

Europæiske udstødningsnormer for motorkøretøjer

- Indledning
- Status for Euro normer
- EU's temastrategi for luftforurening
- Nye normer for person- og varebiler (Euro 5/6)
- Kommende Euro normer

Europæiske udstødningsnormer for motorkøretøjer

- Første Euro-normer i kraft i 1993
- Normerne er blevet skærpet i flere omgange
- Euro-normer for person- og varebiler, tunge køretøjer, motorcykler og knallerter samt ikke-vejpgående maskiner

Status for Euro-normer

	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
Personbiler	1993	1997	2 001	2006	<i>2010?</i>	<i>2014?</i>
Varebiler	1994	1998	2002	2007	<i>2011?</i>	<i>2015?</i>
Lastbiler og busser	1993	1996	2001	2006	2009	Forslag 2007?
Motorcykler	2000	2004	2007	Forslag 2006?		
Knallerter	2000	2004	Forslag forventes 2006			
Non-road (diesel)	1998-99	2000-03	2005-06	2010-12	2013-14	
Non-road (benzin)	2005	2005-09				
Lokomotiver			2005-08	2011		
Indre vandveje			2006-08			
Brændstoffer			2000	2005	2009	Forslag 2006?

EU's 6. Miljøhandlingsplan

Mål for strategi for luftforurening:

At opnå et luftkvalitetsniveau, der ikke medfører væsentlige negative virkning og risici for sundhed og miljø

CAFE: Clean Air for Europe

Konklusion i CAFE programet:

Selv hvis alle teknisk gennemførlige foranstaltninger blev taget i brug uanset omkostninger, ville det stadigvæk ikke være muligt at opnå målsætningen

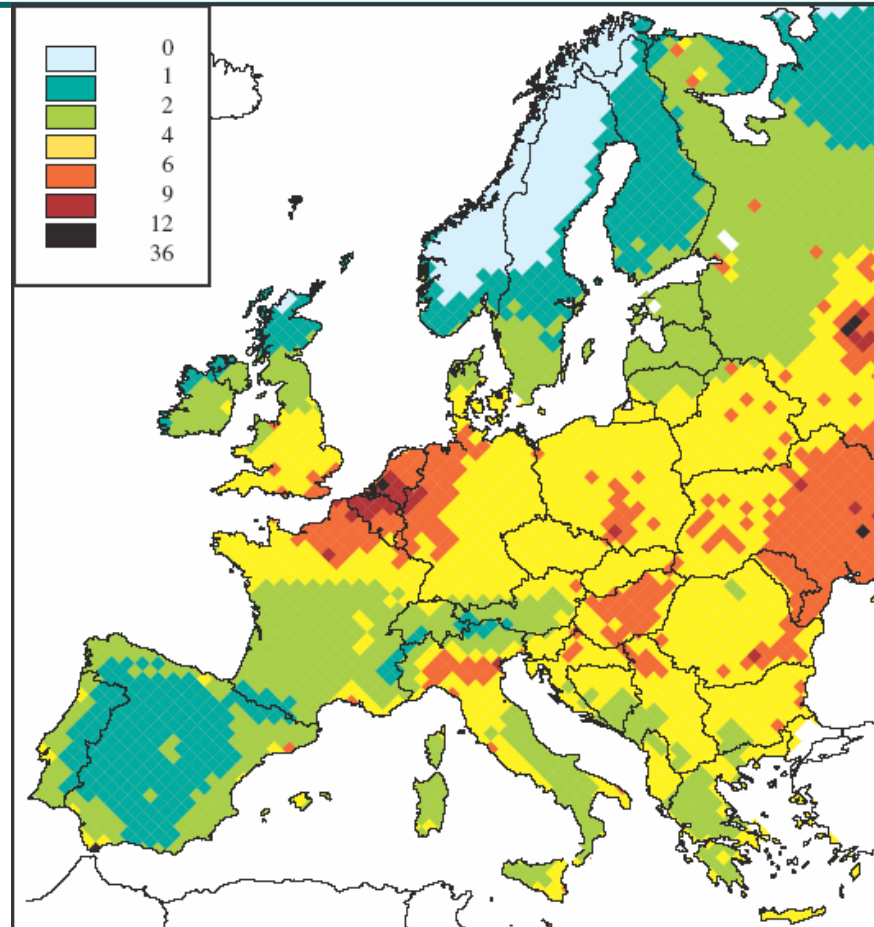
Situationen i 2020 – uden nye tiltag

Tab i gennemsnitlig statistisk levetid pga. menneskeskabt PM 2,5.

Lys blå: Ingen tab i levetid

Kilde:

CAFE 2005



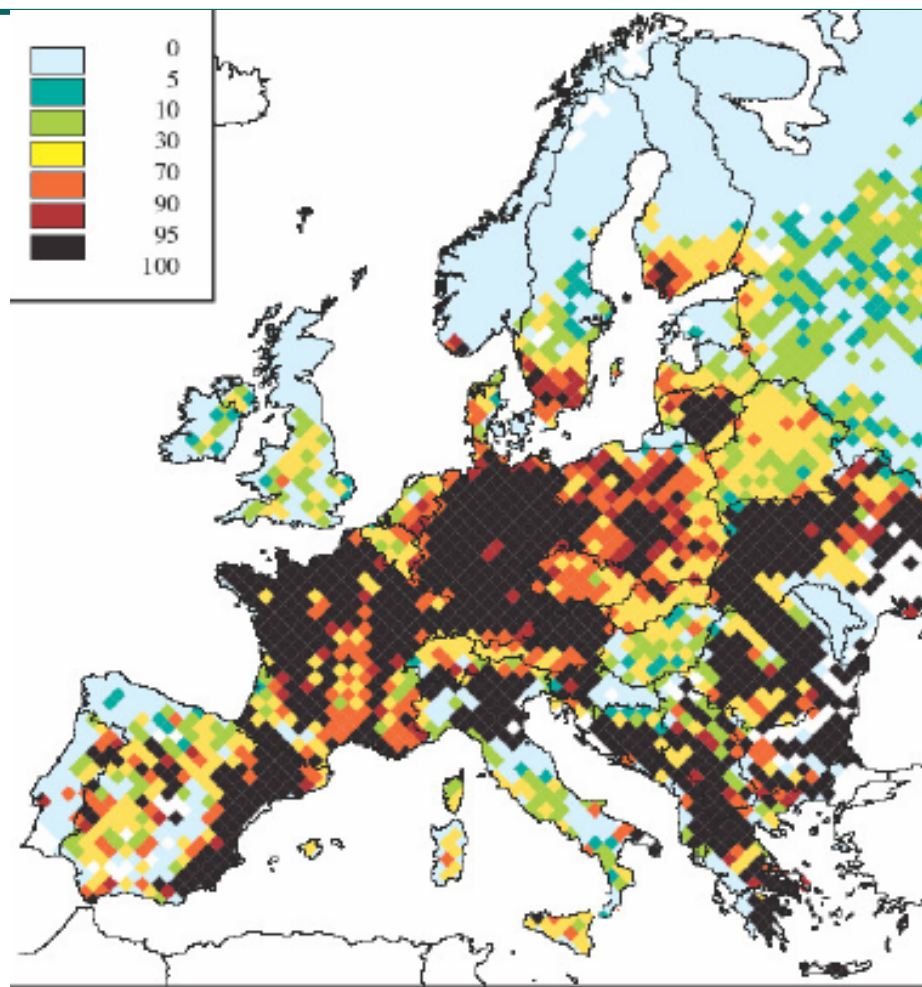
Situationen i 2020 – uden nye tiltag

% øko-
systemer med
nitrogen
deposition
over kritisk
belastning.

Lys blå: Ingen
problemer

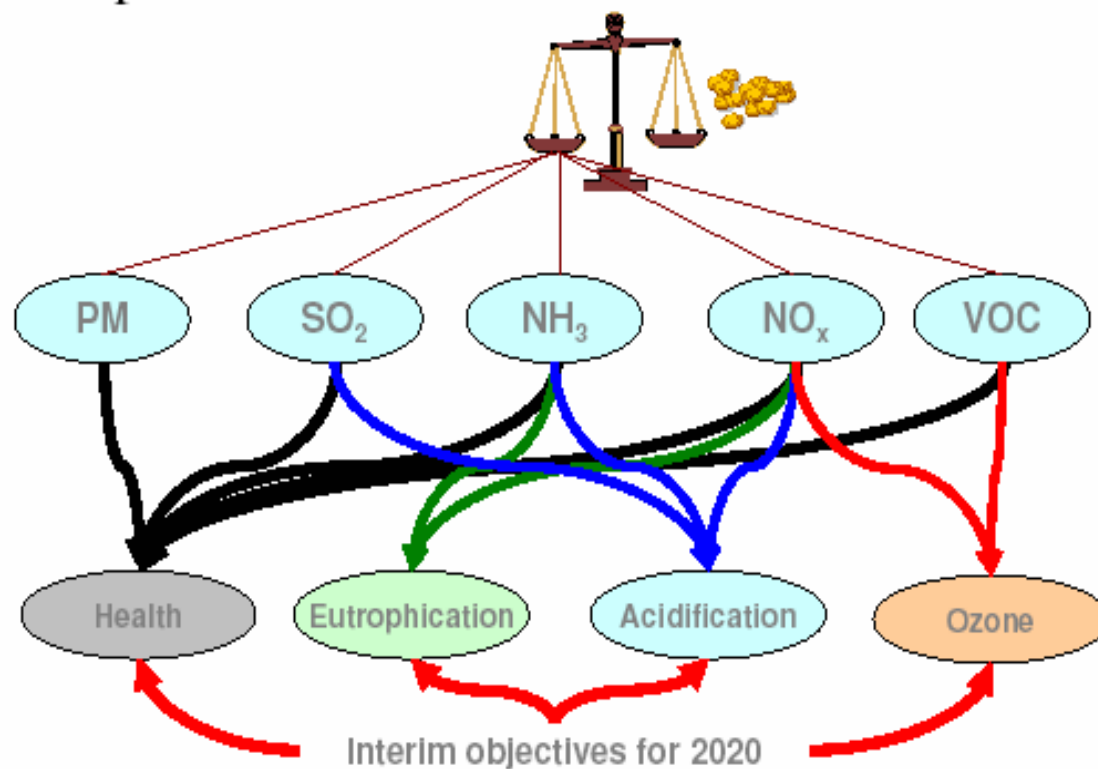
Kilde:

CAFE 2005

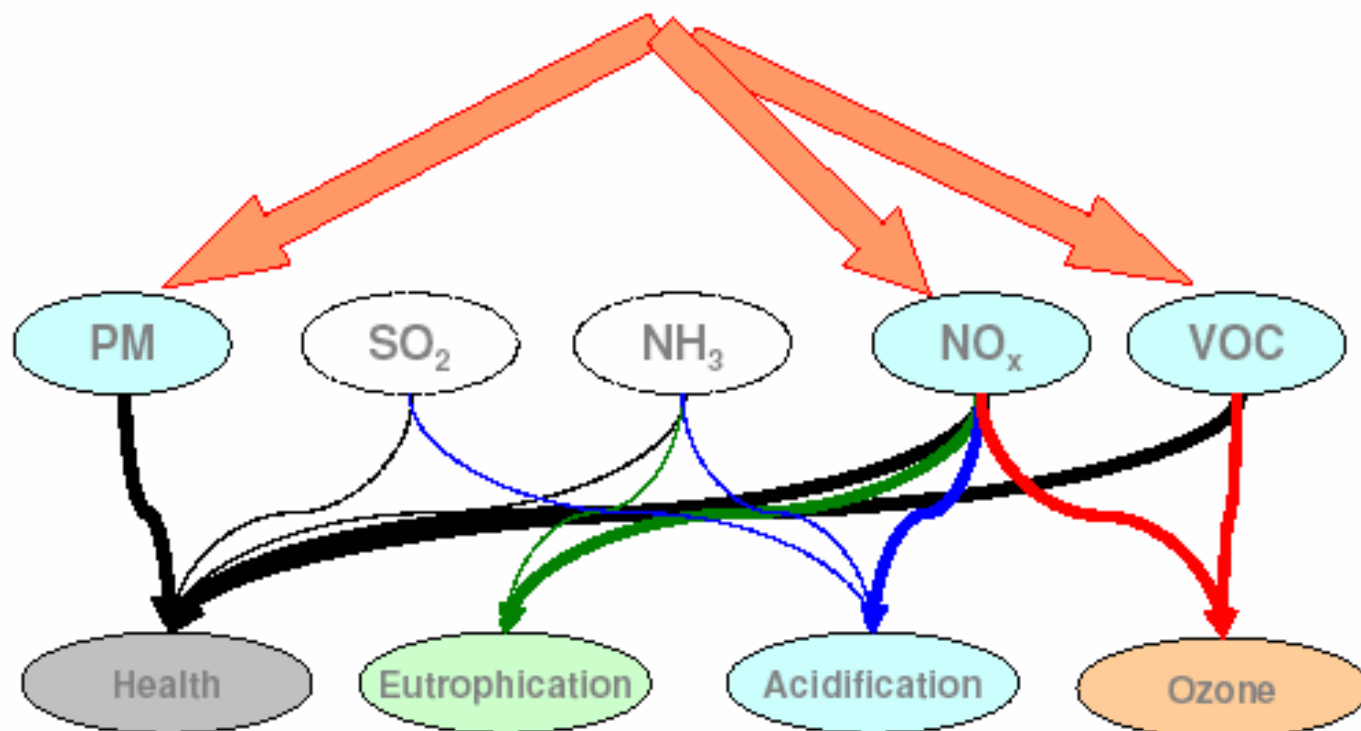


Idé med temastrategien

Defining cost-effective solutions must balance multiple sources and effects with abatement costs



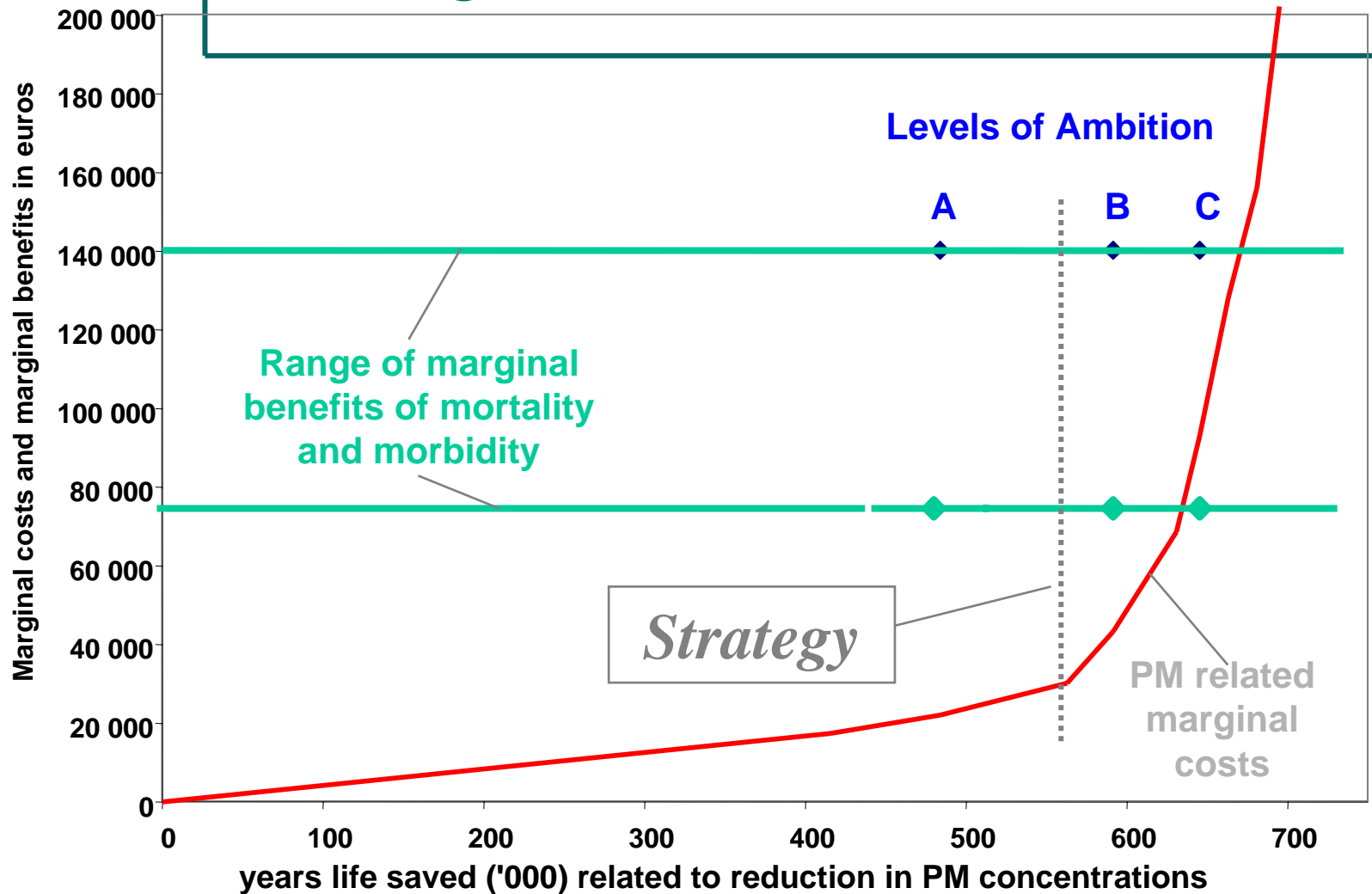
Vejtrafik bidrager til alle problemområder



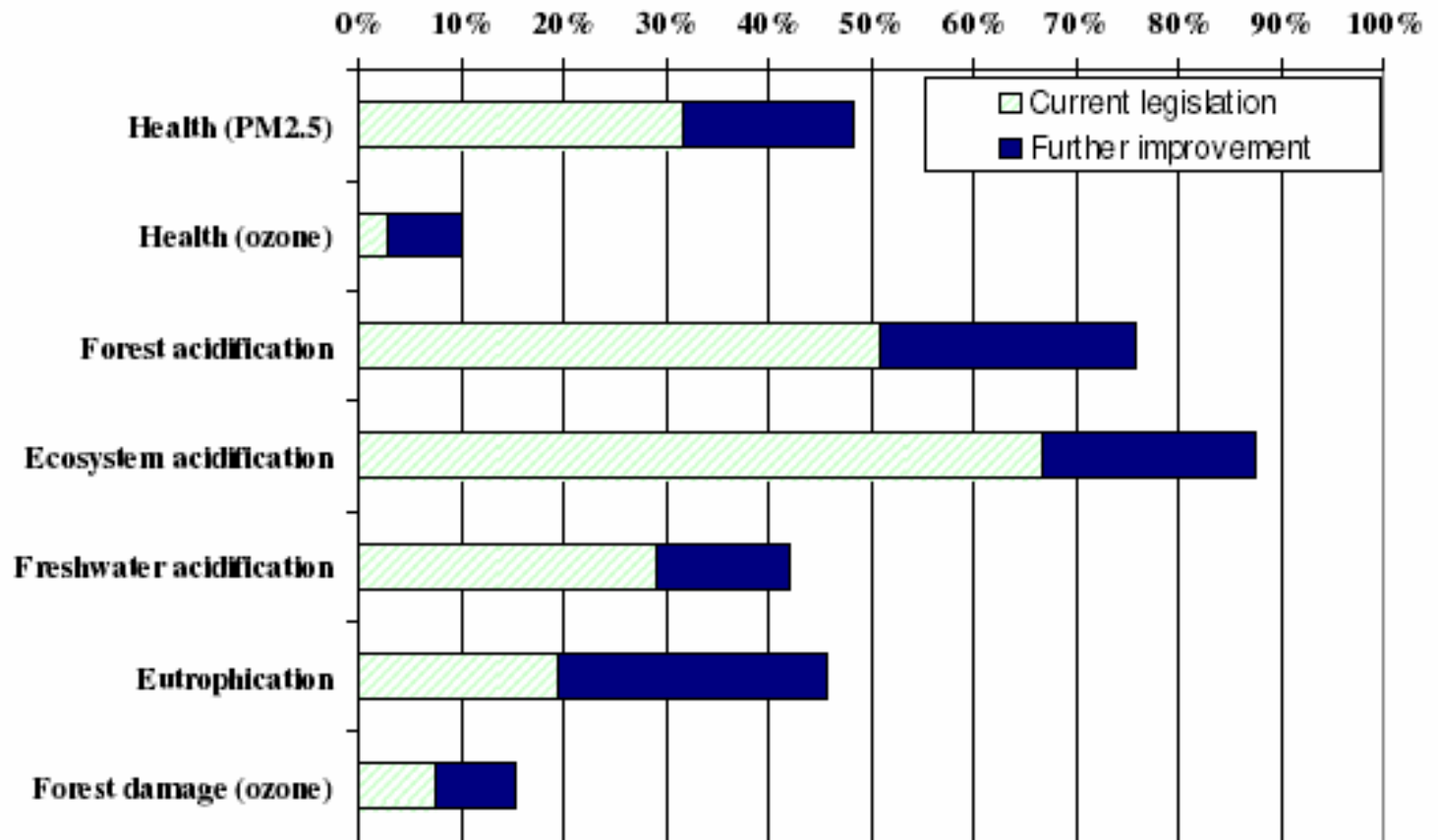
EU's temastrategi for luftforurening

- Mål: at reducere luftens indhold af SO_2 , NO_x , VOC, NH_3 , O_3 og $\text{PM}_{2,5}$
- Udstikker en foreløbig målsætning for luftforurening under hensyntagen til tilknyttede fordele og omkostninger

Strategiens ambitionsniveau



Forbedring af miljø og sundhed i 2020 relativt til 2000



EU's temastrategi for luftforurening

- Der skal ses på alle kilder
- Eksisterende lovgivning skal strømlining og strammes
- Hensyn til luftkvalitet skal integreres i andre sektorer

Der peges på forurening fra person- og varebiler som indsatsområde

Euro 5 for person- og varebiler

- Forordning – erstatter direktiv 70/220 og efterfgl. ændringer (36 direktiver)
- Skærpede udstødningsnormer for NO_x, HC og partikler
- Omfatter krav om adgang til reparationsinformationer
- Skærpede holdbarhedskrav
- Skærpede krav til store personbiler (>2,5 tons)

Forslag til Euro 5 normer

	Reduktion relativ til Euro 4
Partikler	80%
NO _x og HC	20-25%

Reduktionsteknik – Euro 5

- Med den nuværende teknologi forudsættes brug af partikelfilter
- NOx krav kan overholdes uden brug af efterbehandling

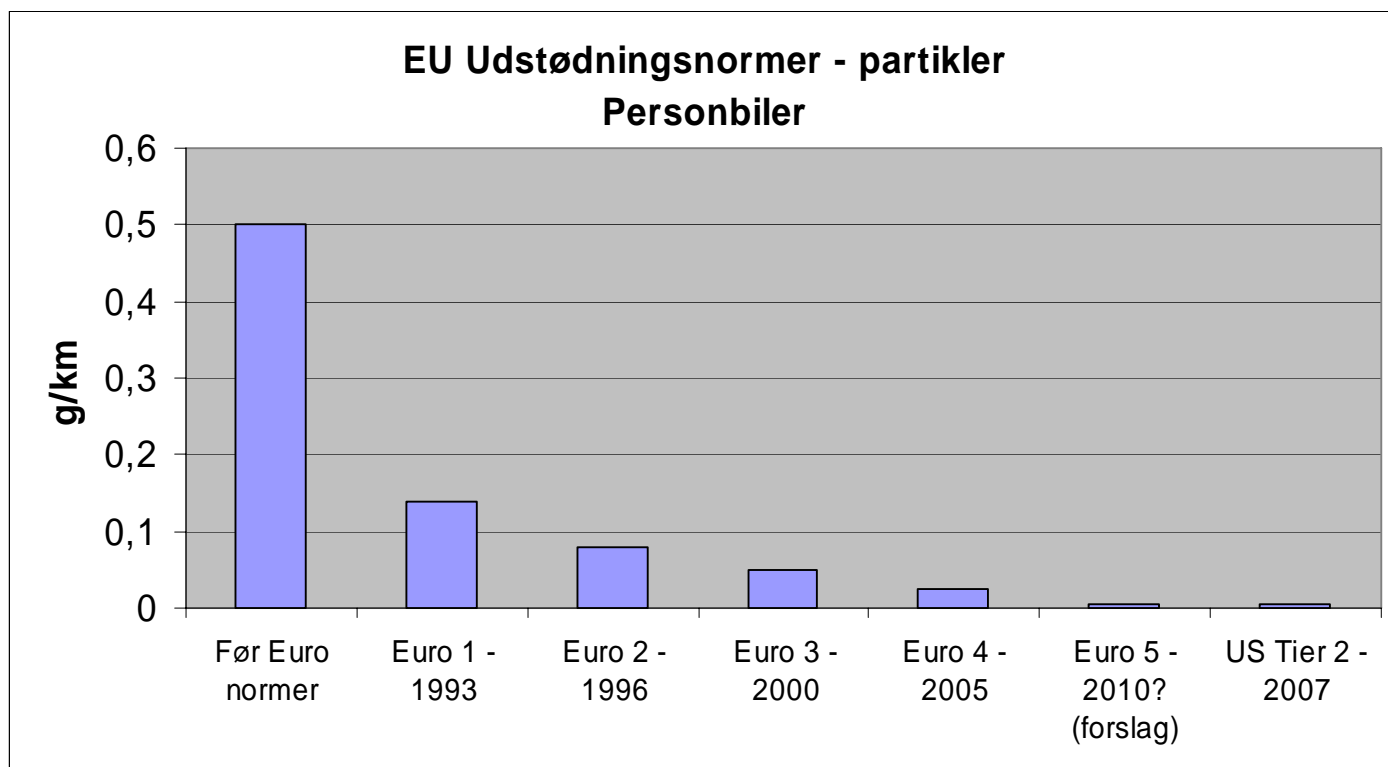
Euro 6 normer for NO_x?

- Forslag fra bl.a. Tyskland: 80 mg/km
- Ikrafttrædelse 3-5 år efter Euro 5
- Et flertal af landene er positivt indstillet
- Danmark støtter forslaget

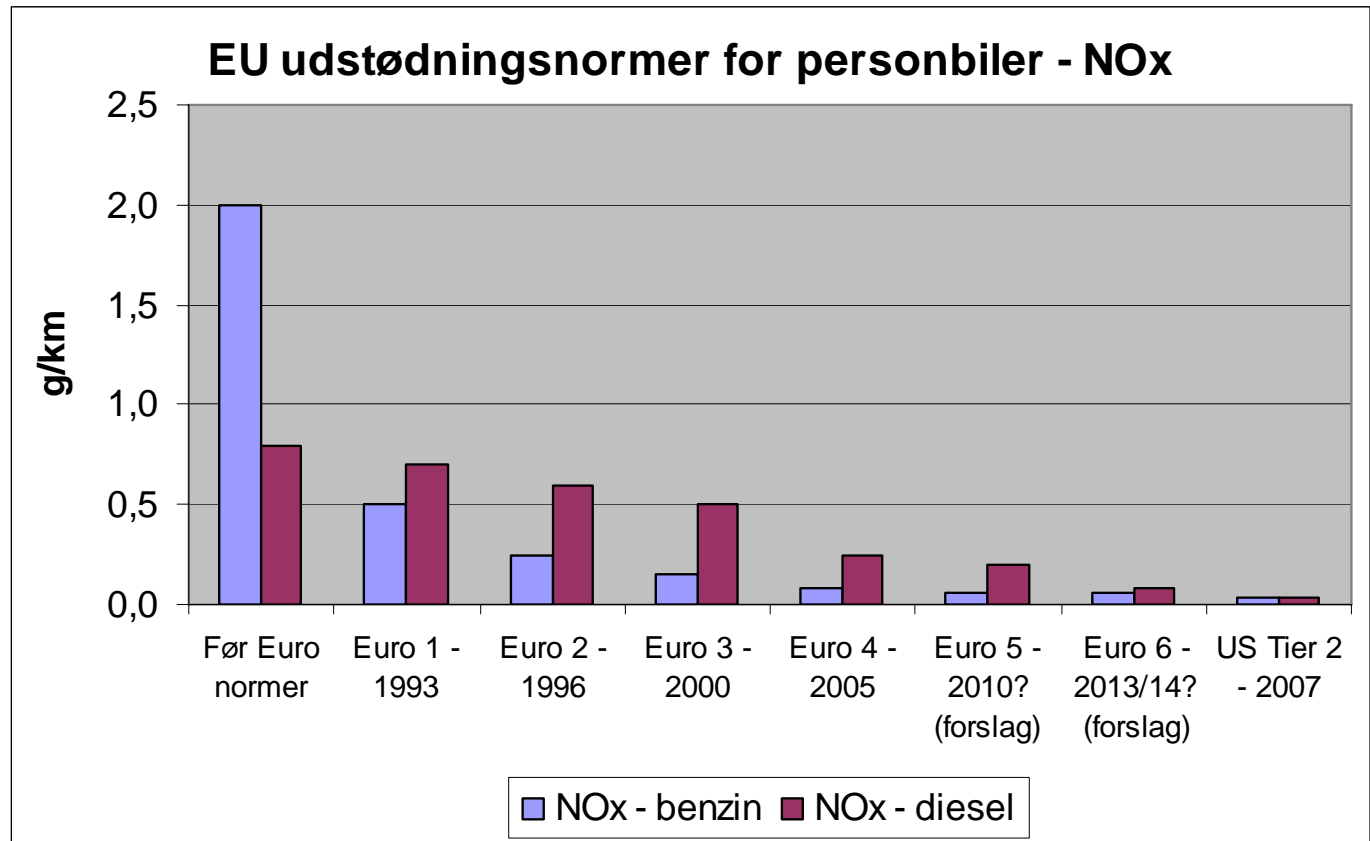
Reduktionsteknik – Euro 6

- Efterbehandling vil blive nødvendig!
- SCR, NOx adsorber eller andet?
- Generel holdning hos bilindustrien: det er muligt, men det kan tage tid!

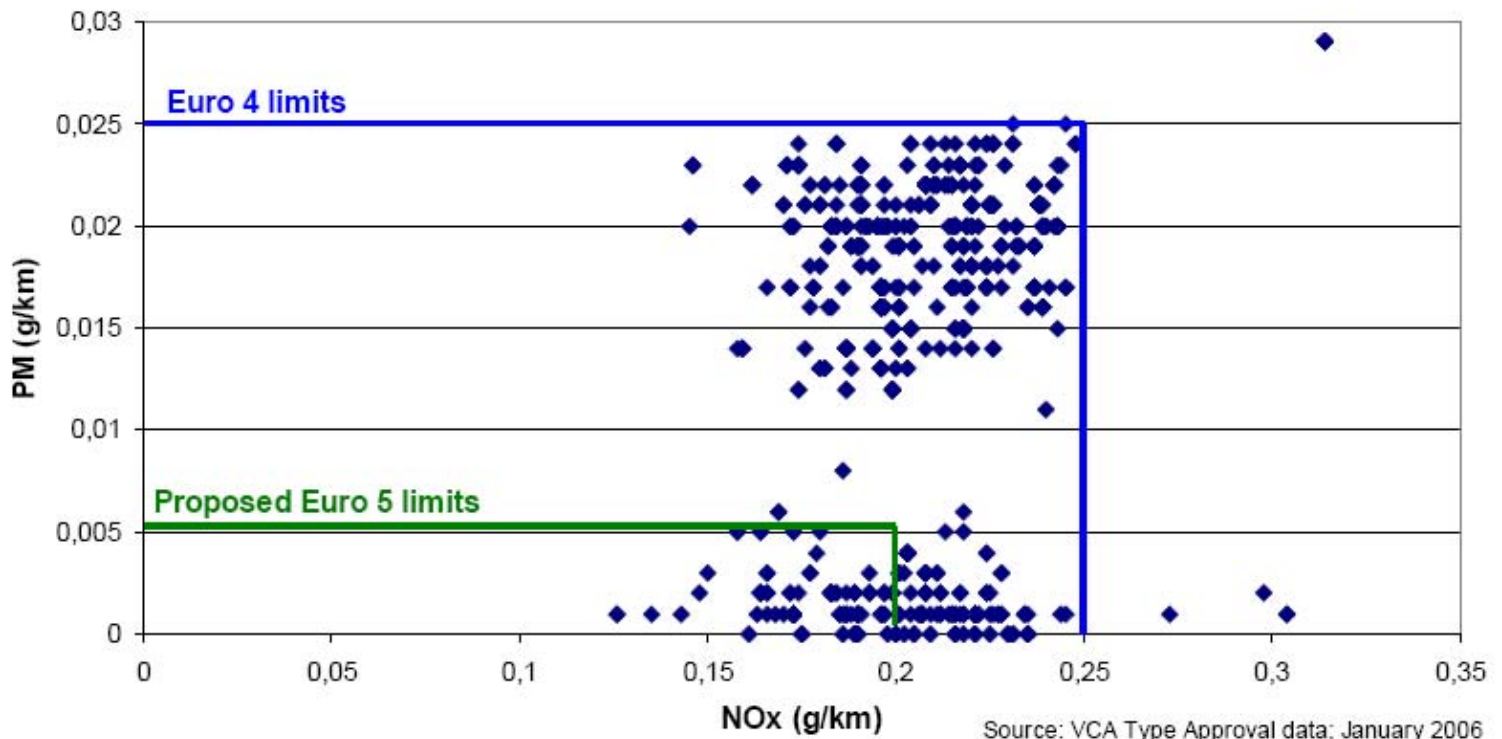
Euro-normer for partikler



Euro-normer for NOx



Typegodkendelses data



Euro 6 normer for NOx?

Kommissionens argumenter imod:

- Bilerne bliver dyrere
- Teknikken er ikke til rådighed på nuværende tidspunkt
- CO₂ udslippet vil stige

Euro 6 normer for NOx?

Argumenter for:

- Nødvendig for at overholde målsætningerne i temastrategien
- Teknologierne findes – selvom der stadig er udfordringer
- USA stiller lignende krav
- Giver pejlemærke for industrien

Skærpeelse af normer ved lav temperatur

- Svensk forslag
- Normerne ved lav temperatur er ikke blevet skærpet siden Euro 3
- Billigt og omkostningseffektivt tiltag

Krav til store personbiler

- Forslag: Store personbiler (>2,5 t) skal overholde emissionskrav til personbiler
- På nuværende tidspunkt skal disse biler overholde de mere lempelige krav til små varebiler
- Danmark støtter forslaget, bl.a. af hensyn SUV'er

Miljømæssige konsekvenser af oprindeligt Euro 5 forslag, hele EU

	HC	NO_x	PM
Benzin	-31.000	-31.000	-
Diesel	-1.000	-104.000	-26.000
I alt	-32.000	-135.000	-26.000
Ændring	-10%	-16%	-43%
Ændring i udslip fra samtlige kilder	-5%	-11%	-10%

Udslip i tons

Mulig tidsplan for Euro 5/6

- Forslag fremlagt december 2006
- Behandling i Råd 2006
- Afstemning i Parlament: Sept. 2006

Hvis enighed:

- Offentliggørelse i EU-tidende: 2007
- Ikrafttrædelse Euro 5: 2010
- Ikrafttrædelse Euro 6: 2015?

Ikrafttrædelse

	Euro 5		Euro 6	
	Nye modeller	Alle modeller	Nye modeller	Alle modeller
Personbiler (M) Og små Varebiler (N1)	+ 1½ år	+ 3 år	+ 6½ år	+ 8år
Større varebiler (N2 og N3)	+ 2½ år	+ 4 år	+ 7½ år	+ 9 år

Kommende revisioner af Euro- normer

- Knallerter og motorcykler: 2006
- Brændstofkvalitet: 2006
- Euro 6 normer for tunge køretøjer:
2007