

Skanderborg-Hørning Fjernvarme

A.m.b.a.

Et flisfyret værk



Skanderborg-Hørning

FJERNVARME

Flisprojektets historie

Projektforslag om opførelse af to fliskedler blev sendt til Skanderborg byråd den 7. april 2003.

Efter høringsperioden godkendte byrådet projektet 28. januar 2004.

Energistyrelsen gav samtykke til projektet 22. januar 2005.

I juni 2009 blev en samarbejdsaftale mellem Renosyd, Århus kommune og Skanderborg Fjernvarme underskrevet, hvor blandt andet etablering af fliskedlerne indgik.

Flisproduktionen bliver 180.000 MWh/år og erstatter kulkraftvarme fra Studstrupværket.

Flisvarme er CO₂-neutral. Dermed reduceres det årlige CO₂-udslip med ca. 20.000 t. Projektet består af to fliskedler på hver 10 MW.



Fliskedlerne er danskproduceret og leveret af Weiss A/S.

Ristene og ovnene er produceret i Søndersø på Fyn, og kedlerne er produceret hos Danstoker i Herning.

Akkumuleringstanken kan rumme 4.000 m³ vand og er 25 m høj. Tanken anvendes til at udligne forskellen mellem den aktuelle varmeproduktion og varmemeforbruget.

Tanken kan indeholde en energimængde på 240 MWh og kan op- og aflades med en effekt på 10 MW.

Vandspejlet i tanken er i kote 85 og tjener som vanddækning af hele fjernvarmesystemet.



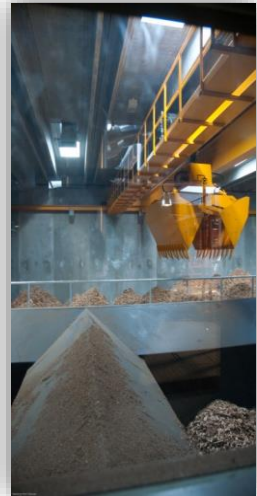
Flisen indeholder op til 55 % vand. Den første proces i fliskedlerne er udtørring af vandet i flisen. Vandet bliver til vanddamp i røggassen.

Flislagerhallen har en udstrækning på 900 m² og rummer en aflæssesilo på 250 m³ og en lagerhal på 5.000 m³.

Ved maks. last kommer 10-12 lastvogne dagligt. De 2 traverskraner i lagerhallen kører automatisk og kan håndtere 225 m³ flis i timen.

Lagerkapaciteten svarer til én uges produktion med maks. Last.

Flisleverancerne kommer fra skovpleje og udtynning i lokalområdet. Der er kontrakter med tre leverandører for de kommende tre år. For de 50–60.000 t, der årligt afbrændes, er transportafstanden for 75 % af den samlede mængde under 50 km.



I skrubbetårnene nedkøles røggassen med fjernvarmereturvand, så fugten kondenserer og energien fra fordampningen af vandet genvindes.

Kondenseringsvarmen giver to til fire MW pr. kedel afhængig af fugtindholdet i flisen.



I november 2019 blev to absorptionsvarmepumper installeret med det formål at udnytte røggasenergien endnu mere. Røggassen på de 41 °C, reduceres til kun 17 °C. Varmepumperne laver koldt vand der overbruser røggassen i skrubbertårn nr. 2. Varmen der genbruges, bliver udnyttet i fjernvarmesystemet og sendes ud til forbrugerne.



Skorstenen er 60 m høj og er placeret på stuedækket i kedelhallen og går gennem taget.

I skorstenen er fem røgrør.

To til flis kedlerne og tre til olie kedlerne.

- ◆ 2 flisfyrede kedler på hver 10 MW
- ◆ Røggaskondensering yderligere 2-4 MW pr. kedel
- ◆ 2 Absorptionsvarmepumper yderlige 0,8-1 MW pr. kedel
- ◆ Varmeproduktion 180.000 MWh
- ◆ 50-60.000 t flis
- ◆ Flisvarme er CO₂ neutral og fortrænger 20.000 t CO₂
- ◆ Flisen er fra lokale skove
- ◆ Kedelbygning 600 m²
- ◆ Skorsten 60 m høj
- ◆ Flislager 5.000 m³
- ◆ Akkumuleringstank 4.000 m³.

