

**SJÄLVSTÄNDIGT ARBETE VID LTJ-FAKULTETEN**



**Landskapsarkitektprogrammet 300 hp**



## **Utformning av vägen och dess omgivning** **Med fokus på bilförarens upplevelser**

**Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap**

Emma Cronholm  
2009

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, LTJ

Författare:

**Emma Cronholm**

Titel:

**Utformning av vägen och dess omgivning: Med fokus på bilförarens upplevelser**

Engelsk titel:

**Design of roads and its surroundings: with focus on the “driver experience”**

Program/utbildning:

**Landskapsarkitektprogrammet 300 hp**

Examen:

**Kandidatexamen**

Huvudområde:

**Landskapsarkitektur**

Nyckelord:

**Trafikantupplevelse, bilförarupplevelse, vägutformning, reskomfort, vägplanering, trafiksäkerhet.**

Handledare:

**Hanna Elgåker**

Examinator:

**Erik Skärbäck**

Kurskod:

**EX0379**

Kurstitel:

**Skriva om landskap**

Omfattning:

**15 hp**

Nivå och fördjupning:

**Grund C**

Utgivningsort:

**Alnarp**

Månad, år:

**Mars, 2009**

Serie:

**Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten**

Omslagsfoto:

**Emma Cronholm 2009-03-26**

## Sammandrag

Uppsatsen tar utgångspunkt i bilförarens upplevelse av vägen och dess omgivning. Möten med vägen sker dagligen och en god vägupplevelse är därför värd att satsas på. Inställningen till trafikantupplevelsen har varierat från bilismens stora genombrott på 1920–30-talet fram till idag. Då byggdes vägarna systematiskt genom landskapet utan kunskap om trafikantupplevelsen. Idag finns det en ökad insikt från Vägverket om att en god vägutformning kan ge positiva konsekvenser, både för bilföraren och ur andra perspektiv.

Uppsatsens första del är en introduktion till problemområdet där det kort beskrivs hur trafikantupplevelsen har utvecklats i vägplaneringen under 1900-talet. En trio landskapsarkitekter kom att problematisera dagens inställning och ytterligare belysa vikten av ämnet i sin skrift *Trafikantupplevelse på väg* från 1996. De framarbetade olika kriterier för vad man bör ta hänsyn till för att optimera trafikantupplevelsen.

Syftet med uppsatsen är att utifrån deras kriterier undersöka hur bilförare upplever vägen och dess omgivning och att försöka förstå hur man ska planera och gestalta vägmiljöer bättre, med ökad hänsyn till trafikantupplevelsen. Uppsatsens frågeställning är således;

*”Vad är det som gör att en bilförare upplever en vägsträcka som positiv eller negativ?”*

Intervjuer och en litterär studie har legat till grund till uppsatsens samlande av information och möjligheten att diskutera kring hur man kan förbättra trafikantupplevelsen.

Uppsatsens slutsatser är att,

- Vägverket behöver specificera deras intentioner gällande trafikantupplevelsen som en punkt i deras policy för vägarkitektur.
- Vägverket måste öka möjligheterna till att kunna ta omgivande mark i anspråk, utanför vägrummet.
- Samspelet mellan intrycken som skapar bilförarens upplevelser, bör förbättras genom ett ökat helhetstänkande. Undersökningens valda kriterier kan då vara till hjälp.
- Såväl landskapsarkitekter som arkitekter skall bidra med sina kunskaper om trafikantupplevelsen i ett tidigt skede i vägprocessen.

Nyckelord: trafikantupplevelse, bilförarupplevelse, vägutformning, reskomfort, vägplanering, trafiksäkerhet.

## Abstract

This thesis focuses on the driver's experience of the road and its surroundings. "The view from the road" takes place every day and a high-quality "road experience" is therefore a question of importance. Since cars made their breakthrough in the 1920-30, the approach to "the driver experience" has varied notably. At that time, roads were constructed systematically throughout the landscape, without inclusion of adequate knowledge on "the driver experience". Today there is an increased understanding on how a good road construction plan can give positive consequences, not only for the driver but in a larger perspective as well.

The first part of the thesis is an introduction to the problem area, where the development of "the driver experience" during the twentieth century is described. Year 1996, three landscape architects came to problematize the road planning nowadays and further highlight the importance of "the road experience" in the book *Trafikantupplevelse på väg*. As a measure, they prepared criterions how to optimize "the driver experience".

The purpose of this thesis is to investigate "the driver experience" of the road and its surroundings and try to understand how to improve future planning scenarios by increased consideration of "the driver experience".

*What makes the driver think a road is positive or negative* is a question that has been asked.

Interviews and a literary study has been the basis for the both information gathering but also for the discussions about how to improve "the road experience".

The conclusions of this thesis are,

- The Swedish Road Administration needs to specify their intentions regarding "the driver experience" by including it in their policy for road architecture.
- The Swedish Road Administration needs to increase its possibilities to take up a wider range of land, outside the road area.
- The interaction of the impressions of "the driver experience" needs to be improved by an increased knowledge of the overall picture. In the pursued of reaching this goal, the criterions of this investigation can be an aid.
- Landscape architects and architects shall contribute with their knowledge in an early stage in the road process.

## Förord

När jag och min familj åkte på E4 söderifrån mot Nyköping började vi diskutera hur motorvägen, utan några raklinjer, hela tiden förde sig slingrande genom landskapet. Det var då mitt intresse väcktes för att ta reda på i vilken omfattning man egentligen utformar vägar och dess omgivningar.

Med ett redan befintligt intresse för hur naturen och landskapet påverkar människan, föll sig inriktningen naturligt. Jag ville undersöka mer om hur, varför och om omgivningen påverkar bilföraren hur hon upplever sin resa.

Ett stort tack till alla som har orkat diskutera mina idéer fram och tillbaka och gett mig uppmuntrande ord genom hela skrivprocessen. Tack även till min handledare Hanna Elgåker, för din inspiration och ditt stöd. Jag vill även passa på att tacka Stina och Ann-Louise, ägare till gymmet ”Hälsa på väg” i Lomma, för att jag fick möjligheten att genomföra min intervjuundersökning med era gymbesökare.

Emma Cronholm  
Alnarp 2009-04-26

# Innehållsförteckning

<b>Figur- och tabellförteckning .....</b>	<b>7</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>8</b>
Introduktion till problemområdet .....	8
Syfte och frågeställningar .....	9
Avgränsningar .....	9
<b>Huvuddel .....</b>	<b>9</b>
<b>Teoribakgrund .....</b>	<b>9</b>
<i>Vägverkets riktlinjer för vägutformning .....</i>	<i>9</i>
<i>Förutsättningar för upplevelsen.....</i>	<i>10</i>
<i>Från problematisering till kriterier .....</i>	<i>10</i>
<b>Material och metod .....</b>	<b>12</b>
<b>Resultat.....</b>	<b>14</b>
<i>Upplevsediagram.....</i>	<i>14</i>
<i>Svarsresultatet fördelade under valda kriterier .....</i>	<i>16</i>
<b>Diskussion.....</b>	<b>20</b>
<b>Reskomfort.....</b>	<b>20</b>
<i>Framkomlighet/tillgänglighet .....</i>	<i>20</i>
<i>Trygghet/säkerhet (optisk ledning) .....</i>	<i>21</i>
<i>Tillgång till service.....</i>	<i>22</i>
<b>Resupplevelse .....</b>	<b>22</b>
<i>Förståelse/identitet.....</i>	<i>22</i>
<i>Orienterbarhet .....</i>	<i>23</i>
<i>Variation/rytm.....</i>	<i>24</i>
<b>Möjligheter till att skapa en bättre trafikantupplevelse .....</b>	<b>25</b>
<b>Kritik till uppsatsens metod .....</b>	<b>26</b>
<b>Slutsatser .....</b>	<b>27</b>
Uppsatsens slutsatser .....	27
Vilken ny forskning är intressant för framtiden? .....	27
<b>Referenser.....</b>	<b>28</b>
Muntliga källor: .....	28
<b>Bilagor.....</b>	<b>29</b>
1. Råmaterialet från intervjuerna .....	29
2. E-postkorrespondens .....	32

## **Figur- och tabellförteckning**

<b>Figur 1</b> Trafikantupplevelsen och dess kriterier samt underkriterier. ....	13
<b>Figur 2</b> Vad upplever en bilförare som positivt med vägen och dess omgivning? Diagrammet visar positiva upplevelser som framkom i intervjuundersökningen. ....	14
<b>Figur 3</b> Vad upplever en bilförare negativt på vägarna och i deras omgivning? Diagrammet visar negativa upplevelser som framkom i intervjuundersökningen. ....	15
<b>Figur 4</b> Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande motorvägens positiva upplevelser. ....	16
<b>Figur 5</b> Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande motorvägens negativa upplevelser. ....	17
<b>Figur 6</b> Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande landsvägens positiva upplevelser. ....	18
<b>Figur 7</b> Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande landsvägens negativa upplevelser. ....	19

**Källa:** Alla illustrationer är skapade av Emma Cronholm specifikt till den här uppsatsen.

# Inledning

## Introduktion till problemområdet

Våra vägar är omfattande byggnadsanläggningar som tar stor plats i landskapet. Vägarna kan vi inte välja bort, de finns där under lång tid vilket gör dem till en stor del av vår vardagsmiljö. En vackert gestaltad väg kan återge ett landskap som en positiv upplevelse. Det blir problematiskt att diskutera utformningen av vägen och dess omgivande miljöer utan ett upplevelseperspektiv. Mötet med vägen sker dagligen och en god upplevelse är därför värd att satsas på (Vägverket 1997).

En upplevelse består av många intryck, vilka sätts samman och skapar positiva följd effekter inte bara för den enskilde bilföraren utan också för, till exempel ökad trafiksäkerhet eller lokalt näringsliv (Bucht et al., 1996). Dessa följd effekter gör det intressant att genomföra denna uppsats ur det storskaliga och allmännyttans intresseperspektiv och även ur det lilla perspektivet, för att skapa en avslappnad körupplevelse hos bilföraren i sin vardagliga transport.

Vägverket (1997) skriver att på 1920 och 30-talet, med bilismens framväxt, satte hela byggnationskarusellen av vägar igång på allvar. Byggandet och underhållet av vägar organiserades över hela Sverige. På 30-talet byggde man enligt en princip som kallades för AK-principen. AK står för ArbetslöshetsKommissionen, vilket betyder att vägbyggena utfördes av arbetslösa för att ge dem sysselsättning. Denna princip bestod av raklinjer och cirkelkurvor, vilka systematiskt lade sig över landskapet. Man använde sig av detta arbetssätt ända in på 1950-talet på grund av dess enkla princip.

Enligt Vägverket (1997) började man redan år 1936 att propagera för bättre utformade vägar, vilket ledde till att en vägbyrå med vägvårdande uppgifter tillsattes. Vidare på 50-talet framfördes anvisningar om hur vägen geometriskt skulle utformas men det saknades fortfarande likvärdig text om hur vägen skulle anpassas till landskapet. AK-principen byttes på 50-talet ut mot en linjeföring som innehöll mjukare linjer. Det var dock först på 60-talet man lärde sig hur vägen bäst skulle passa in i landskapets terräng. Då började man projektera vägar med större kurvor och utan längre raksträckor.

På 80-talet ökade intresset av trafikantens upplevelse av vägen och dess omgivning. Detta ledde till att Vägverket år 1989 inrättade ett Råd för kultur och skönhet som idag ligger under Vägverkets Miljöråd. De uppmärksammar arkitektoniska och konstnärliga aspekter på utformningen av vägen och dess omgivande natur- och kulturlandskap (Vägverket 1997).

Bucht et al (1996) skriver att vid tiden runt 80-talet ökade även miljömedvetenheten hos Vägverket och år 1987 blev det obligatoriskt att uppföra en Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) vid vägprojekteringar.

Enligt Vägverket (1997) har antalet anställda arkitekter och landskapsarkitekter på Vägverket ökat från 1990-talets enda två. Sveriges Arkitekter (2008) redovisar att idag arbetar minst 35 stycken arkitekter och landskapsarkitekter inom Vägverket. Ökningen ger en tendens på frågans relevans. Dessutom för att förena skönhet, funktion och hållbarhet i en vägmiljö som påverkar människan varje dag instiftade Vägverket år 1991 *Vackra vägars pris*, som delas ut vartannat år. Priset har som syfte att uppmuntra och stimulera vägprojektörer till god vägarkitektur (Vägverket 2008-01-14).



Intresset för trafikantupplevelsen i vägplaneringsprocessen har problematiserats av Eivor Bucht, Ylva Pålstam och Carola Wingren i deras skrift *Trafikantupplevelse på väg*. Bucht et al (1996) ansåg att genombrottet för MKB år 1987 gav som resultat att trafikantupplevelsen började förbises då konflikter mellan miljöfrågor, ekonomiska samt säkerhetsmässiga frågor intensifierades. För att belysa vikten av ämnet arbetade de fram olika kriterier för vad man bör ta hänsyn till för att optimera trafikantupplevelsen (Bucht et al., 1996). En utförligare beskrivning av kriterierna och Vägverkets inblandning ges under *Teoribakgrunden*.

## Syfte och frågeställningar

Uppsatsens syfte är att, utifrån ovan nämnda kriterier undersöka hur bilförare upplever vägen och dess omgivning och att försöka förstå hur man ska planera och gestalta vägmiljöer bättre, med ökad hänsyn till trafikantupplevelsen.

Den specifika frågeställningen för att uppnå mitt syfte är;

- *Vad är det som gör att en bilförare upplever en vägsträcka som positiv eller negativ?*

## Avgränsningar

Den här uppsatsen fokuserar på vägar i ruralt och periurbant landskap. Den upplevelse uppsatsen behandlar är den medvetna upplevelsen, från bilföraren inifrån en bil som rör sig framåt i landskapet med en hastighet som ligger mellan 70-110 km/h.

## Huvuddel

### Teoribakgrund

Under följande rubriker beskrivs Vägverkets policy för vägarkitektur, förutsättningarna för bilförarnas upplevelser samt de framarbetade kriterierna.

#### *Vägverkets riktlinjer för vägutformning*

Vägverket har ansvar för vägarnas utformning längs de statligt ägda vägarna (Sofia Bremer, 2009)

Följande stycke är ett utdrag ur den idag gällande väglagen,

*”Vid byggande av väg skall tillses, att vägen får sådant läge och utförande att ändamålet med vägen vinnas med minsta intrång och olägenhet utan oskäligen kostnad, och att hänsyn tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Lag (1998:803).” (SFS 1971:948, § 13).*

Vägverket (2006-06-29) har med hänsyn till lagen arbetat fram en egen policy. Nedan ges en sammanfattning av den;

- Genom utformning och lokalisering ska vägen anpassas till landskapet och omgivande bebyggelse. Vägen bidrar till landsbygdens och stadens utveckling.
- Vägen som byggnadsverk ska vara en del i ett större sammanhang, där natur- och kulturmiljöer och andra kulturella aspekter ingår i ett samspel mellan vägen och dess omgivningar.
- Oavsett vägens storlek, karaktär eller geografiska läge ska vägen alltid projekteras med god funktion, genomtänkt form och hållbar utformning.

- När konstverk ska planeras in i vägmiljöer ska de samordnas redan tidigt i planeringsfasen för att passa ihop med vägen och dess omgivning.
- För att åstadkomma detta strävar Vägverket efter att ha en hög kompetens inom utformning, underhåll, förbättringsåtgärder och byggande av vägar. Alla medarbetare på Vägverket ska ha kunskap om policyns innehåll och arbeta utefter dess syfte. Vägverket har som övergripande mål att vägtransportsystemet skall ha både ett estetiskt och funktionellt värde.

### ***Förutsättningar för upplevelsen***

Upplevelsen består inte enbart av det visuella intrycket. Synintrycket triggas också igång av alla våra kunskaper och erfarenheter om landskapet vi passerar, till exempel historia, ljud och dofter. Vi kan utifrån våra erfarenheter associera till omgivningens karaktärer och minnas liknande platser. Det skapar en känsla och förhållning till omgivningen (Bucht et al., 1996).

Hastigheten är avgörande för hur mycket bilföraren hinner uppfatta av omgivningen. Färdriktningen är också betydande då bilföraren upplever omgivningarna olika beroende på från vilket håll hon passerar vägsträckan (Bucht et al., 1996).

Ögat har sina begränsningar. Seendet varierar med mängden ljusenergi, tiden och det rumsliga förhållandet. Det är viktigt för vägplaneraren att tänka på dessa aspekter, gällande färgval, använda anpassad skala och tillräcklig tydlighet i gestaltningen. Skillnaden mellan en 70 km/h-väg och en 110 km/h-väg ligger i att, ju högre hastighet desto tydligare måste detaljerna i omgivningen framträda. Det krävs en tydligare gestaltning och större linjer kring en motorväg för att ge möjlighet till en god upplevelse. På en väg med smalare vägbanor och därmed en lägre hastighet hinner föraren uppfatta fler detaljer och skalan på utformningen kan därför minska (Bucht et al., 1996).

### ***Från problematisering till kriterier***

I *Introduktionen till problemområdet*, sid. 8-9 redogjordes kort att det fanns en problematik gällande hanteringen av trafikantupplevelsen i vägplaneringsprocessen. Det resulterade i ett antal kriterier, vilka också har legat till grund för denna uppsats.

Kriterierna består av två huvudkriterier vilka är Reskomfort och Resupplevelse som i sin tur har tre underkriterier vardera (Bucht et al., 1996).

#### ***Reskomfort***

Kriterierna för reskomfort berör händelser som ligger i nära kontakt med vägen och vägrummet. De får en praktisk roll i jämförelse med resupplevelsen. Det är upplevelsen av kriterierna som är avgörande, inte den faktiska mängden. Reskomfort delas in i tre olika kriterier,

1. Framkomlighet/tillgänglighet,
2. Trygghet/säkerhet (optisk ledning),
3. Tillgång till service.

*1. Framkomlighet/tillgänglighet* syftar till upplevelsen av att lätt kunna ta sig fram och nå sitt mål på ett smidigt sätt. Upplevs vägen inte som framkomlig och lättillgänglig är sannolikheten stor att bilföraren väljer en annan väg, som i verkligheten kan ha längre sträcka och ta längre tid. Exempel på negativa faktorer är en risk för trafikstockningar, på grund av många trafikljus eller vänstersvängar och skydd sikt vid broar och viadukter.

2. *Trygghet/säkerhet (optisk ledning)* syftar till upplevelsen av hur behaglig och trygg sträckan känns att köra. Optisk ledning är en säkerhetsaspekt som innebär att föraren informeras tidigt om framtida skeenden på vägen, till exempel genom skyltning eller vegetation. Upplevs inte vägen som trygg och säker leder det till en osäker och trött förare. Sannolikheten att föraren väljer en annan väg är mindre här än under kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet. Exempel på negativa faktorer är en otillräcklig skyltning, för intensiv trafik eller att vägen inte följer det omgivande landskapets naturliga linjer.

3. *Tillgång till service* syftar till upplevelsen av närhet till bekvämligheter och komfort exempelvis rastplatser, bensinstationer, parkeringar och lokalt näringsliv. En vägsträcka som har sina rastplatser jämnt inplanerade i intressanta landskapsavsnitt upplevs positiva. Exempel på negativa faktorer är om rastplatserna ligger på för långt avstånd ifrån varandra eller ligger placerat i landskapet på ett ofördelaktigt sätt samt bristfällig information om lokala turistmål.

#### *Resupplevelse*

De här kriterierna berör bilförarens upplevelse av vägens omgivande landskap, fokuserar mer på känslan av att färdas i det. Resupplevelsen delas in i följande tre kriterier,

1. Förståelse/identitet,
2. Orienterbarhet,
3. Variation/rytm.

1. *Förståelse/identitet* syftar till upplevelsen av att kunna läsa av landskapet och förstå dess sammanhang medan man färdas i det. Identitetsskapande faktorer upplevs till exempel från framträdande karaktärsdrag, natur- och kulturhistoria, rumsligheter längs vägen och landskapsavsnittens sammanhang i relation till varandra. Att visa utvecklingen av kulturlandskapet hjälper bilföraren att förstå landskapet, vilket exempelvis betyder att grustag och industribyggnader bör synas lika väl som bondgårdar eller väderkvarnar. Att förstå vägens omgivning gör resan meningsfull för bilföraren, vilket berikar resan med ett ytterligare mål än bara transport.

2. *Orienterbarheten* syftar till att få bilföraren att förstå var hon befinner sig på vägsträckan. Orienterbarhet skapas genom att bilföraren tydligt ser hållpunkter på resan. Orienterbara faktorer upplevs från, exempelvis övergångar mellan olika landskapstyper, karaktäristiska former såsom åsar och bebyggelse samt landmärken, till exempel kyrktorn. Detaljer som anknyter direkt till vägmiljön såsom design på skyltar, broar eller speciell vegetation ökar också orienterbarheten.

3. *Variation/rytm* syftar till att bilföraren ska uppleva hur hon färdas genom landskapets olika delar, i förhållande till tiden, hastigheten och landskapets karaktär. En omväxling mellan längre utblickar och kortare händelser är nödvändig. Det som bör finnas med i landskapet är en variationsrikedom där bilföraren uppfattar kontraster, komplexitet och utvecklingar i landskapet men upplever allt i en kontinuitet. Situationer där variation och rytm saknas är monotona och saknar harmoni.

## Material och metod

Två olika delmoment bidrog till kunskapsinsamlandet inom ämnet, en litterär undersökning och muntliga intervjuer. Den litterära undersökningen resulterade i material bestående av artiklar och publikationer från Vägverket, SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) samt, för ämnet relevanta, böcker om vägplanering med inriktning på upplevelsen av vägen.

Sökmotorer som användes var databasen Scopus, biblioteksdatabaserna LUKAS och LIBRIS samt Vägverkets hemsida och bibliotek, vilka alla är kända databaser inom universitetsvärlden. Sökord som genererade resultat var till exempel trafikantupplevelse, view from the roads, vägformgivning.

Delmoment nummer två var muntliga intervjuer. I motsats till att använda endast en litterär studie inkluderas nu bilförarnas personliga upplevelser i undersökningen. Det ger en möjlighet att utveckla diskussionen genom att ha egna verkliga referenser att jämföra med den befintliga använda litteraturen. Att undersöka hur bilförare upplever sin omgivning endast genom litteratur skulle troligtvis inte leda till samma givande och undersökande diskussion.

Intervjuns upplägg:

- Tio respondenter, med körkort som krav, svarade på en kvalitativ semistrukturerad påstan intervju. Enligt Christensen et al (2001) betyder en semistrukturerad intervju att den genomförs med hjälp av en guide med förberedda frågor men att ordningen och innehållet kan variera något från en intervju till en annan. En påstanintervju innebär en intervju som genomförs på en plats där det finns många människor i rörelse. Den är snabb att genomföra och får hög svarsfrekvens.
- Frågorna var 5 stycken korta öppna frågor;
  1. *Har du någon vägsträcka som du uppskattar mer att köra på än andra vägar?*
  2. *Varför upplever du den som positiv? (Hur då?)*
  3. *Har du någon vägsträcka som du inte uppskattar att köra på?*
  4. *Varför upplever du den som negativ? (Hur då?)*
  5. *Är det något annat du tänker på angående vägarnas utformning och omgivning?*
- Intervjuplatsen var en gymlokal i Lomma, Lomma kommun, där det fanns en blandad varietet av människor. Deras gemensamma nämnare var att de tränade på samma gym men annars kunde de ha olika ålder, yrken, politiska åsikter, levnadsförhållanden osv.
- Det kan vara risk för snedvridet urval i denna intervjuform då undersökaren själv väljer ut människor efter eget tycke samt att intervjuaren påverkar respondenten till ett visst svar (Christensen et al., 2001).

Svarsresultaten bearbetades genom att struktureras upp i diagram utan matematisk exakthet. Som underlag till resultatanalysen användes de kriterier som beskrivs i boken *Trafikantupplevelse på väg* (Bucht et al., 1996). En beskrivning av metodens indelningar av trafikantupplevelsen framgår av Figur 1 nedan. En utförligare beskrivning ges i avsnittet *Från problematisering till kriterier*.



**Figur 1** Trafikantupplevelsen och dess kriterier samt underkriterier.

För att skapa upplevelsediagrammen om vad det är som bilförare upplever positivt och negativt på en vägsträcka, togs ett antal aspekter som var återkommande i svarsresultaten fram. Sedan undersöktes fördelningen av upplevelser aspekterna emellan genom att använda dem som rubriker, till exempel överskådlig vy, ökad tillförd säkerhet eller böljande väglinjer. För att dela in upplevelserna i diagrammen räknades varje upplevelse som ett värde av ett. Då skapades ett jämförelsevärde för att kunna visa en upplevelsefördelning, se Figurer 2 och 3.

Samma metod, att varje upplevelse räknades som ett värde av ett, användes till att skapa diagrammen för hur upplevelserna delades in under de valda kriterierna. En upplevelse kunde ingå under fler än ett kriterium. Indelningarna av svarsresultaten gjordes genom tolkningar av författaren utifrån läst litteratur, se Figurer 4-7.

*”De positiva aspekterna var utsikten över havet, kohagarna, kaféet...”* Till exempel tolkades det här utdraget ur svarsresultaten till att ingå under både Resupplevelse och i Reskomfort. Där havet placerades in under kriterierna Orienterbarhet, Förståelse/identitet och Variation/rytm. Orienterbarhet då utsikten över havet blev en hållpunkt på resan, kriteriet Förståelse/identitet då bilföraren förstod att hon körde genom en havsnära miljö och under kriteriet Variation/rytm då utblickarna varierade mellan havet och den omkringliggande miljön.

Kohagarna delades också in under kriterierna Orienterbarhet, Förståelse/identitet och Variation/rytm liknande havet. Kaféet placerades in under kriterierna Förståelse/identitet, Orienterbarhet och Tillgång till service. Att kaféet inte ingick under kriteriet Variation/rytm, liknande de andra två, berodde på att kriteriet Variation/rytm tolkades som en mer övergriplig översikt över hela landskapet. En liten byggnad ger inte tillräckligt stort intryck för rytmen på vägen. När koncentrationen hölls uppe eller att det var många landskapstyper som varierades, tolkades det in under kriteriet Variation/rytm. Där landskapstyperna kunde ingå under ett annat kriterium också, till exempel Förståelse/identitet.

## Resultat

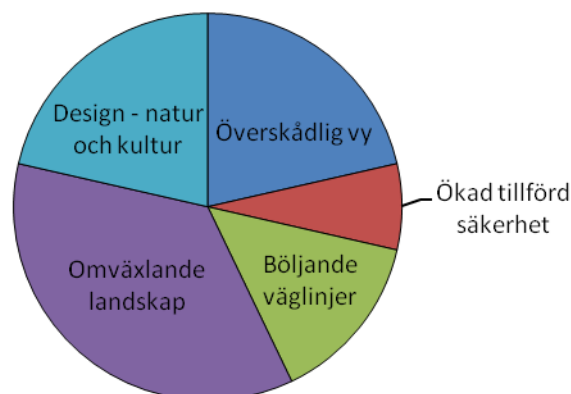
Undersökningens respondenter bestod av både män och kvinnor i olika åldrar som använde sig av gymlokalen. Respondenterna var medvetna om uppsatsens avgränsning gällande vägar med hastigheten 70 km/h -110 km/h. Det betyder att i svaren klassades motorvägar som 110 km/h och landsvägar som både 70- och 90 km/h, vid ingen närmare specificering. Exakt vilka vägsträckor respondenterna talade om undersöktes inte då det endast var omgivningens positiva och negativa innehåll, ur deras synvinkel, som var intressant i denna undersökning.

I tolkningsmomentet fanns det en osäkerhet hur upplevelserna skulle delas in under kriterierna gällande Resupplevelse. Det var svårt att veta vad som framkallade en viss upplevelse, för att kunna avgöra om den ingick under ett kriterium eller flera. För kontroll av författarens egna tolkningar finns råmaterialet från intervjuerna tillgängligt som Bilaga nr 1.

### Upplevsediagram

Diagrammen visar en fördelning av respondenternas upplevelser av vägen och dess omgivning innehållandes positiva och negativa faktorer. Som nämnt under rubriken Material och metod är rubrikerna framtagna efter de mest upprepade svaren. De två följande diagrammen svarar på uppsatsens frågeställning; *vad är det som gör att en bilförare upplever en vägsträcka som positiv eller negativ?*

### Positiva upplevelser



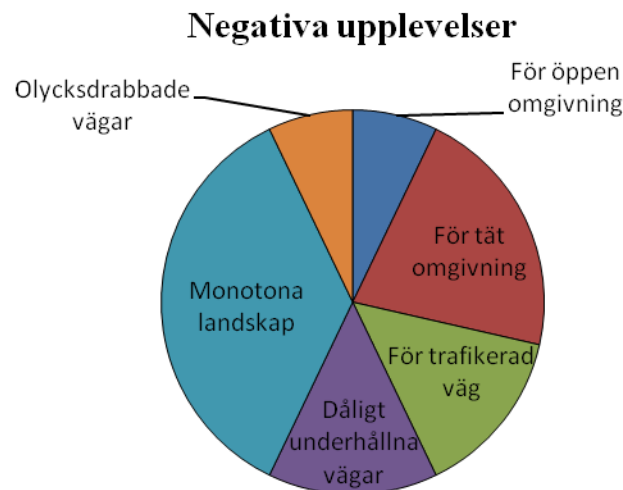
**Figur 2** Vad upplever en bilförare som positivt med vägen och dess omgivning? Diagrammet visar positiva upplevelser som framkom i intervjuundersökningen.

Ur diagrammet kan man utläsa att störst andel respondenter nämner ett omväxlande landskap som positivt. Efter det nämner flest en överskådlig vy samt design - natur och kultur. En liten andel berättade att böljande väglinjer var viktigt samt nämndes även en ökad tillförd säkerhet som positivt.

Exempel på positiva upplevelser;

- Överskådlig vy - när landskapet är öppet, vilket leder till ökad sikt och kontroll.
- Ökad tillförd säkerhet – när motgående vägbanor skiljs åt genom till exempel vajrar.
- Böljande väglinjer – när vägen rör sig i landskapet med både horisontella och vertikala kurvor vilket leder till ett aktivt bilkörande.

- Omväxlande landskap – när landskapet varierar mellan olika typer, till exempel skog, äng, åker osv.
- Design, natur och kultur – speciella inslag i omgivningen i form av konstverk, speciell vegetation osv.



**Figur 3 Vad upplever en bilförare negativt på vägarna och i deras omgivning? Diagrammet visar negativa upplevelser som framkom i intervjuundersökningen.**

Ur diagrammet kan man utläsa att störst andel respondenter upplevde monotona landskap som negativt, efter det nämnde flest en för tät omgivning. En mindre andel nämnde dåligt underhållna vägar och en för trafikerad väg. Det uttrycktes även ett obehag för olycksdrabbade vägar och för en för öppen omgivning.

Exempel på negativa upplevelser;

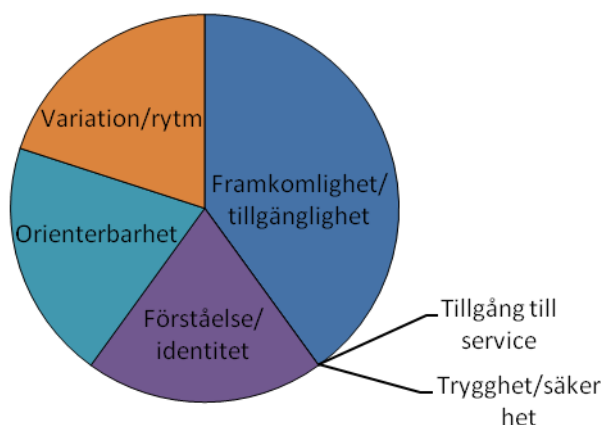
- För öppen omgivning – brist i saker att titta på vilket leder till tristess.
- För tät omgivning – en tät skog leder till svårigheter i att se utspringande djur vilket leder till osäkerhet.
- För trafikerad väg – svårt att köra om, trängsel, leder till otrygghet och stress.
- Dåligt underhållna vägar – koncentrerar upplevelsen från omgivningen till endast vägbanan.
- Monotona landskap – samma omgivning under längre tid vilket verkar uttröttande.
- Olycksdrabbade vägar – bilföraren vet att vägen är farlig vilket leder till rädsla och stress.

### ***Svarsresultatet fördelade under valda kriterier***

Diagrammen visar fördelningen av respondenternas svarsresultat under kriterierna. En särskiljning gjordes mellan motorväg och landsväg, då de skiljer sig åt gällande hastighet och därmed förutsättningen för upplevelsen. Analysen genomfördes för att kunna använda diagrammen som diskussionsunderlag.

Diagrammet visar fördelningen av motorvägens ”positiva” svarsresultat, under kriterierna för trafikantupplevelsen.

#### **Motorvägen - positivt**



**Figur 4** Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande motorvägens positiva upplevelser.

I diagrammet kan man läsa att majoriteten av de positiva upplevelsorna gällande motorvägen blev placerade under kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet. En jämn andel hamnade under kriterierna Förståelse/identitet, Orienterbarhet och Variation/rytm. Ingen andel av svarsresultaten blev placerade under kriterierna Trygghet/säkerhet och Tillgång till Service.

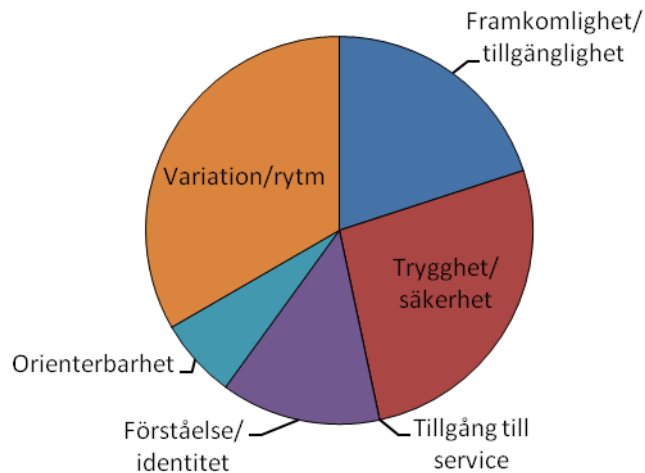
Exempel på positiva upplevelser på motorvägen;

- Framkomlighet/tillgänglighet – att det går snabbt och smidigt framåt.
- Förståelse/identitet – att motorvägen går genom kulturmark som visar på människans användning av marken.
- Orienterbarhet – att det finns konstverk som man passerar vid olika städer.
- Variation/rytm – att vägen går genom olika landskapskaraktärer vilket leder till att koncentrationen hålls uppe.



Diagrammet visar fördelningen av motorvägens ”negativa” svarsresultat, under kriterierna för trafikantupplevelsen.

### Motorvägen - negativt



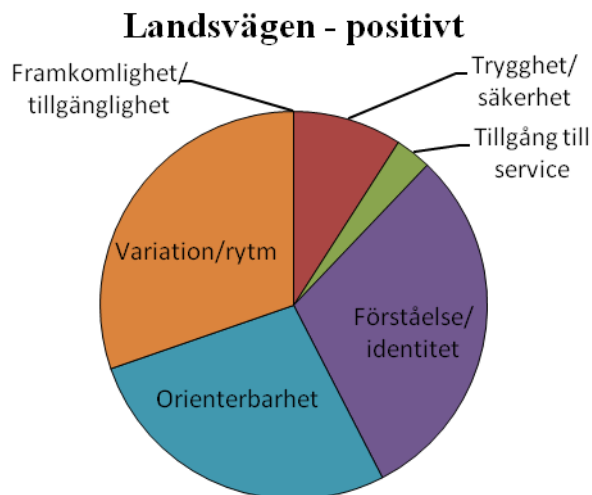
**Figur 5** Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande motorvägens negativa upplevelser.

I diagrammet kan man läsa att störst andel respondenter uppmärksammade negativa upplevelser som blev placerade under kriteriet Variation/rytm. Nästa stora andel negativa upplevelser placerades in under kriteriet Trygghet/säkerhet. Resterande placerades under kriterierna Framkomlighet/tillgänglighet, Förståelse/identitet och en liten del under Orienterbarhet. Ingen andel av svarsresultaten blev placerade under kriteriet Tillgång till Service.

Exempel på negativa upplevelser på motorvägen;

- Framkomlighet/tillgänglighet – för mycket trafik som gör att det går långsamt.
- Trygghet/säkerhet – för mycket trafik och trängsel som leder till osäkerhet och stress i bilkörningen.
- Förståelse/identitet – monotona vägar som inte säger något om sin omgivning.
- Orienterbarhet – monotona vägar som inte säger något om var på sträckan man befinner sig.
- Variation/rytm – monotona sträckor utan omväxlande utblickar.

Diagrammet visar fördelningen av landsvägens ”positiva” svarsresultat, under kriterierna för trafikantupplevelsen.



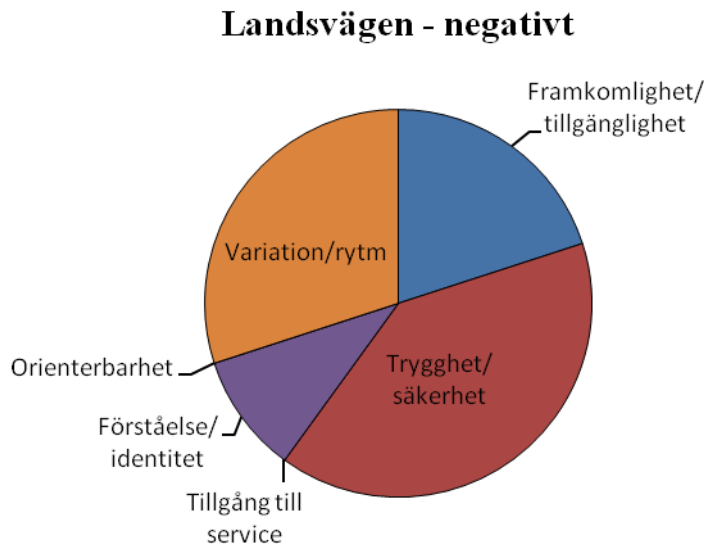
**Figur 6** Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande landsvägens positiva upplevelser.

I diagrammet kan man läsa att det som flest upplevde positivt med landsvägen placerades under kriterierna Förståelse/identitet, Variation/rytm och Orienterbarhet. En mindre andel av svarsresultat ingick under kriterierna Trygghet/säkerhet och Tillgång till service. Ingen andel av svarsresultaten placerades under kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet.

Exempel på positiva upplevelser på landsvägen;

- Trygghet/säkerhet – att en tillförd säkerhet är tydlig, till exempel avskiljande vajrar för motgåendes trafik.
- Tillgång till service – att vägsträckan passerar ett kafé.
- Förståelse/identitet – att landsvägen passerar hästhagar som visar på människans användning av marken.
- Orienterbarhet – att landsvägen passerar karaktäristiska hus som visar var på sträckan man befinner sig.
- Variation/rytm – att landsvägen går genom ett landskap med olika sorters utblickar, exempelvis äng- och havsnära miljöer.

Diagrammet visar fördelningen av landsvägens ”negativa” svarsresultat, under kriterierna för trafikantupplevelsen.



**Figur 7** Diagrammet visar fördelningen av svarsresultaten under kriterierna för trafikantupplevelsen. Här gällande landsvägens negativa upplevelser.

I diagrammet kan man läsa att en stor andel av respondenterna nämnde negativa upplevelser som placerades under kriteriet Trygghet/säkerhet. Nästa stora andel negativa upplevelser placerades under kriteriet Variation/rytm. Kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet upplevdes negativt av en mindre andel och en ännu mindre andel upplevelser placerades under Förståelse/identitet. Ingen andel av svarsresultaten placerades under kriterierna Tillgång till service och Orienterbarhet.

Exempel på negativa upplevelser på landsvägen;

- Framkomlighet/tillgänglighet – för dåligt underhållna vägar eller för mycket trafik.
- Trygghet/säkerhet – en risk för viltolyckor och farliga omkörningar.
- Förståelse/identitet – monotona vägar som inte säger något om sin omgivning upplevs väldigt tråkiga.
- Variation/rytm – tät vegetation för nära inpå körbanan som upplevs hypnotiserande på grund av brist på variation.

## Diskussion

Under följande rubriker diskuteras resultaten och resultatanalysen mot uppsatsens syfte och frågeställning. Syftet var att utifrån valda kriterier undersöka hur bilförare upplever vägen och dess omgivning och att försöka förstå hur man ska planera och gestalta vägmiljöer bättre, med ökad hänsyn till trafikantupplevelsen. Frågeställningen löd, *vad är det som gör att en bilförare upplever en vägsträcka som positiv eller negativ?*

### Reskomfort

Under följande rubriker diskuteras resultatens fördelning under kriterierna och redovisar förslag på åtgärder man kan vidta för att skapa en ökad trafikantupplevelse. Reskomforten handlar som tidigare nämnt om vägen och dess närmaste omgivning i vägrummet.

### *Framkomlighet/tillgänglighet*

Som tidigare nämnts under rubriken *Från problematisering till kriterier* kan effekten av en brist på kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet bli att bilföraren väljer en alternativ väg, som eventuellt har en längre sträcka och tar längre tid (Bucht et al., 1996). Det får troligtvis negativa följd effekter då en längre sträcka leder till ökad bilkörning med mer utsläpp än nödvändigt. I sådana situationer behövs en förändring som gör att upplevelsen av framkomligheten och tillgängligheten ökar.

Man kan i planerandet också medvetet styra biltrafiken vilken väg de skall ta. En egen reflektion är att en stad med ett centrum uppbyggt på ett komplicerat sätt, till exempel med enkelriktade vägar, verkar få som konsekvens att trafikanterna väljer vägarna i utkanten av staden vid längre transporter. Visserligen tar det här utgångspunkt i det urbana landskapet, men effekten blir att om man styr ut bilarna till det periurbana landskapet måste man arbeta med omgivningarna där istället och hantera den ökade trafikmängd.

Undersökningen fann en respondent som uttryckte sig negativt om omgivningen i stadens utkant, då hon uppfattade vägarna där som tydliga baksidor till staden. Det krävs en insats till att förbättra omgivningarna i stadens utkanter om planerarna har styrt trafiken dit. En utformning som visar kontrasten mellan stad och landskap på ett behagligare sätt behövs. En annan respondent ansåg att en betongavskärmd ringled hade brist i sin omgivning på grund av skymd sikt. Det tänkbara var att bilföraren ansåg att det var värt ett lagbrott som fortkörning för att slippa den tråkiga vägen. Dessa miljöer behöver en bättre gestaltning då det åker biltrafikanter där dagligen. Resonemanget har sin grund i kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet men åtgärderna bör inkludera alla kriterier för att skapa en intressant trafikupplevelse.

Undersökningen visar en stor del positiva reaktioner gällande kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet på motorvägen, men att där även finns negativa reaktioner, se Figurer 4 och 5. De negativa reaktionerna upplevs på motorvägar där det är mycket trafik och dåligt underhåll. En respondent hade som lösning att bredda motorvägen med fler filer. Vägarna tar som sagt, stor plats i landskapet och en sådan tanke bör övervägas om det är värt den ytan för att åtgärda den täta trafiken. En annan lösning kan vara att sprida ut trafiken på övriga vägar samt att öka möjligheten till kollektivtrafik, då respondenten klargjorde senare att trafikrusningen ägde rum vid arbetsdagens början och slut. Den positiva upplevelsen på motorvägen var som förväntat den snabba och smidiga transporten som den erbjuder, vid tillfällen den inte är överbelastad och fungerar som den ska.

På landsvägen visar undersökningen inga positiva utan endast negativa reaktioner under kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet, se Figurer 6 och 7. Det är brist på vägutrymme och på underhåll som ger detta resultat. En möjlig skillnad mellan motorvägen och landsvägen är att, på motorvägen sker omkörningarna inom kontrollerade former tack vare tvåfiliga vägbanor. Genom högre hastighetsbegränsningar tar man sig också fram snabbare. Landsvägarna upplevs antagligen trängre då de är smalare till ytan vilket leder till att omkörningarna inte känns lika säkra.

Hur åtgärdar man de negativa upplevelser som uppkom gällande framkomligheten och tillgängligheten? Ett ökat underhåll och en ökad bredd på vägen, den senare gäller främst landsvägar. Alternativt en ökad kollektivtrafik för att minska trafiktätheten på motorvägarna. Känslan av osäkerheten vid omkörningar leder resonemanget vidare till kriteriet Trygghet/säkerhet.

### ***Trygghet/säkerhet (optisk ledning)***

Trygghet och säkerhet på en väg känns väsentligt för en positiv körupplevelse. Det kan vara en upplevd trygghet från omgivningarna eller trygghet gentemot andra förare på vägen.

Undersökningen visar att bilförare upplever brister under kriteriet Trygghet/säkerhet på motorvägen, men inget resultat om positiva reaktioner, se Figurer 4 och 5. En stor och bred väg som motorvägen förväntades ge ett resultat som visade att den kändes säker att köra på. Den upplevda bristen av trygghet på motorvägen berodde i undersökningen på för mycket och för intensiv trafik vilket försatte bilförarna i känslan av osäkerhet och stress. Det oväntade resultatet, att ingen uppskattade motorvägens trygghet och säkerhet, beror kanske på två saker. Antingen att motorvägen inte är så säker som man tror, eller att känslan hos respondenterna är så självklar att de inte tar upp det i sina svar. Resonemang kring olycksdrabbade motorvägar tas upp senare under kriteriet Variation/rytm, då det har ett samband med hur omgivningen stimulerar bilförare att hålla koncentrationen uppe.

De faktorer som framkallade den positiva känslan på landsvägen var bland annat de tydliga säkerhetsåtgärderna i vägmiljön, till exempel vajrar som skiljer två motgående vägbanor åt. Undersökningen visar att det var en större andel av respondenterna som upplevde att landsvägen hade en brist på trygghet och säkerhet, se Figurer 6 och 7. De negativa upplevelserna berodde på en för tät omgivning, vilket skapade svårigheter att se utspringande djur.

En annan negativ upplevelse var särskilt olycksdrabbade vägsträckor. Att en väg associeras till att vara olycksdrabbad kräver förmodligen en tidigare erfarenhet och kunskap om vägen. Man kan utforma vegetationen utmed vägen som optiskt ledande eller på andra sätt ge hjälpsamt information till föraren för att öka trafiksäkerheten. Vägverket (1991) skriver att vägplanteringar kan informera om anslutande vägar och korsningar till bilföraren så att hon har möjlighet att orientera sig bättre gällande vägens sträckning.

Trafikskyltar, nya utvärderingar om vilken hastighet som passar vägen eller annan förtydligande information om tillförda säkerhetsåtgärder kan också hjälpa. Troligtvis leder detta till att föraren uppfattar att en åtgärd har satts in och hon blir lugnare. För en person som färdas på sträckan för första gången kan dessa skyltar också verka lugnande, då bilföraren eventuellt hade upplevt sträckan som otrygg annars.

En annan negativ upplevelse som framkom av undersökningen var rädslan för utspringande djur. Bucht et al (1996) skriver att man kan använda sig av skyltar i förbyggande syfte för att föraren ska informeras tidigt om framtida skeenden på vägen, som kan innebära en risk. I det här sammanhanget gäller det till exempel skyltar som varnar om att det finns mycket vilt på vägsträckan. Vid speciellt olycksdrabbade platser känns det som en given åtgärd. Vägverket (1991) rekommenderar att sänka hastighetsbegränsningarna och öka avstånden mellan vägarna och omgivande landskap för att förhindra viltolyckor. Detta är antagligen av mest vikt då omgivningen består av tät vegetation som skymmer bilförarens sikt. Ett längre avstånd skulle troligtvis ge en ökad chans för både föraren och djuret att reagera på ett genomtänkt sätt.

En annan aspekt som framkom i uppsatsens undersökning var bristen på underhåll av vägarna, vilket drog ner värdet på kriteriet Trygghet/säkerhet. Vägverket (2006-06-29) skriver att det finns ett delmål i deras policy för vägarkitektur, att öka kompetensen inom underhåll och förbättringsåtgärder. Vilket förhoppningsvis kommer att leda till att göra läget bättre på vägarna och öka trafikantupplevelsen.

### ***Tillgång till service***

Undersökningen visar endast en liten andel positiva upplevelser på landsvägen under kriteriet Tillgång till service. Den positiva upplevelsen var ett kafé som låg längs vägen vid havet. Dess positiva egenskaper berodde antagligen på dess fina läge med utsikt över havet och möjlighet till vila. Undersökningen redovisar inga övriga resultat av detta kriterium. De otillräckliga resultaten gör det svårt att diskutera kriteriet Tillgång till service närmare då inga brister framkom. Det knappa svarsresultatet kan bero på att tillgången till service inte är det första man tänker på gällande den estetiska utformningen av vägen och dess omgivning.

Enligt Bucht et al (1996) har rastplatser och annan tillgång till service generellt en stor betydelse för upplevelsen. Det handlar om att kunna köra av vägen i förbifarten för vila och gå på toaletten med mera. Det är även på detta område som lokalt näringsliv kan marknadsföra sig för trafikanter som inte bor i omnejd. Samband mellan rastplatsernas placering och den goda upplevelsen finns, rastplatserna måste vara placerade på en intressant plats för att trafikanterna ska använda den. Det tänkbara är att det kan finnas tillräckligt med antalet rastplatser på en vägsträcka men det upplevs ändå brist på dem eftersom de som faktiskt finns ligger omotiverat placerat i landskapet.

### **Resupplevelse**

Under följande rubriker diskuteras resultatens fördelning under kriterierna och redovisar förslag på åtgärder man kan vidta för att skapa en ökad trafikantupplevelse. Resupplevelsen handlar som tidigare nämnt om upplevelsen av vägens omgivning och hur det är att färdas i det.

### ***Förståelse/identitet***

Under det här kriteriet är det intressant att diskutera skillnaden mellan motorvägen och landsvägen. Undersökningen visar att andelen positiva upplevelser på landsvägen är högre än på motorvägen och de negativa reaktionerna är färre på landsvägen, vilket sammanfattningsvis leder till att motorvägen upplevs sämre i båda avseenden.

Vad är det som gör att landsvägen upplevs bättre i detta avseende och hur kan man öka upplevelsevärdet på motorvägen? En egen reflektion är att denna skillnad beror på hur

landsvägen ligger placerad i landskapet. Det känns som att landsvägen oftare går närmre bebyggelse och aktivitet, vilket leder till att vägen skär genom en större varietet kulturmarker och landskapstyper. En motorväg skär genom landskapet med större utdragna linjer. På grund av dess storlek och trafikmängd går den längre bort från bebyggelse och annan aktivitet.

Att bygga motorvägen närmre bebyggelse för att öka trafikantupplevelsen bör tänkas över då de boende antagligen kommer att påverkas negativt av motorvägens ljud och en förändrad landskapsbild. Kanske är det ändå intressant att satsa på trafikantupplevelsen i sådana lägen. Ljudet från exempelvis E22, mellan Lund och Malmö, är alltid märkbart men ändå väljer människor att bosätta sig där. Läget är inte optimalt men det är intressant att öppna tanken för att öka trafikantupplevelsen genom att dra vägen något närmare bebyggelsen, utan att försämra livskvalitén avsevärt för de boende. Att E22 mellan Lund och Malmö ligger placerat med vy över åkrar och gårdar skapar ett stort positivt värde gällande kriteriet Förståelse/identitet. Det framkom i undersökningen att respondenter tyckte att det var positivt när vägen gick igenom byar.

Motorvägen behöver rimligtvis inte skära igenom en liten by men byn skulle kunna bli synlig från motorvägen på håll. I ett vidare perspektiv, om man ser på frågan över hela landet och inte bara på slätten har skogspartier och andra karaktärsdrag troligtvis en synlig inverkan på landskapet som gör att vägen inte uppmärksammas lika påtagligt. Vägverket (1997) skriver att om vägen göms undan kan det leda till en ointressant väg, att ta hänsyn till alla intressenter är inte optimalt då vägen skulle mista sin upplevelse.

Från uppsatsens undersökning kan vi se att en avskärmning av vägarna eller liknande kan ge resultat som rimmar dåligt med de flesta kriterier för en god trafikantupplevelse. Som tidigare nämnts i uppsatsens diskussion under kriteriet Framkomlighet/tillgänglighet, gav en avskärmning som resultatet att en bilförare körde för fort på grund av vägsträckans ostimulerande omgivning. Planerare bör överväga om nedgrävningen eller avskärmningen är det rätta angreppssättet till att lösa frågan om vägens negativa inverkan på omgivningen. Det skulle vara intressant att finna en lösning på hur man både kan ta hänsyn till trafikantupplevelsen och samtidigt minska inverkan på landskapsbilden ur de boendes perspektiv. På vägen mot en lösning kan man resonera att om en miljö försämras, på grund av buller eller liknande, bör omgivningen kompenseras med något annat, exempelvis ny vegetation eller annat passande för den berörda bygden.

### ***Orienterbarhet***

Undersökningen visar att andelen positiva reaktioner gällande kriteriet Orienterbarhet är relativt hög både på motorvägen och på landsvägen. Den intressanta skillnaden är att på motorvägen upplevs det en brist på kriteriet Orienterbarhet och på landsvägen framgår det inga negativa reaktioner. Vad är det som gör att landsvägen upplevs bättre även i detta avseende och hur kan man öka upplevelsevärde på motorvägen?

Liknande resonemanget under kriteriet Förståelse/identitet, kan landsvägens positiva reaktioner bero på hur vägen ligger lokaliserad i landskapet och här även hur man kan orientera sig efter omgivningen. En egen reflektion är att det på motorvägen finns ett större behov efter hållpunkter, då vägdragningen sker på ett mer utdraget sätt än på landsvägen. På motorvägen där hastigheten är hög och omgivningen passeras snabbt krävs det fler hållpunkter i större skala som syns tydligt från bilen. Längs en slingrigt dragen landsväg kan kurvorna i sig agera som hållpunkter tillsammans med omgivningen och det är den effekten

som inte blir inte lika framträdande på en motorväg. Behovet av hållpunkter ökar troligtvis vid längre transporter, vilka antagligen sker främst på motorvägen.

Undersökningen visar att monotona och tråkiga vägar upplevs negativt. Orienterbarhet angränsar till nästa kriterium Variation/rytm, där det är av vikt att det händer något i omgivningen som stimulerar bilföraren positivt. Här handlar det även om att kunna orientera sig och minnas vägsträckan. Första gången en bilförare kör på vägsträckan vet hon troligtvis inte hur landskapet och vägen kommer att gestalta sig. Andra gången bör det finnas element i omgivningen som gör att bilföraren kan orientera sig och få en positiv känsla av att känna till omgivningarna.

För att skapa en bättre trafikantupplevelse bör naturliga hållpunkter i vegetation och befintlig bebyggelse ingå i planeringen av vart den nya vägen ska placeras. Efter vägbygget kan man arbeta med allt från belysningsarmatur, viltstängsel, skyltar, till större broar, vegetationstyper och konstverk som endast uppkommer på grund av att vägen projekterades.

En respondent från undersökningen berättade att hon reagerar positivt till konstverk vid städerna hon passerar. Hon gav som exempel flygplanen vid Linköping och trollet vid Jönköping. Alla städer längs större vägar bör satsa mer på att skapa händelser längs vägarna. Av egen erfarenhet, från resor på E4 mellan Nyköping och Jönköping är det de konstverk vid de större städerna som skapar en tydlig igenkänningsfaktor, vilket gör att resan upplevs gå framåt.

Händelserna som tillförs med syfte att skapa en god orienterbarhet bör gestaltas på varierade sätt. Statliga skyltar och annan vägutrustning ser lika ut över hela landet, vilket troligtvis fungerar bra för trafikanternas förståelse av skyltar i hela Sverige. En varierad skyltning utöver det kan bidra till en god variation i motorvägslandskap.

### ***Variation/rytm***

Kriteriet Variation/rytm har en stor betydelse för trafikantupplevelsen. Det kan ingå intressanta inslag i ett landskap men det leder ändå till negativa upplevelser om de inte är bearbetade på ett stimulerande sätt ur bilförarens perspektiv. Bucht et al (1996) skriver att det måste ske en omväxling mellan längre utblickar och kortare händelser för en bra variation och rytm på vägen.

Undersökningen visar att landsvägen och motorvägen upplevs likartat gällande kriteriet Variation/rytm. Skillnaden ligger i att motorvägen har ett något sämre resultat, se Figurer 4-7. Det annars jämna resultatet visar att det finns en upplevd brist av variation och rytm både på landsvägen och på motorvägen.

Faktorer som tid, hastighet och omgivningens karaktär har betydelse för hur bilföraren uppfattar rytmen på vägen (Bucht et al., 1996). Varming (1970) menar att man därför inte kan arbeta med variation och rytm med hjälp av stillbilder. Analyser av hur vägens omgivning ska bilda en god trafikantupplevelse bör göras i en rörelse liknande bilens. Bucht et al (1996) berättar att med hjälp av rytmdiagram kan man analysera en vägsträcka med dess utblickar i relation till tidsaspekten och jämföra olika vägar som upplevs positiva eller negativa.

Ur uppsatsens undersökning kan vi se att monotona vägsträckor av både öppen och sluten karaktär upplevs negativa. "Hypnotiserande" uttrycker en respondent och monotona landskap leder troligtvis till en mer uttråkad och trött bilförare. Vägverket (1995) beskriver att en



bilförare inte orkar vara intresserad av samma sorts omgivning i mer än ett par minuter, vilopunkter för ögat och höjdpunkter längs vägen bör alltid finnas med.

Resonemanget ovan återknyter till kriteriet Trygghet/säkerhet (optisk ledning) då brister i variation och rytm troligtvis leder till att, mängden trafikolyckor på grund av trötta förare ökar vid en monoton omgivning. Varming (1970) skriver om motorvägen att det inte endast är vägens geometriska former som avgör upplevelsen. En rak väg är automatiskt inte mer olycksdrabbad och en kurvig väg är inte alltid bättre. Det är samspelet mellan vägdragningen och omgivningen som är avgörande.

Hur åtgärdar man de brister som uppkommer gällande kriteriet Variation/rytm i undersökningen? Vägverket (1995) skriver att i en del vägmiljöer där sikten är dålig, på grund av till exempel tät skog, är det viktigt att lägga vägen så att den följer med landskapets topografi i höjdd. Det skapar en översiktlig vy över landskapet uppe på höjden. Uppsatsens undersökning visar att en monoton och för tät omgivning upplevdes negativt av respondenterna. Vägverkets åtgärd bör fungera bra, förutsatt att det finns en topografi som möjliggör detta. Ett flackare landskap kräver andra åtgärder. Vägverket (1995) redogör för att de största dragen man gör i omgivningen är de stora linjerna, de vida vyerna och de landmärken som ska uppmärksammas på håll.

I alla landskap och synnerligen på ett flackt landskap, bör man arbeta mer med de stora linjerna, de vida vyerna och landmärken. Med omgivande vegetation är det möjligt att skapa intressanta utblickar genom att låta vägen gå i ett landskap med rik variation, till exempel inslag av vattendrag, vegetation och berg. För att öka variationen bör man skapa siktlinjer till speciellt fördelaktiga vyer, till exempel älvar och åar. Vägverket (1995) föreslår att man ska arbeta med träd då de verkar rytmiskapande. Bilföraren får en ökad upplevelse om vilken hastighet hon kör i och samtidigt ger det gröna en god anknytning till landskapet.

## **Möjligheter till att skapa en bättre trafikantupplevelse**

Vad man kan göra för att åtgärda bilförarnas negativa upplevelser redogörs under varje kriterium i de föregående diskussionerna. Här diskuteras frågan i ett generellare perspektiv.

Vägverket har som mål i sin policy att skapa vägar med högre estetiska värden. Upplevelsen från bilföraren nämns inte skriftligen. För att belysa att de verkligen avser att skapa en bättre trafikantupplevelse skulle de behöva specificera deras intentioner som en punkt i policyn för vägarkitektur, eftersom den enskilda upplevelsen inte heller nämns i dagens gällande väglag. Förslagsvis kan trafikantupplevelsen bakas in i punkt nummer tre, från uppsatsens sammanfattning av policyn. Exempelvis;

- Oavsett vägens storlek, karaktär eller geografiska läge ska vägen alltid projekteras med en god funktion, en genomtänkt form sett från både omgivningen och trafikantupplevelsen samt en hållbar utformning.

Att nämna trafikantupplevelsen som ett begrepp ökar troligtvis medvetenheten bland Vägverkets anställda om det. Vikten av att räkna med trafikantupplevelsen i planeringen kommer förhoppningsvis arbetas vidare på och bli en rutinmässig tankegång.

Det som försvårar för Vägverket att skapa goda upplevelser är att de inte styr över marken som ligger utanför vägrummet (Vägverket 1997). Att påverka regelverket mer, för att kunna ta mer omgivande mark i anspråk skulle vara eftersträvänt. Fler möjligheter att

exempelvis hugga ut en siktlinje mot en sjö eller liknande skulle ge ökade positiva värden. En god kommunikation med berörda privatpersoner ökar troligtvis chanserna att också i enskilda fall kunna öka möjligheterna till en mer övergripande gestaltning. Landskapsarkitekten eller arkitekten som har kunskap om trafikantupplevelsen bör komma in med sina kunskaper i rätt skede i vägprocessen. Bucht et al (1996) menar att när ett beslut blivit fattat om en vägutbyggnad, bör trafikantupplevelsen vara en bidragande faktor redan till undersökningsarbetet om var i landskapet vägen ska dras.

För att i ett tidigt skede kunna planera för trafikantupplevelsen, behövs en ökad övergripande kunskap om hur alla kriterierna samspelar som en helhet för att trafikantupplevelsen ska bli positiv. Med positiv menas upplevelser som uppmärksammas dels estetiskt och dels de faktorer som gör resan behaglig och avstressande. Att börja tänka på bilförarens upplevelse när vägen redan är lagd leder troligtvis till ett större arbete än nödvändigt i projektets slutskede än om man hade planerat in trafikantupplevelsen från början.

Det är viktigt vid vägutformningar att förstå vad en bilburen människa faktiskt hinner uppfatta av omgivningen med en hastighet på mellan 70-110 km/h. Tidigare i uppsatsen gavs en kort redogörelse för seendets begränsningar. Vilken skala men också vilket färgval man använder är viktigt att tänka på för att ge utformningen dess tänkta funktion. Ett varierande solljus på dagen kräver vissa färger för att gestaltningen skall synas, medan kvällens och nattens ljus från bilens strålkastare kräver andra färger och lösningar. Punktbelysning på omgivningen nattetid kan skapa en förståelse för vilken sorts landskap som bilen färdas igenom, även då det är mörkt ute.

## **Kritik till uppsatsens metod**

En svårighet som tidigare nämnts har varit att placera svarsresultaten under de olika kriterierna, då främst Resupplevelsen. Det har funnits en osäkerhet i hur tolkningen ska göras då intervjuerna inte kan svara för av vilken orsak en upplevelse har uppkommit, om det är första gången eller nummer femtio som bilföraren har passerat vägsträckan. Exempelvis kan ett element i omgivningen, med utgångspunkt att bilföraren har åkt på vägen innan, ingå under kriteriet Orienterbarhet då bilföraren av erfarenhet kan använda elementet som hållpunkt. Färdas en bilförare på sträckan för första gången ingår det snarare under kriterierna Variation/rytm eller Förståelse/identitet. För en grundligare undersökning bör en mer definierad tolkningsnyckel utformas till resultatanalysen. Uppsatsens underlag räcker troligtvis till att föra en diskussion och dra möjliga slutsatser angående trafikantupplevelsen, med en godtagbar verklighetsförankring.

En utveckling för att säkerställa resultat är att genomföra undersökningen i olika geografiska områden vilket även medför ökad mängd respondenter. Urvalet av människorna till intervjun var förväntad att bli mer varierad. Majoriteten av respondenterna har en ålder av 40-49 år med ett undantag. Att den lika åldern påverkat möjligheten att dra slutsatser är antagligen liten, då alla respondenter ändå har varierade erfarenheter och intressen som fortfarande gör att resultatet blir intressanta.

## Slutsatser

Uppsatsens utgångspunkt har varit att undersöka vad det är som gör att bilförare upplever en sträcka som positiv eller negativ. Syftet har varit att försöka förstå hur man ska planera och gestalta vägmiljöer bättre, med ökad hänsyn till trafikantupplevelsen. Undersökningen visar på både negativa och positiva faktorer som olika bilförare har uppmärksammat.

### Uppsatsens slutsatser

Uppsatsens undersökning och diskussioner ligger till grund för följande slutsatser om hur man kan förbättra trafikantupplevelsen;

- Vägverket behöver specificera deras intentioner gällande trafikantupplevelsen som en punkt i deras policy för vägarkitektur.
- Vägverket måste öka möjligheterna till att kunna ta omgivande mark i anspråk, utanför vägrummet.
- Samspelet mellan intrycken som skapar bilförarens upplevelser, bör förbättras genom ett ökat helhetstänkande. Undersökningens valda kriterier kan då vara till hjälp.
- Såväl landskapsarkitekter som arkitekter skall bidra med sina kunskaper om trafikantupplevelsen i ett tidigt skede i vägprocessen.

### Vilken ny forskning är intressant för framtiden?

Denna uppsats har avgränsat sig till att diskutera bilförarens upplevelse, därför intervjuades endast de som har körkort. Passagerare och övriga trafikanter, till exempel cyklister och gående berörs också av vägen. Det är intressant för framtida forskning att undersöka hur man skapar vägar som upplevs positivt ur alla synvinklar i landskapet.

Frågan hur man skapar en upplevelserik vägmiljö där vägen är tvunget att skärmas av eller grävas ned är också intressant. Med inspiration av stadslandskapets tunnelutformning, med konst och design kanske man kan utveckla arbetsmetoden fast på ett sätt som passar landsbygden och dess omgivningar.

Enligt litteraturen finns det omedvetna och medvetna upplevelser (Bucht et al 1996). De omedvetna intrycken som skapas från omgivningen kan inte uppsatsens undersökning svara för och diskuteras därför inte närmare här. Det skulle vara intressant med ny forskning som undersöker de omedvetna intrycken för att ytterligare förbättra möjligheterna till att skapa bra vägar med stimulerande omgivningar.

## Referenser

Bucht, Eivor, Pålstam, Ylva & Wingren, Carola (1996). *Trafikantupplevelse på väg*. Movium. (Stad & Land nr 142:1996).

Christensen, Lars, Engdahl, Nina, Gräas, Carin, & Haglund, Lars. (2001). *Marknadsundersökning: en handbok*. Andra upplagan. Studentlitteratur, Lund

Sveriges Arkitekter. (2008). *Arkitektens årsbok 2008*

Varming, Michael. (1970). *Motorveje i landskabet*. SBI - byplanlægning 12. Statens byggeforskningsinstitut. Köpenhamn.

Väglag (1971). Stockholm. (SFS 1971:948)

Vägverket. (1991). *Gröna och säkra vägar: Varför ska vi plantera: Hur ska vi plantera?* Upplaga 500. Malmöhus län.

Vägverket. (1997). *Vackrare väg: arkitektoniska kvalitetsfrågor i väghållningen*. (Publikation 1997:88).

Vägverket. (1995). *Vägens anpassning till landskapet: anvisningar för vägprojektörer*. Centralförvaltningen, Helsingfors.

Vägverket. (2008-01-14). *Vackra vägars pris 2007*. [online] Tillgänglig: <[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_18394.aspx](http://www.vv.se/templates/page3___18394.aspx) > [2009-03-10]

Vägverket.(2006-06-29). *Policy för vägarkitektur*. [online] Tillgänglig: <[http://www.vv.se/templates/page3\\_\\_\\_1387.aspx](http://www.vv.se/templates/page3___1387.aspx)> [2009-03-10]

### Muntliga källor:

Bremer, Sofia. Landskapsarkitekt, Vägverket. E-postkorrespondens mars 2009.

# Bilagor

## 1. Råmaterialet från intervjuerna

**Kvinna 46 år** svarade att en viss sträcka med hastighet 70 km/h är positiv. De positiva aspekterna är utsikten över havet, kohagarna, kaféet som ligger längs vägen, Alnarp, åkrarna. De långa vyerna och åkrarnas årstidsväxlingar. Hon tyckte att vägen skapar ett trevligt lugn.

En sträcka som hon upplevde negativ är en viss sträcka med hastigheten 110 km/h. De negativa aspekterna är att vägen är omgärdad av betong. Hon berättade att hon känner sig nedgrävd i en gång av betong där hon saknar den lugnande naturen. Att hon känner sig stressad av att åka där vilket leder till att hon ofta kör för fort för att komma vidare.

I övrigt upplevde hon att vägarna var mer anpassade till landskapet förr. Hon tyckte att de nu skär mer abrupt genom landskapet, är avskärmande då de hindrar bilförarna från att uppleva omgivningarna. Hon ansåg att det är direkt farligt att skapa dessa monotona vägsträckor då det leder till brist i koncentrationen och ökad hastighet. På landsvägar med mer öppen vy hålls koncentrationen uppe på grund av ängar, skogar och man blir uppmärksam på djur och annat.

**Man 48 år** svarade att en viss motorväg är en positiv vägsträcka. De positiva aspekterna var att omgivningarna hade en rymd med långa siktförhållanden och stora vyer. Vägen flyter in i landskapet bra vilket gör den behaglig. Han hävdade att det inte spelar någon roll om vägen är rak eller kurvig utan det är anpassningen till landskapet som är viktigast. Han berättade även att vägvägnittet han beskrev om har fått pris.

En sträcka som han upplevde negativ var en annan motorväg. Den negativa faktorn var att vägen är övertrafikerad. Andra negativa faktorer i allmänhet är köbildningar och gropar i vägen, dåligt underhållna vägar.

I övrigt menade han att det är tiden och framkomligheten som styr vilken väg han väljer. En dålig väg som är kortare väljer han endast om tiden är knapp. Om tiden är god tar han den längre mer bekvämliga vägen.

**Man 49 år** svarade att han uppskattar att köra på 90 km/h vägar. Positiva aspekter är att det finns vajrar i mitten som skiljer de mötande trafikbanorna ifrån varandra.

Sträckor han upplever negativa är skogskantade vägar. Framför allt i gryningen då viltolyckor är vanligt. Det är obehagligt oavsett om det finns viltstängsel eller inte.

I övrigt hade han inget mer att tillägga.

**Kvinna 42 år** svarade att hon uppskattar att köra på motorväg. Positiva aspekter längs vägen var ett varierat landskap där det händer något hela tiden. Vegetationen ska vara spännande och transporten ska flyta på bra. Fler positiva aspekter enligt henne är inslag av vatten och färd över bro, att vägen är böljande (upp och ner), konstverk eller andra utsmyckningar som visar vart hon befinner sig.

Sträckor som hon upplever negativa är de som är dåligt underhållna, med gropar och hål samt trafikstockningar. Vissa vägar upplever hon negativa då de känns som en baksida till staden, med mycket graffiti.

I övrigt berättade hon att hon brukar köra 10-15 timmar i sträck. Hon gläds av omgivningarna och har hunnit fundera mycket på dem och deras skillnader. Hon återknyter till konstverken genom att berätta att hon använder dem för att ge hennes barn hållpunkter på resan, flygplanen i Linköping och trollet i Jönköping. Det ökar spänningen på resan. Genom att uppmärksamma omgivningen för barnen tror hon att det ökar deras erfarenhet och geografiska kunskap.

**Man 46 år** svarade att han uppskattar en 70 km/h sträcka. De positiva aspekterna var omväxlande natur med skog, äng, åkermark plus ett rikt djurliv. Det är ingen monoton väg.

En sträcka han upplever negativ är en specifik motorväg. De negativa aspekterna är att det inte finns något att titta på förutom vägen i sig.

I övrigt berättade han att han har reflekterat över att ju närmre städerna man kommer ju mer betong omges man av.

**Man 27 år** svarade att han uppskattar motorvägen. De positiva aspekterna är att det går snabbt och att man tar sig lätt framåt.

En sträcka som han upplever negativ är landsvägar där de negativa aspekterna är åkrar och att allt är likadant. Det är tröttsamt och inte kul alls.

I övrigt hade han inget mer att tillägga.

**Kvinna 43 år** svarade att hon uppskattar en landsväg. De positiva aspekterna är utsikten över havet, det vackra ljuset, trevliga hus, kallbadhus och mysiga hästhagar. Hon får en frihetskänsla av att åka där. Hon berättade även att målet när hon åker där är golfbanan, vilket gör hela resan positiv. Andra positiva aspekter är att kunna se naturen med snirkliga vägar genom små samhällen, hon jämför med Irland.

En sträcka som hon upplever negativ är motorvägen. De negativa aspekterna är att det inte händer så mycket i omgivningen. Det är inte kul och det känns endast som en förflyttning mot sitt bestämda mål.

I övrigt berättar hon att vägar i sig är inget hon reflekterat över så mycket, mer omgivningen i så fall. Det känns dock tryggare med en väl underhållen väg. Hon berättar att hon inte kör så mycket bil.

**Kvinna 47 år** svarade att hon upplever en 70 km/h väg som positiv. De positiva aspekterna är att det finns träd på bägge sidor om vägen. Det känns behagligt med träd och natur.

En sträcka som hon upplever negativ är en annan landsväg. De negativa aspekterna är att där händer mycket olyckor på grund av både viltolyckor och farliga omkörningar.

I övrigt berättade hon att raka och monotona vägar är tråkigt. Hallandsåsen är ett plus när man kör förbi.

**Kvinna 43 år** svarade att hon upplever landsvägar som positiva. De positiva aspekterna är naturen, speciellt vid Österlen och om vägen går genom en liten by. Det finns alltid något att titta på men det är tiden som avgör om man åker på dessa vackra vägar.

Hon upplever motorvägen som negativ. Den är snabb men inte rolig. De negativa aspekterna är att det finns inget att titta på. Rusningstrafik som belastar vägen är obehaglig, det är svårt att köra om lastbilarna.

I övrigt känner hon olika krav på omgivningen beroende på vad hon ska göra. Har hon bråttom känner hon att hon inte hinner titta sig omkring. Hon föreslår fler filer på motorvägen för att minska trafiktrycket. Hon upplever även att dåligt underhållna vägar förtar upplevelsen av omgivningen.

**Kvinna 42 år** svarade att hon upplever en viss 70-väg som positiv. De positiva aspekterna är att det är öppet landskap, med lite träd här och där. Hon känner kontroll på grund av fri sikt att upptäcka djur och annan trafik. Framför allt att man ser långt och kan överblicka mycket.

Sträckor hon upplever negativa är de landsvägar som är kantade av tät skog eller berg. Om omgivningen är för tät känner hon att kontrollen minskar. Utspringande djur blir svårare att upptäcka. Hon upplever monotona landskap som hypnotiserande.

I övrigt hade hon inget att tillägga.

## 2. E-postkorrespondens

----- Ursprungligt meddelande -----

Från: Emma Cronholm [mailto:l06emcr1@stud.slu.se]

Skickat: den 10 mars 2009 18:06

Till: Bremer Sofia VGtda

Ämne: Hej!

Hej Sofia!

Det blev visst inte så mycket att fråga om. Två små frågor;

Hur många arkitekter och landskapsarkitekter arbetar på vägverket idag?

Är det Vägverket som har ansvar för alla statliga vägar i Sverige?

mvh Emma Cronholm

-----Svar-----

Från: sofia.bremer@vv.se [sofia.bremer@vv.se]

Skickat: den 12 mars 2009 13:57

Till: Emma Cronholm

Ämne: SV: Hej!

Hej Emma!

Jag håller på att kolla upp hur många landskapsarkitekter och arkitekter som arbetar på Vv.  
Hör av mig igen när jag fått svar.

På den andra frågan, svar ja, Vv är ansvarig för alla statliga vägar. (Ev undantaget  
Öresundsbron, osäker där med brokonsortiet hur det är organiserat)

Hälsningar Sofia