

¹⁷ Bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006 om anvendelse af affald til jordbrugsformål (slambekendtgørelsen)

lysen, skal øges eller nedsættes. Kommunen kan endvidere beslutte, at prøverne skal analyseres for flere eller færre parametre. Efter modtagelse af de første analyseresultater vil kommunen vurdere analysebehovet.

2.7.4 Jordforurening

Virksomheden oplyser at den vegetabiliske olie ikke er blandbar med vand. Spild på jord vil ikke give anledning til væsentlig forurening. Olien er biologisk nedbrydelig. Olie opbevares i overjordiske tanke og i fadtønder på paller. Såfremt der skulle ske spild/lækage fra tank vil dette blive observeret, og olien vil blive samlet/skrabet/suget op.

Der er ingen kloak afløb ved de udendørs oplag. Gulv afløb i olie-produktionshallen er tilsluttet til virksomhedens eget tankanlæg. Oliespild kan derved ikke løbe til offentlig kloak.

Olien hærder ved lave temperaturer. Såfremt olien spildes på jorden vil den ikke trænge ret dybt ned, før jordens temperatur er lav nok til at olie hærdes. Olien kan således ikke trænge i grundvandet.

Ifølge virksomheden håndteres madaffald korrekt og medfører dermed ingen risiko for forurening af undergrunden.

Syre, base og klorid til luftrenseanlægget bliver leveret i palletanke, og bliver placeret indendørs på et opsamlekar med en kapacitet til indholdet fra mindst 1 palletank.

Kommunens vurdering

Udvidelse af virksomheden etableres i et nyt erhvervsområde der har været anvendt som landbrugsjord. Ifølge oplysninger der er tilgængelige for kommunen, forefindes der ingen jordforurening på virksomhedens areal.

For at sikre mod forureningen af undergrunden fastsættes vilkår om egenkontrol i form af periodisk rundgang på virksomheden for kontrol af utætheder på beholdere, tanke, pumper og rørføringer.

Der skal føres logbog over tidspunkt for kontrollen samt initialer og eventuelle udførte handlinger.

2.7.5 Spildevand

Ifølge virksomheden fremkommer der spildevand som procesvand i form af vandig fraktion fra fritureolien, i form af vaskevand fra rensning af emballage (fadtønderne) og fra vask af last- og tankvogne samt vask af gulve og procesanlæg.

Alt processpildevand/vaskevand opsamles i et internt afløbssystem og ledes til virksomhedens tankanlæg. Spildvandet bruges til fortynding af biomassen fra neddeling af

madaffald, for at gøre biomassen egnet til pumpning. Spildevandet indgår derved som procesvand afhændes med biomassen til biogasanlæg.

Med undtagelse af pladsen ved pumpehuset, opsamles alt overfladevand og tagvand på virksomheden og ledes til buffertanken placeret på Odensevej 20, 5853 Ørbæk. Kommunen har den 29. september 2013 meddelt NC Miljø A/S tilladelse efter spildevandsbekendtgørelsen, til at indrette og benytte gyllebeholderen som samletank for industrispildevand og overfladevand fra Industrivej 9, 5853 Ørbæk.

Overfladevand fra pladsen ved pumpehuset ledes gennem sandfang og olieudskiller, før afledningen til den offentlige regnvandsledning.

Virksomhedens kloakplan fremgår af bilag 4. På tegningen er vist at den nye plads bliver tilsluttet den offentlige regnvandsledning. Dette er ikke korrekt, da overfladevandet opsamles som beskrevet ovenfor.

Sanitært spildevand fra administrationsbygning afledes til kommunens kloakledning med en belastning på 1 personækvivalent

Kommunens vurdering

Afledning af overfladevand og sanitært spildevand sker i overensstemmelse med kommunen gængse krav. Idet alt processpildevand via biomassen afledes til biogasanlæg, har kommunen ingen bemærkninger til dette forhold. Modtagelse af biomasse håndteres af det enkelte biogasanlæg og deres respektive miljøgodkendelse.

2.7.6 Risiko

Virksomheden finder ikke at være omfattet af risikobekendtgørelsen¹⁸.

Spild eller uheld i forbindelse med olierensningsprocessen, som vil kunne give anledning til en forøget forurening/fare, kunne være brud eller utætheder på slange, tanke eller fadtønder. Herved kan der ske spild/lækag med fritureolie. I produktionshallen vil spild blive opsamlet.

Med henblik på at mindske risikoen for brud/utætheder gennemgås procesanlæg, tanke m.v. jævnligt og normalt dagligt. Såfremt der er tegn på brud/utætheder udbedres disse. Såfremt der er sket spild opsamles olien.

Alt pumpning af olie og vandige fraktioner sker ved manuel aktivering af den enkelte pumpe. Derved vil der altid være personel tilstede ved pumpning af væske.

Såfremt olien ville kunne transporteres til grundvandet eller recipienten, vil den lægge sig ovenpå vandet. Olien er biologisk nedbrydelig, men i et vandigt miljø kan den give anledning til forandring i vandmiljøet i kortere tid.

¹⁸ Bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Da olie opbevares i overjordiske tanke og tønder, vil spild/lækage blive observeret og forureningen begrænset. Inde i produktionsbygning 1, hvor fritureolien håndteres, er der betongulv med afløb til tankanlæg.

For reducere af risiko for uheld og for kontrol af overholdelse af vilkår, vil virksomheden udføre følgende egenkontrolprogram:

- Rør og beholdere trykprøves inden ibrugtagning
- Inspektion af tanke og beholdere i henhold til gældende normer (10 år)
- Årlig kontrol og kalibrering af sikkerhedsinstrumenter
- Kvartalsvis visuel kontrol af niveaumålinger
- Ugentlig kontrol af sikkerhedsudstyr
- Daglig visuel kontrol af hele anlægget

For eftervisning af egenkontrolprogrammet udføres driftsrapporter der indeholder følgende:

- Modtaget mængde olie og madaffald
- Modtaget mængde andet biomasse
- Leveret rensede mængde olie og biomasse

Kommunens vurdering

Drift af virksomheden medfører ingen særlig miljømæssige risiko for omgivelserne.

Håndtering og opbevaring af olier og kemikalier indebærer en risiko for forurening af undergrunden. Da dette sker indenfor i teknikbygningen, bør risikoen være minimal.

Virksomheden er placeret væsentligt mere end 300 meter fra nærmeste vandværksboring. Der bør derfor ved udslip ikke være risiko for forurening af dette.

Håndtering og opbevaring af fritureolie er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen¹⁹, hvilket begrundes med at stoffet ikke er brandnærende eller brandfarlig. Fritureolien opvarmes til maksimalt 90 °C i produktionen, som er væsentlig under stoffets flammepunkt. Stoffet er således ikke brandfarlig og kan kun karakteriseres som brandbart.

Kommunen er enig i virksomhedens håndtering af situationer hvor der konstateres udslip af fritureolie.

For sikring mod utilsigtet udslip ved pumpning, fastsættes vilkår om at pumpning af væske altid skal ske overvåget af personel.

Såfremt der sker mindre spild af olie eller biomasse, der mængdemæssigt svarer til en fadtønde, skal hændelsen journaliseres i logbogen jf. pkt. "2.7.4 Jordforurening".

¹⁹ Bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Ved større udslip af fritureolie eller biomasse, skal virksomheden kontakte kommunens miljøafdeling.

Kommunen finder at virksomhedens oplyste kontrolprogram for hele virksomheden virker fornuftig og bør inddæmme eventuelle uheld, således at de ikke udvikler sig. Egenkontrolprogrammet fastsættes derfor som egenkontrolvilkår.

2.7.7 Renere teknologi

Virksomheden oplyser at der i Miljøstyrelsens referencer, ikke findes oplysninger om bedste tilgængelige teknik for de processer eller anlæg som virksomheden anvender. Den valgte teknologi er enkel og giver ikke anledning til væsentlig forurening.

Virksomheden anvender for tiden rapsolie (bioolie) til opvarmning af fritureolien. Rapsolien brænder uden at frigive tungmetaller og frigiver næsten ingen svovl. Ved forbrænding af rapsolie, er CO₂-udslippet 78 g pr. MJ, svarende til gasolie. Produktion af rapsolie er dog CO₂-neutralt i modsætning til fossile brændstoffer.

Kommunens vurdering

Kommunen er ikke bekendt med teknologier, der miljømæssigt er bedre end dem som virksomheden anvender i olie- og biomasseproduktionen.

Kommunen er tilnærmelsesvis enig med betragtningerne om anvendelse af rapsolie som brændsel i et oliefyr. Anvendelse af rapsolie kan dog, afhængig af brænderen, give anledning til lugt i røggassen og dermed i omgivelserne. Se afsnittet "2.7.2 Luft/lugt".

Vedrørende luftreanseanlægget finder kommunen at 3-trinsscrubberen repræsenterer den bedst tilgængelige teknologi for den pågældende virksomhedstype. Dette begrundes med at luftreanseanlægget på baggrund af dets design, er yderst velegnet til procesluft der indeholder lugtende stoffer, som ikke er detekteret eller volumenmæssigt bestemt. Tilsvarende er luftreanseanlægget forholdsvis nemt at tilpasse ændret behov ud fra en stofbestemmelse af indholdet i procesluften.

Kommunen har derfor ingen bemærkninger til valget af 3-trinsscrubberen for rensning af virksomhedens procesluft.

Per Jürgensen

Bilag

Bilag 1 – Beliggenhedsplan

Bilag 2 – Indretningsplan/produktionslayout for produktionshal 2

Bilag 3 – Facadetegning

Bilag 4 – Kloaktegning

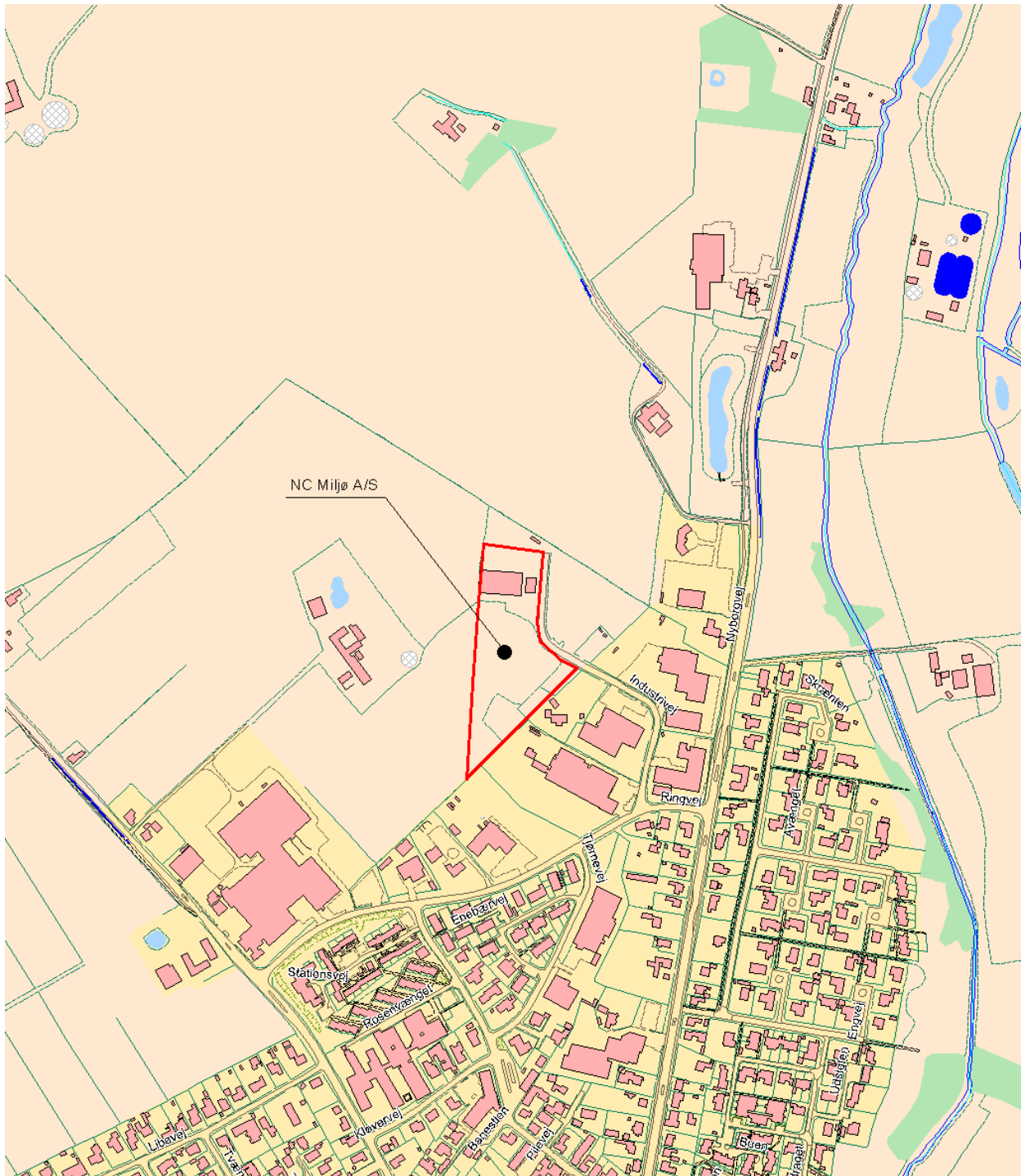
Bilag 5 – Støjregørelse for virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne

Bilag 6 – Skorstensberegning for varmtvandskedlen og dampkedlen

Bilag 7 – Skorstensberegning for luftreanseanlægget

Bilag 1

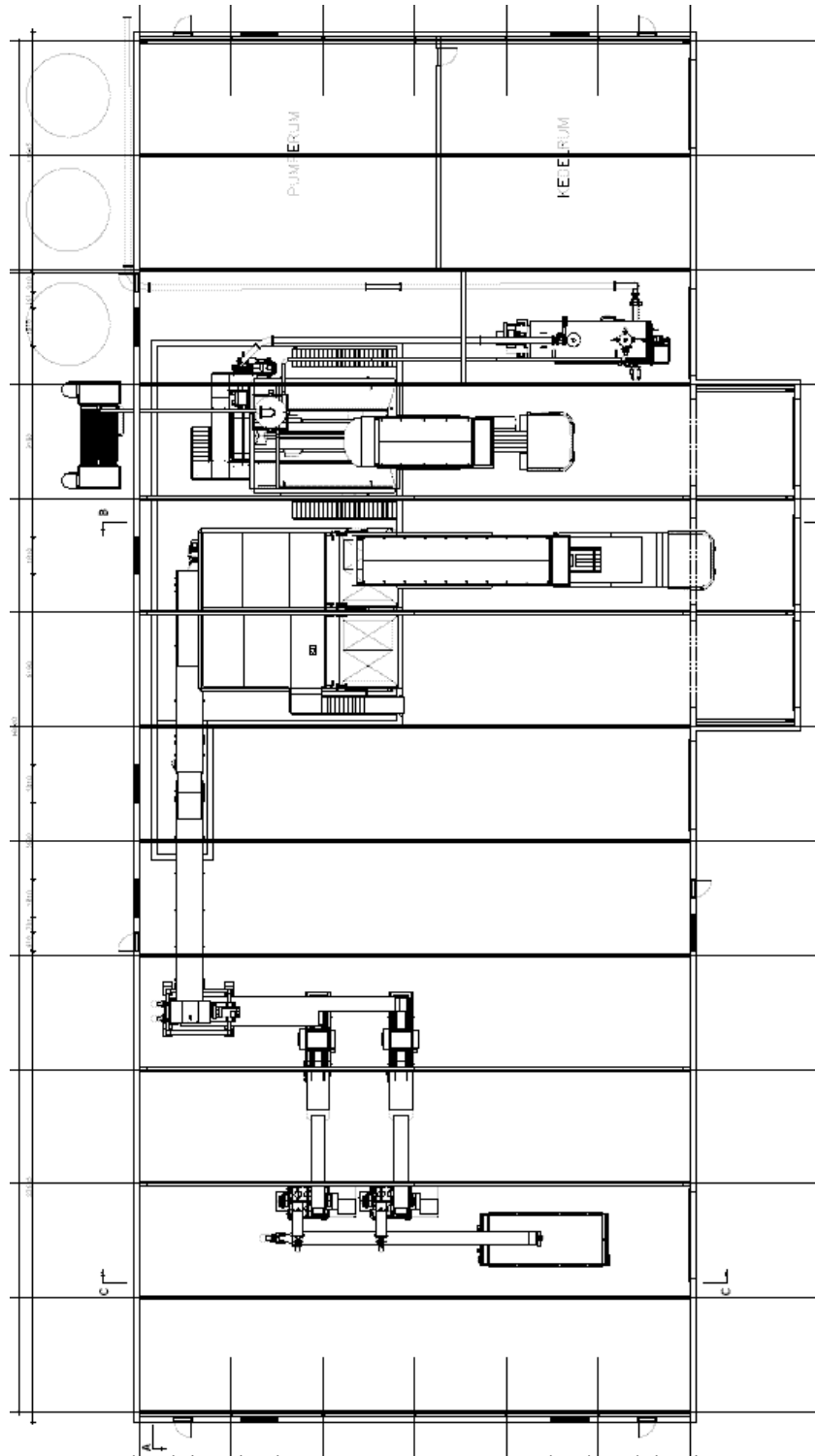
Placering af virksomheden i forhold til omgivelserne

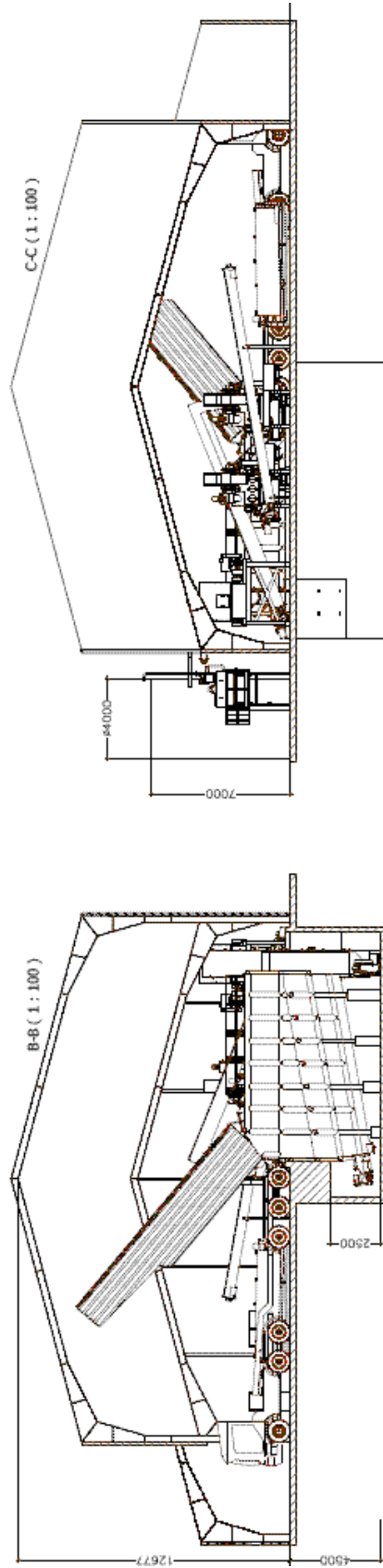
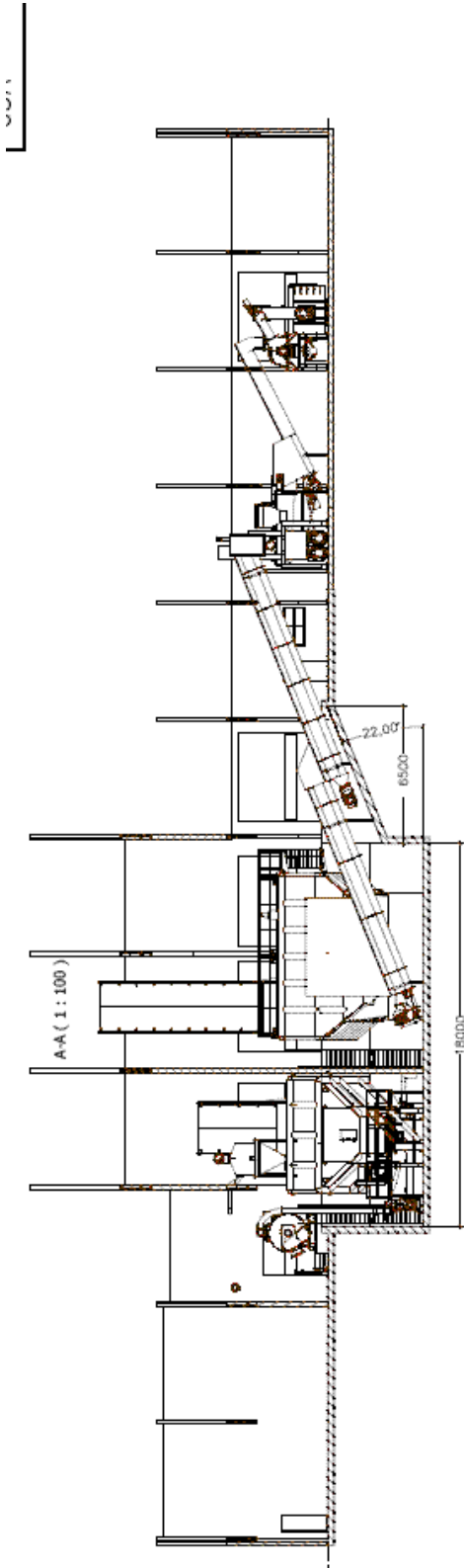


Målforshold : 1 : 7.500

Bilag 2

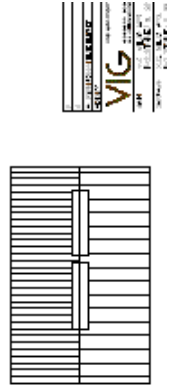
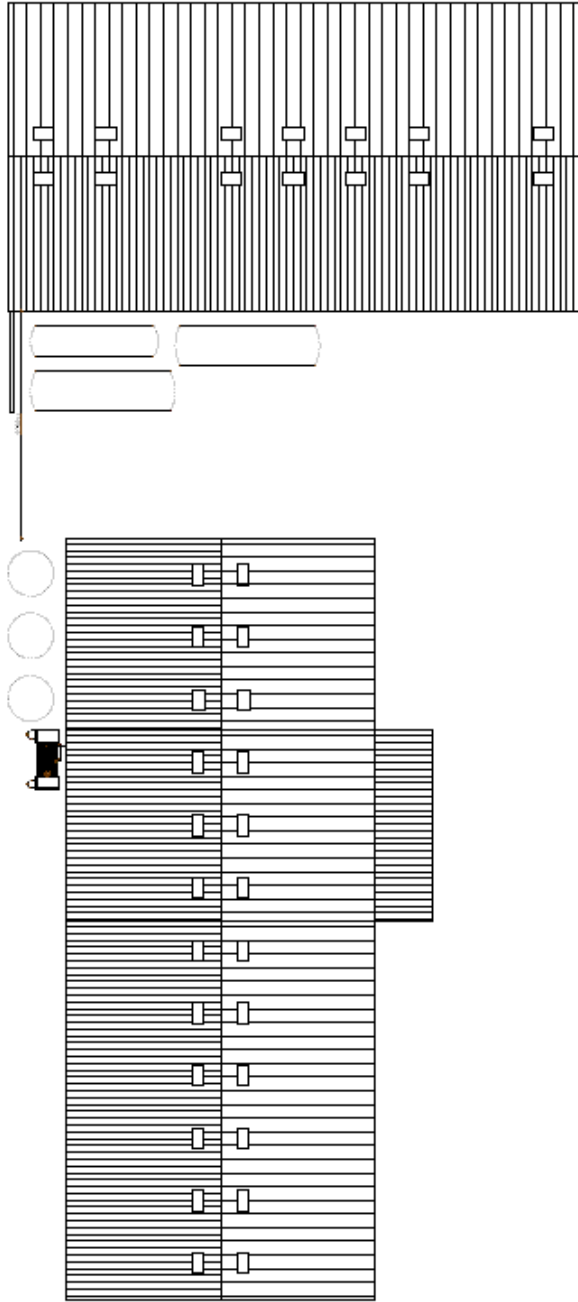
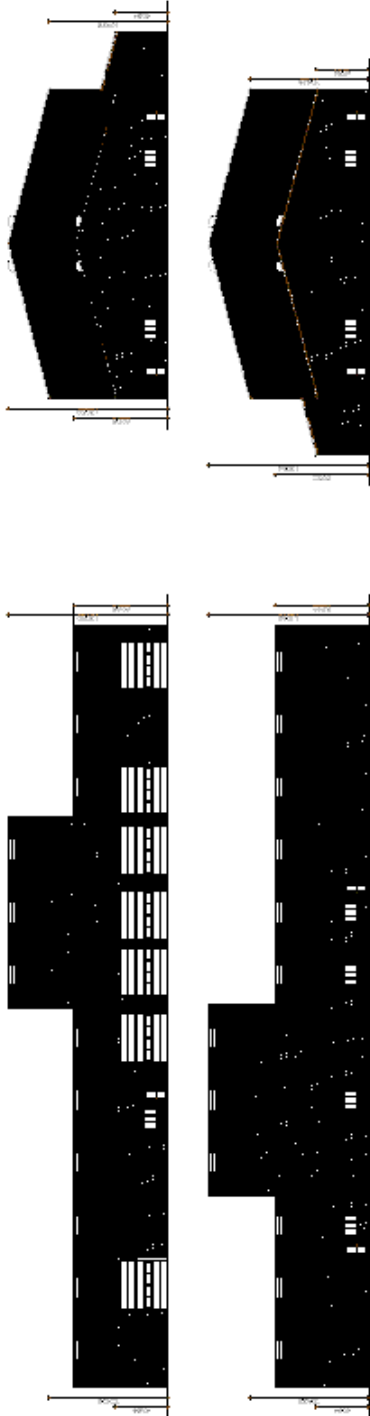
Indretningsplan og produktionslayout for produktionshal 2





Bilag 3

Facadetegning

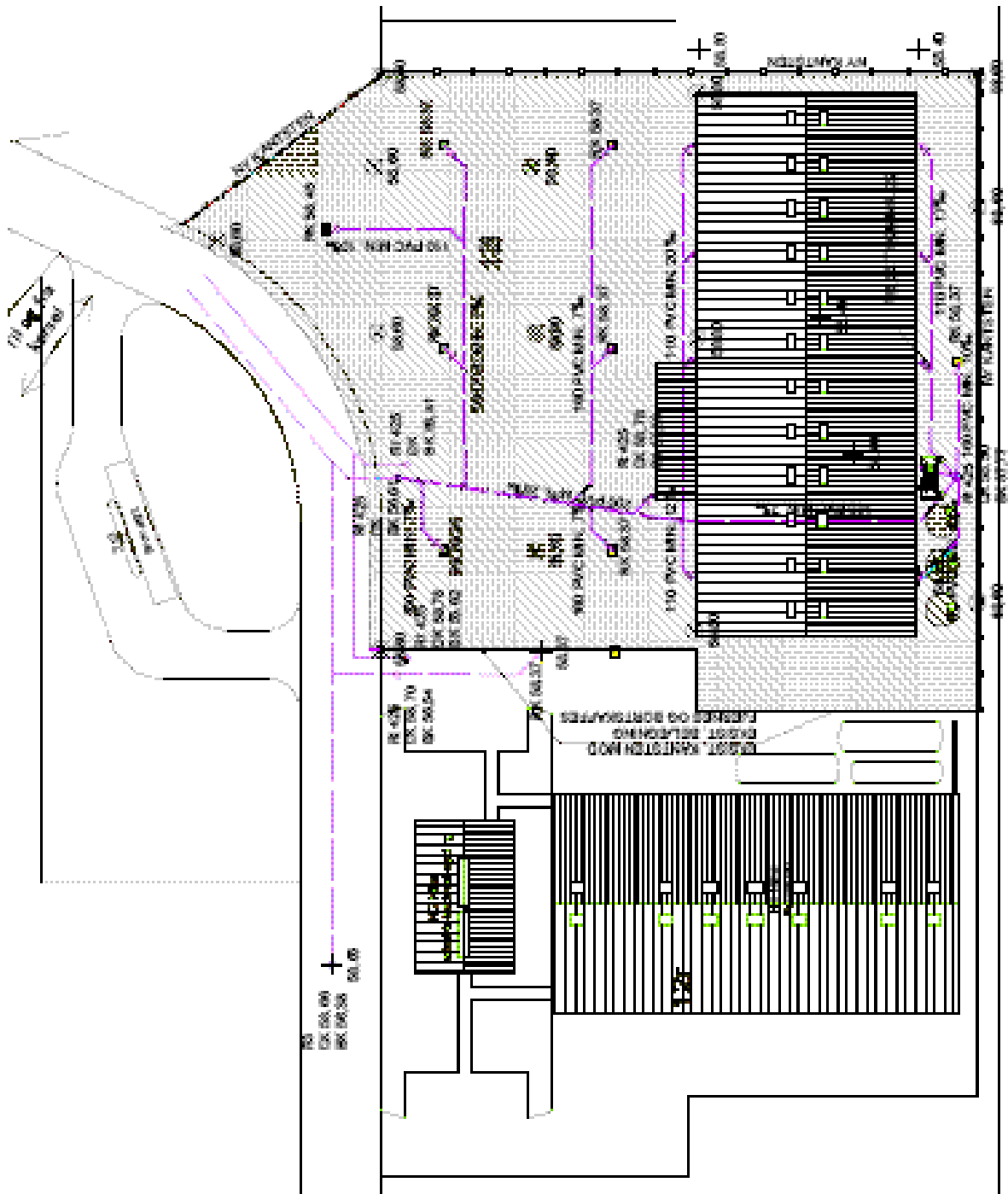


D · E · K · I · T & F · A · C · I · E · S · a · s

Bilag 4

Kloaktegning

Produktionshal 2 ↓



Produktionshal 1 ↑

Bilag 5

Støjregulering for virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne

Nedenfor er gengivet uddrag af støjreguleringen af 3. oktober 2013 udarbejdet støjmålefirmaet 103 ApS.

Resultat

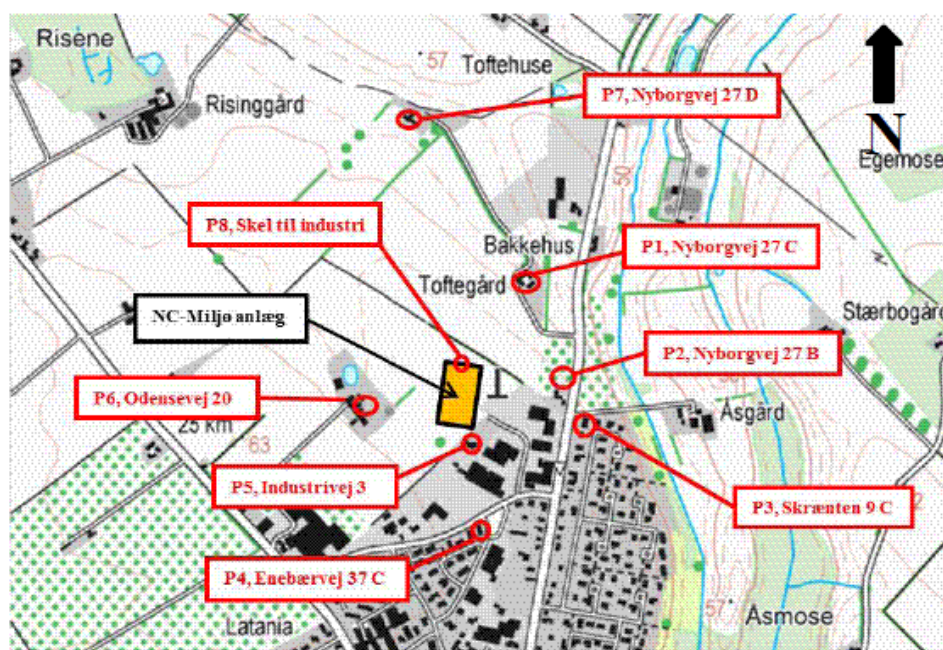
Der er udført beregninger af den forventede støjbelastning L_r i 8 referencepositioner ved de nærmeste omgivelser til NC-Miljø.

Kildestyrkerne er baseret på målinger af det eksisterende anlæg samt tilsvarende værdier fra lignende virksomhed og leverandørdata.

L_{Aeq}	Hverdage			Lørdag				Søndag			Maks. niveau
	Dag	Aften	Nat	Fornid.	Eftermid.	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat	
P1. Nyborgvej 27 C	39,2	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
P2. Nyborgvej 27 B	39,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
P3. Skrænten 9 C	31,9	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
P4. Enebærvej 37 C	20,2	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7
P5. Industrivej 3	42,3	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
P6. Odensevej 20	38,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
P7. Nyborgvej 27 D	23,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
P8. Skel til Naturgas	58,4	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3

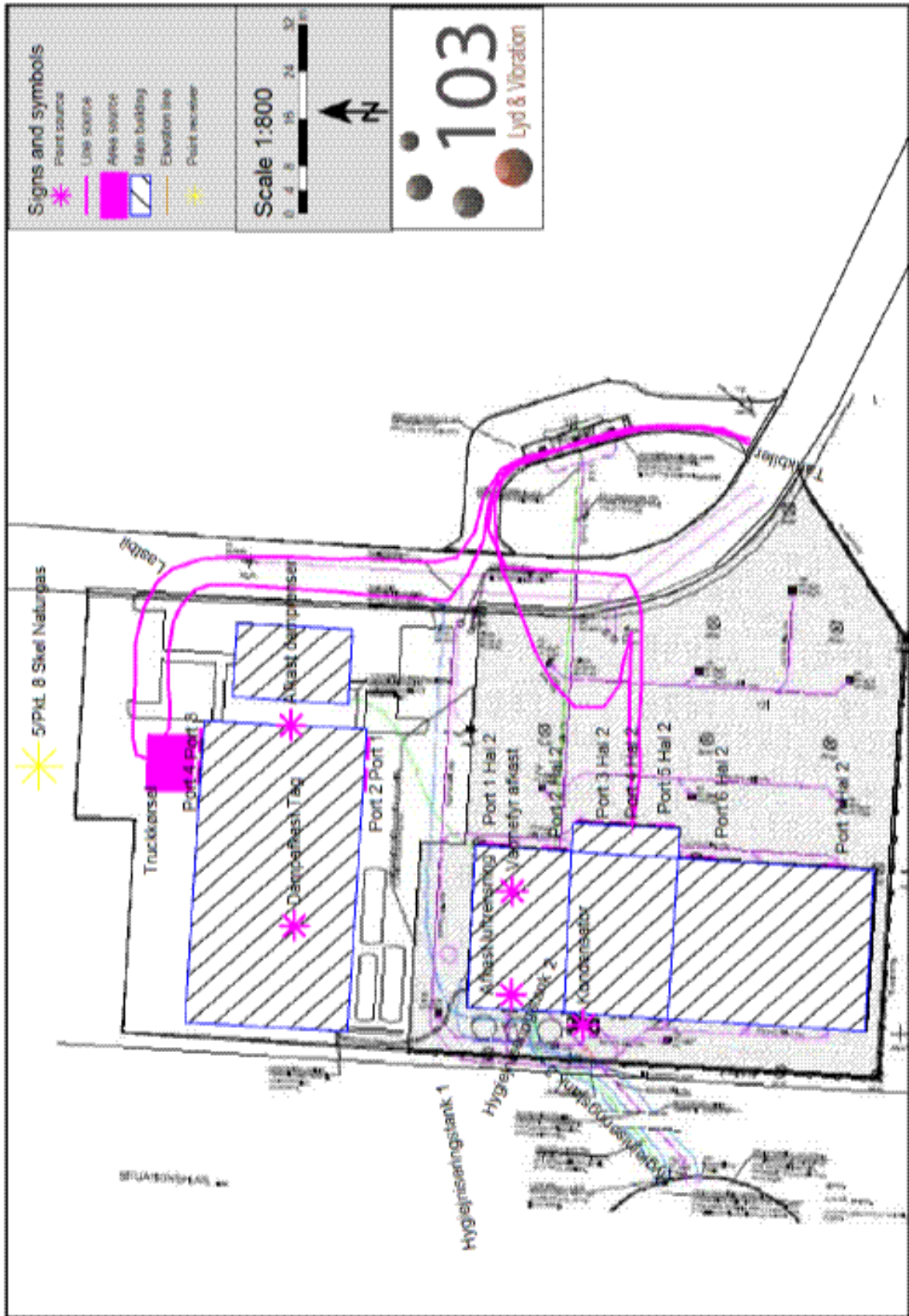
Figur 1. Beregning af Støjbelastningen i kontrolpunkterne i dB(A) re. 20 μ Pa.

Beregningspunkter (receptorer)

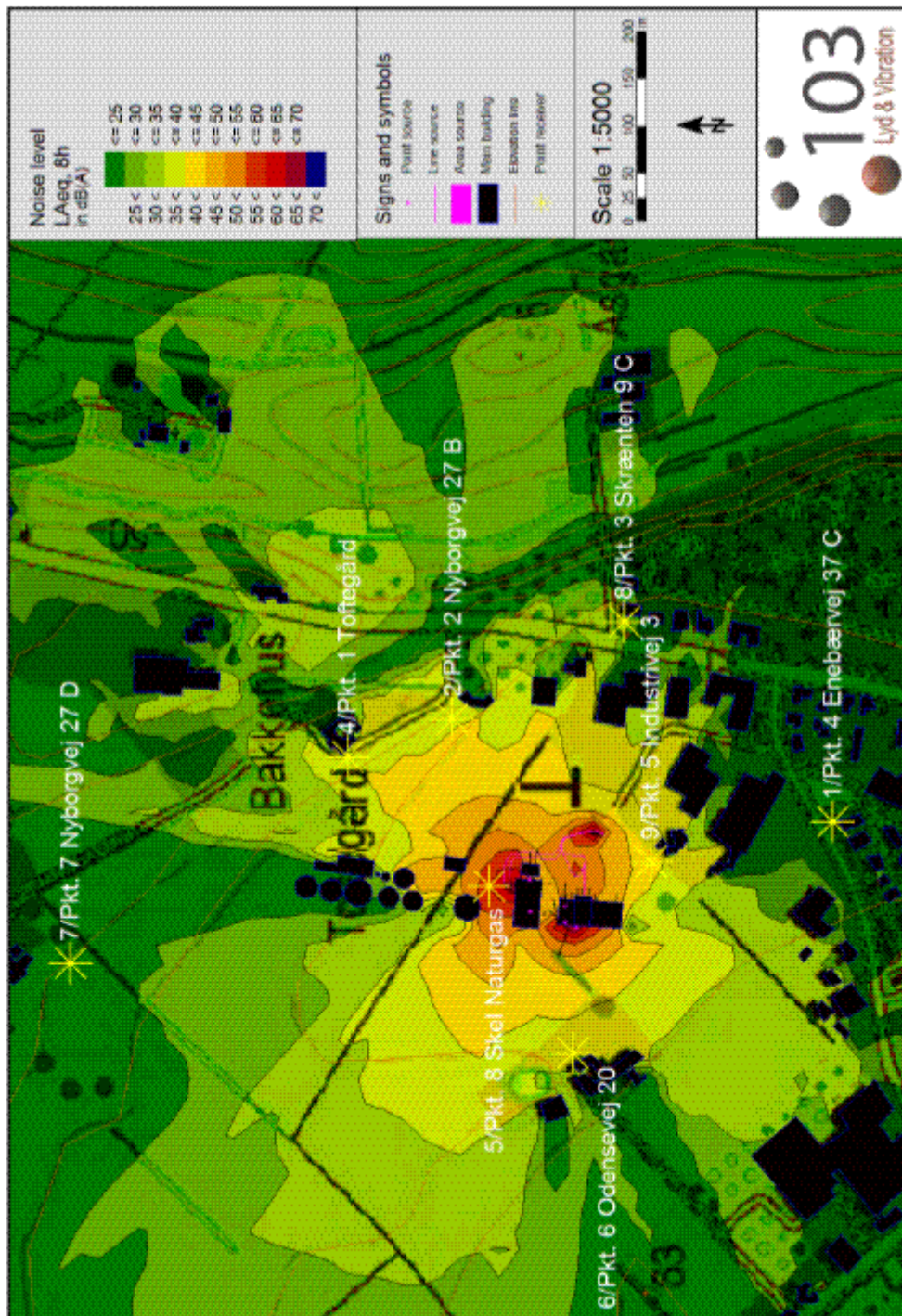


Figur 3 Referencepositionerne omkring NC-Miljø anlæg.

Placering af støjkilder



ISO-støjkort for dagperioden på hverdage



Bilag 6

Skorstensberegning for udledning af NO_x fra varmtvandskedlen og dampkedlen

Dato: 2013/11/06
Side 1

OML-Multi PC-version 20130429/5.40

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Nyborg Kommune, Teknik- og Miljøafdelingen, Nørrevoldgade 9, 5800
Nyborg

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).

Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	50.	75.	100.	125.	150.
	175.	200.	250.	300.	400.
	500.	600.	800.	1000.	1200.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
ID.....: Tekst til identificering af kilde
X.....: X-koordinat for kilde [m]
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Stof 3											NOx	Stof 2
Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Q1	Q2
Q3	1 1	0.	0.	0.0	10.0	120.	0.73	0.40	0.50	13.0	0.1100	0.0000
0.0000												

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	8.4	0.9

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m³)

Retning (grader)	Afstand (m)													
	50	75	100	125	150	175	200	250	300	400	500	600	800	
0	119	67	47	37	30	25	22	17	14	10	8	6	5	
3	3													
10	126	69	49	38	31	26	21	17	14	10	8	6	5	
3	3													
20	115	71	51	39	31	25	21	17	14	10	8	6	4	
3	3													
30	126	72	51	40	32	27	23	18	15	11	8	7	5	
3	3													
40	126	69	50	39	32	27	23	18	15	11	8	7	5	
3	3													
50	122	68	48	38	31	26	22	18	14	11	8	7	5	
4	3													
60	127	74	53	42	34	29	25	19	16	11	9	7	5	
4	3													
70	127	72	52	41	33	28	24	19	15	11	8	7	5	
4	3													
80	134	78	56	43	35	30	25	20	16	11	9	7	5	
4	3													
90	133	76	55	42	34	29	25	20	16	11	9	7	5	
4	3													
100	134	76	54	42	34	29	25	19	16	11	9	7	5	
4	3													
110	128	74	54	42	34	28	25	19	15	11	8	7	5	
4	3													
120	121	70	50	39	32	27	23	18	15	11	8	7	5	
3	3													
130	121	71	51	40	33	27	23	18	15	11	8	7	5	
4	3													
140	124	70	51	39	32	27	23	18	15	11	8	7	5	
4	3													
150	116	66	48	39	32	27	23	18	15	11	8	7	5	
3	3													
160	117	66	47	37	31	26	23	18	15	11	8	7	5	
3	3													
170	117	74	54	42	34	29	25	19	16	11	8	7	5	
3	3													
180	129	78	56	43	35	29	25	20	16	11	9	7	5	
4	3													
190	129	76	54	42	34	29	25	19	15	11	8	7	5	
4	3													
200	122	70	51	40	32	27	24	18	15	11	8	7	5	
4	3													
210	126	66	48	38	31	26	23	18	15	11	8	7	5	
3	3													
220	113	67	49	38	31	26	22	17	14	10	8	6	4	
3	3													
230	124	74	54	42	34	28	24	19	15	11	8	7	5	
3	3													
240	120	72	52	40	33	28	24	18	15	11	8	6	4	
3	3													
250	136	78	56	43	35	29	25	20	16	11	9	7	5	
4	3													

3	260	126	75	54	42	34	28	24	19	15	11	8	7	5
	3													
3	270	111	66	47	37	30	25	21	17	14	10	8	6	4
	3													
3	280	117	70	49	37	30	25	22	17	14	10	8	6	5
	3													
3	290	121	73	53	42	34	28	24	18	15	11	8	7	5
	3													
3	300	122	73	52	39	32	27	23	18	15	11	8	7	5
	3													
4	310	119	70	51	40	33	28	24	19	15	11	8	7	5
	3													
3	320	112	67	48	36	29	25	21	17	14	10	8	6	5
	3													
3	330	117	69	50	39	32	27	24	19	15	11	8	7	5
	3													
4	340	131	78	53	41	33	28	25	19	16	11	9	7	5
	3													
3	350	116	68	49	37	29	24	20	15	13	10	8	6	5
	3													

 Maksimum= 135.52 i afstand 50 m og retning 250 grader i måned 2.

Bilag 7

Skorstensberegning for udledning af lugt fra luftreanseanlægget

Dato: 2013/11/06
 Side 1

OML-Multi PC-version 20130429/5.40

Nyborg

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
 Licens til Nyborg Kommune, Teknik- og Miljøafdelingen, Nørrevoldgade 9, 5800

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1
 Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).

Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z_0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler med centrum x, y : 0., 0.
og radierne (m): 50. 75. 100. 125. 150.
175. 200. 225. 250. 280.
300. 350. 400. 670. 1000.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kildenummer
ID.....: Tekst til identificering af kilde
X.....: X-koordinat for kilde [m]
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Stof 3											Lugt	Stof 2
Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Q1	Q2
Q3	1 1	0.	0.	0.0	23.0	20.	3.88	0.55	0.60	13.0	0.0975	0.0000
0.0000												

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	17.5	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Lugt Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)													
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	280	300	350	400	
670 1000														
0	4	6	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 1	3	6	6	7	6	6	6	6	6	5	5	4	4	
2 10	2	5	6	6	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 1	2	5	6	6	7	7	6	6	6	5	5	4	4	
2 20	2	5	6	6	7	7	6	6	6	5	5	4	4	
2 1	3	7	7	6	7	7	7	6	6	5	5	4	3	
2 30	3	7	7	7	7	7	6	6	6	5	5	4	4	
2 1	3	7	7	7	7	7	6	6	6	5	5	4	4	
2 40	3	5	6	7	7	8	7	7	6	6	5	5	4	
2 1	2	5	6	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 50	2	5	6	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 1	1	5	6	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4	
2 60	2	4	6	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4	
2 1	2	4	6	6	7	7	6	6	5	5	5	4	3	
2 70	2	5	7	7	7	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 80	1	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 90	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 100	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 110	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
1 1	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 120	2	4	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	1	4	5	6	6	5	5	4	4	4	4	3	2	
1 1	1	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 130	1	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	1	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 140	1	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	1	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 150	1	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
2 1	2	4	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3	
1 1	3	5	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	
2 170	3	5	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4	
2 1	4	7	8	8	7	7	6	6	6	5	5	4	4	
2 180	4	7	8	8	7	7	6	6	6	5	5	4	4	
2 1	4	8	9	9	8	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 190	4	8	9	9	8	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 1	4	7	8	8	7	6	6	6	5	5	4	4	3	
2 200	4	7	8	8	7	6	6	6	5	5	4	4	3	
2 1	4	6	6	7	7	6	6	5	5	5	4	4	3	
2 210	4	6	6	7	7	6	6	5	5	5	4	4	3	
2 1	4	6	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 220	4	6	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 1	3	6	6	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4	
2 230	3	6	6	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4	
2 1	4	7	7	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4	
2 240	4	7	7	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4	
2 1	4	7	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 250	4	7	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4	
2 1														

2	260	4	7	6	7	7	7	7	6	6	5	5	5	4
	1													
2	270	4	6	6	6	7	7	7	6	6	5	5	5	4
	1													
2	280	3	4	5	6	7	7	7	6	6	5	5	4	4
	1													
2	290	2	5	6	7	7	7	7	7	6	6	5	4	4
	1													
2	300	3	5	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	4
	1													
2	310	3	5	7	7	7	7	7	6	6	6	5	4	4
	1													
2	320	3	6	7	7	7	7	7	6	6	5	5	4	3
	1													
2	330	3	6	7	7	7	7	6	6	6	5	5	4	4
	1													
2	340	4	7	8	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
	1													
2	350	4	7	7	7	6	7	6	6	6	5	5	4	4
	1													

 Maksimum= 8.84 i afstand 100 m og retning 190 grader i måned 8.