

Styrdirigenten skapar harmoni bland energiförbrukarna!



Energibesparing med
snabb lönsamhet

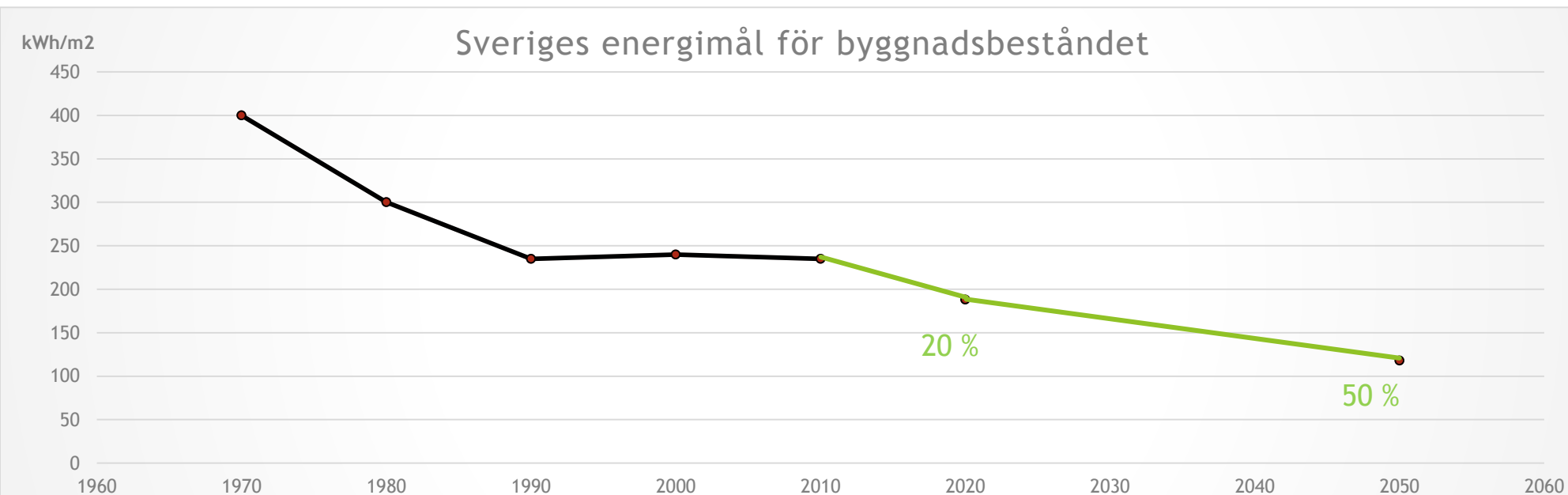


Vi är Lorentzons styr

- ▶ Företaget grundades 1998 av Anne-Marie Heder & Arne Lorentzon
- ▶ Styr- och övervakningsteknik för fastigheter, värme, ventilation och kyla
 - ▶ 23 anställda
- ▶ Företagets grundstenar
 - ▶ Lång erfarenhet
 - ▶ Innovationskraft och nytänk
 - ▶ Kompletta helhetslösningar
 - ▶ Märkes- och fabrikatoberoende
- ▶ Energispargaranti
 - ▶ Vi är specialiserade på energieffektivisering och vet vad som krävs för att skapa optimal samverkan mellan försörjningssystemen, energin, miljön och klimatet i en fastighet. Vi lämnar alltid besparingsgaranti på en investering.

Sveriges energieffektiviseringsbehov

- ▶ Fastigheter står för **40 %** av den totala energiförbrukningen.
- ▶ Sverige energisparmål är att sänka förbrukningen från 1990 med **20 %** till 2020 och **50 %** till 2050.
- ▶ 75 % av dagens byggbestånd kommer även att finnas 2050. Det innebär effektiviseringsbehov på befintliga fastigheter på upp till **50 %**!



Varför energieffektivisering med hjälp av styrsystem?

Enkelhet

- Inga eller få ingrepp i byggnad och tekniska system
- Åtgärder med låg kostnad

Effektivt

- Stor besparing i förhållande till investering
- Hög lönsamhet
- Optimerad samverkan och klimatsäkring

Hur kan vi energieffektivisera med styrsystem?

Driftoptimering

- Byggnaden optimeras efter det faktiska behovet.

Styrdirigenten



- Hjärnan som styr fastighetens funktioner på ett optimalt sätt för att spara på energi och miljö.

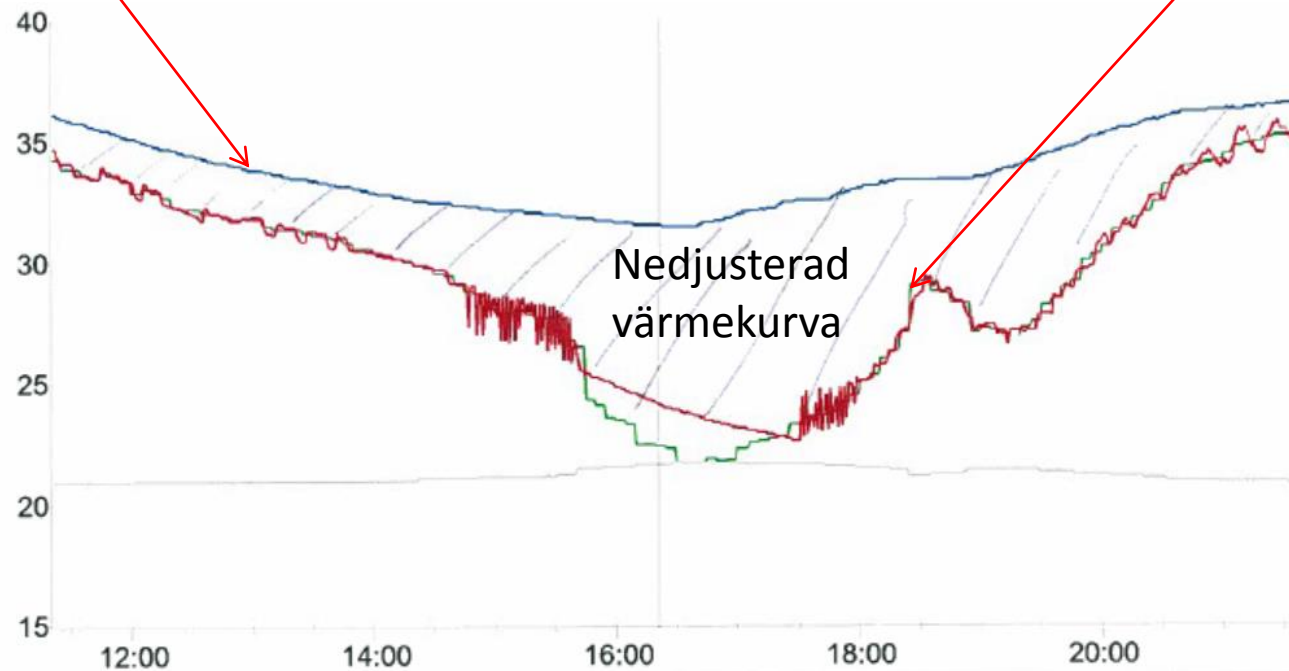
Installation av ny styr- och reglerutrustning

- Tillsätta nya funktioner för att matcha krav som ställs på byggnaden.

Låt det *verkliga* behovet styra

Traditionell Utetemperaturstyrd
framledning

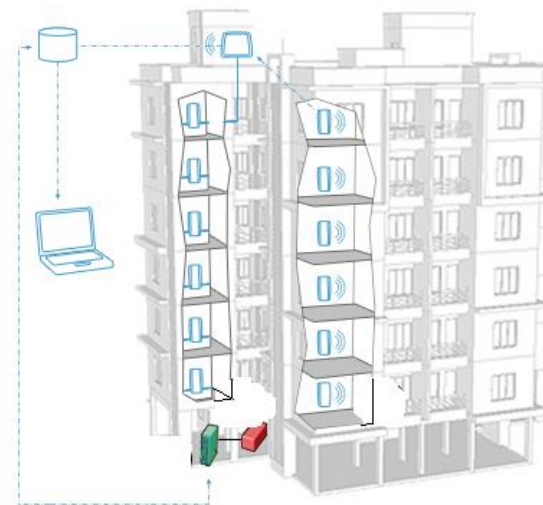
Rumskompenenserad
framledning



Beräknat börvärde GT6	22.4 °C	■	2013-04-17 16:21:00
RAD-GT6 FRAMLEDNING	24.2 °C	■	
Börvärde Rad via utetemp	31.6 °C	■	
medelvärde	21.6 °C	■	

Rumstemperaturstyrning

- ▶ Med temperaturmätning förenklar du jobbet att i realtid justera fastighetens temperatur.
- ▶ Kontroll av inomhustemperatur vid t.ex. klagomål och ärendehantering
Säkerställa att varje lägenhet får den utlovade inomhustemperaturen.
- ▶ Du kan enkelt identifiera felaktigheter i värme- och ventilationssystemet.



Med energibesparing i toppklass hjälper vi dig

► Detta resulterar i:

- Kraftigt reducerade kostnader och en bättre miljö.
- Kvalitetssäkrat inomhusklimat som ger nöjda hyresgäster.
- Smidig fjärrstyrning och övervakning via dator, läsplatta eller mobil som underlättar drift och sparar tid.
- Vid sänkning av energikostnaderna blir driftnettot högre vilket genererar ett ökat fastighetsvärde.

Vägen till en energismart fastighet

- Kostnadsfri inventering av byggnadens system.
 - Åtgärdsförslag inklusive ekonomisk plan samt funktions- och energispargaranti.
 - Installation intrimning och optimering.
 - Kvartalsvis uppföljning av energibesparing och återkoppling om åtgärder. Kunskapsåterföring till driftpersonal för skötsel och drift.
 - Efter avtalstiden finns möjligheten att upprätta serviceavtal.

Energispargaranti

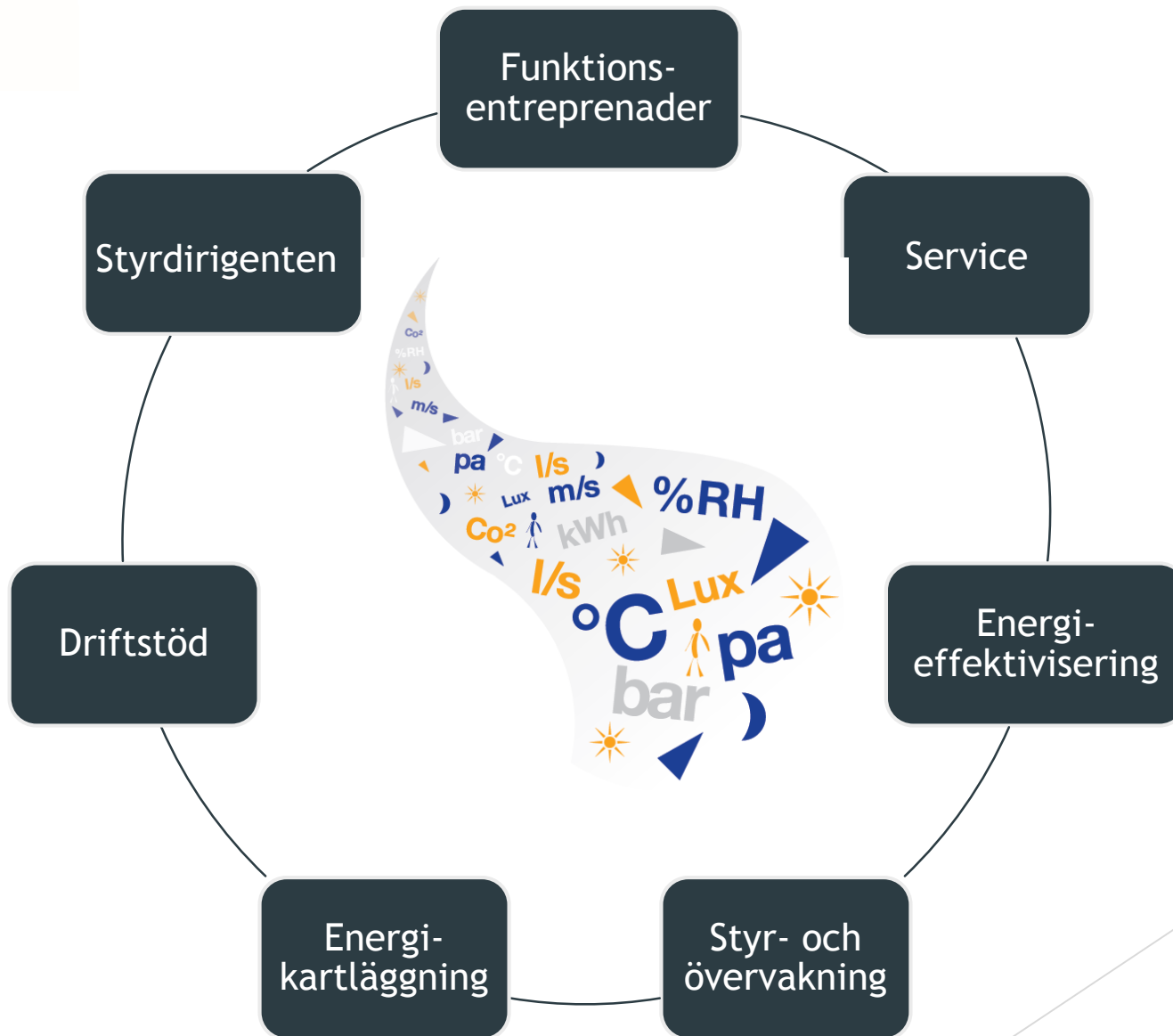
En trygg investering

- Vi vet att våra tjänster gör stor skillnad.
- Därför lämnar vi garanti på att våra åtgärder återbetalar Er investering med minst 20 % per år.



20%
GARANTERAD
AVKASTNING

Vi tar ansvar för helheten

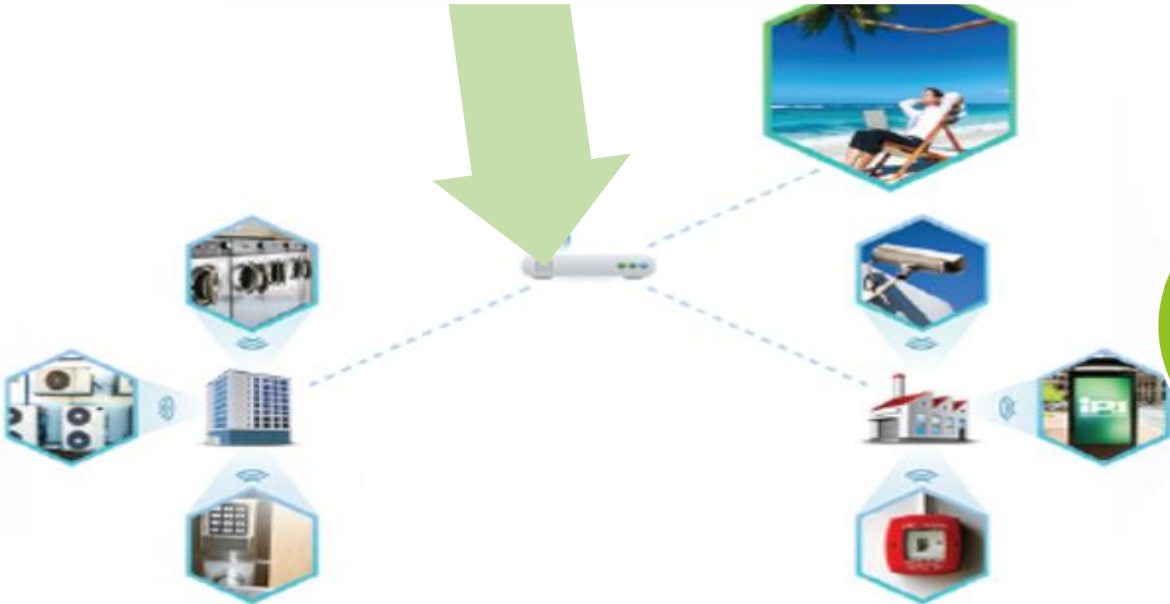


Kommunikation i fastighet

Vår StyrDirigent kopplas enkelt upp för drift-, energi- och larmövervakning. Våra kunder väljer själva lämplig kommunikationsväg.



Uppkoppling sker över modem, fasta eller trådlösa nätverk.



Som fabrikatsoberoende har vi fördel genom kompletta och innovativa tekniklösningar.

Energireferenser

Gör som många andra redan gjort - anlita oss och....



Spara pengar

Spara på miljön

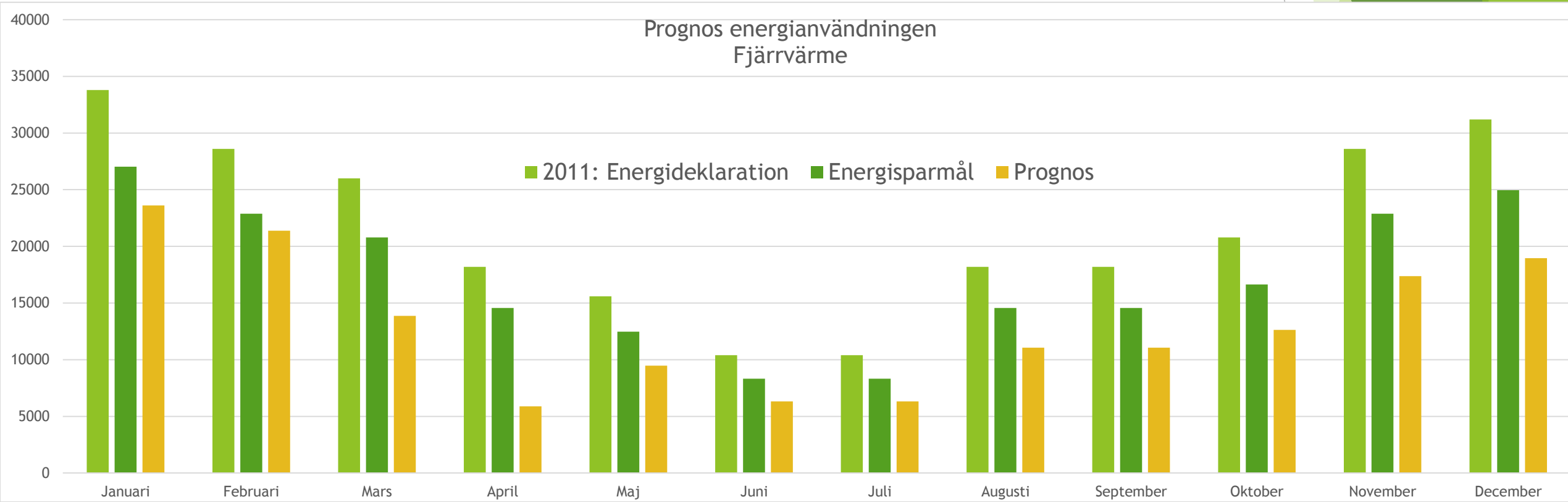
Spara morgondagen

Boken Karlsborg, Wennergrens

Bostadsfastighet med 34 lägenheter, uppvärmningsyta 2700 kvm. Beräknad utlovad energireduktion 20%. Återbetalningstid 3,6 år med besparingen 70 000 :- per år. Projekt slutfört oktober 2014.

Styrsystem Bastec med programvaran Styrdirigenten samordnar funktionerna med de trådlösa rumstemperaturgivarna i lägenheterna. Fläktarna tryck- och behovsstyrs. Frånluftsvärmepump installerad där värmen avsätts till befintliga försörjningssystem.

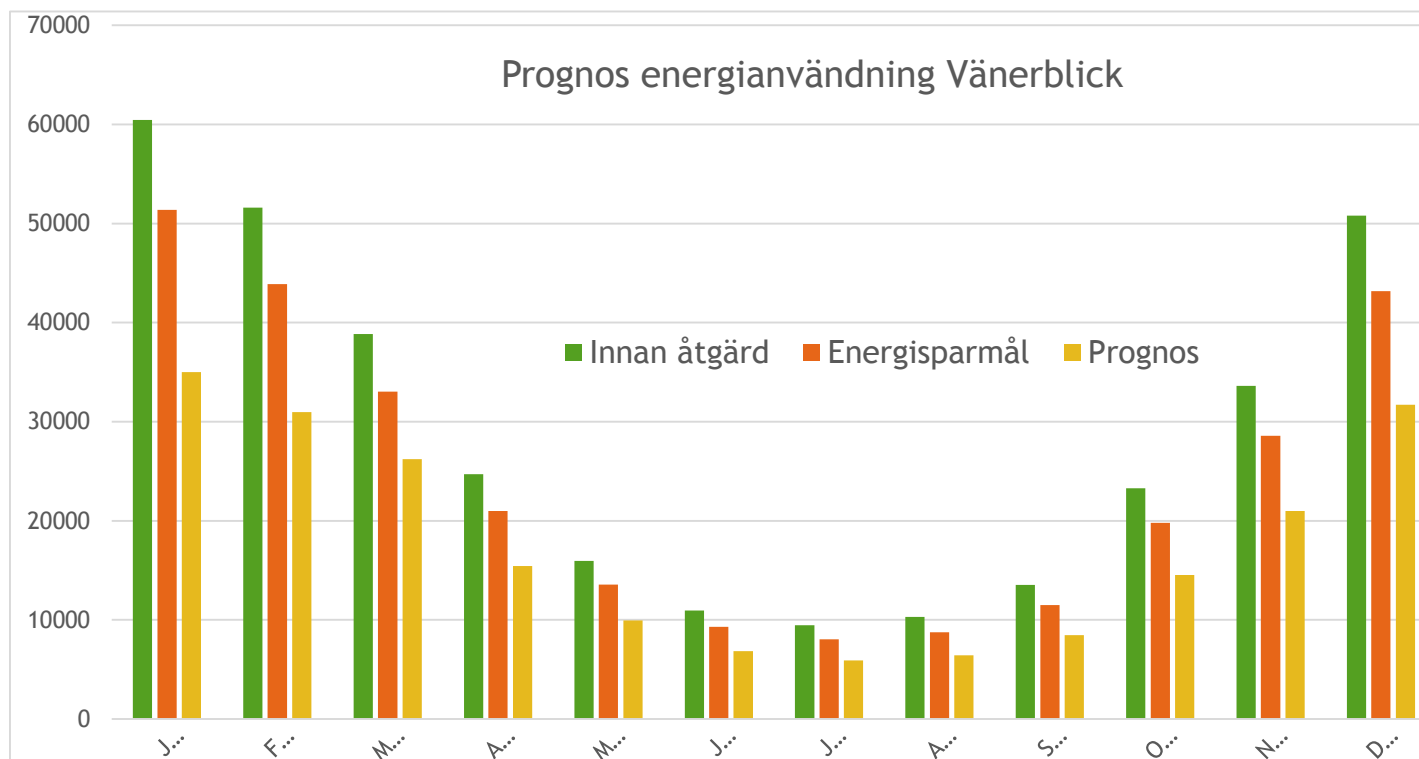
Energiförbrukningsprognos utförd efter jan-april 2015 uppvisar **39 % besparing**



Brf Vänerblick HSB, Lidköping

Bostadsfastigheten är bestyckad med bergvärmepumpar och elpanna för värmeförsörjning och varmvattenproduktion. Projekt utfört sommaren 2014.

Styr- och övervakningssystem uppfört för energioptimering och larmhantering av värmesystemet. Styrdirigenten samordnar funktionerna med de trådlösa rumstemperaturgivarna i lägenheterna. Nedan framgår en klar reduktion av energianvändningen samt en prognos som pekar på energibesparing **38 %**.



Energisparprojekt Högskolebiblioteket Skövde

Uppdragsgivare Kalkstenen AB. Tvåplansbyggnad med uppvärmningsyta på 3100 m² byggd 1997.

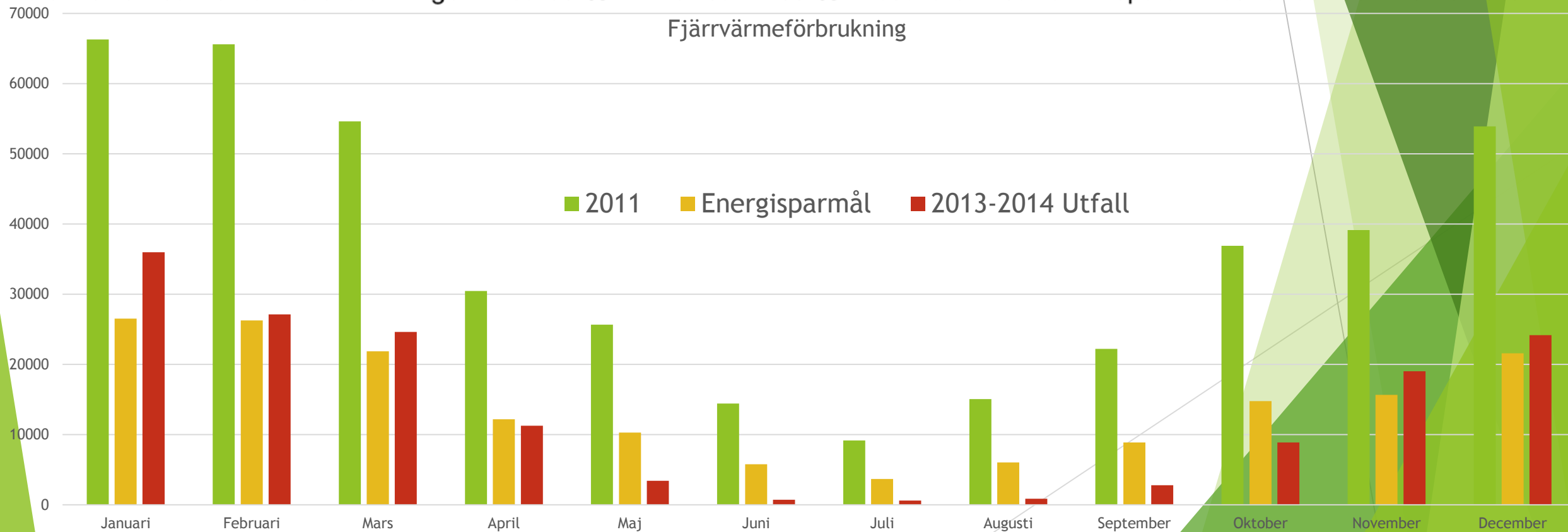
Fjärrvärme för värme- och varmvattenproduktion. Central kylanläggning.

FTX-Ventilation med roterande VVX.

Åtgärder: Styrdirigenten samordnade styrfunktioner som tryck och behovsstyrning och installation av en mindre kylmaskin som också fungerar som värmepump. Behovsstyrning av belysning med närvarodetektorer.



Målet var att sänka värmeförbrukningen med **60 %** - vi har sänkt **63 %**! Resultatet visar att vi sparar mest under sommarhalvåret.



Energisparprojekt Linden Götene, Jättadalen

Projekt utfört vintern 2011/2012. Fastigheten har 26 st. bostadslägenheter samt butik, restaurang och kontorslokal

Fastigheten är uppvärmd med fjärrvärme och till- och frånluftsventilation med värmeåtervinning med roterande värmeväxlare.

StyrDirigenten samordnade funktionerna.

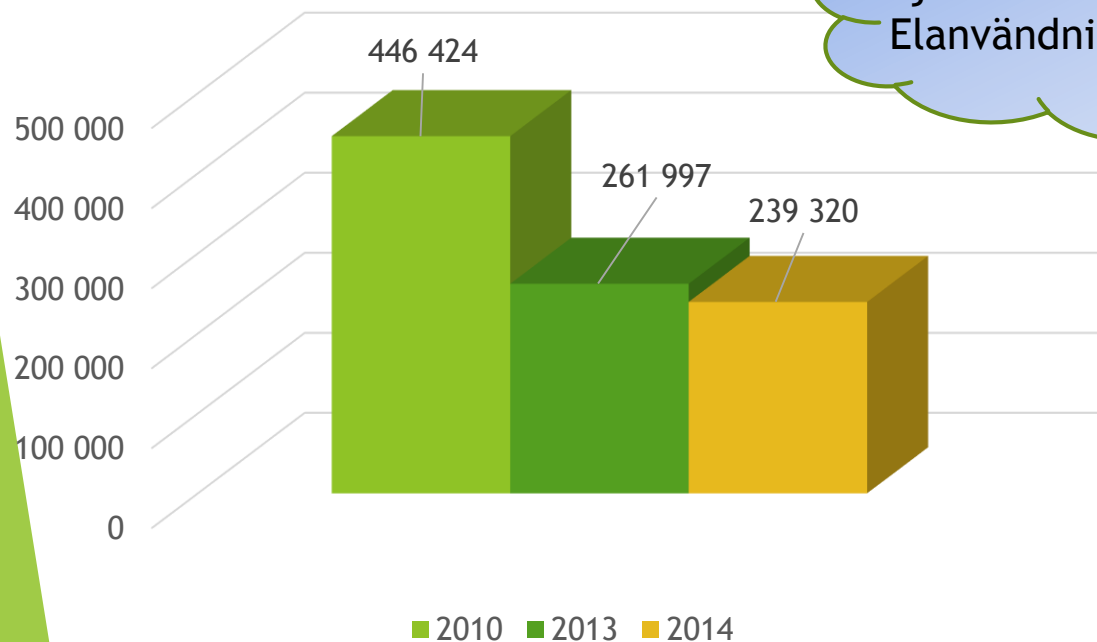
Trådlösa rumstemperaturgivare i lägenheterna för samkörning av värme och ventilation.

Zonindelning av ventilation som styrs efter behov.



Trettioårs-period i jämförelse med tidigare installation. Beräknat med en kalkylränta på 6 % energiprisökning 3 % samt energipris på 60 öre/kWh.

Fjärrvärmeförbrukning kWh



Energieffektivisering av
Fjärrvärme **47 %** och
Elanvändningen med **38 %!!**

LCC-Energi kr

