



Energieffektiva företag i samverkan



Fosieby Företagsgrupp



- 180 medlemsföretag med olika verksamheter, från tillverkande industri till kontor
- Uppfört 1970 -1980-talet
- Använder ca >100 GWh (Fjärrvärme, gas, el)
- Potential för energieffektivisering >30 %
- Ökad andel förnybara energikällor



Energieffektiva företag i samverkan



Mål i projektet

- Att minska energianvändning i de deltagande företagen
- Att maximalt nyttja energi som tillförs i Företagsbyn (Energiöverföring)
- Att tillföra mer förnyelsebar energi, individuellt och gemensamt
- Att göra gemensamma teknikupphandlingar för minimering av investeringskostnaderna så att fler åtgärder kan genomföras
- Att sprida erfarenheter mellan företagen
- Att få företagen i "Fosieby Företagsgrupp" att framstå som ett Gott Exempel för andra företag och kunder, tillsammans med sina samarbetspartners



Organisation i projektet

- Projektägare
 - ✓ Fosieby Företagsgrupp
- Projektledning
 - ✓ Bengt Dahlgren Syd AB
- Referensgrupp
 - ✓ Fosieby Företagsgrupp, Bengt Dahlgren Syd AB, Energikontoret Skåne, Malmö Högskola, E.ON, Malmö Stad, VA Syd
- Finansiärer Steg 1
 - ✓ Energimyndigheten (pengar), Fosieby Företagsgrupp (arbetstid), Deltagande företag/organisationer (arbetstid)



Projektet är indelat i tre steg

- **Steg 1**
 - Information till alla företag i Fosie företagsby
 - Intresserade företag lämnar in en intresseanmälan.
 - ✓ Energianvändning för ett år, värme och tappvatten, fastighetsel och verksamhetsenergi
 - ✓ Energikartläggning
 - ✓ Kartlägga om det finns överskottsenergi som kan överföras inom företagsbyn
 - ✓ Intresse för att få in förnyelsebar energi i det egna företaget antingen i egen regi eller gemensam
 - ✓ Energiutbildning/Energiledning i företaget
 - ✓ Energi och åtgärdsplan



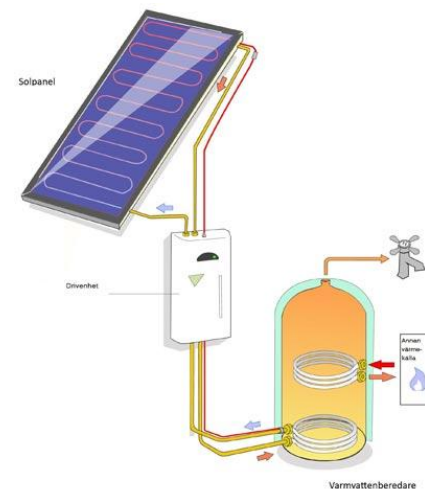
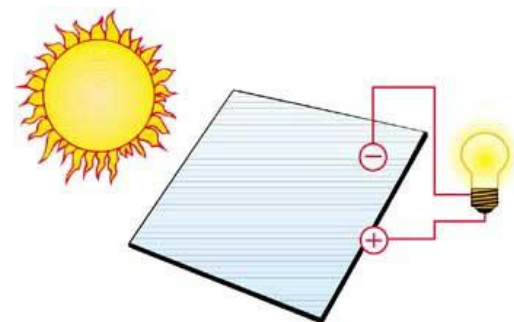
Varför kartlägga om det finns överskottsenergi?

- Bidra till totalt minskad energianvändning i landet
- Minskad miljöpåverkan
- Minskad energianvändning inom företagsbyn
- Kan säljas till andra behövande...man får en slant för besväret
- Andra behövande kan få tillgång till billig energi
- Samlad bild över områdets spillvärmertilgång



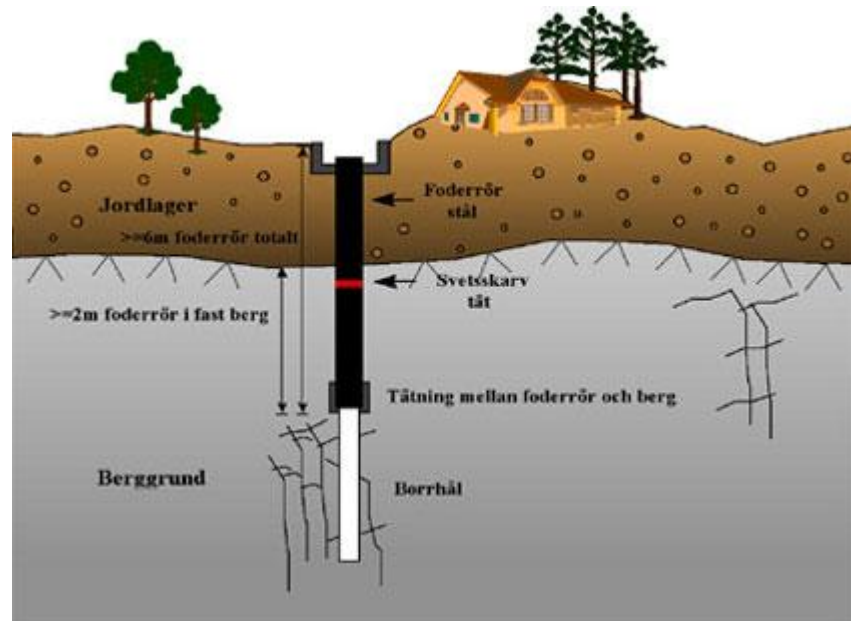
Förnyelsebar energi

- Sol
- Sol-el (solceller)
 - ✓ Egen anläggning
 - ✓ Del i gemensam anläggning
 - ✓ Ekonomi, storlek beror på verksamhetens elbehov
minimi last
- Solvärme
 - ✓ Egen anläggning
 - ✓ Del i gemensam anläggning
 - ✓ Ekonomi, storlek beror på verksamhetens
tappvarmvattenbehov sommartid.



Energibrunnar

- Används för att utvinna värme och kyla
 - ✓ Värmepump
 - ✓ Frikyla sommartid
- Egen anläggning
- Gemensam "Energicentral"
 - ✓ Energiöverföring
 - ✓ Kyla
 - ✓ Värme



Vindkraft

- Gemensam vindkraftanläggning utanför företagsområdet
- Gemensam vindkraftsanläggning inom företagsområdet
- Egen småskalig vindkraft på byggnaden
- Kräver bygglov



Gemensam upphandling av...

- Entreprenader ex ventilation, injustering, pumpbyten, mm
 - ✓ Minskade investeringskostnader med 15-20 % (Rabatt)
 - ✓ Fler åtgärder kan genomföras
 - ✓ Bättre lönsamhet
 - ✓ Enhetligt utförande genom bättre teknikval
 - ✓ Energileveransavtal



Hur gick vi till väga och hur fungerade det

Inbjudan till möte om energiprojektet

- Information och inbjudan via Företagsföreningens hemsida
 - Hemsidan har sina begränsningar och möjligheter
- E-postutskick
 - Hur många läser?
 - Hur många glömmer?
 - Gav dåligt resultat
- Telefonsamtal
 - Underlättar att man ringer från deras medlemsorganisation
 - Tar tid att komma i kontakt med rätt person
 - Effektivt men tar mycket tid



Vad tyckte företagen som blev kontaktade?

- Generellt positiva till att jobba med energifrågor
- Intresserade men de har inte tid
- Har redan gjort mycket
- Detta är inget för oss
- Svårt för oss eftersom vi inte äger fastigheten
- Klart vi ska vara med i projektet



Fastighetsägare som hyr ut i området

Viktigt att få med dessa och hitta lösningar så det blir lönsamt för både fastighetsägaren och hyresgästen

Hur resonerade de

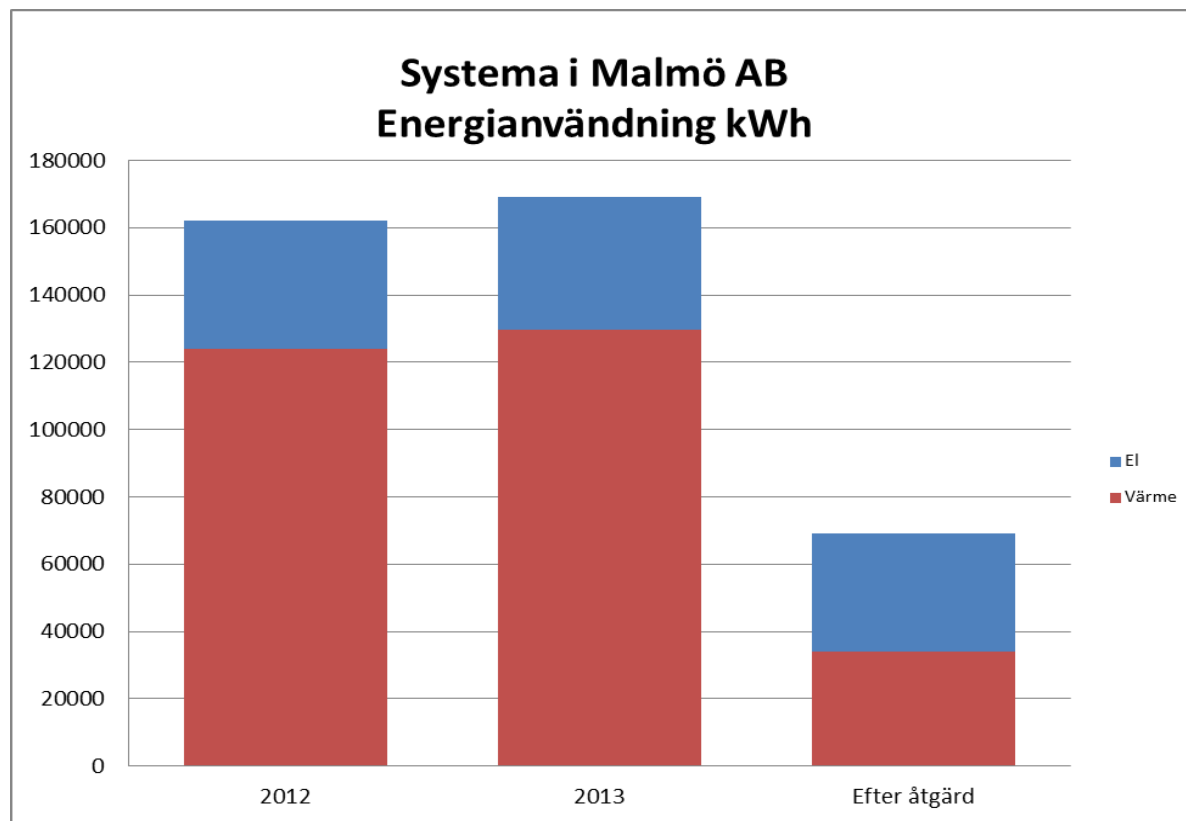
- Vi har redan gjort mycket
- Vi har några fastigheter som behöver att gås igenom
- Gör vi kartläggningar kommer kunden att kräva åtgärder
- Vi tjänar inget på att investera eftersom hyresgästen betalar räkningarna
- Vi är beredda att se vad vi kan göra för detta är en viktig kund



Provkartläggning Systema i Malmö AB



Energianvändning före och efter åtgärder



Åtgärdsförslag

Åtgärd	Merinvestering Energi	Besparing	LCC efter livlängd
Installation av FTX-ventilation	450 000 kr	57 000 kr/år (Värme) 65 600 kWh/år (Värme) 10 613 kr/år (El) 11 700 kWh/år (El)	25 år + 707 000 kr
Installation av närvarogivare på belysning i lager	15 000 kr	2 000 kr/år 2 300 kWh/år	25 år + 30 000 kr
Installation Luf/luft-värmepump (Lager)	60 000 kr	15 000 kr/år -30 000 kWh (värme) + 10 000 kWh (El)	15 år + 148 000 kr



Så här gick steg 1

Intresserade

- 20 företag har anmält sig till Steg 2
- Wihlborgs Fastigheter 5 fastigheter och 10 företag
- Ca 5 extraplatser

Så här mycket energi använder de 20 företagen

- Fjärrvärme 7 100 MWh
- Gas/olja 2 500 MWh
- EI 16 735 MWh

Totalt : 26 600 MWh (26,6 GWh)

Övrigt

- Kylmaskiner har 70%
- Delvis eller ingen ventilationsåtervinning ca hälften



Vad var de intresserade av

- Energikartläggning 100%
- Sälja överskottsenergi 20%
- Egen förnyelsebar energi 50%
- Gemensam förnyelsebar energi 40%
- Energiutbildning/Energiledningssystem 60%



Fortsättning.....Steg 2

Energimyndigheten avslog p.g.a. Att medel var slut

- Företagen genomför energikartläggningar
- Överskotts energin i området kartläggs
- Förutsättningar för förnyelsebar energi kartläggs
- Vilka effektiviseringsområden ska upphandlas gemensamt? ex, ventilation, pumpbyte, mm.
- Utbildning av personal i företagen
- Upprättande av företagsvisa energiledningssystem
- Sammanställning för ansökan om Steg 3 (Genomförande av åtgärder)
- Företag som omfattas av "Lagen om Energikartläggning"



Fortsättning..... Steg 3

- Företagen genomför sina energieffektiviseringsåtgärder
- Anläggningar för energiöverföring byggs
- Gemensamma anläggningar för förnyelsebar energi byggs
- Sammanställning av ny energistatistik för de egna företaget
- Sammanställning av energistatistik för hela företagsområdet vad energislag, energiöverföring och förnyelsebar energi – ett underlag för stadens energiplan.
- Spridning om projektet i olika media
- Plattform "Energi –Fosie" på hemsidan



Bengt Dahlgren Syd AB

Tack för att ni ha lyssnat !

