



Energi

Miljöombudsutbildning 20191014

Staffan Johansson, Underhållsingenjör
TF/Fastighet, Östersunds Kommun

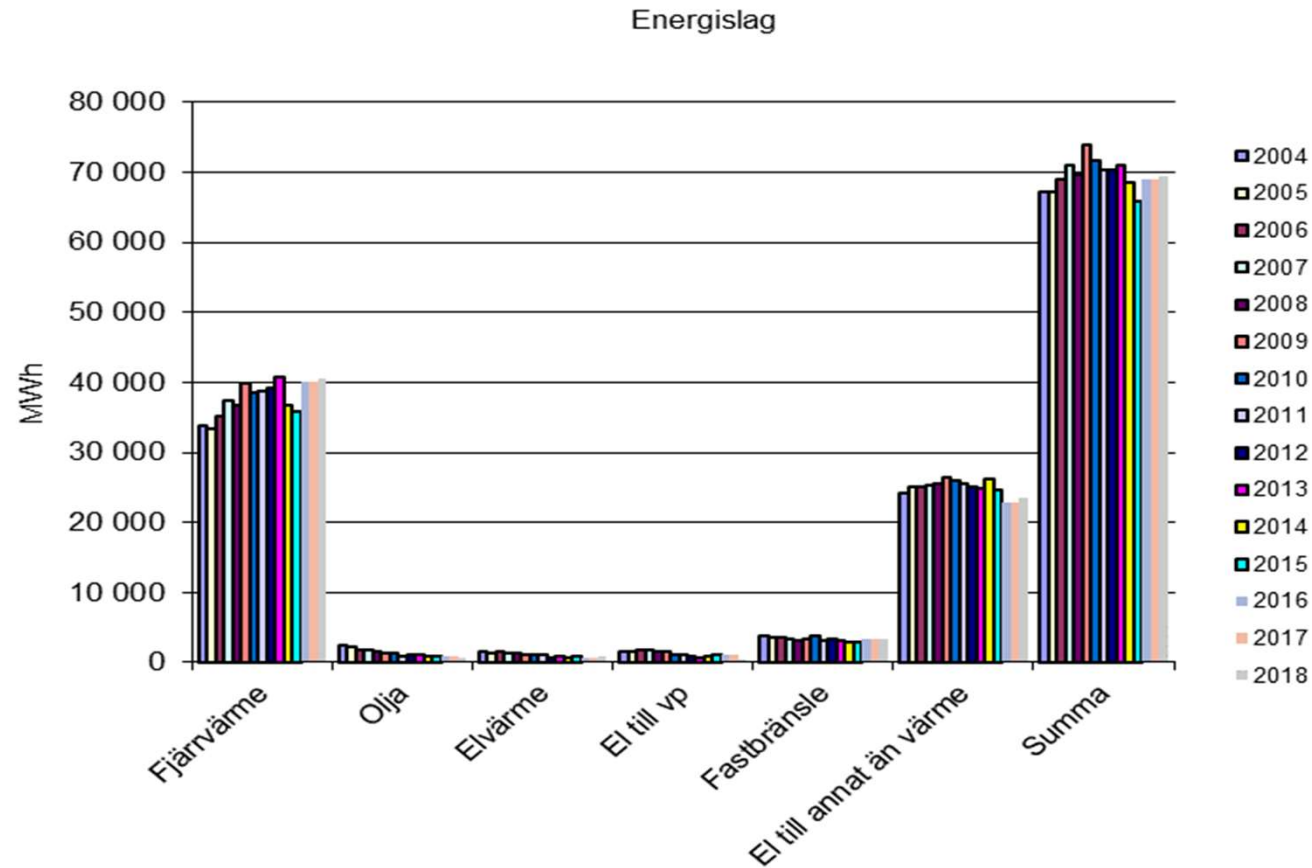


ÖSTERSUNDS
KOMMUN

Teknisk förvaltning- Fastighet

- Ca 400 000 m² yta
 - Skolor: 160 000 m²
 - Förskolor: 30 000 m²
 - Boende: 60 000 m²
 - Kontor: 30 000 m²
 - Verkstad/garage: 20 000 m²
 - Dagverksamhet: 4000 m²
 - Övrigt: 60 000 m² (Storsjöbadet, Storsjöteatern, GIII...)

Olika energislag



Vad säger Östersunds kommun?

- Vi ska vara energieffektiva, vilket innebär att vi ska minska energianvändningen med 20 % till år 2030 jämfört med år 2010.
- Vi ska vara fossilbränslefria år 2030.

Vad säger TF/Fastighet?

- -20 % energianvändning per kvadratmeter 2010-2030. (alla fastigheter utom Storsjöbadet)
- -17 % energianvändning per kvadratmeter 2013-2030 för Storsjöbadet
- Minska användningen av fossil olja (med 100% till 2030)

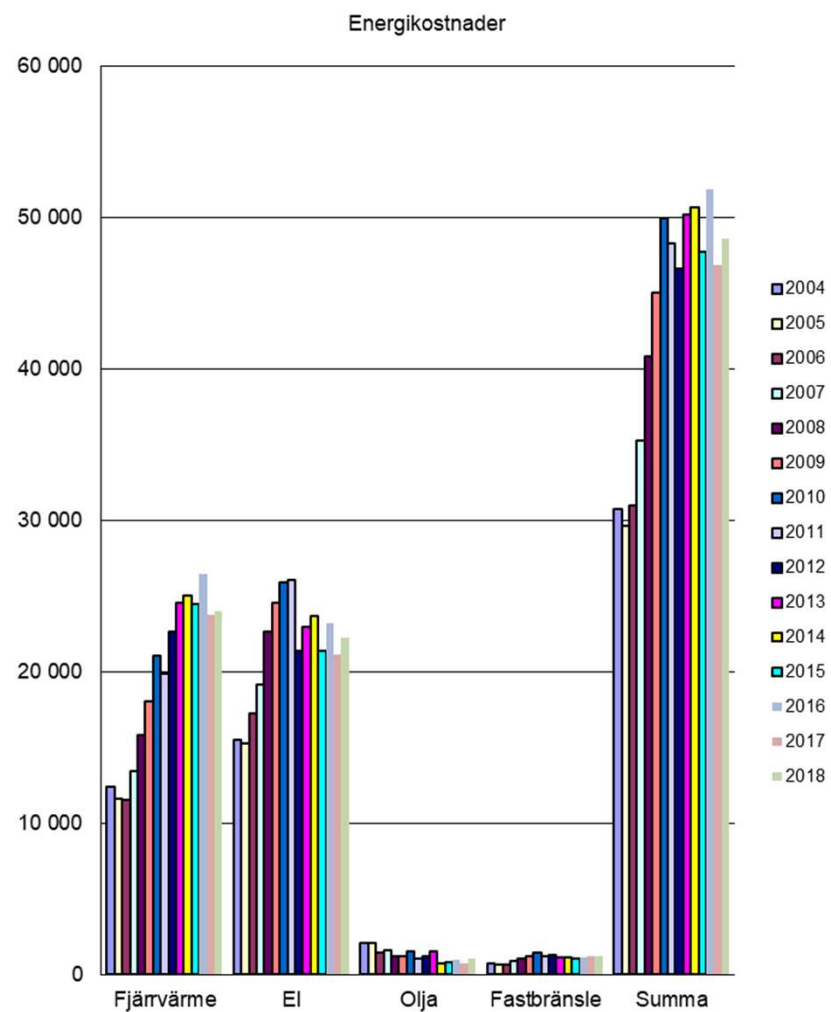


Hur går det med målen...?

- T2 – maj-aug 2019 har vi minskat energianvändningen per kvadratmeter på alla fastigheter utom Storsjöbadet med 12 % jämfört med samma period 2010.
- T2 – maj-aug 2019 har vi ökat energianvändningen per kvadratmeter på Storsjöbadet med 3 % jämfört med samma period 2013.
- Vi jobbar med att byta bränsle i våra oljepannor, tidigare HVO men numera försök med RME på grund av leveranstekniska bekymmer.

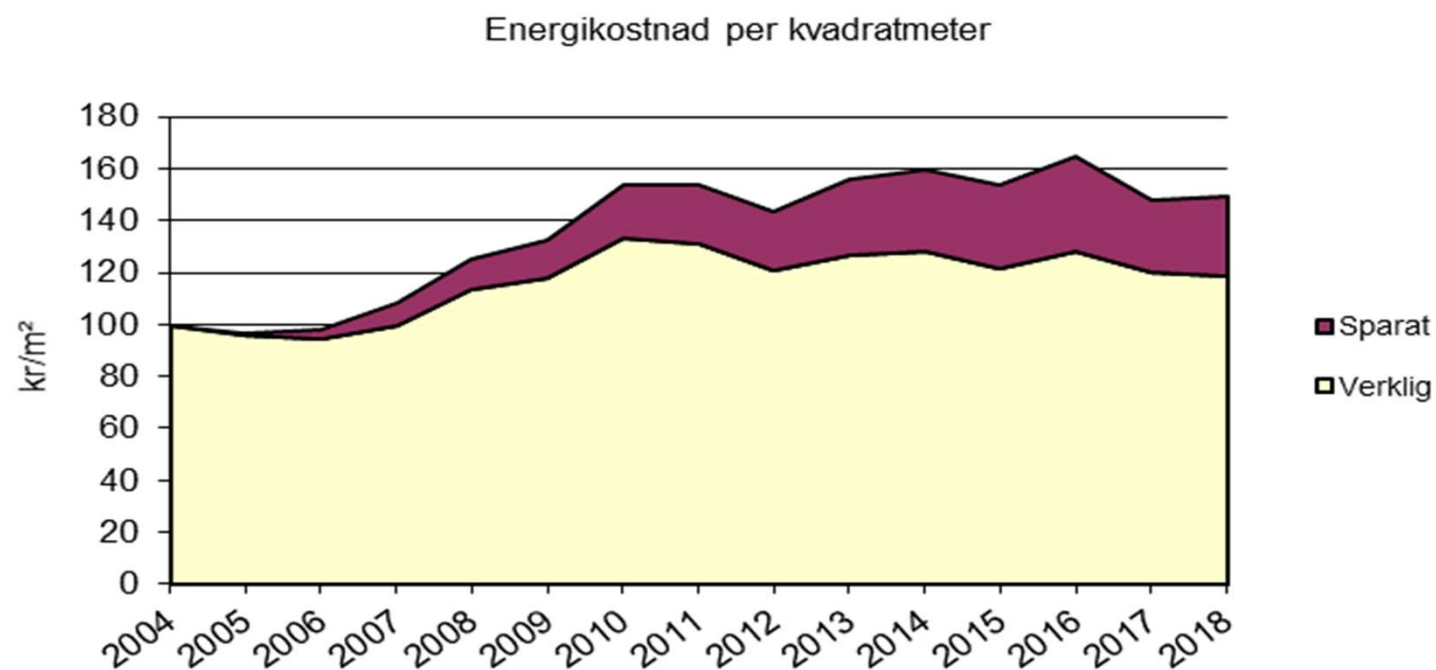


Energikostnader 2004-2018



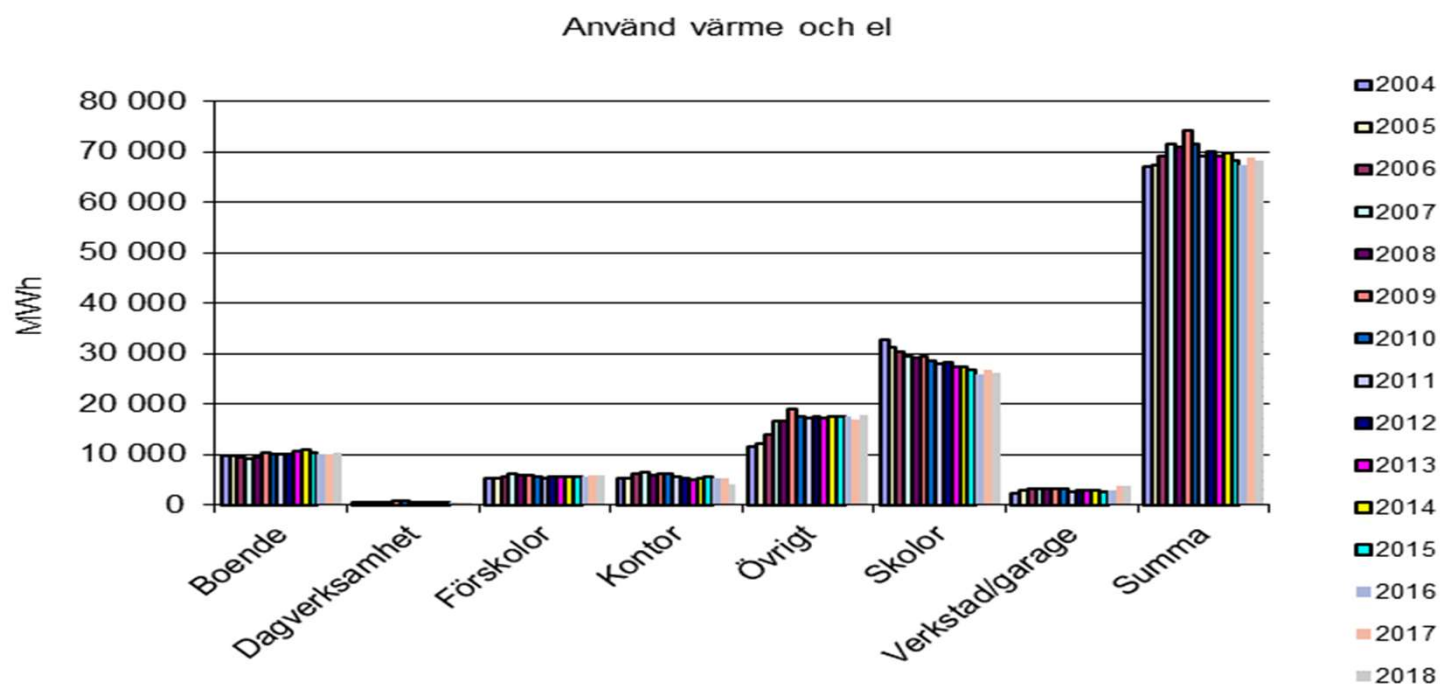
ÖSTERSUNDS
KOMMUN

Ekonomi- besparingar



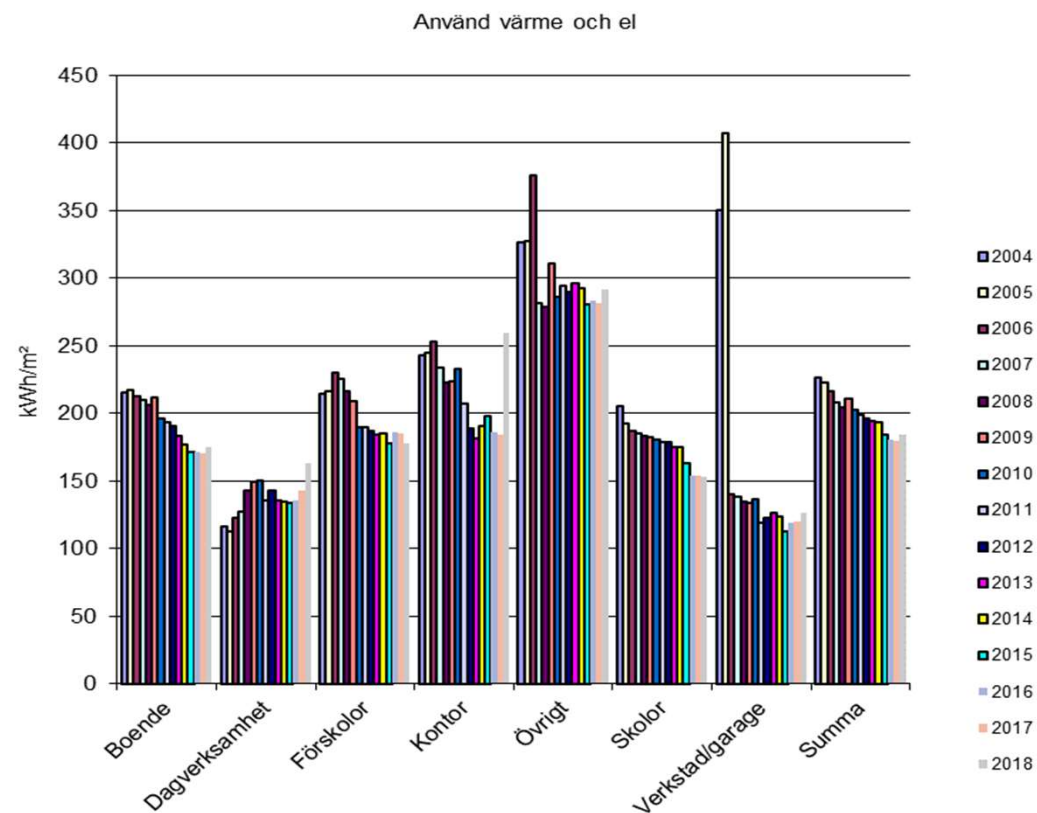
ÖSTERSUNDS
KOMMUN

Total energianvändning 2004-2018



ÖSTERSUNDS
KOMMUN

Energianvändning per kvadratmeter



ÖSTERSUNDS
KOMMUN

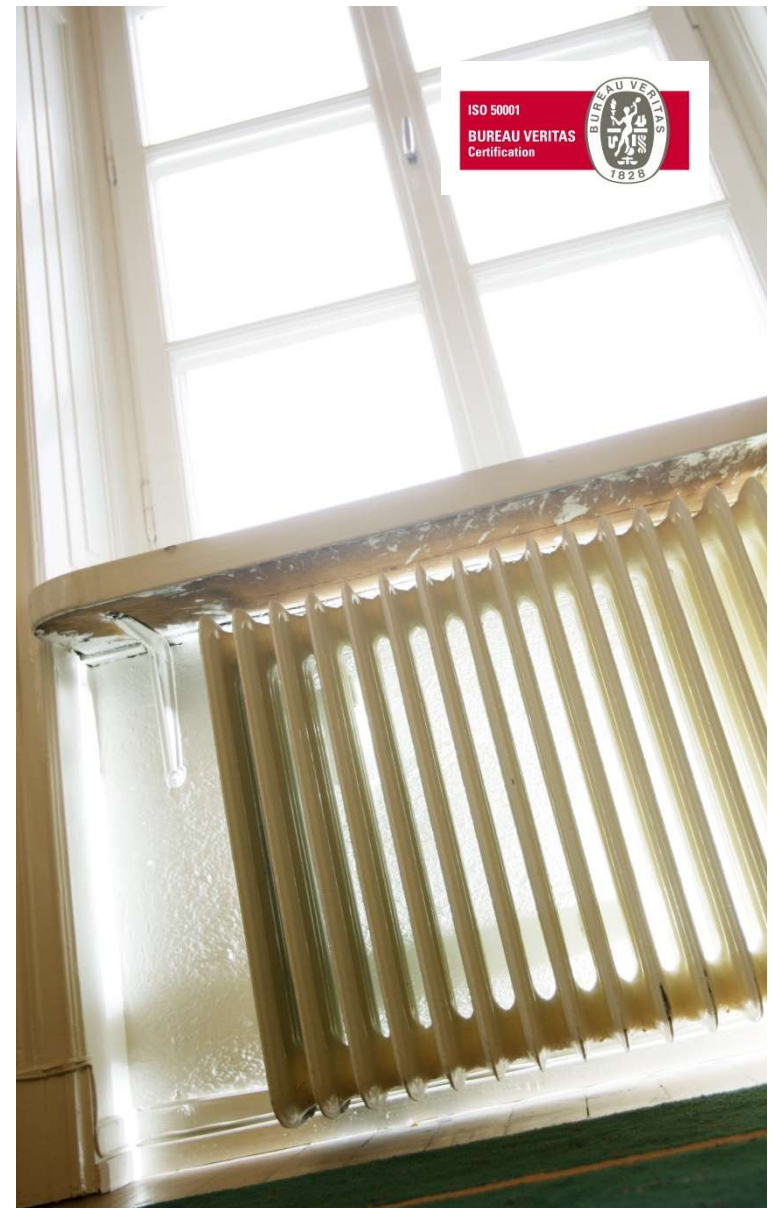
Hur arbetar vi?

- Drift: ronderingar, funktionskontroller, styr- och reglersystem, energiuppföljning månadsvis, sticker ut-arbete
- Projekt: styrdokument vid installationsprojekt samt om- och nybyggnad, LCC-kalkyler och uppföljning av genomförda energiåtgärder
- Hantering energistatistik, energimätare, energibokslut, mål och handlingsplaner, energideklarationer.



TF/Fastighets Energipolicy

- Användningen av energi skall vara effektiv i förhållande till nyttan.
- Vi skall minska användningen av fossila energislag.
- Energiarbetet ingår i varje medarbetares ansvar.
- Vi skall aktivt medverka till att våra samarbetspartners och hyresgäster deltar i energiarbetet.
- Vi skall ta varje tillfälle i akt att förbättra energiprestandan i vårt fastighetsbestånd.
- Energiarbetet baseras på långsiktig lönsamhet i ett livscykelperspektiv.





Driftstrategi energi



- 20-21 grader inomhus, äldreboenden kan behöva ha varmare
- Ventilationstider behovsanpassas, skolor vid behov upp till 12 h. Stängt nattetid. Även stängt när lokalerna inte används. Manuell timer kvällstid vanligt.
- Ventflöden enligt "minimikrav för luftväxling". Behovsstyr flödet i vissa lokaler, även några ombyggnadsprojekt.
- Belysningen tid- och närvarostyrs i nya lokaler samt i allt fler äldre.
- Utomhusbelysning släckt mellan 23-05 på skolor, fsk, dagverksamhet. Undantag t ex Rådhuset.



ÖSTERSUNDS
KOMMUN

Vad händer 2020?

- Vi tar över Kultur & Fritids fastigheter
- Sökta pengar till investeringar i solceller

Vad kan miljöombuden göra?

- Informera
- Släcka belysning
- Stänga av datorer, skärmar & skrivare
- Stänga av "Stand By"
- [Felanmälan](#) droppande kranar
- Se till att vindfång nyttjas korrekt
- Möblering
- Info till hyresgäster tips för bra inomhusklimat sommar/vinter

Tack för mig!



Staffan Johansson
Underhållsingenjör
TF – Fastighet

Staffan.johansson@ostersund.se