



Bilag 2

17. september 2007

Journalnr.  
001265-462201

/BTS

### **Problematikken omkring eftermontering af partikelfiltre på Euro 4 og Euro 5 køretøjer.**

Miljøzonen, gældende fra den 1. september 2008, inkluderer dieseldrevne køretøjer over 3½ tons som overholder Euro 0 til Euro 2 normen, hvilket betyder at køretøjet er ældre end 8 år. I 2010 vil Euro 3 normen blive inkluderet i ordningen.

Alle nye dieseldrevne lastbiler og busser, der sælges efter den 1. oktober 2006, skal opfylde Euro 4 normen.

Euro normer er krav til emission fra køretøjets motor. Nedenfor er angivet Eurokrav til emissionen af partikel*masse* (vægten af partikler) for dieselbiler over 3½ tons:

| Euro norm og årstal | Max. partikelmasse-emission<br>(gWh= gram pr. Watt pr. time) |
|---------------------|--|
| Euro 1, 1993        | 0,36 gWh   |
| Euro 2, 1999        | 0,15 gWh   |
| Euro 3, 2001        | 0,10 gWh   |
| Euro 4, 2006        | 0,02 gWh   |
| Euro 5, 2009        | 0,02 gWh   |

Bemærk at Euro normerne ikke stiller krav til *antallet* af partikler. Der er samme krav til Euro 4 og Euro 5 køretøjer mht. partikeludledningen, dog skærpes kravet til NO<sub>x</sub> udledningen.

Alle dieselpartikler kan betragtes som ultrafine partikler. Der er fastsat grænseværdier for udslippet af partikelmasse, men ikke for udslippet af antallet af ultrafine partikler, som er de sundhedsmæssigt mest problematiske.

Der er stor usikkerhed og uenighed omkring emissionen af antallet af ultrafine partikler fra Euro 4 og Euro 5 køretøjer. Nogle, herunder Teknologisk Institut og partikelfilterproducenterne, mener at Euro 4 og 5

#### **Center for Miljø**

Kalvebod Brygge 45  
Postboks 259  
1502 København V

Telefon  
33 66 58 00

Telefax  
33 66 71 33

EAN-nr. 5798009595959

P-nr.. 1.003.252.395

E-mail  
miljoe@tmf.kk.dk

www.tmf.kk.dk

udvikler langt flere ultrafine partikler end Euro 3. Andre, blandt andet Færdselsstyrelsen og Miljøstyrelsen er ikke enige i den betragtning.

Da emissionskravene til Euro 4 og Euro 5 blev vedtaget, forventede EU-kommissionen, at det ville betyde anvendelse af partikelfiltre på de fremtidige køretøjer, for at opfylde kravet på 0,02 g/kWh. Imidlertid valgte bilproducenterne andre tekniske løsninger end partikelfiltre. Hovedparten af de nye lastbiler kører med SCR (Selective Cathalytic Reduction) teknologien, også kaldet en NOx-katalysator.

Køretøjer, der er udstyret med SCR teknologi er så kompakt opbygget, at det rent fysisk er umuligt at få plads til et partikelfilter uden en omfattende ombygning. Bilproducenterne vil ikke stille garanti for køretøjet, da montering af et filter vil ændre køretøjet markant og dermed driftssikkerheden. Samtidig skønner Færdselsstyrelsen at fjernelse af SCR-systemet eller indbygning af partikelfilter foran SCR-systemet vil berøre typegodkendelsen gældende for køretøjet.

#### *Øvrige forhold*

Der er ifølge Teknik- og Miljøforvaltningens vurdering ikke entydige og uomgængelige argumenter, der taler for den ene eller den anden løsning. Reduktion af antal ultrafine partikler taler for at opretholde partikelfilterkravet på Euro 4 og Euro 5 køretøjer. Men faktum er på nuværende tidspunkt, at montering af partikelfiltre på Euro 4 og Euro 5 køretøjer ikke er praktisk muligt. Ved at stille krav til Euro 4 og Euro 5 tvinges kommunen, vognmænd og entreprenører således til at anvende ældre køretøjer med Euro norm 0-3 monteret med partikelfiltre. Dette vil betyde højere udledninger af sundhedsskadelige stoffer som NOx, HC og CO.

Ved ikke at kræve partikelfiltre på Euro 4 og Euro 5 biler, vil der højst sandsynligt ske en hurtigere udskiftning af ældre biler, da nogle vognmænd vil vælge at købe nye køretøjer i stedet for at eftermontere filtre på gamle køretøjer.

Københavns Kommune har allerede indkøbt Euro 4 og 5 køretøjer uden eftermonterede partikelfiltre.

På den baggrund anbefaler Teknik- og Miljøforvaltningen at Euro 4 normen og opefter indtil videre fritages fra partikelfilterkravet. Fritagelsen skal gælde for kommunens egne køretøjer samt i aftaler og udbud.

Når og hvis filtertechnologien kan virkeliggøre eftermontering på Euro 4 køretøjer og opefter, vil der igen blive stillet krav til disse.