

# Smart Grid

## ett modeord eller ett måste ?

- för att få elsystemen än mer klimatsmarta-

- 15:30** **Välkomna och inledning.** Stig Göthe Power Circles styrelseordförande
- 15:40** **Forskning & utbildning för Smartare Nät** Föreståndare Lars Nordström, KTH
- 15:55** **Smart Grid - för att balansera och överföra kraft** Tekniska direktören Sture Larsson, Svenska Kraftnät
- 16:10** **Smart Grid för kunden** Programchef Johan Söderbom Vattenfall
- 16:25** **Smart Grid som en industriell möjlighet** Karl Elfstadius, Global chef för ABB:s Smart Grid-program
- 16:40** **Smart Grid med trygg och störningsfri el** Generaldirektör Magnus Olofsson  
Elsäkerhetsverket
- 16:55** **Frågestund och debatt under ledning av Power Circles VD Bo Normark**
- 17:25** **Avslutande ord** Stig Göthe Power Circles ordförande

# Resultat 73 300 000 träffar på 0,35 sekunder vid sökning på nätet efter smart grid.

## Bildsökresultat för smart grid - Rapportera bilder



## Videoresultat för smart grid



[A Smart Grid for Intelligent Energy Use](#)  

9 min  
[www.youtube.com](http://www.youtube.com)



[GE and Google: plug into the smart grid](#)  

136 min  
[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

## EESI Smart Grid Briefing on Capitol Hill



116 min - 12 jan 2009  
This Congressional briefing on January 8, 2009 featured Rep. Jay Inslee (D-WA), Bill Vogel of Trilliant Networks, Sandy Simon of Xcel Energy, Bob ...  
[video.google.com/videoplay?docid=6679776103316237614](http://video.google.com/videoplay?docid=6679776103316237614)

CONFERENCIA • COMPENDIO • EXHIBICIÓN • VISITA TÉCNICA

**SMARTGRIDS**  
LATIN AMERICA

26 - 27 de noviembre  
de 2008  
Santiago  
CHILE



EL MAPA DE APLICACIÓN DE REDES INTELIGENTES PARA AMÉRICA LATINA: ASEGURANDO LA SEGURIDAD DEL SUMINISTRO DE LA ENERGÍA PARA EL FUTURO

## [Smart Grid Innovation Symposium - Innovation Center Denmark ...](#) - [ [Översätt den här sidan](#) ]

Here in Silicon Valley the **Smart Grid** is seen as a key area of growth and ... during a one and a half day **conference** on Sand Hill Rd. in Silicon Valley. ...

[www.siliconvalley.um.dk/.../SmartGridInnovationSymposium/](http://www.siliconvalley.um.dk/.../SmartGridInnovationSymposium/) - [Cachad](#) - [Likhande](#)

CONFERENCE • SEMINAR • EXECUTIVE FORUM • PRIMER

**SMARTGRIDS**  
AFRICA

28-30 July 2008  
Johannesburg  
SOUTH AFRICA



The smart grid roadmap for smart energy delivery

## [Smart Grid Solutions - Industry Solutions - Cisco Systems](#) - [ [Översätt den här sidan](#) ]

Cisco and industry experts share their knowledge of the **Smart Grid** and energy's future. Get up-to-speed on a development that is certain to affect the ...

[www.cisco.com/web/strategy/.../smart\\_grid\\_solutions.html](http://www.cisco.com/web/strategy/.../smart_grid_solutions.html) - [Cachad](#) - [Likhande](#)

## [2nd Annual Implementation of the Smart Grid for Canadian Electric ...](#) - [ [Översätt den här sidan](#) ]

Vendors of **Smart Grid** Products and Solutions; Financiers / Banking Executives to the Utilities Industry. Learning Outcomes. Attendees to this **conference** ...

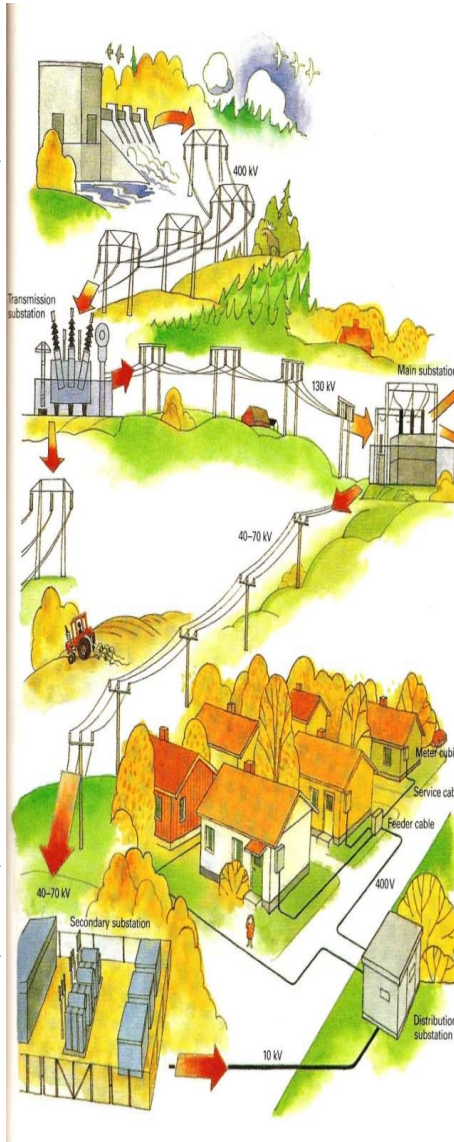
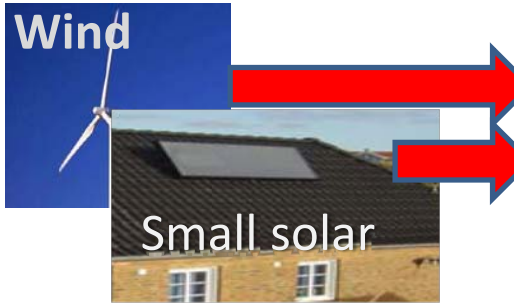
[www.euci.com/conferences/0409-smart-grid-ca/](http://www.euci.com/conferences/0409-smart-grid-ca/) - [Cachad](#) - [Likhande](#)

## [Smart Grid | Projekt | PowerCircle](#)

Power Circle skall verka för att elen och eltekniken stärker och stödjer en positiv och hållbar samhällsutveckling.

[www.powercircle.org/se/display/Projekt/Smart-Grid.aspx](http://www.powercircle.org/se/display/Projekt/Smart-Grid.aspx) - [Cachad](#) - [Likhande](#)

# Den nya tekniken påverkar nätens uppgift !!!



Many large scale national impacts on transmission will become transnational



Most large scale local initiatives will effect transmission

Men inte bara tekniskt utan även "mjuka" frågor måste utvecklas parallellt.

- Lagar, regler
- Styrsystem,
- Synen på redundans,
- Kraven på varje kraftslags roll i systemet,
- Etc
- etc



And inspite of all new demands, the system stability and reliability is expected to increase.



System breakdown in Italy sept 2003



**Technology providers**



**Governmental agencies**



**Network companies**

**Stake-holders  
in Smart-Grid**



**Regulators**



**Traders**



**Researchers**



**Energy service providers**



**Users**

# Smart Grid

## ett modeord eller ett måste ?

- för att få elsystemen än mer klimatsmarta-

- 15:30** **Välkomna och inledning.** Stig Göthe Power Circles styrelseordförande
- 15:40** **Forskning & utbildning för Smartare Nät** Föreståndare Lars Nordström, KTH
- 15:55** **Smart Grid - för att balansera och överföra kraft** Tekniska direktören Sture Larsson, Svenska Kraftnät
- 16:10** **Smart Grid för kunden** Programchef Johan Söderbom Vattenfall
- 16:25** **Smart Grid som en industriell möjlighet** Karl Elfstadius, Global chef för ABB:s Smart Grid-program
- 16:40** **Smart Grid med trygg och störningsfri el** Generaldirektör Magnus Olofsson  
Elsäkerhetsverket
- 16:55** **Frågestund och debatt under ledning av Power Circles VD Bo Normark**
- 17:25** **Avslutande ord** Stig Göthe Power Circles ordförande



CO2 uppmärksamheten fokuserar på

- ny elproduktion,
- energieffektivisering
- energioptimering



Detta lyfter Vind, sol,  
vatten och CCS teknik m.m.



## Men ?

Nu inser vi också

- Förnyelsebar kraft kräver mer nät – inte mindre!
  - Nya nät får nya krav!
  - Nät kostar pengar !
  - Nät tar tid att utveckla
- och dessutom**
- Vi står inför många olika slags utmaningar innan de smarta näten, systemen, och lösningarna är på plats!



Men det finns en ytterligare dimension - bortom infrastrukturen ....



1. Sverige är bra på elkraftteknik

2. Utveckling utan support,  
lokalt erkännande  
och publicitet är mycket svår!

source: World Energy Outlook, 2006  
(+ exchange rates corrections to 08)

Detta är också en industriell chans för Sverige  
och den har Power Circle och andra skäl att följa och utveckla

Fortsätt nu att utveckla nya smarta nätlösningar  
och  
Välkomna tillbaka ett annat år för nya Smart-Grid-diskussioner!