

GRØNT REGNSKAB

for perioden 01.07.2015 - 30.06.2016



GENERELLE INFORMATIONER

Forening

Fjernvarmecentralen Avedøre Holme

Nordholmen 1, 2650 Hvidovre

Cvr-nr. 22340417.

P-numre: 1001545710

Tilsynsmyndighed

Hvidovre Kommune

Kultur, Miljø & Vækst, Plan- og Miljøafdelingen, Miljøteamet.

Multihuset 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. Vilklarene 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.

FAH's miljøgodkendelse skal revurderes, da der er kommet nye krav til renere teknologi og fordi godkendelsen er mere end 10 år gammel. FAH er med kommunens brev af 30. april 2014 orienteret om, at kommunen har sat revurderingsprocessen i gang.

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 19 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 20. 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 fra Avedøreværkerne på 5 MJ pr. sekund.

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

Efter at blok 2 på Avedøreværket er sat til drift den 01.10.2001 har der været tilstrækkelig fjernvarmekapacitet til rådighed i Storkøbenhavn.

Foreningens egen fueloliefyring har i varmeåret dækket 15,7 % 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 NOx udledningen reduceret fra ca. 930 mg NOx pr. normal m³ røggas til ca. 100 mg NOx pr. normal m³ røggas. Forsøg har vist, at det er muligt, at reducere NOx 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 NOx pr. normal m³ røggas, er centralen i stand til samlet set at overholde lovgivningen. Kedel 4 er i øvrigt det sidste kedelvalg, når foreningens selv skal producere.

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.

Pr. den 1. januar 2016 blev emissionsgrænseværdier skærpet. FAH kan opfylde de nye emissionsgrænser på nær SO₂ emissionsgrænseværdien, som herefter er på 350 mg/m³ mod 1.700 mg/m³. FAH's målte emission er på 623 mg/m³ ved et fueloliesvovlindhold på 0,5%. FAH har i september 2015 ansøgt Hvidovre Kommune om dispensation fra SO₂ emissionsgrænseværdier til udgangen af 2018. Ansøgningen blev imødekommet i december 2015.

Men FAH får kun denne ene dispensation.

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 rensmiddel, 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>2014/15</u> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|
| Varmesalg 76.489,7 (73.912,2) MWh | <u>275.363 GJ</u> | 266.084 |
| Varmekøb fra Avedøreværkerne | 295.087 GJ | 295.352 |
| Egenproduktion | <u>55.084 GJ</u> | <u>45.260</u> |
| I alt køb og produktion | 350.171 GJ | 340.612 |
| Internt forbrug, kedelcentral | 3.502 | |
| Internt forbrug, varme/varmt vand | <u>342</u> | <u>3.657</u> |
| Varmetab | <u>70.884 GJ</u> | <u>70.871</u> |
| Varmetab i % | 20,2 % | 20,8 % |

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):

2014/15

Råvarer

Fuelolie 77 svovlindhold maks. 0, 5% 1.647.495 kg 1.329.179
Analyseret til 0,511% den 30.12.15. (forrige 0,497%)

Tungmetaller

Summen af vanadium, nikkel, krom og kobber er maks. 95 mg/kg
Indhold af cadmium er maks. 1,9 mg/kg
Indhold af kviksølv er maks. 1,9 mg/kg

Energi

| | | |
|-------------------------------------|-------------|---------|
| El til egne kedler og pumper m.v. | 394.880 KWh | 366.221 |
| El til pumper m.v., Avedøreværkerne | 198.588 KWh | 222.416 |

Vand

| | | |
|---|----------------------|-------|
| Eget forbrug (vandværkets måler) til spædevand m.v. | 390 m ³ | 486 |
| Spædevandkøb fra Avedøreværkerne | 3.606 m ³ | 2.867 |
| Forbrug fratrukket spædevandproduktion og kedelrensning | 179 m ³ | 158 |

UDLEDNINGER TIL ATMOSFÆREN (EGENPRODUKTION):

(Tal fra 2014/15 i parentes)

CO₂ 5.323.499 kg (4.281.077 kg)
Den kemiske betegnelse for kuldioxid.

NO_x 2.037 kg (1.659 kg)
Den kemiske betegnelse for kvælstofoxider.

Oliekoks inkl. aske 1198 kg (975 kg)

Sod Sodtal <1 målt efter bacharach.
Optisk støvmåling

SO₂ 17.139 kg (15.022 kg)
Den kemiske betegnelse for svovldioxid.

DRIFTSOPLYSNINGER (EGENPRODUKTION):

(Tal fra 2014/15 i parentes)

Driftstimer i varmeåret for FAH's egne kedler:

| | | |
|--------------------|---------|---------------|
| Kedel 4: | 2,2 | (2,5) timer |
| Kedel 5 brænder 1: | 286,2 | (742,2) timer |
| Kedel 5 brænder 2: | 287,7 | (767,9) timer |
| Kedel 6 brænder 1: | 2.164,6 | (929,4) timer |
| Kedel 6 brænder 2: | 2.134,3 | (903,4) timer |

Maksimal brændselsmængder pr. døgn:

Den maksimale indfyrede oliemængde pr. døgn var 31.540 (36.850) liter.

Maksimal belastning pr. time:

Den maksimale beregnede belastning pr. time var 1.833 (2.038) kg olie.

Spildevand fra kedelrensning

Fra kedelrensning har der ikke i dette regnskabsår været bortskaffet spildevand til SMOKA.

Erhvervsaffald

Pap og papir frasorteres og bortskaffes til genanvendelse.

Småt brandbart bortskaffes til forbrænding. Mængden er opgjort til 2.720 (3.280) kg.

Blandet bygningsaffald er bortskaffet til deponi. Mængden er opgjort til 0 (1.400) kg.

Jernskrot

Der har været afhentet jernskrot 1.380 (0) kg.

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

Hvidovre, den 11. august 2016

Drifts- og administrationsledelse



Jørgen Morsing


Bestyrelse:



Michael Bruhn



Helle Adelborg



Claus Hofman



Henrik Kastberg



Christian Molde