

# GÖTEBORG 2050

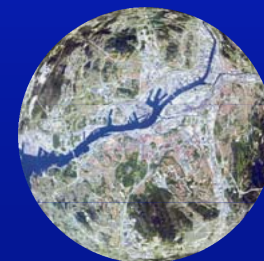


[www.goteborg2050.nu](http://www.goteborg2050.nu)

**GÖTEBORG 2050**

[www.goteborg2050.nu](http://www.goteborg2050.nu)

Energiremissemposium 30/8 2004



# Solstad Göteborg 2050

## Solstad Göteborg 2050



Ett hållbart energisystem med:

- Effektiv energianvändning
- Förnybar energi
- Ändrad livsstil
- Energieffektiv stadsplanering
- Energilagring
- Vätgassamhället

Juni 2003  
Reviderad september 2003

**GÖTEBORG 2050**  
www.goteborg2050.nu

## Solstad Göteborg 2050

Visioner och scenarier för ett hållbart energisystem i Göteborgsregionen



Ett hållbart energisystem med:

- Smart och effektiv energianvändning
- Tillförsel av förnybar energi
- Livsstilsförändringar och värderingsförskjutningar
- Energieffektiv stadsplanering
- Energilagring i vätgassamhället

**GÖTEBORG 2050**  
www.goteborg2050.nu

## Solar City Göteborg 2050

Solstad Göteborg 2050

Visions and Scenarios for Sustainable Energy in the Göteborg Region



Sustainable Energy Systems:

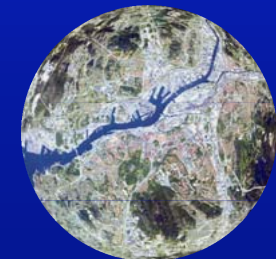
- Smart and efficient use of energy ✓
- Renewable energy supply ✓
- Changing life-styles and shifts in values ✓
- Energy efficient urban planning ✓
- Energy storage in a Hydrogen Society ✓

Johan Swahn och Elin Löwendahl, Chalmers  
Hans Eek, Göteborg Energi

**GÖTEBORG 2050**

www.goteborg2050.nu

Energiremisseminarium 30/8 2004



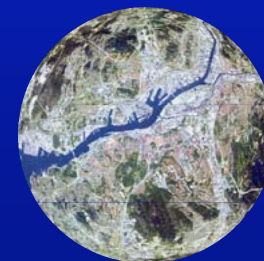
# Projektet GÖTEBORG 2050 (I)

- Utvecklar hållbara långsiktiga framtidsbilder (scenarier, visioner) som bidrag till planeringsprocesser på kommunal och regional nivå
- Arbetar med och främjar "backcasting" som en metodik för att stödja planering
- Genomför workshops och seminarier
- Tar fram rapporter



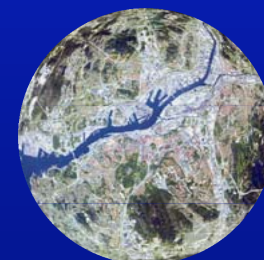
# Projektet GÖTEBORG 2050 (II)

- Arbetar med olika områden: Energi, Transporter, Urban struktur, Kretslopp, Mat, (Bebyggelse) ..... och "Det Goda Livet"
- Projektet har flera intressenter och finansiärer: Göteborgs Stad, Göteborg Energi, Chalmers och Göteborgs universitet, Energimyndigheten, Formas, Renova, Västra Götalandsregionen
- Projektet pågår 2001-2004



# Projektet GÖTEBORG 2050 och Göteborgs Stads energiplanering

- Uppdrag att bidra med diskussionsunderlag bl a i form av framtidsbilder för ett ekologiskt hållbart energisystem
- Deltagit som adjungerad i arbetsgruppen
- Tagit fram rapporten "Solstad Göteborg 2050"
- Bidragit i ramtagandet av "Omvärldsanalys" tillsammans med Göteborg Energi



# Solstad Göteborg 2050

## Solstad Göteborg 2050



Ett hållbart energisystem med:

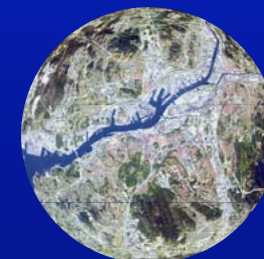
- Effektiv energianvändning
- Förnybar energi
- Ändrad livsstil
- Energieffektiv stadsplanering
- Energilagring
- Vätgassamhället

Juni 2003  
Reviderad september 2003

**GÖTEBORG 2050**  
[www.goteborg2050.nu](http://www.goteborg2050.nu)

**GÖTEBORG 2050**  
[www.goteborg2050.nu](http://www.goteborg2050.nu)

Energiremisseminarium 30/8 2004



# Solstad Göteborg 2050

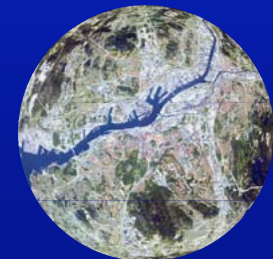
Ett hållbart energisystem med:

- Effektiv energianvändning
- Förnybar energi
- Ändrad livsstil
- Energieffektiv stadsplanering
- Energilagring
- Vätgassamhället



# Innehåll i rapporten

- Inledning och bakgrund
  - Hållbara samhället (ekologiskt, socialt och ekonomiskt)
  - Det globala hållbara energisamhället
  - Klimatet i fokus
- Energistrategiska tankar
- Framtidsbilder: Solstad Göteborg 2050
- Vägen till den hållbara energin

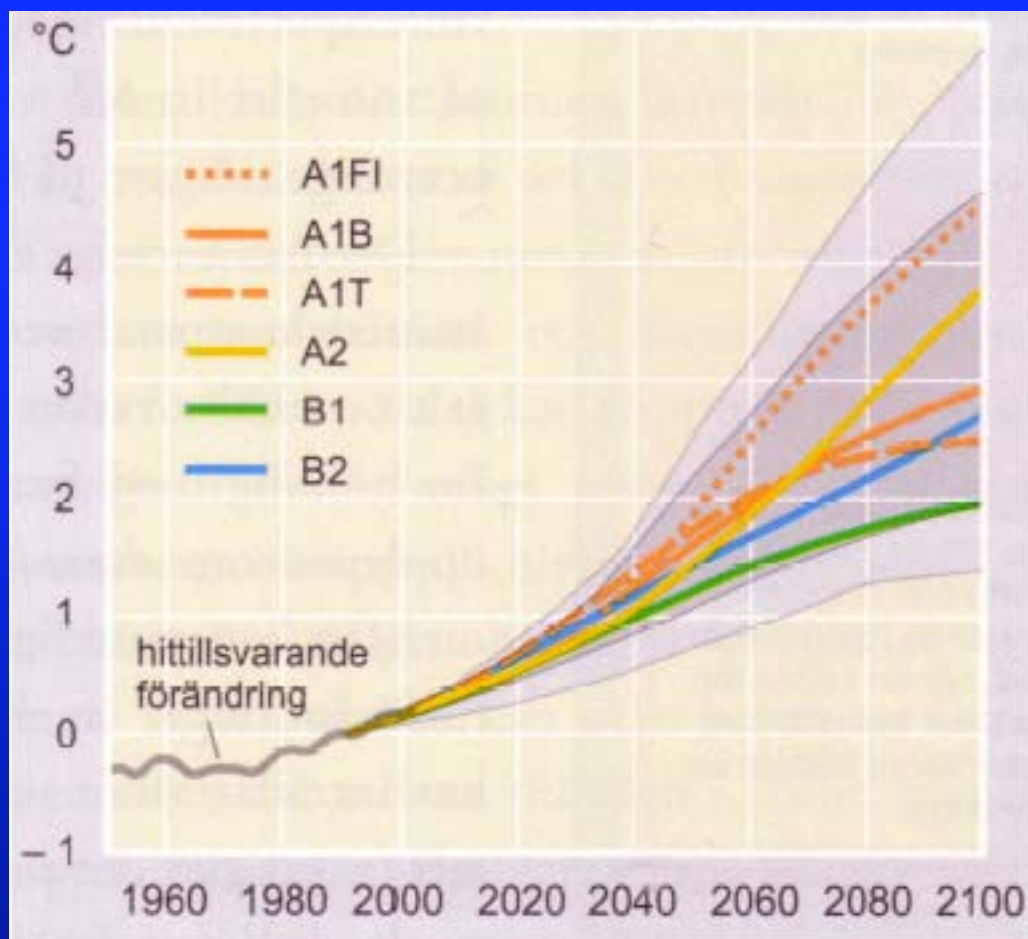


# Det är något konstigt med vädret !

- Växthuseffekten är den viktigaste långsiktiga frågan för hållbar ekologisk utveckling
- Koldioxidutsläppen från förbränning av fossila bränslen (olja, kol, fossilgas) måste minska



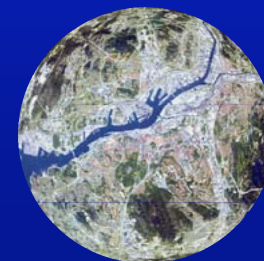
# Det är något konstigt med vädret !



**GÖTEBORG 2050**

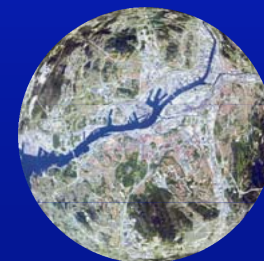
[www.goteborg2050.nu](http://www.goteborg2050.nu)

Energiremisseminarium 30/8 2004

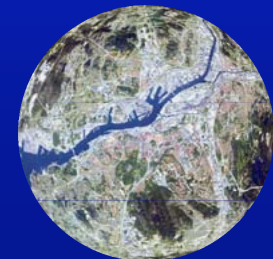
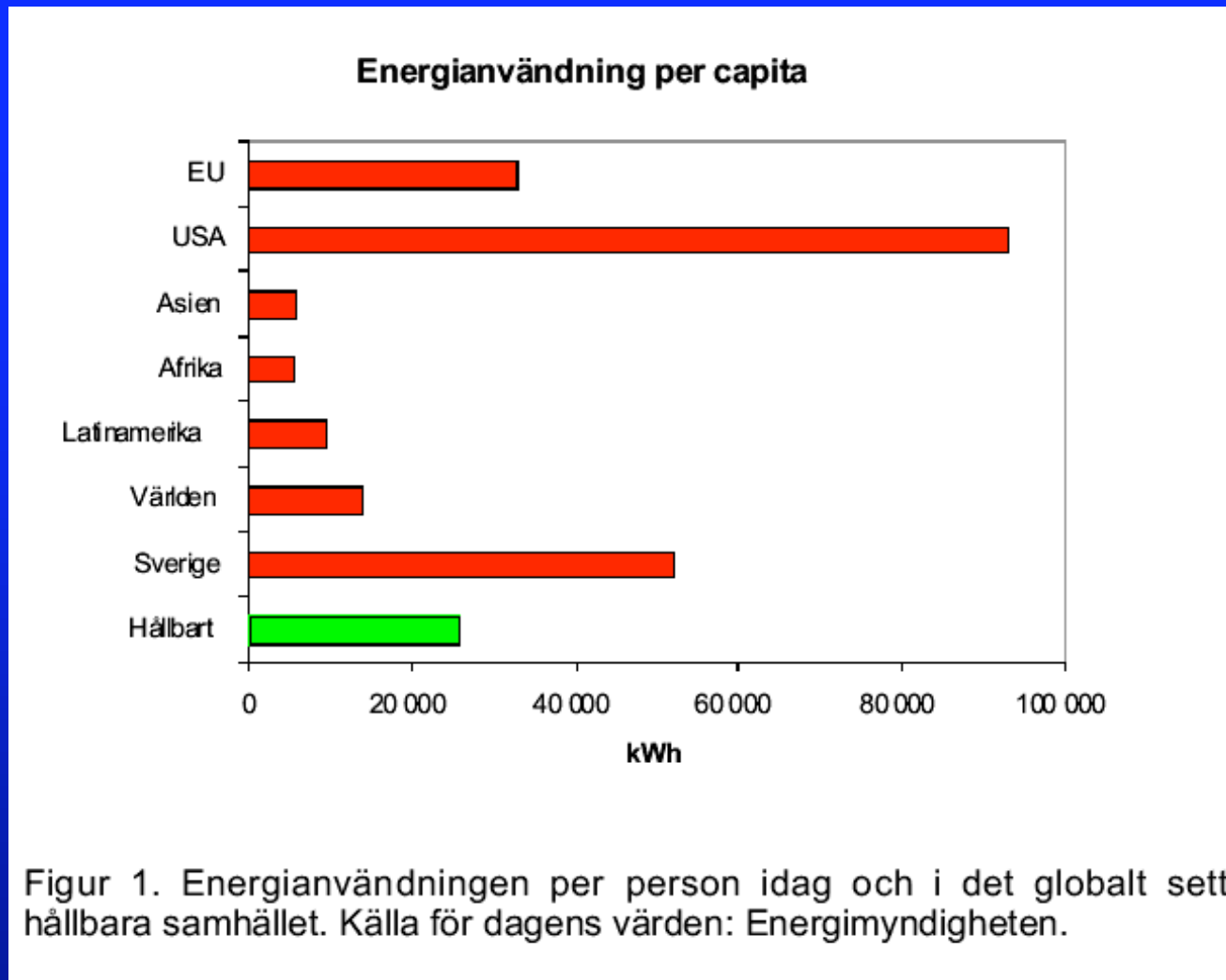


# Energianvändning per person

- Energianvändningen kan bli mycket mer effektiv (uppvärmning, transporter, elanvändning, ...)
- På sikt kan vi kanske till och med halvera energianvändningen per person med bibehållen välfärd
- För att nå en hållbar global utveckling är energieffektivisering viktig

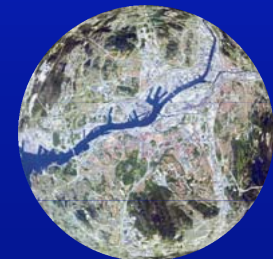


# Energianvändning per person

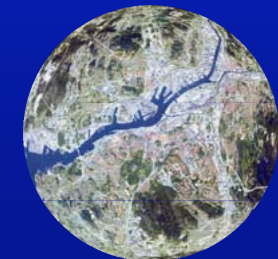
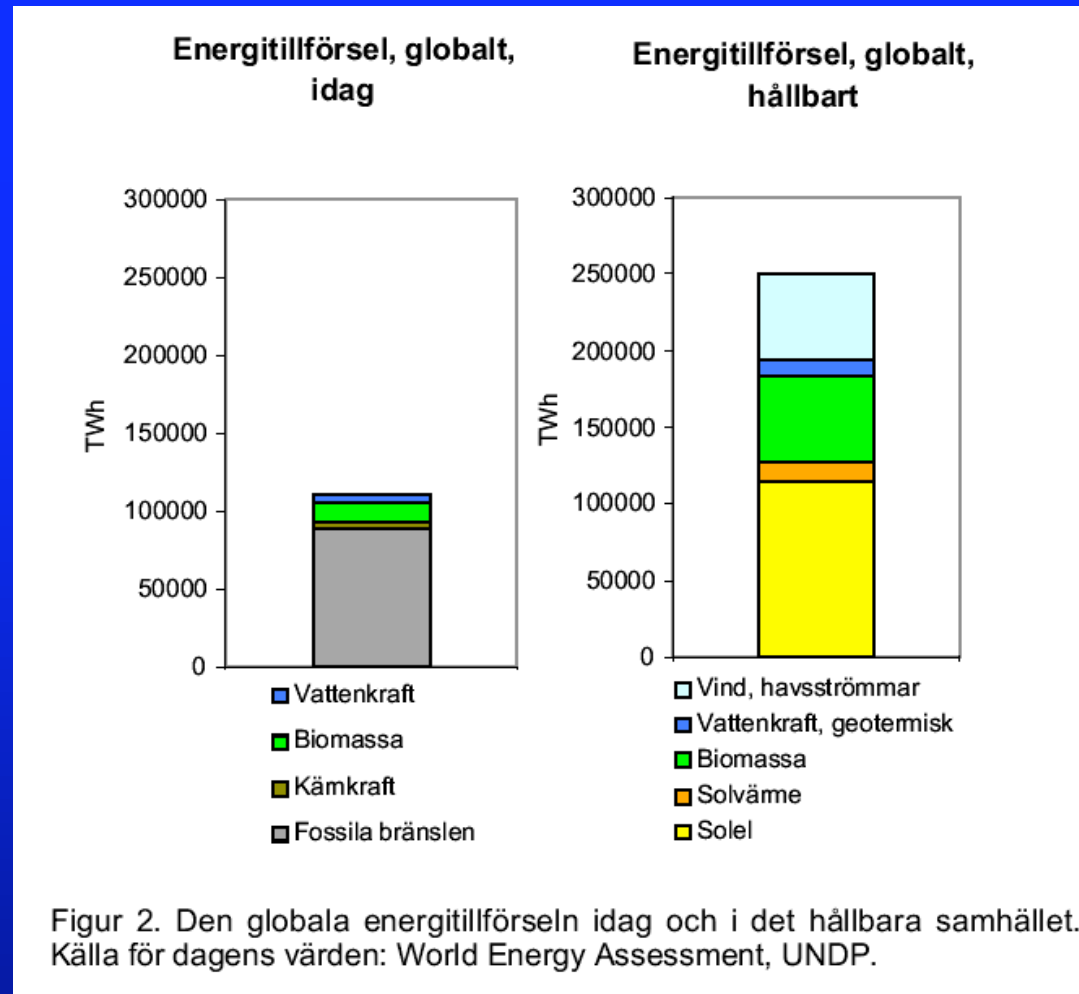


# Global framtida energitillförsel

- Framtidens energitillförsel är förnybar
- Sol, vindkraft, biomassa, vattenkraft, havsströmmar, solvärme, geotermiskt
- Storskaligt och småskaligt integreras
- Lagring av energi

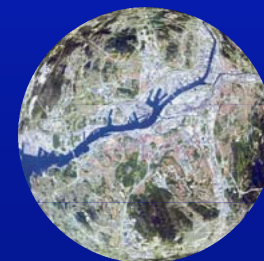


# Global framtida energitillförsel

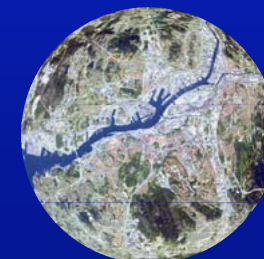
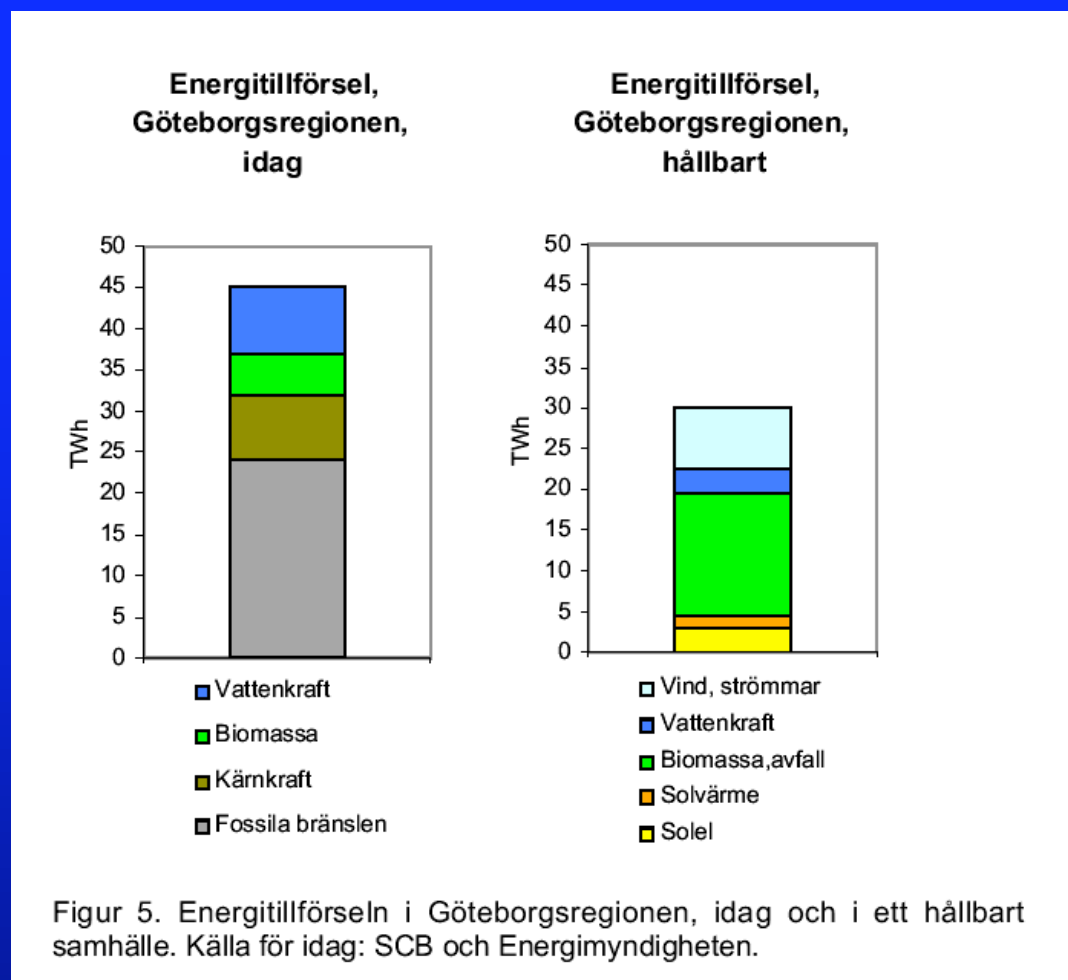


# Göteborgs framtida energitillförsel

- En del av det globala (och nordiska) energisystemet
- Biomassa, Vind (och strömmar), Solvärme, Solceller, Vattenkraft
- Energilagring
- Det lokala och småskaliga integreras med det storskaliga



# Göteborgs framtida energitillförsel



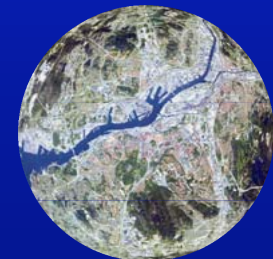
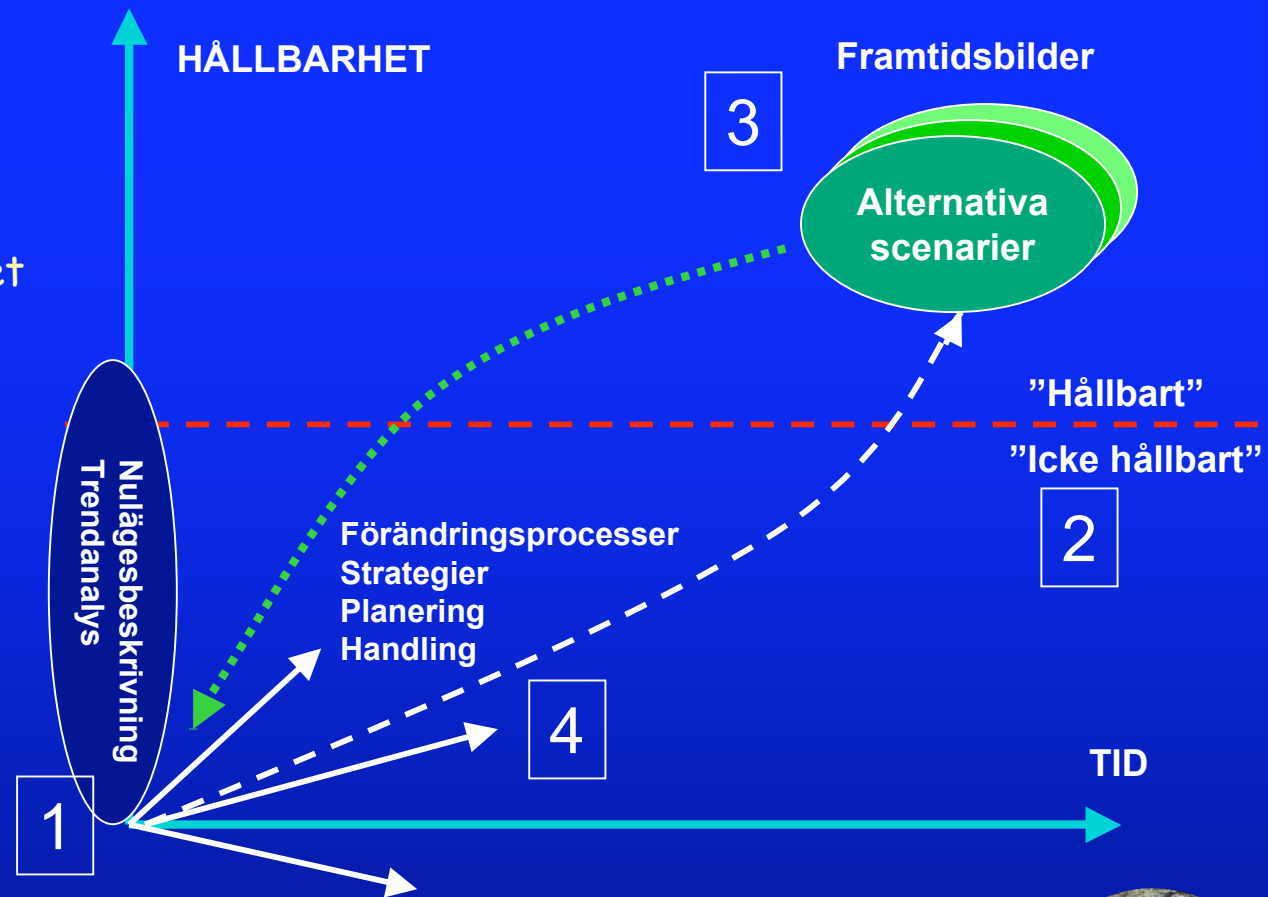
# Långsiktig planering är viktig

- Det finns ett flertal sätt att arbeta med planering på kommunal och regional nivå
- Det är viktigt med en gemensam syn med långsiktiga mål för att få en effektiv och samordnad planeringsprocess
- Backcasting är en process som stödjer planeringsarbetet genom att tillföra ett mer långsiktigt moment



# Backcasting som verktyg

1. Nulägesbeskrivning och trendanalys
2. Ramar för hållbarhet (långsiktiga och önskvärda)
3. Scenarioutveckling
4. "Hur når vi dit?": strategier, planering och förändringsprocesser



GÖTEBORG 2050

http://www.goteborg2050.nu/

test

Första sidan

In English

Nyheter!

Projektansvariga

Huvudmän

Nyfiken på projektet!

Exjobb

Det goda livet

Forskning och aktiviteter inom projektet

Vad är ett hållbart samhälle?

Vad kan man säga om framtiden?

Hur skulle Göteborg kunna se ut om femtio år?

Dokumentation och trycksaker

Länkar

info@goteborg2050.nu

Bilderna på hemsidan är copyrightskyddade och får ej användas i andra sammanhang.

# GÖTEBORG 2050

www.goteborg2050.nu

## Välkommen till Projektet GÖTEBORG 2050!

Ett nytt examensarbete, "Mat Göteborg 2050 - En framtida hållbar livsmedelskedja", är färdigt! Finns att ladda ned från [dokumentationssidan](#).

Projektets dokument kopplade till arbetet med Göteborgs Stads energiplan är nu samlade på en egen [sida](#).

Rapporterna "Solstad Göteborg 2050", "Transporter Göteborg 2050" och "Urban struktur 2050" med visioner om framtidens hållbara energisystem, transporter respektive samhällsplanering finns att ladda ned på [dokumentationssidan](#).

"Kretsloppet Göteborg 2050" är på väg!

**Dessutom:** Boka in redan nu! Projektets slutseminarium "Kick off Göteborg 2050", heldag den 14/10, på Elyseum.



Projektet GÖTEBORG 2050 är ett flerårigt projekt för att utveckla och arbeta med framtidsbilder av ett hållbart Göteborg i en hållbar omvärld. Målsättningen är att stimulera en snabbare utveckling mot hållbarhet. Projektet är ett samverkansprojekt med bred förankring. Alla som står bakom projektet presenteras på en egen sida. [Länk till Huvudmannasidan](#). Besök gärna länkarna till alla som står bakom projektet via logotyperna nedan! De öppnas i nya fönster.





GÖTEBORG 2050

http://www.goteborg2050.nu/

**GÖTEBORG 2050**  
www.goteborg2050.nu

[Första sidan](#)

[In English](#)

[Nyheter !](#)

[Projektansvariga](#)

[Huvudmän](#)

[Nyfiken på projektet !](#)

[Exjobb](#)

[Det goda livet](#)

[Forskning och aktiviteter inom projektet](#)

[Vad är ett hållbart samhälle?](#)

[Vad kan man säga om framtiden?](#)

[Hur skulle Göteborg kunna se ut om femtio år?](#)

[Dokumentation och trycksaker](#)

[Länkar](#)

info@goteborg2050.nu

Bilderna på hemsidan är copyrightskyddade och får ej användas i andra sammanhang.

**Projektet GÖTEBORG 2050s dokumentation kopplat till**

## Göteborgs Stads energiplanarbete

Länk till Göteborgs Energiplan 2005:  
<http://www.goteborg.se/stadskansliet> (Gå vidare till rubrik: Infrastruktur Storstad Näringsliv).

Projektets vision för ett hållbart energisystem i Göteborgsregionen heter "**Solstad Göteborg 2050**" (Bilaga 3 i Stadskansliets PM Energi, Referensmaterial till Energiplan 2005). Filen i pdf-format finns att hämta här:



[-Rapporten \(1,3 MB\)](#)

---

Se även den sammanfattande foldern och en presentation av rapporten:

[-Folder \(3,5 MB\)](#)

[-Presentation från energiseminarium oktober 2003 \(3,2 MB\).](#)

---

Andra rapporter och skrifter, bland annat "Klimat och Energimål" finns att ladda ned från dokumentationssidan som kan nås från [huvudsidan](#).

[Till huvudsidan.](#)



# GÖTEBORG 2050



[www.goteborg2050.nu](http://www.goteborg2050.nu)

**GÖTEBORG 2050**

[www.goteborg2050.nu](http://www.goteborg2050.nu)

Energiremissemposium 30/8 2004

