

Hållbara transporter – biodrivmedel & el

*Energiforsk-konferens
Göteborg, 3 november 2015*

Pål Börjesson

*Miljö- och energisystem
Lunds universitet*



Biodrivmedel och el, *inte* ”eller”!

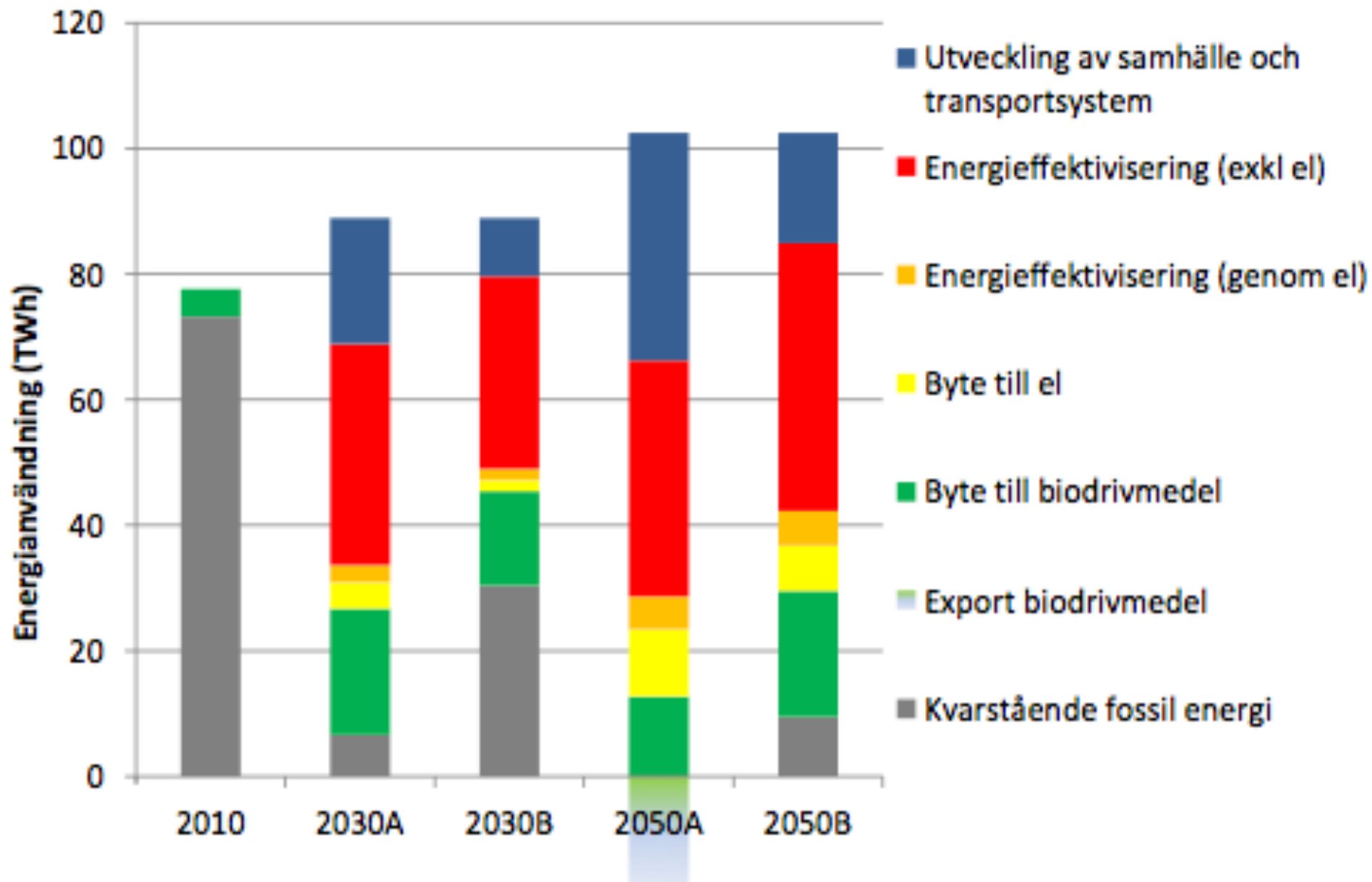


Foto: Wastetofuel

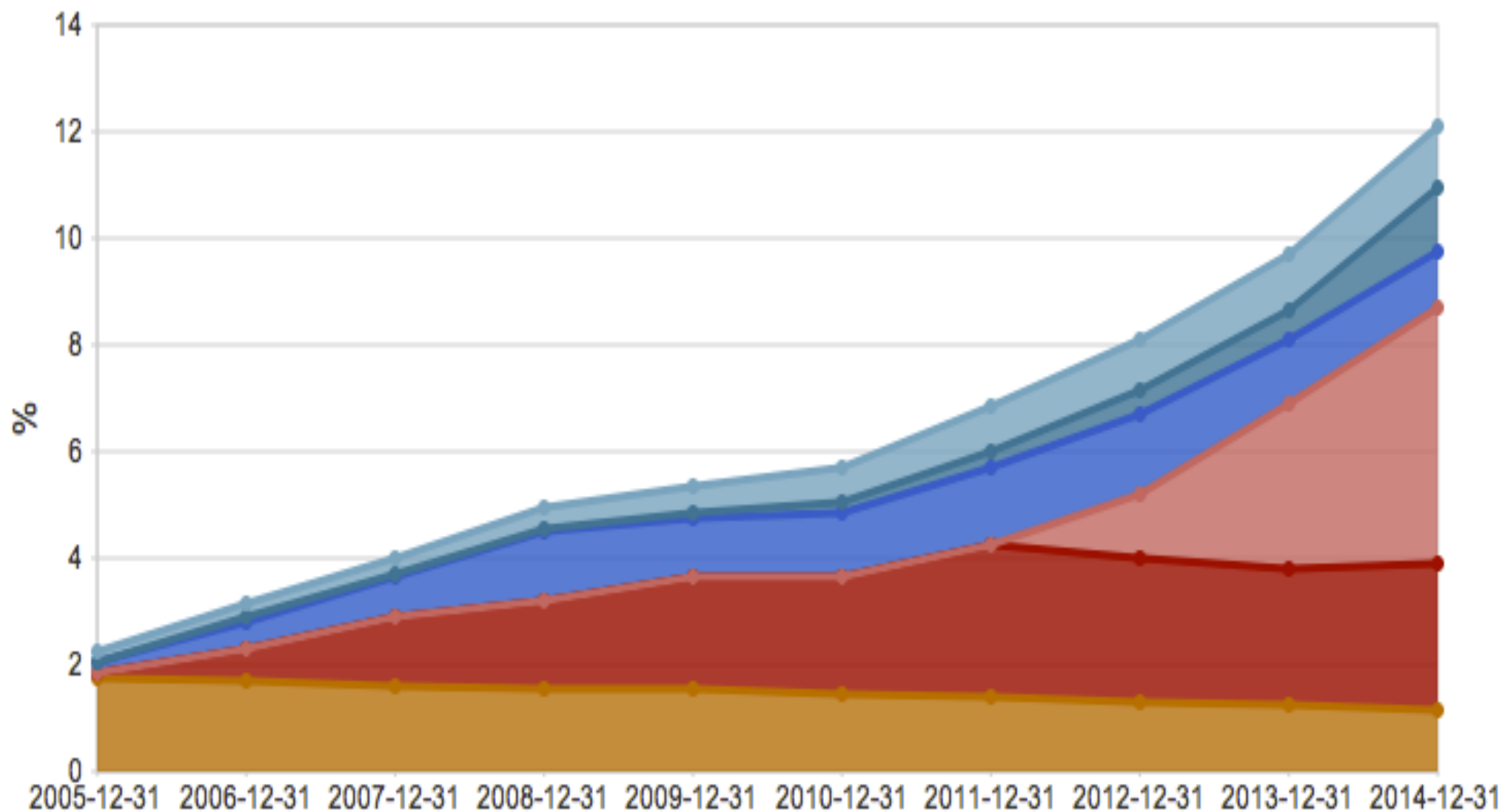


Foto: BMW

Transportsektorns framtida energianvändning (tekniskt-ekonomiskt rimliga)



Andel biodrivmedel i transportsektorn



■ Etanol låginblandad

■ Biodiesel HVO

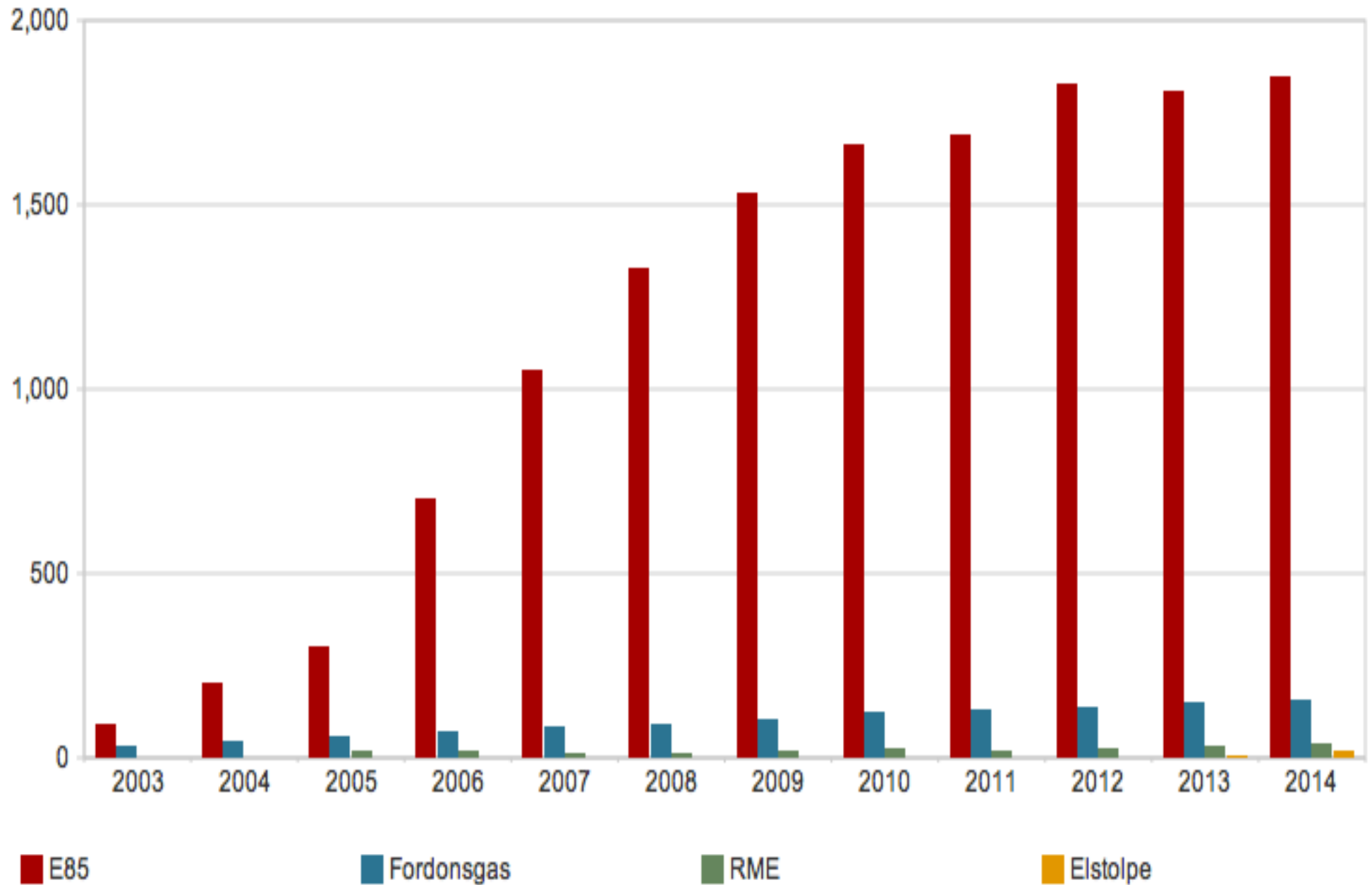
■ FAME ren

■ FAME låginblandad

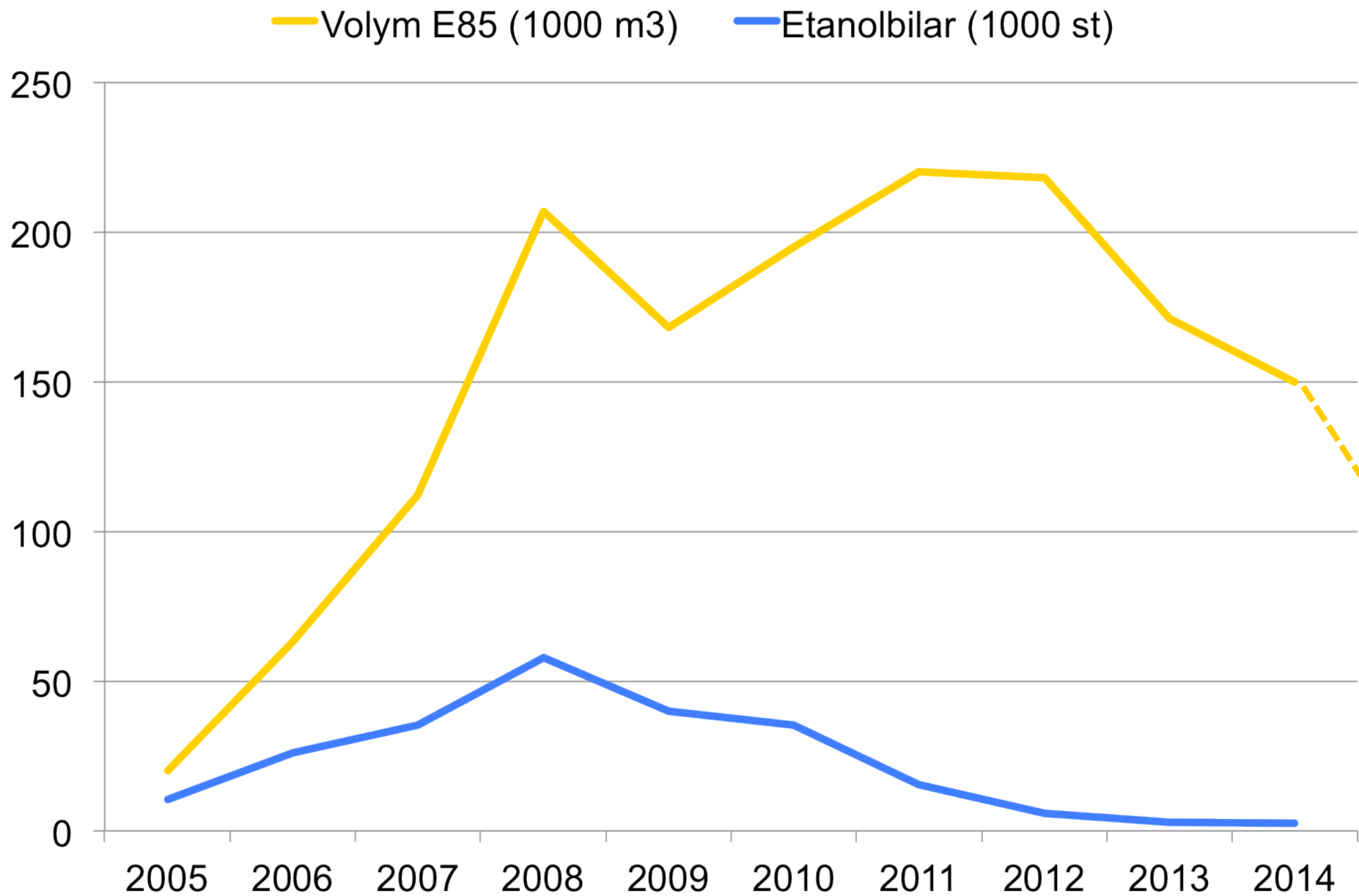
■ Etanol - E85/ED95

■ Biogas

Tankstationer med förnybara drivmedel

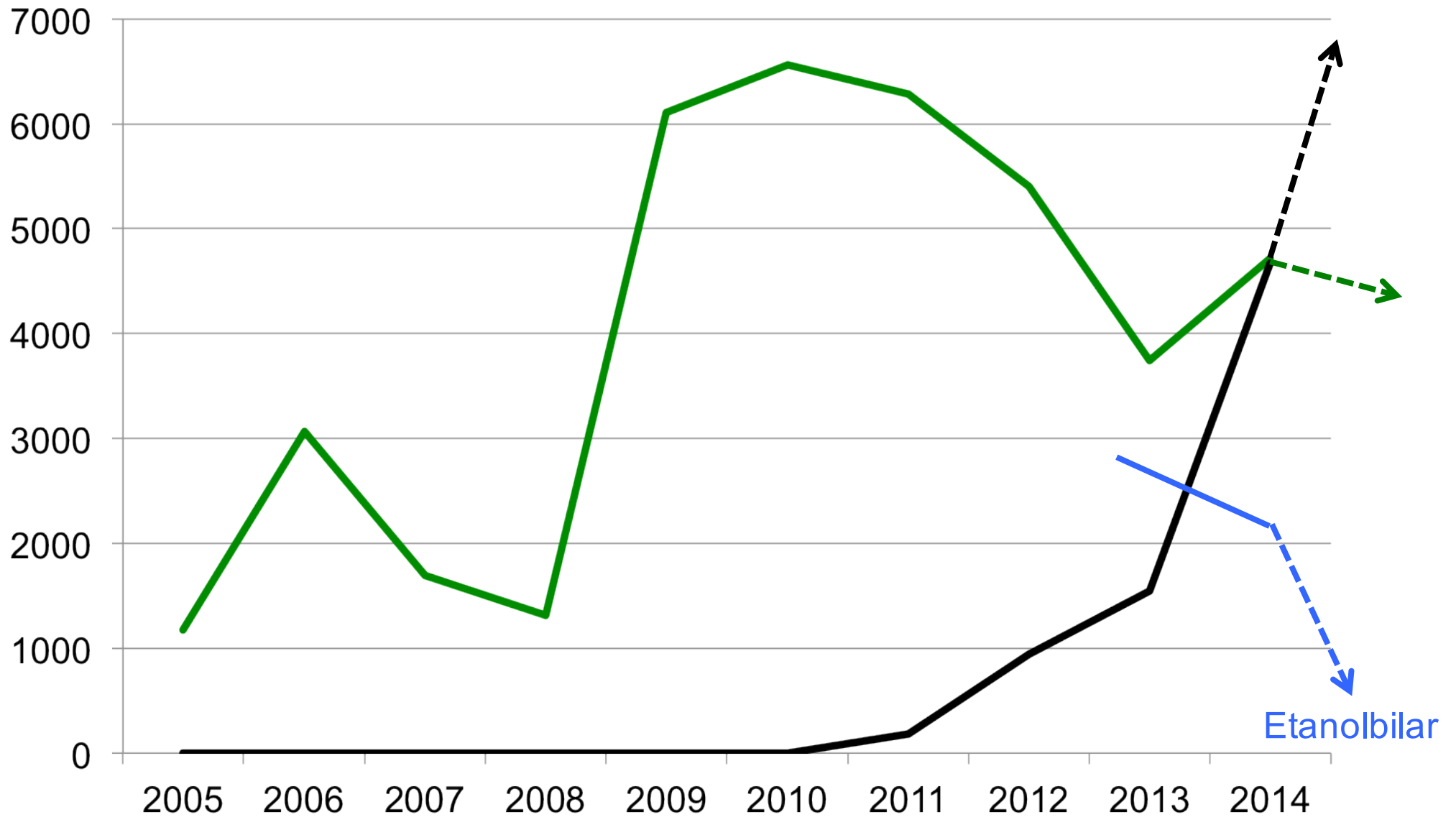


Etanolens (E85) uppgång och fall



Gasbilar & elbilar

Gasbilar Elbilar



E85's nedgång och fall – biogasen på tur?

Negativ debatt i media
(oftast osaklig & ovetenskaplig)



Ändring/borttagande av styrmedel/incitament
(delvis omotiverad & för snabbt)



Osäkerhet/negativa signaler till konsumenter, biltillverkare mm

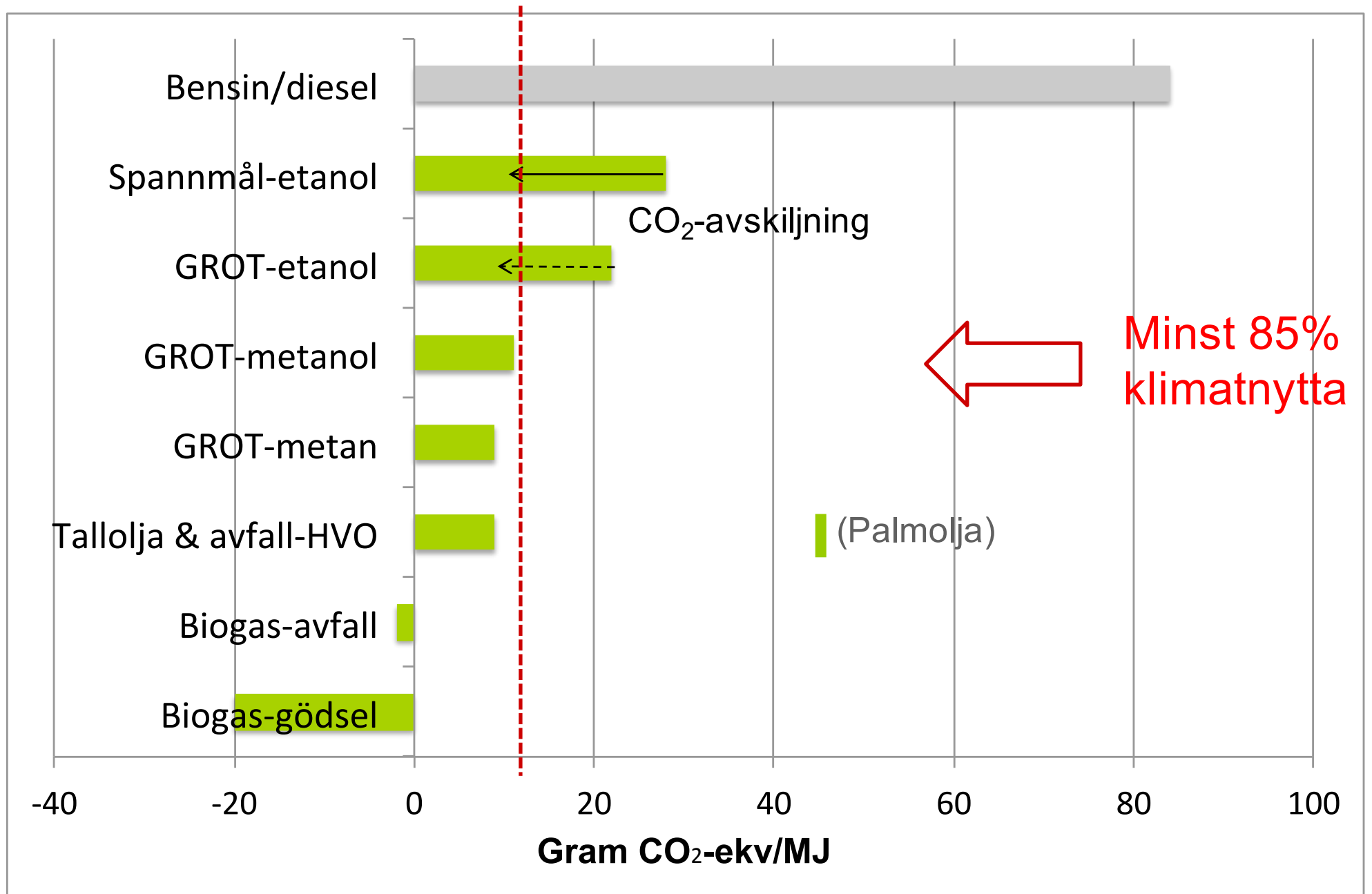


Marknaden dör ut – stora samhällsekonomiska förluster

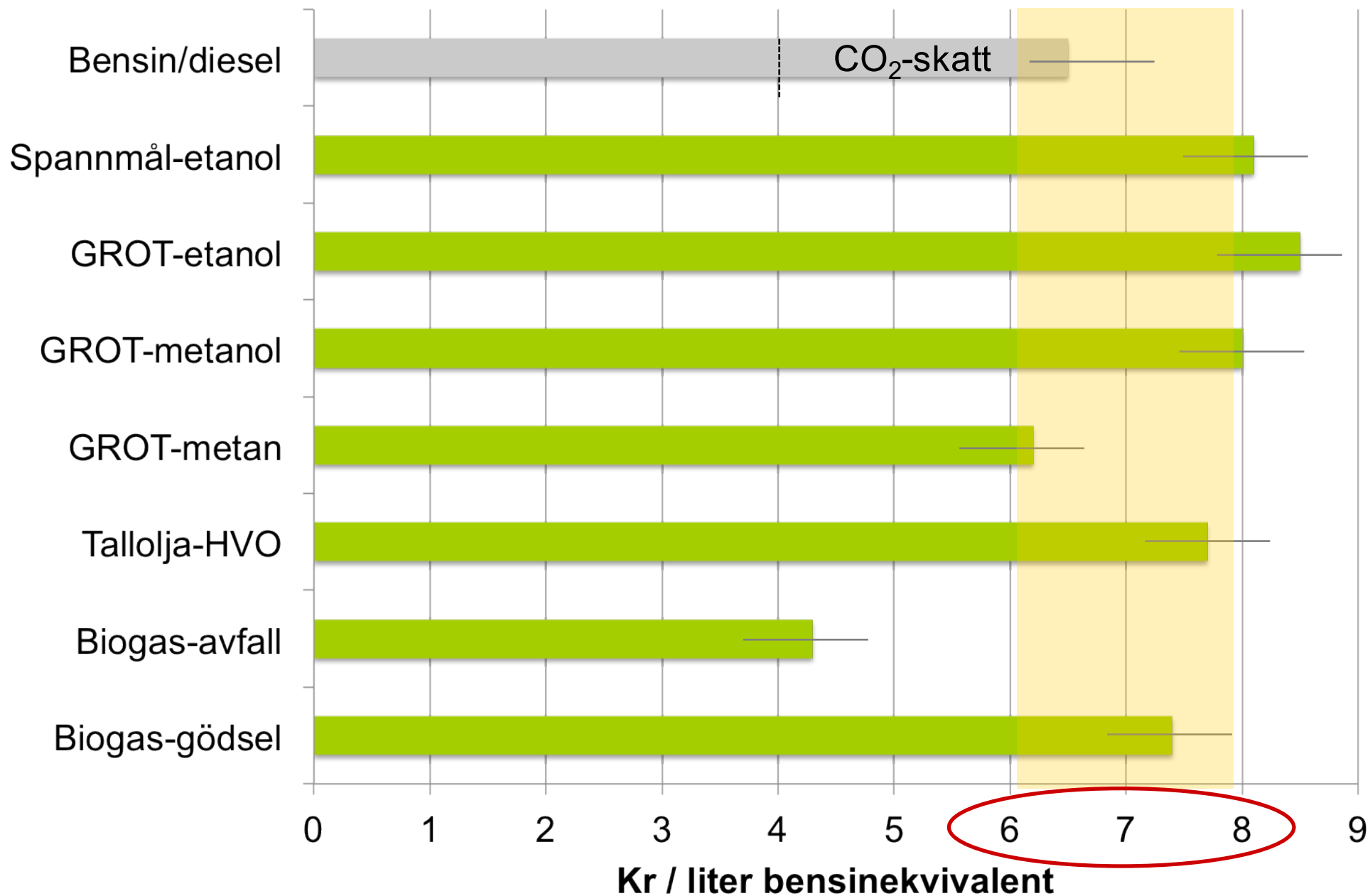


Trovärdigheten ifrågasätts – drabbar hela branschen

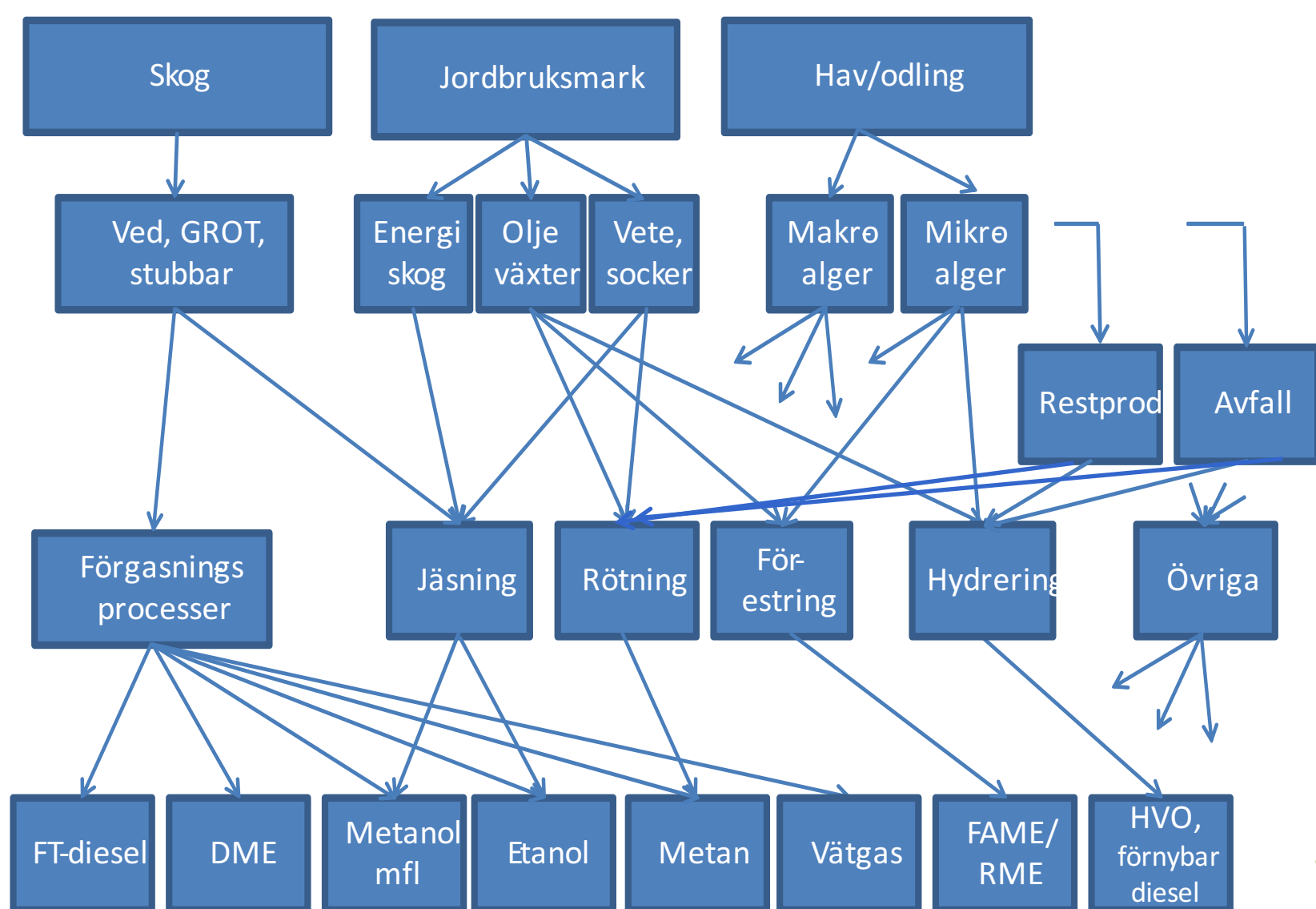
Klimatprestanda – svenska biodrivmedel



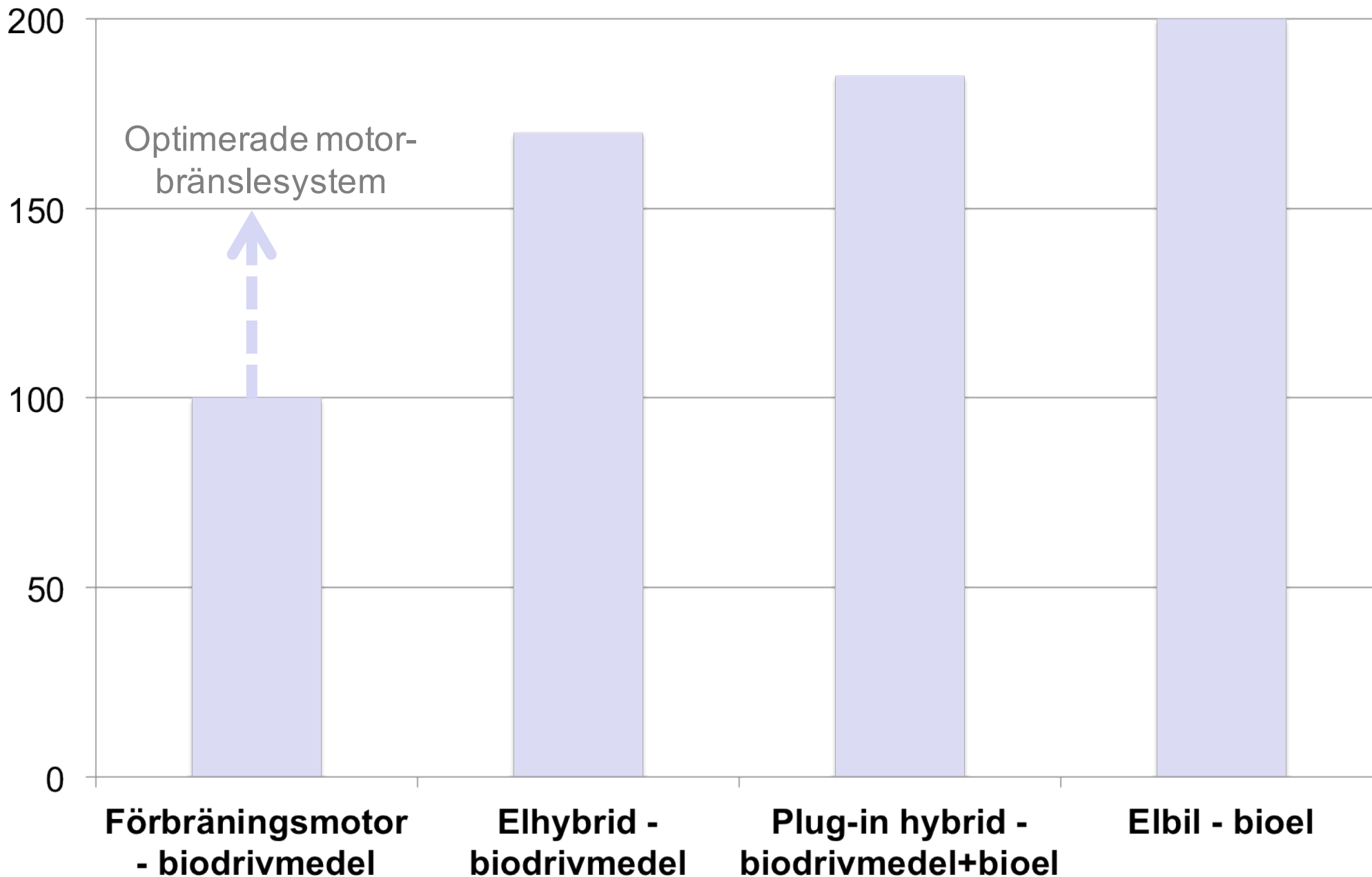
Produktionskostnader – svenska biodrivmedel



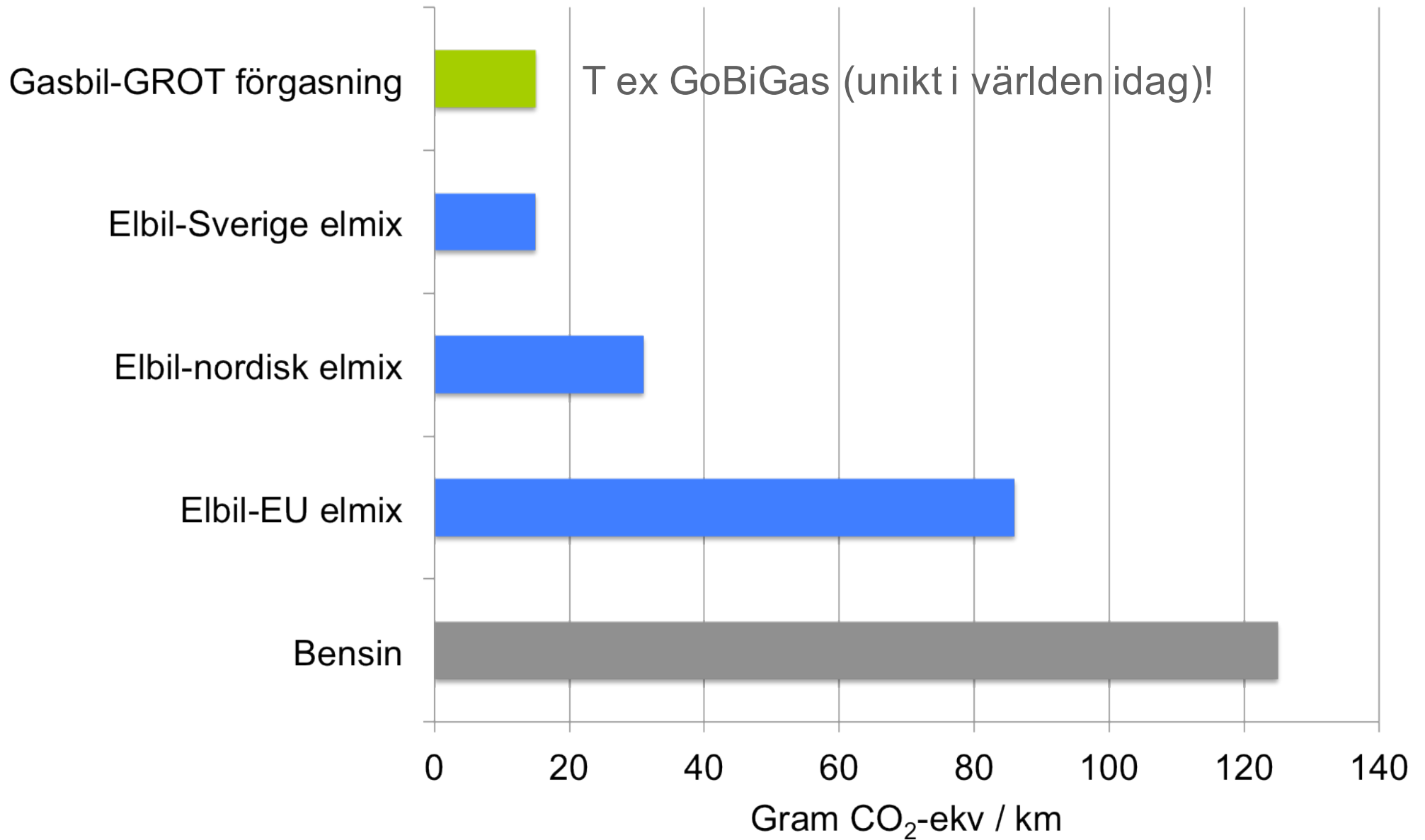
Unikt forskningssamarbete – *Svenskt kunskapscenter för förnybara drivmedel, f3*



Biodrivmedel vs el - Relativ körsträcka per mängd biomassa

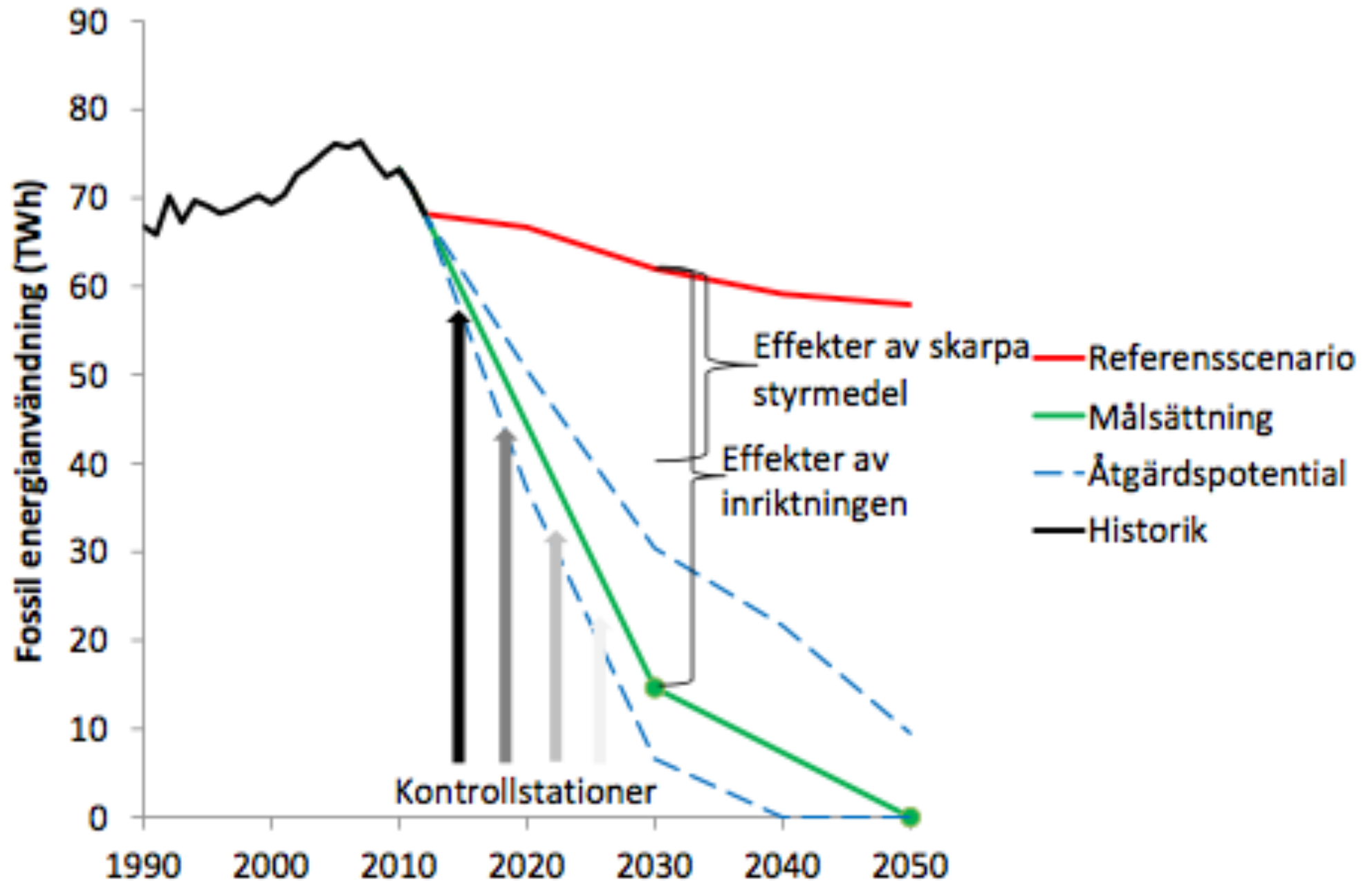


Well-to-wheel-utsläpp* - växthusgaser



* Inklusive batteri för elbil

Åtgärdspotential och effekter av styrmedel



Slutsatser

Behovet av investeringar i kommersiella biodrivmedelsanläggningar är betydligt större än behovet av mer forskning idag

Sverige har unika förutsättningar tack vare vår råvarubas, infrastruktur och teknikkompetens

Olika biodrivmedel och el måste få utvecklas parallellt för att ta tillvara deras unika fördelar

Vi kan bli världsledande inom hållbara transporter, både inom biodrivmedel och el
- om de rätta förutsättningarna skapas

