

## Nr 20

*Utlåtande i anledning av väckta motioner om undersökning vid bilprovning av koloxidhalt.*

Tredje lagutskottet har behandlat två inom riksdagen väckta och till lagutskott hänvisade motioner, nr 33 i första kammaren av herr *Blomquist* och nr 44 i andra kammaren av herr *Rubin m. fl.*

I motionerna, som är likalydande, hemställes att "riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t anholder om att Kungl. Maj:t måtte föranstalta om att vid den regelbundet återkommande bilprovningen förekomsten av koloxid obligatoriskt undersökes".

Över motionerna, för vilkas innehåll redogöres nedan, har utskottet på sätt § 46 riksdagsordningen föreskriver inhämtat utlåtande från väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Därjämte har på begäran av utskottet yttrande över motionerna avgivits av Aktiebolaget Svensk Bilprovning.

### Gällande bestämmelser m.m.

Enligt 24 § 1 mom. vägtrafikförordningen (VTF) skall motorfordon som är minst tre år gammalt, i den mån Konungen inte förordnar annorlunda, årligen undergå kontrollbesiktning från trafiksäkerhetssynpunkt på tid som bestämmes av Konungen eller den myndighet Konungen förordnar. För vissa särskilda fordon, såsom fordon för brandväsendet eller för transport av sårade och sjuka samt vissa fordon i yrkesmässig trafik eller uthyrningsrörelse, gäller enligt samma lagrum särskilda regler om sådan besiktning.

Säkerhetskontrollen utföres inom det för ändamålet bildade Aktiebolaget Svensk Bilprovning.

Enligt paragrafens tredje moment gäller bl. a. följande. Befinnes vid kontrollbesiktning att fordonet är i föreskrivet skick eller behäftat med fel av endast ringa betydelse från trafiksäkerhetssynpunkt skall fordonet godkännas. Är fordonet så bristfälligt, att det inte utan uppenbar fara för trafiksäkerheten kan vidare nyttjas, skall besiktningsmannen meddela körförbud för fordonet. Företer fordonet brister av annan art skall besiktningsmannen förelägga fordonets ägare att avhjälpa bristfälligheterna och inom viss tid inställa fordonet för besiktning.

Enligt 10 § 4 mom. VTF gäller som villkor för fordons upptagande i bilregister bl. a. att fordonet inom ett år före ingivandet av registeransökan antingen godkänts vid registreringsbesiktning eller upptagits i typintyg eller ock, om fordonet är reservregistrerat, godkänts vid kontrollbesiktning enligt 24 § VTF.

Typbesiktning får utföras endast av chefen för statens bilinspektion i Stockholm samt annan bilinspektör därstädes, vilken fått väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förordnande att verkställa sådan besiktning (20 § vägtrafikkungörelsen).

I SOU 1962:29 (s. 56) om säkerhetsinspektion av motorfordon och släpvagnar framhölls bl. a. att läckage i avgassystemet inte får förekomma. Föreligger misstanke att koloxid tränger in i utrymme för passagerare eller förare borde enligt betänkandet vid kontrollbesiktning koloxidprov tas.

Den 15 februari 1966 utfärdade *väg- och vattenbyggnadsstyrelsen* följande bestämmelser om koloxidmätning i bilar.

#### A. Förfaringssätt vid mätning

1. Koloxidprov i bil skall som regel tagas endast om det finns anledning misstänka förekomst av koloxid. De fordonsfel, som kan förorsaka koloxid i bil, är främst följande.

- a) otäta avgaspackningar (grenrörs- eller flänspackningar),
- b) avgasrör sönder framför ljuddämparen,
- c) ljuddämparen sönder,
- d) avgasrör sönder bakom ljuddämparen,
- e) avgasrörs anslutning till ljuddämparen otät,
- f) otäta packningar för lock och/eller luckor anslutna till vevhuset,
- g) otäta tändstiftspackningar samt
- h) koloxid utströmmande från oljepåfyllningshål eller vevhusventilation hos motorn.

2. Vid provtagning skall bruksanvisningen för koloxidprovaren noggrant följas. Provnigen skall som regel företagas enligt följande:

- a) Fordonet ställes upp i det fria mot vinden och ej bakom annat fordon som har motorn i gång.
- b) Motorn startas och med hjälp av handgasen (choken) ställes varvtalet något högre än tomgångsvarvet.
- c) Bilens dörrar och fönster stängas; en liten springa i ett fönster lämnas dock öppen. Full värme sättes på och eventuell fläkt i värmesystemet startas.
- d) Efter det motorn och värmesystemet varit igång fem minuter sker provtagning enligt bruksanvisning för koloxidprovaren.
- e) Under provet får tobaksrökning ej ske inne i bilen.

Det bör uppmärksammas att det kan vara erforderligt utföra prov även under körning, beroende på var koloxidläckage förekommer. På en del fordons konstruktioner kan friskluftintag vara så placerade att om värmefläkt är påslagen mätningen kan visa mindre koloxid än om exempelvis fläkt och friskluftintag är avstängda. Förfarandet vid provtagning måste därför rättas efter de förhållanden som råder vid omständigheterna.

Användes koloxidprovare av ampulltyp skall utöver vad ovan sagts följande iakttagas.

- a) Provet bör företagas i dagsljus för att ampullens färgförändring skall kunna iakttagas med tillräcklig noggrannhet.
- b) Ingen ampull får användas till mer än en provtagning och därvid med högst det antal pumpslag som är föreskrivet i mätarens bruksanvisning. Färgämnet känslighet minskas efter för många pumpslag beroende på luftens fuktighet.

Öppnad ampull är icke hållbar. Färgskalan stämmer endast om bruksanvisningen följes. Vid negativt prov där färgämnet ej förändrats får ampullen därför ej användas för ytterligare provtagning.

#### B. Åtgärder m. m.

En mindre koloxidhalt torde vara tämligen vanligt förekommande i ett fordon, vars motor är igång. Om koloxidhalten understiger 0,01 volymsprocent anses emellertid ingen påtaglig förgiftningsrisk föreligga. Om vid prov en koloxidhalt under 0,01 volymsprocent kunnat konstateras skall dock föraren underrättas därom och om att han bör ha sin uppmärksamhet riktad på förhållandet.

Konstateras en koloxidhalt som uppgår till eller överstiger 0,01 volymsprocent men understiger 0,03 volymsprocent får fordonet icke godkännas. Vid flygande inspektion skall som regel föreläggande om kontrollbesiktning utfärdas. Med hänsyn till förgiftningsrisken bör föraren rekommenderas att snarast möjligt låta avhjälpa de brister som kan förorsaka koloxid i bilen.

Konstateras en koloxidhalt som uppgår till eller överstiger 0,03 volymsprocent skall som regel körförbud utfärdas.

Vid val av åtgärder — påpekande eller erinran, kontrollbesiktning eller körförbud — bör hänsyn tagas icke endast till resultatet av koloxidprovet, som endast ger ungefärligt värde, utan också till de konstaterade bristernas svårighet och fordonets användningsförhållanden, enär förgiftningsriskerna är avsevärt större för förare som vistas längre tid i hytt där koloxid konstaterats än för förare som vistas där endast under kortare perioder.

Av intresse i sammanhanget är också de bestämmelser som väg- och vattenbyggnadsstyrelsen den 15 december 1966 meddelat om *avgasrör* på motordrivna fordon. Bestämmelserna är av följande lydelse.

#### 1.0 *Avgasrör på bil*

- 1.1 Avgasrör på bil skall vara så anordnat, att avgaserna avledes uppåt eller bakåt enligt de närmare anvisningar och med de avvikelser som nedan säges.
- 1.2 Uppåtriktat avgasrör skall mynna ut på sådan höjd, att olägenheter för förare eller passagerare ej kan uppstå. Rörets myning skall vara så anordnad, att avgasernas huvudriktning utan inverkan av vind ej avviker mer än 30° från vertikallinjen.
- 1.3 Bakåtriktat avgasrör får ej utmynna under utrymme för förare eller passagerare eller annat utrymme, som är sammanbyggt med sådant utrymme. På lastbilar, där förarutrymmet ej är sammanbyggt med den övriga delen av karosseriet, får därför avgasröret mynna ut under den från förarutrymmet skilda delen av karosseriet. På övriga fordon skall bakåtriktat avgasrör sålunda normalt utmynna baktill på fordonet. Om på buss eller lastbil, vars förarutrymme är sammanbyggt med den övriga delen av karosseriet — t. ex. skåpbil —, detta skulle vara förenat med olägenheter, får avgasröret dock mynna ut på fordonets vänstra sida.
- 1.4 Baktill på fordonet eller på fordonets vänstra sida utmynnande avgasrör får vara riktat snett åt vänster i högst 30° vinkel mot fordonets längdaxel med nedanstående undantag. Avgasröret skall därjämte vara så anordnat att avgasernas huvudriktning är horisontell eller snett nedåt, dock ej så att damm virvlas upp i onödig omfattning.
- 1.5 Om med enligt ovan föreskriven placering och riktning på avgasröret koloxid intränger i förar- eller passagerarutrymme får avgasröret i erforderlig grad riktas mer än 30° åt vänster dock högst 90°.

### Motionerna

Motionärerna framhåller inledningsvis att trafiken årligen kräver stora offer. Enbart under 1965 dödades 1 253 personer i vårt land och 3 500 människor skadades svårt. I tidningars reportage betecknas många gånger olyckorna som oförklarliga. Som exempel nämns att två bilar med fri sikt på raksträcka kolliderat eller att en förare utan rimlig förklaring gjort en sådan manöver med sin bil att en katastrof inträffat. Allt som med rimliga medel kan göras för att minska trafikolyckor måste enligt motionärerna vidtas, och det är därför enligt deras mening förvånande att inte frågan om koloxidhalten i bilar ägnats större uppmärksamhet.

Motionärerna anför härefter följande.

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har i meddelande till besiktningsmannen med föreskrifter om koloxidmätning i bilar meddelat att prov skall som regel tagas endast om det finns anledning misstänka förekomst av koloxid. En mindre koloxidhalt finns praktiskt taget i alla bilar som har motorn i gång. Om koloxidhalten understiger 0,01 volymprocent anses ingen påtaglig förgiftningsrisk föreligga, men redan vid något mer än 0,02 volymprocent koloxidhalt i en bil kan en förare efter ca tre timmars körning genom gasens inverkan få dåligt omdöme, gripas av trötthet och vanmaktskänsla, med andra ord måste föraren anses absolut olämplig att framföra motorfordon.

Enligt motionärernas mening beror många trafikolyckor på att bilföraren mer eller mindre drabbats av koloxidförgiftning. De fordonsfel som kan förorsaka koloxid i en bil uppges vara många, av vilka nämns otäta avgasrör eller ljuddämpare, otäta avgaspackningar, otäta tändstiftspackningar eller otäta packningar till vevhus samt giftig gas från oljepåfyllningshål eller vevhusventilation hos motorn. Med hänsyn till att många läckor kan vara svåra att upptäcka vid en kontroll är det enligt motionärerna förvånande att i AB Svensk Bilprovningens besiktningshandbok inte direkt talas om koloxidprov i avsnittet om avgassystem även om man i fråga om läcka på grenrör med förvärmningsspjäll anger uppenbar förgiftningsrisk som skäl för åsättande av körförbud. Med hänsyn till den ringa kostnad som en koloxidprovare av exempelvis ampulltyp utgör och den relativt korta tid som åtgår för att göra ett koloxidprov måste det, framhåller motionärerna, klart framstå att obligatorisk koloxidkontroll av bilar bör ingå som ett viktigt moment i AB Svensk Bilprovningens besiktnings av bilar.

### Remissyttrandena

Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen anser att de av motionärerna aktualiserade åtgärderna inte är påkallade. *Aktiebolaget Svensk Bilprovning* uppger sig följa utvecklingen på området noggrant och överväger liksom i sin övriga verksamhet alla möjligheter till en effektivisering och förbättring av kontrollen inom rimliga kostnadsgränser.

*Aktiebolaget Svensk Bilprovning* erinrar inledningsvis om motionärernas uttalande att mer eller mindre *oförklarliga bilolyckor* kan ha berott på att bilförare drabbats av koloxidförgiftning. De erfarenheter som gjorts inom bolaget i samband med kontrollbesiktning av motorfordon talar enligt bolaget för att denna uppfattning kan vara riktig.

*Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen* uppger att på fordon i drift kan defekter uppstå varigenom risken ökar för att koloxid tränger in i fordonet. Som exempel på sådana bristfälligheter nämns otäta avgasrör, otätheter i karosseri mot motorrum och mot avgassystemet under fordonet, otätheter i friskluftsintag m. m. Sådana felaktigheter är enligt styrelsen förhållandevis lätta att upptäcka vid en noggrann besiktning utan mätning av koloxidhalten i fordonet. Elimineras primära felkällor av detta slag är risken för att koloxid skall intränga i fordonet mycket liten om fordonet i övrigt uppfyller de krav som i detta avseende uppställts vid typbesiktning av fordonstypen.

*Svensk Bilprovning* anför följande i fråga om *kontrollbesiktningen* i vad avser koloxid.

För närvarande utföres vid varje besiktning en okulärgranskning av motor och avgassystem. Dessutom utföres i tveksamma fall ett täthetsprov på så sätt att avgasröret tilltäpps, varvid motorn normalt stannar om läckage i systemet inte föreligger. När läckage konstaterats föranleder detta anmärkning i besiktningsprotokollen. För att fastställa huruvida bristfälligheten skall resultera i t.ex. föreläggande om ny kontrollbesiktning eller körförbud utföres dessutom i vissa fall koloxidprov med tillhjälp av s. k. LKB-mätare.

Den här beskrivna besiktningrutinen har under 1966 avslöjat bristfälligheter i fråga om avgassystemet på drygt 203 000 av ca 1.035 000 kontrollbesiktigade personbilar, d. v. s. på 19,6 % av bilarna.

Bolaget framhåller att koloxidmätning är en relativt besvärlig och tidsödande arbetsoperation, om den skall utföras så att fullständig säkerhet beträffande eventuella förgiftningsrisker kan erhållas. Enbart ett stationärt prov är i de flesta fall otillräckligt. På grund av fordonets utformning, motorplacering, värmesystem m. m. måste oftast även mätning under körning utföras. Dessa prov bör vidare utföras på plats med ej avgasstörd luft samt under olika ventilationsförhållanden och hastigheter, varvid även hänsyn måste tas till vindförhållandena.

I fråga koloxidundersökning vid *typbesiktning* anför *väg- och vattenbyggnadsstyrelsen* följande.

Vid typbesiktning av fordon utföres noggranna koloxidmätningar och kontroller. Förutom en noggrann undersökning av tätheten hos avgassystem och hos karosseri, friskluftsintags placering, ventilations- och uppvärmningsanordningar m. m., utföres noggranna mätningar av koloxidhalten under olika ventilationsförhållanden och olika hastigheter. Bland annat göres körningar med arrangerade otätheter baktill i karosseriet där avgasröret mynnar ut. Det har nämligen visat sig att viss risk för att

koloxid tränger in i fordonet föreligger om otätheter förekommer baktill på karosseriet och om man använder fordonets ventilationsanordningar så att undertryck uppstår i karosseriet. Om vid dessa prov koloxidhalten i den i karosseriet inströmmande luften på något ställe överstiger 0,01 volymprocent, godkännes ej fordonet förrän avgasrörets myning ändrats på sådant sätt att koloxidhalten under här beskrivna förhållanden understiger 0,006 volymprocent. Bristfälligheter som föranlett anmärkning vid typbesiktning rapporteras omgående till AB Svensk Bilprovning för att beaktas vid besiktningar som bolaget utför.

Beträffande typbesiktningen säger *bolaget* att proven utföres under mycket ogynnsamma förhållanden med delvis öppen bagagelucka och med sådana ventilationsförhållanden att undertryck i förarutrymmet uppstår. I vissa fall har det visat sig att koloxid då kan tränga in i fordonet. Oftast har denna bristfällighet kunnat avhjälpas genom ändring av avgasrörets myning. — Med hänsyn till de i samband med typbesiktningensarbete gjorda iakttagelserna övervägs inom bolaget, att effektivisera kontrollen av tätningsslister och liknande på fordons bakluckor och bakdörrar. — Nu tillämpad besiktningrutin i vad avser förgiftningsrisken torde i övrigt enligt bolaget ge rimlig säkerhet.

*Bolaget* framhåller slutligen att inom företaget pågår kontinuerligt arbete för att uppnå effektivare och bättre kontroll av fordonens funktioner. Bl. a. har bolaget redan tidigare övervägt möjligheten att införa obligatoriskt koloxidprov på varje fordon, men med hänsyn till den avsevärda förlängning av besiktningstiden och därmed ökade kostnader för fordonsägaren som ett effektivt koloxidprov medför har detta för närvarande inte ansetts genomförbart. Ett förenklat och därmed mindre kostsamt prov torde å andra sidan inte ha den effekt, som motionärerna avser.

Även *väg- och vattenbyggnadsstyrelsen* uppger sig ha noga övervägt om ytterligare kontrollåtgärder i ifrågavarande avseende vore påkallade men har med beaktande av de synpunkter som ovan redovisats inte funnit anledning föreskriva mätning av koloxidhalten i fordonet vid varje kontrollbesiktning.

### Utskottet

Enligt 24 § VTF gäller som huvudregel att motorfordon som är minst tre år gammalt skall årligen undergå kontrollbesiktning från trafiksäkerhetssynpunkt. Enligt av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen utfärdade föreskrifter skall koloxidmätning i fordonen ske bara om det finns anledning misstänka förekomst av koloxid. Besiktningen utförs av Aktiebolaget Svensk Bilprovning.

I motionerna framhålls att en mindre koloxidhalt förekommer i praktiskt taget varje bil som har motorn i gång och att många trafikolyckor sannolikt beror på att förarna drabbats av koloxidförgiftning. Med hänsyn bl. a. till den ringa kostnad som en koloxidprovare av exempelvis ampulltyp utgör och den relativt korta tid som åtgår för provet, anser motionärerna att en obligatorisk koloxidkontroll bör ingå som

ett moment i besiktningen. Motionärerna hemställer att riksdagen begär att Kungl. Maj:t föranstaltar om att sådan kontrollskyldighet införes.

Såsom framgår av remissyttrandena utföres vid typbesiktning av fordon noggranna koloxidmätningar och kontroller främst i fråga om tätheten hos avgassystem och karosseri, friskluftsintags placering samt ventilations- och uppvärmningsanordningars tillförlitlighet i förevarande avseende. För att nå så riktiga resultat som möjligt utföres proven bl. a. med delvis öppen bagagelucka och under sådana ventilationsförhållanden att undertryck uppstår i förarrummet. Vid den av motionärerna berörda kontrollbesiktningen av Aktiebolaget Svensk Bilprovning utföres en okulärgranskning av motor och avgassystem med avseende bl. a. på förekomsten av läckage. Dessutom utföres i tveksamma fall ett särskilt täthetsprov. När läckage konstateras föranleder detta anmärkning i besiktningsprotokollen. För att fastställa om bristfälligheterna skall resultera i t. ex. föreläggande om ny kontrollbesiktning eller körförbud utförs i vissa fall koloxidprov med s. k. LKB-mätare.

Redan enligt gällande ordning utföres sålunda rutinmässigt vid kontrollbesiktningen viss undersökning som avser att utröna om risk för koloxidförekomst i förarrummen finns. Sådan undersökning synes också vara till fyllest i de flesta fall. Det kan dock inte uteslutas att i något fall vissa bristfälligheter, som kan förorsaka inträngning av koloxid i bilen, kan förbli oupptäckta. Koloxidmätningar är emellertid enligt vad Svensk Bilprovning uppger ganska besvärliga och tidsödande om de skall utföras så att fullständig säkerhet i fråga om förgiftningsrisker kan uppnås. Enbart ett stationärt prov är inte heller alltid tillräckligt. En effektiv provtagning skulle därför medföra en avsevärd förlängning av besiktningstiden och ökade kostnader för fordonsägaren. Ett förenklat prov av den typ motionärerna föreslår torde å andra sidan enligt bolagets uppfattning inte ha erforderlig effekt. Inom bolaget pågår emellertid kontinuerligt arbete för att uppnå effektivare och bättre kontroll på detta liksom på andra områden inom bolagets verksamhet. För tillfället övervägs bl. a. att effektivisera kontrollen av tätningslister o. d. på fordonens bakluckor och bakdörrar.

Utskottet delar motionärernas åsikt att frågan om risken för koloxid i bilarna är en viktig trafiksäkerhetsfråga. Riskerna bör bekämpas dels genom en upplysningsverksamhet, som skärper förarnas uppmärksamhet på sådana defekter som kan medföra att koloxid intränger i bilarna och dels genom att dylika defekter i möjligaste mån beaktas vid säkerhetsbesiktningen. Då emellertid frågan om att minska risken för koloxidförgiftning redan är föremål för fortlöpande uppmärksamhet inom det företag som svarar för besiktningen anser utskottet någon särskild åtgärd från riksdagens sida f. n. ej vara påkallad.

Utskottet får därför hemställa,

att förevarande motioner, I:33 och II:44, icke måtte föranleda någon riksdagens åtgärd.

Stockholm den 14 mars 1967

På tredje lagutskottets vägnar:

ERIK ALEXANDERSON

---

*Vid detta ärendes behandling har närvarit:*

från f ö r s t a kammaren: herrar Alexanderson, Svante Kristiansson, Knut Johansson, Ebbe Ohlsson, Nils-Eric Gustafsson, Åkesson, Wirmark och fru Landberg;

från a n d r a kammaren: herrar Levin, Johansson i Torp, Nyberg, fru Torbrink, herrar Grebäck\*, Svenning, Hamrin i Kalmar och Bengtson i Solna.

---

\*) Ej närvarande vid utlåtandets justering.