



# Randers Kraftvarmeværk

Randers Kraftvarmeværk producerer fjernvarme til borgerne i Randers og omegn samt elektricitet til det danske højspændingsnet. Værket er et modtryksværk – det vil sige, at det kun producerer elektricitet, når det producerer fjernvarme.

I 2009 blev værket som det første af sin størrelse i Danmark ombygget til kun at fyre med biomasse. Omlægningen har reduceret CO<sub>2</sub>-udledningen med 99,3 %, i forhold til tiden hvor værket fyrede med 100 % kul.

Sidenhen er værket blevet opgraderet flere gange, så virkningsgraden af anlægget er blevet øget. Værket forventes i sin nuværende form at have en levetid frem til 2036.



Randers Kraftvarmeværk blev indviet 14. oktober 1982 og erstattede byens gamle elværk på Mariagervej.

For at reducere udledningen af svovl bliver der installeret et afsvovlningsanlæg på kraftvarmeværket.

Ombygningen står færdig, og siden da er CO<sub>2</sub>-udledningen reduceret med 99,7 %, i forhold til da værket fyrede med 100 % kul.

For at udnytte spildvarme får værket en varmepumpe, der kører på ammoniak. Pumpen optimerer virkningsgraden på værket.

1982

2000

2007

2009

2010

2017

2018

Randers Kraftvarmeværk bliver indviet og tager over efter byens gamle elværk, der har eksisteret i mere end 70 år.

Arbejdet med at ombygge værket til 100 % biomasse går i gang.

Et nyt røggaskondenserings-system øger virkningsgraden af anlægget ved at tage varmen ud af det fordampede vand fra afbrænding af træflis.

Værkets virkningsgrad optimeres yderligere af en række forandringer på rørsystemet, der sikrer en lav returtemperatur på fjernvarmevandet.

Ydeevne

Maksimal effekt  
på de to kedler  
**2x95 MW =  
190 MW**

Maksimal  
fjernvarmeeffekt  
**175 MW**

Maksimal effekt  
af røggaskondensering  
**2 x 16 MW**

Maksimal  
el-effekt  
**52 MW**

Randers Kraftvarmeværk i tal\*

**25.000**  
tons anden  
biomasse

Årligt forbrug  
af brændsel  
**180.000**  
tons træflis

**1.000**  
tons CO2 udledes hvert år.  
Før omlægningen blev der  
udledt 300.000 tons

**130.000** MWh el  
årlig produktion  
af energi

**1.200°C**  
er den højeste  
temperatur i kedlerne.  
Dampen er op til 525°C

**545.000**  
MWh  
fjernvarme

**127** meter  
høj skorsten

\*2019-tal