



Rapport for miljøtilsyn hos Sønderholm Varmeværk A.m.b.A., Vestervej 50, 9240 Nibe

Overordnede oplysninger

Tilsynsdato	23.11.2022		
Baggrund for tilsynet	Basistilsyn - varslet		
Telefon	98342088	CVR nr.	15296275
E-mail	varmeva- erk@sonder- holm.dk	P. nr.	1000898485

Virksomhedstype	G201, Kraft-varmeanlæg, effekt 5-50 MW
Godkendelsesdato	05.10.2012
Tilslutningstilladelse spildevand	

Aftaler og håndhævelser inden for tilsynsfrekvensen

Dato	Type	Status	Kommentar
30-01-2019	Aftale	Efterkommet	Vilkår 14 om præstationsmålinger. Der udføres målinger i 2019 inden 1. april.
23-11-2022	Aftale	Meddelt	NOx-grænseværdier for gaskedel er ikke opfyldt. Det er aftalt, at der iværksættes tiltag for at nedbringe emissionen af NOx fra kedlen. Varmeværket bedes give en tilbagemelding på, hvilke tiltag, der sættes i værk for at reducere NOx-emissionen fra naturgaskedlen senest d. 1. februar 2023.
25-11-2022	Indskærpelse	Meddelt	Der skal udføres præstationsmåling på træpillekedlen i henhold til vilkår 14 i miljøgodkendelsen. Næste præstationsmåling skal være udført i 1. kvartal af 2023.

Virksomhedsoplysninger

Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse				
<p>Sønderholm Varmeværk er et biomasse- og naturgasfyret varmekværk med 1 stk. træpillekedel på 999 kW, 1 stk. naturgasmotor med en indfyret effekt på 2,8 MW samt en naturgaskedel med en indfyret effekt på 2,5 MW. Varmeværket har en 20 m høj skorsten med to separate røgrør fra naturgaskedel og -motor samt en 14 meter høj skorsten fra træpillekedlen.</p> <p>Træpillekedlen, fra februar 2013, leverer ca. 83% af varmebehovet.</p> <p>Sønderholm Varmeværk forsyner alle husstande i Sønderholm By.</p> <p>Virksomheden skal notere følgende i en driftsjournal, jf. miljøgodkendelsens vilkår 18 (miljøgodkendelse fra 2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> - olieforbrug på gasmotorer - justering af brændere - justeringspunkt for gasmotor - kontrol af luftreanlæg - dato for visuel kontrol for utætheder - aflæsning af pH-værdien <p>Der er begrænsede mængder processpildevand fra varmekværket.</p> <p>Varmeværket har i 2018 etableret et solfangeranlæg og ombygget træpillekedlen med køling på røggassen. Solfangeranlægget forventes at levere 25% af varmen, hvilket vil betyde, at træpillekedlen forventes at være mindre i drift særligt om sommeren.</p>				
Produktionsareal (m ²)	Antal ansatte i produktionen	Driftstider (kl)		
		Hverdage	Lørdage	Søn- og helligdage
	Miljøledelse			

Luftemissioner

Kilde Id	Aktivitet/proces	Stof	Emi.konc (mg/m ³)	Rensning
1	Naturgaskedel	Carbonmonooxid	24,0	
1	Naturgaskedel	Kvælstofilter (NOx)	82,0	

1	Naturgasmotor	Carbonmonooxid		
1	Naturgasmotor	Kvælstofilter (NOx)		
2	Træpillekedel	Absorptionsmidler (CO)	213,0	
2	Træpillekedel	Støv	57,8	Cyklon
2	Træpillekedel	Kvælstofilter (NOx)	132,0	
2	Træpillekedel	Oxygen indhold	6,2	

Kilde Id	Afkasthøjde over		Afkastdiameter (m)		Volumenstrøm (Nm ³ /sek)	Lufthastighed (m/sek.)	Røggastemp. (°C)
	Terræn (m)	Tag (m)	Indvendig	Udvendig			
1	20,0		0,30	0,40	1,53		115,0
2	14,0		0,30	0,40	0,81		170,0

Rumopvarmning:
Fjernvarme

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luft	<p>Emissionskoncentrationerne på træpillekedlen i skemaet ovenfor stammer fra emissionsmålinger udført i marts 2019. Emissionsgrænseværdierne er: 300 mg/Nm³ for støv og 500 mg/Nm³ for CO. Resultaterne viser, at emissionsgrænseværdierne med stor margin kan overholdes. Resultatet af målingerne viser, at CO er 43 % af emissionsgrænseværdien, og Støv er 19 % af emissionsgrænseværdien.</p> <p>Det betyder, at der kun hvert 2. år skal udføres præstationskontrol på træpillekedlen for CO og Støv.</p> <p>Der er ikke udført præstationskontrol på træpillekedel siden 2019.</p> <p>Emissionskoncentrationerne fra naturgaskedlen i skemaet ovenfor stammer fra emissionsmålinger udført i marts 2019. Emissionsgrænseværdierne er: 75 mg/Nm³ for CO og 65 mg/Nm³ for NOx.</p> <p>I forbindelse med tilsynet blev der fremvist emissionsmålinger for naturgaskedlen fra januar 2022, hvor der blev målt 67 mg/Nm³ for NOx, ved 80% og 100% drift ifht. max. kapacitet. Der køres normalt med 80% kapacitet. Grænseværdien for NOx overholdes således ikke.</p> <p>Det blev aftalt, at der udføres et eftersyn på kedlen og evt. skiftes brænderen.</p> <p>Varmeværket bedes give en tilbagemelding på, hvilke tiltag, der sættes i værk for at reducere NOx-emissionen fra naturgaskedlen senest d. 1. februar 2023.</p> <p>Der skal 1 gang årligt udføres præstationskontrol på naturgaskedlen jvf. vilkår 14.</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Der skal ikke udføres årlig præstationskontrol på gasmotoren, da den har en indfyret effekt på 2,8 MW og derfor ikke er omfattet af § 13 i gasmotorbekendtgørelsen (BEK nr 1473 af 12/12/2017), om egenkontrol.</p> <p>Det blev ved tilsynet oplyst, at der udføres emissionsmålinger årligt både på gaskedel og gasmotor årligt i forbindelse med eftersyn af anlæggene. Eftersyn udføres af hhv. Weishaupt og Zeppelin-Cat. Gaskedlen er en Weishaupt-kedel og gasmotor en Zeppelin-Cat-motor.</p> <p>Det blev ved tilsynet oplyst, at de ovennævnte firmaer er akkrediterede til at udføre emissionsmålinger på firmaernes egne anlæg.</p>
Luft, afkast	<p>Afkast fra naturgaskedel og naturgasmotor er ført 20 meter over terræn, og afkastet fra træpillekedlen er ført 14 meter over terræn.</p> <p>Der udføres årligt skorstenseftersyn af DST.</p>
Luft, støv	Træpiller blæses direkte ind i siloen. Det vurderes ikke, at virksomheden giver anledning til støvgener.
Lugt	Virksomhedens drift giver ikke anledning til lugtgener.
Luft, vilkår i miljøgodkendelse	<p>Iht. vilkår 8 skal naturgaskedlen overholde en emissionsgrænseværdi for hhv. CO og NOx på hhv. 75 og 65 mg/m³ ved 10% O₂, tør røggas.</p> <p>Træpillekedlen skal overholde en emissionsgrænseværdi for hhv. støv og CO på hhv. 300 og 500 mg/m³ ved 10 % O₂, tør røggas.</p>

Støj

Id	Støjkilder	Kildestyrke dB(A)	Støjdæmpning (inden-, udendørs, indkapsling mv.)
1	Afkast		Lydisolering
2	Motorer		Indendørs i bygning
3	Træpillekedel		Indendørs i bygning
4	Afkast		Ingen afskærmning/støjdæmpning
5	Til- og frakørsel		
6	Kompressor		Indendørs i bygning
7	Træpiller, indblæsning, indfødning		Ingen afskærmning/støjdæmpning

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	<p>Der er udarbejdet en støjdokumentation i 2018, der viser, at grænseværdierne kan overholdes ved drift af kedler/motor og nødkøler (til solfanger anlæg).</p> <p>I forbindelse med levering af træpiller viser støjdokumentationen, at grænseværdierne ikke overholdes ved de nærmeste boliger.</p> <p>I vinterperioden sker der levering af træpiller hver sjette dag.</p> <p>Der har ikke været støjklager relateret til leveringen af træpiller.</p>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Virksomhedsmiljø har tidligere, i 2018, som opfølgning på støjdokumentation og den manglende overholdelse af grænseværdierne bedt om en handleplan for nedbringelse af støjen så grænseværdien overholdes.</p> <p>I støjdokumentation i 2018 er der foreslået en flytning af indleveringsstedet som en løsning, så bygningerne kommer til at fungere som afskærmning. Ved tilsyn er det tidligere konstateret, at dette vil være vanskeligt at realisere, fx vil det forudsætte inddragelse af nabomatrikel til vejadgang. Installationer til solfangeranlægget optager nu en del areal bag varmekædet.</p> <p>Det er ved tilsyn tidligere diskuteret om der kunne være andre løsninger for at støjdempe, men da støjbidraget primært kommer fra blæseren på lastbilen er det vanskeligt.</p> <p>Det er tidligere oplyst, at træpiller leveres på hverdage, typisk i tidsrummet 9 – 9.30 eller omkring kl. 15.</p> <p>På baggrunden af forholdene og den begrænsede aktivitet på mindre end 1 time om ugen har Virksomhedsmiljø i 2019 frafaldt krav om udarbejdelse af en handleplan for nedbringelse af støjen i forbindelse med levering af træpiller. Hvis der kommer klager over støj fra leveringen, vil Virksomhedsmiljø revurdere dette.</p> <p>Varmekædet har modtaget henvendelser fra nærmeste nabo vedr. gener i form af lavfrekvent støj, generne er relateret til kedelanlæg. Varmekædet har iværksat flere tiltag for at reducere genen, bla. neddrosling om natten, samt styring således, at gaskedel ikke starter om natten.</p>
Støj, vilkår i miljøgodkendelse	Der er fastsat grænseværdier og krav til dokumentation.

Spildevand

Krav Id	Id	Aktivitet/proces	Udledt spildevand			Rensning
			(l/sek.) max	Mængde pr. år	Enhed	
1	1	Blødgøringsanlæg				Neutralisering
1	2	Røggasveksler				Neutralisering

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand	Det er tidligere vurderet i forbindelse med tilsyn, at spildevandsmængden er begrænset, Virksomhedsafdelingen har vurderet, at der ikke skal meddeles en tilslutningstilladelse.

Olie- og kemikalietanke

Id	Prod.år	Etableret, ca.	Indhold	Volumen (l)	Placering	Standeranlæg	Bemærkning
1		1994	Motorolie	1.500	Indendørs	NEJ	
2		1992	Spildolie	1.200	Indendørs	NEJ	
3		2018	Glykol	1.300	Udendørs	NEJ	

Tankoplysninger i BBR

Mat r.nr.	Fab . år	Fab .nr.	Etab. år	Indhold	Størrelse	Placering	Sløjfet år	Sløjfet	Sløjfningsfrist
10d i			1992	Mineraliske olieprodukter (Olietankbekendtgørelsens §5, nr. 13)		Indendørs			
10d i		14079	1994	Autogasolie (Dieselolie)	1.500	Indendørs			

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olietanke	Virksomheden råder over 2 olietanke. Dels en 1500 liters tank til motorolie og dels en 1200 liters tank til spildolie. Begge tanke er registreret i BBR. Der er etableret overløbsalarm på tanken med motorolie.
Olietanke, registrering i BBR	Ok
Olietanke, vilkår i miljøgodkendelse	Ingen

Råvarer

Produkt	Forbrug	Oplag	Enheden	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Årstal
				Type	Volumen (l)		
Natronlud	50	50	Kg	Beholder		Indendørs	2022
Smøreolie			Kg	Beholder		Indendørs	2022
Naturgas				Ikke relevant		Ikke relevant	2022
Træpiller	70	70	m ³	Silo		Ikke relevant	2022
Motorolie		1.500		Ståltank		Indendørs	2022
Glykol		1.300		Ståltank		Udendørs	2022

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Råvarer	Ingen bemærkninger.

Affald

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Affald	Almindeligt husholdningsaffald, aske.
Affald, farligt	Oliefiltre, spildolie, olieklude, slam fra røggasveksler, absorptionsmidler.
Affald, opbevaring	Ingen bemærkninger.
Affald, sortering	Virksomheden har sorteringssystem til oliefiltre, olieklude og spildolie.
Affald, bortskaffelse	Aske fra træpillekedlen bortskaffes via Marius Pedersen til Nordværk. Dansk Oliegenbrug afhenter spildolie.
Farligt affald, belægninger	Tæt belægning.
Affald, vilkår i miljøgodkendelse	Aske samt affald fra renseprocesser skal opbevares indendørs eller i lukket beholder.

Generelle bemærkninger

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Konstateret jordforurening ved tilsyn*	Der blev ikke konstateret tegn på jordforurening på miljøtilsynet.
Drikkevand, indsatsområde, egen boring	I området er der begrænsede drikkevandsinteresser.
Generelle bemærkninger	Gaskedel har i 2022 (januar til oktober) været i drift i 173 timer. Gasmotor har i 2022 (januar til oktober) været i drift i 118 timer.
Planforhold	Varmeværket er placeret i område 6.4.H1, Vestervej, som er udlagt til erhvervsområde. Endvidere er området omfattet af lokalplan 01-015.
Konklusion på egenkontrol/driftsjournal*	Jf. miljøgodkendelsens vilkår 14, skal der udføres præstationskontrol på naturgaskedel og træpillekedel mindst hvert andet år, eller hvert år, afhængigt af resultatet fra den seneste måling. Der udføres akkrediteret præstationsmåling årligt på naturkedlen ifbm. eftersyn. Der er ikke udført en akkrediteret præstationsmåling på træpillekedlen siden 2019. Virksomhedsmiljø indskærper, at der skal udføres præstationsmåling på træpillekedlen i henhold til vilkår 14. og at næste præstationsmåling skal være udført i 1. kvartal af 2023.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	<p>Virksomheden skal notere følgende i en driftsjournal, jf. miljøgodkendelsens vilkår 18 (miljøgodkendelse fra 2012):</p> <ul style="list-style-type: none"> - olieforbrug på gasmotorer - justering af brændere - justeringspunkt for gasmotor - kontrol af luftrenseanlæg - dato for visuel kontrol for utætheder - aflæsning af pH-værdien <p>Journal blev fremvist ved tilsynet.</p>
Bæredygtighed	Der er i 2018 etableret solfangeranlæg til delvis erstatning af træpiller.