

Konkurrenskraft och Klimatmål

24/11 2008

Peter Gossas

VD - Sandvik Materials Technology

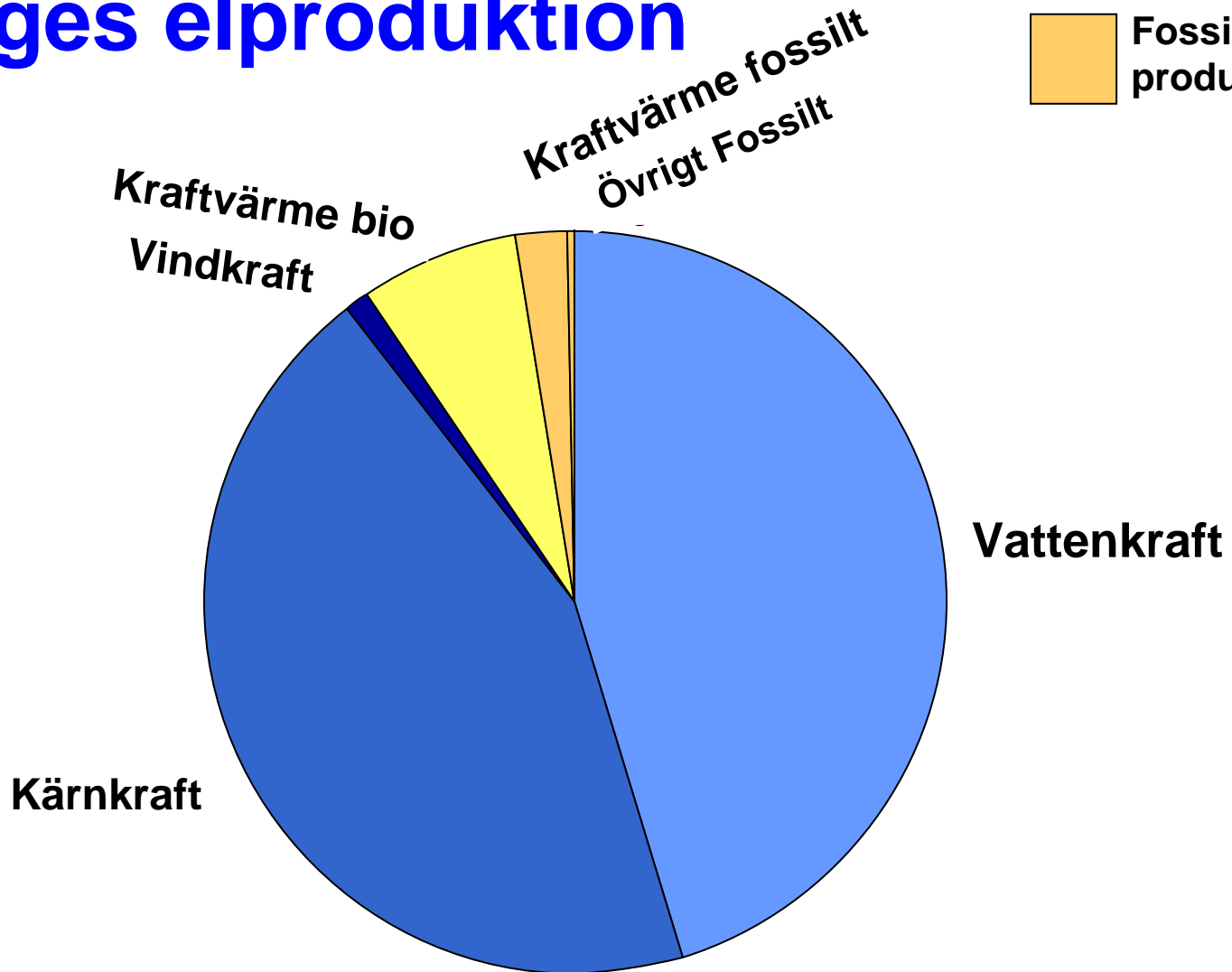
Ordf - Stål och Metall Arbetsgivareförbundet



Sveriges elproduktion

TWh 2007

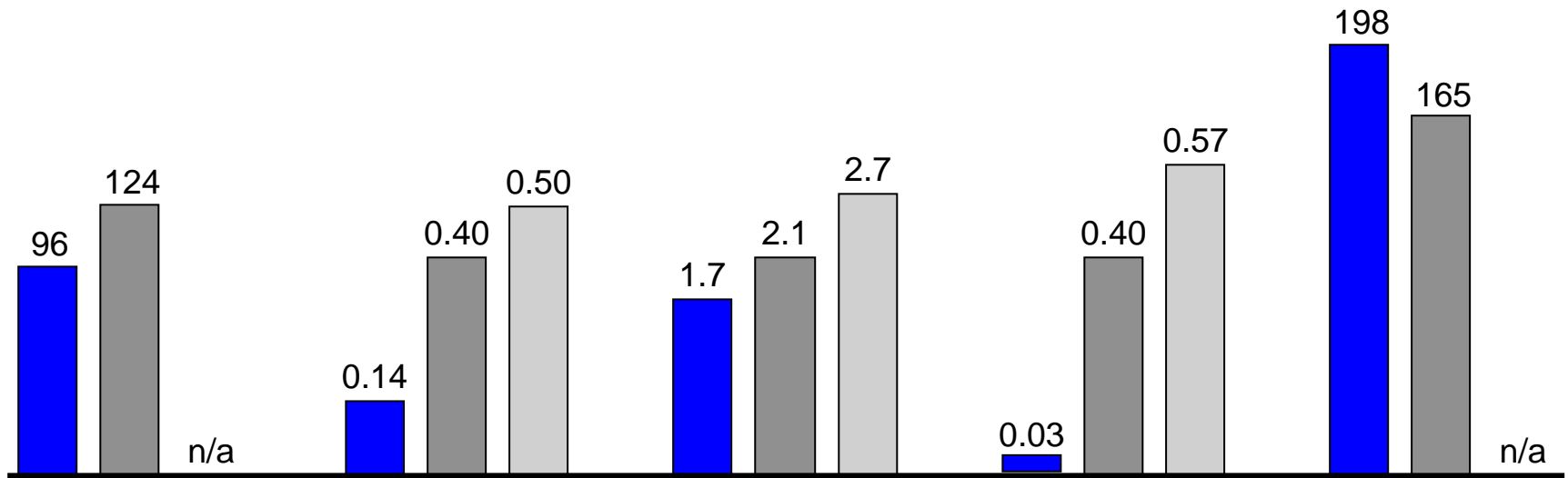
Fossilbaserad
produktion



- 15 TWh export (10 % av produktionen)
- 16 TWh import, varav 43 % fossilbaserad

Svensk industri är generellt mer CO₂-effektiv än resten av världen

■ Sverige
■ Europa
■ Världen



**Raffinaderi
indexerat mot
referensfall**

**Papper &
massa**
ton CO₂e/ton
papper el.
massa

**Järn och
stål**
ton CO₂e/
ton råjärn
(BOF)

Elektricitet
ton CO₂e/MWh

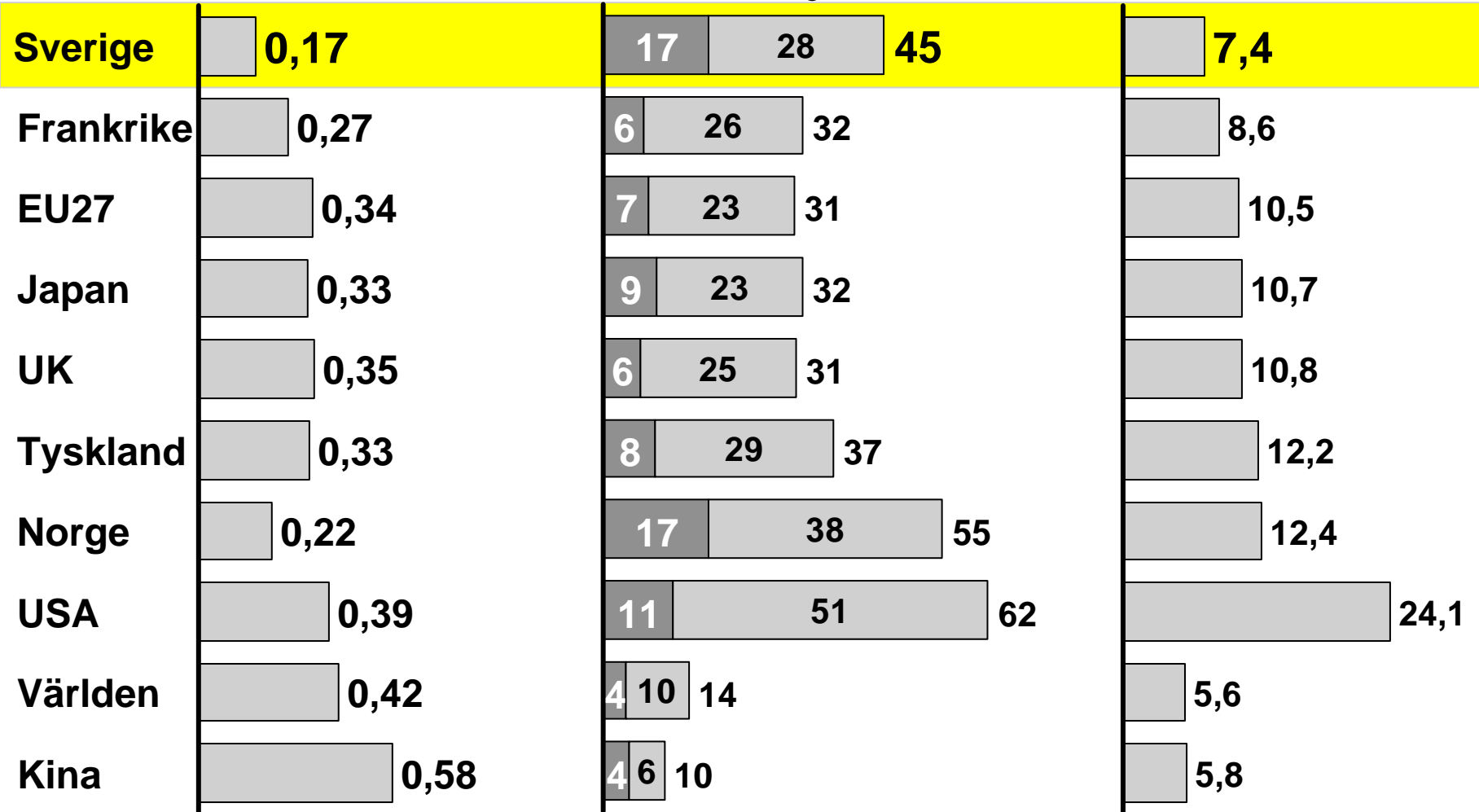
Personbilar
g CO₂e/km

Sverige har en CO₂-effektiv startpunkt

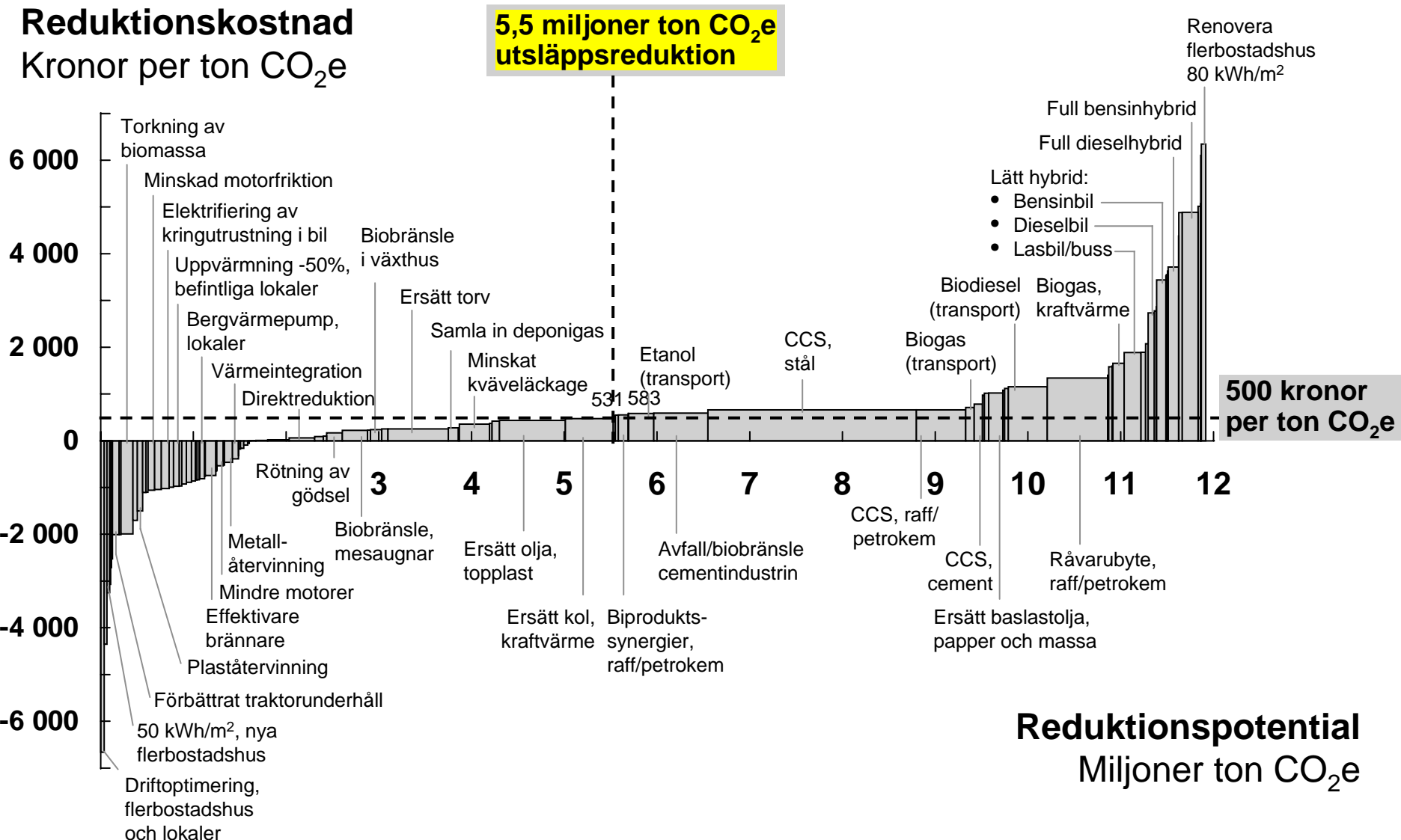
Växthusgasintensitet
Ton CO₂e per MWh

Energiförbrukning
MWh per person
Industri Övrigt

Växthusgasutsläpp
Ton CO₂e per person



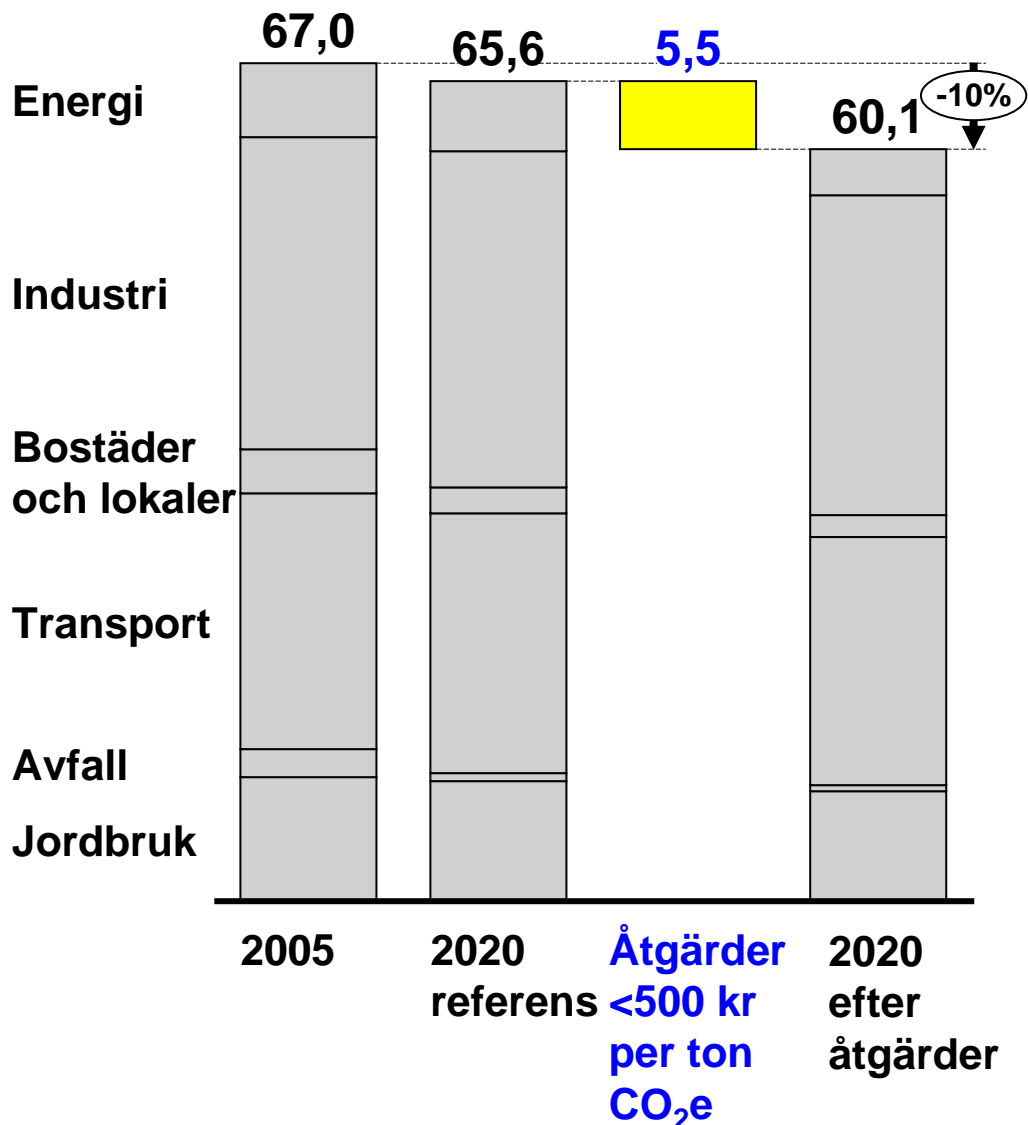
Åtgärder i Sverige utöver referensscenariot 2020 – begränsad potential eftersom ny teknologi fortfarande relativt kostsam



Not: CO₂-pris hittills i EU ETS: 10–30 EUR/ton; EU förutspår 39 EUR/ton 2020,

Begränsad reduktionspotential under 500 kronor per ton CO₂e fram till 2020

Miljoner ton CO₂e

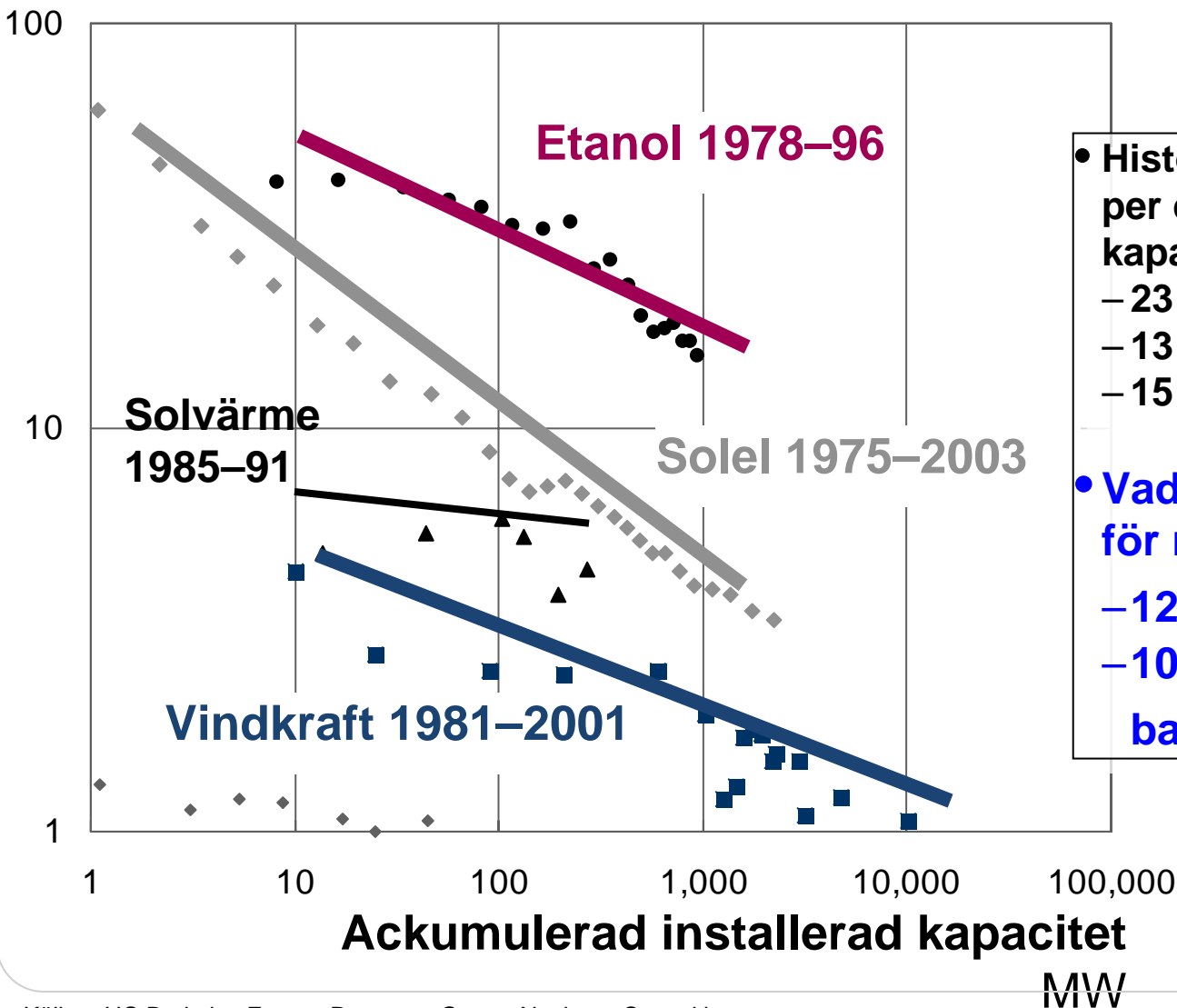


Ytterligare potential

- Ytterligare 5,5 miljoner ton till högre kostnad (under 2000 kr per ton CO₂e)
- Ökad elexport vid elenergieffektivisering ger 11 miljoner ton CO₂e-reduktion utanför Sverige
- Effektiv skogshantering binder 7-14 miljoner ton CO₂e per år, men räknas inte in i den officiella rapporteringen

Lärkurvor för nya teknologier

Kapitalkostnad 2004 USD/W



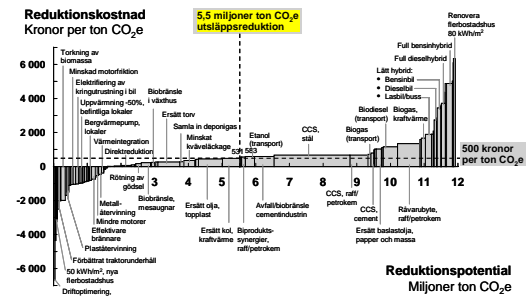
- Historisk kostnads-reduktion per dubblerad ackumulerad kapacitet
 - 23 % för solcell
 - 13 % för vindkraft
 - 15 % för etanol
- Vad blir reduktionstakten för nya teknologier?
 - 12 % för CCS?
 - 10-15 % för elbilsbatterier?

Potential att reducera utsläpp av CO₂



Genom att nu påbörja långsiktiga tekniksatsningar är det inte orimligt att reducera utsläppen med 25-40 % fram till 2030. Sverige kan bli en världsledande aktör i utvecklingen av ett hållbart samhälle med låga utsläpp.

Vad och hur



Stor potential finns *exempelvis* med CCS, 2:a generationens biodrivmedel och elbilar.



Dessa nya teknologier är inte ekonomiska idag. Teknikutveckling och kraftigt ökad skala krävs.



För att ta intressanta teknologier *utför* lärkurvan krävs ekonomiska incitament kombinerat med F&U initiativ från industrin ("public-private partnerships")



Detta kan ge betydande effekt på utsläpp, svensk industri och sysselsättning på samma sätt som t.ex. vindkraft i Danmark eller solkraft i Tyskland

**Dialog mellan regering och
industri
behövs för att nå både klimatmål
och konkurrenskraft**

”Lärkurvan”

Sverige – en ledande grön innovatör med många potentiella områden för ännu starkare ledarskap!

