

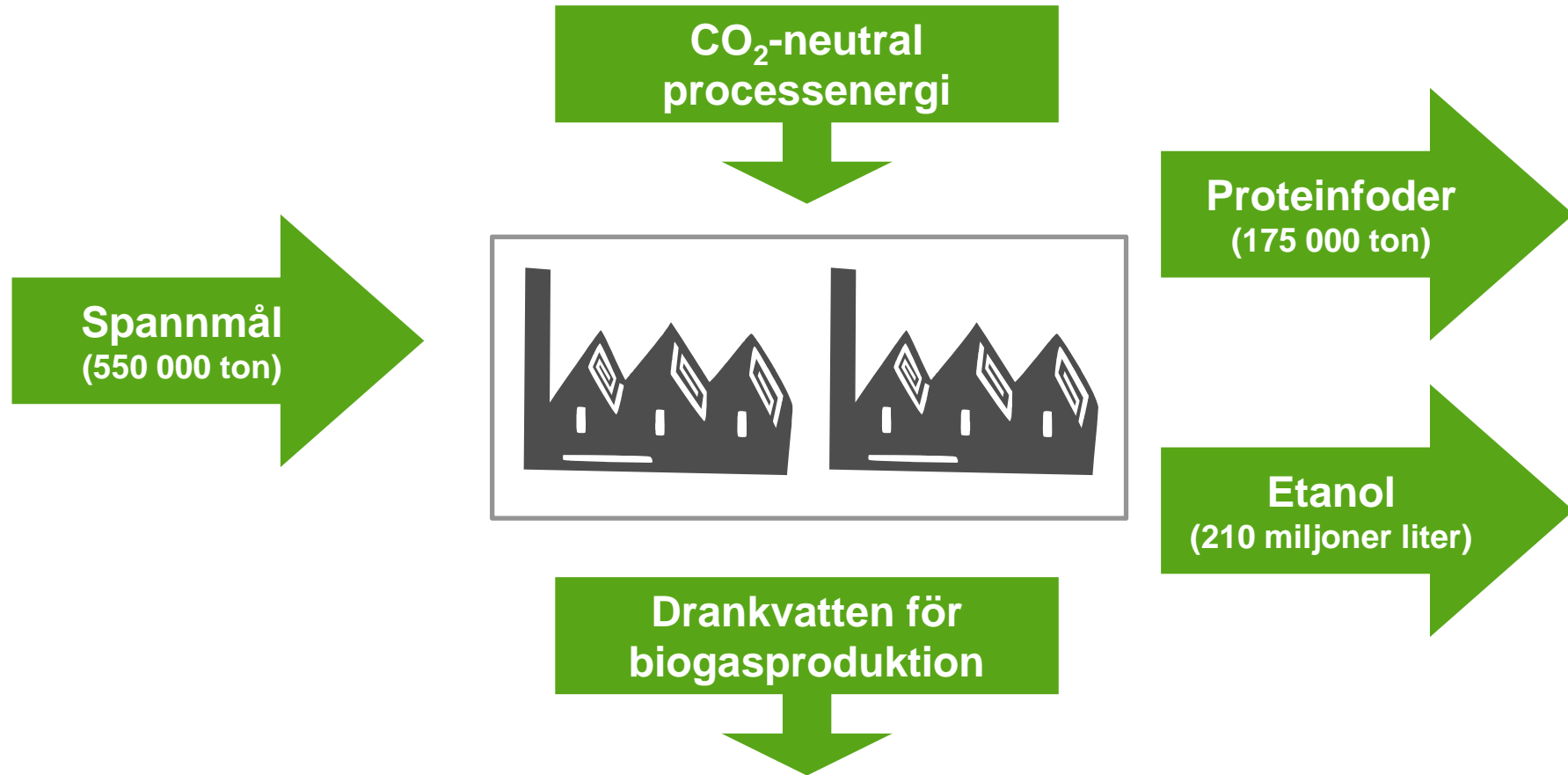


Etanolen störst idag - hur stor om 20 år ?

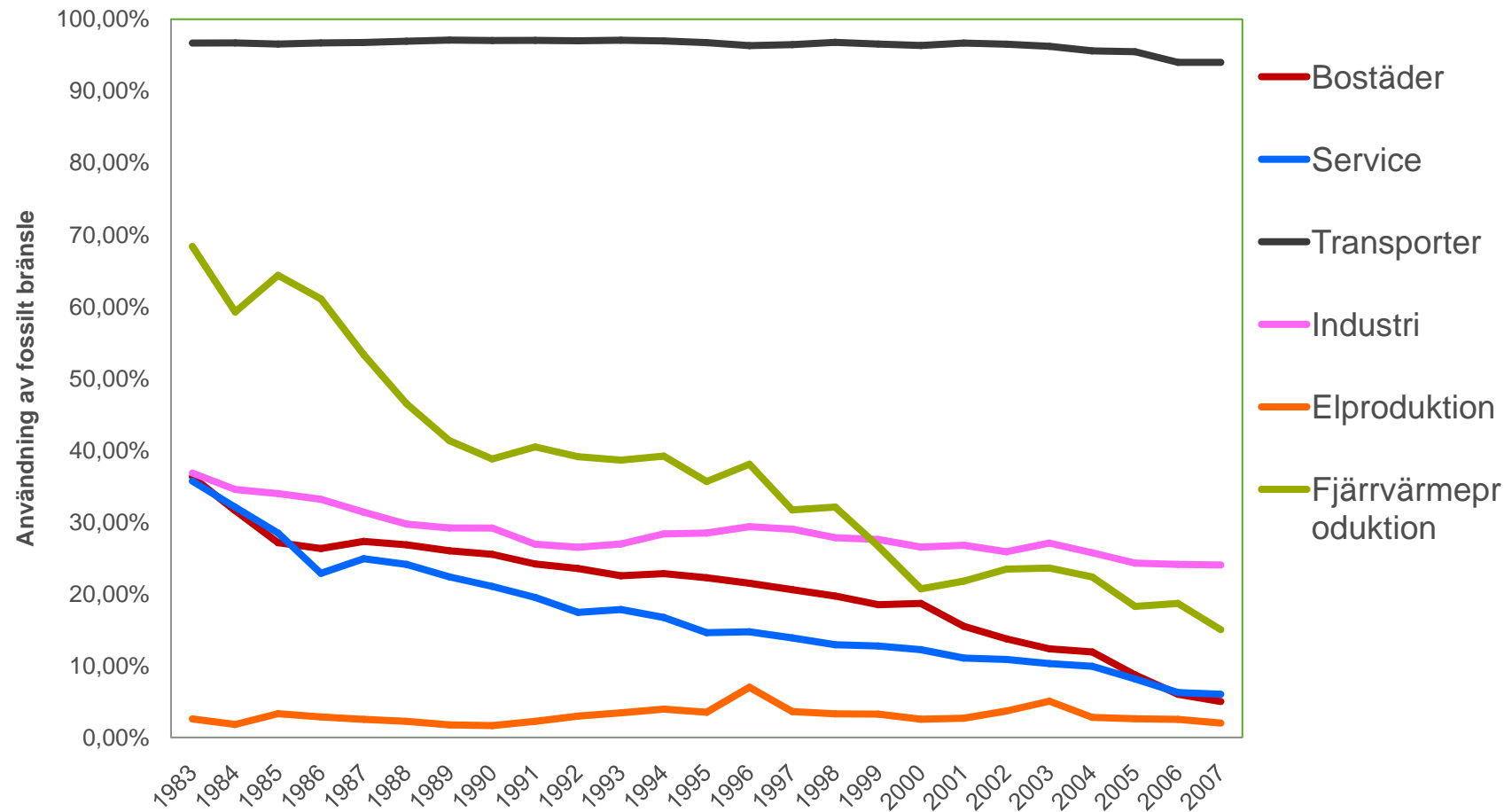
Framtidsbilder för transsportsektorn, KSLA 2 dec.

Lantmännen Energi

# Lantmännen Agroetanol's produktion av etanol och proteinfoder i Norrköping



# Olika sektorer fossilberoende, Sverige 1983-2007 (procent)

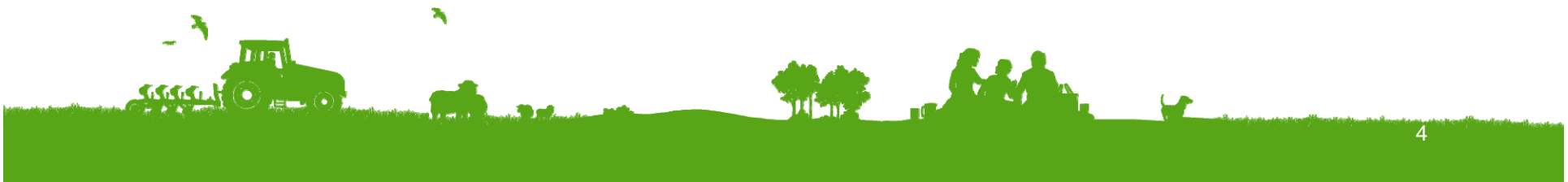
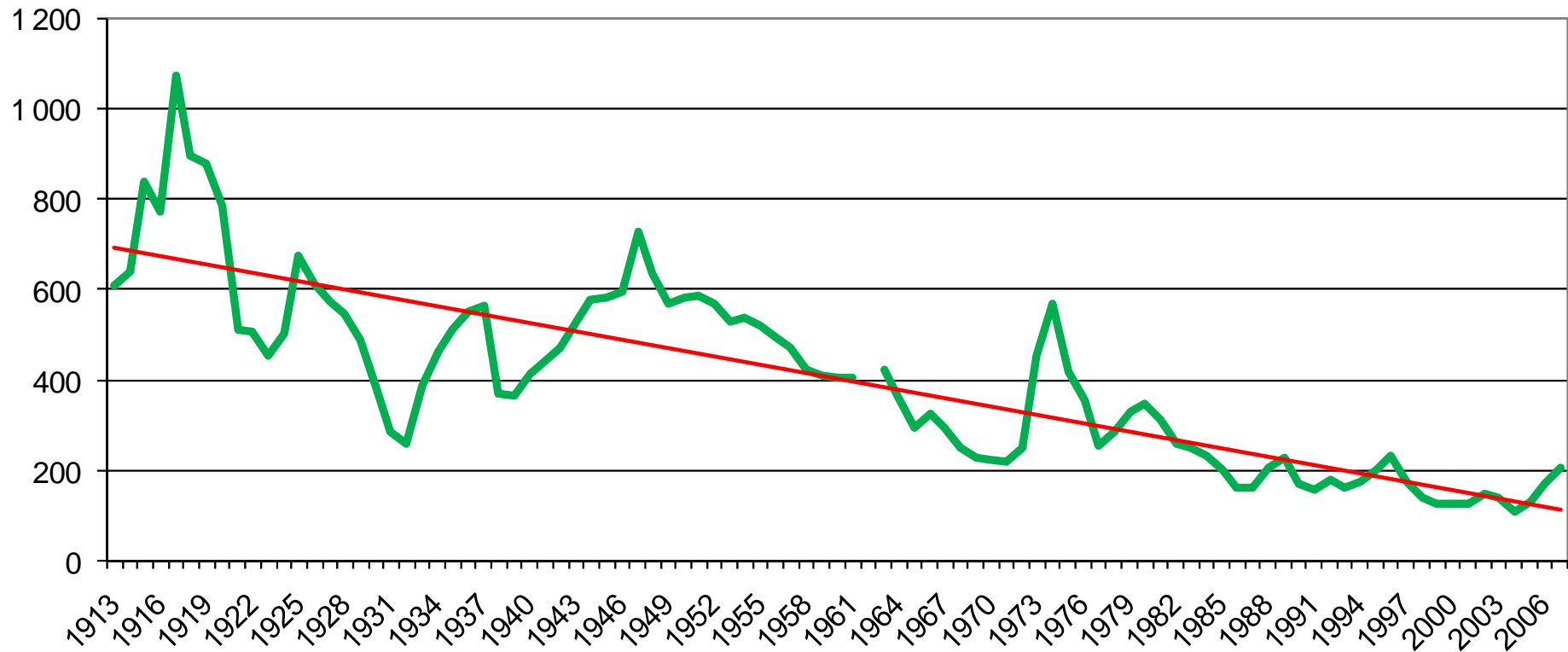


Andel fossil energi inom olika sektorer i Sverige, 1983-2007.

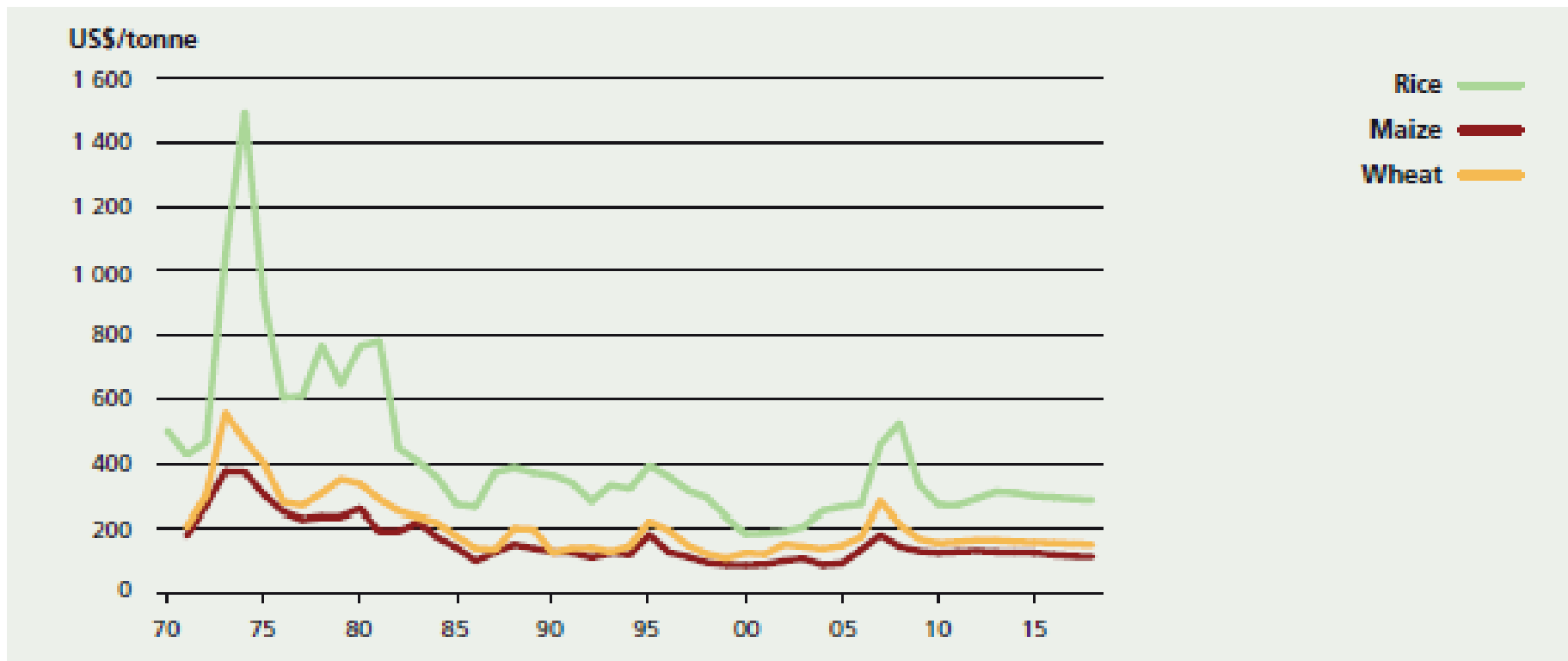
Källa: Energimyndigheten, Energiindikatorer 2009, SCB



# Realpris vete USD/ton Kansas City 1913-2006



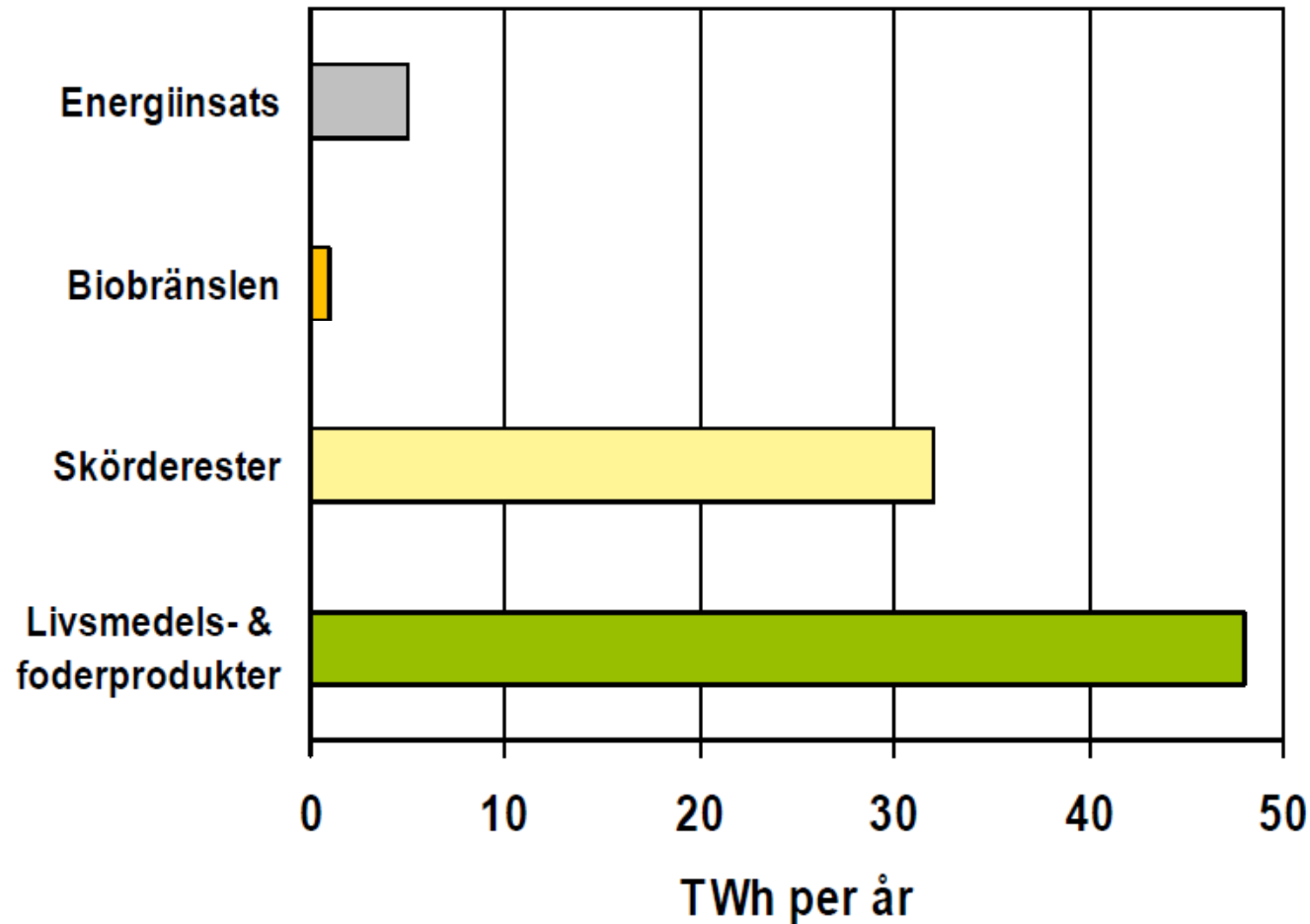
# Realpriser (USD/ton) för spannmål 1970-2020



Källa: FAO



# Energiflöden i svensk växtodling i dag



(Ref: SOU 2007:36)

Pål Börjesson, Miljö- och energisystem, Lunds Tekniska Högskola



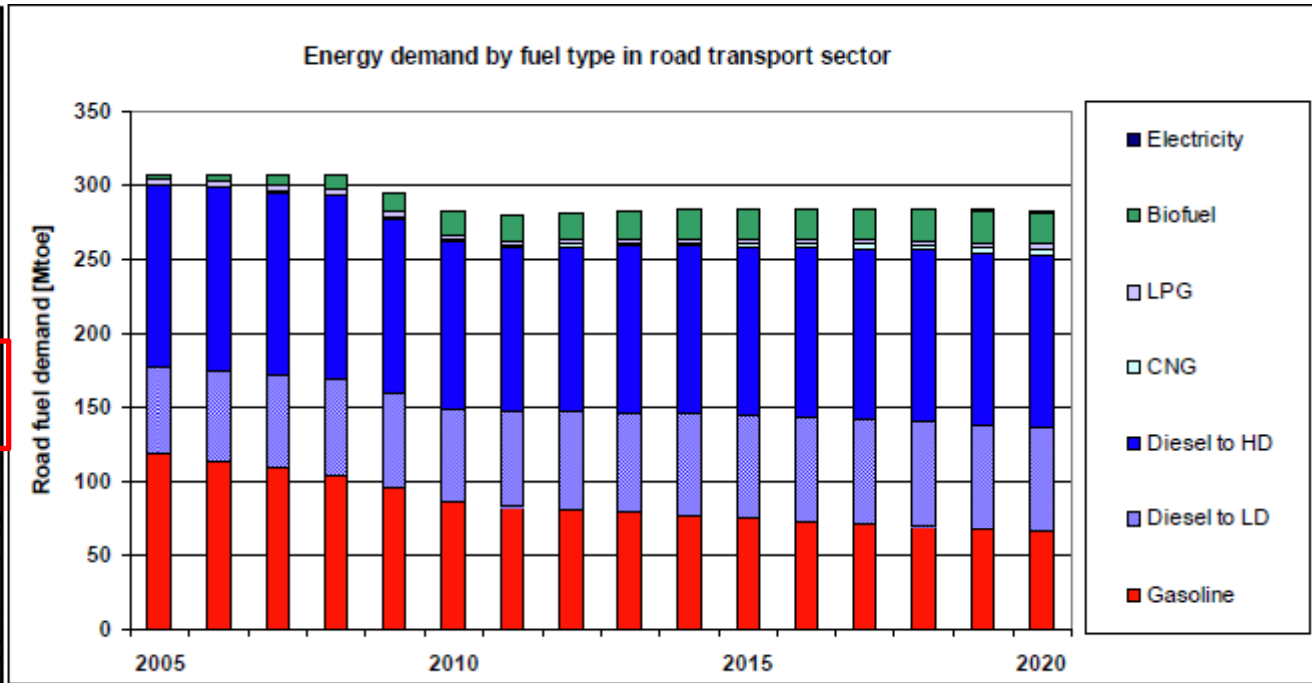
# Öka produktionen i växtodlingen globalt

- Ökad produktivitet
- Ökad användning biprodukter
- Minskat spill i hela kedjan (jord till bord/tank)
- Odling av trädä etc
- Nyodling



# JEC Biofuels Programme 2005-2020, E10 och B7 (Scenario 1)

Road fuel (Mtoe)	2005	2010	2020
Fossil Gasoline to car	118	87	66
Fossil Diesel to car	58	61	69
Fossil Diesel to HD	123	114	117
Sum fossil Diesel	181	175	186
Diesel to Gasoline ratio (road only)	1,5	2,0	2,8
CNG	0,42	0,85	3,26
CBG			0,82
LPG	4,17	3,32	3,24
FAME	1,50	11,90	12,80
HVO	0,00	1,00	3,00
BTL	0,00	0,00	0,25
<b>BME</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Total Ethanol	0,72	2,47	5,32
EtOH conv.	0,72	2,47	4,68
EtOH Adv.	0,00	0,00	0,64
Fossil Electricity	0,00	0,00	0,20
Renewable Electricity			0,15
<b>Sum road fuel demand</b>	<b>306</b>	<b>281</b>	<b>281</b>
<b>RED Contributions</b>			
Non-road			1,0%
Road			8,6%
<b>Sum RED-%</b>			<b>9,7%</b>
<b>FQD GHG saving</b>			
			<b>-4,4%</b>





# Olika utvecklingsstrategier för etanol

- Ökad låginblandning
  - USA och Brasilien 15-25 %,
  - VW och flera JEC-scenarier 20 %
- Ökad verkningsgrad FFV
  - Utveckla fordonen mot ökad verkningsgrad
- Rendrift (E 100, ED 95)
  - Biodrivmedel utnyttjas ej fullt ut i befintliga motorer. Bra exempel med Saab BioPower Concept 100



Tack för er uppmärksamhet!

[erik.herland@lantmannen.com](mailto:erik.herland@lantmannen.com)  
[alarik.sandrup@lantmannen.com](mailto:alarik.sandrup@lantmannen.com)

