

Bilag til f. t. l. om blyindhold m.v. i motorbenzin.

Visse bilmodeller skal have justeret tændingen ned, eventuelt have ændret strømfordeleren, samt i enkelte tilfælde have udskiftet topstykke eller stempler, så kompressionsforholdet nedsættes. En motorrensning, så afsætninger i topstykket fjernes, vil på ældre motorer kunne mindske kompressionsforholdet og eventuelt gener fra glødetænding. Disse forhold hænger formentlig i højere grad sammen med reduktionen i oktantal end med reduktionen i blyindhold.

Det må alt i alt konstateres, at ved en blytilsætning på 0,40 g bly/l vil de ovennævnte gener ikke kunne opstå. Der er endvidere grund til at antage, at det på længere sigt vil være muligt også at foretage reduktion ned til f. eks. 0,15 g bly/l uden nævneværdige motormæssige problemer.

En reduktion af blyindholdet i benzinen vil endvidere kunne få en række fordele: Afsætningerne i motoren kan muligvis forventes at blive reduceret, tændrørerne vil holde længere, korrosionen af udstødningsrør og lydpotte vil mindskes, og skift af motorolie vil kunne udsættes, idet oliens forurening med blypartikler vil mindskes.

Ved overgang til blyfri benzin vil vejen endvidere være åbnet for brug af konvertere, som omdanner udstødningsgassens forurenende luftarter til ufarlige produkter. Konverterne indeholder katalysatorer, der ødelægges af bly. Under danske klimatiske forhold vil det næppe blive nødvendigt at foreskrive brug af konvertere.

I vurderingen af fordele og ulemper ved reduktion af blyindholdet i benzinen indgår også overvejelser om sundhedsmæssige ulemper fra de stoffer, der skal erstatte blyet.

Motorbenzin i Danmark indeholder typisk ca. 40 pct. aromatiske carbonhydrider. Som omtalt i afsnit 5 må det forudses, at en reduktion af blyindholdet i benzinen vil blive modsvaret af intensivning af den katalytiske reformering med en stigning i aromatindholdet til følge.

Hvis blyindholdet reduceres til max. 0,4 g bly/l, må det forudses, at aromatindholdet i benzinen vil stige ca. 1 pct., det vil sige ca. 2,5 pct. af de nu forekommende 40 pct.

Ved fuldstændig fjernelse af blyet kan der forventes en ca. 10 gange så stor forøgelse af aromatindholdet.

De sundhedsmæssige konsekvenser heraf

foreligger ikke klart belyst, hverken for selve benzinen vedkommende eller når det drejer sig om at bedømme ændringerne i udstødningsgassen. Foreliggende undersøgelser viser, at det ikke kan udelukkes, at sådanne ændringer i benzinen sammensætning vil give et noget større indhold af polynucleare aromater (kræftfremkaldende) i udstødningsgassen.

Selv under de værste tænkelige antagelser vil der imidlertid kun kunne ske en beskedent forøgelse af den samlede udsendelse af polynucleare aromater, hvilket må ses overfor den store reduktion i den samlede udsendelse af blyforbindelser.

I bilag 2 har miljøstyrelsen sammenstillet et materiale til yderligere belysning af blytilsætningens tekniske aspekter, samt en oversigt over de regler om begrænsning af blytilsætningen, der er gennemført i en række vestlige lande.

8. Økonomiske konsekvenser af reduceret blyindhold.

Miljøstyrelsen har fra Oliebranchens Fællesrepræsentation fået oplyst, at en reduktion af blyindholdet til maksimum 0,4 g/l skønnes at ville medføre en fordyrelse af benzinen med 1-2 øre/l, og at de 0,4 g/l skønnes at kunne nås uden ekstra investeringer for de danske raffinaderier.

Bedømmelsen af de prismæssige konsekvenser er noget afhængig af, i hvilken grad raffinaderiernes kapacitet til oktantaloparbejdning udnyttes fuldtud. Dette er ikke tilfældet i dag. Det kan således ikke afvises, at et krav om maksimum 0,4 g/l bly i benzin på længere sigt vil medføre behov for nyinvesteringer, hvilket på den anden side med bestræbelserne for at reducere olieforbruget ikke nødvendigvis er nært forestående.

Fordyrelsen af benzinen på 1-2 øre/l vil på landsbasis betyde en merudgift på 22-44 mill. kr. med det nuværende benzinförbrug. Heroverfor står mulige besparelser i form af mindre motorslitage m. v., hvorom der imidlertid ikke kan oplyses noget præcist.

Miljøstyrelsen skønner, at de samlede samfundsmæssige omkostninger ved iværksættelsen af maksimum 0,4 g/l bly i benzin næppe vil overstige 25 mill. kr. på årsbasis, hvilket for den enkelte bilist er ensbetydende med en årlig merudgift på ca. 20 kr.,