

Godkendelse

Miljøgodkendelse og
tilslutningstilladelse til VEKS - Køge
Sygehus Spidslastanlæg,
Lykkebækvej 1, 4600 Køge



KØGE KOMMUNE

Natur og Miljø

8. maj 2015

Returadresse:
Natur og Miljø
Torvet 1, 4600 Køge



KØGE KOMMUNE

VEKS, Vestegnens Kraftvarmeselskab
Att.: Christian Laursen, veks@veks.dk
Roskildevej 175
2620 Albertslund

Dato	Dokumentnummer	Teknik- og Miljøforvaltningen Miljø
08-05-2015	2013-17583-44	Køge Rådhus Torvet 1 4600 Køge www.koege.dk Tlf. 56 67 67 67 Fax 56 65 54 46 Kontakt: Jurjen de Boer Direkte tlf. 56 67 24 89 Mail: miljo@koege.dk KS: BEA
Miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse til VEKS - Køge Sygehus Spidslastanlæg, Lykkebækvej 1, 4600 Køge		
Listebetegnelse:	G 201: Kraftproducerende anlæg, varmereproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 MW og 50 MW.	
Virksomhedens beliggenhed:	Lykkebækvej 1, 4600 Køge	
Matr.nr.:	10a Ølby By, Højelse	
CVR-nr./ P-nr.:	69330428 / ikke oprettet p.t.	
Virksomhedens ejerforhold:	VEKS, Vestegnens Kraftvarmeselskab I/S, Roskildevej 175, 2620 Albertslund	
Grundejer:	Region Sjælland, Lykkebækvej 1, 4600 Køge	

Venlig hilsen

Jurjen de Boer
Miljøsagsbehandler

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDHOLDSFORTEGNELSE	2
1 INDLEDNING	3
1.1 Ikke teknisk resumé af ansøgning	4
2 VILKÅR FOR GODKENDELSEN.....	4
3 UDTALELSER	9
3.1 Virksomhedens bemærkninger	9
3.2 VVM	10
4 MILJØTEKNISK BESKRIVELSE.....	11
5 MILJØTEKNISK VURDERING	12
5.1 Virksomhedens placering og driftstid	12
5.2 Indretning og drift	13
5.3 Bedste tilgængelige teknik	13
5.4 Luftforurening	13
5.5 Lugt	14
5.6 Spildevand	14
5.7 Støj.....	14
5.8 Affald	15
5.9 Tanke, jord og grundvand.....	15
5.10 Til- og frakørsel.....	15
5.11 Uheld og unormal drift	15
5.12 Foranstaltninger i forbindelse med virksomhedens ophør.....	16
Bilag 1. Klagevejledning mv.	17
Bilag 2. Underretning om afgørelsen	18
Bilag 3. Kommuneplanområder omkring virksomheden	19
Bilag 4. Situationsplan over virksomheden	20
Bilag 4. Situationsplan over virksomheden	20
Bilag 5: Koordinerende ledningsplan VEST.....	21

1 INDLEDNING

Rambøll har på vegne af VEKS, Vestegnens Kraftvarmeselskab den 2. december 2014 ansøgt om miljøgodkendelse af et spidslastanlæg på Køge Sygehus, Lykkebækvej 1, 4600 Køge

Køge Kommune er både godkendelses- og tilsynsmyndighed for virksomheden. Denne miljøgodkendelse omfatter kun anlægget, som ejes af VEKS og ikke anlæggene, som ejes af Køge Sygehus (Region Sjælland), da kommunen vurderer, at der er tale om to forskellige "virksomheder".

Kedelanlægget består af 2 stk. varmtvandskedler, hver med en ydelse til fjernvarmenettet på ca. 8 MW svarende til en indfyret effekt på ca. 8,6 MW. Kedlerne er forsynet med én brænder pr. kedel beregnet for fyring med naturgas. Kedel 2 udrustes herudover således at olie kan benyttes som nødbændsel alene til forsyning af Køge Sygehus med en maksimal effekt på 4 MW, svarende til Sygehusets maksimale effektbehov.

Virksomheden er optaget på bilag 2 til godkendelsesbekendtgørelsen¹ under listepunkt G201. Virksomhedstypen er desuden omfattet af standardvilkår i Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed².

Ved etablering af 2 stk. varmtvandskedler sløjfes Køge Sygehus' (Region Sjællands) varmtvandskedel HeTo 3 og 4 samt Dampkedel 2 på 1 MW. Efterfølgende har Køge Sygehus kun to dampgeneratorer på hver 619 kW tilbage. Køge Sygehus' anlæg er derfor ikke længere omfattet af godkendelsespligt. Køge Sygehus' miljøgodkendelse dateret den 1. september 1987 ophæves ikke, da den stadigvæk har relevante vilkår bl.a. angående støj. Nedenstående vises anlæggene.

Varmerproducerende anlæg	Indfyret effekt	Brændsel	Nuværende forhold	2015 - det nye hospital tages i drift	Det nye hospital er i drift
Dampgeneratorer (ejes af sygehuset)	619 kW	Naturgas	X	X	-
Dampgeneratorer spidslast / reservelast (ejes af sygehuset)	619 kW	Naturgas og olie	X	X	-
Dampkedel 2 (ejes af sygehuset)	1 MW	Naturgas	-	-	-
Varmtvandskedel 3 HeTo (ejes af sygehuset)	3 MW	Naturgas og olie (nødstilfælde)	X	-	-
Varmtvandskedel 4 HeTo (ejes af sygehuset)	3 MW	Naturgas og olie (nødstilfælde)	X	-	-
Varmtvandskedel (ejes af VEKS)	8,6 MW	Naturgas	-	X	X
Varmtvandskedel (ejes af VEKS)	8,6 MW	Naturgas	-	X	X
	4 MW	Olie (nødstilfælde)			

¹ Bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed

² Bekendtgørelse nr. 682 af 18. juni 2014 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

1.1 Ikke teknisk resumé af ansøgning

VEKS ansøger om miljøgodkendelse af listevirksomhed Køge Sygehus Spids- og reservelast-central.

Virksomheden ejes af VEKS og er beliggende i en eksisterende bygning der tidligere har huset et naturgasfyret kedelanlæg. Bygningen er udlejet til VEKS af Køge Sygehus.

Den daglige drift af spidslastcentralen varetages af VEKS.

I henhold til Bekendtgørelse nr. 669 af 18.6.2014 om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen), er virksomheden en godkendelsespligtig virksomhed efter bilag 2, kategori G201: "Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW".

Anlægget er et spids- og reserve- last anlæg, der benyttes til fjernvarmeproduktion til Køge Kommunes fjernvarmekunder i de perioder, hvor det kraftvarmebaserede fjernvarmetransmissionsnet ikke er i stand til at levere tilstrækkelig varme for opretholdelse af normal forsyning. Bortset fra havaritifælde på de centrale kraftværksblokke, der kan forekomme året rundt, vil anlægget normalt kun være i drift i de koldeste perioder om vinteren.

Det maksimale årlige antal driftstimer forventes at svare til 500 ækvivalente fuldlasttimer opgjort som et rullende gennemsnit over 5 år.

De væsentligste miljøskadelige aktiviteter for virksomheden er emission af NOx og CO fra fjernvarmekedlernes forbrænding af naturgas samt støj fra skorstenstop og indtag/afkast for forbrændingsluft og ventilation.

2 VILKÅR FOR GODKENDELSEN

Køge Kommune godkender hermed VEKS - Køge Sygehus Spidslastanlæg, Lykkebækvej 1, 4600 Køge i henhold til § 33, stk. 1 i Miljøbeskyttelsesloven.

Miljøgodkendelsen gives på baggrund af virksomhedens ansøgningsmateriale, og vilkårene (vilkår 1 - 16) for godkendelsen stilles på baggrund af Miljøstyrelsens standardvilkår samt kommunens vurdering. Vilkårene kan påklages til Natur og Miljøklagenævnet, jf. klagevejledning i Bilag 1. Vilkårene for godkendelsen er angivet i det følgende.

Vilkårene i godkendelsen kan ændres af Køge Kommune efter 8 års retsbeskyttelse.

Køge Kommune kan dog revidere vilkårene inden den 8-årige retsbeskyttelsesperiode udløber, hvis det sker for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening, for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn, jf. miljøbeskyttelseslovens § 72, eller hvis forudsætningerne for godkendelsen ændres væsentligt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 a.

Virksomheden må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelse på en måde, som indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt af godkendelsesmyndigheden.

Godkendelsesmyndigheden afgør på baggrund af virksomhedens oplysninger, om ændringen giver øget forurening ud over det godkendte, og derfor kræver ny godkendelse.

Køge Kommune giver desuden VEKS - Køge Sygehus Spidslastanlæg, Lykkebækvej 1, 4600 Køge tilladelse til at aflede spildevand til det offentlige kloaksystem på nedenstående vilkår (vilkår 17 og 18).

Lovgrundlaget for tilladelsen er Miljøbeskyttelseslovens kapitel 4, § 28, stk. 3 og Bekendtgørelsen om spildevandstilladelser kapitel 5.

Afgørelsen kan påklages jf. klagevejledning i Bilag 1.

I gøres opmærksom på, at I selv skal indhente evt. tilladelser efter andre lovkrav (evt. en byggetilladelse).

VILKÅR

Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.

2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Indretning og drift

3. Virksomhedens indretning, drift og produktion skal ske som beskrevet i vedlagte miljøtekniske beskrivelse, hvilket bl.a. indebærer, at afkastet skal være 35 m over terræn, og at sygehusets dampgeneratorer tages ud af brug når det nye universitetssygehus er færdigbygget og idriftsat.

Luftforurening

4. De 2 varmtvandskedler på hver 8,6 MW skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1.

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg

Brændsel	Emissionsgrænseværdier		
	mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas		
	Støv	CO	NO _x *
Naturgas	-	75	65
Gasolie	30	100	250

* NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

Affald

5. Affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

6. Slam og spildolie samt kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere.

7. De i vilkår 6 nævnte beholdere skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afledning til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder el. lign., der opbevares på det.

8. Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Egenkontrol

Præstationskontrol

9. Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter med henblik på at dokumentere,

at emissionsgrænseværdierne i vilkår 4 er overholdt. Præstationskontrollen skal udføres med naturgas på kedel 1 og med både naturgas og gasolie på kedel 2.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift).

Præstationskontrollen skal ikke udføres under opstart og nedlukning. Målingerne 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. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

For enkelte kedler skal der herefter udføres præstationskontrol efter ovenstående retningslinjer med følgende frekvens:

- For kedler under 100 driftstimer: Ingen yderligere kontrol.
- For kedler fra 100 til og med 1500 driftstimer måles hvert tredje år.
- For kedler fra 1500 til og med 3000 driftstimer måles hvert andet år.
- For kedler med over 3000 driftstimer måles hvert år.

Driftstimerne opgøres som et rullende gennemsnit over 5 år.

10. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

11. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02**
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06

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

** MEL-02 for bestemmelse af støvemission ved oliefyring erstattes af olieanalyse og beregning.

12. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af arealer med tæt belægning. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.

Driftsjournal

13. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Justering af brændere.
- Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.
- Den producerede varmemængde.
- Forbrug af type og mængde brændsel pr. kedel.
- Håndtering af affald fra forbrændingsprocessen.
- Den enkelte kedels driftstimetotal pr. år.
- Opgørelse af rullende gennemsnit af det årlige antal driftstimer over 5 år pr. kedel.

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

Vilkår om støj

14. Virksomhedens bidrag til støjbelastningen angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må uden for virksomhedens skel i intet punkt i de nedenfor anførte områder overstige de i tabellerne angivne værdier:

Erhvervs- og industriområde med forbud mod generende virksomhed, kommuneplanområde 2E08 Bellingeparken:

Dage	Periode	Støjniveau
Alle dage	Hele døgnet	60 dB(A)

Blandet bolig og erhverv, centerområde, kommuneplanområde 2D04 Asgård Skole og ved sygehusets lokaler, hvor der foregår overnatning:

Dage	Periode	Støjniveau
Mandag – fredag	kl. 07.00 - 18.00	55 dB(A)
Mandag – fredag	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
Lørdag	kl. 07.00 - 14.00	55 dB(A)
Lørdag	kl. 14.00 - 22.00	45 dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 07.00 - 22.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00 - 07.00	40 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB(A)

Etageboligområde, kommuneplanområde 2B04 Stensbjerg huse og 2B07 Stensbjergvej:

Dage	Periode	Støjniveau
Mandag – fredag	kl. 07.00 - 18.00	50 dB(A)
Mandag – fredag	kl. 18.00 - 22.00	45 dB(A)
Lørdag	kl. 07.00 - 14.00	50 dB(A)
Lørdag	kl. 14.00 - 22.00	45 dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 07.00 - 22.00	45 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00 - 07.00	40 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB(A)

Boligområde for åben og lav bebyggelse, kommuneplanområde 2B08 Norsvej:

Dage	Periode	Støjniveau
Mandag – fredag	kl. 07.00 - 18.00	45 dB(A)
Mandag – fredag	kl. 18.00 - 22.00	40 dB(A)
Lørdag	kl. 07.00 - 14.00	45 dB(A)
Lørdag	kl. 14.00 - 22.00	40 dB(A)
Søn- og helligdage	kl. 07.00 - 22.00	40 dB(A)
Alle dage	kl. 22.00 - 07.00	35 dB(A)

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 50 dB(A)

Kommuneplanområderne henviser til Køge Kommunes kommuneplan fra 2013.

15. Virksomhedens drift må ikke give anledning til vibrationer eller rystelser for omgivelserne.

Vilkår om egenkontrol af støj

16. Tilsynsmyndigheden kan, dog højst en gang årligt, kræve dokumenteret at de i vilkår 14 angivne støjgrænser er overholdt, når virksomheden er i fuld, normal drift. Dokumentationen kan tillige kræves såfremt at vilkår 14 er overskredet.

Denne dokumentation skal ske i form af resultater af beregninger udført efter den nordiske beregningsmodel for ekstern støj fra virksomheder, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/93. Andre beregningsmodeller kan eventuelt anvendes efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden. Dokumentationen skal indeholde de oplysninger om forudsætningerne for beregningerne, som er nødvendige for vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkilderne beskrives og deres kildestyrke angives.

Som alternativ til de nævnte beregninger kan dokumentationen ske ved måling af den støj virksomheden påfører omgivelserne. Målingerne skal i så fald udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1984 og nr. 6/1984.

Beregningerne/målingerne skal udføres af et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger - ekstern støj", eller på anden måde på forhånd godkendt af Køge Kommune.

Et eksemplar af rapporten med dokumentation af beregnings- /måleresultaterne, samt oplysninger om virksomhedens aktuelle driftsforhold under måleperioden, indsendes til Køge Kommune senest 2 måneder efter udførelsen.

Vilkår om spildevand

17. Spildevand og overfladevand skal håndteres og afledes til det offentlige kloaksystem i overensstemmelse med vedlagte miljøtekniske beskrivelse.

18. Med henblik på at sikre en temperatur før udledning på under 50 °C skal udledninger på mere end 500 liter manuelt iblandes koldt brugsvand i skønsmæssigt samme mængde som det aftappede fjernvarmevand.

Øvrige oplysninger

Køge Kommune henleder opmærksomheden på, at virksomheden i henhold til lov om erstatning for miljøskader har objektivt ansvar for eventuelle opståede skader på miljøet.

Virksomheden er selv ansvarlig for at indhente de øvrige fornødne godkendelser og tilladelser, fx i henhold til beredskabsloven og lov om arbejdsmiljø.

3 UDTALELSER

3.1 Virksomhedens bemærkninger

I forbindelse med et første udkast til miljøgodkendelsen har virksomheden bemærket følgende (i e-mails dateret den 5. februar og den 26. februar 2015).

1. Receptorhøjde

Kommunen havde bedt om OML-beregninger til andre receptorhøjder. Kommunen vurderede, at koncentrationen ved den nye 56 m høje bygning kunne være højere, ved en lavere receptorhøjde end bygningshøjden, da skorstenen er meget lavere end bygningen. Kommunen bad om OML-beregninger (nøddrift byggeri og nøddrift fremtid uden dampgenerator) for at dokumentere at B-værdien også kan overholdes på 35, 40, 45 og 50 m receptorhøjde. Rambøll sendte oplysninger (nøddrift byggeri) efterfølgende, som viste, at B-værdierne også overholdes ved lavere receptorhøjder. De beregnede immissioner ved de 4 ønskede højder blev beregnet til:

35 m: 59 mg/m³

40 m: 86 mg/m³

45 m: 103 mg/m³

50 m: 118 mg/m³

55 m: 122 mg/m³ (oprindelig ansøgning)

Mod en grænseværdi på 125 mg/m³.

Rambøll bemærkede, at beregningen, for at kunne sammenlignes med den tidligere fremsendte, blev udført med en kedeffect på 8 MW mod en reelt forventet effekt på ca. 4 MW og for byggeperioden hvor dampgeneratoren også bidrager, er beregningens resultater på den sikre side i forhold til en fremtidig driftssituation således at immissionen ved facaden ved nøddrift reelt vil blive lidt under halvdelen af de ovennævnte værdier. Kommunen er enig.

Kommunen vurderer, at OML-beregningerne til nøddrift byggeri (med drift af nødgeneratorer) er mere konservative end OML-beregningerne til nøddrift fremtid uden dampgenerator. Derfor kræver kommunen ikke OML-beregningerne til nøddrift fremtid uden dampgenerator.

2. Vurdering støvimmissioner

Rambøll havde undersøgt hvilken parameter, der er mest afgørende og vurderet NO_x, SO₂ og CO. Kommunen bad Rambøll om at vurdere og afklare om støv kan være den mest afgørende faktor. Rambøll sendte den ønskede vurdering, som viste, at NO₂ er den meste begrænsende faktor for at kunne overholde B-værdierne (se det opdaterede dokument "003 Køge OML beskrivelse 004.pdf").

3. Effektbehovet for oliedrift som nøddrift

Rambøll bemærkede følgende ifm afsnit 1 (1. INDLEDNING):

"Der har ved udarbejdelse af ansøgningen været usikkerhed om effektbehovet for oliedrift som nøddrift. Da der alene er tale om erstatning af den effekt der leveres til Køge Sygehus, som kun er ca. 4 MW og ikke den fulde kedeffect på 8 MW, vil der kun blive installeret udstyr til oliefyring svarende til ca. 4 MW."

Rambølls forslag til ændring af afsnit 1 er derfor blevet gennemført.

4. Dampkedel 2

Rambøll bemærkede følgende ifm afsnit 1 (1. INLEDNING):

"I 2. sidste afsnit nævnes at Dampkedel 2 er tilbage hvilket ikke er korrekt da denne fjernes sammen med de øvrige kedler."

Rambølls forslag til ændring af afsnit 1 er derfor blevet gennemført.

5. Vilkår 3

Rambøll bemærkede følgende ifm vilkår 3:

"I vilkår 3 forudsættes at driften af dampgeneratorerne ophører før det nye hospital er færdigbygget. Der er imidlertid behov for at dampgeneratorerne benyttes indtil det nye hospital er i drift."

Rambølls forslag til ændring af vilkår 3 er derfor blevet gennemført, da Rambøll har dokumenteret, at B-værdierne overholdes ved alle faser.

6. Analyse af støv

Rambøll bemærkede følgende ifm vilkår 11:

"I vilkår 11 accepteres vores forslag om at støv må bestemmes ved olieanalyse dog således at der det første år kræves støvmåling og derefter olieanalyse. Det kan blive problematisk at etablere en målestrækning der er egnet til støvmåling. Da der i ansøgningen er der medsendt udtalelser fra både FORCE (dk-Teknik) og DGC der understøtter olieanalyse frem for støvmåling anmodes der om at krav om støvmåling fraviges. Det kan i denne forbindelse nævnes at der er et nyt EU-direktiv på vej hvor der med baggrund i den lille andel af ubrændbare komponenter i gasolie ikke fastsættes grænseværdi for partikelemission ved gasoliefyring. Se vedhæftede artikel fra tidsskriftet Fjernvarmen, februar 2015."

Kommunen er enig, og Rambølls forslag til ændring af vilkår 11 er derfor blevet gennemført.

7. Afsnit 5.4, Luftforurening

Rambøll bemærkede følgende ifm afsnit 5.4, Luftforurening:

"Afsnit 5.4, Luftforurening, i afsnit vedr. B-værdier er nævnt at røggashastigheder er angivet forkert, hvilket er korrekt hvad angår dampgeneratorerne idet der i ansøgningen er fokuseret på forholdene for de nye kedler hvor den aktuelle røggasmængde, ved ca. 190 gr. C og 3 % ilt, ved en ydelse på 8 MW for gasdrift, er ca. 4,9 m³/s. Denne udledes i en eksisterende skorstenskerne med en diameter på 600 mm hvilket giver en røggashastighed på ca. 17 m/s. For de eksisterende dampgeneratorer er den aktuelle røggasmængde, ved ca. 220 gr. C og 3 % ilt, ved en ydelse på 619 kW for gasdrift, ca. 0,42 m³/s der udledes i en eksisterende skorstenskerne med en diameter på 400 mm hvilket giver en røggashastighed på ca. 3,3 m/s."

Kommunen er enig, og Rambølls forslag til ændring af afsnit 5.4 er derfor blevet gennemført.

3.2 VVM

Ansøgningen er vurderet i forhold til VVM-reglerne i bekendtgørelse nr. 1335 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Afgørelsen, som meddeles efter planlovens regler, offentliggøres selvstændigt ved annoncering i de lokale dagblade.

4 MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

Følgende materiale og oplysninger har ligget til grund for tillægget til miljøgodkendelsen og omfatter den miljøtekniske beskrivelse:

Dokument	Filnavn
Ansøgning dateret den 3. december 2014 version 04	002 Køge miljøansøgning 004 (2).pdf
Køge Sygehus Spidslastanlæg, Spredningsmeteorologisk beregning	003 Køge OML beskrivelse 004.pdf
Køge Sygehus plan fremtid	004 Køge Sygehus plan fremtid.pdf
Præstations- og garantimålinger på Københavns Lufthavns Kedelcentral, KLC2	005 Beregning - støv og SO ₂ - FORCE.pdf
DGC-rapport	006 Beregning - støv og SO ₂ - DGC.pdf
Køge Sygehus Rørtegnning	007 Køge Sygehus Kedelcentral Diagram.pdf
Køge Sygehus Rørtegnning Stueplan	008 Køge Sygehus Kedelcentral Grundplan
Resultatet af miljøtilsyn hos Køge Sygehus, Lykkebækvej 1, 4600 Køge	009 Miljøtilsyn, Køge Sygehus.pdf
Områdeoversigt	011 områdeoversigt.png
Miljøredegørelse 2013	012 VEKS Miljøredegørelse 2013.pdf
Køge Kommuneplan 2013, relevante afsnit	013 Køge Kommuneplan.pdf
Beregning 001: 35 m skorsten gas aktuel	021 OML gas aktuel.pdf
35 m skorsten gas fremtid	022 OML gas fremtid.pdf
35 m skorsten gas fremtid uden dampgenerator	023 OML gas fremtid uden dampgenerator.pdf
35 m skorsten nøddrift olie, én kedel og én dampgenerator	024 OML Olie nøddrift aktuel-pdf
35 m skorsten nøddrift olie, fremtid under byggeri	025 OML Olie nøddrift byggeri.pdf
35 m skorsten nøddrift olie, fremtid uden dampgenerator	025 OML Olie nøddrift byggeri.pdf
OML nøddrift olie receptorhøjde 35 m	OML nøddrift olie receptorhøjde 35 m.pdf
OML nøddrift olie receptorhøjde 40 m	OML nøddrift olie receptorhøjde 40 m.pdf
OML nøddrift olie receptorhøjde 45 m	OML nøddrift olie receptorhøjde 45 m.pdf
OML nøddrift olie receptorhøjde 50 m	OML nøddrift olie receptorhøjde 50 m.pdf
Koordinerende ledningsplan	Koordinerende ledningsplan VEST.pdf
E-mails dateret den 9. april 2015 om Natura 2000 områder	

5 MILJØTEKNISK VURDERING

Dette afsnit indeholder Køge Kommunes vurdering af oplysningerne i virksomhedens ansøgningsmateriale samt begrundelser for de fastsatte vilkår.

5.1 Virksomhedens placering og driftstid

Gældende lokalplaner er nr. 2-12 for 'Amtssygehus ved Køge Bugt' og 2-12.1 for 'Amtssygehus og boligområde'. Spidslastanlægget etableres i et område som ifølge lokalplanerne og Kommuneplanrammer 2013 (område 2D03, Køge Sygehus) er udlagt til offentlige formål (sygehus med afledte institutioner). Nærmeste boligområde er villakvarteret på Padborgvej 120 m mod vest.

Følgende kommuneplanområder findes omkring sygehusets areal (matrikel 10a):

Kommuneplan nummer	Navn	Anvendelse	Retning
2R10	Grønt område ved Ellebækken	Rekreativt område	Nord
2B04	Stensbjerghuse	Boligområde	Nordøst
2B07	Stensbjergvej	Boligområde	Øst
2D04	Asgård Skole	Område til offentlige formål	Syd
2B08	Norsvej	Boligområde	Sydvest
2E08	Bellingeparken	Erhvervsområde	Nordvest

Kommuneplanområderne vises i bilag 3.

Der er registreret et habitatområde (Natura2000 område "Ølsemagle revle") øst for virksomheden, og et habitatområde (Natura2000 område "Køge å") syd for virksomheden. "Ølsemagle revle" ligger omkring 2 km væk og Natura2000 område "Køge å" ligger omkring 1,7 km væk fra anlæggets skorsten. Naturtyperne på "Ølsemagle revle" er kvælstoffølsom. Naturtyperne på "Køge å" er ikke kvælstoffølsom.

Overslagsberegninger viser, at baggrunds-kvælstofnedfaldet på størsteparten af naturområderne i Natura 2000-område nr. 147 ligger mellem 14,39 og 17,58 kg N/ha/år alt afhængig af den lokale husdyrtæthed og naturområdernes overfladeruhed (se "Tillæg om ny viden til Natura 2000-basisanalyse for Natura 2000-område nr. 147 Ølsemagle Revle og Staunings Ø").

De nuværende 3 kedler, 1 dampkedel på 1 MW og 2 varmtvandskedler på hver 3 MW, i alt 7 MW, udskiftes til 2 kedler på 8 MW, i alt 16 MW. Med de nye kedlers bedre virkningsgrad svarer udskiftningen skønsmæssigt til en fordobling af den indfyrede effekt. Kvælstofoxid-emissionen (NO_x-emissionen) fra kedelanlægget forøges imidlertid kun marginalt idet de nyinstallerede kedler er udstyret med moderne brænderne med lavere garantiværdier for NO_x-emission.

De nuværende 3 kedler har indtil dato, hvor den nye fjernvarmeinstallation er sat i drift, været i drift året rundt for levering af varme til Køge Sygehus (omkring 8.000 timer pr. år) hvorimod de planlagte spids- og reservelastkedler forventes at få en maksimal driftstid på 500 timer pr. år.

Kommunen vurderer derfor, at kvælstofnedslag stammende fra kedelcentralen på Køge Sygehus reduceres med omkring en faktor 8.

5.2 Indretning og drift

Driftstimetallet for spids- og reservelast- anlægget vil være meget varierende og vil kunne forekomme på alle tider af døgnet året rundt. Det aktuelle driftstimetallet vil være afhængigt af, i hvor høj grad der er udfald på grundlastenheder, havari i VEKS' s transmissionsnet eller på en af vekslersstationerne i Køge Fjernvarmes net i øvrigt. Typisk vil behov for drift med spidslastanlægget være størst, hvis de nævnte hændelser forekommer i kuldeperioder, men i sommerperioder, hvor der typisk udføres planlagte revisioner på de store grundlastenheder, kan der være behov for drift.

Da der for spids- og reserve- lastanlægget, som der fremgår af ovennævnte, kun er behov for drift i specielle situationer, der dog kan optræde året rundt, forventes der et maksimalt årligt gennemsnitligt antal driftstimer svarende til 500 ækvivalente fuldlasttimer. Driftstimerne opgøres som et rullende gennemsnit over 5 år.

5.3 Bedste tilgængelige teknik

Ifølge § 24, stk. 3 i Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed³ skal godkendelsesmyndigheden fastlægge vilkår om bedste tilgængelige teknik (BAT) i overensstemmelse med bilag 5 i bekendtgørelsen og efter høring af virksomheden. Det samme gælder, hvis en delaktivitet eller en produktionsproces på en virksomhed ikke er omfattet af en BAT-konklusion eller et BAT-referencedokument. BAT-referencedokumentet angående store fyringsanlæg gælder for anlæg på mere end 50 MW, og virksomheden er derfor ikke direkte omfattet.

Bilag 5 i Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed henviser dog til informationer, som offentliggøres af offentlige internationale organisationer, herunder BAT-referencedokumenter, i det omfang disse er relevante for den pågældende type af virksomhed.

Ifølge § 25 i Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed gælder kravene om BAT ikke, hvis virksomheden er omfattet af standardvilkår på betingelse af, at vilkårene ikke er lempeligere end BAT-konklusionen eller konklusionen i et BAT-referencedokument.

Da standardvilkårene til G201 virksomheder er blevet opdateret i juni 2014 og fordi der p.t. kun er et udkast til de nye BAT-noter til store fyringsanlæg (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Large Combustion Plants, Draft 1, June 2013), antager kommunen, at standardvilkårene varetager de nuværende krav om bedste tilgængelige teknik.

5.4 Luftforurening

Emissionskrav

Virksomhedens forslag til emissionskrav overholder kravene i standardvilkårene ved almindelig drift med naturgas.

Da oliefyring på spids- og reservelast- centralen alene er til brug for varmeleverance til Køge Sygehus i havarisituationer på fjernvarme-, gas- og/eller el-forsyning, med en maksimal effekt på ca. 4 MW, ansøger VEKS om at emissionsgrænseværdien for oliefyring bestemmes i henhold til Luftvejledningens lempeligere vilkår for eksisterende anlæg. Kommunen er enig i forslaget, da nød anlæg ikke medregnes for at bestemme den samlede nominelle indfyrede termiske effekt ifølge afsnit 11 i bilag 1 i Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed⁴.

Virksomhedens forslag indarbejdes derfor i vilkårene.

³ Bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed

⁴ Bekendtgørelse nr. 682 af 18. juni 2014 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

B-værdier

Baggrundsberegningerne og OML-beregningerne viser, at NO₂ er den mest afgørende immissionsparameter og at B-værdien på 125 mg NO₂/m³ overholdes, også efter det nye universitetssygehuset er etableret.

I dokumentet "003 Køge OML beskrivelse 003.pdf" er der skrevet: "Det er i beregningerne forudsat at kedlerne er tilsluttet den eksisterende 35 m høje stålskorsten således, at hver kedel har separat afkast med en røggashastighed på ca. 18 m/s ved maksimal belastning. Dette er efterfølgende præciseret således at de nye 8 MW gaskedler med en aktuel røggasmængde på ca. 4,9 m³/s, udledt i en eksisterende skorstenskerne med en diameter på 600 mm, har en røggashastighed på ca. 17 m/s og de eksisterende dampgeneratorer med en aktuel røggasmængde på ca. 0,42 m³/s, udledt i en eksisterende skorstenskerne med en diameter på 400 mm, har en røggashastighed på ca. 3,3 m/s.. Den forkerte røghastighed for dampgeneratorerne er dog ikke brugt i OML-beregningen, og har derfor ingen konsekvenser for resultatet.

I dokumentet "003 Køge OML beskrivelse 003.pdf" er der fejlagtigt angivet "1 stk. 8 MW kedel og 2 stk. dampgeneratorer med oliefyring". Dette er rettet til "1 stk. 8 MW kedel 1 dampgenerator" i senere fremsendt version 004, da Køge Sygehus har oplyst, at kun 1 dampgenerator kan fyres med olie.

Køge Sygehus' to dampgeneratorer

Køge Sygehus har 2 dampgeneratorer på hver 619 kW med afkast via samme skorsten som VEKS 2 spidslastkedler, dog med separate røgrør.

Ved kommunens tilsyn dateret den 30. maj 2008 var Køge Sygehus' to dampgeneratorer ikke etableret. Ved miljøtilsynet den 16. november 2011 var de etableret. Ifølge afsnit 6.2.4 i Luftvejledningen (fra 2001) bør virksomheden inden anskaffelse af nye anlæg sikre, at anlægget kan overholde følgende emissionsgrænseværdier:

NO_x regnet som NO₂ = 65 mg/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂.

CO = 75 mg/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂.

For eksisterende anlæg kan der accepteres op til 125 mg NO_x/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂ regnet som NO₂. I 2011 viste det sig, at grænseværdien for NO_x på nye anlæg ikke kunne overholdes ved trin 1 på begge anlæg. Kommunen vil kontakte sygehuset angående emnet.

Ved OML-beregningerne for VEKS spidslastanlæg er der gået ud fra det værst tænkelige forhold, at begge dampgeneratorer kun kan overholde 125 mg NO_x/normal m³.

5.5 Lugt

Kommunen vurderer at anlægget ikke vil forårsage lugtgener.

5.6 Spildevand

Ved udledning af fjernvarmevand vurderer kommunen, at det basiske fjernvarmevand vil være tilstrækkeligt fortyndet for at forhindre skade af den kommunale spildevands kloak. Virksomheden har foreslået manuelt at iblande koldt brugsvand i skønsmæssigt samme mængde som det aftappede fjernvarmevand for at sikre en temperatur før udledning på under 50 °C. Kommunen har indarbejdet forslaget i vilkårene. Bilag 5 viser kloakledninger på sygehusets matrikel.

5.7 Støj

Overnatning af patienter på sygehusets areal er en følsom anvendelse, som støjmessigt er relevant. Kommunen vurderer, at sygehusets område kan vurderes som et område til blandet

bolig og erhverv. Kommunen vurderer at sygehusets lokaler, hvor der foregår overnatning og følgende områder støjmessigt, er mest relevant.

Kommuneplan nummer	Navn	Anvendelse	Retning
2B04	Stensbjerghuse	Boligområde	Nordøst
2B07	Stensbjergvej	Boligområde	Øst
2D04	Asgård Skole	Område til offentlige formål	Syd
2B08	Norsvej	Boligområde	Sydvest
2E08	Bellingeparken	Erhvervsområde	Nordvest

Vilkårene tager udgangspunkt i disse områder og de vejledende støjgrænser, som gælder for disse områder.

5.8 Affald

Ifølge ansøgningen kan der forekomme følgende typer affald fra listevirksomheden: Filtre fra ventilationsanlæg, kileremme og pakninger, klude, tvist og papir eller plast fra afdækning, udskiftede mekaniske eller elektroniske dele, papir til genbrug, samt almindeligt husholdningsaffald.

Der er ikke oplag af affald på spids- og reservelast- centralen. Olie og smøremiddel indeholdt i klude med videre, diverse filtre, klude og lignende, bortskaffes af de specialfirmaer der udfører de aktuelle serviceopgaver for VEKS. Dette gælder også papir og tom emballage.

Kasserede komponenter bortskaffes ligeledes som jernskrot af de udførende specialfirmaer. Eventuelt oplag af affald af de nævnte typer vil kun forekomme kortvarigt i mindre omfang og vil altid placeres indendørs.

Almindeligt husholdningsaffald fjernes via dagrenovationen.

Kommunen godkender den ansøgte affaldshåndtering og bortskaffelse.

5.9 Tanke, jord og grundvand

Oliefyring på spids- og reservelast- centralen er alene til brug for varmeleverance til Køge Sygehus i havarisituationer. Olieforsyning til dampgeneratorerne fås fra den eksisterende nedgravede olietank ejet og drevet af Køge Sygehus. Olietanken er ikke omfattet af denne miljøgodkendelse.

5.10 Til- og frakørsel

Kommunen vurderer, at til- og frakørsel i forbindelse med anlægget ikke er miljømæssigt relevant.

5.11 Uheld og unormal drift

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Under drift med anlægget sikrer det indbyggede sikkerhedsudstyr, herunder gasventilationen, at et evt. gasudslip ikke får konsekvenser.

5.12 Foranstaltninger i forbindelse med virksomhedens ophør

I vilkår 1 er der stillet krav om, at der ved ophør af virksomhedens drift skal træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand.

Bilag 1. Klagevejledning mv.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet inden 4 uger fra dateringen af den sidste annonceringsdato, dvs. senest den 15. juni 2015.

Du klager digitalt via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Linket giver mulighed for at klage gennem www.borger.dk eller gennem virk.dk. Du logger på ligesom du plejer, typisk med nem-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Klagen skal være indsendt og betalt i Klageportalen senest kl.23.59 den dag klagefristen udløber.

Yderligere oplysninger om klagevejledning, klagegebyr, klagefrister og evt. fritagelse for at klage digitalt på klageportalen kan læses på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside: www.nmkn.dk

En klage har ikke opsættende virkning for afgørelsen ifølge § 28 og § 33 i miljøbeskyttelsesloven medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at afgørelsen med de fastsatte vilkår er gældende indtil klagemyndigheden eventuelt fastsætter andet.

Virksomheden får besked, hvis der indgives klage fra anden side.

Søgsmål

Kommunens afgørelse kan indbringes for domstolene indtil seks måneder efter den offentlige bekendtgørelse, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1. Hvis der klages over afgørelsen til domstolene, er fristen seks måneder fra endelig afgørelse.

Reglerne om klage og søgsmål fremgår af miljøbeskyttelseslovens kapitel 11.

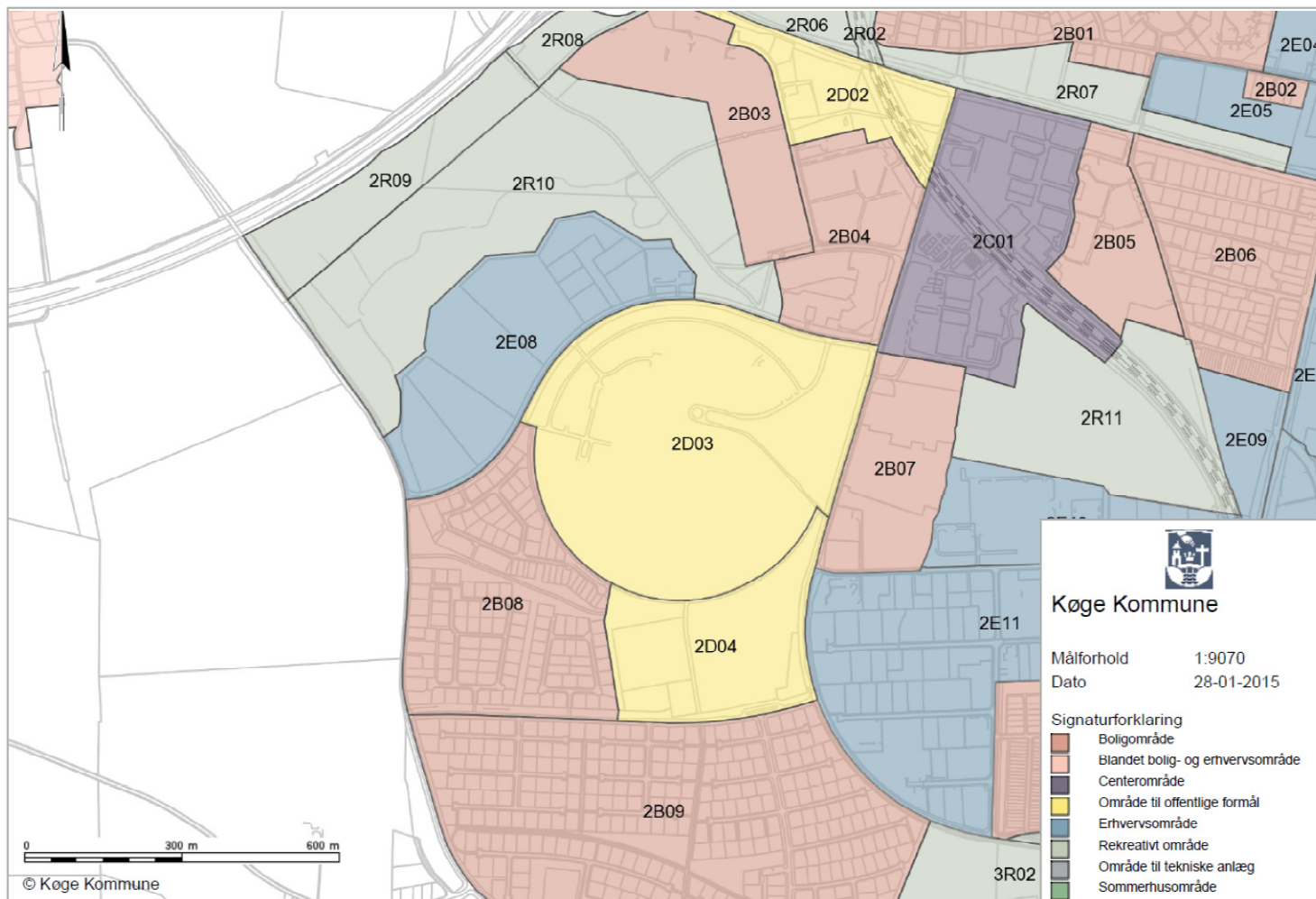
Bilag 2. Underretning om afgørelsen

Køge Kommune har, ud over virksomheden selv, underrettet følgende organisationer og myndigheder om afgørelsen:

- **Region Sjælland**, Thomas Nordkvist Jensen, Teknisk Chef, tcje@regionsjaelland.dk
- **Rambøll**, Per Søndergaard Petersen, psp@ramboll.dk
- **Embedslægeinstitutionen Sjælland** (sundhedsstyrelsen), sjl@sst.dk
- **Danmarks Naturfredningsforening**, dnkoege-sager@dn.dk
- **KER - Køge egnens renseanlæg samt øvrige renseanlæg**, torben.p@energiforsyningen.dk og frands@energiforsyningen.dk
- **Brand og Redning Køge**, Klaus.hansen@koege.dk

Natur- og Miljøklagenævnets post skal fremsendes **pr. e-mail**. I de tilfælde, hvor Natur- og Miljøklagenævnets journalnummer er kendt, bedes dette påført (gerne i emnefeltet). **Officiel post sendes til nmkn@nmkn.dk.**

Bilag 3. Kommuneplanområder omkring virksomheden



Bilag 4. Situationsplan over virksomheden



Bilag 5: Koordinerende ledningsplan VEST

