

Minskad klimatpåverkan från godstransporter på väg 2020

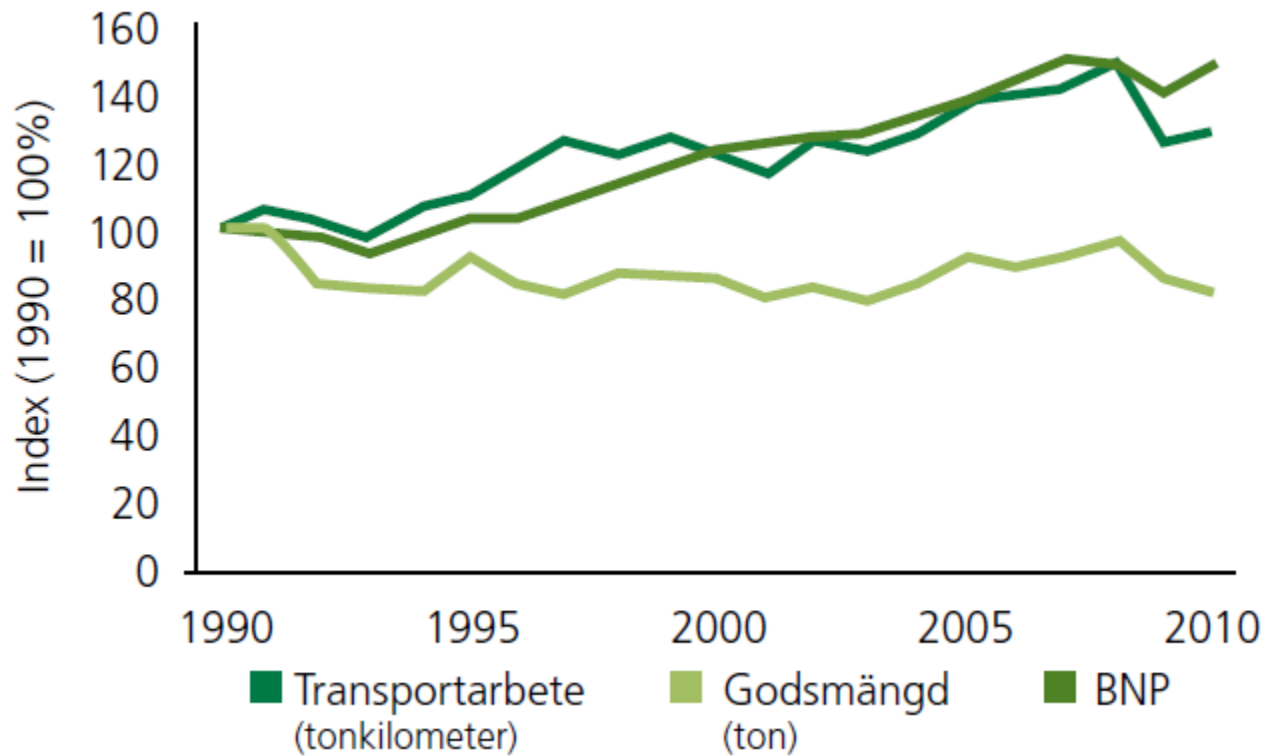
- Effektviseringspotentialer till
2020

Anders Ahlbäck

TRANSPORT
A CHALMERS
AREA OF ADVANCE

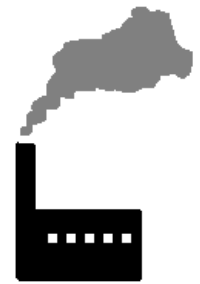
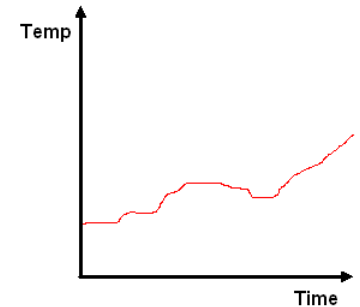


Problem: Ungefär detta

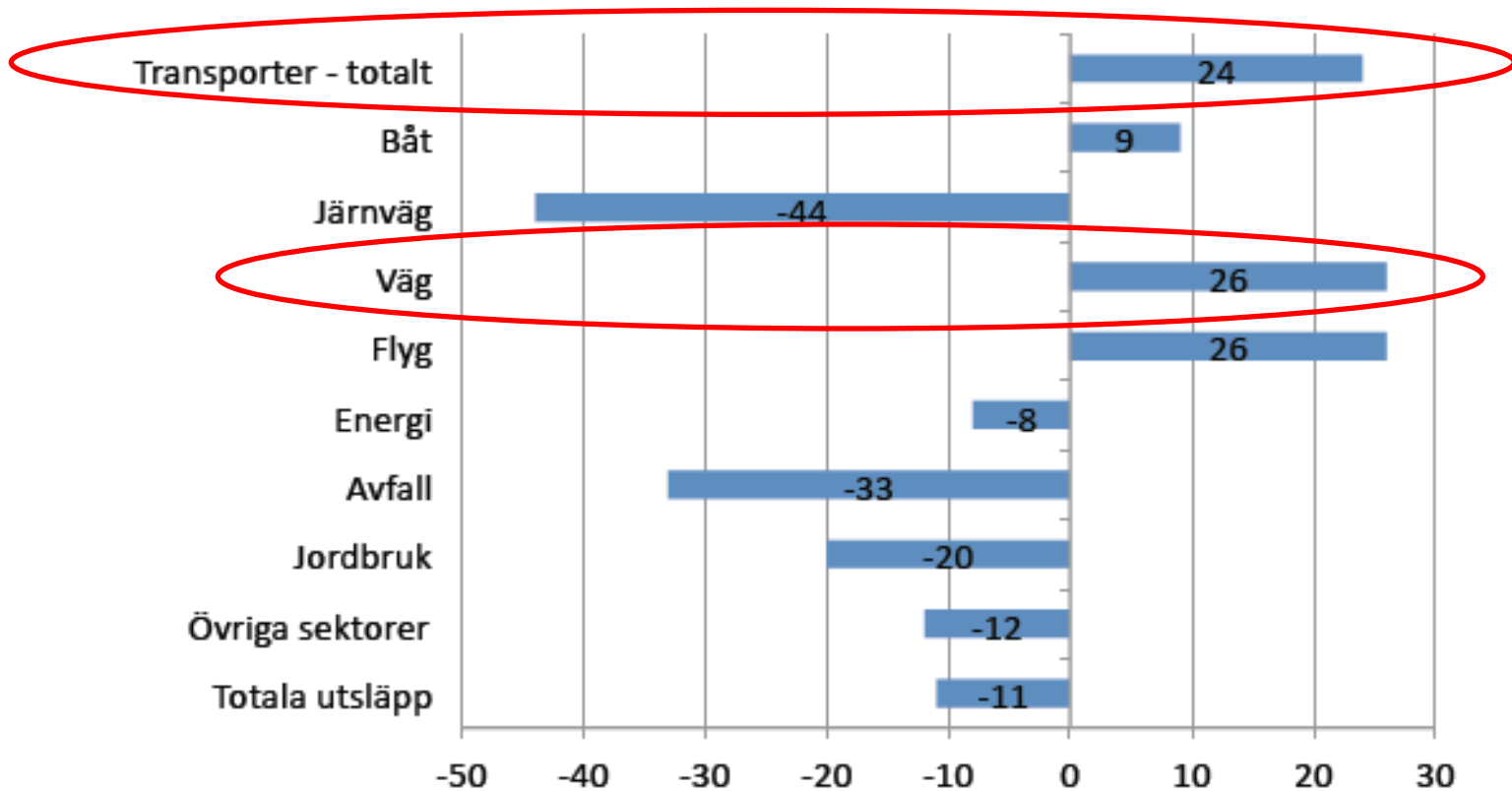


Problem (från början):

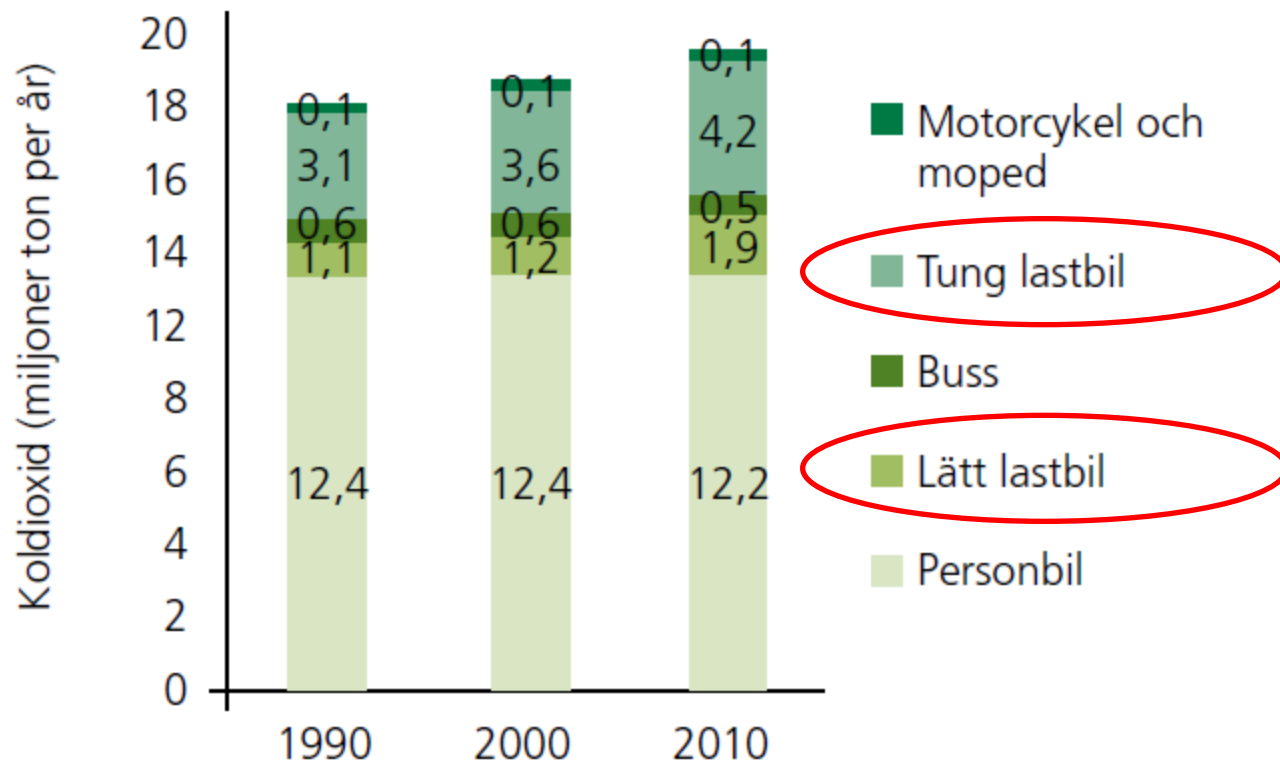
- Globala medeltemperaturen stiger
- Som konsekvens av människans utsläpp av växthusgaser
- Vi bör minska våra utsläpp av växthusgaser enligt försiktighetsprincipen



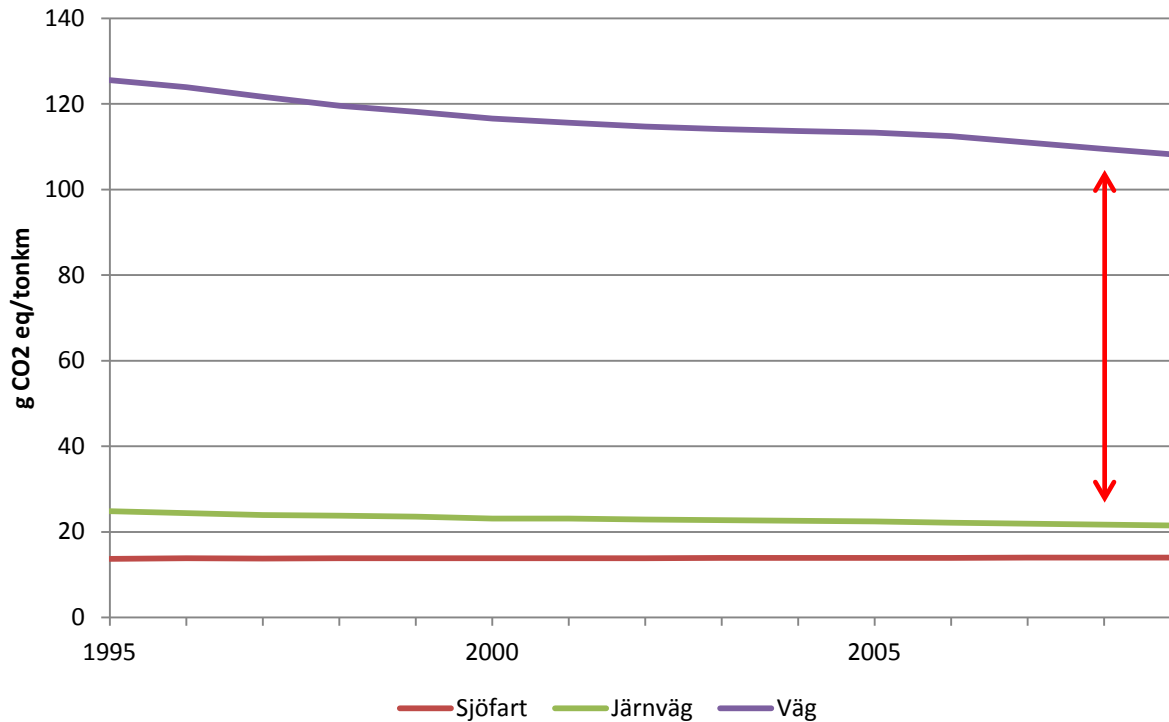
Problem: Förändring av utsläpp (CO₂) EU 1990-2008



Problem: Utsläpp av växthusgaser från svenska vägtransporter



Koldioxideffektivitet; utsläpp av CO₂ per transportarbete



Vi behöver effektivisera transporter på väg!

Effektivisera =

”minska utsläpp av fossila växthusgaser
per utfört transportarbete”

[g CO₂/tonkm]

~~“Vad behöver göras för att halvera klimatpåverkan från en typisk svensk fjärgodstransport?”~~

“Vilka effektiviseringar är möjliga för svenska godstransporter på väg till 2020?”

Förbättrad koldioxideffektivitet genom...

- Effektivare fordon
(minskad bränsleanvändning)
- Alternativa drivmedel
(ökad andel förnyelsebara bränsle)
- Effektivare transporter
(minskat transportarbete)

Avgränsningar...

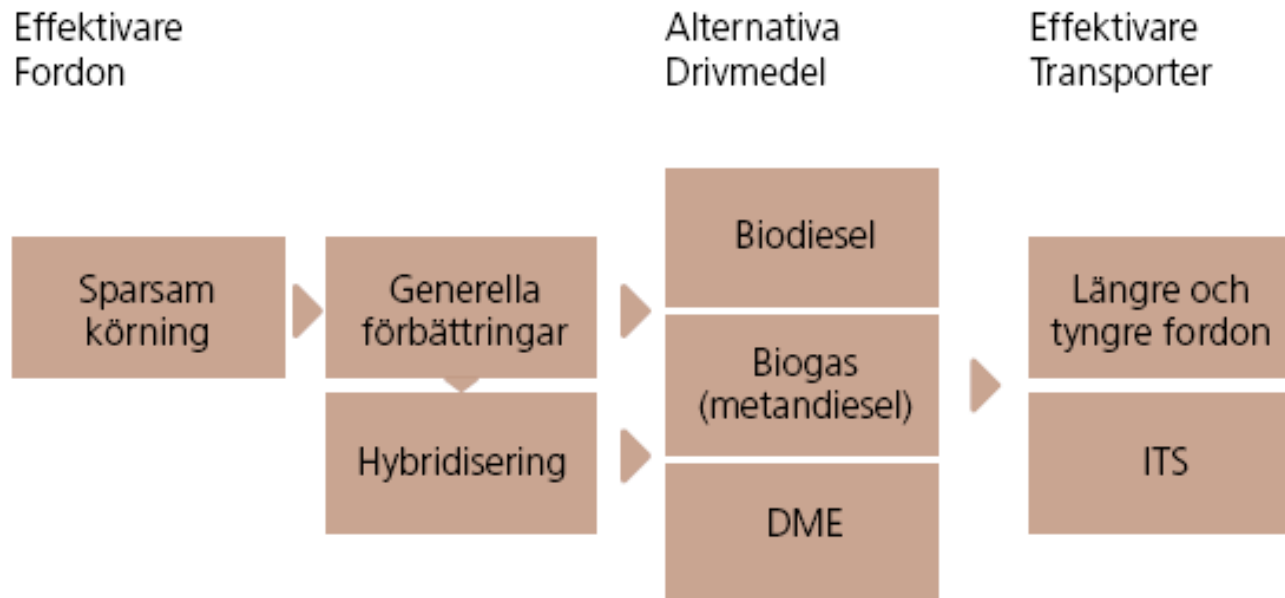
- Effektiviseringar av **godstransporter på väg** (i vår studie räknar vi t ex inte intermodala åtgärder som en effektivisering av godstransporter på väg)
- Av betydelse för hela svenska godstransportsystemet
- Av betydelse till 2020
- Inhemsk produktion av alternativa drivmedel

Till 2020 tror vi till exempel inte på...

(men kan vara aktuellt på längre sikt)

- Omfattande elektrifiering av tunga transporter
- Omfattande ökning av intermodalitet
- Omfattande förändring av transportefterfrågan

Men vi tror på...



Sparsam körning

- Kostnadseffektiv
- Lättillgänglig
- Högre potential för körning med mycket start och stopp

POTENTIAL TILL 2020

8 PROCENT FÖRBÄTTRAD KOLDIOXIDEFFEKTIVITET.

Förutsätter att:

- Körkortstagare genomgår utbildning i sparsam körning samt att majoriteten av transport-näringsen upprätthåller förarens kunskaper och implementerar återkopplingssystem.

Bränsleeffektivisering av lastbilar

- Ständig utveckling (motor teknik och färdmotstånd)
- Har i snitt förbättrats med ca 1 % årligen
- Hybridisering kan få stort genomslag

POTENTIAL TILL 2020

10 PROCENT FÖRBÄTTRAD KOLDIOXIDEFFEKTIVITET.

Förutsätter att:

- Lastbilar fortsätter att bränsleeffektiviseras med 1 procent årligen.
- Försäljning av tunga hybridlastbilar från 2015 till 2020 i genomsnitt uppgår till 20 procent.

Alternativa drivmedel

- I synnerhet biodiesel, biogas (dieselmetan) samt DME
- Potential baserad på inhemsk befintlig och planerad produktion (ej import)

POTENTIAL TILL 2020

10 PROCENT FÖRBÄTTRAD KOLDIOXIDEFFEKTIVITET.

Förutsätter att:

- RME och HVO-diesel tillsammans ersätter cirka 1 TWh diesel i tunga transporter år 2020.
- DME ersätter cirka 1 TWh diesel i tunga transporter år 2020.

Effektvisering av logistik

- Samdistribution, längre och tyngre fordon ("rätt fordon för rätt transport"), intelligenta transport system (ITS)
- Outnyttjad potential..?

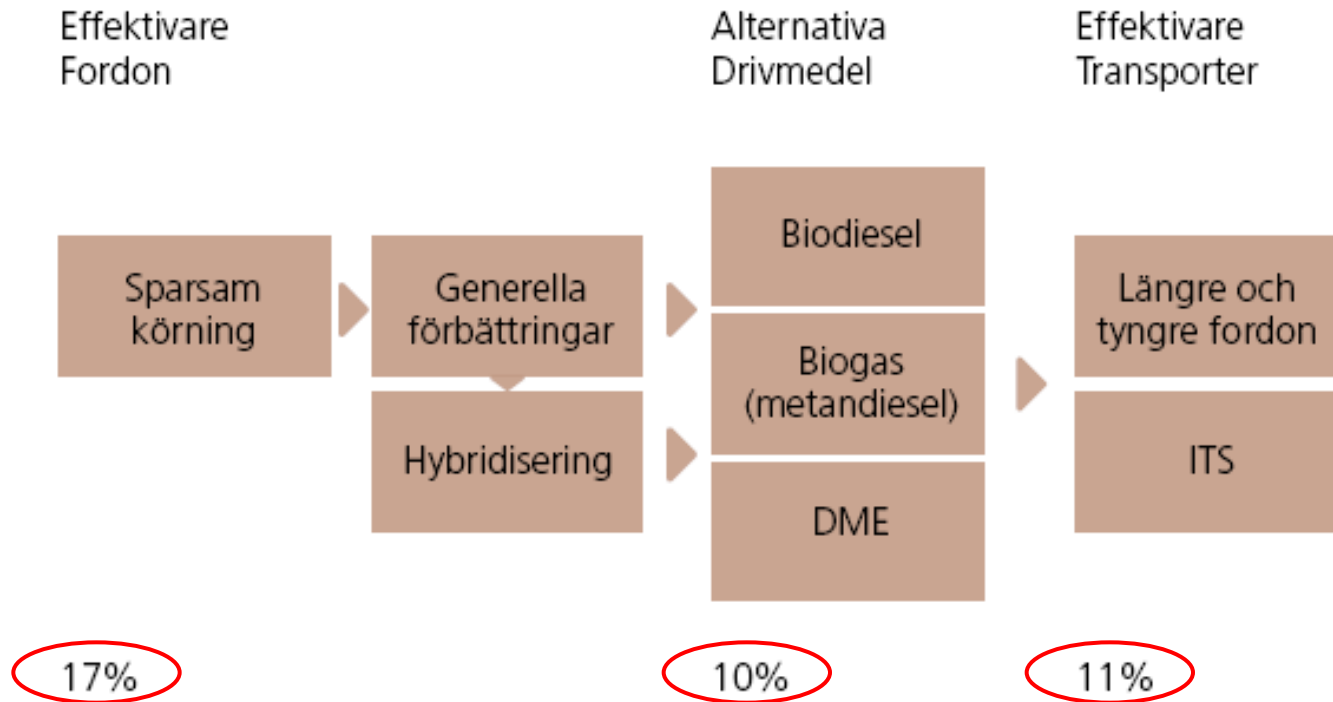
POTENTIAL TILL 2020

11 PROCENT FÖRBÄTTRAD KOLDIOXIDEFFEKTIVITET.

Förutsätter att:

- Bärkraftiga affärsmodeller för samdistribution förverkligas i storstadsområdena.
- Det är möjligt i större skala att nyttja både längre och tyngre lastbilar i olika delar av godstransportsystemet.
- ITS får betydande genomslag inom logistiken.

Potentialer för varje insatsområde

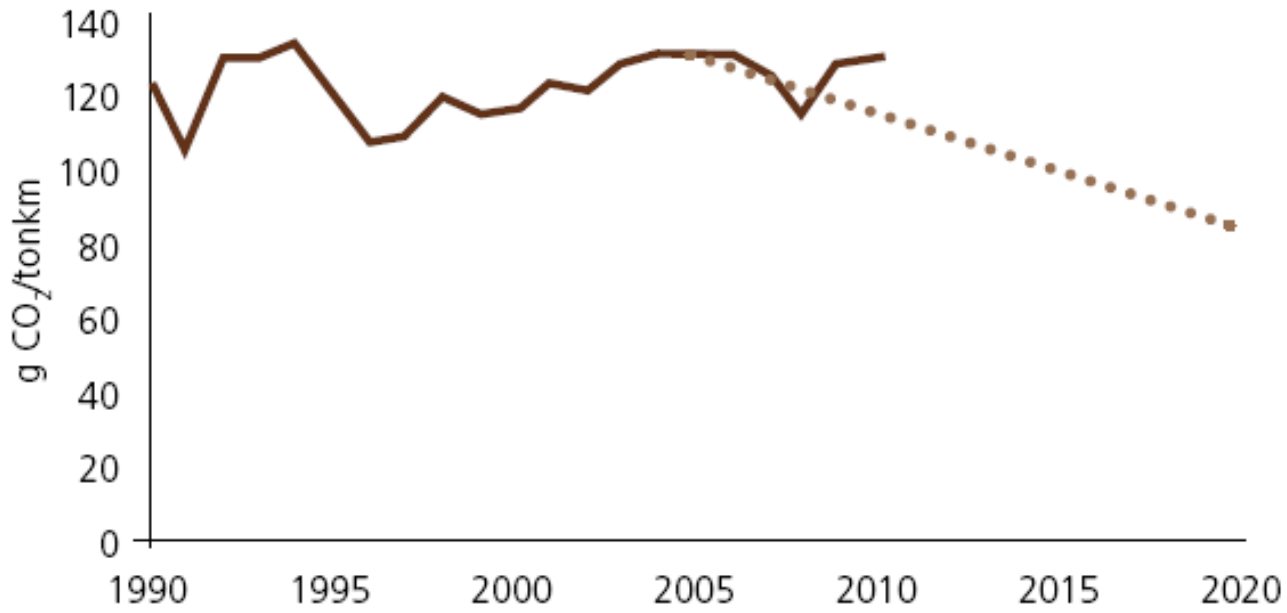


Till år 2020 tror vi att...

Utsläpp av växthusgaser per transportarbete kan minska med **cirka en tredjedel** genom:

- Utbildning i sparsam körning minskar bränsleanvändningen med 8 procent
- Lastbilar blir 10 procent bränsleeffektivare
- 2 TWh biodrivmedel ersätter dieselbränsle
- Nya logistiklösningar minskar transportarbetet med 11 procent

Koldioxideeffektivitet; utveckling och potential



Lite hjälp från er...

- Är våra bedömningar rimliga?
 - Har vi missat någon utveckling som kan ge ett betydelsefullt bidrag till 2020?
 - Hur breddar vi frågan och hur ökar vi takten?
- Enbart teknik/effektivisering är inte tillräckligt!**

Tack!