

AUTOGORDELS OP DE ACHTERBANKEN VAN PERSONENAUTO'S

Consult in opdracht van de Rijksdienst voor het Wegverkeer

R-82-46

Leidschendam, 1982

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

INHOUD

1. Inleiding
2. Effectiviteit van autogordels op de achterbank
3. Technische aspecten met betrekking tot de aanwezigheid van autogordels op de achterbank
 - 3.1. Zitplaatsen
 - 3.2. Bevestigingspunten, gordeltype en aanleghoek
 - 3.3. Kinderbeveiligingsmiddelen in relatie tot autogordels voor volwassenen
4. Aspecten met betrekking tot het gebruik van autogordels op de achterbank
 - 4.1.
 - 4.2. Achterbank als uitwijkplaats
 - 4.3. Doelgroep en gordeltype
 - 4.4. Comfort en discomfort
 - 4.5. Ontsnappingskans
 - 4.6. Vrijwillig gebruik van autogordels op de achterbank
5. Aanwezigheid- en draagplicht autogordels op de achterbank
 - 5.1. Inleiding
 - 5.2. Controle op naleving en voorlichting
 - 5.3. Uitzonderingen en ontheffingen
 - 5.4. Samenvatting
6. Conclusies

Literatuur

1. INLEIDING

De Rijksdienst voor het Wegverkeer heeft de SWOV vragen gesteld met betrekking tot de te verwachten effecten van een eventuele draagplicht van gordels achterin personenauto's en in het bijzonder met betrekking tot het probleem van de juiste aanleghoek van autogordels.

Doordat de SWOV reeds eerder met dit onderwerp te maken kreeg en er ook thans bij betrokken is via subgroepen van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV) wordt in dit consult het probleem in een wat groter kader geplaatst dan bovenvermelde vraagstelling alleen.

2. EFFECTIVITEIT VAN AUTOGORDELS OP DE ACHTERBANK

Het principe van de werking (effectiviteit) van autogordels is opgebouwd uit twee elementen:

- Het voorkomen of beperken van contact met het interieur door het lichaam op verantwoorde wijze tegen te houden.
- Het voorkomen of beperken van uitslingeren.

Dit principe geldt zowel op voorzitplaatsen als op achterzitplaatsen. Maar er bestaan verschillen die met vóór/achter samenhangen en die mogelijk ook de mate van effectiviteit kunnen beïnvloeden.

Het interieur waarmee de achterinzittende in contact kan komen is duidelijk anders dan dat vóórin. Dit komt vooral tot uiting bij min of meer frontaal gerichte botsingen, die overigens het merendeel van alle botsingen vormen. Het verschil is dat achterinzittenden de vóór hen staande stoelleuning raken die doorgaans veel minder 'agressief' is dan het dashboard of de voorruit voor vóórinzittenden.

Uitslingeren is een zeer schadelijke gebeurtenis voor betrokkenen. De kans op ernstig letsel is vele malen groter dan wanneer men in de auto blijft, ook al rekent men mee dat uitslingeren doorgaans pas bij veel zwaardere botsingen plaats vindt.

Uit voorlopige cijfers van het SWOV-ongevallenonderzoek is komen vast te staan dat achterinzittenden die geen gordel droegen een ongeveer 50 % kleinere letselkans hebben (gegeven een botsing) dan vóórinzittenden die geen gordel droegen (SWOV, 1979a). Bovendien is vastgesteld dat de kans uitgeslingerd te worden voor achterpassagiers geringer is dan voor vóórpassagiers, zowel bij twee- of driedeurs- als bij vier- of vijfdeurs-auto's.

Het lijkt aannemelijk dat de geringere letselkans achterin te verklaren is uit de combinatie van een gunstiger botsomgeving en een geringere uitslingerkans. Maar er zijn nog meer verschillen die bijdragen tot een gunstiger afloop achterin.

Het belangrijkste daarvan is de geheel verschillende leeftijdsopbouw ach-

terin ten opzichte van vóórin. Achterin zitten relatief veel kinderen (ca. 50 % der achterinzittenden is jonger dan 15 jaar) en het is bekend dat de letselkans toeneemt naarmate de leeftijd hoger is. Dit verklaart dus ook mogelijk een deel van bovengenoemd verschil in letselafloop tussen vóór en achterzitplaats.

Dit wil echter niet zeggen dat er geen effect te verwachten zou zijn van gordeldragen achterin. De eerder genoemde werking van autogordels blijft in principe gelden, maar op grond van bovenstaande lijkt de ruimte beperkt voor een evengrote effectiviteit als vóórin (namelijk een verkleining van de kans op fatale afloop met 60 à 70 %). De werkelijke effectiviteit is vooralsnog niet exact vast te stellen, omdat bij ongevalle-
onderzoek nog onvoldoende aantallen dragers beschikbaar zijn.

De SWOV is er bij berekeningen van de te verwachten besparingen achterin tot nog toe vanuit gegaan dat die effectiviteit achterin evenhoog zal liggen als vóórin, zodat op deze wijze een maximum effect bepaald kon worden (SWOV, 1979a).

Er zijn aanwijzingen uit buitenlands onderzoek, met name uit Zweden, dat dit uitgangspunt gerechtvaardigd is (Volvo, 1980).

Het door de SWOV berekende aantal te besparen doden achterin op grond van aannamen over:

- de bezetting van de achterbank
- de beschikbaarheid van gordels achterin
- het draagpercentage achterin

werd in 1979 bepaald op maximum 30 à 55 per jaar, gebruikmakend van een effectiviteit van 60 à 70 %.

Dit aantal zou worden bereikt als achterin gordels 100 % beschikbaar waren en het draagpercentage zich net zo zou hebben ontwikkeld als vóórin op grond van de draagplicht, namelijk ca. 50 % binnen de bebouwde kom en ca. 70 % buiten.

In het desbetreffende SWOV-consult (SWOV, 1979a) werd geen berekening gemaakt over het te verwachten aantal te besparen gewonden.

Dit is ook een moeilijker te realiseren berekening omdat effectiviteit ten aanzien van de besparing van gewonden geen éénduidig begrip is, zoals bij doden.

Het is vooral moeilijk de bij ongevallenonderzoek bepaalde gegevens over te zetten naar de totale populatie door verschil in opvatting over wat 'gewond' nu eigenlijk is. Bij ongevallenonderzoek worden veelal ernstwaarderingmethoden toegepast (zoals de internationale Abbreviated Injury Scale, AIS) welke niet aansluiten bij de terminologie van de Nederlandse ongevallenregistratie zoals door de VOR en het CBS toegepast (zie o.a. Statistiek van verkeersongevallen op de openbare weg). Bovendien zijn van grote groepen verkeersgewonden geen gegevens geregistreerd, vooral omdat dergelijke gevallen niet ernstig genoeg zijn voor registratie door de politie. Ook daardoor zijn vergelijkingen tussen resultaten van ongevallenonderzoek waarin wel alle gewonden (en niet-gewonden) meetellen en nationale statistieken waarin alleen een deel van de (ernstiger) gewonden voorkomen, moeilijker te trekken.

Wanneer desondanks een ruwe schatting moet worden gemaakt, kan men ervan uitgaan dat van elke categorie gewonden door het dragen van de gordel een gedeelte wordt bespaard en verschuift naar een lagere ernstgroep of naar de niet-gewonden. Dit percentage dat voor ieder letselernstgroep weer anders lijkt te liggen bedraagt zeer globaal enkele tientallen procenten (zie o.a. Van Kampen & Edelman, 1975).

Juist omdat het absolute aantal gewonden vele malen groter is dan het absolute aantal doden bij auto-inzittenden, is deze verschuiving in het aantal gewonden naar lagere ernst in werkelijkheid een omvangrijke gebeurtenis die vele duizenden personen omvat.

Zoals gezegd, er blijft echter een belangrijk deel daarvan geheel buiten de registratie van nationale ongevallengegevens en daarom wordt doorgaans alleen met de wel volledig geregistreerde groep doden gerekend. Van één bijzondere groep gewonden valt wat meer te zeggen. Dat zijn de gewonden die in een ziekenhuis worden opgenomen.

Uit SWOV-ongevallenonderzoek is vastgesteld dat de kans zodanig gewond te raken bij een botsing dat ziekenhuisopname volgt, met ca. 50 % gereduceerd wordt door het dragen van een gordel. Andersom geredeneerd zou dit betekenen dat bij vermindering van het huidige aandeel dragers een aanzienlijk groter deel van ongevallenslachtoffers in het ziekenhuis zou moeten worden opgenomen.

Bovenstaande effectiviteit is overigens vastgesteld bij vóórinzittenden, zodat ook hierbij niet zeker is of de andere omstandigheden achterin daarin geen verandering zouden brengen.

Hoewel er op grond van bovenstaande redenen is te veronderstellen dat door gordels achterin relatief minder besparingen behaald kunnen worden dan vóórin, blijft er voldoende argument bestaan om gordels achterin als een volwaardig beveiligingsmiddel te zien waarmee de kans op letsel bij een botsing gereduceerd wordt.

Hiernaast geldt nog een geheel andere soort overweging die door de specifieke achterplaatsbezetting van toepassing is. Dit betreft de wijze waarop kleine kinderen vervoerd worden die, zoals gesteld, een aanzienlijk deel van de achterbankpopulatie uitmaken. Zeker als behalve de bestuurder geen andere persoon in een auto aanwezig is om toezicht te houden op deze kleine kinderen, zal het feit dat zij in een beveiligingsmiddel zitten ertoe bijdragen dat de rit rustiger en veiliger kan verlopen dan anders het geval zou zijn.

Een tweede element ten gunste van gordel dragen achterin is het volgende: In een aantal recente studies is vastgesteld dat achterpassagiers bij een botsing letselrisico kunnen opleveren voor vóórinzittenden. Wanneer een achterpassagier geen gordel draagt, kan hij bij een min of meer frontale botsing naar voren schieten en in direct contact komen met voorinzittenden. Ook indirect contact is mogelijk als de achterpassagier door de kracht van de botsing de voorstoelleuning geheel of gedeeltelijk doet bezwijken. Zo ontstaat ook een extra belasting voor de voorinzittenden en tevens een potentieel letselveroorzakend obstakel.

3. TECHNISCHE ASPECTEN MET BETREKKING TOT DE AANWEZIGHEID VAN AUTOGORDELS OP DE ACHTERBANK

3.1. Zitplaatsen

Wat betreft de juiste locatie en het aantal zitplaatsen achterin waarvoor autogordels in aanmerking komen, is een aantal gegevens uit de Nederlandse en internationale regelgeving van toepassing.

De Nederlandse wetgeving kent het begrip 'vrije ruimte' voor passagiers en bestuurder van personenauto's. Vóórin wordt op grond van artikel 95 RVV voor de bestuurder 0,55 m en voor volwassen passagiers 0,40 m aangehouden. Voor kinderen beneden 13 jaar geldt een maat van 0,30 m. Deze maat wordt bepaald door de beschikbare breedte ter hoogte van de stoelzitting bij de rugleuning te meten. Het aantal zitplaatsen wordt daarmee vastgelegd.

Voor de situatie achterin geeft het RVV geen regels. In de Rijkskeuringsvoorschriften voor Personenauto's wordt voor het bepalen van het aantal te vervoeren personen op achterbanken een maat van 0,40 m per passagier voorgeschreven. Daarbij geldt dat breedtes kleiner dan die maat niet meertellen. Dus in auto's waar de aldus bepaalde vrije ruimte minder dan 1,20 m bedraagt zouden twee zitplaatsen zijn. Die breedte lijkt doorgaans wel aanwezig te zijn, maar juist op zittinghoogte bevinden zich veelal de achterwielbakken die weer veel zitplaatsbreedte wegnemen.

De direct beschikbare bronnen met binnenafmetingen van personenauto's geven over het algemeen alleen breedtes op minder ongunstige plaatsen over de achterbank (zoals schouderhoogte), zodat ons niet bekend is in welk aandeel auto's twee en welk aandeel drie of vier officiële zitplaatsen beschikbaar zijn.

In internationaal verband bestaan diverse relevante voorschriften (EEG-richtlijnen en ECE-reglementen) met betrekking tot autogordels en bevestigingspunten, waarin mede over zitplaatsen achterin wordt gerept. Hierin wordt echter niets over het aantal zitplaatsen vastgelegd; wel wordt onderscheid gemaakt tussen zij- (aan portier grenzend) en middenzitplaatsen, zowel vóórin als achterin personenauto's.

(Zoals bekend is de aanwezigheids- en draagplicht van gordels op de vóórzitplaatsen in Nederland beperkt tot de zijzitplaatsen).

Personenauto's behoren in Nederland tot de categorie motorvoertuigen ingericht voor het vervoer van ten hoogste acht personen, de bestuurder daaronder niet begrepen.

In dit verband leek het zinvol na te gaan welke regelen vermeld staan in de Wet Autovervoer Personen (wet van 1939) en de daarbij behorende Uitvoeringsbepalingen.

Slechts op één plaats wordt ten aanzien van taxi's een hint gegeven over het aantal te vervoeren personen en wel in artikel 109 van de Uitvoeringsbepalingen.

Hierin wordt gesteld dat niet meer personen vervoerd mogen worden dan overeenkomt met de bepalingen op het keuringsbewijs, maar dat kinderen onder 4 jaar die geen eigen plaats verlangen daarbij niet meetellen, terwijl voorts twee kinderen onder de 10 jaar voor één persoon tellen en drie kinderen tussen 10 en 14 voor twee personen. Op deze wijze is het aantal kinderen dat vervoerd mag worden gemakkelijk tot boven de acht uit te breiden en in ieder geval hoger dan het aantal officiële zitplaatsen. Voor personenauto's geldt dat ingevolge art. 95 RVV de passagiers zich slechts op een normale zitplaats mogen bevinden, waarbij voor bestuurder en passagiers een bepaalde breedtemaat is voorgeschreven; nl. voor de bestuurder minimaal 55 cm, voor passagiers minimaal 40 cm, voor kinderen jonger dan 12 jaar minimaal 30 cm.

In geen der betrokken voorschriften en bepalingen staat vermeld dat passagiers niet op andere plaatsen gezeten mogen zijn, zoals achter de achterbank (in sommige auto's mogelijk) of op de laadvloer (bijvoorbeeld bij een stationwagen).

Behalve die met één vaste achterbank, bestaan er tal van normale uitvoeringen van personenauto's met geheel of gedeeltelijk klapbare achterbanken. Daarnaast zijn er personenauto's met meer dan één achterbank. Zo'n extra achterbank kan een vaste zijn die lijkt op de normale vaste achterbank, maar kan ook als klapbare uitvoering bestaan. In personenbusjes en sommige taxi's komen meerdere zitbanken regelmatig voor. In dergelijke voertuigen is ook wel sprake van klapstoelen (strapontins) welke laatste, in tegenstelling tot de meeste extra zitbanken doorgaans in weggeklapte toestand verkeren qua constructie afwijken. (Deze voertuigen vallen

doorgaans onder de werkingssfeer van de eerder genoemde WAP). Niet onvermeld moet blijven dat er personenauto's zijn die niet of nauwelijks met een achterzitplaats zijn uitgerust. Hierbij kan men denken aan sport uitvoeringen, coupés (2 + 2 modellen), of andere typische tweezitsmodellen waar de achterbank, zoal aanwezig, een ondergeschikte rol speelt. Een andere afwijkende vorm van achterbanken is de in langsrichting gemonteerde soort (bij sommige terreinvoertuigen) en er bestaan ook uitvoeringen van personenauto's waarbij een bank achterwaarts is gemonteerd. Bij die laatste soort vindt door de omgekeerde zitpositie ook een andere benadering van de beveiliging van die passagiers plaats. Bij min of meer frontale botsingen (die het merendeel van alle botsingen vormen) dient de rug en het hoofd van die inzittenden beveiligd te zijn, omdat deze de botsing als achteraanrijding ondergaan, terwijl bij echte achteraanrijdingen juist een gordel nodig zou zijn om de inzittenden op hun plaats te houden.

Een laatste categorie betreft van personenauto's afgeleide bestelauto's die niet met een achterbank uitgerust behoeven te zijn op grond van het kentekenbewijs dat daarvoor is afgegeven. Zoals bekend valt deze categorie (lichte) bestelauto's thans niet onder de verplichtingen met betrekking tot autogordels voorin, ook al zullen in dergelijke auto's veelal wel bevestigingspunten aanwezig zijn.

Al met al wijzen de genoemde aspecten met betrekking tot zitplaatsen achterin (aantal, soort, sterkte, etc.) op een problematiek die aanzienlijk gecompliceerder is dan de situatie vóórin.

Deze situatie vóórin kent met betrekking tot enkele bijzondere typen personenauto's reeds problemen. Die hebben er ondermeer toe geleid dat alleen op zijzitplaatsen (aan de portieren grenzend) een aanwezigheids- en draagverplichting geldt, terwijl voor auto's afhankelijk van de constructie van de deurstijl mogelijkheden zijn voorbehouden om met heup- in plaats van driepuntsgordels te worden toegelaten of zelfs zonder gordel (artikel 66rII, WVR).

3.2. Bevestigingspunten, gordeltype en aanleghoek

Bevestigingspunten

In de eerder genoemde internationale voorschriften, welke voor de Neder-

landse situatie vóór in van toepassing zijn, worden regelen gesteld ten aanzien van plaats en sterkte van bevestigingspunten en de eisen voor de daaraan te bevestigen autogordels. Dit geldt zowel ten aanzien van de zitplaatsen vóór in als ten aanzien van overige zitplaatsen.

Wat betreft nieuwe personenauto's met 'normale' achterbanken kan worden vastgesteld dat deze inmiddels van fabriekswege worden voorzien van standaard bevestigingspunten conform de internationale voorschriften. Ook in auto's die niet uit de invloedssfeer van deze voorschriften komen (Japanse, Amerikaanse) is dat het geval, zij het dat in die laatste gevallen van enigszins afwijkende constructies sprake kan zijn, welke echter op grond van nationale wetgeving, voorzover vereist, gekeurd en toegelaten kunnen worden.

Wat Nederland betreft bestaan er ten aanzien van bevestigingspunten en gordels achterin nog geen verplichtingen, maar ook hier geldt dat de fabrikanten zich (vrijwillig) conformeren aan de bestaande internationale voorschriften.

Ter vergelijking met de situatie vóór in kan worden opgemerkt dat destijds tegelijk met de aanwezigheid van bevestigingspunten die van gordels verplicht werd gesteld. Dit geschiedde nadat gebleken was dat het merendeel der personenauto's al vrijwillig daarmee was uitgerust.

Gordeltype

Niet alleen zijn in het merendeel van nieuwe personenauto's bevestigingspunten voor twee of drie gordels achterin aanwezig, ook worden sommige auto's al standaard met twee of drie gordels achterin uitgerust. Hoewel dit aanvankelijk tot typen uit de duurdere prijsklasse beperkt bleef, lijkt die prijsrelatie thans, bij sommige merken althans, te zijn losgelaten.

Een gebruikelijke configuratie bij aanwezigheid van drie gordels achterin is twee driepuntsgordels met automaat op de zijzitplaatsen en één heupgordel op de middenzitplaats, geheel conform de internationale voorschriften. Dit verschijnsel hangt vermoedelijk samen met de reeds in verschillende andere landen (zowel Amerikaanse als Europese) bestaande aanwezigheidsverplichting en met de extra aandacht die deze vorm van botsveiligheid van personenauto's bij fabrikanten heeft. Amerikaanse auto's werden doorgaans al vele jaren standaard met twee of drie gordels achterin uitgerust, vaak alle heupgordels.

De internationale voorschriften laten overigens montage van heupgordels ook voor de zijzitplaatsen achterin toe als montage van driepuntsgordels om constructieve redenen niet mogelijk is.

Het inzicht bestaat dat driepuntsgordels (iets) meer beveiliging bieden dan heupgordels. Het bovenstaande geeft echter aan dat men soms van het toepassen van driepuntsgordels kan afwijken.

Ook om andere - praktische - redenen kan het de voorkeur verdienen achterin van de voorrang voor driepuntsgordels af te zien. Hierbij valt te denken aan de meer universele toepasbaarheid van de heupgordel ten opzichte van de driepuntsgordel, in het bijzonder achterin waar een zo uitgebreid scala aan gebruikers te verwachten is.

Ook zou men kunnen aannemen dat de additionele beveiliging die een driepuntsgordel boven een heupgordel biedt, achterin minder tot zijn recht komt, in samenhang met hetgeen in Hoofdstuk 2 is opgemerkt over de effectiviteit.

Overigens zijn er recente buitenlandse rapporten die melding maken van een veranderde opvatting over de toepasbaarheid voor kinderen van normale driepuntsgordels voor volwassenen.

Aanvankelijk bestond er in brede kringen aarzeling hiertoe over te gaan, maar deze houding lijkt te kunnen plaatsmaken voor aanvaarding van normale driepuntsgordels. Dit geldt dan wel voor de wat oudere kinderen, die een kinderzitje ontgroeid zijn, dus boven ca. 4 jaar. Voor die groep verdient het wel aanbeveling een extra (stevig) zitkussen toe te passen ter verbetering van de positie van de gordel.

Omstreeks 1981 kwamen hiertoe speciale "boosterseats" op de markt, die gefixeerd kunnen worden met bestaande gordelsystemen.

Mede met het oog op het draagcomfort (zie par. 4.4.) lijkt het alleszins verstandig die gordeltypen te kiezen welke voor de gebruiker zo weinig mogelijk weerstand oproepen, en welke bovendien niet hinderlijk rondslingeren wanneer ze niet gebruikt worden. Wat dat betreft lijken automatische gordels (voluit gordels met bandspoel en blokkeerinrichting) de voorkeur te genieten.

De sluitingen van gordels achterin dienen op grond van de internationale voorschriften in zoverre met die voorin overeen te komen dat zij eveneens met één hand en via een rode drukknop te ontgrendelen moeten zijn. Het

vastmaken van de gordels hoeft in tegenstelling tot die vóórin niet met één hand te kunnen geschieden.

Aanleghoek

Een aspect van gordels dat naar het oordeel van veel onderzoekers nog steeds aandacht verdient is de aanleghoek van het heupgedeelte. Het gaat hierbij om de hoek welke de beide heupdelen met een horizontaal vlak (de wagenvloer) maken.

In de desbetreffende internationale voorschriften staat vermeld dat deze hoeken bij gordels vóórin tenminste 30° en ten hoogste 80° moeten bedragen (bij bevestigingspunten aan de stoel 60°).

Ten aanzien van gordels achterin is vastgelegd dat deze hoeken tenminste 20° dienen te bedragen.

Op grond van vooral experimenteel onderzoek (botsproeven met dummies) is duidelijk vastgesteld dat deze hoeken altijd zo groot mogelijk dienen te zijn teneinde een aantal gevaarlijke situaties (zoals submarining en omhoogtrekken van het heupgedeelte naar de buikstreek) te vermijden. Door de aard van de zitplaatsconstructie is het achterin vaak moeilijker dan vóórin een grote aanleghoek te realiseren, maar het lijkt wenselijk op dit punt strengere eisen te stellen (Garth & Herbert, 1980). Overheden en fabrikanten zijn zich ervan bewust dat verbetering wenselijk is. Het blijkt echter voor fabrikanten een probleem de daarvoor benodigde constructieve wijzigingen aan de bodemgroepen van personenauto's aan te brengen.

Evanals bij de meeste andere problemen met betrekking tot gordel dragen achterin is het voorlopig nog niet mogelijk uit de praktijk afkomstige oordelen te geven. Dit kan pas veranderen als achterin in grotere mate dan thans gordel dragers voorkomen.

3.3. Kinderbeveiligingsmiddelen in relatie tot autogordels voor volwassenen

Een belangrijke overweging bij te stellen eisen aan beveiligingsmiddelen op de achterbank is afkomstig uit het SWOV-ongevallenonderzoek.

Dat leert dat ongeveer de helft van alle achterinzittenden van personen-

auto's die bij een botsing betrokken raakten, kinderen onder de 15 jaar zijn, zie ook par. 4.3.

Op de achterbanken zullen derhalve veelvuldig kinderbeveiligingsmiddelen toegepast moeten kunnen worden. Wanneer dat geschiedt op zitplaatsen die onder een toekomstige aanwezigheidsverplichting van autogordels vallen, kunnen conflicten ontstaan als geen rekening is gehouden met de soms afwijkende constructies en uitvoeringen van kinderbeveiligingsmiddelen ten opzichte van autogordels voor volwassenen.

In recente Amerikaanse overheidsvoorstellen voor kinderbeveiliging wordt uitgegaan van de wens dat kinderzitjes met de aldaar (verplicht) aanwezige autogordels voor volwassenen worden bevestigd. Ook in het in 1981 in Nederland van toepassing verklaarde ECE-reglement 44 voor kinderbeveiliging wordt met zo'n situatie rekening gehouden.

Inmiddels bestaan er goedgekeurde kinderbeveiligingsmiddelen die aan bovenstaande voldoen en waarbij derhalve geen extra voorzieningen behoeven te worden getroffen.

Deze zitjes worden dus hetzij met normale driepuntsgordels, hetzij met normale heupgordels bevestigd aan de standaard aanwezige bevestigingspunten. Daarnaast bestaan er eveneens goedgekeurde beveiligingsmiddelen voor kinderen welke op "afwijkende" wijze (dat wil zeggen met andere gordels en/of aan andere bevestigingspunten) bevestigd dienen te worden.

Een probleem zou nu kunnen ontstaan als de aanwezigheid van normale autogordels voor volwassenen op de achterbank zonder meer verplicht gesteld zou worden.

Voor de toepassing van de beveiligingsmiddelen met 'afwijkende' bevestiging zou een dilemma rijzen: De gebruiker zou of de bestaande autogordels voor volwassenen willen verwijderen, of de bevestigingselementen van het kinderbeveiligingsmiddel samen met die van de bestaande autogordels monteren, de zogenaamde dubbele montage.

In het eerste geval zou er een juridisch probleem ontstaan, in het tweede geval een technisch probleem, met mogelijke consequenties voor de veiligheid.

Dubbele montage brengt het risico met zich mee van een foutieve belasting van de bevestigingspunten en geeft mogelijkheid tot verwisseling van gordeldelen.

Dit probleem heeft de aandacht van degenen die het overleg voeren dat

leidt tot bijstelling van de internationale voorschriften (voor Nederland de RDW).

Derhalve zou een toekomstige aanwezigheidsverplichting rekening moeten houden met alle thans bestaande goedgekeurde constructies.

Dat lijkt mogelijk door in de desbetreffende omschrijving op te nemen dat de onder de aanwezigheidsverplichting vallende zitplaatsen voorzien moeten zijn van een "door de minister goedgekeurd" beveiligingsmiddel. Hieronder kunnen dan, conform thans ook al het geval is voor de vóórzitplaats, ook alle goedgekeurde kinderbeveiligingsmiddelen vallen.

4. ASPECTEN MET BETREKKING TOT HET GEBRUIK VAN AUTOGORDELS OP DE ACHTERBANK

4.1. Inleiding

De in dit hoofdstuk bedoelde aspecten zijn hoofdzakelijk van niet-technische aard.

In de Inleiding van dit consult werd vermeld dat de SWOV betrokken is bij besprekingen over autogordels op achterbanken. Dit geschiedt ondermeer via de PCGV-subgroepen "Statistiek" en "Verkeersdeelnemers".

Inmiddels is in november 1981 door de Plenaire vergadering van de PCGV de aanbeveling van de subgroep Verkeersdeelnemers overgenomen, waarbij de overheid wordt geadviseerd in eerste instantie de aanwezigheid van autogordels achterin verplicht te stellen.

Met het oog daarop wordt in dit hoofdstuk het gebruik van gordels gezien in het licht van uitsluitend de verplichte aanwezigheid van gordels. In Hoofdstuk 5 wordt de situatie mede bezien vanuit een eventuele draagplicht achterin.

4.2. Achterbank als uitwijkplaats

In onderstaande wordt met achterbank, tenzij anders vermeld, de 'normale' achterbank van personenauto's bedoeld waarop plaats is voor twee of drie personen volgens de officiële normen.

De achterbank bekleedt om tenminste drie verschillende redenen de functie van uitwijkplaats.

In de eerste plaats heeft dat betrekking op de mogelijkheid achterin te gaan zitten als passagiers geen gordel willen of kunnen dragen waartoe zij vóórin verplicht zouden zijn op grond van artikel 95/95a RVV.

De huidige omvang van dit verschijnsel is niet bekend. Overigens blijken er ook passagiers te zijn die de gordel niet willen of kunnen dragen, maar wel op de voorzitplaats zitten. Dit aandeel bedraagt buiten de bebouwde kom ca. 30 % en binnen de bebouwde kom 50 %, welke aandelen ook voor bestuurders gelden (jaarlijkse SWOV-enquêtes).

Een verplichte uitwijkplaats is de achterbank voor kinderen onder 12 jaar, voorzover die vóórin geen door de minister goedgekeurd beveiligingsmiddel kunnen gebruiken (art. 95 RVV).

Ten tweede heeft de achterbank ten opzichte van de rechter vóórzitplaats voor passagiers een extra functie die samenhangt met de grotere beschikbare ruimte en de afzondering van vóórin.

Deze functie komt op diverse wijzen tot uiting.

Men kan denken aan het vervoeren van kinderen (baby's) waarbij een begeleider noodzakelijk is als geen adequaat beveiligingsmiddel beschikbaar is. Men kan denken aan het vervoer van passagiers in taxi's of andere auto's met chauffeur, waarbij de achterbank zeker bij vervoer van meerdere passagiers een gebruikelijke zitplaats vormt, zonder dat de rechtervoorzitplaats bezet hoeft te zijn.

Men kan denken aan diverse vormen van bagage waarbij begeleiding noodzakelijk is. Men kan denken aan mensen die tijdelijk niet voorin kunnen zitten (bijvoorbeeld mensen met een gebroken been dat op de bank moet rusten). Hierbij kan men ook denken aan personen die achterin willen zitten omdat ze daar activiteiten kunnen verrichten die vóórin niet mogelijk zijn (languit liggen, spelen, slapen, etc.).

Tenslotte wordt de achterbank, ook officieel, beschouwd als een veiliger zitplaats dan vóórin. Hierdoor zal een deel van de potentiële passagiers al op voorhand de voorkeur aan de achterbank geven.

Onder degenen die de gordel niet kunnen dragen worden begrepen mensen met fysieke en/of psychische belemmeringen, door wie de gordel niet bediend kan worden, afgezien van de groep kleine kinderen voor wie een verzorger de gordel bedient.

Onder de groep vallen ook personen bij wie een gordel vooral medisch gezien bezwaarlijk zou kunnen zijn vanwege aanwezige kwetsuren van al of niet-permanente aard.

Voor een deel van deze groep mensen is het onder het huidige beleid mogelijk formele ontheffing van de draagplicht vóórin te krijgen op grond van artikel 95a RVV.

4.3. Doelgroep en gordeltype

Wie zitten doorgaans achterin personenauto's?

Deze vraag is van belang met het oog op een doeltreffend beleid ten aanzien van het juiste type gordel voor de juiste persoon.

Er zijn helaas niet veel bronnen beschikbaar waaruit gegevens gehaald kunnen worden over (achter)passagiers van personenauto's.

De SWOV beperkte zich in haar jaarlijkse autogordelenquête tot vóórinzittenden en is pas sinds kort bezig daarbij gegevens over achterinzittenden te verzamelen.

Vanuit het SWOV-ongevallenonderzoek zijn wel gedetailleerde gegevens bekend over alle afzonderlijke inzittenden van een grote steekproef personenauto's, echter voorzover deze bij een botsing waren betrokken in de jaren 1976 en 1977.

Aannemende dat deze steekproefpopulatie tevens iets zegt van de totale rijdende populatie kan hieruit een beeld worden verkregen van de samenstelling van passagiersgroepen op de achterbank.

Het materiaal geeft aan dat in 17 % van de gevallen in auto's één of meer achterpassagiers aanwezig waren (totaal 2320 passagiers in 1409 van de 8173 auto's), zie o.a. SWOV (1976).

De bezetting van de drie achterzitplaatsen was daarbij als volgt: links achter ca. 10 %; midden achter ca. 4 %; rechts achter ca. 14 %. Hieruit blijkt al dat rechts achter relatief de meest bezette plaats is. In de 1409 auto's met achterpassagiers was in 18 % der gevallen geen vóórpassagier aanwezig.

De bezetting van de zitplaatsen achterin was als volgt procentueel verdeeld:

links + rechts	35,3
alleen rechts	29,5
links + midden + rechts	12,8
alleen links	10,5
alleen midden	8,2
midden + rechts	2,3
links + midden	1,5

totaal	100 % (1409 auto's)
--------	---------------------

De combinatie linker + rechter achterpassagier komt kennelijk het vaakst voor, gevolgd door alleen een rechter passagier.

Ook blijkt dat alleen rechts veel vaker voorkomt dan alleen links, of alleen midden.

Naar een aantal leeftijdsgroepen onderscheiden zijn de achterbankpassagiers als volgt procentueel verdeeld:

	links achter	midden achter	rechts achter	totaal
0 t/m 4j	10,8	27,5	11,3	13,5
5 t/m 14j	37,8	39,3	29,6	34,1
15j en ouder	45,2	27,8	53,0	46,3
onbekend	6,3	5,4	6,1	6,1
totaal	100% (846)	100% (349)	100% (1125)	100% (2320)

Het aandeel achterpassagiers onder 15 jaar is gemiddeld iets groter dan dat boven 15 jaar (47,6 % t.o.v. 46,3 %).

Midden achter valt het grote aandeel kinderen t/m 4 jaar op (27,5 %).

Ter vergelijking volgt hieronder nog de procentuele leeftijdsverdeling der achterpassagiers ten opzichte van die van de vóórpassagiers en de bestuurders ingedeeld in iets andere leeftijdsgroepen.

	achterpassagiers	voorpassagiers	bestuurders
0 t/m 14j	47,6	3,9	-
15 t/m 24j	20,7	28,9	22,5
25 t/m 64j	20,3	54,5	71,3
> 65j	5,3	8,6	4,6
onbekend	6,1	8,6	4,6
totaal	100% (2320)	100% (3035)	100% (8173)

Hierbij valt de totaal afwijkende leeftijdsopbouw bij vóórinzittenden t.o.v. achterinzittenden duidelijk op.

Bij de groepen passagiers is een restgroep van 125 personen buiten beschouwing gebleven in verband met hun afwijkende zitplaats. Hieronder bevinden zich ca. 100 achterpassagiers, waarvan een deel op schoot zit bij andere passagiers. Een ander deel betreft baby's in een reiswieg (totaal 29).

Via een aanvullend onderzoek is van een deel van bovenstaande groepen informatie verkregen omtrent de aard van hun dagelijkse bezigheden. Deze informatie is beschikbaar voor alle gewonden. Van de niet-gewonden bestaat deze aanvullende informatie niet, zodat onderstaand beeld niet noodzakelijk representatief is voor alle auto-inzittenden die bij een botsing zijn betrokken.

De tabel geeft een samengesteld gemiddelde van de groepen gewonden; de verdeling is procentueel.

	bestuurder	passagier rechts voor	passagier achter
uitoefenen beroep	80	37	17
huishouden	9	46	24
schoolgaan/studeren	3	11	48
gepensioneerd	3	2	1
anders	4	3	9
onbekend	1	1	1
totaal	100 %	100 %	100 %

Opvallend, maar verklaarbaar, is de nadruk in de verschillende zitplaats-groeperingen op verschillende bezigheden.

Beroepsuitoefening neemt met 80 % de belangrijkste plaats in bij bestuurders. Bij vóórpassagiers is de grootste groep betrokken bij het huishouden (46 %); en bij de achterinzittenden is ongeveer de helft betrokken bij schoolgaan of studeren.

De tabel accentueert hiermee de grote verschillen in samenstelling van de groep achterinzittenden ten opzichte van de vóórinzittenden.

Mogelijk bevat deze informatie aangrijpingspunten voor een gericht voorlichtingsbeleid op het terrein van gordel dragen.

Uit het ongeval materiaal van de SWOV is mede iets bekend over de mate waarin op achterbanken de gordel (of andere beveiligingsmiddelen) gebruikt werden in de betreffende jaren 1976 en 1977.

Het blijkt dat vrijwel alleen beveiliging plaats vond van de allerjongsten (0 t/m 5 jaar) en dat het draagpercentage bij hogere leeftijden sterk afneemt tot vrijwel nihil bij volwassenen.

Hierbij moet wel gewezen worden op de zeer geringe beschikbaarheid van beveiligingsmiddelen achterin in de desbetreffende periode.

Bij een recentelijk gehouden proefenquête van de SWOV (1982, niet gepubliceerd) bleek overigens dat het aandeel gordelgebruikende achterpassagiers nog steeds erg gering is.

In par. 3.3. is gewezen op de wenselijkheid dat een aanwezigheidsplicht achterin het gebruik van speciale kinderbeveiliging niet zou moeten belemmeren.

Daartegenover staat de opvatting vermeld in par. 3.1. dat, afgezien van de jongsten, de meeste kinderen goed beschermd zouden zijn door gordels voor volwassenen, met name driepuntsgordels.

Als derde element geldt de overweging dat heupgordels aan veel praktische bezwaren achterin tegemoet komen en een zekere mate van universele toepasbaarheid genieten.

Opgemerkt dient nog te worden dat er ook heupgordels met automaat bestaan. Een conclusie over het juiste type gordel achterin valt uiteraard niet te trekken, daarvoor is de groep gebruikers te verschillend. Het ware wenselijk dat een eventuele aanwezigheidsplicht van gordels achterin in ieder geval geen belemmering gaat opleveren voor de groep huidige gebruikers die, zoals gesteld, vermoedelijk hoofdzakelijk uit jonge kinderen bestaat.

De configuratie die op grond van de desbetreffende internationale voorschriften wordt voorghouden (driepuntsgordels op de zijzitplaatsen, heupgordel op de middenzitplaats) lijkt derhalve te star en kan alleen met een vrij beperkte groep kinderbeveiligingsmiddelen gecombineerd worden.

4.4. Comfort en discomfort

Gordels worden vaak geassocieerd met een zekere mate van discomfort. Hierover is zeer veel literatuur beschikbaar. Het onderzoek naar verbetering van het draagcomfort heeft inmiddels al tot diverse praktische verbeteringen geleid, terwijl meerdere nog zullen volgen. Als een belangrijke verbetering wordt de "automatische" ten opzichte van de "statische" gordel gezien. Automatisch betekent dat de gordel (zowel heup- als driepuntsgordel) voorzien is van een bandspoel met blokkeerinrichting. Dit systeem zorgt ervoor dat de gordel na gebruik netjes opgerold wordt en tijdens gebruik dat de gordel min of meer strak blijft zitten en op het moment van een botsing blokkeert.

Achterin blijkt de montage van automatische (driepunts)gordels goed mogelijk. Veelal wordt de automaat zodanig bevestigd (in de C-stijl, in de kofferruimte, in het zijpaneel of op de hoedenplank) dat de band via een "pillarloop" aan het bovenste bevestigingspunt naar de gebruiker wordt geleid, conform de situatie vóórin.

Sporadisch vindt montage van de automaat op het bovenste bevestigingspunt plaats, doch dit heeft als nadeel dat de automaat de volle belasting (bij beproeving of botsing) te verwerken krijgt.

Doordat dat bovenste bevestigingspunt meestal anders (vaak verder naar achteren en lager) zit dan bij gordels vóórin, is de positie van de gordel ten opzichte van de gebruiker anders en minder optimaal dan vóórin te bereiken valt.

Ook ten aanzien van de sluiting is een andere benadering nodig, omdat de achterbankzitting en -leuning in vele gevallen in elkaar overgaan. Daardoor is er geen 'natuurlijke' plaats voor de bevestiging van het sluitgedeelte (vóórin meestal en starre doch min of meer flexibele stalen constructie). Dit gedeelte moet 'ergens' tussen rugleuning en zitting doorsteken.

Zowel in auto's waar twee gordels beschikbaar zijn als in auto's waar een derde gemonteerd is, kan het aantal dóórstekende delen van sluiting en gordeldelen een verwarring teweeg brengen, die de keuze van het juiste deel bemoeilijkt en ook voor het oog niet fraai is.

Ook zal de aanwezigheid van deze gordeldelen belemmerend werken bij de demontage en hermontage van beweegbare achterbankdelen (leuningen en zittingen).

Dit laatste aspect is ook een comfortaspect te noemen, zij het niet ten aanzien van het gordelgebruik, maar het autogebruik.

Samenvattend zal discomfort van gordels op de achterbank uit de volgende elementen bestaan; waarbij soms ook veiligheidsaspecten in het geding zijn:

- meerdere losse gordelband- en -sluitingsuiteinden
- verscheidenheid aan gordeltypen
- kans op verwisseling van 'tong' en 'buckle'
- mogelijk meer variëteit in gordelsluitingen dan vóórin
- minder gunstige configuratie dan voorin
- hinder bij het opklappen van de achterbank, waardoor na terugklappen delen 'verdwenen' kunnen zijn.

Deze discomfortaspecten zullen ertoe bij kunnen dragen dat het aandeel (vrijwillige) dragers achterin kleiner is dan op grond van ervaringen vóórin aangenomen mag worden.

(In de periode voorafgaand aan de draagverplichting vóórin werd een gemiddeld draagpercentage variërend van ca. 10 tot 15 % binnen en van ca. 20 tot 25 % buiten de bebouwde kom waargenomen (SWOV, 1979b+c).

4.5. Ontsnappingskans

Uit literatuur is bekend dat veel auto-inzittenden bezorgd zijn over de kans na een ongeval niet te kunnen ontsnappen. Hoewel dit gevoel natuurlijk niets afdoet aan de beschermende werking die een gordel biedt bij een ongeval, blijkt het toch met de gordel geassocieerd te kunnen zijn omdat deze juist doet denken aan ongevallen en de gevolgen daarvan.

Enerzijds zal dit gevoel er al of niet bewust toe leiden dat sommigen de gordel in het geheel niet gebruiken, anderzijds uit het gevoel zich in concrete angst dat men de gordel niet los zal krijgen of niet uit de auto zal kunnen ontsnappen na een ongeval (SWOV, 1981).

Om de eerste reden is het in bovengenoemd rapport besproken automatisch ontgrendelingssysteem ontwikkeld dat mogelijk een deel van de vrees kan wegnemen. Het tweede aspect staat los van de gordel, maar speelt wellicht een belangrijker rol op achterbanken dan op voorzitplaatsen. Daarvoor zijn verschillende gronden. In auto's met één zijportier per kant (twee- of driedeursauto's) zijn de achterpassagiers duidelijk afhankelijk van

anderen alvorens zij uit kunnen stappen. Niet alleen blokkeert de rugleuning van de voorstoelen hun weg, maar ook de portier zelf en de aanwezigheid van een voorpassagier of bestuurder spelen daarbij een rol. De ontsnappingstijd van een achterinzittende van een twee- of driedeursauto kan daardoor beduidend hoger liggen dan van een vóórinzittende. Nu is in het genoemde SWOV-rapport aannemelijk gemaakt dat omstandigheden waarin werkelijk snelle ontsnapping geboden is zich gelukkig weinig voordoen, maar dat doet niet af aan het gevoel van opgeslotenheid dat men kan krijgen als achterpassagier, ongeacht of men nu wel of niet een gordel gebruikt. Overigens is dat gevoel (claustrofobie) thans erkend als reden voor ontheffing van de draagplicht vóórin, op grond van artikel 95a RVV. Objectief gezien biedt de gordel een betere ontsnappingskans omdat deze de gebruiker behoedt voor letsel en bewusteloosheid en is de kans op een risicodragende situatie na afloop gering.

Bij menige enquête naar de mening van automobilisten over gordels en gordel dragen blijkt een mengeling van bewuste, rationele overwegingen en subjectieve gevoelens die deels strijdig zijn.

Dit is zeker niet onbegrijpelijk daar het enerzijds bijzonder moeilijk is zich een voorstelling te maken van de kans dat men een botsing krijgt ('dat overkomt mij niet'), maar anderzijds wel beelden of ervaringen kunnen bestaan van (gevolgen van) ongevallen, bijvoorbeeld uit de krant. Dit kan tot uiting komen in onbewust of bewust gevoelde (praktische) bezwaren tegen gordel dragen, die overigens ook voor een deel realistisch kunnen zijn zoals al uit het voorgaande bleek.

Het valt te verwachten dat het element van de minder gunstige ontsnappingskans achterin een negatieve invloed op het draagpercentage achterin zal hebben. Overigens zal bij volbezette of nog vollere achterbank (bijvoorbeeld veel kinderen) niet alleen het ontsnappingsaspect een rol spelen, maar lijkt het gebruik van gordels niet goed mogelijk te zijn omdat er dan niet alleen te weinig zijn, maar men ook niet op de juiste plaats zal zitten voor een juist gebruik ervan.

4.6. Vrijwillig gebruik van autogordels op de achterbank

In het voorgaande van dit en de vorige hoofdstukken zijn langzamerhand

alle elementen naar voren gekomen die bij elkaar het klimaat vormen waarin een bepaalde mate van (vrijwillig) gebruik tot stand komt.

Naast de overwegend negatieve effecten uit dit hoofdstuk moeten de overwegend positieve effecten uit het tweede hoofdstuk (effectiviteit) gelegd worden. De min of meer objectieve technische gegevens uit het derde hoofdstuk vormen de katalysator.

In het vorige SWOV-consult over dit onderwerp (SWOV, 1979a) werd aangenomen dat het 'vrijwillig' draagpercentage in deze tijd (1980/81) tot ca. 11 % (d.w.z. 9 % binnen en 13 % buiten de bebouwde kom) zou zijn opgelopen.

Een toename van het aandeel gordels (zoals wordt bereikt door een aanwezigheidsverplichting) zal daarop vermoedelijk nog wel positieve invloed hebben (te vergelijken met de omstandigheden rond 1971 toen de aanwezigheid van gordels vóórin verplicht werd). Het effect voorin werd mede bereikt doordat uiteindelijk (per 1 juni 1975) een draagplicht voorin werd ingevoerd en men daarop begon vooruit te lopen (SWOV, 1979b.)

In het jaar voorafgaande aan dat waarin de draagplicht voorin werd ingevoerd bedroeg het draagpercentage gemiddeld (over 2 meetperioden) ca. 25 % buiten de bebouwde kom en ca. 15 % binnen.

Dat leek toen, ook in vergelijking tot andere landen, een maximum haalbaar percentage op vrijwillige basis.

Het lijkt erop dat de elementen die in de hoofdstukken 2, 3 en 4 zijn aangevoerd een netto effect zullen hebben dat het draagpercentage achterin op een lager niveau zal brengen dan indertijd vóórin is gehaald. Immers, de positieve elementen (het nuttig effect van de gordel) worden hooguit even groot ingeschat als die vóórin, terwijl er daarnaast tal van 'negatieve' elementen een grotere rol spelen (achterin is al veiliger, discomfort, angst, onbekendheid met de gordel etc.).

Toch zijn er nog twee elementen te noemen waarvan het effect positief is en die niet eerder vermeld werden.

Dat zijn het beïnvloeden en het leer- of gewinningselement.

Directe beïnvloeding kan plaats vinden door wel dragende vóórinzittenden ten opzichte van achterpassagiers die een gordel ter beschikking hebben. Hoewel dit element ook in negatieve zin werkt als voorin géén gordel gebruikt wordt, zijn er door de meerderheid aan dragers vóórin toch wel positieve gevolgen van te verwachten. Men zou het feit dat door bestuurders

en vóórpassagiers ongeveer in gelijke mate wordt gedragen (zowel voor als na de draagverplichting) ook aan het beïnvloedingselement kunnen toeschrijven al zijn er ook wel andere verklaringen te bedenken.

Het leerelement heeft speciaal betrekking op kinderen die door hun ouders aanvankelijk in een beveiligingsmiddel gezet werden en aan die procedure zodanig gewend kunnen zijn geraakt dat zij al of niet onder invloed van die ouders de gordel blijven gebruiken ook als ze ouder worden.

Een andere vorm van het leerelement vindt men bij de rij-opleiding waar volwassenen over het algemeen voor het eerst met de draagplicht te maken krijgen (in ieder geval als bestuurder) en waar consequente toepassing tot gewenning kan leiden, ook indien zij als achterpassagier in een auto zitten.

Op de invloed van politietoezicht en voorlichting via speciale acties, waarbij natuurlijk ook beïnvloeding en leeraspecten aan de orde zijn, wordt in Hoofdstuk 5 nog teruggekomen, over het algemeen blijkt van gerichte voorlichtingsacties een (kortstondig) positief effect uit te gaan, voorzover het om invloed op het dragen van autogordels gaat (Noordzij, 1975).

Blijkens bovenstaande is ook het soort relatie van de vóórinzittende ten opzichte van de achterinzittende van belang voor een positief effect op het gebruik van de gordel. Ten aanzien van kinderen zal meestal een familierelatie aanwezig zijn, de meest directe relatie. Ten aanzien van oudere achterpassagiers zal minder vaak zo'n bepaalde relatie voorkomen dan tussen bestuurder en vóórpassagier, hetgeen duidelijk geïllustreerd wordt bij typische transportwijzen als in taxi's en soortgelijke voertuigen waar hooguit een zakelijke relatie bestaat.

Wat dat betreft zullen ritten gemaakt in weekeinden en avonden wat de samenstelling van relatie tussen de inzittenden betreft wel aanzienlijk afwijken van die tijdens werkdagen. Bekend is in ieder geval dat de bezetting van personenauto's nogal varieert naar dag van de week (o.a. SWOV, 1979a). De invloed daarvan op het gebruik van gordels vóórin lijkt overigens niet zo groot.

Ook het nog niet genoemde aspect van de soort rit (woon/werk verkeer, schouwburgbezoek; zakenrit; familiebezoek) kan misschien invloed hebben op de bereidheid van achterpassagiers (en vóórinzittenden) de gordel te gebruiken.

De beschikbare SWOV-gegevens geven daarover geen uitsluitsel. Wel is zeer duidelijk dat de lengte van de rit enerzijds en de aard van de weg (vooral binnen of buiten de bebouwde kom) anderzijds de grootste invloed op het gebruik van gordels hebben, ook voor de draagplicht voorin van kracht werd (SWOV, 1979b+c).

De mogelijkheid bestaat dat het (vrijwillig) dragen van autogordels achterin samen met het recentelijk toch wel wat afgenomen draagpercentage voorin (nog ongepubliceerde resultaten enquêtes 1980 t/m 1982) wordt bevorderd via een gerichte campagne. Op deze wijze wordt ook aangegeven dat het logisch is dat men achterin een gordel draagt omdat men die vóórin ook moet dragen. Zo'n actie lijkt pas echt zinvol als achterin in voldoende mate gordels aanwezig zijn (zoals bij een aanwezigheidsverplichting).

Wanneer zo'n aanwezigheidsverplichting niet of spoedig te realiseren valt, zal des te meer nadruk op het voorlichtingsaspect dienen te vallen, waarbij ook geadviseerd wordt over (aanschaf van) het juiste type gordel. Zoals al eerder werd vastgesteld, neemt overigens de vrijwillige (standaard) montage van autogordels achterin duidelijk toe in nieuwe auto's waarbij in veel gevallen automatische driepuntsgordels al of niet vergezeld van een heupgordel op de middenzitplaats zijn gemonteerd (zie par. 3.2.).

Samenvattend kan worden gesteld dat het vrijwillig gebruik van gordels op de achterbank (bij voldoende aanwezigheid) ongeveer even hoog kan worden als indertijd bereikt werd op de vóórzitplaatsen voordat een draagplicht gold (ca. 25 % buiten en ca. 15 % binnen de bebouwde kom, betrokken op aanwezige gordels).

Natuurlijk is het denkbaar dat gerichte voorlichting en propaganda positief zullen uitwerken, doch uit het voorgaande is wel duidelijk geworden dat achterpassagiers een inhomogene en daarmee moeilijk bereikbare groep vormen (zie ook Hoofdstuk 5) en bovendien om uiteenlopende redenen vaker geen gordel willen of kunnen dragen dan voorin.

Het effect van een aanwezigheidsplicht op de totale aanwezigheid van gordels zal een min of meer continu stijgend verloop bewerkstelligen van ca. 10 % thans tot ca. 100 % over een tiental jaren.

Besparingen in termen van doden (en gewonden) zullen dus ook slechts een fractie kunnen bedragen van de in (SWOV, 1979a) voorgerekende maximale

besparingen van 30 à 55 doden per jaar die golden voor én een draagplicht én een volledige aanwezigheid van gordels.

Het effect van een aanwezigheidsplicht zal naar verwachting dan ook voorlopig niet in de jaarlijkse ongevallenstatistieken tot uiting komen.

5. AANWEZIGHEIDS- EN DRAAGPLICHT AUTOGORDELS OP DE ACHTERBANK

5.1. Inleiding

Wanneer ervan wordt uitgegaan dat een in te voeren aanwezigheidsplicht van autogordels te zijner tijd zal worden gevolgd door een draagplicht (conform de procedure vóór in), zal daarbij met tal van factoren rekening moeten worden gehouden, welke dan als aanvulling beschouwd kunnen worden op de in de hoofdstukken 2, 3 en 4 behandelde aspecten.

In de eerste plaats is er het probleem van de zitplaatsen. Zo dat al is opgelost ten aanzien van een eventuele aanwezigheidsplicht (waarbij het dus vooral gaat om het aantal zitplaatsen en het soort zitbanken en stoelen dat daaronder valt) zal niet zonder meer een draagverplichting op die plaatsen kunnen worden ingevoerd. In versterkte mate komen dan namelijk een aantal van de in Hoofdstuk 4 genoemde factoren terug, maar er worden ook nieuwe problemen opgeroepen.

Versterkt komt ondermeer terug:

De achterbank als uitwijkplaats voor degene die eigenlijk geen gordel willen dragen. Daaronder zullen ongetwijfeld ook personen zijn die geen gordel kunnen dragen zoals al of niet tijdelijk gehandicapten.

Daarmee wordt het terrein van uitzonderingen en onthefingen betreden. Een niet onbelangrijk aspect is de controle op naleving, al of niet in samenhang met een gerichte wijze van voorlichten ter vergroting van de kans op aanvaarding van de maatregel.

Deze vier groepen factoren zullen in onderstaande worden toegelicht.

5.2. Controle op naleving en voorlichting

Het is bekend dat bepaalde wettelijke maatregelen slechts dan tot een behoorlijk niveau van naleving leiden als er voldoende mate van aanvaarding bestaat bij het publiek, als er een frequente politiecontrole wordt uitgevoerd, of een combinatie van beide.

Nu is de mate van aanvaarding van een maatregel afhankelijk van verschillende factoren, waaronder vooral de mate van overtuiging van het nut ervan, het belang dat men heeft bij al-of-niet naleving en de belemmeringen die men ondervindt bij de naleving.

Ten aanzien van al deze factoren is op grond van vorige hoofdstukken al duidelijk dat de situatie anders ligt dan bij dragen vóórin, zelfs ten aanzien van het nut van de maatregel. Immers op grond van de gegevens in Hoofdstuk 2 over de effectiviteit zal een zeer ruime mate van acceptatie zoals bij dragen vóórin wordt verondersteld, niet verwacht mogen worden.

De controle op de naleving van de gordeldraagplicht vóórin is al niet gemakkelijk voor de politie, doordat bewezen moet worden dat betrokkene(n) tijdens het rijden de gordel niet droeg(en).

Controle wordt bemoeilijkt doordat waarneming in eerste instantie van buitenaf via gesloten portieren moet plaatsvinden. Controle-activiteiten vinden daarom doorgaans plaats gekoppeld aan andere controles door de politie.

Het zal duidelijk zijn dat controle op naleving van een draagplicht achterin tot nog grotere problemen leidt, alleen al doordat de zichtbaarheid van de achterpassagier van buitenaf geringer is dan die van voorinzittenden en vermoedelijk vaker de moeilijk zichtbare heupgordel aanwezig is.

Voorlichting

Voorlichtingsacties met betrekking tot verplicht gordeldragen voorin zijn bij herhaling gevoerd, met name rond de periode dat de draagplicht vóórin werd ingevoerd maar ook later.

Deze acties konden duidelijk gericht worden op de bestuurder-automobilist.

Vóórpasagiers zijn op grond van artikel 95a lid 3 RVV niet alleen zelf gehouden de draagplicht te eerbiedigen, maar ook mag de bestuurder niet rijden als de passagier geen gordel draagt.

Het is ons niet bekend of er ten opzichte van vóórpasagiers direct gerichte voorlichtingscampagnes zijn gevoerd, maar het valt aan te nemen dat deze groep nog betrekkelijk direct bereikbaar is via bestuurders-automobilisten.

Voor achterpassagiers zal dat, afgezien van de groep kinderen, veelal anders liggen.

Er is daar sprake van een qua omvang, diversiteit en probleemgebied bijzonder grote potentiële doelgroep, waarop bovendien door de bestuurder

veel minder controle kan worden uitgeoefend zoals al in het vorige hoofdstuk is aangegeven. Bovendien komt achterinzitten blijkens de onderzoeksgegevens veel minder vaak voor (gemiddeld bij 17 % der auto's) en voorts staat veelal van te voren niet vast of iemand achterpassagier zal zijn of niet. Door de geringe frequentie van achterpassagiers zal ook het bekend raken met autogordels en -sluitingen over het algemeen minder intensief gebeuren, waardoor de bereidheid (onbekend maakt onbemind) minder zal zijn.

Voorlichtingsacties zullen ook niet meer volledig van het (bewezen) nut van gordels op de voorzitplaatsen uit kunnen gaan, door tal van factoren als in de vorige hoofdstukken genoemd en waarvan de toch al veiliger omgeving achter misschien de belangrijkste is, gevolgd door de grotere mate van discomfort.

5.3. Uitzonderingen en ontheffingen

Uitzonderingen op wettelijke bepalingen zijn de algemene, vast in een wet opgenomen, met name genoemde afwijkingen van die bepalingen. Ontheffingen zijn als het ware individuele uitzonderingen, die op daartoe gericht verzoek en na onderzoek door de betreffende instantie worden verleend.

Met betrekking tot de draagplicht vóór zijn voor passagiers uitzonderingen opgenomen, vrijwel geheel conform die voor bestuurders.

Deze uitzonderingen hebben ruwweg betrekking op twee groepen factoren. Biomechanische factoren (lichaamsafmetingen en leeftijd) en praktische factoren (het soort rit, achteruitrijden etc.).

De eerste soort factoren zal zeker van toepassing dienen te zijn voor achterpassagiers.

Wat de bestaande praktische factoren betreft, welke nauwelijks van invloed zijn op de verkeerveiligheid, is geen voorkeur uit te spreken ten aanzien van toepassing achterin.

Er zullen echter op grond van de voorgaande hoofdstukken nog wel meer factoren zijn die dan een rol spelen.

Zo is er de groep baby's die op grond van biomechanische factoren nog niet in een kinderbeveiligingsmiddel kan plaats nemen. Er bestaan wel beveiligingsmiddelen waarmee kinderwagenbakken aan de carrosserie kunnen

worden bevestigd, doch door de omvang van de bak is de zitplaatsruimte die deze voorziening inneemt doorgaans niet beperkt tot één zitplaats.

Op grond van de opmerkingen in de vorige hoofdstukken zijn er aanwijzingen dat er meerdere groepen zouden kunnen zijn voor wie een uitzonderingsbepaling op het dragen achterin overwogen kan worden.

Immers, in de huidige situatie kunnen al diegenen die om welke reden dan ook geen gordel willen dragen nog achterin gaan zitten.

Genoemd zijn al gehandicapten, ouden van dagen, taxipassagiers etc.

Hoewel er vanuit het oogpunt van beveiliging voor het merendeel van dergelijke groepen geen overwegende redenen zouden hoeven te bestaan om bij een geldende draagplicht uitgezonderd te worden, kan het vanuit praktische motieven in het geval dat er geen uitwijkplaats zou zijn, anders liggen.

Deze praktische motieven liggen bijvoorbeeld op het vlak van onbekendheid met autogordels en gordelsluitingen (Men kan zich immers praktisch moeilijk voorstellen dat een (taxi)chauffeur gehouden zou zijn al zijn passagiers het juiste gebruik van gordels uit te leggen alvorens de rit kan beginnen); al-of-niet lichamelijke belemmeringen die het (tijdelijk) onmogelijk maken een gordel vast of los te maken (zoals een persoon met een gebroken arm of schouder, of een persoon die liggend vervoerd moet worden).

Enkele van bovenbedoelde belemmeringen zouden onder de huidige regelgeving kunnen leiden tot een ontheffing.

Ontheffingen ten aanzien van de draagplicht vóór zijn merendeels bestemd voor bestuurders en worden na aanvraag verstrekt op grond van typisch medische en psychische argumenten.

Het aantal ontheffingen voor vóórpassagiers is relatief beperkt, mede omdat thans de achterbank nog als uitwijkplaats kan dienen.

Er lijkt derhalve reden aan te nemen dat bij een draagplicht waarin geen bijzondere uitzonderingen zijn opgenomen, het aantal ontheffingsaanvragen drastisch zal toenemen, waarbij ook de aard van de aanvraag voor een deel anders zal zijn.

5.4. Samenvatting

Wanneer wordt overwogen een aanwezigheidsplicht voor gordels achterin te zijner tijd aan te vullen met een draagplicht achterin, moet met een aanzienlijk veel groter technisch, juridisch en voorlichtingsprobleemveld rekening worden gehouden dan indertijd bij de invoering van de draagplicht vóórin.

Dit hangt samen met de reeds onder aanwezigheidsplicht vermelde technische en andere factoren en is voorts gebaseerd op factoren samenhangend met de bijzondere positie die de achterbank thans inneemt als uitwijkmogelijkheid voor tal van doeleinden zowel voor mensen (kinderen in het bijzonder) als voor bagage.

Bij andere zitplaatsen dan 'normale' achterbanken zullen de te verwachten problemen vooral door technische aspecten nog groter kunnen zijn. Met andere woorden: het ligt niet in de lijn der verwachting dat eenzelfde soort van beleid kan worden gevoerd als in 1975 ten aanzien van de draagplicht vóórin, nadat in 1971 de aanwezigheid van bevestigingspunten en gordels vóórin verplicht werd gesteld.

6. CONCLUSIES

- Aan de invoering van een aanwezigheidsplicht van autogordels op de achterbanken van personenauto's kleven meer, vooral technische bezwaren dan aan die vóórin welke op 1 januari 1971 van kracht werd.
De belangrijkste aspecten hierbij worden gevormd door de vraag welke zitplaats(en) onder de verplichting zou(den) moeten vallen; er blijkt geen duidelijke wettelijke omschrijving van dit begrip te bestaan, althans voor wat betreft de achterzitplaatsen. Vervolgens is aan de orde de gelijktijdige behoefte aan kinderbeveiligingsmiddelen en die voor volwassenen. Er bestaan reeds technische oplossingen voor dat probleem, waarbij zonder aparte bevestigingsmiddelen te gebruiken een beveiligingsmiddel voor beide doelgroepen geschikt is. Omdat er echter ook goedgekeurde beveiligingsmiddelen bestaan die wel om aparte bevestiging vragen, zal een zeer zorgvuldige formulering van de aanwezigheidsverplichting noodzakelijk zijn om de inmiddels ontstane en te verwachte vrijwillige gebruikersgroep niet af te schrikken.

- Het effect op de verkeersveiligheid van alleen een aanwezigheidsverplichting van gordels achterin wordt (mede iets afhankelijk van het aantal zitplaatsen dat onder die verplichting zal vallen) laag ingeschat. Er wordt een draagpercentage verwacht dat in dezelfde orde van grootte ligt als indertijd het vrijwillig draagpercentage vóórin.

- Argumenten die pleiten tegen een algemene draagplicht achterin (en die ook ten grondslag liggen aan de verwachting dat het effect op de verkeersveiligheid niet hoog moet worden ingeschat bij alleen een aanwezigheidsplicht) worden bepaald door de bijzondere positie die de achterbank onder de huidige omstandigheden inneemt.
Enerzijds is er de terecht ontstane opvatting dat de achterbank veiliger is dan de vóórsitplaatsen. Anderzijds bekleedt de achterbank de positie van uitwijkmogelijkheid voor degenen die thans voorin geen gordel willen of kunnen dragen.
Er kunnen bovendien nog diverse andere redenen zijn waarom mensen achterin gaan zitten en daarbij gehinderd zouden worden door een gordel. Onderzoek naar de hardheid van dergelijke motieven lijkt gewenst.

- Verwacht wordt dat een eventuele draagplicht achterin meer uitzonderingsbepalingen zal moeten kennen dan die vóórin en ook wordt verwacht dat het aantal aanvragen tot ontheffing zal toenemen, ondermeer afhankelijk van de uitzonderingsruimte.

- Een aanwezigheidsplicht alleen lijkt van bovenstaande mogelijkheden ondanks alles de minst problematische, mits zodanig geformuleerd dat iedere individuele (vrijwillige) gebruiker het gordeltype naar eigen behoefte kan toepassen, zodat geen verstoring optreedt van het inmiddels reeds gegroeide vrijwillig gebruik van gordels achterin.

- Naar een aantal technische aspecten lijkt nader onderzoek wel gewenst, hoewel vooralsnog (door het lage draagpercentage achterin) geen gegevens uit praktijkonderzoek beschikbaar zullen komen. Hiertoe horen de aspecten: effectiviteit, juiste gordeltype. De beschikbare gegevens zijn vooral afkomstig uit experimenteel onderzoek. Ten aanzien van de juiste aanleghoek lijken de beschikbare literatuurgegevens te wijzen op de noodzaak van een vergroting daarvan ten opzichte van de huidige situatie, als vastgelegd in de desbetreffende internationale voorschriften. Dit probleem krijgt reeds aandacht in het internationale overleg, doch blijkt voor fabrikanten vooralsnog moeilijk oplosbaar.

LITERATUUR

Aarth, R.A. & Herbert, D.C. (1980). The short-term priorities for improving lap-sash belt performance in motor vehicles. Department of Motor Transport, New South Wales, 1980.

Kampen, ir.L.T.B. van & Edelman, ir.A. (1975). Heup- en driepuntsgordels; Een vergelijking van de effectiviteit. Publikatie 1975-2N. SWOV, 1975.

Noordzij, drs.P.C. (1975). Gedragsbeïnvloeding van verkeersdeelnemers, en de toepassing ervan bij het gebruik van veiligheidsvoorzieningen. Publikatie 1975-4N. SWOV, 1975.

SWOV (1976). Kinderen in personenauto's; Verslag en resultaten SWOV-enquetes omtrent het korte-termijneffect van de wettelijke maatregel van 1 januari 1976 betreffende de plaats van kinderen in auto's. Consult aan de Directie Verkeersveiligheid (DVV). R-76-33. SWOV, 1976.

SWOV (1979a). Beveiligingsmiddelen op achterbanken van personenauto's; Overzicht van aanwezigheid en gebruik van beveiligingsmiddelen (autogordels, kindergordels etc.) op achterbanken van personenauto's in Nederland en de mogelijke besparing in aantallen doden bij een wettelijke verplichting tot dragen. Consult aan de Directie Verkeersveiligheid ten behoeve van de Permanente Contactgroep Verkeersveiligheid (PCGV), Subgroep Statistiek. R-79-35. SWOV, 1979.

SWOV (1979b). Aanwezigheid en gebruik van autogordels 1971 t/m 1977; Verslag enquetes gehouden onder bestuurders van personenauto's op wegen binnen en buiten de bebouwde kom + Tabellen, afbeeldingen en bijlagen. R-79-50 I en II. SWOV, 1979.

SWOV (1979c). Aanwezigheid en gebruik van autogordels 1978 en 1979; Verslag enquetes gehouden onder bestuurders van personenauto's op wegen binnen en buiten de bebouwde kom. SWOV. R-79-51. SWOV, 1979. 22 blz.

SWOV (1981). Autogordelsluiting met automatische ontgrendeling. R-81-33. SWOV, 1981.

Volvo (1980). Injury-reducing effect of seat belts on rear seat passengers. Volvo Car Corporation and The Swedish Road Safety Office (TSV), Gotheborg, 1980.