

Skagen Kraftvarmeværk  
Ellehammervej 21  
9990 Skagen  
Att. Thomas Rasmussen

**Frederikshavn Kommune**  
Rådhus Allé 100  
9900 Frederikshavn

Tlf. +45 98 45 50 00  
post@frederikshavn.dk  
www.frederikshavn.dk  
CVR-nr. 29189498

**3. november 2022**

### **Rapport efter miljøtilsyn hos Skagen Kraftvarmeværk beliggende Ellehammervej 21, 9990 Skagen**

Sagsnummer: GEO-2016-01093  
Dokumentnummer: 6919907

Frederikshavn Kommune har den 28.10.2022 været på miljøtilsyn på ovennævnte virksomhed.

Sagsbehandler:  
Jette Brønnum  
Direkte telefon:  
+45 9845 6359

Fra virksomheden deltog Direktør Thomas Rasmussen og fra Frederikshavn Kommune deltog Jette Brønnum og Lise Laursen.

Virksomheden er omfattet af miljøtilsynsbekendtgørelsen bestemmelser om at kommunerne skal føre tilsyn med virksomheders miljøforhold med henblik på at sikre, at miljøforholdene er forsvarlige og at gældende miljøregler og -bestemmelser overholdes.

Virksomheden er kategoriseret som en type G201 Kraft-varmeanlæg, effekt 5-50 MW jf. miljøbeskyttelseslovens regler.

#### **Opfølgning**

Tilsynet gav anledning til følgende aftaler:

- Oplag af spildolie og ren olie i driftsbygning til varmepumpeanlægget skal ske uden mulighed for afløb til kloaksystem.  
Kommunen ønsker billeddokumentation på, at forholdet er bragt i orden.
- Sæbe skal placeres uden mulighed for afløb til olieudskillere. Det aftaltes på tilsynet, at der anskaffes spildbakke hertil.  
Kommunen ønsker billeddokumentation på, at forholdet er bragt i orden.
- Vedligeholdelsesprocedure for ammoniaksensoren i ny opsamlingsbrønd for kondensat fra fordampere fremsendes.
- Gasmotorerne skal jf. bekendtgørelsen om mellemstore fyr, §82 anmeldes til tilsynsmyndigheden senest den 1. september 2023. Kommunen giver besked, når løsningen hertil i BYG&Miljø er tilstede.

Frederikshavn Kommune har ikke yderligere bemærkninger i forbindelse med tilsynet.

Der er vedlagt bilag med oplysninger og kommentarer fra miljøtilsynet.

### **Miljørisikovurdering**

Som grundlag for fastsættelsen af den fremtidige tilsynsfrekvens gennemfører tilsynsmyndigheden efter tilsynet en miljørisikovurdering. I miljørisikovurderingen indgår følgende forhold:

- Miljøledelse, systematik og miljøforbedringer
- Regelefterlevelse
- Håndtering og opbevaring af kemikalier og farligt affald
- Emissioner til luft, jord- og/eller vandmiljø
- Omgivelsernes sårbarhed

### **Offentliggørelse**

Kommunen er forpligtet til at offentliggøre tilsynsrapporter. Har I kommentarer til rapporten eller forhold i rapporten, som I ikke ønsker offentliggjort, vil jeg bede jer om at melde tilbage inden 14 dage. Hører jeg ikke fra jer, vil miljøtilsynsrapporten blive offentliggjort på DMA (Digital MiljøAdministration) ved Miljøstyrelsen.

### **Gebyr**

Miljøtilsynet inkl. opfølgning afregnes direkte efter timeforbruget. Gebyret opkræves hvert år i november måned.

### **Lovgrundlag**

Tilsynsrapporten er meddelt i henhold til:

- Bekendtgørelse nr. 1536 af 9. december 2019 om miljøtilsyn (Miljøtilsynsbekendtgørelsen).
- Lovbekendtgørelse nr. 100 af 19. januar 2022 om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven).
- Bekendtgørelse nr. 1519 af 29. juni 2021 om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v. (Brugerbetalingsbekendtgørelsen).

Med venlig hilsen

Jette Brønnum  
Ingeniør

### Tilsynsoplysninger og kommentarer for miljøtilsynet

Telefon	98441766	CVR nr.	33507410
		P. nr.	1010581539

Virksomhedens miljøforhold er gennemgået i det følgende. Grundlaget herfor er virksomhedens oplysninger, tilsyn på virksomheden og oplysninger fra kommunens arkiver.

#### Generelle bemærkninger

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Indretning & drift	<p>Kraftvarmeværk, hvis formål er at producere el og varme.</p> <p>Der er følgende anlæg på værket anført med nominel, indfyret, termisk effekt:</p> <p>3 gasmotorer (1998), 9,8 MW på hver motor.            3 absorptionsvarmepumper på motorerne, 4,8 MW varme            Elkedel, 10 MW varme            Eldrevet varmepumpe (2019), 12,8 MW varme</p> <p>Gasmotorerne er i december 2021 nedreguleret til under 10 MW med henblik på ikke at skulle etablere kontinuert måling af NO<sub>x</sub>. Omkostningerne forbundet hermed ville have været 800.000 kr. til etablering og 60.000 kr. i drift pr. år. Indreguleringsrapporten er modtaget efter tilsynet.</p> <p>Det nye eldrevne varmepumpeanlæg er sat i drift i maj 2021.</p>
Egenkontrol (journal)	<p>Jf. gasmotorbekendtgørelsen afgør antallet af driftstimer pr. år på den enkelte motor, hvor ofte der skal laves præstationskontrol:</p> <p>100-1.500 t/år: hvert tredje år            1.500-3.000 t/år: hvert andet år            &gt;3.000 t/år: hvert år</p> <p>Anlægget har efter tilsynet fremsendt opgørelse af antal driftstimer som et rullende gennemsnit for perioden 2017-2021. Denne opgørelse viser, at driftstimerne ligger i intervallet 1.500-3.000 t/år. Der skal således gennemføres præstationskontrol hvert andet år på alle 3 motorer.</p> <p>Der er senest gennemført præstationskontrol i december 2021 på de 3 motorer. Kontrolmålingerne giver ikke anledning til bemærkninger. Næste præstationskontrol skal gennemføres i 2023.</p> <p>Bekendtgørelsen om standardvilkår regulerer krav til oplag og driftsjournal og gav ikke anledning til bemærkninger.</p>

**Ammoniak detektering:**

I forbindelse med ammoniak-varmepumpeanlægget er der stillet krav om kontinuert ammoniakdetektering. Det angivne krav i miljøgodkendelsen, skal ses i sammenhæng med ansøgningen, hvoraf det fremgår, at varmepumpebygningen indrettes med sikkerhedsudstyr til ammoniak-detektering og udsugning, jf. maskindirektivets bestemmelser.



Ammoniak-sensorer i afkast og i loftet i driftsbygningen.

Der er efter tilsynet fremsendt en CO<sub>2</sub> udledningsrapport for 2021, hvor det fremgår, at forbruget af gasolie har været 30 liter og naturgasforbruget 3,6 mio. Nm<sup>3</sup>.

**Miljøgodkendelse**

Virksomheden er omfattet af miljøgodkendelse dateret 17. december 1997 samt tillæg til varmepumpeanlæg af 27. juni 2019.

Vilkår 4.5-4.15 i miljøgodkendelsen håndhæves ikke, da reglerne fremgår af gasmotorbekendtgørelsen.

Gasmotorerne er omfattet af bekendtgørelse nr. 1535 af 9. december 2019 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP). Bekendtgørelsen omfatter emissionsgrænseværdier, støjgrænser, B-værdier, egenkontrolkrav samt krav til indretning og drift. Der er en række overgangsbestemmelser i bekendtgørelsen.

Gasmotorerne skal jf. bekendtgørelsens §82 anmeldes til tilsynsmyndigheden senest den 1. september 2023. På baggrund af anmeldelsen skal tilsynsmyndigheden senest den 1. januar 2024 registrere anlægget. Anlægget skal herefter overholde de direkte bindende bestemmelser i bekendtgørelsen fra den 1. januar 2025 og godkendelsen vil herefter ikke være gældende.

Det betyder kontinuert iltmåling jf. bekendtgørelsens §15, stk. 3.

Forurennet jord	Der konstateredes ikke forurennet jord på tilsynstidspunktet.
I øvrigt	<p>Virksomheden giver ingen lugtpåvirkning af omgivelserne eller påvirkning omkring infralyd og vibrationer.</p> <p>Jf. vilkår 7 i miljøgodkendelsen skal olie og kemikalier opbevares i et rum med fast bund og uden afløb.</p> <p>Det konstateredes på tilsynet, at sæbe var opbevaret på placering med afløb til olieudskiller. Det aftaltes på tilsynet, at der anskaffes spildbakke hertil. Kommunen ønsker billeddokumentation fremsendt, når forholdet er bragt i orden.</p>



Oplag af kemikalier med afløb til olieudskiller. Spildbakke kræves.

### Luftemissioner

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Lufforurening	Emissionsgrænseværdier er dokumenteret overholdt jf. seneste præstationskontrol udført i december 2021.

### Støj

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	Ventilatorerne på varmepumpeanlægget giver en marginal støjpåvirkning af omgivelserne. Dette vurderes ikke at have betydning i erhvervsområdet.

**Spildevand**

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand, generelt	<p>Arealet er separatkloakeret med spildevand- og regnvandsledninger i Ellehammervej. Virksomheden er omfattet af tilslutningstilladelse dateret 2. oktober 2000. Der tillades afledt følgende:</p> <p>Spildevand fra produktionslokaler, kedeltømninger, og røggasvekslere (1.000 m<sup>3</sup>/år) kan afledes til offentligt spildevandssystem.</p> <p>Skyllenvand fra osmoseanlægget (3.000 m<sup>3</sup>/år) kan afledes til regnvandssystemet.</p> <p>Forsyningen har aftalt en beregningsmodel med varmegæret omkring kondensat fra røggasvekslere. For 2015 er der beregnet en afledningsmængde på 3.030 m<sup>3</sup>. Den øgede mængde siden 2000 skyldes installation af absorptionsvarmepumper. Kondensatet neutraliseres med NaOH inden afledning til kloaksystemet.</p> <p>Al vand fra osmoseanlægget går ikke til regnvandskloakken, en andel afledes til Buttergrøften i ledning. Dette er sket efter tidligere aftale med Frederikshavn Spildevand A/S.</p> <p>Forsyningen har oplysninger om, at der i 2015 er brugt 1248 m<sup>3</sup> i det osmotiske anlæg. Ca. 70-75 % går i nettet og 20-25% går til Buttergrøften. Det er således ca. 300 m<sup>3</sup> pr. år, der ledes til Buttergrøften. Idet Buttergrøften er et kloakteknisk anlæg, sidestilles dette med regnvandssystemet og kommunen har ingen bemærkninger hertil.</p> <p>Der er 3. november 2021 givet nedsivningstilladelse til afledning af uforurenat kondensat fra kølegården i forbindelse med ammoniak-varmepumpeanlægget samt afledning af tag- og overfladevand fra teknikbygning og kølegård.</p> <p>Der er etableret en ammoniakdetektor i ny opsamlingsbrønd for kondensat fra fordampere placeret i kølegården. Det aftales på tilsynet, at vedligeholdelsesprocedure for ammoniaksensoren fremsendes.</p>



Belægningen med indbyggede varmelegemer



Opsamlingsbrønd (med ammoniak-sensor) for kondensat fra fordampere placeret i kølegården.



### Udskillere

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olieudskiller	<p>Der er sandfang og olieudskiller, sidstnævnte etableret med alarm til overvågningssystemet. Skagen Cementstøberi tømmer og kontrollerer alarmen minimum en gang årligt. Sidst tilset i september 2022. Der er efter tilsynet fremsendt dokumentation herfor.</p> <p>Spildevand fra vaskeplads afledes via sandfang og olieudskiller.</p>

### Olie- og kemikalietanke

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Tanke	I BBR er der registreret 4 tanke på ejendommen. Der er tale om 2 akkumuleringstanke fra hhv. 1998 og 2013 og en tank til motorolie fra 1998 og en til spildolie ligeledes fra 1998.

### Oplag af affald

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Farligt affald	<p>Farligt affald (lud) opbevares korrekt.</p> <p>Spildolie opbevares i spildolietank.</p> <p>Skift af olie på motorer er sidst sket i juni 2018. Her blev ca. 1.500 liter spildolie pr. motor bortskaffet til Fortum 11. juni 2018. Der er efter tilsynet sendt dokumentation herfor.</p> <p>I forbindelse med motorrenovering opbevares spildolie midlertidigt i palletank inden olien fyldes tilbage til motoren. Opbevaringen accepteres som midlertidig foranstaltning i forbindelse med motorrenoveringer, men kan ikke anvendes til permanent opbevaring af spildolie.</p>
Affald, generelt	<p>Vilkår 8.1 i miljøgodkendelsen foreskriver at affald fra produktionen, som kan forurene, skal opbevares indendørs i containere eller på anden måde, som ikke medfører forurening af omgivelserne.</p> <p>Det konstateredes på tilsynet, at oplag af spildolie og ren olie er opbevaret i driftsbygning til varmepumpeanlægget uden spildbakke. Varmeværket er ved at få en aftale på plads omkring vedligehold, dette forventes afklaret primo november.</p> <p>Kommunen ønsker billedokumentation på, at forholdet er bragt i orden.</p>



Oplag af spildolie og flydende kemikalier. Ingen afløb.



Oplag af olie skal ske på spildbakke.