

Energieffektivisering med SMHI Prognosstyrning

Utvärdering av en fastighet hos Arbetarebostadsfonden Stockholm

År 2001 beslutade Arbetarebostadsfonden att installera och mäta effekten av SMHI Prognosstyrning under en längre tidsperiod i en av sina bostadsfastigheter på Hjalmar Söderbergs väg i Stockholm.

SMHI Prognosstyrning driftsattes år 2001 och styrde sedan uppvärmningen under en 5-års period. Resultatet jämfördes mot en referensperiod, 5 år före installationen, då fastighetens uppvärmningssystem enbart styrdes med hjälp av utomhustemperatur.

Utfall

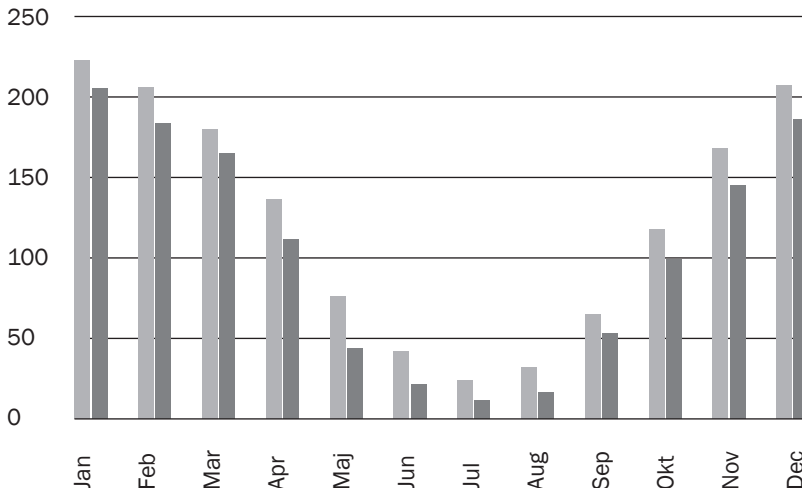
Resultatet efter fem år visar på en minskning av energiförbrukningen med drygt 15 %. Det motsvarar en årlig vinst på närmare 23 ton koldioxid. Samtidigt minskade klagomålen, relaterat till inomhustemperatur, från hyresgästerna.

Fakta

Arbetarebostadsfonden Stockholm, Hjalmar Söderbergs väg 14 A–16 D, 11 295 m², 2 st byggnadskroppar, uppvärmning via fjärrvärme, 1 st undercentral och 140 st lägenheter. Byggår 1932. Ombyggt 1986 och då injusterades fastigheten med hjälp av lågflödesmetoden.



Förbrukning fjärrvärme – medelvärden per månad (MWh)



Diagrammet illustrerar genomsnittlig förbrukning före och efter installationen av SMHI Prognosstyrning. Uppmätt varmvattenförbrukning är avdragen i redovisad förbrukning. Alla förbrukningsvärden är normalårskorrigerade med SMHI Energi-Index.

Referensperiod utegivarstyrning
år 1996 t.o.m. år 2000.

Jan	222	Jul	26
Feb	208	Aug	32
Mar	180	Sep	65
Apr	137	Okt	118
Maj	67	Nov	169
Jun	42	Dec	209

SMHI Prognosstyrning år
2001 t.o.m. år 2005.

Jan	206	Jul	11
Feb	184	Aug	16
Mar	165	Sep	53
Apr	111	Okt	100
Maj	44	Nov	146
Jun	21	Dec	187

Året 1475 MWh

Året 1247 MWh

- Referensperiod utegivarstyrning år 1996 t.o.m. år 2000.
- SMHI Prognosstyrning år 2001 t.o.m. år 2005.

Ekonomi, Miljö, Energi och Komfort – Hur gick det på Arbetarebostadsfonden Stockholm?

Ekonomi

Installationskostnad	10 000 kr
Abonnemangskostnad per år	33 885 kr
*Minskad fjärrvärmekostnader per år	109 440 kr
Netto resultat år 1	65 555 kr
Netto resultat årligen 2:a–5:e året	75 555 kr

Samtliga vinster och kostnader redovisas exkl. moms.

Med en enkel installation och endast en justering av börvärdesinställningen under tidsperioden, har SMHI Prognosstyrning tagit begränsat med interna resurser i anspråk hos Arbetarebostadsfonden. Samtidigt har Arbetarebostadsfonden Stockholm upplevt färre klagomål än tidigare. Åtgärden har inneburit besparingar på drygt en halv miljon kronor som är möjliga att återinvestera i ytterligare energieffektiviseringsåtgärder.

Miljö

*Miljövinst koldioxidekvivalent CO₂ per år 22,8 ton

Arbetarebostadsfonden har med hjälp av installationen av SMHI Prognosstyrning bidragit till att minska utsläpp av växthusgaser med drygt 100 ton under en 5-års period.

Energi

Energivinst per år 228 MWh

SMHI Prognosstyrning har minskat energibehovet i fastigheten från ca 130 kWh/m² år till ca 110 kWh/m² år, vilket är en minskning med drygt 15 %.

Komfort

Arbetarebostadsfondens personal upplevde mindre klagomål relaterade till uppvärmningen efter installation av SMHI Prognosstyrning. Endast en justering av börvärdeskurvan var nödvändig under perioden 2001–2005 då uppvärmningen i fastigheten styrdes med SMHI Prognosstyrning.

*Fjärrvärmekostnad 0,48 kr/kWh exkl. moms och emission 1 kg CO₂ ekvivalent/10 kWh används i ovanstående uträkning.

SMHI
Torbjörn Grönbergs
Telefon 031-751 89 66
E-Post torbjorn.gronbergs@smhi.se

Arbetarebostadsfonden Stockholm
Anders Carlsson
Telefon 08-522 555 03
E-Post anders.carlsson@arbetarebostadsfonden.se

SMHI

601 76 Norrköping
Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01
www.smhi.se