

RESULTAT

FRÅN FJÄRRVÄRMEFORSKNINGEN

- Vid certifiering av fjärrvärmecentraler bedöms idag funktion och prestanda, däremot inte hur komponenter och funktioner påverkar den totala energianvändningen i fjärrvärmecentralerna.
- Här har man bedömt potentialen för energieffektivisering av fjärrvärmecentraler och lämnat förslag till en metod för energiklassning.
- I det här energiklassningssystemet ingår värmeförluster, elanvändning, returtemperatur och maximal fjärrvärmeeffekt.
- I första hand föreslår man att provmetoder ska användas vid certifiering för att kunna samordna certifiering och energiklassning i skala A till G.
- Provmeterorna ska innehålla europeiska standarder för att underlätta vid en eventuell gemensam energiklassning i Europa i framtiden.

2011:10

Så här kan fjärrvärmecentraler energiklassas

Allt fler produkter får krav på energieffektivitet genom EU-direktivet om ekodesign. Även fjärrvärmecentraler har potential att blir mer energieffektiva än vad de är i dagsläget. Vid certifiering av fjärrvärmecentraler bedöms idag funktion och prestanda, däremot saknas en sammanställning över hur mycket olika komponenter och funktioner påverkar den totala energianvändningen i fjärrvärmecentralerna.

Här bedöms potentialen för energieffektivisering hos fjärrvärmecentraler, men rapporten ger också förslag till en metod för energiklassning. Utgångspunkten har varit att studera fjärrvärmecentraler som är vanliga i Sverige, både för småhus och flerbostadshus, och svenska fjärrvärmenät. Följande faktorer som kan påverka energianvändningen har analyserats: värmeförluster, elanvändning, returtemperatur och maximal fjärrvärmeeffekt.

För att bedöma betydelsen av returtemperatur och maximal fjärrvärmeeffekt har man tagit hänsyn till hur andra delar av fjärrvärmenätet påverkas av fjärrvärmecentralens prestanda. Potentialen för effektivisering av de mest energianvändande fjärrvärmecentralerna bedöms vara 5 till 10 procent av årligt värmebehov, räknat i primärenergi eller klimatpåverkan. För att detta ska kunna uppnås har såväl värmeförluster som elanvändning, returtemperatur och maximal fjärrvärmeeffekt betydelse. Därför föreslås ett energiklassningssystem där allt detta ingår.

Förslaget omfattar metoder för att mäta och bedöma enskilda parametrar samt för att väga samman delresultat till en energiklass. I första hand föreslår man provmetoder som används vid certifiering för att kunna samordna certifiering och energiklassning. Det väntas också komma europeiska krav och det är därför prak-





FULLSTÄNDIG RAPPORT

Vid certifiering av fjärrvärmecentraler bedöms funktion och prestanda, där-
emot saknas en sammanställning av hur
mycket olika komponenter och funk-
tioner påverkar den totala energianvänd-
ningen i fjärrvärmecentralerna. I det här
projektet har man bedömt potentialen
för energieffektivisering hos fjärrvärme-
centraler och föreslår en metod för
energiklassning.

RAPPORTENS TITEL

Energiklassning av fjärrvärmecentraler.

FÖR RESULTATEN ANSVARAR

Anna Boss vid SP Sveriges Tekniska
Forskningsinstitut.

VILL DU LÄSA MER

Den fullständiga rapporten "Energiklass-
ning av fjärrvärmecentraler" kan laddas
ner utan kostnad på www.fjarrsyn.se

VILL DU VETA MER

Kontakta Conny Håkansson, ansvarig
för kundanläggningar på Svensk
Fjärrvärme, 08-677 27 17,
conny.hakansson@svenskfjarrvarme.se



Fjärrsyn – forskning som stärker konkurrenskraften för fjärrvärme och fjärrkyla genom
ökad kunskap om fjärrvärmens roll i klimatarbetet och för ett hållbart samhälle,
till exempel genom att bana väg för affärsmässiga lösningar och framtida teknik.
Programmet drivs av Svensk Fjärrvärme med stöd av Energimyndigheten.

tiskt om systemet där möjligt redan nu använder
gemensamma europeiska metoder.

Förslaget innebär att man bedömer:

- Värmeförluster från varm fjärrvärmecentral
- Värmeförluster från varmvatten vid stabili-
seringstid
- Elanvändning i pump

- Returtemperatur vid värmelast
- Returtemperatur vid varmvattentappning
- Funktion för effektminskning

Var och en dessa poängsätts och vägs sedan
samman till en energiklass i skalan A till G.