

Förare med funktionshinder – en undersökning om anpassade bilar, körvanor och säkerhet


Per Henriksson




VTI rapport 466 · 2001

Förare med funktionshinder – en undersökning om anpassade bilar, körvanor och säkerhet

Per Henriksson

Utgivare:  Väg- och transport- forskningsinstitutet 581 95 Linköping	Publikation: VTI rapport 466	
Författare: Per Henriksson	Utgivningsår: 2001	Projektnummer: 40267
Titel: Förare med funktionshinder – en undersökning om anpassade bilar, körvanor och säkerhet		
Referat (bakgrund, syfte, metod, resultat) max 200 ord: <p>Kunskapen om funktionshindrade förare har varit brisfällig. VTI genomförde därför föreliggande studie på uppdrag av Vägverket under år 1999. En enkät med frågor om förarens funktionsnedsättning, utrustningen i bilen, användningen av bilen, trygghet och eventuell olycksinblandning skickades till ett urval av ägare till bilar som enligt Centrala Bilregistret hade anpassade förarplatser. Resultatet bygger på svar från 793 personer.</p> <p>Det visade sig att förarna kände sig mycket trygga i trafiken och hade ett stort förtroende för den anpassade bilen. Den allra största delen av sträckan denna grupp förflyttade sig, skedde med bil (90%), vilket ger en bild av hur beroende gruppen är av bilen för att uppnå en självständig mobilitet.</p> <p>När det gällde olycks- och skaderisken, var skillnaderna jämfört med förare i allmänhet små. Ungefär en av tio hade varit inblandad i en trafikolycka (oftast mindre krockar med endast materiella skador som följd) som förare av den anpassade bilen. Några olyckor uppgavs bero på problem med anpassningen i bilen. Orsakerna kunde vara ovana vid reglagen, ej fullständigt individuellt anpassad utrustning eller utrustning som gick sönder.</p> <p>I rapporten har många kommentarer tagits med från de svarande. De handlar om förslag på åtgärder för att förbättra säkerheten, tillbud, p-platser m.m.</p>		
ISSN: 0347-6030	Språk: Svenska	Antal sidor: 65 + 3 Bilagor

Publisher:  Swedish National Road and Transport Research Institute S-581 95 Linköping Sweden	Publication: VTI rapport 466	
	Published: 2001	Project code: 40267
	Project: Disabled drivers' accidents	
Author: Per Henriksson		Sponsor: Swedish National Road Administration
Title: Drivers with disabilities – a survey of adapted cars, driving habits and safety		
Abstract (background, aims, methods, results) max 200 words: <p>Knowledge about disabled drivers has hitherto been poor. During 1999, the VTI therefore carried out a study commissioned by the Swedish National Road Administration. A questionnaire focused on the driver's disability, the equipment in the car, the use of the car, safety and possible accident involvement was sent to a sample of owners of cars which, according to the national vehicle register, were specially adapted to the drivers. The result is based on 793 replies.</p> <p>The study revealed that the drivers felt very safe in traffic and that they had a high level of confidence in the adapted car. The car was used for almost the whole distance travelled (90%), which illustrates how dependent this group is on the car for independent mobility.</p> <p>Concerning the accident and injury risks, the differences were small in comparison to drivers in general. About one out of ten had been involved in an accident (mostly of a minor nature with only material damage) as a driver of the adapted car. A small number of accidents were attributed to problems with the special equipment in the car. The causes could be unfamiliarity with the controls, an adaptation that did not fully meet the needs of the individual or equipment that broke down.</p> <p>Several of the comments given by the respondents have been included in the report. The comments deal with increased security, near-accidents, parking places, etc.</p>		
ISSN: 0347-6030	Language: Swedish	No. of pages: 65 + 3 Appendices

Förord

Detta projekt har finansierats av Vägverket, Borlänge. Kontaktperson har varit Margareta Delén på Trafikantavdelningen.

Irena Koronna Vilhelmsson har skannat enkäterna, Björn Peters, Torbjörn Falkmer och Liisa Hakamies-Blomqvist har lämnat värdefulla tips och synpunkter, samtliga på VTI. Även andra kollegor vid VTI har delat med sig av sina kunskaper.

Bildmontaget på omslaget syftar till en kommentar i ett av enkätsvaren: ”Bilen är mina ben”.

Ett tack riktas också till Joakim Östlund, lektor på granskningsseminariet och Gunilla Sjöberg för den slutliga redigeringen.

Linköping i mars 2001

Per Henriksson

Innehållsförteckning		Sid
	Sammanfattning	7
	Summary	11
1	Bakgrund	15
2	Syfte	17
3	Genomförande	18
3.1	Målgrupp	18
3.1.1	Möjligheter att nå målgruppen	18
3.1.2	Målgruppens sammansättning med utgångspunkt från urvalsramen	20
3.2	Urval och metod	20
3.3	Enkäten och svarsfrekvens	21
4	Resultat	24
4.1	Föraren	24
4.2	Resandet	28
4.2.1	Allmänt	28
4.2.2	Bil	30
4.3	Beskrivning av bilen	35
4.3.1	Bilstöd	36
4.3.2	Bilens anpassningar och annan utrustning	38
4.4	Säkerhet och trygghet	45
4.4.1	Olyckor	46
5	Kommenterar i slutet av enkäten	58
6	Diskussion	60
7	Litteraturförteckning	64

Bilagor:

- Bilaga 1:** Följebrevet i första utskicket
- Bilaga 2:** Frågeformuläret
- Bilaga 3:** Bilens utrustning och körkortskrav

Förare med funktionshinder – en undersökning om anpassade bilar, körvanor och säkerhet

av Per Henriksson
Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)
581 95 Linköping

Sammanfattning

Funktionshindrade bilförare olycks- och skaderisk skiljer sig inte från bilförare i allmänhet

Bilens stora betydelse för funktionshindrade i denna undersökning kan illustreras med att 90% av sträckan man förflyttar sig sker med bil, antingen som förare eller passagerare. Bara 7% av resandet skedde med färdtjänst. Gruppen av bilförare var erfaren: 3 av 4 hade kört anpassade bilar i mer än fem år och den årliga körsträckan låg på ca 1 350 mil.

Kunskapen om funktionshindrade förare av bilar med anpassade förarplatser har varit bristfällig. Med syftet att förbättra kunskapsläget, genomförde VTI under sommaren 1999 föreliggande enkätundersökning. Ett frågeformulär skickades till drygt 1 000 ägare av bilar som enligt Centrala Bilregistret hade fått förarplatserna anpassade. Drygt 76% (=793 personer) besvarade enkäten, som innehöll frågor om grad av funktionsnedsättning, utrustningen i bilen, användningen av bilen, trygghet och eventuell olycksinblandning.

Närmare 30% av förarna hade en ryggmärgsskada. Även polio var en vanlig diagnos (17%). Mellan 70 och 90% av dem som svarade, hade någon form av funktionsnedsättning i ben/fötter. Tre av fyra använde rullstol, men det var bara en mindre andel av dessa, 7%, som satt kvar i rullstolen när de körde bilen.

Bilens stora betydelse kan illustreras med att 90% av sträckan man förflyttar sig skedde med bil, antingen som förare eller passagerare. Bara 7% av resandet skedde med färdtjänst. Av dem som var berättigade till färdtjänst var det 28% som inte alls använde detta färdtjänstalternativ. Gruppen av bilförare var erfaren: 3 av 4 hade kört anpassade bilar i mer än fem år och den årliga körsträckan låg på ca 1 350 mil. Hälften använde bilen i stort sett varje dag och störst del av körningen skedde i dagsljus (75%). Fördelningen på landsväg och tätort var i genomsnitt 50-50, vilket var en något lägre andel landsvägskörning än för bilförare i allmänhet.

Den bil man körde när enkäten besvarades, var i genomsnitt sex år gammal (årsmodell 1993). Ungefär var tionde bil var av van- eller "minibuss"-typ. Exempel på vanliga smärre anpassningar eller utrustningar som var fabriksmonterade var automatisk växellåda (fanns i 90% av bilarna), styrervo antingen i originalutförande eller anpassad (64%), bromsservo, antingen i originalutförande eller anpassad (42%), farthållare (40%) och rattspinnare eller annat grepp på ratten (26%).

Eftersom den grupp av förare som ingick i studien ofta hade funktionsnedsättningar på de nedre extremiteterna, var handstyrda reglage vanliga. Nästan hälften (47%) hade ett gemensamt reglage för broms- och gasfunktionen som med

några undantag var handstyrda. Därutöver fanns separat bromsreglage i 41% av bilarna (86% av dessa var i sin tur handstyrda) och separat gasreglage i 38% av bilarna (63% var i sin tur handstyrda). Ytterligare ett exempel på en större anpassning är anpassat förarsäte, t ex vridbart (27%).

Förarna upplevde en stor trygghet bakom ratten, 91% svarade att man kände sig ganska eller mycket trygg när man körde den anpassade bilen. Även förtroendet för bilen var stort: 95% svarade att man hade ett ganska eller mycket stort förtroende.

Andelen som varit inblandad i olyckor som bilförare under perioden 1996 till sommaren 1999, uppgick till 11% (84 personer av 793 svarande hade råkat ut för totalt 97 olyckor). Flertalet var mindre allvarliga olyckor: i 84 fall (=87%) blev följderna endast materiella skador. Typiska olyckor som resulterade i personskador var påkörningar bakifrån och kollisioner med andra bilförare som underlåtit att lämna företräde. Yngre funktionshindrade förare var, i likhet med unga förare i allmänhet, mer olycksdrabbade än medelålders och äldre. En grupp av funktionshindrade förare som var överrepresenterad bland de olycksdrabbade, var personer med nedsatt eller ingen funktion i bålen som t.ex. ryggmärgsskadade.

Nio av olyckorna menade respondenterna berodde på anpassningen i bilen. Anningen var man ovan vid reglagen, utrustningen var inte fullständigt individuellt anpassad eller så gick utrustningen sönder. I tre av de fyra fall som tekniska fel uppstod, var bilen försedd med ett gemensamt reglage för broms- och gasfunktionen.

Genom att koppla de årliga körsträckorna till antalet olyckor som uppgavs i enkäten och jämföra med motsvarande statistik för övriga förare, kunde olycks- och skaderisker beräknas. Per miljon körd kilometer, råkade förare av anpassade bilar ut för 0,85 olyckor, medan förare i allmänhet råkade ut för 0,98 olyckor. Motsvarande risker för att råka ut för en olycka med skadlig eller dödlig utgång skattades till 0,21 olyckor/miljon personkilometer respektive 0,20. Skillnaderna mellan grupperna var inte statistiskt signifikanta, dvs. de funktionshindrade bilförarna i vår undersökning hade en olycks- och skaderisk som inte skilde sig från bilförare i allmänhet.

Ett exempel på en åtgärd som skulle kunna leda till ökad trafiksäkerhet för denna förargrupp, är bättre kontakter mellan inblandade instanser i samband med anpassningen av bilen så att slutresultatet blir att förare och bil fungerar ihop på bästa möjliga sätt. Vidare borde bilstödet vara flexibelt i den meningen att stöd i perioden mellan nuvarande ansökningstillfällen skulle utgå till personer vilkas funktionshinder gradvis förändras och som skulle behöva anpassa utrustningen efterhand. En viktig sak rör fastsättning av rullstol; den måste förankras väl både när föraren sitter kvar i den under körningen och i de fall den placerats isärplockad i kupén.

Med hjälp av Centrala Bilregistret kunde bara en delmängd av personer som kör bilar med anpassade förarplatser nås, nämligen de som hade en utrustning som krävde registreringsbesiktning. Undantagen från krav på registreringsbesiktning gällde grepp på ratten, gaspedal för vänster fot och färdbröms som inte hanterades med höger fot eller höger hand. Hur många förare totalt sett av bilar med anpassad förarplats det fanns i Sverige, gick inte att entydigt få fram i denna undersökning. Felaktigheter i Centrala Bilregistret beroende på bristande rutiner för rapportering av uppgifter till registret, gjorde att även totala antalet i den undersökta delgruppen inte kunde skattas mer än ungefärligt.

I rapporten har ett stort antal kommentarer infogats som de svarande gav på enkätens sista sida. Kommentarererna handlar om hur betydelsefull bilen är, bilstödet, olyckor, tillbud, p-platser för rörelsehindrade m.m.

Drivers with disabilities – a survey of adapted cars, driving habits and safety

by Per Henriksson

Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI)
SE-581 95 Linköping, Sweden

Summary

The risk of a disabled driver being involved or injured in an accident is on the same level as for drivers in general

The importance of the car can be seen in its predominance as transport mode. The car was used by the disabled person, either as driver or passenger, for 90% of the total distance travelled. The special transport service for old or disabled persons was used for only 7% of the total distance travelled. The investigated group of drivers was experienced: three out of four had been driving adapted cars for a period of more than five years and the annual mileage was about 13,500 kilometres.

Knowledge about disabled persons driving adapted cars has been poor. To obtain more factual information, the VTI performed the present investigation during the summer of 1999. A questionnaire was sent to over 1,000 owners of cars that, according to the Swedish National Vehicle Register, were specially adapted to the driver. About 76% (793 persons) answered the questionnaire, which focused on the driver's disability, the equipment in the car, the use of the car, safety and possible accident involvement.

Nearly 30% of the drivers had a spinal cord injury. Polio was also a common diagnosis (17%). Between 70% and 90% of the respondents had some form of impairment in the legs and/or feet. Three out of four used a wheelchair, but only a small proportion of these, 7%, sat in the wheelchair while driving.

The importance of the car can be seen in its predominance as transport mode. The car was used by the disabled person, either as driver or passenger, for 90% of the total distance travelled. The special transport service for old or disabled persons was used for only 7% of the total distance travelled. Of those who were eligible to use the special transport service, 28% did not choose this travel mode at all. The investigated group of drivers was experienced: three out of four had been driving adapted cars for a period of more than five years and the annual mileage was about 13,500 kilometres. Half of the group used the car every, or almost every, day of the week and 75% of the distance was driven in daylight. The proportion of driving on rural roads and on urban roads was on average 50–50; a slightly lower percentage of rural road driving compared to drivers in general.

The cars driven by the respondent at the time of the study were on average six years old (the median was a 1993 model). About one in every ten cars was the size of a van. Examples of common simple adaptations or original equipment included automatic transmission (in 90% of the cars), servo-powered steering

either in original version or adapted (64%), servo-powered brakes either in original version or adapted (42%), cruise control (40%) and wheel knob (26%).

Since impaired lower extremities were frequent in the investigated group, controls manoeuvred by the hands were frequently installed. Nearly half of the group (47%) had a joint control for braking and accelerating which, except for a few cases, was hand-controlled. In addition, a separate control for braking was found in 41% of the cars (86% of these were hand-controlled) and a separate accelerator in 38% of the cars (63% were hand-controlled). Another example of major special equipment is an adapted seat for the driver, e.g. a swing seat (27%).

The drivers felt very safe behind the wheel: 91% replied that they felt relatively safe or very safe when driving the adapted car. They also expressed a high level of confidence in the car: 95% said their confidence was relatively high or very high.

The proportion of drivers involved in accidents during the period 1996 to summer 1999 was 11% (84 respondents out of 793 had been involved in 97 accidents in total). The majority were minor accidents: in 84 cases (87%), only material damage was the consequence. Typical crashes leading to human injuries were rear-end collisions and collisions with other car drivers who ignored their obligation to give way to the disabled driver. Like young drivers in general, young disabled drivers were more often involved in accidents than middle-aged and elderly drivers. A group of disabled drivers which was overrepresented among those drivers who had experienced an accident was persons with impaired or no function in the abdomen, such as persons with a spinal cord injury.

Nine accidents were attributed to problems with the special equipment in the car. The causes could be unfamiliarity with the controls, an adaptation that was insufficiently adjusted to the individual or equipment that broke down. In three of the four cases with technical defects of the equipment, a common control for braking and accelerating was found in the car.

Using data from the questionnaire on annual mileage and number of accidents and comparing these with corresponding statistics for other drivers, it was possible to calculate accident and injury rates. For every million kilometres driven, drivers of adapted cars on average collided 0.85 times, while drivers in general collided 0.98 times. The corresponding risk of being involved in an accident with personal damage or fatality as a consequence was estimated at 0.21 accidents/million kilometres driven and 0.20, respectively. The differences between the groups were not statistically significant, i.e. the risk of a disabled driver in our investigation being involved or injured in an accident was on the same level as for drivers in general.

One example of a measure to increase traffic safety for this group is more frequent contacts between the authorities involved in the adaptation of the car, so that the final result is a car and a driver that work together as efficiently as possible. Furthermore, financial subsidies should be made flexible so that support can be provided also between the present renewal dates for a car adaptation grant. This would be a benefit for persons with disabilities that gradually change and require modifying to meet a new situation. One important issue concerns fastening of a wheelchair; this must be securely anchored not only during transport but also when folded and stowed inside the car.

Using the vehicle register meant that only a subgroup of people driving adapted cars could be reached; namely those using cars with equipment that had to undergo a registration inspection. Exceptions from this regulation included wheel knob, accelerator for left foot, and foot brake operated other than by the right foot

or right hand. The total number of drivers of adapted cars in Sweden could not be confirmed in this study. Incorrect data in the vehicle register due to poor reporting routines also meant that only an approximate estimate of the total number of drivers in the investigated group could be made.

Several of the comments given by the respondents have been included in the report. The comments deal with the importance of the car, subsidies, accidents, near-accidents, parking places for disabled drivers, etc.

1 Bakgrund

Säkerhet och mobilitet

Alla människor ska kunna färdas och vistas säkert i trafikmiljön. Den ansvarande myndigheten inom vägsektorn, Vägverket, har sedan år 1993 till uppgift att tillse att funktionshindrades behov beaktas inom hela vägtransportssystemet (Delén, 1998).

För en person med funktionshinder innebär bilen en möjlighet att uppnå självständig mobilitet. Om den extra utrustning som behövs för att framföra fordonet är individuellt anpassad och fungerar tillfredsställande får den funktionshindrade förtroende för anpassningen och han/hon känner sig tryggare som bilförare. Är inte detta uppfyllt kan följden bli otrygghet, minskad mobilitet och i sämsta fall tillbud eller olyckor.

Kunskapen om bilförare med funktionshinder har varit dålig, särskilt vad gäller säkerhet. Tidigare forskningsinsatser riktade mot denna grupp har mest fokuserats på mobiliteten. År 1980 presenterades resultatet av en övergripande undersökning av funktionshindrades olyckor (Calais van Stokkom & Olsson, 1980) men den undersökningen var inte inriktad direkt på bilförare. Utländska undersökningar (se t.ex. (Lääperi, Seppäläinen, Luoma-Aho & Alaranta, 1995), där dock de flesta som ingick var ryggmärgsskadade) pekar på att olycksrisken inte skulle vara förhöjd jämfört med den övriga förarpopulationen. Dock ges ingen insikt i orsaker och konsekvenser av olyckorna.

År 1980 presenterades en litteraturöversikt om funktionshindrade bilförares säkerhet (Transportforskningsdelegationen, 1980). Syftet var att försöka utröna ”de handikappade förarnas verkliga olycksinblandning”. Till att börja med konstateras att kunskapen inom området är både oklar och ofullständig. Rapporten tar upp en svensk och ett antal utländska undersökningar och drar följande slutsats ”De handikappade förarna som grupp har ej en högre olycksfrekvens (eller – nivå) jämfört med icke-handikappade” men man konstaterar också att :

- Det saknas väl gjorda undersökningar (metodiska brister).
- Ingen undersökning tar hänsyn till exponering.
- Utländska undersökningar kan inte direkt överföras på svenska förhållanden.
- Den senaste undersökningen bygger på resultat från 50-talet.
- Det saknas kunskap om skilda handikappgruppers särskilda säkerhetsproblem.

Under 1997 medverkade VTI i ett Vägverksprojekt kallat "Bilförare med ryggmärgsskador" genom att skriva en kunskapsöversikt, (Peters, 1998). Detta projekt syftade till att dels undersöka bilens betydelse för de funktionshindrades möjligheter att tillgodose sina transportbehov och dels komma med förslag på förbättrade bilanpassningar. Det konstaterades i likhet med tidigare undersökningar att kunskapen om funktionshindrade bilförare och deras olycksrisker är mycket bristfällig i Sverige.

Några år senare undersökte VTI körvanorna och tryggheten hos förare av bilar med joystickstyrning (Östlund, 1999). Föreliggande undersökning kan ses som en fortsättning på tidigare arbeten genom att utvidga det till att omfatta hela gruppen funktionshindrade bilförare.

Begrepp

Det är några begrepp som det är viktigt att skilja på: funktionsnedsättning, funktionshinder och handikapp. WHO:s definitioner av begreppen, se t.ex. (Socialstyrelsen, 1993), är användbara i detta sammanhang. En funktionsnedsättning sitter i en del av kroppen, t.ex. ett ben. En funktionsnedsättning kan leda till svårigheter att fungera i vardagen; ett funktionshinder. När omgivningen inte är anpassad för funktionshindrade personer, uppstår ett handikapp. Handikapp är ett relativt begrepp; man kan vara handikappad i en situation men inte i en annan. I denna rapport kommer benämningarna bilförare med funktionshinder och anpassad bil att användas.

2 Syfte

Denna studie syftar till att förbättra kunskapen om bilförare med funktionshinder (här personer som kör bilar med anpassade förarplatser) utifrån olika aspekter:

- Grundläggande deskriptiva fakta saknas om gruppen, t.ex. hur stor den är och hur bilens anpassning ser ut.
- En viktigt bit handlar om tryggheten i trafiken med den ombyggda bilen. Fungerar anpassningen tillfredsställande tillsammans med föraren?
- Vidare behövs bättre kunskap om olyckor. Skiljer sig olycksinblandningen från övriga förare?
- Slutligen ska studien kunna lyfta fram eventuella brister som kan åtgärdas för att förbättra tryggheten och säkerheten för bilförare med funktionshinder.

Sammantaget ska studien ses som ett led i strävan mot gruppen får en så säker, trygg och självständig mobilitet som möjligt.

3 Genomförande

3.1 Målgrupp

Målsättningen var att låta undersökningspopulationen bestå av funktionshindrade personer som körde bilar vars förarplatser blivit anpassade till förarens speciella behov. Vi ville ha med dem som på grund av sjukdom eller annat skäl gjort ett tillfälligt uppehåll med bilkörning. Även de som slutat helt med bilkörning strax innan de mottog enkäten uppmanades att besvara frågorna, eftersom vi ville fånga in så mycket data som möjligt, särskilt beträffande olyckor. Dessa inaktiva förare ombads att svara utifrån tiden som aktiv bilförare. Vi bedömde att personer som varit inaktiva i som längst ca tre år skulle kunna ge reliabla svar om sin bilkörning med hänsyn till glömskeeffekten. Se även enkätens första sida i bilaga 2.

3.1.1 Möjligheter att nå målgruppen

Det var inte enkelt att finna en lämplig källa för att nå gruppen vi ville undersöka. Ett flertal olika register och andra källor som skulle vara tänkbara att använda för urvalsdragning övervägdes. Nedan presenteras de tänkbara urvalsramarna kortfattat.

Vägverkets register

Centrala Bilregistret (CBR) administreras av Trafikregisteravdelningen vid Vägverket (VV) i Örebro. I CBR finns bl.a. detaljerade tekniska specifikationer om varje fordon. Det finns en kod¹ som anger om ett fordon har försetts med särskild utrustning för funktionshindrad *förare*. Denna kod införs endast om fordonet förändras så att det inte överensstämmer med utförandet vid besiktningen eller när typintyget utfärdades eller om förändringen påverkat beskattningen. Dessa förändringar medför krav på att fordonet ska genomgå registreringsbesiktning (Fordonskungörelsen, § 38). Det finns två undantag från kravet om registreringsbesiktning som berör anpassade fordon. Det ena är om bilen utrustats med s.k. vänstergas (Trafiksäkerhetsverkets författningssamling 1984:28, pkt. 11). Under denna punkt medges också att en s.k. rattspinnare får monteras. Denna kan då endast monteras på bil som inte omfattas av de särskilda krav, s.k. krockprov som gäller för personbil från och med årsmodell 1970. Det andra undantaget gäller färdbröms, som får manövreras på annat sätt än med höger hand eller höger fot (Vägverkets författningssamling 1994:05 pkt. 6.5.2.3). I övrigt finns inga ytterligare undantag för bilar anpassade för person med funktionsnedsättningar. Hur många bilar som omfattas av undantagen och sålunda inte kan urskiljas i CBR har vi tyvärr ingen uppfattning om.

Även *Körkortregistret* administreras av Trafikregisteravdelningen i Örebro. På den gamla typen av körkort, utfärdade före 1/7 1996, anges i vissa fall i klartext vilka villkor som måste vara uppfyllda innan man får köra bil, t.ex. att man måste ha glasögon eller köra en automatväxlad bil. Det går emellertid inte att enkelt hitta gruppen som kör anpassade fordon i detta register. Denna grupp ingår i den kategori för vilka det vid rubriken "Villkor" på körkortet anges "Villkorshandling". En beskrivning av innehållet i villkorshandlingen går inte att få via Körkortsregistret. I december 1998 fanns enligt Körkortsregistret 17 736 innehavare av körkort för vilka villkorshandling krävdes.

¹ I CBR:s tekniska del anges i fältet TEXTKOD koden T71B samt texten "Handikapputrustning".

På de nya EU-anpassade körkortet anges dels vilka funktionsnedsättningar innehavaren har och dels vilken typ av anpassning som gjorts i bilen. För detta finns mellan 80 och 90 koder att tillgå. Man kan därmed få en detaljerad bild av både förarens funktionshinder och utrustningen i bilen.

Genom kontakterna med Trafikregisteravdelningen fick vi besked om att utsikterna att få tillstånd till att utnyttja Körkortsregistret bedömdes vara små p.g.a. sekretesskäl.

Försäkringskassan

Ekonomiskt stöd till funktionshindrade i samband med bilköp och ombyggnation har utgått av staten sedan slutet av 1940-talet. Bilstödet är en rättighet och ingen förmån. Nya regler trädde i kraft den 1/10 1988 vilket bl.a. innebar att det är varje Försäkringskassa (FK) som lokalt administrerar och fattar beslut i ett ärende. Sökande kan beviljas bidrag till inköp och anpassning av bil vart sjunde år. Före den 1/7 1995 administrerades bidrag till körkortsutbildning av Arbetsmarknadsstyrelsen, men fördes sedan över till FK. Mellan 30 och 40% av ansökningarna om bilstöd avslås årligen (RRV, 1999). Personer som fått avslag på sin ansökan och valt att finansiera inköp/ombyggnad på egen hand, når vi naturligtvis inte via FK.

VTI fick avslag av Riksförsäkringsverket (RFV) på en begäran att få tillgång till adressuppgifter över vilka personer som fått sin ansökan om bilstöd beviljad.

Handikapporganisationer

En väg att nå funktionshindrade bilförare är via olika förbund. Man skulle t.ex. i annonser i förbundens tidningar efterlysa personer som är villiga att delta i en undersökning eller via förbundens hemsidor på Internet länka till ett frågeformulär². Problemet med detta sätt att nå målgruppen är att man har ingen kontroll över urvalet av personerna. Risken finns att de personer som anmäler intresse för deltagande inte är representativa för den grupp man vill undersöka. Man får heller inget grepp om storleken på målgruppen. En icke oväsentlig risk för undertäckning skulle också vara ett problem med detta tillvägagångssätt som därmed ytterligare försvårar generaliseringen av undersökningens resultat. Några räkneexempel på hur stor andel som är organiserade av några grupper kan göras med hjälp av (Handikappinstitutet, 1992). Enligt denna källa uppskattas t.ex. antalet personer som har kronisk reumatism och neurologiska sjukdomar vara 4–5 gånger fler än antalet medlemmar i Riksförbundet mot Reumatism respektive Neurologiskt handikappades riksförbund (NHR) (uppskattningsvis 250 000 respektive 60 000 personer jämfört med 51 000 respektive 15 000 medlemmar).

² Här kan två aktuella exempel nämnas på att via Internet låta funktionshindrade förare själva rapportera om sina erfarenheter. Amerikanska trafiksäkerhetsmyndigheten NHTSA, som bl.a. ansvarar för regleringar kring ombyggda fordon och anpassningar, ber användarna beskriva sina eventuella problem i ett enkelt formulär (<http://www.nhtsa.dot.gov/feedback/adaptive.html>). Studenter vid universitetet i Siegen i Tyskland hade en länk på Mobilcenter Zawatzkys hemsida till ett frågeformulär som främst berörde den anpassade utrustningen. Resultatet finns på <http://www.merte.de/auswertung.htm>.

Företag som anpassar fordon

Det fanns vid denna undersöknings genomförande ca 25 företag i Sverige, se (Fulland & Peters, 1999), som utförde anpassningar och 19 av dem förde kundregister. Eftersom inte alla firmor förde register och vi inte kände till kvalitén i de befintliga registren, drogs slutsatsen att dessa källor var mindre användbara.

I detta sammanhang kan nämnas att en tysk anpassningsfirma (Mobilcenter Zawatzky i Meckesheim som samarbetade med Heidelbergs Universitet) gick ut till sina kunder med ett frågeformulär riktat till funktionshindrade bilförare ungefär samtidigt som vår studie pågick. Enkäten, som skickades ut i ett stort antal tillsammans med en tidskrift, innehöll frågor om funktionshinder, bilinnehav, olyckor, förseelser och hur man beskriver sig själv som bilförare. Det hade varit intressant att jämföra vårt resultat med denna tyska undersökning som innehåller många frågor av den typ som vi avsåg att ställa, men tyvärr försenades analysen av det tyska materialet.

Parkeringstillstånd för rörelsehindrade

Tillstånd för att ställa bilen på parkeringsplats avsedd för rörelsehindrade söks hos kommunerna. I en kartläggning av parkeringen på gatumark avseende förhållandena 1/1 1998, genomförd av Svenska Kommunförbundet (Gustafsson & Granberg, 1998) finns uppgifter om antalet parkeringstillstånd för rörelsehindrade. Totalt fanns 81 400 gällande parkeringstillstånd vid denna tidpunkt i de 269 kommuner som besvarade den utskickade enkäten. I regel förnyas tillståndet vart tredje år, oftare i storstäderna, och det förekommer även tillfälliga tillstånd. Eftersom gruppen bilförare med funktionshinder som kör en anpassad bil torde utgöra en mindre del av samtliga personer som har p-tillstånd för rörelsehindrade, bedömdes detta alternativ vara alltför resurskrävande.

3.1.2 Målgruppens sammansättning med utgångspunkt från urvalsramen

Utifrån genomgången av olika tänkbara källor, bedömdes den lämpligaste urvalsramen vara Centrala Bilregistret. Hänsyn har då tagits till undertäckning (individer i målgruppen saknas i ramen), övertäckning (individer som ej tillhör målgruppen finns med i ramen, inget statistiskt problem utan mer en kostnads- och resursfråga) och frågan om sekretess.

Valet av CBR medförde att bilar med rattspinnare, gaspedal för vänster fot och/eller broms som ej är för höger hand eller höger fot inte fångades in. Antalet bilar som enbart var utrustade med någon eller några av dessa anpassningar var som tidigare nämnts okänt, se även diskussionsavsnittet.

Målgruppen bestod därmed av funktionshindrade personer som vid undersökningens genomförande körde personbilar eller lätta lastbilar (eller hade kört sådana bilar under 1996 eller senare) som enligt CBR hade anpassade förarplatser.

3.2 Urval och metod

Den 30/5 1999 var 5 384 fordon med en totalvikt på högst 3,5 ton i trafik registrerade som anpassade i CBR. Ett systematiskt urval (vart fjärde fordon valdes ut) genomfördes av Vägverket baserat på en datafil som sorterats efter registreringsnummer. Detta resulterade i en urvalsstorlek på 1 325 bilar, en storlek som bedömdes ge ett tillräckligt statistiskt underlag för avsedda analyser. Den observante läsaren noterar att $5\,384/4 \neq 1\,325$. Avvikelsen förklaras av att urvalet

drogs ungefär en vecka efter den 30/5. Av döma av det namn som bilen var registrerad på, hade 24 fordon juridiska ägare. Vidare var 27 av de 1325 fordonen i urvalet registrerade som lätta lastbilar. Från Vägverket levererades förutom tre uppsättningar adressetiketter även en fil med några fordonsuppgifter som totalvikt, årsmodell etc.

Studien genomfördes som en enkätundersökning. Enkäten adresserades till fordonets ägare. Om detta var person utan funktionshinder, ombads mottagaren av enkäten överlämna den till personen som var funktionshindrad och körde bilen. Följebrevet som skickades tillsammans med det första utskicket återfinns i bilaga 1. Två påminnelser skickades med en ny enkät. Det skickades alltså ingen enkät till förare av bilar som inte hade anpassad förarplats, dvs. vi valde att inte ha en kontrollgrupp. I stället användes befintliga datamaterial när jämförelser skulle göras mellan funktionshindrade bilförare och bilförare i allmänhet med avseende på t.ex. trafikexponering och olycksrisker.

Studien kan ses som både kvantitativ och kvalitativ, då den förutom den statistiska redovisningen också innehåller närmare beskrivningar av enskilda olyckor samt att kommentarerna som de svarande gett i enkäterna i stor utsträckning har beaktats.

3.3 Enkäten och svarsfrekvens

Enkäten bestod totalt av 31 frågor på 12 sidor, se bilaga 2 där enkäten återfinns, delvis i något förminskad form. Frågorna handlade om grad av funktionsnedsättning, vilken anpassning som fanns i bilen, vilka alternativa färsätt som fanns, användningen av bilen osv. Om respondenten varit med om någon olycka under år 1996 eller senare, fick han/hon närmare beskriva den/dem.

Bilar som ägdes av körskolor, anpassningsfirmor o d räknades inte till målgruppen. Ett mindre antal personer påträffades två gånger i urvalet, dvs. de ägde mer än en anpassad bil; dessa personer fick givetvis endast en enkät. Efter att dessa personer/bilar gallrats bort, skickades 1 313 enkäter ut i slutet av juni 1999. Omkring en månad senare skickades första påminnelsen (=534 st. vilket innebär att 59% vid detta läge hade besvarat enkäten eller hört av sig på något annat sätt och meddelat att bilen inte kördes av någon person med funktionshinder). Efter ytterligare en månad sändes den andra och sista påminnelsen (=319 st.) ut. Vid bägge påminnelserna bifogades en ny enkät.

Tabellen nedan visar hur många som av olika anledningar räknades bort från bruttourvalet samt andelen besvarade enkäter i nettourvalet.

Tabell 1 Redovisning av bortfall.

	Antal bilar	%
Bruttourval	1 325	
<i>avgår, tillhörde ej målpopulationen:</i>		
bilen kördes ej av någon funktionshindrad förare	271	
därav hade utrustningen kvar	57	
därav hade fått utrustningen borttagen	187	
därav uppgift saknades	27	
bilen ägdes av anpassningsfirmor, körskolor etc	6	
bilen ägdes av en person som ägde mer än en anpassad bil	6	
ägaren höll på att ta körkort	1	
ägaren hade avlidit	3	
Nettourval	1 038	100,0
Returnerade besvarade enkäter	793	76,4
Bortfall	245	23,6
därav ej återsända	224	
därav returnerade ej besvarade enkäter	4	
därav vägran	4	
därav avflyttade, sjuka eller bortresta	13	

Det visade sig att hela 20% av fordonen (271 av 1325) i bruttourvalet inte kördes av någon bilförare med funktionshinder. Flertalet av dem som ej tillhörde målgruppen p.g.a. detta, hade fått utrustningen bortplockad (var 7:e bil i bruttourvalet). Uppgiften i CBR om att bilen var anpassad kvarstod emellertid.

Ur tabell 1 framgår också att drygt 4% av bilarna i bruttourvalet var anpassade men kördes av person utan funktionshinder. Oftast rörde det sig om anhöriga som tagit över bilen, antingen beroende på att föraren med funktionshinder ej längre var i stånd att köra bil eller hade avlidit.

En klart samband fanns mellan tidpunkt för besvarandet av enkäten och huruvida respondenten tillhörde den grupp av bilförare vi ville undersöka. Av de svar som kom in efter första utskicket kom 20% från personer utan funktionshinder som ägde en bil som var eller tidigare hade varit anpassad. Efter första påminnelsen ökade det till 35% och efter andra påminnelsen uppgick denna andel till 40%.

Svarsandelen var tämligen hög trots att enkäten skickades ut i semestertider. Fler än 3 av 4 som (vi visste) tillhörde målgruppen besvarade enkäten. Denna svarsfrekvens är förmodligen i själva verket ännu högre: i gruppen som inte svarat alls (224 st. personer vilket motsvarade 17% av bruttourvalet) ingår förmodligen ett stort antal personer som inte tillhörde målpopulationen. Med tanke på att andelen av de svarande som inte tillhörde målpopulationen ökade ju senare enkäten skickades tillbaka (eller kontakt på annat sätt togs med VTI), är det rimligt att anta att minst 40% av icke-svararna inte tillhörde målpopulationen. Sannolikt fanns i bortfallsgruppen åtskilliga som sedan en längre tid tillbaka inte är aktiva bilförare.

För att enkäten skulle besvaras av rätt person, fanns på enkätens första sida ett antal frågor/instruktioner. Den som var registrerad som ägare till bilen men själv

inte var funktionshindrad, ombads överlämna enkäten till den funktionshindrade föraren (i 21 hade detta skett enligt markeringarna i enkäten). Det var 720 aktiva förare vilka stod som ägare till bilen, medan 24 uppgav att de hade gjort ett tillfälligt uppehåll i bilkörningen p.g.a. sjukdom eller annat. Antal personer som svarade att de hade slutat köra bil under år 1996 eller senare, var 15. Sålunda hade 780 av de 793 som ingick i målgruppen uppgett svar på enkätens första sida

Samtliga 793 svar ingår i den fortsatta analysen, detta för att få ett så stort material som möjligt att analysera, särskilt beträffande antalet olyckor. Svaren behandlades anonymt.

4 Resultat

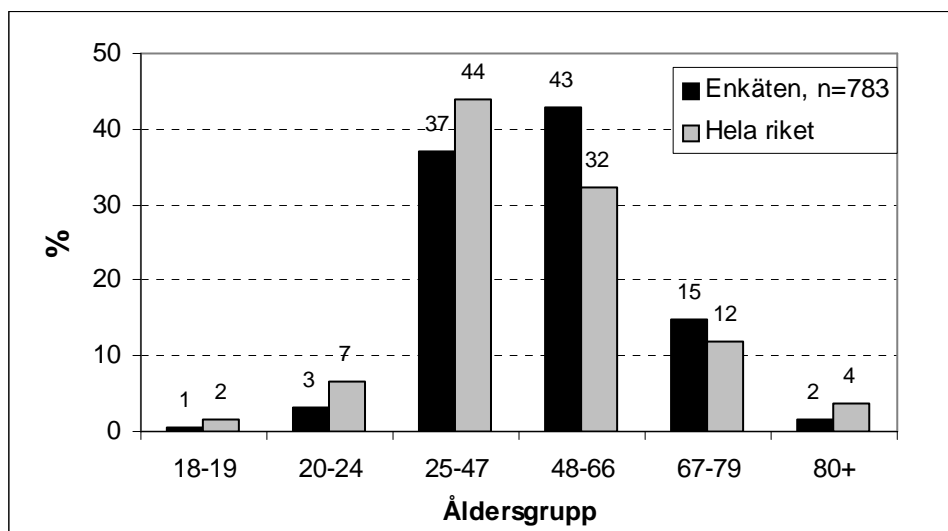
Efter bakgrundsdata om förarna, beskrivningar av resvanor och hur bilarna var utrustade, följer redogörelser för hur trygga förarna kände sig och de eventuella olyckor man varit inblandad i som funktionshindrad bilförare.

I resultatredovisningen har också en stor mängd kommenterar från respondenterna infogats.

4.1 Föraren

Av de 793 svarande var 489 män (61,7%) och 295 kvinnor (37,2%). Nio uppgav inte kön. Av samtliga Sveriges körkortsinnehavare den 1/1 1999 var 54,6% män (Bilindustriföreningen, 1999).

Fördelningen på ålder framgår i figuren nedan. För jämförelse innehåller figuren även åldersfördelningen för samtliga Sveriges körkortsinnehavare per 1/1 1999 enligt (Bilindustriföreningen, 1999).

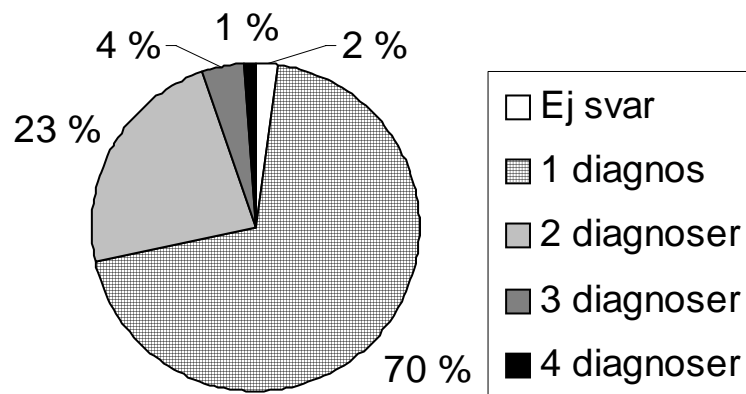


Figur 1 Fördelning på åldersgrupper, dels för respondenterna i undersökningen och dels för samtliga körkortsinnehavare i Sverige.

De som svarade i vår undersökning var något äldre än körkortsinnehavarna i övrigt. Genomsnittsåldern hos de funktionshindrade förarna i vår undersökning uppgick till 51 år (kvinnor 50 och män 52 år) jämfört med riksgenomsnittet 47 år (kvinnor 47 och män 48 år, uppgifter från Körkortsregistret 31/12 1998).

I enkäten frågades efter vilken diagnos³ föraren hade. De flesta uppgav endast en diagnos, se figur 2.

³ Begreppet "diagnos" användes i enkäten och kommer även fortsättningsvis att användas här. Detta trots att några av "diagnoserna" i tabell 2 i stället beskriver vad som orsakat funktionsnedsättningen, t.ex. trafik- och arbetsskada.



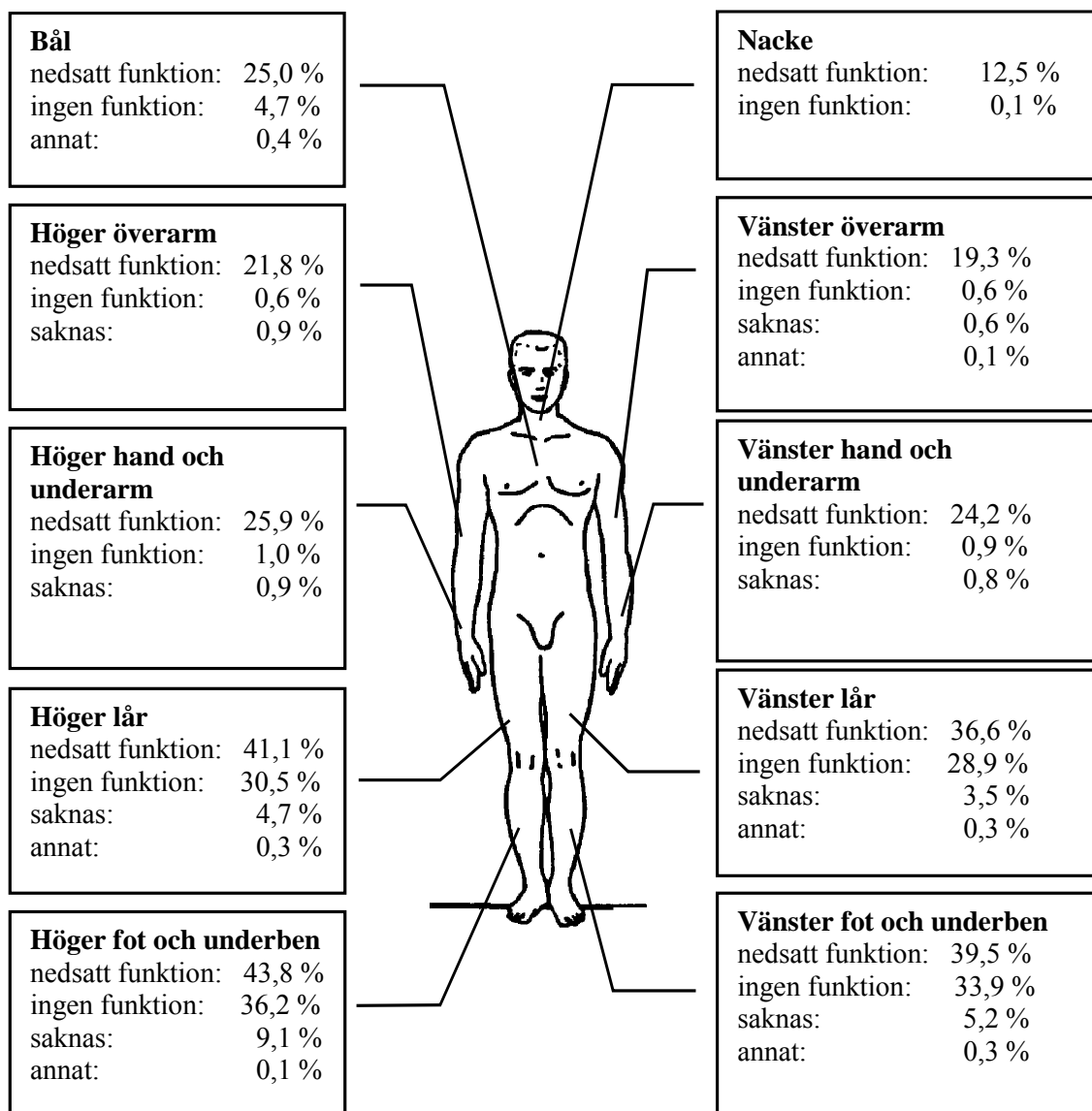
Figur 2 Antal diagnoser som uppgavs per person ($n=793$).

I genomsnitt uppgavs ca 1,4 diagnoser per person bland dem som svarade på frågan. Den vanligaste diagnosen när endast en diagnos uppgavs, var polio (116 av 552 svar). Näst vanligast var ryggmärgsskador och MS (vardera 91 svar av 552). Bland dem som svarat två diagnoser, var kombinationen ryggmärgs- och trafikskada mest förekommande (58 svar av 183). Svarsfördelningen på samtliga diagnoser framgår ur tabell 2.

Tabell 2 Svarens fördelning på olika diagnoser (n=777).

Diagnos	Antal svar	Andel av förarna som har diagnosen bland dem som besvarat frågan
Ryggmärgsskada	227	29.2
Polioskada	136	17.5
Trafikskada	118	15.2
MS	97	12.5
Arbetskada	70	9.0
Muskelsjukdom	46	5.9
Skada orsakad av annat yttre våld	42	5.4
Tumör- /cancersjukdom	33	4.2
Reumatism	32	4.1
Diabetes	28	3.6
Annan medfödd missbildning	28	3.6
Ryggmärgsbråck	27	3.5
CP-skada	26	3.3
Artros	16	2.1
Annan hjärt- eller kärlsjukdom	16	2.1
Kortväxthet	15	1.9
Annan skelett- eller ledåkomma	15	1.9
Stroke	14	1.8
Annan neurologisk åkomma	13	1.7
Benskörhet/OI	11	1.4
Annan internmedicinsk åkomma	8	1.0
Annat ryggbesvär	7	0.9
Neurosedynskada	4	0.5
Annan diagnos	22	2.8
Totalt antal svar	1051	

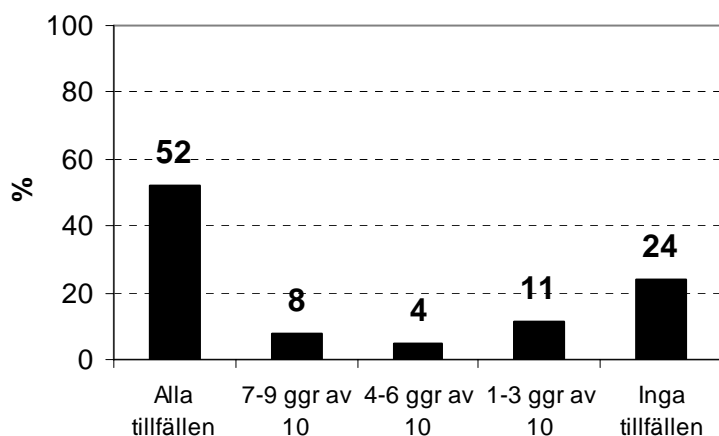
Invid följande mansfigur, som även återfanns i enkäten, presenteras i detalj var på kroppen funktionsnedsättningen var lokaliserad. Procentalen står för andelen som markerat respektive grad av funktionsnedsättning och är beräknade på samtliga 793 respondenter.



Figur 3 Andel förare med olika typer av funktionsnedsättningar. Procenttalen baserade på samtliga svar, 793 st.

Inte oväntat fanns det i vår undersökta förargrupp en stor andel, ca 70–90%, som hade nedsatt funktion i eller saknade någon/några av de nedre extremiteterna. Det är ju dessa personer som har behov av större anpassningar, vilket i sin tur innebär att bilen blir registrerad som anpassad. Omkring 20–30% hade funktionsnedsättning i händer/armar.

Vi önskade en bild av nyttjandet av rullstol, dels allmänt för förflyttningar utomhus och dels huruvida man satt i rullstolen medan man körde bil. Av dem som svarade på frågan om rullstolsanvändning, var det mer än hälften som alltid använde rullstolen, se figur 4.



Figur 4 Hur ofta rullstol användes för förflyttningar utomhus (n=756).

Totalt använde 76% rullstol någon gång för att förflytta sig utomhus. Dessa (totalt 575 st.) fick svara på om de satt i rullstolen när de körde bil (denna följdfråga besvarades av 573 personer). Det var endast en mindre andel, knappt 7%, av rullstolsanvändarna som alltid satt i rullstolen när de körde bilen. Över 92% flyttade över till bilens säte.

Två av dem som var rullstolsburna och flyttade över till sätet uttryckte oro över att förvara rullstolen utan festsättning i bilen:

"Min rullstol står lös i kupén. Ingen bra lösning har föreslagits eller krävts."

"Jag funderar också på säkerheten vad det gäller rullstolsplacering. Många gör som jag, har den i delar i framsätet utan någon fästanordning."

4.2 Resandet

4.2.1 Allmänt

Bilens stora betydelse för denna grupp av personer framträder tydligt när de svarande fick uppskatta hur den totala ressträckan procentuellt fördelade sig på olika färdstätt. Tabellen visar hur den genomsnittliga fördelningen per person såg ut.

Tabell 3 Hur den totala resesträckan fördelade sig på färd sätt, genomsnitt (n=758).

Färd sätt	Procent av total färdsträcka
Kör själv	77
Personbilspassagerare	13
Färdtjänst	7
Kollektivtrafik (exklusive färdtjänst)	1
Övrigt	2
Totalt	100

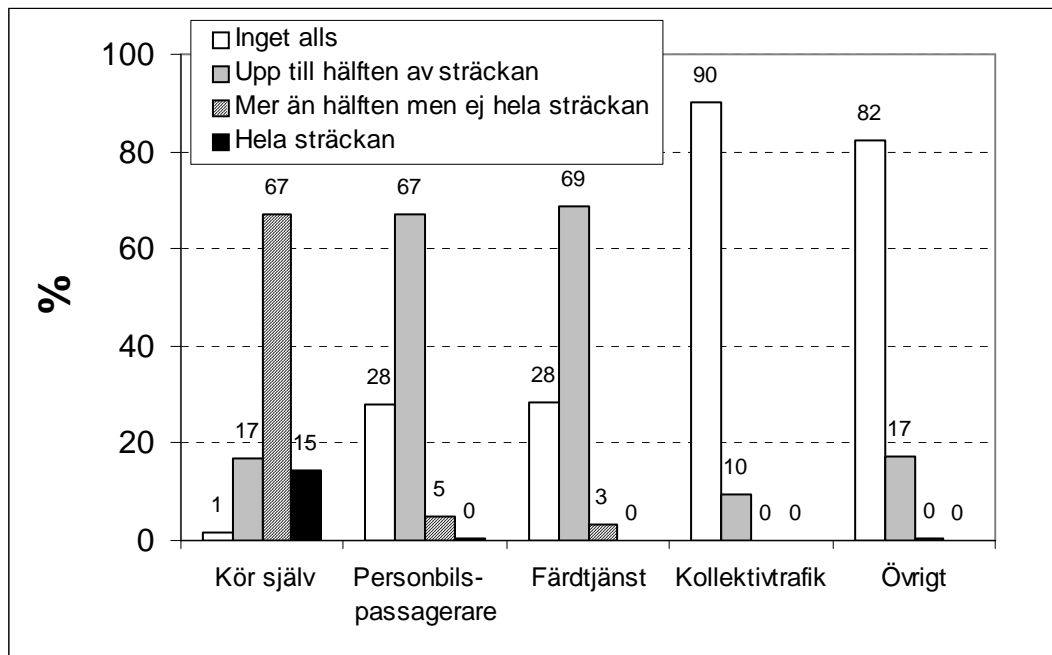
Av resesträckan företogs 90% antingen som förare av den anpassade bilen eller som passagerare i en personbil. Detta är betydligt mer än svenskar i allmänhet. Enligt Statistiska Centralbyråns nationella resvaneundersökning, Riks-RVU:n, företogs 65% av den sträcka som restes år 1998 med bil (Eriksson, 1999).

Som kan ses i tabell 3, är det endast färdtjänst som har någon betydelse som alternativt färd sätt till bilen, men å andra sidan hade inte alla möjlighet att utnyttja färdtjänst. Vi frågade i enkäten om man hade rätt att anlita färdtjänst eller inte. Av de 783 som besvarade frågan, svarade 69% "Ja", 18% "Nej" medan 13% inte visste (hade t.ex. inte sökt om färdtjänstillstånd).

De öppna svaren från enkäten om resandet på olika färd sätt har bearbetats ytterligare genom att per färd sätt bilda fyra klasser efter utnyttjandegrad:

- Utnyttjar inte detta färd sätt alls (0%)
- Utnyttjar färd sättet upp till hälften av den sträcka som färdas (1–50%)
- Utnyttjar färd sättet mer än hälften av den sträcka som färdas men åker även på andra sätt (51–99%)
- Utnyttjar uteslutande detta färd sätt (100%).

Figur 5 visar resultatet enligt denna indelning. Andelarna för färdtjänst baseras i denna figur endast på gruppen som var berättigade till att anlita färdtjänst.



Figur 5 Användningsgraden för respektive färdssätt ($n=758$ utom för "Färdtjänst" där $n=542$).

Vi kan konstatera att ca 82% svarade att de körde bil själva mer än hälften av den totala sträckan de förflyttar sig och att 15% använder bilen för alla resor. Nästan 30% av dem som var berättigade till färdtjänst avstod helt från att anlita färdtjänst. Notera att några svarade att de inte körde själv överhuvudtaget. Flertalet av dessa hade gjort ett tillfälligt uppehåll i bilkörningen men ombads bevara frågorna utifrån hur de var när de körde. Dessa personer uppgav sålunda andelen bilkörning till 0% i stället för att ange andelen när de var aktiva förare. Det kan diskuteras om de redovisas i figur 5.

4.2.2 Bil

Typ av körkort

En fråga tog upp om det i körkortet angavs villkor om att bilen måste vara försedd med extra utrustning för att innehavaren skulle få köra bil. Denna fråga besvarades av 729 personer och av dessa svarade 585 "Ja" (=80%). Vi förväntade oss en högre andel. Tittar man närmare på gruppen som svarade "Nej", finner man att de till största delen (125 av 144 eller 87%) utgörs av personer som hade körkort innan funktionshindret uppkom. Flertalet av dessa (102 av 125) hade beviljats bilstöd i någon form. Enligt en kartläggning av bilstödet av Riksrevisionsverket, vänder sig Försäkringskassan endast i omkring 25% av fallen till Vägverket för ett tekniskt yttrande om den anpassning som krävs (RRV, 1999). Vägverket kontaktar i sin tur Länsstyrelsen så att villkorskraven för körkortet införs. Att det är en mindre del av ärendena som kommer till Länsstyrelsens kännedom kan förklara avsaknaden av koder på körkortet. En annan förklaring till förhållandet att relativt många inte hade körkort förenat med villkorskrav kan vara att förarna själva bekostade anpassningen eller köpte en begagnad bil.

Vi frågade om hur koden såg ut som finns på baksidan av de nya körkortet och som beskriver funktionsnedsättningen och bilens anpassning. Svaren på denna fråga utgjordes förutom av de efterfrågade körkortskoderna, även av olika typer av tal och sifferkombinationer. Det ansågs ha krävt för stora arbetsinsatser för att bearbeta svaren på denna fråga och informationen fanns i regel att hämta från andra frågor i enkäten.

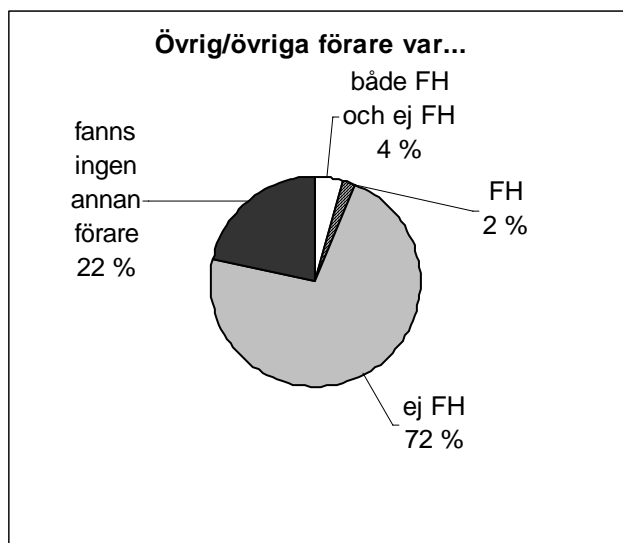
Innehav av körkort

Mer än hälften, 54% (= 425 personer), hade körkort för personbil innan funktionshindret uppkom medan övriga hade tagit körkort när de var funktionshindrade (största delen av dessa, eller 211 av 364 personer, hade ett funktionshinder som var medfött eller tidigt förvärvat). Alla utom fyra personer svarade på denna fråga, dvs. n=789.

Körerfarenhet och användningen av bilen

Många av dem som hade körkort innan funktionshindret uppkom (av de 425 personerna svarade 4 inte på denna följdfråga), hade kört bil under en längre tid. 82% hade kört bil i mer än fem år, drygt 14% i minst ett men högst fem år och 3% i kortare tid än ett år. Det var en liknande fördelning på svarsalternativen när det gällde körerfarenheten av anpassade bilar: 77%, 20% respektive 3%.

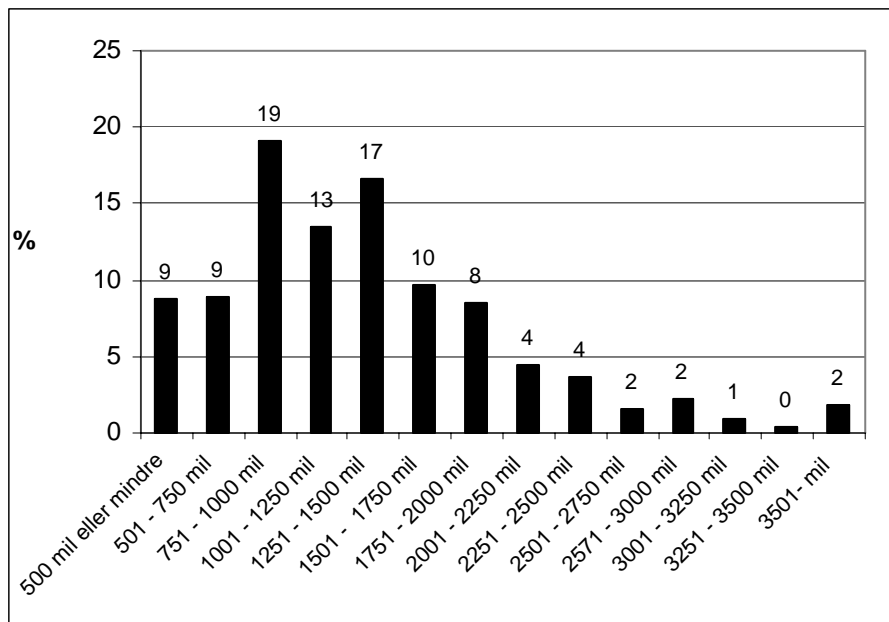
Det var inte bara den person som besvarade enkäten som körde den anpassade bilen. 78% uppgav att även andra personer utnyttjade bilen, se figur 6.



Figur 6 Vilka andra personer än den som besvarat enkäten som brukade köra den anpassade bilen. FH=funktionshindrad (n=786).

Vanligast (72%) var som synes att andra förare av bilen inte hade något funktionshinder men det förekom också i begränsad omfattning att andra funktionshindrade personer körde bilen. Tidigare såg vi att 13% av allt resande skedde som passagerare i personbil, vilket innebär att 14% av den totala resta sträckan med personbil, företogs som passagerare (90% av allt resande gjordes ju som förare av eller passagerare i personbil).

I enkäten fanns en fråga om den årliga körsträckan. Svartalternativen utgjordes av körsträckeklasser från upp till 500 mil/år till 5 000 mil/år (+ en klass över 5 000 mil) med en klassbredd på 250 mil. Svarsfördelningen framgår ur följande figur, där körsträckor på 3 501 mil och däröver bildar en klass.



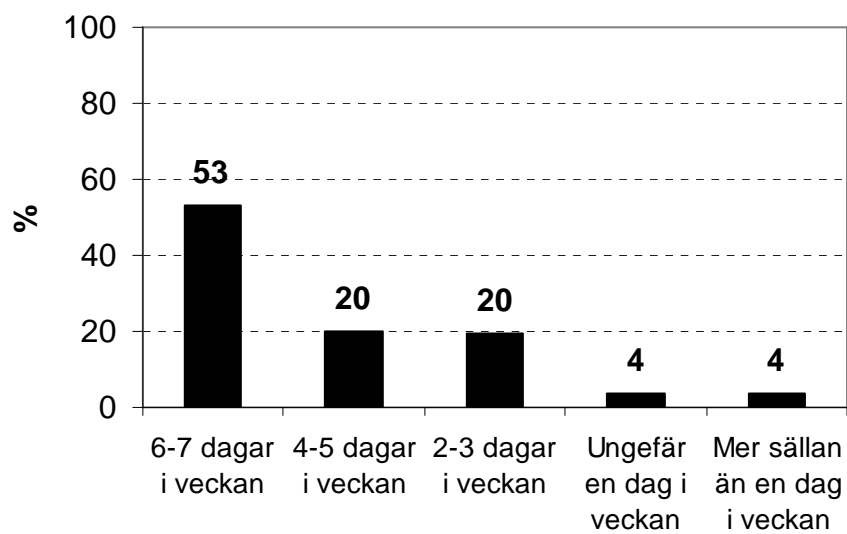
Figur 7 Fördelning på årliga körsträckeintervall (n=765).

En skattning av årlig körsträcka gjordes genom en viktning av andelen svar per intervall och intervallets mitt (t.ex. 625 mil i klassen 501–750 mil). När sedan 250 mil användes som värde för den lägsta klassen, erhöles en genomsnittlig årlig körsträcka på 1 351 mil. Standardavvikelsen skattades till ca 686 mil. Medianen skattades till 1 201 mil. En jämförbar siffra kan hämtas från två källor:

- Konsumentverkets senaste enkätundersökning om bilunderhåll, genomförd hösten 1995 (Konsumentverket, 1996). I denna undersökning fick respondenten markera årlig körsträcka i ett antal klasser (samma klassindelning har använts i föreliggande studie upp till 2 000 mil, däröver har vi bredare klasser).
- Vägverkets enkätundersökningar om trafiksäkerhet som genomförts varje oktober sedan 1981. Här frågas om hur många mil man har kört personbil de senaste 12 månaderna. Ett urval av resultaten på enkätens frågor presenteras i en rapport, se t.ex. (Vägverket, 2000a). Dock brukar inte årliga körsträckor tas med i rapporten.

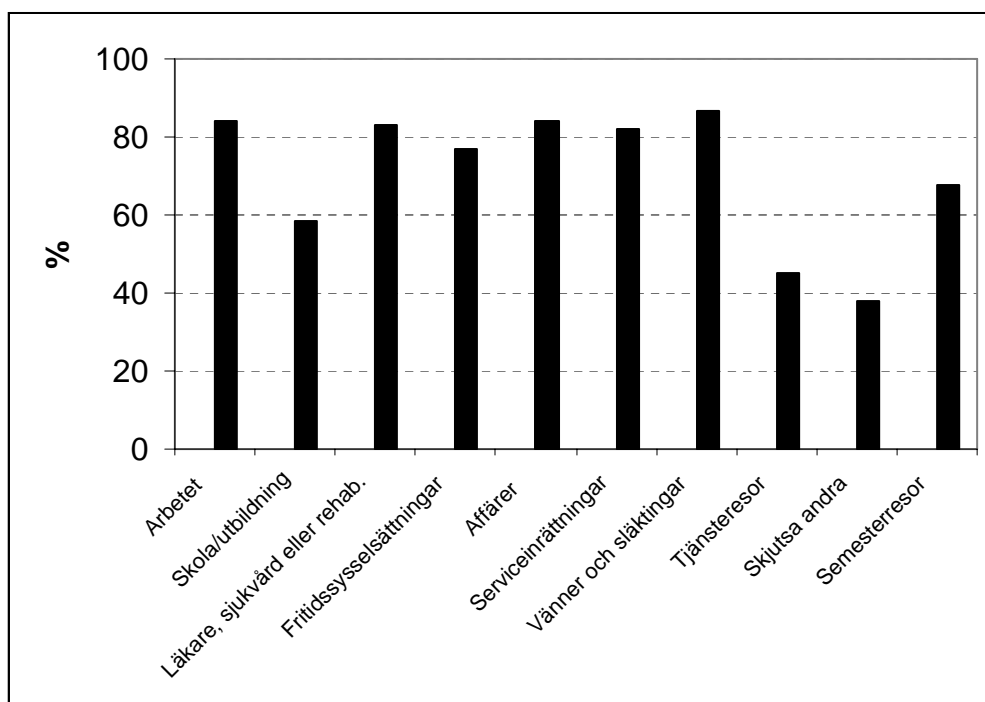
Den genomsnittliga årliga körsträckan rapporterades av Konsumentverket till 1 391 mil. Vägverkets enkätdata, efter bearbetning av VTI, ger en skattning på den årliga körsträckan för 18–84-åriga körkortsinnehavare till 1 250 mil år 1997. De funktionshindrade i vår undersökning körde alltså ungefär lika långt per år som genomsnittsbilisten i allmänhet.

Mer än hälften av förarna körde bilen varje eller nästan varje dag, se figur 8.



Figur 8 Hur ofta den anpassade bilen körs under en normal vecka (n=786).

I stort sett oberoende av vilket ärende man hade, spelade den anpassade bilen en dominerande roll som transportsätt.



Figur 9 Användningen av den anpassade bilen för olika ärenden. Andel som svarat att bilen alltid eller oftast används.

Bilens stora betydelse uttrycktes också i kommentarerna:

"Att äga ett handikappanpassat fordon är för mig att höja livskvaliteten."

"Tack vare den anpassade bilen kan jag leva ett "normalt" liv."

"Bilen har varit av stor betydelse. Tack vare den har jag kunnat vara kvar i 45 år på min arbetsplats. Detta hade ej varit möjligt om jag skulle behöva åka kollektivt ---Även som pensionär betyder bilen mycket, då jag lätt kan komma till de plaster som jag vill och måste besöka."

"Näst efter hemtjänstpersonal och rullstol är bilen mitt viktigaste hjälpmedel. Tack vare den kan jag anpassa arbetstiden efter arbetet och är ej beroende av färdtjänstens tider. Livskvaliteten är betydligt högre med egen bil."

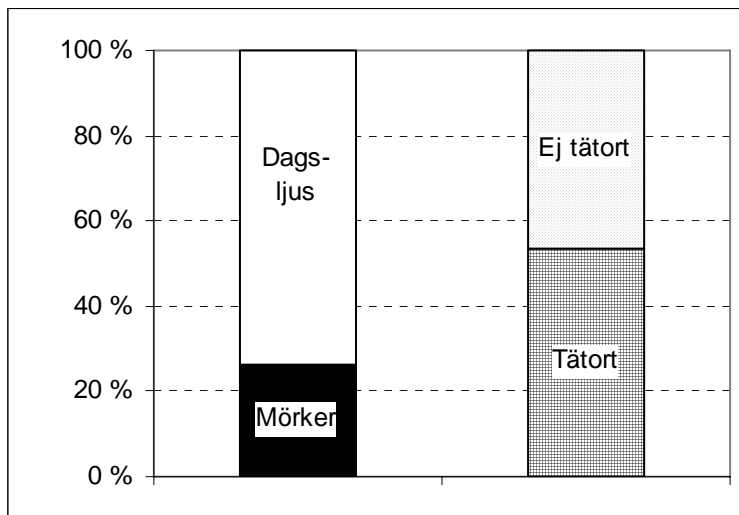
"Aldrig varit inblandat i någon incident. Ekonomin sätter stopp för byte till ny bil. Bilen är ju mina ben."

"Skulle aldrig köra en bil, vilken jag ansåg att jag ej klarar av. Bilen betyder ENORMT MYCKET när man är rörelsehindrad!"

"Tillgång och möjlighet att köra bil är en av de absolut viktigaste händelserna/företeelserna för mitt personliga välbefinnande. Med bilen återerövrade jag mitt liv: oberoende/självständigt arbete, vardag och umgänge. Bilen är för mig oerhört mycket mer än ett fordon som har betydelse t.o.m. för hur omgivningen ser mig. Sedan jag blev "självgående" räknas jag igen."

"---är mycket glad för min bil som gör mig obunden och arbetsför. Arbetar ½ tid."

Huvuddelen, eller 74%, av bilkörningen uppskattades ske i dagsljus. Fördelningen av körningen mellan tätorts- och landsbygdsmiljö är omkring 50–50, se figuren nedan.



Figur 10 Fördelning av körsträckan på mörker/dagsljus ($n=764$) och olika miljöer ($n=749$).

En någorlunda jämförbar siffra på fördelning av bilkörningen på ej tätort/tätort, kan hämtas från Konsumentverkets undersökning, (Konsumentverket, 1996). I den ställdes en fråga om hur stor andel av den årliga körsträckan som tillryggalades på landsväg⁴. Konsumentverket rapporterade en genomsnittlig andel på 66%.

Flera kommenterade en begränsning av bilkörning under vissa förhållanden:

"--- kör ej i mörker och inte gärna i halka (använder då färdtjänsten)---"

"Har under de senaste 5 åren haft bilen avregistrerad under vinterhalvåret."

"På grund av min ålder, försämrad hälsa (bl a seneffekter av polion) kör jag mindre. Ingen vinterkörning."

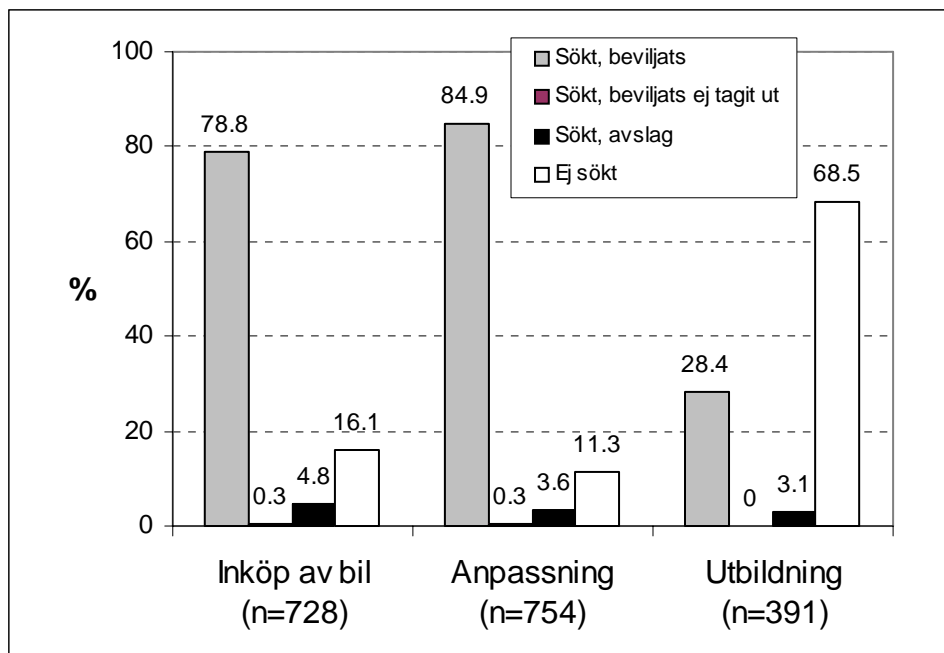
4.3 Beskrivning av bilen

Medianårsmodellen på bilarna var 1993. Motsvarande för hela riket i januari 1999 var 1989 (Bilindustriföreningen, 1999). Den låga medelåldern på de anpassade bilarna kan förmodligen till en del förklaras av bilstödet som beviljas högst vart 7:e år. Det var 783 av bilarna som var registrerade som personbilar, 9 som lätt lastbil och om ett fordon saknades uppgift. Den nuvarande bilen hade körts i mer än fem år av 43% av förarna, i 1–5 år av 45% medan 12% hade haft bilen i mindre än ett år. Knappt var 10:e bil av var av van-typ eller en större personbil (vad som ofta brukar kallas "minibuss"), t.ex. Chrysler Voyager och VW Caravelle.

⁴ Konsumentverket definierade landsväg som vägar med hastighetsbegränsning 70-110 km/h där någorlunda jämn fart normalt kan hållas utan upprepade stopp och starter.

4.3.1 Bilstöd

En fråga rörde om bilstöd hade utgått i någon form för den bil som kördes vid tidpunkten för besvarandet av enkäten. Andel som fått ansökan beviljad, avslagen eller inte sökt alls framgår i figur 11.



Figur 11 Andel som beviljats, fått avslag och andel som ej har sökt bilstöd per stödform. Gäller för den bil som kördes vid undersökningstillfället.

Av ansökningarna om bidrag till inköp och anpassning, beviljades 80–85%. Omkring hälften av dem som antingen inte sökt eller sökt och fått avslag på ansökan om bidrag för inköp av bil var 65 år eller äldre när enkäten genomfördes. Ålderssammansättningen var ungefär densamma för motsvarande grupp vad gäller ansökan om anpassningsbidrag. Notera att endast ca 50% svarat på delfrågan om bidrag till körkortsutbildning. Den höga andelen som inte sökt denna typ av bidrag skulle kunna förklaras av att det ställs särskilda krav för att bidrag till körkortsutbildning ska beviljas, samt att över hälften redan hade körkort när det behov uppstod att skaffa en anpassad bil/låta anpassa befintlig bil.

Många tog upp bilstödet i slutet av enkäten. Nedskärningarna och avslag på ansökningar kritiserades:

"Bilbidrag är bra men borde gå att söka var 5:e år som tidigare! Nu är det ju var 7:e år..."

"Eftersom bilen är ett absolut för mig anser jag att man borde som förut ha bilen skattefritt + bensinpengar som förut utgick till oss handikappade."

"Har sökt och beviljats nytt bidrag men eftersom det i procent till bilbytet har blivit så litet är det nu svårare att byta till nyare bil. (bidrag till bilbyte var betydligt bättre för 10 år sedan)."

"Ett stort problem för mig är att jag inte fått min körkortsutbildning betald, dock bidrag till bil och anpassning. Motiveringen till detta var att jag går fel utbildning, samhällsvetenskaplig."

"Försäkringskassan skall ej avslå anpassningsbidrag, idag är det nästan omöjligt att få det. Fick själv avslag på flera för mig nödvändiga hjälpmedel."

Bidrag borde utgå till mer utrustning och fler grupper än det gör idag menade flera respondenter:

"Har sökt och erhållit bidrag till automatlåda och bilvärmare vid ett bilbyte. Men söker aldrig mera. En omständligare procedur får man leta efter. Rena hjärntvätten."

"Jag tycker även att man skulle kunna få anpassning av de utrustningar som normalt kan finnas i en bil – t.ex. automatlåda, air condition, farthållare m.m. – när man är i behov av det – så är det en stor extrautgift för den handikappade – detta fanns väl tidigare."

"Snälla, se till att man kan få bidrag till motorvärmare och air condition utan att man behöver förnedra sig fullständigt. Krav att handläggare på FK åtminstone har körkort och kör bil regelbundet. Tack!"

"Svagt att bilstöd som bidrag till handikappanpassning av bilen är slopad till oss som har "mindre" skador men dock betydelse för trafiksäkerheten. Jag har haft bidrag till bilarna för nuvarande."

"Skulle vara i behov av anpassad minibuss för bl.a. min elrullstol som jag ej kan använda p.g.a. liten nuvarande bil. Eftersom inga bidrag beviljas till pensionärer så finns tyvärr ej ekonomi till byte av fordon."

Några kopplade bilstöd till trafiksäkerheten:

"Funktionshindrade bör också få tillräckligt ekonomiskt stöd för att hålla sina bilar i gott skick. Då minskar onödiga överraskningar i trafiken."

"För att bevara trafiksäkerheten är det viktigt att villkoren för att få ekonomisk hjälp till bilanskaffning och bilanpassning ej försämras utan snarare förbättras."

"Elektriska sidospeglar borde också ingå eftersom det är så jobbigt att flytta sig för att justera andra spegeln. Man väljer hellre att låta bli och det är ju inte bra ur trafiksäkerhetssynpunkt."

Ett mer flexibelt bidragssystem efterlystes:

"Önskar de vore lättare att ansöka om bilstöd. Och att samhället skulle förstå vilka besparingar dom gör på bara 1 år, emot att man använder färdtjänst. Plus att man skulle i efterhand kunna komplettera utrustningen i bilen. Om man blir sämre och behöver ev. extra utrustning för att behålla bilen."

"Blev rullstolsberoende 1 år efter jag "fick" denna bil anpassad. Väntar nu ut tiden 7 år, innan jag kan söka på nytt. Har försökt innan. Men fick till svar från Försäkringskassan, att jag skulle ha tänkt på ev. rullstol när jag bytte bil. VEM GÖR DET??! När det inte finns belägg innan!"

"När bilen behöver repareras, vore det bra om det utgick någon form av ekonomisk ersättning. Speciellt till den utrustning som är handikappanpassad."

En kartläggning av arbetsrutinerna för handläggare av bilstödsärenden vid försäkringskassan gjordes av VTI år 1999 (Peters & Östlund, 1999:1). Där framkom bl.a. att hälften av handläggarna inte ansåg sig ha tillräckligt med kunskaper om anpassningar. Bara en av tio krävde att anpassningen ska kontrolleras av en trafikinspektör.

I detta sammanhang kan också den översyn nämnas av de gällande reglerna för bilstöd som pågick när denna studie genomfördes. DHR (De Handikappades Riksförbund) har tagit initiativet till en undersökning av synen på bilstödet bland medlemmarna i några handikappförbund (HANDU, 1999). I undersökningen framfördes kritik mot den bristande kunskapen hos Försäkringskassans handläggare om bilstöd, anpassningar och funktionshinder. Vidare påtalades den samhällsvinst som skulle kunna vara resultatet av generösare regler för bilstöd; behovet av färdtjänst skulle minska om fler fick bilstöd.

4.3.2 Bilens anpassningar och annan utrustning

I alla bilar fanns någon form av anpassning till den funktionshindrade föraren eller annan utrustning, ofta fabriksmonterad, t.ex. automatisk växellåda, broms- och styrservo, för att underlätta körningen.

I den följande redovisningen av utrustningen i bilarna, presenteras typ av anpassning översiktligt system för system. Undantaget är de bilar som hade ett gemensamt reglage för gas- och bromsfunktionen, som redovisas separat. Basen för alla procenttal i detta avsnitt är samtliga som svarat på enkäten, dvs. 793 st. En omfattande kontroll av svaren gjordes innan de analyserades. Några av beskrivningarna av systemen kan verka motsägande, men det beror på att det kan finnas dubbla system.

I enkäten frågades om respektive utrustning var ett körkortskrav. Kraven var inte alltid lika detaljerat angivna i villkorshandlingen som svarsalternativen var i enkäten. Ett exempel på en formulering i en äldre villkorshandling är att körkortsinnehavaren endast får framföra fordon som "försetts med sådana med hänsyn till körkortsinnehavarens lyte erforderliga anordningar, som blivit av bilinspektör godkända". Svaren om utrustningen är ett körkortskrav, som har lagts i bilaga 3, bör därför tolkas med försiktighet.

Det är en lång väg från det att behovet av en anpassad bil uppstår till att man kan köra en bil med utrustning individuellt avsedd för den personen. Många instanser är inblandade i denna procedur, se (Fulland & Peters, 1999).

Arbetsrutinerna för trafikinspektörerna beskrivs i (Peters & Östlund, 1999:2). Nästan alla inspektörer menade att bilprovningens besiktning av anpassade bilar var nödvändig, men hälften av dem tyckte att den var otillräcklig.

Flera av de som besvarat enkäten kommenterade brister i kedjan och kom med förslag på förbättringar:

"Vid ombyggd bil skall övningskörning vara obligatoriskt."

"Bättre kontroll av monterad extrautrustning vid registreringsbesiktning. Mitt eget bromsreglage fick justeras i efterhand för att få full bromseffekt."

"Bilen är anpassad hos ---⁵. Resultatet: perfekt och mycket professionellt. Har tidigare anpassat bilen hos mindre verkstäder med mycket tveksamt resultat. Jag anser att bilarna har varit trafikfarliga."

"Bilinspektör bör rekommendera fast säkerhetsbälte för personer med nedsatt bål-stabilitet. Det innebär mycket säkrare bilkörning för oss med nedsatt bål-stabilitet."

"Bättre säkerhetskontroll av handikappanpassade fordon."

"Körkortskrav bör anpassas till varje individ. Besiktningsman bör följa upp varje fall. Ibland är körkortskraven självskrivna varför behöver de då finnas på kör-kortshandlingen?"

"När jag fick min anpassning hade jag önskat att det hade funnits möjlighet att prova alternativa lösningar. Jag tycker också att det är lite underligt att avgöra om man är en dugglig förare med den anpassning man fått."

"Det är oerhört viktigt att man själv är medveten om och får bestämma vilket bilmärke man trivs med och vilken utrustning som fungerar bäst det ingen annan avgöra, varken försäkringskassfolk eller trafikinspektörer, åtminstone inte när man kört HK-anpassade bilar så länge som jag. Behoven förändras också med åren i takt med de försämringar som kommer med postpoliosyndromen. Jag vet också, att vi som är så oerhört beroende av våra bilar (våra ben) ser till, att vi har fordon som är trygga för oss."

Växellådan

Drygt 90% av bilarna hade automatlåda. I övrigt hade 6% en anpassad växelspak och i 5% av bilarna satt en anpassad växelspaksknopp. Dessutom var 3% var av bilarna utrustade med en elektrisk växelväljare.

Kopplingen

Eftersom 9 av 10 hade automatisk växellåda och därmed saknade koppling i bilen, är frågan om anpassad koppling relevant endast för de bilar som saknade automat-låda. Sex personer som körde en bil utan automatlåda svarade att bilen hade auto-matisk koppling och två personer svarade att kopplingspedalen hade förlängts.

Broms och gas

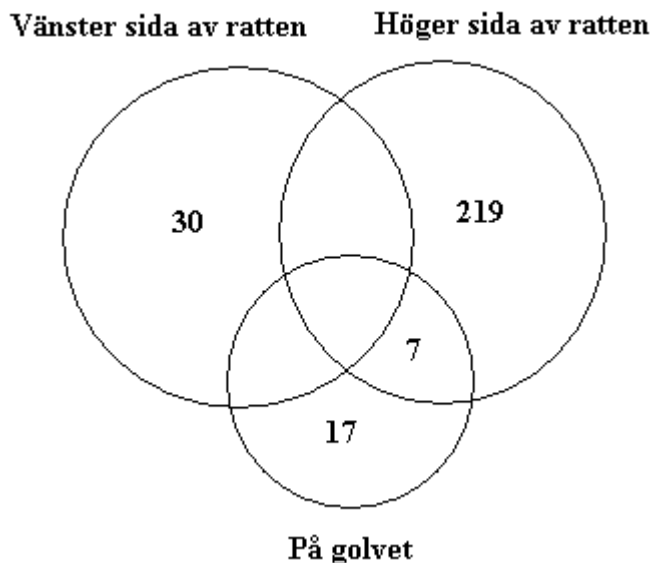
Broms- och gasfunktionen reglerades ofta med samma spak. Dessa fall redovisas i ett eget avsnitt som följer avsnitten om separata reglage för broms- och gasfunk-tionen. Totalt angav 88% (700 personer) att färd- och/eller parkeringsbromsen hade anpassats/försetts med extra utrustning. Till denna grupp räknades också de

⁵ Firmanamnet utelämnat av rapportförfattaren.

som angav att bilen var utrustad med bromsservo. Gasreglaget hade anpassats (eller originalmonterad farthållare fanns) i totalt 678 bilar enligt de svarande.

Separat färdbromsreglage

Ungefär 41%, eller 324 personer, hade en bil med färdbroms som anpassats på något sätt men där bromsfunktionen inte var gemensam med gasfunktionen. Vanligtvis manövrerades färdbromsen med handen (279 st.). Hur reglagen var placerade, bortsett från de tre som hade bromsringar och de fall där beskrivningar av reglagens placeringar saknades, framgår ur figur 12.



Figur 12 Placering av handreglerad färdbroms.

Ur figuren ser vi att den allra vanligaste placeringen är på höger sida om ratten. Vidare har 17 svarat på golvet, medan 7 uppgav att reglaget satt på höger sida om ratten på golvet.

Övriga typer av utrustning och anpassningar framgår ur tabellen nedan.

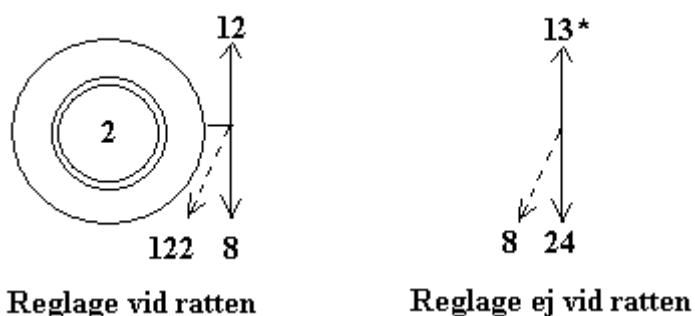
Tabell 4 Anpassning av bromsfunktionen i bilar med separata färdbromsreglage.

Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Förlängd bromspedal	39	5
Bromsservo i originalutförande	122	15
Anpassad bromsservo	13	2
Anpassad parkeringsbroms	26	3

Separat gasreglage

Av de 302 personer, eller 38%, som angav att bilen hade ett anpassat gasreglage men att det inte var gemensamt med bromsfunktionen, svarade 190 att gas inte gavs med någon fot (en av dem styrde med knät).

Figuren nedan visar hur reglagen var placerade i de 189 bilarna med handstyrd gas, dels de som satt på ratten och dels de som var placerade bredvid ratten.



Figur 13 Det anpassade gasreglagets placering i bilen och åt vilket håll gas ges.
*anger att en person svarat joysticksgas.

Figurens vänstra del ska tolkas enligt följande: 2 bilar hade gasring, 12 bilar hade en spak som fördes framåt, 122 spak som fördes nedåt och 8 bakåt. På motsvarande sätt har placeringen av de reglage som inte sitter vid ratten åskådliggjorts.

Övriga typer av utrustning och anpassningar framgår ur tabellen nedan.

Tabell 5 Anpassningar av gasfunktionen i bilar med separata gasreglage.

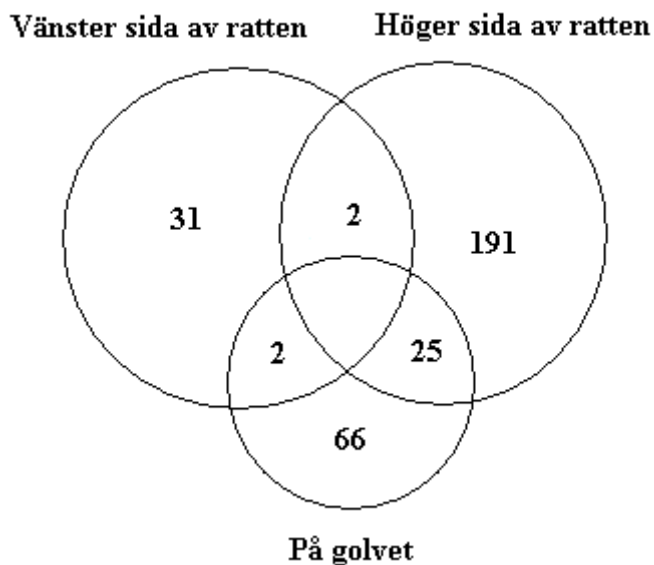
Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Förlängd gaspedal	23	3
Gaspedal för vänster fot	80	10
Farthållare	87	11

Fler typer av anpassningar framgår i bilaga 3.

Gemensamt broms- och gasreglage

Nästan hälften av alla svarande, 376 personer eller 47%, svarade att broms- och gasfunktionen styrdes med samma reglage. I tre fall rörde det sig om en broms/gasring på ratten, i sju fall om joystick⁶ (därav fyra placerade på höger sida) och i ett fall om fotmanövrerade reglage. Bland resterande 365 personer har 317 anggett hur reglagen var placerade, se figuren nedan.

⁶ Det definierades inte i enkäten vad vi menade med joystick. Risken finns därför att de svarande räknat joystick till det vi räknade som styrstag och vice versa. För den som vill veta mer om joystickförare, hänvisas till (Östlund, 1999)



Figur 14 Det gemensamma gas- och bromsreglagets placering i förhållande till ratten.

Vi ser att placering på höger sida om ratten var vanligast, 69% (218/317). I två fall gick det att sköta gas- och bromsfunktionen från bägge sidorna av ratten.

Vilka anpassningar av bromsfunktionen som i övrigt genomförts framgår ur tabellen nedan tillsammans med antalet som hade bromsservo.

Tabell 6 Anpassningar av bromsfunktionen hos bilar med gemensamt broms- och gasreglage.

Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Förlängd bromspedal	14	2
Bromsservo i originalutförande	165	21
Anpassad bromsservo	36	5
Anpassad parkeringsbroms	56	7

Lägger man samman svaren i tabell 4 och 6, finner man t.ex. att 336 bilar eller 42%, hade bromsservo antingen i originalutförande eller anpassat utförande.



Figur 15 Det gemensamma gas- och bromsreglagets placering och åt vilket håll gas gavs. *anger att två personer svarat joysticksgas

Övrig utrustning beträffande gas framgår i tabellen nedan.

Tabell 7 Anpassningar av gasfunktionen i bilar med gemensamt gas- och bromsreglage.

Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Förlängd gaspedal	9	1
Gaspedal för vänster fot	1	0
Farthållare	221	28

Farthållare var ett vanligt hjälpmedel; totalt fanns det i nästan 40% av bilarna (308 av 793).

Styrning

På denna delfråga svarade 548 personer eller 69%. Det var mycket vanligt förekommande (508 svar eller 64%) att bilen hade servostyrning, antingen i originalutförande eller anpassad (ofta benämnd som "lättad"). Se närmare i tabellen nedan.

Tabell 8 Anpassningar av styrningen.

Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Rattspinnare eller annat grepp	203	26
Tjockare eller smalare ratt	10	1
Ratt med annan diameter	34	4
Fällbar ratt	58	7
Förlängd rattstång	8	1
Servo, originalutförande	387	49
Servo, anpassad	121	15
Fotstyrning	2	0
Joystick/spakstyrning	5	1

Reglage för sekundära kontroller

De som svarade att reglagen för blinkers, vindrutetorkare etc. hade anpassats var 15%, eller 196 personer. Den vanligaste anpassningen bestod i att reglagen för sekundära kontroller placerats på handreglerad gas och/eller broms, se tabellen nedan.

Tabell 9 Anpassningar av sekundära reglage.

Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Reglage på handgas/handfärdbröms	125	16
Reglage på ratten	9	1
Reglage i nackstödet	29	4
Fotkontrollerade strömbrytare	8	1
Förlängd omkopplare på rattstången	17	2

Sikt etc.

Var tredje person, eller 260 st., uppgav att fönster, speglar etc. var anpassade alternativt att fabriksmonterade elstyrda elhissar o d fanns. Mer detaljer redovisas i tabellen nedan.

Tabell 10 Anpassningar av speglar m.m.

Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Elstyrda fönsterhissar	242	31
Elstyrda solskydd	5	1
Elstyrda backspeglar	214	27
Annan anpassning på backspeglarna än elstyrning	10	1
Annan anpassning på inre backspegel än elstyrning	11	1

I övrigt förekom eluppvärmda speglar och rutor, extra och större speglar och vidvinkelspeglar.

Övriga anpassningar

Drygt 40% (=323 st. personer) hade angett andra typer av anpassningar. Fördelningen på de fyra svarsalternativen som var upptagna i frågan redovisas i tabell 11.

Tabell 11 Övriga anpassningar

Typ av anpassning/utrustning	Antal	Procentuell andel av totala antalet svarande
Anpassat förarsäte	218*	27
Ramp eller lyftanordning för rullstol	109**	14
Anordning för fastsättning av rullstol	66	8
Hjälpmedel för att underlätta backning	24***	3

*därav har 33 svarat att förarstolen var elmanövrerad och 7 att stolskenorna har förlängts.

** därav har några specificerat var rullstolen placeras: bagaget (3 st.), baksätet (2) och takbox (3).

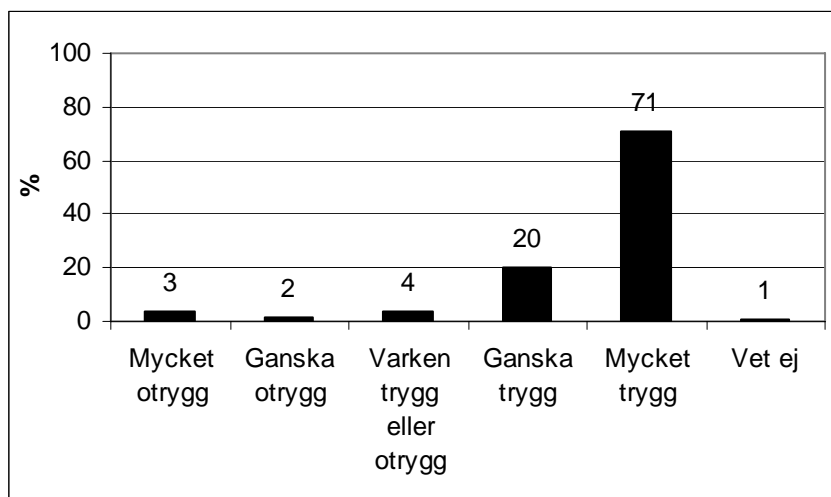
Fyra har beskrivit en "uppresarlift" och en person en saxlift.

*** därav har sju angett att bilen hade back-TV.

Uppgifterna om anordningar för rullstolen i tabellen ovan särstuderades med avseende på om gruppen som använde rullstol. Av de 575 personer som i någon omfattning nyttjade rullstol för förflyttningar utomhus, svarade 19% (107 st.) att bilen var försedd med en ramp eller lyft för rullstolen. Observera att detta är två personer färre än i tabellen ovan. Det var fler personer som angav att fastspänningsanordning för rullstol fanns (66 st.) än det var personer som sade sig sitta i rullstolen och köra bil (43 st.). Antingen har frågan om fastspänning förbisetts eller så fanns möjligheten att spänna fast rullstolen sedan man flyttat över till förarsätet. Av de 43 som satt i rullstolen när de körde, uppgav endast 28 st. eller 65% att fastspänningsanordningar fanns, vilket är anmärkningsvärt. En ej förankrad rullstol i bilen kan förvärra skadorna vid tvära stopp.

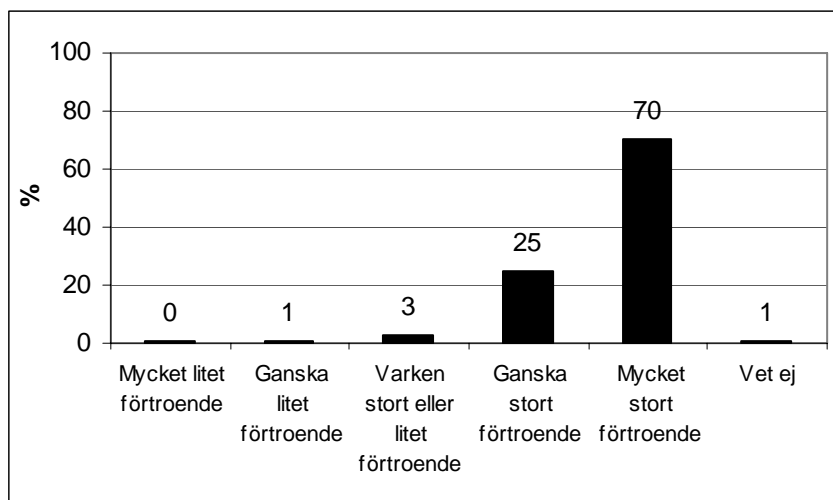
4.4 Säkerhet och trygghet

De funktionshindrade förarna angav att de kände sig trygga när de framförde bilen med den utrustning som fanns. Hela 91% kände sig ganska eller mycket trygga, se figuren nedan.



Figur 16 Hur otrygg/trygg den funktionshindrade föraren känner sig när han/hon kör bilen med den anpassning som gjorts (n=791).

Även det förtroende man hade till den anpassade bilen visade sig vara mycket stort:



Figur 17 Hur litet/stort förtroende föraren har till den anpassade bilen (n=785).

Några kommentarer från enkätens sista sida rörande trygghet:

"Bilen betyder oerhört mycket för mig. Innan jag som 19-åring (1965) skaffade bil stod jag utanför kamratliv, fritidsaktiviteter, naturupplevelser etc. Jag känner mig alltid trygg med och i min bil."

"Jag tycker att min bil innebär en otroligt förhöjd livskvalitet och rörelsefrihet. Jag är mycket trygg och säker i bilen."

"Jag känner mig väldigt trygg med mitt reglage som är monterat i Hedemora. Jag har min högra hand på reglaget när jag kör (handikappberedskap) det är trots allt kortare väg mellan hjärna och hand än vad det är mellan hjärna och fot."

"Jag är fullständigt trygg i mitt bilåkande, som handikappad är jag noggrann i trafiken. Eftersom bilen är så viktig servas och sköts den noga!"

"Anledningen till att jag känner mig otrygg är att jag har ratten ca 15 cm från ansiktet. Minsta krock så blir ansiktet mosat. Detta gör inte min körning sämre, men krocksäkerheten är ju klart sämre än för andra."

"Jag är osäker på bilen för att bilen är en begagnad bil."

4.4.1 Olyckor

En fråga rörde hur många olyckor man som förare varit inblandad i med den anpassade bilen under perioden från 1996 fram till tidpunkten för enkätens ifyllande, dvs. till sommaren 1999. Hur förarna svarat på denna fråga framgår ur tabell 12.

Tabell 12 Svartsfördelningen på frågan "Har Du varit inblandad i någon olycka med personskada och/eller materiella skador (räkna med även lindriga skador) som följt när Du kört Din anpassade bil från år 1996 fram till idag?".

Svarsalternativ	Antal
Ja	84
Nej	683
Minns ej	3
Olycka före år 1996 eller olycksår ej angivet	10
Ej svar	13
Summa:	793

Efter att olyckor uteslutits som inträffade före år 1996 och fall då inget olycksår uppgavs, återstod sålunda svar från 84 personer (knappt 11% av alla 793 som besvarat enkäten). Antalet olyckor som föraren varit inblandad i framgår ur tabellen nedan.

Tabell 13 Antalet olyckor per person under perioden januari 1996 till juni 1999.

Antal olyckor/ person	Antal personer (svar)	Totalt antal olyckor
1	72	72
2	11	22
3	1	3
Summa:	84	97

De svarande fick beskriva den senast inträffade olyckan närmare: förloppet, om problem med anpassningen bidrog till olyckan och hur stort behovet av sjukhusvård efteråt var.

De olycksdrabbade förarna körde något mer (1 392 mil/år) jämfört med dem som ej rapporterat om några olyckor i enkäten (1 346 mil/år), men denna skillnad var inte statistiskt signifikant. Det fanns heller inga signifikanta skillnader mellan dem som varit inblandade i olyckor och de olycksfria vad gäller svartsfördelningen på hur trygg man känner sig i bilen eller vilket förtroende man har till den.

Flertalet av olyckorna var småkrockar, t.ex. påkörningar av stolpar, staket eller garageväggar. 63 av de 97 olyckorna polisrapporterades inte medan 31 olyckor blev polisrapporterade. I tre fall framgick det inte ur enkätsvaren om polisen fick kännedom om olyckorna. För att kunna jämföra antalet olyckor med officiell statistik, beskrivs polisrapporterade och ej polisrapporterade olyckor för sig.

Polisrapporterade olyckor

Tabell 14 beskriver följden av de 31 olyckor som enligt de svarande rapporterades till polisen.

Tabell 14 *Självrapporterade olyckor med funktionshindrade förare under åren 1996-juni -99 som enligt respondenterna blev polisrapporterade. Antal olyckor uppdelat efter skadeår och olycksföljd.*

Svårighetsgrad	1996	1997	1998	1999*	Summa
Endast materiella skador	6	7	10	1	24
Med personskador	3	2	2	0	7
<i>därav endast FH skadad</i>	2	0	1	0	3
<i>därav FH och annan person skadad</i>	1	2	1	0	4
Summa	9	9	12	1	31

*Fram till juni -99

Ungefär 3 av 4 olyckor fick enbart materiella skador till följd (materiella skador förekom i alla 31 olyckorna utom en enligt enkätsvaren). Första halvåret 1999 var enligt enkätsvaren praktiskt taget olycksfri för vår undersökta grupp.

De 31 olyckorna var av följande typ och inträffade i miljöer enligt nedan:

- 7 singelolyckor (varav en inträffade i tätbebyggt område och övriga utanför tätort),
- 15 olyckor där minst ett annat motorfordon var inblandat (8 i tätort, 7 utanför) och
- 9 viltolyckor (samtliga utanför tätort).

Sålunda skedde inga olyckor med oskyddade trafikanter. Enligt enkätsvaren avled inte någon annan person (eventuell passagerare i den anpassade bilen eller personer i andra inblandade bilar) under perioden till följd av olyckorna. För att få reda om någon funktionshindrad förare avled under den aktuella perioden måste man vända sig till andra källor, t.ex. Vägverket.

Polisen är skyldig att lämna uppgifter om vägtrafikolyckor med personskada till Vägverket (före år 1997 även till Statistiska Centralbyrån). Vägverket granskar och kompletterar olycksuppgifterna samt inhämtar person- och fordonsdata från körkortsregistret och CBR (SCB SIKÄ, 1999). Olycksdata lagras i en databas, kallad VITS (Vägverket, 2000b). Olycksdataregistret har i efterhand kompletterats med den kod som beskriver om fordonet är anpassat till funktionshindrade förare. I tabell 15 som presenterar olyckor från 1996–99 ingår såväl personbilar som lätta lastbilar.

Tabell 15 Polisrapporterade olyckor där anpassade bilar (med kod i CBR) var inblandade under åren 1996-1999 enligt Vägverkets statistik. Antal olyckor efter skadeår och olycksföljd. I uppgifterna ingår uppdateringar som gjorts i registret t.o.m. 10/3-00. Olyckor utan personskador i Region Stockholm saknas.

Svårighetsgrad	1996*	1997*	1998	1999**	Summa
Utan personskador	2	18	66	36	122
Lindrig personskada		18	19	15	52
Svår personskada		4	4	3	11
Dödlig personskada			2		2
Summa	2	40	91	54	187

* Kod om handikappanpassning ej påförd på hela årets olyckor

**t.o.m. 30/6

Observera att i tabell 15:s olyckor ingår skadade och dödade såväl funktionshindrade som ej funktionshindrade trafikanter. Uppgifterna om dödsolyckor med anpassade bilar har kompletterats med information från Vägverkets (VV) s.k. djupstudieansvariga i varje VV-region. Dessa personer har försökt beskriva varför inblandade personer dog. Samtliga dödsolyckor i trafiken under åren 1997 och 1998 har undersökts. De djupstudieansvariga kunde rapportera om en olycka som inträffade vardera året då funktionshindrade förare avlidit samt en dödsolycka med en anpassad bil som framfördes av en icke funktionshindrad förare som inträffade 1997. För den ena av de två olyckorna som inträffade år 1998 enligt tabell 15, kan vi sålunda inte säga om den anpassade bilen kördes av någon funktionshindrad eller inte.

Olycksstatistiken som tabell 15 bygger på är bristfällig. Förutom att koden om anpassning inte förts över från CBR till olycksdatabasen för samtliga olyckor under perioden, vet vi inte om handikapputrustningen finns kvar i bilen eller ej (var 7:e bil som enligt CBR var anpassad, visade sig enligt enkätsvaren ha fått utrustningen bortmonterad). Även om koden är riktig och bilen har handikapputrustning, vet vi inte om det var någon funktionshindrad som körde bilen; vi konstaterade ju tidigare att det var vanligt att andra personer använde bilen. Det kan finnas en möjlighet att eventuella funktionshinder hos inblandade bilförare tas upp i polisrapporterna trots att det saknas särskilda fält i rapporterna där dessa uppgifter ska fyllas i.

Ej polisrapporterade olyckor

Följderna av de 63 olyckor som inte kom till polisens kännedom och som inträffade under perioden 1996 fram till undersökningens genomförande redovisas i tabell 16.

Tabell 16 Självrapporterade olyckor med funktionshindrade förare under åren 1996-juni -99 som enligt respondenterna inte blev polisrapporterade. Antal olyckor uppdelat efter skadeår och olycksföljd.

Svårighetsgrad	1996	1997	1998	1999*	Summa
Endast materiella skador	11	12	26	8	57
Med personskador	1	2	1	2	6
<i>därav endast FH skadad</i>	1	1	0	1	3
<i>därav annan person skadad</i>	0	1	1	1	3
Summa	12	14	27	10	63

*fram till juni -99

Som man kan vänta sig utgörs den allra största delen (drygt 90%) av de olyckor som inte polisrapporterats av smärre krockar med endast materiella skador. I en ytterligare jämförelse mellan tabell 14 och tabell 16 finner vi att drygt hälften av olyckorna med personskador polisanmäls (7 av 13 st.). Det är i samma storleksordning som man generellt sett brukar uppskatta hur stor andel av personskadeolyckorna som polisanmäls, se t.ex. (Vägverket, 1996) Vidare ser vi liksom i fallet med polisrapporterade olyckor i tabell 14 att antalet olyckor ökar från år 1996 till 1998. En del av detta kan säkert förklaras av glömskeeffekten; man minns bättre de olyckor som hände närmare i tiden än för flera år sedan och ju mindre allvarlig olyckan är, desto snabbare glöms den. Ett stöd för detta är att det är olyckorna med endast materiella skador som står för hela ökningen av antalet olyckor mellan 1996 och 1998 i tabellerna.

De olyckor som inte kom till polisens kännedom var av följande typ:

- 12 singelolyckor (varav 7 inträffade i tätbebyggt område, 4 utanför och om en saknades uppgift),
- 49 olyckor där minst ett annat motorfordon var inblandat (29 i tätort, 18 utanför, uppgift saknas i 2 fall),
- 1 olycka då en cyklist påkördes i tätort och
- 1 viltolycka (utanför tätort).

Olyckor där det saknades uppgift om den polisrapporterades

I totalt tre av de 97 olyckor med känt årtal som inträffade mellan 1996 och sommaren 1999, framgick det inte ur enkätsvaren om dessa olyckor polisrapporterades. I två fall svarade respondenten att han/hon inte visste om olyckan blev polisrapporterad eller inte. Bägge olyckorna medförde endast materiella skador och i det ena fallet påbackades en annan bil på en parkeringsplats när den funktionshindrade föraren tog fel på gas och broms (gaspedal fanns för vänster fot). I det andra fallet körde en annan bilist ut från en p-anläggning utan att lämna företräde och respondenten hann inte stanna. I det tredje fallet besvarades inte frågan alls huruvida olyckan polisrapporterades eller inte. Det rörde sig om en påkörning av en bil som inte lämnade företräde där endast plåtskador uppstod.

Olyckor med personskador

Nedan följer en närmare beskrivning av samtliga 13 olyckor (polisrapporterade såväl som ej polisrapporterade) som inträffade 1996 eller senare och i vilka följden blev personskador.

1. Kvinna i 45-årsåldern får sladd på bilen i halka, kör ner i diket på motsatt sida. Trampar i paniksituationen på fel pedal, gasen sitter på kopplingens plats. Har kört anpassade bilar i mer än ett år med högst fem år. Årlig körsträcka högst 500 mil. Uppsökte sjukhus, kunde lämna det samma dag men blev sjukskriven i mer än en månad. Har MS. Ej polisrapporterad.
2. Man i 30-årsåldern kanar in i sidan på bil i korsning vid halka. Mannen uppsökte sjukhus, men blev varken inskriven eller sjukskriven (en annan person blev också skadad). Medfödd neurologisk sjukdom. Kör 1251-1500 mil om året med bil som har gas och broms i samma reglage samt rattspinnare. Har tidigare varit med om en viltolycka med bara materiella skador. Polisrapporterad.
3. Kvinna drygt 25 år kör mot rött ljus och krockar med en svängande bil. Både kvinnan och en annan person blev skadade. Kvinnan uppsökte sjukhus, kunde lämna det samma dag och blev ej sjukskriven. Kör mycket, 1501-1750 mil/år med en bil som har gas och broms i samma reglage samt rattspinnare. Ryggmärgsbräck. Polisrapporterad.
4. Kvinna i 35-årsåldern med flera funktionsnedsättningar. Kör bilen alltid sittandes i rullstol. Hon sitter högt vid förarplatsen och ser ej högt placerade trafiksignaler. Har fått bromsa kraftigt två gånger p.g.a. detta och följden blev nackskador. Uppsökte dock ej sjukhus. Kör högst 500 mil/år. Bilen har bl.a. handreglerad broms och rattspinnare. Ej polisrapporterad.
5. Man ca 30 år krockar med en mötande bil vars förare inte observerat väjningsplikten. Annan person skadades. Mannen är ryggmärgsskadad och har amputerat höger arm. Styr med vänster arm, gasar och bromsar med ring på ratten. Kör 751-1000 mil/år, har ej kört bil innan ryggmärgsskadan. Ej polisrapporterad.
6. Man i 60-årsåldern sladdar på lera och åker av vägen. Uppsökte sjukhus, kunde lämna det samma dag, men blev sjukskriven i över en månad. Lider av tumörsjukdom och ryggproblem. Lång erfarenhet av både anpassade och ej anpassade bilar, kör 1251-1500 mil om året. Få anpassningar: bl.a. förlängd rattstång + omkopplare till reglage. Polisrapporterad.
7. Man i 60-årsåldern blir påkörd bakifrån i bilkö. Uppsökte vårdcentral. Har hjärt- kärlsjukdom. Gemensamt reglage för broms och gas, rattspinnare. Kör 1751-2000 mil om året. Polisrapporterad.
8. Man i 50-årsåldern blir påkörd i korsning av en bilist som körde mot rött ljus i hög hastighet. Mannen och annan person skadas. Blev inlagd på sjukhus i mellan en vecka och en månad, därefter sjukskriven i över en månad. Funktionshindret bestod av trafikskada (tidigare förvärvad) och arbetsskada, höger arm var ur funktion. Ingen uppgift om årlig körsträcka. Polisrapporterad.
9. Kvinna i 60-årsåldern kolliderar med pojke på cykel i skydd kurva. Pojken fick lättare skador. Kvinnan har artros och kör 501-750 mil/år med en bil som

har ett gemensamt reglage för broms och gas. Samma kvinna beskriver ytterligare en olycka med en annan bil inblandad, med bara materiella skador som följd. Ej polisrapporterad.

10. Kvinna 60-årsåldern kör på en bil som plötsligt körde ut rakt framför. Kvinnan och annan person skadas. Kvinnan blir inlagd på sjukhus, högst en vecka, men blir ej sjukskriven. Lider av medfödda höftproblem. Kör bil med gas och broms på samma reglage 1001-1250 mil om året. Polisrapporterad.
11. Kvinna i 60-årsåldern blir påkörd bakifrån i rondell. Uppsökte sjukhus men kunde lämna sjukhuset samma dag och blev ej sjukskriven. Nedsatt funktion i höfterna. Bilen har gemensamt reglage för gas och broms och körs 501-750 mil/år. Ej kört bil innan funktionsnedsättningen. Ej polisrapporterad.
12. Kvinna i 30-årsåldern blir inblandad i en olycka med minst ett annat motorfordon då någon annan person blir skadad. Närmare beskrivningar saknas, eftersom detta ej var den senaste olyckan för henne. Gemensam spak för gas och broms. Kvinnan har MS och har kört anpassade bilar i högst 5 år. Kör 1001-1250 mil/år. Ej polisrapporterad.
13. Kvinna ca 55 blir påkörd bakifrån vid stopplinje. Hon uppsökte sjukhus, men kunde åka hem samma dag. Sjukskriven längre tid än en månad. Har diagnoserna trafik- och arbetsskada (trafikskadan förvärvad tidigare). Broms och gas i samma reglage, kör 1501-1750 mil om året. Polisrapporterad.

Flera av olyckorna rörde sig om påkörningar bakifrån och kollisioner med andra fordon som underlät att lämna företräde, dvs. olyckor där andra parter än den funktionshindrade föraren begick felhandlingar. En olycka däremot berodde på en grövre förseelse av en funktionshindrad: fallet då en kvinna körde mot rött ljus i en korsning. Åtta av de tretton förarna var kvinnor, alltså en överrepresentation sett till andelen svarande i undersökningen. Några av kvinnorna hade ganska korta årliga körsträckor.

Olyckor till följd av anpassningen

De som varit med om någon olycka, fick ange om de ansåg att den berodde på problem med anpassningen (hade man varit med om mer än en olycka, handlade frågan om den senast inträffade olyckan). I inget av de olycksfall som polisrapporterades ansågs anpassningen ha spelat någon roll för händelseförloppet. Däremot i 9 av de 63 olyckor som inte polisanmälades menade respondenten att problem uppstod med anpassningen⁷.

Orsakerna till olyckan kan delas in i tre kategorier:

- a) ovana vid reglagen, handhavandefel,
- b) utrustningen var inte 100%-igt anpassad, orkade t.ex. inte bromsa tillräckligt i kritiska situationer,
- c) tekniska fel på reglagen.

⁷ En av olyckorna som beskrivs på sid. 50, i vilken föraren tar fel på gas och broms och som det saknas uppgift om den polisrapporterades eller ej, ingår inte. Den svarande menade inte att olyckan berodde på problem med anpassningen.

Tre av olyckorna kan hänföras till grupp a):

- ett av fallen har redan beskrivits ovan (fall nr 1 på sid. 51): föraren som tar fel på pedalerna och inte lyckas häva en sladd: "p.g.a. att gasen sitter på kopplingens plats blev det ett felaktigt förfarande vid paniksituationen".
- "nya reglage, gasade i stället för att bromsa". Bilen hade gemensam spak för gas och broms, ökad gas gavs genom att föra spaken bakåt. Föraren körde på en stolpe på en tomt.
- "skulle bromsa men kände ej av att jag även gasade med hälen när jag bromsade". Bilen var försedd med två gaspedaler, en för höger och en för vänster fot. Backade på en stötfångare på bakomvarande bil.

Två fall kan klassas som bristfällig anpassning, grupp b):

- fall 4 på sid. 51: kvinnan som satt för högt i sin rullstol och inte såg högt placerade trafiksignaler.
- En förare, som vid olyckstillfället var trött i armarna, hade kommit för långt ut i en korsning och backade tillbaka, "då hade jag inte vacuumassisterad broms och hade svårt att få stopp på bilen", varvid bilen bakom påbackades. Bilen var försedd med gemensam spak för gas och broms.

Övriga fyra olyckor kan kopplas till tekniska fel med anpassningarna. Händelseförloppen beskrivs enligt följande:

- "gasreglaget gick sönder --- så jag gasade med foten och bromsade med handen". Föraren hann inte få stopp på bilen när framförvarande bil plötsligt bromsade in i tät stadstrafik. Gemensam spak för gas och broms. Samma person har varit med om en annan olycka, se fall 12 på sidan 52.
- "remmarna lossnade på spaken för gas och broms och jag kunde inte bromsa". Föraren backade på en bil som stod långt ut med bakdelen på en p-plats.
- "bromsarna tog inte tillräckligt". Föraren körde på en framförvarande bil när det blev stopp i trafiken. Bilen hade handreglage för broms monterat till vänster om ratten.
- "bromsen fungerade inte, handreglaget tog i instrumentpanelen före full effekt". Föraren körde på framförvarande bil. Broms och gas på samma reglage.

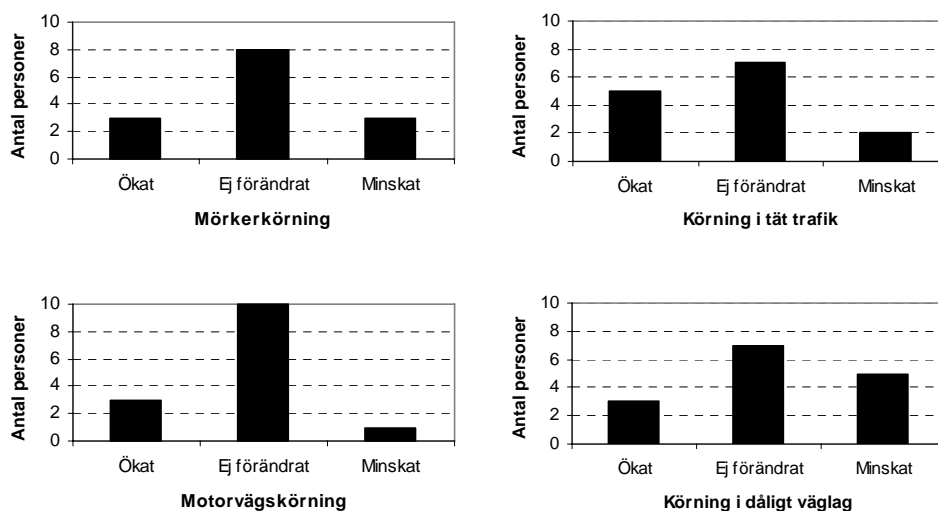
Vi kan konstatera att olyckor som berodde på anpassningen lyckligtvis, med några undantag, endast medförde begränsade materiella skador.

Förändrades beteendet efter olyckan?

Slutligen ställdes en fråga om (den senaste) olyckan man varit med om påverkade körbeteendet efter olyckan. Av de 81 personer som svarade på denna fråga, var det 21% som hade ändrat körbeteende efter den senast inträffade olyckan, 69% menade att inga förändringar skett medan 10% inte visste.

De 21% som förändrat sitt beteende på något sätt efter olyckan utgjordes av 17 personer. Av dessa var det 5 personer vardera som hade ökat eller inte förändrat

bilkörningen totalt sett, medan 3 minskade och 1 inte visste. Om beteendet förändrades under specifika förhållanden, framgår ur figur 18.



Figur 18 Effekter av olyckan på körbeteendet under några olika förhållanden.

Som synes gick förändringarna i båda riktningarna, men oftast var beteendet oförändrat i de fyra situationerna. Det som förarna oftast avstod ifrån efteråt, var att köra när väglaget var dåligt. I de kommentarer som gavs i anslutning till denna fråga, framkom det också att man efter olyckan var mer observant på andra trafikanters beteende.

Tillbud

Flera av de svarande har på enkätens sista sida beskrivit tillbud de eller andra varit med om och i något fall även olyckor som inträffat före år 1996.

"Jag har två gånger råkat ut för haveri med gaswiren i det handgasreglage (---⁸, golvmonterat) jag har. Första gången hade en klämförband runt gaswiren släppt. Andra gången var det ett wirebrott. P.g.a. detta var jag mycket nära en olycka, då gaswiren släppte mitt i en omkörning. --- Incidenterna skedde 98/99."

"Bilinspektör bör rekommendera fast säkerhetsbälte för personer med nedsatt bålstabilitet. Det innebär mycket säkrare bilkörning för oss med nedsatt bålstabilitet. Jag vet att många incidenter inträffar t.ex. vid undanmanöver eller panikbromsning p.g.a. att man då blir hängande i ratten och kan då inte styra undan."

"Olycka tidigare än 1996 som orsakats av handikappanpassning. Väntade på fri utfart på huvudled. Bil från höger svängde in snävt framför mig. Min bil "drev" en aning och jag skulle bromsa men fastnade med en ärmslejj i gaspinnen. Det blev full gas, stötte emot den andra bilens bak och for över huvudleden upp på en gräsmatta. Det var det värsta jag varit med om men vi hade änglavakt. -Ha alltid släta armar eller inga alls!"

⁸ Namnet på fabrikatet utelämnat av rapportförfattaren.

"Jag var med om en obehaglig incident några månader efter anpassningen. Med två små barn + man i bilen, skulle jag bromsa och hela aggregatet lossnade. Som tur var kunde jag rullstanna och det fanns vid tillfället ingen trafik som störde. Men en mycket obehaglig upplevelse och en dåligt gjord anpassning. "

"Bristfälligt köraggregat kan orsaka olyckor p.g.a. svag konstruktion (3 ggr för min man och 2 ggr för mig) gas och bromsvajer går av och man kan inget göra."

"--- det har uppstått ett antal incidenter som har med anpassningen att göra t.ex. bilen fortsatte att svänga trots att jag slutade. Även bromsarna har slagit till när jag ej velat detta. Allt detta har skett under min körkortsutbildning, vilken jag tagit en paus ifrån just nu. Tveksamt om jag fortsätter."

Olycksrisk

Att beräkna olycksrisker för en grupp görs genom att relatera antalet olyckor med något mått som beskriver gruppens storlek eller exponering. Man kan dividera olycksantalet med antalet personer i aktuell åldersgrupp, antalet körkortsinnehavare eller körsträckan. Alla de nämnda måtten i olyckskvotens nämnare har brister, som kan snedvridera olycksbilden beroende på olika faktorer. Här kommer det bästa tillgängliga exponeringsmättet att användas, uppgiften om årlig körsträcka ur enkäten, för att skatta olycksrisk. Risker kommer att beräknas enligt följande: antalet olyckor dividerat med antalet miljoner personkilometer (pkm).

Under ca 3,5 år (1996-juni 1999) såg vi att enligt dem som besvarade enkäten, kom 31 olyckor till polisens kännedom. Utgående från hur många som enligt enkäten tillhörde målgruppen (80%), skattar vi antalet anpassade personbilar och lätta lastbilar som körs av funktionshindrade bilförare till 4 300 fordon (=80% av de 5 384 st.). Under perioden 1996-juni 1999 omkom uppskattningsvis en funktionshindrad förare per år (baserat på Vägverkets olycksstatistik). Satt i relation till storleken på vår svarsgrupp (793 personer) är det då rimligt att antaga att högst en dödsolycka inträffar under hela den perioden. Vi uppskattar alltså antalet olyckor med skadade och *dödade* funktionshindrade bilförare till 32 st. under de 3,5 åren i en grupp förare av den storleksordning som motsvarar antalet som besvarat enkäten. Tillsammans med uppskattningen att förarna i denna grupp under ett år kör 10,71 miljoner kilometer (793*13508 km), kan nu en olycksrisk beräknas för funktionshindrade förare.

Ur Vägverkets olycksdatabas, VITS, har antalet polisrapporterade trafikolyckor i Sverige under perioden 1/1 1996-30/6 1999 hämtats, se tabell 17.

Tabell 17 *Samtliga polisrapporterade olyckor med personbilar och lätta lastbilar under åren 1996–1999 enligt Vägverkets statistik. Antal olyckor uppdelat efter skadeår och olycksföljd.*

Svårighetsgrad	1996	1997	1998	1999*	Summa
Utan personskador	58152	47676	50927	21312	178067
Lindrig personskada	10679	10567	10591	4894	36731
Svår personskada	2419	2438	2548	1150	8555
Dödlig personskada	406	417	400	174	1397
Summa	71656	61098	64466	27530	224750

*t.o.m. 30/6

Exponeringsdata som representerar samtliga bilförare och som är jämförbara med enkätens svar, kan hämtas från Vägverkets årliga s.k. oktoberundersökning som genomförts sedan år 1981. Även i denna enkät får respondenten bl.a. uppge sin årliga körsträcka. En sammanställning av trafikarbetet för bilförare under åren 1981–1997 presenteras i (Edwards, Nilsson, Thulin & Vorwerk, 1999). Enligt oktoberundersökningen var det genomsnittliga årliga trafikarbetet för personbilsförare de två senaste åren som redovisas i rapporten (1996 och 1997) ca 65,6 miljarder personbilskilometer (pkm).

Tabellen nedan presenterar de skattade riskerna för funktionshindrade förare och hela förarpopulationen. Observera att funktionshindrade förare ingår även i högra delen av tabellen. Att exkludera vår målgrupp från dessa stora tal hade inte påverkat tabellens siffror något.

Tabell 18 Skattade olycks- och skaderisker för funktionshindrade och samtliga bilförare.

Typ av olycka	Risk för FH förare, per miljoner personkm	Risk för samtliga förare, per miljoner personkm
Samtliga polisrapporterade	Olycksrisk= $32/(3,5 \cdot 10,71)$ =0,85	Olycksrisk= $224750/(3,5 \cdot 65,6 \cdot 10^3)$ =0,98
Polisrapporterade olyckor, skadade och döda	Skaderisk= $8/(3,5 \cdot 10,7)$ =0,21	Skaderisk= $46683/(3,5 \cdot 65,6 \cdot 10^3)$ =0,20

Som synes var olycks- och skaderiskerna på ungefär samma nivå för bägge grupperna. Statistiskt gick det heller inte att visa på några signifikanta skillnader. En funktionshindrad förare som tillhörde den grupp vi undersökte, var alltså lika säker (eller osäker) i trafiken som förare i allmänhet med avseende på risken för att råka ut för en olycka. Allt under förutsättning att de självrapporterade olyckornas antal som uppgetts i enkäten stämmer med det sanna antalet.

Finns det skillnader mellan olycksfria och olycksdrabbade?

Andelen som varit med om någon olycka, inklusive småkrockar, var som tidigare nämnts ca 11% (eller 84 personer av 793 som svarat). I detta avsnitt redovisas analyser av materialet när gruppen som är olycksfria jämförs med gruppen som varit inblandad i en eller flera olyckor.

Det fanns inga signifikanta könsskillnader: män och kvinnor var i samma utsträckning inblandade i olyckor (12% respektive 9%). Däremot fanns en tydlig skillnad när det gäller ålder. Av dem som var 18–24 år hade 28% (8 av 29 förare) varit med om en olycka under perioden 1996–99. För åldersgruppen 25–65 år var andelen 11% och för 66+ knappt 5% (p-värde = 0,001 vid Chi-två-test). Detta förhållande skiljer sig inte från den övriga förarpopulationen.

Tas hänsyn till erfarenheten, hur länge förarna kört anpassade bilar, blev resultatet att nybörjarna, de som kört mindre än ett år, var så gott som helt olycksfria. I gruppen som hade kört mellan ett och fem år var andelen olycksdrabbade 18%, vilket var en dubbelt så hög andel jämfört med de mest erfarna (5 år eller mer,

$p=0,006$ vid Chi-två-test). Däremot fanns ingen skillnad när olika årliga körsträckor jämfördes med de två grupperna.

När diagnos studerades, fann vi att polioskadade, reumatiker, neurosedynskadade och personer med benskörhet var mindre olycksdrabbade än övriga; 5% av de polioskadade hade råkat ut för en olycka och de övriga var helt olycksfria! En grupp som däremot uppvisade en mer negativ bild än övriga funktionshindrade förare, var personer med ryggmärgsbråck: en tredjedel av dessa hade varit inblandad i en olycka (9 av 27 förare). Denna bild återkommer när funktionsnedsättningarna studeras närmare: närmare 10% av personerna i olycksgruppen hade ingen funktion i bålen, jämfört med 4% i den olycksfria gruppen. Andra funktionsbortfall som var betydligt vanligare (dock var antalen små i dessa undergrupper) i olycksgruppen än bland de olycksfria, var lokaliserade till vänster överarm, höger hand eller underarm.

5 Kommenterar i slutet av enkäten

Många hade tagit tillfället i akt och fört fram synpunkter av olika slag på enkätens sista sida. Flera av kommentarerna har redan infogats tidigare i rapporten. Ett urval av resterande kommentarer, vilka oftast handlade om parkeringssituationen, redovisas i detta kapitel.

Parkering

"Det känns om att h-parkeringar missbrukas (mest i centrum i t.ex. min hemort) dvs. att obehöriga parkerar där. Detta innebär ibland långa avstånd till/med rullstol vilken kan vara mycket irriterande och besvärligt. Skärpning parkeringsvakter!"

"Hur kan vi få respekt för handikapp-parkering-platser – brist i utbildning? Bli ofta instängd, ibland i flera timmar. Kanske ni kan uppmana kommunernas trafiknämnd e.dyl. att informera i annonser m.m. (rullstolen kräver stort utrymme bredvid bilen för att komma i och ur)."

"Ofta inga anpassade handikapparkering som funkar är ofta i backe = svårt att komma upp på ramp + in i rullstolslås. För många p-platser som har rabatter eller höga trottoarkanter, ej plats för bil med ramp på höger sida."

"Kommunernas hantering av parkeringstillstånd verkar godtycklig och oproffessionell. Utredning behövs."

"Handikapparkering i storstad är en stor säkerhetsrisk (kliver ut på fel sida av vägen! Kungsgatan – Stockholm!)"

"Ordna stora handikappsrutor gör parkeringar där det behövs + lyssna o åtgärda när ni gör ansökan etc. om parkeringsrutor så ni inte bara ignorerar vilket de flesta gånger görs."

"Jag saknar frågor om våra parkeringsmöjligheter. Trots att vi snart är inne på 2000-talet är HK-platser en "bristvara". Tillgängligheten till HK-platser och respekten för "våra" platser är under all kritik. Här behövs omgående en stor genomgripande skärpning från alla håll. Om fallet om ett samhälle för alla ska vara realistiskt så är det dags att äntligen visa det nu!"

"Propagera för större handikappruta – särskilt i centrala delar av staden. Det är svårt att ta ner och få plats med rullstolen från "ChairTapper" i en normal handikappruta. Risken att bli påkörd är stor."

"Jag har ofta problem med rullstolshissen (som är monterad av ---⁹). Den går ofta sönder. Hissen går också för långt ut från bilen i nerfällt tillstånd till att den ska få rum även på handikapparkeringsplatser. Därför händer det ofta att jag inte kan ta mig in i bilen igen, därför att nästa bil har parkerats för nära – och jag måste då vänta tills ägaren till den andra bilen kommer. Man skulle ju kunna tro att erat

⁹ Firmanamnet utelämnat av rapportförfattaren.

institut och tillverkare av rullstolshissar för bil samverkade vad gäller bredden på handikappsparkeringsplatser, men så är tydligen inte fallet!"

Samspelet med andra trafikanter

"Funktionshindret (=trafikskada, författarens anmärkning) uppstod vid frontal-krock med narkotikapåverkad person vintertid. Har nu mycket svårt, mentalt, att köra eller åka med i bil vid halt väglag. Har året runt svårt att köra in i högerkurva, väntar hela tiden på mötande på fel sida."

"Tycker det är obehagligt när andra förare ligger väldigt tätt inpå och jag använder bl.a. farthållare, eller vill bromsa hårt."

"Andra bilister tar sällan hänsyn och blockerar eller kommer med otrevliga antydningar vid in eller utfälld ramp."

"Bättre avstånd och större hänsyn i trafiken."

"Jag är trygg för egen del i trafiken men orolig för att bli påkörd."

Toaletter vid rastplatser

"Era toaletter ger inget stöd för ryggen vilket gjorde att jag föll bakåt slog i huvudet i väggen så jag vart omtöcknad och på väg att falla av stolen"

6 Diskussion

Bilens betydelse

Att vara mobil, att självständigt kunna förflytta sig för att kunna delta i sociala aktiviteter, uträtta ärenden, besöka släkt och vänner osv. betyder mycket för välbefinnandet som i sin tur kan leda till bättre hälsa. När det gäller äldre trafikanter, har detta åskådliggjorts i en "mobilitetsorm", se (Hakamies-Blomqvist, Henriksson & Heikkinen, 1999). I början av kedjan hittar vi mobilitet som underlättar möjligheten att ta del i olika aktiviteter, som i sin tur är positivt för hälsan vilket leder till ett självständigare liv. I slutändan blir resultatet en vinst både för den enskilde och samhället när stödbehovet minskar. Detta samband torde gälla inte bara för äldre personer, utan också för funktionshindrade likväl som alla andra.

Den grupp som här har studerats, förare med en sådan grad av funktionsnedsättning att bilen måste anpassas och att en registreringsbesiktning hos Bilprovningen krävdes, uttryckte i enkäten att de kände sig mycket trygga när de kör den anpassade bilen och de hade också ett stort förtroende för den. Förhoppningsvis är detta en sann bild av hur man ser på sitt bilkörande och inte ett svar som man ger för att man befarar inskränkningar av möjligheten att köra bil om gruppen skulle visa sig vara osäker i trafiken. Å andra sidan pekar också forskningsresultat från annat håll på att bilförare i allmänhet känner stor trygghet i trafiken, se t.ex. (Alm & Lindberg, 2000).

Man inser lätt hur oerhört betydelsefull bilen är för en självständig mobilitet för funktionshindrade personer; bilen förhöjer kort sagt livskvaliteten. Vi såg i denna studie att bilen i mycket hög utsträckning användes för alla typer av ärenden. Eftersom denna frihet värdesätts så mycket, vill förarna inte riskera den. Det framkom i några av kommentarerna att man tar det lugnt i trafiken och ibland undviker krävande förhållanden som mörker och halka.

Olyckor

Undersökningen visade att olycks- och skaderiskerna för funktionshindrade förare inte skilde sig mycket från övriga förare. Tittar man närmare på de allvarigare olyckorna, de med personsador (13 st. av totalt 97 olyckor under en 3,5 år lång period), rör det sig oftast om påkörningar bakifrån, olyckor i halt väglag och att andra bilister inte lämnat företräde i korsningar, alltså sällan olyckor som berodde på någon felhandling från den funktionshindrade föraren. Vidare berodde olyckorna enligt de funktionshindrade förarnas egna redogörelser sällan på problem med den specialanpassade utrustningen i bilen.

Några mindre allvarliga olyckor och incidenter rapporterades emellertid till följd av att reglage med gemensam broms- och gasfunktion gick sönder. Olycksmaterialet var mycket begränsat, men att bilen i tre av de fyra olyckorna som inträffade p.g.a. tekniska fel var utrustad med gemensamt reglage för gas och broms är tankeväckande. Knappt hälften av alla som svarade på enkäten beskrev ett sådant reglage. I ett par andra fall var anpassningen uppenbarligen otillräcklig: en golvsänkning skulle medfört förbättrad sikt uppåt och därmed att en förare lättare i tid upptäckt signalväxlingar i korsningar (en lägre rullstol kan också vara ett alternativ), ett skydd för pedaler som ej används skulle ha förhindrat att en annan förare kom åt fel pedal av misstag och i en annan bil krävdes en sådan kraftansträngning för att bromsa som föraren inte kunde uppbringa.

Hur kan säkerheten höjas ytterligare?

Ett flertal åtgärder för att förbättra säkerheten som kommit fram via enkäten kan nämnas. Flera av de svarande tog upp kompetensen hos och kontakten mellan de myndigheter och företag som är inblandade i proceduren att få en bil anpassad till föraren. Man efterlyste t.ex. bättre kunskap hos Försäkringskassans handläggare om denna förargrupp och att en uppföljning borde ske när bilen är klar: fungerar utrustningen som det är tänkt och är det den optimala lösningen som kan erbjudas?

Bilstödet utsattes för mycket kritik. Av alla ansökningar som inkommer till Försäkringskassan, avslås omkring 40%. Bland de svarande var denna andel av naturliga skäl (alla körde redan en i något avseende anpassad/utrustad bil) lägre, 4–5%. Beloppets storlek ansågs vara för litet, stöd efterfrågades för exempelvis automatlåda, elmanövrerade backspeglar och farthållare vilket motiverades bl.a. av trafiksäkerhetsskäl. Det nuvarande intervallet mellan ansökningstillfällena för bilstöd, sju år, menade bl.a. personer med funktionsnedsättningar som förvärras gradvis, var för långt. De skulle behöva komplettera utrustningen i bilen efterhand. Ett exempel på en sådan grupp som drabbas av bidragssystemets utformning är reumatiker (endast 4% hade diagnosen reumatism i vår undersökning).

Ungefär en tredjedel av de förare som sittandes i rullstolen körde bilen, saknade anordningar för att förankra rullstolen. En reservation måste dock göras för att respondenterna kan ha missat frågan om fastspänningsanordningar som inte hade samma placering i enkäten som frågan om användningen av rullstol. Vidare ifrågasatte några av dem som flyttar över från rullstolen till bilsätet att krav saknas på att rullstolen ska förvaras fastspänd i bilen.

Lämpligare utformning av parkeringsplatserna för rörelsehindrade bilförare kan minska risken vid förflyttningar in i och ur fordonet (t.ex. tillräckligt breda för utfällda ramper). Mer övervakning så att parkeringsbestämmelserna efterlevdes, skulle minska irritationen över felparkerade bilar.

Antalet som kör bilar med anpassade förarplatser

Vi vet fortfarande inte hur många som ingår i denna undersöknings målgrupp (förare med funktionshinder som kör bilar som enligt Centrala Bilregistret är anpassade), eftersom brister uppdagades i urvalsramen. Var sjunde bil i bruttourvalet hade fått utrustningen bortmonterad utan att någon ny registreringsbesiktning hade skett och bilarna kvarstod sålunda som anpassade i CBR. Eftersom bilens nya utförande inte överensstämmer med besiktningssinstrumentet efter att utrustningen monterats bort, åligger det ägaren att besöka Bilprovningen för registreringsbesiktning. Möjligheten, fast den är inte särskilt sannolik, finns att det förändrade skicket kommer att upptäckas vid den ordinarie kontrollbesiktningen. Det rullar alltså färre anpassade bilar av aktuell typ på vägarna än vad som kan utläsas i CBR. Men det är även tänkbart att bilar som borde haft kod om anpassning i registret saknar det. Bilar som har byggts om och anpassats inställs inte till Bilprovningen för att genomgå en typbesiktning eller typbesiktning görs, men det meddelas inte till CBR. I bägge fallen får aktuell bil sålunda inte koden införd i CBR.

Jämförs antalet anpassade bilar i CBR, knappt 5 400 st., med andra statistik-källor som skulle kunna ge en uppfattning om antalet förare av anpassade bilar, finner man stora diskrepanser. Enligt Körkortsregistret var antalet körkort med villkorshandling nästan 18 000 år 1998. Antalet beviljade bilstöd under åren 1988–1994 i de tre grupperna av förare som kan få bilstöd, var nästan 13 500 st. (i

denna siffra kan inte två ansökningar från samma person ingå). Flera tänkbara förklaringar kan finnas till dessa skillnader. Dels att registreringsbesiktningar inte krävs vid vissa anpassningar (kod saknas alltså i CBR men villkorskoder i körkortet finns), vilket beskrivits i rapporten men också det att rutinerna inte fungerar mellan Bilprovningen och Vägverket som nämns ovan. Vidare kan det vara så att stora grupper med villkorade körkort upphört vara aktiva bilförare. En djupare analys av de motsägelsefulla uppgifterna har dock inte kunnat skett inom ramen för denna studie.

Undersökningsmetoden

Trots den i vissa stycken komplicerade enkäten och att vissa frågor kan uppfattas som närgångna, uppnåddes en hög svarsfrekvens, vilket är ett tecken på att enkätens syfte engagerade många.

Vid analys av olyckor utgår man vanligen från databaser. Här bad vi respondenterna att själva beskriva de olyckor de varit inblandade i. En nackdel med självrapportering av olyckor är att den svarande kan ha glömt bort händelser längre tillbaka i tiden. Man bör också vara medveten om att det kan föreligga en risk för att respondenter, i vilket sammanhang det än må vara, väljer att inte ta upp företeelser/händelser som framställer dem i en ofördelaktig dager. Konkret för denna studie, skulle det kunna innebära att man avstår från att nämna en olycka i vilken man var vållande.

Å andra sidan skulle en olycksanalys baserad på data från register kunnat vara behäftad med ännu större osäkerhet. Den här studien kunde peka på brister i Centrala Bilregistret som tidigare inte var kända.

Framtida forskningsfrågor

Något som inte har tagits upp specifikt i denna undersökning, är den passiva säkerheten i fordonen. Fler reglage kring ratten och på instrumentbrädan utgör en ökad skaderisk vid kollision. Hur den extra utrustningen ska konstrueras för att minimera skadeföljden vid en olycka, är idag ett ganska eftersatt område inom trafiksäkerhetsforskningen.

En grupp som skulle vara intressant att närmare undersöka, är de funktionshindrade som slutat att köra bil. Hur förflyttar sig dessa personer utan bil? Visserligen kom några med i vår undersökning som relativt nyligen slutat köra, men de skulle redogöra för hur situationen var när de fortfarande var aktiva förare. Förarna i vår undersökning utnyttjade kollektivtrafik (färdtjänst exkluderat) i mycket liten omfattning: 90% åkte aldrig kollektivt och endast 1% av den totala resta sträckan skedde med allmänna kommunikationer (färdtjänst borträknat). Här åligger det Vägverket som ansvarig myndighet att tydliggöra kollektivtrafiken som ett alternativ till bil och peka på brister som behöver åtgärdas, för att funktionshindrade ska kunna ta del av hela vägtransportsystemet. Detta för att höja attraktionsnivån för kollektivtrafiken så att en god mobilitet kan bibehållas även den dag då bilkörning upphör för dem som idag kör bil. Den genomgång av vilka samhällsliga aktörer som kan tänkas påverka äldre bilförare som VTI gjort på uppdrag av Vägverket (Heikkinen & Hakamies-Blomqvist, 2000) skulle kunna vara användbar även i detta sammanhang för att identifiera var åtgärder skulle kunna sättas in.

Det skulle behöva utredas närmare vilka åtgärder som behövs för att förbättra rutinerna mellan inblandade myndigheter t.ex. vid registreringen av anpassade bilar. Om Centrala Bilregistret bättre speglade bilparkens utseende, skulle en till-

förlitligare officiell olycksstatistik erhållas. De olycksdata från Vägverket som presenterats i denna rapport var speciellt framtagna. Tidigare har uppgift om anpassning av bilen inte förts över från Centrala Bilregistret till olycksdatabasen VITS.

7 Litteraturförteckning

- Alm, C & Lindberg, E: **Perceived risk, feelings of safety and worry associated with different travel modes. Pilot study.** KFB-meddelande 2000:7. Kommunikationsforskningsberedningen. Stockholm. 2000.
- Bilindustriföreningen: **Bilismen i Sverige 1999.** Stockholm. 1999.
- Calais van Stokkom, S & Olsson, A: **Slutrapport över projektet "Handikappades trafikolyckor".** 1980.
- Delén, M: **Funktionshindrades trafiksäkerhet Kartläggning av problembild och definition av åtgärdsområden.** Trafikantavdelningen, Vägverket. 1998.
- Edwards, H & Nilsson, G & Thulin, H & Vorwerk, P: **Trafikarbetet uttryckt i fordonskilometer på väg i Sverige 1950-1997.** VTI rapport 439. Statens Väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. 1999.
- Eriksson, M: **Svenskarnas resor 1998: resultatrapport.** Sveriges officiella statistik. Statistiska centralbyrån, SCB. Stockholm. 1999.
- Fulland, J & Peters, B: **Regler och rutiner för godkännande av handikappanpassade förarplatser i personbilar.** VTI rapport 447. Statens Väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. 1999.
- Gustafsson, T & Granberg, B: **Parkering på gatumark 1998: parkeringsavgifter, felparkeringsavgifter, trafikövervakning m.m. i kommunerna vid årsskiftet 97/98.** Svenska kommunförbundet. Stockholm. 1998.
- Hakamies-Blomqvist, L & Henriksson, P & Heikkinen, S: **Diagnostisk testning av äldre bilförare: möjligheter och begränsningar mot bakgrund av mobilitetsbehoven och den allmänna trafiksäkerheten.** 1/1999. Fordonsförvaltningscentralen. Helsingfors. 1999.
- Handikappinstitutet: **Hjälpmedelsguiden.** Vällingby. 1992.
- HANDU: **Synen på bilstödet – en undersökning bland medlemmar i DHR Motorklubbar, Förbundet Unga Rörelsehindrade & IfA – Intresseföreningen för Assistansberättigade.** Handikappolitiska utredningsinstitutet. Enskede. 1999.
- Heikkinen, S & Hakamies-Blomqvist, L: **Aktörer på äldrebilförar-arenan.** VTI rapport 460. Statens Väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. 2000.
- Konsumentverket: **Bilunderhåll: attityder beteenden problem kostnader.** Rapport 1995/96:52. Vällingby. 1996.
- Lääperi, T & Seppäläinen, R & Luoma-Aho, E & Alaranta, H: **Traffic accident risk of disabled drivers having special driving control equipment: A driver survey and accident data.** SMSOP Cooperation. Oslo. 1995.
- Peters, B: **Bilförare med traumatiska ryggmärgsskador: en kunskapsöversikt.** VTI rapport 426. Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. 1998.
- Peters, B & Östlund, J: **Personbilar med handikappanpassade förarplatser: en kartläggning av arbetsrutiner för handläggare av bilstödsärenden vid försäkringskassan.** VTI notat 68-99. Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. 1999:1.
- Peters, B & Östlund, J: **Personbilar med handikappanpassade förarplatser: en kartläggning av trafikinspektörernas arbetsrutiner.** VTI notat 65-1999. Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. 1999:2.

- RRV: **Bilstödet till personer med funktionshinder**. RRV 1999:24. Effektivitetsrevisionen. Stockholm. 1999.
- SCB SIKA: **Trafikskador 1997**. Sveriges officiella statistik. Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA. Statistiska centralbyrån, SCB. Stockholm. 1999.
- Socialstyrelsen: **Klassifikation; Funktionsbegränsning, begränsning av förmåga, handikapp. Who:s internationella klassifikation**. Stockholm. 1993.
- Transportforskningsdelegationen: **Handikappade fordonsförarens säkerhet: Kunskapsöversikt**. Publikation 1980:8. Stockholm. 1980.
- Vägverket: **Vägtrafikens skade- och olycksstatistik: regeringsuppdrag**. Publikation 1996:43. Borlänge. 1996.
- Vägverket: **Trafiksäkerhet: resultat från 1999 års enkätundersökning**. Publikation 2000:37. Vägverket. Borlänge. 2000a.
- Vägverket: **VITS – Vägverkets informationssystem för trafiksäkerhet**. Vägverket. 2000b.
- Östlund, J: **Joystickförarens körvanor och trygghet: en enkätundersökning**. VTI notat 10-1999. Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping. 1999.

Till Dig som kör ett
handikappanpassat fordon

Undersökning av funktionshindrade bilförares trygghet i trafiken

Alla människor ska kunna färdas och vistas säkert i trafiken. Vägverket har ett ansvar för att hänsyn tas till funktionshindrades behov inom hela vägtransport-systemet. Idag saknas emellertid kunskap inom trafiksäkerhetsområdet för olika grupper av funktionshindrade trafikanter, t.ex. bilförare.

Känner sig funktionshindrade bilförare trygga i trafiken? Är de inblandade i fler olyckor än andra förare? Är den inre säkerheten i bilen olika beroende på vilken utrustning som är monterad, dvs blir följderna av en olycka allvarligare vid vissa handikappanpassningar?

Denna undersökning, som förhoppningsvis ska ge svar på denna typ av frågor, genomförs av Statens Väg- och transportforskningsinstitut (VTI) på uppdrag av Vägverket. Resultatet av undersökningen ska bidra till att göra resandet säkrare för funktionshindrade bilförare utan att möjligheten att förflytta sig med egen bil ska inskränkas.

Du har blivit slumpmässigt utvald bland ägare till handikappanpassade bilar. På grund av inaktuella uppgifter i Bilregistret kan enkäten ha skickats till fel person. *Läs därför noga igenom första sidan på enkäten och följ instruktionerna.* Tillhör Du dem som ska svara, fyll i enkäten och återsänd den i det portofria svarskuvertet senast den 11/7. Ditt svar kan inte ersättas med någon annans varför det är viktigt att just Du svarar. Svaren behandlas konfidentiellt. Det nummer som återfinns på enkäten används endast för att kunna skicka eventuella påminnelser.

Har Du några frågor om undersökningen, kontakta undertecknad på telefon 013-20 41 78, fax 013-14 14 36 eller e-post per.henriksson@vti.se

Tack på förhand för Din medverkan!

Med vänlig hälsning

Per Henriksson

"Funktionshindrade bilförares säkerhet och trygghet"

Enkäten kommer att avläsas maskinellt. Därför vill jag be Dig att tänka på följande när Du besvarar frågorna:

- Markera Ditt svar med ett kryss i rutan så här inte så här
- Om Du ångrar Dig och vill ta bort ett kryss så täck hela rutan med det felaktiga krysset. så här

Eftersom det kan finnas fel i Bilregistret, finns det en risk att denna enkät har skickats till någon person som inte tillhör den grupp av bilförare som ingår i undersökningen. **Läs igenom nedanstående, sätt X i rutan vid det alternativ som stämmer in på Dig och följ instruktionerna.**

Enkätens frågor ska besvaras **om något av följande stämmer (markera med X):**

- Jag är funktionshindrad och kör en bil med handikappanpassad förarplats.
- Jag är funktionshindrad och kör normalt en bil med handikappanpassad förarplats, men p.g.a. sjukdom eller annat har jag gjort ett tillfälligt uppehåll i bilkörningen.
- Jag är funktionshindrad och har kört bil med handikappanpassad förarplats, men slutade köra bil under år 1996 eller senare. *Svara på frågorna utifrån hur det var när Du körde bil.*
- Jag är inte funktionshindrad, men står som ägare till en bil med handikappanpassad förarplats som körs av en person med funktionshinder. *Låt den funktionshindrade föraren svara på frågorna.*

Återsänd enkäten till VTI i svarskuvertet när Du besvarat frågorna på följande sidor.

Svara inte på enkätens frågor om något av följande stämmer (markera med X):

- Jag är inte funktionshindrad och bilen körs heller inte av någon annan funktionshindrad person, dvs förarplatsen är inte handikappanpassad.
- Jag är funktionshindrad och har kört bil med handikappanpassad förarplats men slutade att köra bil år 1995 eller tidigare.

Återsänd enkäten till VTI i svarskuvertet utan att svara på några fler frågor.

Personuppgifter

1) Jag är

- man kvinna

2) När är Du född?

År 19.....

3) Vilken diagnos/vilka diagnoser har Du? **Flera alternativ kan anges.**

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Reumatism (RA) | <input type="checkbox"/> CP-skada |
| <input type="checkbox"/> Artros | <input type="checkbox"/> Ryggmärgsskada |
| <input type="checkbox"/> Stroke | <input type="checkbox"/> Ryggmärgsbråck |
| <input type="checkbox"/> Annan hjärt- eller kärlsjukdom | <input type="checkbox"/> Muskelsjukdom |
| <input type="checkbox"/> Diabetes | <input type="checkbox"/> Benskörhet/OI |
| <input type="checkbox"/> Tumörsjukdom /cancersjukdom | <input type="checkbox"/> Kortväxthet |
| <input type="checkbox"/> Trafikskada | <input type="checkbox"/> MS |
| <input type="checkbox"/> Arbetskada | <input type="checkbox"/> Polioskada |
| <input type="checkbox"/> Skada orsakad av annat yttre våld | <input type="checkbox"/> Neurosedynskada |
| <input type="checkbox"/> Annan medfödd missbildning | |
| <input type="checkbox"/> Annan diagnos, nämligen | |
| <input type="checkbox"/> Vet inte | |

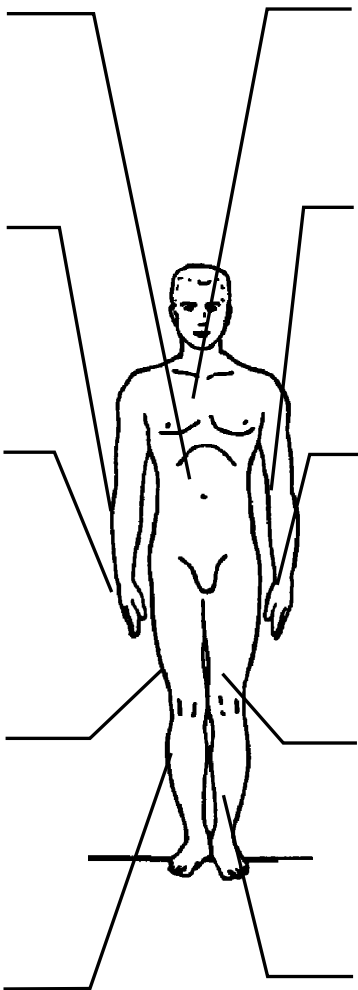
4) Hur ofta använder Du rullstol, antingen av elektrisk eller manuell modell, för Dina förflyttningar utomhus? **Ange endast ett alternativ.**

- Vid alla förflyttningar utomhus
 Vid nästan alla förflyttningar utomhus (7-9 gånger av 10)
 Vid omkring hälften av förflyttningarna utomhus (4-6 gånger av 10)
 Vid en mindre del av förflyttningarna utomhus (1-3 gånger av 10)
 Aldrig ⇒ *Gå till fråga 6.*

5) **Du som använder rullstol:** Hur ofta kör Du bilen sittande i rullstolen? **Ange endast ett alternativ.**

- Vid alla tillfällen jag kör bil
 Vid nästan alla tillfällen jag kör bil (7-9 gånger av 10)
 Vid omkring hälften av tillfällena jag kör bil (4-6 gånger av 10)
 Vid en del av tillfällena jag kör bil (1-3 gånger av 10)
 Aldrig

- 6) Markera på vilken del av kroppen Ditt/Dina funktionshinder sitter och vilken grad av funktionsnedsättning den eller de kroppsdeln/kroppsdelarna har. **Flera alternativ kan anges.**

Bål <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> annat: _____		Nacke <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> annat: _____
Höger överarm <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____		Vänster överarm <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____
Höger hand och underarm <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____		Vänster hand och underarm <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____
Höger lår <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____		Vänster lår <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____
Höger fot och underben <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____		Vänster fot och underben <input type="checkbox"/> nedsatt funktion <input type="checkbox"/> ingen funktion <input type="checkbox"/> saknas <input type="checkbox"/> annat: _____

Uppgifter om Ditt körkort, Din bil och Ditt resande

- 7) Har Du ett körkort med villkorskrav på extrautrustning i bilen, dvs. att bilen måste vara försedd med extra utrustning för att Du ska få köra den?

Ja ⇒ ange vilket år körkortet togs: 19.....

Om körkortet är utfärdat den 1/7 1996 eller senare (är då av ett mindre format), ange den kod som står på baksidan av körkortet (i kolumnen med villkor) som beskriver Ditt funktionshinder och anpassningen i bilen:

Nej

8) Hade Du **körkort för personbil** innan Ditt funktionshinder uppkom?

- Ja ⇒ *Ange under hur lång tid Du körde bil innan funktionshindret uppkom:*
- mindre än ett år
- (ange endast ett alternativ) ett år eller mer men högst fem år
- mer än fem år
- Nej, jag hade inte körkort innan jag blev funktionshindrad
- Nej, funktionshindret fanns innan jag tog körkort (det var t.ex. medfött)

9) Hur länge har Du kört handikappanpassade bilar? **Ange endast ett alternativ.**

- Mindre än ett år
- Ett år eller mer men högst fem år
- Mer än fem år

10) Vad är det för typ av anpassad bil Du kör idag? Om Du kör mer än en anpassad bil, ange den som Du oftast kör.

Märke.....Modell.....Årsmodell.....
(t.ex. Volvo 740 -92)

11) Hur länge har Du kört den handikappanpassade bilen Du kör idag? **Ange endast ett alternativ.**

- Mindre än ett år
- Ett år eller mer men högst fem år
- Mer än fem år

12) Händer det att andra personer än Du själv kör den anpassade bilen? **Flera alternativ kan anges.**

- Ja, någon eller några personer som **har** ett funktionshinder
- Ja, någon eller några personer som **inte har** ett funktionshinder
- Nej, det är endast jag som kör bilen

13) Har Du sökt/fått någon form av bilstöd för den bil Du kör nu? **Ange ett alternativ per rad.**

<i>Bidrag till...</i>	Har sökt och beviljats	Har sökt och beviljats men ej tagit ut bilstödet	Har sökt men ännu ej fått besked	Har sökt men fått avslag	Har ej sökt
...inköp av bilen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...anpassning av bilen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...körkortsutbildning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14) Denna fråga handlar om den anpassning/utrustning som finns i bilen Du kör. För var och en av bilens system (växellåda, koppling osv) anger Du om någon anpassning gjorts/utrustning finns. Har någon anpassning gjorts och/eller någon utrustning finns, besvarar Du delfrågorna. Har ingen anpassning gjorts av ett system eller om det inte finns någon extra utrustning, går Du till nästa avsnitt.

A) Har **wäxellådan** anpassats/försetts med extra utrustning (räkna även med automatlåda)?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till avsnitt B.

	+	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
		Ja	Nej	Ja	Nej
Automatisk växellåda		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anpassning av växelspak		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anpassning av växelspaksknopp		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annan anpassning/utrustning av växellådan, ange vad:

.....

B) Har **kopplingen** anpassats/försetts med extra utrustning?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till avsnitt C.

	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
	Ja	Nej	Ja	Nej
Automatisk koppling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kopplingspedalen har förlängts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handmanövrerad koppling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annan anpassning/utrustning av kopplingen, ange vad:

.....

C) Har **färd bromsen och/eller parkeringsbromsen** anpassats/försetts med extra utrustning (räkna även med bromsservo som finns som standard i bilen)?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till avsnitt D.

	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
	Ja	Nej	Ja	Nej
<i>Färd bromsen manövreras med handreglage</i>				
monterat på höger sida om ratten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
monterat på vänster sida om ratten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
monterat på ratten, "bromsring"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
monterat på golvet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
joystick	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Broms och gas sitter på samma spak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pedalen för färd bromsen har förlängts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bromsservo, originalutförande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bromsservo, anpassad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parkeringsbromsen har anpassats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annan anpassning/utrustning av färd bromssystemet, ange vad			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

.....

D) Har gasreglaget anpassats/försetts med extra utrustning?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till avsnitt E.

	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
	Ja	Nej	Ja	Nej
<i>Gasen manövreras med handreglage</i>				
på ratten, spak som förs framåt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
på ratten, spak som förs bakåt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
på ratten, spak som förs nedåt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
på ratten, gasring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ej på ratten, spak som förs framåt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ej på ratten, spak som förs bakåt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joystickstyrning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaspedalen har förlängts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaspedal för vänster fot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knämanövrerat gasreglage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farthållare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annan anpassning/utrustning av gasen, ange vad:

.....

E) Har styrningen anpassats/försetts med extra utrustning (räkna även med styrservo som finns som standard i bilen)?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till avsnitt F.

	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
	Ja	Nej	Ja	Nej
Rattspinnare eller annat grepp på ratten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ratten är tjockare eller smalare än normalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ratten har en annan diameter än normalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ratten är fällbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rattstången har förlängts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrservo, originalutförande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrservo, anpassad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning sker med knäreglage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Styrning sker med fotreglage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joystickstyrning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annan anpassning/utrustning av styrningen, ange vad:

.....

F) Har reglagen för blinkers, vindrutetorkare etc anpassats/försetts med extra utrustning?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till avsnitt G.

	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
	Ja	Nej	Ja	Nej
<i>Reglage har placerats på...</i>				
handgas/handfärdbröms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ratten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nackstödet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fotkontrollerade strömbrytare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sug- eller blåsstyrda reglage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förlängd omkopplare på rattstången	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annan anpassning/utrustning av reglage för blinkers, etc, ange vad:			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G) Har fönster, speglar etc anpassats/försetts med extra utrustning för att förbättra sikten?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till avsnitt H.

	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
	Ja	Nej	Ja	Nej
Elektriskt manövrerade fönsterhissar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektriskt manövrerade solskydd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elstyrda backspeglar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anpassning av yttre backspeglar (ej elstyrning)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anpassning av inre backspegel (ej elstyrning)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annan anpassning/utrustning för förbättring av sikten, ange vad			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

H) Har några andra anpassningar gjorts/annan utrustning monterats?

Ja. Ange nedan vilken anpassning/vilka anpassningar som gjorts och/eller utrustning som finns och om det är ett villkorskrav i körkortet.

Nej. Gå vidare till fråga 15.

	Finns detta i bilen?		Om det finns, är det ett körkortskrav?	
	Ja	Nej	Ja	Nej
Anpassat förarsäte, t.ex. vridbart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ramp eller lyftanordning för rullstol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anordning för fastsättning av rullstol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjälpmiddel för att underlätta backning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat (t.ex. egna lösningar), ange vad			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15) Hur många mil brukar Du köra per år med den anpassade bilen? Ange endast ett alternativ.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 500 mil eller mindre | <input type="checkbox"/> 3001 - 3250 mil |
| <input type="checkbox"/> 501 - 750 mil | <input type="checkbox"/> 3251 - 3500 mil |
| <input type="checkbox"/> 751 - 1000 mil | <input type="checkbox"/> 3501 - 3750 mil |
| | <input type="checkbox"/> 3751 - 4000 mil |
| <input type="checkbox"/> 1001 - 1250 mil | |
| <input type="checkbox"/> 1251 - 1500 mil | <input type="checkbox"/> 4001 - 4250 mil |
| <input type="checkbox"/> 1501 - 1750 mil | <input type="checkbox"/> 4251 - 4500 mil |
| <input type="checkbox"/> 1751 - 2000 mil | <input type="checkbox"/> 4501 - 4750 mil |
| | <input type="checkbox"/> 4751 - 5000 mil |
| <input type="checkbox"/> 2001 - 2250 mil | |
| <input type="checkbox"/> 2251 - 2500 mil | <input type="checkbox"/> mer än 5000 mil, ange hur långt:mil |
| <input type="checkbox"/> 2501 - 2750 mil | |
| <input type="checkbox"/> 2751 - 3000 mil | <input type="checkbox"/> vet ej |

16) Hur ofta kör Du normalt den anpassade bilen under en vecka? Ange endast ett alternativ.

- Varje dag eller i stort varje dag (6-7 dagar/vecka)
- Flera dagar i veckan (4-5 dagar/vecka)
- Några dagar per vecka (2-3 dagar/vecka)
- Ungefär en dag i veckan
- Mer sällan än en dag i veckan

17) Hur ofta använder Du den anpassade bilen när Du ska åka till och från...

Ange ett alternativ per rad.

	Alltid	Ofta	Ibland	Sällan	Aldrig	Vet ej	Ej aktuellt
arbetet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
skola/utbildning?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
läkare, sjukvård eller rehabilitering?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fritidssysselsättningar (t.ex. sport, bibliotek, restaurang)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
affärer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
olika serviceinrättningar (t ex banken, posten, frisören)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vänner och släktingar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Använder Du den anpassade bilen för...							
tjänsteresor/resor i arbetet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
att skjutsa andra personer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
semesteresor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18) Har Du rätt att anlita färdtjänst? Ange endast ett alternativ.

- Ja
- Nej
- Vet ej

19) Försök uppskatta hur Din totala körsträcka under ett år fördelar sig på olika förhållanden och vägmiljöer. Ange fördelningen i procent, t.ex. 30% körs i mörker och 70% i dagsljus.

Andelen av min totala körsträcka som under ett år körs i...

mörker uppgår till%

dagsljus uppgår till.....%

Summa 100%

Andelen av min totala körsträcka som under ett år körs i...

i tätbebyggt område uppgår till%

utanför tätbebyggt område uppgår till.....%

Summa 100%

20) Försök uppskatta hur den totala sträckan Du reser under ett år fördelar sig på följande färdssätt:

Andel av den totala sträckan som jag **kör bil själv**%

Andel av den totala sträckan som jag åker som **passagerare i personbil**%

Andel av den totala sträckan som jag anlitar **färdtjänst**%

Andel av den totala sträckan som jag utnyttjar **kollektivtrafik**%

Andel av den totala sträckan som jag åker på **annat sätt**:%

Summa 100%

Säkerhet och trygghet

21) Hur **otrygg/trygg** känner Du Dig när Du kör bilen med den anpassning som gjorts?
Ange endast ett alternativ.

mycket
otrygg

ganska
otrygg

varken trygg
eller otrygg

ganska
trygg

mycket
trygg

vet ej

22) Hur **litet eller stort förtroende** har Du till den anpassade bilen? **Ange endast ett alternativ.**

mycket litet
förtroende

ganska litet
förtroende

varken stort eller
litet förtroende

ganska stort
förtroende

mycket stort
förtroende

vet ej

23) Har Du varit inblandad i någon olycka med **personskada och/eller materiella skador (räkna med även lindriga skador)** som följt när **Du kört Din anpassade bil från år 1996 fram till idag?**

Ja ⇒ *Hur många?*

1 olycka

2 olyckor

3 olyckor

fler än 3 olyckor, ange hur många:.....st

Nej ⇒ Inga fler frågor återstår. Vill Du skriva egna kommentarer, gå till sista sidan

Minns ej ⇒ Inga fler frågor återstår. Vill Du skriva egna kommentarer, gå till sista sidan.

24) Beskriv olyckan/olyckorna genom att besvara följande frågor. Börja med att beskriva den senast inträffade olyckan under perioden 1996 fram till idag ("Olycka 1"). Har Du varit med om fler olyckor, fortsätter Du på samma sätt med olyckan som inträffade dessförinnan ("Olycka 2"). Det finns utrymme att, om så skulle vara fallet, beskriva även en tredje olycka på detta sätt.

Olycka 1

När inträffade olyckan? År 199.....månad.....

Blev olyckan polisrapporterad? Ja Nej Vet ej

Inträffade olyckan i tätbebyggt område? Ja Nej Vet ej

Ange vilken typ av olycka det rörde sig om. **Flera alternativ kan anges.**

- Singelolycka (inget annat fordon inblandat, körde t.ex. av vägen)
- Olycka med minst ett annat motorfordon inblandat
- Olycka med cykel inblandad
- Olycka med gående inblandad
- Viltolycka (rådjur, hjort, älg eller ren)
- Annan typ av olycka, beskriv:

.....

Vilka blev följderna av olyckan? **Flera alternativ kan anges.**

- Jag blev skadad
- Någon annan person blev skadad
- Någon annan person avled
- Materiella skador uppstod

Har Du inte varit med om fler olyckor, gå till fråga 25 och beskriv den senast inträffade olyckan närmare. Om Du varit med om fler olyckor, fortsätt med olyckan som inträffade före "Olycka 1", det vill säga "Olycka 2".

Olycka 2

När inträffade olyckan? År 199.....månad.....

Blev olyckan polisrapporterad? Ja Nej Vet ej

Inträffade olyckan i tätbebyggt område? Ja Nej Vet ej

Ange vilken typ av olycka det rörde sig om. **Flera alternativ kan anges.**

- Singelolycka (inget annat fordon inblandat, körde t.ex. av vägen)
- Olycka med minst ett annat motorfordon inblandat
- Olycka med cykel inblandad
- Olycka med gående inblandad
- Viltolycka (rådjur, hjort, älg eller ren)
- Annan typ av olycka, beskriv:

.....

Vilka blev följderna av olyckan? **Flera alternativ kan anges.**

- Jag blev skadad
- Någon annan person blev skadad
- Någon annan person avled
- Materiella skador uppstod

Har Du inte varit med om fler olyckor, gå till fråga 25 och beskriv den senast inträffade olyckan närmare. Om Du varit med om fler olyckor, fortsätt med olyckan som inträffade före "Olycka 2", det vill säga "Olycka 3"

Olycka 3

När inträffade olyckan? År 199.....månad.....

Blev olyckan polisrapporterad? Ja Nej Vet ej

Inträffade olyckan i tätbebyggt område? Ja Nej Vet ej

Ange vilken typ av olycka det rörde sig om. **Flera alternativ kan anges.**

- Singelolycka (inget annat fordon inblandat, körde t.ex. av vägen)
- Olycka med minst ett annat motorfordon inblandat
- Olycka med cykel inblandad
- Olycka med gående inblandad
- Viltolycka (rådjur, hjort, älg eller ren)
- Annan typ av olycka, beskriv:

Vilka blev följderna av olyckan? **Flera alternativ kan anges.**

- Jag blev skadad
- Någon annan person blev skadad
- Någon annan person avled
- Materiella skador uppstod

Följande frågor gäller den senaste olyckan ("Olycka 1")

25) Beskriv hur olyckan gick till:

.....
.....
.....

26) Berodde olyckan, enligt Din mening, på att problem uppstod med den anpassade utrustningen i Din bil? **Ange endast ett alternativ.**

- Ja, beskriv problemen.....
- Nej
- Vet ej

27) Uppsökte Du sjukhus efter olyckan? **Ange endast ett alternativ.**

- Ja
- Nej ⇒ Gå till fråga 29.
- Minns ej ⇒ Gå till fråga 29.

28) Hur stort var behovet av sjukhusvård efter olyckan? Ange endast ett alternativ.

- Jag kunde lämna sjukhuset samma dag som olyckan inträffade
 Jag fick stanna över natten och kunde åka hem dagen efter
 Jag blev inlagd mer än ett dygn på sjukhuset ⇒ *Ange hur länge*
 en vecka eller kortare tid
(ange endast ett alternativ) mer än en vecka men högst en månad
 mer än en månad

29) Blev Du sjukskriven efter olyckan?

- Ja ⇒ *Ange hur länge* en vecka eller kortare tid
(ange endast ett alternativ) mer än en vecka men högst en månad
 mer än en månad
 Nej

30) Om Du jämför situationen idag efter olyckan med hur det var innan, har någon förändring skett av Din bilkörning som Du sätter i samband med olyckan? Ange endast ett alternativ.

- Ja, min bilkörning har förändrats p.g.a. olyckan ⇒ *Fortsätt med fråga 31.*
 Nej, inga förändringar har skett p.g.a. olyckan ⇒ *Inga fler frågor, kommentera ev på slutet*
 Jag vet inte om min bilkörning har förändrats ⇒ *Inga fler frågor, kommentera ev på slutet*

31) Om Du svarat "Ja" på fråga 30, uppge hur Din bilkörning påverkats efter olyckan.

Jämfört med innan olyckan har min bilkörning...

Ange ett alternativ per rad.

	ökat	inte förändrats	minskat	vet ej
...totalt sett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...på motorväg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...i mörker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...i tät trafik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...vid halka/dåligt väglag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jag har förändrat min bilkörning på något annat sätt, beskriv hur:

.....
.....

Här kan Du lämna kommentarer: (fortsätt på baksidan om mer utrymme behövs)

.....
.....
.....

Varmt tack för att Du besvarat denna enkät!

Bilens utrustning och körkortskrav

Åtgärd, utrustning	Antal som svarat "Ja"	Andel (antal) som angett att det är ett körkortskrav
Automatlåda	718	64 % (462)
Anpassad växelspak	51	47 % (24)
Anpassad växelspaksknopp	41	41 % (17)
Elektrisk växelväljare	22	23 % (5)
Automatisk koppling*	6	33 % (2)
Förlängd kopplingspedal*	2	100 % (2)
Handreglerad broms på höger sida av ratten (enbart)	410	64 % (262)
Handreglerad broms på vänster sida av ratten (enbart)	61	66 % (40)
Handreglerad broms på golvet (enbart)	83	49 % (41)
Förlängd färdbrömspedal	53	43 % (23)
Bromsservo, originalutförande	287	10 % (30)
Bromsservo, anpassad	49	45 % (22)
Anpassad parkeringsbroms	82	29 % (24)
Handgas vid ratten, spak som enbart förs nedåt	190	57 % (109)
Handgas ej vid ratten, spak som enbart förs bakåt	235	54 % (127)
Förlängd gaspedal	32	69 % (22)
Gaspedal för vänster fot	81	64 % (52)
Farthållare	308	4 % (12)
Rattspinnare eller annat grepp	203	33 % (67)
Tjockare eller smalare ratt	10	20 % (2)
Annan diameter	34	26 % (9)
Fällbar ratt	58	7 % (4)
Förlängd rattstång	8	0 % (0)

Åtgärd, utrustning	Antal som svarat "Ja"	Andel (antal) som angett att det är ett körkortskrav
Servo, originalutförande	387	16 % (63)
Fotstyrning	2	100 % (2)
Reglage på handgas/handfärdbröms	125	38 % (47)
Reglage på ratten	9	22 % (2)
Reglage i nackstödet	29	45 % (13)
Fotkontrollerade strömbrytare	8	38 % (3)
Förlängd omkopplare på rattstängan	17	24 % (4)
Elstyrda fönsterhissar	242	5 % (13)
Elstyrda solskydd	5	40 % (2)
Elstyrda backspeglar	214	7 % (16)
Annan anpassning på backspeglarna än elstyrning	10	10 % (1)
Anpassat förarsäte	218	10 % (22)
Ramp eller lyftanordning för rullstol	109	10 % (11)
Anordning för fastsättning av rullstol	66	21 % (14)
Hjälpmiddel för att underlätta backning	24	17 % (4)
Annan anpassning på inre backspegel än elstyrning	11	9 % (1)

* exklusive bilar med automatlåda

Exempel på övriga hjälpmedel för att underlätta bromsandet som angetts av några personer är hydrauliskt eller pneumatiskt styrda bromsar, förhöjda pedalställ, vaccumassisterad broms, och extra platta över gaspedalen. För att underlätta för icke funktionshindrade personer att köra bilen kunde gaspedalen vikas undan (några enstaka angett detta).

Flera har svarat att det fanns en rem eller liknande för att underlätta stängning av bakluckan (20 st) eller stöd för att avlasta arm/ben eller extra handtag för att enklare ta sig in och ur bilen (17). Fördörren var i några fall (7) anpassad, t.ex. större eller elstyrd. Golvet var sänkt i fyra bilar, höjt i tre.

VTI är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut som arbetar med forskning och utveckling inom transportsektorn. Vi arbetar med samtliga trafikslag och kärnkompetensen finns inom områdena säkerhet, ekonomi, miljö, trafik- och transportanalys, beteende och samspel mellan människa-fordon-transportssystem samt inom vägkonstruktion, drift och underhåll. VTI är världsledande inom ett flertal områden, till exempel simulatorteknik. VTI har tjänster som sträcker sig från förstudier, oberoende kvalificerade utredningar och expertutlåtanden till projektledning samt forskning och utveckling. Vår tekniska utrustning består bland annat av körsimulatorer för väg- och järnvägstrafik, väglaboratorium, däckprovsningsanläggning, krockbanor och mycket mer. Vi kan även erbjuda ett brett utbud av kurser och seminarier inom transportområdet.

VTI is an independent, internationally outstanding research institute which is engaged on research and development in the transport sector. Our work covers all modes, and our core competence is in the fields of safety, economy, environment, traffic and transport analysis, behaviour and the man-vehicle-transport system interaction, and in road design, operation and maintenance. VTI is a world leader in several areas, for instance in simulator technology. VTI provides services ranging from preliminary studies, highlevel independent investigations and expert statements to project management, research and development. Our technical equipment includes driving simulators for road and rail traffic, a road laboratory, a tyre testing facility, crash tracks and a lot more. We can also offer a broad selection of courses and seminars in the field of transport.

