

Frederikshavn Varmecentral
Vendsysselvej 8
9900 Frederikshavn
Att. Thor Thorsen, Jim Nygaard og Kim Arp

Frederikshavn Kommune
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn

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

26. juli 2022

Rapport efter miljøtilsyn hos Frederikshavn Varmecentral beliggende Vendsysselvej 8, 9900 Frederikshavn

Sagsnummer: GEO-2022-05081
Dokumentnummer: 6791269

Frederikshavn Kommune har den 21. juli 2022 været på miljøtilsyn på ovennævnte virksomhed.

Sagsbehandler:
Jesper Østergård Christensen
Direkte telefon:
+45 9845 6358

Fra virksomheden deltog Thor Thorsen og fra Frederikshavn Kommune deltog Jesper Ø. Christensen.

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 J201 Kolonne 2-virksomheder jf. miljøbeskyttelseslovens regler.

Thor Thorsen har været tilknyttet projektet med etablering af anlægget, men har ikke direkte noget med driften af varmecentralen, hvorfor driftsforhold i relation til miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse ikke kunne afklares i forbindelse med tilsynet.

Opfølgning

Under hensyn til nedenstående punkter, henstilles det at den driftsansvarlige fremsender en samlet rapport for gennemførte egenkontrol registreringer og driftsovervågninger med tilhørende dokumentation, jf. egenkontrolvilkår i miljøgodkendelse (vilkår 45) og tilslutningstilladelse (vilkår 23).

- Støjdokumentation, jf. miljøgodkendelsens vilkår 27 inkl. forslag til afhjælpende foranstaltninger til nedbringelse af anlæggets støjniveau skal indsendes snarest muligt og inden 1. september 2022.
- Dokumentation for opfyldelse af emissions og monitoringsvilkår i bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg (§§ 15, 22 & 25), skal indsendes snarest muligt og inden 1. september 2022.
- Dokumentation for overholdelse af tilslutningstilladelsens grænseværdier for afledning af røggaskondensat (vilkår 9 & 17), skal indsendes snarest muligt og inden 1. september 2022.

- I det omfang der findes evalueringsrapporter fra de to gennemførte beredskabsøvelser, henstilles kopi sendt til Frederikshavn Kommune, i forhold til den fremtidige dialog med de øvrige risikomyndigheder (Nordjyllandsberedskab og Politiet).

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


Jesper Ø. Christensen

Tilsynsoplysninger og kommentarer for miljøtilsynet

Telefon	98456000	CVR nr.	30173929
Fax		P. nr.	1013369484

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>Varmecentralen består af et varmepumpeanlæg med ammoniak som kølemiddel (11 -17 MW) og en naturgasfyret kedel (15 MW).</p>  <p>Anlæggets samlede ammoniakmængde er på 18,4 tons fordelt på 4 energioptagere med hvert sin kølekreds.</p> <p>Anlægget blev etableret i 2020/21 og taget i brug i efteråret 2021.</p> <p>Anlægget påtænkes udvidet med ekstra varmlager og el-kedel i løbet af efteråret 2022. Aftale med rådgiver er indgået og ansøgning forventes indsendt efter sommerferie.</p>
Miljøgodkendelse & tilslutningstilladelse	<p>Varmecentralen er omfattet af risikobek. som en kolonne 2-virksomhed pga. oplaget af ammoniak i varmepumpeanlægget. Naturgaskedlen er en biaktivitet omfattet af bilag 2 (G201) og desuden omfattet af bestemmelserne i bek. om mellemstore fyringsanlæg. (nye anlæg)</p> <p>Varmepumpeanlæg & naturgaskedel er omfattet af miljøgodkendelse (MGK) fra 12. august 2020. Sikkerhedsafstandene omkring anlægget fremgår af MGK redegørelsesdel (side 20 – maksimal konsekvensafstand) og kurver for stedbunden risiko (side 21 og 22). Kurverne i miljøgodkendelsen er gengivelser af kurverne fra sikkerhedsdokumentet – fig. 4 side 21 – maksimal konsekvensafstand og fig. 11 side 24 & fig. 12 side 25 - stedbunden risiko</p> <p>De angivne sikkerhedsafstande forudsætter en række barrierer og sikkerhedsforanstaltninger som fremgår af sikkerhedsdokumentet.</p> <p>Afledning af spildevand & overfladevand er omfattet af tilslutningstilladelse dateret 12. august 2020.</p>

<p>Egenkontrol (journal)</p>	<p>Miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse indeholder en række krav til egenkontrol og driftsovervågning, jf. miljøgodkendelsens vilkår 45 og tilslutningstilladelsens vilkår 17 & 23.</p> <p>Samlet dokumentation for gennemførte inspektioner, eftersyn og afprøvninger i henhold til miljøgodkendelsens krav, kunne ikke fremvises. Ligeledes kunne der ikke fremvises dokumentation for spildevandsforholdene (årlig mængde af røggaskondensat og kondensat fra energioptagere, spildevandsprøve, ammoniak monitoring, tømningsdatoer for sandfang og olieudskiller), i henhold til tilslutningstilladelsen.</p> <p>En række serviceopgaver, herunder alt der vedrører varmepumpeanlæg og tilhørende sikkerhedsforanstaltninger i relation til anlæggets indhold af ammoniak, er overdraget til eksterne firmaer. Dokumenter vedr. serviceaftaler udleveret.</p> <p>På baggrund af ovennævnte henstilles, at den driftsansvarlige fremsender en samlet rapport for gennemførte egenkontrol registreringer og driftsovervågninger med tilhørende dokumentation, jf. miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse.</p> <p>Bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg indeholder en række kontrolkrav vedr. den naturgasfyrede kedel, der ligeledes skal dokumenteres og indsendes.</p>
<p>I øvrigt</p>	<p>RISIKO:</p> <p>Miljøforhold i relation til risikoen for udslip af ammoniak fra varmepumpe- anlægget er vurderet i anlæggets sikkerhedsdokument - seneste opdateret 29. maj 2020 i forbindelse med etableringen af anlægget.</p> <p>Det blev oplyst, at anlægget er etableret med de i sikkerhedsdokumentet krævede fysiske barrierer (påkørselsværn, afskæringsventiler, overdækning af energioptagere og vådretur manifold, trykovervågning og div. ammoniakdetektorer m.m.) der er afgørende for at begrænse følgerne af uheld, herunder miljø- & forureningsmæssige forhold. Se nedenstående eksempler.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p><i>Påkørselsværn</i></p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p><i>Ammoniakdetektor</i></p> </div> <div style="width: 100%; text-align: center;">  <p><i>Overdækning af energioptagere</i></p> </div> </div>

	<p>Det blev oplyst, at der efter at anlægget blev taget i brug, har været afholdt to beredskabsøvelser sammen med Nordjyllandsberedskab.</p> <p>Varmecentralens seneste interne beredskabsplan dateret 4. august 2020 er ved disse øvelser blevet afprøvet – herunder også foranstaltningerne til hindring af at ammoniakholdigt overfladevand og slukningsvand bortledes via regnvandssystemet til vandløb. (stopbold i afløb på østsiden af varmeværket – jf. dæksler på foto)</p>  <p><i>Afløbsbrønde - afspærres med "bold" ved uheld</i></p> <p>Evt. evalueringsrapporter fra de to beredskabsøvelser, henstilles sendt til Frederikshavn Kommune, forhold til den fremtidige dialog med de øvrige risikomyndigheder (Nordjyllandsberedskab og Politiet).</p>
Forurenet jord	Ikke relevant

Luftemissioner


Kontrolpunkt	Tilsynskommentar														
Lufforurening	<p>Naturgas kedelanlægget benytter eksisterende skorsten. COWI har i oktober 2019 gennemført luftspredningsberegning (OML) i forbindelse med projekteringen af den nye naturgasfyrede kedel med luftafkast gennem nyt røggasrør i eksisterende skorstensskape.</p> <p>OML-beregningen viser at røggassen der udledes fra kedlen ved en temperatur på 40 °C gennem et nyt Ø800mm røggasrør i værkets 50 m høje skorsten, med stor margin vil ligge under grænseværdierne (B-værdierne).</p> <p>Emissionen fra kedelanlægget reguleres af bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg. Der er tale om en ny naturgasfyret kedel med en effekt på 15 MW.</p> <p>For denne type anlæg skal den driftsansvarlige dokumentere en række forhold omkring monitorering af ilt-koncentrationen i røggassen (§ 15 stk. 2), efter anlægget er sat i drift, skal første præstationskontrol (emissionsmåling) gennemføres senest fire måneder efter, at anlægget er taget i drift, (§22) samt efterfølgende kontroller med et interval bestemt ud fra det årlige gennemsnitlige antal driftstimer (§25).</p> <p>Emissionsgrænseværdierne for SO₂, NO_x, støv og CO, er fastsat i bilag 2, for nye mellemstore fyringsanlæg.</p> <p>Bek. bilag 2</p> <table border="1" data-bbox="432 1960 1037 2020"> <tr> <td>Brændsel</td> <td>Størrelse</td> <td>Ref.ilt%</td> <td>SO₂</td> <td>NO_x</td> <td>støv</td> <td>CO</td> </tr> <tr> <td>Naturgas</td> <td>>= 1 MW</td> <td>3%</td> <td>-</td> <td>100</td> <td>-</td> <td>125</td> </tr> </table>	Brændsel	Størrelse	Ref.ilt%	SO ₂	NO _x	støv	CO	Naturgas	>= 1 MW	3%	-	100	-	125
Brændsel	Størrelse	Ref.ilt%	SO ₂	NO _x	støv	CO									
Naturgas	>= 1 MW	3%	-	100	-	125									

	<p>Ved tilsynet kunne der ikke fremlægges dokumentation for opfyldelse af ovennævnte bestemmelser, hvorfor det henstilles, at den driftsansvarlige fremsender en samlet rapport for gennemførte præstationsmålinger, monitoringer af ilt-koncentration i røggas samt kedlens årlige antal driftstimer.</p>
--	--

Støj

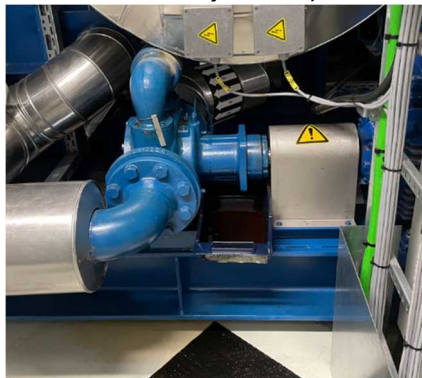
Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	<p>Støjemissionen fra det samlede anlæg reguleres af miljøgodkendelsen. Støjgrænserne skal dokumenteres overholdt, jf. MGK vilkår 27.</p> <p>På grund af uheldige omstændigheder omkring varmepumpeanlæggets levering, er støjdokumentationen ikke endelig på plads.</p> <p>Foreløbige støjberegninger viser at anlægget ikke overholder støjgrænserne på modsat side af Vendsysselvej, hvorfor der i samarbejde med rådgiver, arbejdes med flere løsningsscenerier.</p> <p>Det henstilles, at den manglende støjdokumentation inkl. forslag til afhjælpende foranstaltninger til nedbringelse af anlæggets støjniveau indsendes snarest muligt og inden 1. september 2022.</p>

Spildevand

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand, generelt	<p>Afledning af spildevand fra kedelhal (røggaskondensat & vandbehandling) samt overfladevand/kondensvand under energi-optagerne reguleres af anlæggets tilslutningstilladelse.</p> <p>Røggaskondensat skal inden afledning til spildevandskloakken neutraliseres og der skulle senest 3 mdr. efter anlæggets ibrugtagning fremsendes spildevandsprøve der dokumentere overholdelse af grænseværdier. (vilkår 9 & 17)</p> <p><i>Neutralisation af røggaskondensat</i></p> 

Ved tilsynet kunne der ikke fremlægges dokumentation for opfyldelse af ovennævnte bestemmelser, hvorfor det henstilles, at den driftsansvarlige fremsender dokumentation, jf. tilslutningstilladelsens bestemmelser.

Der var oliespild på gulvet i teknikhallen grundet utætheder ved enkelte pumper og elmotorer. Oliespild opsamles i "måtter" og via olieudskillere. I samarbejde med leverandøren arbejdes der på en løsning.



Overfladevand og kondensvand under energi-optagerne opsamles i en nedgravet 200 m³ betontank placeret mellem anlægget og Vendsysselvej. Opsamlet vand bruges som spædevand i fjernvarmenettet. Overskydende vand afledes via pumpebrønd til regnvandskloakken. Det opsamlede vand monitoreres for ammoniak inden afledning til regnvandskloakken.



Opsamlingstank



Pumpe og monitoringsbrønd

Udskillere

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olieudskillere	Tilslutningstilladelsen: Gulvafløb i kedel- og teknikhal skal foregå gennem et olieudskilleranlæg (vilkår 10) og der skal sikres regelmæssig tømning (vilkår 11). Det blev oplyst, at olieudskiller tømmes af Stæten kloakservice, jf. kontrakt.

Olie- og kemikalietanke

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Tanke	<p>Tidligere Ammoniaktank (1998) - 15.000 liter. til DeNOx-katalysator fjerner i forbindelse med etablering af varmepumpeanlæg.</p> <p>Vandbehandling af fjernvarmevandet foregår med saltsyre og natriumhydroxyd.</p> <p>Kemikalierne opbevares i palletanke på spildbakke placeret i særskilt rum ved siden af vandbehandlingsanlægget.</p> 

Oplag af affald

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Farligt affald	-
Affald, generelt	-