

Persbericht



Ter info redactie:

Auteur is als Arbo Adviseur geïnteresseerd in het aantal decibellen welke tot de bestuurder komen **in** de auto met name de Cabrioletuitoeringen van de auto.

In het dagelijks leven is hij werkzaam als gecertificeerd en register Arbo Adviseur bij een farmaceutisch productiebedrijf. Tevens komt hij als bestuurslid van de Beroepsvereniging Arbo Adviseurs (BvAA) alsmede als voorzitter van het College van Arbo Deskundigen (KIWA) veelvuldig in aanraking met het begrip “geluid”.

Voor nadere informatie kunt u de Auteur bellen v.a. 16.00 uur: 06-55758866, faxen naar:08-42224726 óf mailen naar info@waverijn.com Jaap J.J. Waverijn, Pauwenkamp 305 3607 TA MAARSSSEN

Publicatie (of delen er van) is toegestaan uitsluitend met bronvermelding en toezending presentexemplaar.

Een bestuurder van een Cabriolet weet, net als een motorrijder, dat er grote verschillen zijn in geluid, temperatuur en geur. Soms verschillen deze per 100 meter. Ook weten ze dat je in 10 seconden door en dóór nat kunt zijn door een regenbui. Wat ze niet weten, misschien kan beter gezegd worden wat ze niet verwachten, is dat het geluid veel meer bedraagt dan met vermoed. Men staat er gewoonweg ook niet bij stil.

Doordat de onderzoeker beroepsmatig veel van doen heeft met geluid besloot hij recent een onderzoek op te zetten naar geluid in een Cabriolet. Geluid is complex. Het is een bundeling van tonen die, afhankelijk van sterkte en duur, schadelijk kan zijn en zelfs blijvend gehoorschade kan opleveren.

Volgens het arbobesluit mogen werknemers niet worden blootgesteld aan een geluidsniveau van 85 db(a). Indien dit tóch gebeurt is gebruik van gehoorbescherming verplicht. Bij een geluidsniveau van 80 db(a) is de werkgever verplicht om gehoorbescherming beschikbaar te stellen.

De (blijvende) schade aan het gehoor wordt veroorzaakt door een combinatie van het aantal db(a) waaraan men wordt blootgesteld in combinatie met de duur.(tijd). Het rijden in een open Cabriolet op de snelweg van Amsterdam naar Utrecht met een snelheid van 120 KM/u kan dus blijvende gehoorschade opleveren. Ook het rijden van het traject met een snelheid van 100 KM/u kan al een “vermoeid en soezig” hoofd/gevoel opleveren.

Geluid aan het oor bij het rijden in een Cabriolet wordt door veel zaken beïnvloed t.w.:

- Dak open of dicht
- Ramen open of dicht
- Gebruik van windscherm
- Type band
- 1 of meerdere personen in auto
- 2- of 4-zits, Roadster, CC of Convertible
- Droog wegdek of nat wegdek
- Wind en rijnsnelheid
- Motor voor- of achterin
- Zithouding bestuurder
- Benzine- of dieselmotor
- Automaat of (hand)geschakelde auto
- Leeftijd van de kap (hoe ouder hoe dunner)
- Radio/cd/tv/dvd
- Aanwezigheid van geluidsschermen langs snelwegen
- Rijden in een tunnel
- Verkeersdrukke
- Stand van voorruit
- Combinaties van bovenstaande opsommingen

Zelfs de stand van de zonneklep heeft invloed op het aantal decibellen.

Er zijn veel uitvoeringen waarbij het dak van een auto open kan. Gemakshalve worden deze altijd aangeduid met "Cabriolet". Derhalve voor juiste begripsbepaling het volgende: We kennen de Cabriolet uitvoering, Roadster uitvoering, Convertible uitvoering en niet te vergeten de CC uitvoering.

De Cabriolet is veelal een afgeleide van een Sedan uitvoering. Denk hierbij aan o.a. Audi en Saab met een stoffen of kunststof dak.

Een Roadster is veelal een wat lagere auto waarbij de bestuurder ook meer, ja bijna, op de achteras zit voorzien van een stoffen of kunststof dak. Denk hierbij aan o.a. de Mazda 5 en de BMW Z serie.

Bij grotere automobielen zoals Chrysler Sebring en Bentley spreekt men vaak van een Convertible maar zijn feitelijk, technisch gezien, een Cabriolet. Ook de Convertibles hebben een stoffen of kunststof dak.

De jongste telg zijn de CC uitvoeringen Zoals Volvo en Volkswagen. Dit zijn auto's met een stalen dak welke in gesloten stand een Coupé model zijn en als ze open zijn een Cabriolet lijken.

Bij het bepalen van criteria is uitgegaan van het rijden bij een 3-tal snelheden t.w.: 80, 100 en 120 KM/u. Tevens is in bij alle 3 de snelheden zowel gemeten met de kap open en dicht alsmede “helemaal” open d.w.z. ook de ramen naar beneden. Ook de stand van het windscherm is meegenomen bij de meetresultaten. Eveneens is opgenomen de gemeten geluidproductie bij het rijden met een z.g. Hard Top oftewel een vast stalen dak welke veelal ‘s winters wordt gemonteerd.

In bijgaand overzicht (fig.1) staan de diverse standen/combinaties aangegeven waarbij is gemeten. Alle metingen zijn verricht op dezelfde weg bij dezelfde weersomstandigheden en, voor zover meetbaar, dezelfde verkeersintensiteit.

	KM/U	Decibel	Toeren per minuut	Wegdektype	Temperatuur
Hard Top kap + windscherm omlaag	80	62	1900	Zoab	16
Gesloten kap + windscherm omhoog	80	66	1900	Zoab	23
Open kap gesloten ramen + windscherm omhoog	80	72	1900	Zoab	23
Open kap ramen omlaag + windscherm omlaag	80	78	1900	Zoab	23
Hard Top kap + windscherm omlaag	100	64	2300	Zoab	16
Gesloten kap + windscherm omhoog	100	69	2300	Zoab	23
Open kap gesloten ramen + windscherm omhoog	100	74	2300	Zoab	23
Open kap ramen omlaag + windscherm omlaag	100	82	2300	Zoab	23
Gesloten kap + windscherm omlaag in tunnel	100	76	2300	Zoab	23
Gesloten kap + windscherm omhoog in tunnel	100	75	2300	Zoab	23
Open kap ramen omlaag + windscherm omlaag in tunnel	100	97	2300	Zoab	23
Hard Top kap + windscherm omlaag	120	66	2300	Zoab	16
Gesloten kap + windscherm omhoog	120	73	2750	Zoab	23
Open kap gesloten ramen + windscherm omhoog	120	78	2750	Zoab	23
Open kap ramen omlaag + windscherm omlaag	120	87	2750	Zoab	23

* opm. bij alle snelheden met windscherm naar beneden (plat) scheelt dit over de hele linie 1 db (hoger)

fig. 1

Conclusie:

Het zonder meer rijden in een Cabriolet met “open kap” is niet zonder gevaar. Geluid kan namelijk de gezondheid negatief beïnvloeden. Dit kan resulteren in vermoeidheid, agressie en gespannenheid en verhoogde bloeddruk. De mogelijkheid is aanwezig dat signaalfuncties van de auto worden gemist.

Overigens is het bijna onmogelijk en derhalve gevaarlijk om in een lange tunnel te rijden met veel (vracht-)verkeer. Het is dan namelijk bijna pijnlijk aan de oren en is men geneigd om met de vingers de oren dicht te drukken. Het dient serieus te worden overwogen om bij het “open rijden” rijden op de snelweg gebruik te maken van oordopjes of simpelweg watpropje in de oren aan te brengen teneinde blijvende gehoorschade te voorkomen.

Het toeren in een Cabriolet met het dak open lijkt derhalve “technisch” gezien vanuit Arbo-optiek het beste te kunnen gebeuren door op provinciale wegen te cruisen op een zonnige dag met droog wegdek met een snelheid van zo rond de 80 KM/U.