



TMU

4. januar 2007

Journalnr.  
05.13.00G01-0577

## **Miljøzone - geografisk område og høringsproces**

### **Bilag 1 - Miljøvurdering**

Oprettelse af en miljøzone for tunge køretøjer i København vil have en væsentlig positiv påvirkning af miljøet, og vil bidrage til opfyldelse af kommunens målsætning om at begrænse luftforureningen fra trafikken.

Miljøzonen indebærer, at dieseldrevne køretøjer på over 3½ tons skal have monteret partikelfilter, hvis de skal have tilladelse til at køre i zonen. I første omgang - fra 1. juli 2008 - drejer det sig om køretøjer med Euro 2 motor eller ældre og fra 1. juli 2010 omfattes også Euro 3 køretøjer.

De partikler, der især kommer fra bilernes udstødning, er ultrafine, og regnes for at være de mest sundhedsskadelige, da de er så små, at de trænger ud i lungernes yderste forgreninger, hvor de kun langsomt forsvinder.

Ved at montere partikelfiltre på dieselkøretøjer kan udslippet af ultrafine partikler reduceres med mindst 80 % for det enkelte køretøj.

Beregninger af miljøeffekter ved en miljøzone i København er foretaget i flere omgange, senest af Danmarks Miljø Undersøgelser (DMU) i slutningen af 2005.

Ved beregninger af effekter har DMU beregnet miljøeffekten i forhold til både ultrafine partikler og fine partikler (PM<sub>2,5</sub>). De fine partikler er taget med, da man har større erfaringer med måling af PM<sub>2,5</sub> og da de traditionelt er brugt til vurdering af sundhedsskadelige effekter (se bilag 2 - Vurdering af sundhedskonsekvenser).

Miljøeffekten er beregnet i forhold til det såkaldte bybaggrundsniveau, da DMU vurderer, at det samlet set giver det bedste bud på befolkningens udsættelse af partikelforureningen. Det skyldes, at effekten i gadeniveau varierer meget afhængig af trafikmængder og gadens udformning. Variationerne gør det således sværere at beregne en samlet miljøeffekt. Omvendt tager bybaggrundsregningerne ikke højde for de personer, som udsættes for partikelforurening i stærkt trafikere-

### **Trafik- og Plankontoret**

Njalsgade 15  
2300 København S

Telefon  
3366 3500

Direkte  
33663573

E-mail  
annkay@tmf.kk.dk

[www.vejpark.kk.dk](http://www.vejpark.kk.dk)

de gader, og på den måde sker der formodentlig en undervurdering af de reelle effekter.

Side 2 af 3

### **Partikelreduktion ved miljøzone (beregnet af DMU)**

	<b>Fine partikler (PM<sub>2,5</sub>)</b>	<b>Ultrafine partikler</b>
Partikelforurening i bybaggrund	20 µg/m <sup>3</sup>	8000 antal/cm <sup>3</sup>
Den samlede trafiks bidrag til forurening i bybaggrund	1 µg/m <sup>3</sup>	4000 antal/cm <sup>3</sup>
<b>Krav til Euro 2 og ældre (2008)</b>		
Reduktion i mængde	0,074 µg/m <sup>3</sup>	533 antal/cm <sup>3</sup>
% reduktion i baggrundsniveau	0,4 %	7 %
% reduktion i trafikforurening	<b>7 %</b>	<b>13 %</b>
<b>Krav til Euro 3 og ældre (2010)</b>		
Reduktion i mængde	0,104 µg/m <sup>3</sup>	808 antal/cm <sup>3</sup>
% reduktion i baggrundsniveau	0,5 %	10 %
% reduktion i trafikforurening	<b>10 %</b>	<b>20 %</b>

#### *Ultrafine partikler*

Skemaet viser, at miljøzonen ved implementeringen i 2008 vil reducere trafikens bidrag til forurening med ultrafine partikler med 13 % og i 2010 med 20 % i forhold til 2007.

I forhold til bybaggrundsniveau er reduktionerne henholdsvis 7 % og 10 %, hvilket er en pæn reduktion af den samlede mængde ultrafine partikler i byen. Til sammenligning kan nævnes, at i Miljøstyrelsens rapport "Luftforurening med partikler i Danmark" har DMU beregnet, at antallet af partikler i bybaggrundsluften falder med 10-25 % inden for miljøzonen, hvis man indfører en miljøzoneordning med krav som i 2010 - altså et højere skøn.

Da de viste partikelreduktioner er relateret til niveauerne i bybaggrund, vil man på trafikerede vejstrækninger kunne opnå endnu højere effekt.

#### *Fine partikler (PM<sub>2,5</sub>)*

Ingen af miljøzonestenarierne har nogen synlig effekt i forhold til bybaggrundsniveauerne for PM<sub>2,5</sub>. Det skyldes, at hovedparten af PM<sub>2,5</sub> partikler er fjerntransporteret luftforurening, og at selvom ultrafine partikler optræder i stort antal, fylder og vejer de i sammenligning med PM<sub>2,5</sub> kun lidt.

#### *Konklusion*

Miljøzonen for tunge køretøjer vil reducere trafikens bidrag til forurening med de sundhedsfarlige ultrafine partikler væsentligt, nemlig med 20 % i 2010. Dette er set i forhold til et bybaggrundsniveau. Ses på særligt trafikerede strækninger vil der være en højere effekt.

Effekterne på de fine partikler, som man tidligere har målt mest på, vil være langt mindre, da hovedparten af disse skyldes fjerntransporteret luftforurening.

Side 3 af 3

Den forskellige effekt for de to typer partikler har betydning for de gennemførte vurderinger af sundhedskonsekvenser - se bilag 2.