



**Revurdering og tillæg til miljøgodkendelse
Afgørelse om ingen VVM pligt**

Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.

Juni 2016

Afgørelse om revurdering og tillæg til miljøgodkendelse samt afgørelse om ingen VVM-pligt

jf. kap. 5 i lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015 (miljøbeskyttelsesloven) og bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015 (VVM-bekendtgørelsen)

Virksomhedens navn og adresse:	Hornslet Fjernvarme a.m.b.a. Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet
Telefon nr.:	86 99 47 55
CVR nr.:	43 43 17 14
P-nummer:	1001839701
Virksomhedens art, listebetegnelse:	G201 Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominal indfyret termisk effekt på mellem 5 MW og 50 MW
Matrikel nr.:	6ak, Tendrup By, Hornslet
Virksomheden ejes og drives af:	Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.
Kontaktperson:	Driftsleder Henrik Søgaard
Bygninger og grund ejes af:	Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.

Syddjurs Kommune, Natur & Miljø

16. juni 2016
Sagsnr.: 16/12367



Lis Bach
Kemiingeniør



Helle Kløcher
Miljøsagsbehandler

Klagefristen udløber
den 15. juli 2016

Søgsmålsfristen udløber
den 17. december 2016

Natur & Miljø
Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft
87 53 50 00
natur.miljoe@syddjurs.dk
www.syddjurs.dk

Indhold

1. Resumé.....	4
2. Afgørelse.....	5
3. Vilkår.....	5
3.1. Generelt	5
3.2. Indretning og drift	6
3.3. Luftforurening	6
3.4. Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	6
3.5. Affald	6
3.6. Egenkontrol	7
3.7. Støj.....	8
3.8. Spildevand	9
3.9. Sikkerhedsforanstaltninger	9
4. Afgørelse om ikke-VVM pligt.....	9
5. Vurdering.....	10
5.1. Beliggenhed	10
5.2. Bedst tilgængelige teknik (BAT).....	11
5.3. Vurdering i henhold til VVM-bekendtgørelsen	11
5.4. Vurdering i henhold til habitatbekendtgørelsen	12
5.5. Vurdering i forhold til øvrige naturtyper.....	12
5.6. Vurdering i forhold til risikobekendtgørelsen.....	12
5.7. Indretning og drift	13
5.8. Luftforurening	13
5.9. Affald	13
5.10. Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	13
5.11. Egenkontrol.....	13
5.12. Støj.....	13
5.13. Spildevand	14
5.14. Hovedhensyn ved meddelelse af miljøgodkendelsen.....	14
5.15. Bemærkninger til miljøgodkendelsen.....	14
6. Klagevejledning	15
6.1. Klage over afgørelsen.....	15
6.2. Klage over VVM-afgørelsen.....	15
6.3. Skriftlig klage og klagefrist	15
6.4. Betingelser, mens en klage behandles	16
6.5. Søgsmål	16
6.6. Underretning om afgørelserne.....	16

Bilagsliste:

- Bilag A: Oversigtskort 1:20.000**
Bilag B: Oversigtsplan – ikke målfast
Bilag C: Ansøgning om miljøgodkendelse
Bilag D: VVM-anmeldelse
Bilag E: VVM-screeningsnotat
Bilag G: Lovgrundlag m.m.

1. Resumé

Hornslet Fjernvarme a.m.b.a. har den 30. maj 2016 søgt om miljøgodkendelse til udskiftning af en 2,3 MW oliekedel med en 6,0 MW oliekedel med Low NOx brænder.

Hornslet Fjernvarme omfatter både varmevekslerinstallationer, hvor energien fra AffaldVarme Aarhus bliver vekslet til Hornslet Fjernvarmes varmforsyningsområde, samt to oliekedler på 5,8 MW og den nye oliekedel på 6,0 MW. Kraftvarmforsyningen fra AffaldVarme Aarhus begyndte den 11. februar 1986. De 3 oliekedler fungerer udelukkende som nød- og reservelast, i tilfælde af at der sker udfald på kraftvarmforsyningen. Efter kedeludskiftningen vil der i alt være installeret 17,6 MW oliekedel, mod de i dag 13,9 MW.

Kedler og veksler er placeret i hver sin bygning, og de tre oliekedler er tilsluttet en fælles 25 meter høj skorsten med separate røgløb for hver kedel. En beregning af afkasthøjden har vist, at med den eksisterende skorsten på 25 m, er immissionsgrænseværdierne nede på 55,2 % af tilladte værdier i henhold til Luftvejledningen.

Hornslet Fjernvarme har miljøgodkendelse fra august 1987, samt en tillægsgodkendelse fra maj 1990 til etablering af kombineret værksteds- og administrationsbygning. Syddjurs Kommune har, i forbindelse med udskiftning af eksisterende oliekedel, foretaget en revurdering af de gældende miljøgodkendelser, da det for bestående virksomheder, der er omfattet af standardvilkår, gælder, at alle virksomhedens aktiviteter skal omfattes af standardvilkår, hvis der foretages godkendelsespligtige ændringer eller udvidelser.

Hornslet Fjernvarme har i forbindelse med ansøgningen sandsynliggjort, at varmeværket kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Hornslet Fjernvarme har anmeldt etablering af den nye 6,0 MW oliekedel i henhold til VVM-bekendtgørelsen. Syddjurs Kommune har foretaget en screening, og har på baggrund af en VVM screening vurderet, at virksomhedens aktiviteter ikke vil kunne påvirke miljøet væsentlig, og derfor ikke er VVM-pligtig.

Det vurderes samlet, at virksomheden ved sin art, størrelse og placering vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne, når driften sker i overensstemmelse med de vilkår, der er fastsat i denne afgørelse.

2. Afgørelse

Denne afgørelse omfatter både miljøgodkendelse af ny 6.0 MW oliekedel, samt revurdering af miljøgodkendelsen fra august 1987, og tillægsgodkendelsen fra maj 1990 til etablering af kombineret værksteds- og administrationsbygning..

Vilkårene i afgørelsen er som udgangspunkt baseret på standardvilkårene for listepunkt G201 i bekendtgørelsen om standardvilkår for listevirksomheder, med de afvigelser, som fremgår af afgørelsens afsnit 5.

Miljøgodkendelse

På grundlag af oplysningerne i bilag C meddeler Syddjurs Kommune godkendelse til udskiftning af en eksisterende 2,3 MW oliekedel med en 6,0 MW med Low NOx brænder på Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet.

Godkendelsen meddeles i henhold til § 33 stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven.

Revurdering af miljøgodkendelserne fra henholdsvis 1987 og 1990

På grundlag af varmeværkets ansøgning - som omhandler hele varmeværket - har Syddjurs Kommune revurderet de gældende miljøgodkendelser fra august 1987, samt tillægsgodkendelsen fra maj 1990 til etablering af kombineret værksteds- og administrationsbygning. Miljøgodkendelserne er blevet revurderet, da de er mere end 8 år gamle, og der er kommet standardvilkår for varmeproducerende anlæg.

Relevante vilkår fra varmeværkets miljøgodkendelser fra 1987 og 1990 er overførte til denne afgørelse, idet de vurderes fortsat at være dækkende. Der kan være foretaget redaktionelle ændringer i den oprindelige ordlyd i vilkårene. Flere vilkår er sløffet, fordi de er utidssvarende.

Revurderingen meddeles som påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1, jf. § 41b, som forinden har været varslet i form af et udkast til afgørelsen.

Afgørelse om ikke VVM-pligt

Afgørelse om ikke VVM-pligt er truffet i henhold § 3, stk. 1-3 i VVM-bekendtgørelsen om visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Afgørelsen meddeles på følgende vilkår:

3. Vilkår

3.1. Generelt

1. Et eksemplar af nærværende afgørelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden, og driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold.
2. Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
 - Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
 - Indstilling af driften for en længere periode

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes, før ændringen foretages.

3. Godkendelse til installation af den nye 6.0 MW oliekedel bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år efter, at godkendelsen er meddelt.
4. Ved ophør af driften 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 helt eller delvist.

5. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. 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.

3.2. Indretning og drift

6. I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænser kan dokumenteres overholdt.
7. Røggasserne fra kedlerne skal afkastes 25 m over terræn.
8. Den nye 6.0 MW oliekedel med Low NOx brænder skal anvendes som 1. prioritet ved drift.

3.3. Luftforurening

9. De enkelte kedelanlæg skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1.

Emissionsgrænseværdi mg/Nm ³ ved 10 % O ₂ tør røggas	
Gasolie	
Støv	30
CO	100
NOx* ny 6.0 MW kedelkedel	110
NOx* eksisterende 5.8 MW kedler	250

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæggene

* NOx regnet vægtmæssigt som NO₂

3.4. Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

10. Slam og spildolie samt kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere, der skal være mærket med indhold.
11. De i vilkår 10 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 eller lignende, der opbevares på det.
12. Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt efter, at de er konstateret.
13. Overjordiske tanke skal fyldes, så væsken strømmer ind under væskeoverfladen.

3.5. Affald

14. Affald fra produktionen skal bortskaffes i henhold til kommunens affaldsregulativ og gældende affaldsbekendtgørelse.

3.6. Egenkontrol

3.6.1. Præstationskontrol – 1. kontrol

15. Senest 6 måneder efter, at den nye 60. MW oliekedel er taget i brug, skal der ved en præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænse-værdierne i henhold til vilkår 9 er overholdt.

Præstationskontrollerne skal udføres efter retningslinjerne i afsnit 3.6.3.

3.6.2. Præstationskontrol - gasoliekedel

16. Der skal, for oliekedlerne, udføres præstationskontrol for CO, støv og NOx med følgende frekvens:

- Mindre end 100 driftstimer om året → Ingen kontrol.
- Fra 100 driftstimer til og med 1.500 driftstimer om året → Præstationskontrol hvert 3. år.
- Fra 1.500 driftstimer til og med 3.000 driftstimer om året → Præstationskontrol hvert 2. år.
- over 3000 driftstimer om året → Præstationskontrol hvert år.

Driftstimerne opgøres som et rullende gennemsnit over 5 år.

Ved præstationskontrollen foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter. Præstationskontrollen skal udføres efter retningslinjerne i afsnit 3.6.3.

3.6.3. Krav til præstationskontrol og hvornår grænseværdierne er overholdt

17. 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.
18. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.
19. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

	Parameter	*Metodeblad nr.
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NOx) i strømmende gas	NOx	MEL-03
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06

Tabel 2: Prøvetagnings- og analysemetoder.

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

3.6.4. Kontrol af tætte belægninger

20. Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang i årligt foretage en visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af befæstede arealer og tætte belægninger, herunder opsamlingskar, gruber, tankgrave og bassiner. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.

3.6.5. Driftsjournal

21. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Justering af brændere.
- Forbrug af olie.
- Antal driftstimer på kedlerne pr. år
- Opgørelse af rullende gennemsnit over 5 år.
- Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.
- Dato og resultatet af observationerne for olie i gruben under olietanken.

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

3.7. Støj

3.7.1. Støjgrænser

22. Varmeværkets samlede støjniveau, angivet som det ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A), må i de nævnte områder, ikke overskride nedenstående støjgrænser i tabel 3.

Område I: Boliger i det åbne land.

Område II: Boligområder (KP områder 2.1.B18, 2.1.B19 og 2.1.B20) og område til fritidsformål (KP-område 2.1 R8)

	Tidsrum	I dB(A)	II dB(A)	Reference- tidsrum
Hverdage	kl. 07.00 - 18.00	55	45	8 timer
Lørdage	kl. 07.00 - 14.00	55	45	7 timer
Lørdage	kl. 14.00 - 18.00	45	40	4 timer
Søn- og helligdage	kl. 07.00 - 18.00	45	40	8 timer
Aften	kl. 18.00 - 22.00	45	40	1 time
Nat	kl. 22.00 - 07.00	40	35	½ time
*Maksimalværdi		55	50	

Tabel 3. Støjgrænser

* Støjens maksimalværdi for natperioden målt med tidsvægtningen "fast".

Støjbelastningen er det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) målt eller beregnet i punkter i 1,5 m's højde over terræn.

3.7.2. Kontrol af støjvilkår

23. Får tilsynsmyndigheden begrundet mistanke om, at støjgrænserne ikke er overholdt, kan tilsynsmyndigheden bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at støjgrænserne i vilkår 22 er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen henholdsvis beregningsforudsætningerne.

Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves én årlig støjdokumentation.

Udgifterne afholdes af virksomheden.

Krav til støjmåling/-beregning

24. Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og/eller beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984, "Måling ekstern støj" og nr. 5/1993, "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Støjmålingen skal foretages, når virksomheden er i fuld normal drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne / beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier, jf. Miljømålebekendtgørelsen

Definition på overholdte støjgrænser

25. Grænseværdierne anses for at være overholdt, hvis virksomhedens samlede støjemission minus "den udvidede usikkerhed" er lig med eller mindre end grænseværdien.

Målingernes og beregningernes samlede "udvidede usikkerhed" fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger.

3.8. Spildevand

26. I tilfælde af lækage på rørsystemet, skal fjernvarmevandet ledes til opsamlingstanken.

3.9. Sikkerhedsforanstaltninger

27. Virksomheden skal indrettes og drives således, at spild og andet ukontrolleret udslip af forurenende stoffer forhindres og forebygges.

28. Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer en risiko for det. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter, at den er sket. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden.

Underretningspligten fritager ikke virksomheden for straks at afhjælpe uheld.

4. Afgørelse om ikke-VVM pligt

Udvidelsen af anlægget er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 14, der omhandler ændringer eller udvidelser af anlæg på bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller ved at blive udført, når det kan være til skade for miljøet.

På baggrund af en VVM screening (bilag E) afgør Syddjurs Kommune, at udvidelsen af anlægget ikke er VVM-pligtige. Afgørelsen er truffet i henhold til § 3, stk. 1-3 i VVM-bekendtgørelsen om visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

5. Vurdering

Hornslet Fjernvarme a.m.b.a. har den 30. maj 2016 søgt om miljøgodkendelse til udskiftning af en 2,3 MW oliekedel med en 6,0 MW oliekedel. Den nye oliekedel etableres med Low NOx brænder.

Hornslet Fjernvarme omfatter både varmevekslerinstallationer, hvor energien fra AffaldVarme Aarhus bliver vekslet til Hornslet Fjernvarmes varmforsyningsområde, samt to oliekedler på 5,8 MW oliekedler og den nye oliekedel på 6,0 MW. Kraftvarmforsyningen fra Affaldvarme Aarhus begyndte den 11. februar 1986. De 3 oliekedler fungerer udelukkende som nød- og reservelast, i tilfælde af at der sker udfald på kraftvarmforsyningen. Efter kedeludskiftningen vil der i alt være installeret 17,6 MW oliekedel, mod de i dag 13,9 MW.

Kedler og veksler er placeret i hver sin bygning, og de tre kedler er tilsluttet en fælles 25 meter høj skorsten med separate røgløb for hver kedel. En beregning af afkasthøjden har vist, at med den eksisterende skorsten på 25 m, er immissionsgrænseværdierne ned på 55,2 % af tilladte værdier i henhold til Luftvejledningen.

Hornslet Fjernvarme har miljøgodkendelse fra august 1987, samt en tillægsgodkendelse fra maj 1990 til etablering af kombineret værksteds- og administrationsbygning. Syddjurs Kommune har, i forbindelse med udskiftning af eksisterende oliekedel, foretaget en revurdering af de gældende miljøgodkendelser, da det for bestående virksomheder, der er omfattet af standardvilkår, gælder, at alle virksomhedens aktiviteter skal omfattes af standardvilkår, hvis der foretages godkendelsespligtige ændringer eller udvidelser.

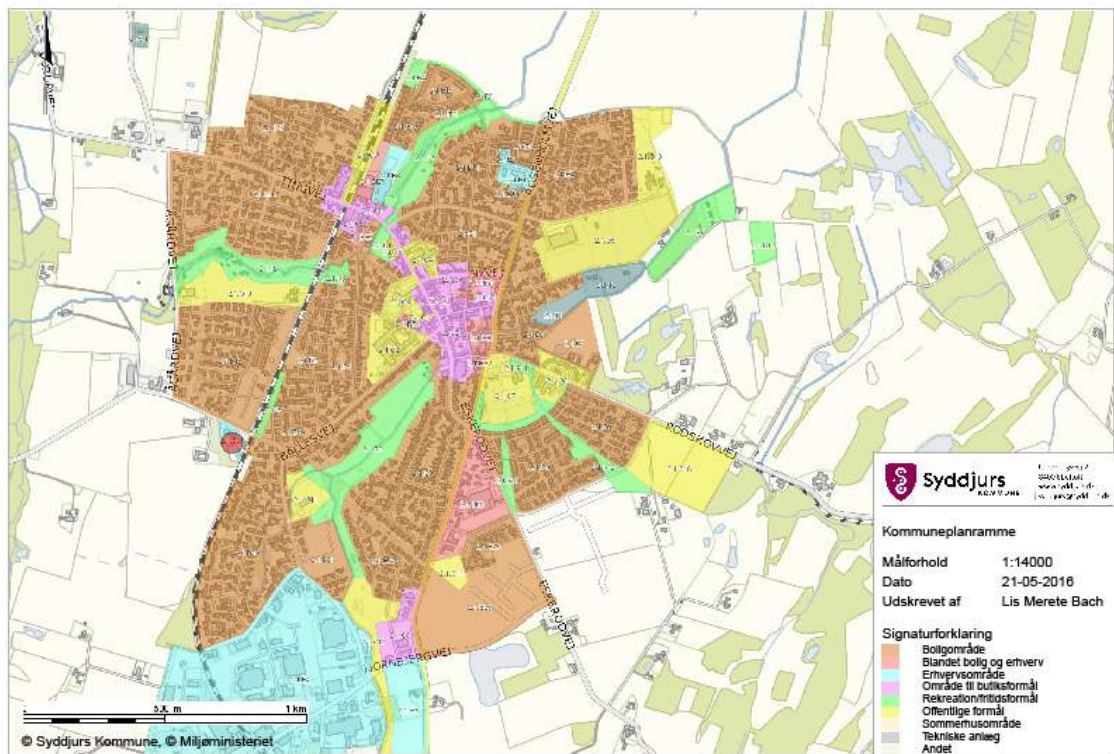
Den miljøtekniske vurdering er lavet på baggrund af det af virksomheden fremsendte materiale. Materialet er vedlagt som bilag C.

Syddjurs Kommune har medtaget de standardvilkår, der er vurderet relevante for varmeværket, jævnfør afsnit 11 bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomheder. Afvigelser i forhold til standardvilkårene er beskrevet under de enkelte afsnit.

Virksomheden skal være opmærksom på, at hvis indretning eller drift ændres i forhold til det godkendte, skal dette i god tid forinden meddeles tilsynsmyndigheden. Tilsynsmyndigheden tager herefter stilling til, om ændringen er godkendelsespligtig.

5.1. Beliggenhed

Varmeværket er beliggende i landzone vest for Hornslet by jf. figur 1. Området er i Syddjurs Kommuneplan 2013 udlagt til erhvervsområde - 2.1.E6.



Figur 1. Placering af Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.

Varmeværket ligger i et område, der er udlagt til boligområde mod nord, nordøst, øst og sydøst. I forbindelse med ændringen sker der ingen bygningsmæssige udvidelser.

Til- og frakørsel

Der er ikke væsentlig til- og frakørsel af trafik fra varmeværket.

Samlet vurdering i forhold til planlovgivning og trafik

Syddjurs Kommune vurderer med baggrund i ovenstående, at der ikke er plan- og trafikmæssige forhold til hinder for det ansøgte.

5.2. Bedst tilgængelige teknik (BAT)

Da virksomhedens aktiviteter er omfattet af standardvilkår, skal der ikke ved ansøgning redegøres for bedst tilgængelige teknik indenfor de områder, som standardvilkårene dækker. Miljøstyrelsen har udarbejdet standardvilkår, så de er repræsentative for de virksomheder indenfor en bestemt branche, og vilkårene er baseret på den bedst tilgængelige teknik indenfor branchen.

5.3. Vurdering i henhold til VVM-bekendtgørelsen

Det ansøgte projekt er screenet efter VVM-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 14: Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet.

VVM-screeningen omfatter udelukkende Udskiftning af en 2,3 MW oliekedel med en 6,0 MW oliekedel med Low NOx brænder, og ikke de eksisterende aktiviteter.

Syddjurs Kommune vurderer, at ændringen af fjernvarmeværkets aktiviteter ikke vil give anledning til væsentlig negativ indvirkning på miljøet og afgør derfor, at ændringen ikke udløser VVM-pligt. Anmeldelse og VVM-screeningsnotatet er vedlagt som bilag 4 og 5.

5.4. Vurdering i henhold til habitatbekendtgørelsen

I henhold til §§ 7, 8 og 11 i Habitatbekendtgørelsen skal kommunen i forbindelse med administrationen af miljøbeskyttelseslovens § 33 foretage en vurdering af, om det ansøgte kan,

1. påvirke et Natura 2000-område væsentligt,
2. beskadige yngle- eller rasteområder for dyrearter der er optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV, eller
3. beskadige plantearter der er optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV

Natura 2000-områder:

Det nærmeste Natura2000-område, Kaløskovene og Kalø Vig, er følsomt overfor ammoniakbelastning. På baggrund af den store afstand (9,3 km) samt at virksomheden ved udskiftning til Low Nox brænder, vil udlede mindre NOx end eksisterende aktiviteter, vurderes virksomhedens aktiviteter ikke at kunne påvirke området på en negativ måde.

Dyre- eller plantearter optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV

I Syddjurs Kommune er der formodet eller konstateret forekomst af følgende bilag IV-arter:

- Odder
- Løgfrø
- Stor vandsalamander
- Spidssnudet frø
- Strandtudse
- Markfirben
- Arter af flagermus
- Mygblomst

I forhold til det konkrete projekt og arternes udbredelse, er det kun relevant at vurdere i forhold til markfirben, stor vandsalamander og spidssnudet frø.

Markfirben har ikke udbredelse eller potentielle levesteder i nærheden af fjernvarmeværket, og der vurderes ingen effekter herpå med projektet.

Der er konstateret stor vandsalamander 1 km nord for varmeværket. Afstanden anses for værende for stor til at det ansøgte vil kunne påvirke arten.

Det ansøgte har derfor en karakter og placering, så det efter Syddjurs Kommunes vurdering er udelukket, at det vil kunne påvirke nogen af de nævnte bilag IV-arter. Der er derfor ikke foretaget yderligere vurdering heraf.

5.5. Vurdering i forhold til øvrige naturtyper

Der ligger en § 3 beskyttet sø 375 meter nordvest for fjernvarmeanlægget.

Udskiftning af oliekedlen vurderes ikke for at kunne påvirke søen negativt, eftersom eneste ændring i miljøpåvirkninger vil være lavere emission af NOx.

Samlet set vurderes projektet ikke at være til skade eller medføre tilstandsændringer på beskyttet natur.

5.6. Vurdering i forhold til risikobekendtgørelsen

Fjernvarmeværkets aktivitet er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

5.7. Indretning og drift

Syddjurs Kommune har stillet vilkår om, at den nye 6.0 MW oliekedel med Low NOx brænder skal anvendes som 1. prioritet. Dette på grund af de to eksisterende kedlers højere bidrag til NOx emissionen.

Standardvilkår 5 og 6 er ikke relevante for Hornslet Varmeværk og derfor ikke medtaget.

5.8. Luftforurening

Der er for den nye 6.0 MW oliekedel fastsat emissionsgrænse for NOx på 110 mg/Nm³ tør røggas v. 10 % O₂

For de to eksisterende oliekedler på 5.8 MW er der bibeholdt en emissionsgrænse for NOx på 250 mg/Nm³ tør røggas v. 10 % O₂, på baggrund af nedenstående:

- Oliekedlerne fungerer som nød- og reservekedler. Virksomheden har i brev af 11. februar 2016 oplyst at oliekedlerne kun har været i brug i 1661 timer siden værkets etablering i 1987. De sidste 5 år har oliekedlerne være i brug i 316 timer, hvilket er et gennemsnit på 63,2 timer pr. år.
- Syddjurs Kommune har fastsat vilkår om, at den nye 6.0 MW oliekedel med Low NOx brænder skal anvendes som 1. prioritet.
- Virksomheden har valgt at bibeholde den eksisterende skorstenshøjde på 25 meter, hvilket indebærer at immissionskoncentrationsbidraget for NOx ved drift af alle 3 oliekedler på samme tid er 55,2 % af den tilladte værdi i henhold til Luftvejledningens krav.

Som følge af standardbekendtgørelsen er der fastsat emissionsgrænser for støv og CO.

Syddjurs Kommune vurderer, at oliekedlen vil kunne overholde de fastsatte emissionsgrænser.

5.9. Affald

Standardvilkår 8 om affald er ikke relevant, da der ikke fyres med faste brændsler.

5.10. Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Den eksisterende 100 m³ olietank, der er fra 1978, er beliggende indendørs i et tæt betonkar, der kan rumme tankens samlede olieindhold.

Der er ikke medtaget vilkår om tryk/vakuum ventil, da tanken er eksisterende.

Tanken er reguleret efter olietankbekendtgørelsen.

5.11. Egenkontrol

Der er ikke medtaget standardvilkår 13 – 18 om AMS målere, da disse ikke er relevant for virksomheden.

5.12. Støj

Der er stillet krav til virksomhedens bidrag til det eksterne støjniveau ud fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. Vejledningen indeholder vejledende grænseværdier for støjbelastning og maksimalværdier for støjniveauer målt udendørs for forskellige områdetyper.

Kommunen er ikke bekendt med klager over støj i forbindelse med driften af varmeværket.

Kontrol af støjgrænser

Der er ikke sat vilkår om, at virksomheden skal dokumentere, at støjgrænserne er overholdt. Kommunen har bibeholdt kravene i miljøgodkendelsen fra 1987 om, at hvis tilsynsmyndighed får begrundet mistanke om, at støjgrænserne ikke er overholdt, kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden dokumenterer at støjgrænserne er overholdt.

5.13. Spildevand

Der er følgende typer spildevand fra varmeværket:

- sanitært spildevand,
- processpildevand,
- overfladevand fra bygninger.

Sanitært spildevand ledes til kloak.

Processpildevand opsamles i 4.000 liters opsamlingstank.

Overfladevand ledes til nedsivning via sivedræn/-faskine.

5.14. Hovedhensyn ved meddelelse af miljøgodkendelsen

På baggrund af ansøgningen og de oplysninger, der i øvrigt foreligger i sagen, har Syddjurs Kommune foretaget en samlet vurdering af virksomhedens drifts- og forureningsforhold og konkluderet, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

5.15. Bemærkninger til miljøgodkendelsen

Et udkast til denne afgørelse har været i høring hos varmeværket.

Syddjurs Kommune har den 15. juni 2016 modtaget virksomhedens bemærkninger til udkastet.

Virksomheden stiller spørgsmålstejn ved præstationsmålingen ved ibrugtagning, set i forhold til de anførte frekvenser. Syddjurs Kommune har overfor virksomheden præciseret, at der skal udføres en éngangs-måling ved ibrugtagning og, at de anførte frekvenser for præstationskontrol herefter skal følges.

Virksomhedens øvrige bemærkninger til udkastet er mindre justeringer, der alle er blevet tilrettet i afgørelsen.

6. Klagevejledning

6.1. Klage over afgørelsen

Afgørelsen (miljøgodkendelse og revurdering) kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af:

- ansøgeren,
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald,
- Sundhedsstyrelsen samt
- visse lokale og landsdækkende foreninger, der har natur og miljø som hovedformål

jf. § 98 - 100 i Miljøbeskyttelsesloven.

6.2. Klage over VVM-afgørelsen

VVM-afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål til Natur- og Miljøklagenævnet af:

- enhver med retlig interesse i sagens udfald, herunder en nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker,
- visse landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlig brugerinteresser inden for arealanvendelsen,
- Miljøministeren.

Jf. §§ 58 – 59 i Planloven.

6.3. Skriftlig klage og klagefrist

En eventuel klage skal indgives via Klageportalen, som kan findes via et link på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside, www.nmkn.dk eller direkte på www.borger.dk eller www.virk.dk. På www.borger.dk eller www.virk.dk, skal der logges på, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til Syddjurs Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for kommunen i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Syddjurs Kommune. Vi videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Klagefristen er angivet på side 1 i denne afgørelse.

I vil straks få besked, hvis vi modtager en klage. Tilsvarende vil I straks efter klagefristens udløb få besked, hvis vi ikke har modtaget nogen klager.

Gebyr på klage

Ved klage, skal der indbetales et gebyr på kr. 500. Gebyret betales med betalingskort via Klageportalen.

Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.

Nærmere vejledning omkring brug af Klageportalen findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside, www.nmkn.dk samt på www.borger.dk og www.virk.dk.

6.4. Betingelser, mens en klage behandles

Afgørelse

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen i den tid, Natur- og Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er meddelt i miljøgodkendelsen. Dette indebærer dog ingen begrænsning for Natur- og Miljøklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve miljøgodkendelsen.

VVM-afgørelse

En rettidig klage over VVM-afgørelsen har ikke opsættende virkning, men Natur og Miljøklagenævnet kan bestemme, at en meddelt tilladelse eller godkendelse ikke må udnyttes, samt at et iværksat bygge- og anlægsarbejde skal standses.

6.5. Søgsmål

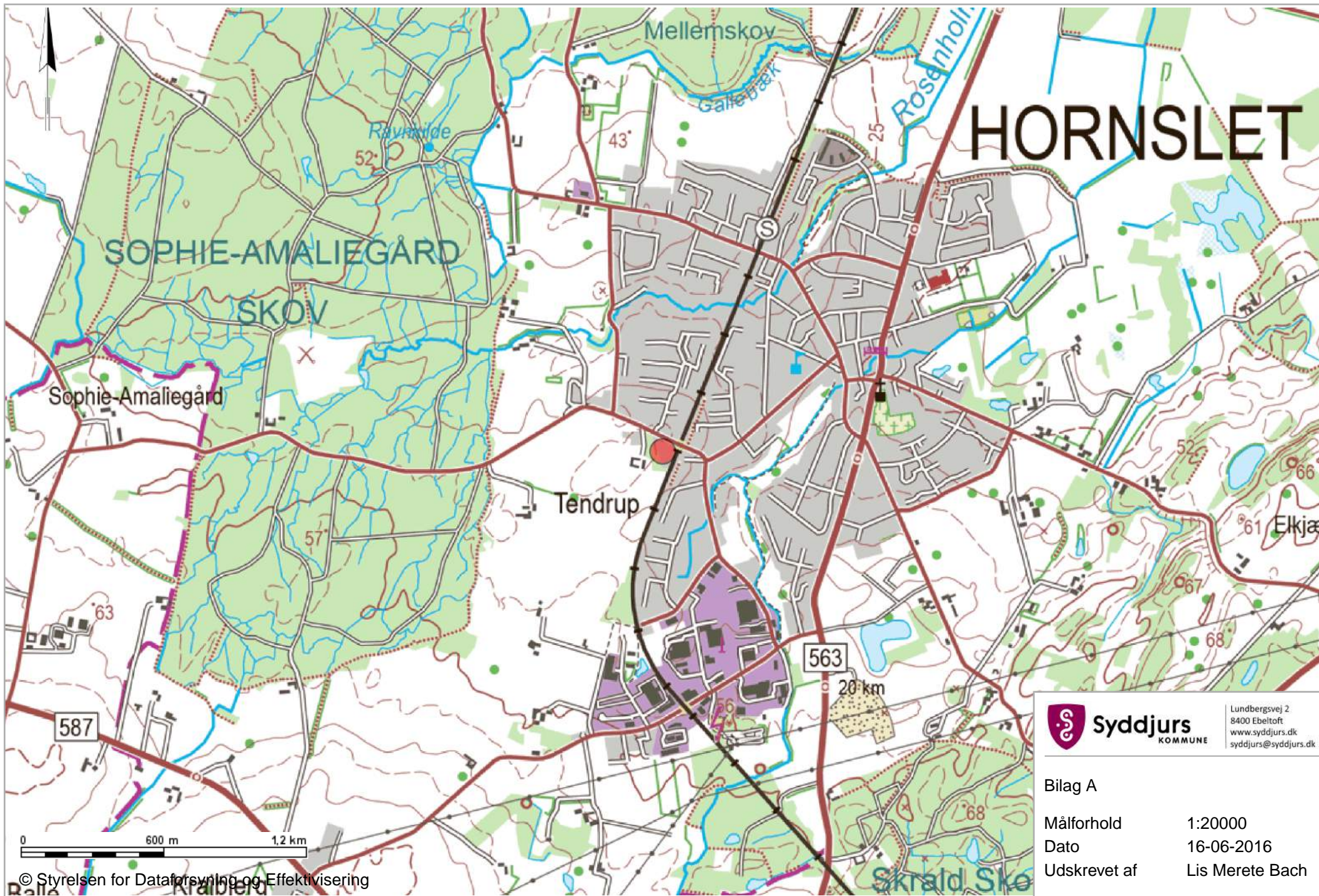
Et eventuelt søgsmål i forhold til miljøgodkendelsen skal anlægges ved domstolene inden 6 måneder fra offentliggørelsen. Søgsmålsfristen er angivet på side 1 i denne afgørelse.

6.6. Underretning om afgørelserne

Følgende er underrettet om miljøgodkendelse, revurdering og VVM-afgørelse:

- Hornslet Fjernvarme, Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet.
- Danmarks Naturfredningsforening, dnsyddjurs-sager@dn.dk
- Friluftsrådet, oestjylland@friluftsradet.dk
- Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nord, senord@sst.dk
- Plan og Projekt A/S, arne.soerensen@planprojekt.dk

Afgørelserne kan endvidere ses på Syddjurs Kommunes hjemmeside www.syddjurs.dk.





Ansøgningsmateriale

**til afgørelse om revurdering og tillæg til miljøgodkendelse
samt afgørelse om ingen VVM pligt**



Miljøansøgning

Udskiftning af oliekedel



Udarbejdet for Hornslet Fjernvarme a.m.b.a. af Plan & Projekt A/S

12. maj 2016

Indholdsfortegnelse

Formål	3
Det ansøgte projekt	4
A. Ansøger og ejerforhold	4
B. Oplysninger om virksomhedens art.....	4
C. Oplysninger om etablering	5
D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid	5
E. Tegninger over virksomhedens indretning	6
F. Beskrivelse af virksomheden	6
G. Oplysninger om valg af den bedst tilgængelige teknik (BAT)	8
H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	8
Luftforurening.....	8
Spildevand.....	11
Støj	12
Affald.....	13
Jord og grundvand	13
I. Andet	13

Bilag

Bilag 1	Oversigtskort over Hornslet
Bilag 2	Luftfoto af Hornslet - situationsplan
Bilag 3	Situationsplan
Bilag 4	Fotos af eksisterende forhold
Bilag 5	Kloak- og ledningsplan
Bilag 6	Forbrændingsberegninger
Bilag 7	Receptornet
Bilag 8	Skorstensberegninger

Formål

I forbindelse med udskiftning af en eksisterende 2,3 MW oliekedel til en 6,0 MW oliekedel fremsender Hornslet Fjernvarme a.m.b.a. hermed miljøansøgning omfattende det eksisterende varmekværk på Amaliegårdvej 7 i Hornslet.

Med henvisning til, at der i de gældende miljøgodkendelser, dels fra den 15. maj 1990, udstedt af Rosenholm Kommune, og dels fra den 18. august 1987 udstedt af Aarhus Kommune, var det forudsat, at varmekværkets kedelbestykning i alt ville blive på 17,4 MW i afgiven effekt fordelt på tre kedler à 5,8 MW.

Kedlerne indgår i driftssamarbejdet med AffaldVarme Aarhus som spids- og reservelast kedler. Driftssamarbejdet indebærer, at AffaldVarme Aarhus bestemmer, hvornår kedlerne i Hornslet skal i drift, og de kan fra centralt hold automatisk starte og stoppe kedlerne.

Kedlernes driftstid har været meget begrænset siden værket etablering.

Til orientering kan oplyses, at de nuværende tre kedler i alt været i drift i 316 timer i de seneste fem år, og den kedel, der skal skiftes, har kun været i drift i én time i de seneste fem år.

Ansøgningen er opbygget i henhold til Miljøministeriets BEK nr. 1447 af 2. december 2015 *Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, bilag 2, G 201 Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 MW og 50 MW.*

Det ansøgte projekt

A. Ansøger og ejerforhold

1. Oplysninger om ansøger

Ansøger: Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.
Adresse: Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet
Telefonnummer: 86 99 47 55

2. Oplysninger om virksomheden

Ansøger: Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.
Adresse: Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet
Telefonnummer: 86 99 47 55

Matrikelnummer: 6ak, Tendrup By, Hornslet
CVR-nummer: 43 43 17 14
P-nummer: 1001839701

3. Oplysninger om ejer

Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.

4. Oplysninger om kontaktperson

Kontaktperson: Driftsleder Henrik Søgaard
Telefonnummer: 86 99 43 83

B. Oplysninger om virksomhedens art

5. Virksomhedens listebetegnelse

Virksomheden defineres som en bilag 2-virksomhed i henhold til Miljøministeriets BEK nr. 1447 af 2. december 2015 *Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, G 201 Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 MW og 50 MW.*

Værket forsyner Hornslet by med varme.

6. Kort beskrivelse af det ansøgte projekt

Varmecentralen på Amaliegårdvej indeholder, foruden de tre oliekedler, to varmevekslere, hvor energien fra AffaldVarme Aarhus bliver vekslet til Hornslet Fjernvarmes fjernvarmeforsyningsområde. Kraftvarmefarmeforsyningen fra AffaldVarme Aarhus begyndte den 11. februar 1986.

Desuden indeholder varmecentralen på Amaliegårdvej den daglige administration, værksted og lager samt et udendørs lager til rør og vejmaterialer til brug ved renovering og udbygning af fjernvarmeledningsnettet.

Varmecentralen kan forsyne Hornslet by via to rørpar. Det ene rørpar krydser jernbanen mod øst, og det andet rørpar er ført mod nord og ligger på den vestlige side af jernbanen.

7. *Bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer*

Virksomheden er ikke omfattet af BEK nr. 1666 af 14. december 2006 *Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer*.

Anlægget er opført på bilag 2 i BEK nr. 1832 af 16. december 2015 *Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM)* i medfør af lov om planlægning, og der er indsendt anmeldelseskema om screening.

8. *Midlertidigt anlæg*

Punktet er ikke relevant i forbindelse med denne ansøgning.

C. Oplysninger om etablering

9. *Oplysning om bygningsmæssige udvidelser/ændringer*

Der sker ingen bygningsmæssige udvidelser ved etablering af den nye oliekedel og oliebrænder.

10. *Forventede tidspunkter for start og afslutning på bygge- og anlægsarbejdet og for start af virksomhedens drift*

Når Hornslet Fjernvarme har modtaget miljøgodkendelsen, bliver oliekedlen med oliebrænderen ordret, da der er en relativ lang leveringstid på kedel og brænder.

Kedeludskiftningen forventes afsluttet til den kommende fyringssæson medio oktober 2016, og det forventes, at anlægsarbejdet varer to måneder fra den gammel kedel fjernes, og til den nye kedel er tilsluttet og indkørt. Med denne tidshorisont skal anlægsarbejdet kunne påbegyndes senest medio august 2016.

D. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

11. *Oversigtsplan*

Virksomheden er placeret i et område ved Hornslet by.

Placering af virksomheden, i forhold til byen, fremgår af bilag 1 og 2.

12. *Daglig driftstid*

Varmeværkets drift og varmeproduktion er styret af varmebehovet i Hornslet Fjernvarmes forsyningsområde og er derfor i drift alle årets timer. På lørdage samt søn- og helligdage er der sædvanligvis ikke fast personale på værket, men vagtpersonalet kan tilkaldes i tilfælde af alarm eller andet behov.

13. Til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen

Afhentning af affald fra varmekædet sker med renovationskøretøj hver 14. dag.

Generelt sker al til- og frakørsel på hverdage, men det kan dog forekomme, at der er begrænset trafik på helligedage samt weekenddage.

E. Tegninger over virksomhedens indretning

14. Tegninger

Værkets placering på grunden, inklusive skorsten og olietank, er vist i bilag 2 og 3.

På værket er der etableret alle nødvendige faciliteter til drift af et fjernvarmekædet.

F. Beskrivelse af virksomheden

15. Produktionskapacitet

Varmekædetets produktion og energiforbrug i 2015 fremgår af nedenstående skema.

	Brændsel	Varme- produktion MWh	Brændselsforbrug	
			MWh	M ³
Varmeleverance, Studstrup	-	46.140	-	-
Varmeproduktion oliekedler	Olie	133	148	15
I alt		46.273	148	

Råvand og hjælpestoffer	Enhed	Årligt forbrug
Vandværksvand	m ³	1.036
AffaldVarme Århus	m ³	163
Salt	kg	ca. 600
Hydro-X	liter	ca. 500

Det samlede vandforbrug på værket er sammensat af køb af behandlet vand fra Affald-Varme Aarhus og køb af vandværksvand. Vandforbruget anvendes til spædevand til fjernvarmenettet, vand til rengøring, procesvand til blødgøringsanlægget i forbindelse med regenerering og sanitært vand (bad, toiletter og køkken), der udgør 48 m³.

Det årlige vandforbrug til ledningsnettet varierer relativt meget, da dette påvirkes af vandpåfyldning i forbindelse med ledningsrenovering og etablering af nye fjernvarmeledninger.

Hydro-X anvendes til behandling af fjernvarmevandet, hvor det regulerer pH-værdien, så der sikres en pH-værdi på ca. 9,8. Hydro-X købes hjem i 200 liters tønder.

Salt anvendes til regenerering af blødgøringsanlægget og opbevares i sække à 20 kg. Saltet købes hjem på en palle à 1.200 kg svarende til to års forbrug.

Spædevandet blødgøres i blødgøringsanlægget.

Vandbehandlingsanlægget er placeret i et betonkar uden afløb.

Den eksisterende olietank på 100 m³, der er fra 1978, er beliggende indendørs i et tæt betonkar, der kan rumme tankens samlede olieindhold.

Olietanken er udstyret med automatisk måling og registrering af tankens indhold.

Tanken bliver kontrolleret i henhold til gældende regler, og det kan oplyses, at tanken blev ultralydstestet for to år siden, og at der foreligger dokumentation på dette.

16. Procesforløb

Brændselshåndtering

Olie

Olieforbruget er meget begrænset, og den olie, der anvendes, er fyringsgasolie, der transporteres til værket i tankbil. Olien pumpes fra tankbilen over i værkets 100 m³ olie-tank.

Røggasrensning og affaldshåndtering

Der foretages årligt, lovpligtigt serviceeftersyn og emissionsmåling på oliebrænderne, og der foreligger rapporter på disse.

17. Brændselstyper og effekter

De eksisterende oliekedler er henholdsvis to på 5,8 MW og én på 2,3 MW. Den mindste oliekedel, der blev flyttet fra den daværende varmecentral på Egevej til Amaliegårdvej i 1986, søges nu ændret til 6,0 MW.

Der anvendes fyringsgasolie på alle tre kedler.

Oliekedel K1 – 5,8 MW eksisterende	
Indfyret effekt	6.444 kW
Termisk effekt	5.800 kW
Virkningsgrad	90 %
Etableringstidspunkt	1987

Oliekedel K3 – 5,8 MW eksisterende	
Indfyret effekt	6.444 kW
Termisk effekt	5.800 kW
Termisk virkningsgrad	90 %
Etableringstidspunkt	1979

Oliekedel K2 – 2,3 MW eksisterende	
Indfyret effekt	2.556 kW
Termisk effekt	2.300 kW
Termisk virkningsgrad	90 %
Etableringstidspunkt	1976

Oliekedel K4 – 6,0 MW ny	
Indfyret effekt	6.593 kW
Termisk effekt	6.000 kW
Termisk virkningsgrad	91 %
Etableringstidspunkt	2016

18. Driftsforstyrrelser

Varmeværket er bemandedt i dagtimerne på hverdage, og værket er hele tiden overvåget. Eventuelle afvigelser, som for eksempel tryk, temperatur, strømsvigt og pumpeudfald, der afføder alarm, sendes over telefonnettet til vagthavende via SMS.

Eventuelle driftsforstyrrelser og uheld anføres i værkets driftsrapporter.

G. Oplysninger om valg af den bedst tilgængelige teknik (BAT)

19. Muligheder for at anvende BAT

I ansøgningen er forudsat, at de eksisterende oliekedler, inklusive oliebrændere, genanvendes, vel vidende at NO_x-emissionskravene i standardvilkårene forudsætter Low NO_x brændere. Den nye oliekedel forsynes med en Low NO_x-brænder i henhold til gældende standardvilkår.

H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Luftforurening

20. Afkast

Virksomhedens betydende luftforurening er kvælstofoxid, kulilte samt støvpartikler.

Jf. forbrændingsberegningerne i bilag 6 er der foretaget beregninger ved fuldlastdrift.

Afkast fra oliekedel K1 på 5,8 MW	
Massestrøm NO _x	0,759 g/s
Massestrøm CO	0,304 g/s
Massestrøm støv	0,091 g/s
Emission NO _x ¹	392,7 mg/Nm ³
Emission CO	157,1 mg/Nm ³
Emission støv	47,1 mg/Nm ³
Røggasmængde, tør	6.958 Nm ³ /h
Røggastemperatur	210 °C
O ₂ i % tør røggas	3,72 %
Varmeeffekt	5.800 kW
Dimension på røgløb i skorsten	Ø 600 mm
Røghastighed i skorsten	13,6 m/s

¹ Emission ved emissionsgrænseværdi, tør røggas og 3,7 % O₂

Afkast fra oliekedel K3 på 5,8 MW	
Massestrøm NO _x	0,759 g/s
Massestrøm CO	0,304 g/s
Massestrøm støv	0,91 g/s
Emission NO _x ²	392,7 mg/Nm ³
Emission CO	157,1 mg/Nm ³
Emission støv	47,1 mg/Nm ³
Røggasmængde, tør	6.958 Nm ³ /h
Røggastemperatur	210 °C
O ₂ i % tør røggas	3,72 %
Varmeeffekt	5.800 kW
Dimension på røgløb i skorsten	ø 600 mm
Røghastighed i skorsten	13,6 m/s

Afkast fra oliekedel K4 på 6,0 MW	
Massestrøm NO _x	0,342 g/s
Massestrøm CO	0,311 g/s
Massestrøm støv	0,093 g/s
Emission NO _x ²	172,8 mg/Nm ³
Emission CO	157,1 mg/Nm ³
Emission støv	47,1 mg/Nm ³
Røggasmængde, tør	7.118 Nm ³ /h
Røggastemperatur	200 °C
O ₂ i % tør røggas	3,72 %
Varmeeffekt	6.000 kW
Dimension på røgløb i skorsten	ø 600 mm
Røghastighed i skorsten	14,2 m/s

Bestemmelse af den nødvendige skorstenshøjde, for at overholde gældende B-værdier, er udført efter Miljøstyrelsens OML-Multi program version 6.01.

Receptor- og terrænet anvendt i OML-beregningerne består af 13 ringe fra radius = 50 meter til radius = 1.000 meter og fremgår af bilag 7. Der er generelt regnet med en receptorhøjde på 1,5 meter.

I boligområder er regnet med en receptorhøjde på 5,0 meter.

I bilag 6 er opstillet forbrændingsskemaer for kedlerne.

² Emission ved emissionsgrænseværdi, tør røggas og 3,7 % O₂

Emissionsgrænseværdier

Hvis ikke andet er anført, henvises i det efterfølgende til afsnit 11 i Miljø- og Fødevarerministeriets BEK nr. 1418 af 2. december 2015 *Bekendtgørelse om godkendelse af liste-virksomhed*.

Olie	Emissionsgrænseværdier
Standardvilkår for anlæg mellem 5 og 50 MW	Støv = 30 mg/Nm ³ tør røggas v. 10 % O ₂
	NO _x = 250 mg/Nm ³ tør røggas v. 10 % O ₂ ³ for K1 og K3
	NO _x = 110 mg/Nm ³ tør røggas v. 10 % O ₂ ³ for K4
	CO = 100 mg/Nm ³ tør røggas v. 10 % O ₂ ²

Der foreligger ikke emissionsgrænseværdier for SO₂ for gasolie.

B-værdier

Ved fyring med ovenstående brændsel er følgende grænseværdier for immissionskoncentrationsbidrag (B-værdier) relevante:

Emitterende stof olie	B-værdier
NO _x	0,125 mg/m ³
CO	1,000 mg/m ³
Støv	0,080 mg/m ³
SO ₂	0,250 mg/m ³

Forbrændingsberegningerne er baseret på de aktuelle B- og emissionsgrænseværdier.

Af bilag 6 ses de forbrændingstekniske beregninger, der danner baggrund for inddata til OML-programmet.

Til bestemmelse af de maksimale B-værdier er regnet på en driftssituation med alle tre kedler i drift svarende til 17,6 MW (2x5,8 MW + 6,0 MW).

De vedlagte skorstensberegninger, jf. bilag 8, viser et maksimalt immissionskoncentrationsbidrag for

	Fuldlast på alle tre kedler
NO _x	0,069 mg/m ³
Støv	0,010 mg/m ³
SO ₂	0,017 mg/m ³

Ovennævnte immissionskoncentrationsbidrag i en afstand på 150 meter fra værket i retning 260 grader (SV) i oktober, jf. bilag 8.

CO-immissionsberegningen er udeladt, da denne beregning, jf. bilag 6, ligger væsentlig lavere end NO_x – immissionsberegningen.

³ Med henvisning til Luftvejledningen, Vejledning fra miljøstyrelsen nr. 2. 2 2001 accepteres op til 250 mg NO_x/Nm³ tør røggas ved 10 % O₂ for eksisterende anlæg, hvis det viser sig nødvendigt at lempe denne emissionsgrænseværdi.

Ovennævnte immissionskoncentrationsbidrag ligger, sammenlignet med gældende grænseværdier, som følgende

Immissionskoncentrationsbidraget for	% af den tilladelige grænseværdi
NO _x	55,2 %
Støv	12,5 %
SO ₂	6,8 %

Som det fremgår af beregningerne ligger immissionskoncentrationsbidragene betydeligt under de tilladte grænseværdier.

21. Emissioner fra diffuse kilder

Der vurderes ikke at være diffuse kilder på varmeværket.

22. Afkasthøjder

Røggassen fra alle kedler ledes til atmosfæren via en fælles 25 meter høj skorsten med separate røgløb for hver kedel.

Spildevand

23. og 24 Oplysninger om spildevand og procesvand

Der vil forekomme sanitært- og processpildevand samt overfladevand fra bygninger og befæstede arealer.

Sanitært- og processpildevand

Der vil ikke forekomme spildevand fra anlægsinstallationerne under normal drift.

Gulvafløbet og procesvand fra regenerering samt sanitært vand er koblet til en 4.000 liters opsamlingstank jf. bilag 5.

Fjernvarmevandets pH-værdi er konditioneret til ca. 9,8, og i tilfælde af lækage på rørsystemet bliver fjernvarmevandet ledt til opsamlingstanken.

Overfladevand

Overfladevand ledes til nedsivning via sivedræn/- faskine.

Støj

25. og 26 Støj- og vibrationer

Støjkilder består af

- pumper
- elmotorer
- oliebrændere
- forbrændingsluftblæser integreret i oliebrændere
- ventilationsanlæg
- kompressoranlæg

Ovennævnte støjkilder er placeret indendørs.

Ved normalt drift på varmeværket er de væsentligste støjkilder fjernvarmepumper.

Luftindtag og luftafkast er støjdampt.

Ved boliger i områder med blandet bolig- og erhvervsbebyggelse samt centerområder (bykerne) gælder nedenstående støjgrænser:

Støjgrænser		
Ugedag	Tidsrum	Grænseværdier
Mandag-fredag	Kl. 07.00 – 18.00	55 dB (A)
Lørdag	Kl. 07.00 – 14.00	55 dB (A)
Mandag-fredag	Kl. 18.00 – 22.00	45 dB (A)
Lørdag	Kl. 14.00 – 22.00	45 dB (A)
Søn- og helligdage	Kl. 07.00 – 22.00	45 dB (A)
Nat (alle dage)	Kl. 22.00 – 07.00	40 dB (A)

Ovennævnte værdier svarer til værdierne i afsnit 2, tabel I, betegnelse nr. 3 *Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse samt centerområder (bykerne)* fra Miljøstyrelsens vejledning *Ekstern støj fra virksomheder*, nr. 5 fra 1984.

Ved boliger i områder for åben og lav boligbebyggelse gælder nedenstående støjgrænser:

Støjgrænser		
Ugedag	Tidsrum	Grænseværdier
Mandag-fredag	Kl. 07.00 – 18.00	45 dB (A)
Lørdag	Kl. 07.00 – 14.00	45 dB (A)
Mandag-fredag	Kl. 18.00 – 22.00	40 dB (A)
Lørdag	Kl. 14.00 – 22.00	40 dB (A)
Søn- og helligdage	Kl. 07.00 – 22.00	40 dB (A)
Nat (alle dage)	Kl. 22.00 – 07.00	35 dB (A)

Ovennævnte værdier svarer til værdierne i afsnit 2, tabel I, betegnelse nr. 5 *Boligområder for åben og lav boligbebyggelse* fra Miljøstyrelsens vejledning *Ekstern støj fra virksomheder*, nr. 5 fra 1984.

Det forventes, at de foreslåede grænser til lavfrekvent støj, jf. tabel 3.3 i *Orientering fra Miljøstyrelsen*, nr. 9 1997, er opfyldt.

Affald

27. og 28 Sammensætning, mængde, håndtering og oplagring af affald

Foruden kemikalieaffald skal almindelig dagrenovation bortskaffes som affald.

Virksomheden producerer følgende affaldstyper og mængder:

Affald	Affaldsmængde	Afhentes af	EAK-kode
Filter og plast	Begrænset antal	Kommunens	15 01 01
		containerplads for farligt affald	15 01 02
Rester af rør		Rørleverandøren	
Dagrenovation	Container	Syddjurs Kommune	20
Forbrændingseget affald	Begrænset mængde	Kommunal genbrugsplads	20 01 01

For ovenstående EAK-koder henvises til Affaldsbekendtgørelsen BEK nr. 1309 af 18. december 2012.

Jord og grundvand

29. Beskyttende foranstaltninger

Ingen bemærkninger.

I. Andet

30. Forslag til vilkår og egenkontrolvilkår

Vilkårene for driften af værket er fastsat i overensstemmelse med bestemmelser i:

- Miljø- og Fødevareministeriets LBK nr. 1317 af 19. november 2015 *Lov om miljøbeskyttelse*
- Miljø- og Fødevareministeriets BEK nr. 1447 af 2. december 2015 *Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed*
- Miljø- og Fødevareministeriets BEK nr. 1418 af 2. december 2015 *Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed*
- Miljøministeriets BEK nr. 640 af 12. juni 2014 *Bekendtgørelse om svovlindholdet i faste og flydende brændstoffer*
- Miljøstyrelsens vejledning *Ekstern støj fra virksomheder* nr. 5 1984
- Orientering fra Miljøstyrelsen *Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø* nr. 9 1997
- Miljøstyrelsens vejledning *Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg* nr. 2 2006

- Miljøstyrelsens vejledning *Luftvejledningen* nr. 2 2001 og gældende standardvilkår
- Miljøministeriets BEK nr. 1309 af 18. december 2012 *Bekendtgørelse om affald*

Virksomheden er ikke omfattet af BEK nr. 1666 af 14. december 2006 *Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer*.

Oplysninger om valg af teknologi

Anlægget er valgt ud fra en teknisk, driftsmæssig og økonomisk afvejning og er et anlæg, der består af kendt og tilgængelig teknologi.

Der foreligger ingen oplysninger eller retningslinjer om bedst tilgængelige teknik for denne virksomhedstype i Miljøstyrelsens orientering *Referencer til renere teknologi ved miljøgodkendelser* nr. 8 2000.

Egenkontrol

Fra SRO-anlægget er det muligt at generere driftsrapporter for blandt andet oplysninger om

- effekter, tryk, temperatur og flow
- driftstimer på de enkelte kedler
- energiproduktion ab kedler
- energileverancer an værk fra AffaldVarme Aarhus
- energileverancer ab værk
- driftsforstyrrelser, varighed og årsag
- den indfyrede mængde i MW på de enkelte kedler
- fyldning og pejling af olietank
- forbrug af spædevand
- mængde af olie- og kemikalieaffald og bortskaffelse af det

Alarmoversigter fra SRO-anlægget kan eksempelvis indeholde oplysninger om tidspunktet for hændelsen, modtagelse af alarm, afstilling af alarm samt alarmtype.

Der er udarbejdet procedurer for betjening af det samlede værk samt procedurer for forebyggende vedligeholdelse og den daglige drift til minimering af eventuelle driftsstop.

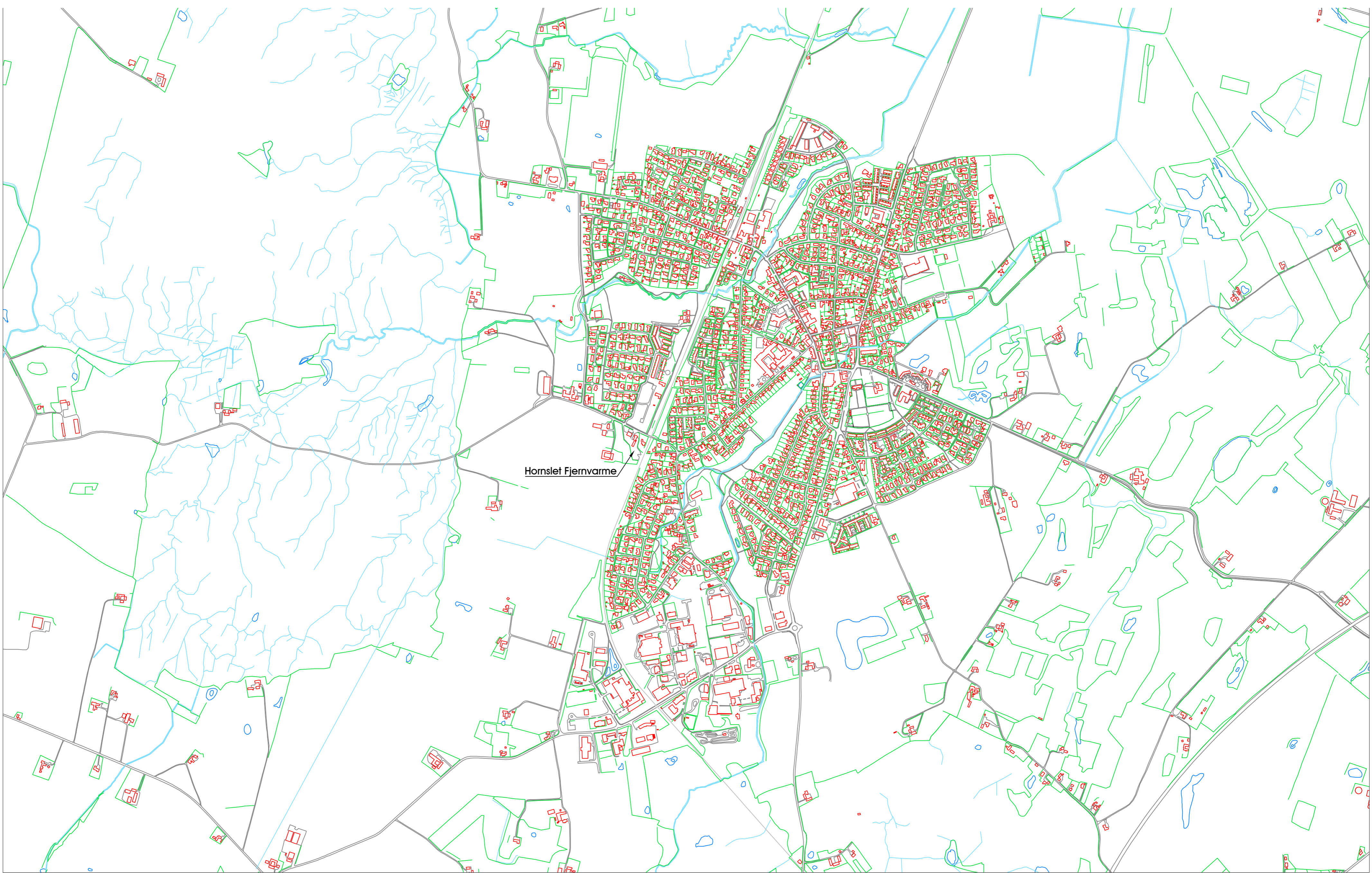


Plan&Projekt



Bilag 1

Oversigtskort over Hornslet



Hornslet Fjernvarme

Plan & Projekt A/S Gothåbsvej 19, 8660 Skanderborg - Telefon +45 86 92 93 44		
Hornslet Fjernvarme Miljøansøgning 2016 Oversigtskort		Sag: 16801
		Mål: 1:10.000
		Tegn. nr.: -
Udført af: LM	Dato: 15.04.2016	Rev. dato: -




Plan&Projekt



Bilag 2

Luftfoto af Hornslet - situationsplan

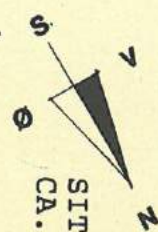


Plan & Projekt A/S Godthåbsvej 19, 8660 Skanderborg - Telefon +45 86 92 93 44			 Plan&Projekt
Hornslet Fjernvarme Miljøansøgning 2016 Situationsplan		Sag: 16801	
		Mål: -	
		Tegn. nr.: -	
Udført af: LM	Dato: 15.04.2016	Rev. dato -	

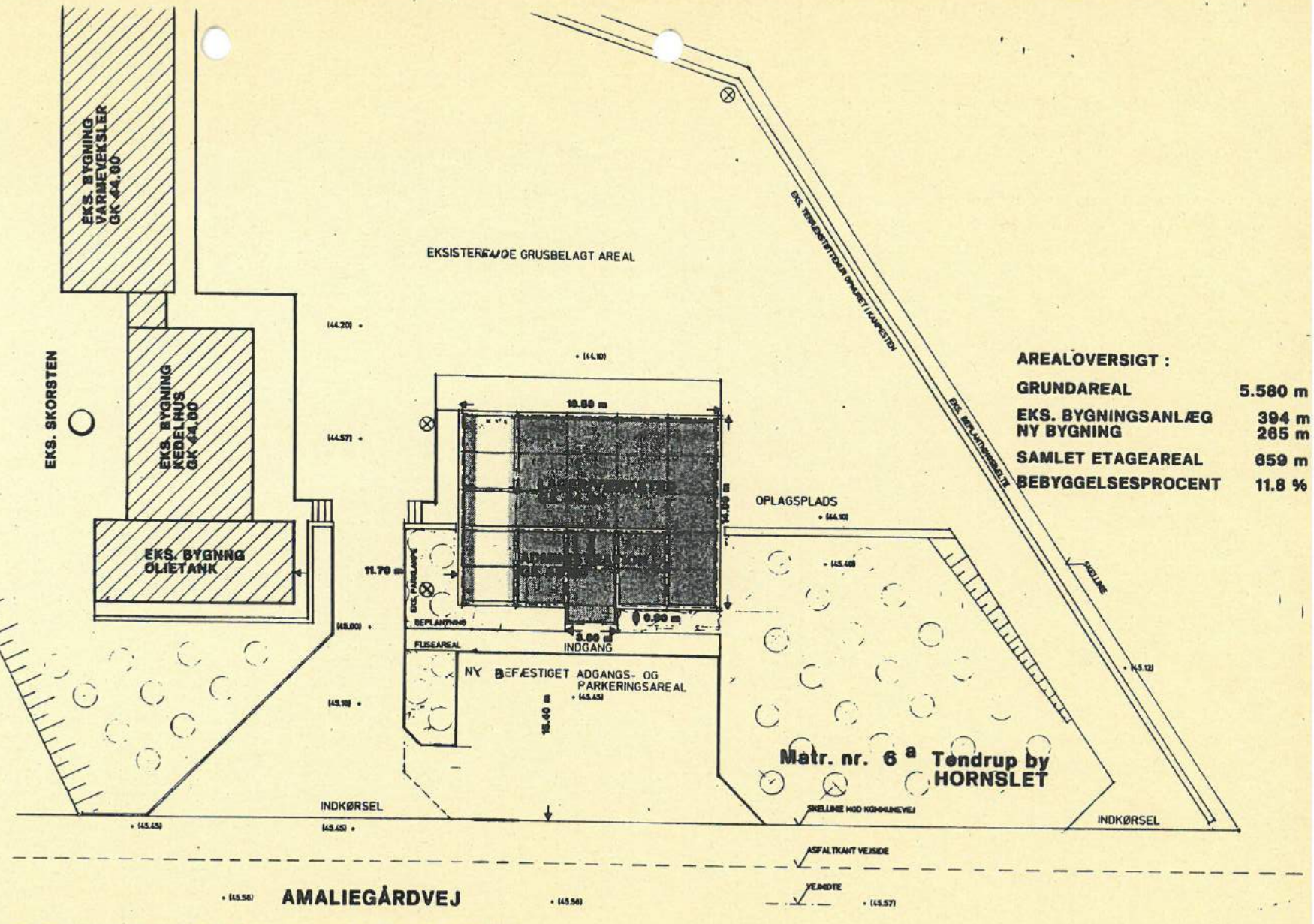


Bilag 3

Situationsplan



SITUATIONSPLAN
CA. 1:400



AREALOVERSIGT :

GRUNDAREAL	5.580 m
EKS. BYGNINGSANLÆG	394 m
NY BYGNING	265 m
SAMLET ETAGEAREAL	659 m
BEBYGGELSESPROCENT	11.8 %

NOTE :

TAL ANGIVELSER I PARANTES ER KOTEANGIVELSER I FORHOLD TIL EKSISTERENDE VEJ OG ANLÆG

GULVKOTER I NY BYGNING ER FASTLAGT I HENHOLD TIL EKSISTERENDE ANLÆG OG TERRÆNFØR HOLD.

HORNSLET FJERNVARMESELSKAB A.M.B.A.
 PROJEKT : ETAPE 3 AF NY FJERNVARMECENTRAL VED AMALIEGÅRDVEJ
 SITUATIONSPLAN - KOMBINERET VÆRKSTEDS- & ADMINISTRATIONSBYGNING

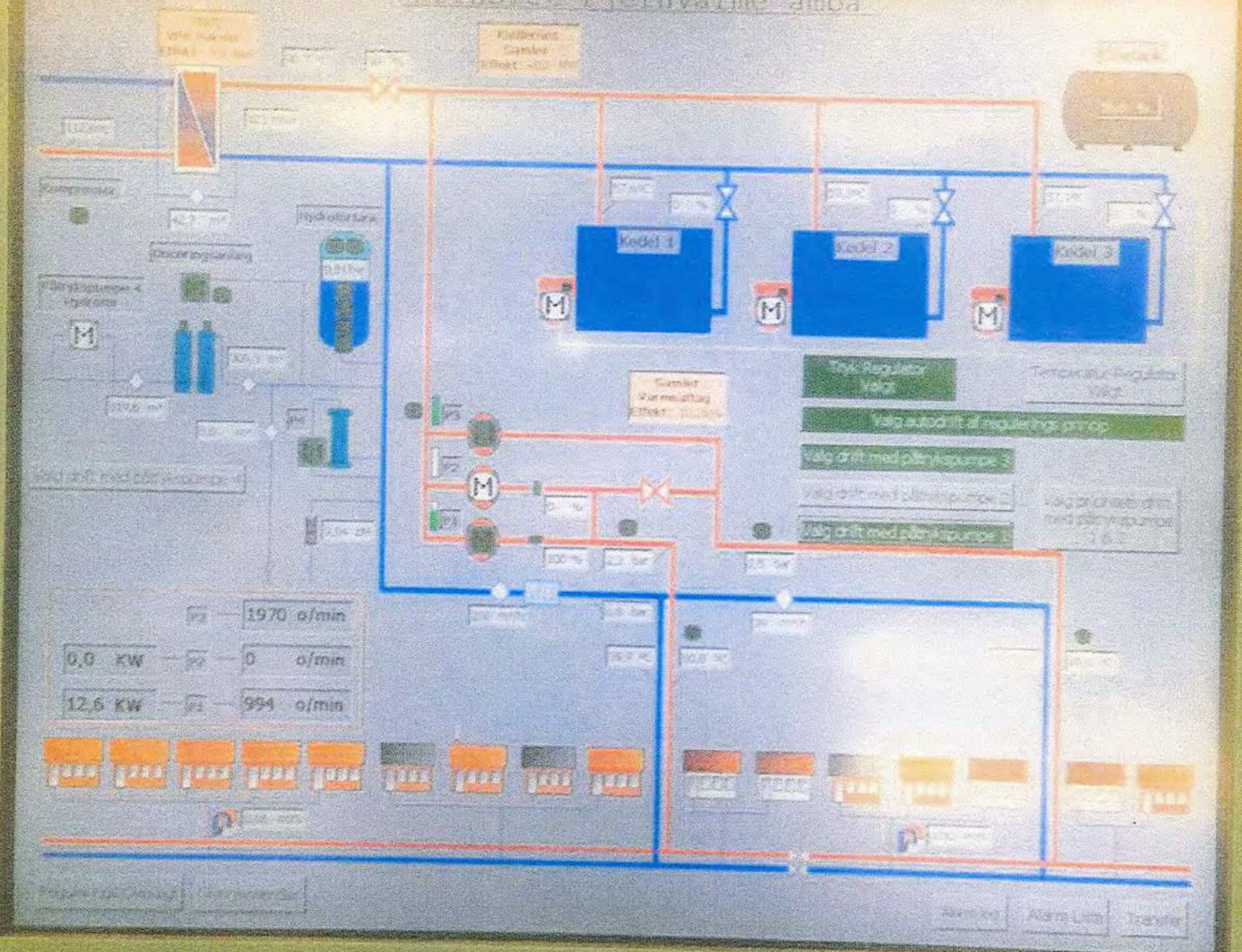
TORBEN OVERGAARD ARKITEKT MAA/PAR	MÅL	1:200	SAG	90.01
	REV		TECH NR	10



Bilag 4

Fotos af eksisterende forhold

Hordstet Ejerovarme amla



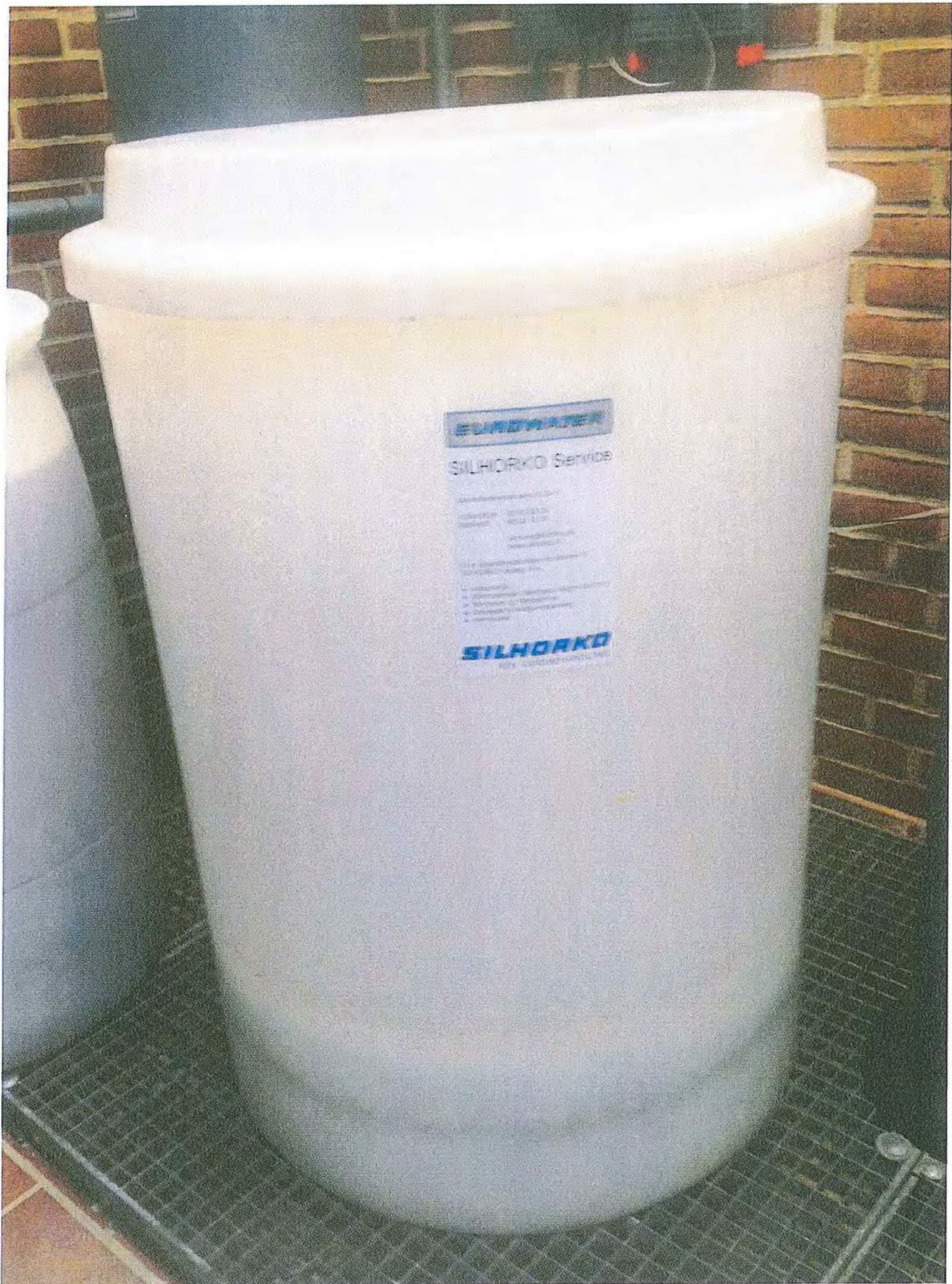
1970 a/min	P3
0,0 KW	P2
12,6 KW	P1

Control panel interface with buttons and display:

- Buttons: Alarm Ledt, Alarm Ledt, Transfer
- Display: 1970 a/min, 0,0 KW, 12,6 KW
- Other indicators: 100%, 12 bar, 100 bar, 100 bar





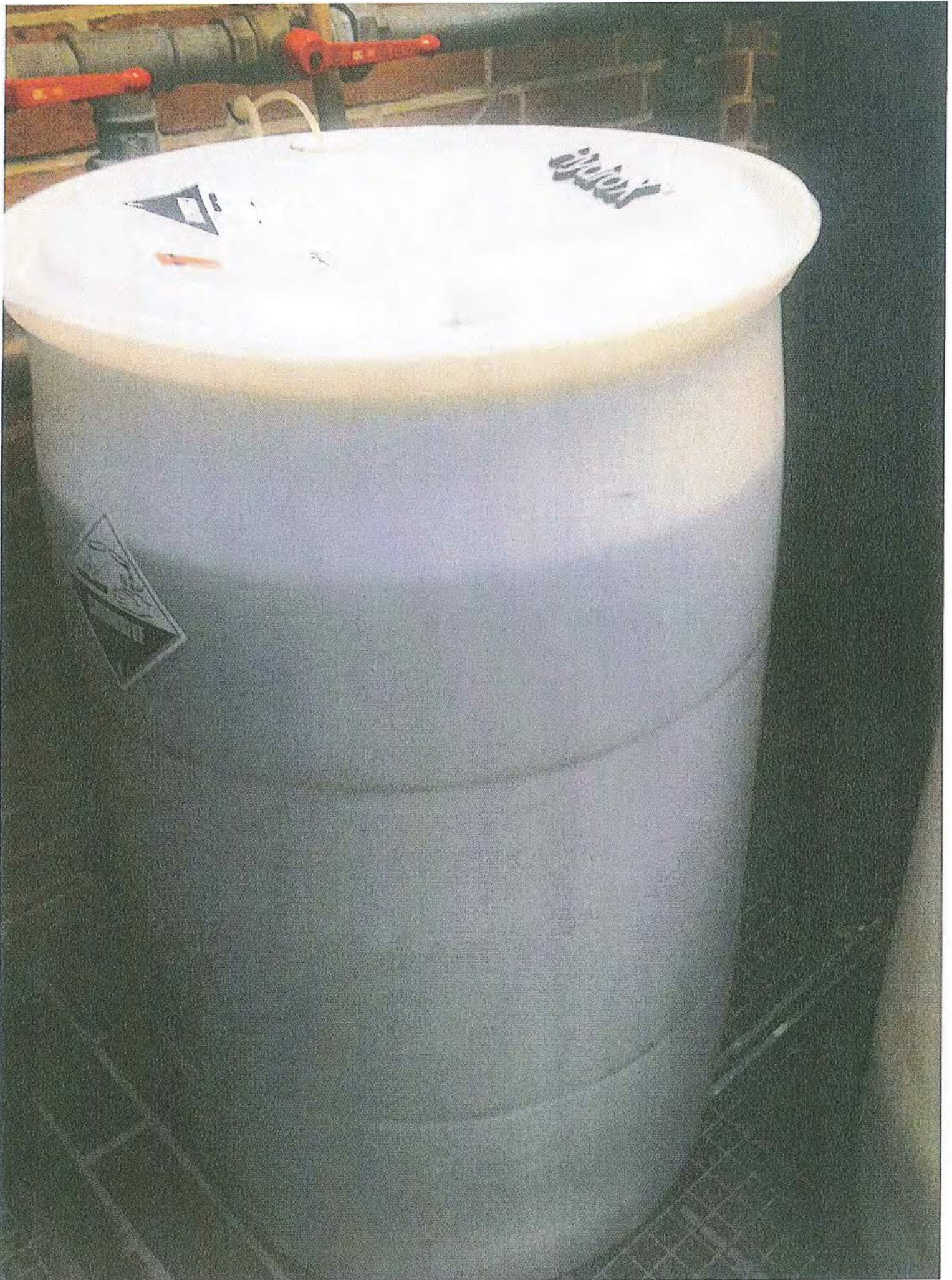


EUREWATER

SILHORKO Service

- Wasser- und Abwasserbehandlung
- Kläranlagen
- Wasserversorgung
- Wasseranalytik
- Wasserreinigung
- Wasserfiltration
- Wasserdosierung
- Wassermessung
- Wasserüberwachung
- Wasserregulierung
- Wassersteuerung

SILHORKO
ROY. GEWÄSSERUNTERNEHMEN







Bilag 5

Kloak- og ledningsplan

FASKIME

EKS. BYGNING
VARMEVEKSLER
GK 44.00

EKS. BYGNING
KEDELHUS
GK 44.00

EKS. BYGNING
OLJETANK

EKS. SKORSTEN

LAGER/VÆRKSTED
GK 44.20

ADMINISTRATION
GK 45.00

NY REPARATUR
VÆRKSTEDSAREAL

Matr. nr. 6^a Tøndrup by
HORNSLET

AMALIEGÅRDVEJ

SIGNATURER :

- SPILDEVANDSLEDNING
- REGNVANDSLEDNING
- DENNEMLØBSBRØND, 1 m ØT
- NB. NEDLØBSBRØND M. RISTE
- TÅGNEDLØBSBRØND

AREALOVERSICHT :

GRUNDAREAL	5.580 m ²
EKS. BYGNINGSANLÆG	394 m ²
NY BYGNING	265 m ²
SAMLET ETAGEAREAL	659 m ²
BEBYGGELSESPROCENT	11.8 %

14



KLOAKPLAN
CA. 1:400

Bilag 5

NOTE

TALANGIVELSER I PARANTES ER KOTEANGIVELSER
I FORHOLD TIL EKISTERENDE VEJ OG ANLÆG

HØJDKOTER I NY BYGNING ER FASTLAGT I MENHOLD
TIL EKISTERENDE ANLÆG OG TERRÆNFØRHOLD

HORNSLET FJERNVARMESELSKAB A.M.B.A.
 PROJEKT ETAPE 3 AF NY FJERNVARMECENTRAL VED AMALIEGÅRDVEJ
 HOVEDAFLØB - KOMBINERET VÆRKSTEDS- & ADMINISTRATIONSBYGNING

TORBEN OVERGAARD	MÅL 1:200	SÅS 1000
-------------------------	-----------	----------



Bilag 6

Forbrændingsberegninger

Værk: **Hornslet Fjernvarme**
Forbrændingsanlæg: **Gasoliekedel K1 5,8 MW (VE-H Danstoker)**
Brændsel: **Gasolie**
Driftssituation: **Fuldlastdrift**

Sammen-sætning	Masse-andel	fO ₂	O _{2,min}	fCO ₂	vCO ₂	fSO ₂	vSO ₂	fN ₂	vN _{2,min}	fH ₂ O	vH ₂ O _{,min}
			Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg
c	0,8682	1,864	1,618	1,854	1,610						
s	0,0005	0,698	0,000			0,682	0,000				
h	0,1291	5,553	0,717							11,111	1,434
n	0,0000	0,400	0,000					0,800	0,000		
o	0,0020	-0,700	-0,001								
w	0,0002		0,000							1,243	0,000
a	0,0001		0,000								
Sum	1,0000	O _{2,min} =	2,334	vCO ₂ =	1,610	vSO ₂ =	0,000	vN _{2,min} =	0,000	vH ₂ O _{,min} =	1,435
For-brænd-ingsluft	0,000 lambda=1	L _{min} = O _{2,min} /0,2094 = 11,15 Nm ³ /kg									
	lambda>1	Tilført luftmængde		L = lambda*L _{min} =				13,38 Nm ³ /kg	lambda = 1,200		
	lambda=1	Min tør røgmængde		V _{min,t} = vCO ₂ +vSO ₂ +vN ₂ +O _{2,min} *0,7810/0,209				10,315 Nm ³ /kg			
	lambda=1	Min våd røgmængde		V _{min,v} = V _{min,t} +vH ₂ O _{min} +x _L *1,29/0,80*L _{min} =				11,840 Nm ³ /kg	Luftfugtighed: x _L = 0,005		
Røggas	lambda>1	Røggas-sammen-sætning	vCO ₂ =	1,610 Nm ³ /kg				CO ₂	tør(vol%)		våd(vol%)
			vO ₂ = 0,2094*(lambda-1)*L _{min} =	0,467 Nm ³ /kg				O ₂	12,7		11,3
			vN ₂ = vN _{2,min} +0,79*lambda*L _{min} =	10,567 Nm ³ /kg				N ₂	3,7		3,3
			vSO ₂ =	0,000 Nm ³ /kg				SO ₂	83,6		74,5
			vH ₂ O = vH ₂ O _{min} +x _L *1,29/0,80*(lambda-1)*L _{min} =	1,542 Nm ³ /kg				H ₂ O	0,0		0,0
			Tør røggasmængde	v _t = vCO ₂ +vO ₂ +vN ₂ +vSO ₂ =				SO _{2,max} =	33 ppm		
			Våd røggasmængde	v _v = v _t + vH ₂ O =				CO _{2,max} =	15,6 %		

Emissionsberegning - Data til OML-programmet

Værk: Hornslet Fjernvarme
 Forbændingsanlæg: Gasoliekedel K1 5,8 MW (VE-H Danstoker)

Indfyret effekt	kW	6.444	554,6 kg/h	
Brændværdi, H_u	MJ/kg	41,8	(Varmeståbi 6. udgave)	
L_{min}	Nm ³ /kg	11,15		
L	Nm ³ /h	7.419		
Støkiometrisk røggasvol., tør, $V_{min,t}$	Nm ³ /kg	10,32		
Støkiometrisk røggasvol., våd, $V_{min,v}$	Nm ³ /kg	11,84		
Luftoverskud	-	1,200		
$VR_{tør}$	Nm ³ /s	1,933	9.387 kg/h	6.958 Nm ³ /h
$VR_{våd}$	Nm ³ /s	2,168	10.065 kg/h	7.803 Nm ³ /h
$O_2\%_{tør}$	%	3,7		
SO ₂ -massestrøm	g/h	553		
SO ₂ -emission	mg/Nm ³ _{tør}	79		

Emissionsgrænseværdi ved:	Itindhold	NO _x	CO	Støv
	O ₂ %	mg/Nm ³ _{tør}	mg/Nm ³ _{tør}	mg/Nm ³ _{tør}
	10,00	250,0	100,0	30,0
	3,72	392,7	157,1	47,1

B-værdier:

- SO ₂	mg/m ³	0,250
- NO _x	mg/m ³	0,125
- CO	mg/m ³	1,000
- Støv	mg/m ³	0,080

Spredningsfaktor

- SO ₂	m ³ /s	610 (faktisk emissionsbidrag)
- NO _x	m ³ /s	6072
- CO	m ³ /s	304
- Støv	m ³ /s	1138

Data til OML-programmet:

Emission:

- SO ₂	g/s	0,153
- NO _x	g/s	0,759
- CO	g/s	0,304
- Støv	g/s	0,091
Volumenflux v. 0°C	Nm ³ /s	2,17 (Regnet som våd røggasmængde)
Fugtindhold	%-vol	0,0
Røggastemp. skorsten	°C	210

Værk: **Hornslet Fjernvarme**
 Forbrændingsanlæg: **Gasoliekedel K3 5,8 MW (VE-H Danstoker)**
 Brændsel: **Gasolie**
 Driftssituation: **Fuldlastdrift**

Sammen-sætning	Masse-andel	fO ₂	O _{2,min}	fCO ₂	vCO ₂	fSO ₂	vSO ₂	fN ₂	vN _{2,min}	fH ₂ O	vH ₂ O _{,min}		
			Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		
c	0,8682	1,864	1,618	1,854	1,610								
s	0,0005	0,698	0,000			0,682	0,000						
h	0,1291	5,553	0,717							11,111	1,434		
n	0,0000	0,400	0,000					0,800	0,000				
o	0,0020	-0,700	-0,001										
w	0,0002		0,000							1,243	0,000		
a	0,0001		0,000										
Sum	1,0000	O _{2,min} =	2,334	vCO ₂ =	1,610	vSO ₂ =	0,000	vN _{2,min} =	0,000	vH ₂ O _{,min} =	1,435		
For-brænd-ingsluft	0,000 lambda=1	L _{min} = O _{2,min} /0,2094 = 11,15 Nm ³ /kg											
	lambda>1	Tilført luftmængde		L = lambda*L _{min} =				13,38 Nm ³ /kg	lambda = 1,200				
	lambda=1	Min tør røgmængde		V _{min,t} = vCO ₂ +vSO ₂ +vN ₂ +O _{2,min} *0,7810/0,209				10,315 Nm ³ /kg					
	lambda=1	Min våd røgmængde		V _{min,v} = V _{min,t} +vH ₂ O _{min} +x _L *1,29/0,80*L _{min} =				11,840 Nm ³ /kg	Luftfugtighed: x _L = 0,005				
Røggas	lambda>1	Røggas-sammen-sætning	vCO ₂ =	1,610 Nm ³ /kg				CO ₂	tør(vol%)	12,7		våd(vol%)	11,3
			vO ₂ = 0,2094*(lambda-1)*L _{min} =	0,467 Nm ³ /kg				O ₂		3,7			3,3
			vN ₂ = vN _{2,min} +0,79*lambda*L _{min} =	10,567 Nm ³ /kg				N ₂		83,6			74,5
			vSO ₂ =	0,000 Nm ³ /kg				SO ₂		0,0			0,0
			vH ₂ O = vH ₂ O _{min} +x _L *1,29/0,80*(lambda-1)*L _{min} =	1,542 Nm ³ /kg				H ₂ O					10,9
			Tør røggasmængde	v _t = vCO ₂ +vO ₂ +vN ₂ +vSO ₂ =				12,644 Nm ³ /kg	SO _{2,max} =	33 ppm			
			Våd røggasmængde	v _v = v _t + vH ₂ O =				14,186 Nm ³ /kg	CO _{2,max} =	15,6 %			

Emissionsberegning - Data til OML-programmet

Værk: Hornslet Fjernvarme
 Forbændingsanlæg: Gasoliekedel K3 5,8 MW (VE-H Danstoker)

Indfyret effekt	kW	6.444	554,6 kg/h	
Brændværdi, H_u	MJ/kg	41,8	(Varmeståbi 6. udgave)	
L_{min}	Nm ³ /kg	11,15		
L	Nm ³ /h	7.419		
Støkiometrisk røggasvol., tør, $V_{min,t}$	Nm ³ /kg	10,32		
Støkiometrisk røggasvol., våd, $V_{min,v}$	Nm ³ /kg	11,84		
Luftoverskud	-	1,200		
$VR_{tør}$	Nm ³ /s	1,933	9.387 kg/h	6.958 Nm ³ /h
$VR_{våd}$	Nm ³ /s	2,168	10.065 kg/h	7.803 Nm ³ /h
$O_2\%_{tør}$	%	3,7		
SO ₂ -massestrøm	g/h	553		
SO ₂ -emission	mg/Nm ³ _{tør}	79		

Emissionsgrænseværdi ved:	Itindhold	NO _x	CO	Støv
	O ₂ %	mg/Nm ³ _{tør}	mg/Nm ³ _{tør}	mg/Nm ³ _{tør}
	10,00	250,0	100,0	30,0
	3,72	392,7	157,1	47,1

B-værdier:

- SO ₂	mg/m ³	0,250
- NO _x	mg/m ³	0,125
- CO	mg/m ³	1,000
- Støv	mg/m ³	0,080

Spredningsfaktor

- SO ₂	m ³ /s	610 (faktisk emissionsbidrag)
- NO _x	m ³ /s	6072
- CO	m ³ /s	304
- Støv	m ³ /s	1138

Data til OML-programmet:

Emission:

- SO ₂	g/s	0,153
- NO _x	g/s	0,759
- CO	g/s	0,304
- Støv	g/s	0,091
Volumenflux v. 0°C	Nm ³ /s	2,17 (Regnet som våd røggasmængde)
Fugtindhold	%-vol	0,0
Røggastemp. skorsten	°C	210

Værk: **Hornslet Fjernvarme**
 Forbrændingsanlæg: **Gasoliekedel K4 6,0 MW (Global nr. 10 Lux- Danstoker)**
 Brændsel: **Gasolie**
 Driftssituation: **Fuldlastdrift**

Sammen-sætning	Masse-andel	fO ₂	O _{2,min}	fCO ₂	vCO ₂	fSO ₂	vSO ₂	fN ₂	vN _{2,min}	fH ₂ O	vH ₂ O _{,min}
			Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg		Nm ³ /kg
c	0,8682	1,864	1,618	1,854	1,610						
s	0,0005	0,698	0,000			0,682	0,000				
h	0,1291	5,553	0,717							11,111	1,434
n	0,0000	0,400	0,000					0,800	0,000		
o	0,0020	-0,700	-0,001								
w	0,0002		0,000							1,243	0,000
a	0,0001		0,000								
Sum	1,0000	O _{2,min} =	2,334	vCO ₂ =	1,610	vSO ₂ =	0,000	vN _{2,min} =	0,000	vH ₂ O _{,min} =	1,435
For-brænd-ingsluft	lambda=1	L _{min} = O _{2,min} /0,2094 = 11,15 Nm ³ /kg									
	lambda>1	Tilført luftmængde		L = lambda*L _{min} =				13,38 Nm ³ /kg	lambda = 1,200		
	lambda=1	Min tør røgmængde		V _{min,t} = vCO ₂ +vSO ₂ +vN ₂ +O _{2,min} *0,7810/0,209				10,315 Nm ³ /kg			
	lambda=1	Min våd røgmængde		V _{min,v} = V _{min,t} +vH ₂ O _{min} +x _L *1,29/0,80*L _{min} =				11,840 Nm ³ /kg	Luftfugtighed:		x _L = 0,005
Røggas	lambda>1	Røggas-sammen-sætning	vCO ₂ =	1,610 Nm ³ /kg				CO ₂	tør(vol%)		våd(vol%)
			vO ₂ = 0,2094*(lambda-1)*L _{min} =	0,467 Nm ³ /kg				O ₂	12,7		11,3
			vN ₂ = vN _{2,min} +0,79*lambda*L _{min} =	10,567 Nm ³ /kg				N ₂	3,7		3,3
			vSO ₂ =	0,000 Nm ³ /kg				SO ₂	83,6		74,5
			vH ₂ O = vH ₂ O _{min} +x _L *1,29/0,80*(lambda-1)*L _{min} =	1,542 Nm ³ /kg				H ₂ O	0,0		0,0
			Tør røggasmængde	v _t = vCO ₂ +vO ₂ +vN ₂ +vSO ₂ =				SO _{2,max} =		33 ppm	
			Våd røggasmængde	v _v = v _t + vH ₂ O =				CO _{2,max} =		15,6 %	

Emissionsberegning - Data til OML-programmet

Værk: Hornslet Fjernvarme
 Forbænderingsanlæg: Gasoliekedel K4 6,0 MW (Global nr. 10 Lux- Danstoker)

Indfyret effekt	kW	6.593	567,4 kg/h	
Brændværdi, H_u	MJ/kg	41,8	(Varmeståbi 6. udgave)	
L_{min}	Nm ³ /kg	11,15		
L	Nm ³ /h	7.590		
Støkiometrisk røggasvol., tør, $V_{min,t}$	Nm ³ /kg	10,32		
Støkiometrisk røggasvol., våd, $V_{min,v}$	Nm ³ /kg	11,84		
Luftoverskud	-	1,200		
VR _{tør}	Nm ³ /s	1,977	9.604 kg/h	7.118 Nm ³ /h
VR _{våd}	Nm ³ /s	2,218	10.297 kg/h	7.983 Nm ³ /h
O ₂ % _{tør}	%	3,7		
SO ₂ -massestrøm	g/h	566		
SO ₂ -emission	mg/Nm ³ _{tør}	79		

Emissionsgrænseværdi ved:	Itindhold	NO _x	CO	Støv
	O ₂ %	mg/Nm ³ _{tør}	mg/Nm ³ _{tør}	mg/Nm ³ _{tør}
	10,00	110,0	100,0	30,0
	3,72	172,8	157,1	47,1

B-værdier:

- SO ₂	mg/m ³	0,250
- NO _x	mg/m ³	0,125
- CO	mg/m ³	1,000
- Støv	mg/m ³	0,080

Spredningsfaktor

- SO ₂	m ³ /s	624 (faktisk emissionsbidrag)
- NO _x	m ³ /s	2733
- CO	m ³ /s	311
- Støv	m ³ /s	1165

Data til OML-programmet:

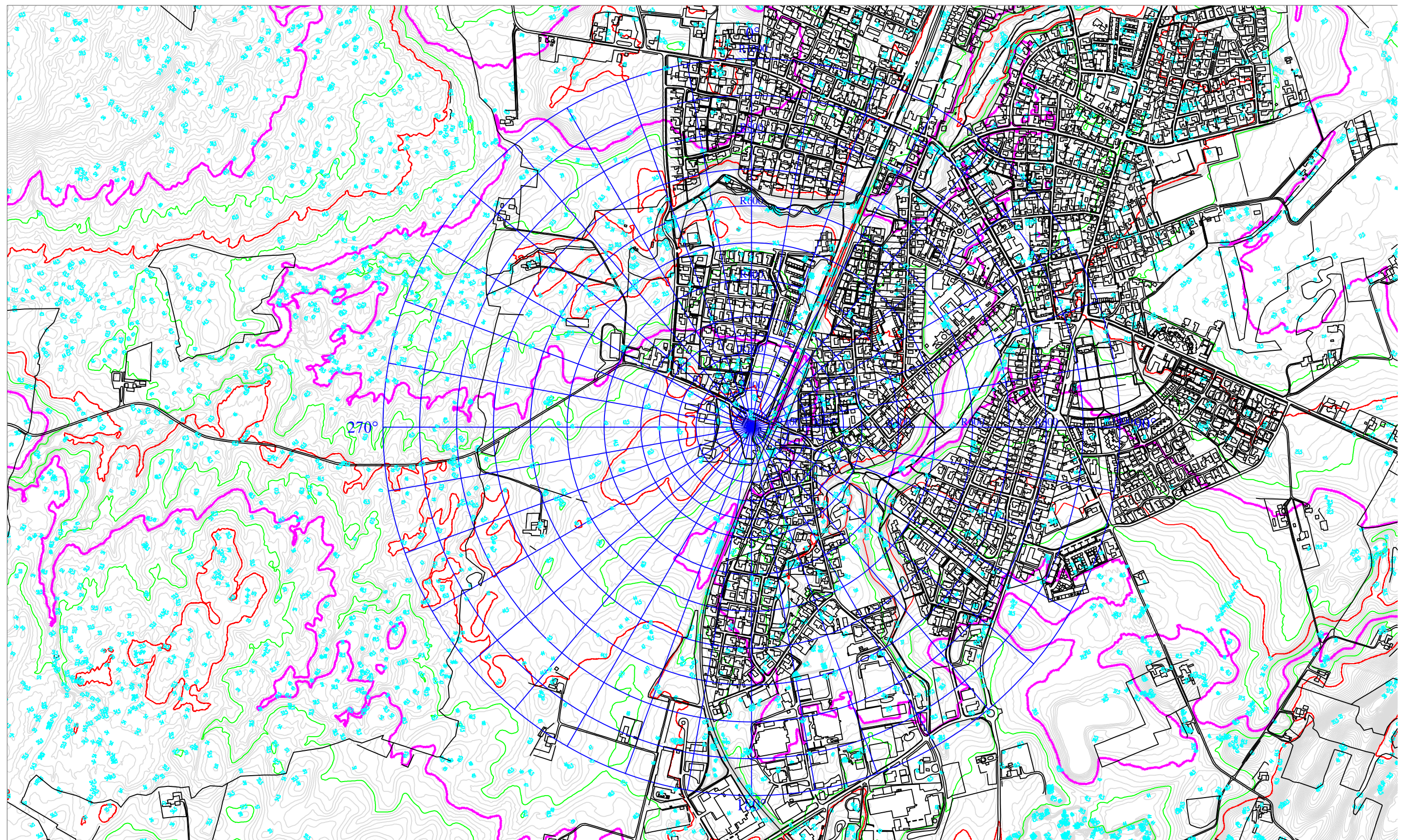
Emission:


- SO ₂	g/s	0,156
- NO _x	g/s	0,342
- CO	g/s	0,311
- Støv	g/s	0,093
Volumenflux v. 0°C	Nm ³ /s	2,22 (Regnet som våd røggasmængde)
Fugtindhold	%-vol	0,0
Røggastemp. skorsten	°C	200



Bilag 7

Receptornet



Plan & Projekt A/S Godthåbsvej 19, 8660 Skanderborg - Telefon +45 86 92 93 44			 Plan&Projek
Hornslet Fjernvarme Miljøansøgning 2016 Receptornet		Sag: 16801	
		Mål: 1:10.000	
Udført af: LM	Dato: 14.04.2016	Tegn. nr.: -	Rev. dato -



Bilag 8

Skorstensberegninger

Kommentarer til beregningen:

Fuldlastdrift på kedelcentral Amaliegårdvej:
- K1
- K3
- K4

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 = 34 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 13 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m): 50. 100. 150. 200. 250.
300. 400. 500. 600. 700.
800. 900. 1000.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Receptorhøjder er ikke alle ens.

Alle overflader er typenr. = 2.

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)												
	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000
0	45.0	45.0	45.0	42.5	40.0	40.0	40.0	40.0	35.0	40.0	45.0	45.0	45.0
10	45.0	45.0	45.0	42.5	40.0	40.0	40.0	37.5	37.5	37.5	37.5	40.0	40.0
20	45.0	45.0	45.0	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	35.0	35.0	35.0	37.5	37.5
30	45.0	45.0	45.0	42.5	40.0	40.0	37.5	35.0	35.0	35.0	32.5	32.5	32.5
40	45.0	42.5	42.5	42.5	40.0	37.5	35.0	32.5	32.5	32.5	30.0	30.0	30.0
50	45.0	42.5	42.5	42.5	40.0	37.5	35.0	35.0	35.0	32.5	30.0	30.0	30.0
60	45.0	42.5	42.5	40.0	40.0	37.5	37.5	35.0	32.5	32.5	30.0	30.0	30.0
70	45.0	42.5	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	35.0	32.5	30.0	27.5	27.5	25.0
80	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	35.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
90	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	35.0	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5
100	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
110	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	40.0	40.0	40.0
120	45.0	42.5	40.0	40.0	37.5	37.5	37.5	37.5	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
130	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	35.0	37.5	40.0	45.0	45.0	42.5
140	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	40.0	45.0	45.0	45.0
150	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
160	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	40.0	40.0	40.0	40.0	42.5	42.5
170	45.0	42.5	42.5	40.0	37.5	37.5	37.5	40.0	40.0	40.0	40.0	42.5	42.5
180	45.0	42.5	42.5	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	42.5	42.5	42.5	45.0	45.0
190	45.0	45.0	42.5	42.5	40.0	40.0	40.0	40.0	42.5	42.5	45.0	45.0	45.0
200	45.0	45.0	45.0	42.5	42.5	40.0	42.5	42.5	45.0	45.0	47.5	47.5	47.5
210	45.0	45.0	45.0	42.5	42.5	42.5	40.0	42.5	45.0	47.5	47.5	47.5	47.5
220	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	42.5	42.5	45.0	45.0	45.0	45.0	47.5
230	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	42.5	42.5	45.0	45.0	47.5
240	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	47.5	47.5	47.5	47.5
250	45.0	47.5	47.5	45.0	45.0	47.5	47.5	45.0	45.0	47.5	47.5	45.0	45.0
260	47.5	47.5	47.5	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
270	47.5	47.5	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
280	47.5	47.5	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	42.5	42.5	40.0	40.0	40.0	40.0
290	47.5	47.5	45.0	45.0	45.0	45.0	42.5	42.5	40.0	40.0	37.5	37.5	37.5
300	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	42.5	40.0	40.0	37.5	37.5	40.0	40.0
310	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	42.5	37.5	37.5	37.5	37.5	40.0	40.0
320	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	42.5	37.5	35.0	37.5	40.0	40.0	40.0
330	45.0	45.0	45.0	42.5	42.5	42.5	40.0	37.5	35.0	35.0	40.0	45.0	45.0
340	45.0	45.0	45.0	42.5	40.0	40.0	40.0	37.5	35.0	35.0	40.0	40.0	42.5
350	45.0	45.0	45.0	42.5	40.0	40.0	40.0	40.0	35.0	40.0	45.0	45.0	45.0

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
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:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NOx		Støv		SO2	
											Q1	Q2	Q3	Q2	Q3	
1	K1	0.	0.	44.0	25.0	210.	2.17	0.60	1.60	0.0	0.7590	0.0910	0.1530			
2	K3	0.	0.	44.0	25.0	210.	2.17	0.60	1.60	0.0	0.7590	0.0910	0.1530			
3	K4	0.	0.	44.0	25.0	220.	2.22	0.60	1.60	0.0	0.3420	0.0930	0.1560			

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	2
1	13.6	5.0	
2	13.6	5.0	
3	14.2	5.3	

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	7.0	3.0
250	7.0	3.0
260	7.0	3.0
270	7.0	3.0
280	7.0	3.0
290	7.0	3.0
300	7.0	3.0
310	7.0	3.0
320	7.0	3.0
330	7.0	3.0
340	7.0	3.0
350	7.0	3.0
360	7.0	3.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	7.0	3.0
250	7.0	3.0
260	7.0	3.0
270	7.0	3.0
280	7.0	3.0
290	7.0	3.0
300	7.0	3.0
310	7.0	3.0
320	7.0	3.0
330	7.0	3.0
340	7.0	3.0
350	7.0	3.0
360	7.0	3.0

Kilde nr. 3:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
240	7.0	3.0
250	7.0	3.0
260	7.0	3.0
270	7.0	3.0
280	7.0	3.0
290	7.0	3.0
300	7.0	3.0
310	7.0	3.0
320	7.0	3.0
330	7.0	3.0
340	7.0	3.0
350	7.0	3.0
360	7.0	3.0

Udskrevet: 2016/05/10 kl. 15:00
Dato: 2016/05/10

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Side til advarsler.

NOx Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)													
	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	
0	13	35	48	45	50	49	40	33	26	21	18	15	13	
10	17	35	49	53	52	48	42	34	27	23	20	17	15	
20	14	28	50	55	55	55	46	38	31	25	21	18	15	
30	14	29	50	57	57	55	46	38	30	24	20	18	16	
40	18	29	47	59	61	57	48	38	30	24	20	17	15	
50	21	32	49	59	59	55	46	36	29	23	20	16	14	
60	20	29	46	57	56	54	45	39	33	28	24	21	19	
70	21	31	48	57	59	56	46	39	32	27	22	19	16	
80	19	29	48	57	58	56	48	39	33	27	23	19	17	
90	20	32	47	55	55	51	42	34	29	25	21	18	16	
100	16	33	52	57	53	50	40	32	26	21	18	16	15	
110	12	32	53	55	51	46	40	33	28	24	19	16	14	
120	10	24	46	54	52	49	40	31	26	24	21	18	15	
130	11	23	38	45	46	40	33	25	20	16	13	11	9	
140	11	26	37	47	44	40	34	31	27	24	20	17	14	
150	8	17	30	43	47	46	40	32	27	23	20	17	14	
160	10	16	29	45	44	43	39	32	27	22	19	15	13	
170	8	17	39	48	47	43	38	31	26	23	20	17	15	
180	8	27	48	57	59	55	45	36	28	24	20	18	15	
190	5	26	42	57	58	55	46	37	30	24	20	18	15	
200	8	22	45	51	54	52	43	33	27	21	18	16	13	
210	11	22	33	41	43	40	33	31	27	22	18	16	15	
220	10	24	31	52	59	56	45	37	32	26	21	18	16	
230	13	24	43	62	62	59	51	41	32	27	23	19	17	
240	16	32	45	58	60	58	49	40	33	28	24	20	17	
250	11	34	59	58	57	62	53	41	34	29	24	19	17	
260	13	40	69	60	60	57	48	41	33	28	25	21	18	
270	9	59	61	60	60	58	48	40	33	28	25	22	19	
280	8	54	58	65	61	57	46	36	31	26	21	17	15	
290	9	40	54	65	60	56	46	38	33	26	22	18	15	
300	7	27	54	64	65	60	48	38	31	25	21	18	15	
310	11	26	51	63	62	57	45	37	30	26	22	18	16	
320	10	26	46	59	59	55	43	36	29	23	20	17	14	
330	9	25	48	51	51	49	44	35	30	27	23	20	17	
340	7	33	51	51	54	53	46	39	33	29	25	24	22	
350	9	37	52	49	50	49	45	40	33	26	21	18	16	

Maksimum= 69.40 i afstand 150 m og retning 260 grader i måned 10.

Støv Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)													
	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	
0	2	5	7	7	7	7	6	5	4	3	3	2	2	
10	3	5	7	8	8	7	6	5	4	3	3	3	2	
20	2	4	7	8	8	8	7	6	5	4	3	3	2	
30	2	4	7	8	8	8	7	6	4	4	3	3	2	
40	3	4	7	9	9	8	7	6	4	4	3	3	2	
50	3	5	7	9	9	8	7	5	4	3	3	2	2	
60	3	4	7	8	8	8	7	6	5	4	4	3	3	
70	3	5	7	8	9	8	7	6	5	4	3	3	2	
80	3	4	7	8	9	8	7	6	5	4	3	3	2	
90	3	5	7	8	8	7	6	5	4	4	3	3	2	
100	2	5	8	8	8	7	6	5	4	3	3	2	2	
110	2	5	8	8	8	7	6	5	4	3	3	2	2	
120	2	3	7	8	8	7	6	5	4	4	3	3	2	
130	2	3	6	7	7	6	5	4	3	2	2	2	1	
140	2	4	5	7	6	6	5	5	4	3	3	2	2	
150	1	2	4	6	7	7	6	5	4	3	3	2	2	
160	1	2	4	7	7	6	6	5	4	3	3	2	2	
170	1	3	6	7	7	6	6	5	4	3	3	2	2	
180	1	4	7	8	9	8	7	5	4	4	3	3	2	
190	1	4	6	8	9	8	7	5	4	4	3	3	2	
200	1	3	7	7	8	8	6	5	4	3	3	2	2	
210	2	3	5	6	6	6	5	5	4	3	3	2	2	
220	2	4	5	8	9	8	7	6	5	4	3	3	2	
230	2	4	6	9	9	9	8	6	5	4	3	3	2	
240	2	5	7	8	9	9	7	6	5	4	3	3	3	
250	2	5	9	9	8	9	8	6	5	4	4	3	2	
260	2	6	10	9	9	8	7	6	5	4	4	3	3	
270	1	9	9	9	9	9	7	6	5	4	4	3	3	
280	1	8	9	10	9	8	7	5	5	4	3	3	2	
290	1	6	8	9	9	8	7	6	5	4	3	3	2	
300	1	4	8	9	10	9	7	6	5	4	3	3	2	
310	2	4	7	9	9	8	7	5	4	4	3	3	2	
320	1	4	7	9	9	8	6	5	4	3	3	2	2	
330	1	4	7	7	7	7	6	5	4	4	3	3	3	
340	1	5	7	8	8	8	7	6	5	4	4	3	3	
350	1	5	8	7	7	7	7	6	5	4	3	3	2	

Maksimum= 10.20 i afstand 150 m og retning 260 grader i måned 10.

SO2 Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Retning (grader)	Afstand (m)													
	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	
0	3	9	12	11	12	12	10	8	6	5	4	4	3	
10	4	9	12	13	13	12	10	8	7	6	5	4	4	
20	3	7	12	14	14	14	11	9	8	6	5	4	4	
30	4	7	12	14	14	14	11	9	7	6	5	4	4	
40	4	7	12	15	15	14	12	9	7	6	5	4	4	
50	5	8	12	14	15	14	11	9	7	6	5	4	3	
60	5	7	11	14	14	13	11	10	8	7	6	5	5	
70	5	8	12	14	15	14	11	10	8	7	5	5	4	
80	5	7	12	14	14	14	12	10	8	7	6	5	4	
90	5	8	12	14	14	13	10	9	7	6	5	4	4	
100	4	8	13	14	13	12	10	8	7	5	4	4	4	
110	3	8	13	14	13	11	10	8	7	6	5	4	3	
120	3	6	11	13	13	12	10	8	7	6	5	4	4	
130	3	6	9	11	11	10	8	6	5	4	3	3	2	
140	3	6	9	12	11	10	8	8	7	6	5	4	4	
150	2	4	7	11	12	11	10	8	7	6	5	4	4	
160	2	4	7	11	11	11	10	8	7	5	5	4	3	
170	2	4	10	12	12	11	9	8	6	6	5	4	4	
180	2	7	12	14	15	14	11	9	7	6	5	4	4	
190	1	6	10	14	14	14	11	9	7	6	5	4	4	
200	2	6	11	13	13	13	11	8	7	5	5	4	3	
210	3	5	8	10	11	10	8	8	7	6	4	4	4	
220	3	6	8	13	15	14	11	9	8	6	5	4	4	
230	3	6	11	15	15	15	13	10	8	7	6	5	4	
240	4	8	11	14	15	14	12	10	8	7	6	5	4	
250	3	9	14	14	14	15	13	10	8	7	6	5	4	
260	3	10	17	15	15	14	12	10	8	7	6	5	5	
270	2	14	15	15	15	14	12	10	8	7	6	5	5	
280	2	13	14	16	15	14	11	9	8	6	5	4	4	
290	2	10	13	16	15	14	11	9	8	6	5	5	4	
300	2	6	13	16	16	15	12	9	8	6	5	4	4	
310	3	6	13	15	15	14	11	9	8	6	5	5	4	
320	2	6	11	15	15	14	11	9	7	6	5	4	4	
330	2	6	12	12	13	12	11	9	7	7	6	5	4	
340	2	8	12	13	13	13	11	10	8	7	6	6	6	
350	2	9	13	12	12	12	11	10	8	6	5	5	4	

Maksimum= 17.13 i afstand 150 m og retning 260 grader i måned 10.

VVM screeningsanmeldelse

Anmeldeskema

Basisoplysninger	Tekst		
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Projektet omfatter udskiftning af en eksisterende oliekedel med en oliebrænder med en effekt på 2,3 MW til en ny kedel på 6,0 MW forsynet med en ny Low NO_x oliebrænder. Kedeludskiftningen foretages for at sikre forsyningsikkerheden til varmemeforbrugerne. Den primære energikilde er kraftvarme fra Affald Varme Aarhus og oliekedlernes funktion er at opretholde forsyningsikkerheden, hvis kraftvarmeforsyningen kortvarigt afbrydes eller reduceres. Kedeffectforøgelsen medfører ikke en større varmeproduktion på varmeværket.</p>		
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	<p>Hornslet Fjernvarme a.m.b.a. Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet 86 99 43 83 hofjv@post.tele.dk</p>		
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	<p>Driftsleder Henrik Søgaard Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet 86 99 43 83 Henrik@Hornslet-Fjernvarme.dk</p>		
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav	<p>Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet 6ak, Tendrup By, Hornslet</p>		
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	<p>Syddjurs Kommune</p>		
Oversigtskort i målestok 1:10.000	<p>Der vedlægges et oversigtskort over Hornslet by i målestok 1:10.000</p>		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg)	<p>Der vedlægges et luftfoto, der viser varmeværket, samt en situationsplan i målestok 1:200.</p>		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til denne bekendtgørelse		x	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til denne bekendtgørelse	x		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 3.a <i>Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand</i>
Projektets karakteristika	Tekst		
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr og ejerlav	<p>Bygherren er også ejer af matriklen som projektet ligger på.</p>		
2. Arealanvendelse efter projektets reali-	<p>Projektet indebærer ikke at der foretages</p>		

sering Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ²	ændringer af det bebyggede areal.		
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m	Der foretages ingen ændringer.		
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vand- mængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand – mængde og type i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Ingen.		
Projektets karakteristika	Tekst		
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstof-fet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vand – mængde i driftsfasen	Den installerede kedeleffekt forøges fra nuværende 13,9 MW til 17,6 MW, men det betyder ikke at kedelproduktionen øges, da varmegrundlaget ikke ændres, men forsyningssikkerheden øges.		
6. Affaldstype og mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Ingen ændring som følge af kedeludskiftningen.		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		x	
8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af standardvilkår?	x		Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil anlægget kunne overholde alle de angivne standardvilkår?	x		Henvi-sning til miljøansøgning.
10. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?			Henvi-sning til miljøansøgning. Anlægget vurderes ikke omfattet af et BREF-dokument.
11. Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	x		Se punkt 10.
12. Er anlægget eller dele af anlægget		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå

omfattet af BAT-konklusioner?			til punkt 14.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Der henvises til BEK nr. 669 af 18. juni 2014 bilag 5. Det kan oplyses at varmeværket og varmeværkets drift på oliekedlerne, der er reservelastkedler, styres af det samlede varmebehov i Affald Varme Aarhus' forsyningsområde, og er afhængigt af varmeproduktionen på de primære kedelenheder under Affald Varme Aarhus.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj?	x		Vejledning fra miljøstyrelsen. Ekstern støj fra virksomheder. Vejledning nr. 5/1984. November 1984.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Orientering fra Miljøstyrelsen. Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Nr. 9 1997.
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Vi forventer at gældende støjgrænser kan overholdes, men vi er bekendt med at den kommende Low NO _x brænder på den ny kedel kan give anledning til et forhøjet støjniveau i kedelrummet.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	x		Luftvejledning nr. 2 2001 og gældende standardvilkår jf. BEK nr. 682 af 18. juni 2014.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Med henvisning til fremsendt miljøansøgning bliver den ny kedel monteret med en Low NO _x brænder og de eksisterende ikke Low NO _x brændere bibeholdes.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 1666 af 14. december 2006?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Hvis »nej«, angiv hvorfor:
25. Forudsætter projektet dispensation		x	Hvis »ja« angiv hvilke:

fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?			
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.)		x	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		x	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			<p>Der ligger en § 3 beskyttet sø 375 meter nordvest for fjernvarmeanlægget.</p> <p>Udskiftning af oliekedlen vurderes ikke for at kunne påvirke søen negativt, eftersom eneste ændring i miljøpåvirkninger vil være lavere emission af NOx.</p> <p>Samlet set vurderes projektet ikke at være til skade eller medføre tilstandsændringer på beskyttet natur.</p> <p>Det anmeldte projekt er ikke beliggende i kystnærhedszone.</p> <p>Det anmeldte projekt ligger udenfor vadehavsområdet.</p>
32. Rummer § 3 området beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	<p><u>Natura 2000-områder:</u> Det nærmeste Natura2000-område, Kaløskovene og Kalø Vig, er følsomt overfor ammoniakbelastning. På baggrund af den store afstand (9,3 km) samt at virksamheden ved udskiftning til Low NO_x brænder, vil udlede mindre NO_x end eksisterende aktiviteter, vurderes virksomhedens aktiviteter ikke at kunne påvirke området på en negativ måde.</p>

			<p>Dyre- eller plantearter optaget på EU-habitatdirektivets bilag IV. I Syddjurs Kommune er der formodet eller konstateret forekomst af følgende bilag IV-arter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odder • Løgfrø • Stor vandsalamander • Spidssnudet frø • Strandtudse • Markfirben • Arter af flagermus • Mygblomst <p>Markfirben har ikke udbredelse eller potentielle levesteder i nærheden af varmekædet, og der vurderes ingen effekter herpå med projektet.</p> <p>Der er konstateret stor vandsalamander 1 km nord for varmekædet. Afstanden anses for værende for stor til at det ansøgte vil kunne påvirke arten.</p> <p>Det vurderes at det ansøgte projekt ikke vil kunne påvirke nogen af de nævnte bilag IV-arter. Der er derfor ikke foretaget yderligere vurdering heraf.</p> <p>Den samlede vurdering er at kedeludskiftningen, ikke vil have nogen effekt på naturmæssige beskyttelsesinteresser.</p>
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Se svar under punkt 32.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde (Natura 2000 områder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Se svar under punkt 32.
35. Vil det samlede anlæg som følge af projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, jf. bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010 og bekendtgørelse nr. 1339 af 21. december 2011 samt kvalitetsmålsætningen i vandplanen?	x		
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?			Anlæg og drift af det anmeldte projekt medfører ikke væsentlige emissioner til vand, jord eller luften eller som støj.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
38. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?			Ingen bemærkninger.
39. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	
40. En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet?	x		<p>Projektet medfører en reduktion i den udledte NO_x emission, da den ny kedel leveres med en Low NO_x oliebrænder.</p> <p>Desuden er der en 1 % virkningsgradsforbedring på den ny kedel.</p> <p>Varmeværket er placeret i landzone. Varmeværket ligger der et område, der er udlagt til åbenlav og tæt-lav boligområde mod nord, nordøst, øst og sydøst.</p>

41. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.
Dato: 27. maj 2016 Bygherre/
re/anmelder: Thine Søgaard, Plan & Projekt AS

Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

¹⁾ Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/92/EU af 13. december 2011 om vurdering af visse offentlige og private projekters indvirkning på miljøet (VVM-direktivet), EU-Tidende 2012, nr. L 26, side 1.

²⁾ Jf. definitionen for lufthavne i Chicago-overenskomsten af 1944 om oprettelse af Organisationen for international civil Luftfart (bilag 14).

³⁾ Ved motortrafikveje forstås veje, der svarer til definitionen i ECE-aftalen af 15. november 1975 om internationale hovedtrafikårer.

⁴⁾ Ved naturområder forstås områder, der er udlagt med henblik på at opnå en væsentlig beskyttelse af skove, flora og fauna, landskaber, kulturværdier samt de økologiske forbindelser og områder af særlig friluftsmæssig interesse.

⁵⁾ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald og om ophævelse af visse direktiver.

⁶⁾ Rådets direktiv 75/442/EØF af 15. juli 1975 om affald. Direktivet er senest ændret ved direktiv 91/156/EØF af 18. marts 1991.

⁷⁾ Rådets direktiv 91/271/EØF af 21. maj 1991 om rensning af byspildevand.

⁸⁾ Regionplanens udpegning af graveområder gælder indtil vedtagelsen af råstofplaner i henhold til lov om råstoffer § 5a, stk. 2.

⁹⁾ Direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid og om ændring af Rådets direktiv 85/337/EØF, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF, 2001/80/EF, 2004/35/EF, 2006/12/EF, 2008/1/EF og forordning (EF) nr. 1013/2006.

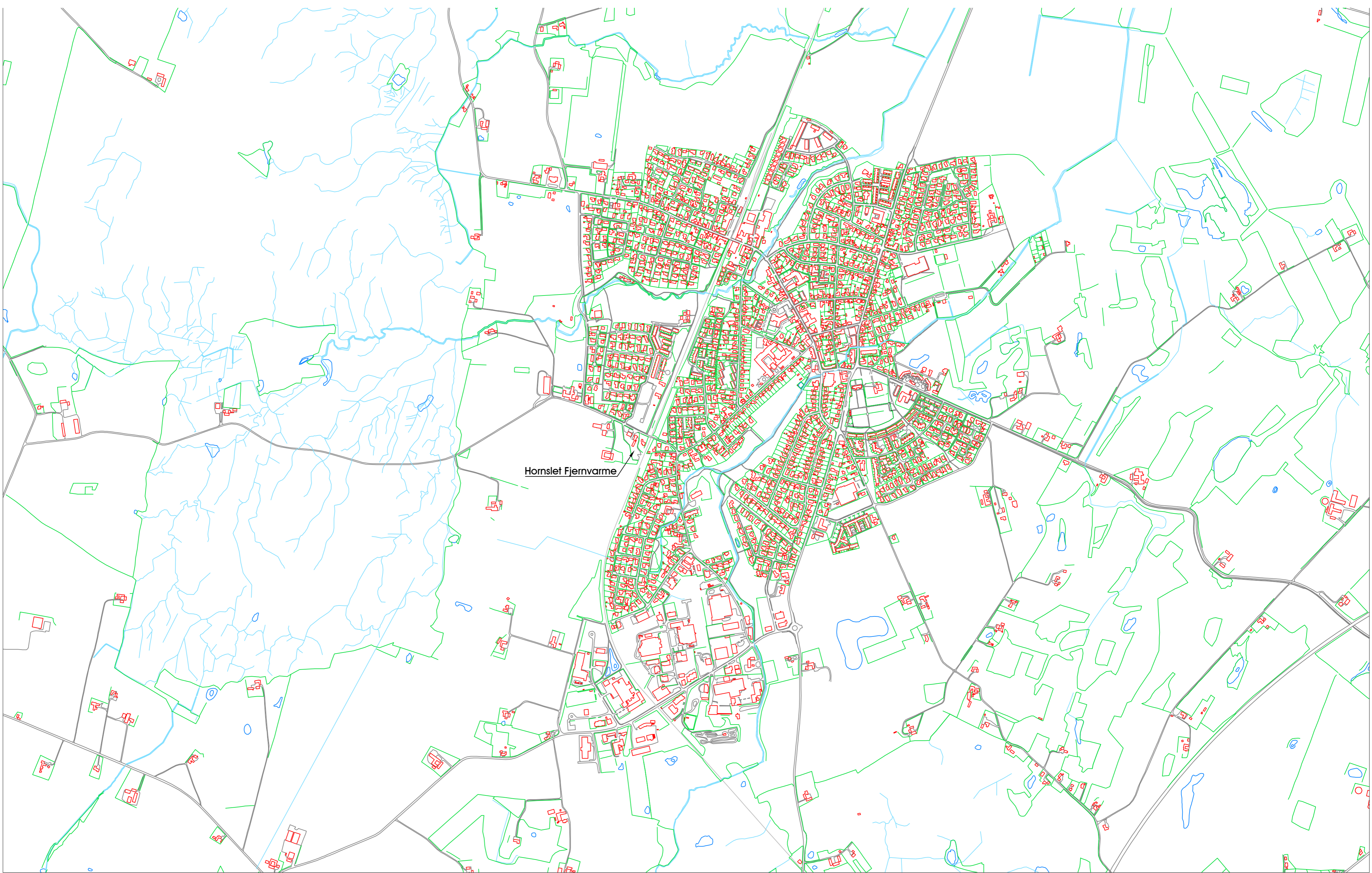
¹⁰⁾ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

¹¹⁾ Regionplanens udlæggelse af områder til fiskeopdræt gælder indtil vedtagelsen af en vandplan i henhold til miljømålsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 932 af 24. september 2009 (Miljømålsloven).

¹²⁾ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

¹³⁾ Beskrivelsen skal omfatte virkningerne på akut truede, sårbare, sjældne eller fredede plante- og dyrearter eller arter som Danmark i international sammenhæng har et særligt ansvar for.

¹⁴⁾ Beskrivelsen skal anføre anlæggets direkte virkninger og i givet fald dets indirekte, sekundære, kumulative, og kort- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger.




Hornslet Fjernvarme

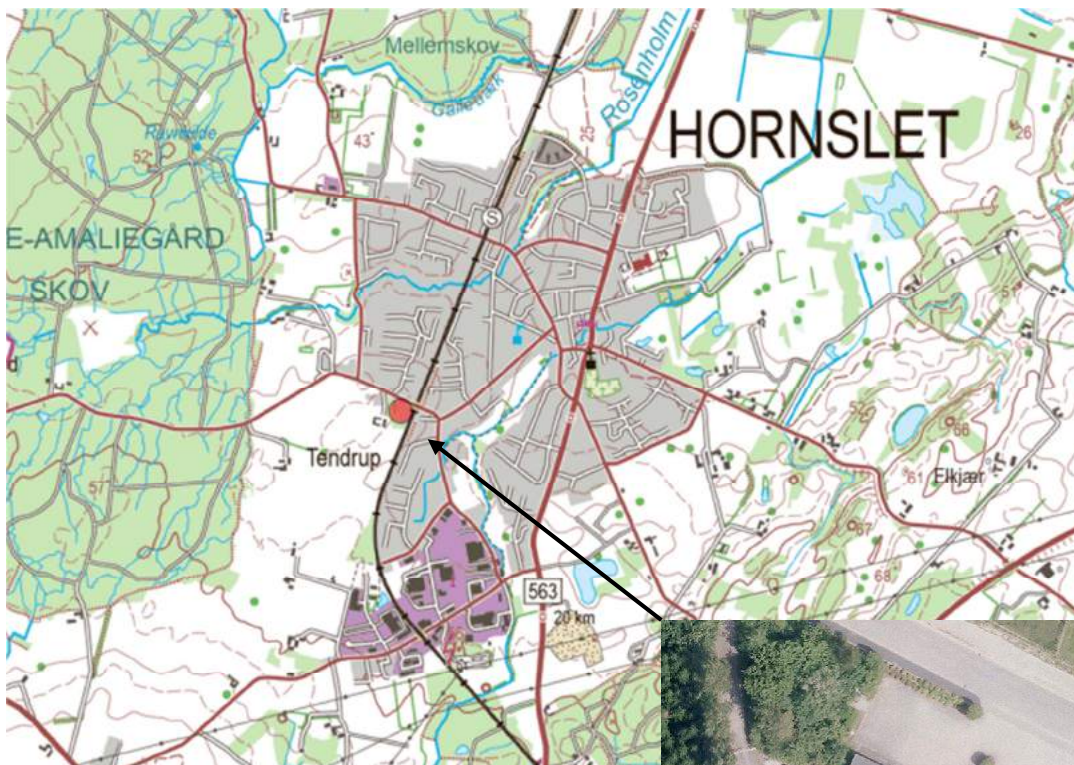
Plan & Projekt A/S Gothåbsvej 19, 8660 Skanderborg - Telefon +45 86 92 93 44		
Hornslet Fjernvarme Miljøansøgning 2016 Oversigtskort		Sag: 16801
		Mål: 1:10.000
		Tegn. nr.: -
Udført af: LM	Dato: 15.04.2016	Rev. dato: -





Plan & Projekt A/S Godthåbsvej 19, 8660 Skanderborg - Telefon +45 86 92 93 44			 Plan&Projekt
Hornslet Fjernvarme Miljøansøgning 2016 Situationsplan		Sag: 16801	
		Mål: -	
		Tegn. nr.: -	
Udført af: LM	Dato: 15.04.2016	Rev. dato: -	

**Notat om VVM Screening af
udskiftning af 2,3 MW oliekedel med en 6.0 MW
Low NOx oliekedel på
Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.**



INDHOLDSFORTEGNELSE

Projektet	3
Sagens dokumenter	4
Screening efter bilag 3 i VVM-bekendtgørelsen	4
1. Anlæggets karakteristika.....	4
2. Anlæggets placering	5
3. Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning	7
Konklusion	8

Projektet

Syddjurs Kommune har den 30. maj 2016 modtaget anmeldelse om udskiftning af en 2,3 MW oliekedel med en 6,0 MW Low NOx oliekedel på Hornslet Fjernvarme a.m.b.a., Amaliegårdvej 7, 8543 Hornslet.

Hornslet Fjernvarme omfatter både varmevekslerinstallationer, hvor energien fra AffaldVarme Aarhus bliver vekslet til Hornslet Fjernvarmes varmforsyningsområde, samt to oliekedler på 5,8 MW oliekedler og den nye oliekedel på 6,0 MW. Kraftvarmeforsyningen fra Affaldvarme Aarhus begyndte den 11. februar 1986. De 3 oliekedler fungerer udelukkende som nød- og reservelast, i tilfælde af at der sker udfald på kraftvarmeforsyningen. Efter kedeludskiftningen vil der i alt være installeret 17,6 MW oliekedel, mod de i dag 13,9 MW.

Kedler og veksler er placeret i hver sin bygning, og de tre kedler er tilsluttet en fælles 25 meter høj skorsten med separate røgrør for hver kedel. En beregning af afkasthøjden har vist, at med den eksisterende skorsten på 25 m, er immissionsgrænseværdierne ned på 55,2 % af tilladte værdier i henhold til Luftvejledningen.

Hornslet Fjernvarme har miljøgodkendelse fra august 1987, samt en tillægsgodkendelse fra maj 1990 til etablering af kombineret værksteds- og administrationsbygning. Syddjurs Kommune har, i forbindelse med udskiftning af eksisterende oliekedel, foretaget en revurdering af de gældende miljøgodkendelser, da det for bestående virksomheder, der er omfattet af standardvilkår, gælder, at alle virksomhedens aktiviteter skal omfattes af standardvilkår, hvis der foretages godkendelsespligtige ændringer eller udvidelser.

VVM screeningen omfatter udelukkende ændringen til etablering af drift af oliekedlen på 6.0 MW.

Anmeldelsen er udarbejdet i henhold til VVM bekendtgørelsen.

Bygherren er:
Hornslet Fjernvarme a.m.b.a.
Amaliegårdvej 7
8543 Hornslet

16. maj 2016
Sagsnr. 16/12367
Kontaktperson
Lis Bach

Bygherres rådgiver:
Plan & Projekt A/S
Godthåbsvej 19
8660 Skanderborg
Kontaktperson: Arne Sørensen

Sagens dokumenter

- Anmeldelse i henhold til VVM-bekendtgørelsen
- Ansøgning om miljøgodkendelse af

Screening efter bilag 3 i VVM-bekendtgørelsen

Hornslet Fjernvarme er omfattet af VVM-bekendtgørelsens¹ bilag 2 punkt 3a: Industri anlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand.

Udskiftning af en 2,3 MW oliekedel med en 6,0 MW Low NOx oliekedel vurderes at udgøre en udvidelse eller ændring af eksisterende aktivitet, der er omfattet af VVM bekendtgørelsens bilag 2 punkt 14: *Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet*, og der skal derfor gennemføres en screening for VVM-pligt.

VVM-screeningen omfatter udelukkende nedenævnte aktiviteter, og altså ikke varmekædet i sin helhed.

- Udskiftning af en 2,3 MW oliekedel med en 6,0 MW Low NOx oliekedel

1. Anlæggets karakteristika

Anlæggets karakteristika skal især ansues i forhold til:

Anlæggets dimensioner	Der ændres ikke ved bebygget areal. Den samlede produktionskapacitet bliver efter etablering af en ny 6.0 MW oliekedel på 17,6 MW. (to eksisterende oliekedler på hver 5,8 MW og ny kedel på 6,0 MW). Produktionen af varme øges ikke ved etableringen af den nye oliekedel, idet varmegrundlaget ikke ændres, men forsyningssikkerheden øges. Oliekedlerne fungerer som nød- og reservelast kedler.
Kumulation med andre projekter	Varmekæder kan påvirke landskabet med udledning af bl.a. NOx og støv, samt visuelt med bygninger, akkumuleringstanke, skorstene og olietanke. Disse konsekvenser skal betragtes i kumulation med tilsvarende

	<p>konsekvenser af andre lignende projekter således, at det kan vurderes om de samlede konsekvenser påvirker miljøet væsentligt.</p> <p>Der er ikke andre tilsvarende projekter i området, inden for en afstand af 500 m, udover varmeværkets eksisterende kedler. Kumulation forekommer derfor umiddelbart kun i forhold til varmeværkets egen drift.</p> <p>Eftersom den nye oliekedel etableres med Low NOx brændere, vil udledningen af NOx falde i forhold til eksisterende forhold.</p> <p>Samlet vurderer Syddjurs Kommune, at projektet ikke vil føre til kumulation med andre projekter.</p>
Anvendelse af naturressourcer	<p>Der anvendes ikke naturressourcer i anlægsfasen.</p> <p>I driftsfasen anvendes olie, dog kun som nød- og reservelast. Varmeproduktionen ændres ikke, da varmegrundlaget ikke ændres, blot forsynings sikkerheden.</p>
Affaldsproduktion	Der er ingen ændringer i affaldsproduktionen som følge af kedeludskiftningen.
Forurening og gener	Forholdet ændres ikke som følge af kedeludskiftning. Eneste ændring vil være et fald i NOx emission, da der er fastsat vilkår i miljøgodkendelsen om, at den nye 6,0 MW oliekedel med Low NOx brænder skal anvendes som 1. prioritet.
Risikoen for uheld, navnlig under hensyn til de anvendte stoffer og teknologier	<p>Projektet er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.</p> <p>Udskiftning af kedlen ændrer ikke på risikoen for uheld.</p>
<p>2. Anlæggets placering</p> <p>Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan blive berørt af anlægget, skal tages i betragtning, navnlig:</p>	
Nuværende arealanvendelse	<p>Varmeværket er beliggende i landzone vest for Hornslet by .</p> <p>Området er i Syddjurs Kommuneplan 2013 udlagt til erhvervsområde - 2.1.E6.</p> <p>Syddjurs Kommune vurderer, at der ikke opstår konflikter mellem det anmeldte projekt og den nuværende arealanvendelse for området og på naboarealer.</p>
Naturressourcernes relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet i området	<p>Anlægget ligger i område med drikkevandsinteresser.</p> <p>Udslip af olie kan medføre forurening af både jord og grundvand. Olie tanken på 100 m³ er placeret indendørs i bygning og i støbt opsamlingskar under, der kan rumme hele indholdet. Olie tanken er</p>

	eksisterende. Syddjurs kommune vurderer, at de ansøgte ændringer ikke vil udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets råstoffer og grundvand.
Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:	
<ul style="list-style-type: none"> • Vådområder. 	<p>Der ligger en § 3 beskyttet sø 375 meter nordvest for fjernvarmeanlægget.</p> <p>Udskiftning af olieledlen vurderes ikke at kunne påvirke søen negativt, eftersom eneste ændring i miljøpåvirkninger vil være lavere emission af NOx.</p> <p>Samlet set vurderes projektet ikke at være til skade eller medføre tilstandsændringer på beskyttet natur.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Kystområder. 	Det anmeldte projekt er ikke beliggende i kystnærhedszone
<ul style="list-style-type: none"> • Bjerg- og skovområder. 	Udskiftning af olieledlen forudsætter ikke rydning af fredsskov.
<ul style="list-style-type: none"> • Reservater og naturparker. 	Varmeværket ligger ikke i reservat- eller naturpark eller i nærheden af disse områder.
<ul style="list-style-type: none"> • Vadehavsområdet. 	Det anmeldte projekt ligger udenfor vadehavsområdet.
<ul style="list-style-type: none"> • Områder der er registreret, beskyttet eller fredet ved national lovgivning, EF-fuglebeskyttelsesområder og habitatområder. 	<p><u>Natura 2000-områder:</u> Det nærmeste Natura2000-område, Kaløskovene og Kalø Vig, er følsomt overfor ammoniakbelastning. På baggrund af den store afstand (9,3 km) samt at virksomheden ved udskiftning til Low Nox brænder, vil udlede mindre NOx end eksisterende aktiviteter, vurderes virksomhedens aktiviteter ikke at kunne påvirke området på en negativ måde.</p> <p><u>Dyre- eller plantearter optaget på EU-habitatdirektivets bilag IV</u> I Syddjurs Kommune er der formodet eller konstateret forekomst af følgende bilag IV-arter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odder • Løgfrø • Stor vandsalamander • Spidssnudet frø • Strandtudse • Markfirben • Arter af flagermus • Mygblomst

	<p>Markfirben har ikke udbredelse eller potentielle levesteder i nærheden af fjernvarmeværket, og der vurderes ingen effekter herpå med projektet.</p> <p>Der er konstateret stor vandsalamander 1 km nord for varmeværket. Afstanden anses for værende for stor til at det ansøgte vil kunne påvirke arten.</p> <p>Det ansøgte har en karakter og placering, så det efter Syddjurs Kommunes vurdering er udelukket, at det vil kunne påvirke nogen af de nævnte bilag IV-arter. Der er derfor ikke foretaget yderligere vurdering heraf.</p> <p>Den samlede vurdering er, at udskiftningen af olieledlen, ikke vil have nogen effekt på naturmæssige beskyttelsesinteresser.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Områder, hvor de fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet. 	<p>Anlæg og drift af det anmeldte projekt medfører ikke væsentlige emissioner til vand, jord eller luften eller som støj. Syddjurs Kommune vurderer derfor ikke, at det anmeldte projekt vil påvirke områder, hvor miljøkvalitetskrav allerede er overskredet.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Tæt befolkede områder. 	<p>Varmeværket er placeret i landzone i et område, der er udlagt til boligområde mod nord, nordøst, øst og sydøst.</p> <p>Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at udskiftning af olieledlen ikke vil have en væsentlig negativ indvirkning på tæt befolkede områder.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Vigtige landskaber set ud fra et historisk, kulturelt, arkæologisk, æstetisk eller geologisk synspunkt. 	<p>Hornslet Fjernvarme er beliggende udenfor område med historisk, kulturelt, arkæologisk, æstetisk eller geologisk værdier.</p> <p>Syddjurs Kommune vurderer, at varmeværkets nye aktiviteter ikke vil have indvirkning på dette område.</p>

3. Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning

De potentielle væsentlige virkninger af projekter skal ses i relation til de kriterier, der er anført under 1 og 2 ovenfor og navnlig under hensyn til:

Påvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres).	Syddjurs Kommune vurderer, at det ansøgte ikke ændrer på påvirkningen i omgivelserne.
Påvirkningernes grænseoverskridende karakter.	<p>Den forventede påvirkning vil ikke række ud over Syddjurs Kommunes område, regionen eller landets grænser.</p> <p>Punktet vurderes derfor ikke at være relevant i denne sammenhæng.</p>

Påvirkningsgrad og -kompleksitet	Syddjurs Kommune vurderer, at påvirkningen er lille og anses ikke for at være kompleks. Det forventes, at påvirkningerne kan styres efter de vilkår, som er stillet i miljøgodkendelsen.
Påvirkningens sandsynlighed	De i anmeldelsens angivne påvirkninger vurderes at være sandsynlige, men idet påvirkningen generelt vurderes at være uvæsentlig, vurderer Syddjurs Kommune ikke, at det giver anledning til VVM-pligt.
Påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet	Syddjurs Kommune vurderer, at miljøpåvirkningen vil være varige indenfor det anmeldte projekts levetid, Det vurderes dog også, at påvirkningen er reversibel, idet miljøpåvirkningen ikke vil være til stede, hvis det anmeldte projekt fjernes.

Konklusion

Syddjurs Kommune vurderer med baggrund i ovenstående, at ændringen samlet set ikke er væsentlig og vil derfor afgøre, at ændringen ikke vil medføre VVM-pligt i kommunen.

¹ Bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

Lovgrundlag m.m.

Lov om miljøbeskyttelse

- Miljø- og Fødevareministeriets lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015 af lov om miljøbeskyttelse med senere ændringer.

Lov om planlægning

- Miljø- og Fødevareministeriets lovbekendtgørelse nr. 1529 af 23. november 2015 af lov om planlægning (Planloven).

VVM-bekendtgørelsen

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1832 af 16. december 2015 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Godkendelsesbekendtgørelsen

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1447 af 2. december 2015 om godkendelse af listevirksomhed.
- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1418 af 2. december 2015 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Olietankbekendtgørelsen

- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1611 af 10. december 2015 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

Habitatbekendtgørelsen

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 188 af 26. februar 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Støjvejledning

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder (Støjvejledningen).
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 om måling af støj fra virksomheder.
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 3/1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Godkendelsesvejledningen

- Miljøstyrelsens vejledning om godkendelse af listevirksomheder: <http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

VVM-vejledningen

- Miljøstyrelsens vejledning af 12. marts 2009 om VVM i planloven

Luftvejledningen

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.