



## Rapport for miljøtilsyn hos Ulsted Varmeværk Amba, Teglgårdsvej 8 og 10, 9370 Hals.

### Overordnede oplysninger

<b>Tilsynsdato</b>	01.03.2022		
<b>Baggrund for tilsynet</b>	Basistilsyn – varslet  Tilstede ved tilsynet: Hans Ole Pedersen, Ulsted Varmeværk Amba og Kurt Sørensen, Aalborg Kommune, Virksomhedsmiljø  Denne rapport skal ses i sammenhæng med rapport for anlægget på Stadionvej 11, der fungerer som reserveanlæg for Ulsted Varmeværk.		
<b>Telefon</b>	98 25 43 30	<b>CVR nr.</b>	34916810
<b>E-mail</b>	info@ulstedvarme.dk	<b>P. nr.</b>	1018819615 (Teglgårdsvej 8 og 10)

<b>Virksomhedstype</b>	G202 (Teglgårdsvej 10), Kraft-varmeanlæg på faste bio-brændsler, effekt 1-5 MW
<b>Godkendelsesdato</b>	05.11.2013
<b>Tilslutningstilladelse spildevand</b>	Ingen

## Virksomhedsoplysninger

Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse				
<p><b>Teglgårdsvej 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Halmfyr 3,5 MW (kedlen er en kombi kedel, der kan anvendes til såvel fyring med halm som til træpiller og bioolie)</li> <li>- Solfangeranlæg (5.000 m<sup>2</sup>)</li> </ul> <p><b>Teglgårdsvej 8</b></p> <p>Akkumuleringstank (ca. 1.0000 m<sup>3</sup>) + installationer til drift og styring af solfangeranlægget - herunder en nedgravet tank på 10.000 liter til opbevaring af glycol. Solfangeranlægget er på 5.000 m<sup>2</sup>.</p> <p>Værket leverede varme til 475 husstande i 2009, 480 husstande i 2011, 486 husstande i 2016 og i til 498 husstande i 2022.</p> <p>Anlægget producerer ca. 11.000 kWh pr. dag. Værket har et ledningstab på 21-23 %. Der er alarm på tryktab i ledninger. Solfangeranlægget leverer ca. 23 % af den samlede varmeproduktion – set over et helt år.</p> <p>Fyring med træpiller og solsikkepiller udgør kun ca. 1-2 % af varmeproduktionen. Træpillerne er et dyrere brændsel, hvorfor den kun anvendes som supplement for at forbedre forbrændingen ved vanskelige halmballer med f.eks. stort vandindhold.</p>				
Produktionsareal (m <sup>2</sup> )	Antal ansatte i produktionen	Driftstider (kl)		
		Hverdage	Lørdage	Søn- og helligdage
	2	00-24	00-24	00-24

## Luftemissioner

Kilde Id	Aktivitet/proces	Stof	Emi.konc (mg/m <sup>3</sup> )	Rensning
01	Fastbrændselsfyr	Kulilte (CO)	94,0	Cyklon og filter
01	Fastbrændselsfyr	Støv	0,2	Cyklon og filter
01	Fastbrændselsfyr	Kvælstofilter (NOx)	450,0	Cyklon og filter
02	Svejsning			

Kilde Id	Afkasthøjde over		Afkastdiameter (m)		Volumenstrøm (Nm <sup>3</sup> /sek)	Lufthastighed (m/sek.)	Røggastemp. (°C)
	Terræn (m)	Tag (m)	Indvendig	Udvendig			
01	35,0		0,50	0,70			
02		1,0					

Rumopvarmning:
Fra egen fjernvarmenet.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luft	Seneste emissionsmålinger er udført i januar 2019 hvor grænseværdierne er overholdt.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luft, afkast	Forbrændingsanlægget har en skorsten på 35 m i overensstemmelse med miljøgodkendelsen. Det tilhørende værksted har et svejseafkast, der er ført 1 m over tag.
Luft, støv	Levering af halm er den største kilde til støv. Støvgenerne vurderes dog at være minimale. Levering af halm foregår, så der er mindst mulige gener for de omkringboende.
Luft, filtre	Røggassen renses via cyklon og efterfølgende posefiltre med et filterareal på 375 m <sup>2</sup> (Type JMW 292-3,3-375) Filteret består af 284 posefiltre, som tjekkes ugentligt visuelt for lækage.
Lugt	Der blev ikke konstateret lugtgener under tilsynet. Der er aldrig blevet klaget over lugt.
Luft, vilkår i miljøgodkendelse	Vilkår 10 i miljøgodkendelsen stiller krav til emissioner. Disse krav er overholdt i emissionsmålingerne fra marts 2016 og i januar 2019. Grænseværdier: Støv 40 mg/Nm <sup>3</sup> CO 625 mg/Nm <sup>3</sup>  Der stilles ikke vilkår til emissionen af NO <sub>x</sub> , da den samlede indfyrede effekt på anlægget er < 5 MW.

## Støj

Id	Støjkilder	Kildestyrke dB(A)	Støjdæmpning (inden-, udendørs, indkapsling mv.)
01	Halm- og træpillekedel		Indendørs i bygning
02	Til- og frakørsel		

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	Der blev ikke konstateret støj under tilsynet. Alle maskiner er placeret indendørs, og der er aldrig blevet klaget over ekstern støj. Der er lyddæmper på udsugningen.
Støjkilder, indendørs	De bevægelige dele ved indfyring mm. ved ovnen. Intern kørsel med halm ved modtagelse eller intern flytning af halm eller træpiller.
Støjkilder, udendørs	Til og frakørsel, samt modtagelse og aflæsning af halm og træpiller.
Støj, vilkår i miljøgodkendelse	Der er fastsat grænseværdier i miljøgodkendelsen. Der har ikke været klager over støj.

## Spildevand

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand	De primære kilder til spildevand er fra vask af lagerhal og rengøring af entreprenørmaskine, der anvendes i halmhallen. Vand fra vask af entreprenørmaskinen ledes via sandfang og olieudskiller til spildevandssystemet.  Vand/perkolat fra bunken af aske ledes via dræn til lukket tank og sprayes ud over asken for at minimere støvgener.  Procesvand fra regenerering af blødgøringsanlæg ledes til spildevandssystemet.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand, overfladevand	Regnvand løber ud i et regnvandsbassin (buffer-bassin) på grunden.
Spildevand, afløbsforhold	Teglgårdsvej 8 og 10 er beliggende i separatkloakeret område, hvilket betyder at spildevand og overfladevand/regnvand afledes i hver sin ledning. Spildevandet fra rengøring ledes til offentlig kloak.
Spildevand, tilslutningstilladelse	<p>Nej. Spildevand forekommer fra vask af entreprenørmaskine, alm. sanitært spildevand og fra regenerering af blødgøringsanlægget. Vand/perkolat fra aske føres retur til asken for at minimere støv, og bliver således ikke afledt som spildevand.</p> <p>Med de aktiviteter samt de mængder og indhold af spildevand der er tale om ved tilsyn marts 2022, vurderes der ikke umiddelbart behov for en særskilt udledningstilladelse fra virksomheden. Hvis der sker væsentlige ændringer af anlæggets størrelse eller driftsform, kan der evt. senere blive behov for en særskilt udledningstilladelse.</p>

## Olie- og benzinudskillere

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Udskilleranlæg	Der er installeret sandfang og olieudskiller på afløb fra hal hvor lager af halm opbevares, og hvor ovn og indfyring også er placeret.
Udskilleranlæg, tømning/inspektion	Der er aftale med Aalborg Kloakservice ApS om, at sandfang og olieudskiller tømmes årligt. Udskilleren er senest tømt d. 15. juni 2021.

## Olie- og kemikalietanke

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olietanke	<p>Teglgårdsvej 10: Ingen tanke.</p> <p>Teglgårdsvej 8: Nedgravet tank til glykol på 10.000 liter (til solfangeranlægget). Tanken er ikke registreret i BBR</p>
Olietanke, registrering i BBR	OK

## Råvarer

Produkt	Forbrug	Oplag	Enheden	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Årstal
				Type	Volumen (l)		
Natronlud				Plastdunk		Indendørs, bag opkant	2022
Halm	2.607	300	Ton	Baller/bunder		Indendørs	2022
Salt						Indendørs	2022
Glykol		10.000	Liter	Ståltank	10.000	Nedgravet tank	2022
Kedelstensvæske		200	Liter	Plastdunk	25	Indendørs, bag opkant	2022
Gearolie		75	Liter	Plastdunk	25	Indendørs, bag opkant	2022

Træpilller			Ton		Indendørs	2022
------------	--	--	-----	--	-----------	------

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Råvarer	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Halm (ca. 2600 tons pr år)</li> <li>* Glykol</li> <li>* HydroX (NaOH)</li> <li>* Salt</li> <li>* Gearolie</li> <li>* Restprodukt fra solsikker</li> </ul>
Råvarer, opbevaring	Indendørs.

## Affald

Affaldsart	Oplag	Enheden	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Transportør	Modtager	Bemærkninger
			Type	Volumen (l)				
Aske (undtagen flyveaske)		Ton	Ikke relevant			Leverandørerne af halmen.	Leverandørerne af halmen.	
Dagrenovation		Liter	Container - lukket		Udendørs	Marius Pedersen A/S	RenoNord I/S	

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Affald	<p>Der produceres ca. 85 tons aske om året. Asken opbevares i adskilt hal, og tømmes ca. 1 gang om året. Seneste tømning/bortkørsel af aske er foretaget 12-04-2021.</p> <p>Asken opbevares i en separat hal, og bortskaffes til de landmænd, der leverer halmen jvf. bioaskebekendtgørelsen. Der foretages hvert år bioaskeanalyser på asken. I forbindelse med tilsynet, blev der udleveret analyser af asken for årene 2021-2022. Der er ikke overskridelser af grænseværdierne fastsat i bioaskebekendtgørelsen og der er god margen op til grænseværdierne.</p> <p>Poser fra delstrømsfilter fra rensning af fjernvarme vand (2 poser om året).</p> <p>Med tiden vil det blive nødvendigt at skifte poserne i posefilter (284 stk.) på afkastet.</p> <p>Dagrenovation.</p>

## Generelle bemærkninger

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Konstateret jordforurening ved tilsyn	På de arealer, der var omfattet af tilsynet, blev der ikke konstateret synlige tegn på jordforurening.
Drikkevand, indsatsområde, egen boring	Teglgårdsvej 8 og 10 er beliggende i indvindingsopland og i Område med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD-område).
Planforhold	Der er lokalplan for området. Lokalplan 9-3-101. Virksomheden er beliggende i landzone i område 9.3T1, som i Kommunalplanen er udlagt til tekniske anlæg i form af solfangeranlæg og biomassefyret varmekilde.
Konklusion på egenkontrol/driftsjournal	Virksomheden fører driftsjournal med: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultat af emissionsmålinger</li> <li>- Kontrol med luftreanseanlæg</li> <li>- Dato for skift af poser</li> <li>- Forbrug af el og vand</li> <li>- Leveret mængde varme</li> <li>- Analyser af aske</li> </ul>
Jordforurening	Teglgårdsvej 8 og 10 er ikke registreret som forurenet.
Miljøforbedringer, miljømål	Etablering af konstant glideindfyring af halmen, medvirker til en mere jævn og mere miljøvenlig forbrænding.  Der er overvejelser om evt. etablering af varmepumper som supplerende varmekilde.
Bæredygtighed	Ca. 23 % af fjernvarmen leveres af solvarmeanlægget - set som gennemsnit over et helt år. Buffertanken på ca. 1.000 m <sup>3</sup> er med til bedre at kunne udnytte spidseffekten på solvarmeanlægget, som på den måde kan "gemmes" til brug senere. Desuden gør buffertanken, at der kortvarigt kan laves vedligehold på kedel og indføring, mens varmen tappes fra en i forvejen fyldt buffertank.  Brændværdien af halmen kan variere en del, bl.a. afhængigt af, hvilken kornsart halmen stammer fra. Der tilsættes i nogle tilfælde (f.eks. ved meget våd halm) træpiller for at sikre en bedre forbrænding.