

princip giver større udslip af kulbrinter. Det samme gælder for scootere, motorsave o.l., som også typisk er forsynet med 2-taktsmotorer. Indtil 1984 blev der også markedsført biler med 2-taktsmotorer (Trabant, Wartburg og Saab).

Nyere undersøgelser viser, at 2-taktsmotorer også giver et vist udslip af partikler. Der er dog ikke på nuværende tidspunkt konkrete opgørelser. Det menes i øvrigt, at indførelse af foranstaltninger til begrænsning af HC-udslippet automatisk vil reducere udslippet af partikler.

EU-regulering

De første udstødningsnormer for knallerter blev introduceret inden for ECE (FN's Economic Commission for Europe) tilbage i 1981 (regulativ 47). For udslippet af kulbrinter blev fastsat en grænseværdi på 5 g/km. Reglerne var ikke bindende, og først med vedtagelsen af EU-direktiv 97/24/EF fra 1997 er der indført bindende grænseværdier for knallerter. Grænseværdier indføres i 2 trin med virkning for typegodkendelser fra henholdsvis 17. juni 1999 (fase 1) og 17. juni 2002 (fase 2). Der må imidlertid påregnes en vis tid, inden kravene slår igennem hos de markedsførte knallerter. Der foreligger dog oplysninger om, at en meget stor del af de knallerter, der sælges i Danmark i dag, er forsynet med simple oxiderende katalysatorer. Udslippet af kulbrinter fra disse knallerter ligger typisk under fase 2-værdierne.

EU-reglerne indeholder en grænseværdi for summen af kulbrinter og kvælstofoxider (HC+NO_x), men i praksis udgør kulbrinterne langt den væsentligste del af det samlede bidrag. For fase 1 er fastsat en grænseværdi på 3 g/km. Denne værdi skærpes i fase 2 til 1,2 g/km. EU-Kommissionen forventes inden udgangen af 2002 at fremsætte forslag til en yderligere skærpelse af grænseværdierne (fase 3), som skal træde i kraft fra 2006. Der er lagt op til, at de kommende regler skal inkludere partikler, ligesom der skal indføres holdbarhedskrav til efterbehandlingsudstyr (katalysatorer). Det forventes, at udstødningsnormerne for knallerter herefter vil være meget tæt på de normer, som gælder for biler. På grund af de forskellige teknologier (2-taktsmotor/4-taktsmotor) vil det dog næppe være teknisk muligt at opnå helt samme lave emissionsværdier udtrykt i gram pr. kilometer som for personbiler.

Sammenligning af forureningen fra knallerter og biler

I nedenstående tabel er foretaget en sammenligning i udstødningsnormerne for kulbrinter (HC) for personbiler og knallerter. Da udstødningsnormerne tidligere blev fastsat som en sum af HC og NO_x, er det i disse tilfælde kun muligt at anføre en ca.-værdi.

	Tidspunkt	g HC/km
Biler		
2-taktsmotor	1980	8-10 (typisk)
Bil uden katalysator	1990	ca. 2,5
Euro 1	1993	ca. 0,5
Euro 2	1996	ca. 0,3
Euro 3	2000	0,2
Euro 4	2005	0,1
Knallerter		
Tidligere model	1990	ca. 5
Fase 1	1999	ca. 2,5
Fase 2	2002	ca. 1,1
Fase 3	2006	?

En direkte sammenligning af grænseværdierne for kulbrinter viser, at forureningen fra en knallerter, der opfylder de nuværende fase 1-krav, svarer til ca. 1/3 af forureningen fra en gammel bil med 2-taktsmotor (Trabant), og at den ligger på samme niveau som forureningen fra en almindelig karburatorbil uden katalysator. I forhold til en Euro 3-katalysatorbil er forureningen med kulbrinter fra knallerter ca. 12 gange højere. Fra en knallerter der opfylder de kommende fase 2-krav, er forureningen med kulbrinter ca. 6 gange højere end fra en Euro 3-katalysatorbil. Det forventes, at forskellen vil blive reduceret fra 2006 med indførelsen af fase 3-krav for knallerter.

Spm. nr. S 2096

Til justitsministeren (15/5 02) af:

Louise Frevert (DF):

»Vil ministeren undersøge, hvorvidt der er blevet begået pædofile handlinger eller misbrug af