

FJERNVARMECENTRALEN AVEDØRE HOLME

GRØNT REGNSKAB

for perioden 01.07.2013 - 30.06.2014



GENERELLE INFORMATIONER

Forening

Fjernvarmecentralen Avedøre Holme

Nordholmen 1, 2650 Hvidovre

Cvr-nr. 22340417.

P-numre: 1001545710

Tilsynsmyndighed

Hvidovre Kommune

Teknisk Forvaltning

Høvedstensvej 45, 2650 Hvidovre

Aktivitet

Foreningens formål er at drive fjernvarmeforsyning på Avedøre Holme til forsyning af medlemmernes ejendomme med fjernvarme til rumopvarmning, opvarmning af brugsvand samt energi til procesformål.

Fjernvarmecentralen Avedøre Holme er omfattet af kategori G101 i miljøbeskyttelseslovens liste over særligt forurenende virksomheder m.v.

Der er ingen biaktiviteter.

Miljøgodkendelse

Fjernvarmecentralen Avedøre Holme er etableret 1964-65 og anvender fuelolie som fyringsmedie. Fjernvarmecentralen Avedøre Holme har en miljøgodkendelse fra 31. marts 1989 af det nuværende anlæg. Københavns Amt, der var godkendende og tilsynsførende myndighed for Fjernvarmecentralen, har meddelt revideret miljøgodkendelse den 05.05.2004 i henhold til miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Vilklårene i den reviderede godkendelse er fra den 1. januar 2008 de samme, som er angivet i bekendtgørelsen nr. 808 af 25. september 2003.

På nuværende tidspunkt er Hvidovre Kommune både tilsyns- og godkendende myndighed.

Væsentlige ressource- og miljømæssige forhold

Aktiviteten er fjernvarmeforsyning til medlemmernes ejendomme på Avedøre Holme. Foreningen har aftaler med VEKS^{*)} og DONG om levering af hedtvand fra Avedøreværkerne. I det omfang tilstrækkelig levering ikke kan finde sted, sker varmeproduktionen på foreningens egne fueloliebase-rede kedler. Denne varmeproduktion på egne kedler er den aktivitet, som medfører forbrug af ressourcer i form af fuelolie, elektricitet og vand samt medfører emission primært i form af røggasser.

^{*)} VEKS er et transmissionsselskab, der forsyner 20 lokale fjernvarmeselskaber med varme på Vestegnen i hovedstadsområdet. VEKS har som hovedformål at nyttiggøre overskudsvarme fra affaldsforbrænding og kraftvarme.

LEDELSENS REDEGØRELSE

Dette grønne regnskab, som er det 18. foreningen har udarbejdet, indeholder alle væsentlige forbrug af råvarer, energi og vand samt de væsentligste arter og mængder af forurenende stoffer som udledes.

Forbrug og udledning afhænger af omfanget af foreningens egenproduktion.

Gennem en aftale med VEKS om levering af hedtvand, er foreningen garanteret en hedtvandslevering af Avedøreværkerne på 5 MJ pr. sekund.

Herudover leveres hedtvand, når leveringen kan ske uden reduktion af krævet produktion af el og / eller normal kraftvarme.

Efter at blok 2 på Avedøreværket er sat til drift den 1.10.2001 har der været tilstrækkelig fjernvarmekapacitet til rådighed i Storkøbenhavn.

Foreningens egen fueloliefynding har i varmeåret dækket 8,6 % af det totale varmebehov.

Egen fyring har været nødvendig til indregulering af kedler samt når Avedøreværkerne har haft produktionsudfald. FAH har i flere perioder haft drift på egne kedler på grund af at Avedøreværkerne har været økonomistoppet.

Efter installation af katalysatorerne på kedel 5 og 6 i 2008 er NO_x udledningen reduceret fra ca. 930 mg NO_x pr. normal m³ røggas til ca. 100 mg NO_x pr. normal m³ røggas. Forsøg har vist, at det er muligt, at reducere NO_x værdierne yderligere, hvis lovgivningen på sigt skærper kravene til udledningen.

Det er desværre ikke teknisk muligt at montere katalysator på centralens ældste kedel 4, men da udledningen fra kedel 5 og 6 reduceres mere end lovgivningens maksimale grænseværdi på 450 mg NO_x pr. normal m³ røggas, er centralen i stand til samlet set at overholde lovgivningen. Kedel 4 er i øvrigt det sidste kedelvalg, når foreningens kedler skal producere selv.

Efter tilsætning af det støvreducerende additiv til fuelolien er støvemissionen reduceret til 25 mg pr. normal m³ røggas (midlet værdi ved maks. indfyring), hvor grænseværdien er 50 mg pr. normal m³ røggas. Dette er gældende for alle tre kedler.

De data, som er medtaget i regnskabet i form af udledninger m.v., er først og fremmest de data, hvortil der er opstillet vilkår i forbindelse med miljøgodkendelsen. Herudover er medtaget alle øvrige væsentlige data inklusive oplysninger, som i 2009 blev aftalt med Hvidovre Kommune.

Der er til beregningerne af udledningerne anvendt de samme formler som anvendes af Erhvervsstyrelsen og SKAT.

Omkring arbejdsmiljømæssige forhold kan nævnes, at der i forbindelse med vandbehandling anvendes mindre mængder af syre og lud til justering af pH-værdi. Til sikring af medarbejderne er der almindeligt beskyttelsesudstyr, bruser samt vejledninger.

Til rensning af oliefiltre m.v. anvendes mindre mængder rensningsmiddel, som består af lugtfri petroleum (lampeolie) tilsat emulgator.

Fjernvarmecentralen arbejder til stadighed på at reducere emissionerne og mængderne. Ligeså tilstræbes det at optimere processerne med henblik på at reducere forbrug og tab.

Det grønne regnskab er udarbejdet af drifts- og administrationschef Jørgen Morsing.

		<u>2012/13</u>
Varmesalg	71.215,3 (83.809,2) MWh = <u>256.375 GJ</u>	<u>301.713</u>
Varmekøb fra Avedøreværkerne	308.068 GJ	374.032
Egenproduktion	<u>28.837 GJ</u>	<u>11.157</u>
I alt køb og produktion	336.905 GJ	385.189
Internt forbrug, kedelcentral	3.397	
Internt forbrug, varme/varmt vand	<u>337</u>	<u>4.117</u>
Varmetab	<u>76.796 GJ</u>	<u>79.359</u>
Varmetab i %	22,7 %	20,6 %

Rørsystemet består af ca. 13,0 km hovedledning samt ca. 8,0 km stikledning.
Den gennemsnitlige temperatur for fremløb er 165°C og for retur 85°C.

RESSOURCEFORBRUG (EGENPRODUKTION):

		<u>2012/13</u>
<u>Råvarer</u>		
Fuelolie 77 med svovlindhold maksimal 0,75 %	863.702 kg	326.196
Analyseret til 0,686 % pr. den 23.09.2013. (før 0,667)		
<u>Tungmetaller</u>		
Summen af vanadium, nikkel, krom og kobber er maksimalt 95 mg/kg		
Indhold af cadmium er maksimalt 1,9 mg/kg		
Indhold af kviksølv er maksimalt 1,9 mg/kg		
<u>Energi</u>		
Ei til egne kedler og pumper m.v.	339.858 KWh	323.475
Ei til pumper m.v., Avedøreværkerne	217.325 KWh	262.505
<u>Vand</u>		
Eget forbrug (vandværkets måler) til spædevand m.v.	501 m ³	1.128
Spædevandkøb fra Avedøreværkerne	3.343 m ³	3.240
Forbrug fratrukket spædevandproduktion og kedelrensning	187 m ³	208

UDLEDNINGER TIL ATMOSFÆREN (EGENPRODUKTION):

(Tal fra 2012/13 i parentes)

<u>CO₂</u>	2.780.672 kg (1.043.035 kg)
	Den kemiske betegnelse for kuldioxid.
<u>NO_x</u>	1087 kg (391 kg)
	Den kemiske betegnelse for kvælstofoxider.
<u>Oliekoks incl. aske</u>	633 kg (228 kg)
<u>Sod</u>	Sodtal <1 målt efter bacharach. Optisk støvmåling
<u>SO₂</u>	12.375 kg (4.351 kg)
	Den kemiske betegnelse for svovl.

DRIFTSOPLYSNINGER (EGENPRODUKTION):

(Tal fra 2012/13 i parentes)

Driftstimer/år for de 3 kedler til egenproduktion

Kedel 4: 3,5 (2,2) timer
Kedel 5 brænder 1: 614,2 (189,5) timer
Kedel 5 brænder 2: 607,3 (170,4) timer
Kedel 6 brænder 1: 473,7 (115,8) timer
Kedel 6 brænder 2: 444,6 (113,5) timer

Indfyrede brændselsmængder pr. døgn:

Den maksimale indfyrede oliemængde pr. døgn var 31.410 (38.260) liter.

Maksimal belastning pr. time:

Den maksimale belastning pr. time var 1.652 (2.062) kg olie.

Spildevand fra kedelrensning

Fra kedelrensning bortskaffes 0 (ca. 0) m³ spildevand til SMOKA.

Erhvervsaffald

Pap og papir frasorteres og bortskaffes til genanvendelse.

Småt brandbart bortskaffes til forbrænding. Mængden er opgjort til 2.830 (3.490) kg.

Blandet bygningsaffald er bortskaffet til deponi. Mængden er opgjort til 2.140 (0) kg.

Jernskrot

Der har været afhentet jernskrot 3.640 kg.

Alle væsentlige forhold, som vi er bekendt med, er medtaget i det grønne regnskab.

Hvidovre, den 29. august 2014

Drifts- og administrationsledelse

Jørgen Morsing

Bestyrelse:

Michael Bruhn

Torben Andersen

Helle Adelborg

Henrik Kastberg

Christian Molde