

## Opdatering af samfundsøkonomiske beregninger for eftermontering af SCR-katalysatorer på tunge køretøjer

Under forberedelserne til folketingsdebatten om beslutningsforslag B102 om eftermontering af SCR-katalysatorer på tunge køretøjer i miljøzoner, er der foretaget en delvis opdatering af de samfundsøkonomiske beregninger af effekten på NO<sub>x</sub>-udslippet for alle tunge køretøjer i Danmark.

De oprindelige beregninger er dokumenteret i Miljøprojekt nr. 1104 (2006). Der er her gjort en række antagelser, som er centrale for rapportens konklusioner:

- Eftermonteringen foretages i 2009 på alle tunge køretøjer fra årgangene 1999-2006 (EURO II og EURO III)
- Det antages at fremtidige årgange af køretøjer ikke berøres af tiltaget
- Investeringen består i eftermontering af SCR-katalysatorer til en pris på 35.000 kr. per køretøj
- Driftsudgifterne afhænger af forbruget af AdBlue, som antages at udgøre ca. 7% af brændstofforbruget per kørte km. Prisen på AdBlue antages at være på ca. 5 kr. per liter (ekskl. moms).
- NO<sub>x</sub> reduktionerne er beregnet ud fra en anslået bilbestand, årskørsel og emissionsfaktorer med/uden SCR. Emissionerne afviger for de forskellige årgange af køretøjer eftersom årgangene 1999-2001 er EURO II biler, mens årgangene 2002-06 er EURO III biler. EURO III bilerne har i forvejen mindre emissioner af NO<sub>x</sub> i forhold til EURO II. Emissionsfaktorerne stammer fra DMU (jf. bilag 1 i Miljørapport nr. 1104).
- Prisen på miljøeffekter af luftemissioner fra NO<sub>x</sub> antages at være 85 kr. per kg. NO<sub>x</sub> i 2004 priser, jf. Faglig rapport fra DMU, nr. 507 (2004).

I Miljøprojekt nr. 1104 (2006) blev der estimeret følgende samfundsøkonomiske omkostninger ved at eftermontere SCR-katalysatorer på tunge køretøjer i 2009.

SCR på tunge køretøjer		Total
Miljøeffekt	tons/år	3279
Budgetøkonomisk		
Omkostninger pr. år	mio.kr./år	91
Omkostninger pr. kg NO <sub>x</sub>	kr./kg	72
Velfærdsøkonomisk		
CBA nutidsværdi (overskud)	mio.kr.	222
Omkostninger pr. år	mio.kr./år	91
Omkostninger pr. kg NO <sub>x</sub>	kr./kg	72

#### *Ny pris på eftermontering*

Siden rapporten blev offentliggjort er der imidlertid fremkommet nye oplysninger om hvad det koster at eftermontere SCR-katalysatorer på tunge køretøjer. En mere realistisk pris er 60.000 kr. per bil for tunge køretøjer (vurderet på baggrund af oplysninger fra forskellige producenter). Der er derfor gennemført nye beregninger for eftermontering af SCR-katalysatorer. Desuden antages det, at tiltaget gennemføres i 2010 i stedet for i 2009. Dette betyder, at tiltagets samfundsøkonomiske omkostninger ændres og i 2008 ser ud som følger:

SCR på tunge køretøjer		Total
Miljøeffekt	tons/år	3279
Budgetøkonomisk		
Omkostninger pr. år	mio.kr./år	142
Omkostninger pr. kg NOx	kr./kg	100
Velfærdsøkonomisk		
CBA nutidsværdi (overskud)	mio.kr.	-393
Omkostninger pr. år	mio.kr./år	149
Omkostninger pr. kg NOx	kr./kg	105

Det fremgår således, at hvis man i stedet antager en pris for eftermontering af SCR-katalysatorer på 60.000 kr. i stedet for 35.000 kr. (som anvendt i Miljøprojekt nr. 1104 2006) stiger de samfundsøkonomiske omkostninger fra 72 kr./kg NOx til 105 kr./kg. NOx. Desuden ses det at nutidsværdien nu bliver negativ, hvilket betyder et velfærdsøkonomisk underskud på 350 mill.kr.

#### *Ny pris på miljøeffekter*

I forhold til det tidspunkt hvor rapporten blev udarbejdet, anbefaler DMU nu nye og lavere priser på miljøeffekter af luftemissioner fra NOx. Den nye pris er på 52 kr./kg NOx. Anvendes denne pris på miljøeffekten, samtidig med en pris på 60.000 kr. pr. køretøj for eftermontering af SCR-katalysatorer fås et endnu større velfærdsøkonomisk underskud, jf. nedenfor.

SCR på tunge køretøjer		Total
Miljøeffekt	tons/år	3279
Budgetøkonomisk		
Omkostninger pr. år	mio.kr./år	142
Omkostninger pr. kg NOx	kr./kg	100
Velfærdsøkonomisk		
CBA nutidsværdi (overskud)	mio.kr.	-1007
Omkostninger pr. år	mio.kr./år	149
Omkostninger pr. kg NOx	kr./kg	105

De ændrede priser for eftermontering af SCR-katalysatorer på tunge køretøjer og for miljøeffekten vil således give et betragteligt samfundsøkonomisk underskud, hvis der stilles krav om eftermontering af SCR-katalysatorer på EURO II og III køretøjer i hele Danmark. Som dokumentation for de nye beregninger vedlægges notat fra DMU om prisen på miljøeffekter ved udslip af NOx.

./.

#### *Vurdering af et krav i miljøzoner*

Antallet af køretøjer, der kører i miljøzonerne i København og Frederiksberg udgør ca. 25 % af det antal køretøjer, der ville være omfattet af et generelt krav om eftermontering. Et krav om SCR-katalysatorer på køretøjer i miljøzonerne vil derfor have en omkostning, der svarer til ca. 25 % af omkostningen ved en generel eftermontering eller ca. 260 mio. kr.