



# NOTAT

Dato	Dokumentnummer	Team Byggeri
22. april 2021	1259-55355-97	

## **Energisparemuligheder - baggrundsnotat**

### Minikraftvarmeværker

Forvaltningen erfarede i 2019, at nogle kommuner med succes havde gennemført projekter med Minikraftvarme.

Princippet for Minikraftvarme er, at en gasmotor via naturgas producerer både el og varme. Fordelingen er sådan, at en tredjedel af produktionen er el og to tredjedel er varme.

Den økonomiske besparelse opnås ved, at el-delen produceres til naturgassens pris på (p.t.) 0,50 kr. pr. kWh, hvilket er en tredjedel af prisen på el fra nettet.

Ved Minikraftvarme er tilbagebetalingstiden under 10 år, og den forventede levetid er 20 år.

Minikraftvarme er kun interessant, hvor en større ejendom opvarmes med naturgas, og hvor der ikke er udsigt til fjernvarme.

Fremtiden for Minikraftvarmeanlæg blev medio 2020 reduceret, da folketinget vedtog, at naturgassen og naturgasnettet skulle udfases (beregninger viste, at vindmølleteknologien er økonomisk fordelagtig set i forhold til en produktion af biogas til naturgasnettet).

Minikraftvarme er i 2020 etableret på Ejby skole og Skovboskolen, hvor investeringen på hver af skolerne har været omkring 1 mio. kr.

### Genbrug af bruservand

Forbruget af vand har særlig bevågenhed, da prisen for brugsvand og vandafledning forventes at stige mere end inflationen i de kommende år.

Forvaltningen vil i 2021 lokalisere, hvor der endnu ikke er udført tilstrækkelige tiltag. Det drejer som om alt fra vandbesparende armaturer til en gennemgang af teknikkælderen i Køge Svømmeland.

Indenfor nybyggeri kan om få år forventes løsninger, som genbruger bruservandet, men disse løsninger bliver formodentligt for dyre at indbygge i eksisterende byggeri.

Køge Rådhus  
Torvet 1  
4600 Køge

[www.koege.dk](http://www.koege.dk)

Tlf. 56 67 67 67

Kontakt:  
Henrik Paaske Kjer  
Tlf. +45 56 67 24 10  
Mail

### Udskiftning fra naturgaskedler til varmepumper

En udskiftning fra naturgaskedler til varmepumper er ikke rentabel, da varmepumpernes levetid er kortere end tilbagebetalingstiden på 20 år.

Situationen ville have været anderledes, hvis kommunerne havde været indeholdt i den for nylig gennemførte afgiftsnedsættelse af el til opvarmning.

Folketinget har som led i ønsket om udfasning af naturgas til opvarmning reduceret elafgiften for private med el som primær opvarmning med 89 øre/kWh ekskl. moms.

### Fjernvarme i den sydlige del af kommunen

Det igangværende fjernvarmeprojekt i Køge bidrager med en stor CO<sub>2</sub>-reduktion.

Vestegnens Kraftvarmeselskab (VEKS) har også planlagt fjernvarme til Herfølge, hvilket er interessant for kommunen med Herfølge skole, Holmebækskolen og daginstitutionerne.

Det er dog langt fra sikkert at VEKS går mod Herfølge, idet der er risiko for at en del virksomheder ikke vil være interesserede i at skifte til fjernvarme, hvis de allerede har konverteret til varmepumper.

### Energioptimering på eksisterende ejendomme

I foråret 2020 gennemførte forvaltningen sammen med SEAS Energirådgivning en natrundering på fire skoler og en større daginstitution.

Baggrunden var at finde svaret på, hvorfor disse ejendomme havde et stort forbrug udenfor ejendommens brugstid.

Konklusionen var, at der var fejl på ældre automatik, så ventilationsanlæg ikke stoppede kl. 16, selv om de var sat til det.

Med konklusionen blev det også bekræftet, at der i de kommunale ejendomme ikke er et større energioptimeringspotentiale, som der kan foretages investeringer i.

Forvaltningen er nu i gang med en opgave vedrørende vedligeholdelse og opgradering af automatiksystemer, men da denne type tiltag betragtes som driftsrelaterede, vil de ikke kunne finansieres af energisparelån.