

# Spara energi i bostadsrättsföreningen

## Bostadsrätterna

16 maj  
Umeå

Marcel Berkelder  
*certifierad energiexpert,  
certifierad OVK kontrollant*





SCB:s kvartalsvisa statistik är en viktig väckarklocka för ett land med högt s klimatområdet, skriver Mattias Goldmann, vd för den gröna liberala tankeskn

## Living Planet Report 2016 - så mår planeten jorden

WWFs Living Planet Report visar trenderna för den biologiska mångfalden och våra ekologiska fotavtryck. Mänskligheten kräver nu 60 procent mer resurser än vad naturen kan producera. I dag lever vi globalt alltså som om vi hade 1,6 jordklot istället för det enda vi har.



### Sverige är ett av länderna med störst påverkan på naturen per person

I den senaste rapporten, som släpptes globalt 27 oktober 2016 visas att Sverige tillsammans med länder som USA, Kuwait och Australien har störst ekologiskt fotavtryck per capita. Från att i 2014 års rapport behöva 3,7 jordklot om alla på jorden skulle ta efter vår konsumtion, så motsvarar det svenska fotavtrycket nu 4,2 planeter.

## Svensk klimatpåverkan ökar för tredje kvartalet i rad

Mattias Goldmann , 6 februari, 2017

**DEBATT** Medan vi gläds åt att artisten Milev Cirus retweetar bilder

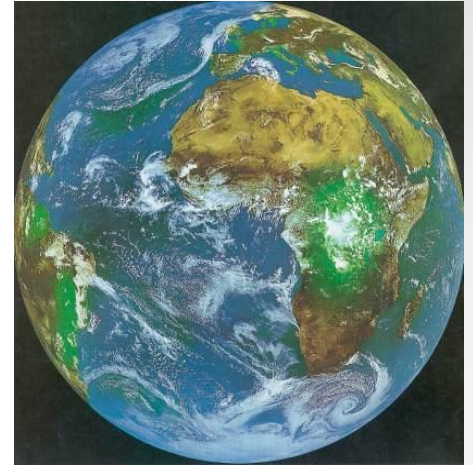




## Miljö kvalitetsmålen



- ▶ Begränsad klimatpåverkan
- ▶ Frisk luft
- ▶ Bara naturlig försurning
- ▶ Giftfri miljö
- ▶ Skyddande ozonskikt
- ▶ Säker strålmiljö
- ▶ Ingen övergödning
- ▶ Levande sjöar och vattendrag
- ▶ Grundvatten av god kvalitet
- ▶ Hav i balans samt levande kust och skärgård
- ▶ Myllrande våtmarker
- ▶ Levande skogar
- ▶ Ett rikt odlingslandskap
- ▶ Storslagen fjällmiljö
- ▶ God bebyggd miljö
- ▶ Ett rikt växt- och djurliv



Exergi B(y)rån

## Jordens medeltemperatur stiger

### Effekter

#### Vattenresurser



- ökad/minskad nederbörd
- ökad vattenbrist
- översvämningar av stormar/nederbörd

#### Havsytan stiger



- stiger med 9–88 cm
- saltvatteninträngning
- många länder förlorar yta
- ca 100 milj. drabbas av översvämning

#### Jordbruk



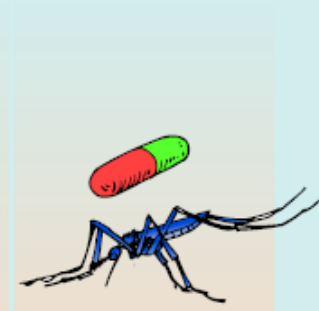
- ökad jordbruksproduktion i tempererade områden
- minskad jordbruksproduktion i tropiska/subtropiska områden

#### Ekosystem



- förändrad artutbredning
- förändrad biologisk mångfald
- skogar och korallrev är exempel på känsliga system

#### Hälsa



- Ökad mängd:
- väderrelaterade dödsfall
  - vattenburna infektionssjukdomar
  - insektsburna sjukdomar

Naturvårdsverkets sammanfattande bild av konsekvenser av klimatförändringar. Diskustera: vilken av dessa 5 är den mest hotande? Vilken/vilka tar företag hänsyn till?

# Egenkontroll

## OVK och Energideklaration

Miljöbalken föreskriver:

Planera för att

-Motverka

-Förebygga

Olägenheter för människors hälsa eller miljö.

Skyldighet att skaffa sig tillräcklig kunskap.



# Egenkontroll, fastighetsägare

## **Fungerande egenkontroll:**

- Följer lagar och förordningar
- Ekonomiska fördelar
  - lägre driftkostnader
  - högre fastighets värde
- Miljö och klimat
  - Lägre utsläpp av
    - miljöskadliga ämnen
    - klimatpåverkande gaser



# Egenkontroll, fastighetsägare

## HUR?

- Regelbundna kontroller
  - Rondering
  - bl. a. OVK och energideklaration
- Dokumentation
  - energistatistik => el, värme, vatten
  - bedömning av slitage, risker, status
- Tydlig information
  - dialog med de boende
  - skyltning





# Egenkontroll, fastighetsägare

## Exempel på områden

- Förekomst av hälsovådliga byggnadsmaterial
- Fukt och mögel
- Buller
- Radon
- Ventilation
- Avfall
- Cistern
- Inomhustemperatur
- Vattentemperatur
- Skadedjur
- Energianvändning
- Kemikalier
- Transporter till och från verksamheter i fastigheten



# Egenkontroll, fastighetsägare

## Energideklaration

- Lagkrav, gäller de flesta byggnader.
- Giltig i 10 år
- Ska utföras av certifierad energiexpert
- Registreras elektroniskt i databas hos Boverket (experten)
  
- Besiktning på plats
- Energianvändning korrigeras för normalt brukande enligt BEN
- I en BRF har föreningen ansvaret för energideklarationskravet

Boverket har tillsynsansvar



# Egenkontroll, fastighetsägare

## **Energideklaration innehåller bl. a.**

- uppvärmd area, A-temp (garage får ej räknas med)
- Energianvändning för
  - uppvärmning
  - komfortkyla
  - tappvarmvatten
  - byggnadens fastighetsel
- Åtgärdsförslag för att energieffektivisera

Energiprestandan uttrycks i  
kWh/m<sup>2</sup> (A-temp)  
Klassas i skala från A till G

Även uppgift om radon, uppvärmnings- och ventilationssystem finns i deklARATIONEN.



# Energideklaration 2.0

Förra energideklarationen kan inte kopieras till 2.0

- A-temp
- Besiktning
- Klassning
- Energibalanskrav,  
verifiering inköpt energi+ "gratis värme" stämmer med  
värmeförluster
- Certifieringskrav

Nyttja energideklaration för att jobba aktivt med energieffektivisering



# Egenkontroll, fastighetsägare

## **OVK- obligatorisk ventilationskontroll**

- Krav på OVK infördes 1991. Ansvaret ligger på byggnadens ägare.
- Syftar till att skydda människors hälsa genom fungerande ventilation
- Besiktning utförs av certifierad person, som skickar in protokoll till byggnadsnämnden
- Skall också följa miljöbalkens krav på energieffektivitet.



# Egenkontroll, fastighetsägare

## OVK

| Byggnader och typ av ventilationssystem  | Intervall                   |
|--|-----------------------------|
| Förskolor, skolor, vårdlokaler och andra liknande byggnader. Oavsett typ av ventilationssystem                             | 3 år                        |
| Flerbostadshus, kontorsbyggnader samt personalutrymmen och kontor i industribyggnader och liknande. FT-, FTX-ventilation.  | 3 år                        |
| Flerbostadshus, kontorsbyggnader samt personalutrymmen och kontor i industribyggnader och liknande. S-, F-, FX-ventilation | 6 år                        |
| En- och tvåbostadshus med FX-, FT-, FTX-ventilation.   | Endast en första besiktning |

S = självdrag

F= mekanisk frånluft, T= mekanisk tilluft,

X=värmeåtervinning =>

FT system, FX system och FTX system



# Egenkontroll, fastighetsägare

## OVK – hur?

Kontroll (alltid) av:

- smuts i systemen (kanaler, fläktar, värmeväxlare m m)
- dokumentation, lättillgängligt för adekvat underhåll och skötsel
- systemen fungerar såsom avsedda

Vid s k 1:a besiktning skall det också kontrolleras

- att systemet stämmer överens med gällande bestämmelser

Vid återkommande besiktning

- kontroll att systemet fungerar såsom det var föreskrivet när systemet togs i bruk
- förslag till förbättrad energihushållning

Intyg anslås på välsynlig plats i byggnaden



# Egenkontroll, fastighetsägare

## OVK- att tänka på

OVK handlar om människors hälsa och är en ansvarsfråga.

Det är också ett viktigt instrument för energieffektivisering.

### **Upphandla OVK inte enbart utifrån lägsta pris**

Ställ krav på att reglementet följs, dvs

- Kompletta protokoll, helst enligt "Funkis"
  - A-blankett med alla system samlade
  - B-blankett, en för varje delsystem
  - E-blankett, en för varje aggregat
  - L- blankett för luftflödesmätningar
- Flödesmätningar, inte enbart stickprov
- Förslag på energieffektivisering





# Egenkontroll, fastighetsägare

## OVK-Energieffektivisering

Ledordet är behovsanpassning!

- flöden
- drifttider
- effektiva elmotorer
- effektiv värmeåtervinning
- **tilluftstemperaturen!!!**
- regelbunden skötsel
- åtgärda (alla) brister omgående



Kommunen har tillsynsansvar



# Är teknik lösningen?

Inget system är bättre än vad brukarna kan förstå sig på det.

Därför är den mänskliga faktor mycket viktig. Såväl i negativ som positiv bemärkelse.

Information, träffar, genomgångar, visualisering osv.  
Kom ihåg att vissa lyssnar på P1, andra P2, somliga P3 och några lyssnar på P4



# Energiledningssystem

Det låter jobbigt och högtravande?

Det kan vara så enkelt med att man börjar med att

- hitta några eldsjälar
- ladda ner statistik och analysera, diskutera
- bestäm er för att förbättra er

Uppföljning!



# Tack för uppmärksamheten!

Marcel Berkelder 070-606 3206



Kommande generationer ska ha lika goda förutsättningar och möjligheter till ett gott liv.