



Rapport for miljøtilsyn hos Hals Fjernvarme AmbA, Bygmestervej 9, 9370 Hals

Overordnede oplysninger

Tilsynsdato	04.03.2025		
Baggrund for tilsynet	Basistilsyn - varslet		
Telefon	98 25 24 11	CVR nr.	22662910
E-mail	driftsleder@hals-fjernvarme.dk	P. nr.	1001549704

Virksomhedstype	G201, Kraft-varmeanlæg, effekt 5-50 MW
Godkendelsesdato	27.08.2015
Tilslutningstilladelse spildevand	21.12.2006

Aftaler og håndhævelser inden for tilsynsfrekvensen

Dato	Type	Status	Kommentar
04-03-2025	Aftale	Meddelt	Fremsendelse af oplysninger om dieselgenerator, herunder oplysninger om årstal for installering, placering, indfyret effekt, størrelse af olietank og afkasthøjde over tag.
04-03-2025	Aftale	Meddelt	Datablad på båndfilteret (AL2) fra røggasveksler til fliskedlen med oplysninger om udskilningsgrad i %.
04-03-2025	Aftale	Meddelt	Fremsendelse af datablad på posefilteret fra halmkedlen med oplysninger om udskilningsgrad i %.
04-03-2025	Aftale	Meddelt	Etablering af nye spildbakker under spildolie, kemikalier og råvarer. Billeddokumentation skal fremsendes.
04-03-2025	Aftale	Meddelt	Varmeværket skal fremover funktionsprøve det automatiske overvågningsanlæg (lækagealarm) til den dobbeltvæggede 50.000 liters tank mindst 1 gang om året, jf. olietankbekendtgørelsens bilag 9. Varmeværket vil få sat dette i system.

Virksomhedsoplysninger

Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse				
Hals Fjernvarme AMBA er et decentralt varmeværk med en fliskedel (træflis) på 4,5 MW (plus 1,5 MW fra røgkondenseringsanlæg) og en halmkedel på 4 MW. Fliskedlen er i drift fra ca. 1. oktober til 1. maj. Resten af året er halmkedlen "hovedkedel". Efter behov supplerer halmkedlen, fliskedlen i kolde perioder. Den nye halmkedel er taget i drift i 2015. Den gamle halmkedel blev fjernet ved samme lejlighed. I 2011 blev anlægget udvidet med en ny kedelcentral med en oliekedel på 10 MW til fyring med gasolie til nøddlast. Oliekedlen fungerer som nøddanlæg og forventes kun i drift ved driftssvigt på flis- og halmkedlen. Oliekedlen blev taget i brug i feb. 2012. Der er meddelt miljøgodkendelse den 27. august 2015 i forbindelse med etablering af den nye halmkedel. Godkendelsen fra 2015 omfatter den samlede virksomhed. Fjernvarmeværket har følgende anlæg: - Halmkedel 4,5 MW - Fliskedel 5,2 MW - Oliekedel 10 MW - Dieselgenerator Der er ikke etableret røggasvasker/røgkondenseringsenhed på halmkedlen. Der er dog mulighed for senere at etablere sådan et anlæg. Der udledes således ikke spildevand fra halmanlægget på nuværende tidspunkt. Der er på varmeværket etableret en dieselgenerator. Aalborg Kommune har ingen oplysninger om årstal for installering, placering, indfyret effekt, størrelse af olietank og afkasthøjde over tag. Der er på det samlede anlæg i 2024 produceret 27.645 MWh - heraf udgør overskudsvarme fra Hals metalsmelteri de 1664 MWh. Varmeværket skal føre driftsjournal for fliskedel og oliekedel iht. § 46 i bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg og for halmkedel iht. § 23 og 32 i miljøgodkendelsen af 27. august 2015.				
Produktionsareal (m ²)	Antal ansatte i produktionen	Driftstider (kl)		
		Hverdage	Lørdage	Søn- og helligdage
	5	00 - 24	00 - 24	00 -24

Kort beskrivelse af virksomhedens arbejdsområde/procesbeskrivelse			
	Miljøledelse		
	Nej		

Luftemissioner

Kilde Id	Aktivitet/proces	Stof	Emi.konc (mg/m ³)	Rensning
1	Fastbrændselsfyr	Kulilte (CO)	140,0	Vådfilter
1	Fastbrændselsfyr	Støv	75,0	Vådfilter
1	Fastbrændselsfyr	Kvælstofilter (NOx)	300,0	Vådfilter
2	Halmfyr	Kulilte (CO)	170,0	Posefilter
2	Halmfyr	Støv	0,5	Posefilter
2	Halmfyr	Kvælstofilter (NOx)	290,0	Posefilter
3	Afbrænding af fossile brændsler	Støv	30,0	
3	Afbrænding af fossile brændsler	Kvælstofilter (NOx)	110,0	
3	Afbrænding af fossile brændsler	Kulilte (CO)	100,0	

Kilde Id	Afkasthøjde over		Afkastdiameter (m)		Volumen- strøm (Nm ³ /sek)	Lufthastighed (m/sek.)	Røggastemp. (°C)
	Terræn (m)	Tag (m)	Indven- dig	Udvendig			
1	40,0		0,50	1,70	3,05	18,10	45,0
2	40,0		0,50	1,00	1,80	16,30	120,0
3	15,0		0,70	0,90	4,69	20,20	210,0

Rumopvarmning:
Fjernvarme

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luft, afkast	Det eksisterende/oprindelige varmeværk har en skorsten med tre indvendige rør. 1 stk. glasfiberkerne til fliskedlen Ø 500 mm, og 2 stk. disponible stålkerner på hhv. Ø 500 mm og Ø 700 mm. Den udvendige diameter er på 1700 mm. Skorstenshøjden er 40 m over terræn. Afkastet fra halmkedlen er ført 40 meter over terræn med en udvendig diameter på 1000 mm, en indvendig diameter på 500 mm og en konus på 450 mm. Afkastet fra den gasoliefyrede kedel er 15 meter højt med et røgrør Ø700 mm. i en Ø900 mm. stålskorsten.
Luft, filtre	Afkast fra fliskedlen er først forsynet med en multicyclon efterfulgt af en røggasvasker (kondenserende drift). Slam fra røggasveksler køres først igennem et båndfilter (AL2), der renser for tungmetaller, inden det føres videre til container til sammenblanding med bundaske og flyveaske. Vi aftalte, at varmeværket fremsender datablad på båndfilteret.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	Røggassen fra halmkedlen renses i et posefilter. Vi aftalte ved tilsynet, at varmemærket fremsender datablad på posefilteret med oplysninger om udskilningsgrad i %. Posefilteret er sidst skiftet den 12. april 2022 af Verdo Energy Systems A/S, som varmemærket har en serviceaftale med til alle anlæg.
Lugt	Det vurderes ikke, at virksomhedens drift giver anledning til lugtgener.
Luft, vilkår i miljøgodkendelse	Der er fastsat luftvilkår for alle tre typer af afkast (fastbrændsel, halm, gasolie) i miljøgodkendelsen fra 2015. Iht. MCP-bekendtgørelsen skal der udføres præstationskontrol på nød-anlæg (oliekedlen) hver gang fyringsanlægget har været i drift i 1500 timer, dog mindst hvert 5. år. Driftskedlen har endnu ikke rundet de 1500 timer. Der skal udføres præstationskontrol fra fliskedlen hvert år. Hvis præstationskontrollen for det enkelte stof er under 60 % af emissionsgrænsen, udføres næste præstationskontrol for dette stof igen efter 2 år. Virksomheden præstationskontrol for 2025 viser, at der skal udføres præstationskontrol for støv og CO igen i 2027, hvorimod for NOx skal der måles allerede i 2026. Virksomheden kan dog vælge at udføre præstationskontrol for alle stoffer allerede i 2026, hvis det er nemmere for virksomheden. For halmkedlen er der etableret AMS-kontrol, der måler for støv og CO. Der er i miljøgodkendelsen ikke stillet vilkår om måling for NOx. Der skal derfor ikke foretages præstationskontrol for støv og CO. Dette vil dog blive et krav, når halmkedlen overgår til MCP-bekendtgørelsen i 2030.

Støj

Id	Støjkloder	Kildestyrke dB(A)	Støjdæmpning (inden-, udendørs, indkapsling mv.)
1	Intern transport		Beplantningsbælte
2	Til- og frakørsel		
3	Kompressor		Lyddæmpende kasse

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	Der er ikke klaget over støjgener fra virksomheden.
Støjkloder, udendørs	Der forekommer støj ved levering og håndtering af flis og halm. Halm opbevares og håndteres indendørs, mens flis opbevares og håndteres udendørs. Yderst sjældent vil der forekomme udendørs flisning af hele træstammer, men den aktivitet er via støjrapport fra 2005 eftervist at kunne holdes indenfor gældende støjvilkår.
Støj, vilkår i miljøgodkendelse	Støjrapport fra 2005 viser, at virksomhedens aktiviteter med god margin kan rummes indenfor støjgrænserne.

Spildevand

Krav Id	Id	Aktivitet/proces	Udledt spildevand			Rensning
			(l/sek.) max	Mængde pr. år	Enhed	
1	1	Gulvafløb/værksted	3,00			Olieudskiller
1	2	Kondensat				Filtrering

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand	Hals Fjernvarme kører med kondenserende drift på fliskedlen, og det er i forbindelse med udledning af kondensat fra røggasvaskeren, at der opstår processpildevand. I forbindelse med det nye kedelhus, er der etableret et gulvafløb samt et afløb fra en håndvask, der ledes via udskilleranlægget.
Spildevand, procesvand	Vandet fra røggasveksleren fra fliskedlen recirkuleres, men på grund af tilgang af kondensat fra røgen, vil der være behov for regelmæssig udledning af overskudsvand til kloakken. Der er nedgravet 2 stk. kugletanke på hver 6000 liter til opsamling af spildevand fra fliskedlen. Spildevandet pumpes fra kugletankene til et båndfilter (AL2), hvor det renses, og videre til kloakken. Vandet neutraliseres inden udledning. Der afledes ligeledes processpildevand fra afvanding af containeren med flisasse til de to kugletanke. Spildevandet fra afvanding af container med halmaske ledes til en 5 m ³ opsamlingstank, der ikke er koblet til spildevandskloak. Spildevandet pumpes op til båndfilteret, hvor det renses, inden det ledes til kloak.
Spildevand, egenkontrol	Der skal udtages 2 årlige spildevandsprøver fra afledning af spildevand fra røggasvaskeren, hvor der måles for døgnvandmængde, temperatur og pH. Da virksamheden igennem en længere årrække kan overholde grænseværdierne for suspenderet stof, COD, Total-N og cadmium, skal der ikke længere måles for disse parametre. Varmeværket kan overholde grænseværdierne for 2023, men for 2024 er der en mindre overskridelse af pH-værdien.

Olie- og benzinudskillere

Id	Aktivitet/proces	Type	Kapacitet (l/s)	Volumen (l)	Sandfang (l)
1	Gulvafløb/værksted	Olieudskiller med koalescensfilter	3,0	950	

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Udskilleranlæg	Der er etableret et udskilleranlæg i forbindelse med opførelsen af kedelhuset til den 10 MW store gasoliekedel. I bygningen er der ligeledes en 50.000 liters dobbeltvægget tank i tankgrav, som er adskilt fra det rum,

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	hvor kedelanlægget er opstillet. I rummet med kedelanlægget er der etableret et gulvafløb og et afløb fra en håndvask - det er dette afløb, der ledes via udskilleranlæg til forsyningsselskabets spildevandsledning. Olieudskilleren er af typen Wavin Omega olieudskiller klasse 1 med coalescensfilter. Udskilleren er forsynet automatisk flydelukke og alarm.
Udskilleranlæg, tømning/inspektion	Olieudskilleren er tilmeldt tømningsordning ved Nordværk Farligt Affald. Seneste tømning/besigtigelse er foretaget 1. maj 2024.
Udskillere, vilkår i tilladelse	Tilslutningstilladelsen omfatter ikke afledning af spildevand via olieudskiller fra bygning med gasoliekedel.

Olie- og kemikalietanke

Id	Prod.år	Etableret, ca.	Indhold	Volumen (l)	Placering	Standeranlæg	Bemærkning
1		2011	Fyringsolie	50.000	Indendørs	NEJ	
2	2015	2016	Diesel	1.200	Over jord	NEJ	

Tankoplysninger i BBR

Matr.nr.	Fab. år	Fab.nr.	Etab. år	Indhold	Størrelse	Placering	Sløjfet år	Sløjfet	Sløjfningsfrist
	2011	9029	2011	Fyringsgasolie	50.000	Indendørs			
55aø			1995	Andet		Over terræn, uden dørs			
55aø	2015	027868	2016	Diesel	1.200	Over terræn, uden dørs			

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olietanke	Der er installeret en dobbeltvægget 50.000 liters tank med lækagealarm i kedelhuset i et særskilt rum uden afløb og i tankgrav. Derudover har virksomheden fået opsat en 1200 liters tank til tankning af brændstof.
Olietanke, registrering i BBR	De to olietanke fra hhv. 2011 og 2016 er korrekt registreret i BBR, bortset fra, at dieseltanken fra 2016 er registreret som udendørs. Aalborg Kommune vil sørge for, at tanken ændres til indendørs. Tanken fra 1995 er akkumulerings tanken.
Olietanke, overjordiske, overløbsalarm	Overjordisk tank til tankning af køretøjer er etableret med overfyldningsalarm.
Olietanke på/over 6000 l, tæthedsprøvningsinsp	Der er ikke krav i olietankebekendtgørelsen om inspektion og tæthedsprøvnings af 50.000 liters tanken, da tanken er dobbeltvægget.
Olietanke på/over 6000 l, beh.regnskab	Der foretages månedlig pejling af 50.000 liters tanken samt regnskab med beholdning i tanken. Beholdningsregnskab for 2024 blev fremvist

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	ved tilsynet. Der er ikke krav om pejling/beholdningsregnskab for dobbeltvæggede tanke, jf. olietankbekendtgørelsens bilag 9.

Råvarer

Produkt	Forbrug	Oplag	Enheden	Beholder		Opbevaring (Beskyttelse)	Årstal
				Type	Volumen (l)		
Svovlsyre			Kg	Beholder - lukket		Indendørs, bag opkant	2025
Halm			Ton	Baller/bundter		Indendørs	2025
Flis			Ton	Ingen beholder		Udendørs	2025
Kedelstensvæske			Liter	Plastdunk		Indendørs	2025
Natronlud			Liter	Tromle		Indendørs	2025
Blødgøringssalt			Kg	Plastiksække		Indendørs	2025
Bundfældningsmiddel			Kg	Beholder - lukket		Indendørs	2025
Kemikalier			Kg	Beholder - lukket		Indendørs	2025

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Råvarer, opbevaring	Flis opbevares udendørs på befæstet areal. Halm opbevares indendørs i hal. Øvrige råvarer opbevares indendørs i original emballage i overskârne palletanke placeret på en fast bund uden afløb. De overskârne palletanke har dog en ventil og er dermed ikke tætte. Vi aftalte ved tilsynet, at der anskaffes nye opsamlingskar til råvarerne, der kan rumme indholdet af den største beholder, jf. miljøgodkendelsens vilkår 9 og 10.

Affald

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Affald	<u>Restaffald</u> Hals Fjernvarme har en 660 liter container til restaffald. Ved tilsynet blev der konstateret plast og pap i containeren. Plast og pap skal fremover frasorteres i hver deres container, og der kan evt. anskaffes en mindre container til restaffaldet. <u>Bioaske mv. fra det flis- og halmfyrede anlæg:</u> Hals Fjernvarme har indtil videre bortskaffet en befugtet blanding af bundaske og flyveaske fra halmfyriansanlægget til jordbrugsformål. Høttet Vognmandsforretning afhenter affaldet, og har kørt det til en oplagsplads på Refsnæsvej 1 i Kongerslev ejet af virksomheden Anthon Nielsen, Søtoften 5, 9520 Skørping. Det kan oplyses, at pladsen ikke er miljøgodkendt af Aalborg Kommune til modtagelse af halmaske, og affaldet er ikke blevet registreret i affaldsdatabasen.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	Varmeværket bortskaffer nu affaldet til Vognmand Kim H. Simonsen ApS i Tranum. Holtet Vognmandsforretning vil fortsat være transportør. Kim H. Simonsen har miljøgodkendelse til at modtage bioaske fra flisfyrede fjernvarmeværker, hvis de kan overholde grænseværdierne i bilag 2 i bioaskebekendtgørelsen. Aalborg Kommune har forespurgt Jammerbugt Kommune, om Kim H. Simonsen også må modtage halmaske. Jammerbugt Kommune har vurderet, at halmaske kan gå ind under begrebet bioaske, hvis de kan overholde grænseværdierne i bilag i bioaskebekendtgørelsen. Hals Fjernvarme får udtaget 4 analyser om året af halmasken, og der er medsendt deklaration iht. bioaskebekendtgørelsen med det første læs til modtager. Aalborg Kommune har efter miljøtilsynet modtaget de 4 analyser i 2024 samt deklaration til Kim H. Simonsen. Aalborg Kommune anmoder om fremsendelse af en kopi af indberetningsskema til Miljøstyrelsen om, hvor store mængder bioaske angivet i vægtenheder, der er afhændet til anvendelse til jordbrugsformål i 2024, jf. Bioaskebekendtgørelsens § 10. Hals Varmeværk har i 2024 bortskaffet en befugtet blanding af bundaske og flvyeaske fra flisfyringsanlægget samt slam fra røggasveksler fra flisfyringsanlægget til Jørgen Rasmussen Gruppen A/S. Jørgen Rasmussen Gruppen A/S har miljøgodkendelse til at modtage fraktionerne, og disse er korrekt registreret i Miljøstyrelsens affaldsdatabase. Varmeværket har dog et ønske om, at affaldet fremover bortskaffes til Vognmand Kim H. Simonsen ApS i Tranum. Holtet Vognmandsforretning vil fortsat være transportør. Kim H. Simonsen har miljøgodkendelse til at modtage flisaske, hvis det kan overholde grænseværdierne i bilag 2 i bioaskebekendtgørelsen. Aalborg Kommune vil derfor gerne have fremsendt analyseresultater for flisasken samt medfølgende deklaration. <u>Jern og metal samt kobberkabler</u> Jern og metal samt kobberkabler bortskaffes til Hals Metal Recycling, som har miljøgodkendelse til at modtage fraktionerne. Affaldsfraktionerne er registreret korrekt i Miljøstyrelsens affaldsdataregister. <u>Spildolie</u> Spildolie afhentes af Avista Oil, men der har ikke været afleveret spildolie de sidste 8 år. Dog har varmeværket kort før miljøtilsynet bortskaffet spildolien, dette fremgår endnu ikke af affaldsdataregistret. <u>Olieudskilleraffald</u> Nordværk Farligt Affald besigtiger/tømmer virksomhedens olieudskiller, men der er ikke registreret bortskaffet affald siden 2022. Olieudskilleren er etableret som sikkerhed, og bruges ikke jævnligt, derfor er der intet affald registreret i affaldsdatasystemet. <u>Øvrigt affald:</u>

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	Spraydåser, batterier, lysstofrør, plastdunke og mindre mængder isoleringsmateriale kører varmeværket selv på genbrugspladsen.
Affald, opbevaring	Flyveaske (fra posefilter) fra halmfyring føres til container, hvor det bliver blandet med den våde bundaske. Containeren afvandes over et aqaudræn, hvor vandet ledes til en 5 m³ opsamlingstank, der ikke har afløb til kloak. Bundaske og flyveaske (fra røggasveksler) fra flisfyring føres til et vandigt kar og dermed befugtes, inden det føres til container. Slam fra røggasveksler føres først gennem båndfilter og blandes herefter sammen med bundasken og flyveasken i containeren. Containeren afvandes over et aqaudræn og videre til to nedgravede 6000 liters kugletanke. Flyveaske fra hhv. flis- og halmkedel opbevares indendørs i en lukket container. Jern og metal opbevares indendørs i en lille beholder, inden det placeres udendørs i en åben container. Spildolie opbevares indendørs i en overskåren palletank placeret på en fast bund uden afløb. Den overskårne palletank har dog en ventil og er dermed ikke tæt. Vi aftalte ved tilsynet, at der anskaffes et nyt opsamlingskar til affaldet, der kan rumme indholdet af den største beholder, jf. miljøgodkendelsens vilkår 9 og 10. Affald som kabler, lysstofrør, elektronik, brugte plastdunke, spraydåser, mindre mængder isoleringsmateriale opbevares indendørs på fast bund.

Generelle bemærkninger

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Drikkevand, indsatsområde, egen boring	Virksomheden er beliggende i et område uden drikkevandsinteresser.
Konstateret jordforurening ved tilsyn	Der blev ikke konstateret jordforurening ved tilsynet.
Planforhold	Virksomheden er beliggende i kommuneplanområde 9.4.H1 - Erhvervsområde ved Bygmestervej. Området er omfattet af lokalplan nr. 5.22.
Konklusion på egenkontrol/driftsjournal	Varmeværket skal føre driftsjournal iht. § 46 i bekendtgørelsen om mellemstore fyringsanlæg for fliskedlen og oliekedlen og for halmkedlen iht. vilkår 23 og 32 i miljøgodkendelsen. Varmeværket fører ikke en decideret driftsjournal, men alle oplysninger kan findes elektronisk. I forhold til driftsjournaler i miljøgodkendelsen samt egenkontrol iht. olie-tankbekendtgørelsen har Aalborg Kommune følgende bemærkninger: - Der skal hvert 3. år foretages parallelmåling af AMS på halmkedlen. Sidste gang er foretaget i 2023, så i 2026 skal den næste kontrol gennemføres, jf. miljøgodkendelsens vilkår 17.

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
	- Varmeværket skal fremover funktionsprøve det automatiske overvågningsanlæg (lækagealarm) til den dobbeltvæggede 50.000 liters tank mindst 1 gang om året. Varmeværket vil få sat dette i system.
Jordforurening	Ejendommen er i regionens database over forurenede/mulige forurenede ejendomme.
Bæredygtighed	Der er generel fokus på bæredygtighed. Belysningen på varmeværket er hovedsageligt LED. I forbindelse med tilsynet blev der udleveret en papirfolder om klimaets massebalance, som varmeværket kan anvende. Værktøjet kan være en hjælp til at gennemgå de enkelte processer ved at identificere, vurdere og reducere CO₂-udledningen. Virksomheden udleverede ved tilsynet data fra 2023 vedrørende andelen af vedvarende energi, som er opgjort til 99,79 %. Brændselsfordelingen ligger for træflis på 51,8 %, halm på 43,9 % og olie på 0,2 %. Hals Fjernvarme modtager herudover overskudsvarme fra Hals Metal på Skovsgårdsvej 18 i Hals.