

Implementering av totalmetodiken i styrdokument

Lasse Pellmark

skandia:
fastigheter

Bakgrund, så sa vi...

Minska vårt
energiuttag

Väl fungerande
byggnader och
anläggningar

Ökat eller
bibehållet
driftnetto

Kunder tenderar
att värdera
engagerade
företag

Långsiktigt
hållbara energi-
och
systemlösningar

Energieffektivisering
förekommer men
systematik saknas

Fokusområden
i år, nästa år...

Vilka mål ska vi
ha?

Uppföljning alltid
relaterat till
kWh/m², Atemp

- Den klimatkorrigerade energianvändningen ska minska med 3% årligen fram till 2020 och därefter med 1,5% årligen till 2050.

Hur gör vi allt det här systematiskt ?

- Energikartläggning
- Åtgärder rangordnas
- Energiplan för varje byggnad
- Genomförande av åtgärder





Handlingsplan energi

Innehållsförteckning

1	Inledning
1.1	Nationella mål
1.2	Målsättning
2	MÅL
2.1	Övergripande energimål
2.2	Övergripande energiaspektmål
3	ENERGIFÖRSÖRJNING.....
4	ENERGIEFFEKTIVISERING.....
4.1	Energiplan
4.2	Driftinstruktioner
4.3	Fastighetsinformationssystem
5	UPPFÖLJNING OCH REDOVISNING
5.1	Energi och annan media
5.2	Miljövärden
6	ENERGIPRIS

4.1 Energiplan

Ett effektivt energiarbete förutsätter att energianvändningen kartläggs och att en energiplan tas fram. En energiplan för varje byggnad underlättar energiarbetet i likväl den dagliga driften som i den långsiktiga planeringen. Energiplanen ska upprättas på sådant sätt att den kan utgöra underlag för *Belok² Totalprojekt* att användas i samband med en renovering eller allmän upprustning av byggnaden och därmed energibesparande åtgärder som uppfyller lönsamhetskravet genomförs på en och samma gång.

- Minst en energiplan upprättas inom varje Marknadsområde under 2013
- En energiplan ska finnas för varje byggnad vid utgången av 2017

En energiplan kan göras mer eller mindre omfattande men ska minst innehålla

- Energikartläggning (hur mycket och till vad används energin)
- Identifiering av energibesparande åtgärder
- Beräknade och efter lönsamhet rangordnade åtgärder

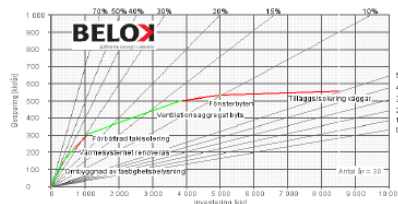
All energiplan ska även framgå

- Mätarstruktur (modesschema över mediamätarens inbördes förhållanden)
- Energibörvärde (förväntad användning utefter rådande driftförutsättningar)

I LCC-kalkyler och vid beräkning av lönsamma åtgärder i enlighet med *Belok Totalprojekt* ska, om inte annat beslutas i det specifika fallet, nedanstående generella internräntekrav användas.

- Internränta vid beräkning av lönsamma åtgärder ansätts till 6%

Diagram Totalverket



Kostnaden för varje åtgärd måste beräknas för sig, men hänsyn tas till hur de olika åtgärdernas samtidiga genomförande kan påverka resultatet. Den sist inlagda åtgärden och som passerar lönsamhetsvillkoret utförs inte.

Energikartläggning

Wärtdiagram 2 - Mätning av eleffektuttag för A1A, A1B & A1C.



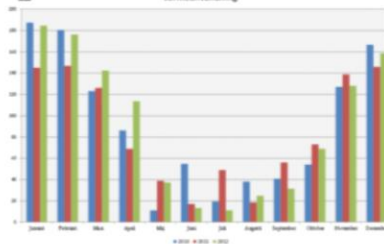
Mätprogram 20 - Inomhustemperatur



Husdel D plan 6 kontor

Modellkonstruktion. Es kommt zu einem konstruktiven, in sich schlüssigen, anknüpfenden Modell. Mit der

Was the jury making any



Förslag 10 – Pumpstopp kylpumpar

Kylpumparna till respektive ventilationsaggregat är i kontinuerlig drift. Pumparna startar då respektive styrventil öppnar för kyla och aggregatet är driftsatt. Om aggregatet är i behov av kyla.

Den totala effekten för kylpumparna uppskattas till 1,5 kW. Pumparnas drifttid uppskattas till 1200 h.

Åtgärden beräknas ge en besparing enligt:

- El 11 MWh/år eller 6 kkr/år, räknat på 52,6 öre/kWh (rörliga delen av p
- Investeringskostnaden bör understiga 5 kkr vilket innebär en rak pay-off tid på



DILIGENTIA

Kartläggning av energianvändningen
2495 Jericho 36



Linus Eriksson

greencon

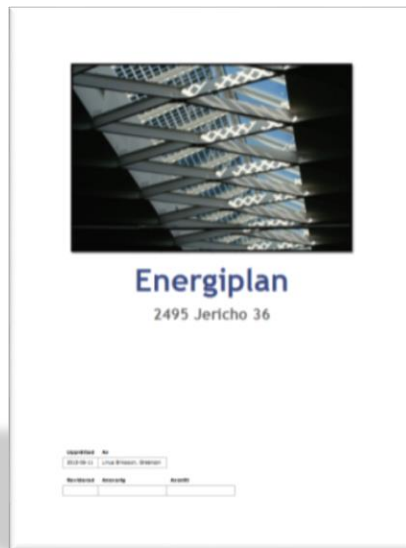
2013-01-04

**skandia:
fastigheter**

Energiplaner



Redovisning



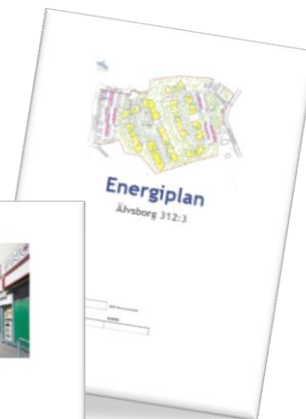
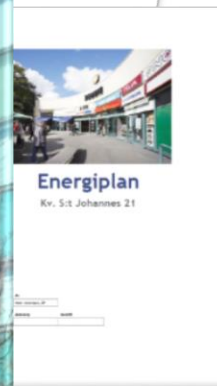
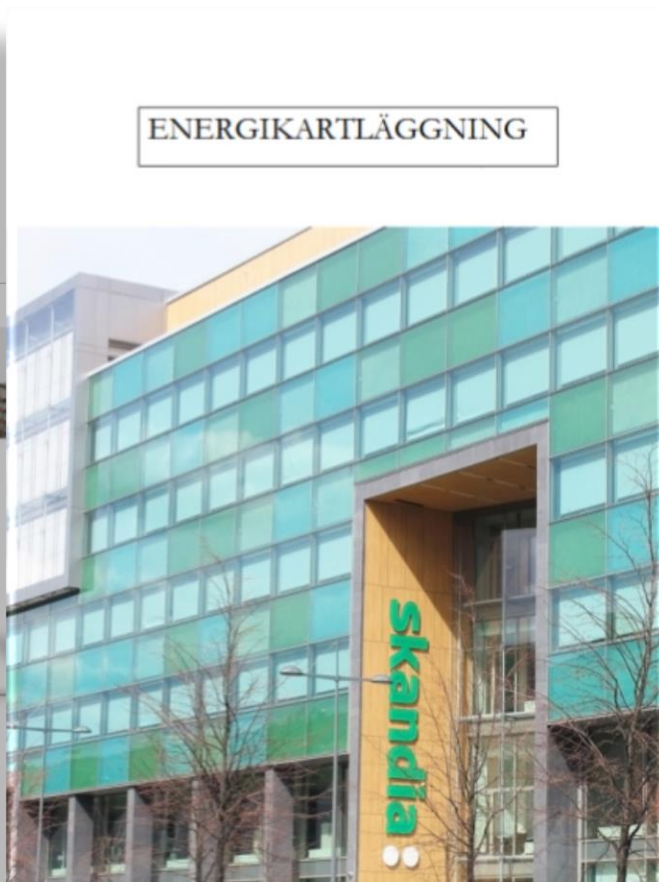
Förväntad leverans

Redigerbar

Internt beslut

**skandia:
fastigheter**

Liktydighet



skandia:
fastigheter