



Regioners betydelse för att hantera klimatfrågan

Fredrik Hedenus

Fysisk resursteori

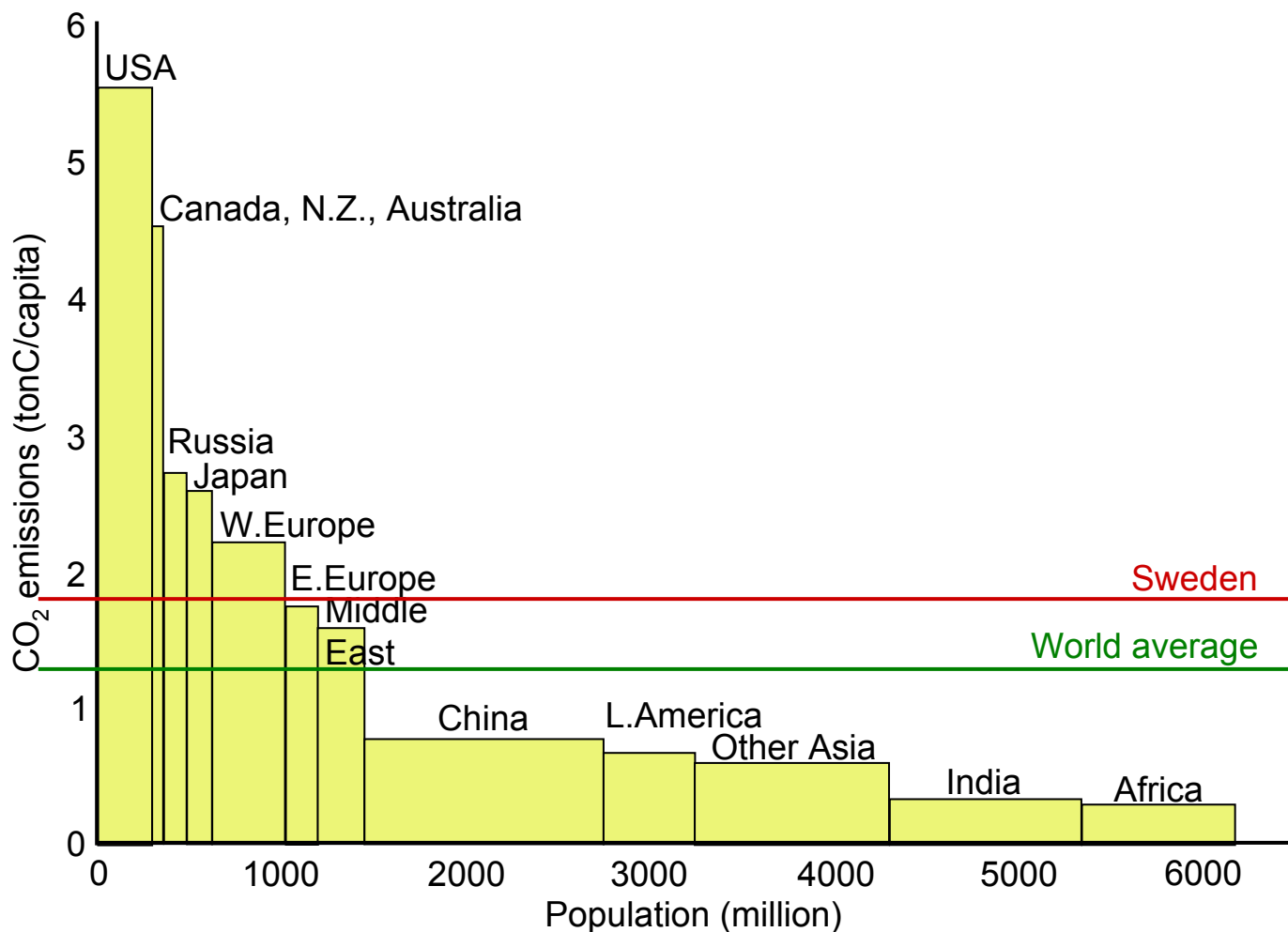
Energi och miljö, chalmers

hedenus@chalmers.se

**Västra götaland står för 0,03% av
de globala växthusgasutsläppen**



Koldioxid utsläpp per person i olika delar av världen



Data from 2002. Sources: FAO, CDIAC

Vilka styrmedel krävs?

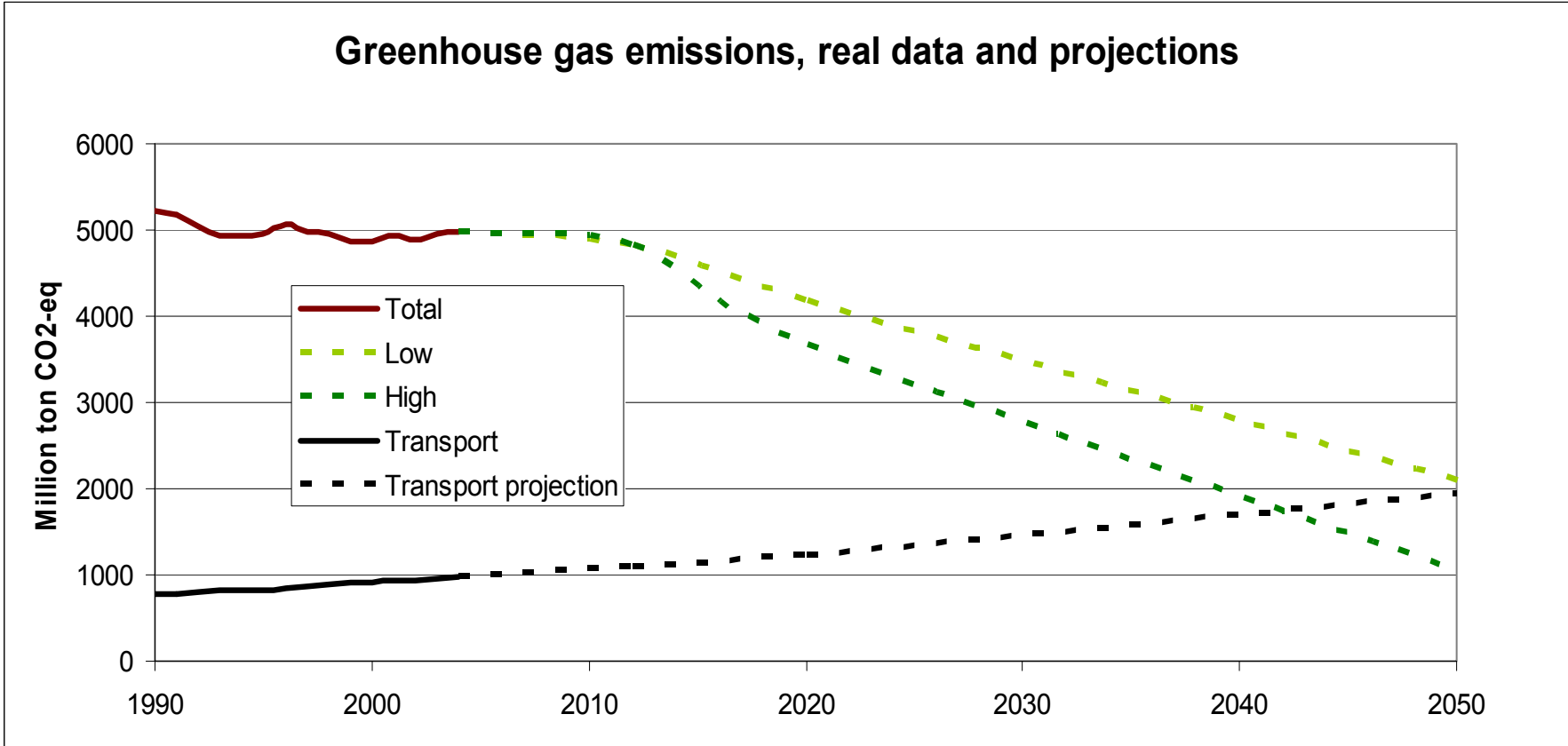
- Det måste kosta att släppa ut
- Satsa på energieffektivisering
- Stödja nya teknologier



Vad kan en region göra?

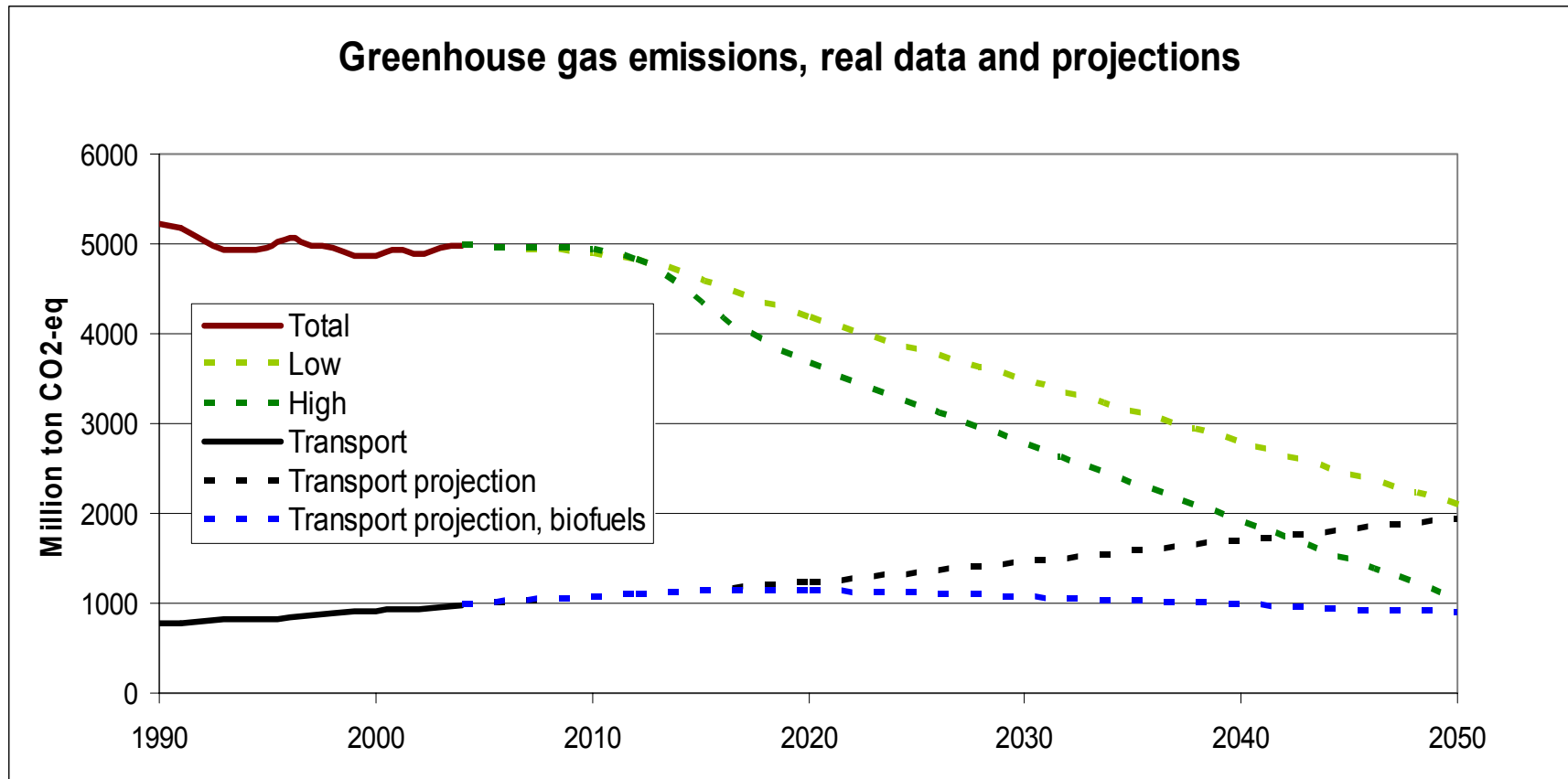
- Minska utsläppen
- Stimulera regional innovation och industri
- Bygga politiskt stöd nationellt och globalt

Greenhouse gas emissions in EU-25



Source: Eurostat (2007)

Transport projektion med biobränsle (70% år 2050)



Reducera efterfrågan på transporter

- Samhällsbyggnad
- Infrastruktur
- Livsstil



Goda exempel

- Välfärdsstaten



- Kalifornien



- Curibitas kollektivtrafik



Hur kan lokala utsläpp minskas?

- Använda befintlig teknik
 - Energieffektivisering, fjärrvärme etc
- Specifika lokala resurser utnyttjas
 - Geotermisk energi
- Utsläppen flyttas
 - Industriflytt, biobränslen, ökad import
- Resurser köps upp från omgivningen
 - Vindkraftsel, biobränsle, avfall till biogas
- Konsumtion?

Stimulera regional innovation och industri

- Teknikutveckling är viktigt för klimatfrågan
- Tekniken bör vara intressant för en större marknad
- Tekniken bör bygga på tillgängliga resurser

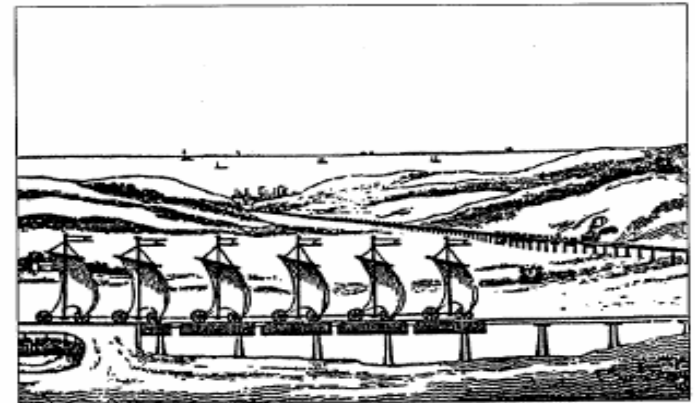


Figure 2.16: A failed innovation: monorail using sails, as proposed by Henry R. Palmer in 1828. Source: Marshall (1938:171).[4]

Bygga politisk stöd

- Industrin har ett intresse av klimatpolitik om de ligger långt framme
- Allmänheten har lättare att acceptera höjda energiskatter om de lever energisnålt
- Visar för andra aktörer att en omställning är möjlig

Potentiella motsättningar

- Minskade utsläpp i regionen kan leda till ökade utanför
- Snäva lokala lösningar ger färre exportmöjligheter
- Goda exempel kan göra det svårare för omgivningen att vidta åtgärder

Slutsats

- Regionen har en roll att spela i klimatfrågan
- Strategier och mål måste utformas så att vinsten blir så stor som möjligt både för klimatet och lokala intressen