

# Fördjupade analyser av acceptansfrågor kring dynamisk hastighetsanpassning

Ralf Risser  
Sverker Almqvist  
Magnus Ericsson  
1999

Bulletin - Lunds tekniska högskola,  
Institutionen för teknik och samhälle,  
Lunds universitet, 174

Ralf Risser

Sverker Almqvist  
Magnus Ericsson

## Fördjupade analyser av acceptansfrågor kring dynamisk hastighetsanpassning

Including extensive english and german summaries

### *Ämnesord:*

attityder, acceptans, beteendeanpassning, hastighetsanpassning, motiv

### *Abstract:*

In Eslöv (Sweden) about 30 persons have been driving for several months with cars that have been equipped with a Speed Limiter (SL). Before the period of "equipped driving", people were asked about their attitudes towards the DSL. Results indicated attitudes towards the DSL had become more positive after the equipped driving phase. But we also wanted to know whether these changes in attitudes are stable, and if not, what the reasons are. Thus, a series of in-depth interviews, where the participants in the Eslöv experiment explained in detail, how the DSL was perceived with respect to interferences with driving in real time traffic, what advantages and disadvantages it brought about for the individuals, how time budgeting was influenced, etc., were planned and carried out. To do this, in-depth interviews were carried out. The instrument used for the in-depth interviews, and the results of its application are presented in this report.

### *Citeringsanvisning:*

Fördjupade analyser av acceptansfrågor kring dynamisk hastighetsanpassning. Risser, Ralf; Almqvist, Sverker; Ericsson, Magnus. Lund, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafikteknik, 1999. Bulletin - Lunds tekniska högskola, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds universitet, 174

*Med stöd från:*



Institutionen för Teknik och samhälle  
Lunds Tekniska Högskola  
Avdelning Trafikteknik  
Box 118, 221 00 LUND, Sverige

Department of Technology and Society  
Lund Institute of Technology  
Traffic Engineering  
Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden

# FÖRORD

Som en uppföljning till det under 1997 genomförda fältprojektet ”Dynamisk hastighetsanpassning. Demonstrationsförsök med automatisk hastighetsreglering i tätort” har ytterligare penetration av de medverkande försöksbilisterna genom detta projekt genomförts.

Genom djupintervjuer av försöksdeltagarna ett år efter försökets slut har vi erhållit information som med eftertanke har kompletterat de färskas insikterna vid försökets slut.

Lund i april 1999

Ralf Risser

Sverker Almqvist

Magnus Eriksson

SAMMANFATTNING.....	I
INLEDNING.....	I
RESULTATÖVERSIKT.....	II
<b>Inställningar till HAN</b> .....	II
<b>Funktionen</b> .....	III
<b>För- och nackdelar</b> .....	IV
<b>Motiv</b> .....	IV
<b>Har du din hastighet under kontroll?</b> .....	VI
<b>Obligatoriskt eller något annat?</b> .....	VI
<b>Funktion med avseende på trafiksäkerhet</b> .....	VII
<b>Allmän attityd till hastighetsdämpande åtgärder</b> .....	VIII
<b>Vem skall vara ansvarig?</b> .....	IX
<b>Vilken förartyp är du?</b> .....	IX
<b>Medveten beteendeförändring</b> .....	X
<b>Beteendekompensation</b> .....	XI
SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER.....	XIII
<b>Sammanfattning av resultat</b> .....	XIII
<b>Slutsatser</b> .....	XVI
SUMMARY.....	XVIII
PLANNED PROCEDURE/WORKING STEPS.....	XVIII
MAIN METHOD.....	XIX
RESULTS.....	XIX
<b>Recommended interview contents</b> .....	XIX
<b>Interview results</b> .....	XXII
KURZFASSUNG.....	XXVI
ZIEL.....	XXVI
GEPLANTER ABLAUF/ARBEITSSCHRITTE.....	XXVII
HAUPTMETHODE.....	XXVII
RESULTATE.....	XXVIII
<b>Empfohlene Interviewinhalte</b> .....	XXVIII
<b>Ergebnisse der Interviews</b> .....	XXIX
1. INLEDNING OCH BAKGRUND.....	35
FÖRVÄNTAT RESULTAT.....	37
MÅLUPPFYLLELSE OCH NYTTA.....	37
PLANERADE AKTIVITETER & FRÅGEKATEGORIER.....	37
2. METODER OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	39
RESULTAT FRÅN EXPERTRUNDOR OCH LITTERATURGRANSKNING.....	40
<b>Analys av attityder och deras förändring (A)</b> .....	40
MOTIVASPEKTER (M).....	42
<b>Frågor för djupintervju</b> .....	43
INTELLEKTUELL BEDÖMNING AV HA OCH DESS KONSEKVENSER (I).....	44
<b>Frågor för djupintervju</b> .....	45
BETEENDEFÖRÄNDRINGAR (B).....	46
<b>Frågor för djupintervju</b> .....	47
KOMPENSATORISKT BETEENDE (K).....	48
<b>Frågor för djupintervju</b> .....	48
3. RESULTAT FRÅN DE KVALITATIVA INTERVJUERNA.....	49
INSTÄLLNINGAR TILL HAN.....	49
FUNKTIONALITETEN.....	68
FÖR- OCH NACKDELAR.....	74

MOTIV .....	77
OBLIGATORISKT ELLER NÅGOT ANNAT? .....	87
FUNKTIONALITET MED AVSEENDE PÅ TRAFIKSÄKERHET .....	95
VEM SKALL VARA ANSVARIG? .....	98
VILKEN FÖRARTYP ÄR DU? .....	108
MEDVETEN BETEENDEFÖRÄNDRING .....	116
BETEENDEKOMPENSATION .....	125
<b>4. SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER.....</b>	<b>146</b>
SAMMANFATTANDE RESULTAT .....	146
SLUTSATSER .....	149
<b>REFERENSER .....</b>	<b>150</b>
<b>BILAGOR (INTERVJUBLANKETTER).....</b>	<b>151</b>

# Sammanfattning

## Inledning

Forskningen kring HastighetsAnpassningsystem (HA) har hittills omfattat litteraturstudie, teoriutveckling och hypotesformulering, självobservationer och fältundersökningar (Almqvist & Nygård, 1997). Det finns nu **behov** att komplettera och fördjupa nuvarande kunskap för att kunna behandla avgörande frågor och möjliga **problem** i samband med dom, som t.ex. tvångsaspekter (t.ex. människors reaktioner på lagförändringar), generaliserbarhet av forskningsresultat till olika situationer, osv.

En central **hypotes** som har genomsyrat alla arbeten kring HA hittills och som skall prövas nu är att acceptansen för HA i bil blir bättre efter att försökspersoner har använt en sådan utrustning. Detta skall bland annat förtydligas och specificeras genom det arbete som kommer att göras inom detta projekt.

Möjliga problem i samband med implementering av HA och liknande åtgärder nämns ofta, dock som ett antagande. I forskningen kring hastighetsanpassning här på institutionen *har det visat sig att det finns en signifikant acceptansförbättring efter användning av HA*. Om dessa resultat bara passar för några frivilliga försökspersoner eller om de kan generaliseras för att kunna användas i samband med andra aspekter (se ovan) vet vi dock inte. Hittills har oss veterligen, förutom här på institutionen, ingen forskning bedrivits för att bedöma acceptansproblem och, t.ex., därtill knutet kompensationsbeteende.

För att kunna ge en säker prognos för acceptansen av HA behövs mera detaljerad kunskap om hur en sådan utrustning betraktas av befolkningen resp. av olika grupper i befolkningen: Mycket tyder på att en automatisk dynamisk HA kunde vara ett stort steg mot de målen som är knutna till nollvisionen. För politiker återstår dock den viktiga frågan om HA i bil accepteras av befolkningen, t.ex. i samband med lagar som föreskriver användning av en sådan utrustning. Kan man visa att dess acceptans är bättre än vad många politiker fruktar, så blir det lättare för dem att agera.

För att kunna ge preliminära svar på dessa frågor har vi mera utförligt intervjuat de personer som deltog i försöket i Eslöv 1996/1997. (Då de körde med en HA-utrustad bil över en längre period och i samband med det lät sig intervjuas och observeras vid HA-körning). Hur ser de på HA ett år efter användning, och hur svarar de på jämförbara standardiserade frågor nu.

I följande avsnitt presenteras en sammanfattning av resultaten innan vi ger oss in i en utförlig redovisning av intervjuerna som utgör huvuddelen av denna rapport.

# Resultatöversikt

## Inställningar till HAn

### *Kvalitativa frågor*

#### *Fråga 1: Var du positiv eller negativ innan HA-användning?*

60% var positivt eller ganska positivt inställda till HAn innan användning, medan 15% var negativt inställda. Resten var delvis ”skeptiska“ eller visste inte vad de skulle tänka.

#### *Fråga 2: Hur står sig de synpunkter du hade i din tidigare intervju när du inte hade kört HA? Har du ändrat din åsikt/attityd?*

40% har inte ändrat sin attityd - som mest var positiv från början - och 35% blev mera positiva än tidigare. 25% var mera tveksamma efter att ha kört HA.

#### *Fråga 3: Har HA-körning ändrat din attityd till hastighetsreglerna?*

35% påstår att HA inte har påverkat attityden till hastighetsreglerna, medan 65% säger att den har förbättrats. Ingen har talat om en försämring.

#### *Fråga 4: Har HA-körning ändrat din attityd till HAn?*

Ingen förändring har förekommit hos 25%, medan 65% berättar om en förbättring eller en delvis förbättring (i tätort, på stan, när man började köra med HA). Resten störcdes av tekniska brister. Ingen berättade om en försämring.

#### *Fråga 5: Skulle du kunna tänka dig köpa en HA-utrustning? Hur mycket vore du beredd att betala i så fall?*

69% kunde tänka sig att betala upp till max. 5000 kronor, 18% vill inte betala någonting eller mindre än 1000 kronor, 14% kan eller vill inte bestämma sig.

#### *Fråga 6: Är du mera medveten om trafiksäkerhet nu än innan du använde HAn?*

50% säger att de är lika medvetna om trafiksäkerhet nu som innan. 45% säger att de har blivit något mera medvetna om trafiksäkerhet efter att ha kört med HA. Ingen berättade om en försämring.

#### *Fråga 7: Vad tycker du om att samhället satsar en hel del pengar på forskning kring HA?*

86% tycker att det är bra att samhället satsar en hel del pengar på HA, medan 9% anser att man skulle (kanske) använda medlen till något annat („synd att det behövs, man kunde använda pengarna till något annat“).

#### *Fråga 8: Hur upplevde du HA i Eslövs-försöket? Som informationssystem eller som tvingande?*

77% upplevde HA som informationssystem direkt eller efter en viss tillvänjningstid, 14% upplevde den som tvång. 9% hade andra kommentarer („bra hjälpmedel, inte tvång“, var ju en

#### *Fråga 9: Vilken egenskap av HAns funktionen gjorde det största intrycket på dig?*

Viktigaste feed-back var gaspedalen (59%) som gjorde det så tydligt omöjligt att köra fortare vid vissa hastighetsgränser. Den automatiska fysiska påverkan - att den överhuvudtaget fungerade - gjorde stort intryck (32%; se också fråga 13).

### *Fråga 10: Vilken åsikt har du om användning av en obligatorisk HA i tätort?*

77% tror att en obligatorisk HA vore bra i tätort, 9% tror inte det och 14% har andra kommentarer: Att man inte är emot personligen men att det kan bli svårt att ha den obligatorisk, att den skulle bli obligatorisk med statlig subvention (50 i stan, 30 vid skolor, upp till 70), och att man skulle titta på utformningen i fall man ville införa HA obligatoriskt.

#### *Standardiserade frågor*

##### *1.1 Förknippar du biltrafik i tätort med olycksrisk? (1: Inte alls stor risk - 5: Mycket stor risk)<sup>1</sup>*

Både vid denna intervju (3.5) och direkt efter beteendeobservationerna (3.4) förknippas biltrafik i tätort klart med olycksrisk.

*Tilläggsfråga: Vad tycker du om hastighetsdämpare i bil som du har provkört under Eslövsförsöket (1: Inte alls bra – 5: Mycket bra)*

##### *1.2 Inom tätort:*

Vid båda tillfällena ansågs HAn vara mycket bra i tätort (4.4/4.6).

##### *1.3/1.4 På landsväg & i glesbygd:*

Direkt efter beteendeobservationerna hade man en neutral inställning till HA utanför tätort. Vi denna intervjun är man lite mera negativ (landsväg: 2.7/3.4; glesbygd: 2.6/3.0)

##### *1.5 Vilken inställning har du till att ha en hastighetsanpassare (HA) i din bil som reagerar vid alla förekommande hastighetsgränser i tätort: 30, 50, 70 km/h? (negativ - positiv)*

Vid båda tillfällena uttryckte dock de tillfrågade mycket klart att de kunde tänka sig att ha en HA i bil för begränsningar 30, 50 och 70 (4.3/4.1).

## Funktionen

#### *Kvalitativa frågor*

##### *Fråga 11: Fungerar HAn bra överallt? Hur är det i kurvor, i tätort/på stan, utanför stan?*

27% tycker att den fungerade bra överallt. 73% anser dock att det fanns nämnvärda tekniska problem: HA fungerade inte alltid, det gick att accelerera förbi 50, den kunde slå över till 90 istället för 70, den missade hastighetsförändring vid vissa ställen, det fanns vita fläckar och döda punkter där HA inte fungerade, den gick sönder. Det kommenterades också negativt att samspelet påverkades och att man var tvungen att slå ifrån HA ibland (se också fråga 14).

##### *Fråga 12: Litar du på HAn, på utrustningen?*

82% litar på HA, om än med vissa inskränkningar (9%; „efter justering“), medan 18% säger att de inte litar på den.

##### *Fråga 13: Fungerar gaspedalen bra?*

Att pedalen fungerar bra, om än med vissa inskränkningar (23%) tycker 73%, men 27% sade att det fanns några bekymmer med den: Man kom långt över 50 innan det kom någon reaktion, den fungerade inte vid start och efter inbromsningar (t.ex. långsam acceleration), mm. Dessutom ansågs det som stressande att inte kunna gasa på i kritiska situationer (se också 5.4).

---

<sup>1</sup> Direkt efter frågan visar vi skalan som användes i samband med frågan, och i texten refererar vi till medelvärdet på skalan. Värdet som vi tog fick i samband med detta projekt kommer alltid först, och värdet vi fick omedelbart efter försöket kommer sen.



*Fråga 14: Vilka synpunkter har du på funktionen/feed-backen? Borde den förändras? I så fall, hur?*

Det är 23% som tycker att feed-backen är bra men 36% som tycker motsatsen och att man skulle styra HA på ett annat sätt. Denna kritiken har igen att göra med att HA inte fungerade riktigt bra i Eslöv 1997: 27% gör kommentarer om hur man skulle förbättra funktionaliteten.

*Fråga 15: Behöver man kolla om HAn fungerar?*

Bara en person tyckte att man behövde kolla om HA fungerade bra. Alla andra sade att de litade på HA.

*Standardiserade frågor*

*2.1 Vad tyckte du om HAn när du fick pröva den jämfört med innan, när det gäller funktionaliteten? (1: Mer negativ – 3: Mer positiv)*

Attityden till HA, framförallt när det gällde funktionaliteten, var relativt positiv när man fick pröva den och den förblev positiv sedan dess (2.6/2.6).

För- och nackdelar

*Kvalitativa frågor*

*Fråga 16: Tycker du att HAn har nackdelar för dig personligen? Vilka?*

HA har inga nackdelar för dem personligen, säger 59% och 14% säger att den hade nackdelar i början (försvann sedan), resp. på landsbygd. Att det fanns nackdelar i många avseenden tycker dock 27%.

*Fråga 17: Fanns/finns det problem med tidsbudgetering? Kommer man fram i tid?*

68% av de tillfrågade hade inga problem med tidsbudgetering och 27% sade att problemen som fanns var rent subjektiva. Bara en enda person tyckte att HA skapade problem i detta avseende.

*Standardiserade frågor*

*3.1 Genom hastighetsanpassning har det uppnåtts 1: En större tidspress – 7: En lugnare tidsorganisation*

Vid båda tillfällena sägs det att det hade uppnåtts en lugnare tidsorganisation (5.0/5.0). Efter beteendeobservationerna i Lund ställdes en liknande fråga och attityden var då fortfarande mera neutral (3.6).

*3.2 Vad tyckte du om HAn när du fick pröva den jämfört med innan, när det gäller egna för- och nackdelar (1: Mer negativ – 3: Mer positiv)?*

Attityden var rätt så positiv (2.7/2.6), även efter beteendeobservation i Lund (2.5), när det gällde egna för- och nackdelar vid användning av HA.

Motiv

*Kvalitativa frågor*

*Fråga 18: Upplever du någonsin fartglädje? När?*

Tydligt mer än hälften (59%) anger att de ibland upplever fartglädje (roligt att köra fort ibland, bilen är gjord för högre hastigheter, mm.), 41% säger att de inte/aldrig gör det.

*Fråga 19: Vill du vanligtvis hålla hastighetsgränsen/inte åka för fort (dvs anpassa hastigheten till situationen)? Varför? (För att vara laglydig, inte riskera att råka ut för kontroll, flyta med strömmen, följa med rytmen, etc.)*

Laglydighet, kontroll, och att man ej har råd med böter nämns oftast. Det anses också av några att hastighetsgränserna är bra. Oftast är det trafiksäkerhet man tänker på (24%), flera vill slippa böter (19%) eller undvika en olycka (14%). Några nämner speciella anledningar som: att man inte vill vara en trafikfara, att man vill vara laglydig, att man vill få fortsätta köra, att man måste ta hänsyn till omständigheterna (dimma, halka, regn, etc.), att man måste passa sig speciellt där det finns mycket GC-trafik.

*Fråga 20 Hur upplevde du att köra med HAn?*

Att köra med HA upplevdes som roligt, som mycket bekvämt, inte som särskilt skönt och inte heller som särskilt befriande, men inte som speciellt heller. Det var i alla fall inte stressande eller störande.

*Fråga 21 Var det svårt (att köra med HA)*

För vissa var det tydligen problem att inte kunna köra om som man kan utan HA.

*Fråga 22 Hur upplevde du att sluta köra med HA?*

Att sluta köra med HAn var inte stressande eller störande, men det upplevdes inte som roligt eller som skönt eller som bekvämt heller, och inte ens som befriande. Framförallt upplevdes det inte alls som tryggt.

*Fråga 23 Saknar du den?*

Testförarna saknar HAn delvis.

*Fråga 24 Skulle du gilla andra åtgärder bättre än HA, som t.ex.*

De tillfrågade föredrar HAn före polisövervakning, gupp och övervakningskameror. Fartkollare (dvs en anordning som ger en varningssignal när man överskrider hastighetsgränsen) bedöms ungefär lika bra som HAn.

*Standardiserade frågor*

*4.1 Att köra bil har blivit 1: Mycket mindre komfortabelt – 7: Mycket mera komfortabelt*

Att köra bil anges ha blivit något mera komfortabelt vid båda tillfällena (4.6/4.6)

*4.2 - 4.5 Hur har du uppfattat hastighetsanpassaren? Som \*)Trygghet, \*) Hjälpmedel, \*) Obehaglig kontroll, \*) Irritationskälla (1: Inte alls – 5: I hög grad)*

HA ger en viss trygghet (3.6/3.5), och den uppfattas som en bra hjälpmedel (4.1/4.1). Den känns däremot inte som en obehaglig kontroll (1.6/1.6) och inte som en irritationskälla heller (1.7/1.8).

Har du din hastighet under kontroll?

*Kvalitativa frågor*

*Fråga 25: Vet du om din hastighetsmätare visar rätt? Hur mycket avviker den från riktig mätning?*

55 % vet att hastighetsmätaren visar fel och 18% vet att den visar rätt. 14% förmodar att den visar rätt och samma antal vet inte det..

*Fråga 26: Har du någonsin testat din hastighetsmätare? Tycker du att det vore intressant att testa den?*

Av de tillfrågade har 64% aldrig testat hastighetsmätaren, men nästan alla tycker att det vore intressant att göra. 36% har däremot redan testat HA.

*Fråga 27: Vet du hur fort din bil går?*

Bara 4% vet exakt hur fort deras bil går, 32% tror sig veta det och hälften av de tillfrågade vet inte det.

*Standardiserade frågor*

*5.1 - 5.3 Håller du hastigheten vid \*) 50 km/h i stadstrafik, \*) 30 km/h i stadstrafik? \*) 70 km/h i stadstrafik? (1: Aldrig – 7: Alltid)*

Rätt så neutralt svar vid båda tillfällena. Den upplevda kontrollen har blivit lite bättre (senare tillfälle) vid 70-km/h (4.0/3.2), men lite sämre (neutral läge) vid 30 (3.6/3.9) och 50 (3.5/3.9)

*5.4 Hur har det känts att ha kommunikation via gaspedalen? (1: Mycket bra – 5: Mycket dåligt)*

Kommunikation via gaspedal (har bara frågats vid det senare tillfället) har inte känts helt bra (3.4).

Obligatoriskt eller något annat?

*Kvalitativa frågor*

*Fråga 29: Vad har du för synpunkter på obligatorisk contra frivilligt (olika varianter) HB? (Tvång, frihet, mm)*

Att HA skulle vara frivillig med vissa undantag tycker 36% av de tillfrågade, och att den skulle vara obligatorisk för vissa förare och under vissa omständigheter - vilket i princip är samma sak - anser 32%. Samma antal säger explicit att om HA skulle användas i trafiken, då skulle det vara obligatorisk för alla.

*Fråga 30: Skall HAn vara obligatorisk i den mening att alla skulle ha den?*

Alla skulle ha en HA i bilen tycker 82%, och 9% tycker att en HA skulle finnas i nya bilar.

*Fråga 31: I vilken införandeutveckling skulle den bli obligatorisk i så fall? (Tätort, eller även utanför)*

Ett obligatorium skulle först införas i tätort, kanske på vissa ställen där, tycker 86%. 9% anser att HA skulle införas överallt direkt, i fall man fattade beslutet att ha obligatorisk HA. (se också 33)

*Fråga 32: Vore en dynamisk HA vid halka eller dimma fördelaktig?*

Många av de tillfrågade (73%) tycker att ett sådant system vore fördelaktigt, 18% är lite tveksamma. Två personer (9%) tror inte att det finns några fördelar med ett sådant system.

*Fråga 33: Var har HAN dom bästa effekterna? Vad tror du?*

Enligt 46% av de tillfrågade har HA de bästa effekterna i tätort och 27% tycker att de bästa effekterna finns på vissa ställen i tätort. Samma antal (27%) tror att effekterna kunde vara bra även på vissa bitar utanför tätort. (se också 31)

*Fråga 34: Kan HAN vara olika bra för olika förare?*

81% tror både att olika förare kommer att reagera på olika sätt på HA, och att HA kan vara viktigare för vissa förare än för andra. 9% tror att HA blir lika bra för alla, 1 person (5%) anser att det beror på funktionen om den är likadan för alla, och 1 person (5%) säger sig inte veta.

*Standardiserade frågor*

*6 Tror du att pipande ljud- eller blinkande ljussignaler inne i bilen skulle vara lika effektiva som HAN för att hålla hastighetsgränserna? (1: Ja – 7: Nej)*

De tillfrågade tycker inte riktigt att ljud- eller blinksignal skulle vara bättre än HA - svaret är mer eller mindre samma vid båda tillfällena (5.0/5.2).

Funktion med avseende på trafiksäkerhet

*Kvalitativa frågor*

*Fråga 42: Behövs hastighetspåverkande åtgärder överhuvud taget?*

Alla tillfrågade anser att hastighetspåverkande åtgärder behövs, åtminstone till viss grad (18%).

*Fråga 39: Behövs HA överhuvud taget?*

HA behövs, åtminstone i vissa fall (23%) säger 96%.

*Fråga 40: Är HAN bra för trafiksäkerheten?*

95% tycker att HA är bra eller mest bra (18%) för trafiksäkerhet.

*Fråga 41: Tycker du att HAN har nackdelar för trafiksäkerheten? Vilka:*

Det är många (59%) som tycker att HA möjligtvis kunde ha nackdelar i bestämda fall, resp. att det finns klara situationer där HA har nackdelar för säkerheten (18%): Vid korsningar, omkörningar, genom störning av andra trafikanter som vill komma vidare „ostört“, eller när den inte fungerar riktigt bra. 23% tror inte att HA har nackdelar för trafiksäkerheten.

*Fråga 35: Hur bra är HAN jämfört med andra trafiksäkerhetsåtgärder? Vad skulle man göra i stället/innan HA?*

Att HA är det enda man kan göra säger 41% och 23% tycker att HA är bra men att man måste göra andra saker i tillägg. För 31% vore det bättre med andra åtgärder i stället för HA.

*Fråga 36: Skulle andra hastighetsåtgärder vara bättre = mera effektiva än HA (t.ex. polisövervakning, etc.)?*

Betraktar man svaren på den standardiserade frågan 36 så blir det alltså synbart att man egentligen inte tror att andra åtgärder som Polisövervakning, Fartkollare, Gupp eller Övervakningskameror skulle vara mera effektiva än HAN.

### *Standardiserade frågor*

*7 Hur bra fungerar HAn med avseende på trafiksäkerhet och jämfört med andra åtgärder \*) Inom tätort, \*) På landsväg, \*) I glesbygd? (1: Inte alls bra – 5: Mycket bra)*

Polisövervakning anses vara relativt bra inom tätort (3.3/3.8), men mindre bra på landsväg (2.6/3.2) och i glesbygd (2.3/2.8). Inställningen till polisövervakning har genomgående blivit lite sämre vid det senare tillfället.

*7.4 - 7.6 Vilken inställning har du till övervakningskameror \*) Inom tätort, \*) På landsväg, \*) I glesbygd? (1: Inte alls bra – 5: Mycket bra)*

Inställningen till övervakningskameror var endast lätt positiv/neutral vid första tillfället, där det gällde tätort (3.3). Det lutade mot negativt med avseende på landsväg (2.0/2.7) och glesbygd (1.9/2.3) då, och blev ganska negativt vid det andra tillfället, även när det gäller tätort (2.3).

*7.7. - 7.10 Vilken inställning har du till farthinder inom tätort? t.ex. \*) Blomlådor, \*) Gupp, \*) Upphöjda övergångsställen, \*) Minirondeller (1: Inte alls bra – 5: Mycket bra):*

Bedömning av blomlådor och upphöjda övergångsställen var lätt positiv vid första tillfället och blev neutral vid det andra (2.9/3.8), gupp bedömdes neutralt/lätt positivt vid det första tillfället och neutralt/lätt negativt vid det andra (2.8/3.2). Däremot bedömdes minirondeller som rätt bra vid båda tillfällen 4.0/4.1).

*7.11 - 7.13 Vad tycker du om fartkollare i bil, en funktion som piper då hastighetsgränsen överskrids? \*) Inom tätort, \*) På landsväg, \*) I glesbygd (1: Inte alls bra – 5: Mycket bra):*

Vid båda tillfällen är attityden till en sådan fartkollare i tätort neutral (3.1/2.8) och lutar mot det lätt negativa när det gäller landsväg (2.8/2.6) och glesbygd (2.6/2.5).

*7.14 Vad skulle hända med avseende på trafikolyckorna om alla kör med HA? (1: Mycket färre – 7: Mycket fler)*

Skulle alla köra med HA förväntar man sig avtagande olyckssiffror (2.4/2.4).

*7.15 Vad skulle hända om alla kör med HA med avseende på trafiksituationen för fotgängare och cyklister? (1: Mycket lättare – 7: Mycket hårdare)*

Situationen för fotgängare och cyklister kommer att bli mycket bättre, tror man (2.5/2.4).

*7.16 Har omkörningar blivit farligare eller säkrare? (1: Mycket farligare – 7: Mycket säkrare)*

Omkörningar bedöms vid andra tillfället som lite farligare med HA (3.6/3.9)

### Allmän attityd till hastighetsdämpande åtgärder

*8 Är det motiverat med hastighetsdämpande åtgärder så som blomlådor, gupp och minirondeller i tätorten? (1: Ja, fullständigt – 5: Nej, inte alls)*

Vid det första tillfället tycker de tillfrågade definitivt att det är motiverat med hastighetsdämpande åtgärder, men attityden är mera neutral vid det andra tillfället (2.6/1.6)

## Vem skall vara ansvarig?

### *Kvalitativa frågor*

#### *Fråga 37: Vem skall vara ansvarig för införande?*

Vägverket (64%), Bilindustrin (50%) och Regering (41%) nämns oftast när det gäller införande av HA. Som kombinationer förekommer Vägverket och bilindustrin (23%) och Vägverket och Regering (14%) oftast. Intressant är att 9% säger Ej kommuner, 5% säger Ej EU, och 5% säger Ej förare.

#### *Fråga 38: Vem skall ha ansvaret för hastighetsanpassningen: föraren, eller de systemansvariga?*

Ansvaret för hastighetsanpassningen ligger hos förarna säger 55%. Däremot menar 27% att det skulle ligga hos de systemansvariga. 14% säger att ansvaret skulle ligga hos både förarna och de systemansvariga.

#### *Fråga 43: Har du några särskilda synpunkter på uppläggningsen av ett stort försök, t.ex. i Lund?*

18% har inga synpunkter, 27% tycker att man skulle börja med olika förartyper (yrkesförare, taxiförare, mm). 27% anser att man skulle börja vid vissa ställen och sen utvidga till hela stan. 14% understryker att man skulle se till att HAn fungerar och att man under alla omständigheter skulle undvika tekniska problem.

## Vilken förartyp är du?

### *Kvalitativa frågor*

Alla tillfrågade tycker att de själva är säkra, trygga och rutinerade bilister - bra bilförare med andra ord.

#### *Fråga 45: Vad tycker din fru/din man om din körstil?*

63% säger att partnern tycker bra om deras körstil, resp. att de inte klagar, i 32% av fallen klagar partnern „ibland“, men mest därför att det går för sakta.

#### *Fråga 46: Vad tycker dina barn om din körstil?*

Barnen har aldrig klagat eller kommenterat enligt 32% av de tillfrågade. 14% säger att de kör för långsamt för barnen, och 9% att de ibland kör för fort för barnen. Samma antal säger att barnen har lärt dem vissa saker, men att de inte är så kritiska som frun. 14% säger att barnen är nöjda.

#### *Fråga 47: Har du blivit av med körkort någon gång?*

En person (5%) har blivit av med körkortet en gång.

#### *Fråga 48: Har du generellt problem med att respektera hastighetsbegränsningen?*

Många har aldrig problem med att respektera hastighetsbegränsningen (68%), medan 32 har problem ibland (till arbetet) resp. på vissa ställen (mest utanför tätort).

#### *Fråga 49: Har du lätt att följa rytmen?*

Av de tillfrågade har 91% inga problem med att följa rytmen, underförstått att de kör så fort som alla andra kör, vilket också kan vara fortare än hastighetsbegränsningen: Hastigheten omkring bestämmer ens egen hastighet. 9% säger att rytmen kan vara för hög ibland.

### *Fråga 50: Har du betalat böter någon gång?*

Hälften har betalat böter för fortkörning (ofta tillsammans med något annat), 23% har aldrig betalat böter och 27% bara för felparkering.

### *Standardiserade frågor*

*9.1/9.2 Överskrider du aldrig, ibland, ofta eller alltid hastighetsgränserna \*) I tätort, \*) På landsväg (1: Aldrig – 5: Alltid)*

Vid andra tillfället anger man mindre ofta att man överskrider hastighetsgränsen i tätort (2.0/2.7), medan bedömningen av antal överträdelser på landsväg är densamma vid båda tillfällena (3.2/3.2).

*9.3/9.4 Använder du aldrig, ibland, för det mesta eller alltid säkerhetsbältet i bilen? \*) Inom staden, \*) På landsväg (1: Aldrig - 4: Alltid)*

Säkerhetsbältet används vid nästan alla tillfällen av de tillfrågade, mest konsekvent på landsväg (4.0/3.9; inom staden: 3.8/3.7)

## Medveten beteendeförändring

### *Kvalitativa frågor*

*Fråga 51: Har HAn på något sätt ändrat ditt beteende (har du ändrat ditt beteende med HA)?*

Enligt 41% har beteendet i tätort påverkats (försiktigare, lugnare, anser nu att lägre hastigheter är mer befogade), 36% säger att hastighetsbeteendet har ändrats generellt. 23% påstår att det inte har förekommit någon förändring. Ingen säger att beteendet har blivit sämre.

*Fråga 52: Har ditt beteende ändrat sig vid HA-användning? I vilket avseende? (Hastighet, avstånd, omkörningar, köbeteende)*

Ingen ändring har förekommit enligt 13% av de tillfrågade, medan 68% säger att hastigheter i tätort blev lägre. Det finns dock 13% som påstår att man tryckte mera på gasen (gasen-i-botten beteende).

*Fråga 53: Har du blivit bättre eller sämre genom HA-användning?*

Även här är det ingen som säger att han/hon blivit sämre, medan 59% tycker att de blivit bättre genom HA. Enligt 36% har det inte förekommit någon ändring.

*Fråga 54: Kör du säkrare nu efter HA-användning?*

50% säger att de har blivit säkrare och lugnare, framförallt i tätort, medan det inte har skett någon förändring enligt 45%. Ingen berättade om någon försämring. *Fråga 55: Har samspel med andra trafikanter ändrat sig? Hur har det ändrat sig?*

Samspel med andra trafikanter har inte ändrats säger 82%, medan 9% säger att det har blivit lite bättre. En person (5%) säger att det har blivit sämre (mest därför att dom andra bakom en störs).

*Fråga 56: Om ditt körsätt har ändrats genom HA-användning: Är förändringarna kvar?*

82% tror att förändringar i körsätt sitter helt (36%) eller delvis kvar; framförallt påstår man att man tänker mer på hastigheterna nu (23%). 13% säger att ändringarna inte sitter kvar.

*Fråga 57: Vore det lättare att använda HA med en text på bilen ("jag är hastighetsbegränsat" eller något dylikt)?*

De flesta tror inte att det behövs någon text på bilen, resp. att det inte skulle hjälpa. 14% anser att det kunde vara en viss förbättring.

### *Standardiserade frågor*

*10.1 Hur har din hastighet ändrat sig allmänt (1: Mycket lägre – 7: Mycket högre)?*

Enligt uppgift från de tillfrågade har hastigheten allmänt blivit lite lägre (3.5/3.0).

*10.2/10.3 Hastighet vid höger- och vänstersväng och hastighet i 30-zoner (1: Mycket lägre – 7: Mycket högre)*

Hastighet vid höger- och vänstersväng har enligt uppgift bara sänkts lite grand (3.7/3.4), medan det har funnits en något mera tydlig reduktion i 30-områden (3.4/3.3).

*10.4 Efterlevnad för skyltar (stopp, m fl) (1: Mycket bättre – 7: Mycket sämre)*

En liten förbättring nämns (3.4/3.7)

*10.5 Avstånd till framförvarande bil (1: Mycket kortare – 7: Mycket längre)*

Vid första tillfället angavs att avståndet blivit längre, vid andra tillfället fanns det ingen skillnad kvar (4.2/5.1).

*10.6 Samspel med cyklister och fotgängare (1: Mycket mera hänsynsfullt – 7: Mycket mera hänsynslöst)*

Samspel med cyklister och fotgängare har blivit något bättre enligt de tillfrågade (3.5/3.4).

## Beteendekompensation

### *Kvalitativa frågor*

*Fråga 58: Vilka mer eller mindre oväntade och oönskade beteendeförändringar fanns?*

Enligt 73% av de tillfrågade fanns inga oväntade/oönskade beteendeförändringar, medan 18% säger att det behövdes lite anpassning och planering.

*Fråga 59: Vad tycker du om risken att HA leder till radiobilsbeteende?*

Risken till radiobilsbeteende finns inte tror 45%, 27% antar att risken kan finnas (dock mest för andra), medan 27% tycker att risken är stor, framförallt för sämre hastighetsanpassning (9%).

*Fråga 60: Har det uppstått några nya faror genom användning av HAn?*

59% säger att det inte uppstår några nya faror, åtminstone inte om HAn fungerar bra (9%). Vissa situationer har dock blivit svårare tycker 36%: Risken att bli påkörd bakifrån finns, omkörningar har blivit svårare, man har inte gasen i kritiska situationer. En person påpekar att han missade hastighetsskyltar då HA inte fungerade som väntat.

*Fråga 61: Är det problem med att det inte finns någon möjlighet att ta igen tid?*

96% anser att det inte är några problem med att det inte finns möjlighet att ta igen tid: En del säger att man måste helt enkelt planera bättre och anpassa sig, och en del tycker att möjligheten att ta igen tid i tätort är obefintlig eller marginell.

*Fråga 62: Körde du fortare utanför tätort med HA? Hur är det nu?*

Det fanns ingen skillnad vid körning utanför tätort tycker 59%: man körde som innan. 14% säger att de tvärtom körde lugnare där, och 18% sade till och med att de slog på HAn även utanför tätort.



### *Standardiserade frågor*

*11.1 Har du blivit mer, oförändrat, eller mindre uppmärksam nu än tidigare på att du följer hastighetsbestämmelserna i stadstrafik när du kör med HA? (1: Mycket mindre uppmärksam – 5: Mycket mer uppmärksam)*

Man har blivit mera uppmärksam på att följa hastighetsbestämmelserna i stan, och det ”sitter kvar” (4.0/4.2).

*11.2 Har du blivit mer, oförändrat, eller mindre uppmärksam nu än tidigare på att du följer hastighetsbestämmelserna även på andra sträckor? (1: Mycket mindre uppmärksam - 5: Mycket mer uppmärksam)*

Man har blivit mera uppmärksam även på andra sträckor än i stan, om än inte så tydligt (3.8/3.7)

*11.3 Har du blivit mer, oförändrat, eller mindre uppmärksam nu än tidigare på vad som händer på och vid sidan av vägen när du kör med HA? (1: Mycket mindre uppmärksam - 5: Mycket mer uppmärksam)*

Man har också blivit mera uppmärksam på vad som händer på och vid sidan av vägen (3.5/3.4)

# Sammanfattning och slutsatser

## Sammanfattning av resultat

Inledningsvis kan det sägas att testpersonerna i Eslöv verkade vara en ganska "normal" population: En stor del säger sig känna fartglädje ibland och kör fort ibland, hälften har redan åkt fast för fortkörning och andra svårare förseelser. Partnern och barnen är lagom kritiska till deras körstil, och en tredjedel har problem med att respektera hastighetsgränserna (ibland, mest utanför tätort). En person (= 5%) i vår population har blivit av med körkortet en gång.

Majoriteten av populationen i Eslöv var positivt inställda redan före försöket och blev ännu positivare efter försöket. Denna inställning fanns både direkt efter försöket och ett år senare, när de kvalitativa intervjuerna gjordes. Idag är nästan 70% beredda att betala upp till 5000.- kronor för en HA.

Alla utan undantag tycker att hastighetspåverkande åtgärder behövs. Att HA behövs, åtminstone i vissa fall, tycker alla testpersoner förutom en och lika många tror - antagligen logiskt - att HA är bra för trafiksäkerhet. I detalj finns det dock många mer eller mindre relevanta kritikpunkter.

Vid korsningar, omkörningar, genom störning av andra trafikanter som vill komma vidare "ostört", eller när den inte fungerar riktigt bra.

Störning av andra trafikanter kommer dock att försvinna när alla har HA, omkörningsvanor kan man anta komma att ändras så småningom och problem vid korsningar, när det gäller acceleration från korsningen, kan man tackla genom en viss justering av HAn.

Enligt uppgift av de tillfrågade har HA påverkat attityderna till hastighetsreglerna positivt, de tillfrågade påstår sig ha blivit mera laglydiga och mera medvetna om trafiksäkerhet.

Nästan alla tycker att det är bra att satsa en hel del pengar på forskning kring HA och en stor majoritet (80%) tycker att en obligatorisk HA vore bra i tätort.

Ett problem är dock funktionaliteten (vilket naturligtvis gäller HA 97). Även om resultaten vid båda standardiserade intervjuerna, omedelbart efter observation, och ett år senare, var mera positiva i detta avseende, så visade de kvalitativa intervjuerna, där de intervjuade hade möjlighet att tillägga vissa MEN, att många testpersoner hade en del synpunkter på funktionen i detalj:

27% tycker att den fungerade bra överallt. 73% anser dock att det fanns nämnvärda tekniska problem: HAn fungerade inte alltid, det gick att accelerera förbi 50, den kunde slå över till 90 istället för 70, den missade hastighetsförändring vid vissa ställen, det fanns vita fläckar och döda punkter där HA inte fungerade, den gick sönder. Det kommenterades också negativt att samspelet påverkades och att man var tvungen att slå ifrån HA ibland (se också fråga 14).

I samband med diskussionen av det storskaliga försöket i Lund underströk 14% att man borde framförallt se till att HA fungerade bra.

Likaså visade det sig att man inte var riktigt nöjd med gaspedalen, och anledningen var den samma: den fungerade inte 100% perfekt:

Att pedalen fungerar bra, om än med vissa inskränkningar (23%) tycker 73%, men 27% sade att det fanns några bekymmer med den: Man kom långt över 50 innan det kom någon reaktion, den fungerade inte vid start och efter inbromsningar (t.ex. långsam acceleration), mm. Dessutom ansågs det som stressande att inte kunna gasa på i kritiska situationer.

Även om man hade problem med funktionaliteten så sade de flesta konstigt nog att de litade på HAn. Det låter sig bara tolkas så att HAn inte skapar några problem, även om den inte fungerar

perfekt.

Nästan en tredjedel sade att HA hade skapat problem för dem själva:

Man var begränsad där man måste gasa på. Bättre framförhållande krävs för att undvika kritiska lägen. Man måste anpassa hastigheten till medtrafikanterna. Det är svårt att komma igång. Den var inte snygg; Bättre design behövs (kanske någon liten digital grej i instrumentpanelen). Det finns stora nackdelar vid omkörningar.

Med tidsbudgetering fanns det dock definitivt inga problem enligt uttalanden av testpersonerna. Tidsorganisation blev lite mera genomtänkt och hela körstilen blev dessutom lugnare. Att köra med HA kändes som bekvämt och tryggt och också roligt och bara lite störande och stressande - det gällde att vänja sig vid HAn. Den upplevdes i alla fall som ett bra hjälpmedel.

Frågan om det var svårt att köra med HA besvaras neutralt - en del positivt och en del negativt. Man måste ju ändå lära sig en hel del nytt.

Ingen annan hastighetsdämpande åtgärd som vi frågade om, polisövervakning, fartkollare, gupp, övervakningskameror, skulle man gilla bättre än en HA. Man bedömer inte heller deras effektivitet som bättre.

Många säger att de kommer att sakna HAn i vissa avseenden (bekvämlighet!).

En tredjedel av de tillfrågade vet inte om hastighetsmätaren visar rätt - för det problemet kunde HA vara en lösning.

Nästan 70% av testpersonerna vill att HAn skulle vara frivillig i vissa fall och obligatorisk i vissa andra fall: "Fartdårar" och personer som ständigt hamnar i konflikt med trafiklagarna skulle ha en obligatorisk HA i bilen. Dessutom kunde man tänka sig en obligatorisk HA i tätort. En tredjedel kunde tänka sig ett genomgående obligatoriskt HA-system där alla är hastighetsbegränsade.

I två tredjedelar tycker att HA är bra för trafiksäkerheten, och mer än hälften av dem säger att "HA är det enda man kan göra", medan de andra menar att man måste göra någonting i tillägg. Olyckorna skulle gå ner avsevärt om alla hade HA, anses det, situationen för fotgängare och cyklister skulle komma att bli bättre. Omkörningar bedöms däremot som lite farligare med HA.

De flesta tycker att Vägverket, Bilindustrin och Regeringen skall vara ansvariga för införande av ett HA system, i kombination är det ganska ofta Vägverket & Bilindustrin resp. Vägverket & Regeringen, medan det anses vanligtvis att ansvaret för hastighetsanpassningen skulle ligga hos föraren.

Enligt 41% har beteendet i tätort påverkats (försiktigare, lugnare, de anser nu att lägre hastigheter i tätort är mer befogade), 36% säger att hastighetsbeteendet har ändrats (lugnats) generellt. 23% påstår att det inte har förekommit någon förändring. Ingen säger att beteendet har blivit sämre. Vid HA-användning gick hastigheten ner hos 70% enligt deras egen uppgift.

Vid det andratillfället av standardiserade intervjuer anger man mindre ofta att man överskrider hastighetsgränsen (svaren var bara lite positiva vid första tillfället). Bedömning av antalet överträdelse på landsväg är densamma vid båda tillfällena. Man påstår att man har blivit bättre genom HA-användning: 50% säger att de har blivit säkrare och lugnare, framförallt i tätort, medan det inte har funnits någon förändring enligt 45%. Ingen säger sig ha blivit sämre.

Hastigheten har allmänt blivit lite lägre (mindre förändring ett år efter beteendeobservation), hastigheten vid höger- och vänstersväng har knappast förändrats, medan det har funnits en något mera tydlig reduktion i 30-områden. Med avseende på efterlevnad av skyltar (stopp, m fl) nämns en liten förbättring, och avståndet till framförvarande bil var lite längre direkt efter försöket, men den för-

bättringen försvann vid andra tillfället. Samspel med cyklister och fotgängare har blivit något bättre.

Förändringar i körsätt sitter kvar tycker de flesta, framförallt att man tänker mer på hastigheterna.

Enligt mer än 70% av de tillfrågade fanns inga oväntade/oönskade beteendeförändringar, medan 18% säger att det bara behövdes lite anpassning och planering. Men vid en direkt fråga (något ledande) tror bara 45% att risken till radiobilsbeteende inte finns, 27% antar att risken kan finnas och 27% tycker att risken för sämre hastighetsanpassning är stor. Det finns dock 13% som påstår att man vid HA-användning tryckte mera på gasen (gasen-i-botten beteende). Nästan 2/3 tror ändå inte att det uppstår några nya faror, åtminstone inte om HAn fungerar bra. Möjliga problem:

Risken att bli påkörd bakifrån finns, omkörningar har blivit svårare, man har inte gasen i kritiska situationer. En person påpekar att han/hon missade hastighetsskyltar då HAn inte fungerade som väntat.

Alla personer förutom en anser att det inte är några problem med att det inte finns möjlighet att ta igen tid: En del säger att man måste helt enkelt planera bättre och anpassa sig, och en del tycker att möjligheten att ta igen tid i tätort är obefintlig eller marginell.

Det fanns ingen skillnad vid körning utanför tätort tycker 59%: man körde som innan. 14% säger att de tvärtom körde lugnare där, och 18% sade till och med att de slog på HAn även utanför tätort.

Man har blivit mera uppmärksam på att följa hastighetsbestämmelserna på stan, och det "sitter kvar". Man har blivit mera uppmärksam även på andra sträckor än på stan, om än inte så tydligt. Man har även blivit mera uppmärksam på vad som händer på och vid sidan av vägen.

## Slutsatser

Av resultaten vi fått kan man dra följande slutsatser:

1. Aspekten som kritiserades mest var att HA inte fungerade bra. Vill man jobba vidare med HA och vill man att acceptansen ska fortsätta att öka, så måste man se till att HAn fungerar bra.
2. Det finns enligt många av de tillfrågade ingen bättre lösning för att tackla hastighetsproblematiken än att implementera HA. Ändå har många den uppfattning att man skulle göra andra saker i tillägg till eller till och med i stället för HA. Det kunde innebära två saker: a) Man måste fortsätta att marknadsföra HA (t.ex. publicera våra forskningsresultat), och b) Man skulle införa andra hastighetspåverkande åtgärder samtidigt som man implementerar HA (= ”problemet tas på allvar och det är inte bara vi själva som skall hastighetsbegränsas”)
3. Man kan nästan lita på att en framtida implementering av en obligatorisk HA för alla kommer att lösa upp en stor del av motståndet mot HA och att den kommer att accepteras utan större problem: Folk är positiva redan nu trots alla svårigheter som fortfarande finns. Dessutom kommer omkörningsproblem och andra saker som har att göra med ”olika hastighetsbegränsningar” idag att försvinna, samtidigt som funktionaliteten kommer att förbättras avsevärt.
4. Det finns kritik med avseende på funktionen av HA, som kan hänföras till den nya och ovanliga apparaturen, men samtidigt litar nästan alla på HA (”man behöver inte kolla”). Det låter sig bara tolka så att HAn inte skapar några problem, även om den inte fungerar perfekt. Den vanliga frågan om hur systemsäkerheten hos en ny utrustning och dess konsekvenser kan bedömas har därmed fått ett viktigt svar som är till fördel för HA.
5. Det är ganska säkert att HA i så fall också kommer att vara till stor nytta ur trafiksäkerhetssynpunkt, vilket ju är huvudsyftet med den. Framförallt i tätort kommer den att göra nytta, och just där kan dom flesta tänka sig att ha ett obligatoriskt hastighetssystem implementerat. Omedelbart efter försöket var dock inställningen till alla säkerhetsåtgärder lite bättre än ett år senare. Det kan man tolka så att införandet av säkerhetsåtgärder har positiva biverkningar i den meningen att folk påminns om vissa säkerhetsaspekters betydelse.
6. Att man av att ha kört med HA påverkas så att man fortfarande säger sig titta mer på hastighetsgränser och på valet av riktig hastighet ett år efter försöket än man gjort före försöket, understryker vårt antagande att säkerheten kommer att förbättras med hjälp av HAn. Dessutom sägs det av många att hela körsättet blir lugnare och att man passar sig bättre även i områden där HA inte fungerar. Det tyder på en beteendegeneralisering i positiv mening som skulle gynna trafiksäkerheten ytterligare.
7. Relativt många av deltagarna i vårt experiment berättar att dom tryckte mera på gasen med HA. Tidsbudgetering verkar inte vara ”boven” i samband med detta, eftersom 96% av de tillfrågade tycker att det inte är ett verkligt problem. Man kan tolka resultaten så att radiobilsbeteende berodde bl.a. på trycket som kom från de andra trafikanterna. Flera personer sade ju att de haft känslan att de hindrade andra trafikanter från att komma vidare (”det finns en risk för att bli påkörd bakifrån”). Utgående från denna premis kunde man dra slutsatsen att gasen-i-botten-beteende (radiobilsbeteende) inte kommer att finnas i någon större utsträckning i ett system där alla har HA.

8. Vägverket, bilindustrin och regeringen anses vara de huvudansvariga för *införande av HA*. Och även om en majoritet tycker att det är framförallt föraren som anses vara ansvarig för *hastighetsvalet* så tycker nästan hälften att de systemansvariga har åtminstone medansvar för det. Även om vårt stickprov inte är representativt kan på grund av dessa resultat den hypotesen formuleras att en större del av befolkningen förväntar sig åtgärder, eller åtminstone skulle acceptera åtgärder, som vi diskuterar här.

## Summary

The Department of Technology and Society (former Department of Traffic Engineering) at the University of Lund has carried out research connected to a dynamic speed-limiter since the late eighties. The research work from the beginning consisted of literature studies (Almqvist & Hydèn 1987), theoretical discussions from an interdisciplinary point of view and the development of hypotheses concerning implementation (Almqvist et al. 1991), self-observation studies (Almqvist et al. 1993) and four field studies: Observation of drivers without previous experience in Lund, combined with interviews (Persson et al. 1995 = "the Lund study"), Observation of drivers with 2 months experience in Eslöv, combined with interviews (Almqvist & Nygaard 1997 = "the Eslöv study"), the EU-project MASTER (Varhelyi 1998), and the preparation and exploratory testing of a GPS-based system (Almqvist & Nygaard 1998). This presentation is mostly referring to the Lund study and to the Eslöv study.

## Goal

The reason to do the study presented here - which is a follow up especially of the Eslöv study (Almqvist & Nygaard 1997) – is manifold. The central issue is that among others the following questions have to be discussed, or answered, before going on with further research concerning the effects of the speed limiter:

1. How would a legal implementation of a speed limiter system (e.g., all new cars have to have a built-in speed limiter from the factory, old cars have to be equipped within a certain transition period) influence attitudes; would there be acceptance problems?
2. How will behaviour be influenced in those areas where the speed limiter does not work: e.g., if one thinks of an obligatory system in urban areas; or of situations where a speed below the legal limit should be chosen
3. What attitudes towards the speed limiter do critical groups take in (e.g., youngsters, professional drivers, elderly people)
4. How does driving with the speed limiter influence attitudes towards it? Will negative attitudes become positive or will they get worse? Will positive attitudes even improve? Etc.
5. What are the pros and cons connected to the speed limiter and, as a next step, to an obligatory speed limiting system?
6. Others

The discussion of these questions should allow to develop ideas about accompanying measures that become necessary in case of implementation (acceptance!). These ideas should be further developed in the frame of large-scale studies to follow. Moreover, the in-depth analyses presented here should help us to decide what aspects have to be analysed further and in a larger scale than has been done so far. On the whole, it should be seen to it that acceptance of the dynamic speed limiter, if it can be proved that it helps improve traffic safety, is optimised. This should be possible due to the fact that one has attitudes and their development in the course of time, or before and after having used the dynamic speed limiter, etc., under control. Acceptance of the speed limiter should not be disturbed or distorted just because important aspects on the users' side have not been considered.

## Planned procedure/Working steps

Work consisted of three main steps: The first one („*state of the art*“) was a screening of the know-how so far developed by the Department of Technology and Society in own projects and in the frame of work carried out in co-operation with other institutes. Especially what we until then had learned about technical, behavioural and acceptance aspects should be elaborated on.

The second step consisted of the development and implementation of interview instruments (see next chapter). The verbal material for these instruments should be prepared on the basis of the literature screening mentioned above and of expert discussions ("Round-table discussion"). This step was called „*communication with the users*“ (i.e., with those people who had used the dynamic speed limiter in their car for two months in Eslöv; Almquist & Nygaard 1997).

The third step was to *develop more thorough hypotheses* than before concerning the effects of the implementation of a dynamic speed limiter, and what position road users would take in this respect. This is considered an important basis for deciding HOW a dynamic speed limiter should be implemented (what steps should be taken, what accompanying information should be given, should implementation be combined with other measures or not, what goals should be reached and what achievements should be evaluated).

## Main Method

When looking at points 1 to 5 above, one can easily see that they cannot be tackled in a fully standardised, or quantitative, manner. Of course, the questions will be standardised. i.e., everybody who is asked will be asked the same questions. But the possibilities to answer have to be open: There has to be the possibility to have answers explained, and the interviewees have to have the chance to introduce explanations not foreseen by the developers of the instrument. Thus an interview form was developed the main part of which reflects these thoughts.

At the same time some statements were presented of which it was known already that they are relevant in connection with the topic. They were presented in a way that allowed quantitative answers, mostly by scaling the statements somewhere between the answer "I do not at all agree" and "I fully agree". In this way, one has the possibility to combine some of the qualitative answers to quantitative results, which gives a more complete picture of the interviewees view on certain issues. Moreover, quantitatively dealt with key-questions are more easy to use in a before-after frame, viz. at repeated occasions.

Work on the interview instrument should start with *Round table discussions* among experts. The set-up of the discussions we did was very similar to the one of focus-group interviews. The difference was that the topics were presented in a more general and more open way than is usually done in focus-group interviews, and that the participants were rather free in the way they dealt with the topic. What was going on in practice was not so much an interview but rather a discussion. This is why the label "Round-table discussion" is better than "Focus-group interview".

One goal that should be reached in the discussions was clearly defined, though: It should become clear what aspects/areas were to be tackled by the interviews to be carried out in the study presented here.

## Results

In the following, the main results of the literature screening, also reflected in the round table discussions of experts, are shortly displayed under the title "Recommended interview contents". After that, the outcomes of the interview study are discussed somewhat more extensively:

### Recommended interview contents

As a result of the round table discussions and the literature screening, it was established that the interview forms should deal with the following areas:



### *Attitudes towards the dynamic speed limiter*

One central point seemed to be that attitudes towards the dynamic speed limiter always became better after having it used, both when it was used without having had experience with it before (Persson et al.) and with two months of experience (Almqvist & Nygaard 1997). The interesting question was, whether this change of attitude would be a longer lasting one – i.e., if it still was there one year after the use of the dynamic speed limiter (present study).

The impression that the speed limiter would be considered more attractive than other speed limiting measures, that we already had got after the first round of observations, was supported in connection with the field study in Eslöv (Almqvist & Nygaard). The interesting thing in this respect was to find out whether this attitude still was unchanged after one year (present study).

### *Functionality*

Both in the Lund and in the Eslöv study there were many complaints that the dynamic speed limiter in its present form did not always function very well technically speaking. In the present study it should be discussed more extensively to which degree such problems influenced the attitudes towards the speed limiter. I.e., the assumption is that these attitudes could be even better if there had not been any technical problems.

### *Advantages and disadvantages in connection with traffic processes*

A lot of critical comments – e.g., that overtaking will be impossible with the speed limiter – lost in importance, though the issue in practice still seems to be relevant. This has to be analysed in a larger scale, both as far as the attitudes are concerned, but of course especially as far the real-time processes of overtaking are concerned. Behaviour observations so far indicated no increase in critical overtaking manoeuvres, but this conclusion is drawn on basis of rather small observation samples.

On the other hand, keeping the correct speed worked well and comfortably with the speed limiter, according to the Lund *and* to the Eslöv study. The interesting point now was, how the perspective on this advantage was after one year.

### *Motives and interests affected by the use of the dynamic speed limiter*

The fear to disturb others (by being a barrier) and to have problems with time organisations was mentioned in the beginning of work with the dynamic speed limiter (Almqvist et al 1991 and 1993). Neither in the Lund nor in the Eslöv study did this turn out to be relevant according to the test subjects' responses.

### *Support of law-abiding speed behaviour*

It was already said above that the dynamic speed limiter was experienced to support law-abiding behaviour and it was also stated that this was to some degree also valid for areas and for times where/ when the speed limiter did not work. Was this stated positive effect still there after one years driving without having the speed limiter in the car?

### *Should a dynamic speed limiter be obligatory or not*

Subjects displayed a somewhat inconsistent attitude when asked about the pros and cons of introducing an obligatory speed-limiting system in traffic (= all cars have to be equipped with a speed limiter). On the one hand the majority of the subjects suppose that traffic would become more homogeneous. On the other hand, the opinion was expressed that "many people" (e.g., young drivers, professional drivers, impatient drivers) would have problems, were they forced to drive with a speed limiter. However, no one believed that safety would become worse in such a system. Rather, the contrary was expressed. What would the subjects think one year later?

### *Influence on traffic safety*

As has just been said, a speed limited traffic system is generally considered rather safe. Additionally, drivers of equipped vehicles in our studies, especially in the Eslöv study, expressed that the speed limiter supported feelings of safety and security. Of course, this leads us to the discussion of risk-compensation aspects (see "Behaviour adaptation" below). Could feeling safe have a more nonchalant behaviour as a consequence? This was another issue that was to be discussed now, one year after people had taken part in the Eslöv study.

### *Who should be responsible for the implementation of a dynamic speed limiter*

This was a question that had not been asked in earlier studies. However, it was considered interesting to learn what subjects thought about this question. So this issue was taken up in the present study and also the question who, according to the subjects' opinion, was responsible for the respecting of the speed limits – whether it were the car drivers themselves, or society and its institutions.

### *Behaviour adaptation aspects*

Early hypothesis were that there would be mainly three types of behaviour adaptation connected to the speed limiter: 1) Driving with pressed-down gas-pedal all the time ("pedal to the metal"), 2) intimately connected to this, problems in the interaction between equipped drivers and vulnerable road users (mainly at intersectiones), and 3) increased infringements of speed regulation where the speed limiter does not work (e.g., outside urban areas). The "pedal to the metal" phenomenon was marginally there in the Lund study where drivers still had no experience with the dynamic speed limiter, but vanished in the Eslöv study. Problems with pedestrians and cyclists were also discovered in the Lund study. And even they vanished in the Eslöv study. In no case could an increase in speed be registered at places where the speed limiter did not work.

## Interview results

As an introduction to the results chapter one could say that, according to their answers, the subjects in Eslöv appear as an average group. Many say that they sometimes like to drive fast, half of them have already been fined for exceeding the speed limits or for similar infringements. Their partners and their children are not especially critical as far as their driving style is concerned. One third of them say that they have some problems with respecting the speed limits, and especially so outside inhabited areas. One Person (5% of 20) has been taken away the drivers' licence once.

### *Attitudes towards the dynamic speed limiter*

The majority of the subjects had a positive attitude towards the dynamic speed limiter already before our study, and this attitude became even more positive after having driven with an equipped car. And even one year later, in the in-depth study presented here, a very positive attitude prevailed. Today almost 70% of the population dealt with in Eslöv are prepared to pay up to 5000 SKR for a speed limiter in their car.

All interviewed subjects without a single exception believe that speed limiting measures are necessary. All except one believe that the speed limiter is actually necessary, at least in certain cases or under certain circumstances, and that it is good for traffic safety. The interviewed persons underline that driving with the speed limiter has positively influenced their attitudes towards speed regulations. They say to have become more law abiding and more aware of traffic safety issues.

Almost all are of the opinion that it is good to spend money for research around a dynamic speed limiter, and almost 80% believe that an obligatory automatically speed limiter would be good in built-up areas.

When looking upon the answers in detail, one detects, however, a number of critical comments:

According to the interviewees, the speed limiter also has the potential to cause problems at intersections, in connection with overtaking, by disturbing other car drivers who want to get on without "obstacles", or when it does not work well. (As will also be said later on there have been a number of technical problems).

One can expect the feeling that one disturbs other car drivers to vanish, though, if all car drivers were equipped. Overtaking habits will change. And problems at intersections, e.g., when accelerating ("much too slowly") after having stopped, can be solved by modifying the speed limiter technically.

### *Functionality*

Functionality is a problem, however (which of course refers to the speed limiter 1997). Even if attitudes have become more positive after the use of the speed limiter, the in-depth interviews showed that problems with the functionality have quite a potential to influence attitudes negatively:

Only 27% found that the speed limiter works well at all occasions, whereas 73% mentioned noticeable technical disturbances: Sometimes the speed limiter was out of function where it should have worked, it was easily possible to accelerate past 50 km/h, it allowed 90 in some cases where it only should have allowed 70, it sometimes missed to change the speed limit where it should have done so, sometimes it broke. Another negative comment (falsely addressed as "bad functioning") was that it influenced interaction with other road users and that one sometimes was forced to switch it off (mainly, of course, when one was "too slow").

In connection with the large scale study planned in Lund that was discussed in the interviews, as well, 14% said that it was very important to see to it that the speed limiter worked well.

It also showed that the subjects were not really satisfied with the gas pedal, and the reason was the same as above: it did not work "100% perfect":

73% found that the pedal worked well "except for some little problems" (23%). 27% said that there were some considerable problems: One comment was, again, that one could come up to far more than 50 before the pedal started to react. Moreover it did not work at the start and after braking (slow acceleration), etc.etc. At the same time it was considered as stressing not to be able to accelerate in critical situations.

#### *Advantages and disadvantages in connection with traffic processes*

Even if there were problems with the functionality the majority said that they relied on the speed limiter, strangely enough. The only explanation is that in reality the speed limiter, when applied, does not cause any serious problems, even if the functionality is not perfect. The usual question concerning *system safety* of a new equipment and the *consequences of system failure* has, thus, in some respect been answered in a positive way.

Almost one third of the interviewed persons said that the speed limiter had caused problems for themselves (in contrast to the *general problems* that could be identified):

One was limited where one should have been able to accelerate. One had to anticipate more in order to avoid critical situations. It was often difficult to adapt one's speed to the other car drivers/to the traffic flow. Acceleration from the start was too slow. The layout of the box one had to have in the car was not nice, it should be designed better ("maybe with a little digital thing in the dash board"). There were problems with overtaking manoeuvres.

Thus, overtaking problems and problems with acceleration are returning topics. In case the concept of an obligatory automatic speed limiter had to be sold, communication policy should, among others, focus on these topics.

On the other hand, there were definitively no problems with timely organisation, according to the interviewees. One had to organise a little more, they said, and the driving style on the whole became a little bit more relaxed. At the same time, driving with the speed limiter felt safe and secure, and to some degree it also was fun. Only at a few occasions did it cause disturbances and stress, which became less relevant after having become used to the speed limiter. In any case, the speed limiter was considered a sensible and good driving aid. The question whether it was difficult to use was answered partly positively and partly negatively. The reason why it was considered difficult by some was that one had to learn new behaviour strategies.

#### *Motives and interests affected by the use of the dynamic speed limiter*

No other speed limiting measure was considered equally good as the speed limiter. The interviewees liked the speed limiter considerably more than police enforcement, a feed-back system on speed excess, humps, video cameras.

Many interviewees said that they miss the speed limiter in some respects: The main explanation given for this was that it was comfortable not to have to think of the speed limits in built up areas. One third does not know whether their own speed-meter does show speeds correctly - for them the speed limiter means a solution to this problem.

### *Should a dynamic speed limiter be obligatory or not*

Our subjects believe that the speed limiter should be voluntary in some cases and obligatory in some other cases (70% believe the latter). "Speed freaks" and persons who constantly get in conflict with the traffic regulations should have an obligatory speed limiter in their car. Moreover, it is definitely possible to imagine an obligatory speed-limiting system for built-up areas. But also a traffic system that is completely speed-limited is thinkable, according to 1/3 of the interviewees.

### *Influence on traffic safety*

It has been said already that a large majority of the subjects believes that the speed limiter is good for traffic safety (66%), and more than half of them say that "the speed limiter is the only possible measure", while the others think that "one has to do something in addition". Accidents would go down considerably if everybody had a speed limiter, and the situation for pedestrians and cyclists would become much better. On the other hand, many assume that overtaking would become more dangerous with a dynamic speed limiter.

### *Who should be responsible for the implementation of a dynamic speed limiter*

According to a majority of the subjects Road administration, Car industry and the Government are responsible for the *implementation of a speed-limiting system*. Often, Road administration and Industry, and Road administration and the Government, are mentioned in combination. However, most of the interviewees think that the responsibility for appropriate *speed adaptation* lies on the subjects' side.

### *Support of law-abiding speed behaviour*

According to 41% of the subjects the behaviour in built-up areas has been influenced positively (more cautious, more relaxed, more understanding for speed limits in built-up areas). 36% say that their speed behaviour has changed ("calmed down") generally. Only 23% state that there has been no change in behaviour. But what is most important: *Nobody says that behaviour has deteriorated due to the speed limiter*. According to 70% of the interviewees one's general driving speed was reduced due to the dynamic speed limiter. The amount of speed infringements has been reduced, even on rural roads (!).

In principle it is also said, more generally, that one has become a better car driver due to the use of the dynamic speed limiter: 50% state that they had started driving in a more reliable and more relaxed way, especially in built-up areas, while 45% say that there had not been any change. However, nobody says to have become worse due to the speed limiter:

Speeds have generally gone down according to the interviewees. Speeds at right- and left turns at intersections have hardly changed while there was an accentuated reduction in 30 km/h areas, they believe. As far as consideration of traffic signs is concerned, some improvement is postulated; distances to the car in front were said to have become longer immediately after the use of the speed limiter (Eslöv study), while this difference compared to the before phase has vanished now. Interaction with pedestrians and cyclists has improved.

According to most of the interviewees the changes in wished-for behaviour that came around in connection with the use of the speed limiter are still there, especially the fact that one today is more aware of one's speed behaviour.

### *Behaviour adaptation aspects*

More than 70% thought that there were no unexpected/unwanted behaviour changes, while 18% found that some wilful behaviour adaptation and planning was necessary. However, when asked more directly, only 45% assume that there is no "pedal-to the metal" risk<sup>2</sup>, while 27% believe that there could be such a risk and another 27% believe that this risk is indeed high. But this is obviously a more theoretical way of looking at things, as almost 2/3 do not really believe that there are any "new" risks combined to the use of the speed limiter, at least not if it works well. Some potential problems could be the following:

There is some risk that one is hit from behind ("disturbing the others"), it is more difficult to overtake (again), and one cannot accelerate in critical situations ("you do not have the gas"). One person also reports that she missed the speed-limit signs and went too fast at one occasion when the speed limiter, unexpectedly, did not work.

All persons except for one find that not to be able to "make up for lost time" is no problem: Part of them say that one simply has to adapt to the new situation and to organise one's time better (which is not considered a real difficulty). Some others believe that it is impossible in any case to make up for lost time in built-up areas, so all attempts to do so would be quite senseless.

It looks as if driving outside built-up areas, where the speed limiter does not work, has become better in many cases, as well: 59% state that they drove as before, there. 14% said that they drove in a more relaxed way, and 18% stated that they had put on the speed limiter even there.

One has become more attentive with respect to speed regulations and one obeys them better than before, especially in built-up areas, "and this is still the case today". One is better aware of speed limits even in areas where the speed limiter does not work, even if this change is not as accentuated as in built-up areas that are covered by the speed limiter. Finally, one is also more aware of what generally happens on the road, and at its side.

---

<sup>2</sup>The hypothesis that refers to this concept assumes that speed limited person feel a pressure to follow traffic flow and not to lose too much time, which would lead to a lesser reduction of speed in low-speed situations (turning left/turning right, interaction with pedestrians and cyclists, etc.), viz. to keeping full speed even in these situations.

## Kurzfassung

Das Institut für Technologie und Gesellschaft an der Universität von Lund hat seit den späten 80ern an der Forschung eines dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzers gearbeitet. Die Forschungsarbeit bestand von Beginn an aus Literaturstudien (Almqvist & Hydén 1987), theoretischen interdisziplinären Diskussionen und die Erstellung von Hypothesen betreffend der Durchführung (Almqvist et al. 1991), Selbst-Beobachtungs-Studien (Almqvist et al. 1993) und vier Feldstudien: Beobachtung von Fahrern ohne Vorerfahrungen in Lund, kombiniert mit Interviews (Persson et al. 1995 = "Lund-Studie"), Beobachtung von Fahrern mit zweimonatiger Erfahrung in Eslöv, kombiniert mit Interviews (Almqvist & Nygaard 1997 = "Eslöv-Studie"), das EU-Projekt MASTER (Varhelyi 1998), und Vorbereitung und exploratives Testen eines auf GPS basierenden Systems (Almqvist & Nygaard 1998).

## Ziel

1. Die Gründe, die hier präsentierte Studie durchzuführen - welche eine Nachfolgeuntersuchung im speziellen der Eslöv-Studie (Almqvist & Nygaard 1997) ist - sind vielfältig. Der zentrale Punkt ist, daß u.a. folgenden Fragen diskutiert oder beantwortet werden müssen, bevor man daran gehen kann die Effekte eines Geschwindigkeitsbegrenzers zu erforschen:
2. Wie würde eine gesetzmäßig vorgeschriebene Einführung eines Geschwindigkeitsbegrenzungs-Systems (z.B.: bei allen fabriksneuen Autos müßte ein Geschwindigkeitsbegrenzer eingebaut werden, ältere Autos müßten innerhalb einer Übergangsperiode nachgerüstet werden) Einstellungen beeinflussen? Gäbe es Akzeptanz-Probleme?
3. Wie wird das Verhalten in den Gebieten, in denen der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht aktiv ist, beeinflußt (wenn man zum Beispiel an ein obligatorisches System in städtischen Gebieten denkt: wie verhält man sich dann außerhalb der Stadt?).
4. Welche Einstellungen nehmen spezielle Gruppen wie Jüngere, Berufsfahrer, ältere Personen gegenüber dem Geschwindigkeitsbegrenzer an?
5. Wie beeinflußt das Fahren mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer Einstellungen zu ihm? Werden negative Einstellungen positiv oder verschlechtern sie sich noch mehr? Werden positive Einstellungen sich sogar verbessern? etc.
6. Was sind die Vor- und Nachteile eines Geschwindigkeitsbegrenzers und, als nächster Schritt, eines obligatorischen Geschwindigkeitsbegrenzungs-Systems
7. Andere

Die Diskussion dieser Fragen sollte die Entwicklung von Ideen über begleitende Maßnahmen, die im Falle der Einführung (Akzeptanz!) notwendig werden, vorantreiben. Diese Ideen sollten im Rahmen von zukünftigen, groß angelegten Untersuchungen entwickelt werden. Ferner sollten uns die tiefgehenden Analysen, die hier präsentiert werden helfen zu entscheiden, welche Aspekte zusätzlich und in einem größeren Umfang analysiert werden müssen als es bisher geschehen ist.

Im Ganzen sollte dafür gesorgt werden, daß die Akzeptanz eines dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzers, falls es nachweisbar ist, daß er die Verkehrssicherheit steigert, optimiert wird. Zu diesem Zweck muß man aber die Einstellungen der Verkehrsteilnehmer und deren Veränderungen im Laufe der Zeit, z.B. vor und nach der Benützung des dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzers, verfolgen. Die Akzeptanz sollte nicht gestört oder verzerrt werden, nur weil wichtige Aspekte auf Seiten der Nutzer nicht bedacht wurden (Darstellung in der Öffentlichkeit, Kommunikationspolitik und Marketing).

## Geplanter Ablauf/Arbeitsschritte

Die Arbeit besteht aus drei Hauptschritten. Der erste („Ausgangslage“) war es, sich einen Überblick über das bestehende Wissen zum Thema zu verschaffen. Speziell, was bis jetzt über technische, Verhaltens- und Einstellungs- Aspekte bekannt ist, sollte zusammengefaßt werden.

Der zweite Schritt bestand in der Entwicklung und Durchführung eines Interviewinstrumentariums (siehe nächstes Kapitel). Das Material für diverse mündliche Befragungen sollte auf Basis der oben erwähnten Literaturstudie und Expertendiskussionen ("Round-table discussions“) erarbeitet werden. Dieser Schritt wurde "Kommunikation mit den Nutzern“ genannt (im vorliegenden Fall mit den Personen, die den dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer schon zwei Monate in Eslöv benutzt hatten; Almqvist & Nygaard 1997).

Der dritte Schritt war die Entwicklung genauerer Hypothesen betreffend die Effekte die potentielle Einführung eines dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzers, und welche Position die Verkehrsteilnehmer in diesem Zusammenhang einnehmen würden. Dies ist eine wichtige Ausgangsbasis für die Entscheidung über die Art und Weise, WIE ein dynamischer Geschwindigkeitsbegrenzer eingeführt werden sollte: Welche Schritte sollten unternommen werden, welche begleitende Information sollte gegeben werden, sollte die Einführung mit anderen Maßnahmen kombiniert werden oder nicht, welche Ziele sollten erreicht werden und wie sollten die Resultate evaluiert werden.

## Hauptmethode

Wenn man auf die weiter oben genannten Punkte 1 bis 5 schaut, kann man leicht erkennen, daß sie nicht in einer komplett standardisierten oder quantitativen Weise behandelt/beantwortet werden können. Die Antwortmöglichkeiten müssen offen sein. Es muß die Möglichkeit bestehen Antworten zu erklären. Weiters muß der Interviewte die Chance haben, eigene Erklärungen einzubringen die nicht im Vorfeld von den Entwicklern des Fragebogens "ausgedacht" wurden. Deshalb wurde eine Interviewform entwickelt, die diesen Gedanken entspricht.

Gleichzeitig wurden einige Statements präsentiert, von denen man bereits wußte, daß sie im Zusammenhang mit dem Thema relevant sind. Sie wurden in einer Weise präsentiert, die quantitative Antworten ermöglichte, meistens auf einer Skala zwischen „Ich lehne völlig ab“ und „Ich stimme voll zu“. Auf diese Weise hat man die Möglichkeit, einige der qualitativen Antworten mit quantitativen Resultaten, die ein kompletteres Bild einiger Resultate aus Sicht der Interviewten geben, zu verbinden. Darüber hinaus ist eine quantitative Behandlung der Schlüsselfragen in einer Vorher-Nachher Studie leichter zu verwenden.

Die Arbeit am Fragebogen sollte mit Round-Table Diskussionen von Experten beginnen. Der Ausgangspunkt bei den Diskussionen war sehr ähnlich dem von Focusgruppen-Interviews. Der Unterschied war, daß das Thema in einer allgemeineren und offeneren Art präsentiert wurde, als das üblicherweise bei Focus-Gruppen Interviews geschieht, und daß die Teilnehmer eher frei mit dem Thema umgehen konnten. Was herauskam war nicht so sehr ein Interview sondern eine Diskussion. Darum ist die Bezeichnung "Round-table Diskussion“ angebrachter als "Focus-Gruppen Interview“.

Das Ziel das in den Diskussionen erreicht werden sollte war alerdings klar definiert: Es sollte klar werden welche Fragen in den Interviews behandelt werden sollten.



## Resultate

Die wichtigsten Resultate der Literaturstudie und der Round-table Diskussionen mit Experten werden im folgenden angeführt. Anschließend werden die Resultate der Interviewstudie etwas genauer diskutiert.

### Empfohlene Interviewinhalte

Aufgrund der Round-table Diskussionen und der Literatur Studie ergaben sich folgende Fragebogeninhalte:

#### *Einstellungen zum dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer*

Ein zentraler Punkt schien zu sein, daß die Einstellungen zu einem dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer immer besser wurden, nachdem man ihn benutzt hatte, egal ob man vorher Erfahrungen damit gesammelt hatte (Almqvist & Nygaard 1997) oder nicht (Persson et al. 1995). Die interessante Frage war, ob dieser Einstellungswandel auch länger anhält - zum Beispiel ob der Wandel auch noch ein Jahr nach Gebrauch des Begrenzers vorhanden ist; damit hat sich die vorliegende Studie beschäftigt.

Der Eindruck, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer als erheblich attraktiver empfunden würde als andere geschwindigkeitsbegrenzende Maßnahmen, den wir schon nach den ersten Beobachtungen hatten, wurde gestärkt durch die Feldstudie in Eslöv (Almqvist & Nygaard 1997). Der interessante Punkt auch hier war, herauszufinden, ob diese Einstellungen auch nach einem Jahr unverändert blieben.

#### *Funktionstüchtigkeit*

In beiden Studien, sowohl in Lund als auch in Eslöv, wurden technische Mängel beanstandet. Der dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer in der derzeitigen Form funktioniert nicht immer einwandfrei. Nun sollte genauer diskutiert werden, in welchem Grad solche Probleme Einstellungen zum Geschwindigkeitsbegrenzer beeinflussen. Zum Beispiel wird angenommen, daß diese Einstellungen viel besser sein könnten wenn keine technischen Probleme aufgetreten wären.

#### *Vor- und Nachteile in Verbindung mit dem Verkehrsfluß*

Viel kritische Kommentare – zum Beispiel, daß Überholen mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer unmöglich sei - verloren an Gewicht, obwohl dieser Punkt noch immer angeführt wird. In einer größeren Studie - wie sie in Lund ja für die kommenden 3 Jahre geplant ist - muß analysiert werden, wie sich das reale Überholverhalten entwickelt. Verhaltensbeobachtungen haben bis jetzt keine Zunahme von kritischen Überholmanövern gezeigt. Aber dieser Schluß wurde nur anhand kleiner Stichproben gezogen (Eslöv: N=30).

Andererseits war es, laut Lund- und Eslöv-Studie, mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer "auf einmal sehr leicht", die passende Geschwindigkeit zu halten. Die interessante Frage für die gegenwärtige Studie war, wie die Einstellung dazu nach einem Jahr aussieht.

#### *Motive und Interessen beeinflusst durch den Gebrauch des Geschwindigkeitsbegrenzers*

Die Angst, andere zu behindern ("ein Hindernis" zu sein) und Probleme mit der Zeitorganisation waren Punkte, die am Beginn der Arbeit mit dem dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer von Verkehrsteilnehmern immer wieder angemerkt wurden (Almqvist et al. 1991 und 1993). Weder in der Lund- noch in der Eslöv-Studie konnte aber in der Folge der Schluß gezogen werden, daß diese Punkte wirklich relevant waren.

### *Unterstützung von gesetzestreuem Geschwindigkeitsverhalten*

Es wurde bereits oben erwähnt, daß der dynamische Geschwindigkeitsbegrenzer eine Hilfe dabei darstellen soll, gesetzestreuem Verhalten zu unterstützen. Dabei wurde ansatzweise festgestellt, daß positive Effekte auch dort feststellbar waren, wo der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht funktioniert. Waren diese Effekte auch nach einem Jahr ohne eingebauten Geschwindigkeitsbegrenzer vorhanden?

### *Obligatorium ja oder nein?*

Die Versuchspersonen hatten eine etwas widersprüchliche Sicht der Dinge, wenn sie über die Vor- und Nachteile einer Einführung eines obligatorischen Geschwindigkeitsbegrenzungssystems (=alle Autos müssen mit einem Geschwindigkeitsbegrenzer ausgerüstet sein) sprachen. Einerseits meint ein Großteil der Versuchspersonen, daß der Verkehr homogener würde. Andererseits wurde die Möglichkeit aufgezeigt, daß "viele Personen" Probleme haben würden, wenn sie dazu gezwungen würden, mit einem Geschwindigkeitsbegrenzer zu fahren. Wie auch immer, keiner glaubte, daß sich die Sicherheit durch so ein System verschlechtern würde. Vielmehr wurde durchwegs das Gegenteil angenommen. Was denken die Versuchspersonen nun, ein Jahr danach?

### *Einfluß auf die Verkehrssicherheit*

Ein Geschwindigkeitsbegrenzungs-System gilt als ziemlich verkehrssicher. Auch meinten die Fahrer von ausgerüsteten Autos in unseren Studien, speziell in der Eslöv-Studie, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer das Sicherheitsgefühl unterstütze. Das führt uns natürlich zur Diskussion über Risikokompensation (siehe "Verhaltensanpassung" unten). Kann das Gefühl der Sicherheit ein sorgloseres Verhalten als Konsequenz nach sich ziehen? Das war ein anderer Punkt, der jetzt diskutiert wurde, ein Jahr nach der Durchführung der Eslöv-Studie.

### *Wer ist für die Einführung eines dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzers verantwortlich?*

Diese Frage wurde in früheren Studien nicht gestellt. Sie wurde aber in der vorliegenden Studie aufgegriffen und auch die Frage, wer für die jeweils aktuelle Geschwindigkeitsanpassung verantwortlich ist - ob es die Autofahrer selbst sind oder die Gesellschaft und ihre Institutionen.

### *Aspekte der Verhaltensanpassung*

Frühere Hypothesen sagen, daß es hauptsächlich drei Typen von Verhaltensanpassung gibt: 1) Fahren mit ständig durchgedrücktem Gaspedal ("Bleifußsyndrom"), 2) eng verbunden damit, Probleme in der Interaktion zwischen ausgerüsteten Fahrern und sogenannten ungeschützten Verkehrsteilnehmern: nämlich Fußgängern und Radfahrern, und 3) mehr Geschwindigkeitsübertretungen wo der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht in Betrieb ist (z.B. außerhalb städtischer Gebiete) Das Phänomen des "Bleifußes" trat zwar nur marginal in der Lund-Studie auf, in der die Fahrer keine Erfahrungen mit dem dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer hatten. Es verschwand in der Eslöv-Studie. Probleme mit Fußgängern und Radfahrern wurden ebenfalls in der Lund-Studie entdeckt. Auch diese verschwanden in der Eslöv Studie. In keinem Fall konnte eine Steigerung der Geschwindigkeit registriert werden, wenn der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht an war.

### *Ergebnisse der Interviews*

Als Einleitung dieses Abschnittes kann man zunächst darauf hinweisen daß sich die befragten Personen in Eslöv (N = 28) als eine Durchschnittsgruppe herausstellten. Viele sagten, daß sie es manchmal mögen, schnell zu fahren. Die Hälfte von ihnen wurde bereits für Geschwindigkeitsübertretungen oder ähnliches bestraft. Ihre Partner und ihre Kinder reagierten nicht speziell kri-

tisch soweit es ihren Fahrstil betrifft. Ein Drittel sagte, daß sie normalerweise "einige Probleme" haben, Geschwindigkeitsbegrenzungen zu respektieren, speziell außerhalb von bewohnten Gebieten. Einer Person (ca. 5%) wurde einmal der Führerschein entzogen.

### *Einstellungen zum dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer*

Der Großteil der Versuchspersonen hatte bereits vor unserer Studie eine eher positive Einstellung in Bezug auf den dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer und diese Einstellung wurde noch positiver, nachdem sie mit einem ausgerüsteten Wagen gefahren sind. Auch ein Jahr später, in der vorliegenden Studie, zeigte sich eine sehr positive Einstellung. Heute würden beinahe 70% der Versuchspersonen, die in Eslöv mitmachten, bis zu 5000 SKR für einen Geschwindigkeitsbegrenzer in ihrem Auto zahlen.

Alle interviewten Versuchspersonen ohne Ausnahme glauben, daß Maßnahmen zur Geschwindigkeitsbegrenzungen notwendig sind. Alle außer einem glauben, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer sinnvoll ist, zumindest in bestimmten Fällen und unter bestimmten Umständen, und daß eine solche Ausrüstung gut für die Verkehrssicherheit ist. Die interviewten Personen unterstreichen, daß das Fahren damit ihre Einstellungen in Bezug auf Tempolimits positiv beeinflusst hat. Sie sagen, daß sie gesetzestreuer und aufmerksamer bzgl. gewisser Aspekte der Verkehrssicherheit wurden.

Beinahe alle waren der Meinung, daß es gut ist, Geld für die Entwicklung eines dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzers auszugeben und beinahe 80% glauben, daß ein obligatorisches Geschwindigkeitsbegrenzungs-System in bebauten Gebieten gut wäre.

Wenn man sich die Antworten genau ansieht, stößt man dennoch auf einige kritische Kommentare:

Der Geschwindigkeitsbegrenzer hat auch das Potential, Probleme an Kreuzungen zu verursachen, Probleme in Verbindung mit Überholmanövern, Störung anderer Autofahrer, die ohne „Hindernisse“ weiterkommen wollen, oder wenn die Ausrüstung nicht gut funktioniert. ( Es wird noch später darauf hingewiesen, daß eine Anzahl technischer Probleme auftraten)

Man kann aber erwarten, daß das Gefühl, andere Autofahrer zu stören, "mit der Zeit verschwindet". Wären alle Autofahrer ausgerüstet, würde sich auch das Überholverhalten ändern; und Probleme an Kreuzungen, z.B. beim anfänglichen Beschleunigen, können durch technische Verbesserungen leicht gelöst werden.

### *Funktionstüchtigkeit*

Gerade die eben zitierte Funktionstüchtigkeit kann ein Problem darstellen (was sich aber natürlich auf den Geschwindigkeitsbegrenzer 1997 bezieht, der ja inzwischen wieder verbessert worden ist). Wie auch immer: Auch wenn Einstellungen nach dem Gebrauch des Geschwindigkeitsbegrenzers positiver wurden, die Tiefeninterviews zeigten, daß die Probleme mit der Funktionstüchtigkeit das Potential haben, Einstellungen negativ zu beeinflussen.:

Nur 27% fanden, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer in allen Situationen gut funktionierte, wohingegen 73% merkbare technische Störungen anführten: Manchmal funktionierte der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht wenn er das tun sollte, es war leicht möglich auf über 50 km/h zu beschleunigen, in einigen Fällen konnte man auf 90 km/h kommen obwohl nur 70 km/h erlaubt waren, manchmal "verpasste er", die erlaubte Geschwindigkeit zu ändern, manchmal funktionierte er überhaupt nicht. Ein anderer negativer Kommentar (fälschlich auch als "schlechtes Funktionieren" bezeichnet) war, daß die Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmern gestört wurde, und daß man manchmal dazu ge-

zungen wurde, den Geschwindigkeitsbegrenzer auszuschalten.

In Verbindung mit der geplanten Großstudie in Lund wurde dieses diskutiert. 14% sagten, daß es ganz entscheidend ist, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer bei einem solchen Versuch gut funktionierte.

Es wurde auch aufgezeigt, daß die Personen nicht mit dem Gaspedal zufrieden waren. Der Grund dafür war derselbe wie oben: es funktionierte nicht 100% perfekt:

73% fanden, daß das Pedal gut funktionierte "außer ein paar kleinen Problemen" (23%). 27% sagten, daß beträchtliche Probleme auftraten: Ein Kommentar war wieder, daß man weit über 50 km/h kommen konnte, bevor das Pedal zu reagieren begann. Weiters funktionierte es nicht gut beim Anfahren und nach dem Bremsungen (langsame Beschleunigung), etc. Gleichzeitig wurde geäußert, daß es in kritischen Situationen als Streß empfunden wurde, nicht beschleunigen zu können.

#### *Vor- und Nachteile in Verbindung mit dem Verkehrsfluß*

Auch wenn viele Probleme mit der Funktionstüchtigkeit vorhanden waren, sagte überraschenderweise die Mehrheit, daß man sich auf den Geschwindigkeitsbegrenzer verlassen könne. Die Erklärung dafür ist, daß es in der Realität keine ernsthaften Konsequenzen hat, wenn der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht perfekt funktioniert. Die übliche Frage bezüglich der System-sicherheit einer neuen Ausrüstung, und welche Folgen ein Systemausfall hat, wurde somit eigentlich positiv beantwortet.

Fast ein Drittel der Befragten sagte, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer Probleme für *sie selbst* verursachte (im Gegensatz zu den *allgemeinen Problemen* die herausgefunden werden konnten):

Man fühlte sich eingeschränkt, wenn man die Möglichkeit zum Beschleunigen haben wollte. Man mußte öfter vorausschauender fahren, um kritische Situationen zu vermeiden. Es war oft schwer, die eigene Geschwindigkeit der der anderen Autofahrer anzupassen. Die Beschleunigung vom Start weg war zu langsam. Die Gestaltung des Kastens, welchen man im Auto haben mußte, war nicht schön, und sollte besser designed werden ("vielleicht mit einer kleinen digitalen Anzeige auf dem Armaturenbrett"). Es wurden auch hier wieder Probleme mit Überholmanövern genannt.

Probleme mit dem Überholen und dem Bremsen sind immer wiederkehrende Punkte. Für den Fall, daß ein automatischer Geschwindigkeitsbegrenzer auf den Markt kommt, müßte sich die Kommunikationspolitik, neben anderen Punkten, genau auf dieses Themen konzentrieren.

Andererseits gab es definitiv keine Probleme mit der Zeitorganisation der Befragten. Man muß ein bißchen mehr organisieren, sagten sie, und der Fahrstil im Gesamten wird ein bißchen entspannter. Zur gleichen Zeit fühlt man sich mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer sicher, und bis zu einem gewissen Grad ist es auch lustig, damit zu fahren. Nur in ein paar Situationen verursachte er Streß, der aber weniger relevant wird, je mehr man gewohnt wird mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer zu fahren. Von allen Befragten wurde der Geschwindigkeitsbegrenzer als vernünftige und gute Fahrhilfe angesehen. Die Frage, ob das Fahren damit schwierig sei, wurde teilweise positiv und teilweise negativ beantwortet. Der Grund für die Schwierigkeiten wurde damit erklärt, daß man neue Verhaltensstrategien erlernen müßte.

### *Motive und Interessen: Einflüsse durch den Geschwindigkeitsbegrenzers*

Keine andere geschwindigkeitsbegrenzende Maßnahme wurde als gleich effizient angesehen als der Geschwindigkeitsbegrenzer. Die Befragten fanden den Geschwindigkeitsbegrenzer auch deutlich sympathischer als Polizeikontrollen, Feed-back Systeme über die Fahrgeschwindigkeit, bauliche Maßnahmen wie Schwellen oder Videokameras.

Viele sagten, daß sie heute den Geschwindigkeitsbegrenzer in einiger Hinsicht vermissen: Die Hauptklärung dafür war, daß es "so angenehm" war, nicht an die Tempolimits in bebauten Gebieten denken zu müssen. Ein Drittel weiß nicht, ob ihr Tacho auch die richtige Geschwindigkeit anzeigt. Für sie war der Geschwindigkeitsbegrenzer eine Lösung für dieses Problem.

### *Obligatorium oder nicht?*

Unsere Versuchspersonen glaubten, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer in einigen Fällen freiwillig und in anderen Fällen obligatorisch (70%) eingesetzt werden sollte. „Geschwindigkeits-Fanatiker“ und Personen die öfters in Konflikt mit den Verkehrsbestimmungen kommen, sollten den Geschwindigkeitsbegrenzer obligatorisch in ihrem Wagen haben. Ferner ist ein Geschwindigkeitsbegrenzungs-System für dichter besiedelte Gebiete definitiv vorstellbar. Aber auch ein Verkehrssystem, das komplett auf dem Geschwindigkeitsbegrenzer aufbaut, liegt für ein Drittel der Befragten im Bereich des Möglichen.

### *Einfluß auf die Verkehrssicherheit*

Es wurde bereits gesagt, daß ein Großteil der Versuchspersonen glaubt, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer einen guten Einfluß auf die Verkehrssicherheit hat (66%). Mehr als die Hälfte meint, daß der Geschwindigkeitsbegrenzer die „einzig mögliche Maßnahme“ sei, während die anderen der Meinung sind, daß man noch zusätzliche Maßnahmen setzen müßte. Unfälle würden bedeutend zurückgehen, wenn jeder einen Geschwindigkeitsbegrenzer besitzt. Aber vor allem die Situation für Fußgänger und Radfahrer würde besser werden. Andererseits nehmen viele an, daß das Überholen mit einem dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzer gefährlicher wird.

### *Wer ist für die Einführung eines Geschwindigkeitsbegrenzungs-Systems verantwortlich?*

Übereinstimmend meinte ein Großteil, daß für die Einführung eines solchen Systems das Verkehrsministerium, die Autoindustrie und die Regierung verantwortlich sind. Oft wurden das Verkehrsministerium und die Autoindustrie bzw. das Verkehrsministerium und die Regierung in Kombination genannt. Andererseits glauben die meisten Befragten, daß die Verantwortung für die aktuelle Geschwindigkeitsanpassung beim Autofahrer liegt. Er ist unter entsprechender Berücksichtigung der Gesetzes für die Entscheidungen unter dem Tempolimit verantwortlich.

### *Unterstützung von gesetzestreuem Geschwindigkeitsverhalten*

Laut 41% der Versuchspersonen wurde das Verhalten in bebauten Gebieten positiv beeinflusst: Größere Vorsicht, entspannter, besseres Verständnis für Geschwindigkeitsbeschränkungen in bebauten Gebieten. 36% sagen, daß sich ihr Geschwindigkeitsverhalten allgemein geändert hat, "ruhigeres Fahren" sei jetzt aktuell. Nur 23% meinten, daß da keine eigene Verhaltensänderung aufgetreten ist. Was jedoch am wichtigsten ist: Niemand sagte, daß sich das eigene Verhalten durch den Geschwindigkeitsbegrenzer verschlechtert hätte. Laut 70% der Befragten wurde die allgemeine Fahrgeschwindigkeit durch den Geschwindigkeitsbegrenzer verringert. Die Summe der Geschwindigkeitsübertretungen wurde geringer, sogar auf Landstraßen (wo der Begrenzer nicht funktioniert).

Es wurde auch gesagt, daß man durch den Gebrauch des dynamischen Geschwindigkeitsbegrenzers "zu einem besseren Autofahrer" wird. 50% meinen, daß sie damit begonnen haben, ent-

spannter zu fahren, speziell in bebauten Gebieten, 45% nahmen keine Veränderungen an sich wahr. Niemand behauptete aber, daß das Fahrverhalten durch den Geschwindigkeitsbegrenzer schlechter wurde

Laut Aussagen ging die Geschwindigkeit allgemein zurück. Sie habe sich beim Rechts- oder Linksabbiegen zwar kaum verändert, hingegen trete eine bedeutende Verringerung in 30 km/h-Zonen auf. Was die Einhaltung von Verkehrszeichen betrifft, wurden einige Verbesserungen angeführt: Gleich nach Einführung des Geschwindigkeitsbegrenzers wurde angegeben, daß Abstände zum Vordermann (Auto) größer würden (Eslöv-Studie) - dieses Phänomen sei jetzt allerdings nicht mehr vorhanden. Die Interaktion mit Fußgängern und Fahrradfahrern sei jedoch immer noch besser.

Laut einem Großteil der Befragten ist das geänderte Verhalten, welches in Verbindung mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer wahrgenommen wurde, noch immer vorhanden. Speziell, daß man heute bewußter mit seinem Geschwindigkeitsverhalten umgeht als früher.

#### *Aspekte der Verhaltensanpassung*

Mehr als 70% dachten, daß keine unerwarteten/unerwünschten Verhaltensänderungen auftraten, während 18% fanden, daß einige bewußte Verhaltensanpassung und geänderte Strategien notwendig waren. Direkt gefragt jedoch, nahmen nur 45% an, daß es kein "Bleifluß" Risiko<sup>3</sup> gebe, während 27% glaubten, daß so ein Risiko bestünde und nochmals 27% glaubten, daß dieses Risiko sogar hoch sei. Dieser Gesichtspunkt ist aber offenbar ein theoretischer, denn zwei Drittel meinen, daß es "aber im großen und ganzen" keine neuen Risiken in Kombination mit der Nutzung des Geschwindigkeitsbegrenzers gebe, zumindest wenn er gut funktioniert. Im folgende einige potentiellen Probleme:

- Es besteht ein Risiko, daß man von hinten angefahren wird ("Hindernis").
- Es ist schwieriger zu Überholen. Man kann nicht in kritischen Situationen beschleunigen ("man kann nicht Gas geben").
- Eine Person berichtete auch, daß sie ein in einer Situation, als der Geschwindigkeitsbegrenzer unerwartet ausfiel, das Tempolimit überschritt.

Alle Personen außer einer fanden, daß "verlorene Zeit" kein Problem sei: Ein Teil von ihnen sagte; daß man sich einfach nur an die neue Situation anpassen und daß man seine Zeit besser organisieren müßte. Dies aber wurde eigentlich nicht als großes Problem empfunden. Einige andere meinten, daß es sowieso unmöglich sei, in bebauten Gebieten verlorene Zeit wieder einzuholen, und alle diesbezüglichen Versuche sinnlos wären.

Es scheint auch, daß das Fahren außerhalb von bebauten Gebieten, in denen der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht operierte, besser wurde: 59% meinten, daß sie dort so fahren wie früher, 14% sagten, daß sie in einer entspannteren Art fahren, und 18% meinten, daß sie auch dort den Geschwindigkeitsbegrenzer einschalteten.

---

<sup>3</sup> Die Hypothese zu diesem Punkt besagt, daß Personen die in ihrer Geschwindigkeit begrenzt werden, den Druck verspüren, sich dem Verkehrsfluß anzupassen und um nicht zuviel Zeit zu verlieren. Dies würde zu geringeren Geschwindigkeits-reduktionen in Situationen führen in denen man langsam fahren sollte (Links-/Rechtsabbiegen, Interaktion mit Fußgängern und Radfahrern, etc.) und würde sogar auch dazu führen, in diesen Situationen die volle Geschwindigkeit beizubehalten.

Einige weitere Kommentare zum Abschluß:

Man wird aufmerksamer bezüglich Geschwindigkeitsbegrenzungen und man befolgt sie öfter als zuvor, speziell in bebauten Gebieten, "und das ist auch heute noch so". Man ist auch in Gebieten wo der Geschwindigkeitsbegrenzer nicht funktionierte aufmerksamer beim Umgang mit Tempolimits. Schließlich sei man auch aufmerksamer bzgl. dessen geworden, was allgemein auf der Straße und daneben passiert.

# 1. Inledning och Bakgrund

Forskningen kring HastighetsAnpassningsystem (HA) har hittills omfattat litteraturstudie, teoriutveckling och hypotesformulering, självobservationer och fältundersökningar (se Almqvist & Nygaard 1997). Det finns nu **behov** att komplettera och fördjupa nuvarande kunskap för att kunna behandla avgörande frågor och möjliga **problem** i samband med dem, som t.ex. tvångsaspekter (t.ex. människors reaktioner på lagförändringar), generaliserbarhet av forskningsresultat till olika situationer, osv.

En central **hypotes** som har genomsyrat allt arbete kring HA hittills och som skall prövas nu är att acceptans för HA i bil blir bättre efter att försökspersoner har använt en sådan utrustning. Detta skall bland annat förtydligas och specificeras genom det arbete som gjorts inom detta projekt.

Möjliga problem i samband med implementering av HA och liknande åtgärder nämns ofta, dock som ett antagande. I forskningen kring hastighetsanpassning här på institutionen *har det visat sig att det finns en signifikant acceptansförbättring efter användning av HA*. Om dessa resultat bara passar för några frivilliga försökspersoner eller om de kan generaliseras för att kunna användas i samband med andra aspekter (se ovan) vet vi dock inte. Hittills har oss veterligen förutom här på institutionen ingen forskning bedrivits för att bedöma acceptansproblem och, t.ex., därtill knutet kompensationsbeteende.

För att kunna ge säkra prognoser om acceptansen av HA behövs mera detaljerad kunskap om hur en sådan utrustning betraktas av befolkningen resp. av olika grupper i befolkningen: Mycket tyder på att en automatisk dynamisk HA kunde innebära ett stort steg mot målen som är knutna till nollvisionen. För politiker återstår dock den viktiga frågan om HA i bil accepteras av befolkningen, t.ex. i samband med lagar som föreskriver användning av en sådan utrustning. Kan man visa att dess acceptans är bättre än vad många politiker fruktar, så blir det lättare för dem att agera.

För att kunna ge preliminära svar på dessa frågor har vi börjat med att mera utförligt intervjua de personer som deltagit i försöket i Eslöv 1996/1997 genom att köra med en HA-utrustad bil över en längre period och i samband med detta låta sig frågas om och observeras vid HA-körning. Hur ser de på HA ett år efter användning, och hur svarar de på jämförbara standardiserade frågor nu.

Här följer redovisning av dessa resultat i detalj. När det gäller de skalor som används i samband med standardiserade frågor som ställdes under undersökningen så kommer vi inte att diskutera anledningarna till olika skalor (1-3, 1-4, 1-5, 1-7): I samband med det föreliggande projektet gällde det bara att skapa jämförbarhet med det tidigare tillfället (direkt efter beteendeobservation; se Almqvist & Nygaard 1997), och vi använde oss därför av samma skalor som då.



## Definitioner och begrepp

Två begrepp spelar en central roll i samband med denna undersökning - *acceptans* och *beteendeanpassning*, som kan definieras så här:

***Acceptans:*** Graden av hur en viss lag, åtgärd eller utrustning accepteras. Ofta definieras acceptans också som produkten av alla attityder till en viss lag, åtgärd eller utrustning

***Beteendeanpassning:*** Enligt definition reaktioner på en ny lag, åtgärd eller utrustning som är mer eller mindre oväntade eller oönskade, och som uppstår genom att individen vill tillfredsställa andra behov och intressen än de som politiker, myndigheter, eller planerare hade syftat mot. I samband med HA kunde t.ex. behovet av framkomlighet leda till kompensationsbeteende.

## Förväntat resultat

Förväntningen på denna undersökning var att få en preliminär uppfattning om hur HA betraktas av bilförare. Materialet skulle tillåta en koppling av uttalanden till olika typer av kontext och framtida scenarion. Detta ska ske både på ett öppet sätt för att förstå acceptansens karaktär (kvalitativa frågor), och med hjälp av kvantitativ bedömning (skalering) av olika argument.

Resultaten skall struktureras så att de både går att jämföra med tidigare arbeten och att dom kan användas som basis för jämförelse med senare arbeten, t.ex. i samband med de storskaliga försök som just håller på att planeras.

## Måluppfyllelse och nytta

Hastighetsanpassning är ett av de prioriterade områdena inom temat fordonsbunden väginformatik i Vägverkets FoU plan för väginformatik, där det uttryckligen står att "funktion av hastighetsanpassning ... behöver studeras". Nollvisionen innebär samtidigt att väghållaren tar ett större ansvar för säkerheten än idag. Detta kräver dock av trafikanten att han/hon följer de regler som väghållaren ställer för att kunna nyttja systemet. Det föreslagna systemet med information/begränsning av den aktuella tillåtna hastigheten är ett hjälpmedel för väghållaren att kunna påminna trafikanten om de aktuella villkoren som gäller. Nyttan för trafikanten är att detta kan upplevas som ett komfortabelt hjälpmedel.

## Planerade aktiviteter & frågekategorier

Tre typer av aktiviteter genomfördes inom ramen för detta projekt: En granskning av den omedelbart relevanta litteraturen, och kvalitativa och standardiserade intervjustudier:

- A) Granskning av befintligt material med avseende på tekniska aspekter, acceptansaspekter, beteendaspekter och beteendeanpassningsaspekter
- B) Belysning av dessa aspekter inom ramen för en kommunikation med användare (rundabordsamtal, djupintervjuer mm.)
- C) Med hjälp av A) och B) skall hypoteserna kring HAns användning i verklig trafik vidareutvecklas i perspektiv av införande och värdering av HA i större skala. Dessa hypoteser refererar till införandestrategier, acceptans i befolkningen, och effekter på trafiksäkerheten.

I två expertrundor som hölls i Lund i april 1998 diskuterades det man skulle kunna dela upp materialet som kommer fram m h a dessa aktiviteter, resp. vilka områden som inte skulle glömmas bort i samband med forskningsaktiviteter. Man kom då fram till de följande aspekter som skulle behandlas inom ramen för kommunikation (se "metoder och tillvägagångssätt" nedan) med användare av HA-funktion.

- ◆ Analys av attityder och deras förändring (A): Belysning och diskussion av tidigare intervjusvar och förändringar i svaren
- ◆ Betrakta motivsidan (M): Hur kändes användning, vilken relation till HA har utvecklats? Hur kändes det att sluta?
- ◆ Intellektuell bedömning av HA och dess konsekvenser (I): Vilken åsikt har dom om användning av en obligatorisk HA i tätort?

- ◆ Beteendeförändringar (B): Har HAn på något sätt ändrat deras beteende (har de ändrat beteende med HA)?
- ◆ Kompensatoriskt beteende (K): Vilka mer eller mindre oväntade och oönskade beteendeförändringar fanns?

## 2. Metoder och tillvägagångssätt

Kvalitativa intervjuer med en de flesta av de försökspersoner som har varit med i beteendeobservationsstudier i Eslöv (Almqvist & Nygaard 1997). Dessa kvalitativa intervjuer kombinerades med ett kort standardiserat instrument där olika uttalanden skulle skaleras. Frågeinstrumenten förbereddes på basis av en granskning av den litteratur som hade producerats i samband med andra besläktade projekt i Sverige, och med hjälp av expertdiskussioner. Huvudvikten därvid lades på jämförbarhet av vissa nyckelfrågor med frågor som hade ställts i samband med beteendeobservationsstudier av Almqvist & Nygaard 1997.

Expertrundornas syfte var att producera en lista av ämnen och frågor som skulle behandlas med hjälp av de ovan angivna metoderna. De genomfördes i april 1998. Granskning av resultaten av besläktade svenska projekt genomfördes parallellt.

I maj 1998 togs kontakt med försökspersonerna i Eslöv. 22 av dem var beredda att bli intervjuade och att samtidigt fylla i det ovannämnda standardiserade instrumentet. Intervjuerna genomfördes fram till slutet av september 1998. Efter det fick det *kvalitativa materialet* – intervju svaren hade tagits upp med bandspelare – ordnas och struktureras. Detta materialet kvantifierades på ett mycket förenklande sätt, enligt logiska kategorier.

Skaleringar av påståenden i det *standardiserade instrumentet* har tabellerats med hjälp av Excel-programmet, med hjälp av vilket det också automatiskt beräknades medelvärden och standardavvikelse. Omvandling av resultaten av tidigare undersökningar så att de kunde jämföras med de vi fick fram skedde i form av, delvis grova approximationer, beräkningar med hjälp av en HP miniräknare. Tolkning av skillnader och förändringar skedde, bl.a. därför, ”frihändigt”, utan användning av statistiska testprogram.

## Resultat från expertrundor och litteraturgranskning

### Analys av attityder och deras förändring (A)

Tidigt fastlades den avgörande roll som acceptansen för HastighetsAnpassning har. I expertdiskussionerna kunde man enas om att ett mycket viktigt uppdrag för ett forskningsprojekt inom ämnesområdet var att utreda brukarens, bilförarens, uppfattning och reaktion på denna form av stöd till bilföraren att inte överskrida gällande hastighetsbegränsning. Andra frågeställningar gäller hur föraren påverkas av att vara avvikande i förhållande till annan trafik genom att exempelvis inte kunna följa med i det omgivande tempot (Almqvist, Hydén & Risser, 1991).

De första fältförsöken med bilister från allmänheten som medverkande styrkte hypoteserna beträffande förändring av attityden till denna form av förarstöd för hastighetsreglering. Efter att ha använt HA-funktionen under en bilfärd i Lund ökade antalet som var positiva eller neutrala till funktionen från 30 till 60 %. Generellt sett var resultaten av dessa inledande fältförsök att vi erhöll väldigt få invändningar till att använda ny teknik för detta ändamål. (Persson m fl, 1993)

I ett försök med elektroniskt varningssystem (s.k. fartkollare: akustisk varning och varningslampor) vid överträdelse av hastighetsgränsen i Umeå uppgav en majoritet (ca 70%) att de var positivt inställda till fartkollare och efter att ha testat fartkollaren har andelen positiva ökat till 80 %. De flesta ansåg också att fartkollaren fungerat som de förväntat sig eller bättre än förväntat. Endast ett par personer tyckte den var sämre än vad de förväntat sig.

Varningssystemet i form av ljud- och ljussignal fungerar bra uppger i stort sett samtliga. Vissa störningar har inträffat, men intrycket är ändå övervägande positivt

Om alla bilar hade haft ett varningssystem som detta tror över 60 % av försöksdeltagarna att hastigheten i tätorter skulle minska. Med lägre hastigheter generellt skulle därmed även olyckorna minska bedömer mer än hälften av dem.

I attitydfrågor är försöksdeltagarna positivt inställda till fartkontroller och polisövervakning för att se till att hastighetsbegränsningen efterlevs. Försökspersonerna är likaså positivt inställda till fartkollaren som en hjälp eller ett stöd i trafiken, däremot vill man inte att den skall kopplas till polisövervakning vid hastighetsöverträdelse.

Däremot är de intervjuade relativt negativt inställda till farthinder i form av blomlådor, gupp i vägbanan och upphöjda övergångsställen.

Det har blivit lättare att hålla hastigheten på 30-sträckor med fartkollare, anser över hälften av de som testat fartkollare. Man anser också att man blivit mer uppmärksam på 30-begränsningar även på sträckor där fartkollaren inte varit aktiverad.

I stora drag har försöket med fartkollare bidragit till ett ökat trafiksäkerhetsintresse, och man kan se mer positivt på vissa åtgärder för att minska hastigheten och därigenom förbättra trafiksäkerheten. (Vägverket, 1997)

Hypoteserna kring förändring av acceptansen efter det att man använt funktionen verifierades även i detta projekt. Det är svårt för människor att skapa sig föreställningar om nya funktioner som i förväg inte går att ge en tillräckligt bra beskrivning av. Däremot är det lätt att förmedla sin reaktion efter det att man provat funktionen i verkligheten. I försöket i Eslöv fick man dessutom en god uppfattning av hur försöksdeltagarna upplevde funktionen över längre tid då de använde sina utrustade bilar i vardagen under en tvåmånadersperiod (Almqvist & Nygård, 1997).

## *Nyckelfrågor som tagits upp i litteraturen*

Persson et al., 1995

Bland de viktigaste frågorna i projektet gällde hur försöksdeltagarna uppfattade sin personliga situation vad gäller trafiksäkerhet under färden med hastighetsbegränsaren aktiverad?

Vägverket Umeå, 1997

I Umeåprojektet ställdes ett antal frågor till försöksdeltagarna beträffande trafiksäkerhetsattityder som exempelvis:

”Hur viktigt är det att man följer hastighetsbegränsningar i tätort på 50-sträckor? På 30-sträckor?

Vad tycker du om hastighetsdämpare i bil?

Den viktigaste orsaken för olyckor är att bilister kör för fort

Vilken inställning till fartkollare som alltid håller hastigheten vid 50? vid 30?

Almqvist & Nygård, 1997

Anser du att det finns ett svagt eller starkt samband mellan hastighet och olycksrisk?

(flera frågor som ställdes i Umeå ställdes också i Eslöv)

Kan du tänka dig att ur egen ficka betala för att installera en HA i din egen bil?

Förknippar du biltrafik i tätort med olycksrisk?

## Frågor för djupintervju

*Belysning och diskussion av tidigare intervjusvar och förändringar i svaren*

Hur upplevs funktionaliteten

- Efter HA-användning: den fungerar bra överallt, i kurvor, i tätort/på stan, utanför stan
- Litar du på HAn, på utrustningen?

För- och nackdelar

- Tycker du att HAn har nackdelar för dig personligen? Vilka:
- Fanns/finns det problem med tidsbudgetering?
- Kommer man fram i tid?

## Motivaspekter (M)

Man uttryckte stor oro beträffande den bristfälliga respekten för gällande trafikföreskrifter idag. Det har blivit allt mer vanligt att använda sin bils hastighet som ett kommunikationsmedel i den bemärkelsen att en högre hastighet anger styrka eller företräde. Detta drabbar många grupper av trafikanter men särskilt illa utsatta är de oskyddade trafikanterna. Denna form av utveckling är mycket oroande och risken för inblandning i olyckor eller konflikter är därmed också påtaglig.

Stress och irritation förekommer i stor omfattning redan i dagens trafik. Den har säkert redan stor betydelse för uppkomsten av risk- och olyckssituationer. Med en förändrad tidsvärdering kan beteenden som orsakas av stress och irritation undvikas. För de nämnda faktorerna kommer naturligtvis hastighetsanpassningen att påverka bilisterna på olika sätt (Almqvist, Hydén & Risser 1991).

Tålmodet verkade vara en kritisk punkt för de som provade Hastighetsbegränsaren. Man föreställde sig att det kunde påverka tålmodet men att det också fanns förutsättningar att vänja sig vid längre tids användning (Persson, 1993).

Eftersom det är svårt att hålla de lägre hastighetsgränserna finns det förståelse för att använda denna typ av fartkollare som en hjälp att hålla dessa hastighetsgränser. Försöksbilisterna rapporterar ej heller att de känt sig stressade eller irriterade vid användningen. (Vägverket, Umeå 1997)

En stor majoritet av försöksdeltagarna uttryckte att de uppfattat HA-funktionen som en trygghet och som ett stöd i sin bilkörning. Eftersom många bilister ofta anger att man inte vill köra för fort särskilt i tätortstrafik, men att det är så lätt att ofrivilligt göra det, är HA-funktionen ett effektivt redskap att uppfylla denna ambition. Likaså menar många att obehagskänslor av att riskera att bli stoppad i en av polisens fartkontroller undviks genom bruk av HA-funktionen.

Den motsatta hypotesen om obehaglig kontroll eller källa till irritation skapad av HA-funktionen fick inget gehör alls. Man var inte alls beredd att påstå att HA-funktionen framkallade sådana upplevelser. De gynnsamma utsagor försöksdeltagarna har vidarebefordrat beror på att funktionen varit omtyckt med dess egenskaper. Den är både diskret och distinkt på ett angenämt sätt (Almqvist & Nygård, 1997).

### *Nyckelfrågor*

Persson et al. 1995

Hur upplevde du att köra med HB? stressande eller avslappnande?

Påverkade det tålmodet?

Vägverket, 1997

Vad tyckte du om fartkollaren när du fick pröva den jämfört med innan? (bilaga 4 Umeå)

Almqvist & Nygård, 1997

Hur har du uppfattat HAn? Trygghet, hjälpmedel, obehaglig kontroll, irritationskälla?

Att köra bil har blivit mycket mera/mycket mindre komfortabelt.

## Frågor för djupintervju

*Hur kändes användningen, vilken relation till HA har utvecklats? Hur kändes det att sluta?*

- Upplever du någonsin fartglädje? (med skala)
- Vill du vanligtvis hålla hastighetsgränsen, vara laglydig, inte åka för fort, inte riskera att råka ut för kontroll, flyta med strömmen, följa med rytmen? (med skala)
- Hur upplevde du att köra med HAN? Var det roligt etc.?
- Hur upplevde du att sluta köra med HA? Stressande, bekvämt, tvingande, befriande, störande, stressande p.g.a. dom som åker fortare, därför att man inte kan köra om, mm. Var det bekvämt/obekvämt, tryggt/otryggt, skönt, etc.? Saknar du den? (Ny skala med attribut i en frågelista)
- Skulle du gilla andra åtgärder bättre än HA (t ex. polisövervakning, etc.)? [rangordning (1 till n)]



## Intellektuell bedömning av HA och dess konsekvenser (I)

Genom expertdiskussionerna som genomfördes av trafikriktade personer skulle en HastighetsBegränsare kunna ge bilföraren följande fördelar: en förenklad föraruppgift genom att han inte behöver tänka på att gällande hastighetsgräns överskrids, och en koppling till en vald övre gräns så att medveten fortkörning förhindras.

Det noterades stor samstämmighet rörande den bristfälliga respekten för gällande trafikföreskrifter idag. Det har blivit alltmer vanligt att använda sitt fordons hastighet som ett kommunikationsmedel: en högre hastighet anger styrka eller företräde. Särskilt illa utsatta för detta är de oskyddade trafikanterna.

Stress och irritation förekommer i stor omfattning, vilket har betydelse för uppkomsten av risk- och olycksituationer. Med en förändrad tidsvärdering kunde beteenden som orsakas av stress och irritation undvikas. Där tänker man naturligtvis på HastighetsBegränsaren. (Almqvist, Hydén & Risser 1991).

Persson et al. 1995

Vid de första fältförsöken i Lund där försöksförare från allmänheten deltog kom både positiva och negativa synpunkter fram. De vanligaste negativa synpunkterna var att accelerationsmöjligheter saknas vid omkörningar och att möjligheten att köra mer som man vill när trafiken är gles saknas.

De vanligaste positiva reaktionerna var: HBn skulle skapa en lugnare och säkrare trafik. Effekter skulle vara särskilt positiv för oskyddade trafikanter.

Umeå 1997

Försökspersonerna tror att fartkollaren kommer att ge positiva effekter. Hastigheterna i tätort skulle minska avsevärt om alla bilar var utrustade med fartkollare. Den fartkollaren som prövats fungerade bra, och slutsatsen är att det skulle vara lätt att få den fungera för allmänheten.

Eslöv 1997

Med dagens moderna bilar och en trafikmiljö som ibland ger felaktiga signaler om vilken hastighetsgräns som gäller, har många bilister svårt att hålla de gällande hastighetsgränserna. Idag måste man titta på hastighetsmätaren för ofta för att kunna kontrollera hastighetsnivån.

### ***Nyckelfrågor***

Persson et al. 1995

Om alla bilister hade en HB i sina bilar och med obligatorisk användning: Hur skulle trafiken då fungera med avseende på bilisters och oskyddades situation?

Umeå

Om alla bilar hade elektroniska fartkollare på 30-sträckor skulle olyckorna minska i tätortstrafik på 50-sträckor

Det är vanligtvis svårt att hålla hastigheten på 30-sträckor.

Dito på 50-sträckor

Det är vanligtvis svårt att hålla hastigheten på 30-sträckor i stadstrafik på 50-sträckor

Trafikolyckorna med personsador om alla har HA blir många fler eller många färre?

Trafiksituationen för fotgängare och cyklister blir mycket lättare eller mycket hårdare?

### Frågor för djupintervju

<p>Hastighet under kontroll?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vet du om din hastighetsmätare visar rätt? Hur mycket avviker den?</li> <li>• Har du någonsin testat din hastighetsmätare? Tycker du att det vore intressant att testa den?</li> <li>• Vet du hur fort din bil går?</li> </ul>
<p>Obligatorisk, eller något annat?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vilken åsikt har dom om användning av en obligatorisk HA i tätort?</li> <li>• Vad har du för synpunkter på obligatorisk contra frivilligt (olika varianter) HB? (Tvång, frihet, mm)</li> <li>• Skall HAN vara obligatorisk i den meningen att alla skulle ha den?</li> <li>• I vilken införandeutveckling skulle den bli obligatorisk i så fall? (Bara i tätort, eller även utanför)</li> <li>• Vore en dynamisk HA vid halka eller dimma fördelaktig?</li> <li>• Var skulle HAN ha dom bästa effekterna?</li> <li>• Skulle HAN vara olika bra för olika förare?</li> </ul>
<p>Funktionalitet/Feed-back typ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vilka synpunkter har du på funktionen/feed-backen? Borde den förändras? I så fall, hur?</li> <li>• Hade det varit bättre med: ljud (pipande), med någon display som informerar om överträdande med aktiv gaspedal, eller med något annat sätt att informera föraren om hastighetsöverträdelse?</li> <li>• Måste man, behöver man kolla om HAN fungerar?</li> <li>• Fungerar den alltid?</li> </ul>
<p>Hur bra jämfört med andra säkerhetsåtgärder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hur viktigt är det med HA jämfört med andra trafiksäkerhetsåtgärder? Vad skulle man göra i stället/innan HA?</li> <li>• Skall HAN vara obligatorisk i den meningen att alla skulle ha den?</li> <li>• Skulle andra åtgärder vara bättre = mera effektiva än HB (tex. Polisövervakning, etc.)?</li> <li>• (lista upp alla alternativ och låt de prioriteras; se motiv)</li> </ul>
<p>Vem ska ta ansvar för implementering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vem skall ta ansvar för utvecklingen: regeringen, VV, EU, bilindustrin, föraren, kommunerna, mm?</li> <li>• Vem skall ha ansvaret för hastighetsanpassningen: föraren, eller de systemansvariga?</li> </ul>
<p>Behövs HA överhuvud taget?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Är HAN bra för trafiksäkerheten?</li> <li>• Tycker du att HAN har nackdelar för trafiksäkerheten? Vilka:</li> <li>• Behövs hastighetspåverkande åtgärder överhuvud taget?</li> </ul>
<p>Synpunkter på uppläggning av ett stort försök (t ex det i Lund)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Har du några särskilda synpunkter på uppläggningsen av ett stort försök, (t ex det i Lund)?</li> </ul>

## Beteendeförändringar (B)

Lund; Rundabords samtal 1994

Medveten fortkörning kommer att förekomma mindre ofta. Därigenom kommer HAn att påverka bilföraren att medverka till en mänskligare trafikmiljö.

Persson et al. 1995

Hastigheterna med HB var lägre mellan korsningar och något högre före och i de korsningar där föraren svängde. I medeltal per delsträcka var dock hastigheten med HB 2-8% lägre. Avstånds- och hastighetsbeteendet förbättrades med HB, samspel med andra trafikanter försämrades något. Mängden observerade konflikter sänktes från 0.23 per körning till 0.

Umeå 1997

För försökspersonerna har det definitivt blivit lättare att hålla hastighetsgränserna (framförallt 30) i tätort. Beteendeobservationer har visat detta.

Eslöv 1997

Bilförarna anger att de har påverkats till jämnare körning och generellt lägre hastigheter. När det gäller samspel med andra trafikanter bedöms det också att det har blivit mera hänsynsfullt. Efter användning av HA-funktionen har omkörningssituationer inte rapporterats vara något problem.

### *Nyckelfrågor*

Persson et al. 1995

Vad anser du om andra bilisters beteende under färden?

Hur uppfattade du din personliga situation vad gäller trafiksäkerhet under färden?

Skulle din vardag som bilist påverkas vid användning av HB?

Umeå

Har det varit lättare (aldrig/alltid) att hålla 30 med fartkollaren?

Att hålla 50?

Eslöv

Min allmänna hastighet när jag kört med HA har blivit mycket lägre/mycket högre

Samspel med cyklister och fotgängare har blivit mera/mindre hänsynsfullt

Samspel med andra motorfordon har blivit mycket säkrare/mycket farligare

Med hastighetsanpassade bilar har trafiken blivit mycket säkrare/mycket mindre säker

## Frågor för djupintervju

Vilken förartyp är du?

- Känner du dig som säker bilist, bra bilist, trygg som bilist, rutinerad bilist?
- Vad tycker din fru/din man om din körstil?
- Vad tycker dina barn om din körstil?
- Har du blivit av med körkortet någon gång?

Hastighetsbeteende

- Har du generellt problem med att respektera hastighetsbegränsningen?
- Har du lätt att följa rytmen?
- Har du fått böter någon gång?

Medveten beteendeförändring

- Har HAN på något sätt ändrat deras beteende (har de ändrat beteende med HA)?
- Har ditt beteende ändrat sig vid HA-användning? I vilket avseende: hastighet, avstånd, omkörningar, köbeteende, Har du blivit bättre/sämre, säkrare/osäkrare?
- Kör du säkrare nu efter HA-användning?
- Har samspelet med andra trafikanter ändrat sig? Hur har det ändrat sig?
- Om ditt körsätt har ändrats genom HA-användning: Finns förändringarna kvar?
- Vore det lättare att använda HA med en text på bilen ("jag är hastighetsbegränsad" eller något liknande)?

## Kompensatoriskt beteende (K)

Lund Rundabords samtal 1994

I problembeskrivningen gjordes antaganden om att ett införande av HAn eventuellt kan ha nackdelar, som exempelvis beteendeformer som bidrar till farliga manövrer. Risken för inblandning i konflikter eller olyckor skulle kunna öka på grund av den otålighet och frustration som kan uppstå till följd av en eventuellt sämre framkomlighet.

Persson et al. 1995

Samspel med oskyddade trafikanter försämrades, vilket speglade ett beteendeanpassningsfenomen enligt hypoteserna (dock inga signifikanta förändringar).

Umeå 1997

Inga resultat åt det hållet - frågor om förändring av uppmärksamhet har genomgående besvarats positivt: Fartkollaren betraktas som fördelaktig.

Eslöv 1997

Kompensatoriskt beteende kunde inte upptäckas - beteende gentemot andra bilister, oskyddade trafikanter, med avseende på trafiksituationen, mm har analyserats (beteendeobservation).

### *Nyckelfrågor*

Persson et al. 1995

Den redan nämnda nyckelfrågan kunde betraktas som gällande beteendeanpassning:

Skulle din vardag som bilist påverkas vid användning av HB?

Umeå

Inga frågor, förutom kanske uppmärksamhetsfrågor

Eslöv

Har du blivit mer, oförändrat eller mindre uppmärksam på att du följer hastighetsbestämmelserna i stadstrafik när du kör med HA? Mycket mer/mycket mindre?

Allmänna frågor om beteendeförändringar kan också användas för att bedöma om det sker kompensatoriskt beteende.

### Frågor för djupintervju

- Vilka mer eller mindre oväntade och oönskade beteendeförändringar fanns?
- Vad tycker du om risken att HA leder till radiobilsbeteende?
- Har det uppstått några nya faror genom användning av HAn?
- Är det problem med att det inte finns någon möjlighet att ta igen tid?
- Körde du fortare utanför tätort med HA? Hur är det nu?

### 3. Resultat från de kvalitativa intervjuerna

#### Inställningar till HAn

##### *Fråga 1: Var du positiv eller negativ innan HA-användning?*

13 av de tillfrågade var positivt eller ganska positivt inställda till HAn innan användning. Bara 3 var negativt inställda. Två var neutrala. Fyra gav andra kommentarer om att dom hade provat HAn innan – så att det inte var någon fråga om förväntningar - eller att dom inte riktigt visste vad det innebar att köra med HA, så att dom inte hade någon inställning.

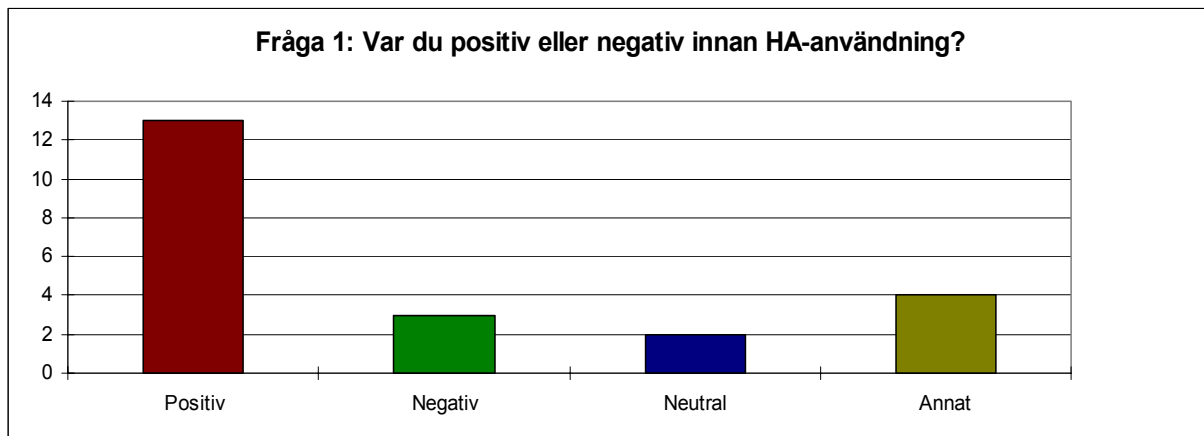
Positiv
1 – 8 Positiv
9 Positiv när det började
10 Positiv. det lät spännande
11 Positiv, kör för fort ibland; ville testa den.
12/13 Ganska positiv

Negativ
1. Negativ
2. Lite negativ
3. Negativ från början

Neutral
1. Varken eller, neutral
2. Varken positiv eller negativ. Hade hört talas om den.

Annat
<ul style="list-style-type: none"><li>• Provat på den innan – hängde sig pga kylan. annars positiv</li><li>• Tveksam. visste ej vad det innebar</li><li>• Lite skeptisk hur den skulle fungera.</li><li>• Fått dålig information: Lite skeptisk. Visste ej vad det gällde.</li></ul>

Kategori	n	%
Positiv	13	59
Negativ	3	14
Neutral	2	9
Annat	4	18
	22	100



*Fråga 2: Hur står sig de synpunkter du hade i den tidigare intervjun när du ännu inte hade kört HA? Har du ändrat din åsikt/attityd?*

9 stycken har inte ändrat sin attityd till HAn, bara en sade explicit att han varit negativ från början och att han förblivit negativ, de andra 8 var positiva från början och det ändrade sig inte. 8 stycken blev mera positiva, av olika skäl, t.ex. att HAn ändå inte var så besvärlig som man trodde, att man ju inte visste hur det skulle fungera innan, mm.. 4 är mera tveksamma idag, men understryker att de därför inte är negativa och att den är effektiv. En person blev tveksam därför att HAn inte fungerade riktigt bra. En person stördes enbart av faktumet att det var svårare att köra om långsamma fordon, men uppfattade annars HAn som positiv.

Samma attityd
1 – 3 Samma
4 Jag var ju positiv från början
5 Är positiv/tror också innan
6 Står sig, inte tillfredsställd med systemet; en del problem
7 Nej, lärt sig känna var gaspedalen var; håller h idag
8 Var positiv till detta. Är det fortfarande. Tänker på det ibland.
9 Tror ej det. Positiv från början. Fungerade över förväntan

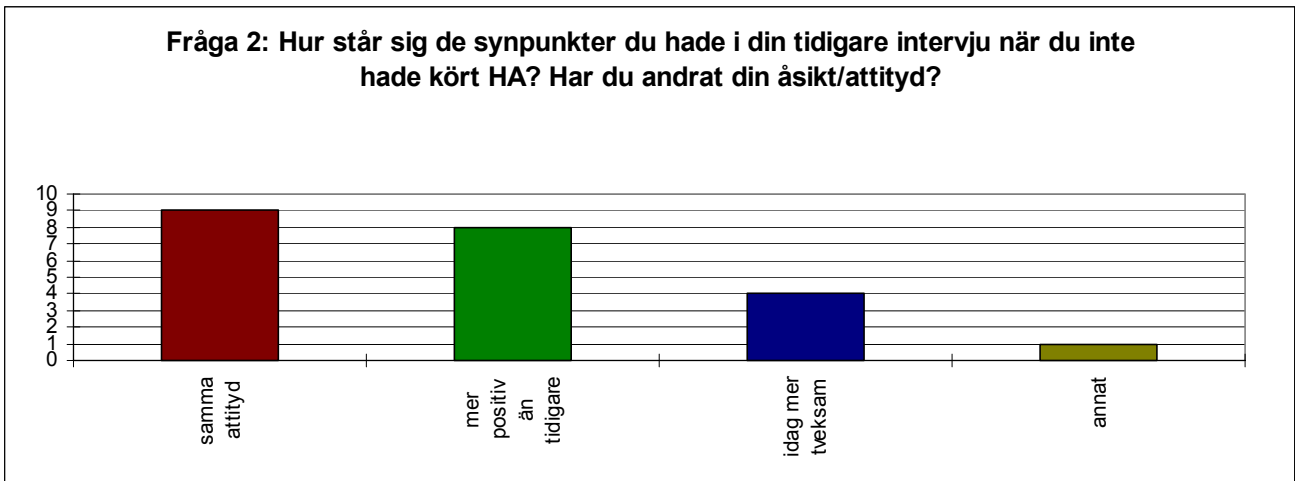
mer positiv än tidigare
1. inte så besvärlig som man trodde
2. mer positiv efter. Tror på det i tätortsmiljö
3. Har blivit mer positiv.
4. Positivt nu efteråt
5. Blev positiva: visste ej innan hur den skulle fungera.
6. Tror den positiva attityden förstärktes.
7. Blev positiv efteråt. Kom ej ihåg svaren i intervjun.
8. Ändrat mig: Tycker nu det är vettig tanke.

Idag mer tveksam
1. Var intresserad innan. Svårt köra med den. Ej negativ efteråt. Kanske inte lika positiv?
2. mer tveksam idag till den typen av hastighetsregleringar - den är dock effektiv
3. Står fast vid synpunkter. det kom upp synpunkter i tillägg
4. Ja, den fungerade ej som det beskrevs; funkar det: ej ändrat uppf.

Annat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positivt överraskad utom på en punkt: Säkerhetsrisk vid omkörning av cykel, traktor, etc. Man är begränsad.</li> </ul>



Kategori	n	%
samma attityd	9	41
mer positiv än tidigare	8	36
mer tveksam idag	4	18
annat	1	5
	22	100



### Fråga 3: Har HA-körning ändrat din attityd till hastighetsreglerna?

8 personer sade att attityden till hastighetsreglerna inte hade ändrats, och 4 lade till att dom hade hållit eller tagit hänsyn till hastighetsbegränsningarna tidigare. 14 säger att HA-körning har förbättrat attityderna till hastighetsbegränsningarna; mest uttalat var svaret att man blivit försiktigare idag, inte bara attitydmässigt men också med avseende på beteende. En del begränsarförbättringen till tätortstrafik, eller till lägre hastighetsbegränsningar (t.ex. upp till 70).

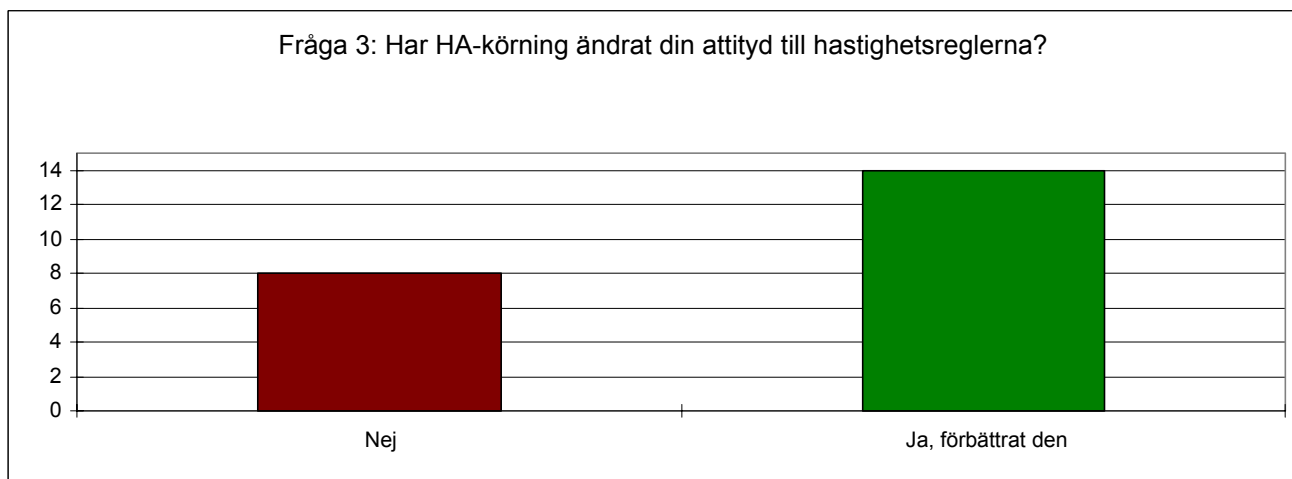
#### Nej

1. Nej, kör ej för fort
2. Nej
3. Nej, det bra att hålla hastigheten
4. Nej, försökte hålla tidigare.
5. Tror ej det
6. Ej ändrat.
7. Samma. Jag följer reglerna.
8. Nej, hade redan respekt. Hjälpte mig hålla h bättre.

#### Ja, förbättrat den

1. Mer betänksam när man kör; tjänar inte så mycket att köra fort
2. Ja, jag tänker mer på dem. HAn bromsar vid 50km/h, t ex om man kör med 3an
3. Ja, mer noggrann än innan. ej ändrat uppfattning av regler. finner mig i dem
4. Ja, håller h bättre; (mycket poliskontroller nu i Eslöv)
5. Ja i tätort. ändrat v
6. Ja, upp till 70. följer nu alltid 30-70
7. Ja, lärt sig köra annorlunda; motiverad hålla v
8. Ja, tycker h är mer motiverade.
9. En aning. Håller h lite bättre.
10. I viss mån: 1: undviker böter. 2: Vet bättre ligga i rätt h, lätt överskrida h.
11. En god tid efteråt sänkte man h i tätort med 5-10 km. Ändrat attityd i tätort.
12. Tänker mer på dem i stan. Kör som vanligt på landsväg och motorväg.
13. Kör lite försiktigare idag.
14. Tror den har skärpts lite. Tänker sig mer för. Beror på åldern: Kör lugnare?

Kategori	n	%
Nej	8	36
Ja, förbättrad den	14	64
	22	100



#### Fråga 4: Har HA-körning ändrat din attityd till HAn?

För 6 personer har inte HAn påverkat attityden till HAn. En förbättring fanns hos 7 personer enligt egen uppgift, och en säger till och med att han/hon saknade HAn idag. 6 stycken påstår att det fanns en viss förbättring: i stan ("ej på landsbygd") resp. i centrum. För några var det bara en viss förbättring därför att det var "jobbigt" eller "svårt" att använda HAn. 2 personer stördes mest av tekniska brister.

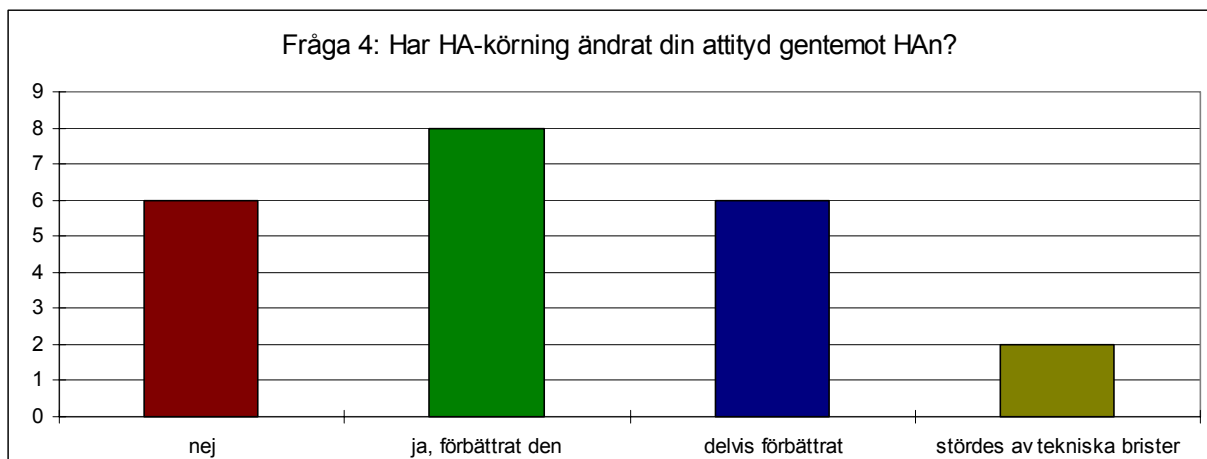
Nej
1 & 2 Nej
3 Nej, det fungerade bra
4 Nej, är fortfarande positiv.
5 Nej, tyckt bra om den i tätort, ej på landsväg
6 Märkte ej av den efter ett tag. ändring varken positiv eller negativ

Ja, förbättrat den
1. Nu tycker jag att den är bra
2. Tycker om den bättre än innan.
3. Förstärkt positiv: Lämplig, bör kunna användas i någon form.
4. Blev positiv efteråt.
5. I positiv riktning: Positiv nu.
6. Mer positiv idag.
7. Ja, saknar den
8. Bra nu.

Delvis förbättrat (i vissa områden, under vissa omständigheter, etc.)
1. Ja i stan. för hårt med 90 på landet
2. HA bra i tätort, passar ej på landsbygd, 90-vägar. Ej ändrat attityd.
3. Bra upp till begränsning. kan vara svårt acceptera att begränsaren är så exakt
4. Jobbig i början. gaspedalen reagerade så tvärt. vande sig
5. Lite knepigt i början. man lärde sig använda den på bästa sätt. tryggt att ha
6. Tänker mer på den: I ytterkanterna av stan. Håller h i centrum i alla fall.

Stördes av tekniska brister
1. tekniska brister. ingen ändring
2. var ojämn. skapar risker vid korsningar. accelererar dåligt

Kategori	n	%
nej	6	27
ja, förbättrat den	8	36
delvis förbättrat (i vissa områden, under vissa omständigheter, etc.)	6	27
stördes av tekniska brister	2	9
	22	100



*Fråga 5: Skulle du kunna tänka dig att köpa en HA-utrustning? Hur mycket vore du beredd att betala i så fall?*

3 personer var beredda att betala från 3000 upp till max. 5000 kronor. 12 kunde tänka sig betala mellan 1000 och 2500 kronor, för 2 skulle det vara mindre än 1000 kronor och för 2 är det oklart. Två personer säger att dom inte skulle vilja betala någonting för en HA i bilen.

3000 till max 5000 sek
1. Ja, men bara för upp till 70 km/h. Ca 3000-5000 sek.
2. Ja. beror på priset. 3000 sek max
3. Ja. 3000 sek

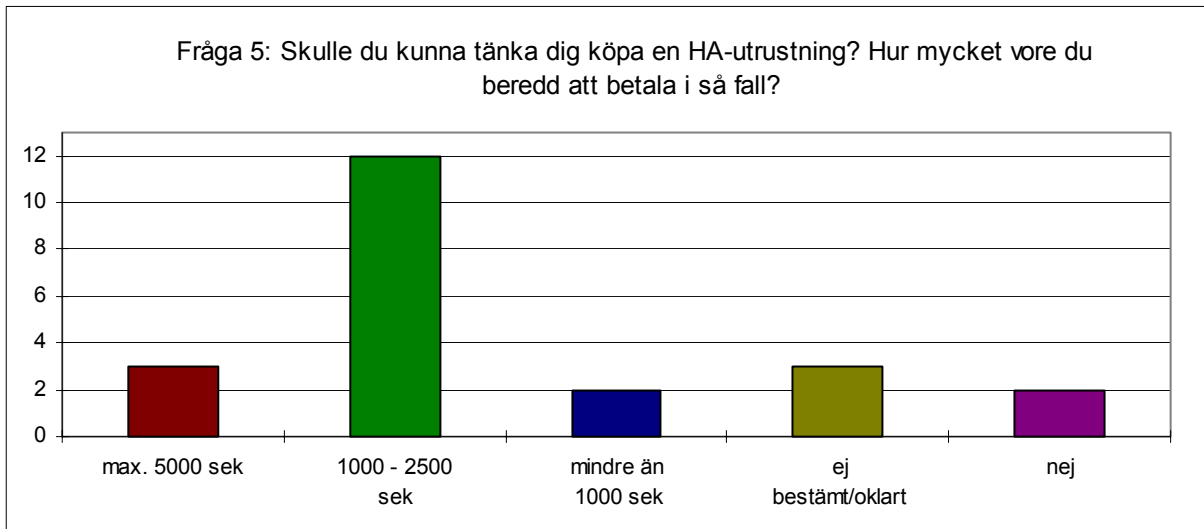
1000 – 2500
1. Då den ingår; tillval till ny bil: 2000 – 2500 sek.
2. Beror på priset. 1500-2000 sek. Borde finnas i bilen från början.
3. Ja, det är en prisfråga. Samma pris som böter för 70 på 50-väg. (=1200 sek?)
4. Beror på priset. 500-600 kr, max 1000 kr. Kan tänka mig det som standard i bil.
5. Ja, men max 1000 sek.
6. Beror på priset, svårt att säga priset: ca 1000 sek
7. Kostnadsfråga max 1000 sek
8. Ja, om man kan koppla bort den; ett par 1000sek
9. Ja. ca 1000 sek.
10. 1000 sek
11. Ja. Ca 1000 sek.
12. Tekniken skulle bli bättre först. I så fall, om det fungerar: 1000 – 1500 sek.

Mindre än 1000 sek
1. Beror på priset. 100-max 500 sek. Om dyrare: farthållare i stället.
2. Beror på tvång, kostnad. inte många 100 sek utan lag

Ej bestämt, oklart
1. Beror på priset. Vet ej max pris.
2. Tveksam. bor på landsbygd (kör 75-80% där) svarat annorlunda om jag bott i stad
3. Ska det vara lönt ska alla ha den; ej bara en själv. ej de som mest behöver kommer att köpa

Nej
2 Nej

Kategori	n	%
max. 5000 sek	3	14
1000 - 2500 sek	12	55
mindre än 1000 sek	2	9
ej bestämt/oklart	3	14
nej	2	9
	22	100



*Fråga 6: Är du mera medveten om trafiksäkerhet nu än innan du använde HAN?*

Hälften av de intervjuade tror inte att deras medvetenhet om trafiksäkerhet har påverkats på något sätt genom HA.

8 personer påstår däremot att de har blivit mera medvetna om trafiksäkerhet (mer insikt i problematiken, man tänker mer på hastighet, mm.). Två säger att de har blivit "något" mera medvetna, framförallt i städer.

Nej
1 – 4 Nej
5 Nej, det är samma
6 Nej, var det redan innan
7 Nej, samma.
8 Nej. Beror på arbetet.
9 Nej, ej mer medveten så.
10 Ganska medveten innan. Håller hastighetsgränser i tätort, ej på landsbygd.
11 Tror ej det. Har varit ganska medveten innan också.

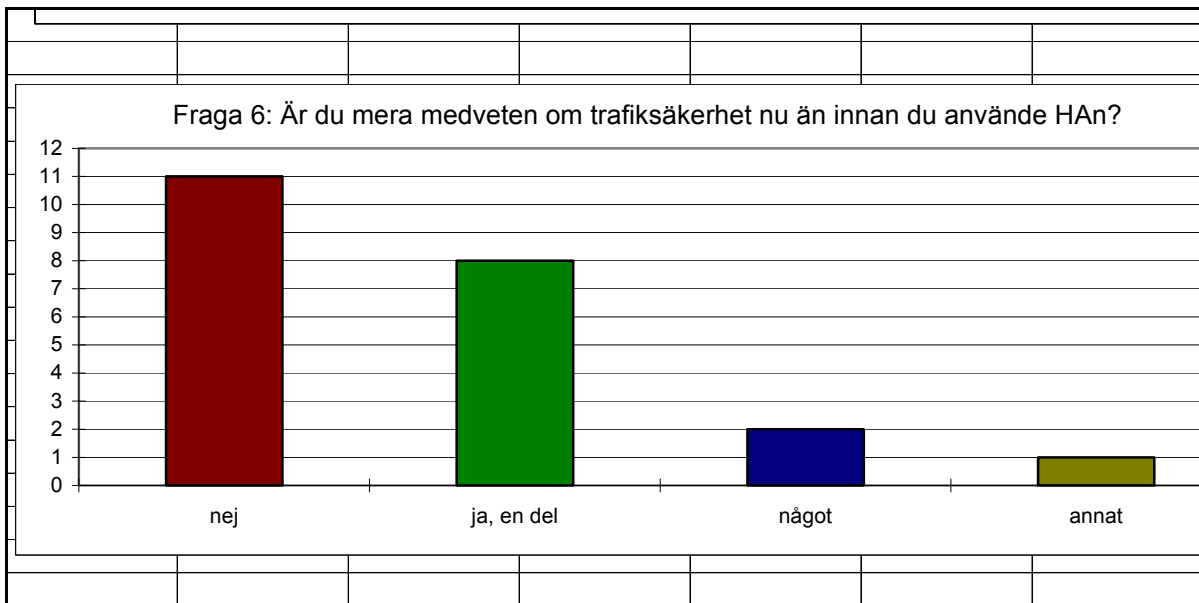
Ja, en del
1. Ja, en del. Mer på sin vakt. Ibland dock glömsk.
2. Kanske undermedvetet om h:s påverkan på trafiksäkerheten. Kommer in i lugnare tempo.
3. Man koncentrerar sig på fartkoll, då kör man för fort.
4. Ja
5. Har alltid varit försiktig men tänker mer på ts och h nu
6. Ja, mer insikt i problematiken, även tung trafik
7. Jag var medveten innan. tänker dock mer på h nu
8. Ja, man är ju försiktigare. Har barn: Man tänker på ett annat sätt.

Något
1. Något
2. I städer

Annat
• Man är låst om begränsat till 50. Ej stor roll om 52/53



Kategori	n	%
nej	11	50
ja, en del	8	36
något	2	9
annat	1	5
	22	100



*Fråga 7: Vad tycker du om att samhället satsar en hel del pengar på forskning kring HA?*

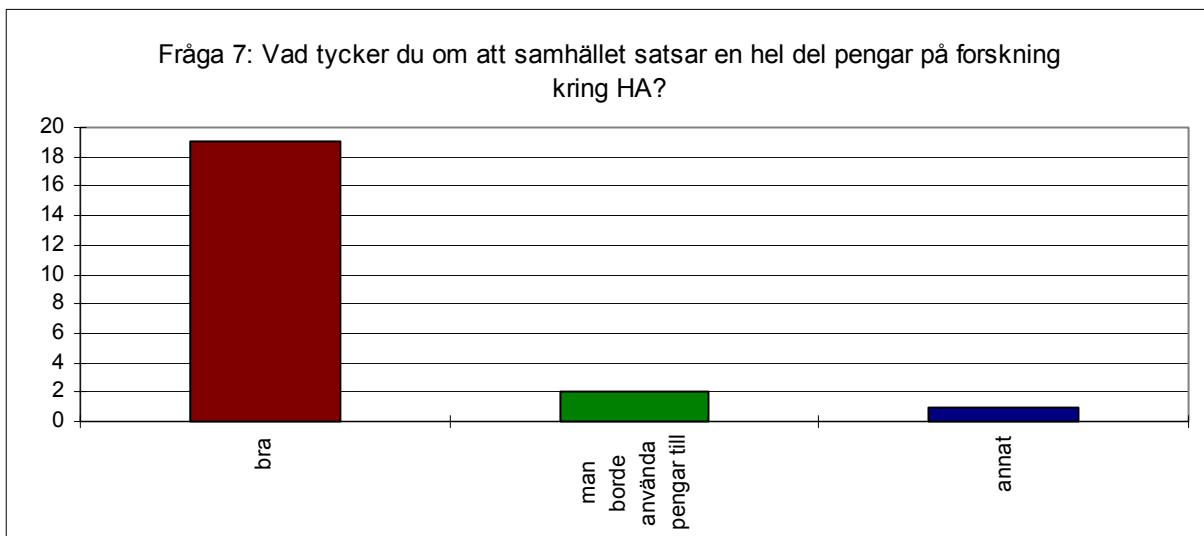
Alla förutom 3 är helt positivt inställda till faktumet att samhället ska satsa pengar på HA-forskning. Av de 3 som är mera skeptiska säger 1 att det är synd att det behövs, han håller alltså med om att det behövs. Så det är i princip bara 1 person som explicit tycker att man borde använda pengarna till något annat.

Bra
1 – 6 Bra/positiv
7 Bra, synd att nödvänd.
8 Positiv till forskning, helt ok
9 Bra. allt som förhindrar olyckor är positivt
10 Bra om nåt vettigt kommer fram. bra att man försöker hitta lösningar
11 Jättebra
12 Bra. jag har sett mycket olyckor
13 Bra. Utmärkt. Viktigt hålla rätt h. Whiplashskador dyra för samhället.
14 Bra att samhället betalar; även miljösynpunkt; vid skolor 30: ej kunna stänga av.
15 Kanon. Nödvändigt.
16 Bra. Händer mycket olyckor i tätbebyggelse.
17 Mycket bra. Har barn: tänker på dem.
18 Det är en nödvändighet.
19 Varför inte

Man borde använda pengar till annat
1. Borde lägga pengar på annat
2. Synd att det behövs: man kunde ha dem till annat

Annat
• Många kan inte hålla h. Skulle tvingas ha HA om dom alltid för fort

Kategori	n	%
bra	19	86
man borde använda pengar till annat	2	9
annat	1	5
	22	100



*Fråga 8: Hur upplevde du HA i Eslövs-försöket? Som informationssystem eller som tvingande?*

Som informationssystem
1 – 6 Informationssystem
7 Info (gick sönder hos mig. skulle kunna ställas av i nödsit. skulle kunna styras elektroniskt, ej mekaniskt)
8 Som infosystem. Det var frivilligt för min del.

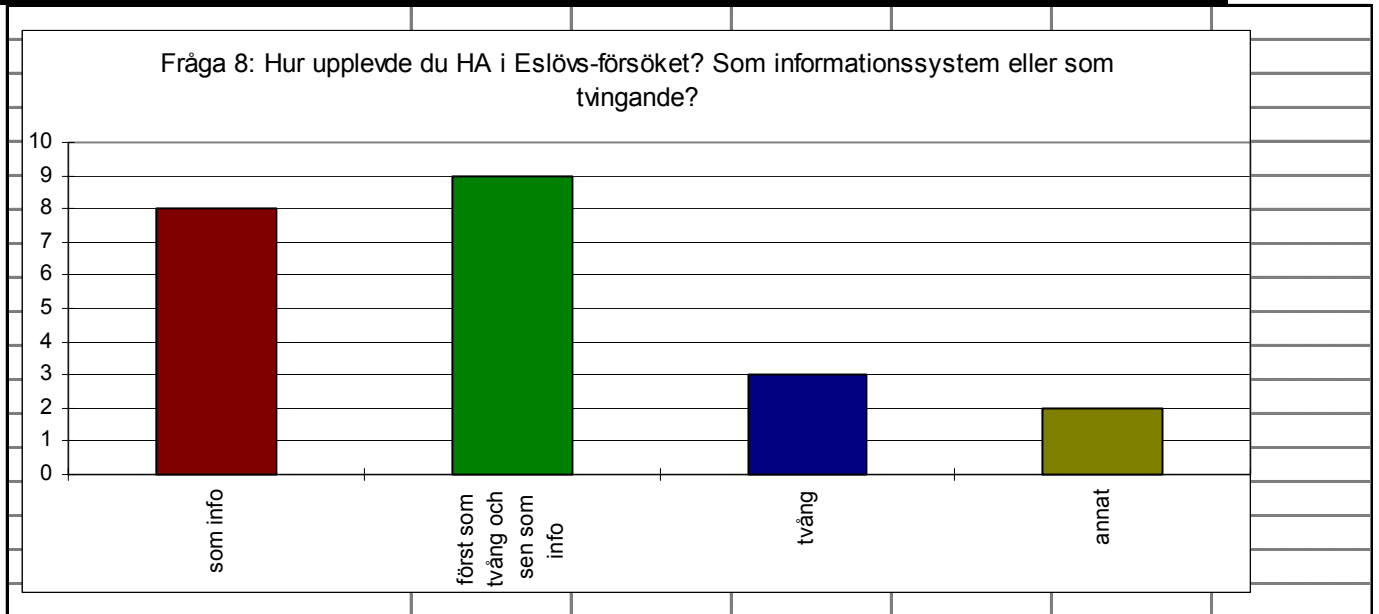
Först som tvång och sen som info (inlärningsprocess)
1. Upplevde negativt i början (tvingad), blev sedan positiv
2. Både och. I början tvingande, sedan info. inlärningsprocess att ha
3. Både och. På landet är det svårt att hålla hastighetsgränsen. Tvingande
4. Man kunde välja själv, ställa om i testet. det var dock rätt tvingande i testet
5. Var tvingande i början. jag accepterade den sedan
6. Mer som kul grej. Tvingande i början, sen mer som info
7. Både och (kanske hellre info)
8. Både och: Tvingande i Eslöv, info annars.
9. I början tvingande. Kände andra ”i nacken”. Efter 14 dagar: mer som info.

Tvång
1. Mer som styrande.
2. Tvingande. Borde vara som info på landsbygd.
3. Blev tvingande. Mycket tänka till grej. Gaspedal inkopplades ofta.

Annat
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ett bra hjälpmedel. Man hade flexibilitet: Stoppar vid för hög h.</li><li>• Ej tvingande. Som test</li></ul>

HAn upplevdes som informationssystem av 8 personer, medan 9 tyckte att det var "både och": Tvingande i början, och mer som informationssystem sedan, efter en inlärningsprocess. Bara två menade explicit att HAn kändes som tvång.

Kategori	n	%
som info	8	36
först som tvång och sen som info (inlärningsprocess)	9	41
Tvång	3	14
Annat	2	9
	22	100



*Fråga 9: Vilken egenskap av HAns funktion gjorde det största intrycket på dig?*

Gaspedalen
1 Gaspedalen hindrade
2 Jobbigt med tvär gaspedal. Den startar alltid med 50
3 Hela lösningen bra. Gaspedalen fungerade bra
4 – 7 Gaspedalen
8 Gaspedalen blev stum
9 Känner i gaspedalen
10 Att gaspedalen stoppade
11 Gaspedal intressant.
12 Under den tiden: Display lika intressant som gaspedal. ”När kommer gaspedalen?”

Den automatiska fysiska påverkan
1. Att den så effektivt höll mig inom hastighetsbegränsningen
2. Fysiska påverkan
3. Att det verkligen fungerar
4. Insåg att kontroll fanns vid bostaden. Så tydligt det inte gick köra fortare vid vissa gränser. Kopplade nästan aldrig bort den.
5. När man kom in till stan: h gick ner automatiskt.
6. Att det gick så ”mjukt”. Mjuk anpassning till gällande h.
7. Hb, går ner snabbare i riktiga hastigheten

Inget speciellt
Inget speciellt.

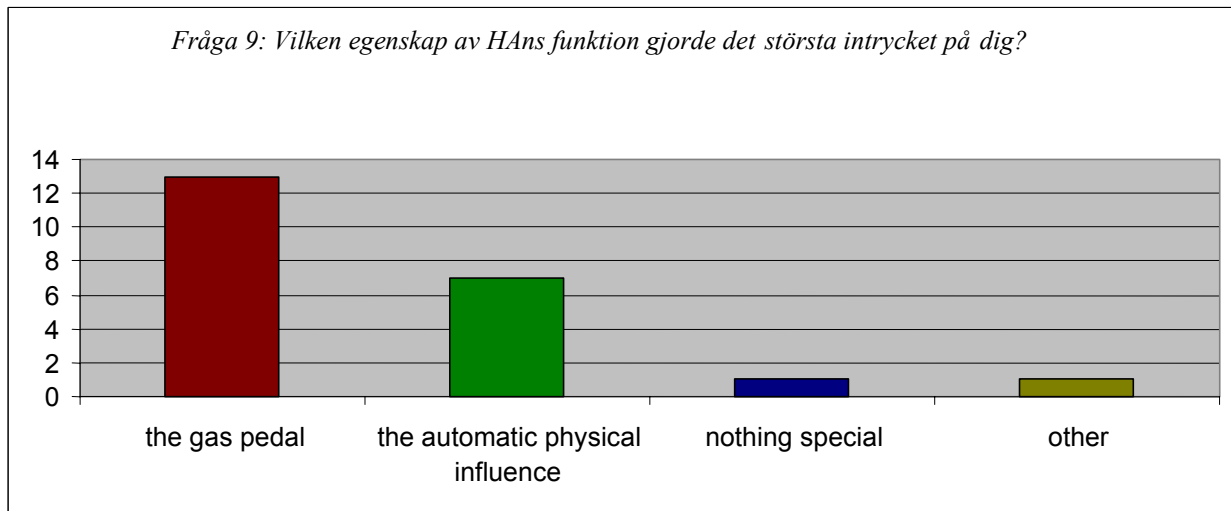
Annat
<ul style="list-style-type: none"><li>När man startar: Kan först komma över 50. HA träder i först då man släpper gasen. Hade bara gaspedal och digital h. Man skulle ha något som ringde om man körde för fort: Bättre än tvingande. Tycker gaspedalen skulle ge utslag tidigare före lägre h.</li></ul>

För 12 personer gjorde gaspedalen det största intrycket, varav bara 3 explicit upplevde det som negativt.

För 7 var det "nästan otroligt" att HAN verkligen fungerade, att den gjorde att man höll hastigheten och att den fungerade så mjukt.

En person ogillade faktumet att HAN var tvingande och skulle ha föredragit någonting som t.ex. ringde när man körde för fort, i stället för en automatisk pryl.

Kategori	n	%
Gaspedalen	13	59
den automatiska fysiska påverkan	7	32
inget speciellt	1	5
Annat	1	5
	22	100



*Fråga 10: Vilken åsikt har du om användning av en obligatorisk HA i tätort?*

Bra
1. Bra
2. Ok
3. Skulle vara bra
4. Ja, i tätort kan det vara nyttigt
5. Helt ok tätort. Skulle sänkas ännu mer vid skolor
6. Bra. det kan bli farligt vid omkörningar. inte mycket risk i tätort. barn vid skolor, 30
7. Skulle vara bra. Synd det behövs.
8. Det kan vara rimligt.
9. Positiv till det.
10. Inget negativt.
11. Skulle kunna ha
12. Blir bra, tror jag. Man behöver ej köra fortare i tätort.
13. Det är nog inte så dumt.
14. Tror positivt för säkerheten.
15. Hade varit klart lämpligt. Tjänar ej mycket tid köra för fort. Vid skolor: gärna lagt in 30 km.
16. Tror det sänker olycksstatistik för oskyddade och bilister. Mycket händer i tätorter. Är ej för tvång, men om alla provar HA: ej många negativa.
17. Ganska positiv: Skulle bli mindre skador. h blir mer lika. En del kommer bli frustrerande

De flesta (17 personer) tycker att en obligatorisk HA i tätort vore en bra sak: Man behöver ju inte köra fort i tätort; särskilt vid skolor vore det viktigt att hålla låg hastighet. Man tjänar ej mycket på att köra fort i tätort, fast en del kommer ändå att bli frustrerade, som en person påstår.

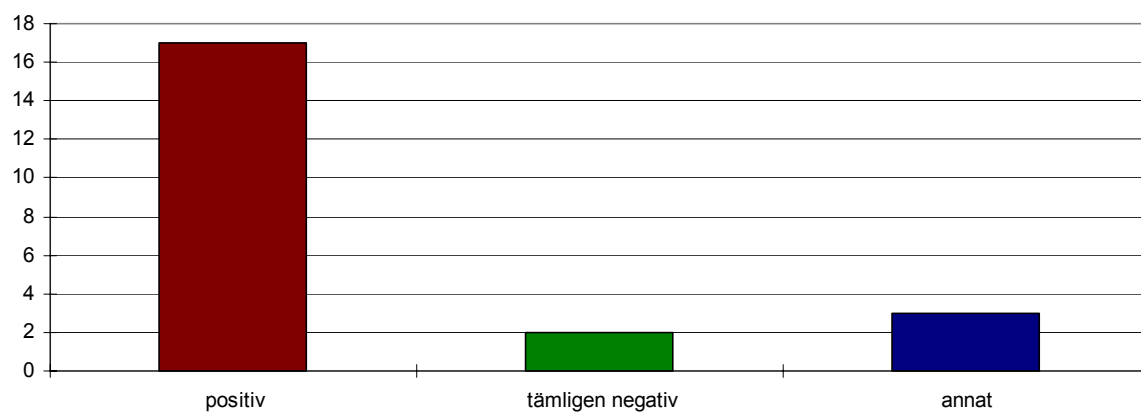
Av 2 personer som är emot HAn anser en att en obligatorisk HA vore en inskränkning av den personliga friheten.

Tämligen negativt
1. Man kan ej inskränka pers. friheten
2. Är det nödvändigt?

Annat
• Fundera på utformning om obligatorisk
• Ej emot personligen, men kan bli svårt att ha det obligatoriskt
• Obligatorisk med statlig subvention: 50 i stan, 30 vid skolor, upp till 70

Kategori	n	%
Positiv	17	77
tämligen negativ	2	9
Annat	3	14
	22	100

Fråga 10: Vilken åsikt har du om användning av en obligatorisk HA i tätort?





## Funktionaliteten

*Fråga 11: Fungerar HAN bra överallt? Hur är det i kurvor, i tätort/i stan, utanför stan?*

### Fullt tillfredsställande

1. Fungerade fullt tillfredsställande överallt
2. Inga problem. Fungerar där den skall
3. Inga problem
4. Inga problem när vi hade den på sommaren
5. Fungerade där den var inkopplad. Inga problem teknikmässigt. Inget konstigt använda den i Lund, etc.
6. Fungerade i stan, på landsbygd som farthållare. Borde vara obligatorisk med farthållare. HA bra i kombination med farthållare.

### Bra förutom vissa tekniska problem

1. Fungerar bra. Inkopplad alltid i princip. 2:ans växel: kunde accelerera förbi 50: klarar då nödsituationer. Ej i högre växel. Ej problem annars med funktionen.
2. Inga nackdelar. Saktar ändå i kurvor. fungerade inte alltid. Kallt?
3. Ej riktigt inställt. kunde slå över till 90 istället för 70 först. fungerade annars
4. Vid enstaka tillf. kunde ej öka efter att ha minskat h. kunde ställa själv på landsväg. det fungerade
5. Bra utom vid en viss utfart, kunde slå till 70 istället för 50. annars perfekt
6. Hade den bara i stan. bra tills den gick sönder. alla ställen i stan
7. Nej, missar hastighetsändringar på många ställen. fungerar bra annars
8. Bra överallt. hinner ej med vid t.ex. omkörning. gör ej det den skall där man gasar snabbt
9. Upplevde inget negativt med funktionen. Ej skillnad i/utanför stan. Fick koppla ur någon gång.
10. Ja. Fanns dock några ”döda” punkter (Statoilmacken). Provade den även annanstans (landsväg): inga problem.
11. Det var någon vit fläck vid en infart. Annars inga problem med funktionen, ej heller utanför stan.
12. Nej, ej på (70), 90-vägar. Fungerade dock bra i stan.

### Systemet bristfälligt

1. Bristfälligt. stannade alltid: köra ut i korsningar svårt. för långsamt. fara.
2. Fungerade dåligt vid ljussignaler. Tog tid gå igång. Bra annars
3. Hade lite problem. Fick slå ifrån den ibland. Kom

6 personer tycker att HAN fungerade bra överallt.

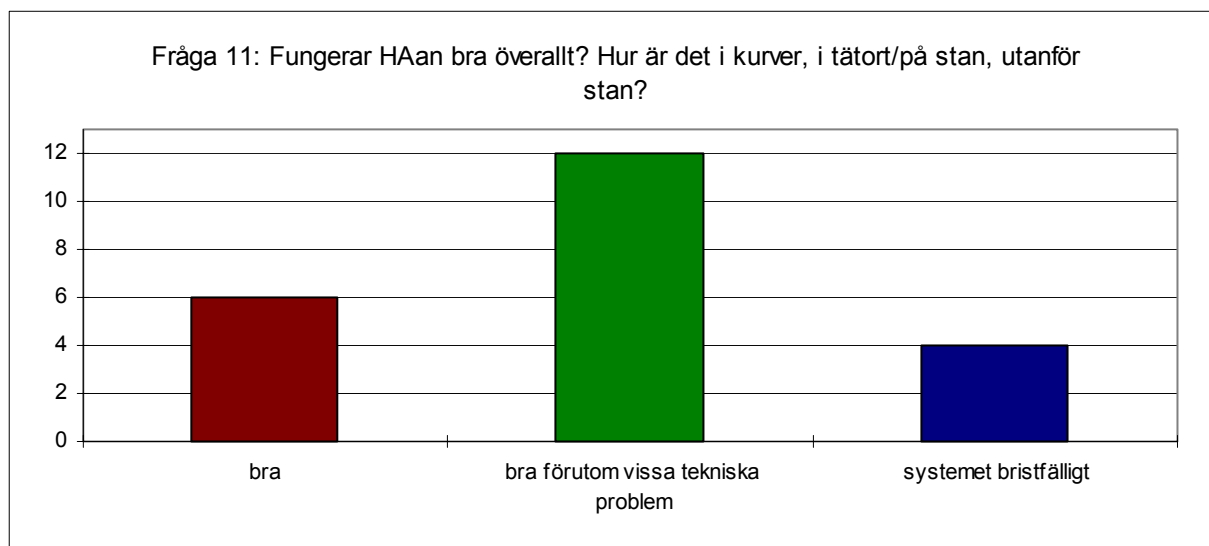
12 personer uttryckte en viss kritik - att HAN inte fungerade alltid, att man kunde accelerera förbi 50, att den missar hastighetsändring vid vissa ställen.

4 personer var extremt kritiska: De kallade systemet för bristfälligt, de kritiserade att det reagerade för långsamt, att det fungerade dåligt vid ljussignaler (acceleration), mm. Dessa resultat visar att det är mycket viktigt att HAN fungerar bra vid kommande försök. Tekniska bristfälligheter kan påverka acceptansen mycket negativt.

utanför 50: slog ej om.

4. Vid vissa infarter kunde man komma förbi systemet: speciella små vägar. Fungerade annars bra.

Kategori	n	%
bra	6	27
bra förutom vissa tekniska problem	12	55
systemet bristfälligt	4	18
	22	100



## Fråga 12: Litar du på HAn, på utrustningen?

Ja
1 Ja, invaggad
2 Ja, vi hårdtestade den
3 – 12 Ja
13 Ja. kollade med mätare.
14 Ja, själva HA
15 Ja, Ingen anledning ej göra det.
16 Ja, kändes det stämde i alla avseenden.

6 personer klagade på att man inte kunde lita på systemet, kritiken var ganska svag i 2 fall och mera utpräglad i 4 fall. Även om 16 personer var nöjda så är det dock ett faktum att 6 personer (27%) klagade på brist på pålitlighet, ett problem som måste tas på allvar och lösas innan man genomför flera försök (se också fråga 11).

Med vissa inskränkningar
1. Ja, men kollade samtidigt hastighetsmätaren
2. Ja, efter justering.

Nej
1. Nej, gick sönder hos mig.
2. Nej. visste egen hastighetsmätare visade för mycket. körde fortare efter
3. Inte riktigt.
4. Nej, inte 100%: är en prototyp, 85%

Kategori	n	%
ja	16	73
med vissa inskränkningar	2	9
nej	4	18
	22	100



### Fråga 13: Fungerar gaspedalen bra?

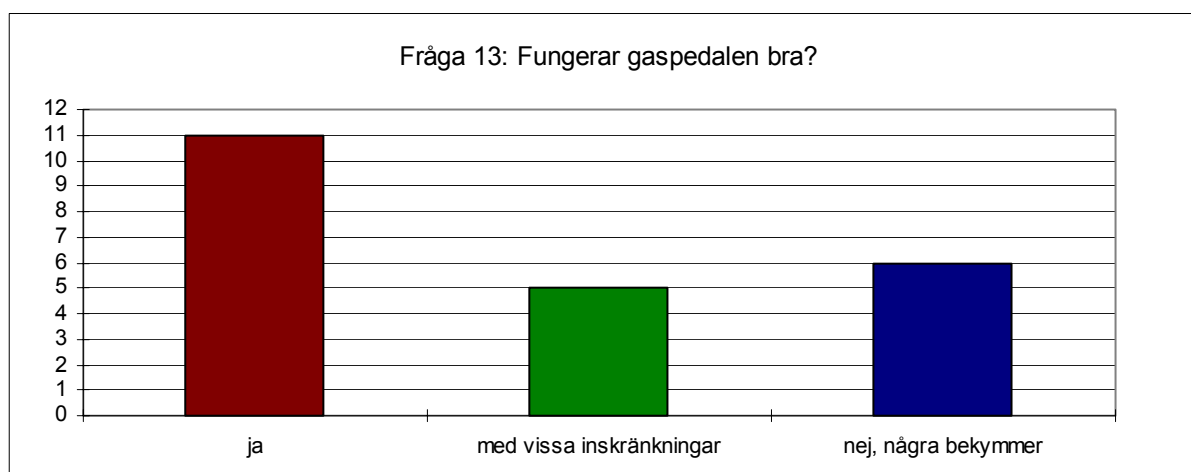
Ja
1 – 8 Ja
9 Inga problem
10/11 Ja, inga problem

Med vissa inskränkningar
1. Trög, men den gjorde som den skulle
2. Ja. Ej vid enstaka tillfällen vid mycket låga h
3. Hängde sig ibland
4. Ja, när man vant sig.
5. Ja, som normalt. HA inträdde efter ett släpp

Nej, några bekymmer
1. Kom långt över 50 innan reaktion. Önskad fördröjning i reaktion
2. Inte vid start och vid korsningar, för långsamt. ingen balans.
3. Nej.
4. Några bekymmer. Automatväxlad: Kunde komma över 50 vid snabb acceleration.
5. Nej.
6. Stressande att ej kunna gasa på i kritiska situationer. Fungerade annars som den skulle.

Bara hälften tyckte att gaspedalen fungerade helt bra. 5 hade upptäckt vissa problem, och 6 hade större problem med den. Även här blir det uppenbart att en teknisk förbättring måste ske. Om vissa bristfälligheter hos gaspedalen inte kan elimineras ("trög" etc.) måste man förvarna användarna.

Kategori	n	%
ja	11	50
med vissa inskränkningar	5	23
nej, några bekymmer	6	27
	22	100



*Fråga 14: Vilka synpunkter har du på funktionen/"feed-backen"? Borde den förändras? I så fall, hur?*

Bra, förändras ej
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nej, bra.</li> <li>2. Nej, fick den info jag behövde.</li> <li>3. Nej, inte direkt. (Intressant veta hur påverkas bränsleförbrukningen? Miljön?)</li> <li>4. Vi var positiva till den båda två i stort sett. I det stora hela fungerade den bra.</li> <li>5. Funkade bra efter justering.</li> </ol>

Många personer hade synpunkter på funktionen: HAn håller ej jämn hastighet, den är för klumpig, etc., fast man inser att det är barnsjukdomar. Flera vill dessutom att man skulle kunna gasa på vid starten, och att man skulle kunna gasa på i kritiska situationer.

I tillägg fanns det några konkreta punkter med kritik (se "annat"), som antagligen lätt kan tacklas.

Inte så bra, borde styras på ett annat sätt
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skall styras på annat sätt. man skall ej behöva göra ingrepp i systemet. Farthållaren håller ej jämn fart</li> <li>2. Prototyp. för klumpig i utförande. barnsjukdom. provisoriskt monterad. allround till alla bilar: kompromiss</li> <li>3. Om man skall ha riktig nytta skall den funka på 30, 50, 70, 90</li> <li>4. Bra i tätort, man skulle kunna koppla ur på landsbygd, tex. omkörning. ändra funktion?</li> <li>5. Skall ej märkas och hindra acceleration vid start.</li> <li>6. Säkerhetsbiten borde ändras. Kunna gasa på vid kritiska sit. Alt: signalsystem.</li> <li>7. Nej. Vore bra med möjlighet att kunna accelerera och komma över h-gränsen tillfälligt.</li> <li>8. Mjukare motstånd men stopp vid h-gränsen. tog ej på turbon</li> </ol>

Vet ej, inga synpunkter
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vet ej, inga synp</li> <li>2. Fick direkt/tydlig signal från gaspedalen. Annars inga synp.</li> <li>3. Kan ej svara på det. Fungerade.</li> </ol>

Annat, förslag
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinner ej med om man gasar snabbt. kopplas in senare då. måste ändras</li> <li>• Högt varvtal i motorn ibland. lätt att handha. pep för mycket</li> <li>• Problem att använda radio (rds) – felmontering? pga mobiltel kopplas till radio? annars ej förändras</li> <li>• Bättre funktion i institutionens bil: Gaspedalen bättre där.</li> <li>• Att ej behöva ha vita lådan i fönstret, har ingen synpunkt på funktion</li> <li>• Inte alls estetiskt!. Det var dock provisoriskt.</li> </ul>

Kategori	n	%
bra, förändras ej	5	23
inte så bra, borde styras på ett annat sätt	8	36
vet ej, inga synpunkter	3	14
annat, förslag	6	27
	22	100

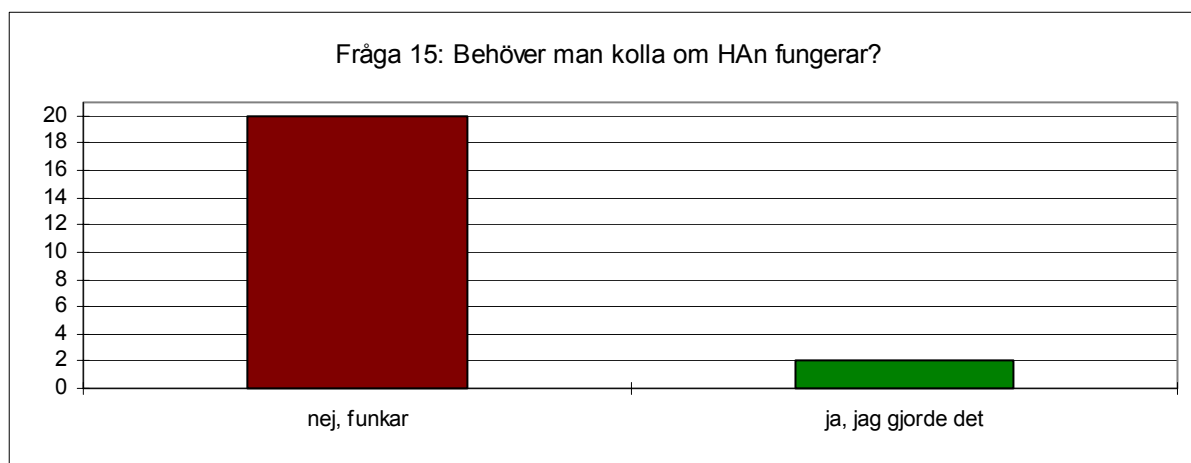
### Fråga 15: Behöver man kolla om HAn fungerar?

Nej, den fungerar
1 – 5 Nej
6 Nej. fungerar alltid.
7 Nej, den fungerade. märkte snabbt att den fungerade
8 Nej. litade på att den funkade. man testade omedvetet
9 Nej, den kopplade in automatiskt
10 Nej. visste efter ett par veckor
11 Nej, var säker på den. visste var h ändrades
12 Nej, man märkte det med engång
13 Nej, kände man själv
14 Nej, litade på den.
15 hade ej 70. reagerade alltid. en sändare fattades
16 Nej, den reagerade direkt.
17 Nej, funkade bra, som avsett.
18 Nej, kollade ej.
19 Nej, funkade hela tiden.
20 Nej, den funkade direkt.

Testdeltagarna i Eslöv var i stort sett säkra på att HAn skulle kunna fungera. Det fanns bara en person som tyckte att man behövde kolla, därför att HAn "släppte" ibland.

Ja, gjorde det
1. Ja, man var tvungen, släppte 2-3 gånger
2. Kollade automatiskt. Kände gaspedal annars.

Kategori	n	%
nej, funkar	20	91
ja, jag gjorde det	2	9
	22	100



## För- och Nackdelar

Fråga 16: Tycker du att HAN har nackdelar för dig personligen? Vilka?

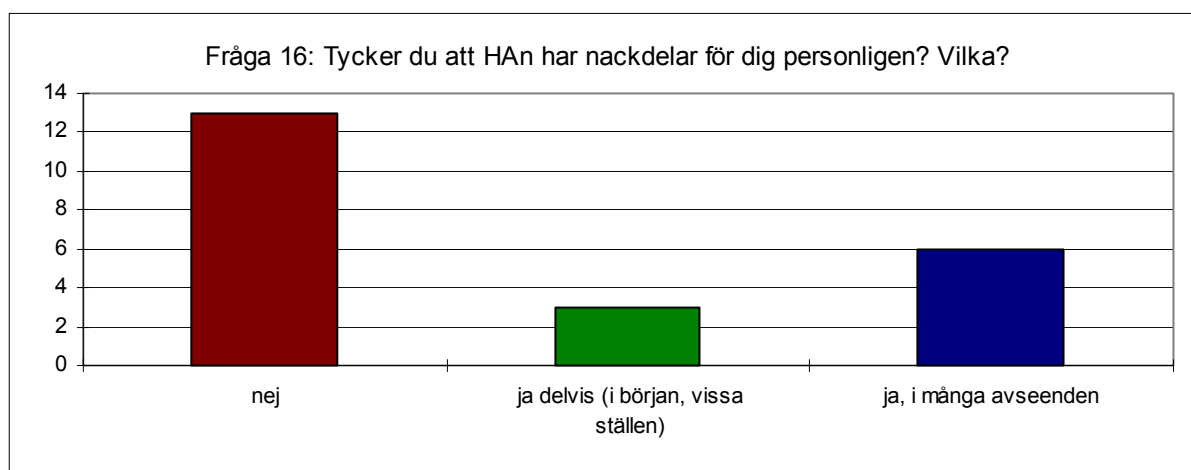
Nej
1 – 11 Nej.
12 Man kände sig tryggare med den; fördel att ha den: att man höll h
13 Nej, om man kan reglera själv över 70 km.

Ja delvis (i början, vissa ställen)
1. Kände sig begränsad mot andra de första 14 dagarna. Vande sig sedan.
2. I början, men försvann. förändrar körsätt; mitt kanske ryckigt, HA nackdel i början
3. Svårt att hålla h på landsbygd, t.ex. vid larm. man kunde dock stänga av den

Ja, i många avseenden
1. Begränsad där man måste gasa på. bättre framförhållande krävs, undvika kritiska lägen
2. Ja, man måste ju anpassa h till medtrafikanter.
3. Svårt komma igång
4. Säkerheten var nackdel
5. Stor nackdel vid omkörningar.
6. Var inte snygg. Bättre design behövs. Kanske någon liten digital grej. I instrument panelen.

Trots att 13 personer inte tycker att HAN har nackdelar för en själv, så var det många som tyckte att HAN hade sådana nackdelar: Att man var begränsad där man skulle kunna gasa på, att det var en nackdel vid omkörningar, och att själva "lådan inte var snygg" (detta problem kan säkert lösas relativt lätt).

Kategori	n	%
nej	13	59
ja delvis (i början, vissa ställen)	3	14
ja, i många avseenden	6	27
	22	100



Fråga 17: *Fanns/finns det problem med tidsbudgetering? Kommer man fram i tid?*

Nej, inga problem
1. Tycker det ibland, men nej
2. Inte ens när det var jäktigt; högre h påverkar tiden så lite
3. Nej
4. Nej man tjänar ej mycket tid på att köra fortare i stan. tätort tar sin tid
5. Tog lite längre tid att köra. men ej besvärligt att komma i tid
6. Nej, det får man planera bättre
7. Nej, det var korta avstånd
8. Nej, gick fortare istället
9. Nej
10. Nej, man sparar ej mycket. det blir mer jämnt tempo.
11. Nej, man väljer själv
12. Nej.
13. Nej, inga.
14. Nej. Det gör så marginellt att man kör något för fort.
15. Nej. Det var så korta sträckor.

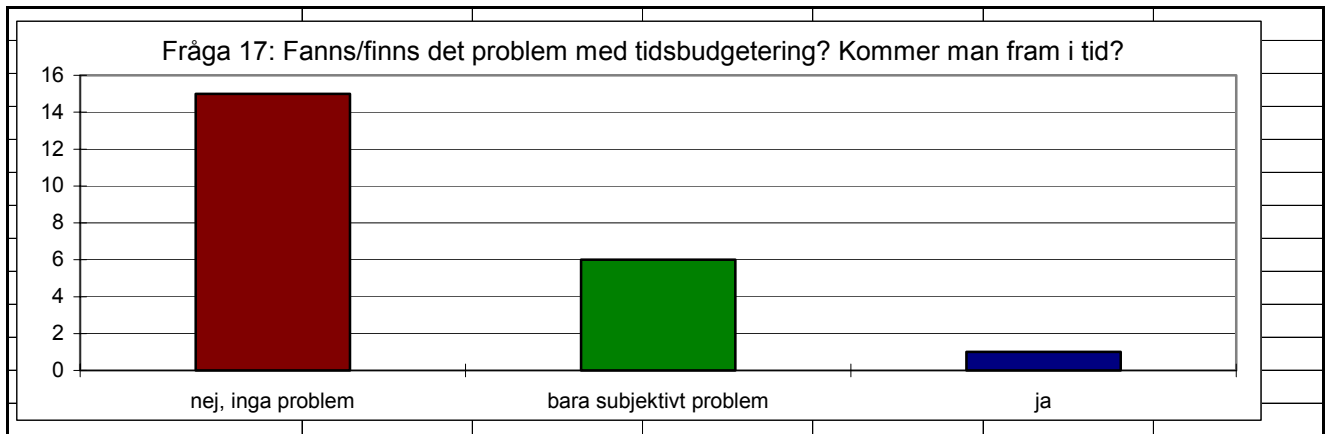
Bara en enda person tyckte att HAn skapade problem vid tidsbudgetering. 15 sade att det inte fanns några problem och 6 tyckte att det bara var subjektiva problem (att man blir stressad t.ex. av att bli omkörd), men att det objektivt inte fanns några problem.

Bara subjektivt problem
1. Nej jag använde den t x hela vägen till Örebro. blev omkörd ofta. känsla av längre tid, men kollade inte
2. Nej. Avstod från det. Korta sträckor i försöket.
3. Nej, stan är kort: Minimal tidsförlust. Tyckte det gick sakta. Ej obehag av det.
4. Helt psykologisk stress. Övergående natur. Ej faktisk tidsbrist.
5. Lite problem i början. Man fick lära sig planera.
6. Nej, blev stressad ibland, få gånger. Var disciplinerad ha den inkopplad.

Ja
Ja. Man har ju tidsschema.

Kategori	n	%
nej, inga problem	15	68
bara subjektivt problem	6	27
ja	1	5
	22	100





## Motiv

### Fråga 18: Upplever du någonsin fartglädje? När?

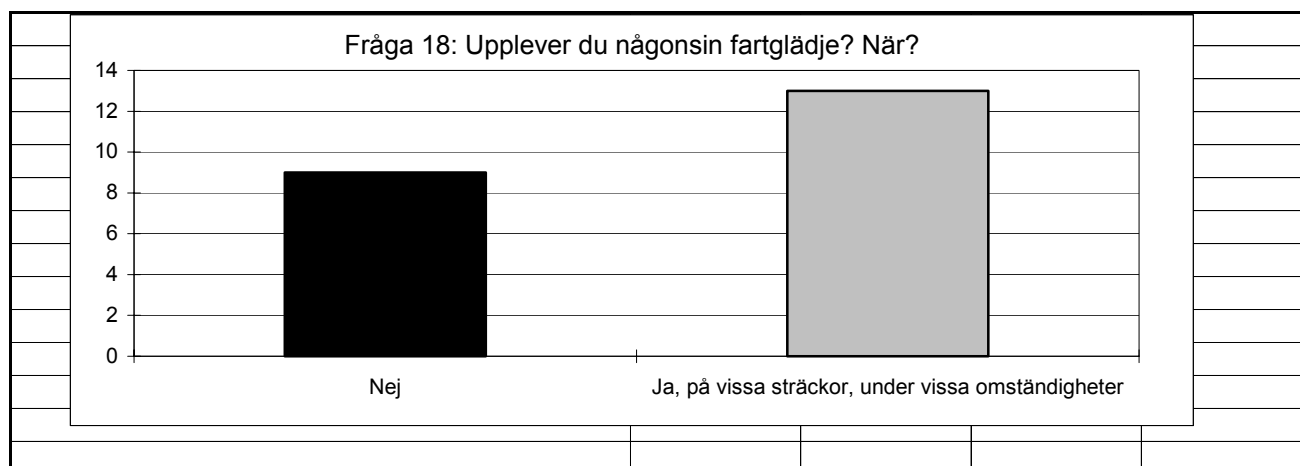
Nej
1 – 5 Nej
6 Inte nu längre
7 Nej, nog inte
8 Nej. (För gammal.)
9 Nej, känns behagligt i 80-85, obehagligt i 110.
Mognadsskäl. I ungdomen trevligt köra fort.

9 personer säger att dom inte (längre) upplever någon fartglädje, bl.a. för att dom är för gamla. Däremot säger 13 att de tycker om att köra fort, fast mest utanför tätort (motorvägar, större landsvägar, mm.) och inom en rimlig gräns.

Tre personer nämner också kontinenten i samband med fortkörning (Tyskland, Frankrike)

Ja, på vissa sträckan, under vissa omständigheter
1. Ja, tycker om att köra fort på motorväg
2. Ja, med MCn på vackra 70-vägar.
3. Jag älskar att köra bil. fartglädje på mv
4. Ja, t.ex. Autobahn, i Frankrike
5. Ja, på stora vägar
6. Tycker om att köra fort ,där det går
7. Ja, t ex Tyskland, Frankrike.
8. Ibland: på större vägar, på landsbygd.
9. Ja, tycker det är roligt köra fort. Dock med omdöme, väljer ställen. Med musik på radion, sinnesstämning, humör. Inga spec typer av vägar.
10.Ja. Tycker om att köra fort. På landsväg.
11.Ja. På kontinenten. Har ny bil: Gjord för högre hastighet
12.Försöker hålla h-gränserna. Fartglädje vid krokig väg, solen skiner och ingen trafik.
13.Inom rimlig gräns.

Kategori	n	%
Nej	9	41
Ja, på vissa sträckor, under vissa omständigheter	13	59
	22	100



*Fråga 19: Vill du vanligtvis hålla hastighetsgränsen/inte åka för fort (dvs anpassa hastighet till situationen)? Varför? (För att vara laglydig, inte riskera att raka ut för kontroll, flyta med strömmen, följa med rytmen, etc.)*

Ja	De 9 personer som vanligtvis vill hålla hastighetsgränserna anger följande argument:
1. Ja. hoppas det	Vill ej köra för fort
2. Tänker ej på poliskontroller	Vill känna mig säker, det finns oskyddade trafikanter
3. Ja alltid	Laglydig, slippa böter vill behålla körkortet
4. Ja	Laglydighet, även flyt i trafiken. inget behov att köra fort
5. Ja	Laglydig. man tjänar ej mycke tid med att åka fort. ingen ide att åka för fort
6. Ja	Ej råd med böter, Finns anledn till h-gränser.
7. Ja	Bättre kontroll, rytmen, följa reglerna, vill ej köra för fort.
8. Ja Kör 10 km över enligt h-mätaren:	Laglydig, egen säkerhet, slippa böter
9. Ja, försöker det	Lite för att följa strömmen, vara laglydig, tycker h-gränserna är ganska bra. Har ej behov köra fort om man ej är stressad.

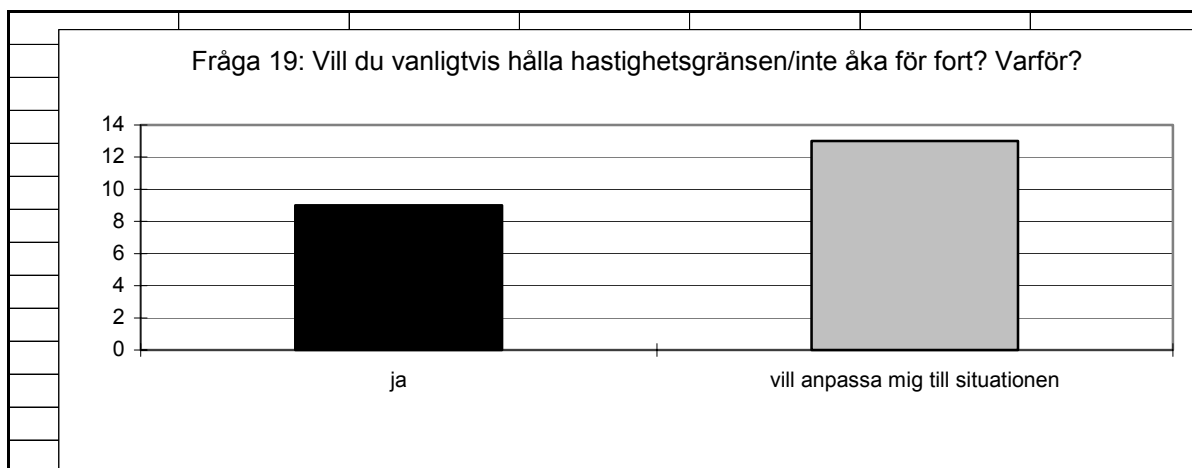
Laglydighet, kontroll, och att man ej har rad med böter nämns oftast. Några anser också att hastighetsgränserna är bra.

Vill anpassa till situationen	De 13 personer som beskriver sin egen attityd hellre så att de vill anpassa sin hastighet till omständigheterna - vilket säkert innebär att man ibland kör fortare än begränsningen - nämner de följande argument:
1. Anpassa till situationen	För att köra så säkert som möjligt
2. Ja. Jag kan dock köra långsammare ibland, men även fortare, t.ex. på mv	Vill ej vara trafikfara.
3. Håller h-gränsen och anpassar h till trafiken. Ibland lite över	Slippa böter.
4. Ibland lite för fort för att följa med strömmen, men för det mesta ok	För att vara laglydig och slippa böter
5. Fort på 90,mv, försiktig i stan (skolor , mm); lite fortare under natten, vid lite trafik; försöker hålla 70, är ofta i samhällen	Många utfarter (vid 79)
6. Upp till 70, annars ej ibland. lägre fart. t.ex. skolor. högre fart	Låga risker, : undvika olyckor
7. Inom tätort och upp till 70. på landsbygd är det möjligt ibland	Sunda förnuftet, undvika olyckor.
8. Anpassar h till situationen. Kan köra fort: t ex natt, fint väglag, lite trafik. I stan: Försöker hålla h vid skolor, etc	Trafiksäkerhet.
9. Helt klart: Mycket noga hålla h utanför kommunen. Kan överskridas hemma, men håller normalt h-gränsen	Böter, polisregister.
10.Ja, noga med 30-70 km/h, gillar ej h-kontroller vid 110 km	För att få fortsätta köra, säkerhetsskäl.
11.Ja, vid regn och dimma. Kör på vid torrt och annars: 100-110 på 90-väg: Blir så automa-	Blött och halt: trafiksäkerhet. Dima: syn.

tiskt.	
12. Anpassa till situationen: Försöker hålla h i tätort, ej på landsväg, motorväg	Säkerheten: Mycket GC, händelser, etc i tätort.
13. Anpassar h för dåligt väder	Vara laglydig. slippa böter, egen+andras säkerhet

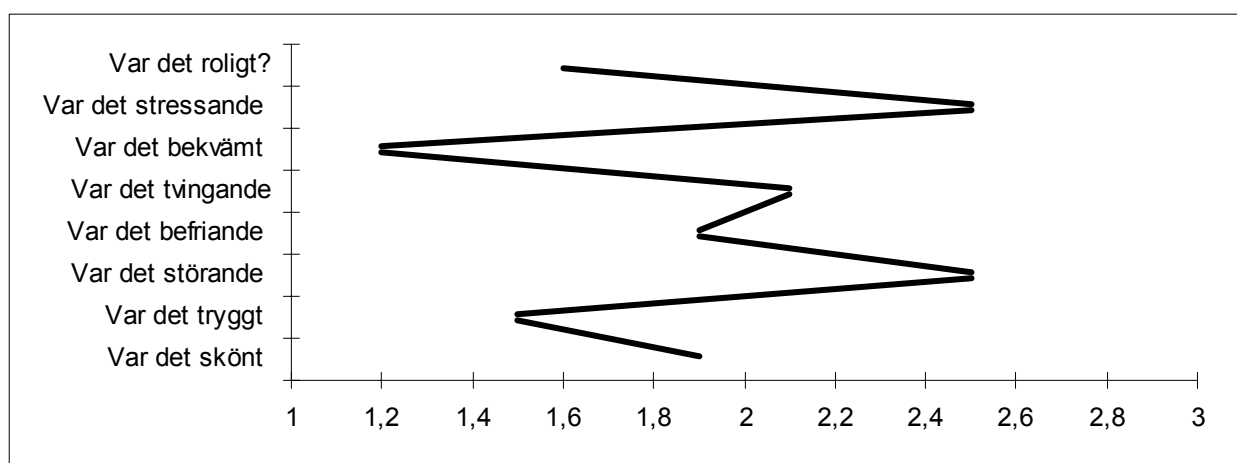
Oftast är det alltså trafiksäkerhet man tänker på (5), flera vill slippa böter (4) eller undvika en olycka (3). Några nämner speciella anledningar som: att man inte vill vara en trafikfara, att man vill vara laglydig, att man vill få fortsätta köra, att man måste ta hänsyn till omständigheterna (dimma, halka, regn, etc.), att man måste passa sig speciellt där det finns mycket GC-trafik.

Kategori	n	%
Ja	9	41
vill anpassa mig till situationen	13	59
	22	100



Fråga 20 Hur upplevde du att köra med HAn?

				genomsnitt	standardavvikelse
Var det roligt?	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1.6	0.9
Var det stressande	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	2.5	0.6
Var det bekvämt	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1.2	0.6
Var det tvingande	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	2.1	1.0
Var det befriande	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1.9	0.9
Var det störande	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	2.5	0.7
Var det tryggt	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1.5	0.7
Var det skönt	ja <input type="checkbox"/>	ibland/delvis <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1.9	0.8



Att köra med HA upplevdes som roligt, som mycket bekvämt, inte som särskilt skönt och inte heller som särskilt befriande, men inte som särskilt tvingande heller. Och det var egentligen inte stressande och inte störande heller.

*Fråga 21 Var det svårt (att köra med HA)*

p g a dom som åker ja  ibland/delvis  nej   
 fortare  
 man kan inte köra om ja  ibland/delvis  nej

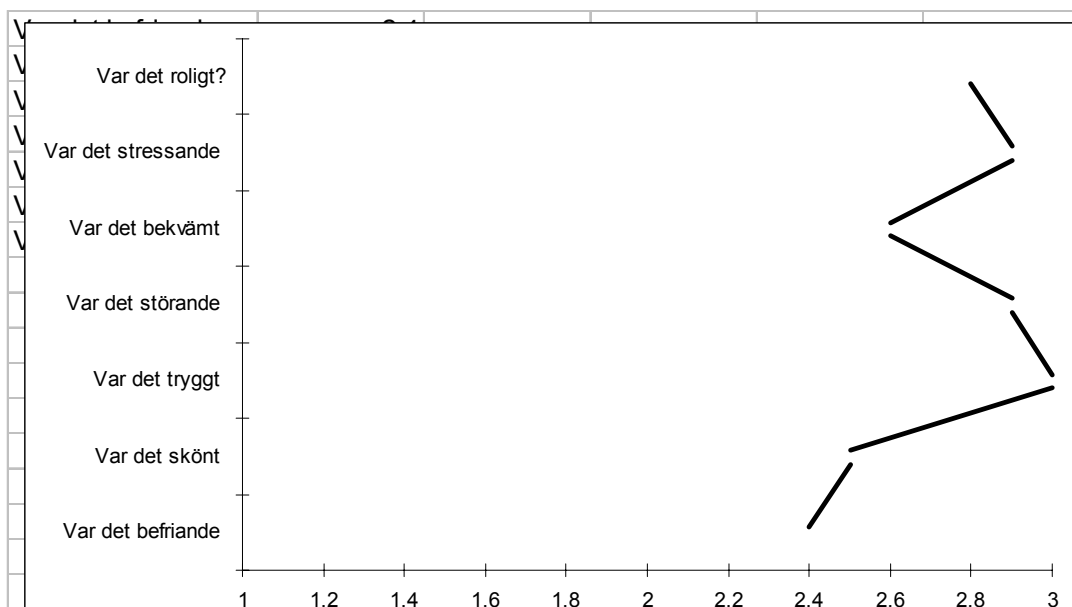
genomsnitt	standardavvikelse
2.5	0.8
2.1	1.0

För vissa var det tydligen problem, att inte kunna köra om som utan HA.

*Fråga 22 Hur upplevde du att sluta köra med HA?*

Var det roligt? ja  ibland/delvis  nej   
 Var det stressande ja  ibland/delvis  nej   
 Var det bekvämt ja  ibland/delvis  nej   
 Var det befriande ja  ibland/delvis  nej   
 Var det störande ja  ibland/delvis  nej   
 Var det tryggt ja  ibland/delvis  nej   
 Var det skönt ja  ibland/delvis  nej

genomsnitt	standardavvikelse
2,8	0.6
2.9	0.3
2.6	0.7
2.4	0.7
2.9	0.3
3.0	0.0
2.5	0.9



Att sluta köra med HAn var inte stressande eller störande, men det upplevdes inte som roligt eller som skönt eller som bekvämt heller, och inte ens som befriande. Framförallt upplevdes det inte alls som tryggt.



Fråga 25: Vet du om din hastighetsmätare visar rätt? Hur mycket avviker den?

Den visar fel
1. Visar 55 i st f 50
2. Ja, 4 km för fort
3. 5 km för mycket vid 50
4. Ca 10% för mycket
5. Visar 60 vid 50
6. Visar fel; när den visar 50 är h 45-47
7. Ja. Tror 10% för mycket.
8. Ja, 5-8 km för mycket i 50-70 km.
9. Ja, glädjevisare. Ett par km för fort.
10. Ja. 5 km för mycket.
11. Ja, visar fel: Visar 55 vid 47 km. (Problem: Bilar har olika felvisning. Lugnare trafik och färre omkörningar om alla visade lika.)
12. Tror den visar för mycket: 50 i st f 47 km.

12 stycken vet att hastighetsmätaren visar några km/h för mycket.

4 säger att den visar rätt, och 3 förmodar att den visar rätt (men vet inte).

Bara 2 säger att de inte vet.

Ja, visar rätt
1. Ja. visade rätt
2. Ja, avviker ej
3. Ja, visar rätt.
4. Visar exakt

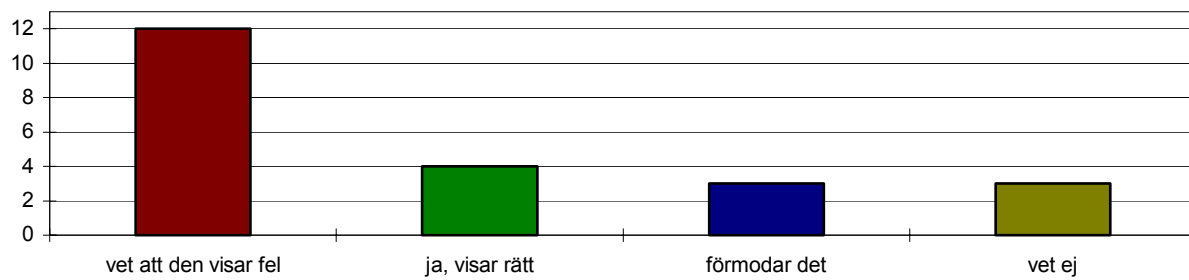
Förmodar att den visar rätt
1. Vet ej exakt, förmodar det.
2. Jag förutsätter det.
3. Kollade ej. Slog nog ej fel så mycket. (Volvos mätare brukar vara ganska korrekta.)

Vet ej
1 Vet ej. det gör den nog inte
2 & 3 Vet ej

Kategori	n	%
vet att den visar fel	12	55
ja, visar rätt	4	18
förmodar det	3	14
vet ej	3	14
	22	100



Fråga 25: Vet du om din hastighetsmätare visar rätt? Hur mycket avviker den?



Fråga 26: Har du någonsin testat din hastighetsmätare? Tycker du att det vore intressant att testa den?

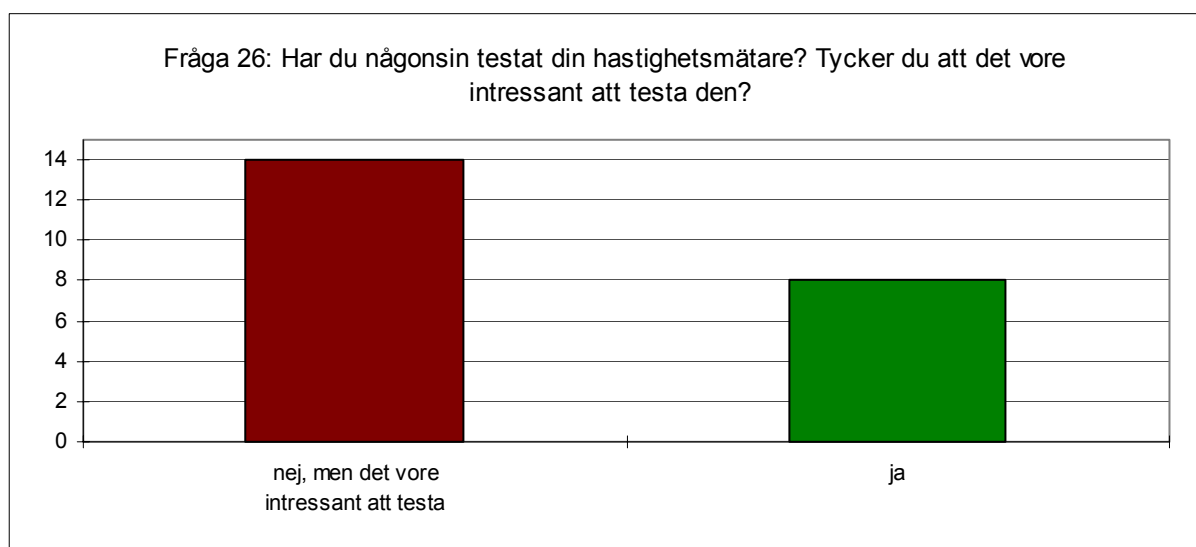
Nej, men det vore intressant att testa
1. Nej, vore intressant att göra på sätt och vis
2. Nej, men man borde göra det
3. Ej testat, ja: lätt att köra för fort.
4. Ej testat, vore intressant vid olika v
5. Bara kollat med tavlor, intresserad av testa
6. Nej, men vore intressant.
7. Nej, men det vore intressant.
8. Nej, men intresserad.
9. Nej, men är intresserad.
10. Nej, men tycker det vore intressant.
11. Nej, Kollat vid infarter: visat 50 vid 46 km.) Vore intressant testa den.
12. Nej, men det vore intressant.
13. Nej, men det skulle vara intressant.
14. Nej, Vore ej intressant: tror ej det slår på så mycket.

Av våra testförare har 14 aldrig testat sin hastighetsmätare och alla tycker att det vore intressant att göra.

8 personer har testat sin hastighetsmätare, t.ex. med två bilar.

Ja
1 – 4 Ja
5 Ja, ofta
6 Med två bilar
7 Kollat mot HAn
8 Ja (men inte intressant)

Kategori	n	%
nej, men det vore intressant att testa	14	64
ja	8	36
	22	100



### Fråga 27: Vet du hur fort din bil går?

Nej
1 – 5 Nej
6 Ingen aning
7 Nej, aldrig testat
8 Vet ej. säkert rätt fort. aldrig testat
9 Nej, inte testat
10 Nej, körs bara i stan.
11 Ingen aning

Hälften av testpersonerna vet inte hur fort deras bil går, har alltså aldrig åkt med bilens maximihastighet.

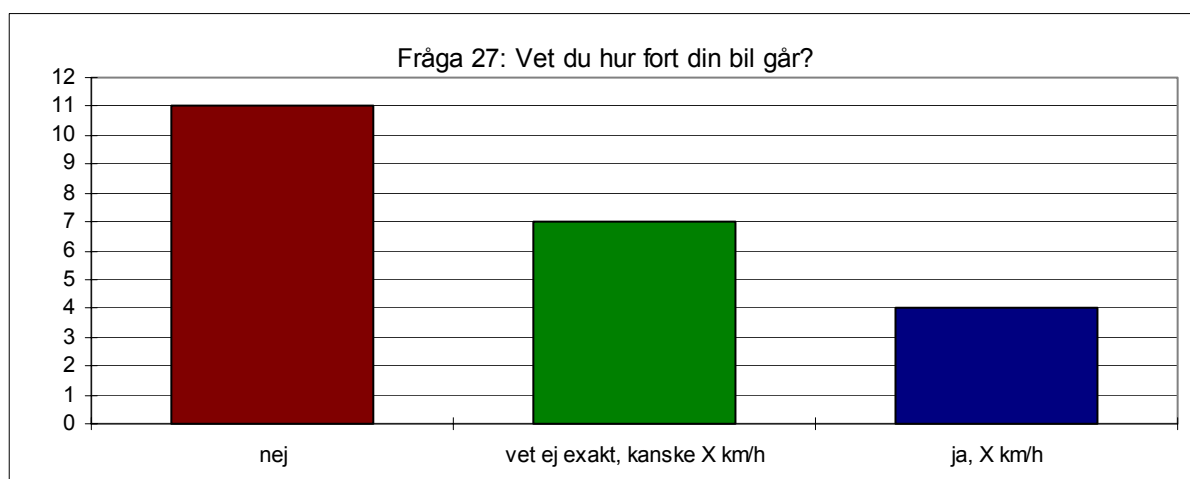
Sju vet ej exakt, men de vet t.ex. vad som står i handboken.

Bara fyra säger att de vet exakt hur fort bilen går.

Vet ej exakt, kanske X km/h
1. Kanske 200; kör i 170/180 i Tyskland
2. Vet ej. kört i 140 km/h
3. Aldrig provat. kanske 200 km/h.
4. Kanske 160-180 km/h.
5. Ca. 140-150 km/h. Har ej testat.
6. 180 km/h tror jag.
7. Ej testat. Ca 200 km/h

ja, X km/h
1 180 km/h
2 150 km/h (ej i Sverige)
3 170 km/h.
4 200 km/h enligt tillverkaren

Kategori	n	%
nej	11	50
vet ej exakt, kanske X km/h	7	32
ja, X km/h	4	18
	22	100



## Obligatoriskt eller något annat?

Fråga 29: Vad har du för synpunkter på obligatorisk contra frivilligt (olika varianter) HB? (Tvång, frihet, mm)

Frivilligt med vissa undantag (vissa personer, vissa situationer), men används kanske inte

1. Önskar friv men man använder kanske ej
2. Bra med frivilligt. ska dock antagligen vara obligatorisk för att ge nån verkan
3. Tycker fel med obl. Tycker ej om tvång. Man skall kunna koppla ur den.
4. Om frivillig: bara i tätort. Man kan ej tvinga någon. Skall vara frivillig (åtminstone ett bra
5. Tycker vi har väl mycket regler. Frivilligt: Bara personer som håller h har den inkopplad.
6. Obligatorisk: Lite kluven. Tror ej på obligatoriskt.
7. Hade det varit tillval eller standard i nya bilar: Jag hade valt det. Bra framför allt i tätorter. Skall vara frivilligt.

Av de tillfrågade föredrar 7 en frivillig version. Dessutom skulle HAn användas bara vid vissa ställen och för vissa personer.

För vissa personer kunde man till och med tänka sig en obligatorisk version, t.ex. för sådana som inte håller sig till hastighetsreglerna, tycker 8 personer. En obligatorisk version vore enligt dessa också tänkbar i tätort, eller på vissa ställen.

Sju av de tillfrågade har åsikten att bara en version som är obligatorisk för alla vore meningsfull.

Obligatorisk för vissa, under vissa omständigheter

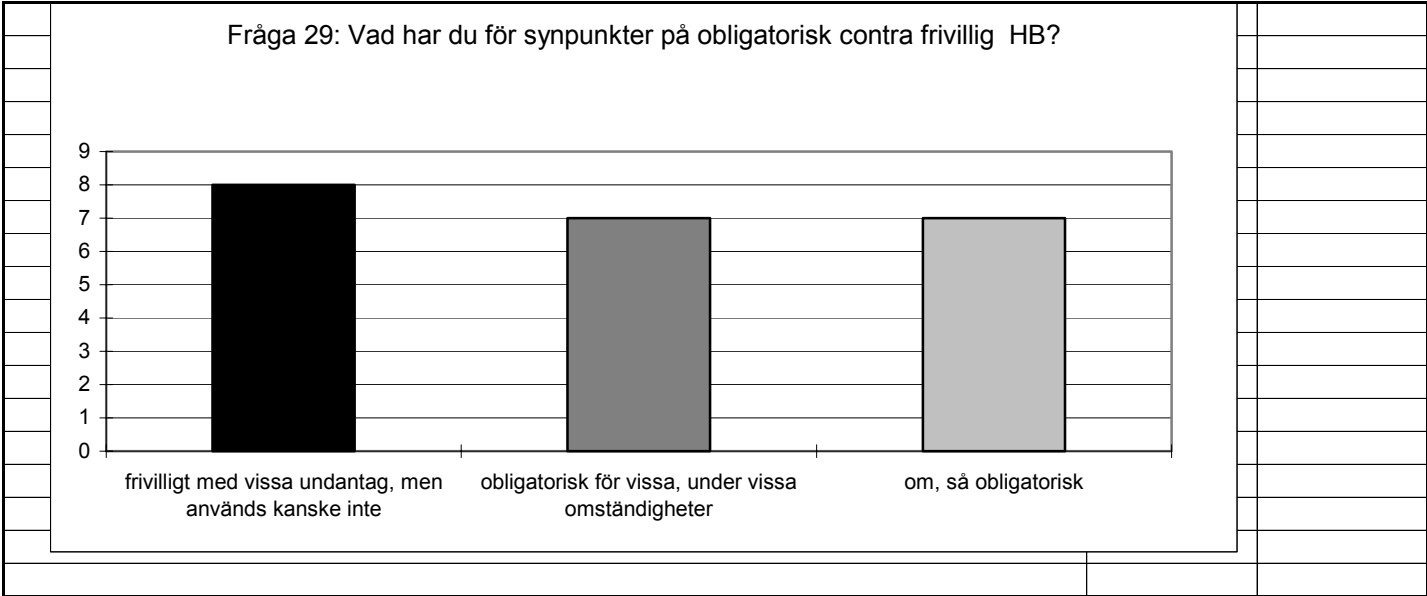
1. Ej bra med tvång. obligatorisk bara för vissa bilister
2. Obl. 30, 50, 70, de som har fortkört 3 gånger: tvingade att ha HA
3. Beror på utformning. upp till 50 km/h ok. bör kopplas till försäkringspremier
4. Om obl: för alla: Nackdel om vissa skall "jaga" en. Tycker det skall vara tvång upp till 70 km. Däröver: fri h.
5. Kan vara till glädje i 30-70 km: Kan motiveras på förnuftigt sätt där. Gillar ej tvång i grunden. Om man begriper: Man får kolla h själv.
6. Om obligatorisk: Skulle vara positiv i storstäder. Skulle ej satt mig emot lag. Färre olyckor i städer: positivt. Gillar ej tvång: lite för mycket styrande.
7. Tror man skall börja med friv: Får bra och mjuk anpassning till systemet. Tvång: Ej problem själv. Om det behövs, i nästa skede. De flesta negativa till tvång. Många behöver vänja sig på friv väg: Blev ej så stort motstånd.
8. Ej obligatorisk, eller kanske de som åker fast ofta! (men bättre konstruktion)

Om, så obligatorisk

1. Obligatorisk för att det skall fungera. Om frivilligt: bara laglydiga användare. Tvång ej för egen del. De flesta: tvång.
2. Om, så obligatorisk, annars använder bara de laglydiga. Så mycket tvång ändå. HA spelar ingen roll.
3. Obligatorisk, känns ej som tvång personligen. Frivillig: bara dom som ej behöver använder då.
4. Egentligen bra, men då skulle den inte gå att koppla bort. Hade sparat liv. Vi har mycket tvång, men HA ändå bra.
5. Obligatorisk. Priset avgör, om den inte standard i bil. Skall det vara tvång skall det vara standard i bilen.
6. Positiv till obligatorisk: Stoppar värsta fartsyndare, mer kontrollerade hastigheter.
7. Tror det krävs obligatorium, speciellt i tätort. Borde vara standard i bilar. Positivt om man gör det frivilligt.

Kommentar
• Vem betalar? Ej intresserad betala som privatbilist. Ej bra med tvång

Kategori	n	%
frivilligt med vissa undantag (vissa personer, vissa situationer), men används kanske inte	8	36
obligatorisk för vissa, under vissa omständigheter	7	32
om, så obligatorisk	7	32
	22	100



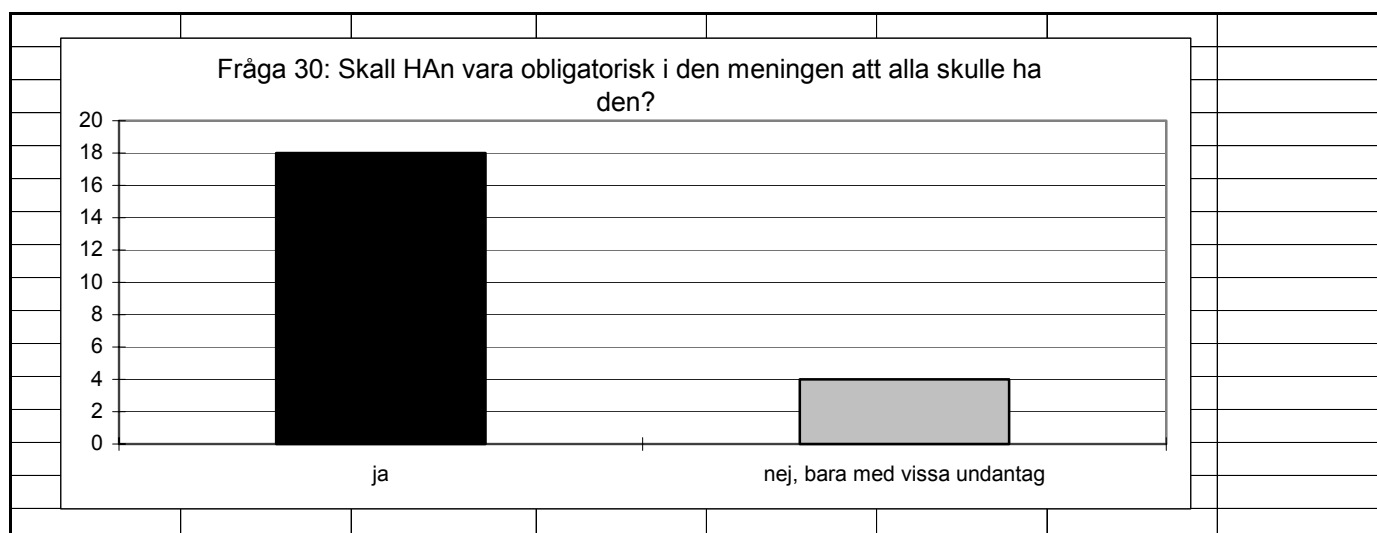
Fråga 30: Skall HAn vara obligatorisk i den meningen att alla skulle ha den?

Ja
1 – 6 Ja.
Ja, i så fall.
Ja om obligatorisk
Ja, annars ingen idé.
Ja, annars ej mening med det.
Ja, bästa nytta
Ja i nya bilar
Ja, i nya bilar
Ja, borde vara standard i framtiden.
Ja, i så fall. Då standard i nya bilar.
Ja, upp till 70 km/h.
Ja, men man skulle kunna styra.
Ja. men är det nödvändigt?

Om HAn skulle bli ett obligatorium då skulle det bli ett sådant för alla, tycker 18 av de tillfrågade, medan 4 har åsikten att det skulle vara något för "fartsyndare", eller att det bara kan vara en utrustning i nya bilar, och att man skulle kunna koppla ifrån den.

Nej, bara med vissa undantag
1. Nej
2. Nej, men de som åker fast ofta.
3. Önsketänkande. nya bilar?
4. Skall vara i nya bilar, dock kunna gå att koppla ifrån.

Kategori	n	%
ja	18	82
nej, bara med vissa undantag	4	18
	22	100



Fråga 31: I vilken införandeutveckling skulle den bli obligatorisk i så fall? (Tätort, eller även utanför)

Mest i tätort, vid vissa ställen där
1 Huvudsakligen i tätort, före skolor mm
2 Ej utanför tätort. i tätort för de som inte kan hålla v
3 Bara tätort och där tvunget; skolor, folksamlingar
4 I tätort. där finns mest oskyddade trafikanter
5 Första steg enbart i tätort. bäst effekt där
6 Upp till 70 km/h.
7 Obligatorisk i tätort. koppla ifrån utanför
8 Tätorter, vissa andra ställen
9 Tätort, stad, byar
10 Tätort i första hand. Skall vara skillnad mot landsbygd.
11 Vid 50 och 70 km/h.
12 Upp till 70 km. Kan utöka 70-gräns på vissa ställen.
13 1: 30 km, 2: 50 km, 3: 70 km.
14 – 17 I tätorter.
18 Framför allt i tätort, även 70-väg.
19 Prioritet 1: Tätort+olycksdrabbade avsnitt.

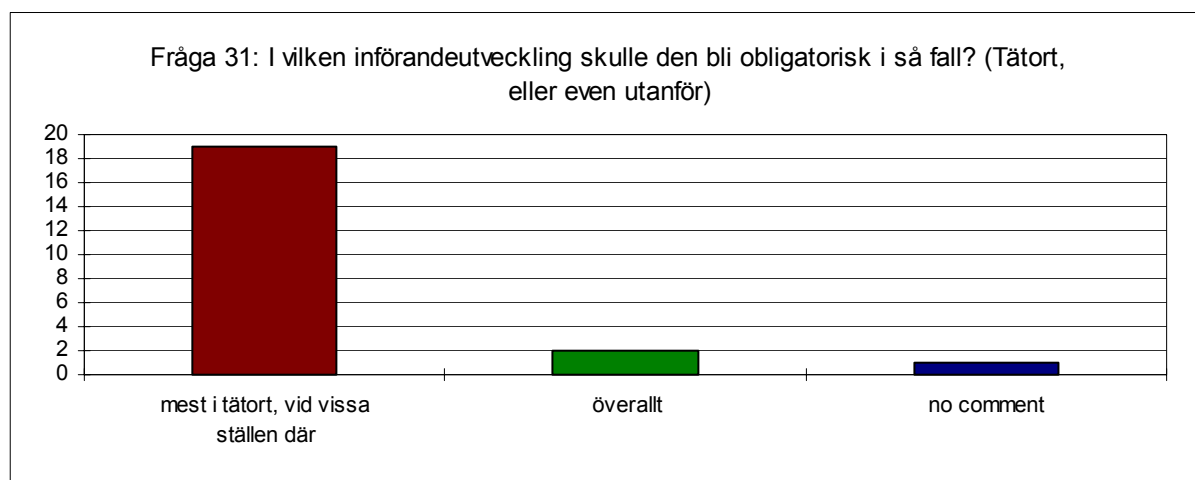
Skulle man införa HA som ett obligatorium, då skulle man i så fall börja stegvis: i tätort, vid skolor, mm; det tycker 19 personer. Bara 2 anser att man skulle börja överallt direkt.

Överallt
1. Överallt
2. Både inne och utanför tätort

Inga kommentarer

Ingen kommentar
1 --

Kategori	n	%
Mest i tätort, vid vissa ställen där	19	86
Överallt	2	9
Inga kommentarer	1	5
	22	100



### Fråga 32: Vore en dynamisk HA vid halka eller dimma fördelaktig?

Ja
1 – 7 Ja
8 Nyttigt
9 Ja, helt klart.
10 Ja, tror det
11 Ja, absolut.
12 Hade varit positivt.
13 Jättebra. halkan kommer som chock för många
14 Ja, om det funkar. Vissa behöver det.
15 Ja, om det går. Definitivt som varning/info.
16 Ja, skulle nog det.

16 personer tycker att en dynamisk HA som t.ex. anpassar hastigheten vid halka eller dimma vore fördelaktig.

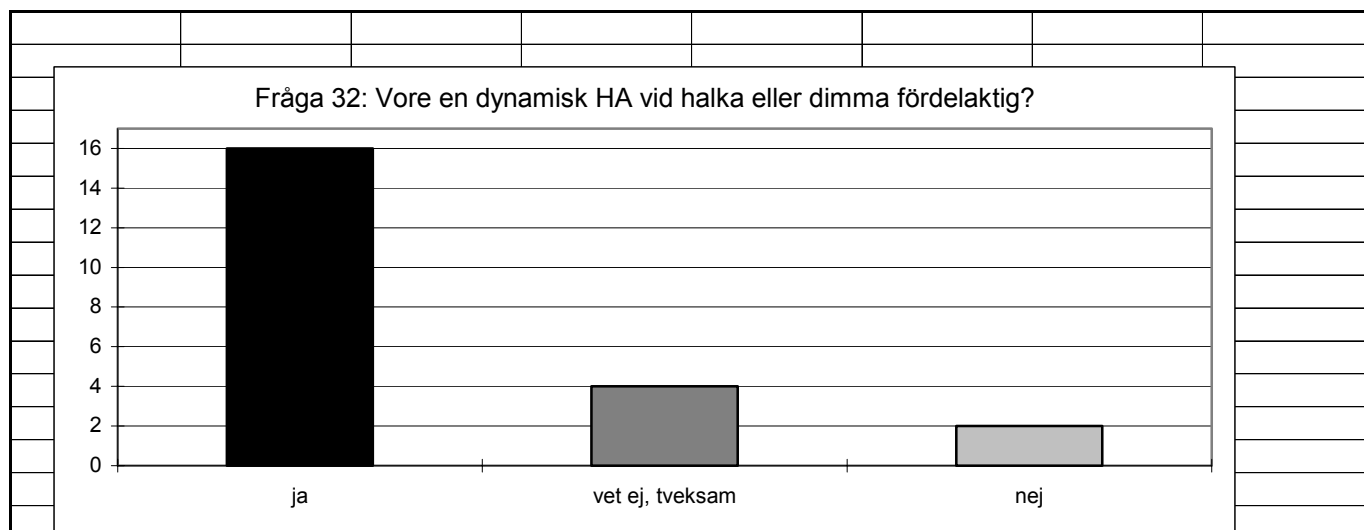
Fyra är tveksamma, för att man ju själv vet när det är dimma mm., och för att det inte är säkert att det fungerar korrekt.

Två vill inte ha en sådan dynamisk HA. Det är upp till körskolor att utbilda förare, och man skulle kunna bestämma själv.

Vet ej, tveksam
1. Vet ej.
2. Vet ej. I kombination med vanlig HA. Annars dynamisk kan vara bättre.
3. Vet ej. man märker det själv. De som bor i stan har mest nytta.
4. Svårt konstruera. förarnas ensak. Temperatur. lätt för halka, svårt för dimma.

Nej
1. Nej. upp till körskolor att lära folk
2. Nej, man måste få tänka själv, använda sunt förnuft.

Kategori	n	%
Ja	16	73
vet ej, tveksam	4	18
Nej	2	9
	22	100





Fråga 33: Var har HAn dom bästa effekterna? Vad tror du?

I tätort
1 – 6 I tätort/i stan.
7 I stan, i småbyar.
8 Mest befogad i tätort.
9 I tätorter, vid skolor och sjukhus.
10 Tätort. Införa mer 30-gränser.

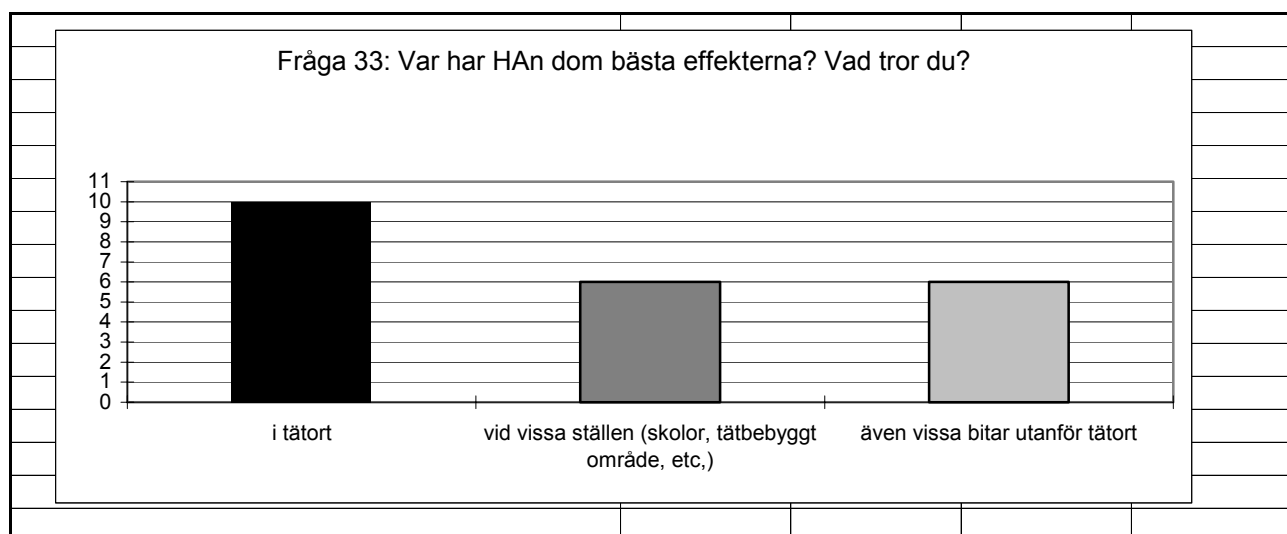
Ungefär hälften tror att HAn skulle ha de bästa effekterna i tätort, och 6 tycker att så är fallet på vissa ställen i tätort (skolor, där det är barn, i villaområden, där det är mycket GC-trafik, mm.)

Vidare tycker 6 personer att man skulle använda HAn även utanför tätort, på infarter, på 70-vägar, och även på vissa 90-vägar.

Vid vissa ställen (skolor, tätbebyggt område, etc.)
1. I städer, vid låga farter
2. Vid barn.
3. By, skola.
4. I tätbebyggt område, inne i stan: med mycket sidogator, GC-trafik, m m.
5. I tätbebyggelse. Mest i villaområden: ungar, hundar, etc kommer ut snabbt.
6. Tätort, där mycket folk, många bilar, mycket situationer, kan vara befogat med ännu lägre hastigheter ibland

Även vissa bitar utanför tätort
1. I tätort + 70 km.
2. I stadstrafik, även vissa bitar utanför.
3. De stora gatorna i utkanten av tätort med 50, där är lätt att köra för fort
4. Infarter, från 70 till 50
5. Vid 70- och 90-väg
6. Vid de flesta ställen

Kategori	n	%
i tätort	10	46
på vissa ställen (skolor, tätbebyggt område, etc.)	6	27
Även vissa bitar utanför tätort	6	27
	22	100



### Fråga 34: Kan HAn vara olika bra för olika förare?

samma
1. Tror den är lika bra för alla.
2. Nej, det är nog samma.

Olika, av olika anledningar
1. Ja
2. För vissa bättre
3. Ja, många kommer protestera. negativt för vissa förare, frustrerande: högt blodtryck
4. Ja. vissa kan bli stressade
5. Ja, folk är olika, upplever den olika
6. Ja, kanske.
7. Ja, beror på vad som menas. En del blir väldigt irriterade.
8. Ja. Folk kör olika.
9. Ja. Man kör olika, har olika syn på saken. Vissa vårdslösa i tätort och bättre på landsväg, och vice versa.
10. Ja, säkert. Man reagerar olika. Vissa uppfattar den som otroligt stressande.

Bara 2 personer tycker att det inte kommer att bli någon skillnad mellan olika förares reaktion på HAn. Däremot är 18 ganska säkra på att olika förare kommer att reagera på olika sätt (stress, tom högt blodtryck, mm.). Det skymtar dock fram i vissa uttalanden att HAn anses vara en bra pryl för att tygla fortkörare och "fartdårar". Vissa nämner också yrkesförare.

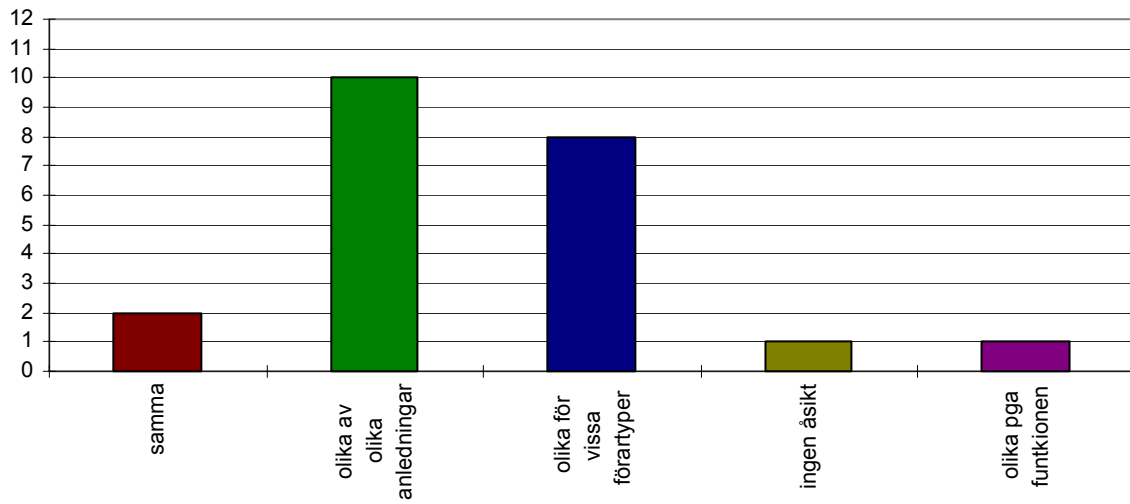
Olika för vissa förartyper
1. Nej, tror inte. kanske bra med tvång för notoriska fortkörare med många h-böter
2. Ja, kanske, fartdårar
3. Ja, ej bra för fortkörare, men nyttigast att fortkörare har den
4. Ja, psykologiskt. för stressade fortkörare är det en nackdel. ej skillnad i nytta.
5. Ja, t.ex. bra för sonen..
6. Ja, bra för yrkesförare.
7. Ja, utan tvivel. Man kör olika fort. Blir aktivare körning för ovana förare.
8. Det är möjligt. Taxichaufförer hade nog haft problem med den.

Olika p.g.a. funktionen
1. Ja, möjligt man upplever den olika. Beror på funktionen: Bra kunna komma förbi h-gränsen ibland. Skulle egentligen ej spela roll: Sällan man kör om i stadstrafik.

Ingen åsikt
1. Vet ej, ingen åsikt

Kategori	n	%
samma	2	9
olika av olika anledningar	10	45
olika för vissa förartyper	8	36
ingen åsikt	1	5
olika p.g.a. funktionen	1	5
	22	100

Fråga 34: Kan HAn vara olika bra för olika förare?



## Funktionalitet med avseende på trafiksäkerhet

*Fråga 35: Hur bra är HAn jämfört med andra trafiksäkerhetsåtgärder? Vad skulle man göra i stället/innan HA?*

vet ej
1. inte tänkt på

Bra, det enda man kan göra
1. Bra om fungerar; lättare att anpassa h än med andra åtgärder
2. Det enda man kan göra. blinkande ljus mm ej samma effekt
3. Finns inget bättre
4. HA bra idé
5. Nej, inga andra.
6. HA är effektiv i förhållande till gupp, skyltar, m m.
7. Mer positiv till HA: ett verktyg, har varaktighet. Varaktiga åtgärder; fartkollare bäst, som ger bra effekt
8. Vore en bra signal. Stort arbete införa HA pga attityd. T ex företag kan införa det.
9. Kommer ej på något. HA bra alternativ.

9 personer tror att att införa HAn är det enda man kan göra på allvar för att komma åt hastighetsproblematiken.

5 anser dock att man skulle göra något annat i tillägg, som att förbättra vägnätet, anpassa hastighetsgränser, förbättra utbildning, mm.

Sju tycker att man helst skulle använda andra åtgärder: Påverka förare, utbildning, förbättra krocksäkerhet, förbättra vägnätet, mer polisövervakning.

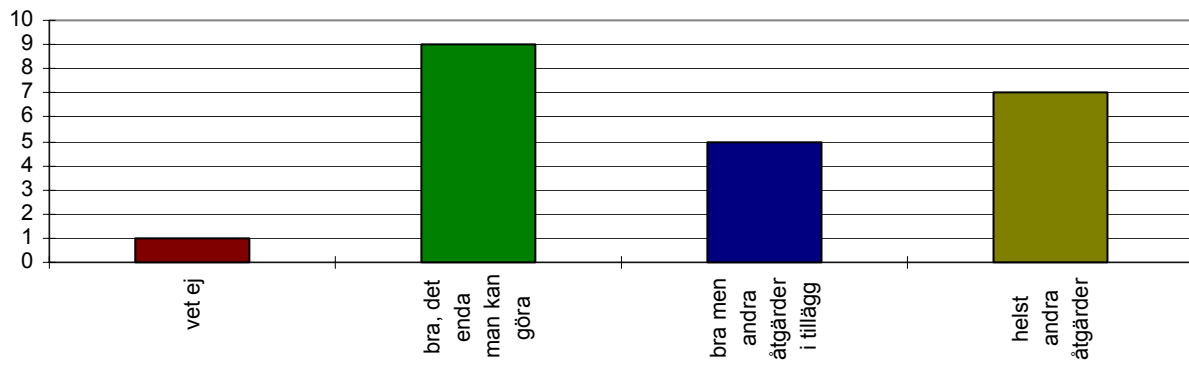
Sammanfattningsvis tycker man dock inte att andra åtgärder fungerar bättre än HA (se fråga 36 härnäst).

Med andra åtgärder i tillägg
1. Vettigt projekt om det får genomslagskraft. annars: anpassa h-gränser, bättre underhåll
2. Komplement till annat. Visa dessutom för körkortstagare allvarliga olyckor, hur det ser ut
3. HA bra i större omfattning. Även bygga om miljön.
4. HA bra och ekonomiskt alt. I komb med HA: Bättre hälsokontroller av äldre, prövning av körkort för unga. Alkolås.
5. Skulle gå hand i hand: Förbättra vägnätet samtidigt med HA.

Helst andra åtgärder
1. Jobba med att påverka förare. repetitionsutbildning, ev. körlektioner. Samarbete med försäkringsbolag. Kombinera.
2. Krocksäkerheten i småbilar borde förbättras i stället.
3. Utformning, underhåll av vägar.
4. Bättre bygga om gator; bra och bredare vägar kanske viktigare.
5. Vägbulor, avsmalnande väg också bra. Även rabatter. Bättre än HA? Breda infarter inbjuder till att köra fort..
6. Säkrare konstruerade bilar. För oskyddade: Bara hastigheten bestämmer säkerheten.
7. Varnare, om den är billigare. Polisövervakning.

Kategori	n	%
vet ej	1	5
bra, det enda man kan göra	9	41
bra men andra åtgärder i tillägg	5	23
helst andra åtgärder	7	31
	22	100

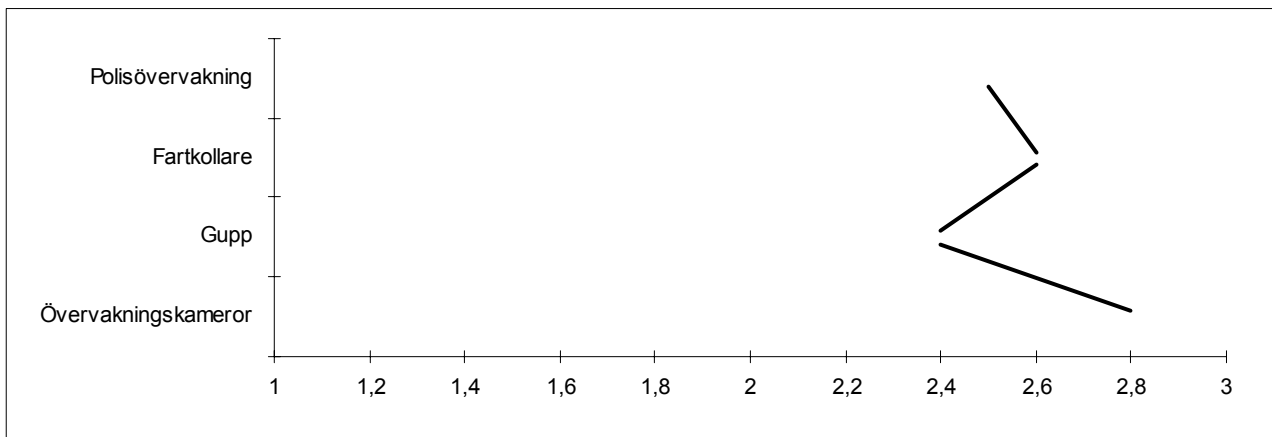
Fråga 35: Hur bra är HAn jämfört med andra trafiksäkerhetsåtgärder? Vad skulle man göra i stället/innan HA?



Fråga 36: Skulle andra hastighetsåtgärder vara bättre = mera effektiva än HA (tex. polisövervakning, etc.)?

Polisövervakning ja  ingen skillnad  nej   
 Fartkollare ja  ibland/delvis  nej   
 Gupp ja  ibland/delvis  nej   
 Övervakningskameror ja  ibland/delvis  nej

medelvärde	standardavvikelse
2,5	0.7
2,6	0.7
2,4	0.8
2,8	0.5



Betraktar man svaren på den standardiserade frågan 36 så blir det alltså uppenbart att man egentligen inte tror att andra åtgärder som polisövervakning, fartkollare, gupp eller övervakningskameror skulle vara mera effektiva än HAn.

## Vem skall vara ansvarig?

*Fråga 37: Vem skall vara ansvarig för införande?*

VV
----

1 VV
------

Regering
----------

1. Regering
-------------

Bilindustrin
--------------

1. Bilindustrin.
------------------

2. Bilindustrin
-----------------

VV & industrin
----------------

1. Bilindustri
----------------

2. VV med bilindustrin
------------------------

3. Bilindustrin, VV
---------------------

4. VV i samarbete med bilindustrin.
-------------------------------------

5. TSV=VV och bilindustrin
----------------------------

Regering och VV
-----------------

1. Regering, VV, etc.
-----------------------

2. Regeringen. VV skall driva på.
-----------------------------------

3. Centralt: TSV=VV, tillsammans med regering.
--

Andra kombinationer
---------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Samarbete VV &amp; kommun</li><li>• Regering, EU, VV, ej kommun</li><li>• Regering. bilind., kommun</li><li>• Regering. Kommuner och landsting stöttar.</li><li>• VV, industri, EU, ej kommun + förare</li><li>• VV, bilindustri. Mer globalt?: EU: behövs dock ej.</li><li>• Institutionen. Regering styr till viss del.</li><li>• Regering. Kommuner och landsting stöttar.</li></ul> |
|---|

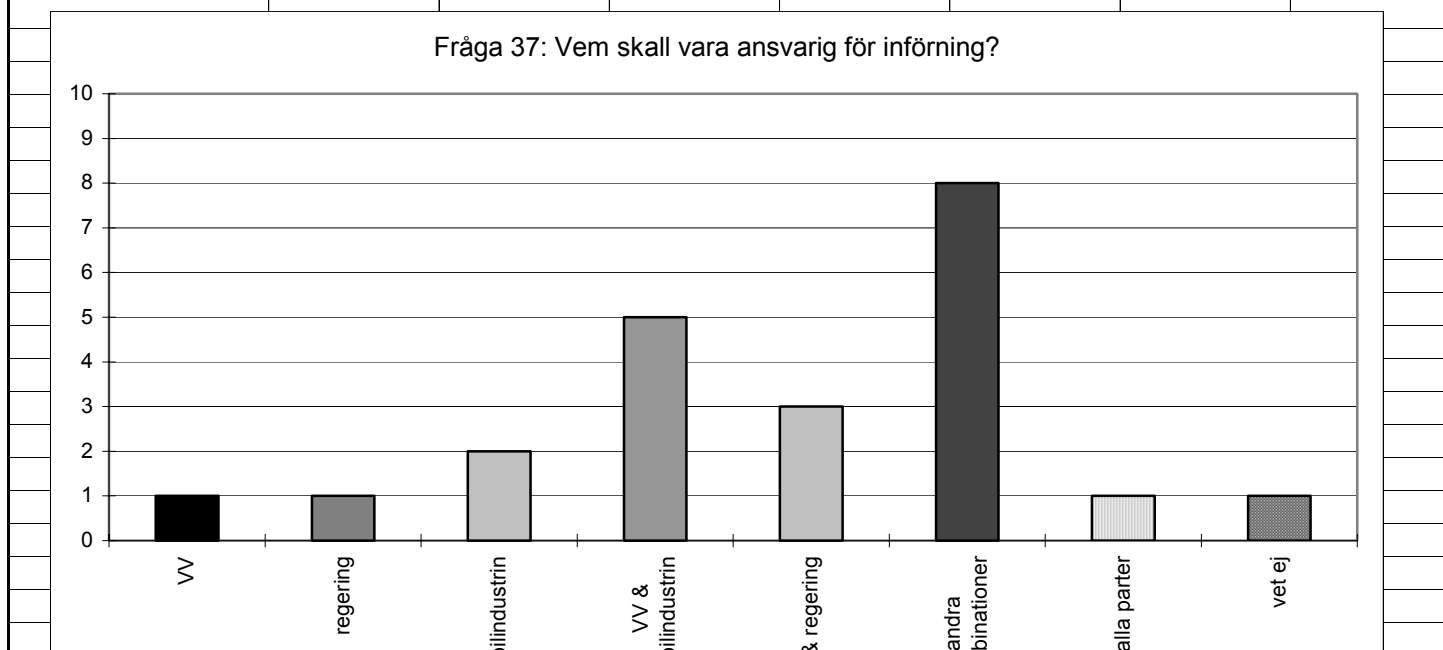
Alla parter
1. Alla parter
Vet ej
1. Vet ej

Kategori	n	%
VV	1	5
regering	1	5
bilindustrin	2	9
VV & bilindustrin	5	23
VV & regering	3	14
andra kombinationer	8	36
alla parter	1	5
vet ej	1	5
	22	100

	N	%
VV:	14	64
Bilindustrin:	11	50
Regering:	9	41
Kommuner:	4	18
ej kommun:	2	9
EU:	2	9
ej EU:	1	5
landsting:	1	5
ej förare:	1	5
institutionen:	1	5
alla parter:	1	5

De tillfrågade anger oftast vägverket, bilindustrin, regeringen och kommuner i olika kombinationer som svar på frågan om vem som skulle vara ansvarig för införandet av HAN

alla parter	1						
vet ej	1						





*Fråga 38: Vem skall ha ansvaret för hastighetsanpassningen: föraren, eller de systemansvariga?*

Föraren
1 – 7 Föraren
8 Alltid föraren
9 – 10 Främst föraren
11 Förarnas ansvar hålla h till sist
12 Förarna själva; de som kör

Förarna (med yttersta ansvaret) och systemansvariga
1. Förarna, VV.
2. Både och. Samarbeta!
3. Gemensamt. Förare har yttersta ansvaret

Systemansvariga
1 – 4 Systemansvariga
5 Våghållaren
6 Systemansvariga; jämn rytm viktigare än h

Alla
Alla tillsammans

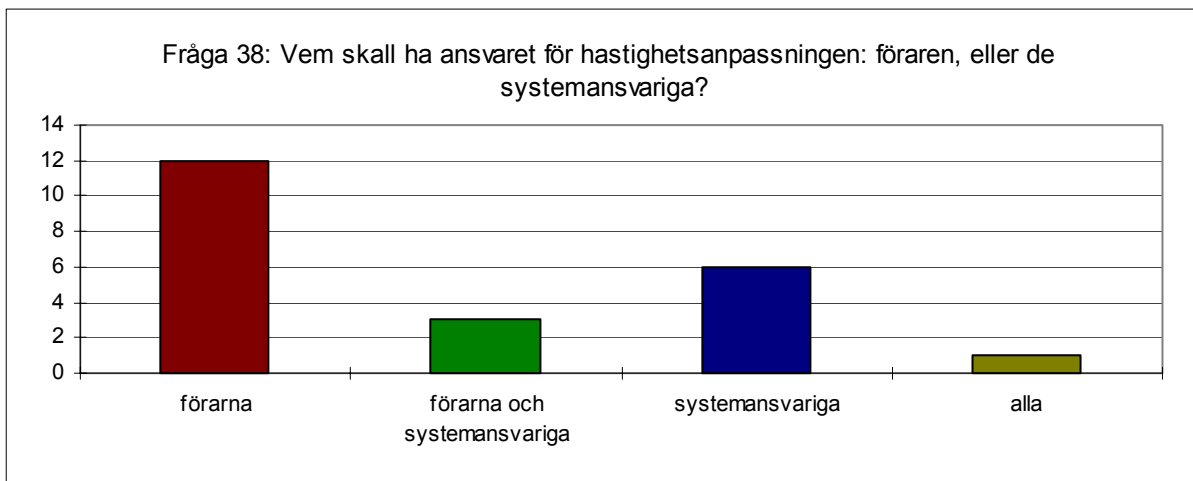
Tolv personer tycker att föraren skulle vara ansvarig för hastighetsanpassningen.

Tre tycker att det skulle vara föraren i kombination med de systemansvariga.

Six anser däremot att de systemansvariga skulle stå för hastighetsanpassningen.

En person tycker att "alla tillsammans" är ansvariga.

Kategori	n	%
förarna	12	55
förarna (med yttersta ansvaret) och systemansvariga	3	14
systemansvariga	6	27
alla	1	5
	22	100



### Fråga 39: Behövs HAn överhuvud taget?

Ja
1 – 9 Ja.
10 Ja, tror det.
11 Ja tyvärr.
12 Ja, i kanske 25 år till. Folk lär sig sedan, ändrar attityd. Livskvalitet.
13 Ja, tror det är bra.
14 Ja. Vi har intensiv trafik.
15 I dagens situation JA.
16 Ja, det ser man på olycksstatistiken.

Av de tillfrågade svarar 16 ganska likartat att HAn behövs.

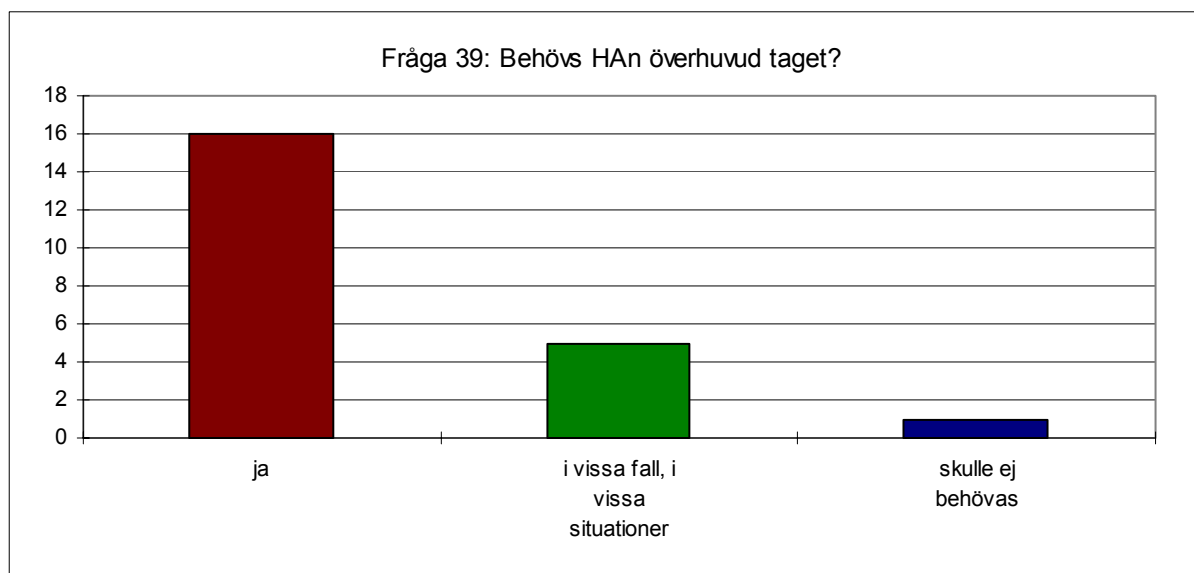
Det kommer till 5 som tillägger att HAn behövs i vissa fall: I tätort, för fortkörare.

En säger att han inte skulle behöva HAn, och påstår därmed att den ändå behövs.

I vissa fall, i vissa situationer
1. Ja, tror jag nog. I tätorter i alla fall.
2. För den som inte kan anpassa sig. ny lag.
3. Ja, i vissa fall.
4. Behövs pga att fortkörare finns; vet ej om för alla.
5. Ibland. det beror på. ej på fina vägar.

Skulle ej behövas
1. Skulle ej behövas, men bra hjälpmedel.

Kategori	n	%
Ja	16	73
i vissa fall, i vissa situationer	5	23
skulle ej behövas	1	5
	22	100



### Fråga 40: Är HAN bra för trafiksäkerheten?

Ja
1 – 16 Ja
17 Jag tror det.

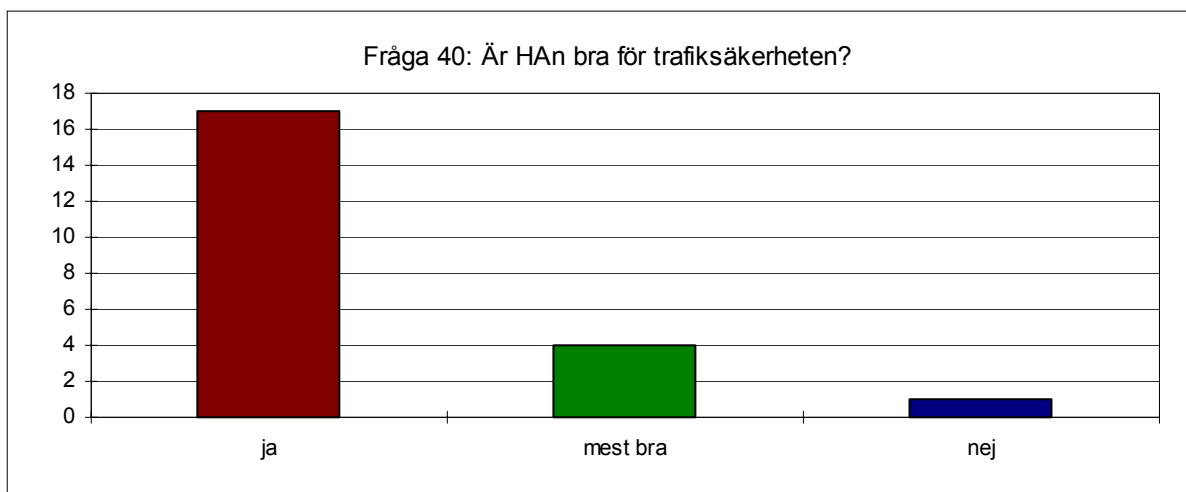
Förutom en person anser alla att HAN är bra för trafiksäkerhet. Fyra gör vissa kommentarer i tillägg, resp. nämner vissa undantag: Om alla hade HAN vore den bra, och omkörningar nämns som problem.

Mest bra, m a p vissa undantag

1. Mest bra
2. Ja, om alla hade den. Ej annars: risk bli påkörd bakifrån. Skulle ha märke på bilen: kör max 50, t ex.
3. Ja, förutom vid omkörning av cykel och traktor.
4. Tveksamt

Nej
1. Nej

Kategori	n	%
Ja	17	77
mest bra	4	18
Nej	1	5
	22	100



Fråga 41: Tycker du att HAn har nackdelar för trafiksäkerheten? Vilka:

Nej
1. Nej
2. Nej
3. Nej, inte som jag vet.
4. Tror ej det.
5. Nej, inte om man kan slå av den

möjligtvis i bestämda fall
1. Ja, vid omkörningar.
2. Vid omkörningar.
3. Ja, vid omkörningar, om man ej är snabb i reflexerna. Måste planera omkörningar.
4. Blir omkörd i stan. Andra trafikanter blir stressade: blir onödiga omkörningar.
5. Ja, man upplevs som stressande av användare och annan trafik vid omkörning.
6. På landsväg. Störningsmoment vid omkörningar, snabba reaktioner.
7. Vid omkörning av cykel och traktor.
8. Kan vara farligt vid t ex omkörningar.
9. Kanske vid omkörning: tar längre tid.
10. Kanske omkörningsproblem.
11. Nej, ej i tätort. Ev vid omkörning på landsbygd

Ja, finns klara fall
1. Ej möjligt att gasa på om det händer något
2. Ej personligen men för folk som ej vill ha den: hetsig körning.
3. Undrar ibland om bakomvarande hinner bromsa: Man måste gasa på ibland för att komma undan.
4. Man anpassar inte h efter förhållanden

Om den fungerar dåligt
1. Om den fungerar dåligt: fara för trafiken
2. Ja, om den ej fungerar, ej går upp i annan h.

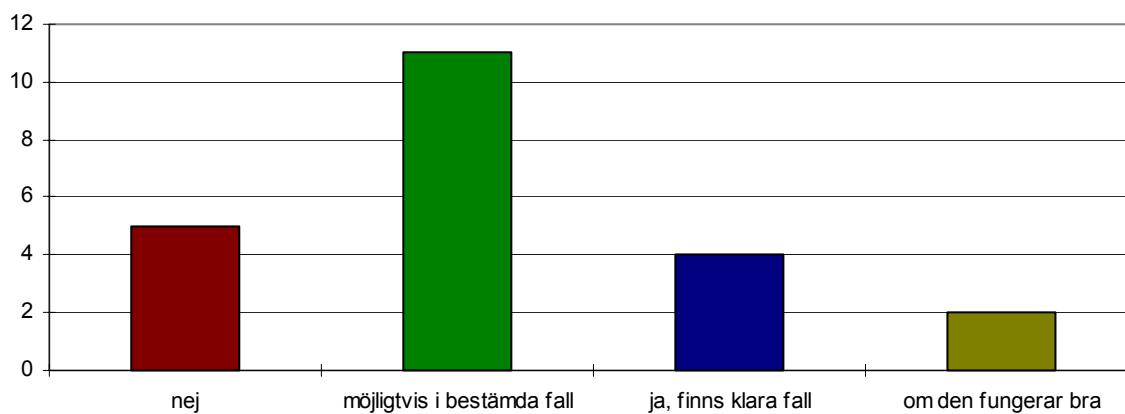
Kategori	n	%
nej	5	23
möjligtvis i bestämda fall	11	50
ja, finns klara fall	4	18
om den fungerar bra	2	9
	22	100

Av de tillfrågade tycker 5 inte att HAn skulle ha nackdelar för trafiksäkerheten. 11 tror att det kunde finnas vissa problem: Omkörningar nämns oftast, och att man kanske upplevs som hinder av andra.

4 tycker definitivt att det kan finnas trafiksäkerhetsproblem: Man kan inte gasa på om det händer något, de som inte vill ha den kommer att köra på ett hetsigt sätt, och man kan inte anpassa hastigheten efter förhållandena.

Två varnar för att det kan finnas säkerhetsproblem om HAn inte fungerar bra tekniskt.

Fråga 41: Tycker du att HAn har nackdelar för trafiksäkerheten? Vilka:



### Fråga 42: Behövs hastighetspåverkande åtgärder överhuvud taget?

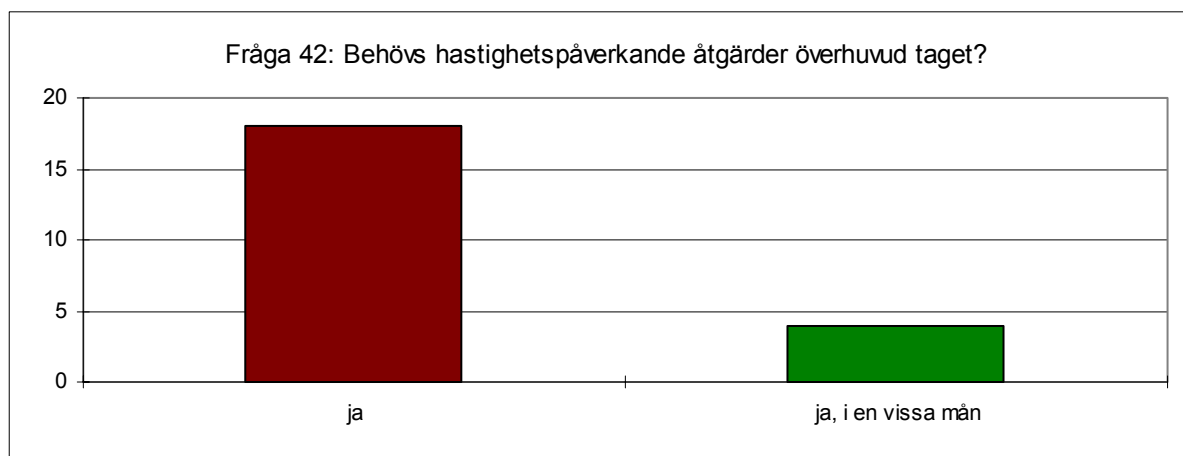
Ja
1 – 12 Ja
13 Ja, visst.
14 Ja tyvärr
15 Ja, tyvärr
16 Ja, måste
17 Ja, tror det.
18 Ja, det blir våldsamt annars. Trenden: snabbare och snabbare.

Alla är överens om att hastighetsreglerande åtgärder behövs.

Fyra lägger till att de behövs i vissa fall: Främst i tätbebyggda områden, där det är mycket GC-trafik, men inte dygnet runt.

Ja, i en vissa mån
1. Ja. främst i tätbebyggelse
2. Ja, på vissa sträckor
3. Ja, dock ej hela dygnet överallt. Mer flexibel h på natten: Tidsbegränsade skyltar på vissa ställen och ljussignaler vid övergångsställen, så GC-trafikanter är säkra.
4. Ja, polis måste visa sig, HA

Kategori	n	%
Ja	18	82
ja, i en vissa mån	4	18
	22	100



*Fråga 43: Har du några särskilda synpunkter på uppläggningsen av ett stort försök, tex i Lund?*

Vet ej/ inga
1 – 2 Vet ej
3 – 4 Inga

4 har inga synpunkter, 6 tycker att man skulle börja med olika förartyper (yrkesförare, taxiförare, mm).

3 säger att man skulle se till att HAn fungerar och att man under alla omständigheter skulle undvika tekniska problem.

6 anser att man skulle börja på vissa ställen och sen utvidga till hela stan.

Två säger att Malmö kanske vore bättre än Lund.

Blanda in olika förartyper
1. Olika yrkesförare: taxi, buss, kommunala tjänstebilar: de har svårt anpassa h
2. Borde vara flera förare
3. I alla taxibilar
4. Bättre resultat vid fler förare. både stora och små fordon
5. Få med alla olika typer av förare: ålder, fortkörare, yrkesförare
6. Man kunde provat på alla som bodde i större stad. Alla typer av människor och bilar.

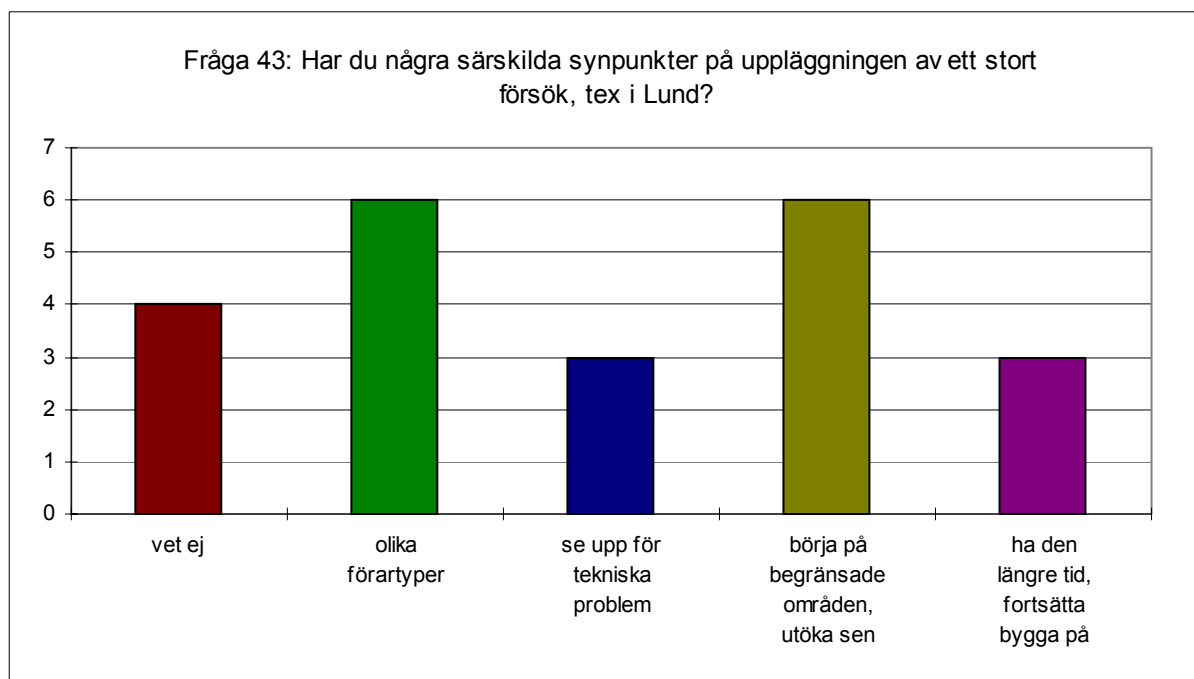
Se upp för tekniska problem
1. Problem kanske med grön våg, vid många infarter
2. Tekniska funktionen, rätt avgränsning. Växlar h vid rätt ställe.
3. Kan vara svårt få det funka på vissa ställen: t ex tidsbegränsade h-gränser. Borde vara blandat: positiva, negativa, åldersgrupper, etc. Info runt omkring, så man vet varför det görs.

Börja på begränsade områden, utöka sen
1. Bättre i Malmö innerstad: mer raksträckor än i Lund. taxibolag.
2. Bygga ut till en hel stad (Lund), sedan län
3. Kunna täcka stort område, satellitnavigerat
4. Alla i området skall ha den. Info så andra vet att dessa kör högst max h.
5. Utöka det geografiskt. Bra i Lund: få ytterligare erf, man sprider det. Nästa steg: länsvis. Börja i stora städer. Ingång: Företag: få det kommersialiserat. Policy i företag
6. Lund är olika Eslöv. Malmö lämpligt: Man har 90-50 km. Varit intressant hur trafiken blir: Folk kör fort.

Ha den längre tid, fortsätta bygga på den
1. Fortsätta bygga på det om det blir bra gensvar. Skall vara där kompetens finns.
2. Ha den längre tid, t ex ett halvår.
3. H skall sänkas mer successivt vid lägre h-gräns.

Frågor, kommentarer (1 person)
• Större städer? kaos? flyter bättre? kan man ta tiden? vad händer vid alla stoppljus? medel-h? mer tomgång? miljö? rondeller i st för stoppljus? bara privatfordon, eller taxi, buss lastbilar? kan påverka trafiksäkerheten.

Kategori	n	%
vet ej	4	18
olika förarter	6	27
se upp för tekniska problem	3	14
börja på begränsade områden, utöka sen	6	27
ha den längre tid, fortsätta bygga på den	3	14
	22	100

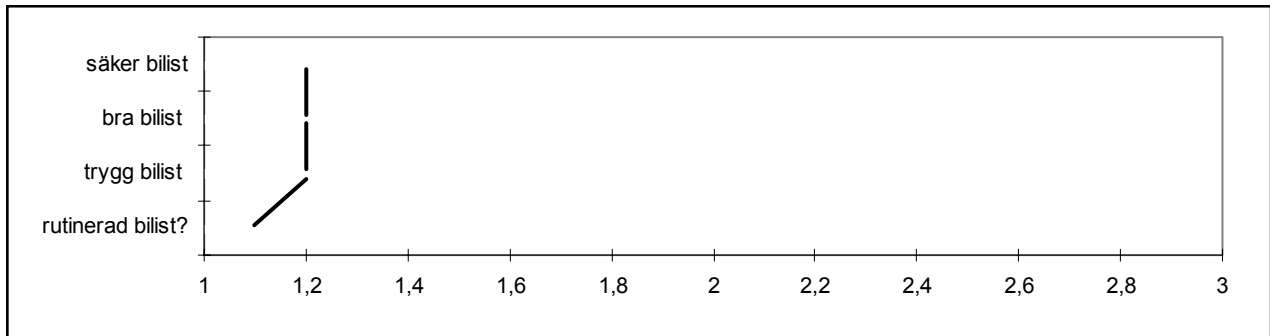




## Vilken förartyp är du?

Fråga 44: Känner du dig som

	1	2	3	medelvärde	standardavvikelse
säker bilist	ja <input type="checkbox"/>	så där <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1,2	0.5
bra bilist	ja <input type="checkbox"/>	så där <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1,2	0.4
trygg bilist	ja <input type="checkbox"/>	så där <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1,2	0.5
rutinerad bilist?	ja <input type="checkbox"/>	så där <input type="checkbox"/>	nej <input type="checkbox"/>	1,1	0.3



Alla tillfrågade tycker att de själva är säkra, trygga och rutinerade bilister - bra bilförare med andra ord.

Fråga 45: Vad tycker din fru/din man om din körstil?

Bra
1 & 2 Bra
3 Bra, lugn, säker.
4 Trygg. (Skild numera.)
5 Att jag kör rätt hyfsat. jag kan yttra mindre trevliga ord ibland.
6 Hon tycker jag kör bra.

14 säger att deras partner tycker att de kör bra, resp. att de aldrig klagar.

7 säger att partnern klagat ibland, och oftast är det för att de kör för sakta.

En säger att partnern klagat för att han/hon kör för långt ut i kanten.

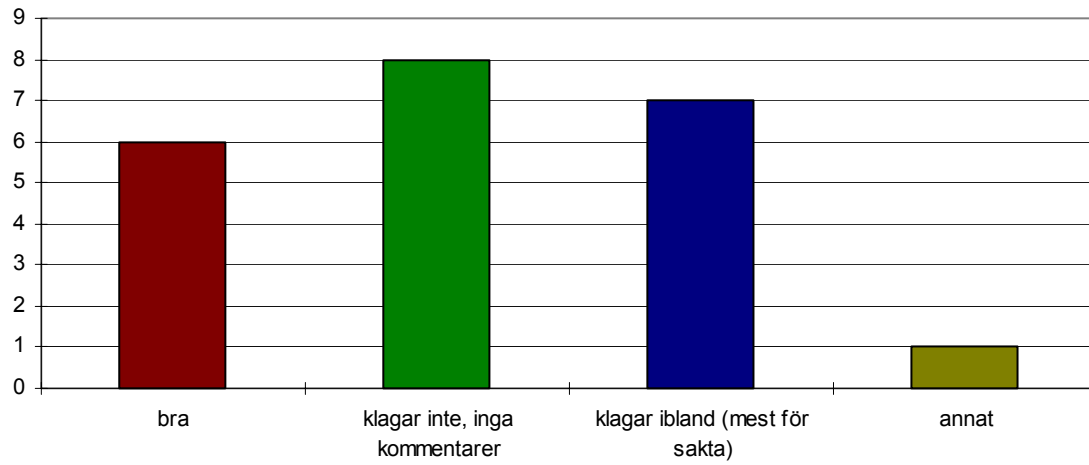
klagar inte, inga kommentarer
1. Klagat ej. frun körde innan.
2. Inga problem. hon säger till om jag kör för fort.
3. Har nog inga synpunkter. kör sällan med honom i bilen.
4. Har ej körkort själv, ej kommenterat mycket.
5. Åker ej gärna med: Han kör gärna själv. Ej kommenterat min körstil.
6. Han har aldrig klagat.
7. Ej haft några kommentarer.
8. Inga klagomål. ej frågat

Klagat ibland (mest: för sakta)
1. Gillade HA bättre än jag. klagat ibland, inte dagligen. jag planerar min körning längre fram än hon. Meningsskiljaktigheter.
2. Hon tycker att jag kör för sakta.
3. Tycker jag kör lite för sakta ibland.
4. Kör numera sakta i stan.
5. Så där.
6. Jag får många kommentarer. Skall trampa på mera, det går för sakta.
7. Inte alls bra, ej överens. Har speciella synpunkter (synfel?): tycker jag kör för långt ut i kanten.

Annat
1. Som regel mer irriterad på andra än på mig.

Kategori	n	%
bra	6	27
klagar inte, inga kommentarer	8	36
klagar ibland (mest för sakta)	7	32
annat	1	5
	22	100

Fråga 45: Vad tycker din fru/din man om din körstil?



### Fråga 46: Vad tycker dina barn om din körstil?

aldrig klagat, ej kommenterat
1 aldrig klagat.
2 – 5 ej kommenterat den.
6 kommenterat ej i vanliga fall.
7 ej kommenterat. Däremot kommenterat andras föräldrar.

Barnen har aldrig klagat eller kommenterat enligt 7 av de tillfrågade. Tre säger att de kör för långsamt för barnen, och 2 att de ibland kör för fort.

2 säger att barnen har lärt dem vissa saker, men att de inte är så kritiska som frun.

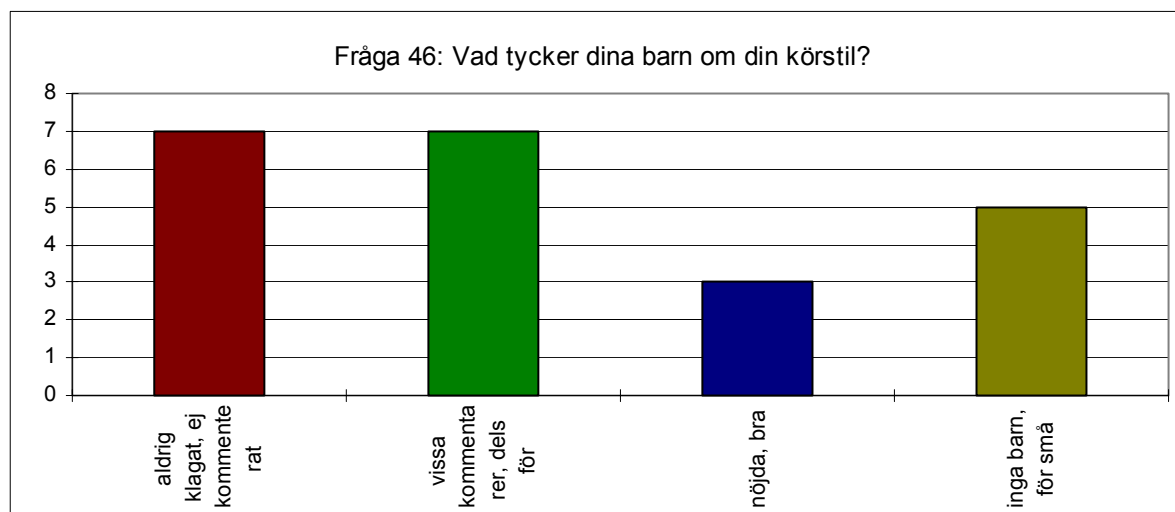
Tre säger att barnen är nöjda och 5 har inga barn eller kan inte kommentera frågan av andra anledningar.

vissa kommentarer, dels för långsamt, dels för fort
1. son 21 år tycker ej om min körstil – för långsamt
2. definitivt sakta.
3. bra (men vill att man skall köra häftigt ibland)
4. ibland för fort.
5. De kollar ens h hela tiden.
6. Tycker jag kör för fort fram till stopp, bromsar för häftigt.
7. De har lärt mig vissa saker. Dock ej så kritiska som frun.

Nöjda, bra
1. Har varit nöjda. har övningskört mycket med dem.
2. Tycker jag kör lugnt och sansat = bra.
3. Bra, lugn, säker.

Inga barn, för små.
1. --
2. Inga barn.
3. Ej sagt, för små.
4. Inga barn.
5. Ej kommenterat. (Bara 3 år.).

Kategori	n	%
aldrig klagat, ej kommenterat	7	32
vissa kommentarer, dels för långsamt, dels för fort	7	32
nöjda, bra	3	14
inga barn, för små	5	22
	22	100



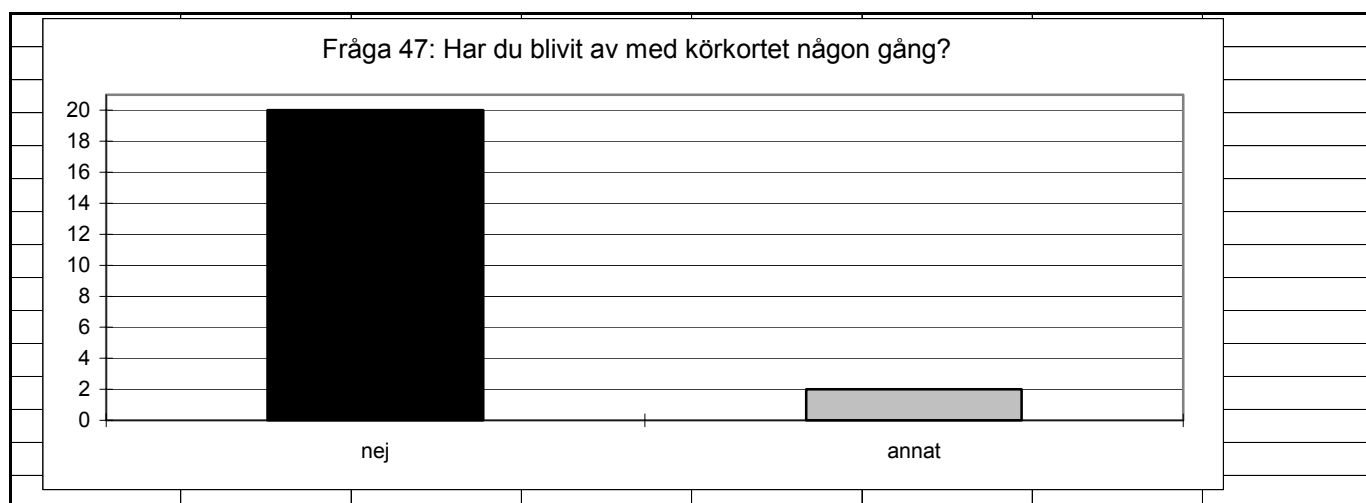
Fråga 47: Har du blivit av med körkortet någon gång?

Nej
1 – 20 nej

Bara en enda person har blivit av med körkortet någon gång.

nära, en gång
1. Nej. (men en gång nära.)
2. Ja, 1 gång. Ej fortkörning.

Kategori	n	%
Nej	20	91
Annat	2	9
	22	100



Fråga 48: Har du generellt problem med att respektera hastighetsgränserna?

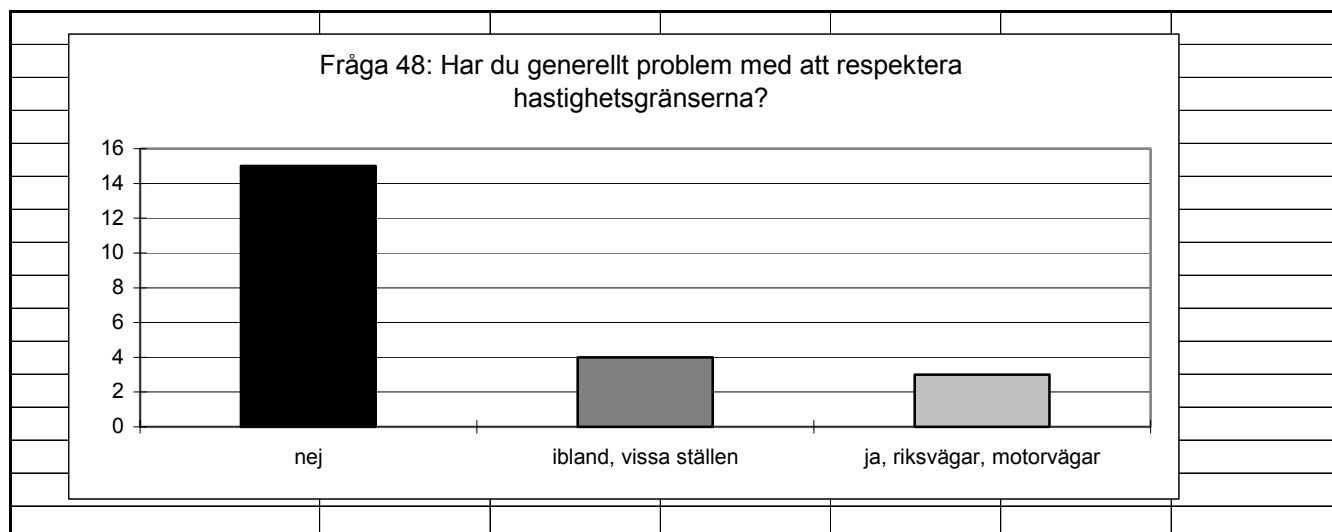
Nej
1 – 13 Nej.
14 När jag var yngre. ej nu.
15 Nej, skärpt mig de sista åren.

15 personer har aldrig problem med att respektera hastighetsgränserna, påstår de.  
4 har vissa problem på vissa ställen utanför tätort, och 3 säger sig ha problem på 90-vägar och motorvägar.

Ibland, vissa ställen
1. Ej tätort; vissa ställen utanför.
2. Ej numera. dock på 110.
3. Ej i tätort, kör 110 vid 90, men ibland lägre än 90.
4. Nej. överskrider ibland.

Ja, riksvägar, motorvägar
1. Ibland, vid 90-110 km/h.
2. Ja, i 90 km/h.
3. På 110-väg till jobbet. Misslyckas varje dag.

Kategori	n	%
Nej	15	68
ibland, vissa ställen	4	18
ja, riksvägar, motorvägar	3	14
	22	100



### Fråga 49: Har du lätt att följa rytmen?

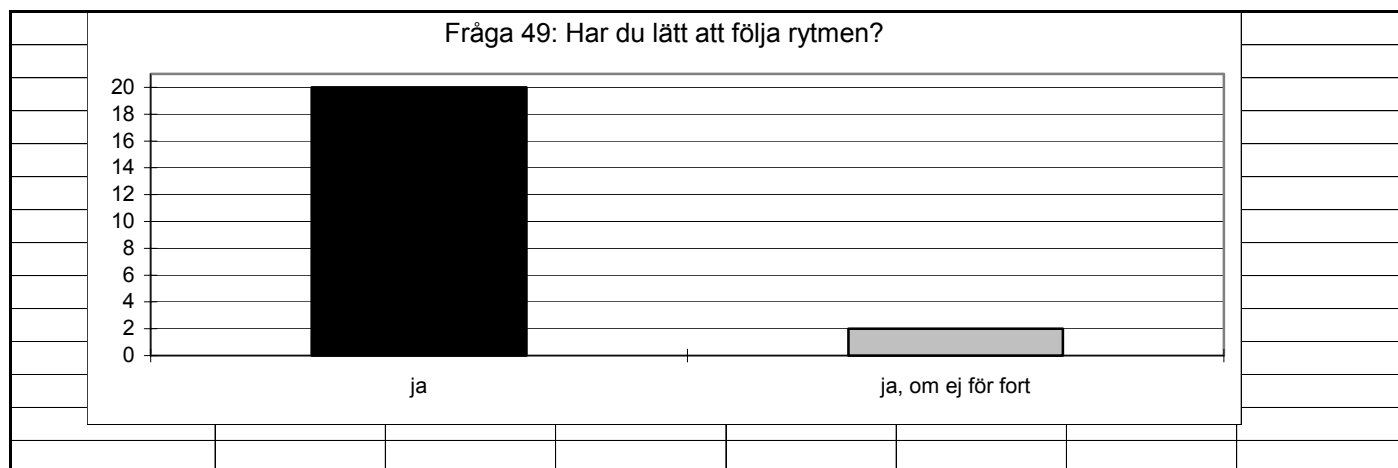
Ja
1 – 9 Ja.
10 Ja (beror på rytm).
11 Ja där det är bra rytm. trafiken skall flyta, även om lite för fort.
12 Ja, brukar hänga på – om man vet var man skall.
13 Ja, måste ibland för att inte skapa problem.
14 Tvungen till: i storstan 60-70 istället för 50.
15 Ja, men kan också bli irriterad. Ofta bilister som jag tycker kör för sakta..
16 Ja, trillar in i högt tempo.
17 Ja, om det ej går för sakta..
18 Om det är bra tempo. Ligger ej gärna efter ryckig bilist: kör hellre först.
19 Ja, i snabbare trafik.
20 Inga problem.

Av de tillfrågade har 20 inga problem med att följa rytmen, underförstått att de kör så fort som alla andra kör, vilket också kan vara fortare än hastighetsgränsen.

Bara 2 säger att rytmen kan vara för hög ibland.

Ja, om ej för fort
1. Ja. ibland går det för fort.
2. Ja, om det ej går för fort. (80-90 i vissa städer: Jag följer ej.).

Kategori	N	%
ja	20	91
ja, om ej för fort	2	9
	22	100



### Fråga 50: Har du betalat böter någon gång?

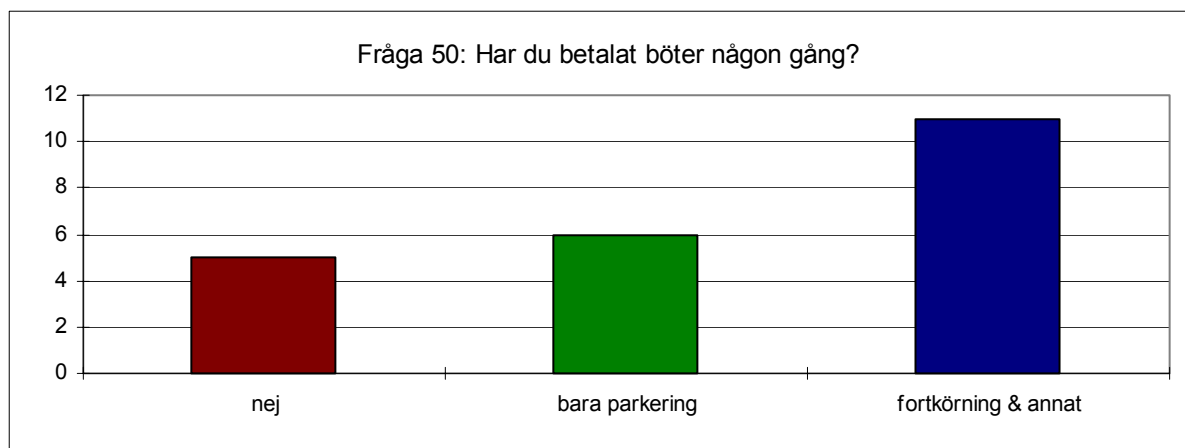
Nej
1 – 5 Nej (inga)

Bara parkering
1 – 5 Parkering.
6 Ej för fortkörning, bara P-böter.

Fortkörning & annat
1. Fortkörning 1981.
2. Ja, 1 gång fortkörning.
3. P-bot. Fortkörning 1972.
4. Ja: P-böter, fortkörning: 15 år sedan sist.
5. Fortkörning, bälte.
6. Ja, 2 ggr fortkörning.
7. Ja. 2 fortkörn, 1 rödljus.
8. Ja: 1 gång för h, 3-4 ggr för bältet.
9. 3 ggr fortkörning, 1 bälte, 1 vårdslöshet.
10. Ja, mer än 5 fortkörningar.
11. Ja, 1 gång: orsakat olycka.

11 har aldrig betalat böter, säger de, eller har betalat böter bara för felparkering. Lika många har betalat böter för mer allvarliga grejer, och i alla dessa fall har fortkörning varit med i bilden.

Kategori	n	%
Nej	5	23
bara parkering	6	27
fortkörning & annat	11	50
	22	100





## Medveten beteendeförändring

*Fråga 51: Har HAn på något sätt ändrat ditt beteende (har du ändrat ditt beteende med HA)?*

Nej
1 – 3 Nej.
4 Nej, har min gamla körstil igen. påverkad under tiden.
5 Nej, ändrat själv innan.

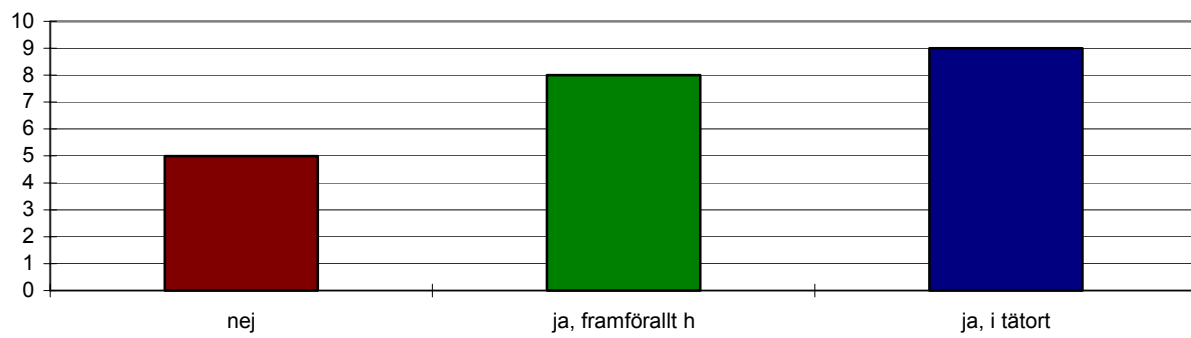
Bara 3 säger att det inte har förekommit någon medveten beteendeförändring.  
8 säger att de kollar hastigheten bättre nu resp. att de har blivit lugnare.  
9 säger att de kör lugnare i tätort och att de kollar hastighetsbegränsningarna bättre där.

Ja, framförallt h
1. Ja, man kollar h mer.
2. Ja. Anpassade h ännu mer. Satt i ett tag.
3. Ja man tänker efter. Detta kanske blir ett måste. respekterar h bättre. anpassar sig bättre.
4. Mer medveten om ts nu. kör med stort släp ibland.
5. Ej beteendet, men mer uppmärksam på h-begr.
6. Tänker nog mer på h nu..
7. Jag kör lite försiktigare.
8. Jag kör lite lugnare.

Ja, i tätort
1. Lättare för att hålla 50 i stan än tidigare.
2. Mer observant i städer.
3. Ja, tätortskörning lugnare, beteendet finns kvar.
4. Mer medveten om h i Eslöv, var den ändras.
5. Ja, kollar mer att man håller h-gränsen när jag kommer till tätort.
6. Skärpt mig angående h-gränserna. På genomfartsgator som har 50: försöker hålla exakt.
7. Ja, i tätorter. Jag kör lugnare.
8. Kör lugnare inom tätbebyggelse. Mindre stressat.
9. Ja, mer påmind att lägre begränsningar är mer befogade.

Kategori	n	%
nej	5	23
ja, framförallt h	8	36
ja, i tätort	9	41
	22	100

Fråga 51: Har HAn på något sätt ändrat ditt beteende (har du ändrat ditt beteende med HA)?



*Fråga 52: Har ditt beteende ändrat sig vid HA-användning? I vilket avseende?  
(Hastighet, avstånd, omkörningar, köbeteende)*

Nej
1. Märkte ej att ha den.
2. Nej, det var för kort tid.
3. Nej, var ju styrd av bilen.

Tre påstår att deras beteende inte alls har förändrat sig.

Bara en person säger att han/hon var tvungen att anpassa hastigheten till omständigheterna och därför måste koppla ifrån HAn ibland.

Tvungen till ändringar
1. Irriterad ibland (rytmen), tvungen koppla ifrån. ibland (storstad) tvungen anpassa h på annat sätt där tvingade mig använda den. inga andra ändringar.

Däremot säger 15 av de tillfrågade att de i stort sett sänkt hastigheten och att de överhuvud taget börjat köra på ett lugnare sätt.

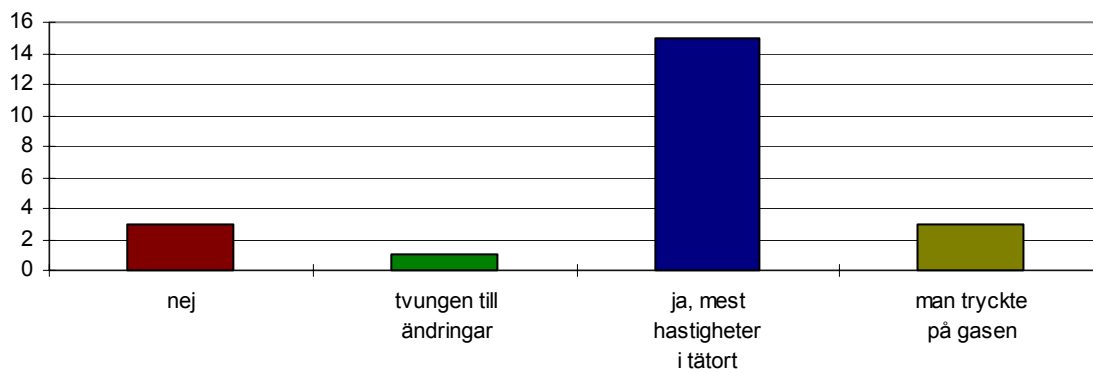
Tre sade att man i princip försökte köra med gasen i botten hela tiden.

Ja, mest hastigheter i tätort
1. Blev en väckarklocka. h framförallt, mindre slarvig med den.
2. Lättare hålla h även med egen bil. viss irritation hos andra. Jag ändrade ej avstånd etc.
3. Jag försöker hålla h. Inga andra ändringar.
4. Ser ej så mycket på h-skyltar; tänker till extra före omkörning.
5. Ja, efter ett tag: längre avstånd, konc sig mer på körningen.
6. Ja, blev så automatiskt, mer observant., ingen ändring avstånd, omkörningar, köbeteende.
7. Ja, ej avstånd, omkörningar, köbeteende.
8. Ja: Körde lugnare --> Behövde ej göra omkörn "på gränsen".
9. Ja, dels under tiden. Sedan har det fortsatt. Man lugnade ner sig i tätort: Både sig själv och allting.
10. Lugnare, försökte anpassa sig till apparaten i stan
11. Ja, lugnare vid tätortskörning.
12. Man körde lugnare. Ej så stressat.
13. Ja, blev mer uppmärksam.
14. Ändrades under tiden: Man kunde ej köra fortare. Man blev bekväm fort, därför att den kopplade på. Håller lite större avstånd idag.
15. Hade den ikopplad alltid: Tvingades vara uppmärksam på h: "broms" obehaglig.

Radiobilsbeteende
1. Väldigt mån att komma upp i max h.
2. Nej (blev negativt pga svårt komma igång).
3. Lärde sig hålla pedalen, attityd också, bilar bakom kom närmare.

Kategori	N	%
nej	3	13
tvungen till ändringar	1	5
ja, mest hastigheter i tätort	15	68
man tryckte på gasen	3	13
	22	100

Fråga 52: Har ditt beteende ändrat sig vid HA-användning? I vilket avseende?  
(Hastighet, avstånd, omkörningar, köbeteende)



Fråga 53: Har du blivit bättre eller sämre bilförare genom HA-användning?

Ingen ändring
1 – 6 Ingen skillnad/varken eller.
7 Inte påverkats.
8 Ingen större skillnad, samma.

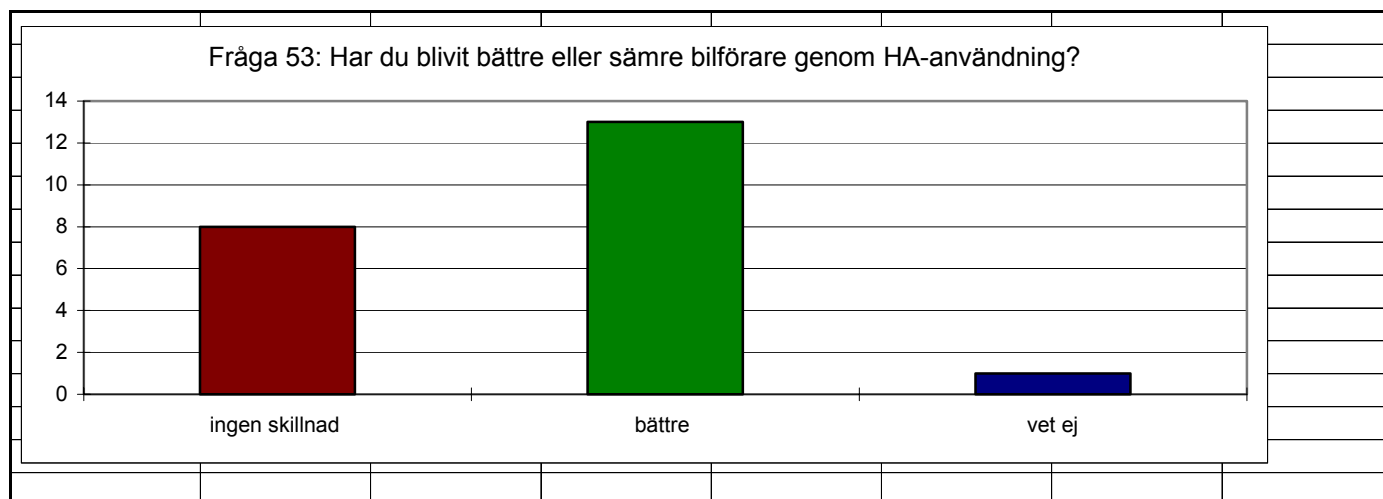
Bättre
1 – 4 Bättre.
5 Bättre på att hålla hastigheten.
6 Bättre. lättare hålla hastigheten.
7 Bättre. blivit mer observant på mätaren.
8 Kör lugnare.
9 Ja, respekt för hastigheten.
10 Bättre. Särskilt efter montering av cruise control.
11 Bättre i tätort.
12 Bättre: kollar hastighet vid ankomst till tätort.
13 Bättre i tätort. Utanför: ingen skillnad.

6 försökspersoner säger att de som förare inte har ändrats genom HA-användning. 13 påstår att de har blivit bättre, att de kör lugnare och tar bättre hänsyn till hastighetsbegränsningarna.

Ingen tycker att han/hon har blivit sämre. En person säger sig inte veta om det har blivit någon ändring.

Vet ej
1. Vet ej. kanske lite mer medveten.

Kategori	n	%
ingen skillnad	8	36
bättre	13	59
vet ej	1	5
	22	100



### Fråga 54: Kör du säkrare nu efter HA-användning?

Nej, samma
1 – 7 Nej/samma.
8 Nej. säkerhet beror på rutin.
9 Kanske. känner ingen skillnad.
10 Nog det samma.

10 personer säger att det inte skett någon ändring.

8 tycker att de har blivit lite lugnare och lite säkrare, och tre inskränker detta till tätortskörning.

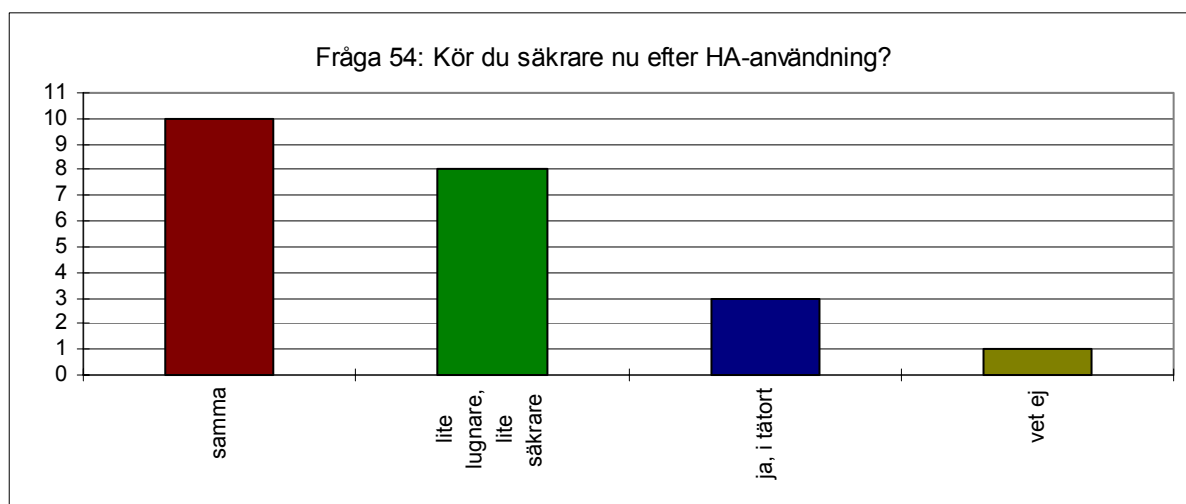
Igen säger en person att han/hon inte vet om beteendet har ändrats på något sätt.

Lite lugnare, lite säkrare
1. Ja, lite.
2. Indirekt säkrare.
3. Möjligen pga mer medveten.
4. Ja, pga lugnare körning.
5. Är mer observant. Bedömningsfråga.
6. Håller bättre avstånd, h.
7. Vet ej, ej tänkt på. Håller h bättre.
8. Jag tycker det känns så.

Ja, i tätort
1. Mer respekt för 50.
2. I och med man blir lugnare i tätorter: ja. Ej skillnad utanför.
3. Ja, inom tätbebyggt område.

Vet ej
1. Vet ej.

Kategori	n	%
Samma	10	45
lite lugnare, lite säkrare	8	36
ja, i tätort	3	14
vet ej	1	5
	22	100



*Fråga 55: Har samspelet med andra trafikanter ändrat sig? Hur har det ändrat sig?*

Nej
1 – 9 Nej.
10 – 13 Tror ej det.
14 Nej, ingen större skillnad.
15 Nej, ej haft problem.
16 Nej (man skulle haft längre tid.).
17 Nej lugn innan.
18 Nej, har alltid försökt vara hänsynsfull.

Av de tillfrågade tror 18 att det inte har skett någon ändring i deras samspel med andra trafikanter.

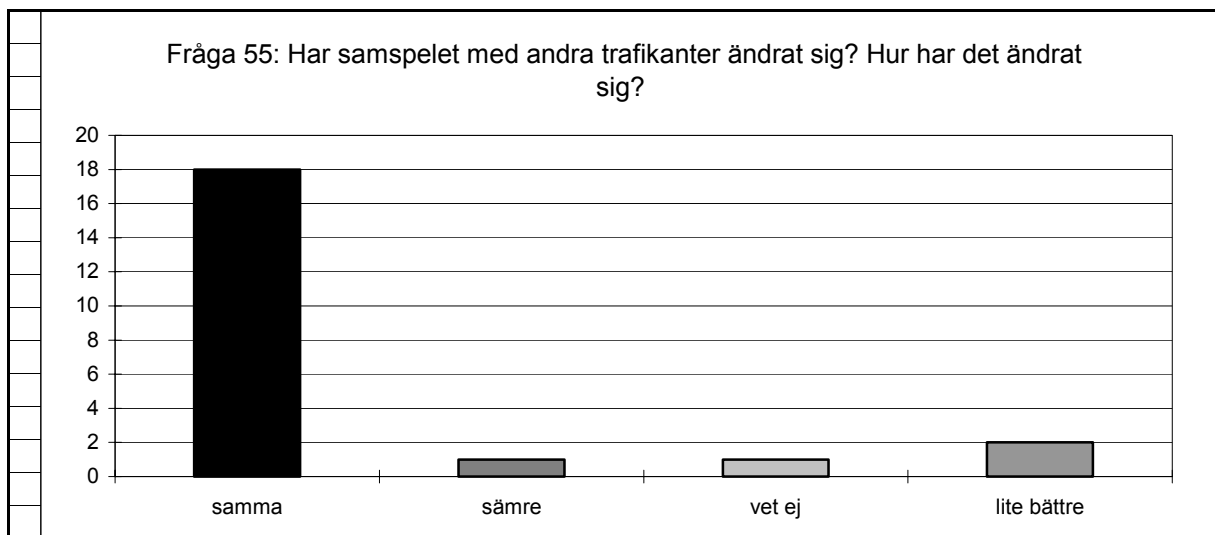
En tror att samspelet har blivit sämre, en vet ej och två tycker sig ha blivit mera hänsynsfulla till andra trafikanter.

Sämre
1. Sämre. andra tycker jag kör för sakta.

Vet ej
1. Vet ej.

Lite bättre
1. Ja, under tiden: Tog mer hänsyn, ökat samspel.
2. Reagerar mer på dem som vrålkör.

Kategori	n	%
Samma	18	72
Sämre	1	5
vet ej	1	5
lite bättre	2	18
	22	100



Fråga 56: Om ditt körsätt har ändrats genom HA-användning: Är förändringarna kvar?

Ja, sitter kvar
1 – 6 Ja.
7 Ja, jag tror det.
8 Det sitter kvar.

Ändringar av körsättet på grund av HAN sitter kvar, åtminstone lite grand, enligt vad 13 av de tillfrågade tycker.

Fem säger explicit att de tänker mer på hastighet och på att ha gaspedalen i rätt läge, speciellt i tätort.

Tre anser att inga förändringar finns kvar.

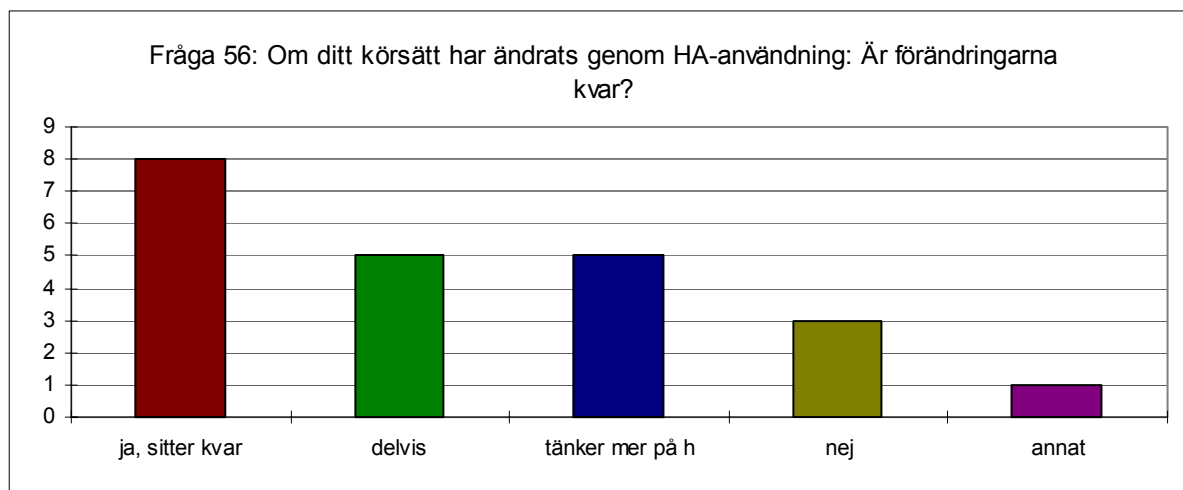
Delvis
1. Ja, delvis.
2. En del kvar.
3. Möjligt något sitter kvar: Tänker annorlunda på hastigheten.
4. Lite grand.
5. Varierar.

Tänker mer på h
1. Ja, jag tänker mer på hastigheten.
2. Gaspedalen i rätt läge.
3. Ja, speciellt efter montering av cruise control.
4. Ja, inom tätort.
5. Mer noggrann om h i stan. Ej annars.

Nej
1. Åter till gamla.
2. Nej.
3. --

Annat
• Ja, om jag ej pratar med passagerare. Kan tappa kontroll då det är mycket folk i bilen.

Kategori	n	%
ja, sitter kvar	8	36
delvis	5	23
tänker mer på h	5	23
nej	3	13
annat	1	5
	22	100





Fråga 57: Vore det lättare att använda HA med en text på bilen ("jag kör hastighetsbegränsat" eller något dylikt)?

Nej
1 – 9 Nej.
10 Nej, det spelar ingen roll.
11 Nej, jag står för det jag gör.
12 Nej, inget problem i stan.
13 Ej nödvänd. ev som info.
14 Ej nödvändigt.
15 Nej, en del jävlas ändå.
16 Nej, har ej betydelse.
17 Nej, andra blev ej störda.
18 Nej. Möjligtvis för tjänstebilar: "Procordia bidrar med säkerheten. e dyl.
19 Skall ej behövas. De andras problem.

19 personer tror inte att det behövs någon text på bilen.

Däremot tror 3 stycken att det kunde vara en fördel att ha en sådan text på bilen: Vissa andra trafikanter skulle ha mer förståelse då.

Ja, vore kanske bättre
1. Ja, man hade sluppit tutande bilar.
2. I vissa lägen har vissa kanske mer förståelse då.
3. Ja, folk blir beredda på det. Skulle kännas tryggt.

Kategori	n	%
nej	19	86
ja, vore kanske bättre	3	14
	22	100



## Beteendekompensation

Fråga 58: Vilka mer eller mindre oväntade och oönskade beteendeförändringar fanns?

Nej
1 – 13 Nej, inga.
14 Nej, medveten om vad jag gav mig in på.
15 Inga, tror jag.
16 Inga. (Mer positivt överraskad.)

Det fanns inga oväntade och oönskade beteendeförändringar enligt 16 av de tillfrågade.

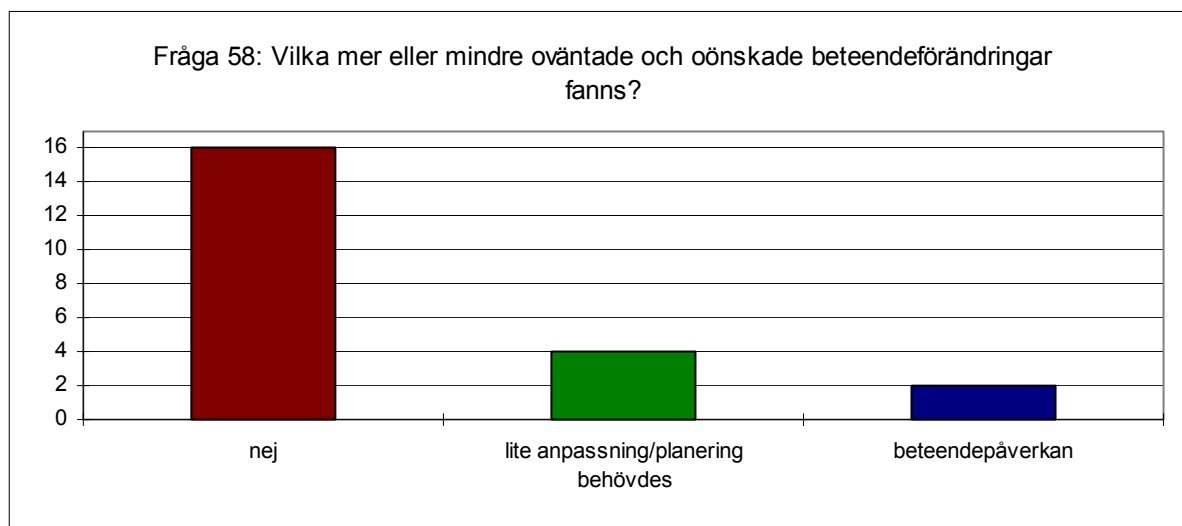
4 nämnde ändringar i strategin, för att komma i tid, som dock ej var alldeles oväntade.

Två tycker att beteendet vid trafikljus och vid omkörningar har förändrats.

Lite anpassning/planering behövdes
1. Körde tidigare till jobbet. ej annars.
2. Kunde ej gasa på. mamma för en, fick sig en läxa. Pekpinne.
3. Inga oväntade. Stampade kanske till lite hårdare på gasen.
4. Öväntat: Planering att komma i tid. Trodde ej man skulle behöva det.

Beteendepåverkan
1. Kan ej planera bra körning vid stoppljus, får bromsa innan.
2. Kunde ej göra omkörningar man ville; blev mera passiv.

Kategori	n	%
nej	16	73
lite anpassning/planering behövdes	4	18
beteendepåverkan	2	9
	22	100



Fråga 59: Vad tycker du om risken att HA leder till radiobilsbeteende?

Nej, tror ej det
1. Nej.
2. Ingen risk.
3. Tror ej det är risk.
4. Tror ej det. man testar den i början.
5. Ingen risk.
6. Tror ej det: vanefråga.
7. Tror ej det.
8. Kanske i början, annars ingen risk.
9. Ej kraft i bilen till detta.
10. Nej, tror ej det. (Tror dock det skulle bli allmän irritation om den stoppar när man har brått, vid omkörningar.)

10 tror inte att det finns någon risk för radiobilsbeteende och 6 anser den vara ganska liten.

6 tycker att risken finns och att den till och med kan vara ganska stor.

2 av de tillfrågade tror att hastighetsanpassningen har försämrats.

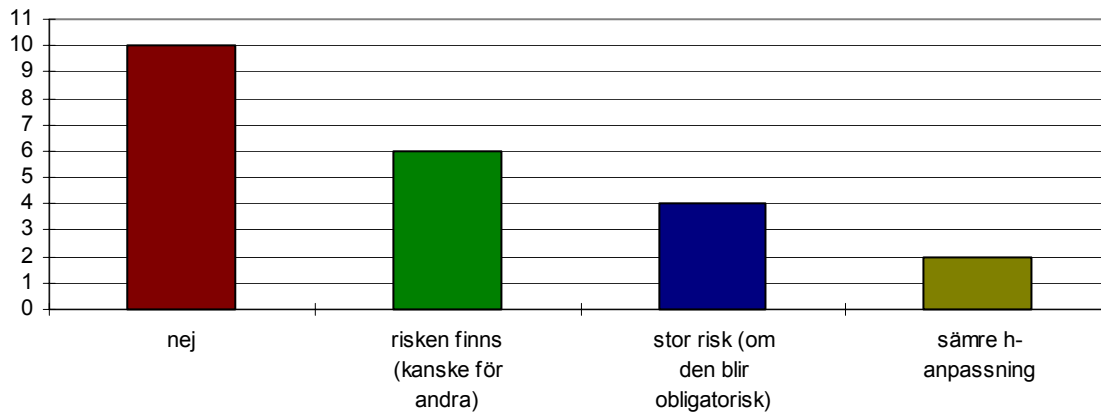
Risken finns (kanske för andra)
1. Antagligen. upplevde nog det själv. ansträngde mig hålla foten på pedalen.
2. Risker finns. Folk kommer prova att komma förbi systemet.
3. Ej för mig: Ej roligt med rörlig gaspedal: lade sig strax under. Kanske för någon annan.
4. Kan vara risk. Kommer ej ner snabbt till lägre h-gräns.
5. Skulle tro det: Folk vill upp till hastigheten. Folk skulle dock ej känna det.
6. Ej risk generellt. Kanske vissa får det.

Stor risk (om den blir obligatorisk)
1. Ja, om den blir obligatorisk
2. Överhängande. flera sade det
3. Den är ganska stor
4. Risken kan finnas om alla hade den

Sämre hastighetsanpassning
1. Tror man i viss mån hade gasat på mer för att få upp h.
2. Kan vara risk. (Man kör så redan idag.) Risk: Blir mindre benägen köra under h-gränsen i vissa situationer – där det krävs?

Kategori	N	%
nej	10	45
risken finns (kanske för andra)	6	27
stor risk (om den blir obligatorisk)	4	18
sämre hastighetsanpassning	2	9
	22	100

Fråga 59: Vad tycker du om risken att HA leder till radiobilsbeteende?



Fråga 60: Har det uppstått några nya faror genom användningen av HAn?

Nej
1 – 6 Nej.
7 Ej under försöket.
8 Kan ej se några.
9 Nej, kommer ej på något.
10 Nej, ej med vettig körplanering som kompensation.
11 Nej, inte om man planerar körningen efter förhållandena.

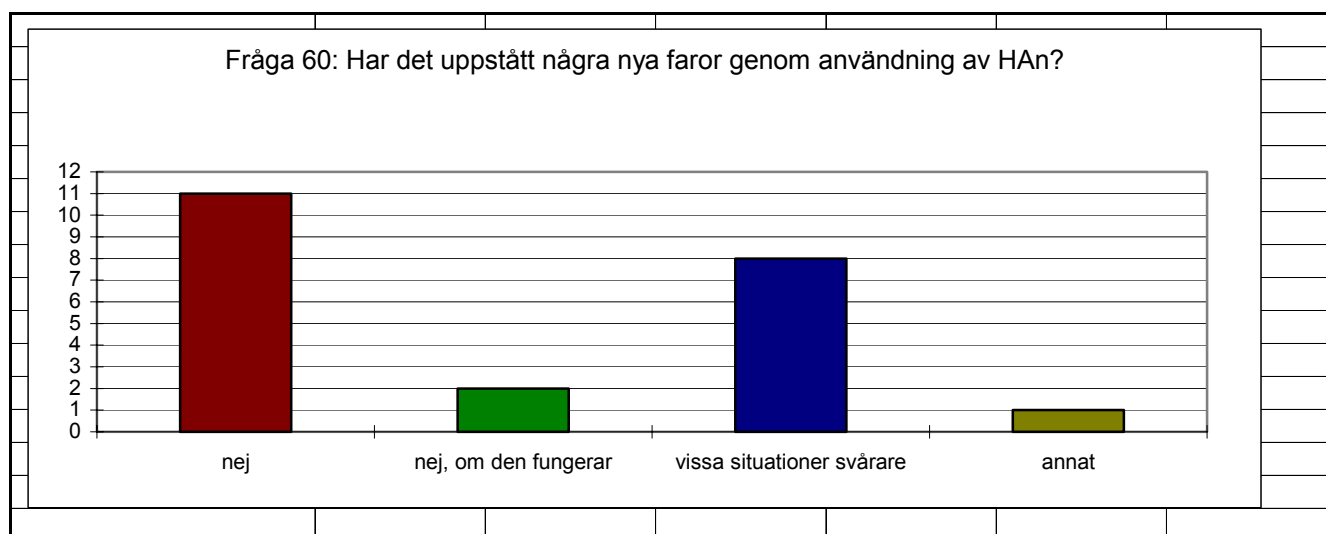
Inga nya faror har upptäckts enligt 13 av de tillfrågade, men man måste planera körningen efter förhållandena, och man måste dessutom se till att "prylen" fungerar bra.

Nej, om den fungerar
1. Nej, men man måste ha bättre konstruktion.
2. Bara när gasen hängde sig.

Vissa situationer svårare
1. Nej. Men man kan bli påkörd bakifrån. Bakomvarande kan bli irriterade.
2. Nej. dock irritation hos medtrafikanter. kan bli fara pga idiotomkörningar. hade undvikits om alla haft HA.
3. Inga nya faror; omkörningar farliga ändå.
4. Blir mer omkörd i stan. Annars inga.
5. Vid omkörning av långsam trafik. Annars ej.
6. Vid omkörning: Man hinner ej med. Man kanske kör på maxgräns där man borde köra långsammare.
7. Omkörningar kräver större planering.
8. Att man ej har gasen vid kritiska situationer.

Annat
1. Missade hastighetsbegränsningsskyltar då den inte fungerade.

Kategori	N	%
nej	11	50
nej, om den fungerar	2	9
vissa situationer svårare	8	36
annat	1	5
	22	100



Fråga 61: Är det problem med att det inte finns någon möjlighet att ta igen tid?

Nej
1 – 9 Nej

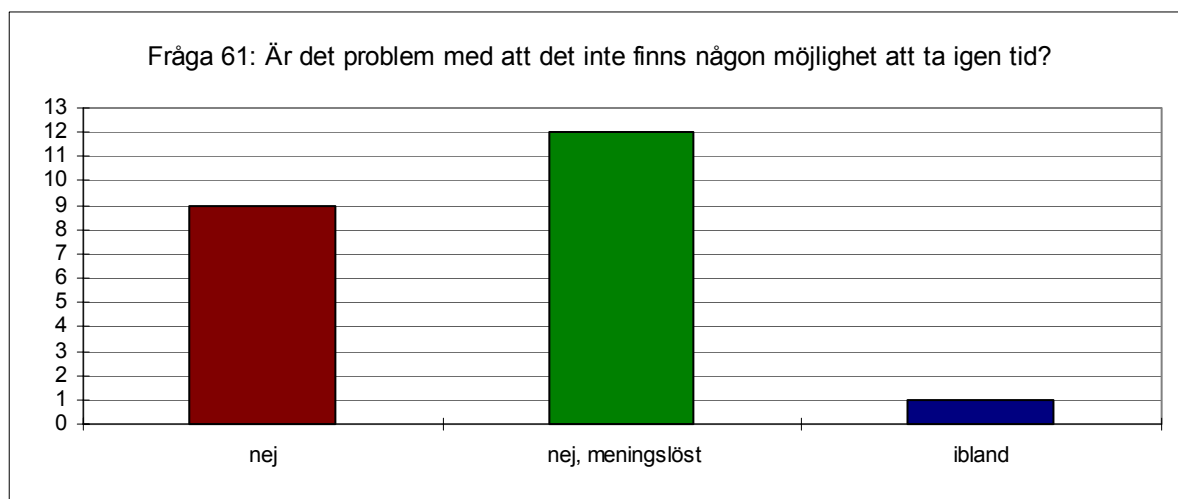
nej, meningslöst
1. nej, planera från början.
2. Nej. Det är så marginellt.
3. ej i Eslöv. ej heller generellt. Avsätter ändå en viss tid.
4. nej, man får planera.
5. nej, man förlorar ej tid.
6. kan ej ta igen tid i alla fall.
7. Nej, bara det flyter. Det får ta den tid det tar. Märkte ej skillnad.
8. Nej, inte i stan. Vad är tid? Skulle i så fall förbruka tiden på annat: det gör detsamma.
9. Nej. Generellt ”sjukdom” i samhället. Många försöker ta igen tid.
10. Man får lära sig det.
11. Nej, marginellt inom tätbebyggt område. Kan spara in tiden på annat sätt.
12. Jag tror ej det. Gör så lite tidsmässigt. Nog bara känslan av det.

21 personer tror egentligen inte att faktumet att man inte kan ta igen tid skapar problem. Några lägger till att man måste anpassa sig, att hastigheter spelar en så liten roll i tätort, mm.

Bara en person påstår att det har funnits problem ibland, när det var bråttom till larm i hans/hennes fall.

Ibland
1. Kan vara. Ibland kan det vara brått till larm. Behöver blåljus.

Kategori	n	%
nej	9	41
nej, meningslöst	12	55
ibland	1	5
	22	100



Fråga 62: Körde du fortare utanför tätort med HAn? Hur är det nu?

Nej, ingen skillnad
1. Nej, kopplar in där också.
2. Nej, anv HA även där ibland. Ingen skillnad nu.
3. Nej, lärde mig. nej, ingen skillnad.
4. Ej som kompensation. samma som förr.
5. Nej, jag körde som vanligt och det är samma nu.
6. Nej. och det gör jag inte nu heller.
7. Nej. och det gör jag inte nu heller.
8. Nej, och det finns ingen skillnad nu.
9. Nej, och inte nu heller.
10. Nej, och inte nu heller.
11. Nej, även samma nu.
12. Nej, tror jag inte. Inte nu heller.
13. Som vanligt. möjligen pga. Bensinkostnad.

Man körde inte fortare utanför tätort (13), tvärtom, man körde fortfarande lite lugnare där (3). Fyra personer säger explicit att de kopplade in HAn även där.

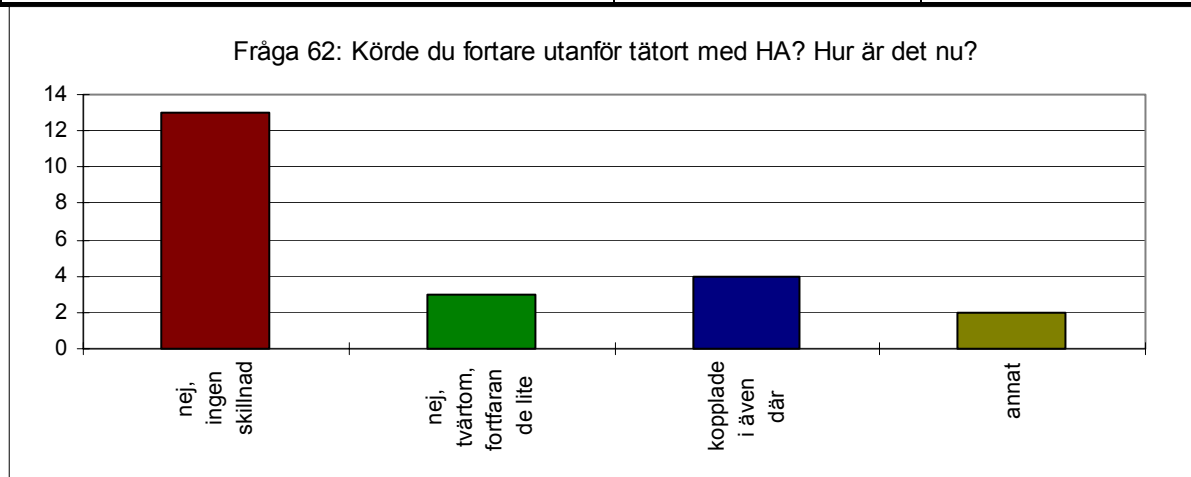
En person säger att han/hon aldrig körde utanför området, och bara en säger att det fanns tecken på högre hastigheter där HAn inte fungerade: Man var t.ex. inställd på att HAn skulle gripa i, men det gjorde den inte.

Nej, tvärtom, fortfarande lite bättre
1. Nej, tvärtom och jag är mer laglydig även nu.
2. Nej, tvärtom lite långsammare, ingen skillnad mot förr.
3. Nej, och det är fortfarande lättare att hålla hastighetsgränsen.

Kopplade i även där
1. Nej, använde den även där ibland. Sitter ej i vid 90-110 km/h.
2. Nej, hade den ikopplad där också: dämpare även där. Är kanske mer observant idag.
3. Nej, testade den även där. Kan dock köra fortare nu. Försöker dock hålla h-gränserna.
4. Nej, lugnare. Kopplade i frivilligt. Säkert och tryggt. nu är det i stort sett samma som innan: anpassa farten till vägmiljö.

Annat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• På sätt och vis: man var inställd på att HAn skulle gripa in. Sitter nog ej i nu.</li> <li>• Ej kört utanför området.</li> </ul>

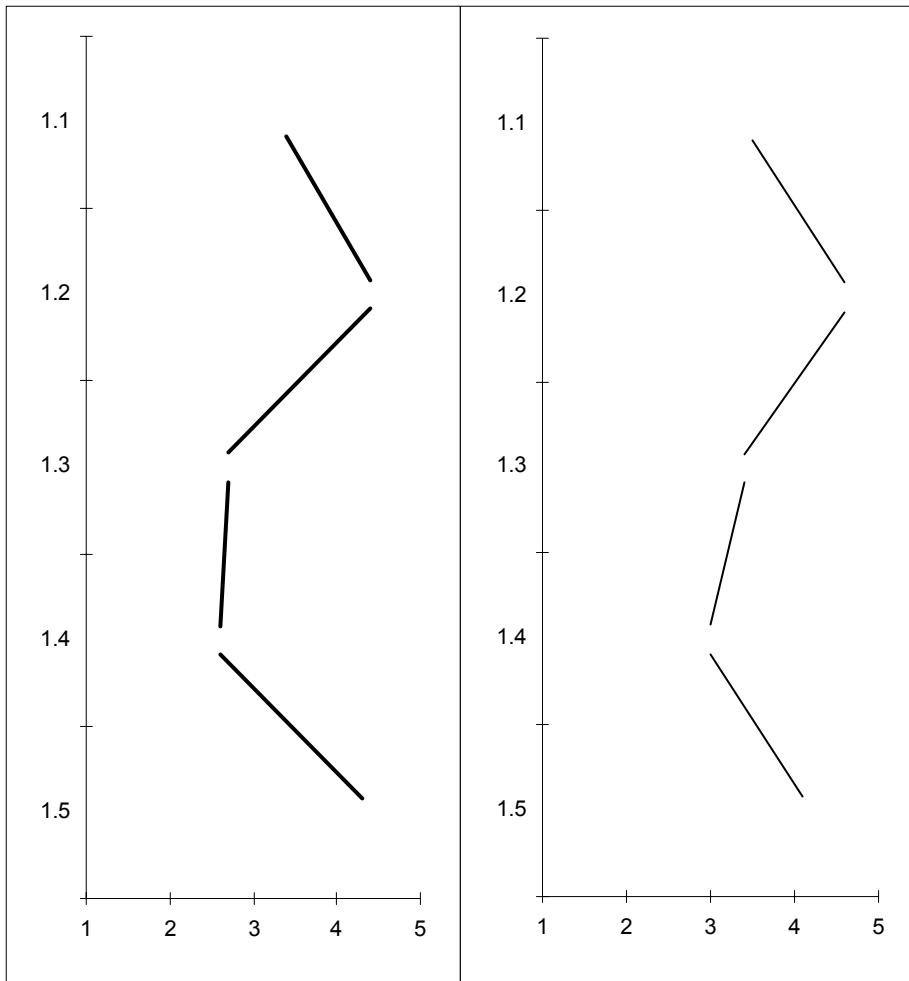
Kategori	n	%
nej, ingen skillnad	13	59
nej, tvärtom, fortfarande lite bättre	3	14
kopplade i även där	4	18
Annat	2	9
	22	100



## Standardintervjun för Eslövsförsöket

Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observatio		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	rMV	StA	MV	StA
1:	Inställningar till HAn						
1.1:	Förknippar du biltrafik i tätort med olycksrisk? (1: Inte alls stor risk - 5: Mycket stor risk) Vad tycker du om hastighetsdämpare i bil som du har provkört under Eslövsförsöket? (1: Inte alls bra - 5: Mycket bra)	3,4	0,9	3,5	0,7		
1.2:	Inom tätort:	4,4	0,9	4,6	0,8		
1.3:	På landsväg:	2,7	1,2	3,4	0,9		
1.4:	I glesbygd:	2,6	1,3	3,0	1,1		
1.5:	Vilken inställning har du till att ha en hastighetsanpassare (HA) i din bil som reagerar vid alla förekommande hastighetsgränser i tätort: 30, 50, 70 km/h? (1: Inte alls positiv - 5: Mycket positiv)	4,3	1,0	4,1	(1,3)		





1.1 Både direkt efter beteendeobservation och nu i samband med detta projekt förknippas biltrafik i tätort klart med olycksrisk.

1.2 Vid båda tillfällena anses HA vara mycket bra i tätort.

1.3/1.4 Direkt efter BO hade man en neutral inställning till HA utanför tätort. Denna inställningen är lite mera negativ nu.

1.5 Vid båda tillfällena uttryckte dock de tillfrågade mycket klart att de kunde tänka sig att ha en HA i bil för begränsningar 30, 50 och 70

## 2 Hur bra fungerade HA?

Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observation		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	MV	StA	MV	StA
2.1:	Vad tyckte du om HAn när du fick pröva den jämfört med innan, när det gäller funktionen? (1: Mer negativ - 2: Som väntat - 3: Mer positiv)	2,6	0,7	2,6	0,7		

2/2.1 Attityden till HA, framförallt när det gällde funktionen, var positiv när man fick pröva den och den förblev positiv därefter.

## 3) Uppfattade för- och nackdelar av HA-användning

Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observation		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	MV	StA	MV	StA
3.1:	Genom hastighetsanpassning har det uppnåtts: (1: En större tidspress - 7: En lugnare tidsorganisation)	5,0	1,0	5,0	1,4	3,6	0,8
3.2:	Vad tyckte du om HAn när du fick pröva den jämfört med innan, när det gäller egna för- och nackdelar? (1: Mer negativ - 2: Som väntat - 3: Mer positiv)	2,7	0,6	2,6	0,7	2,5	1,5

3.1 Vid båda tillfällena sägs det att det hade uppnåtts en lugnare tidsorganisation. Efter beteendeobservationer i Lund hade man ställt en liknande fråga och attityden var då fortfarande mera neutral.

3.2 Däremot var attityden rätt så positiv även efter beteendeobservation i Lund, när det gällde egna för- och nackdelar på grund av användningen av HA.

#### 4) Motivaskpekter

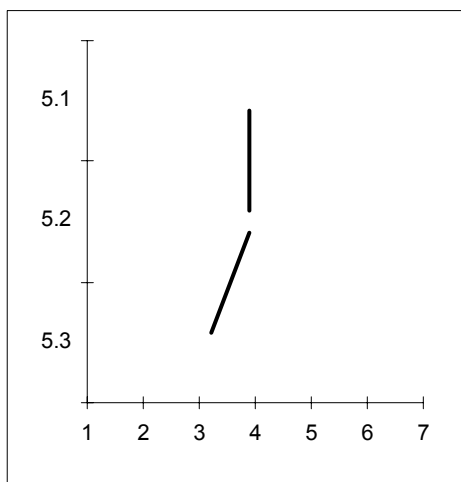
Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. Observatio		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	rMV	StA	MV	StA
4.1:	Att köra bil har blivit: (1: Mycket mindre komfortabelt - 7: Mycket mera komfortabelt)	4,6	1,0	4,6	1,1		
4.2:	Hur har du uppfattat hastighetsanpassaren? Som en/ett: (1: Inte alls – 5: I hög grad)	3,6	0,9	3,5	0,9		
4.3:	Hjälpmedel	4,1	0,8	4,1	0,8		
4.4:	Obehaglig kontroll	1,6	0,8	1,6	0,7		
4.5:	Irritationskälla	1,7	1,0	1,8	1,1		

4.1 Att köra bil anges ha blivit mera komfortabelt vid båda tillfällen

4.2 - 4.5 HA ger någon trygghet, och den uppfattas som en bra hjälpmedel. Den känns däremot inte som en obehaglig kontroll och inte som en irritationskälla heller.

## 5 Har du din hastighet under kontroll?

Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observatio		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	rMV	StA	MV	StA
	Håller du hastigheten: (1 Aldrig - 7 Alltid)						
5.1:	50 km/h i stadstrafik?	3,5	1,7	3,9	1,4		
5.2:	30 km/h i stadstrafik?	3,6	1,6	3,9	2,1		
5.3:	70 km/h i stadstrafik?	4,0	1,6	3,2	1,0		
5.4:	Hur har det känts att ha kommunikation via gaspedalen? (1: Mycket bra - 5: Mycket dåligt)	3,4	0,9				



5/5.1 - 5.3 Rätt så neutralt svar vid båda tillfällena. Den uppfattade kontrollen har blivit lite bättre (senare tillfälle) vid 70-km/h, men lite sämre (neutral läge) vid 30 och 50.

5.4 Kommunikation via gaspedal (har bara frågats vid det senare tillfället) har dock inte känts särskilt bra.

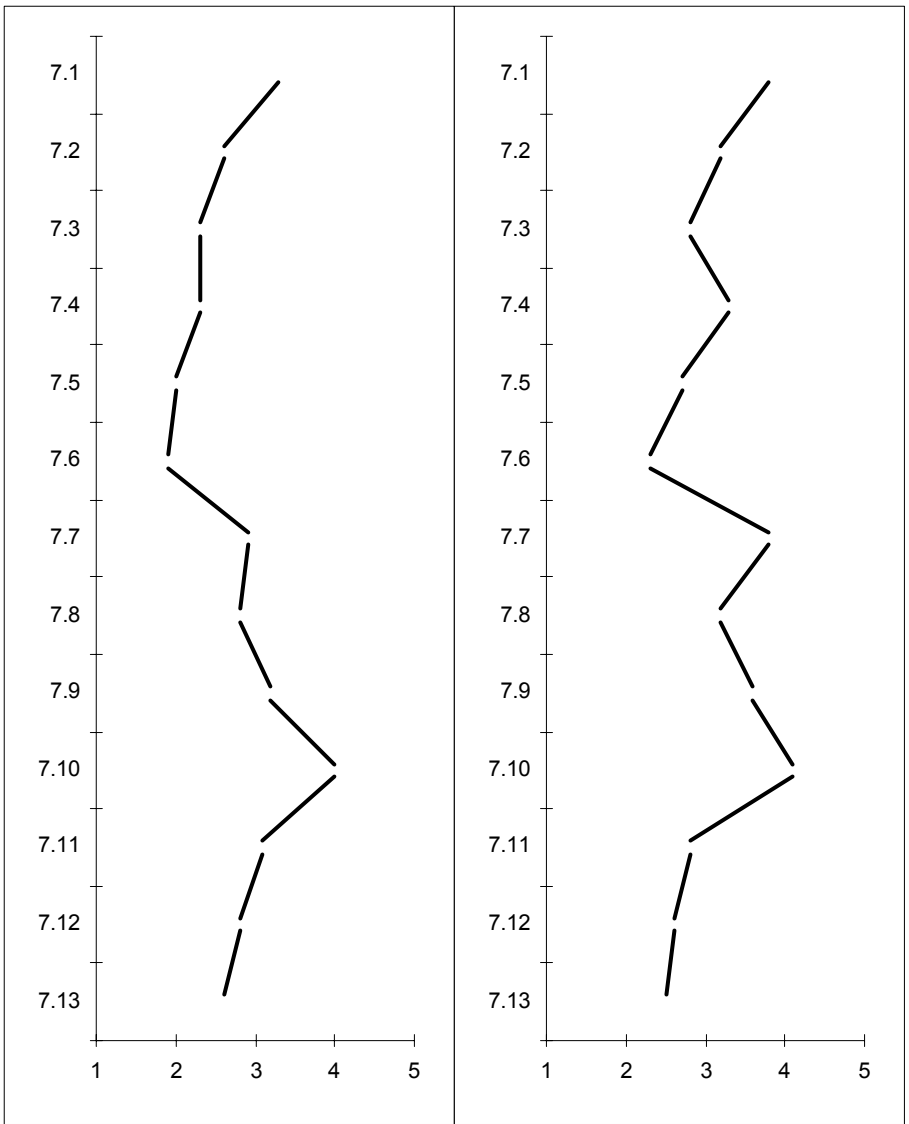
6 Ska HA vara obligatorisk?

Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observation		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	MV	StA	MV	StA
6.1:	Obligatorisk eller något annat? Tror du att pipande ljud- eller blinkande ljussignaler inne i bilen skulle vara lika effektiva som HAn för att hålla hastighetsgränserna? (1: Ja - 7: Nej)	5,0	2,1	5,2	2,0		

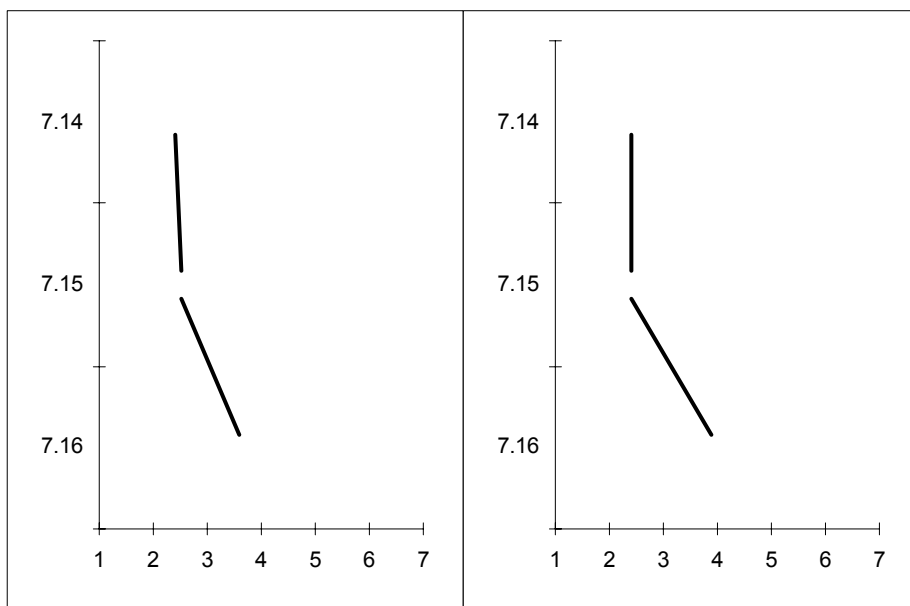
6 De tillfrågade tycker inte riktigt att ljud- eller blinksignal skulle vara bättre än HA - svaret är mer eller mindre detsamma vid båda tillfällena.

7 Hur bra fungerar HA med avseende på trafiksäkerhet och jämfört med andra åtgärder?

Fråga		Esl-djup		Eslöv		Lund	
Nr:	Text:	MV	StA	MV	StA	MV	StA
	Funktionalitet med avseende på trafiksäkerhet.						
	Vilken inställning har du till polisövervakning i form av fartkontroller? (1: Inte alls bra - 5: Mycket bra)						
7.1:	Inom tätort:	3,3	1,1	3,8	1,2		
7.2:	På landsväg:	2,6	1,0	3,2	0,9		
7.3:	I glesbygd:	2,3	1,1	2,8	1,0		
	Vilken inställning har du till övervakningskameror? (1: Inte alls bra - 5: Mycket bra)						
7.4:	Inom tätort:	2,3	1,2	3,3	1,0		
7.5:	På landsväg:	2,0	1,2	2,7	1,0		
7.6:	I glesbygd:	1,9	1,2	2,3	0,7		
	Vilken inställning har du till farthinder inom tätort? (1: Inte alls bra - 5: Mycket bra)						
7.7:	Blomlådor:	2,9	1,0	3,8	0,9		
7.8:	Gupp:	2,8	1,2	3,2	1,0		
7.9:	Upphöjda övergångsställen:	3,2	1,2	3,6	0,8		
7.10:	Minirondeller:	4,0	0,9	4,1	1,2		
	Vad tycker du om fartkollare i bil, en funktion som piper då hastig hetsgränsen överskrids? (1: Inte alls bra - 5: Mycket bra)						
7.11:	Inom tätort:	3,1	1,1	2,8	1,3		
7.12:	På landsväg:	2,8	1,0	2,6	1,3		
7.13:	I glesbygd:	2,6	1,1	2,5	1,2		



Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observatio		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	rMV	StA	MV	StA
	Om alla kör med HA:						
7.14:	Trafikolyckorna med personskador blir: (1: Mycket färre - 7: Mycket fler)	2,4	1,0	2,4	0,9		
7.15:	Trafiksituationen för fotgängare och cyklister blir: ( 1: Mycket lättare - 7: Mycket hårdare)	2,5	1,1	2,4	0,8	3,7	0,8
7.16:	Omkörningar har blivit: (1: Mycket farligare - 7: Mycket säkrare)	3,6	1,6	3,9	1,0		





7.1 - 7.3 polisövervakningen anses vara relativt bra inom tätort, men mindre bra på landsväg och i glesbygd. Inställningen till polisövervakning har blivit lite sämre vid det senare tillfället.

7.4 - 7.6 Inställningen till övervakningskameror var endast lätt positiv/neutral vid första tillfället, när det gällde tätort. Det lutade mot negativt med avseende på landsväg och glesbygd då, och blev ganska negativt vid det andra tillfället, även med avseende på tätort.

7.7 - 7.10 Bedömningen av blomlådor och upphöjda övergångsställen var lätt positiv vid första tillfället och blev neutral vid det andra, gupp bedömdes neutralt/lätt positivt vid det första tillfället och neutralt/lätt negativt vid det andra. Däremot bedömdes minirondeller som rätt bra vid båda tillfällena.

7.11 - 7.13 Vid båda tillfällena är attityden till en fartkollare neutral och lutar mot det lätt negativa när det gäller landsväg och glesbygd.

7.14 Skulle alla köra med HA förväntar man sig avtagande olyckssiffror.

7.15 Situationen för fotgängare och cyklister kommer samtidigt att bli mycket bättre, tror man.

7.16 Omkörningar bedöms vid andra tillfället som lite farligare med HA (första tillfället: neutralt)

## 8 Allmän attityd till hastighetsdämpande åtgärder

Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observation		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	MV	StA	MV	StA
8:	Är det motiverat med hastighetsdämpande åtgärder så som blomlådor, gupp och minirondeller i tätorten? (1: Ja, fullständigt – 5: Nej, inte alls)	2,6	1,1	1,6	0,8		

8 Vid det första tillfället tycker de tillfrågade definitivt att det är motiverat med hastighetsdämpande åtgärder, men attityden blir mera neutral vid det andra tillfället.

## 9. Vilken förartyp är du?

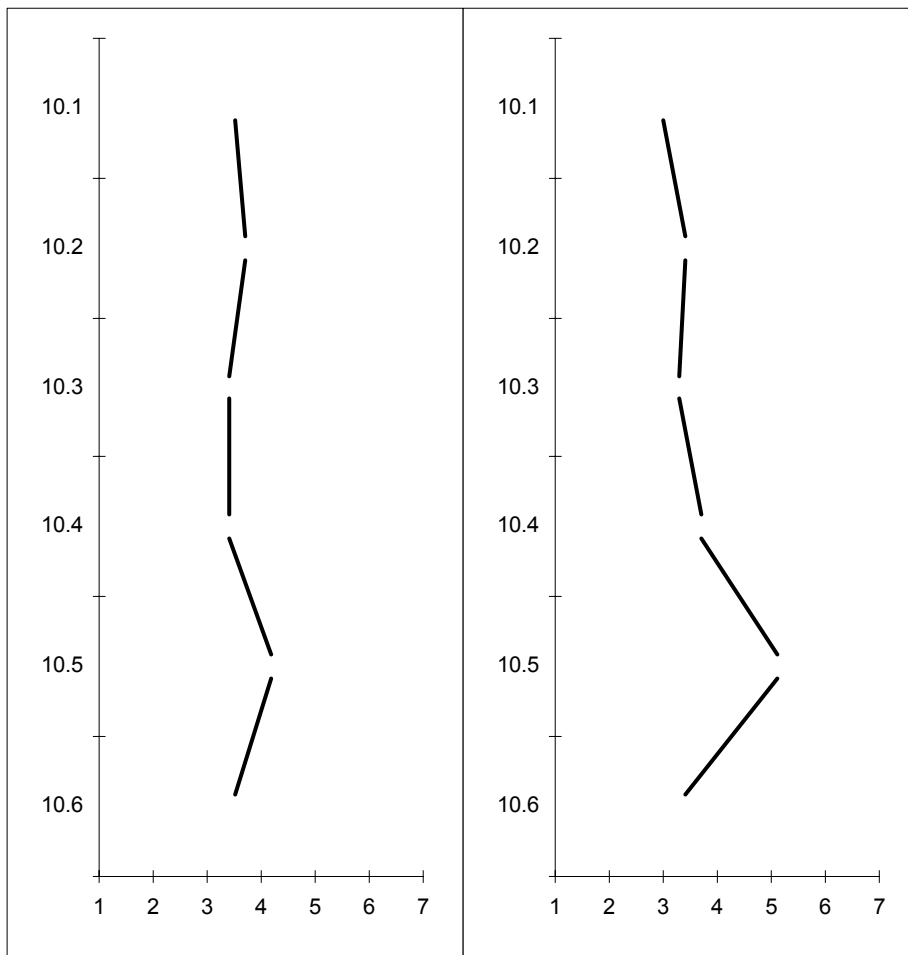
Fråga		Eslöv-djup		Eslöv - bet. observation		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	MV	StA	MV	StA
	Överskrider du aldrig, ibland, ofta eller alltid hastighetsgränserna? (1: Aldrig - 5: Alltid)						
9.1:	I tätort:	2,0	0,7	2,7	0,7		
9.2:	På landsväg:	3,2	0,9	3,2	0,7		
	Använder du aldrig, ibland, för det mesta eller alltid säkerhetsbältet i bilen? (1: Aldrig - 4: Alltid)						
9.3:	Inom staden:	3,8	0,5	3,7	0,5		
9.4:	På landsväg:	4,0	0,0	3,9	0,4		

9/9.1 & 9.2 Vid det andra tillfället anger man mindre ofta att man överskrider hastighetsbegränsningen, medan bedömningen av antalet överskridanden på landsväg är samma vid båda tillfällena.

9.3 & 9.4 Säkerhetsbältet används vid nästan alla tillfällen av de tillfrågade, mest konsekvent på landsväg.

## 10 Medveten beteendeförändring

Fråga		Eslöv- djup		Eslöv - bet. observation		Lund (Persson et al.)	
Nr:	Text:	MV	StA	MV	StA	MV	StA
10.1:	Hur har ditt beteende förändrat sig? Hastighet allmänt: (1: Mycket lägre - 7: Mycket högre)	3,5	0,7	3,0	1,0		
10.2:	Hastighet vid höger- och vänstersväng: (1: Mycket lägre - 7: Mycket högre)	3,7	0,8	3,4	0,6		
10.3:	Hastighet i 30-zoner: (1: Mycket lägre - 7: Mycket högre)	3,4	1,3	3,3	1,0		
10.4:	Efterlevnad för skyltar (stopp, m fl) (1: Mycket bättre - 7: Mycket sämre)	3,4	1,1	3,7	0,8		
10.5:	Avstånd till framförvarande bil: (1: Mycket kortare - 7: Mycket längre)	4,2	0,9	5,1	1,0		
10.6:	Samspel med cyklister och fotgängare: (1: Mycket mera hänsynsfullt - 7: Mycket mera hänsynslöst)	3,5	0,9	3,4	1,0		



10.1 Enligt uppgift från de tillfrågade har hastigheten allmänt blivit lite lägre (mindre förändring vid andra tillfället).

10.2/10.3 Hastigheten vid höger- och vänstersväng har knappast förändrats, medan det har funnits en något tydligare reduktion i 30-områden.

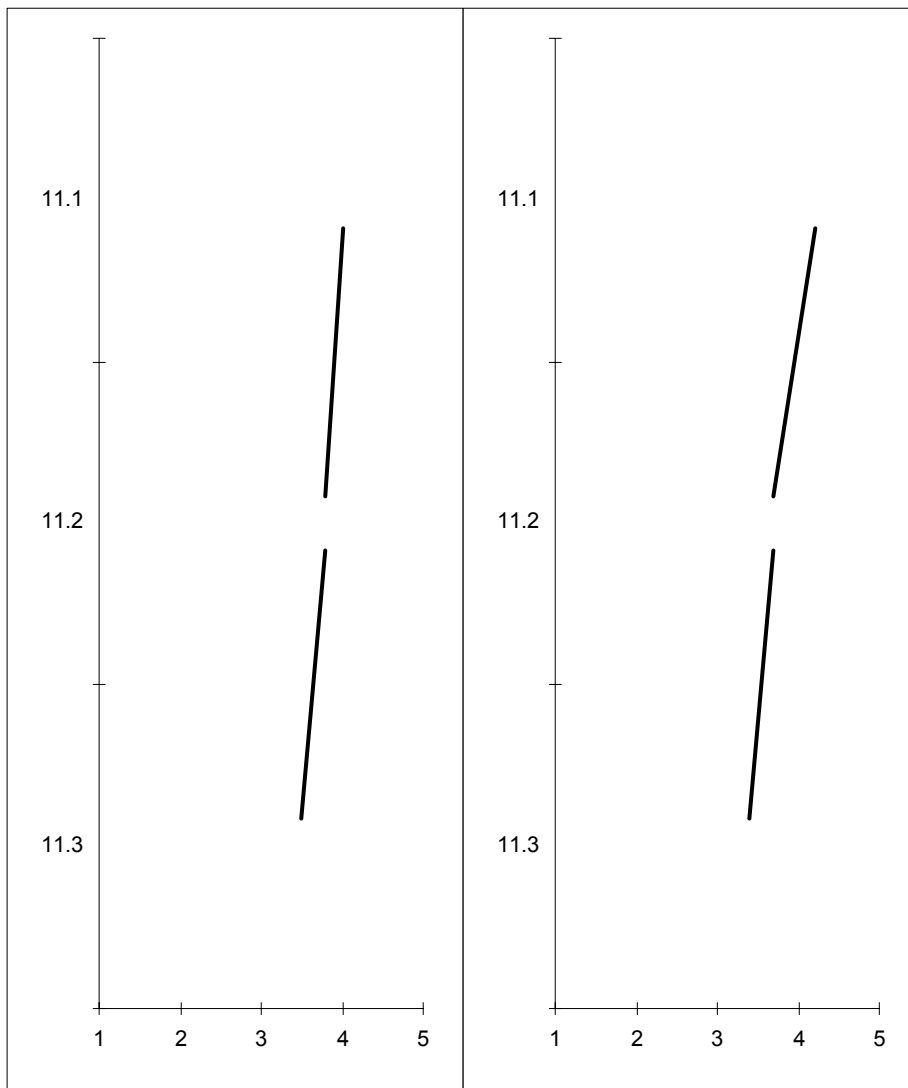
10.4 Liten förbättring

10.5 Vid första tillfället angavs att avståndet blivit längre, vid andra tillfället var det ingen skillnad kvar.

10.6 Samspelet med cyklister och fotgängare har blivit något bättre enligt de tillfrågade.

11 Beteendeanpassning (kompensatoriskt beteende).

Fråga		Eslöv- djup		Eslöv - bet. observatio		Lund	
Nr:	Text:	MV	StA	nMV	StA	MV	StA
11.1:	Har du blivit mer, oförändrat, eller mindre uppmärksam nu än tidigare på att du följer hastighetsbestämmelser i stadstrafik när du kör med HA? (1: Mycket mindre uppmärksam - 5: Mycket mer uppmärksam)	4,0	0,7	4,2	0,8		
11.2:	Har du blivit mer, oförändrat, eller mindre uppmärksam nu än tidigare på att du följer hastighetsbestämmelser även på andra sträckor? (1: Mycket mindre uppmärksam - 5: Mycket mer uppmärksam)	3,8	0,8	3,7	0,7		
11.3:	Har du blivit mer, oförändrat, eller mindre uppmärksam nu än tidigare på vad som händer på och vid sidan av vägen när du kör med HA? (1: Mycket mindre uppmärksam - 5: Mycket mer uppmärksam)	3,5	0,7	3,4	0,8		



11/11.1 Man har blivit mera uppmärksam på att följa hastighetsbestämmelserna i stan, och det "sitter kvar".

11.2 Man har blivit mera uppmärksam även på andra sträckor än i stan, om än inte så tydligt.

11.3 Man har även blivit mera uppmärksam på vad som händer på och vid sidan av vägen.

## 4. Sammanfattning och slutsatser

### Sammanfattande resultat

Inledningsvis kan det sägas att testpersonerna i Eslöv föreföll vara en ganska "normal" population: En stor del säger sig känna fartglädje ibland och kör fort ibland, hälften har redan åkt fast för fortkörning och andra svårare delikter. Partnern och barnen är lagom kritiska till deras körstil, och en tredjedel har problem med att respektera hastighetsbegränsningar (ibland, mest utanför tätort). En person (= 5%) av vår population har blivit av med körkortet en gång.

Majoriteten av populationen i Eslöv var positivt inställda redan före försöket och blev ännu positivare efter försöket. Denna inställning fanns både direkt efter försöket och ett år senare, när de kvalitativa intervjuerna gjordes. Idag är nästan 70% beredda att betala upp till 5000.- kronor för en HA.

Alla utan undantag tycker att hastighetspåverkande åtgärder behövs. Att HA behövs, åtminstone i vissa fall, tycker alla testpersoner förutom en och lika många tror - antagligen logiskt - att HA är bra för trafiksäkerheten. I detalj finns det dock många mer eller mindre relevanta kritiska synpunkter:

Vid korsningar, omkörningar, genom störning av andra trafikanter som vill komma vidare „ostörda“, eller när den inte fungerar riktigt bra.

Störningen av andra trafikanter kommer dock att försvinna när alla har HA, omkörningsvanorna kan man anta kommer att förändras så småningom och problem vid korsningar, när det gäller acceleration från korsningen, kan man tackla genom en viss justering av HAn.

Enligt uppgift av de tillfrågade har HA påverkat attityderna till hastighetsreglerna positivt, de tillfrågade påstår sig ha blivit mera laglydiga och mera medvetna om trafiksäkerheten.

Nästan alla tycker att det är bra att satsa en hel del pengar på forskning kring HA och en stor majoritet (80%) tycker att en obligatorisk HA vore bra i tätort.

Ett problem är dock funktionaliteten (vilket naturligtvis gäller HA 97). Även om resultaten vid båda de standardiserade intervjuerna, omedelbart efter observationerna och ett år senare, var mera positiva i detta avseende, så visade de kvalitativa intervjuerna, där de intervjuade hade möjlighet att tillägga vissa MEN, att många testpersoner hade en del synpunkter på funktionen i detalj:

27% tycker att den fungerade bra överallt. 73% anser dock att det fanns nämnvärda tekniska problem: HA fungerade inte alltid, det gick att accelerera förbi 50, den kunde slå över till 90 istället för 70, den missade hastighetsförändringen på vissa ställen, det fanns vita fläckar och döda punkter där HA inte fungerade, den gick sönder. Det kommenterades också negativt att samspelet påverkades och att man var tvungen att slå ifrån HAn ibland.

I samband med diskussionen av det storskaliga försöket i Lund underströk 14% att man framförallt borde se till att HAn fungerade bra.

Likaså visade det sig att man inte var riktigt nöjd med gaspedalen, och anledningen var den samma: den fungerade inte 100% perfekt:

Att pedalen fungerar bra, om än med vissa inskränkningar (23%) tycker 73%, men 27% sade att det fanns några bekymmer med den: Man kom långt över 50 innan det kom någon reaktion, den fungerade inte vid start och efter inbromsningar (t.ex. långsam acceleration), mm. Dessutom ansågs det som stressande att inte kunna gasa på i kritiska situationer.

Även om man hade problem med funktionaliteten så sade de flesta konstigt nog att de litade på HAN. Det låter sig bara tolka så att Han inte skapar några problem, även om den inte fungerar perfekt.

Nästan en tredjedel sade att HAN hade skapat problem för dem själva:

Man var begränsad när man måste gasa på. Bättre framförhållande krävs för att undvika kritiska lägen. Man måste anpassa hastigheten till medtrafikanterna. Det är svårt att komma igång. Den var inte snygg; Bättre design behövs (kanske någon liten digital grej i instrumentpanelen). Det finns stora nackdelar vid omkörningar.

Med hänsyn till tidsbudgetering fanns det dock definitivt inga problem enligt uttalanden från testpersonerna. Tidsorganisationen blev lite mera genomtänkt och hela körstilen blev dessutom lugnare. Att köra med HA kändes som bekvämt och tryggt och också ganska roligt och bara lite störande och stressande - det gällde att vänja sig. HA upplevdes i alla fall som ett bra hjälpmedel. Frågan om det var svårt att köra med HA besvarades neutralt - en del positiva och en del negativa. Man måste ju ändå lära sig en hel del nytt.

Ingen annan hastighetsdämpande åtgärd som vi frågade om - polisövervakning, fartkollare, gupp, övervakningskameror - skulle man gilla bättre än en HA, och inte heller bedömer man deras effektivitet som bättre.

Många säger att de kommer att sakna HA i vissa avseenden (bekvämlighet!).

En tredjedel av de tillfrågade vet inte om deras hastighetsmätare visar rätt - på det problemet kunde HA vara en lösning.

Testpersonerna vill att HA skulle vara frivillig i vissa fall och obligatorisk i vissa andra fall. Det tycker nästan 70%: "Fartdårar" och personer som ständigt hamnar i konflikt med trafiklagarna skulle ha en obligatorisk HA i bil. Dessutom kunde man tänka sig en obligatorisk HA i tätort. En tredjedel kunde tänka sig ett genomgående obligatoriskt HA-system där alla är hastighetsbegränsade.

Två tredjedelar tycker att HA är bra för trafiksäkerheten, och mer än hälften av dem säger att "HA är det enda man kan göra", medan de andra menar att man måste göra någonting i tillägg. Olyckorna skulle gå ner avsevärt om alla hade HA, anses det, situationen för fotgängare och cyklister skulle komma att bli bättre. Omkörningar bedöms däremot som lite farligare med HA.

De flesta tycker att Vägverket, bilindustrin och Regeringen skall vara ansvariga för införandet av ett HA system, i kombination är det ganska ofta Vägverket & bilindustrin resp. Vägverket & Regeringen, medan det anses vanligtvis att ansvaret för hastighetsanpassningen skulle ligga hos föraren.

Enligt 41% har beteendet i tätort påverkats (försiktigare, lugnare, de anser nu att lägre hastigheter i tätort är mer befogade), 36% säger att hastighetsbeteendet har ändrats (lugnats) generellt. 23% påstår att det inte har blivit någon förändring. Ingen säger att beteendet har blivit sämre. *Vid HA-användning* gick hastigheten ner hos 70% enligt deras egen uppgift.

Vid andra tillfället av standardiserade intervjuer anger man mindre ofta att man överskrider hastighetsgränserna (svaren var bara lite positiva vid första tillfället). bedömningen av antalet överträdelser på landsväg är densamma vid båda tillfällena. Man påstår att man har blivit bättre genom HA-användning: 50% säger att de har blivit säkrare och lugnare, framförallt i tätort, medan det inte har skett någon förändring enligt 45%. Ingen säger sig ha blivit sämre.

Hastigheten har allmänt blivit lite lägre (mindre förändring ett år efter beteendeobservationerna), hastigheten vid höger- och vänstersväng har knappast föränd-



rats, medan det har funnits en något mera tydlig reduktion i 30-områden. Med avseende på efterlevnad av skyltar (stopp, m fl) nämns en liten förbättring, och avstånd till framförvarande bil var lite längre direkt efter försöket, men den förbättringen försvann vid andra tillfället. Samspel med cyklister och fotgängare har blivit något bättre.

Förändringar i körsättet sitter kvar tycker de flesta, framförallt att man tänker mer på hastigheterna.

Enligt mer än 70% av de tillfrågade fanns inga oväntade/oönskade beteendeförändringar, medan 18% säger att det bara behövdes lite anpassning och planering. Men på en direkt fråga (något ledande) tror bara 45% att risken för radiobilsbeteende inte finns, 27% antar att risken kan finnas och 27% tycker att risken för sämre hastighetsanpassning är stor. Tretton procent påstår att man vid HA-användning tryckte mera på gasen (gasen-i-botten beteende). Nästan 2/3 tror ändå inte att det uppstår några nya faror, åtminstone inte om HA fungerar bra. Möjliga problem var enligt de tillfrågade:

Risken att bli påkörd bakifrån finns, omkörningar har blivit svårare, man har inte gasen i kritiska situationer. En person påpekar att han/hon missade hastighetsskyltar då HA inte fungerade som väntat.

Alla personer förutom en anser att det inte är några problem med att det inte finns möjlighet att ta igen tid: En del säger att man helt enkelt måste planera bättre och anpassa sig, och en del tycker att möjligheten att ta igen tid i tätort är obefintlig eller marginell.

Det fanns ingen skillnad vid körning utanför tätort tycker 59%: man körde som innan. 14% säger att de tvärtom körda lugnare där, och 18% sade till och med att de slog på HAn även utanför tätort.

Man har blivit mera uppmärksam på att följa hastighetsbestämmelserna i stan, och det „sitter kvar“. Man har blivit mera uppmärksam även på andra sträckor än i stan, om än inte så tydligt. Man har även blivit mera uppmärksam på vad som händer på och vid sidan av vägen.

## Slutsatser

Av resultaten vi fått kan man dra följande slutsatser:

1. Den aspekten som kritiserades mest var att HAN inte fungerade bra. Vill man jobba vidare med HA, och önskar att acceptansen fortfarande skall öka, så måste man se till att HAN fungerar bra.
2. Det finns enligt många av de tillfrågade ingen bättre lösning för att tackla hastighetsproblematiken än att implementera HA. Ändå har många den uppfattningen att man skulle göra andra saker i tillägg till eller till och med i stället för HA. Det kunde innebära två saker: 1) Man måste fortsätta att marknadsföra HA (t.ex. publicera våra forskningsresultat), och 2) Man skulle införa andra hastighetspåverkande åtgärder samtidigt som man implementerar HA (= ”problemet tas på allvar och det är inte bara vi själva som skall hastighetsbegränsas”)
3. Man kan nästan lita på att en framtida implementering av en obligatorisk HA för alla kommer att lösa upp en stor del av motståndet mot HA och att den kommer att accepteras utan större problem: Folk är positiva redan nu trots alla svårigheter som fortfarande finns. Dessutom kommer omkörningsproblem och övrigt som har att göra med ”olika hastighetsbegränsningar” idag att försvinna, samtidigt som funktionaliteten kommer att förbättras avsevärt.
4. Det finns en del kritik med avseende på HANs funktion, men samtidigt litar nästan alla på HA (”man behöver inte kolla”). Det låter sig bara tolka så att HA skapar inga problem, även om den inte fungerar perfekt. Den vanliga frågan om hur systemsäkerheten hos en ny utrustning och dess konsekvenser kan bedömas har därmed fått ett viktigt svar som är till fördel för HAN.
5. Det är ganska säkert att HA i så fall också kommer att vara till stor nytta för trafiksäkerheten, vilket ju är huvudsyftet med den. Framförallt i tätort kommer den att göra nytta, och just där kan dom flesta tänka sig att ha ett obligatoriskt hastighetsanpassningssystem implementerat. Omedelbart efter försöket var dock inställningen till alla säkerhetsåtgärder ännu lite bättre än ett år senare. Det kan man tolka så att det att införa säkerhetsåtgärder har positiva biverkningar i den meningen att folk påminns om vissa säkerhetsaspekters betydelse.
6. Att man av att ha kört med HA påverkas så att man fortfarande säger sig titta mer på hastighetsbegränsningar och på valet av riktig hastighet ett år efter försöket än man gjort före försöket understryker vårt antagande att säkerheten kommer att förbättras genom HA. Dessutom sägs det av många att hela körsättet blir lugnare och att man passar sig bättre även i områden där HAN inte fungerar. Det tyder på en beteendegeneralisering i positiv mening och skulle ytterligare gynna trafiksäkerheten.
7. Relativt många av deltagarna i vårt experiment berättar att dom tryckte mera på gasen med HA. Tidsbudgetering verkar inte vara ”boven” i samband med detta, eftersom 96% av de tillfrågade tycker att tidsbudgeteringen inte är ett verkligt problem. Man kan tolka resultaten så att radiobilsbeteendet berodde bl.a. på trycket som kom från de andra trafikanterna. Flera personer sade ju att de haft känslan att de hindrade andra trafikanter från att komma fram (”det finns en risk att man blir påkörd bakifrån”). Utgående från denna premis kunde man dra slutsatsen att gasen-i-botten-beteende (radiobilsbeteende) inte kommer att finnas i någon större utsträckning i ett system där alla har HA.
8. Vägverket, bilindustrin och regeringen anses vara de huvudansvariga för *införandet av HA*. Och även om en majoritet tycker att det är framförallt föraren som anses vara ansvarig för *hastighetsvalet* så tycker nästan hälften att de systemansvariga åtminstone har ett medansvar för det. Även om vårt stickprov inte är representativt tillåter resultaten ändå att man formulerar hypotesen att en större del av befolkningen förväntar sig åtgärder eller åtminstone skulle acceptera åtgärder som vi har diskuterat här.

## Referenser

- Almqvist S.; Hydén Ch. & Risser R. 1991, A speed limiter in a car: Hypotheses concerning effects on driver behaviour and interaction, Proceedings of the TRB-Congress, Washington
- Almqvist, S. & Nygård, M. 1997, Dynamisk hastighetsanpassning, Demonstrationsförsök med automatisk hastighetsreglering i tätort. (Dynamic speed adaptation - Experiment with automatic speed control in built-up areas). Department of Traffic Planning and Engineering, Lund. Bulletin 154, Lund
- Elvik, R.; Mysen, A.B.; Vaa, T. 1997, Trafikksikkerhetshåndbok, Transportøkonomisk Institutt, Oslo
- Holmberg, B. et al. 1996, Trafiken i samhället. Grunder för planering och utformning. (Traffic in the society. Basics for planning and design). Studentlitteratur, Lund, Sweden
- Hydén, C.; Odelid, K. & Várhelyi, A. 1995, Effekten av generell hastighetsdämpning i tätort - Resultat av ett storskaligt försök i Växjö. (The effect of general speed reduction in an urban area - Results of a comprehensive trial in Växjö). Department of Traffic Planning and Engineering, Lund. Bulletin 131, Lund
- Pasanen, E., Salmivaara, H. 1994, 40 kph speed limits in the inner city of Helsinki. Helsinki City Planning Department
- Persson, H.; Towliat, M.; Almqvist, S.; Risser, R.; Magdeburg, M. 1993, Hastighetsbegränsare i bil. Fältstudie av hastigheter, beteenden, konflikter och förarkommentarer vid körning i tätort. (Speed Limiter in cars. Empirical studies of speeds, behaviour, conflicts and driver comments). Department of Traffic Planning and Engineering, Lund, Sweden
- Risser, R. 1999, In-depth interviews with drivers with experience of a Speed Limiter, Department of Technology and Society, Lund University (Not yet published).
- Vägverket. Elektroniska "fartkollare" i Umeå. Publikation 1997:52