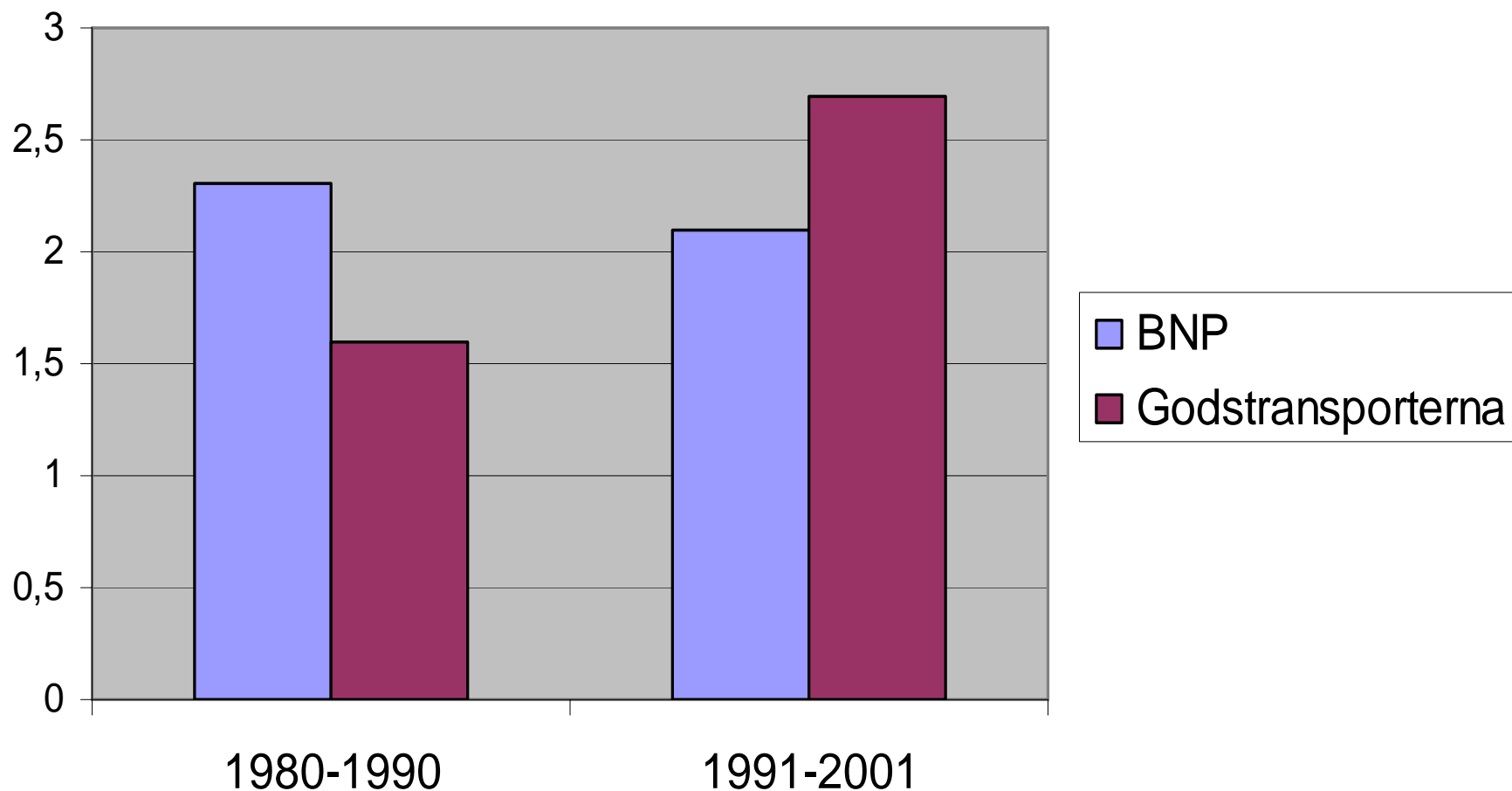


Godstransporternas koldioxidutsläpp

Per Kågeson

**Klimatneutrala godstransporter
Göteborg 22 januari 2008**

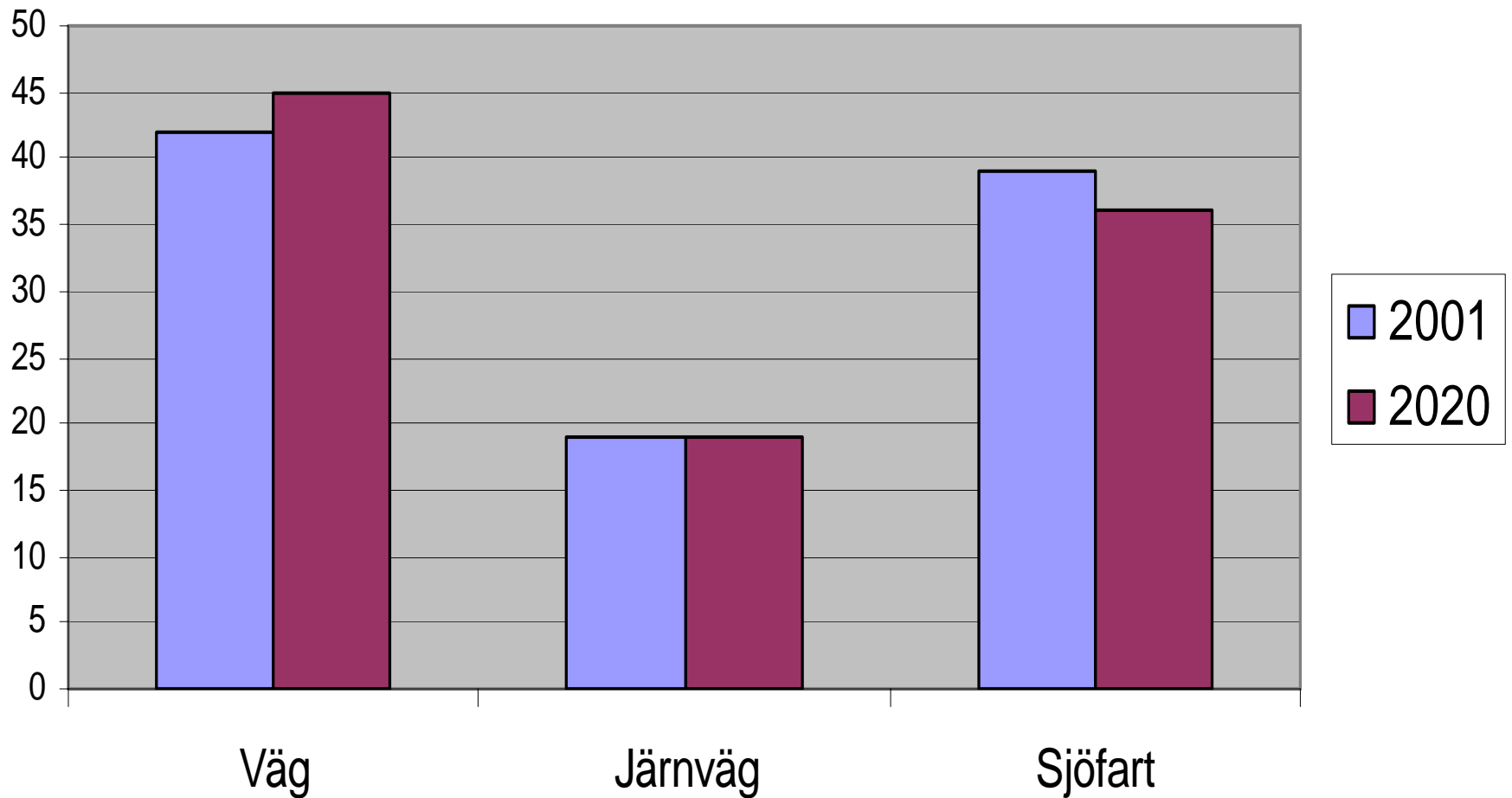
BNP och godstransporter inom EU15. Årlig tillväxt i procent



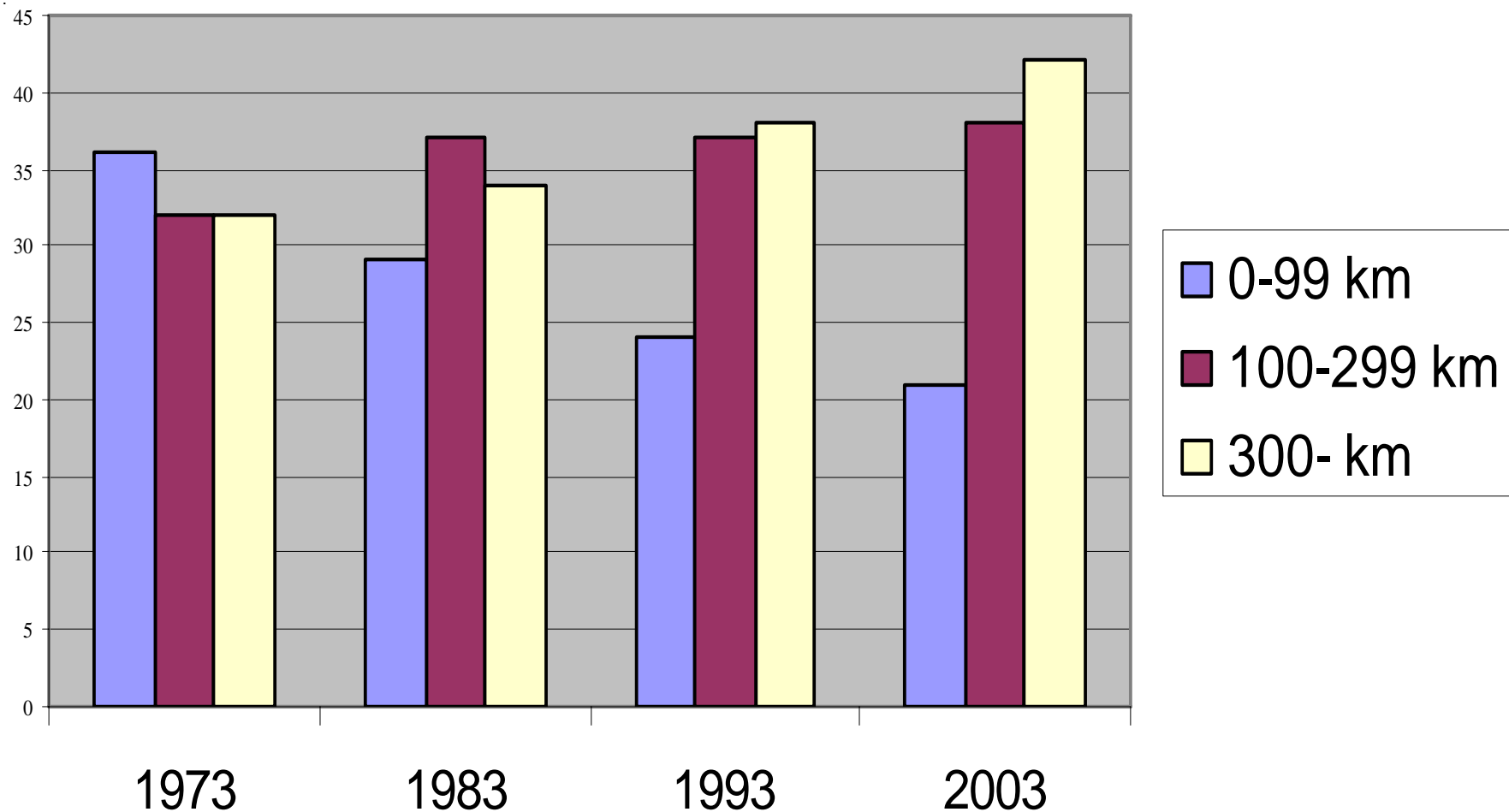
Orsaker till ökad efterfrågan

- ekonomisk tillväxt
- ekonomisk integration – tillkomsten av den inre marknaden
- fallande transportkostnader

Godstransportarbetet per trafikslag 2001. Prognos för 2020



Fördelningen av transportarbetet med lastbil på avstånd 1973-2003



Förutsättningar för byte av transportslag i fjärrtrafiken

- Begränsad konkurrensytta
- Behov av **lika villkor** när det gäller:
 - km-skatt/externa kostnader
 - fordonsvikter/längder
 - kontroll av arbets- och vilotider
 - kontroll av last- och hastighetsbestämmelser
- Fler och bättre **kombiterminaler**

Åtgärder inom vägtrafiken

- Snålare fordon
- Nya drivmedel
- Sänkt hastighet
- Ecodriving och ISA
- Smartare citylogistik

Effektiviseringspotential

- Bränsleförbrukningen hos nya fjärrbilar och distributionsbilar **kan minska med 15 respektive 30 procent till 2020** om alla möjligheter utnyttjas:
 - Lägre rull- och luftmotstånd
 - Lättare material (= större nyttolast)
 - Allmänna förbättringar av drivlinan
 - Elhybridisering och "downsizing" av distributionsbilarnas motorer

Nya drivmedel

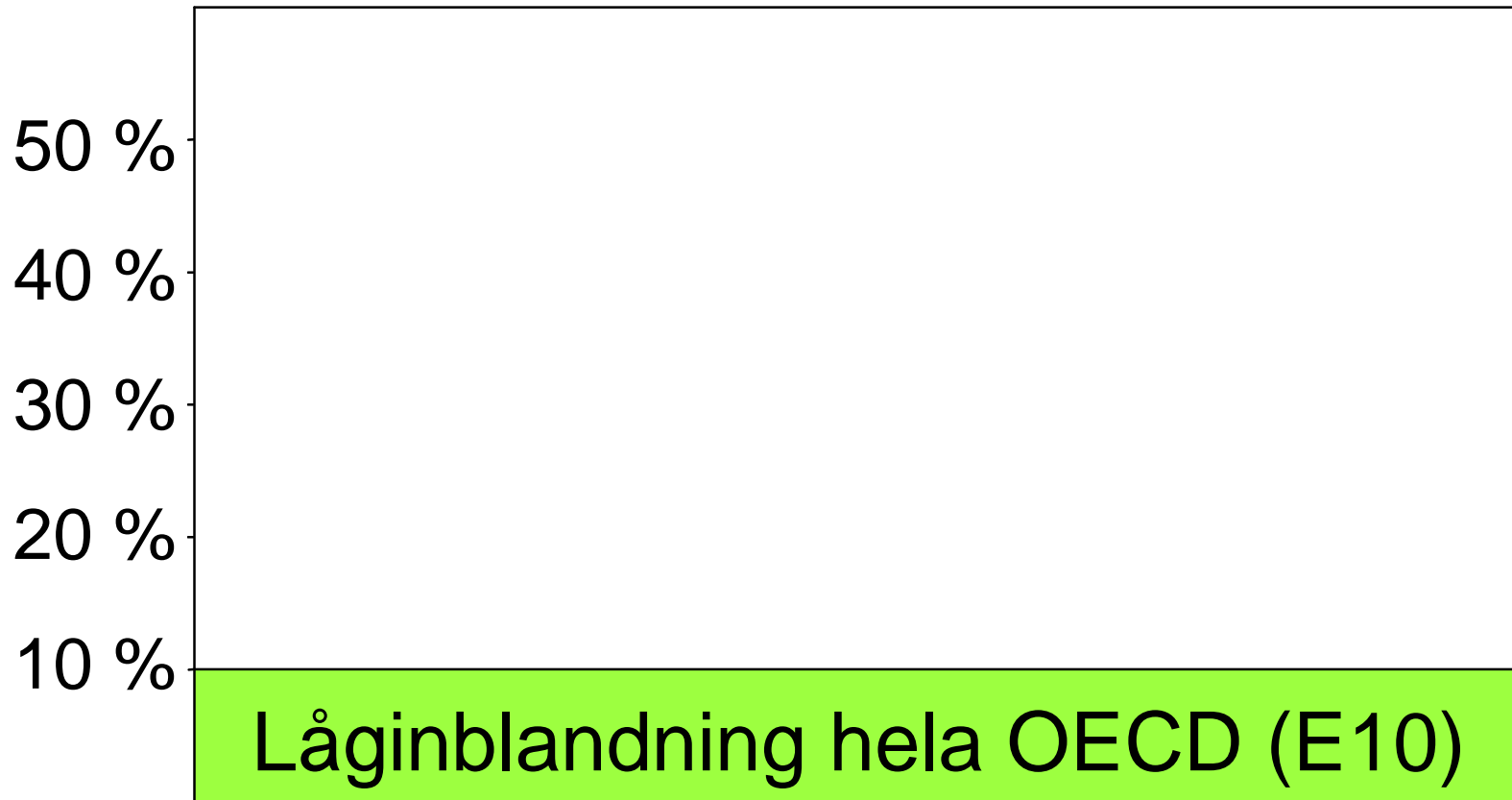
- Bioenergi en mycket begränsad resurs som ger **2-6 ggr** större klimatnytta när kol och olja ersätts i kraft- och värmesektorn
- Låginblandning den billigaste och mest flexibla användningen
- Biogaspotentialen bör utnyttjas
- DME kan vara en möjlighet
- Om personbilarna elektrifieras ökar biodrivmedelsutrymmet för tunga fordon

Räcker biomassan?

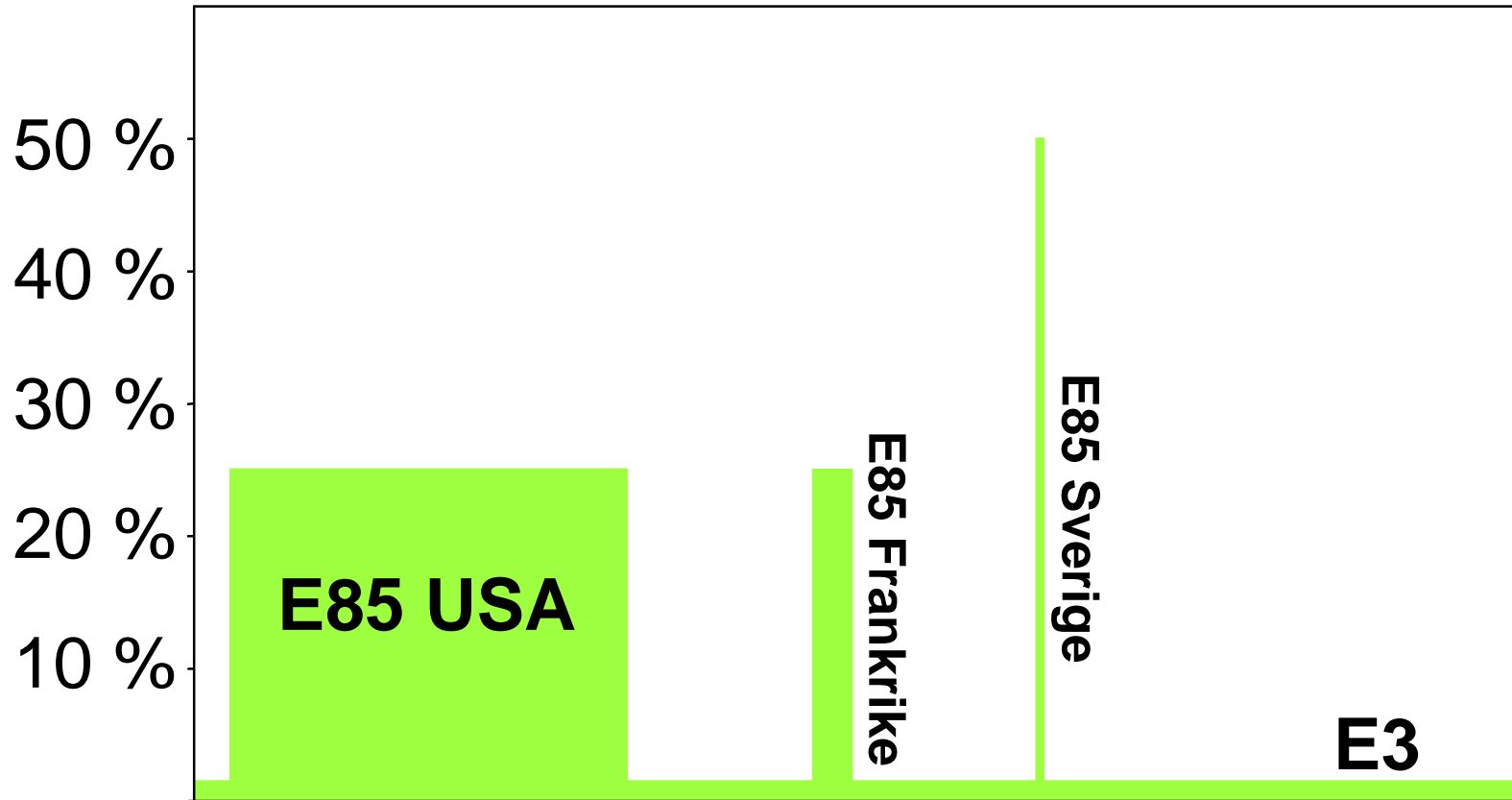
Det är **inte säkert** att biomassan räcker till **10%** av drivmedelsförbrukningen:

- OECD (Doornbosch och Steenblik, 2007)
- Världsbanken
- International Transport Forum (ECMT)
- SRU (2007)
- UN Energy (2007)
- UK (King's report)(2007)

Låginblandning av etanol i all bensin inom OECD-länderna



E85 i delar av OECD, låginblandning i övrigt



Biogas och naturgas

- Biogaspotentialen bör nyttjas inom transportsektorn
- Gasen bör användas i stadsbussar och distributionsfordon med egna depåer
- Naturgas (inkl LNG) kan användas som komplement
- Med dual-fuel kan naturgas användas som huvudbränsle i dieselmotorer och sänka utsläppen med upp till **20%**

Sänkt hastighet

- Ställa om hastighetsbegränsarna från 89 till **80 km/h** på tunga lastbilar
- Bejaka skärpt hastighetsövervakning
- Företagsekonomiskt lönsamt
- Samhällsekonomiskt lönsamt
- CO₂-reduktion i fjärrtrafik med **5-10 %** till negativ kostnad

Ecodriving och ISA

- Utbildning i energisnål körstil (Ecodriving)
- Kan ge varaktig minskning av bränsleförbrukningen med **5-10 %** vid god uppföljning
- Positiva bieffekter för företag och samhälle (slitage, olyckor, avgasemissioner)
- **ISA** bör användas för uppföljning och feedback till förarna samt som underlag för incitamentsystem

Smartare citylogistik

- Distribuera från strategiskt belägna terminaler
- Använd IT-hjälpmiddel för last- och ruttplanering
- Ökad samdistribution

Slutsatser

- Koldioxidutsläppen från den inhemska godstrafiken kan **halveras på 20 år** till låg eller måttlig kostnad
- Helt koldioxidneutrala godstransporter är **inte** möjliga annat än möjligen på mycket lång sikt