

Marts 2013

Miljøgodkendelse

St. Merløse Varme A/S

Tåstrupvej 11, 4370 St. Merløse
Matrikelnummer 6m, samt dele af 6a og 6g, St. Tåstrup By, St. Tåstrup

Aktivitet:

Halmvarmeværk

Listepunkt: G 202

Holbæk Kommune, Natur, Miljø og Landskab, 0899 Kommuneservice. Tlf. 72 36 53 00

INDHOLDSFORTEGNELSE

MILJØGODKENDELSE	3
Beliggenhed	3
Aktivitet	3
KLAGEVEJLEDNING.....	4
FORUDSÆTNINGER	4
VILKÅR.....	5
Generelt	5
Indretning og drift	5
Luftforurening	5
Affald	6
Støj	6
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	7
Egenkontrol	7
Renere teknologi	10
VIRKSOMHEDENS BEMÆRKNINGER	11
PLANMÆSSIG VURDERING.....	11
Planmæssigt	11
MILJØMÆSSIG VURDERING	12
Indretning og drift	12
Luftforurening	12
Lugt	14
Affald	14
Støj	14
Spildevand	15
Forurening af jord, grundvand eller overfladevand	15
Egenkontrol	16
Driftsforstyrrelser og uheld	16
Renere teknologi	16
Øvrige forhold	17
Vurdering af det ansøgte	18
BILAG 1: Miljøteknisk redegørelse (Ansøgning)	19
BILAG 2: Placering af nyt varmeværk.....	28
BILAG 3: Situations- og nivellementsplan.....	29
BILAG 4: Grundplan med halmballer	30
BILAG 5: Placering af støjkilder	31
BILAG 6: Indholdsstoffer i Hydro-X produkter	32

Bilag kan rekvireres ved at kontakte Holbæk Kommune, Natur, Miljø og Landskab,
Postboks 89, 4300 Holbæk. Mail: virksomhed@holb.dk

MILJØGODKENDELSE

På grundlag af de oplysninger, der fremgår af virksomhedens ansøgning af 18. juni 2012, samt vurdering af det ansøgte, meddeler Holbæk Kommune, Teknik og Miljø, hermed miljøgodkendelse på de givne vilkår til: St. Merløse Varme A/S, efter kapitel 5, § 33 i *Bekendtgørelse af Lov om miljøbeskyttelse lovbekendtgørelse nr. 879 af 26/6 2010 med senere ændringer*, (Miljøbeskyttelsesloven).

Beliggenhed

Beliggende Tåstrupvej 11, 4370 St. Merløse

Matrikelnumre: 6m, samt dele af 6a og 6g, St. Tåstrup By, St. Tåstrup

Virksomheden er omfattet af *Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed nr. 486 af 25. maj 2012* (Godkendelsesbekendtgørelsen), idet den er optaget på bilag 2 under listepunkt G 202. (Desuden er virksomheden i samme bekendtgørelse omfattet af bilag 5 afsnit 12, som indeholder standardvilkår til denne virksomhedstype.)

Aktivitet

Listepunkt: G 202 – Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler og biogas, med en samlet indfyret effekt på mellem 1 MW og 5 MW.

Virksomhedens CVR-nr. er 33033079, P. nummer er 1016112662

Tilsynsmyndigheden kan revurdere godkendelsen 8 år efter den er givet, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 41 b og Godkendelsesbekendtgørelsens § 17.

Virksomheden må *ikke* udvide produktionen eller foretage ændringer bygningsmæssigt eller driftsmæssig på en måde, som kan føre til forøget forurening i forhold til det tilladte, før udvidelsen eller ændringen er godkendt, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 33. Ved ansøgning om godkendelse af udvidelse eller ændringer, skal det dokumenteres at vilkårene for støj og vibrationer kan overholdes.

Ved meddelelse af denne miljøgodkendelse bortfalder den tidligere godkendelse fra 1987 samt ændringer fra 1999.

Godkendelsen omfatter alene forholdet til miljøbeskyttelseslovens kap. 5. Der er med denne godkendelse således ikke taget stilling til andre relevante tilladelser i henhold til miljøbeskyttelsesloven eller anden lovgivning.

Godkendelsen vil blive offentliggjort på Holbæk Kommunes hjemmeside www.planer.holbaek.dk.

KLAGEVEJLEDNING

Denne miljøgodkendelse kan i henhold til § 91 i miljøbeskyttelsesloven, påklages til Natur – og Miljøklagenævnet 4 uger efter den er givet.

Klageberettigede er virksomheden, kommunalbestyrelsen, embedslægeinstitutionen, enhver der har individuel og væsentlig interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer, der har beskyttelse af miljøet som hovedformål, jf. nedenstående adresseliste, og Miljøbeskyttelseslovens § 98-100. Hvis der indgives klage vil ansøger blive underrettet herom.

Eventuel skriftlig klage over afgørelsen skal sendes til Holbæk Kommune, Natur, Miljø og Landskab, Postboks 89, 4300 Holbæk, og stiles til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagen skal være skriftlig. Natur, Miljø og Landskab skal have modtaget klagen inden klagefristens udløb den 19. april 2013 Holbæk Kommune videresender klage og sagsakter til Natur- og Miljøklagenævnet.

Hvis afgørelsen ønskes afprøvet ved domstolene, skal søgsmålet være anlagt senest 6 måneder efter offentliggørelsen, jf. § 101 i miljøbeskyttelsesloven.

FORUDSÆTNINGER

Ansøgning om miljøgodkendelse af 18. juni 2012 samt virksomhedens kommentarer til det fremsendte udkast til miljøgodkendelse af den 19. december 2012.

Der er i november 2011 vedtaget en lokalplan 17.04, Varmeværk i St. Merløse. Virksomheden overholder gældende lokalplan.

Holbæk, den 22. marts 2013

Tine Brandt
Miljøsagsbehandler

Kopi af denne godkendelse er sendt til

Embedslægeinstitutionen Sjælland, Rolighedsvej 7, 4180 Sorø; sjl@sst.dk
Danmarks Naturfredningsforening; dnholbaek-sager@dn.dk
Friluftsrådet, Nordvestsjælland; kuca@mail.tele.dk
Tuse Å Ørredsammenslutning; hylby@mail.dk
Holbæk Forsyning A/S; kundeservice@holfor.dk

VILKÅR

Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
2. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "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.

Indretning og drift

3. I afkast fra halmkedel, skal der indrettes målested med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3 – 8.2.3.5 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.
4. Afkast fra forbrændingsanlæggets kedler skal med nuværende produktion og indretning af virksomheden føres mindst 30 m over terræn.
5. Udendørs arealer skal renholdes.
6. Aflæsning og håndtering af faste biobrændsler skal ske indendørs til indendørs lager.

Luftforurening

7. De enkelte anlæg skal overholde de emissionsgrænseværdier, der er anført i tabel 1.

Brændsel	Indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier Mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas		
		Støv	CO	NO _x , regnet som NO ₂
Halmkedel	1 MW – 5 MW	40	625	-
Oliekedel	120 kW – 5 MW		100	110

Tabel 1: Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg

Affald

8. Asken fra forbrænding af faste biobrændsler skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.

Støj

9. Virksomhedens samlede støjbidrag målt udendørs eller beregnet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må uden for virksomhedens eget areal ikke overstige værdierne, der er fastsat i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 fra 1984: Ekstern støj fra virksomheder. Værdierne ses i tabel 2:

Tidsrum for aktiviteten	Mandag – fredag kl. 07.00-18.00 lørdag kl. 07.00-14.00	Mandag – fredag kl.18.00-22.00 lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og helligdage kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00- 07.00
Rammeområde:			
17.R01 Rekreativt område	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)
17.B03 Åben-lav boligområde	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
17.L02 Blandet bolig og erhverv 17.C01 Blandet bolig og erhverv 17.O01 Offentlige formål Enkeltboliger i det åbne land	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Tabel 2: Støjgrænser for relevante områdetyper. Tallene er angivet som det ækvivalente støjniveau i dB(A). Rammeområderne henviser til rammeområderne i Kommuneplan 2007-2018.

Støjens maksimalværdier i natperioden kl. 22.00-07.00 i boligområder må ikke overstige de angivne værdier med mere end 15 dB(A), målt med tidsvægtningen "fast".

Virksomhedens aktiviteter skal i øvrigt planlægges og gennemføres med henblik på at støjbidraget reduceres mest muligt.

10. Vibrationer fra virksomheden må ikke overskride grænseværdierne, som er angivet i Orientering fra Miljøstyrelsen 9/1997: Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Værdierne ses i tabel 3. Vibrationsgrænser gælder for det maksimale KB-vægtede

accelerationsniveau L_{AW} i dB re 10^{-6} m/s².

Tidsrum for aktiviteten	kl. 07.00-18.00	kl.18.00-07.00
Rammeområde:		
Boliger i boligområder 17.B03	75	75
Boliger, børneinstitutioner i det åbne land, samt 17.L02 og 17.C01	80	75
Erhvervsbebyggelse i det åbne land, samt 17.L02 og 17.C01	85*	85*

Tabel 3: Grænseværdier for vibrationer i relevante områdetyper. Tallene er angivet som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau L_{AW} i dB re 10^{-6} m/s². Rammeområderne henviser til rammeområderne i Kommuneplan 2007-2018.

* For kontorer og tilsvarende lokaler, hvor der foregår følsomme aktiviteter, er grænseværdien 80 dB.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

11. Spildolie og faste brændsler, råvarer, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere.
12. De i vilkår 11 nævnte beholdere skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.
13. Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Egenkontrol

Automatisk kontrol

14. Anlægget skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O₂ til styring af forbrændingsprocessen.
Anlægget skal drives med et indhold af O₂, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lavere indhold

af O₂ dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 mg I-TEQ/normal m³ og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m³. Målingerne for dioxiner og PAH-stoffer skal foretages som anført i tabel 4. I så fald fastsætter Holbæk Kommune ud fra fabrikantangivelse og evt. typegodkendelse eller indreguleringsprøve den minimale O₂ % (vol), som anlægget må drives ved.

15. Anlægget skal forsynes med udstyr til løbende visning og registrering af carbonmonooxid (CO). Alternativt skal måling af koncentrationen af carbonmonooxid (CO) udføres med et håndholdt måleinstrument. I så fald skal der foretages 52 målinger pr. år.

Præstationskontrol

16. Senest 6 måneder efter at et nyt energianlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 7 for støv er overholdt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at anlægget foretager yderligere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 7 efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.

17. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 4 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13

Tabel 4: Prøvetagnings- og analysemetoder

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

18. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.
19. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af arealer med tæt belægning. Eventuelle utætheder skal udbedres hurtigst muligt.

Driftsjournal

20. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Olieforbrug på motorer.
- Resultatet af CO-målinger.
- Kontrol med luftreanseanlæg, herunder
- dato for skift af filterposer
- Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.

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

Støj

21. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende, dog højst én gang årligt, dokumentere, at krav til støj og vibrationer i vilkår 9 og 10 er overholdt, når virksomheden er i fuld, normal drift.
22. Denne dokumentation skal ske i form af resultater af beregninger udført efter den nordiske beregningsmodel for ekstern støj fra virksomheder, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Andre beregningsmodeller kan eventuelt anvendes efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.
Dokumentationen skal indeholde de oplysninger om forudsætningerne for beregningerne, som er nødvendige for vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkilderne beskrives og deres kildestyrke angives. Driftsforholdene hvorunder støjmålingerne udføres samt deres omfang skal forinden aftales med tilsynsmyndigheden.
23. Som alternativ til de nævnte beregninger kan dokumentationen ske ved måling af den støj, virksomheden påfører omgivelserne. Målingerne skal i så fald udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1984 og nr. 6/1984.
24. Målinger af vibrationer skal udføres i overensstemmelse med anvisningerne i

”Orientering fra Miljøstyrelsen: Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø”.

25. Beregningerne/målingerne skal udføres af et laboratorium, som er godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger - ekstern støj".
26. Målepunkterne/beregningspunkterne skal forinden målingernes/beregningernes gennemførelse godkendes af tilsynsmyndigheden.
27. Et eksemplar af rapporten med dokumentation af beregnings- eller måleresultaterne indsendes til Holbæk Kommune senest 2 måneder efter udførelsen og skal være ledsaget af oplysninger om de driftsomstændigheder/forudsætninger, hvorunder de er fremkommet. Sammen med dokumentationen skal der, i tilfælde af, at støjgrænserne er overskredet, fremsendes en redegørelse for, hvilke tiltag virksomheden vil gennemføre for at overholde støjgrænserne.

Renere teknologi

28. Virksomheden skal kontinuerligt undersøge og vurdere de enkelte processer, procesgange og materialevalg med henblik på at anvende renere teknologi.
29. Virksomheden skal arbejde på at nedbringe ressourceforbruget, så den, på en økonomisk forsvarlig måde, opnår en reduktion i miljøbelastningen.
30. Virksomheden skal orientere sig i og søge oplysninger i tilgængeligt materiale om bedste tilgængelige teknologi - indenfor virksomhedens relevante emner.
31. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens anmodning redegøre for arbejdet med bedste tilgængelige teknologi, herunder hvorledes de anvendte produktionsmetoder forholder sig til andre alternative teknologier på området både med hensyn til anvendelse af den mindst forurenende teknologi og de bedst mulige miljøbeskyttende foranstaltninger.

VIRKSOMHEDENS BEMÆRKNINGER

Virksomheden havde ingen bemærkninger.

PLANMÆSSIG VURDERING

Planmæssigt

St. Merløse Varme A/S ønsker at etablere et nyt varmeværk på Tåstrupvej 11 i St. Merløse, som skal erstatte det gamle varmeværk på adressen. Det gamle varmeværk var oprindeligt miljøgodkendt i 1987 med ændringer i 1999. Efter etablering af det nye varmeværk, vil det gamle værk blive taget ud af drift, og anlæg og bygning vil blive fjernet.

Det nye varmeværk vil blive bygget umiddelbart nord for det gamle og bestå af en bygning, som skal rumme alle funktioner, inkl. værksted, omklædning og administration. Derudover etableres varmeakkumuleringstank nordvest for bygningen. Det samlede bebyggede bruttoareal er planlagt til 1.039 m². Bilag 3 giver en oversigt over placering af det nye samt det eksisterende varmeværk.

Varmeværket vil bestå af to kedler, en halmkedel med en varmeydelse på 4,5 MW og indfyret effekt på 4,9 MW og en oliekedel til reservelast med en varmeydelse på 3,3 MW og indfyret effekt på 3,6 MW.

Det eksisterende varmeværk er beliggende på matrikel 6m, St. Tåstrup By, St. Tåstrup. Det nye varmeværk etableres ligeledes på matrikel 6m, samt på dele af 6a og 6g, St. Tåstrup By, St. Tåstrup. Grunden er beliggende i landzone, og grænser op til landbrugsarealer mod nord og øst og andre erhvervsvirksomheder mod syd og vest.

Tilkørselsforhold til virksomheden vil fortsat foregå via Tåstrupvej, men indkørslen til virksomheden flyttes længere mod vest.

Virksomheden er placeret i et område, som er omfattet af lokalplan 17.04 vedtaget d. 9. november 2011. Planen udlægger generelt området til tekniske anlæg og specifikt til kraftvarmeværk. Det tilladte bebyggede areal i lokalplanen er 1.050 m².

Det vurderes, at virksomhedens aktiviteter stemmer overens med planbestemmelserne.

Virksomhedens overordnede placering kan ses i bilag 2.

MILJØMÆSSIG VURDERING

Indretning og drift

St. Merløse Varme A/S fortsætter produktionen af varme på Tåstrupvej 11, 4370 St. Merløse. Produktion, affaldsoplæg og til- og frakørsel foregår ligeledes på Tåstrupvej 11. Det nye anlæg forventes idriftsat primo januar 2013.

Varmeværket består af et fyringsrum på 398,5 m², container rum på 22,4 m², et halmlager på 558,6 m² og en varmeakkumuleringstank med et areal på 59,4 m² og et volumen på 1.000 m³. Det nye anlæg kommer til at omfatte følgende:

- Halmlager med automatisk krananlæg
- Indføringsanlæg med deler
- Halmkedel
- Røggasrensningssystem
- Askehåndteringssystem
- Olietank
- Oliekedel
- Skorsten
- Varmeakkumuleringstank

I bilag 4 er virksomhedens indretning skitseret.

Oliekedlen anvendes kun som nødløst anlæg og kommer derfor kun i drift, hvis halmkedlen er ude af drift.

Virksomhedens indretning vurderes at være hensigtsmæssig i forhold til virksomhedens aktiviteter på adressen.

Der stilles standardvilkår (vilkår 3-6) til indretning og drift. Det vurderes, at virksomheden kan overholde vilkårene.

Luftforurening

Virksomhedens emissioner til luft stammer fra forbrænding af halm i halmkedlen eller olie i reservekedlen, samt støv i forbindelse med håndtering af halm.

Emission af røggas

Forbrændingen i kedlerne styres af røggassens indhold af ilt ved hjælp af en O₂ – måler placeret i afgang fra kedlens konvektionsdel. Afkast med røggas fra både halmkedel og oliekedel går til fælles skorsten via to separate rør i skorstenen. Røggassen renses ved hjælp af et posefilter med indbygget multicyklon. Filteret renses automatisk med trykluft på baggrund af løbende måling af differenstrykket.

Der er foretaget en OML beregning for virksomheden i juni 2012. Beregningen forudsætter at emissionsgrænseværdier i vilkår 7 overholdes. Resultatet af beregningen ses i tabel 5.

Emission	Maksimal Immission	B-værdikrav	Retning	Afstand
	mg/m ³ _n	mg/m ³ _n	°	M
Støv	0,0025	0,08	40	300
CO	0,042		40	300
NO _x	0,045	0,125	300	300

Tabel 5: Resultater af OML-beregning sammenholdt med B-værdikrav.

B-værdikravene er overholdt med god margin. Som det fremgår af beregningsresultaterne er den valgte skorstenshøjde på 30 m tilstrækkelig høj til at B-værdierne overholdes. Der stilles standardvilkår til afkasthøjde fra kedlerne (vilkår 4).

Der stilles standardvilkår (vilkår 7) til overholdelse af emissionsgrænseværdier for støv, CO og NO_x i afkast fra kedlerne. Da der er krav om præstationskontrol af emissionsgrænseværdi for støv fra anlægget, skal der indrettes målesteder i henhold til Luftvejledningen (vilkår 3). Anlægget skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O₂ (vilkår 14), samt udstyr til visning og registrering af CO (vilkår 15).

Der stilles standardvilkår (vilkår 16) om, at der indenfor 6 måneder efter at varmeværket tages i brug udføres målinger med henblik på at dokumentere emissionsgrænseværdierne i afkastet. Der stilles endvidere standardvilkår (17 og 18) vedr. metode til måling af emissioner.

Der er ikke krav om præstationskontrol for emissionsgrænseværdier for oliekedlen (da den er under 5 MW), men virksomheden bør inden anskaffelse sikre, at den kan overholde følgende emissionsgrænseværdier:

- NO_x regnet som NO₂ = 110 mg/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂.
- CO = 100 mg/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂.

Det vurderes på baggrund af ansøgningsmaterialet og OML-beregningen, at virksomheden kan overholde vilkårene.

Støv

Udover emission af støv i røggassen, kan der forekomme støv ved levering af halm til virksomheden. Leveringen sker på lastbil eller traktor via den sydlige port og aflæsses indendørs på halmlageret, jf. skitse i bilag 4. Der kan maksimalt oplagres 228 halmballer, svarende til 114 tons halm, på lageret. Håndteringen på lageret foregår ved hjælp af truck. Fra lageret håndteres halmballerne med kran, som placerer dem i en sikkerhedskasse, hvorfra de føres til vippebord/klippemaskine. Her klippes de 2,4 x 1,2 x 1,3 m store halmballer op i mindre stykker, som så føres til kedlen efter behov.

Halmen håndteres indendørs for lukkede porte, døre og vinduer (vilkår 6) og asken fra forbrænding og røggasrensning håndteres i lukket system til lukket container (vilkår 8). Der etableres dysser til befugtning i askecontaineren for at undgå evt. støvgener.

Det vurderes, at virksomheden ikke vil give anledning til støvgener.

Lugt

Det vurderes at virksomhedens produktion ikke har emissioner med luftforurening i form af lugt.

Affald

Virksomheden genererer affald i form af aske fra forbrændingskedlen, som føres i et lukket transportsystem frem til et vandafkølet nedfaldssystem. I nedfaldet knuses sten og slaggedannelser. Asken ender i en lukket container og er på det tidspunkt kold og udbrændt. I askecontaineren etableres dysser til evt. befugtning.

Fra posefiltret i skorstenen udskilles aske ved hjælp af trykluft. Asken ledes via en askeluse til asketransportsystemet og videre til den lukkede askecontainer.

Det maksimale askeoplag på virksomheden er 15 m³ (en container). Askecontaineren forventes tømt ca. 15 gange/år, svarende til i alt ca. 210 tons aske/år. Asken bortskaffes til genanvendelse ved udspreddning på markarealer. Virksomheden skal i den forbindelse overholde kontrol- og produktkrav, samt krav til prøvetagning, deklARATIONER, afhændelse og indberetning til Miljøstyrelsen, i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse, pt. bioaskebekendtgørelsen¹.

Udover aske vil der forekomme en smule brændbart affald fra virksomheden, som bortskaffes til forbrænding via Holbæk Forsyning.

Der stilles standardvilkår (vilkår 8) om, at asken fra forbrænding opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder. Holbæk Kommune vurderer, at virksomhedens opbevaring af aske overholder vilkåret.

Støj

Virksomheden har følgende aktiviteter der bidrager med støj og vibrationer:

- Luftafkast
- Kedel med tilhørende blæsere, ventilatorer og hydraulikstationer
- Håndtering af halm

¹ Bekendtgørelse nr. 818 af 21. juli 2008 om anvendelse af bioaske til jordbrugsformål (Bioaskebekendtgørelsen).

- Intern og ekstern transport i forbindelse med levering af halm og afhentning af aske

De væsentligste støjkloder er selve forbrændingsanlægget i produktionshallen, som er placeret indendørs bag lukkede porte, døre og vinduer. Anlægget kører i døgndrift hele året. Støj i forbindelse med tilkørsel af halm, håndtering af halm og afhentning af affald foregår kun i tidsrummet mellem 7:00-18:00 på hverdage. Det drejer sig om ca. 2-3 lastbiler om ugen, samt intern kørsel med truck.

Da virksomhedens udendørs støjkloder forekommer indenfor normal arbejdstid og driften i øvrigt foregår for lukkede døre, vinduer og porte, vurderes det, at virksomheden ikke giver anledning til støjgener i omgivelserne.

Nærmeste bolig ligger i det åbne land på Egholmvej 2 og Tåstrupvej 5, ca. 150 m fra det nye varmeværk mod hhv. sydvest og sydøst. Ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 fra 1984: Ekstern støj fra virksomheder, bør der for nærmeste liggende enkeltbolig i det åbne land anvendes grænseværdier gældende for område 3, Blandet bolig og Erhverv.

Der stilles vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj og vibrationer skal overholdes (vilkår 9 og 10). Kommunen kan endvidere kræve, at virksomheden i forbindelse med en eventuel klage over støj og/eller vibrationer dokumenterer ved målinger og/eller beregninger, at kravene overholdes (vilkår 21-27).

Spildevand

Der forekommer ikke processpildevand fra virksomheden, men udelukkende sanitært spildevand samt overfladevand fra befæstede arealer og tage. Virksomhedens årlige forbrug af vand forventes at være ca. 3.000 m³/år.

Virksomheden ligger i separatkloakeret område, hvor spildevandet ledes til Holbæk Spildevand A/S Rensningsanlæg, og overfladevandet ledes til nærmeste recipient, Tåstrup Å.

Forurening af jord, grundvand eller overfladevand

Virksomheden etablerer en tank til gasolie med et volumen på 50.000 liter. Olietanken vil være dobbeltvægget og lækageovervåget.

Olietanken skal leveres og installeres i henhold til kravene i den til enhver tid gældende bekendtgørelse, pt. olietankbekendtgørelsen². Endvidere skal olietanken overholde krav til etablering, anvendelse og sløjfning, samt egenkontrol og vedligeholdelse for nedgravede anlæg på 100.000 l og derunder i olietankbekendtgørelsen.

² Bekendtgørelse nr. 1321 af 21. december 2011 om indretning, etablering og drift af oietanke, rørsystemer og pipelines.

Der er en nedgravet olietank på det gamle kraftvarmeværk, som ved lukning af værket skal sløjfes efter gældende regler i olietankbekendtgørelsen.

Til behandling af fjernvarmevand opbevares mindre mængder salt til blødgøring, samt mindre mængder Hydro-X produkter til pH justering og iltbinding. Både salt og Hydro-X opbevares indendørs. Indholdsstofferne i Hydro-X kan ses i bilag 6. Det forventede årlige forbrug af Hydro-X er ca. 200 l.

Der stilles standardvilkår (vilkår 11 og 12) til opbevaring og placering af råvarer, hjælpestoffer og faste brændsler, samt til kontrol og vedligehold af tætte belægnings på virksomheden (vilkår 19 og 13).

Egenkontrol

Virksomheden skal foretage driftskontrol ved overvågning af processer og anlæg. Der stilles i henhold til standardvilkårene vilkår om automatisk kontrol og præstationskontrol, samt om driftsjournal. Driftsjournalen betragtes som et godt redskab for virksomheden til løbende at kunne følge udviklingen i driften og vurdere miljøpåvirkninger (vilkår 20).

Driftsforstyrrelser og uheld

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen³.

De væsentligste kilder til driftsforstyrrelser og uheld relaterer sig til opbevaring støj og luftemission fra virksomheden. Det vurderes samlet, at risiko for miljømæssige konsekvenser er begrænset med den beskrevne indretning og drift af virksomheden.

Driftsforstyrrelser og/eller uheld, hvor der er fare for mennesker, miljø, brand eller eksplosion skal øjeblikkeligt anmeldes til alarmcentralen 112 og efterfølgende, jf. § 71 i Miljøbeskyttelsesloven, skriftligt til Holbæk Kommune. Ved mindre uheld og spild, hvor der ikke umiddelbart er fare for mennesker, miljø, brand og eksplosion skal anmeldes til Teknisk Forvaltning.

Renere teknologi

Under henvisning til Miljøbeskyttelseslovens § 3 skal virksomheden løbende sikre, at valg af råvarer, processer, anlæg og forureningsbekæmpende foranstaltninger sker med henblik på i størst muligt omfang, at begrænse og forebygge luft-, vand- og jordforurening herunder støjulemper samt ressourcospild.

Det forventes at virksomhedens ledelse holder sig orienteret om nyudviklingen inden for branchen og løbende foretager justeringer og optimering af processer med henblik på at

³ Bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

minimere forbrug af energi og rå- og hjælpestoffer.

Det vurderes, at virksomheden indenfor det økonomisk opnåelige anvender den bedst mulige og mindst forurenende teknologi. Der stilles vilkår (28-31) om bedste tilgængelige teknologi.

Øvrige forhold

I henhold til lokalplanen for området, er der noteret landbrugspligt på matr. nr. 6a og 6g Tåstrup By, St. Tåstrup, hvor det nye halmvarmeværk skal placeres. Der skal derfor søges om ophævelse af landbrugspligten jf. § 13.1 hos Jordbrugskommissionen i Statsforvaltningen Sjælland, Dronningensgade 30, 4800 Nykøbing F.

Der er registreret et beskyttet jorddige i området. Det er dokumenteret at jorddiget ikke længere findes, ved besigtigelse maj 2010. I henhold til lokalplanen kan Holbæk Kommune beslutte at udtage diger eller dele af diger inden realisering af lokalplanen, hvis diget har ringe kulturhistorisk, biologisk og landskabelig værdi, jf. digebekendtgørelsen⁴.

Området er omfattet af åbeskyttelseslinje og realisering af lokalplanens indhold vil kræve, at Holbæk Kommune giver en særskilt dispensation til naturbeskyttelsesloven⁵.

⁴ Bekendtgørelse nr. 1511 af 14. december 2006 om beskyttede sten- og jorddiger og lignende.

⁵ Bekendtgørelse nr. 933 af 24. september 2009 af lov om naturbeskyttelse.

Vurdering af det ansøgte

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at virksomheden overordnet har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af bedste tilgængelige teknik. Desuden at virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Dog kan der være mindre forhold, hvor det eventuelt kan være nødvendigt at justere lidt på virksomhedens drift, alt afhængig af hvad de krævede målinger viser.

BILAG 1: Miljøteknisk redegørelse (Ansøgning)

A Ansøger og ejerforhold

1. Ansøger

St. Merløse Varme A/S
Kalvemosevej 1
4300 Holbæk

Tlf: 70 11 12 50

Fax: 70 11 12 51

2. Virksomhedens navn

St. Merløse Varme A/S
Tåstrupvej 11
4370 St. Merløse

Matr. nr.: Matrikel 6^m, St. Tåstrup By, St. Tåstrup.

Dele af Matriklerne 6^a og 6^b, St. Tåstrup By, St. Tåstrup (under udmatrikulering).

Tlf: 57 80 12 51

3. Ejendommens ejer

St. Merløse varmeværk ejes af St. Merløse Varme A/S.

4. Virksomhedens kontaktperson

Henrik Correll
Kalvemosevej 1
4300 Holbæk

Mailadresse: HC@Holfor.dk

Tlf: 30 10 36 10

B Virksomhedens art

5. **Virksomhedens listebetegnelse**

Virksomhedens påtænkte aktivitet er omfattet af bekendtgørelsens bilag 2 og bilag 5.
Listebetegnelsen er:

G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler og biogas, med en samlet indfyret effekt på mellem 1 MW og 5 MW.

Ansøgningen er således udarbejdet i henhold til bekendtgørelsens bilag 5 og for anlægget gælder standardvilkår jfr. bekendtgørelsens bilag 5 afsnit 3.

6. Beskrivelse af det ansøgte projekt

Projektet omfatter et halmvarmeværk med en gasoliefyret kedel som spids- og reservelast. Halmkedlen har en indfyret effekt på 4,9 MW og gasoliekedlen har en indfyret effekt på 3,6 MW. Anlægget placeres i nye bygninger, Tåstrupvej 11, 4370 St. Merløse.

Anlægget er et traditionelt varmtvands kedelanlæg med posefilter til rensning af røggassen.

Halmfyringsanlægget består af:

Halmlager med automatisk krananlæg
Indfyringsanlæg med deler
Halmkedel på ca. 4,9 MW indfyret effekt
Røggasrensning
Askehåndteringssystem

Oliefyringsanlægget består af

Oliekedel på ca. 3,6 MW indfyret effekt
Ny nedgravet olietank på 50.000 l
Kanal til skorsten

Fællesanlæg

Skorsten
Akkumuleringstank

Halmlager med automatisk krananlæg

Halmen modtages fra leverandørerne og køres ind på halmlageret med truck via porten i den sydlige facade. Der arbejdes med halmballer i størrelsen L x B x H = 2.400 x 1.200 x 1.300 mm. Håndtering af halmballer foregår derefter med halmkran, der automatisk placerer halmballerne i en sikkerhedskasse, hvorfra de føres videre til fødeanlægget. Lageret er på 228 halmballer (114 ton), svarende til ca. 4 døgn drift ved fuld last på kedlen.

Indføringsanlæg med deler

Halmballerne føres fra sikkerhedskassen til et vippebord/klippemaskine. Vippebordet vender halmballen lodret, og der skæres herefter skiver af halmballen. Skiverne føres til kedlen i den takt der er behov for det. Kedlen melder automatisk sit behov for brændsel til indfyringsanlægget.

Halmkedel

Kedlen er konstrueret til fyring med halm. Kedlen er udformet med firkantet brandkammer, hvor der er placeret dyser i 3 forskellige niveauer i siderne samt i fronten. Der er monteret to blæsere til henholdsvis primær- og sekundærluft. Kedlen er uden riste anlæg, da der udelukkende køres med tørt brændsel. Forbrændingen styres efter røggassens indhold af ilt, via en O₂-måler placeret i afgang fra kedlens konvektionsdel. Der etableres askeudtag i bunden af kedlen. Asken fra kedlen føres frem til et vandkølet askenedfald. Nedfaldet er konstrueret som en "knuser", som ødelægger eventuelle sten og slaggedannelser.

Røggasrensning

Anlægget til røggasrensning består af et filter med indbygget multicyklon. Filteret renses automatisk med trykluft på baggrund af løbende måling af differenstrykket. Den rensede røggas ledes til skorstenen og den udskilte aske ledes via en askesluse til asketransportsystemet og videre til askecontainer.

Askehåndteringssystem.

Aske fra halmkedlen og posefilteret ledes vha. askesnegle til den samme askecontainer. Asken vil på dette tidspunkt være kold og helt udbrændt. Der vil være dyser til befugtning af asken i askecontaineren, hvis det efter idriftsætning viser sig nødvendigt. Askecontaineren har et rumindhold på 15 m³.

Oliekedel

Som reserve- og spidslastkedel benyttes den eksisterende 3,3 MW oliekedel.

Olietank

Olietanken er en dobbeltvægget nedgravet tank på 50 m³.

Skorsten

Der opstilles en separat skorsten på 30 m vest for bygningen. Der vil være to separate skorstensrør i skorstenen et til røggas fra halmkedlen og et til røggas fra oliekedlen.

Varmeakkumuleringstank

Varmeværket forsynes med en varmeakkumuleringstank på 1.000 m³. Akkumuleringstanken anvendes til udjævning af spidslast og som reserveforsyning ved korte stop på anlægget. Tanken vil være 18 m høj

7. Ophørstidspunkt

Projektet er permanent og ophører således ikke.

C Etablering

8. Bygningsforhold

I Bilag 2 fremgår placeringen af det nye samt det eksisterende varmekærk. Umiddelbart NØ for den eksisterende bygning, bygges en ny bygning, der rummer det nye anlæg. I Bilag 3 er en principtegning af placeringen af de enkelte dele af anlægget i den nye bygning. Den nye bygning vil indeholde alle funktioner, også værksted omklædning og administration.

Efter at det nye anlæg er taget i drift, vil det eksisterende anlæg blive fjernet, og bygningen vil blive revet ned.

9. Tidsplan

Byggearbejder forventes påbegyndt ultimo juni 2012, og værket forventes idriftsat primo januar 2013. Der vil blive ansøgt om, at bygge- og anlægsarbejdet kan igangsættes inden miljøgodkendelsen er modtaget. Jf. §33 stk. 2 i Miljøbeskyttelsesloven af 26. juni 2010.

D Placering og driftstid

10. Placering

Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 1

11. Lokaliseringsovervejelser

Halmvarmekærket placeres umiddelbart NØ for det eksisterende værk, der nedrives. Andre placeringer har ikke været overvejet.

Der er i november 2011 vedtaget en lokalplan 17.04, Varmekærk i St. Merløse.

12. Driftstid

Varmekærket kører i døgndrift hele året.

Værket er delvis bemanded på hverdage fra 7.30 til 15.30, og i resten af tiden er der automatisk overvågning med alarm til tilkaldevagt i tilfælde af uregelmæssigheder.

13. Til- og frakørselsforhold

Tilkørsel

Tilkørsel til virksomheden sker via Tåstrupvej.

Tilkørsel af halm og hjælpestoffer foregår mandag-torsdag kl. 07:00-18:00. I perioden september – april forventes dagligt tilkørt 1-2 læs halm, svarende til en årlig mængde på 3.500 tons. Halmen tilkøres varmekærket på lastbiler og med traktorer.

Gasolie til spids- og reservelastkedlen tilkøres ligeledes i dagtimerne på hverdage. Afhængig af behovet for at køre med olie-gas-kedlen vil der tilføres op til 4 lastbiler med gasolie om året.

Frakørsel

Frakørsel af aske vil foregå mandag-torsdag kl. 07:00-18:00. Hyppigheden vil variere i takt med brændselsforbruget. Der forventes årligt ikke over 15 transporter af aske fra varmeværket.

Vurdering af støjbelastning i forbindelse med transport

Der vil forekomme normal trafikstøj i forbindelse med tilkørsel af brændsel, og ved afhentning af askecontainer. Støjgenerne er søgt minimeret ved at transport af brændsel og affald udføres indenfor normal arbejdstid og på hverdage. Kun undtagelsesvist kan der ske transport til og fra værket uden for normal arbejdstid.

E Tegninger over virksomhedens indretning

14. Tegningsbilag

Bilag 1. Oversigtsplan – der viser anlæggets placering i forhold til omgivelserne, 1:5.000

Bilag 2, Situationsplan – der viser den nye og den eksisterende bygnings placering på grunden, placering af skorsten samt regn- og spildevandsledninger

Bilag 3, Grundplanplan – der viser indretningen af bygningen

F Beskrivelse af virksomheden

15. Varmeeffekter

Fjernvarmeværkets to anlæg har følgende hoveddata:

Varmeydelse, halmfyringsanlæg	4,5 MW
Indfyret effekt, halmfyringsanlæg	4,9 MW
Varmeydelse, oliefyret anlæg	3,3 MW
Indfyret effekt, oliefyret anlæg	3,6 MW
Forventet varmeproduktion pr. år	12.500 MWh
Forbrug af halm pr. år	3.500 tons

16. Oplag af brændsel og øvrige stoffer

Oplag af halm

Halmen opbevares i et indendørs planlager. Lageret er på 228 halmballer svarende til ca. 114 tons, hvilket svarer til forbruget på ca. 4 driftsdage i vinterhalvåret ved fuld udnyttelse af kedelkapaciteten.

Halmen leveres fra eksterne leverandører.

Oplag af olie

Olie opbevares i en dobbeltvægget olietank med et rumfang på 50.000 liter. Olietanken er forsynet med lækageovervågning.

Øvrige stoffer

Til behandling af fjernvarmevand oplagres mindre mængder af salt til blødgøring samt mindre mængder af Hydro-X til pH justering og iltbinding. Stofferne oplagres indendørs.

H Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

17. Luftforurening

Beregning af afkasthøjder

Der er følgende emissionsgrænseværdier for de to kedler:

Emissionsgrænseværdi mg/Nm ³ (10% O ₂ , tør)		
	Halmkedel, 4,5 MW	Oliekedel, 3,3 MW
NO _x		110
CO	625	100
Støv	40	

Der er gennemført en OML-beregning ved brug af OML-Multi. Forudsætningerne for indata til OML-modellen fremgår af bilag 2. Der er ved beregningen anvendt følgende indata:

Parameter	Enhed	Halmkedel	Oliekedel
Afkasthøjde	m	30	30
Indv. Diameter, ækvivalent	m	0,50	0,45
Udv. Diameter, ækvivalent	m	1,30	1,30
Emission:			
NO _x	g/s		0,19

CO	g/s	1,59	0,17
Støv	g/s	0,102	
Volumenstrøm	Nm ³ _{tør} /time	9.188	6.074
	Nm ³ _{tør} /sec	2,55	1,69
Røggastemperatur	°C	120	205
Generel bygningshøjde	m	8,7	8,7

Resultatet af OML-beregningen er følgende:

Emission	Maksimal Immission mg/m ³ _n	B-værdikrav mg/m ³ _n	Retning °	Afstand M
Støv	0,0025	0,08	40	300
CO	0,042		40	300
NO _x	0,045	0,125	300	300

Som det fremgår af beregningsresultaterne er den valgte skorstenshøjde på 30 m betydeligt over den nødvendige højde.

Udskrift af kilde- og receptordata fra OML-beregning vedr. støv, CO, NO_x er vedlagt som bilag 2.

18. Støvrengning

Halmkedlen er forsynet med posefilter med indbygget multicyklon.

19. Spildevand

Spildevandsteknisk beskrivelse

Der vil ikke forekomme processpildevand fra varmekædet. Der vil i begrænset omfang forekomme sanitært spildevand fra bad og toilet, ligesom der vil forekomme spildevand i forbindelse med rengøring, samt overfladevand.

20. Afledning af spildevand

Spildevandet tilsluttes kommunens kloaksystem med separering af regn- og spildevand.

Direkte udledning til vandområder

Der forekommer ikke direkte udledning til vandområder.

21. Der ansøges ikke om tilladelse til udledning.

22. Støj

Beskrivelse af støj- og vibrationer

Der vil forekomme støj fra anlæggets drift i forbindelse med tilkørsel af halm og i begrænset omfang i forbindelse med håndtering af halm og ved afhentning af aske. Transport af halm og aske vil ske indenfor normal arbejdstid og på hverdage. Kun undtagelsesvis kan der ske transport uden for normal arbejdstid.

Herudover vurderes de væsentligste støjkilder at være skorstensafkast og kedel med tilhørende blæsere, ventilatorer og hydraulikstationer. Da alle anlægsdele er placeret indendørs i lukkede rum, forventes delene ikke at bidrage væsentligt til støj i omgivelserne.

Leverandøren garanterer at den eksterne støj i skel fra anlægget vil være lavere end 60 dB(A). Dette giver god margen til de eksisterende støjvilkår i skel, der er på 70 dB(A).

Det vurderes desuden, at de eksisterende støjvilkår ved boligområder ligeledes kan overholdes med det nye anlæg.

23. Affald

Affaldsmængder

Virksomheden forventer følgende affaldsmængder:

Affaldstype	Årlig mængde	Opbevaring	Bortskaffelse
Aske	Ca. 210 tons TS	Container	Udspredning på markarealer

Øvrigt forekommende affald behandles i h.t. kommunens affaldsregulativ.

24. Håndtering af affald

Håndtering af aske sker i lukket transportsystem frem til en lukket askecontainer der er placeret indendørs. I containeren befugtes om nødvendigt med vand for at undgå støvgener og brandrisiko ved aflæsning.

25. Oplag af affald

Det maksimale oplag af aske vil være ca. 15 tons svarende til indholdet i 1 container.

26. Jord og grundvand

Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand

Der vil være en tank til gasolie med et volumen på 50.000 liter. Olietanken vil være dobbeltvægget og lækageovervåget. Olietanken vil blive leveret og installeret i henhold til kravene i bkg. 1321 af 21/12-2011 (olietankbekendtgørelsen).

Virksomheden har ingen øvrige aktiviteter der truer jord og grundvand.

I **Andet**

27. Irrelevante standardvilkår

Følgende standardvilkår er irrelevante for det ansøgte projekt:

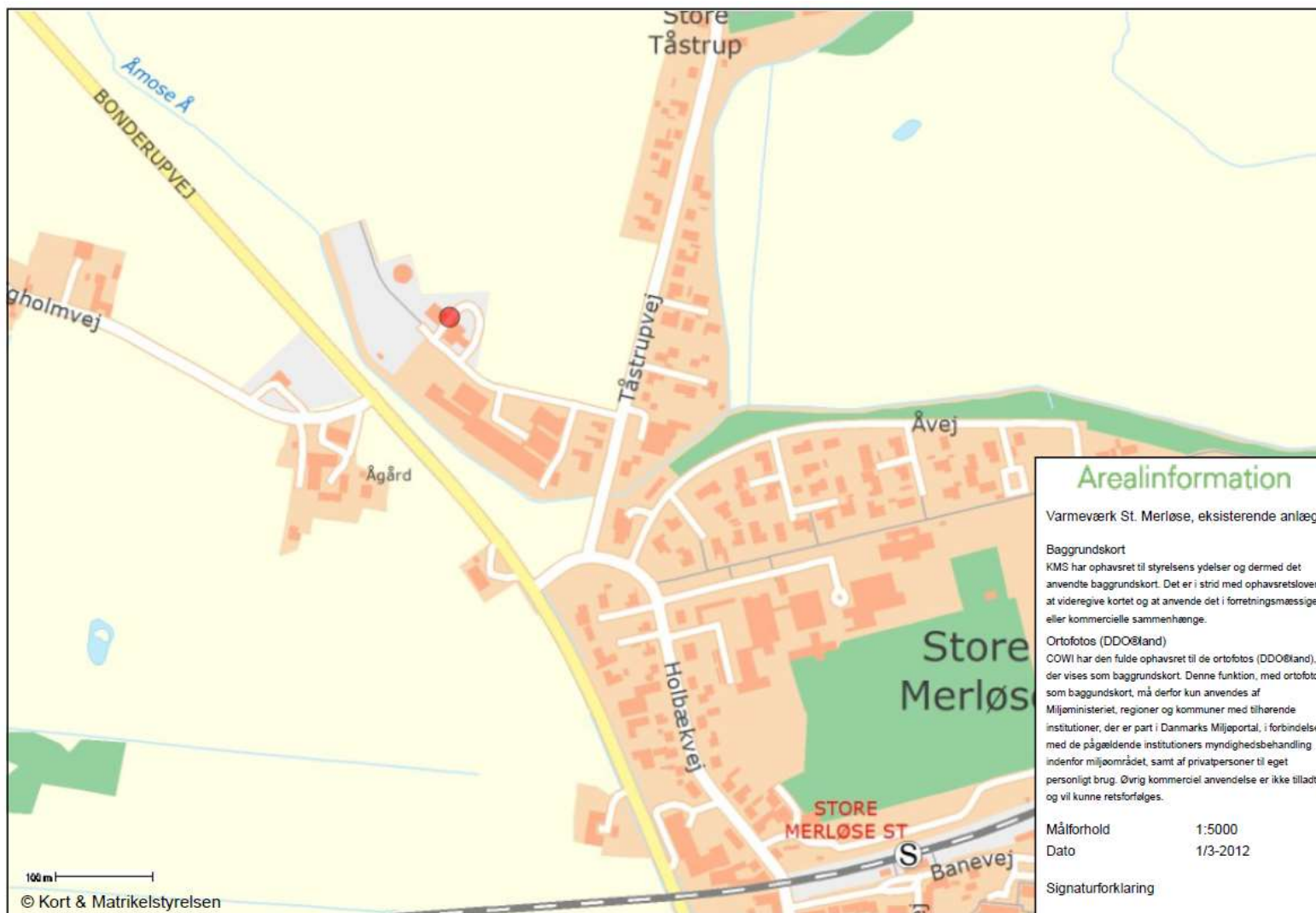
Standardvilkår 17 udgår, idet dette omhandler olietanke over 50 m³.
Standard vilkår som virksomheden ikke mener at kunne overholde

28. Virksomheden forventer at kunne overholde de øvrige standardvilkår.

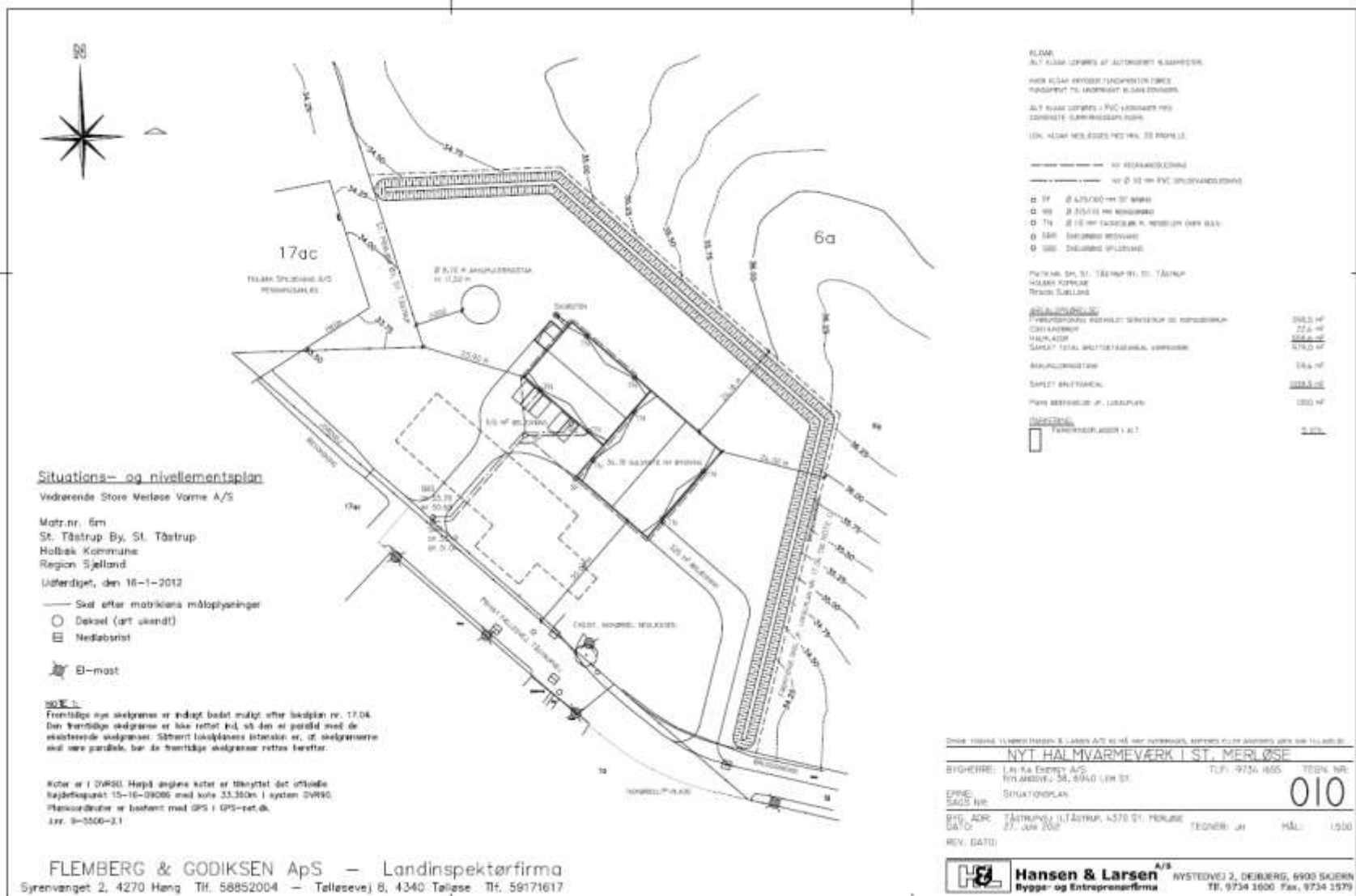
29. Øvrige oplysninger

Virksomheden har ingen øvrige oplysninger.

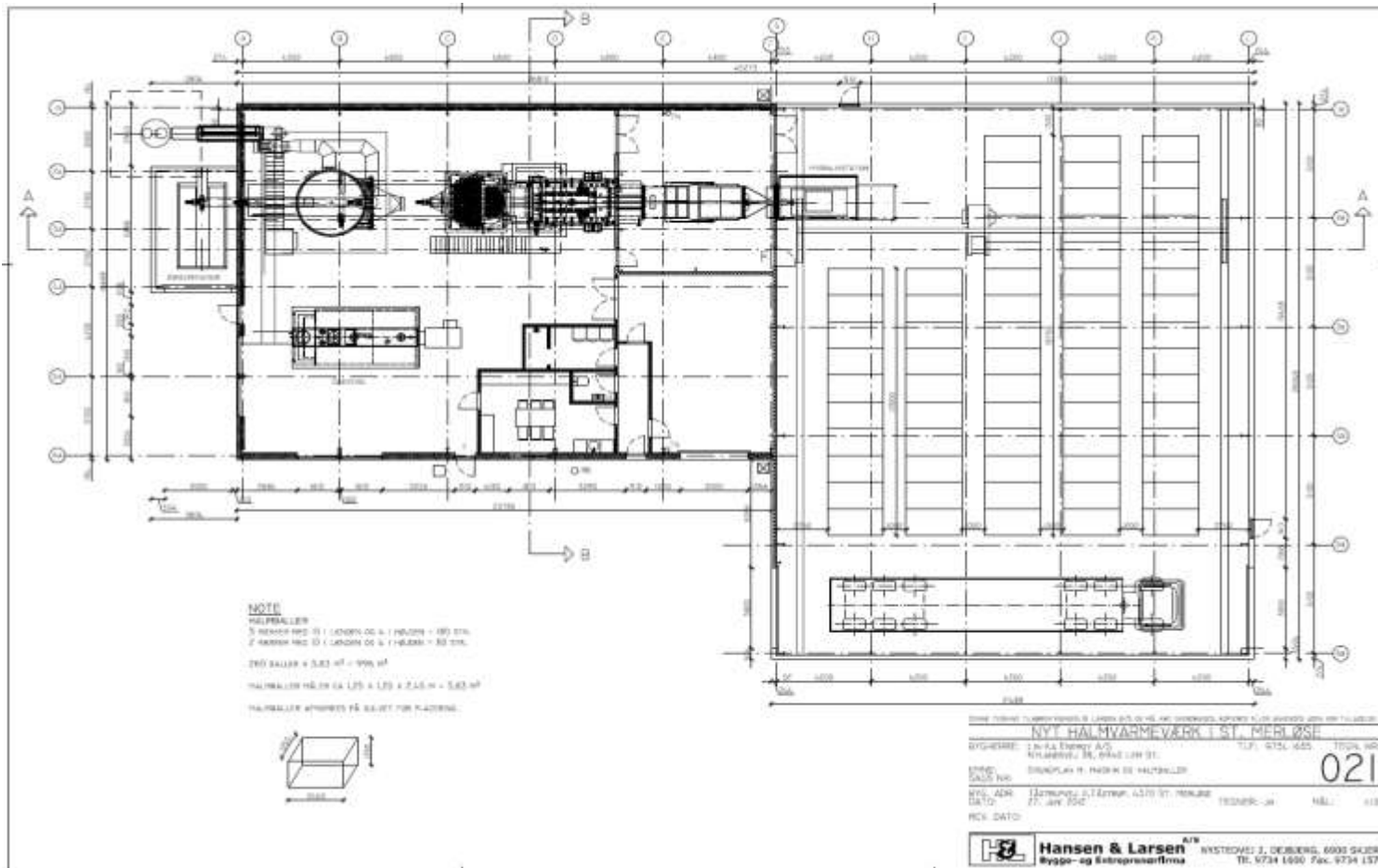
BILAG 2: Placering af nyt varmeværk



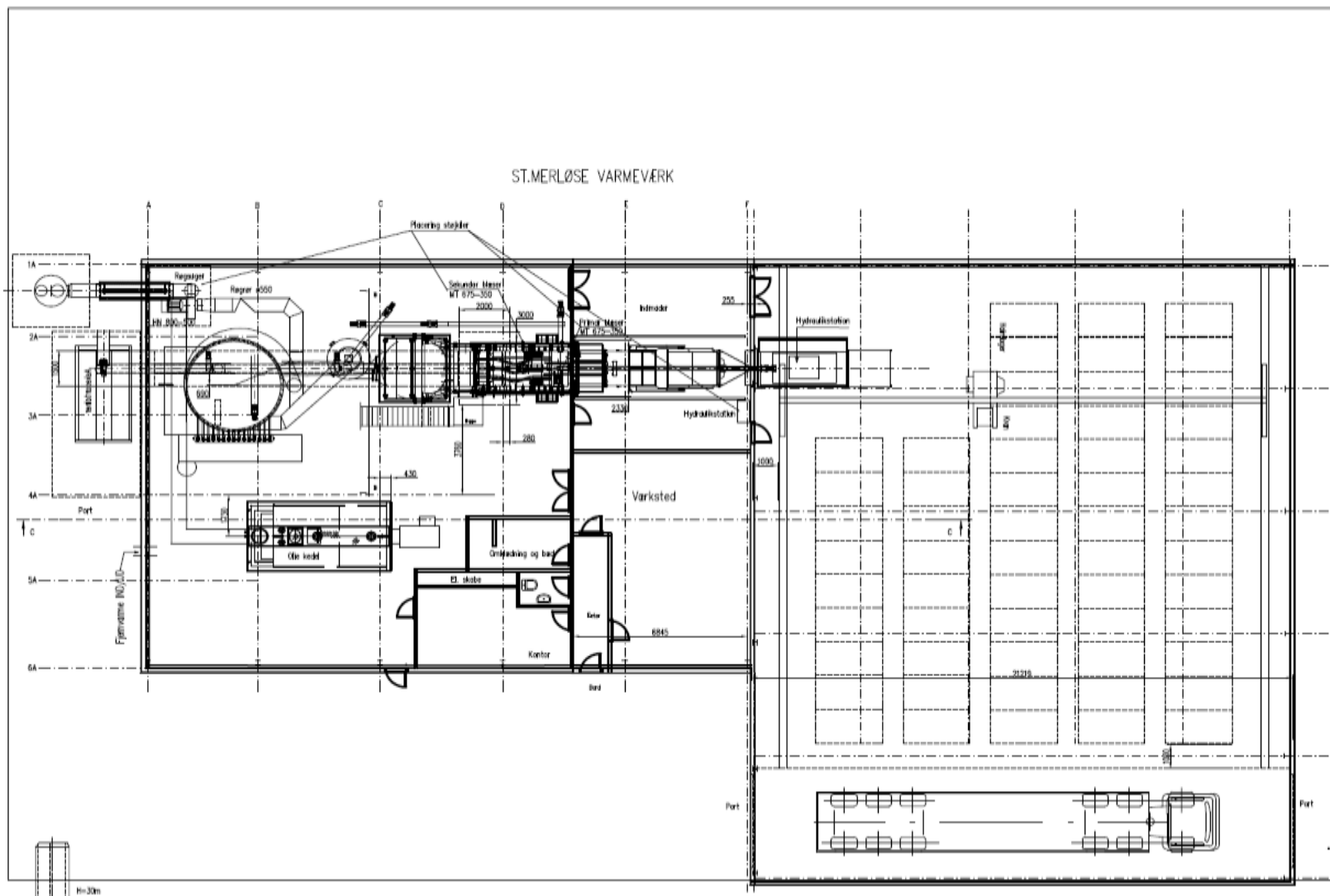
BILAG 3: Situations- og nivellementsplan



BILAG 4: Grundplan med halmballer



BILAG 5: Placering af støjkilder



BILAG 6: Indholdsstoffer i Hydro-X produkter



HYDRO-X A/S
Tjistrupvej 50
P.O. Box 30
DK-9320 Hjøllerup
Danmark

Tel: +45 98 28 21 11
Fax: +45 98 28 30 21
E-mail: info@hydro-x.com
www.hydro-x.com
CVR NR. DK 29 20 75 18

Til hvem det måtte vedrøre

Angående Hydro-X® produkterne

Hydro-X Kedelstenvæske
Hydro-X E-10 Super
Hydrotan 10

Deres ref.:		Vores ref.:	Andreas Stoltze	Dato:	1. september 2010
-------------	--	-------------	-----------------	-------	-------------------

Ingredienserne i ovenstående produkter

- Natriumhydroxid (E 524) – CAS-nr. 1310-73-2
- Trinatriumfosfat (E 339) – CAS-nr. 7601-54-9
- Natriumalginat (E 401) – CAS-nr. 9005-38-3
- Stivelse – CAS-nr. 9005-25-8
- Tannin – CAS-nr. 1401-55-4
- Diethylhydroxylamin (DEHA) – CAS-nr. 3710-84-7 (kun Hydrotan 10)

er alle at finde på Fødevarestyrelsens positivliste over tilladte stoffer til anvendelse som korrosionsnedsættende midler til dampkedler (pr. 18-12-2009) hvor dampen er ment til at komme i direkte kontakt med fødevarer.

Indholdet af stivelse må dog ikke overskride 300 mg/l i kedelvandet.

For produktet Hydrotan 10 må indholdet af diethylhydroxylamin (DEHA) ikke overskride 40 mg/kg i kedelvandet, og dampen må ikke komme i kontakt med rå mælk eller mejeriprodukter.

f. Hydro-X A/S

Andreas Stoltze

Andreas Stoltze
Civilingeniør (cand.polyt.), kemi

