

RESULTAT

FRÅN FJÄRRVÄRMEFORSKNINGEN

- Byggsektorn är ett område där fjärrvärme kan hitta nya tillämpningar. Här används fjärrvärme till tvätt- och diskmaskiner, för uppvärmning av byggbodar samt för att torka ut byggfukten ur stomme under produktionen.
- Tekniskt är det inga problem att ansluta fjärrvärme till vitvaror, byggbodar eller för att torka byggfukt. Fjärrvärme i en byggprocess måste dock in väldigt tidigt i projektets planering.
- Koldioxidutsläpp minskade kraftigt när fjärrvärme användes i stället för el under byggproduktionen.
- I Sverige finns cirka 40 000 byggbodar som alla värms med el.
- Studien visar att energieffektivt utformade byggbodar som värms med fjärrvärme bör kunna bli en standardprodukt som det kan finnas tillgång till i framtiden.

2013:28

Miljöriktigt med mer fjärrvärme i byggprocessen

Det blir allt viktigare att hitta ny avsättning för fjärrvärme. Byggsektorn är ett område där fjärrvärmerna kan få nya tillämpningar. I det här projektet har man tagit ett helhetsgrepp och demonstrerat möjligheterna med fjärrvärme i byggnader. Det gäller både i byggskedet och när byggnaden är klar.

Initiativtagare till projektet är byggbolaget Veidekke. De har utvecklat och byggt det klimatkloka flerbostadshuset TellHus i Västertorp i Stockholm, som även är Svanencertifierat. Drivkraften är bland annat att minska koldioxidutsläppen och att i allt högre utsträckning använda lågvärdig energi. I projektet har både byggprocessen och byggnaden utformats primärenergiklokt. Flerbostadshuset är uppvärmt med fjärrvärme och dessutom är tvätt- och diskmaskiner kopplade till fjärrvärme. Ytterligare en energiåtgärd är att de boende via webben kopplat till sin TV kan avläsa sin egen förbrukning av varmvatten och hushållsel. Det är också möjligt att jämföra sin förbrukning med husets genomsnitt

för att få en uppfattning om man har hög eller låg förbrukning. Både vatten och el betalas individuellt av varje hushåll.

Fokus i detta projekt är dock energiåtgärder i byggprocessen där byggbodarna anslutits till fjärrvärme för att torka ut byggfukt ur stomme, istället för med eltorkar eller gasol. Fjärrvärme ansluts då via en mobil undercentral. Resultaten från projektet visar att användningen av fjärrvärme leder till kraftig minskning av koldioxidutsläpp och bör kunna vara ekonomiskt fördelaktigt, beroende på aktuella energipriser. Tekniskt har det inte varit några problem att använda fjärrvärme istället för el, däremot krävs det att såväl byggbodar som mobil fjärrvärmecentral finns med redan i arbetsplatsdispositionen (APD) för att det ska fungera rent praktiskt.

Idag används el för uppvärmning av byggbodar och totalt finns omkring 40 000 dåligt isolerade bygg-





FULLSTÄNDIG RAPPORT

Här har man ersatt el med fjärrvärme till såväl vitvaror som i byggprocessen. Erfarenheterna visar att det tekniskt inte är några problem att använda fjärrvärme till vitvaror för att värma byggbodar eller för att torka byggfukt. Det ger dessutom stora miljömässiga fördelar genom att utsläppen av koldioxid minskar med 85 procent. För att det ska kunna genomföras krävs dock att fjärrvärmen finns med i ett tidigt skede i planeringen av byggprojektet.

RAPPORTENS TITEL

Bygga och bo primärenergiklokt

FÖR RESULTATEN ANSVARAR

Johnny Kellner, Veidekke och Eje Sandberg, Aton Teknikkonsult AB

VILL DU LÄSA MER

Den fullständiga forskningsrapporten "Bygga och bo primärenergiklokt" kan laddas ner utan kostnad på www.fjarrsyn.se

VILL DU VETA MER

Kontakta Cecilia Öhman, ansvarig för branschutveckling på Svensk Fjärrvärme, 08-677 27 21, cecilia.ohman@svenskfjarrvarme.se



Forskning som stärker fjärrvärme och fjärrkyla, uppmuntrar konkurrenskraftig affärs- och teknikutveckling och skapar resurseffektiva lösningar för framtidens hållbara energisystem. Kunskap från Fjärrsyn är till nytta för fjärrvärmebranschen, kunderna, miljön och samhället i stort. Programmet finansieras av Energimyndigheten tillsammans med fjärrvärmebranschen och omsätter cirka 19 miljoner kronor om året. Mer information finns på www.fjarrsyn.se

bodar i Sverige. Genom att använda fjärrvärme i stället kan utsläppen av koldioxid minska med 85 procent. Resultaten visar att energieffektivt utformade byggbodar bör kunna bli en standardprodukt som det är lätt att få tillgång till i framtiden. Om de utformas som en standardprodukt bör de dessutom kunna innebära en kostnadsnivå likvärdig med elvärmda byggbodar för entreprenörerna.

»»» "Att se på uppförande och drift av byggnader i ett helhetsperspektiv är komplext. Kunskap om att det är energieffektivt att använda fjärrvärme vid betongguttorkning och i byggbodar är en ny pusselbit för att förstå helheten."

CECILIA ÖHMAN, ANSVARIG FÖR BRANSCHUTVECKLING PÅ SVENSK FJÄRRVÄRME.