

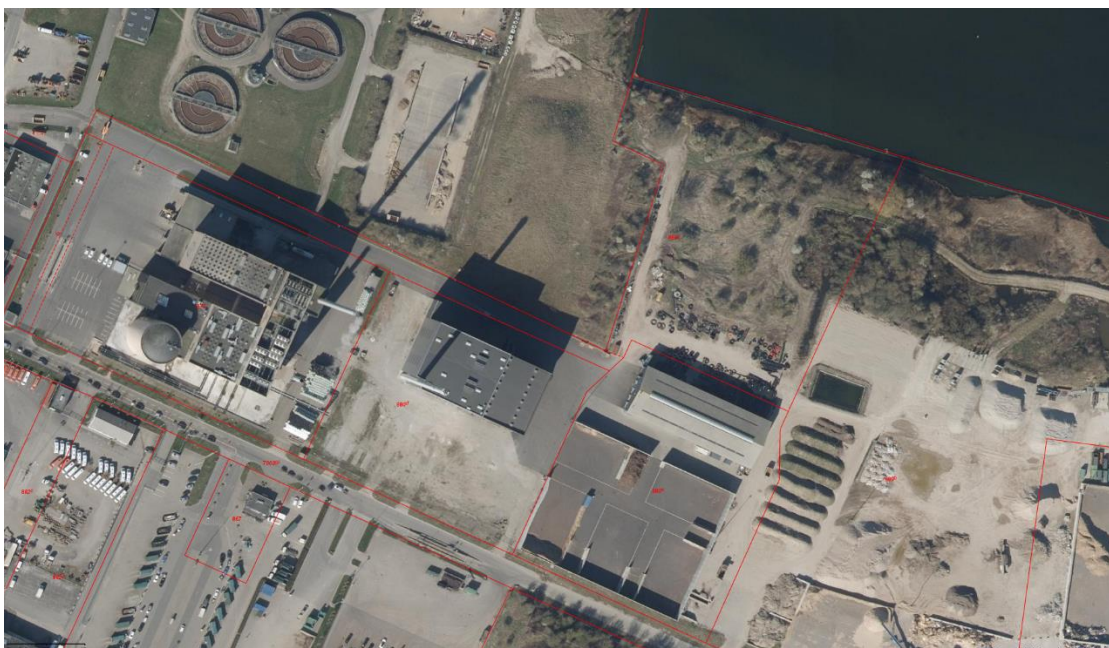


Tilsynsrapport til offentliggørelse

Virksomheder
J.nr. 2019 - 6820
Ref. SURHE/ULSEE
Dato: 5. november 2021

Tilsynsrapport

Virksomhedens navn	Fjernvarme Horsens A/S, Horsens Kraftvarmeværk
Virksomhedens adresse	Endelavevej 7, 8700 Horsens
CVR nummer	35520104
Virksomhedstype	Hovedaktivitet: 5.2a Bortskaf/nyttig Ufarligt >3 tons/time, forbrænding Biaktivitet: Forbrænding i anlæg >=50 MW (minus kul/orimulsion)
Tidspunkt for tilsynet	23. september 2021 kl. 10.00-15.00
Baggrunden for tilsynet	Basistilsyn
Varsling af tilsynet	2. september 2021
Deltagere fra virksomheden	Martin Gram Jensen
Øvrige deltagere	
Tilsynet udført af	Sune Ribergaard Henriksen og Ulla Seerup, Miljøstyrelsen
Tilsynet omfattede	Generelt tilsyn på virksomheden. Affaldssilo, udendørs arealer, oplag, varmepumpe, olietank, støttebrændere.



Gennemgang af miljøforhold

Besigtigelsen gav ikke anledning til indskærper.

Tilsynet var et basistilsyn, som omhandlede driften på affaldsforbrændingsanlægget og drift af biomassevarmeværk samt flislager og ny varmepumpe.

Der blev ved tilsynet gennemført besigtigelse anlægget med særlig vægt på udvalgte dele:

- Gasolietank
- Varmepumpe
- Støttebrændere

Anlæg

- Affaldslinje 1 (Kedel 1) – støttebrænder, tør røggasrensning, SNCR
- Affaldslinje 2 (Kedel 2) – støttebrænder, tør røggasrensning, SNCR
- Condensator – røggas fra kedel 1 og 2
- Biolinje 1
- Biolinje 2
- Gasturbine (60,2 MW)

Liste over gældende afgørelser

- Miljøgodkendelse og revurdering af 14. december 2010.
- Påbud om indberetning af overskridelser af emissionsgrænseværdier på Horsens Kraftvarmeværk af 1. april 2011.
- Miljøgodkendelse til etablering af SCR-anlæg på gasturbinen af 20. juli 2012.
- Tillæg til miljøgodkendelse til etablering af røggaskondensering på ovnlinje 1 og 2 af 4. december 2014.
- Tillæg til miljøgodkendelse til etablering af et biomasseværk med en indfyret effekt på 60 MW af 30. august 2016.
- Godkendelse af anlæggets nominelle affaldskapacitet af 18. december 2017.
- Tillæg til miljøgodkendelse til etablering af ny udendørs gasolietank på 50 m³ af 17. september 2019.
- Horsens Kommune har meddelt tilslutningstilladelse af 26. marts 2014 samt tillæg til tilslutningstilladelse af 26. november 2014.
- Tillæg til miljøgodkendelse til af varmepumpe af 19. november 2021

Gennemgang af vilkår i nye miljøgodkendelser

Tillæg til miljøgodkendelse til etablering af ny udendørs gasolietank på 50 m³ af 17. september 2019

Krav om sikring mod påkørsel. Tanken står i bassin med opkant, hvorved tanken ikke kan påkøres. Bassinet er tæt og lukket. Overfladevand afledes fra bassinet, når behovet opstår. Ventil lukkes igen efter afledning.

Tillæg til miljøgodkendelse til af varmepumpe af 19. november 2021

Der forventes indkøring af varmepumpe i uge 39, og den skal være drift inden fyringssæson 2021/22.

vilkår B1 Varmepumpen skal sikres mod påkørsel. Konstateret ved rundering.

vilkår C2 Sandfang er etableret. Konstateret ved rundering.

Vilkår C3 Miljøstyrelsen mangler koordinator for udløbspunkt for overfladevand. Fjernvarme Horsens fremsender koordinator.

Vilkår C5 Der skal laves procedure for vedligeholdelse og tømning af sandfang. Fjernvarme Horsens laver procedure og fremsender til Miljøstyrelsen.

Godkendelse af anlæggets nominelle affaldskapacitet af 18. december 2017 – vilkår B2, B3, B4 og B5

Der er etableret støttebrændere som anvender gasolie. Der bruges støttebrændere op til 600 °C - derefter træ og måske supplement af støttebrændere til 850 °C, hvis træ ikke kan komme op på 850 °C uden støttebrændere.

Der skal AMS-registreres fra 600 °C ved forbrænding af træ.

Det er Fjernvarme Horsens erfaring, at støttebrænderene reducerer antallet af EBK-underskridelser. Fjernvarme Horsens oplyser at set-punkt for start af støttebrænder er 850 °C. Det bliver aftalt, at set-punkt for start af støttebrænder ændres til 860 °C, så der er bedre muligheder for at opretholde temperaturkravet ved temperaturdyk.

Håndhævelser

Miljøstyrelsen har løbende indskærpet, at emissionsgrænseværdierne for en række emissionsparametre skal overholdes. I perioden siden sidste fysiske tilsyn i december 2018 har der været en række overskridelser af emissionsgrænseværdierne, som har givet anledning til indskærpelser.

Håndhævelser meddelt siden sidste fysiske tilsyn.

Dato for indskærpelse	Type	Beskrivelse af håndhævelsen og status for opfølgning
07-08-2018	Indskærpelse	Ovnlíne 1: 3/5: Døgnoverskridelse af SO ₂ (Affald med meget højt SO ₂ indhold)
20-12-2018	Indskærpelse	Miljøstyrelsen finder desuden anledning til at indskærpe emissionsgrænsen for NO _x i vilkår C2
20-12-2018	Indskærpelse	Miljøstyrelsen skal indskærpe, at emissionsgrænsen for CO i vilkår C1 i miljøgodkendelse og revurdering af 14. december 2010. (affaldsforbrændingsanlæg)
20-12-2018	Indskærpelse	Miljøstyrelsen finder anledning til at indskærpe krav om straksindberetning i vilkår A4 i miljøgodkendelse af 30. august 2016. (biomasseværk)
29-05-2019	Indskærpelse	3/10: Overskridelse af NO _x -grænseværdi på biolinje 1 (280,9 mg/Nm ³)
29-05-2019	Indskærpelse	8/10: Overskridelse af SO ₂ -grænseværdi på affaldslinje 1 og 2 (Affald med meget højt SO ₂ indhold)
29-05-2019	Indskærpelse	14/11: Overskridelse af TOC på affaldslinje 1 (Utæt kedelluge på kedel 1)
29-05-2019	Indskærpelse	2018: 101 Overskridelser af ½-times CO + EBK-underskridelser.
20-05-2020	Indskærpelse	23/5-2019: Overskridelse af Hg-døgngrænseværdi på condensor
20-05-2020	Indskærpelse	26/6 - 2019: Overskridelse af grænseværdien for dioxin på affaldslinje 1
20-05-2020	Indskærpelse	3/7-2019: Overskridelse af NO _x -grænseværdi på affaldslinje 1
20-05-2020	Indskærpelse	29/7-2019: Overskridelse af Hg-døgngrænseværdi på condensor
20-05-2020	Indskærpelse	1/11-2019: Overskridelse af TOC-døgngrænseværdi på condensor
23-12-2020	Indskærpelse	Underskridelser af EBK temperaturkravet Fjernvarme Horsens har ifølge egenkontrollen totalt haft 273 EBK-underskridelser i 1.-3. kvartal 2020.
23-12-2020	Indskærpelse	Overskridelse af 4 timersreglen
23-12-2020	Indskærpelse	Condensor: 3 stk SO ₂ døgnoverskridelser

23-12-2020	Indskærpelse	Condensor: 2 stk TOC døgnoverskridelser
23-12-2020	Indskærpelse	Affaldslinje 1: 1 stk dioxinoverskridelse (præstationskontrol)
23-12-2020	Indskærpelse	Affaldslinje 1: 2 stk Hg døgnoverskridelser
23-12-2020	Indskærpelse	Affaldslinje 1: 5 stk SO ₂ døgnoverskridelser
12-08-2021	Indskærpelse	Gasturbine: 1 stk NO _x døgnoverskridelse den 30/1 (60,4)

Miljøstyrelsen har løbende indskærpet overskridelser af emissionsgrænseværdier og fulgt op på overskridelserne. Generelt er antallet af overskridelser reduceret i 2021.

Indberetninger om egenkontrol.

Tilsynet følger løbende med i virksomhedens egenkontrol i form af gennemsyn af straksindberetninger, kvartalsrapporter, præstationskontroller og kvalitetskontrol af AMS-målere. Miljøstyrelsen analyserer og vurderer jævnligt kontrolresultaterne og indskærper overskridelser af vilkår.

Miljøriskovurdering

Tilsynet har ikke givet anledning til at ændre virksomhedens risikoscore og dermed tilsynsfrekvens.

Generelle forhold

Fjernvarme Horsens orienterede om vedligeholdelsesarbejder og reoveringer siden sidste tilsyn i 2018. Affaldskedler er til revision 1 gang om året. Der er skiftet overhedere og filterkasserne til posefiltre er blevet reoveret. Der er kommet nye riste på kedler med mindre ristegennemfald og derfor mindre smeltet affald, som køler og sætter sig fast på risten. Alle spjæld er skiftet på røggaskondensering. Affaldskranen er nu hovedreoveret, og der forventes ikke kranproblemer foreløbigt.



En af de 4 nye støttebrændere - 2 på hver ovn

Brændselsindkøb er flyttet til Martin Gram Jensens afdeling og der er kommet mere fokus på godt brændsel. Dårligt brændsel er gummi og ting som kan smelte. Aluminiumsfraktion er faldet pga sortering. Der er fokus på at importaffald brænder godt. Dårligt affald afvises. Der er tæt dialog med affaldsleverandører om importaffald.

Fjernvarme Horsens brænder ikke shredderaffald og ønsker ikke at brænde på anlægget af hensyn til at undgå slid og dårlig drift på anlægget.

Indretning og drift

De 4 nye støttebrændere blev besigtiget og procedure for anvendelse af støttebrændere under opstart forklaret. Der bruges støttebrændere op til 600 °C - derefter træ og måske supplement af støttebrændere til 850 °C – afhængigt af træets forbrændingsegenskaber.

Luftforurening

Miljøstyrelsen er orienteret pr. mail løbende. Emissioner er vurderet i forbindelse med indsendelse af kvartalsrapporter og præstationskontrol.

SO₂ har været primært problem. Der kommer også toppe af CO og TOC. Miljøstyrelsen ser forbedringer i CO. Fjernvarme Horsens vurderer, at der skyldes fokus på bedre brændsel.

Desuden er max-last sænket og der er mere fokus på stabil last. Fjernvarme Horsens har stort set ingen afkøling – kun evt. på meget varme sommerdage, hvor selv drift på bare n kedel er for meget. Afkøling kan også være nødvendigt, når der køres test på anlægget.

Til- og frakørsel

Der blev ved tilsynet betragtet tilkørsel med affald og frakørsel af slagge.

En vognmand havde aflæst affald på tilkørselsrampen ved siden af affaldssiloen. En medarbejder skubbede hurtigt affaldet i siloen med en gummiged.

Lugt

Der blev konstateret tydelig affaldslugt ved affaldssilo. Ca. 20 meter fra indkørslen til affaldssiloen var lugten ikke længere tydelig.

Spildevand

Overfladevand fra udendørs flislager udledes til spildevandskloak. Fjernvarme Horsens oplyste, at system for omkobling til direkte udledning, når pladsen er tom, ikke længere er i brug. Tavlen i lagerhallen var aktiv og viste, at afløb fra flislager var koblet til spildevandskloak.

Der blev konstateret rester af slagge beliggende uden for slaggeplads. Fjernvarme Horsens undersøger afledningsforholdene for to afløb på arealerne ved siden af slaggepladsen, og fremsender oplysningerne til Miljøstyrelsen.



Afløb ved slaggegård

Støj

Der blev ved tilsynet ikke konstateret nye betydelige støjkloder, der ikke indgår i støjberegningen fra 2018. I forbindelse med den forestående revurdering skal Fjernvarme Horsens medtage bidraget fra opstartsventiler og den nye varmepumpe.

Overjordiske olietanke

Ny gasolietank blev besigtiget og det konstateres at tanken er sikret mod påkørsel. Olietank til nødgenerator på affaldsforbrænding blev besigtiget uden bemærkninger.



Ny gasolietank

Varmepumper

Varmepumpeanlægget blev besigtiget, og det konstateres at ammoniaktanke er sikret mod påkørsel. Ammoniakdetektorer blev fremvist.

Anlægget er stadig under opførelse og dermed endnu ikke i drift.



Ammoniaktank til varmepumpe er sikret mod påkørsel

Risiko/Forebyggelse af større uheld

Miljøstyrelsen har vurderet, at varmepumpeanlægget ikke omfattes af særreglen for ammoniak i risikobekendtgørelsen, da der er mere end 200 meter fra anlægget til nærmeste følsomme arealanvendelse. Anlægget omfattes dermed ikke af reglerne i risikobekendtgørelsen. Vurderingen er foretaget jf. afsnit 2.1.1 i risikohåndbogen.

Jordforurening

Der blev ikke ført tilsyn med jordforurening eller foretaget vurdering heraf.

Modtagekontrol

Anlæggets modtagekontrol blev gennemgået.

Vilkår for modtagekontrol (vilkår B7-B12) blev gennemgået, og det er Miljøstyrelsens vurdering, at Fjernvarme Horsens lever op til vilkårene.

Fjernvarme Horsens har efter en periode med modtagelse af dårligt byggeaffald (typisk med gipsindhold) som et af flere tiltag styrket bemanningen i modtageområdet.

Det samt skærpet opfølgning og dialog med transportører ved levering af dårligt affald, sanktionering og afvisning af transportører samt styrket dialog med kommunen har betydet, at Fjernvarme Horsens nu sjældnere får dårligt byggeaffald leveret. Nedbrydningsfirmaer udgør ofte problemet med levering af dårligt byggeaffald.



Udendørs areal til stikprøvekontrol med affaldet

Afrapportering fra AMS

Der er AMS på begge linjer og AMS efter fælles røgskondensering. Der kan derfor være 3 døgnrapporter, hvis kondenser kobler ud kortvarigt. Fjernvarme Horsens ønsker at der automatisk generes én døgnrapport. Det blev aftalt, at Fjernvarme Horsens laver et oplæg for ændret afrapportering af AMS og sender det til Miljøstyrelsen.

Andet

Fjernvarme Horsens er interesseret i at teste carbon capture på anlægget. Det er anlægget fra Thisted, som ønskes opsat i Horsens. Miljøstyrelsen oplyste om, at det kræver miljøgodkendelse at opsætte og drive anlægget, og at der forud for meddelelse af miljøgodkendelse skal udarbejdes en basistilstandsrapport.

Klager og henvendelse fra naboer

Miljøstyrelsen har siden seneste tilsyn modtaget klage over støj fra opstartsventiler på FH fra en beboer med en bolig med frit udsyn til anlægget ca. 3 km væk. Der er klaget i september 2019. Samme beboer har tidligere klaget over støj.

Miljøstyrelsen vil i forbindelse med revurderingen kræve dokumentation for, at støjgrænserne kan overholdes, samtidig med at støj fra opstartsventiler indgår i beregningen.

FH vil undersøge mulighederne for at støjdampe opstartsventilerne.

Opsummering:

Tilsynet gav ikke anledning til bemærkninger. På tilsynet aftaltes, at;

- Fjernvarme Horsens fremsender koordinator for udledningspunkt for overfladevand fra varmepumpe.
- Fjernvarme Horsens laver procedure for tømning af sandfang ved varmepumpe og fremsender den til Miljøstyrelsen
- Fjernvarme Horsens ændrer set-punkt for start af støttebrænder til 860 °C, så der er bedre muligheder for at opretholde temperaturkravet ved temperaturdyk.
- Fjernvarme Horsens undersøger afledningsforholdene for to afløb på arealerne ved siden af slaggepladsen, og fremsender oplysningerne til Miljøstyrelsen.
- Fjernvarme Horsens laver et oplæg for ændret afrapportering af AMS og sender det til Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen skal anmode om oplysningerne senest ved udgangen af oktober 2021.

Virksomheden har haft udkast til tilsynsrapport til kommentering inden offentliggørelsen.