

Veiligheid voor de allerkleinsten

Gelukkig daalt het aantal verkeersslachtoffers al jaren. Een verdere daling is alleen nog te realiseren als gericht aandacht wordt besteed aan specifieke aspecten van verkeersveiligheid. Die van kleine kinderen in auto's bijvoorbeeld. Drie automerken houden zich hier intensief mee bezig: BMW, Mercedes-Benz en Volvo. Autojournalist Bart van den Acker woonde in Göteborg een veiligheidsseminar bij van Volvo.



**ArtsenAuto
LIVE**

Heeft u autovragen?
Stel ze 6 juni aan auto-
journalist Bart van den
Acker tijdens Arts en
Auto LIVE. Meld u aan
op artsenauto.nl/live

Botsproefpop

Een moderne botsproefpop is buitengewoon gecompliceerd en dus kostbaar. Naast het formaat moet ook het totale gewicht zo goed mogelijk overeenkomen met de realiteit. Nauwkeurige apparatuur meet de krachten en versnellingen tijdens de crash. De verschuiving van lichaamsdelen, zoals ruggengraat, heupen en hoofd, wordt ook gemeten. De nekervels van poppen hebben een vergelijkbare buigingsweerstand als die van de mens. Kinderbotsproefpoppen zouden door alle apparatuur te zwaar worden, waardoor het beeld niet klopt. Daarom worden voor elk type botsproef andere poppen gebruikt, dan wel andere apparatuur ingebouwd. Per proef wordt alle apparatuur nauwkeurig gekalibreerd.

In het geval van een aanrijding zijn kinderen veel kwetsbaarder dan volwassenen. Dat heeft vooral te maken met hun lichaamsbouw; door de relatieve grootte en zwaarte van hun hoofd is de kans op hoofd/hersenletsel bij kinderen na een aanrijding onevenredig groot. Lotta Jakobsson, Senior Technical Leader Injury Prevention bij Volvo, vertelt dat jonge kinderen – baby's en peuters/kleuters tot ongeveer 3 à 4 jaar oud – niet goed kunnen worden beschermd als ze in een kinderzitje zitten waarbij ze in de rijrichting kijken. “Stoeltjes waarin het kind achterstevoren in de auto zit, zorgen bij een frontale aanrijding voor een veel geringere beweging van het hoofd. Het maakt daarbij niet uit waar het kinderzitje in de auto is geplaatst. Wij adviseren om zo lang mogelijk kinderstoeltjes te gebruiken waarin het kind omgekeerd

zit.” Zij wijst erop dat het wel belangrijk is dat de rechterairbag wordt uitgeschakeld wanneer het kinderstoeltje omgekeerd op de rechtervoorstoel wordt geplaatst. “Zo niet, dan lanceert deze airbag het kind naar de achterzijde van de auto of tegen de rugleuning van de voorstoel.” Kinderen ouder dan 3 à 4 jaar passen niet meer in stoeltjes die tegen de rijrichting in worden gebruikt. Dan vormen kinderstoeltjes die in de rijrichting worden geplaatst, de volgende fase.

Meegroeïend stoeltje

Het aanbod kinderautostoelen is enorm en de onderlinge verschillen zijn groot. Bij een juiste keuze voeren twee aspecten de boventoon. Het lichaam van het kind moet rondom goed worden ondersteund (ook zijdelings) en ook de stoel zelf moet stevig gefixeerd zijn. Na installering vertoont een goed kinderstoeltje geen

speling, in geen enkele richting. “Voor een optimale bescherming is het essentieel dat het stoeltje met het kind ‘meegroeit’. Zodra het hoofd van het kind tot de bovenkant van de kinderstoel reikt, is het tijd voor een groter stoeltje”, aldus Jakobsson.

Vrijwel alle moderne auto's zijn voorzien van de universele bevestigingstechniek ISOFIX voor kinderzitjes. Het overgrote deel van de stoeltjes is hier gemakkelijk en veilig in vast te klikken. Bijkomend voordeel is dat een stoeltje gemakkelijk in een andere auto (van bijvoorbeeld opa en oma) is te bevestigen.

Als het kind groter wordt en op de achterbank komt te zitten, is een zittingverhoger noodzakelijk. Kinderen die nog te klein zijn voor alléén een stoelverhoger, kunnen in hun kinderstoeltje boven op de verhoger worden gezet. Het betere uitzicht is voor het kind een prettige

bijkomstigheid, maar belangrijker is dat de verhoger, ook voorzien van ISOFIX, het mogelijk maakt de veiligheidsgordel optimaal aan te brengen.

Jakobsson wijst erop dat het diagonale deel van de gordel midden over de schouder dient te lopen, met eventueel een afwijking iets richting nek, maar niet richting (kwetsbare) arm. “De horizontale gordel moet bij kinderen over de bovenbenen lopen, met name omdat de heupen nog niet volledig zijn ontwikkeld. Zo wordt voorkomen dat het kind onder de gordel doorschiet, maar ook de kans op mogelijk inwendig letsel in de buik wordt verkleind.” Zodra het kind in het stoeltje zit en de gordel op de juiste wijze loopt, is het belangrijk dat de (rol)gordel strak wordt getrokken en niet afrolt.

Voor kinderzitjes en veiligheidsgordels bestaan keurmerken (ECE 44/03 of 44/04 zijn vereist, zie het label aan het

stoeltje), maar geen voorgeschreven botsproeven waarin de bescherming van kinderen vastligt – wat voor volwassen inzittenden wel geldt.

Een hele familie

Autofabrikanten die zich met kindveiligheid bezighouden, doen dat vrijwillig. Opvallend genoeg zijn het ook hier weer de merken die op het gebied van veiligheid altijd al vooroplopen: BMW, Mercedes-Benz en Volvo. Deze merken beschikken over complete families botsproefpoppen. Zo heeft Volvo in zijn veiligheidslaboratorium poppen van pasgeborenen en baby's van zes, negen en twaalf maanden, evenals poppen die kinderen van drie, zes, tien en twaalf jaar moeten verbeelden. Het merk doet zelfs proeven met ‘zwangere’ poppen. Lotta Jakobsson: “Deze kwetsbare groep draagt de veiligheidsgordel het beste ónder de buik, op

de bovenbenen, en over de schouder.”

Helaas blijft de veiligheid van kinderen voornamelijk bij de meeste andere automerken onderbelicht en hebben die nog weinig specifieke kennis over hoe kinderen verkeersongevallen ondergaan. Zo zijn kinderen op de derde zitrij in de meeste MPV's bij een aanrijding van achteren nog steeds onvoldoende beschermd. Ze zitten feitelijk in de kreukelzone en het is de vraag of de rugleuningen van die noodzittingen zijn berekend op de botskrachten van een aanrijding.

Ook bij een zijdelingse botsing is het slecht gesteld met de bescherming van jonge passagiers, helemaal achter in zevensitters. Dat komt doordat de ‘curtain-airbags’ langs de zijruiten niet ver genoeg doorlopen. De eerste en enige auto waarin met deze aspecten rekening is gehouden, is voornamelijk de nieuwe Volvo XC90, die dit jaar verschijnt.