

Säkerhet och avvägningar i de fyra trafikslagen



Magnus Andersson
Evert Vedung

Säkerhet och avvägningar i de fyra trafikslagen

**Magnus Andersson
Evert Vedung**

Cajoma Consulting
Ringgatan 7A
752 17 Uppsala
070-29 48 301
info@cajomaconsulting.se
www.cajomaconsulting.se

© Cajoma Consulting, Uppsala 2010
Layout: Magnus Andersson och Magnus Lehman
Tryck: Kopieringshörnan, Uppsala 2010
ISBN 978-91-633-6588-1

Innehåll	sida
Abstract in English	4
Sammanfattning	5
Förord	9
Kapitel 1. Bakgrund	10
Kapitel 2. Syfte och frågeställningar	12
Kapitel 3. Teoretiskt ramverk	13
Kapitel 4. Metoder för datafångst	21
Kapitel 5. Avvägningar på politisk övergripande nivå i svensk transportpolitik	22
Kapitel 6. Säkerhetsavvägningar inom luftfarten	33
Kapitel 7. Säkerhetsavvägningar inom järnvägen	40
Kapitel 8. Säkerhetsavvägningar inom sjöfarten	45
Kapitel 9. Säkerhetsavvägningar inom vägtrafiken	49
Kapitel 10. Jämförande analys: skillnader och lärdomar	56
Kapitel 11. Slutsatser	60
Referenser	62
Bilaga 1. Förteckning över intervjuade personer	65
Bilaga 2. Intervjuguide	66

Abstract in English

This study describes and compares safety related trade-offs that are made in four transport sectors in Sweden: road transport, sea transport, railway and aviation. The Swedish term "avvägning" and the English expression "balancing" are defined as "process-product concepts." A balancing (process) results in a balancing (product). A balancing includes information gathering to get an overall picture and a decision about targets and measures (process) and the content of that decision is the product. The latter result is also called trade-off in English. Trade-offs can be made with regard to objective matters and with regard to strategic calculations. Formulations about targets for Sweden's national transport policy during the past few decades have lacked clear guidance from a trade-off perspective.

Two hypotheses are put forward:

- (1) In sea transport, aviation and railway no safety related trade-offs are made in relation to other targets.
- (2) The low degree of safety in the road transport system can partly be related to a different way of making safety related trade-offs than in other transport sectors.

The study confirmed the second hypothesis but not the first. Several examples illustrate that safety related trade-offs occur within aviation, sea transport and railway. The political safety trade-offs within the road transport system include trade-offs between (1) national and regional interests, (2) safety and personal freedom/integrity and (3) safety and travelling time.

Sammanfattning

Studien har två primära syften. Ett *första syfte* är att analytiskt beskriva och jämföra avvägningar som görs inom den svenska transportpolitiken. Med den svenska transportpolitiken menas här den nationella politiken för de fyra trafikslagen vägtrafik, sjöfart, järnvägstrafik och flygtrafik. Avvägningar har avgränsats till säkerhetsrelaterade avvägningar. Vi jämför hur de fyra trafikslagen hanterar interna säkerhetsmässiga avvägningar samt trafikslagsövergripande avvägningar. Ett *andra syfte* är att påvisa möjligheter för de olika transportslagen att lära av varandra samt att ge förslag på förbättrade avvägningsprocesser.

Avvägning är ett process-produkt begrepp

Det svenska ordet "avvägning" kan referera till såväl en process som en produkt av denna process. Avvägning är ett process-produkt begrepp, precis som ordet "utvärdering". Att göra en avvägning handlar om att samla information från olika håll för att få en samlad bild (process) och sedan fatta beslut om mål och åtgärder samt hantering av synergieffekter och målkonflikter (produkt). Avvägningar kan göras på kort, mellanlång och lång sikt. Avvägningar kan göras i sakfrågor men också med hänsyn till strategiska kalkyler. Avvägningar kan göras i offentlighetens ljus eller bakom lykta dörrar.

Olika slag avvägningar i transportpolitiken

I transportpolitiken kan flera olika slags avvägningar tänkas förekomma:

- Avvägningar mellan olika samhällssektors behov. Det handlar om att balansera önskemål i transportsektorn mot önskemål i andra samhällssektorer. Kan pengar avsedda för trafiksäkerhetsåtgärder göra mera nytta genom att användas i sjukvården?
- Avvägningar i samband med strategiska beslut om den transportpolitiska inriktningen och beslut om tilldelning av resurser. Dessa avvägningar fastställer de ramar som myndigheterna har att hålla sig till.
- Avvägningar mellan de två övergripande transportpolitiska målen samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet.
- Avvägningar mellan transportpolitiska delmål.
- Avvägningar mellan övergripande transportpolitiska mål och transportpolitiska delmål och etappmål.
- Avvägningar mellan investeringar i olika transportslag. Är det rimligt att satsa pengar på att öka säkerheten inom de redan "säkra" transportslagen (järnväg, luftfart och sjöfart) när pengarna kanske kan göra mer säkerhetsnytta inom vägtrafiken?
- Säkerhetsavvägningar inom varje transportslag. Ska säkerhetsinvesteringar gå till fler cykelvägar eller till fler mötesseparerade vägar? Är det motiverat att bygga Citytunneln i Malmö när dessa pengar istället skulle kunna användas till att rusta upp det befintliga järnvägsnätet i andra delar av Sverige?
- Avvägningar mellan drift och underhåll å ena sidan och investering i nya anläggningar å den andra. Ska järnvägen byggas ut eller ska man i stället optimera den befintliga järnvägsinfrastrukturen?
- Avvägningar mellan nationella och regionala perspektiv. Skall hastighetsgränserna få vara högre i Norrlands inland än i övriga landet eftersom Norrlands inland har mindre trafik och längre pendlingsavstånd än övriga landet?
- Avvägningar i samband med kontroll och bestraffning av trafikanter. Hur hårt ska fortkörare bestraffas? Hur många kameror ska få övervaka bilisterna? Hur paternalistisk ska staten få vara gentemot medborgarna?
- Avvägningar mellan åtgärder för att förebygga frekventa händelser med små följder och infrekventa händelser med katastrofala följder såsom tunnelbränder, kollisioner mellan tåg, haverier inom luftfarten och sjöfarten.
- Avvägningar mellan mäns och kvinnors värdering av trafiksäkerhet. Forskning har visat att kvinnor har tydligare trafiksäkerhetspreferenser än män.
- Avvägningar mellan kortsiktiga och långsiktiga strategier.

Avvägningar och transportpolitiska mål

De målformuleringar i riksdagsbeslut som styr svensk nationell transportpolitik under de senaste decennierna har saknat tydlig vägledning ur ett avvägningsperspektiv. Samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet har antagits som *det* övergripande transportpolitiska målet. Detta kan förbrylla eftersom det verkar handla om två mål – samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet – vilka knappast kan förutsättas ligga i linje med varandra. I vart fall har varken riksdag eller regering antytt någon motsättning eller hur i så fall de två ska avvägas sinsemellan. Till yttermera visso har riksdagens transportpolitik heller inte erbjudit någon vägledning hur det transportpolitiska delmålet säkerhet ska avvägas gentemot vare sig det nu nämnda övergripande målet eller de andra angivna delmålen.

Myndigheternas roll och regeringskansliets roll

Det finns en obalans i det politisk-administrativa målstyrningssystemet som består i att Sverige har ett förhållandevis litet regeringskansli – statsrådsberedningen, departementen och en förvaltningsavdelning – och ett stort antal stora och fristående myndigheter. Denna obalans tenderar att få stora konsekvenser för avvägningar ur ett målstyrningsperspektiv. För det första har viktiga arbetsuppgifter successivt förts över från den politiska sidan till myndigheter. Detta har gjorts utan att de samlade konsekvenserna för styrningen har beaktats. I frånvaro av tillräckliga politiska instruktioner får myndigheterna sköta sig själva. Därmed tvingas de att själva ta beslut om avvägningsfrågor som i grunden är av politisk natur. För det andra har myndigheterna skaffat sig ett informations- och kunskapsövertag gentemot regeringen. Regeringen har inte kapacitet att sätta sig in tillräckligt mycket i frågor för att kunna göra avvägningar. Det leder till att avvägningarna ännu mer trycks ner på myndighetsnivå. För det tredje tenderar myndigheterna att få för lite vägledning av regeringen i hanteringen av målkonflikter. Regeringens regleringsbrev till myndigheterna är ofta vagt och allmänt formulerade och regeringen utnyttjar inte möjligheten till informell styrning fullt ut.

Riksdagen och dess trafikutskott har förhållit sig ganska passiva i avvägningsfrågor. Riksdagens makt över avvägandet i transportpolitiken, inklusive olika säkerhetsaspekter, inskränker sig till att godkänna det som partierna i en majoritetsregering har förhandlat sig fram till och skrivit ner i en proposition.

Regioner, länsstyrelser, regionförbund och kommuner är i ökande grad involverade i transportpolitiska avvägningar, framför allt när det gäller järnväg och väg.

Studien identifierar sju olika avvägningsmetoder som används i transportpolitiken: samhällsekonomiska kalkyler, multikriterieanalys, positionsanalys, konsekvensutredning, riskanalys, opinionsundersökningar och fyrstegsprincipen.

Luftfarten

Luftfartens säkerhet utgår från internationella överenskommelser som vägleder nationell detaljstyrning av säkerhetssystem för flygplan, piloter, flygplatser och flygtrafikledning. Sedan detta system etablerats har varken myndigheter eller den politiska sidan i princip varit involverade i att göra säkerhetsrelaterade avvägningar för luftfarten.

Inte desto mindre förekommer säkerhetsrelaterade avvägningar i flygtrafiken. I samband med flygresor (d.v.s. i policycykelns implementeringsfas) måste framför allt piloter och flygtrafiktjänst göra säkerhetsavvägningar. Den viktigaste avvägningen görs när beslut ska fattas om ett flygplan kan starta eller inte. Vidare görs avvägningar om vilka säkerhetsmarginaler som kan anses vara tillräckliga och hur mycket extra säkerhet säkerhetssystemen måste innehålla. Ett exempel på en ändrad säkerhetsmarginal är det nya europeiska regelverket för tjänstgöringstider för piloter som har inneburit ökade tjänstgöringstider för svenska piloter. Vissa experter anser att det nya regelverket minskar flygets säkerhetsmarginaler på ett negativt sett. Arbetet med regelförenkling kan innebära att vissa säkerhetsregler tas bort för luftfarten. Ekonomiska problem och ökad konkurrens har lett till att flygbolagen börjat söka efter möjligheter att spara pengar. I vissa fall har detta inneburit en mera frekvent användning av reservsystem under flygning. Flygtrafiken har trots detta hittills bibehållit sin höga säkerhetsstandard.

Järnvägen

Järnvägen avväger inte säkerhet mot hastighet utan säkerheten är ett randvillkor för framkomlighet. Om drift- och underhållsåtgärder inte räcker för att upprätthålla en banas säkerhet, sänks den tillåtna hastigheten. Detta förfarande har sanktionerats av både myndigheter och den politiska nivån.

Järnvägstrafikens säkerhet för passagerare är baserad på avancerad tekniska stödsystem som minimerar risken för urspårningar och kollisioner.

Säkerheten är mycket hög för tågpassagerare. Järnvägens säkerhetsproblem uppstår vid konflikt-punkter mellan tågtrafik och vägfordon/oskyddade trafikanter. Järnvägens enskilt största säkerhetsproblem är självmord. Ökad kameraövervakning och fler stängsel i banområdena för att förhindra självmord har potential att rädda liv. Om ökade ekonomiska resurser ska avsättas för sådana åtgärder krävs att självmordsprevention ges ökad politisk prioritet. Prevention av självmord inom järnvägssektorn kräver alltså politiska avvägningar.

Grödingebanans järnvägstunnlar mellan Stockholm och Södertälje illustrerar en målkonflikt mellan säkerhet och ekonomi. Beräkningar visade att kostnaden för att anlägga evakueringsgångar inte kunde motiveras ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Trots protester från den lokala räddningstjänsten beslutade Banverket att inte anlägga evakueringsgångar. Exemplet visar att järnvägens säkerhetskrav för passagerare inte är absoluta.

Sjöfarten

Sjöfartens myndigheter har ringa erfarenhet av att avväga säkerhet gentemot andra transportpolitiska mål. Den politiska sidan är heller inte inblandad i säkerhetsmässiga avvägningar. Den kommersiella sjöfartens säkerhetssystem är baserat på internationella överenskommelser som översatts till ett nationellt regelverk.

En utveckling av sjöfarten skulle kunna leda till ett minskat behov av lastbils- och järnvägstransporter. Ett minskat beroende av vägburna godstransporter är gynnsamt för säkerheten i vägtrafiken och minskar samtidigt vägtrafikens koldioxidutsläpp. Sjöfarten spelar därmed en central roll för att de transportpolitiska målen för miljö och trafiksäkerhet ska kunna uppnås. Utvecklingen av sjöfarten i Mälaren är ett exempel på en trafikslagsövergripande avvägning som skulle kunna bli gynnsam för transportsystemets totala trafiksäkerhet.

Vägtrafiken

Vägtrafikens säkerhetssyn har präglats av ett stigberoende av den ”industriella fatalism” som var starkt dominerande i bilismens barndom. Tillkomsten av nollvisionen år 1997 var ett försök att bryta detta stigberoende. Nollvisionen är inte avvägningsbar. Riksdagen har också beslutat om etappmål för trafiksäkerheten som ska avvägas mot andra transportpolitiska mål. Här finns en inneboende konflikt mellan två olika politiska inriktningsbeslut.

Vägtrafikens säkerhetsavvägningar är huvudsakligen baserade på samhällsekonomisk kostnadsnyttoanalys och politiska bedömningar. Det nya hastighetsgränssystem som infördes 2009 är ett resultat av en avvägning mellan samhällsekonomisk rationalitet och politisk rationalitet. De nya hastighetsgränserna på landsvägar är inte optimala ur samhällsekonomisk synvinkel. Det görs en politisk avvägning till förmån för bilars och lastbilars framkomlighet. Det nya hastighetsgränssystemet är baserat på politiska hastighetsgränser snarare än tekniska hastighetsgränser.

Avvägningar av betydelse för vägtrafikens säkerhet karaktäriseras av en flytande gräns mellan politiskt och administrativt ansvar. Säkerhetsmässiga avvägningar på nationell nivå är inte alltid identiska med de avvägningar som görs på regional nivå av regioner, regionförbund, länsstyrelser och kommuner. Nationella avvägningar ifråga om hastighetsgränser tenderar att vara mera säkerhetsorienterade än regionala avvägningar.

Avvägningen mellan trafiksäkerhet och krav på personlig frihet och integritet är den enskilt svåraste avvägningen för vägtrafiken ur säkerhetssynvinkel. Vissa trafiksäkerhetsreformer kan avslås med motiveringen att reformen ifråga inte är politiskt möjlig. Vilka avvägningsmetoder som har använts för att komma fram till denna slutsats framkommer dock inte.

Enligt Vägverkets trafiksäkerhetsdirektör bör vägtrafikens avvägningar till förmån för ökad säkerhet successivt skärpas över tid. Han menar att konflikter mellan säkerhetsmålet och andra mål som tillgänglighet, personlig integritet, framkomlighet, regional och lokal utveckling kommer att minska med tiden. Därmed skulle man steg för steg kunna närma sig nollvisionens huvudtanke att på mycket lång sikt skapa en situation som innebär noll dödade i trafiken. När den situationen inträder och om den skulle inträda så skulle säkerhet vara dimensionerande för alla andra mål och hänsyn med anknytning till vägtrafiken. Säkerhet skulle då inte avvägas mot några andra mål. I stället skulle den gälla som förutsättning för alla andra mål och hänsyn och som alla andra mål och hänsyn måste rätta sig efter.

Hypoteser

Två hypoteser läggs fram:

- (1) Inom sjöfarten, luftfarten och järnvägen avvägs säkerheten inte mot andra mål.
- (2) Den låga graden av säkerhet inom vägtrafiken kan delvis relateras till att säkerhetsmässiga avvägningar görs på ett annat sätt inom vägtrafiken än inom de andra trafikslagen.

Den första hypotesen bekräftades inte. I fråga om järnväg visade det sig bli för dyrt att anlägga evakueringsstunnlar i Grödingebanans järnvägstunnlar mellan Stockholm och Södertälje och i fråga om flyg har piloternas tjänstgöringstider utökats trots att vissa experter anser att det kan öka risken för olyckor.

Studien bekräftade den andra hypotesen på ett tydligt sätt. Säkerhetsavvägningar gjorda på central politisk nivå förekommer inom vägtrafiken men inte inom sjöfarten, flygtrafiken och järnvägen. Vägtrafikens säkerhetsavvägningar på central politisk nivå omfattar avvägningar mellan nationella och regionala intressen till fördel för de regionala intressena, avvägningar mellan säkerhet och personlig frihet och integritet till fördel för personlig frihet och integritet samt avvägningar mellan säkerhet och kortare restid till fördel för kortare restid. Vägtrafikens säkerhetsavvägningar är komplexa. Huvudproblemet är att olika säkerhetshöjande åtgärder kan uppfattas som inskränkningar av den personliga friheten och/eller kränkningar av den personliga integriteten. Den faktiska säkerheten i vägtrafiken beror i hög grad på trafikanternas avvägningar.

Det finns stora avvägningsskillnader mellan trafikslagen och det är viktigt att inse att dessa skillnader finns. Ökad förståelse för hur avvägningar går till inom de olika trafikslagen underlättar möjligheten att hitta trafikslagsövergripande lösningar.

Huvudskillnader i avvägningsskillnaderna mellan trafikslagen.

Trafikslag	Kännetecknande för säkerhetsavvägningar
Vägtrafik	Säkerhet avvägs ofta mot andra transportpolitiska mål Avvägningsdilemma mellan nollvision, etappmål och andra transportpolitiska mål Säkerhet avvägs mot integritet, personlig frihet och folklig acceptans Regionala avvägningar viktiga för hastighetsgränser Avvägningar utsträckta över lång tid Politiska avvägningar för större infrastruktursatsningar, i övrigt på myndighetsnivå Fokus på att förebygga många men mindre olyckor Samhällsekonomiska avvägningssätt Viktiga avvägningar görs på individnivå
Järnväg	Säkerhet avvägs sällan mot andra transportpolitiska mål Säkerhet är ett randvillkor som reglerar framkomlighet och hastigheter Politiska avvägningar för infrastruktursatsningar, i övrigt på myndighetsnivå Fokus på att förebygga få men stora olyckor (katastrofer) Ej absoluta säkerhetskrav (tunnlarna på Grödingebanan)
Sjöfart	Säkerhet avvägs inte mot andra transportpolitiska mål Stor potential i trafikslagsövergripande avvägningar Ej absoluta säkerhetskrav (utformning av färjor)
Luftfart	Absoluta säkerhetskrav men minskande säkerhetsmarginaler (tjänstgöringstider mm.) Viktiga avvägningar görs på individnivå (piloter, flygledning mm.)

Förord

Studien har kommit till på uppdrag av Vägtrafikinspektionen. Sedan den 1 januari 2009 har Transportstyrelsen varit uppdragsgivare för studien.

Magnus Andersson har varit huvudansvarig för studiens uppläggning och genomförande. Han har svarat för alla kontakter med uppdragsgivarna. Han har genomfört alla intervjuer. Han har författat slutrapporten. Evert Vedung har läst, kommenterat och dryftat med Magnus Andersson den närmare utformningen av dennes versioner. Ibland har han också fört in korrigeringar och gjort omstruktureringar i manuskriptet. Vedungs främsta insats gäller kapiteln om syften och frågeställningar, teoretiskt ramverk och metoder för datafångst.

Sixten Nolén och Anders Nyberg, båda Transportstyrelsen samt Hans Rydgren, Vägtrafikinspektionen, har kontinuerligt bidragit med ett stort antal värdefulla upplysningar och synpunkter. De har ingått i en rådgivande referensgrupp som regelbundet och vid flera tillfällen kommunicerat genom telefonkonferenser.

Undersökningen bygger i stor utsträckning på intervjuer. Vilka som intervjuats framgår av *Förteckning över intervjuade personer*. De intervjuade har i efterhand erbjudits möjlighet att kontrollera att deras uppgifter från intervjuerna är korrekt återgivna. Många har tagit vara på denna möjlighet och kommit in med skriftliga och muntliga svar. Vi vill varmt tacka alla personer som välvilligt ställt upp för intervjuer och för efterhandskontroller.

För tydlighetens skull bör tilläggas att enbart vi författare bär ansvaret för innehållet i denna skrift. Undersökningen avslutades i mars 2010.

Uppsala i mars 2010

Magnus Andersson

Evert Vedung

1. Bakgrund

I näringslivet, i statlig och kommunal verksamhet och i familjen görs dagligen avvägningar där nyttan av det ena balanseras mot nyttan av det andra (Hultcrantz och Nilsson, 2004). I valet mellan en vidgning och kvalitetshöjning av högre utbildning, en bättre sjukvård och ett säkrare trafiksystem kan en avvägning bli nödvändig. Ett konkret exempel på en situation där en avvägning måste göras är byggandet av gupp som leder till sänkt hastighet och ökad trafiksäkerhet men samtidigt ökar både utsläpp och restider. Avvägningar kan vara politiska, etiska, ekonomiska eller tekniska till sin karaktär.

1.1 Utgångspunkter

Utgångspunkten för denna studie är att antalet omkomna till följd av olyckor är väsentligt högre inom vägtrafiken än inom andra trafikslag (järnvägstrafik, flygtrafik och sjöfart). Vägtrafikolyckorna svarar för cirka 90 procent av det totala antalet personer som dödas i transportsektorn (prop. 2003/04: 160). Ambitionerna att förbättra trafiksäkerheten i vägtrafiken har hittills inte lett till förväntade resultat. Bristerna i målstyrningen kan sammanfattas på följande sätt:

- Framkomlighetsintresset har varit starkare än trafiksäkerhetsintresset inte bara i näringslivet utan även i nationell politik, hos myndigheter, inom kommuner och bland medborgarna.
- En övergripande strategi för hur 2007 års etappmål skulle nås saknades.
- Systemutformarnas målstyrning mot etappmålet för år 2007 var inte tillräckligt systematisk och målinriktad.
- Riksdagens etappmål för år 2007 var orealistiskt givet de åtgärder riksdag, regering, Vägverket och andra systemutformare var beredda att vidta (Andersson och Vedung, 2005).

En senare studie har pekat på att det finns motkrafter som aktivt verkar för att säkerheten nedprioriteras i vägtrafiken. Exempel på områden som påverkats av motkrafter är utformningen av hastighetsgränssystemet och regelverken för cykel-, moped- och motorcykeltrafik samt tung lastbilstrafik (Andersson och Vedung, 2007).

I denna studie flyttas fokus från målstyrning och motkrafter till de avvägningar som görs i transportpolitiken och som explicit berör säkerheten. Med transportpolitik avses alla steg i policycykeln, inklusive implementering (policycykeln beskrivs närmare i kapitel 3).

1.2 Två hypoteser

Studien utgår från två hypoteser. En hypotes är att inom sjöfarten, luftfarten och järnvägen avvägs inte säkerheten mot andra mål. En andra hypotes är att den låga graden av säkerhet i vägtrafiken delvis kan relateras till att säkerhetsrelaterade avvägningar görs på ett annat sätt i vägtrafiken än i de andra transportslagen.

1.3 Transportslagens skilda förutsättningar

Säkerhetsarbetet inom sjöfarten, luftfarten och järnvägen har flera gemensamma förutsättningar:

För det första är sjöfarten, luftfarten och järnvägen slutna transportsystem med ett begränsat antal användare som står under strikt kontroll.

För det andra är sjöfart, luftfart och järnväg transportmedel av kollektiv karaktär; det finns många personer i ett fordon och transportföretagen ansvarar för ett stort antal människor. När det händer en allvarlig olycka inom dessa transportslag riskerar många människor att omkomma och/eller skadas samtidigt. De katastrofer som drabbar sjöfarten, luftfarten och järnvägen har en hög grad av visibilitet i media.

För det tredje utförs transporterna oftast av professionella förare. Olämpliga lokförare, piloter och kaptener ersätts.

För det fjärde upprätthålls säkerheten inom sjöfarten, luftfarten och järnvägen genom detaljstyrning.

För det femte är omfattande internationella säkerhetskrav en viktig drivkraft för sjöfartens och luftfartens säkerhetsarbete.

För det sjätte har sjöfarten, luftfarten och järnvägen utvecklat kraftfulla tekniska stödsystem som möjliggör att den höga säkerheten kan upprätthållas. Det är tekniskt möjligt att utforma transportsystemen så att det i princip inte ska hända dödsolyckor utan att det leder till uppenbart orimliga kostnader. Om exempelvis ett tåg plötsligt blir stillastående så ska nästa tåg inte kunna köra in i det stillastående tåget.¹

För det sjunde har luftfarten och sjöfarten, och i viss mån järnvägen, tidigt haft ett kommersiellt intresse av säkra transporter.

Vägtrafikens förutsättningar ser annorlunda ut. Vägtrafiksystemet är ett öppet system med miljontals användare där bilar och lastbilar blandas med oskyddade trafikanter. Vägtrafiken har en privat karaktär – vid en olycka drabbas i regel en eller ett fåtal personer. En minoritet av förarna i vägtrafiksystemet är professionella förare.

1.4 Disposition av studien

Studien består av elva kapitel. Kapitel 2-11 är disponerade på följande sätt: Kapitel 2 innehåller syfte och frågeställningar. Kapitel 3 presenterar det teoretiska ramverket för studien. Kapitel 4 behandlar avvägningar och policyprocessen, sex modeller av beslutsfattande i offentlig politik och teorin om stigberoende. Kapitel 5 innehåller metoder för datafångst. Kapitel 6 diskuterar avvägningar i svensk transportpolitik utifrån följande perspektiv: Olika slags avvägningar i transportpolitiken, transportpolitiska propositioner och riksdagsbeslut, var görs avvägningarna och vilka avvägningssituationer kan användas. Kapitel 7-9 är fallstudier som alla är ”most likely cases.” Det innebär att vi har valt fall som på bästa sätt belyser studiens syfte nämligen intressanta avvägningssituationer i transportpolitiken. Kapitel 7 behandlar säkerhetsavvägningar inom luftfarten. Kapitel 8 behandlar säkerhetsavvägningar inom järnvägen. Kapitel 9 behandlar säkerhetsavvägningar inom vägtrafiken. Kapitel 10 behandlar säkerhetsavvägningar inom vägtrafiken. Kapitel 11 innehåller slutsatser.

¹ Ett centralt begrepp i flygtrafikens och järnvägstrafikens säkerhetssystem är redundans. Redundans kallas information som upprepar redan etablerad information utan att tillföra någon ny. Redundans byggs in i system som måste ha hög tillförlitlighet. I datorsystem kan två datorer arbeta parallellt med samma uppgifter och spegla varandra. Om en av datorerna havererar kan den andra ta över. Vid de tidiga rymdfärderna fick tre datorer lösa samma uppgifter. För att skydda sig mot programfel var programmen skrivna av tre oberoende grupper. Om en av datorerna kom fram till ett avvikande resultat användes det resultat som två av datorerna var överens om. Denna redundanta princip kallas ”två slår den tredje.” Banverket tillämpar ett liknande förfarande i de datorer som sköter tågklarering (källa: wikipedia.se).

2. Syfte och frågeställningar

Studiens utgångspunkt är de avvägningsrelaterade säkerhetsproblem som finns inom vägtrafiken. Studien har två primära syften. Ett första syfte är att beskriva och jämföra avvägningar som görs inom den svenska transportpolitiken. Med den svenska transportpolitiken menas här den nationella politiken för de fyra trafikslagen vägtrafik, sjöfart, järnvägstrafik och flygtrafik. Detta inkluderar beslut och uttalanden av riksdag och regering men också nationella myndigheter och i någon mån kommuner. Hela policycykeln inklusive implementering ingår i princip i undersökningen (policycykeln beskrivs närmare i kapitel 3). Huvudvikten läggs vid säkerhetsrelaterade avvägningar men naturligtvis i förhållande till andra som t.ex. kostnader, framkomlighet, integritet och regional utveckling. Vi intresserar oss för och jämför hur de fyra trafikslagen hanterar interna säkerhetsmässiga avvägningar samt trafikslagsövergripande avvägningar. Ett andra syfte är att påvisa möjligheter för de olika transportslagen att lära av varandra samt att ge förslag på förbättrade avvägningsprocesser.

2.1 Studiens centrala frågeställningar

Vi gör nu ett försök att formulera och utveckla studiens syften som frågor eller frågeställningar. På detta sätt erhåller vi följande centrala frågeställningar:

- Vilka metoder kan användas för att göra säkerhetsmässiga avvägningar inom luftfart, sjöfart, järnvägstrafik och vägtrafik?
(Frågorna besvaras i kapitel 5.)
- Vilken roll har transportpolitiska mål (övergripande mål, delmål och etappmål) spelat i samband med säkerhetsrelevanta avvägningar?
(Frågorna besvaras i kapitel 5.)
- Vilka säkerhetsrelaterade avvägningar förekommer inom vart och ett av de fyra trafikslagen? Hur görs dessa avvägningar?
(Frågorna besvaras i kapitel 6-9.)
- Var och av vem görs de avvägningar som är relevanta för säkerheten inom vart och ett av de fyra trafikslagen? Vilken roll spelar den politiska nivån och vilken roll spelar myndigheter?
(Frågorna besvaras i kapitel 6-9.)
- Vilka skillnader avseende avvägningar med betydelse för säkerheten kan urskiljas mellan de fyra transportslagen? Hur kan skillnaderna förklaras? Vilka är de tänkbara konsekvenserna för säkerheten? Vad kan de olika transportslagen lära av varandra? Hur kan trafikslagsövergripande avvägningar främja säkerheten?
(Frågorna besvaras i kapitel 10.)
- Vilken betydelse har stigberoende för de säkerhetsmässiga avvägningar som görs i de fyra trafikslagen?
(Frågan besvaras i kapitel 10; begreppet stigberoende utvecklas i kapitel 3.)
- Kan sakkalkyl och strategikalkyl urskiljas i samband med de säkerhetsmässiga avvägningar som görs i de fyra trafikslagen? Vilka modeller av beslutsfattande kan urskiljas i samband med de säkerhetsmässiga avvägningar som görs i de fyra trafikslagen?
(Frågorna besvaras i kapitel 10; begreppen sakkalkyl och strategikalkyl utvecklas i kapitel 3.)

3. Teoretiskt ramverk

3.1 Vad är en avvägning?

Vad står termen ”avvägning” för? Avvägning har att göra med balansering av olika mål mot varandra. Det handlar om att identifiera en jämviktspunkt mellan olika mål för att kunna träffa ett avgörande. Enligt Norstedts ordbok (2004) kan ordet avväga betyda att ”noga avpassa i fråga om verkningarna.”

En avvägning kan vara ett sätt att hantera en målkonflikt t.ex. mellan framkomlighet och trafik-säkerhet. Man väger två saker mot varandra och når fram till ett beslut. Beslutet innebär att man inte har eliminerat målkonflikten utan har nått fram till en trade-off.

Ordet ”avvägning” kan referera till såväl en process som en produkt av denna process. Avvägning är ett ”process-produkt begrepp,” precis som ordet ”utvärdering.” ”Den här avvägningen tog mig flera dagar att genomföra” kan man säga på svenska. Då åsyftas processen att göra en avvägning. ”Den här avvägningen som tog mig flera dagar att genomföra ledde till en avvägning som jag här presenterar,” kan man också – något omständligt – säga. En avvägning syftar då på slutprodukten av en avvägningsprocess.

Ordet *trade-off* är den engelska termen för avvägning: “Trade-off (or tradeoff) is a situation that involves losing one quality or aspect of something in return for gaining another quality or aspect. It implies a decision to be made with full comprehension of both the upside and downside of a particular choice.”²

Textruta 3.1 Exempel på situationer med trade-off

- Strategy board games almost always involve trade-offs. In chess do you trade a bishop for position?
- The study of ethics can be viewed as a system of competing interests that must be traded-off against each other.
- In medicine patients and physicians are often faced with difficult decisions involving trade-off. One example is localized prostate cancer where patients need to weigh the possibility of a prolonged life expectancy against possible stressful treatment side-effects (patient trade-off).
- Governmental trade-offs are among the most controversial political and social difficulties of any time. All of politics can be viewed as a series of trade-offs based upon which core values are most core to the most people or politicians.

Källa: www.wikipedia.en

Ett annat engelskt ord för avvägning är *balance*. Shorter Oxford English Dictionary definierar balance så här: “Weigh (two or more arguments, considerations, etc.) against each other; consider with a view to making a choice.” Enligt New Penguin English Dictionary betyder verbet balance ”to compare the relative importance, value, force or weight (of something).” Samma verk säger följande om substantivet balance: ”equilibrium between contrasting, opposing or interacting elements.” Även balance tycks alltså vara ett process-produktbegrepp.

Till ytterligare belysning av ordet och fenomenet avvägning ges här nedan ett antal utsagor:

² Källa: www.wikipedia.en

”Målkonflikter kräver att man för ett avvägningsresonemang. Om du inte kan nå alla mål samtidigt måste du bestämma dig för vilken *balans* du ska ha mellan målen. Du måste väga dem på något sätt mot varandra.”³

”Att göra en avvägning är att *väga samman* olika faktorer och utifrån det fatta ett beslut.”⁴

”En avvägning är att skapa en *balanserad bild* där olika perspektiv måste vara företrädna. Avvägningar görs vid varje enskilt beslutstillfälle men även annars. Så länge som du måste ta hänsyn till mer än en sak så hamnar du i detta med avvägningar. Sedan kommer de där perspektiven att ges olika tyngd. Det där är beroende på bakgrund på den personen som gör det. Det är beroende på kultur på avdelning, enhet, sektion osv. Att avväga är att jämkna, att se till att olika perspektiv blir representerade, att göra en samlad bedömning och komma fram till någon form av slutsats.”⁵

”Att göra en avvägning är att söka en optimering av samhällsekonomiskt värde sammantaget utifrån en *samlad bild* av transportpolitiken. En optimering utifrån samhällsekonomiskt samlad transportpolitik.”⁶

”En avvägning gör man mellan två saker som båda kan modifieras. Det svåraste är att göra avvägningen mellan det som man tror erfordras och det som man tror kan få ett opinionsmässigt stöd för. Det där varierar över tid och kräver en viss fingertoppskänsla.”⁷

”Avvägningar handlar att man ska använda en helhetssyn. Det finns en stark kultur av cost-benefit analys.”⁸

”En bra avvägning innebär att man åstadkommer förbättringar i förhållande till samtliga uppsatta mål. De viktigaste avvägningarna rör hela systemets utformning men även den enskilde trafikanten gör avvägningar.”⁹

”Ju närmare man kommer stupröret desto mer rationellt blir det. Det som inte riskerar att bli rationellt är avvägningen mellan stuprören.”¹⁰

För att sammanfatta: Att göra en avvägning handlar om att samla information från olika håll för att få en samlad bild (process) och sedan fatta beslut om mål, åtgärder och hantering av synergieffekter och målkonflikter (produkt). Ordet avvägning kan hänсыfta på såväl processen att avväga som produkten av denna avvägning. En avvägning leder till en avvägning.

3.2 Avvägningar och policyprocessen

Policycykeln

En första fråga vi kan ställa oss är var avvägningar med avseende på transportpolitik kan tänkas ske i det svenska politiska systemet. Till vår hjälp har vi här statsvetenskapliga modeller över policycykeln eller policyprocessen. Dessa modeller ger en bild av de olika funktionerna eller stadierna i en sådan cykel eller

³ Intervju med Staffan Widlert, generaldirektör, Transportstyrelsen.

⁴ Intervju med Ingrid Cherfils, Transportstyrelsen.

⁵ Intervju med Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör, Transportstyrelsen.

⁶ Intervju med Rune Lindberg, järnvägsdirektör, Transportstyrelsen.

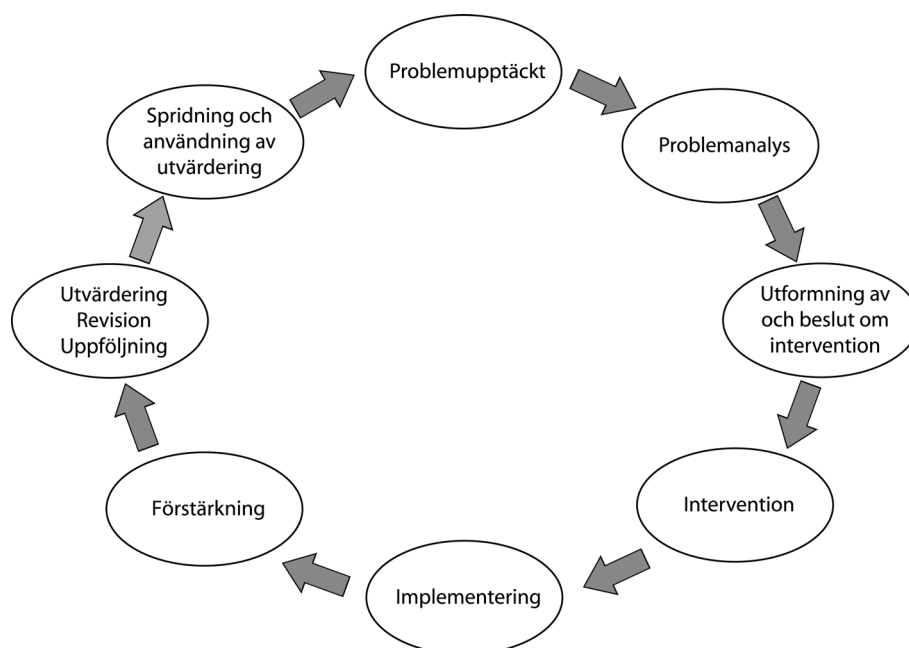
⁷ Intervju med Karin Svensson Smith (mp), medlem av riksdagens trafikutskott.

⁸ Intervju med Matts-Åke Belin, trafiksäkerhetsexpert, WHO/Vectura.

⁹ Intervju med Ingemar Skogö, landshövding i Västmanlands län, f.d. generaldirektör för Vägverket.

¹⁰ Intervju med Mats Svegfors, vd, Sveriges Radio och f.d. landshövding i Västmanlands län.

process i vilken samhällets offentliga politik bedrivs (Falkemark, 1999). Viktigt att framhålla i detta sammanhang är den breda syn på offentlig politik som denna cykel representerar. Nationell politik innefattar t.ex. inte enbart beslut av riksdag och regering eller annan politisk huvudman utan även implementering i nationella och regionala myndigheter och kommuner, samt i förkommande fall utvärdering och användning av utvärderingars resultat. Enligt Vedung (1998) kan en idealtypisk offentlig policyprocess framställas som en cykel indelad i åtta funktioner: problemupptäckt, problemanalys, utformning av och beslut om intervention, intervention, implementering, förstärkning, utvärdering/revision/uppföljning samt spridning och användning av utvärdering (figur 3.1):



Figur 3.1 Modell av policyprocessen (policycykeln).

Källa: Bearbetning efter Vedung 2004, "Spridning av forskningsresultat, ur spridarens synvinkel."

Policycykeln startar med *problemupptäckt* ute i samhället (längst upp i figur 3.1). Problemupptäckt innebär att ett problem spåras upp och formuleras av någon. Vi kan illustrera med problemet skador på förare och passagerare i samband med singelolyckor och kollisioner mellan fordon i vägtrafiken. Detta började erkännas som ett stort problem i västvärlden på 1950-talet.

Det andra steget i policycykeln innebär *problemanalys*. Man analyserar problemets omfattning och beskaffenhet, problemets orsaker och problemets konsekvenser. Vad gäller personskadeproblemet i vägtrafiken började skadornas omfattning och typ - dödsfall, invaliditet - att kartläggas under första delen av 1900-talet. Man började analysera skadornas orsaker. Berodde de på höga hastigheter? Berodde de på dåliga vägar? Berodde de på dåliga förare? På rattfylleri? På bristande skyddsutrustning i bilen?

Det tredje steget är *utformning av och beslut om intervention*. Man börjar fundera på offentliga ingripanden för att lösa eller dämpa det aktuella problemet. Hur bör sådana ingripanden se ut? Man funderar över styrmedel som regleringar, ekonomiska styrmedel och information. Man inventerar tänkbara styrningsteknologier som kan vara specifika för varje typ av problemområde. Vad gäller personskadeproblemet i vägtrafiken kan de handla om bilbälten, konstruktion av krocksäkrare bilar, införande av mitträcken på vägar, införande av hastighetsbegränsningar och uppsättande av hastighetskameror. För varje påtänkt åtgärd utförs kanske konsekvensanalyser och riskbedömningar. Man utför samhällsekonomiska kalkyler och bedömningar. Kanske försöker man också på andra sätt åstadkomma ett informationsunderlag för beslut. I vårt genomgående exempel kom man fram till att bilbälte för förare och passagerare var en billig och effektiv åtgärd som skulle kunna leda till en betydande minskning av antalet dödade och skadade. Var i kedjan design av fordon-tillverkning-försäljning-

användare-körning skulle stöten sättas in? Uppenbart var att man måste styra på tillverkarna av fordon så att bilbälten tillverkades och monterades in i bilarna. Skulle man också styra på förare så att de verkligen använde bilbältena? Skulle det vara information till förare eller borde man införa lagstiftning? Skulle man sätta mål?

Detta steg innefattar också beslutet att införa interventionen. I vårt exempel beslutade statsmakten att från och med årsmodell 1970 måste alla personbilar i Sverige vara utrustade med bilbälten i framsätena och i baksätena från och med 1971. Från och med år 1975 ställdes lagkrav på bilens förare samt på passagerare i bilens framsäte att bilbälte måste användas och från och med år 1986 ställdes lagkrav på användning av bilbälte i baksätet.

Det fjärde steget är *intervention*. Detta steg avser innehållet i och form för det fattade beslutet om ingripandet. Låt oss illustrera med statsmaktens beslut att alla nya personbilar i Sverige från och med årsmodell 1970 måste vara utrustade med bilbälten i framsätena. Beslutet innehöll sannolikt en indikation på vad som avsågs med nya personbilar, bilbälten och framsäte. Till formen var beslutet ett beslut av regeringen som innebar en reglering d.v.s. adressaterna för beslutet måste åtygda det. Om de inte rättade sig efter beslutet skulle de i normalfallet drabbas av någon negativ sanktion. Vidare var regleringen till formen inte ett förbud mot någonting utan ett påbud om någonting i detta fall bilbälten i framsätena.

Det femte steget är *implementering*. Beslut om interventioner är fortfarande bara papperskonstruktioner. De måste förverkligas ute i samhället. Tänk er på nytt in i vårt exempel med de fyra påbudena och vad som måste till för att de skall åtygdas. Bilbälten måste tillverkas och bilbälten måste installeras i bilarna. Bilbältena måste användas vid körningar. Någon offentlig aktör måste få ansvar för genomförandet, t.ex. en nationell myndighet. Om det är flera myndigheter måste det ske en ansvarsfördelning i det offentliga systemet mellan aktörer på olika hierarkiska nivåer eller på samma horisontella plan. Lagkrav måste följas upp med tillsyn. Polisen fick i uppgift att kontrollera att förarna vid körning på Sveriges vägar använder bilbälten. Detta har polisen gjort i mer än 30 års tid. Att resa med bil utan bilbälte leder till böter. Bötesbeloppet har höjts i olika omgångar sedan 1970-talet.

Det sjätte steget, *förstärkning*, innebär att beslutsfattare och andra intressenter offentligt och internt uttalar sitt stöd för interventionerna och deras implementering. Man legitimerar sitt beslut i efterhand genom att sätta in det i ett större sammanhang eller genom att ge ytterligare skäl för det. Exempel på förstärkning kan vara att företrädare för Vägverket och Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande i offentliga tal framhåller hur betydelsefullt det är att bilförarna och passagerarna använder bilbälten.

Det sjunde steget är *utvärderings-revision-uppföljning*. Utvärdering handlar om bedömningar av hur implementeringen framskrider samt om ingripandena leder till goda resultat ute på vägarna. Med revision menas här finansiell revision, inte revidering; man kontrollerar om anslag använts för rimliga ändamål. Uppföljning handlar om att samla in statistik på olika variabler såsom antalet olyckor, typ av olyckor, dödsfall, skador.

Det åttonde steget är *spridning och användning av utvärdering*. Uppföljningen kan visa att dödstaten i vägtrafiken sjunker och utvärderingen kan visa att detta beror på ökad användning av bilbälten; i båda fallen är det viktigt att dessa insikter sprids. Eventuellt kan detta leda till ökad trafikövervakning i syfte att förmå bilförarna att i ännu högre grad använda bilbälten vid körning.

Den idealtypiska policycykeln kan användas för att på teoretisk väg tänka igenom var politiska och administrativa avvägningar i transportpolitiska processer kan tänkas äga rum. Eller kanske mer precist: var de viktigaste avvägningarna kan tänkas äga rum. *Utformning av intervention* är en sådan funktion. I *intervention* redovisas i idealfallet vilka avvägningar som gjorts. Avvägningar kan göras av myndigheter i *implementering* om beslutsfattaren överlåtit till dem att så göra. Avvägningar kan också ske i *utvärdering* och *spridning och användning av utvärdering*. Viktigast för denna studie är emellertid avvägningar i utformning av intervention och i implementering.

3.3 Sex modeller av beslutsfattande i offentlig politik

I statsvetenskap, organisationslära och andra vetenskapsgrenar har åtskilliga modeller utvecklats över beslutsfattande i offentliga sektorn och i företag. Här skall sex av dessa beslutsmodeller redovisas: den rationalistiska modellen, modellen för administrativ rationalitet (begränsad rationalitet), den inkrementalistiska modellen, den punkterade jämviktsmodellen (punctuated equilibrium model), soptunnemodellen och den politiska modellen.

Den rationalistiska modellen

Den rationalistiska modellen av en policyprocess kännetecknas av:

- En dominerande enhetlig beslutsfattare
- Beslutsfattaren sätter klara mål
- Beslutsfattaren har fullständig information om samtliga medel att nå målen inklusive medlens konsekvenser
- Beslutsfattaren fattar beslut genom att välja det medel som bäst uppfyller målet/målen

Denna modell är orealistisk som beskrivning av beslutsfattande kring avvägningar i transportpolitiken av flera anledningar. Den utgår från att det finns en enhetlig aktör (unitary actor) som kalkylerar och beslutar vilket illa återspeglar politik och förvaltning, där vi har flera partier, flera myndigheter och flera intresseorganisationer. Eftersom det finns många aktörer i politik och förvaltning handlar det ofta inte om att sätta entydiga och stabila mål; rätt ofta handlar det i stället om kataloger av otydligt prioriterade mål. Offentliga aktörer har naturligtvis heller aldrig fullständig information om *samtliga* medel och dessa medels fulla konsekvenser. Modellen är också ahistorisk i den meningen att varje nytt beslut innebär att hela kalkylen körs på nytt. Men även om modellen inte ger någon god beskrivning så kan den nog användas som åtminstone partiell vägledning när t.ex. en projektgrupp tekniskt utvecklar medel att nå mål.

Modellen för administrativ rationalitet

Modellen för administrativ rationalitet (begränsad rationalitet, ”bounded rationality”) är mer realistisk för politik och förvaltning. Den utgår från att beslutsfattaren har en begränsad förmåga att handla rationellt vad gäller omfattandet av entydiga och stabila mål och att kunna identifiera samtliga alternativ och deras konsekvenser.

”Istället för att optimera på det sätt som ’den ekonomiska människan’ förutsätts göra, tenderar ’den administrativa människan’ att ’satisfiera’, det vill säga nöja sig med ett beslut som är tillfredsställande, som når en viss minimal nivå av måluppfyllnad” (Premfors, 1989: 41).

Men samtidigt finns det även i denna modell bara en enhetlig aktör som kalkylerar vilket är orealistiskt för politik och förvaltning.

Den inkrementalistiska modellen

Den inkrementalistiska modellen är betydligt mer realistisk för politik och förvaltning till exempel i svensk transportpolitik. Detta uppnås genom att den utgör ett ännu större avståndstagande från den rationalistiska modellen.

”Policyprocessen kännetecknas (...) av flera aktörer i mer eller mindre uttalad konflikt, som saknar färdiga målföreställningar och därtill förmåga att skilja mellan mål och medel, och som besitter (knapp) kunskap bara om ett fåtal alternativ som ligger nära existerande praxis. Därför väljer man (...) alternativ som endast avviker marginellt från status quo. (...) Den inkrementalistiska processen får, i avsaknad av styrande mål, ett slags stadga eller struktur genom kopplingen till existerande praxis” (Premfors, 1989: 41).

En styrka med den inkrementalistiska modellen är att den beaktar tidigare beslut; man tänker sig att tidigare beslut styr nästa beslutsfattande genom detta avviker endast marginellt från det tidigare.

Den punkterade jämviktsmodellen

Teorin om punkterad jämvikt försöker förstå förändring i komplexa sociala system. Teorin säger att de flesta sociala system i långa perioder befinner sig i jämvikt, som då och då punkteras av plötsliga skiftningar och undergår radikala förändringar. Teorin är inspirerad av den evolutionsteori som tillskrivs bl.a. Stephen Jay Gould.

Den variant som utvecklats av Frank Baumgartner och Bryan Jones om policyförändring säger att policy generellt ändrar sig blott inkrementellt beroende på flera restriktioner såsom institutionella kulturer,

vested interests och begränsad rationalitet hos många individuella beslutsfattare. Ibland händer det att utvecklingen punkteras, särskilt genom att nya partier kommer till makten eller genom kraftiga förändringar i den allmänna opinionen. I långa perioder ligger alltså den offentliga politiken relativt fast men ibland punkteras den av stora skiftningar i samhälle och styrelse.

På transportområdet kan vi tänka oss att något omvälvande i form av en katastrof eller en stor olycka eller något annat omvälvande inträffar som punkterar ett tidigare rådande ekvilibrium. Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör vid Transportstyrelsen, formulerar det just så:

”Det som triggat avvägningarna ser ut på olika sätt. Man kan spekulera i om den 11 september inte hade inträffat eller om man inte hade hittat de här vätskorna med flytande sprängmedel. Frågan är omöjlig att svara på annat än att säga att det sker överallt. Sker det något omvälvande, en katastrof eller en stor olycka, då finns det helt plötsligt starkt politiskt tryck att göra förändringar.”¹¹

Estonias förlisning var en stor katastrof för sjöfarten. Den fick också konsekvenser vad gäller säkerheten, t.ex. för säkrare bogvisir på bilfärjor. Å andra sidan orsakade den ingen ordentlig punktering i så måtto att det säkerhetsmässiga grundproblemet med bilfärjor åtgärdades. Bilfärjor har bildäck som är öppna i bägge ändar. Av säkerhetsskäl borde de delas in i kanske tio olika delsegment som hålls isolerade från varandra. Men något sådant skedde inte på grund av ekonomiska aspekter.

Soptunnemodellen

Soptunnemodellen (garbage can model) avviker ytterligare ett steg från den rationalistiska modellen. Soptunnemodellen talar om följande fyra strömmar:

- Beslutsanledningar (som utgör själva soptunnan)
- Problem
- Lösningar
- Deltagare

När dessa fyra strömmar mer eller mindre slumpmässigt sammanfaller leder det till ”beslut”. I soptunne-modellen – till skillnad från de tre föregående modellerna – kan policyprocessen beskrivas som om lösningar som jagar problem (Premfors, 1989).

Den politiska modellen: sakkalkyl och strategikalkyl

Alla hittills nämnda modeller utgår från att aktören (aktörerna) kalkylerar i sakfrågan enbart. Detta gäller också samhällsekonomisk analys som handlar om sakfrågan enbart. Man föreställer sig att aktören, aktörerna, kalkylerar över bästa möjliga beslut i sakfrågan. Perspektivet kostnad-nytta till exempel handlar enbart om substansfrågan.

Statsvetenskaplig analys är annorlunda. Förvisso handlar den om sakfrågan. Men statsvetare föreställer sig också att avvägning handlar om avvägning mot *strategiska mål*, inte bara mot mål i sakfrågan. Pondera att jag skulle besluta sig i sakfrågan. Kommer jag då att vinna nästa val? Kommer min regering då att hålla samman? Kommer mitt parti att hålla ihop? Kommer jag att få stöd av min intressegruppskoalition?

Statskunskapen talar både om sakkalkyl och strategikalkyl. När statsvetare undersöker avvägningar så tänker de sig att det finns många aktörer, inte bara en enhetlig aktör. De tänker sig att det finns många partier till exempel och att det finns väljare. Statsvetare föreställer sig förvisso att ett parti tänker i termer av substantiella avvägningar (sakinriktade kalkyler, ibland kallas detta för ideologi, partier söker främja sin ideologi). Vilken åtgärd ger mest trafiksäkerhet? Vilken åtgärd ger mest framkomlighet? Vilken åtgärd ger minst dålig miljö? Vilken är den sakmässigt lämpligaste avvägningen mellan trafiksäkerhet, framkomlighet och miljöpåverkan?

Men i tillägg till detta sakinriktade kalkylerande måste ett parti också göra strategiinriktade kalkyler. Vi tänker oss att en politisk aktör eller en myndighet kalkylerar inte bara med trafiksäkerhet, framkomlighet och miljö i sakfrågan. En politisk aktör kalkylerar också med hur andra aktörer kommer att ställa sig om hon själv intar en viss inställning i sakfrågan. Det är detta som är strategisk kalkyl: att man anteciperar hur andra aktörer kommer att ställa sig och hur de kommer att respondera och att detta får inverka på hennes

¹¹ Intervju med Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör, Transportstyrelsen.

eget val av inställning i sakfrågan. Om jag intar ståndpunkten att hastighetsgränserna måste sänkas drastiskt hur kommer då mitt eget parti att reagera? Hur kommer de andra partierna i min regeringskoalition att ställa sig? Kommer vi att kunna fortsätta att regera tillsammans? Hur ställer sig oppositionen? Kommer den att opponera sig så kraftigt att vi förlorar nästa val? Hur ställer sig branschen? Hur ställer sig gångtrafikanterna? Medborgarna i nästa val?

Kanske måste hon inta en sämre ståndpunkt i sakfrågan än hon egentligen skulle vilja göra, därför att annars får hon inte sin regering med sig, eller väljarna med sig. Kanske kan hon inta en kraftig position och tala om detta vitt och brett därför att en sådan åtgärd åtnjuter en stor popularitet. Statsvetarna kallar detta *credit claiming* (ta åt sig äran). När ett parti befinner sig i situationen *credit claiming* är hennes liv relativt lätt.

Men hon kan också hamna i situationen *blame avoidance* (undvika att få skulden). Den åtgärd hon föreslår kan vara utomordentligt impopulär i någon liten men mycket högljudd grupp. Då måste hon kanske försöka dölja vad hon håller på med.

3.4 Teorin om stigberoende

Teorin om stigberoende (spårbundenhet, path dependency) säger att tidigare beslut skapar spår som påverkar kommande beslut. Man talar om inläsningseffekter och fastlåsnings och på engelska lock in. Ett ursprungligt beslut påverkar nästa beslut och avvägningar i nästa beslut.

Stigberoende är en teori som härrör från nyinstitutionalismen. Aktörer, när de kalkylerar, både i sak och strategiskt, kan ha ett mycket begränsat synfält. Eller känna sig tvingade till ett mycket begränsat synfält. De kan känna av ett spårberoende, en spårbundenhet.

Stora infrastrukturinvesteringar kan innebära att händerna är låsta i decennier. Eftersom man redan har investerat så mycket i det gamla spåret skulle ett spårbyte bli oerhört kostsamt (sunk costs).

Transportpolitiken är påverkad av historiska avvägningssituationer eftersom det spår man slagit in på vid något tillfälle i det förgångna kan vara svårt att ta sig ur. Har man en gång gjort en avvägning och formaliserat den i ett beslut samt implementerat detta beslut tenderar det att vara svårt komma bort från det spår man därigenom stakat ut.

Tänk er en situation i vilken regeringen och myndigheterna vid tidpunkten t_2 inser att det borde ske en viktig omprioritering i transportpolitiken. Detta skulle innebära en betydande nyorientering, ett byte av ett spår som landet slog in på långt tidigare vid tidpunkten t_1 . Men man byter inte spår, trots att man egentligen borde göra detta med tanke på trafikläget eller förändringar i omvärlden. Forskarna talar om stigberoendets tre ansikten (uttrycksformer). Verkande mekanismer kan vara effektivitet, legitimitet och makt. Man följer den gamla upptrampade stigen av dessa tre motiv.

- (1) *Motivet effektivitet*. I det korta perspektivet upplevs den gamla stigen ge större intäkter än den nya genom att den gamla drar förhållandevis lite kostnader medan den nya innebär ett systemskifte som för med sig överväldigande transaktionskostnader (omställningskostnader),
- (2) *Motivet legitimitet*. Den gamla stigen accepteras i högre grad av berörda aktörer och omgivningen än den nya samt
- (3) *Motivet makt*. Genom att den gamla stigen funnits länge så har människor vant sig vid den och skapat organisationer kring den vilket gör att den har större konkret stöd bland dominerande aktörer än den nya.

Tillämpad på säkerhet i transporter tycks teorin om stigberoende ha tillämplighet på ett trafikslags början. Om säkerhet fanns med från början och manifesterades i viktiga beslut som implementerades skapades spår som det varit svårt att bryta sig bort ifrån även om någon skulle vilja detta, vilket därmed gynnat säkerheten.

Bilismen uppstod och spreds i samhället vid en tidpunkt i det modernas utveckling som låg långt före spridningen av passagerarflyget. När bilismen uppstod var säkerhetstänkandet på en mycket mer primitiv nivå än när flyget uppstod. Vissa för säkerhetstänkandet viktiga beslut togs vid denna tidiga tidpunkt och de har blivit styrande för utvecklingen senare.

Betänk den gamla vänstertrafiken i Sverige och landets svårighet att gå över till högertrafik. Både vänstertrafiken och högertrafiken har sitt ursprung i tider då det ännu inte fanns motorfordon. Vänstertrafiken i Sverige formaliserades genom ett beslut av Karl XII under sin vistelse i Bender. Vänstertrafiken

föranledde inga problem förrän fordonstrafiken började expandera och trafiken blev allt mer internationaliserad. Då uppstod kravet på en anpassning till det trafiksystem som var det dominerande på den europeiska kontinenten. Men myndigheterna tvekade. Kostnaderna tycktes överväldigande. För varje år som gick växte stigberoendet. Redan 1927 föreslog en kommitté att kostnaderna för övergång till högertrafik skulle utredas. Nya förslag om införande av högertrafik väcktes i 1934, 1939, 1941, 1943, 1945 och 1953. 1954 föreslog en kommitté klart och entydigt att högertrafik borde införas. I oktober 1955 hölls en folkomröstning där alternativet att följa den gamla upptrampade stigen med fortsatt vänstertrafik fick närmare 83 procent av rösterna. Medborgarna ville inte byta spår. Ökad trafiksäkerhet i ett internationellt perspektiv var det övergripande skälet till att gå över till högertrafik. Trots folkomröstningens utslag beslutade riksdag och regering sig för att byta spår. Den formella övergången till högertrafik skedde 1967 (www.wikipedia.org). Exemplet är intressant för det visar att både teorin om stigberoende och trafikens internationalisering är mäktiga drivkrafter på säkerhetsområdet. I detta fall var det internationaliseringen som bröt stigberoendet.

I vägtrafikens tidiga skede negligerades säkerhetsfrågorna och ett slags industriell fatalism gentemot bilismen utvecklades. Trafikolyckor betraktades som ofrånkomliga och sågs som ett pris som samhället måste betala. De trafikanter som drabbades av olyckor hade sig själva att skylla. Säkerhetsrelaterade inskränkningar uppfattades som varken önskvärda eller möjliga. Vägtrafiken kom tidigt att utveckla ett stigberoende av detta synsätt (Anshelm, 2005).

Även luftfartens utveckling visar på relevansen av såväl stigberoende som internationalisering. Luftfarten har ända sedan 1930- och 1940-talen utvecklats enligt en stig som varit mycket säkerhetsorienterad. Boeing 237, som togs i drift på 1930-talet och brukar anses som det första moderna civila trafikflygplanet, var betydligt säkrare än tidigare civila flygplan. Planets radio- och navigationsutrustning inkluderade en autopilot vilket tillsammans med en modern radioutrrustning bidrog till att höja flygsäkerheten, speciellt nattetid och vid dålig väderlek. Boeing 237 kom att bli en trendsättare för utvecklingen av flygsäkerheten.

Flygtrafikens gränsöverskridande, transnationella karaktär har spelat en betydande roll för säkerhetens utveckling inom detta trafikslag. År 1944 träffades en internationell överenskommelse om att främja flygsäkerheten. International Civil Aviation Organisation (ICAO) är ett specialorgan inom FN vars uppgift är att underlätta internationell luftfart och bidra till ökad flygsäkerhet genom att verka för gemensamma regler. Den ursprungliga överenskommelsen mellan medlemsländerna undertecknades 1944 i Chicago och trädde i kraft 1947, varför överenskommelsen kallas Chicagokonventionen. Konventionen har idag 18 annex som anger ”standards” (skall-krav) och ”recommended practises” (bör-krav). Om ett medlemsland avviker från en standard måste detta rapporteras till ICAO. De flesta av världens länder är idag medlemmar i ICAO. ICAO genomför granskningar (audits) av medlemsnationernas luftfartsmyndigheter för att säkerställa att de uppfyller sina åligganden och arbetar på likartade sätt (www.wikipedia.org).

Katastrofen med luftskeppet Hindenburg år 1937 innebar att luftskeppen blev utdömda för en lång tid framöver. Det är ett bra exempel på att flyget tidigt gjorde avvägningen att hög säkerhet är ett villkor för passagerartrafik.

4. Metoder för datafångst

Studien baserar sig huvudsakligen på intervjuer med personer involverade i den svenska offentliga transportpolitiken samt på dokument av typen officiellt tryck och rapporter.

4.1 Personintervjuer och deras problematik

Det viktigaste källmaterialet är data inhämtad via enskilda *personintervjuer*, vilka har genomförts med sammanlagt 23 individer som bedömts besitta goda kunskaper om avvägningar. Intervjupersonerna består av politiker, myndighetsrepresentanter, konsulter och forskare. En förteckning över intervjupersonerna återfinns i bilaga 1. I bilaga 2 redovisas den frågeguide som använts vid intervjuerna.

Intervjuandet har gjorts per telefon. Telefonintervjuerna har spelats in med hjälp av bandspelare. Materialet har transkriberats ordagrant och sedan skickats tillbaka till intervjupersonerna för godkännande. Informanterna har därmed i efterhand getts möjligheten att korrigera och komplettera intervjun.

Att personers utsagor i intervjuer fått utgöra undersökningens huvudsakliga dokumentation beror på undersökningens grundläggande frågeställning. Studien handlar om avvägningar. Avvägningsprocesser och avvägningsbeslut sker nästan alltid utanför offentlighetens strålkastarljus. Politiker och myndighetsrepresentanter på olika nivåer gör avvägningar men redovisar dem ogärna öppet offentligt. En anledning till detta kan vara att det kan finnas både förlorare och vinnare när avvägningarna görs. Av strategiska skäl vill politiker undvika att tala om förlorare; ty då riskerar man att förlorarna blir förtörnade över att de förlorat. Politiker kan förutsättas vilja dölja detta för att slippa situationer av typen *undvika-att-få-skulden* (*blame avoidance*). Detsamma gäller administratörer.

Ibland vill politiker och administratörer förvisso gärna tala om vinnare. Sådana situationer är av typen *ta-åt-sig-äran* (*credit claiming*). Men stundom vill de berörda inte ens upplysa allmänheten om vilka som är vinnare, ty även detta kan te sig inopportunt och ge upphov till legitimitetsförluster.

Att öppet redovisa avvägningar av vilket slag det än vara mån de kan alltså reta upp vissa intressenter och skapa konflikter som man helst vill komma ifrån eller negativa inslag i massmedia som kan leda till negativa opinionssiffror och förluster i val.

Här kommer intervjuer in i bilden. I intervjusituationer i efterhand kan berörda personer förväntas uttala sig öppnare och tydligare än de har gjort i samtida dokument. De kan också belysa problem av typen tyst kunskap som aldrig någonsin hamnat i skriftliga dokument. Intervjuer är också lämpligare än enkäter eftersom det rör sig om att få fram data via personer i beslutsfattande positioner och inte massdata ute bland vanliga medborgare och att dessa data handlar om relativt komplicerade ting som balansering av mängder av olika aspekter mot varandra i specifika beslutssammanhang.

Det kan emellertid finnas politiker, tjänstemän och andra aktörer som inte ens i efterhand och i intervjuer vill tala om avvägningar. Trots vårt intervjuande är detta ett metodproblem i studien. Vi har försökt komma vidare genom att jämföra intervjuutsagor med varandra för att se i vad mån de överensstämmer. Om de gör detta tas detta som tecken på att just denna typ av avvägning har gjorts.

Nu har vi också, fast i ganska ringa grad, baserat studien på *skriftliga dokument*. Vi har därvid i första hand använt oss av transportpolitiska och transportadministrativa policydokument. Dessa har vi kompletterat med samtida tidningsartiklar samt konsult- och forskningsrapporter.

Studien baserar sig alltså på en *triangulering* (kombination) av två datafångstmetoder: intervjuer med personer som kan förväntas ha insikter i hur transportpolitiska avvägningar kan gå till samt skriftliga dokument. I den mån denna rapport ger något mervärde så beror detta i hög grad på utfrågningar av och samtal med personer som besitter insikter om transportpolitikens innersta väsen dit avvägningar onekligen hör.

5. Avvägningar på politisk övergripande nivå i svensk transportpolitik

Följande kapitel behandlar avvägningar i svensk transportpolitik. Inledningsvis görs en genomgång av olika slags avvägningar som förekommer i transportpolitiken. Sedan följer ett avsnitt om transportpolitikens utveckling med hänsyn till avvägningar. Det följande stycket behandlar frågan om var avvägningarna görs. Slutligen presenteras olika avvägningsmetoder.

5.1 Olika slags avvägningar i transportpolitiken

I transportpolitiken kan flera olika slags avvägningar tänkas förekomma:

1. Avvägningar mellan samhällssektorer handlar om att balansera önskemål i transportsektorn mot önskemål i andra samhällssektorer. Kan pengar avsedda för trafiksäkerhetsåtgärder göra mera nytta genom att användas i sjukvården? Den medicinska utvecklingen har gjort att det finns allt fler behandlingsformer som skulle kunna rädda liv men som inte alltid kan användas på grund av brist på ekonomiska resurser.
2. Avvägningar i samband med strategiska beslut om den transportpolitiska inriktningen och beslut om tilldelning av resurser. Dessa avvägningar fastställer de ramar som myndigheterna har att hålla sig till.¹²
3. Avvägningar mellan de två övergripande transportpolitiska målen samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet (som officiellt dock betecknas som *det* övergripande transportpolitiska *målet*). Det långsiktigt hållbara är inte nödvändigtvis förenligt med det samhällsekonomiskt effektiva. Exempelvis kan etablerandet av en ny flygplats vara rationellt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv men inte ur ett hållbarhetsperspektiv, eftersom ökade utsläpp av växthusgaser till följd av ökad flygtrafik inte är långsiktigt hållbart.
4. Avvägningar mellan transportpolitiska delmål som tillgänglighet, regional utveckling, miljö, trafiksäkerhet och jämställdhet. (Dessa delmål har under 2009 ersatts av en ny målstruktur med funktionsmål för tillgänglighet och hänsynsmål för trafiksäkerhet, miljö och hälsa.) Ökad fart på vägarna kan främja den regionala utvecklingen men försämra trafiksäkerheten och öka utsläppen av koldioxid vilka bidrar till global uppvärmning.
5. Avvägningar mellan övergripande transportpolitiska mål och transportpolitiska delmål och etappmål. Ska bara de trafiksäkerhetsåtgärder som är samhällsekonomiskt motiverade genomföras?
6. Säkerhetsavvägningar mellan investeringar i olika transportslag. Är det rimligt att satsa pengar på att öka säkerheten inom de redan ”säkra” transportslagen (järnväg, luftfart och sjöfart) när pengarna kanske kan göra mer säkerhetsnytta inom vägtrafiken? Om man ställer för höga säkerhetskrav i en del av transportsystemet skulle det kunna innebära att fler omkommer totalt sett i systemet som helhet. Exempelvis skulle man kunna hävda att de höga säkerhetskraven inom järnvägen gör att fler människor dör i transportsystemet totalt sett. Järnvägen påverkas så mycket av säkerhetskraven att den får sämre konkurrensförutsättningar jämfört med biltrafiken. Det leder till att fler åker bil där riskerna är väsentligt mycket större.¹³

¹² Intervju med Ingemar Skogö, landshövding i Västmanlands län, f.d. generaldirektör för Vägverket.

¹³ Intervju med Staffan Widlert, generaldirektör, Transportstyrelsen.

7. Säkerhetsavvägningar inom varje transportslag. Ska säkerhetsinvesteringar gå till fler cykelvägar eller till fler mötesseparerade vägar? Är det motiverat att bygga Citytunneln i Malmö när dessa pengar istället skulle kunna användas till att rusta upp det befintliga järnvägsnätet i landet?
8. Avvägningar mellan drift och underhåll å ena sidan och investering i nya anläggningar å den andra. Ska järnvägen byggas ut eller ska man i stället optimera den befintliga järnvägsinfrastrukturen?¹⁴
9. Avvägningar mellan nationella och regionala perspektiv. Skall hastighetsgränserna få vara högre i Norrlands inland än i övriga landet eftersom Norrlands inland har mindre trafik och längre pendlingsavstånd än övriga landet?
10. Avvägningar vid val av styrteknologier. Hur hårt ska fortkörare bestraffas? Hur många kameror ska få övervaka bilisterna? Kommer en cykelhjälmslag att minska cyklandet? Avvägningar vid utformande av lagar, regler och föreskrifter.¹⁵ Hur viktiga är åtgärder för ökad trafiksäkerhet i förhållande till den personliga friheten och integriteten? Hur paternalistisk ska staten få vara gentemot medborgarna?
11. Avvägningar i samband med fastställande av mål för antalet dödade i transportsystemet. Hur många personer ska högst få omkomma i vägtrafiken om tio år? Är ett realistiskt mål att föredra framför ett visionärt mål?
12. Avvägningar i relation till fyrstegsprincipen. Enligt fyrstegsprincipen ska åtgärder i transportsystemet följa följande ordning. Först ska åtgärder övervägas som kan påverka transportbehovet och valet av transportsätt. I ett andra steg prövas åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur. Det kan handla om åtgärder såsom styrning, reglering, information, väginformatik och avgiftssystem. I det tredje steget prövas begränsade ombyggnadsåtgärder. I det fjärde steget prövas nyinvesteringar i form av omfattande ombyggnader eller rena nybyggnader. En avvägningsfråga i förhållande till fyrstegsprincipen är: kan transportpolitiska mål uppnås på ett annat sätt än genom fysiska åtgärder?
13. Avvägningar mellan åtgärder för att förebygga frekventa händelser med små följder och infrekventa händelser med katastrofala följder såsom tunnelbränder, kollisioner mellan tåg, haverier inom luftfarten och sjöfarten (Banverket et al., 2009).
14. Avvägningar mellan mäns och kvinnors värdering av trafiksäkerhet. Forskning har visat att kvinnor har tydligare trafiksäkerhetspreferenser än män (SIKA, 2008a).
15. Avvägningar mellan kortsiktiga och långsiktiga åtgärder.

5.2 Transportpolitiska propositioner och riksdagsbeslut

Sverige har en förhållandevis lång tradition av en nationell transportpolitik. Det är i den nationella transportpolitiken som riksdagen - på förslag av regeringen vars propositioner riksdagen till största delen praktiskt taget alltid accepterar - anger övergripande riktlinjer för vilka avvägningar som ska göras.

Enligt 1963 års transportpolitiska beslut var det generella målet för transportpolitiken att trygga en tillfredsställande transportförsörjning för landets olika delar till lägsta möjliga kostnad. I 1979 års

¹⁴ ”En annan svår avvägning är avvägningen mellan underhåll och nyinvestering. Vi har nog underinvesterat i underhåll. Det är aldrig någon lobbyingprocess eller politikpåverkande process för att öka underhållsinsatserna. Politiker och landshövdingar manifesterar sig genom nyinvesteringar” (intervju med Mats Svegfors, vd, Sveriges Radio och f.d. landshövding i Västmanlands län).

¹⁵ Ambitionen att förenkla regelverket skapar ett behov av avvägning. Avvägningar måste göras mellan företagets behov av konkurrenskraft och låga kostnader för att bedriva verksamheten och samfällighetens önskan att reglera olika aspekter av tillvaron. Att hitta en balans mellan hur ingripande krav är och hur förutsättningarna för företagen påverkas.

transportpolitiska beslut upprepades det generella målet att erbjuda medborgarna och näringslivet en tillfredsställande transportförsörjning till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnader.¹⁶

I 1988 års transportpolitiska riksdagsbeslut dyker säkerhet och miljö för första gången upp i den övergripande målformuleringen:

”Det övergripande målet för samhällets trafikpolitik ska vara att erbjuda medborgarna och näringslivet i landets olika delar en tillfredsställande, säker och miljövänlig trafikförsörjning till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnader.”¹⁷

Dessutom antogs fem delmål (SOU, 2008, citeringar efter referat av regeringens proposition):

- Tillgänglighetsmålet: Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.
- Effektivitetsmålet: Transportsystemet ska utformas så att det bidrar till ett effektivt resursutnyttjande i samhället som helhet.
- Säkerhetsmålet: Transportsystemet ska utformas så att det motsvarar högt ställda krav på säkerheten i trafiken.
- Miljömålet: Transportsystemet ska utvecklas så att en god miljö och hushållning med naturresurser främjas.
- Regionalpolitiska målet: Transportsystemet ska byggas upp så att det bidrar till regional balans.

Riksdagens beslut innehöll inga anvisningar om hur säkerhetsmålet skulle avvägas mot de andra fyra delmålen eller mot de övergripande målen.

Den 9 oktober 1997 antog riksdagen propositionen ”Nollvisionen och det trafiksäkra samhället” (prop. 1996/97:137). Nytt i detta riksdagsbeslut var just den s.k. nollvisionen. Nollvisionen är så pass anmärkningsvärd och intressant att en del citat är befogade.

Under rubriken ”5.1 Ett nytt och långsiktigt trafiksäkerhetsmål” föreslog regeringen i propositionen (22 maj 1997):

”Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten skall vara att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor inom vägtransportsystemet (nollvisionen).”

Noteras bör att nollvisionen uttryckligen formulerades som ett ”mål” men också som en ”vision”. Noteras bör också att den gällde enbart vägtransportsystemet, inte sjöfart, flyg och järnvägstrafik.

Ett förtydligande redovisades under rubriken 5.2 Nollvisionens krav på vägtransportsystemets utformning och funktion.

”Regeringens förslag: Vägtransportsystemets utformning och funktion skall anpassas till de krav som följer av nollvisionen.

Regeringens bedömning: Människans fysiska förutsättningar att tåla yttre våld vid trafikolyckor bör vara normgivande vid utformningen av vägtransportsystemet. Med denna utgångspunkt kan det trafiksäkra samhället på sikt växa fram.”

Ytterligare ett förtydligande presenterades under rubriken 5.3 Ett delat ansvar för trafiksäkerheten.

”Regeringens bedömning: Ansvar för trafiksäkerheten bör vara delat mellan trafikanten och de s.k. systemutformarna. Systemutformarna har det yttersta ansvaret för vägtransportsystemets utformning och funktion. Trafikanterna har ansvar för att följa gällande trafikregler och visa hänsyn, omdöme och ansvar. Om långvarig ohälsa ändå uppstår eller riskerar att uppstå måste systemutformarna vidta ytterligare åtgärder.”

Vad som kan utläsas ur ovanstående samt en del andra avsnitt i propositionen är följande. Nollvisionen är ett mål som avses gälla vägtrafiken. Den har definierat säkerheten i vägtrafiken som ett absolut värde som

¹⁶ Regeringens proposition 2008/09:93. *Mål för framtidens resor och transporter.*

¹⁷ Citerad efter referat i Regeringens proposition 2008/09:93. *Mål för framtidens resor och transporter.*

inte kan avvägas mot andra mål. Enligt nollvisionen ska säkerheten vara dimensionerande för utformning av infrastruktur och regelverk. Nollvisionens programteori säger att systemutformarna (riksdag, regering, myndigheter, kommuner, fordonstillverkare m.fl.) har det yttersta ansvaret för vägtransportsystemets säkerhetsnivå. Trafikanterna ska följa det regelverk som gäller för användning av vägtransportsystemet. Om trafikanterna inte följer regelverket eller om personskador uppstår vid en olycka måste systemutformarna vidta ytterligare åtgärder för att motverka att människor dödas eller skadas allvarligt.

I juni 1998 beslutade riksdagen om en ny politik för hela transportområdet. Riksdagens beslut byggde på regeringens proposition ”Transportpolitik för en hållbar utveckling” (prop. 1997/98:56). Utgångspunkten för denna proposition var att transportpolitiken ska bidra till en socialt, kulturellt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar utveckling. Det övergripande transportpolitiska målet sades vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet. Samhällsforskarens uppgift är att undra inför det sociala. En undran som här tränger sig på är om samhällsekonomiskt effektivitet och långsiktigt hållbarhet verkligen går hand i hand. Denna undran finner emellertid inget svar i det officiella materialet. Hur en eventuell avvägning mellan dessa två företeelser skulle gå till anges inte.

Formuleringen ”långsiktigt hållbar” knyter an till begreppet hållbar utveckling som inkluderar en ekonomisk, en miljömässig och en social dimension. En väsentlig skillnad mellan samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet finns i synen på olika resursers utbytbarhet. Samhällsekonomiska kalkyler förutsätter att resurser, som t.ex. restidvinster, förlorade människoliv i trafiken och miljöeffekter, är utbytbara. Sådan utbytbarhet är inte möjlig i ett hållbarhetsperspektiv.

Begreppet hållbar utveckling fokuserar på hushållningen av resurser över tiden. Det omfattar både effektiviteten i resursanvändningen med hänsyn till ändliga resurser (exempelvis olja eller mineraler) och rättvisa i fördelningen över tiden, särskilt mellan olika generationer. Emellertid saknas en operationalisering av begreppen ”hållbar utveckling” och ”långsiktigt hållbar” (SIKA, 2008a, Hultcrantz och Nilsson, 2004: 93). ”Det långsiktigt hållbara kan behöva konkretiseras och borde brytas ned. Hållbarhetsmålet tillhör transportpolitikens periferi.”¹⁸

De fem *delmål* som fastställdes för transportpolitiken i 1998 års beslut (prop. 1997/98:56) påminner starkt om dem som antogs redan 1988:

- Ett tillgängligt transportsystem: Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.
- En hög transportkvalitet: Transportsystemets utformning och funktion ska medge en hög transportkvalitet för näringslivet.
- En säker trafik: Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten skall vara att ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till de krav som följer av detta.
- En god miljö. Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till krav på en god och hälsosam livsmiljö för alla, där natur- och kulturmiljö skyddas mot skador. En god hushållning med mark, vatten och andra naturresurser ska främjas.
- En positiv regional utveckling. Transportsystemet ska främja en positiv regional utveckling genom att utjämna skillnader i möjligheterna för olika delar av landet att utvecklas, dels motverka nackdelar av långa transportavstånd.

Delmålet *en säker trafik* som sattes 1998 för hela transportområdet är ingenting annat än nollvisionen. Som vi sett infördes nollvisionen dryga halvåret tidigare för vägtrafiken; nu vidgades visionens tillämpningsområde till hela transportsektorn. Nollvisionen blev härigenom trafikslagsövergripande och kom att gälla inte bara för vägtrafik utan även för sjöfart, järnväg och luftfart. Som synes var delmålet en säker trafik och därmed nollvisionen ett bland flera andra i en större katalog av delmål. Det angavs inte om och i så fall hur denna nollvision på kort sikt skulle avvägas mot de andra fyra delmålen eller mot de övergripande målen.

Utöver nollvisionen som gällde den långa sikten föreslogs i propositionen ytterligare två säkerhetsrelaterade målsättningar. De gällde mellanlång och kort sikt och var mindre ambitiösa än nollvisionen. För områdena trafiksäkerhet (vägtrafik) och miljö föreslogs *etappmål*. Etappmålet för trafiksäkerheten innebar att antalet personer som dödas till följd av vägtrafikolyckor bör ha minskat med minst

¹⁸ Intervju med Ingrid Cherfils, Transportstyrelsen.

50 procent till år 2007 räknat från 1996 års nivå. Den transportpolitiska propositionen slog vidare fast att antalet dödade i vägtrafiken fortlöpande ska minskas.

År 2001 antog riksdagen regeringens proposition ”Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem” (prop. 2001/02:20). Denna proposition lade till ett nytt sjätte delmål för svensk transportpolitik: Ett jämställt transportsystem. Detta mål innebar att transportsystemet skulle utformas så att det svarar både mot såväl kvinnors som mäns transportbehov. Kvinnor och män ska ges samma möjligheter att påverka transportsystemets utformning och förvaltning och deras värderingar ska tillmätas lika vikt.

Från och med 2001 gällde alltså sex delmål för transportpolitiken i Sverige:

- Ett tillgängligt transportsystem.
- En hög transportkvalitet.
- En säker trafik. Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten skall vara ingen skall dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Transportsystemets utformning och funktions ska anpassas till de krav som följer av detta.
- En god miljö.
- En positiv regional utveckling.
- Ett jämställt transportsystem.

År 2004 antog riksdagen propositionen ”Fortsatt arbete för en säker vägtrafik” (prop. 2003/04:160). Denna proposition slog fast att nollvisionen från 1998 (det långsiktiga målet om noll dödade och allvarligt skadade i trafiken) och det trafiksäkerhetspolitiska etappmålet för år 2007 från samma år ska ligga fast.

År 2006 antog riksdagen propositionen ”Moderna transporter för framtiden” (prop. 2005/06:160). Enligt denna proposition skall det övergripande målet för transportpolitiken fortsatt vara en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Delmålen för tillgänglighet, transportkvalitet, en säker trafik, miljö, regional utveckling och jämställdhet skall fortsätta att gälla. Propositionen lyfte fram resenärs- och kundperspektivet liksom behovet av hållbara transportlösningar för regional utveckling och vidgade arbetsmarknadsregioner.

Propositionen ”Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt” antogs av riksdagen hösten 2008 (prop. 2008/09:35). I denna proposition redovisade regeringen förslag till inriktning av åtgärder i transportinfrastrukturen för perioden 2010-2021. Av den totala planeringsramen på 417 miljarder kronor avsattes 136 miljarder kronor för drift och underhåll av statliga vägar etc. och 64 miljarder kronor för drift och underhåll av statliga järnvägar. Resterande delar av planeringsramen, 217 miljarder kronor, skulle till stor del användas för investeringar för att utveckla transportsystemet. Propositionen angav att de åtgärder som prioriteras ska vara samhällsekonomiskt effektiva, bidra till ett klimat-effektivt och konkurrenskraftigt transportsystem för tillväxt och utveckling samt till uppfyllelse av transportpolitiska mål.

År 2009 antog riksdagen propositionen ”Mål för framtidens resor och transporter” (prop. 2008/09:93). Närmast rutinmässigt slog propositionen fast att de två övergripande målen för transportpolitiken – att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och en långsiktigt hållbar transportförsörjning – inte ska ändras. Därtill uppvisade propositionen ett inslag som ter sig särskilt intressant i föreliggande undersöknings perspektiv. Regeringen redovisade nämligen förslag till en ändrad och förenklad transportpolitisk målstruktur som syftade till att *underlätta avvägningar* i beslutsprocesser, styrning, planering, genomförande och uppföljningar av den statliga transportpolitiken (vår kurs.) För att underlätta avvägningar föreslogs hittillsvarande sex delmål ersättas av två jämbördiga mål: Tillgänglighet (funktionsmål) och Säkerhet, miljö och hälsa (hänsynsmål).

Den transportpolitiska propositionen anger att säkerhet, och även miljö, ska utgöra randvillkor inom vilka tillgänglighet ska få utvecklas. Att säkerhet kommit att bli ett randvillkor för alla transporter och all trafik innebär, formellt sett, att säkerhetsintresset stärkts ur avvägningssynvinkel.

Transportpolitiken ska öka fokuseringen på medborgarperspektivet, på internationell konkurrenskraft för näringslivet och hållbar regionförstoring. Beroendet av fossila bränslen ska brytas inom transportsektorn. Målet för säkerhet inom vägtransportområdet preciserades på följande sätt: Antalet omkomna ska halveras och antalet skadade ska minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020. Transportsystemet ska anpassas till att ingen dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor och antalet dödade och allvarligt skadade ska fortlöpande minska inom de olika trafikslagen.

5.3 Var görs avvägningarna

Svensk transportpolitik är baserad på målstyrning (eller resultatstyrning) som infördes i Sverige i slutet av 1980-talet och början av 1990-talet för att förtydliga den politiska styrningen.

Regeringens och myndigheternas roll

Enligt Molander och hans medarbetare (2002) förutsätter målstyrning att regeringen klart formulerar uppdragen till myndigheterna och sedan följer upp och utvärderar. Dessa författare hävdar också att regeringens målstyrning har varit mindre lyckosam ifråga om säkerheten i vägtrafiken. Målstyrningen försvåras av att det finns en obalans i det politisk-administrativa styrsystemet som består i att Sverige har ett förhållandevis litet regeringskansli – statsrådsberedningen, departementen och en förvaltningsavdelning – och ett stort antal stora och fristående myndigheter.¹⁹ Denna obalans får stora konsekvenser för avvägningar, hävdar författarna.

För det första har viktiga arbetsuppgifter successivt förts över från den politiska sidan till myndigheter. Detta har gjorts utan att de samlade konsekvenserna för styrningen har beaktats. I frånvaro av tillräckliga politiska instruktioner får myndigheterna sköta sig själva. Därmed tvingas de att själva ta beslut om avvägningsfrågor som i grunden är av politisk natur.

”I praktiken överlåter regeringen de svåra målformulerings- och avvägningsfrågorna på sina myndigheter.” (Molander et al., 2002: 68)

För det andra har myndigheterna skaffat sig ett allt större informations- och kunskapsövertag gentemot regeringen. Regeringen har inte kapacitet att sätta sig in tillräckligt mycket i frågor för att kunna göra avvägningar. Ett exempel är infrastrukturplaneringen där regeringskansliet tidigare uttalat att den inte har kapacitet att göra alla bedömningar. Det leder till att avvägningarna ännu mer trycks ner på myndighetsnivå (Molander et al., 2002).

För det tredje tenderar myndigheterna, fortfarande enligt Molander och hans medarbetare, att få för lite vägledning i hanteringen av målkonflikter. Regeringens regleringsbrev till myndigheterna är ofta vagt och allmänt formulerade och regeringen utnyttjar inte möjligheten till informell styrning fullt ut p.g.a. oro för ministerstyre.

”Regeringen har många mål med den offentliga sektorns verksamhet, och flera av dessa står i konflikt med varandra. Riktlinjer för att slå fast hur målen ska vägas mot varandra saknas normalt. Nya mål läggs till utan att man analyserar hur detta påverkar möjligheten att uppnå de mål som existerar sedan tidigare.” (Molander et al., 2002: 71)

Riksdagens roll i förhållande till regeringens

Det finns en del tydliga belegg för att riksdagens makt över avvägandet i transportpolitiken inklusive olika säkerhetsaspekter inskränker sig till att godkänna det som partierna i en majoritetsregering har förhandlat sig fram till och skrivit ner i en proposition.

Ärenden om vägar och vägtrafik, järnvägar och järnvägstrafik, hamnar och sjöfart, flygplatser och luftfart bereds i riksdagen av trafikutskottet. Om avvägningar på transportområdet förekommer i riksdagen så är trafikutskottet den rätta platsen att leta efter dem. Under mandatperioden 2002-2006 var Claes Roxbergh, miljöpartiet, ordförande i riksdagens trafikutskott. I en intervju säger Roxbergh att avvägningarna aldrig gjordes i trafikutskottet. Det skedde i regeringens beredning av propositioner. Författandet av propositionen föregicks av förhandlingar mellan Socialdemokraterna, Vänsterpartiet och Miljöpartiet för att säkerställa en majoritet i riksdagen. I dessa förhandlingar kunde det vara en ”huggsexa” mellan partierna.

¹⁹ Omkring 200 000 personer arbetar i den svenska statsförvaltningen varav ca 2 500, d.v.s. något mer än en procent, är anställda i regeringskansliet (exklusive utrikesförvaltningen). Detta kan jämföras med Storbritannien där 75 procent arbetar vid myndigheterna och 25 procent arbetar i departementen (Molander et al., 2002).

”Det handlade om att ge och ta och om att kompromissa. Ett parti ville gå längre åt ena hållet, ett annat parti ville gå längre åt ett annat håll. Positionerna paketerades ihop till en kompromiss, en avvägning.”²⁰

Enligt Claes Roxbergh fördes det inga som helst politiska avvägningsresonemang i trafikutskottet under mandatperioden 2002-2006. ”Politikerna i utskottet hade från början bestämt sig för åtgärder och inriktade sig på att utveckla argument som stödde dessa.”²¹ Förfaringssättet påminner om soptunne-modellen.

Jan-Evert Rådström, moderat riksdagsman och vice ordförande i trafikutskottet sedan 2006, anser att det inte har varit mycket diskussion om de transportpolitiska målen i trafikutskottet.

”Man får en presentation av myndigheterna där de visar vilka avvägningar de gjort. Vi har inte fört någon stor debatt om hur man justerar ett beslut för att få mer eller mindre av något transportpolitiskt mål.”²²

Lena Hallengren, socialdemokrat och ordförande i riksdagens trafikutskott, anser att det är olyckligt att avvägningar huvudsakligen görs inom myndigheterna. Under andra omständigheter skulle politiken kunna göra fler avvägningar.

”Det gäller att politikerna får tillbaka information på rätt sätt så att man som politiker kan göra avvägningar. Politikerna behöver tala om för myndigheterna att de vill se vilka avvägningar som görs av respektive myndighet. Politikerna måste få ökad information för att på ett bättre sätt ställa olika alternativ mot varandra.”²³

Riksdagen har vid flera tillfällen efterfrågat information för att få en bättre överblick över hur transportsystemet påverkas av föreslagen investeringsinriktning och andra åtgärder. Vidare har riksdagen efterfrågat en mer utförlig redovisning av avvägningen mellan olika delmål (SOU, 2009).

Regionernas roll

Omsättningen av de transportpolitiska målen på regional nivå innebär att regioner, länsstyrelser, regionförbund och kommuner involveras i transportpolitiska avvägningar. Västra Götaland och Skåne är redan regioner och mycket talar för att regionerna i framtiden kommer att bli mera självständiga och få ett allt större inflytande och ansvar över transportpolitiken. Det betyder att en större del av infrastrukturen kommer att planeras på regional nivå.

Ett flertal nya infrastrukturprojekt har tillkommit genom lobbyverksamhet och samverkan mellan näringsliv och regionala politiska grupperingar. Det har funnits ”informella planeringsarenor” där underlagsmaterial spridits och nya projektidéer fått förankring hos berörda aktörer (SIKA, 2008a). De viktigaste avvägningarna har tenderat att tillkomma i de tidiga faserna av policycykeln (problemupptäckt och problemanalys):

”(...) det är i dessa initiala skeden som de strategiska besluten ofta fattas långt innan åtgärder tas upp i ordinarie planeringsprocesser.” (SIKA, 2008a: 76)

²⁰ Intervju med Claes Roxbergh (mp), f.d. ordförande i riksdagens trafikutskott.

²¹ Intervju med Claes Roxbergh (mp), f.d. ordförande i riksdagens trafikutskott. Jan-Eric Nilsson, professor, VTI, säger: ”Det är ganska tydligt att det är på politisk nivå som de transportpolitiska avvägningarna görs. Avgörande ställningstaganden till höghastighetståg eller om man ska använda bensinskatt eller om man ska använda trängselavgifter etc. är politiska beslut. Så ser det ut i Sverige idag och så måste det vara.”

²² Intervju med Jan-Evert Rådström (m), vice ordförande i riksdagens trafikutskott.

²³ Intervju med Lena Hallengren (s), ordförande i riksdagens trafikutskott.

5.4 Formella avvägningsmetoder i svensk transportpolitik

I litteratur och forskning redovisas ett antal formella metoder för avvägning vilka skulle kunna användas i transportsammanhang. Här skall vi kortfattat ta upp följande metoder: samhällsekonomiska kalkyler, multikriterieanalys, positionsanalys, konsekvensutredning, riskanalys och opinionsundersökningar. Dessutom presenteras fyrstegsprincipen som en avvägningsmetod.

Samhällsekonomiska kalkyler som grund för avvägningar

Ofta kan inte marknaden användas för att avgöra vilka avvägningar som bör göras mellan olika mål och mellan olika medel. Ett sådant exempel kan gälla beslut om större investeringar i infrastruktur. En samhällsekonomisk lönsamhetsanalys kan då göras för att i förväg kalkylera fram vilka lösningar som kan vara att föredra (Hultcrantz och Nilsson, 2004: 20). För att hitta den mest effektiva utformningen spelar samhällsekonomiska kalkyler en viktig roll. I en samhällsekonomisk kalkyl redovisas lönsamheten genom måttet nettonuvärdeskvot (NNK). En positiv kvot innebär att samhället beräknas få tillbaka mer nytta än vad åtgärden beräknas kosta om åtgärden genomförs (Banverket et al., 2009).

Syftet med att göra samhällsekonomiska kalkyler är att skapa ett beslutsunderlag som ger en helhetsbild av de kostnader och effekter som en åtgärd inom exempelvis transportsektorn kan beräknas ge upphov till om den skulle genomföras. Det helhetsperspektiv som ligger inbyggt i ansatsen innebär att man försöker beakta och likabehandla alla relevanta beräknade effekter. Denna likabehandling minskar utrymmet för att subjektiva bedömningar styr utformningen av beslutsunderlaget.

Samhällsekonomiska kalkyler anses behövas för att bedöma om den framtida nyttan uppväger den framtida kostnaden för olika skattefinansierade infrastruktursatsningar. Samhällsekonomiska kalkyler behövs också för att i förväg kunna beakta framtida externa effekter av planerade satsningar på infrastruktur. För att kunna göra samhällsekonomiska kalkyler av projekt på planeringsstadiet krävs att man vet hur individerna i samhället kommer att värdera olika framtida effekter av dessa projekt. Det är svårt att fånga individens värderingar och det finns många osäkerheter i de metoder som tillämpas. Om det inte går att få fram värderingarna på detta sätt så finns alternativet att använda värderingar som härleds ur de avvägningar som görs när politiker fattar beslut i olika frågor (Widlert, 2002). Samhällsekonomiska kalkyler är ex ante-beräkningar vilket innebär att man inte vet utan gör en beräkning i förväg.

Metoden samhällsekonomisk kostnads-nyttoanalys är omstridd. Kritiker har uppmärksammat att samhällsekonomiska kalkyler kan leda till felbedömningar av kommande investeringar och andra åtgärder. Felen är ofta relaterade till bristande kunskap om de komponenter som ingår i kalkylerna. Det kan exempelvis finnas en osäkerhet i nettonuvärdeskvoterna som beror på osäkerhet i trafikprognoserna. Ett annat problem är att man inte beaktat lågkostnadsalternativ. Det kan finnas intressanta möjligheter till utbytbarhet mellan trafikåtgärder och infrastrukturåtgärder. Ett exempel är att lägre hastighetsgränser och ökad polisövervakning är ett väsentligt mer kostnadseffektivt sätt att minska olyckor än nybyggda vägar. Brister i underlagen kan även bero på bristande krav från regeringen på uppföljningar och efterkalkyler eller bristande krav på redovisning av alternativsökning. Det kan också finnas brister i myndigheternas egen uppföljning av beslutsunderlag och beslutsprocess (Widlert, 2002).

Claes Roxbergh, f.d. ordförande i riksdagens trafikutskott, anser att nettonuvärdeskvoter från samhällsekonomiska kalkyler måste kompletteras med politiska bedömningar för att kunna komma till användning vid avvägningar. Enbart ekonomiska kalkyler duger inte:

”De är egentligen bara avsedda för att jämföra jämförbara projekt. Det fungerar inte att jämföra vägprojekt och järnvägsprojekt med nettonuvärdeskvoter eftersom de har så olika parametrar. Flera saker finns inte med i nettonuvärdeskvoter. Projekt måste också bedömas politiskt, inte bara med hjälp nettonuvärdeskvoter. Det finns andra politiska mål än de som kan vägas in nettonuvärdeskvoter. Nettonuvärdeskvoter måste användas med förstånd.”²⁴

Ingemar Skogö, landshövding i Västmanlands län och f.d. generaldirektör för Vägverket, påtalar att samhällsekonomisk analys kan missbrukas på olika sätt.

²⁴ Intervju med Claes Roxbergh (mp), f.d. ordförande i riksdagens trafikutskott.

”Ett sätt att missbruka är att man säger att eftersom det här är bara ett underlag behöver man inte ta det på allvar. Sedan relativiserar man allting. Det finns en falang som tänker så här när man får resultat som inte passar. Det är en form av missbruk. En annan form av missbruk är när man säger att nu visar den samhällsekonomiska analysen det här resultatet därför ska vi göra så. Det är också ett missbruk för att alla som har hållit på med det här vet att den samhällsekonomiska kalkylen och analysen ger ett bidrag. Ofta är det en väsentlig del av beslutsunderlaget men det är inte det fullständiga beslutsunderlaget. Så jag tycker att man kan missbruka det på båda sätten. Antingen genom att man helt negligerar resultatet med hänvisning till att det ändå är bara en del av sanningen eller att man säger att det är hela sanningen och då gör våld på verkligheten.”²⁵

Multikriterieanalys

Multikriterieanalys är ett alternativt analysredskap för att få fram beslutsunderlag inför avvägningar mellan olika aktuella åtgärder i transportpolitiken. Det är ett mindre vanligt analysredskap än samhällsekonomisk kostnads-nyttanalys. Multikriterieanalys är ett verktyg för att väga samman ekonomiska, sociala, kulturella och ekologiska effekter. Multikriterieanalys kan användas för att i förväg värdera effekter som inte är praktiskt möjliga att värdera monetärt.

När en planerad åtgärd bedöms enligt multikriterieanalys formuleras ett antal mål och delmål. Dessa operationaliseras genom olika mätbara attribut som bidrar till måluppfyllnad. För att kunna göra en samlad bedömning av den åtgärd och de effekter som utvärderas med multikriterieanalys måste de uppmätta attributen vägas samman med vikter – som kan bestämmas av beslutsfattaren – som speglar attributens relativa betydelse (SIKA, 2008a).

Multikriterieanalys innebär en viktning av kriteriernas inbördes betydelse. Resultatet kan användas för att rangordna olika alternativ. Arbetsgången för att skapa en multikriterieanalys kan se ut så här:

1. Relevanta kriterier och alternativ bestäms
2. Kriteriernas betydelse ges ett numeriskt värde
3. Rangordningen av alternativ beräknas utifrån värdena

Hur viktningen går till beror på vilken typ av indikator som avses mätas. Exempelvis kan indikatorn ”gångavstånd till busshållplats” viktas i en skala på 1-3. Ett avstånd på 400 meter brukar rekommenderas varför avstånd under detta genererar 3 poäng, avstånd upp till 1 km genererar 2 p och avstånd över detta genererar 1 p. Detta kan även appliceras på cykel genom att rekommenderade cykelavstånd används (Klimp, 2006).

Positionsanalys

Positionsanalys är ytterligare ett alternativ till samhällsekonomisk analys. Även positionsanalys görs *innan* beslut fattas om att införa en åtgärd. Positionsanalysen syftar till att beakta alla möjliga handlingsvägar, effekter och värderingsmässiga utgångspunkter. Den stora poängen är att den tar hänsyn till och visar påtänkta åtgärders effekter för olika intressenter. Någon gemensam total sammanvägning görs inte. Att sammanfatta allt till ett nettonuvärde anses dölja viktiga motsättningar och avvägningar.

Positionsanalys påminner om *intressentmodellen i utvärdering* (eng. stakeholder model), särskilt om den senare används för att klargöra olika intressentgruppers olika värderingar av beslutade interventioners faktiska processer och resultat (Vedung 2009: 71, 125 ff) och om dessa värderingar hålls isär och inte vägs ihop till något övergripande. Noteras bör dock att positionsanalys i huvudfallet används för att bedöma åtgärder innan beslut om införande fattas medan intressentmodellen används för att bedöma åtgärder som redan är införda.

Positionsanalys görs i olika steg. Först identifieras de intressen och/eller aktörer som berörs av ett beslut. Sedan identifieras problemet ur alla intressenters perspektiv. I nästa steg tar man reda på vilka olika handlingsalternativ som finns för att sedan välja ut de handlingsalternativ som ska undersökas närmare. Därefter identifieras de system som kan påverkas av de utvalda handlingsalternativen. Effekterna mäts

²⁵ Intervju med Ingemar Skogö, landshövding i Västmanlands län och f.d. generaldirektör för Vägverket.

både i monetära termer och i icke-monetära termer. Det senare inkluderar bl.a. miljömässiga och sociala effekter. I positionsanalys studeras också irreversibla effekter och förhållanden som kan påverka handlingsfriheten i framtiden. I nästa steg görs en matris med alternativ där det framgår om de verksamheter som påverkas av beslutet påverkas olika beroende på vilket handlingsalternativ som väljs. I matrisen kan man vidare utläsa storleksordningen för olika effekter samt vilken utsträckning i tid och rum dessa effekter har. Osäkerheter och risker analyseras. Beslutsunderlagen sammanfattas på två nivåer: (a) effektnivå (jämförelse av alternativ i relation till effekt) och (b) aktivitetsnivå (jämförelse av alternativ i relation till påverkade aktiviteter).²⁶

Konsekvensutredning

Konsekvensutredningar görs av trafikverken och Transportstyrelsen inför en ny investering eller inför införandet av en ny föreskrift. Konsekvensutredningar görs för att bedöma vilka konsekvenser planerade investeringar och/eller föreskrifter kan få för transportkvalitet, ekonomi, regional utveckling, miljö, säkerhet etc., om de skulle införas (SFS: 2007).

Risikanalys

Risikanalys är en annan metod som används av trafikverken för att åstadkomma en avvägning. Riskanalyser görs alltid *före* nya investeringar. Riskanalys är en standarduppgift i samband med projektplanering. Riskanalys enligt förordningen om riskanalys i statlig verksamhet syftar till att ta reda på risker till följd av myndighetens verksamhet. Riskanalyser kan göras för miljö, säkerhet och ekonomiska konsekvenser. En konsekvensutredning ger ett bredare underlag för en avvägning än en riskanalys.²⁷

Opinionsundersökningar

Opinionsundersökningar är ytterligare ett exempel på en avvägningsslagmetod som kan användas i transportpolitiken.²⁸

Avvägningar i relation till fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen erbjuder ytterligare en alternativ avvägningsslagmetod. Enligt fyrstegsprincipen ska åtgärder i transportsystemet följa följande ordning. Först ska åtgärder övervägas som kan påverka transportbehovet och valet av transportsätt. I ett andra steg prövas åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur. Det kan handla om åtgärder såsom styrning, reglering, information, väginformatik och avgiftssystem. I det tredje steget prövas begränsade ombyggnadsåtgärder. I det fjärde steget prövas nyinvesteringar i form av omfattande ombyggnader eller rena nybyggnader. En avvägningsslagfråga i förhållande till fyrstegsprincipen är om transportpolitiska mål kan uppnås på ett annat sätt än genom fysiska åtgärder, t.ex. lägre hastighetsgräns i stället för ombyggnad. En annan är om ombyggnad eller effektivare utnyttjande av det befintliga kan vara att föredra framför nyinvesteringar? Rationalen bakom fyrstegsprincipen är kostnadseffektivitet eller ännu mer rakt på sak: att spara pengar.

Flera av de avvägningsslagmetoder som nämnts ovan kan blandas med varandra. Exempelvis kan en konsekvensutredning bakas in i en samhällsekonomisk bedömning.

5.5 Slutsats

Olika metoder kan användas för att göra säkerhetsmässiga avvägningar inom luftfart, sjöfart, järnvägstrafik och vägtrafik: samhällsekonomiska kalkyler, multikriterieanalys, positionsanalys, konsekvensanalys, riskanalys, avvägningar i relation till fyrstegsprincipen och opinionsundersökningar. Av dessa är samhälls-

²⁶ Källa: www.wikipedia.se

²⁷ Intervju med Rune Lindberg, järnvägsdirektör, Transportstyrelsen.

²⁸ Intervju med Ingemar Skogö, landshövding i Västmanlands län, f.d. generaldirektör för Vägverket.

ekonomiska kalkyler den avvägningsmetod som haft störst betydelse. Multikriterieanalys och positionsanalys är avvägningsmetoder som sällan har använts.

När det gäller frågan om vilken roll transportpolitiska mål har spelat i samband med säkerhetsrelevanta avvägningar är den viktigaste slutsatsen att de målformuleringar som styr svensk nationell transportpolitik under de senaste decennierna har saknat en tydlig vägledning ur ett avvägningsperspektiv. På ett högsta övergripande plan har det funnits två mål - samhällsekonomisk effektivitet och långsiktig hållbarhet - men transportpolitiken har inte angett hur dessa mål ska avvägas sinsemellan. För det andra, transportpolitiken har inte erbjudit någon vägledning i frågan om hur de transportpolitiska delmålen – och särskilt då *en säker trafik* (nollvisionen) - ska avvägas mot dessa två övergripande mål. Slutligen har transportpolitiken heller inte indikerat hur säkerhetsmålet skulle avvägas mot de andra delmålen.

6. Säkerhetsavvägningar inom luftfarten

Kommersiell luftfart har etablerat en hög säkerhetsnivå som är baserad på offentlig detaljstyrning och kvalitetssäkring av flygbolagens, flygplatsernas och flygtrafiktjänsternas säkerhetsarbete. Säkerheten ombesörjs i princip av tekniska system som sköts av professionella specialister. Att säkerhetsnivån kommit att bli så hög beror bland annat på att flygets internationella karaktär drivit fram ett gränsöverskridande samarbete på global nivå och inom EU.

6.1 Luftfartens väg till en hög säkerhetsnivå

Luftfartens aktörer har sedan i stort sett de första flygningarna varit oerhört säkerhetsmedvetna. Passagerarresor inom luftfarten är reglerade i detalj och säkerhetsnivån inom luftfarten är oerhört hög. Hur kom man dit? Vilka avvägningar gjordes på vägen dit?

Teknisk utveckling inom luftfarten

Utmärkande för flyget är att säkerhet i stor utsträckning erhålls genom sociotekniska system i flygplanen. Det handlar om tekniska system som handhas av människor med hög professionell kompetens.

På 1940-talet gjordes stora förbättringar för att förbättra flygplanens navigeringssystem. I slutet av 1940-talet och början av 1950-talet kom VHF – radiofyrar som skickade intelligent information. Senare tillkom Distant Measuring Equipment (DME) som är ett avståndsnavigeringssystem för flygplan. Samtidigt utvecklades instrumentlandningssystemen för glidbaneinformation – Instrument Landing System (ILS).²⁹ Innan dess gjorde man bara en kursinflygning med klocka för att ta ner flygplanet på tid i olika höjdsteg. Tillkomsten av ILS, DME och VHF innebar en betydligt säkrare navigering och minskade risken betydligt för flygolyckor i terrängen.

Flygplanen använde kolmotorer under 1940- och 1950-talen. Dessa kolmotorer gick ofta sönder och det var mycket vanligt att man fick landa på alternativa platser för att byta motorer. När jetflygplanen hade utvecklats i slutet av 1950-talet kunde kolmotorerna successivt bytas ut vilket var en viktig milstolpe för flygsäkerheten.

De första jetflygplanen hade emellertid problem med strukturens hållfasthet. Hållfasthetsteorier och praktiska tillämpningar utvecklades vilket medförde att man fick strukturproblematiken – d.v.s. hur sprickbildning uppkommer i strukturen – under kontroll. Från 1960 och framåt löstes utmattningsproblematiken. (Om strukturproblem skulle uppstå idag är det sannolikt relaterat till en avvikelser i underhållshänsenande, t.ex. att sprickdetekteringsprogram inte följs.)

Nästa lyft för säkerheten inträffade på 1990-talet då det tillkom en ny generation stora fläktmotorer med hög grad av tillförlitlighet. Med dessa motorer nådde hållfastheten på turbin och fläktblad en fulländning.

Parallellt med denna framgång utvecklades cockpitdesignen. Introduktionen av ”Enhanced Ground Proximity Warning Systems” innebär att piloten får en aktiv varning när flygplanet närmar sig terrängen vid felnavigering. Det har bidragit till att problemet med Controlled Flight into the Terrain i stort sett inte längre förekommer i västvärlden.

En annan milstolpe för flygsäkerheten var tillkomsten av Crew Resource Management (CRM). CRM är ett system för att underlätta samarbetet i cockpit. CRM-systemen innebär att man använder check-listor där kapten och styrman korskontrollerar varandra. Utbildning i CRM infördes i mitten på 1990-talet och sedan dess måste piloter ha inskrivet i sitt certifikat att de har genomgått utbildning i CRM.

Digitaliseringen av cockpit har varit viktigt för säkerheten eftersom det har ökat tillförlitligheten i samordningen av flygplanets olika funktioner. Det finns aktiva system som varnar om fel kan relateras till Air Craft Settings. Under en flygning är det många parametrar som måste matcha och Air Craft Settings är den samordnade inställningen av olika funktioner ombord på flygplanet. Det finns särskilda datorer (Flight

²⁹ ILS är ett hjälpmedel för piloter vid inflygning och landning som bygger på ett samarbete mellan flygplan och flygplats.

Data Computers) som känner av om kombinationerna i Air Craft Settings är rätt eller fel. Dessa datorer eliminerar många potentiella fel relaterade till den mänskliga faktorn.

Kartmaterialet har digitaliserats vilket innebär att det kan presenteras på skärmar istället för i pappersmanualer. All information om in- och utflygningsvägar och all flygplatsinformation finns i färddatorn. Att snabbt kunna få fram denna information underlättar möjligheten att fatta snabba beslut i cockpit. Därmed minskar frekvensen av fel relaterade till den mänskliga faktorn.

Flygplatsens utveckling

Flygplatsernas flygsäkerhetsarbete utgår från FN-organet ICAO:s standarder. De senaste tio åren har förbättringar gjorts ifråga om bansystem, markeringar, skyltningar, ljussignaler, design av taxibanor och high speed exit. EU och USA har utvecklat ett samarbete för att minska risken för kollisioner på flygplatsområdet, den så kallade runway incursion-problematiken.

Flygtrafiktjänstens utveckling

Flygtrafiktjänsten har genomgått en stark utveckling från säkerhetssynpunkt genom förbättrad struktur i luftledningssystemet och förenklad kommunikationsteknik. Den problematik som hänger ihop med den mänskliga faktorn i flygtrafiktjänsten har studerats noggrant. Man har tittat på ergonomi, samarbetet över sektorsgränser när man lämnar över trafik, tjänstgöringsförhållanden för flygledare och rapportering av händelser i luftrummet. Kvalitetssystem för flygtrafiktjänsten har utvecklats de senaste tio åren.³⁰

Kompetenskrav på piloter och annan personal

De myndigheter som är ansvariga för luftfarten har ett uppdrag att säkerställa att piloter och tekniker har den kompetensnivå, erfarenhet och personlighet som krävs för att fatta rätt beslut i säkerhetsavseende. Alla piloter genomgår täta hälsotester. Enligt det skandinaviska regelverket får piloter inte dricka alkohol åtta timmar innan tjänstgöringen börjar. Åtta timmar före tjänstgöringen påbörjas måste alkohol-koncentrationen i blodet vara lägre än 0,2 promille.³¹

Avvikelsehantering

Avvikelse inom luftfarten rapporteras och följs upp på ett systematiskt sätt.

”Inom luftfartsområdet i Sverige tar man emot ungefär 4 000 avvikelserapporter varje år. Det inkluderar inte alla de avvikelser som faktiskt sker ute i flygbolagen utan det handlar om avvikelser som bolagen själva uppfattar är sådana att de bör rapportera dem vidare till myndigheten. Det kan vara allt ifrån en lampa som är trasig till allvarigare saker. Den här organisationen kring incidenter och avvikelser finns ingen annanstans. Det finns en systematik och ett arbetssätt. I stort sett varje haveri utreds idag, även om det blir färre haverier nu. Alla haverier inom kommersiell luftfart utreds minutöst.”³²

Strikta kontroller av passagerare

För att förhindra terroråd kontrolleras passagerarna utomordentligt närgånget på flygplatserna. Terrordåden den 11 september 2001 har fungerat som en kraftig punktering i den punkterade jämviktsteorins mening. De har nämligen hastigt och ytterligare skärpt upp kontrollen av passagerarna.

Internationellt samarbete

Typiskt för flygsäkerheten inom flyget är också det omfattande och långvariga internationella samarbetet i säkerhetsfrågor.

ICAO är ett FN-organ med 230 medlemsländer som har utvecklat omfattande grundregler för flygsäkerheten. Under 1940-talet skrevs de första reglerna för flygsäkerhet. Luftfartsmyndigheterna i medlemsländerna ingår i ICAO. Svenska myndigheter är ansvariga för att det finns svenska föreskrifter och att det finns en kontroll av att dessa föreskrifter efterlevs. Svenska föreskrifter för flygsäkerheten har antagits på basis av ICAO:s regelverk. Det svenska regelverket för flygsäkerheten heter BCL vilket betyder Bestämmelser för civil luftfart. (I BCL-F står F för flygplats.)

³⁰ Intervju med flygsäkerhetsexpert Hans Kjäll.

³¹ Intervju med Per-Olof Arnoldsson, Svensk pilotförening.

³² Intervju med Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör, Transportstyrelsen.

Det europeiska flygsäkerhetsarbetet leds av Europeiska byrån för luftfartssäkerhet (EASA) som inrättades år 2002. EASA strävar efter gemensamma säkerhetsregler för samtliga EU:s medlemsstater.

Det internationella samarbetet har varit en kraftfull drivkraft för säkerhetsförbättringar. Internationella flygningar är bara möjliga om flygplan accepterar att landa på en flygplats i annat land. Internationella flygningar förutsätter också att flygplan från andra länder tillåts att landa på en flygplats. Om inte säkerhetskraven är uppfyllda är det inte möjligt att flyga. De nationer som har den högsta säkerhetsstandarden blir därmed drivande gentemot andra länder i säkerhetsavseende.³³

6.2 Avvägningar mellan transportpolitiska mål

För luftfarten har säkerheten sedan länge haft betydligt högre prioritet än övriga transportpolitiska mål. ”Säkerheten är högsta prioritet av allt.”³⁴ ”Inom luftfarten kom först säkerheten, sedan kom ingenting, sedan kom ingenting...”³⁵ Luftfarten har egentligen inte avvägt säkerhet gentemot andra transportpolitiska mål, t.ex. regional utveckling eller tillgänglighet.³⁶ Luftfarten har etablerat en stark tradition av att inte göra avvägningar där säkerheten är inblandad.³⁷ På senare år har det emellertid uppstått en tendens att börja se på flygsäkerheten i ljuset av andra transportpolitiska mål. Exempelvis har svensk luftfart börjat väga in miljörisker och tredjemansrisker i samband med infrastrukturinvesteringar, t.ex. byggandet av nya landningsbanor.³⁸ Vissa bedömare anser att flygets säkerhetsmarginaler är onödigt stora och att flygbolagen kan tjäna pengar på att ta bort sådana säkerhetsmarginaler. Vilka säkerhetsmarginaler som kan tas bort utan att påverka säkerheten är en avvägningsfråga.

6.3 Avvägningmetoder

Luftfarten är detaljstyrd vilket innebär att det finns ett begränsat utrymme för avvägningar. Detta har gjort att det inte funnits behov av att utveckla avvägningmetoder.

”Vi behöver inte göra avvägningar eftersom det finns ett regelverk som är beslutat och som vi måste följa. Det är redan klart hur flygplatser ska byggas, hur flygplanen ska landa, hur fordon ska köras på flygplatsen, vilken utbildning som ska genomföras, skyltning och markeringar på banan, inflygningsljus...”³⁹

6.4 Var görs avvägningarna

Flygsäkerheten är reglerad i luftfartslagen som är beslutad av riksdagen på förslag av regeringen. I denna mening är naturligtvis politikerna i högsta grad inblandade i flygsäkerheten. Men vad gäller flygsäkerhet tänkes politikerna i princip ha gjort sina avvägningar i lagstiftningsprocessen och fått dem införda i lagen. När lagen väl är antagen är det Transportstyrelsens uppgift är att se till att lagens krav uppfylls. I den implementeringsprocessen är politikerna inte direkt inblandade.

Klas Jonsson, f.d. flygchef på SAS, anser att de viktigaste säkerhetsavvägningarna görs av piloterna följt av den tekniska personalen på flygplatsen som är ansvarig för att releasa flygplan:

³³ I vissa situationer kan det bli tvärtom, d.v.s. att länder med den högsta flygsäkerheten måste gå ner i säkerhetsnivå för att få med andra länder på banan.

³⁴ Intervju med Olle Stenström, Luftfartsverket.

³⁵ Intervju med Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör, Transportstyrelsen. Citatet relaterar till Luftfartsinspektionens hantering av säkerhetsfrågorna. Luftfartsinspektionen var tillsynsmyndighet för svensk civil luftfart innan Luftfartsstyrelsen övertog den rollen år 2005. Luftfartsstyrelsen fick ansvar inte bara för säkerheten utan för samtliga transportpolitiska delmål. Luftfartsstyrelsens uppgifter övertogs av Transportstyrelsen år 2009.

³⁶ Intervju med Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen.

³⁷ Intervju med flygsäkerhetsexpert Hans Kjäll.

³⁸ Intervju med flygsäkerhetsexpert Hans Kjäll.

³⁹ Intervju med Olle Stenström, Luftfartsverket.

”För mig är det fullkomligt entydigt att den som har absolut störst betydelse vad det gäller den omedelbara avvägningen av säkerhet kontra andra faktorer är befälhavaren ombord på ett luftfartyg. Befälhavaren kan alltid säga ja eller nej till att flyga och det går inte att överklaga. Det är utan tvekan den viktigaste länken vad gäller avvägning. Det är också där som alla faktorer till slut är kända. Där finns allting samlat när man ska iväg på en flygning: Är det tillräckligt bra väder? Är flygmaskinen hel? Är det tillräckligt mycket besättning ombord? Är passagerarna lugna och nyktra?”

Piloten gör hela tiden säkerhetsmässiga avvägningar.

”Ett bra exempel är när man står med en flygmaskin full med folk och råkar ut för någon slags teknisk störning som du ska bedöma huruvida den går att operera med eller inte. I vissa lägen är beslutet kristallklart för då får man inte. I andra avseenden är det lika klart åt andra hållet att det inte påverkar säkerheten. I situationen däremellan där det finns värderingar där man kan göra avvägningar mellan om det är säkerhetsmässigt försvarbart samtidigt som man inte orsakar företaget stora ekonomiska skador genom att t.ex. ställa in flygningen. Varje dag ställs alla i branschen inför det här i högre eller mindre grad.”⁴⁰

Efter piloten kommer den person, den tekniska personalen, som releasar planet för flygning. Här görs avvägningar om vilka tekniska åtgärder som ska vidtas för att åtgärda ett fel. Det resulterar i ett signerat dokument som befälhavaren har att ta ställning till. Antingen finns det inga fel på flygmaskinen eller också finns det ett fel som man under vissa förhållanden kan flyga med.

Därefter kommer flygbolagen och myndigheter, ungefär på samma nivå. Myndigheterna är förutsättningsskapande genom att skriva alla bestämmelser och garantera uppföljningen av att bestämmelserna följs genom inspektioner och annat.

Flygbolagen har stor betydelse när det gäller att bestämma vilken flygsäkerhetskultur som ska gälla. Om befälhavaren och den releasande teknikern känner ett stöd för att fatta säkerhetsmässigt ”obekväma” beslut, d.v.s. kostsamma, är det en mycket betydelsefull faktor för att våga fatta rätt avvägningsbeslut.

ICAO ger underlag till nationella myndigheter att skriva bestämmelser. Nationella myndigheter har alltid en frihet att både frångå och lägga till ICAO-bestämmelserna. Det är de nationella myndigheterna som skriver bestämmelserna.

”Den största fördelen med ICAO är att man får en standard så man vet att bestämmelsefloran i grund och botten är lika oavsett var man befinner sig i världen. Det är en god förutsättning för att skriva goda bestämmelser.”⁴¹

6.5 Exempel på säkerhetsrelaterade avvägningar

Luftfarten är konjunkturkänslig och flera flygbolag har drabbats av allvarliga ekonomiska problem. Flygbolagen har redan tidigare gjort kraftiga neddragningar vad gäller markpersonal och vissa flygbolag har börjat permittera piloter. Frågan är hur stora ekonomiska besparingar flygbolagen kan göra utan att äventyra flygsäkerheten.

Säkerhet och tjänstgöringsstider

Det europeiska flygsäkerhetsorganet EASA antog år 2007 nya tjänstgöringsbestämmelser för piloter och besättning. Därmed ersattes de svenska (och skandinaviska) bestämmelserna av ett europeiskt regelverk. De nya bestämmelserna medger större flexibilitet och större utnyttjandegrad av personalen än vad de lokala bestämmelserna gjorde tidigare.

I flygbolagens ledningar förs diskussioner om hur det nya regelverket ska tolkas. Kan man utsträcka personalens tjänstgöringstider till gränsvärdet ständigt eller ska man lägga sig någon annanstans? Flygbolagens ekonomer säger att personalen bör utnyttjas så mycket som möjligt medan säkerhetsansvariga, pilotföreningar och kabinbesättningsföreningar är tveksamma till ett sådant utnyttjande. Svensk

⁴⁰ Intervju med Klas Jonsson, f.d. flygchef vid SAS.

⁴¹ Intervju med Klas Jonsson, f.d. flygchef vid SAS.

Pilotförening hävdar att de nya bestämmelserna kan leda till fler fall av pilot fatigue eller crew fatigue och därmed också en ökad risk för haverier.⁴²

Ur ett svenskt perspektiv har det nya regelverket inneburit en mer avslappnad attityd till de flygsäkerhetsmässiga aspekterna av många arbetstimmar. De nya bestämmelserna tillåter längre tjänstgöringspass, både per dag och vecka – dock inte på årsbasis. Men det kan leda till långa och många tjänstgöringspass relativt tätt på varandra. Klas Jonsson, f.d. flygchef på SAS, har förståelse för dem som reagerar utifrån perspektivet att det blir mera flygosäkert.

”Vad är tillräckligt säkert? Det är klart en pilot blir mera trött att vara vaken i 14 timmar än att vara vaken i sju timmar. Men är man så pass trött att det ökar risken till en otillbörligt hög nivå efter 14 timmar eller är det fortfarande acceptabel nivå? Det är den knäckfrågan det handlar om. Att det har blivit en ökad påfrestning på flygsäkerhetsstandarden – det kan man nog säga. Är det en oacceptabelt hög påfrestning? Det tror jag inte är tillräckligt väl belyst. Jag vill inte säga att det är det ena eller det andra. Frågan ställs inte alltid riktigt så konkret att man säger: Även om det nu är sämre än förut är det ändå tillräckligt bra?”⁴³

”Det knepiga med flygarbetstider är följande. Vad gäller teknik så kan man säga det att om man konstruerar en motor som du har provat och räknat på visst sätt, och kan matematik och fysik och sådana saker, så kan du på ett hyggligt bra sätt prediktera hur länge motorn kommer att gå. Det går att räkna ut på ett hyggligt bra sätt med en hög grad av säkerhet. Alla motorer som är tillverkad enligt samma ritning fungerar på samma sätt. Människor är tyvärr inte sådana. Vi människor reagerar alla på olika sätt. Samma individ reagerar på helt olika sätt beroende på vilken situation man sitter i, vilken tid på året det är, vilken sinnesstämning du har, vad som hände i förrgår... Det finns precis hur många variabler som helst. Jag hävdar att en pilot kan vara en flygsäkerhetsrisk p.g.a. trötthet efter sex timmars arbete. Medan andra kan utan något som helst problem, under vissa förhållanden, arbeta 15, 18 och kanske t.o.m. 20 timmar i sträck utan att tillföra systemet någon ökad risk. När man ser att det är en stor spridning då är det väldigt svårt att säga: vad är en lämplig max tjänstgöringstid? 14 timmar kan vara alldeles för mycket i vissa situationer medan det i andra situationer är alldeles för begränsande. Att prata om tider – sammanhängande block och timmar per månad osv. – för mig är det fel mått. Finns det något bättre mått? Nej. Det är det som är problemet.”⁴⁴

Säkerhet, systemtillsyn och underhåll av flygplan

Underhåll av trafikflygplan är baserat på metatillsyn. *Systemtillsyn* innebär att en myndighet utövar tillsyn över att näringsutövaren själv utövar tillsyn över sin egen verksamhet.⁴⁵ En flygmaskins tekniska status garanteras genom att näringsutövaren följer de bestämmelser som tillverkare och myndigheter har tagit fram vad gäller underhåll, t.ex. hur ofta olika saker ska undersökas och hur ofta utrustning ska bytas ut. Kontrollen av att detta verkligen fungerar utövas i form av metatillsyn.

Underhållsarbetet på ett trafikflygplan görs på olika sätt.

- Före varje flygning utför piloten en utvändig, visuell kontroll av flygplanet.
- Var tredje dag kontrolleras flygplanets vätskenivåer och bromsslitage.
- Var 300:e flygtimme görs en grundligare kontroll.
- Var 24:e månad görs en tyngre strukturkontroll – så kallad C-check – som kräver mellan 3000 och 7000 arbetstimmar. Planet plockas ner i delar och kollas i detalj. Säkerhet och kvalitet är alltid första prioritering i detta arbete (Bonafade, 2009).

⁴² Intervju med flygsäkerhetsexpert Hans Kjäll.

⁴³ Intervju med Klas Jonsson, f.d. flygchef vid SAS.

⁴⁴ Intervju med Klas Jonsson, f.d. flygchef vid SAS.

⁴⁵ En inspektör från Luftfartsinspektionen sade en gång: ”Du ska inte tro att vi inspektörer åker ut på Arlanda och knackar i varje mutter på alla SAS-plan. Det gör vi inte alls. Däremot ser vi till att SAS har en funktion som gör SAS själv har personal som knackar i varje mutter.” Citerat efter Evert Vedung.

Det finns mycket lite plats för avvägningar i underhållet av flygplan eftersom underhållssystemen är tidtabellstyrda och systemstyrda. Underhållssystemen har lätt att hitta avvikelser eftersom det går att följa det som har gjorts och inte gjorts i underhållsloggar.

Underhållsarbetet innebär stora kostnader för flygbolagen. Samtidigt är flygbolagen hårt pressade för att klara sina vinstmarginaler. I princip finns det naturligtvis även i underhållsarbetet ett avvägningsproblem mellan vinst och säkerhet. Det skulle kunna vara frestande att tumma på säkerheten för att öka vinsten eller snarare minimera förluster. Frågan är om ökad ekonomisk press faktiskt skulle kunna innebära ändrade säkerhetsavvägningar i underhållsarbetet. Sannolikt innebär det inte någon faktisk försämring av säkerheten. Däremot kan säkerhetsmarginalerna reduceras. Säkerhetssystemen i flygplan är redundanta, d.v.s. dubblade. Om underhåll görs mindre ofta av ekonomiska skäl skulle fel komma att upptäckas mer sällan. Detta i sin tur skulle leda till att flygplan i sina flygningar oftare körde med hittills upptäckta fel. Om de upptäcktes under flygning skulle det innebära att reservsystemen måste utnyttjas oftare. Detta innebär inte någon egentlig försämring av flygsäkerheten.⁴⁶ Däremot har marginalerna minskat.

”Om man hade underhållit flygplanen oftare hade de kanske aldrig gått sönder. Så visst finns det fog att i alla fall förmoda att det finns avvägningsbeslut som lett till minskade marginaler när det gäller utformningen av underhållsplanerna.”⁴⁷

Tidigare fanns det tekniker på varje flygplats (”utestation”) som bedömde flygmaskinernas tekniska status. Sedan 10-20 år tillbaka finns det inte längre några tekniker på utestationerna i Sverige. En del flygbolag har valt att få ett så kallat 145-tillstånd vilket innebär att dessa flygbolag har fått en kompetens att själva göra daglig tillsyn av flygplanen. På så sätt kan underhållet göras på plats. Det innebär att man inte behöver ta planet ur trafik vid en inspektion utan man kan göra underhållsåtgärder ute på flygplatsen mellan två flygturer. Det innebär en rationalisering utan att avkall görs på säkerheten.⁴⁸

Säkerhet och miljö

Miljöanpassningen av flyget kan få konsekvenser för de säkerhetsmässiga avvägningarna. Miljökonsekvensutredningar har börjat genomföras mera noggrant och görs på ett annat sätt än tidigare. Framtagandet av föreskrifter för luftfarten innebär avvägningar som bland innefattar miljö- och säkerhetsaspekter.

”Varje gång man tar fram en ny föreskrift så gör man en avvägning. Det kommer att finnas motstridiga krav när det gäller säkerhet, miljö och kapacitet osv. Där gör man den här typen av bedömningar. Ta flygvägar t.ex. Där är det ofta så att man får göra en bedömning mellan vad som är miljömässigt bra och vad som är säkerhetsmässigt bra.”⁴⁹

Flyget kan idag avstå från att lägga till ytterligare säkerhetsmarginaler på grund av miljöhänsyn. Sådana avvägningar gjordes inte tidigare.

Säkerhet och luftfartsskydd på flygplatsen

Luftfartsskydd på flygplatsen (security) handlar om åtgärder för att förhindra terroråd i flyget. Huruvida de kontroller av vätskor som har införts ska fortsätta eller inte är en avvägningsfråga.

”Förmodligen kommer man att ta ett steg tillbaka och lätta på de här restriktionerna. Då måste man göra en avvägning. Men man måste göra den här avvägningen mellan kostnad och den knölighet som det innebär för passagerare och väga det mot säkerhetsaspekter.”⁵⁰

⁴⁶ Intervju med Klas Jonsson, f.d. flygchef vid SAS.

⁴⁷ Intervju med Klas Jonsson, f.d. flygchef vid SAS.

⁴⁸ Intervju med flygsäkerhetsexpert Hans Kjäll.

⁴⁹ Intervju med Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör, Transportstyrelsen.

⁵⁰ Intervju med Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör, Transportstyrelsen.

6.6 Slutsats

Luftfartens säkerhet utgår från internationella överenskommelser som vägleder nationell detaljstyrning av säkerhetssystem för flygplan, piloter, flygplatser och flygtrafikledning. Sedan detta system etablerats har varken myndigheter eller den politiska sidan i princip varit involverade i att göra säkerhetsrelaterade avvägningar för luftfarten.

Inte desto mindre förekommer säkerhetsrelaterade avvägningar i flygtrafiken. I samband med flygresor (d.v.s. i policycykelns implementeringsfas) måste framför allt piloter och flygtrafiktjänst göra säkerhetsavvägningar. Den viktigaste avvägningen görs när beslut ska fattas om ett flygplan kan starta eller inte. Vidare görs avvägningar om vilka säkerhetsmarginaler som kan anses vara tillräckliga och hur mycket extra säkerhet säkerhetssystemen måste innehålla. Ett exempel på en ändrad säkerhetsmarginal är det nya europeiska regelverket för tjänstgöringstider för piloter som har inneburit ökade tjänstgöringstider för svenska piloter. Vissa experter menar att det nya regelverket minskar flygets säkerhetsmarginaler på ett negativt sett. Arbetet med regelförenkling kan innebära att vissa säkerhetsregler tas bort för luftfarten. Ekonomiska problem och ökad konkurrens har lett till att flygbolagen börjat söka efter möjligheter att spara pengar. I vissa fall har detta inneburit en mera frekvent användning av reservsystem under flygning. Flygtrafiken har trots detta hittills bibehållit sin höga säkerhetsstandard.

Att olyckor och enskilda händelser/avvikelser inom luftfarten oftast har lett till skärpta säkerhetskrav är en illustration av den punkterade jämviktsteorin.

7. Säkerhetsavvägningar inom järnvägen

Järnvägsnätet i Sverige omfattar cirka 11 000 km trafikerade banor. Den största delen av banorna ägs av staten och förvaltas av Banverket. År 2008 dödades 86 personer på det järnvägsnät som Banverket förvaltar. Antalet konstaterade självmord uppgick till 55. (Självmorden ingår i siffran 86 dödade. Banverket har redovisat självmorden i sin officiella olycksstatistik sedan 1997.) Övriga dödade omkom huvudsakligen genom plankorsningsolyckor och olyckor relaterade till olovlig vistelse i banområden (Banverket et al., 2009).

7.1 Järnvägens väg till en hög säkerhetsnivå

Säkerheten på järnväg förutsätter att den lagda tågfärdvägen är hinderfri och att inga andra tåg kan komma in på tågfärdvägen. Detta kan säkerställas genom ställverk, en lösning som togs i bruk för mer än hundra år sedan. Ställverk för en järnväg är en anläggning för att manövrera ett tågs väg genom ett spårområde på ett sådant sätt att säkerhetskonflikter inte uppstår. Detta sker genom att växlar lägen och hinder på spåravsnitt först registreras och sedan genom att körbesked ges till tågen (genom radiosignaler, elektromagnetiska meddelanden från spåret eller optiska signaler utmed banan). Tågklareringen sköts av flera datorer som har att lösa samma uppgifter. Om datorerna inte ger samma resultat stoppas all trafik.

Ställverket blev tidigt en fundamental komponent i en järnvägs säkerhetssystem. Ställverk har utvecklats i flera steg. Mekaniska ställverk, som manövrerades av en stins med vevar och spakar, började installeras i slutet av 1800-talet. Elektromekaniska ställverk togs i bruk i början av 1900-talet. Vid slutet av 1900-talet började de elektromekaniska ställverken att ersättas av elektroniska ställverk. Ett standardiserat europeiskt säkerhetssystem (ERTMS) med olika datoriserade ställverksliknande delsystem är på väg att införas.⁵¹

Ur ett resenärsperspektiv har järnvägen i Sverige i det närmaste lyckats uppnå nollvisionen. Under de senaste två decennierna har sammanlagt fyra personer förolyckats ombord på tåg i Sverige.⁵² Under samma tid har cirka 200 personer dödats i plankorsningsolyckor d.v.s. olyckor där tåg har kört på vägfordon och trafikanter i plankorsningar. Banverket har sedan slutet av 1980-talet arbetat med ett åtgärdsprogram för att höja skyddet vid plankorsningar. Sedan dess har antalet plankorsningsolyckor reducerats med cirka två tredjedelar (prop. 2008/09:93).

7.2 Formella avvägningmetoder

Samhällsekonomiska analyser och bedömningar används som beslutsunderlag för att göra avvägningar beträffande underhåll av befintliga järnvägsbanor och byggande av nya järnvägsbanor. Många järnvägsinvesteringar har genomförts trots att de visat sig ha en låg grad av beräknad samhällsekonomisk lönsamhet i de kalkyler som gjorts i förväg. Den samhällsekonomiska lönsamheten (övergripande mål för transportpolitiken) har ofta avvägts på rikspolitisk nivå mot andra mål i transportpolitiken, t.ex. regional utveckling, säkerhet och miljö (transportpolitiska delmål).

”Om man bara hade gått efter samhällsekonomisk effektivitet hade det knappast gjorts några större investeringar i järnväg. Det finns knappt några järnvägsinvesteringar som är samhällsekonomiskt effektiva. Huvudmålet ska inte vara det enda styrande.”⁵³

Även trafikslagsövergripande fördelning av pengar mellan väg och järnväg har kommit att påverkas av annat än beslutsunderlag i form samhällsekonomiska analyser och bedömningar. I några fall har man satsat

⁵¹ Källa: www.wikipedia.org

⁵² Risken för att omkomma i samband med en tågresor mellan Göteborg och Stockholm är en på fem miljoner (Lindberg, 1999).

⁵³ Intervju med Ingrid Cherfils, Transportstyrelsen.

på omfattande järnvägsinvesteringar som en följd av politiska uppgörelser mellan partier och då har beslutsunderlagen inte spelat någon större roll för besluten. Om det blir så eller inte beror mycket på hur det parlamentariska läget ser ut.⁵⁴

Konsekvensutredning är en analytisk teknik som kan tas i bruk *innan* en investering görs. Den används inom järnvägen för att bedöma vad en övervägd men ännu inte beslutad åtgärd skulle kunna få för konsekvenser från t.ex. säkerhetssynpunkt, miljösynpunkt eller tillväxtsynpunkt. En konsekvensutredning består av delstudier som ska täcka alla dessa aspekter. Banverket gör konsekvensutredningar inför alla nya anläggningsprojekt. Banverket färdigställer minst ett par sådana utredningar varje månad. Transportstyrelsen bedömer vilka konsekvenser planerade föreskrifter för järnvägen skulle kunna få för kvalitet, regional utveckling, miljö, säkerhet etc. De transportpolitiska delmålen ska bedömas.⁵⁵

Risikanalys är en annan metod som används inom järnvägen för att åstadkomma en avvägning. Riskanalyser görs alltid *före* nya investeringar. Riskanalys är en standarduppgift i samband med projektplanering. Riskanalys enligt förordningen om riskanalys i statlig verksamhet syftar till att ta reda på risker till följd av myndighetens verksamhet. Det finns också riskanalys för miljö, riskanalys för säkerhet, riskanalys för ekonomiska förluster, riskanalys av hur en ny organisation mm. En riskanalys är en smalare analys än en konsekvensutredning. En konsekvensutredning ger ett bättre underlag för en avvägning av helheten än en riskanalys.⁵⁶

7.3 Var görs avvägningarna

Enligt Banverket görs de viktigaste avvägningarna i planeringen av en ny järnvägsanläggning eller till och med i ett tidigt skede av en planeringsprocess. Banverkets bidrag till avvägningar är viktigast i förstudierna. I samband med förstudierna fastställs policy och/eller inriktning för kvalitetsfrågor, tillgänglighetsfrågor, säkerhetsfrågor etc. Detta utgör en grund för det fortsatta planeringsarbetet. Järnvägsutredning och järnvägsplan är de två följande faserna efter förstudie i en järnvägsanläggning. Sedan följer själva beslutet att börja bygga.

Politiska beslut på nationell nivå görs i form av inriktningsplan och nationell plan för infrastrukturen. Det är Banverkets ansvar att fatta beslut om enskilda projekt ska startas eller inte.⁵⁷

”Det är viktigt att man har med sig transportpolitiken när man startar utredningsskedet. Har man inte med sig det från början, utan transportpolitiken är något som ska fångas upp senare, då blir det tillrättalagt. Det tidiga skedet är viktigast.”⁵⁸

7.4 Exempel på säkerhetsrelaterade avvägningar

Avvägning mellan prevention av katastrofer och prevention av vardagsolyckor

En nyckelfråga för järnvägen är om den ska vidta åtgärder mot mindre olyckor som inträffar ofta eller minska sannolikheten för stora olyckor såsom urspårningar och kollisioner som inträffar sällan. ”Den avvägning som faktiskt görs innebär att katastrofscenarier väger tyngre än vardagsolyckor.”⁵⁹

Säkerhet versus kostnader rörande Grödingebanans tunnlar

År 1997 fanns 125 tågtunnlar i Sverige och fram till 2015 är ytterligare ett trettiotal tunnlar planerade (Larsson, 2003a). Stora olyckor i järnvägstunnlar har låg sannolikhet men kan leda till allvarliga konsekvenser. Brandförloppen i en tunnel kan vara så snabba att utrymning måste ske inom ett par minuter (Larsson, 2003b).

Grödingebanan är en 31 kilometer lång del av Västra stambanan. Banan invigdes 1995 och börjar i Järna i Södermanland och går via Igelstatron och Södertäje Syd till Flemingsberg. Grödingebanan, som

⁵⁴ Intervju med Staffan Widlert, generaldirektör, Transportstyrelsen.

⁵⁵ Före Transportstyrelsens tillkomst utfärdades föreskrifterna av de olika transportslagens myndigheter: Järnvägsstyrelsen, Luftfartsstyrelsen, Vägverket och Sjöfartsverket.

⁵⁶ Intervju med Rune Lindberg, järnvägsdirektör, Transportstyrelsen.

⁵⁷ Intervju med Rune Lindberg, järnvägsdirektör, Transportstyrelsen.

⁵⁸ Intervju med Rune Lindberg, järnvägsdirektör, Transportstyrelsen.

⁵⁹ Intervju med Erik Lindberg, Banverket.

byggdes för att korta restiderna och för att ge plats åt fler tåg, är till stor del dragen genom tunnlar och viadukter.⁶⁰ Det har varit delade meningar om säkerheten i Grödingebanans tunnlar ända sedan banan byggdes i början av 1990-talet. Räddningstjänsten i Botkyrka kommun, uppbackad av Räddningsverket, har påtalat säkerhetsrisker med Grödingebanan ända sedan Banverket gavs bygglov i början av 1990-talet. Enligt Banverket håller säkerheten i tunnelarna god europeisk standard.

Säkerhetsproblemet

De säkerhetsfrågor som diskuterats gäller dels utrymningsvägar, dels ventilation för att transportera bort giftiga rökgaser. Enligt Hans Andersson, räddningschef i Botkyrka kommun, har tunnelsäkerheten äsidosatts.

”Tågresenärerna kan hamna i en dödsfälla om det börjar brinna i någon av tunnelarna. Det är för långa insatstider och vi hinner inte fram för att rädda folk. Ett problem är att vid en brand stiger rökgaserna upp mot tunneltaket och kryper ut mot öppningarna. När röken börjar svalna faller den ner och bildar tjocka rökridåer. Risken är att folk blir instängda i tunneln. Utan utrymningsvägar eller ventilation som transporterar bort brandgaser står vi inför dessa risker. Då är det vårt ansvar att tala om att vi inte klarar ett scenario med brand inne i tunnelarna. Det är en risk som samhället får leva med.” (Sellius, 2003)

Samma analys görs av tunnelsäkerhetsexperten Omar Harrami:

”Grödingebanan är en dödsfälla. Den längsta av tunnelarna är 1,8 km lång och har inte en enda väg ut. Sannolikheten för en brand är liten, men det går illa om det inträffar.”
(Edgar, 2003)

Avvägningen

När Banverket fick bygglov för att bygga tunnelarna i Grödingebanan i början av 1990-talet vann räddningstjänsten i Botkyrka kommun inget gehör för sina säkerhetskrav. Efter det blev tunnelsäkerheten en återkommande fråga. I ett föreläggande ställde räddningsnämnden i Botkyrka kommun krav på Banverket att förbättra säkerheten gällande utrymningsvägar, röschakt och nödbelysning. Räddningsverket gav sitt stöd till flera av räddningsnämndens krav. Banverket överklagade ärendet hos länsstyrelsen i Stockholms län. Trots att länsstyrelsen erkände att säkerheten inte var optimal ställde man sig på Banverkets sida med hänvisning till att ytterligare säkerhetsåtgärder skulle bli olönsamt utifrån de samhällsekonomiska bedömningar som hade genomförts. Om evakueringsstunnelar skulle byggas, skulle detta innebära att ett statistiskt liv skulle värderas till cirka en miljard kronor (femtio gånger mer än ett statistiskt liv i vägtrafiken). Kostnaden skulle bli så pass hög eftersom sannolikheten för att en brand skulle inträffa var mycket låg. I detta sammanhang fördes ett avvägningsresonemang om åtgärden var rimlig eller inte. Räddningsnämnden i Botkyrka kommun gick vidare med ärendet till kammarrätten men fick inte heller rätt i denna instans. Utslaget i det rättsliga efterspelet var att kostnaden för att kräva ytterligare säkerhetsåtgärder beräknades bli orimligt stor.⁶¹ Regeringsrätten valde att inte ta upp ärendet (Sellius, 2003).

SJ och Banverket har tillsammans utfört en riskanalys av säkerheten på Grödingebanan. Analysen kom till stånd sedan lokförarfacket drivit frågan. Men lokförarfacket fick inte gehör för sitt krav att utrymningstunnelar skulle anläggas (Andersson, 1999).

Även säkerheten vid Botniabanans tunnlar har ifrågasatts. Inför bygget av Botniabanans tunnlar var Räddningsverket och Banverket inte överens om vad som är ”tillräcklig säkerhet”. De båda verken hade olika uppfattningar om hur tätt det bör finnas utrymningsvägar, hur mycket säkerheten får kosta och vilka åtgärder som är samhällsekonomiskt effektiva. Den lokala räddningstjänsten i Umeå har fortfarande in-
vändningar mot utformningen av Botniabanans tunnlar.

Enligt tunnelsäkerhetsexpert Omar Harram är det mera kostnadseffektivt att planera för säkerheten från början än att föra in säkerheten i ett senare skede när projekteringen är avslutad (Larsson, 2003a).

⁶⁰ Källa: wikipedia.se

⁶¹ Intervju med Erik Lindberg, Banverket.

Själv mord och tvärsektoriell horisontell myndighetssamverkan

Ett specialfall är dödsfall med tåg som beror på självmord. Cirka 1500 personer har under de senaste två decennierna omkommit i järnvägen p.g.a. att de befunnit sig olovandes i spårområdet. Huvuddelen av dessa dödsfall har varit självmord.⁶² Varje år inträffar mellan 50 och 70 självmord i järnvägssektorn (prop. 2008/09:93). Om man räknar in självmorden i trafiksäkerhetsstatistiken visar det sig att järnvägen har ett högt antal dödade i förhållande till antalet personkilometer.⁶³

En svensk doktorsavhandling om självmorden inom järnvägen har visat att det går att förhindra självmord och självmordsförsök.⁶⁴ Möjliga preventiva åtgärder är ökad kameraövervakning av spår-områden och fler stängsel i banområden. Ökad kameraövervakning av spårområden i Malmö och Lund ledde till att flera självmordsförsök kunde avstyras.

Under perioden fram till 2021 kommer Banverket att investera 170 miljoner kronor i stängsel och kameraövervakning för att förhindra självmord och olyckor. Samtidigt kommer 400 miljoner kronor att investeras i ombyggnad av plankorsningar.⁶⁵ Frågan är om detta är rätt avvägning från säkerhetssynpunkt.

Självorden kan inte förebyggas genom åtgärder i järnvägssektorn enbart. Också åtgärder från andra samhällssektorer såsom socialtjänst, psykiatri, utbildningsinstitutioner och arbetsplatser krävs. *Tvärsektoriell horisontell samverkan* mellan likaberättigade myndigheter tycks vara nödvändiga. Detta visar att ett sektorsövergripande synsätt baserat på helhetssyn är nödvändigt.

Hastigheter och underhåll

Av säkerhetsskäl sätts hastigheten ned på sträckor där underhållet inte prioriteras på grund av begränsat trafikunderlag. I vilken utsträckning som hastigheterna sänks till en viss nivå är en bedömningsfråga utifrån den spårstandard som finns.

”Har vi ett spåräge som är dåligt och inte har pengar för att rusta får man sätta ned hastigheten helt enkelt.”⁶⁶

Driftsäkerhet vs. miljörisker

Järnvägen ställs ofta inför en avvägning mellan åtgärder för driftsäkerhet och åtgärder för säkra transporter av farligt gods.⁶⁷ I nya anläggningar – t.ex. Botniabanan, Citybanan eller Citytunneln – kommer det att transporteras farligt gods och olika slags åtgärder som leder till minskade risker i samband med transporter av farligt gods kan identifieras. Man kan också lista de åtgärder som gör att banorna blir driftsäkra d.v.s. inte ger driftstörningar vid väderproblem eller andra situationer. Driftsäkerheten och säkerheten för transport av farligt gods måste avvägas.

Drift och underhåll vid resursbrist

Banverkets prioriteringar av drifts- och underhållsåtgärder vid resursbrist sker enligt en särskild avvägningsstrategi. Leveranskvaliteter inom storstadsområden och större sammanhängande stråk har högst prioritet för Banverket. Det är i första hand bantyperna ”ringa eller ingen trafik” och ”mindre trafik” som får minskade resurser för drift- och underhållsåtgärder vid resursbrist. Därefter tillåts en försämring av leveranskvaliteterna ”robusthet” och ”bekvämlighet” inom ”banor för övrig viktig gods- och resandetrafik.” Säkerheten har alltid högsta prioritet, oavsett bantyp och tidsperspektiv. Om drift- och underhållsåtgärderna inte räcker för att upprätthålla en banas säkerhet, sänks den tillåtna hastigheten. Drift- och underhållsverksamheten kan då anpassas till en lägre standard och därmed minskar kostnaderna (Banverket et al., 2009).

Det finns en begränsad budget för drift och underhåll vilket kan leda till att bara det allra mest nödvändiga drift- och underhållsarbetet utförs även om det finns ett behov av att vidta ytterligare åtgärder. Detta är relaterat till avvägningar som görs av entreprenörerna.

⁶² Trots att järnvägen drabbas av många självmord var det först i slutet av 1990-talet som Banverket började med att föra statistik över självmorden (intervju med Erik Lindberg, Banverket).

⁶³ Intervju med Erik Lindberg, Banverket.

⁶⁴ ”Systeminriktad prevention av järnvägssjälv mord. Strategiutveckling i svensk kontext.” Helena Rådbo, Karlstads universitet, 2008.

⁶⁵ Intervju med Erik Lindberg, Banverket.

⁶⁶ Intervju med Ragnar Hedström, järnvägsexpert, VTI.

⁶⁷ Intervju med Rune Lindberg, järnvägsdirektör, Transportstyrelsen.

”I samband med t.ex. funktionsentreprenad, där man har ett visst belopp och man har sagt att man kan underhålla en viss sträcka av banan under ett antal år för en viss summa pengar, kan det bli fråga om tilläggsbeställningar. Här kan avvägningar komma ifråga. Entreprenören ser behov av en åtgärd, kontaktar beställaren och talar om att detta borde också göras men att det inte ingår i funktionsentreprenaden. Sedan kan det bli en tilläggsbeställning. Det här handlar också om hur man har definierat eller kommit överens om banans standard när man åtog sig funktionsentreprenaden. I överlämnandefasen mellan beställaren och entreprenören ska parterna vara överens om hur tillståndet på banan ser ut.”⁶⁸

En säkerhetsmässig pervers effekt genom bristande helhetssyn

Det finns en uppfattning hos vissa bedömare att det kan uppstå en säkerhetsmässig pervers effekt mellan järnväg och vägtrafik. Det ställs extremt höga säkerhetskrav inom järnvägen vilket leder till att tågtrafiken blir mycket dyrare i jämförelse med vägtrafiken. Detta medför att vissa resenärer väljer att resa med bil istället för att resa med järnväg vilket leder till att den totala olycksrisken i transportsektorn höjs.⁶⁹ Åtgärder som är till för att höja säkerheten kan således i själva verket leda till rakt motsatt effekt. Pervers effekt kallas detta i läran om offentlig politik. Botemedlet mot detta skulle kunna vara att båda transportslagen tillägnade sig ett transportslagsövergripande, helhetsorienterat synsätt.

7.5 Slutsats

Järnvägen avväger inte säkerhet mot hastighet utan säkerheten är ett randvillkor för framkomlighet. Om drift- och underhållsåtgärder inte räcker för att upprätthålla en banas säkerhet, sänks den tillåtna hastigheten. Detta förfarande har sanktionerats av både myndigheter och den politiska nivån. Järnvägstrafikens säkerhet för passagerare är baserad på avancerad tekniska stödsystem som minimerar risken för urspårningar och kollisioner.

Säkerheten är mycket hög för tågpassagerare. Järnvägens säkerhetsproblem uppstår vid konflikt-punkter mellan tågtrafik och vägfordon/oskyddade trafikanter. Järnvägens enskilt största säkerhetsproblem är självmord. Ökad kameraövervakning och fler stängsel i banområdena för att förhindra självmord har potential att rädda liv. Om ökade ekonomiska resurser ska avsättas för sådana åtgärder krävs att självmordsprevention ges ökad politisk prioritet. Prevention av självmord inom järnvägssektorn kräver alltså politiska avvägningar.

Grödingebanans järnvägstunnlar mellan Stockholm och Södertälje illustrerar en målkonflikt mellan säkerhet och ekonomi. Beräkningar visade att kostnaden för att anlägga evakueringsgångar inte kunde motiveras ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Trots protester från den lokala räddningstjänsten beslutade Banverket att inte anlägga evakueringsgångar. Exemplet visar att järnvägens säkerhetskrav för passagerare inte är absoluta.

⁶⁸ Intervju med Ragnar Hedström, VTI.

⁶⁹ Intervju med Jan-Eric Nilsson, professor, VTI.

8. Säkerhetsavvägningar inom sjöfarten

Sjötransportssystemet kan delas in i tre delar: sjöfarten, hamnväsendet och farledssystemet.

Handelssjöfarten (eller yrkessjöfarten) har ytterst få olyckor som leder till dödsfall och allvarliga personskador. Det senaste decenniet har 22 personer ombord på svenska fartyg omkommit. Antalet omkomna med fritidsbåtar är dock betydligt större. Mellan 2002 och 2007 omkom 138 personer i olyckor med fritidsbåtar (Banverket et al., 2009). En utveckling av handelssjöfarten har en potential att minska beroendet av tunga lastbilstransporter på väg och därmed öka den transportslagsövergripande trafik-säkerheten och minska transportsektorns totala klimatbelastning.

8.1 Sjöfartens väg till en hög säkerhetsnivå

Liksom luftfarten och järnvägen kom sjöfarten tidigt in på en säkerhetsstig. Det handlade i mångt och mycket om en internationell, multilateral utveckling. En viktig anledning var Titanic-katastrofen år 1912 som kostade närmare 1 500 människors liv. Efter Titanic skärptes de internationella sjöreglerna dramatiskt inom en rad områden. Titanic-katastrofen blev alltså en yttre chock som drev fram väsentligt ökad säkerhet på sjöfartens område. Händelseförloppet påminner om beslutsmodellen *punkterad jämvikt* (punctuated equilibrium). Utvecklingen fram till Titanic var lugn och jämn. Olyckan punkterade denna jämvikt och ledde till att säkerheten ökades mångfaldigt. Denna ökning blev bestående. Efter och på grund av Titanic slog sjöfartens säkerhet in på en ny stig som blev bestämmande långt in i framtiden (*teorin om stigberoende*).

Bland säkerhetsåtgärder som infördes efter Titanic må nämnas:

- Kravet att livbåtar ska finnas för samtliga passagerare blev obligatoriskt.
- Krav på obligatoriska livbåtsövningar infördes.
- Fartygens rutter lades om längre söderut för att undvika isberg.
- År 1912 ratificerade 29 länder Radiolagen som krävde att radiobevakning ska finnas 24 timmar om dygnet på alla fartyg.
- Endast SOS skulle gälla som internationell nödsignal.

Liksom inom flyget har det internationella samarbetet spelat en stor roll även inom sjöfarten – på global nivå och på EU-nivå. Två år efter Titanic-katastrofen bildades ”Internationella ispatrullen” som spårade isberg. År 1914 tillkom, som en direkt konsekvens av Titanics öde, sjösäkerhetskonventionen – International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS). Motivet bakom beslutet att anta denna konvention är intressant ur ett säkerhetsperspektiv. Det grundades på att säkerhetsmedvetna skeppsägare hade en ekonomisk nackdel gentemot mindre säkerhetsinriktade konkurrenter. Säkerhet kostar. Nyare versioner av denna konvention antogs 1929, 1948, 1960 och 1974.

År 1948 kom det nybildade högsta globala organet Förenta Nationerna in i bilden. FN:s sjöfartsorganisation, International Maritime Organisation (IMO), bildades. IMO antar regler bl.a. för att säkerställa och förbättra sjösäkerheten. Idag finns närmare 50 globala konventioner för sjöfarten tillsammans med hundratals riktlinjer och rekommendationer (www.imo.org).

Kraven på en säker sjöfart har ökat också under senare år. Ånyo handlar det om ett antal externa chocker i form av svåra sjöolyckor – bland annat Estonia-katastrofen 1994 – som medfört att de regelsystem som styr sjösäkerheten skärpts för all sjöfart. Även här handlar det om att dessa externa chocker punkterat tidigare existerande jämviktslägen och fört upp säkerheten på en högre nivå: beslutsmodellen punkterad jämvikt. Säkerhetskraven underbyggs vidare av ett medvetande om de miljörisker som kan uppkomma vid sjöolyckor i kustfarvatten (Banverket et al., 2009).

Det finns en EU-aspekt på sjösäkerhet. Den europeiska sjösäkerhetsbyrån (European Maritime Safety Agency, EMSA) bildades 2002 och har sitt säte i Lissabon. Dess huvudsakliga uppgift är att hjälpa EU:s medlemsländer att på ett korrekt sätt tillämpa EG:s lagstiftning på området för sjösäkerhet.

8.2 Avvägningar mellan transportpolitiska mål

På svensk nationell nivå är Sjöfartsverket är central förvaltningsmyndighet för sjöfarten. Verket har ett samlat ansvar, sektorsansvar, för sjöfarten. Sjöfartsverket ska verka för att de transportpolitiska målen uppnås. Verket ska i sitt arbete ha ett trafikslagsövergripande synsätt.

Transportstyrelsen har till huvuduppgift att svara för regelgivning, tillståndsprövning och tillsyn inom sjöfarten (och övriga transportslag). Transportstyrelsen ska verka för att de transportpolitiska målen uppnås. Verksamheten ska särskilt inriktas på att bidra till ett konkurrenskraftigt, miljöanpassat och säkert transportsystem.

Säkerhet och miljö är två frågor som ofta tangerar varandra i sjöfarten eftersom grundstötningar inte bara är ett säkerhetsproblem utan också kan leda till oljeutsläpp.

”När vi pratar miljö och sjösäkerhet så tittar vi naturligtvis på kostnader. Sådana avvägningar sker alltid. Är det rimligt att ställa de här kraven? Vad uppnår vi med kraven? Vad kommer det att kosta totalt sett för den enskilde redaren eller för samhället?”⁷⁰

”Säkerhet och miljö är ju en del av transportpolitiken så de delarna har vi naturligtvis fokuserat på. Men i övrigt har vi inte kikat speciellt mycket på de övriga transportpolitiska målen. Men det kommer att bli mera fokus på det. Vi har ingen metod för hur det här egentligen ska hanteras.”⁷¹

Sjöfarten har inte avvägt säkerhet mot transportpolitiska mål som t.ex. regional utveckling och tillgänglighet.⁷² Däremot tycks säkerhet och miljö vägas mot kostnader inom sjöfarten. Trots att det vore lämpligt ur säkerhetssynvinkel ledde inte Estonia-olyckan till att fartygsskroven på bilfärjor ändrades eftersom detta skulle kosta för mycket.

8.3 Formella avvägningmetoder

Sjöfarten har inte på långt när samma erfarenhet av samhällsekonomiska analyser som väg- och järnvägs-sidan. Detta kan relateras till att sjöfartens investeringar i infrastruktur – hamnar och farleder – är betydligt mindre än vägtrafikens och järnvägens infrastrukturinvesteringar.

”Jag kan inte påstå att vi har haft några avvägningmetoder. Det här är ganska nytt att föra in detta i verksamheten inom sjöfartsavdelningen. Det är inte helt lätt att hitta några metoder för den typ av frågor som vi håller på med inom sjöfartsavdelningen. Det är väldigt kopplat till just sjösäkerhet och miljö.”⁷³

För varje planerad föreskrift för sjöfarten krävs dock att ett beslut om införande föregås av en konsekvensutredning (jfr kap 5 ovan om konsekvensutredning). ”Då blir det tydligt var kostnaderna kommer att ligga någonstans.”⁷⁴

8.4 Var görs avvägningarna

Sjöfartsverket har, och har haft, huvudansvaret när det gäller att göra avvägningar för sjöfarten. Sjöfartsverkets syn på avvägningar är att verket styrs genom de transportpolitiska mål som fastställs av riksdagen och regeringen. Sjöfartsverkets uppgift är sedan att uppfylla dessa mål. Sjöfartsverket gör en treårig

⁷⁰ Intervju med Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen.

⁷¹ Intervju med Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen.

⁷² Intervju med Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen.

⁷³ Intervju med Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen.

⁷⁴ Intervju med Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen.

handlingsplan som godkänns av riksdagen och regeringen. Inom denna ram har verket en stor frihet att bestämma var pengarna ska investeras.

”I huvudsak har det varit myndigheten som varit inblandad men det har naturligtvis funnits politiska indikatorer. Riksdagen har varit inblandad när regeringen lägger någon proposition. När det gäller sjösäkerhet sätts mål upp och då är riksdagen med och beslutar.”⁷⁵

8.5 Exempel på säkerhetsrelaterad avvägning

Transportslagsövergripande avvägning - sjöfartens utveckling på Mälaren

Av de nationella godstransporterna sker mindre än tio procent med sjöfart. Ett trafikslagsövergripande synsätt vad gäller transporterna i Mälardalen skulle kunna innebära en ökad sjöfart för att minska beroendet av tunga lastbilstransporter med de större säkerhetsriskerna dessa medför. Det är huvudsakligen här säkerhetsrelaterade avvägningar finns.

En utbyggnad av infrastrukturen för sjöfarten på Mälaren skulle flytta över gods från väg till sjöfart. Detta skulle minska den totala transportsektorns miljöpåverkan och öka den totala trafiksäkerheten.

Vid Mälaren finns en stor basindustri som redan i nuläget är beroende av sjöfarten. Mälarhamnarna Västerås och Köping är angelägna om att kunna ta in större fartyg. Hamnföretaget i Mälaren anser att sjöfartstrafiken skulle kunna fördubblas om förutsättningarna förbättrades.

Utan en expansion för sjöfarten i Mälaren kommer tunga lastbilstransporter att öka kraftigt i Mälardalen. Enligt uppgifter från 2007 transporterades det 4,5 miljoner ton gods på Mälaren. Om hela den dåvarande godsvolymen i Mälaronrådet skulle flyttas från sjöfart till lastbil skulle det innebära cirka 250 000 nya lastbilsrörelser per år (Köpings kommun och Västerås stad, 2007). Den mängd virke som får plats i ett enda så kallat Vänermax-fartyg motsvarar 104 lastbilar med semitrailers (Tysklind och Svensson-Smith, 2008).

För att utveckla sjöfarten på Mälaren krävs en utbyggnad av dels Södertälje kanal, dels Södertälje sluss. *Södertälje kanal* är en kanal som förbinder Mälaren och Östersjön och går genom Södertälje. Kanalen är den enda förbindelsen mellan Mälaren och Saltsjön som kan ta riktigt stora båtar. Västerås och Köping, som är de viktigaste hamnarna i Mälaren, är helt beroende av Södertälje kanal för transport av industrigods. Även oljeprodukter transporteras i kanalen.

Södertälje sluss är en sluss i Södertälje kanal mellan Östersjön och Mälaren. Slussen i Södertälje är den största i Norden. Under 1970-talet genomfördes bredd- och grundningsarbeten i Södertälje kanal.

Länsstyrelsen i Västmanlands län arbetar tillsammans med de stora hamnkommunerna runt Mälaren aktivt med att skapa förutsättningar för en utveckling av sjöfarten på Mälaren:

”Fartygen blir större och större. Det är viktigt att vi får till stånd investeringar. Får vi dem inte finns det en risk att sjöfarten på Mälaren sakta avvecklas, att vi får sämre och sämre tonnage, att det blir sämre kvalitet och att det blir gamla båtar etc.”⁷⁶

Klimat- och sårbarhetsutredningen har pekat på ökade översvämningsrisker för Mälaren. Frekvensen av höga vattenstånd förväntas öka i framtiden.

Mälaren ligger inte mer än 60 cm högre än Saltsjön. Mälarens avbördningsförmåga är idag för liten vilket innebär att det finns en risk för översvämnningar.⁷⁷ Ombyggnader av Södertälje kanal, och även vid Slussen i Stockholm, skulle innebära en ökad avbördningsförmåga. I dagsläget uppgår avbördningskapaciteten via Södertälje kanal till 70 m³ per sekund. Den totala avbördningsförmågan från Mälaren, inklusive den som kan ske i Stockholm, uppgår till mellan 700 och 800 m³ per sekund. Genom att investera i Södertälje sluss och kanal skulle avbördningsförmågan öka till 400 m³ per sekund.⁷⁸ Den sammanlagda avbördningsförmågan skulle därmed nå närmare 1 200 m³ per sekund.

⁷⁵ Intervju med Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen.

⁷⁶ Intervju med Astrid Värnhild, kommunikationsdirektör, Länsstyrelsen i Västmanlands län.

⁷⁷ Våren 2001 fattades bara någon decimeter för att vattnet skulle rinna in vid tunnelbanestationen i Gamla Stan i Stockholm.

⁷⁸ Intervju med Astrid Värnhild, kommunikationsdirektör, Länsstyrelsen i Västmanlands län.

När man ökar avbördningen kommer genomströmningen av vatten i Södertälje kanal att öka. Därför måste åtgärder vidtas för att kanalens kanter och botten inte ska erodera.

Problemet att utveckla sjöfarten på Mälaren är en infrastrukturfråga som Sjöfartsverket arbetar med. En investeringskostnad är framtagen men något politiskt beslut i ärendet har ännu inte fattats.

Sjöfartens utveckling på Mälaren är beroende av tillskapandet av fördelaktigare generella investeringsvillkor för sjöfarten.. Investeringar i vägtrafiken finansieras genom skattemedel medan sjöfarten finansierar sina egna investeringar genom fartygsavgifter (Tysklind och Svensson-Smith, 2008). Enligt transportdelegationen betalar sjöfarten sina samhällskostnader till 96 procent medan lastbilstransporter, genom avgifter och skatter, endast täcker 60 procent (Kviberg och Alexandersson, 2009). Vägtrafiken kan därmed anses ha gynnsammare villkor än sjöfarten.

En annan aktuell trafikslagsövergripande avvägningsfråga inom sjöfarten gäller om transporten av stora vindkraftverk från Danmark som ska installeras i skogsläna i norra Sverige ska ske på väg eller till sjöss. Sjötransport är ett mera trafiksäkert och miljövänligt alternativ än vägtransport men samtidigt är den dyrare. Den huvudsakligen politiska avvägning som måste göras i detta fall handlar om att balansera ökade kostnader mot bättre trafiksäkerhet och bättre miljö.⁷⁹

8.6 Slutsats

Sjöfartens myndigheter har ringa erfarenhet av att avväga säkerhet gentemot andra transportpolitiska mål. Den politiska sidan är heller inte inblandad i säkerhetsmässiga avvägningar. Den kommersiella sjöfartens säkerhetssystem är baserat på internationella överenskommelser som översatts till ett nationellt regelverk.

En utveckling av sjöfarten skulle kunna leda till ett minskat behov av lastbils- och järnvägstransporter. Ett minskat beroende av vägburna godstransporter är gynnsamt för säkerheten i vägtrafiken och minskar samtidigt vägtrafikens koldioxidutsläpp. Sjöfarten spelar därmed en central roll för att de transportpolitiska målen för miljö och trafiksäkerhet ska kunna uppnås. Utvecklingen av sjöfarten i Mälaren är ett exempel på en trafikslagsövergripande avvägning som skulle kunna bli gynnsam för transportsystemets totala trafiksäkerhet.

⁷⁹ Intervju med Tage Edvardsson, Sjöfartsverket.

9. Säkerhetsavvägningar inom vägtrafiken

9.1 Inledning

Årligen omkommer mer än en miljon människor i den globala vägtrafiken och cirka 50 miljoner skadas. Sverige har haft en positiv trafiksäkerhetsutveckling sedan mitten av 1960-talet. Antalet årligen dödade i vägtrafiken har sedan dess minskat från cirka 1300 till 397 år 2008.⁸⁰ Under den senaste tioårsperioden har det främst skett en minskning av antalet omkomna gående och i bil (Banverket et al., 2009). Fortfarande läggs emellertid varje år cirka 12 000 svenskar in på sjukhus på grund av trafikskador.

9.2 Vägtrafikens väg till förbättrad säkerhet

Sveriges trafiksäkerhetsarbete påbörjades redan i början av 1900-talet. År 1907 fastställdes högsta tillåtna fart i tätort till 15 km/tim under dagtid och 10 km/tim efter solens nedgång. År 1923 infördes straff för rattfylleri. Samma år begränsades farten till 45 km/tim på landsväg och 35 km/tim i städer (Englund et al., 1998). På 1930-talet infördes fri fart på vägarna. Den fria farten avskaffades sedan etappvis från 1950-talet till 1970-talet. Ett enhetligt nationellt system för hastighetsbegränsningar infördes 1971.

Trepunktsbältet uppfanns och patenterades i USA år 1951. Bältet introducerades första gången som en standard i Volvo PV 544 år 1959. Rullbälte för bilar uppfanns av en svensk, Hans Karlsson, år 1962. Svenska personbilar måste sedan 1970 vara utrustade med bilbälte på alla platser. Användande av bilbälte är obligatoriskt sedan 1975 för förare och framsätesspassagerare i personbil. Denna lag bidrog till sjunkande dödstal hos bilförare och passagerare. Från och med 2007 måste alla bussar och tunga fordon byggda 2004 och framåt vara utrustade med bälten vid alla platser (wikipedia.se). Annan skyddsutrustning som tillkommit är t.ex. krockkuddar, säkerhetsstolar för barn och stolar som minskar risken för whiplashskador.

Bilarnas tekniska förmåga att absorbera krockvåld vid frontal- och sidokollisioner har förbättrats markant. En viktig drivkraft för denna utveckling har varit det europeiska samarbetsprojektet *The European New Car Assessment Programme* (EuroNCAP).⁸¹ Bilarnas köregenskaper har förbättrats av ABS-bromsar och elektroniska stabilitetsprogram (antisladdsystem eller ESP) (Kågeson, 2007). Dessa tekniska förbättringar har huvudsakligen åstadkommit av bilbranschens forsknings- och utvecklingsarbete.

Separation mellan fordonstrafik och cyklister/fotgängare, tillsammans med olika slags hastighetsdämpande åtgärder i tätorterna, har bidragit till ett minskat antal dödade och skadade oskyddade trafikanter i Sverige.

Byggandet av mötesseparerade vägar och användning av alkolås samt utökad trafikövervakning, förbättrad förarutbildning, ökad cykelhjälm användning och strängare straff för trafikbrott är exempel på andra åtgärder som har en stor potential att bidra till en säkrare vägtrafik.

Den enskilt viktigaste åtgärden för att förbättra trafiksäkerheten är att minska hastighetsöverträdelserna. Över 50 procent av trafikarbetet på det statliga vägnätet sker över hastighetsgränsen. Närmare sex av tio bilister anser att det är viktigare att följa trafikrytmen än hastighetsgränserna (Vägverket, 2009a).

9.3 Vägtrafikens avvägningar mot bakgrund av tre övergripande mål

För vägtrafikens säkerhet finns tre övergripande mål: nollvisionen, etappmål och fortlöpande trafiksäkerhetsförbättringar.

⁸⁰ Källa: VTI:s trafiksäkerhetsbarometer – www.vti.se.

⁸¹ EuroNCAP är ett trafiksäkerhetssamarbete mellan ett flertal av Europas biltillverkare i samverkan med ett antal länder och frivilliga organisationer.

Riksdagen antog år 1997 propositionen "Nollvisionen och det trafiksäkra samhället" (prop. 1996/97:137). *Nollvisionen* har definierat säkerheten i vägtrafiken som ett absolut värde som inte kan avvägas mot andra mål. Nollvisionens "avvägningsmetod" är att inte göra avvägningar utan att alltid och i alla sammanhang sätta säkerheten främst. Enligt nollvisionen ska säkerheten vara dimensionerande för utformning av infrastruktur och regelverk. Nollvisionens programteori säger att systemutformarna (riksdag, regering, myndigheter, kommuner, fordonstillverkare m.fl.) har det yttersta ansvaret för vägtransportsystemets säkerhetsnivå. Trafikanterna ska följa det regelverk som gäller för användning av vägtransportsystemet. Om trafikanterna inte följer regelverket eller om personskador uppstår vid en olycka måste systemutformarna vidta ytterligare åtgärder för att motverka att människor dödas eller skadas allvarligt

Ett omedelbart förverkligande av nollvisionen förutsätter att en rad mycket drastiska åtgärder måste vidtas. Alternativt skulle den faktiska hastigheten för bilar behöva begränsas till högst 60 km/tim. I tätorter skulle den faktiska hastigheten begränsas till högst 20 km/tim. Lastbilarnas faktiska hastighet skulle inte kunna tillåtas vara högre än 30-40 km/tim. Alla cyklister och fotgängare skulle tvingas bära hjälm. Möjligheten att inneha körkort skulle begränsas. Cykeltrafiken skulle detaljregleras. Motorcykeltrafik skulle förbjudas och mopedismen skulle kraftigt begränsas. Överträdelse av trafikreglerna skulle bestraffas hårt och i stort sett hela vägnätet skulle trafikövervakas. Allt detta skulle möta massivt motstånd från medborgare, politiker och näringslivet. Målet att uppnå noll dödade i vägtrafiken är därför omöjligt att nå på kort sikt och medellång sikt.

Det är uppenbart att nollvisionen inte kan användas som en direkt avvägningsmetod. Istället används *etappmål* mot nollvisionen som är tänkta att avvägas mot såväl (1) transportpolitikens två övergripande mål som är ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem och (2) transportpolitikens övriga mål. Men statsmakten har inte närmare preciserat hur dessa avvägningar ska gå till.

Transportpolitiken syftar även till att åstadkomma fortlöpande förbättringar av vägtrafikens säkerhet. Statsmakten har inte angett hur avvägningar ska göras för att uppnå dessa fortlöpande säkerhetsförbättringar.

Avvägningar över tid

Enligt ett synsätt sker vägtrafikens säkerhetsrelaterade avvägningar i dagsläget över tid och inte i absoluta termer. Så här formulerar sig Vägverkets trafiksäkerhetsdirektör Claes Tingvall i en intervju:⁸²

"Allting måste gå över tid. Det är Vägverkets sätt att se på avvägningar. Avvägningen handlar inte om huruvida det ska bli så eller inte. Avvägningen handlar om när det ska inträffa. Så är vårt resonemang och så är vår taktik."

"Jag avskyr ord som avvägningar eller balansering. Det är den obotfärdiges ursäkt. Det går att lösa allt om man har tid och pengar. Istället för att tala om avvägningar är det bättre att bestämma när det ska vara klart. Det är så man ska resonera."

"Målkonflikterna uppstår i nuet och den närmaste framtiden. Målkonflikter uppstår naturligtvis också när det gäller samhällets resurser. Man kan inte satsa allting på ett område. För mig är avvägning en tidsfråga. Det finns ingen inneboende konflikt mellan rörlighet och säkerhet. Det har vi ju till och med visat empiriskt. Resten skulle gå att lösa också. Det är ingen avvägningfråga. Det är en fråga om hur du bär dig åt. Det är bara den tiden du behöver på dig. Men de här sakerna står ju inte i konflikt med tillgängligheten."

Värderingen av ett statistiskt liv

Genom teknikutveckling och nya arbetssätt har vägtransportsystemet successivt kunnat reducera kostnaden för att rädda ett människoliv.

⁸² Intervju med Claes Tingvall, trafiksäkerhetsdirektör, Vägverket.

”Kostnaden för att rädda ett människoliv i samhället har, tvärt emot vad ekonomerna säger, minskat. Ekonomerna säger att kostnaden ökar och att marginalnyttan är avtagande. Så ser det inte ut eftersom vi byter till allt smartare metoder har kostnaden för räddandet av liv gått ner ganska rejält under senare år.”⁸³

9.4 Var görs avvägningarna

Regeringskansliets styrning av Vägverket är förenat med flera problem. För det första ges Vägverket en uppgift att sträva efter att uppnå flera mål som står i konflikt med varandra. Exempelvis kan olyckor som miljöpåverkan reduceras genom att man sänker hastighetsgränserna. Detta skulle emellertid öka tiden för resor och transporter och därmed stå i direkt konflikt med väghållningens huvuduppgift att underlätta transporterna. Vägverket får ingen vägledning för att göra dessa i huvudsak politiskt baserade prioriteringar (Molander et al., 2002).

Vägverkets så kallade sektorsansvar för trafiksäkerheten innebär att Vägverket ska vara samlande, stödjande och pådrivande gentemot olika samhällsaktörer. Detta ansvar innebär en flytande gräns mellan politiskt och administrativt ansvar.

”Mångfalden av mål försvårar (...) systematiska prioriteringar, åtminstone så länge som uttalade vikter på målen saknas. Konsekvensen blir att myndigheten själv i realiteten kommer att göra de avvägningar som krävs; man kommer alltid någonstans i texterna att kunna finna stöd för sina beslut.” (Molander et al., 2002: 66)

När de nationella avvägningarna ska översättas till regional implementering förändras och deformerar avvägningarna. Regioner, länsstyrelser, regionförbund och kommuner prioriterar investeringar i få men snabba förbindelser kopplade till länens eller kommunernas ekonomiska utveckling. De regionala avvägningarna är i allmänhet mindre fördelaktiga för trafiksäkerheten än de nationella. Historiskt sett har de lägre nivåerna gett säkerhet mindre vikt än riksdag, regering och vägverk. Ett talande exempel är den olycksdrabbade väg 288 i Uppsala län. Av omtanke om tillgänglighet och lokal utveckling har enskilda kommuner i länet tillsammans med länsstyrelsen i Uppsala län verkat för att behålla 90 km/tim i stället för att sänka till exempelvis 70 eller 80 av säkerhetsskäl. Det finns gott om liknande vägar i Sverige där länsstyrelser och kommuner inte varit beredda att prioritera upp säkerheten genom att sänka hastighetsgränser.

Avvägningar i inriktningsplaneringen för vägtrafiksektorns infrastrukturåtgärder

Vart fjärde år genomför statsmakterna en inriktningsplanering för transportsektorns framtida infrastrukturåtgärder på nationell nivå.⁸⁴ I denna planering analyseras övergripande förutsättningar och lösningar i ett långsiktigt perspektiv.

Inriktningsplaneringen syftar till att göra avvägningar mellan olika transportpolitiska mål och mellan olika satsningsområden samt att ge myndigheterna en planeringsram att prioritera inom. Trafikverkens uppgift i inriktningsplaneringen är att ta fram ett underlag för inriktningsbeslutet. Inriktningsplanen resulterar i en infrastrukturproposition från regeringen och ett inriktningsbeslut i riksdagen.

I nästa skede får myndigheterna i uppdrag att upprätta tioåriga infrastrukturplaner, så kallade åtgärdsplaner. Syftet med dessa planer är att konkretisera de avvägningar som gjorts i riksdagens inriktningsbeslut genom att ange vilka investeringsobjekt som ska tilldelas medel och genomgå den fysiska planeringsprocessen.

I dessa tioåriga åtgärdsplaner anges när åtgärder ska genomföras och hur mycket pengar de ska tilldelas. Vägverket (och även Banverket) gör planer för åtgärder av nationell karaktär medan länsstyrelser och regionala självstyrelseorgan gör planer för regionala åtgärder. Planerna ska följa direktiv som regeringen beslutar om utifrån riksdagens inriktningsbeslut. De nationella planerna fastställs av regeringen medan de regionala planerna fastställs av länsstyrelserna.

⁸³ Intervju med Claes Tingvall, trafiksäkerhetsdirektör, Vägverket.

⁸⁴ Denna inriktningsplanering omfattar både väg och järnväg och i viss mån sjöfart och luftfart.

När de nationella och regionala planerna ställs samman används lönsamhetstal (nettonuvärdeskvoter) från samhällsekonomiska kostnads-nyttokalkyler som ett av underlagen för att prioritera vilka objekt som ska tas med i planerna.

Är de samhällsekonomiska kalkylerna det viktigaste beslutsunderlaget? Kalkylerna ges en stor tyngd och sägs fylla en viktig roll genom att sammanfatta flera av de andra underlagen. De tvingar fram en helhetssyn på åtgärdernas sannolika effekter och därmed undviks snedvridningar i prioriteringarna vilket leder mot en effektiv användning av samhällets resurser. Det är emellertid viktigt att understryka att de samhällsekonomiska kalkylerna är helt beroende av att de ingående underlagen (bl.a. prognoser och effektsamband) håller god kvalitet och anses som tillförlitliga för att resultaten av kalkylerna ska anses som tillförlitliga.

En annan viktig poäng sägs vara att de formaliserade kalkylerna tvingar fram gemensamma underlag, gemensamma metoder och gemensamma kalkylvärden vilket minskar risken för godtycke och ökar transparensen.

För att i förväg bedöma sambanden mellan åtgärder och effekter – t.ex. sambandet mellan hastighetsbegränsning och olyckor på olika slag av vägar – används olika former av effektm modeller. Alla dessa underlag, modeller och förutsättningar är viktiga förutsättningar för att kunna göra samhällsekonomiska kalkyler av beräknade framtida nyttor och kostnader. De är emellertid inte i strikt mening en del av kalkylmetoden (Widlert, 2002).

9.5 Exempel på säkerhetsrelaterade avvägningar

Nedan följer exempel på säkerhetsrelaterade avvägningar i vägtrafiken.

Hastighetsgränser

Under 2007 antog riksdagen alliansregeringens proposition om införande av nya hastighetsgränser för vägtrafiken (prop. 2006/07:73).⁸⁵ Det nya hastighetsgränssystemet är ett mycket tydligt utslag av ett avvägningstänkande; det syftar till att ”hitta en balans mellan kraven på trafiksäkerhet, miljö, tillgänglighet, framkomlighet, positiv regional utveckling och jämställdhet” (Vägverket, 2009). Det nya systemet innebär att det blir möjligt för beslutande myndigheter att använda sig av 10-steg i intervallet 30-120 km/tim. Hastighetsgränserna ska på ett bättre sätt än tidigare anpassas efter vägarnas säkerhetsstandard.

I propositionen betonade regeringen starkt avvägningsaspekten. Förändringar av hastighetsgränserna måste vara väl avvägda påminde regeringen. Det handlade inte bara om säkerhet (prop. 2006/07:73):

”Varje hastighetsförändring måste vägas mot de olika transportpolitiska delmålen, det övergripande målet om samhällsekonomisk effektivitet och möjligheterna att få acceptans för den nya hastighetsgränsen. Det är främst delmålen för trafiksäkerhet och miljö som måste ställas mot delmålen för tillgänglighet och regional utveckling.”⁸⁶

Den första etappen av hastighetsreformen genomfördes 2008 då alla nationella vägar skyltades om. Denna etapp omfattade en översyn av cirka 800 mil väg och ledde till ändrade hastigheter på cirka 355 mil väg: 247 mil väg fick sänkta hastigheter och 108 mil väg fick höjda hastigheter (Banverket et al., 2009). Etapp 2 genomfördes i november och december 2009 då övriga statliga vägar skyltades om. 1 500 mil väg fick sänkt hastighetsgräns medan hastighetsgränsen höjdes på 160 mil väg (Åkesson, 2009).

Det har hävdats att tillkomsten av det nya hastighetsgränssystemet är en seger för trafiksäkerheten. Det tvingar de beslutsansvariga för hastighetsgränser att ta ställning till om hastighetsgränsen ska sänkas eller om det istället ska göras en säkerhetsinvestering.

”Vi är väldigt tydliga med detta: har du inte mötesfrihet så kommer du inte att få mer än 80 km/tim – mer än möjligen uppe i Norrland där det är få möten. Avvägning får i ljuset av detta en annan innebörd. Avvägningen handlar om något annat än att sälja av

⁸⁵ Det befintliga hastighetsgränssystemet med gränserna 30, 50, 70, 90 och 110 km/tim infördes 1971.

⁸⁶ I detta citat bör avvägningssynpunkten ”få acceptans” noteras.

trafiksäkerhet på tillgänglighetens altare utan då handlar avvägningen om jag ska göra investeringar eller ta ner takten i systemet. Då blir det rätt avvägning.”⁸⁷

Emellertid är den faktiska trafiksäkerhetsnyttan av det nya hastighetsgränssystemet en omtvistad fråga. Enligt Gunnar Carlsson, f.d. trafiksäkerhetschef vid NTF, kommer det nya hastighetsgränssystemet att innebära att den faktiska hastigheten på landsvägarna endast reduceras med 2-3 km/tim. För att bli samhällsekonomiskt effektiv behöver medelhastigheten reduceras med 10 km/tim. Enligt Gunnar Carlsson har det gjorts för få analyser om samhällsekonomiskt effektiva hastigheter. Hans egna beräkningar pekar på att en sänkning av medelhastigheten med 10 km/tim skulle innebära en årlig nettovinst på 3,5 miljarder kronor för samhället.⁸⁸

”Om man sänker medelhastigheten med 10 km/tim kommer samhället att förlora fem miljarder kronor om året på grund av ökade restider. Men man kommer också att vinna 5,5 miljarder kronor ett minskat antal olyckor. Man vinner miljö för någon miljard kronor och sedan vinner man fordonskostnader för 1,5 miljard kronor. Nettovinsten blir alltså 3,5 miljarder kronor.”^{89 90}

Enligt moderaten Jan-Evert Rådström, vice ordförande i riksdagens trafikutskott, handlade trafikutskottets diskussioner om det nya hastighetsgränssystemet både om miljö och trafiksäkerhet:

”De som satte sig emot det nya systemet talade om att höjda hastighetsgränser skulle ge negativa miljökonsekvenser och att det nya systemet skulle bli plottrigt. Det som försvarade det nya systemet anförde trafiksäkerhetsargument och påtalade att nya hastighetsgränser inte skulle innebära problem för regionförstoringen.”⁹¹

Myndighetens dilemma i hastighetsfrågan – avvägning i implementeringsfasen

Myndighetens (Vägverkets) dilemma i hastighetsfrågan består i att riksdagen beslutar att ett trafiksäkerhetsmål ska nås vilket förutsätter sänkningar av hastighetsgränsen men myndigheten realiserar inte alltid denna hastighetssänkning p.g.a. att man inte anser att det finns folklig acceptans för detta. Målet är tydligt men det uppstår ett implementeringsproblem. Detta handlar om ”Förstå, vilja, kunna.” Förstår myndigheten vad riksdagen vill? Ja. Vill myndigheten genomföra det riksdagen vill? Ja. Kan myndigheten genomföra det som myndigheten vill? Nej. Myndigheten anser inte att det finns ”acceptans” för sänkningen av hastighetsgränsen.

Medborgarnas acceptans kan uttryckas på två sätt: (1) som väljare och (2) som brukare av vägtrafiksystemet. I hastighetsfrågan tycks det finnas en brukareelit av bilister och bilförare, till exempel i form av medelålders köpstarka män, som inte vill sänka hastigheten och vars preferens i detta avseende är utomordentligt stark. Vägtrafiken gör ofta avvägningar mellan dessa intensiva brukares önskemål (fem procent av brukarna anses vara intensiva brukare) å ena sidan och de ljumma brukarnas önskemål (bilister, bilförare, cyklister och gående som består av exempelvis andra män, barn, äldre, kvinnor, invandrare och andra grupper som är ljumma).

Inom vägtrafiken finns en konflikt mellan medborgarna som väljare av representanter och medborgarna som brukare av vägtrafiksystemet. Inom sjöfarten, järnvägen och luftfarten är denna konflikt inte lika tydlig eller snarare den förekommer inte alls. Till dels beror detta på tekniska skillnader mellan trafikslagen. Det är en enskild medborgaren som kör bilen på landsvägen. Men det är inte den enskilda medborgaren som styr skeppet, för loket eller är pilot i flygplanet: i dessa trafikslag är den enskilda medborgaren passagerare, inte förare. Denna skillnad vad gäller ansvar för fordonets framförande gör att det är lättare att främja säkerheten och få acceptans för detta i sjötrafik, järnvägstrafik och flygtrafik än i vägtrafik.

⁸⁷ Intervju med Claes Tingvall, trafiksäkerhetsdirektör, Vägverket.

⁸⁸ Intervju med Gunnar Carlsson, f.d. trafiksäkerhetschef, NTF.

⁸⁹ Intervju med Gunnar Carlsson, f.d. trafiksäkerhetschef, NTF.

⁹⁰ En sänkning av medelhastigheten med 10 km/tim skulle enligt Gunnar Carlsson innebära en reduktion av vägtrafikens årliga koldioxidutsläpp motsvarande utsläppen från den inrikes sjöfarten under ett år.

⁹¹ Intervju med Jan-Evert Rådström (m), vice ordförande i riksdagens trafikutskott.

Säkerhet mot personlig frihet och integritet

Avvägningen mellan säkerhet och personlig integritet och frihet är en speciell utmaning inom vägtrafiken. Vilka ingrepp är rimliga att göra i människors frihet för att främja säkerheten? Vilka ingrepp i den personliga friheten har folklig acceptans och vilka har det inte? När kränks en persons integritet och på vilket sätt? Kan ökad trafiksäkerhet rättfärdiga kränkningar av integriteten?

Övervakning och kontroll av bilförare kan uppfattas som ett hot mot integriteten. En bred användning av hastighetsregulatorer i bilar och lastbilar skulle kunna dämpa medelhastigheten och därmed spara liv. Att hastighetsregulatorer inte används i stor skala kan kopplas till integritetsskäl.

Förslag har lagts fram om att personlighetstesta trafikanter som upprepade gånger har medverkat i trafikolyckor, men detta har vissa debattörer ansett vara integritetskränkande (Donleamar, 2003).

Även trafiksäkerhetskameror har uppfattats som integritetskränkande. Sune Rytter, ”f.d. återfalls-knutte”, skriver exempelvis följande i en debattartikel i Aftonbladet (Rytter, 2007):

”När det gäller kameraskåpen tror jag att det finns en dold agenda. Något man inte talar högt om. Efter engelskt mönster vill man övervaka trafiken för att kontrollera alla som färdas på vägarna och kanske komma åt brottslighet. Då är det inte tal om någon personlig integritet. Trafiksäkerheten är bara en förevändning för att få upp skåpen utan alltför mycket diskussion – men vad kommer sedan?”

Vägverkets planer på att registrera fortkörare mellan trafiksäkerhetskameror har fått skarp kritik av vissa motorjournalister. Att filma bilar mellan hastighetskameror har kallats ”en sjuk identitetskränkning och ett steg närmare storebrorsamhället.”⁹²

I vissa sammanhang kan alkoholtester av förare uppfattas som integritetskränkande. I Sverige har vi haft fall som rört tekniken alkoholås. Företaget Ragn-Sells avskedade en gång två skyddsombud som vägrade blåsa i ett alkoholås för att kunna öppna ett skåp där bilnycklarna fanns inlåsta. Skyddsombudet på Ragn-Sells gjorde gällande att blästestet var kränkande för den personliga integriteten (Lindkvist, 2008). Transportarbetareförbundet underkände uppsägningarna och tog upp frågan i Arbetsdomstolen, som dock gav företaget rätt.⁹³

Enligt Vägverkets trafiksäkerhetsdirektör Claes Tingvall talar mycket för att det är integritetsfrågan – och inte tillgänglighetsfrågan – som är den centrala avvägningsfrågan för vägtrafikens säkerhet:

”Du kan ha tvingande teknik i fordon, du kan ha ett väldigt kraftfullt övervakningssystem eller du kan stänga ute vissa individer. Fler av dessa metoder, kanske alla, innebär att en del människor kommer att säga att det faktiskt är ett ingrepp i det personliga risktagandet som man vill göra. Där står ju nog mer av avvägningsfrågorna. Det talas nu om att ha punkt-till-punkt-mätningar med kameror som kan mäta över en längre sträcka. Det leder till vissa problem, för Sveriges lagstiftning förbjuder att man fotograferar ansiktet på folk, inklusive sådana människor som inte kört för fort. Det får oss att avstå ett ögonblick och säga: det där törs vi inte göra just nu. Du kan tänka dig om det då istället skulle bli frågan om ägaransvar vilket innebär att bara registreringsskylten fotograferas och att böteslappen skickas hem till fordonsägaren. Eller att folk måste ha ett alkoholås i bilen för att visa att de är nyktra. Men där kommer du ju in på frågor som demokratin måste lösa. Till slut handlar det om demokratiska avvägningar där man säger: Hur mycket ingrepp får man göra hos folk? Vilka önskemål står det emot?”⁹⁴

⁹² Citat av Robert Collin, motorjournalist i Aftonbladet i Hallengren (2007).

⁹³ Arbetsdomstolens utslag blev att den valda testmetoden inte står i strid med lagen. Arbetsdomstolen konstaterade att provtagningen innebär en viktig säkerhetsföreskrift och att arbetsgivaren därmed har rätt att ensidigt besluta om alkotester. Arbetsdomstolen slog vidare fast att arbetstagarnas vägran att göra en blåsning i alkoscåp innebär en saklig grund för uppsägning. Arbetsdomstolen konstaterade att arbetsgivarens intresse av att alkotesta väger tyngre än arbetstagarnas intresse av skydd för den personliga integriteten. Arbetsdomstolen ansåg att den valda testmetoden varken kan anses stå i strid med lag, god sed på arbetsmarknaden eller med de enskilda anställningsavtalen (Ragn-Sells, 2009).

⁹⁴ Intervju med Claes Tingvall, trafiksäkerhetsdirektör, Vägverket.

Integritetsaspekten har gjort att Vägverket har fått introducera trafiksäkerhetskamerorna på ett försiktigt sätt. Verket är angeläget om att skicka signalen att statens avsikt inte är att bestraffa bilister som kör för fort utan att göra trafiken säkrare.

Lena Hallengren, socialdemokratisk ordförande i trafikutskottet, slår fast följande:

”När man föreslår trafiksäkerhetsåtgärder är det viktigt att göra en avvägning gentemot den allmänna opinionen.”⁹⁵

9.6 Slutsats

Vägtrafikens säkerhetsavvägningar är huvudsakligen baserade på samhällsekonomisk kostnads-nyttoanalys och politiska bedömningar. Det nya hastighetsgränssystem som infördes 2009 är ett resultat av en avvägning mellan samhällsekonomisk rationalitet och politisk rationalitet. De nya hastighetsgränserna på landsvägar är inte optimala ur samhällsekonomisk synvinkel. Det görs en politisk avvägning till förmån för bilars och lastbilars framkomlighet. Det nya hastighetsgränssystemet är baserat på politiska hastighetsgränser snarare än tekniska hastighetsgränser.

Avvägningar av betydelse för vägtrafikens säkerhet karaktäriseras av en flytande gräns mellan politiskt och administrativt ansvar. Säkerhetsmässiga avvägningar på nationell nivå är inte alltid identiska med de avvägningar som görs på regional nivå av regioner, regionförbund, länsstyrelser och kommuner. Nationella avvägningar ifråga om hastighetsgränser är mera säkerhetsorienterade än regionala avvägningar.

Avvägningen mellan trafiksäkerhet och krav på personlig frihet och integritet är den enskilt svåraste avvägningen för vägtrafiken ur säkerhetssynvinkel. Vissa trafiksäkerhetsreformer kan avslås med motiveringen att reformen ifråga inte är politiskt möjlig. Vilka avvägningsmetoder som har använts för att komma fram till denna slutsats framkommer inte.

Enligt Vägverkets trafiksäkerhetsdirektör bör vägtrafikens avvägningar till förmån för ökad säkerhet successivt skärpas över tid. Han menar att konflikter mellan säkerhetsmålet och andra mål som tillgänglighet, personlig integritet, framkomlighet, regional och lokal utveckling kommer att minska med tiden. Därmed skulle man steg för steg kunna närma sig nollvisionens huvudtanke att på mycket lång sikt skapa en situation som innebär noll dödade i trafiken. När den situationen inträder och om den skulle inträda så skulle säkerhet vara dimensionerande för alla andra mål och hänsyn med anknytning till vägtrafiken. Säkerhet skulle då inte avvägas mot några andra mål. I stället skulle den gälla som förutsättning för alla andra mål och hänsyn och som alla andra mål och hänsyn måste rätta sig efter.

⁹⁵ Intervju med Lena Hallengren (s), ordförande i riksdagens trafikutskott.

10. Jämförande analys: skillnader och lärdomar

Detta kapitel tar framför allt upp skillnader mellan de fyra trafikslagen luftfart, sjöfart, järnväg och vägtrafik med avseende på säkerhetsavvägningar. Kapitlet tar upp vad de olika trafikslagen kan lära av varandra och betydelsen av trafikslagsövergripande säkerhetsavvägningar. Dessutom sammanfattas och analyseras säkerhetsrelaterade avvägningar med avseende på stigberoende, sakkalkyl och strategikalkyl samt modeller för beslutsfattande. Kapitlet besvarar därmed frågor formulerade i kapitel 2 som ännu inte berörts i tidigare kapitel i denna rapport.

10.1 Skillnader och lärdomar

Vägtrafikområdet skiljer sig från de övriga trafikslagen på flera sätt. Luftfart, sjöfart och järnväg har etablerat en mycket hög säkerhetsnivå medan vägtrafiken fortfarande har stora säkerhetsproblem. Säkerheten i luftfart och sjöfart är baserad på internationella överenskommelser som översatts till ett detaljerat svenskt offentligt regelverk. Järnvägens och vägtrafikens säkerhet utgår inte från internationella överenskommelser.

Medan vägtrafikens avvägningar gäller säkerheten i relation till andra transportpolitiska mål tenderar flygets, sjöfartens och järnvägens avvägningar att gälla säkerhetsmarginaler. Det finns emellertid exempel på att luftfarten avstått från att lägga till ytterligare säkerhetsmarginaler på grund av miljöhänsyn.

Det faktum att vägtrafiken består av alla medborgare innebär en stor skillnad gentemot de andra trafikslagen. Inom luftfart, sjöfart och järnväg kan man identifiera ett antal bolag. Avvägningar inom vägtrafiken tar hänsyn till individens preferenser. På järnvägssidan säger man snarare att hastigheten måste sänkas för att en viss bana inte tål en viss hastighet i det tillstånd som spåret har. Detta görs utan att tågpassagerarna tillfrågas om deras preferenser gällande hastigheter och restider. Järnvägens sätt att hantera hastigheter och underhåll skiljer sig väsentligt från vägtrafikens förfaringsätt. Men det kan komma att ändras i den ”ansvarslag” som har diskuterats att införas för vägtrafik.

Inom vägtrafiken samsas yrkestrafik och privat trafik på samma infrastruktur. Så ser det inte ut inom luftfarten - man håller det privata åtskilt från det kommersiella vilket är ett uttryck för ett betydligt mer avancerat säkerhetstänkande. De gånger privatflyg och kommersiellt flyg samsas om luftrummet är det detaljreglerat via statliga styrsystem.

Järnvägens, luftfartens och sjöfartens säkerhetsavvägningar har ett särskilt fokus på att förhindra katastrofer medan vägtrafiken inte har något sådant fokus.

Sjöfart och luftfart, och i viss mån järnväg, har tidigare inte behövt göra avvägningar av säkerhet mot andra mål, i varje fall inte explicit. Transportpolitiken ställer i allt ökande grad krav på att också dessa trafikslag gör avvägningar av säkerhet mot andra aspekter såsom miljö, konkurrens och effektivitet. Trafikverken har fått i uppdrag av regeringen att verka för regelförenkling och en minskning av den administrativa bördan. I samband med denna förenkling av bestående regelverk kan olika slags avvägningar komma upp. Vissa säkerhetsregler ska tas bort och vissa ska behållas.

Vägtrafikens viktigaste säkerhetsavvägningar gäller hastigheter. Hastigheter är däremot inte centralt för luftfarten och sjöfartens säkerhetsavvägningar. I exempelvis sjöfarten handlar säkerhet mera om att ha tillgång till goda farleder.

Vägtrafikens säkerhetsproblem är svåra att lösa på grund av att det inte finns acceptans ute bland trafikanter, medborgare och politiska företrädare för åtgärder som innebär en begränsning av den personliga friheten och integriteten. Politikerna tenderar att avstå från att lösa trafiksäkerhetsproblem som leder till att politisk makt kan gå förlorad. Trafiksäkerhetsproblemet blir därför inte löst av riksdag och regering. Vägtrafikens säkerhet är ett olöst politiskt problem.

Inom vägtrafiken finns det en lång tradition av att regeringen flyttar över viktiga avvägningar till myndigheterna. Detta har gjorts av flera skäl, bland annat på grund av en informationsasymmetri till myndigheternas fördel. Det råder med andra ord ingen korrespondens eller ekvivalens mellan den information som regeringskansliet respektive myndigheterna förfogar över utan myndigheterna har ett informationsmässigt övertag bland annat på grund av deras tillgång till mer personal.

Inom vägtrafiken kan regioner, län och kommuner göra andra avvägningar än aktörerna på nationell nivå (riksdag, regering, myndigheter). Detta leder till att avvägningar gällande exempelvis vägtrafikens hastigheter ofta görs i flera steg:

Politiska avvägningar → Myndigheters avvägningar → Regionala avvägningar → Brukarnas avvägningar

I denna vägtrafikens avvägningsskedja för hastigheter tenderar varje avvägning som görs att leda till att en viss grad av säkerhet går förlorad. De tre andra trafikslagen ställs inte inför något liknande problem. Regionala intressen tycks inte påverka sjöfartens, järnvägens eller flygets säkerhetsavvägningar.

Vissa av vägtrafikens säkerhetsrelaterade avvägningar sker över tid. Motsvarande åsikt har inte framkommit i de övriga trafikslagen. "Avvägningar över tid" kan vara ett sätt för Vägverket att lösa dilemmat med att nollvisionen inte är avvägningssbar.

Trafiksäkerhetsreformer inom vägtrafiken kan möta motstånd från medborgare, politiker och näringslivet. Här finns en stor skillnad jämfört med övriga trafikslag.

Luftfarten, sjöfarten och järnvägen har – explicit eller implicit – utgått ifrån att säkerheten ska vara dimensionerande för utförandet av transporter. Enligt detta synsätt är en investering i säkerhet en förutsättning för förbättrad tillgänglighet och framkomlighet. När exempelvis järnvägen har velat öka hastigheten för X2000 på en sträcka har Banverket planerat för en investering som gör det möjligt att öka hastigheten med bibehållen säkerhet. Inom vägtrafiken är säkerheten inget absolut krav för framkomlighet och tillgänglighet utan säkerheten avvägs mot andra mål. Säkerheten är inte ett absolut värde i vägtrafiken.

Luftfarten har inga säkerhetsrelaterade avvägningssmetoder till hands. Säkerhetsrelaterade avvägningar görs ändå av piloter och flygtrafiktjänst i implementeringsfasen. Det sker sällan några nyinvesteringar i infrastruktur inom flyg (som t.ex. inom vägtrafik och järnvägstrafik) och av denna anledning finns inte samma behov av politiska avvägningar som inom vägtrafik och järnväg.

Trafikledningssystem finns inom både järnväg och flyg. Även sjöfart har en mildare variant med mer övervakning och mindre kontroll. Inom vägtrafik saknas dock motsvarande system riktat till förare.

Vad kan vägtrafiken lära av övriga trafikslag när det gäller säkerhetsavvägningar? Vägtrafiken kan lära sig av den systematik med vilken framför allt luftfarten har gått fram med sitt säkerhetsarbete. Det är inte möjligt att direkt låna metoder och modeller från luftfarten utan man måste förstå den kontext som säkerheten inom luftfart har vuxit fram – hur branschen sett ut och hur branschens aktörer har agerat i olika situationer. Sedan kan man undersöka om dessa förutsättningar ligger för handen inom vägtrafiken och använda sig av vissa erfarenheter.

Säkerhetsavvägningarna inom luftfarten och sjöfarten har till stor del utvecklats som ett resultat av internationella överenskommelser. Utvecklingen av säkerheten inom vägtrafiken har saknat en sådan drivkraft. Tillkomsten av ett internationellt regelverk för vägtrafikens säkerhet skulle därför kunna ha en mycket positiv inverkan på vägtrafikens säkerhetsavvägningar.

Vad kan övriga trafikslag lära av vägtrafiken? Ur ett strikt säkerhetsperspektiv tycks inte vägtrafiken kunna erbjuda de övriga trafikslagen några direkta lärdomar. Fyrstegsprincipen, som utvecklats inom vägtrafiken, har dock en potential för alla trafikslag.

Det finns stora avvägningsskillnader mellan trafikslagen och det är viktigt att inse att dessa skillnader finns. Ökad förståelse för hur avvägningar går till inom de olika trafikslagen underlättar möjligheten att hitta trafikslagsövergripande lösningar.

10.2 Det trafikslagsövergripande angreppssättet

Studien har visat att ett trafikslagsövergripande angreppssätt kan vara fruktbart för att öka den totala säkerheten i transportsystemet eftersom ökad framkomlighet för ett trafikslag, paradoxalt nog, kan leda till ökad säkerhet för ett annat trafikslag. En utbyggd infrastruktur för sjöfart på Mälaren leder till ökad sjöfart vilket kan leda till att tunga lastbilstransporter på vägar minskar som följd av att sådana transporter dirigeras om till sjöfarten, vilket i sin tur leder till att totalt sett färre människor dödas respektive allvarligt skadas eftersom olycksriskerna är betydligt lägre inom sjöfarten än inom vägtrafiken (trafikslagsövergripande avvägning).

Vägtrafikens säkerhet versus järnvägens säkerhet är ett exempel på en annan trafikslagsövergripande avvägning. Om säkerhetsarrangemangen inom järnvägen blir för kostnadskrävande kan resorna bli så pass

dyra att järnvägen tappar resenärer till vägtrafiken. Detta innebär en reduktion av den totala säkerheten i transportsystemet eftersom olycksrisken inom vägtrafiken är betydligt högre än inom järnvägstrafiken.

10.3 Stigberoende

Stigberoende har stor betydelse i alla fyra transportslagen men på olika sätt. Flyget har ett tydligt stigberoende av den säkerhetssyn som utvecklades mycket tidigt. Säkerheten kom tidigt att bli en kommersiell nödvändighet. Internationella överenskommelser kom till i ett tidigt skede och översattes till ett detaljerat offentligt regelverk på nationell nivå. Säkerheten byggdes upp genom etablerandet av ett nära samarbete mellan piloter, flygtrafikledning och flygplats. Inom luftfarten finns omfattande säkerhetskontroller för passagerare vilka tycks vara allmänt accepterade. Flygets stigberoende av säkerhet är så pass starkt att säkerhetskontroller som inkräktar på den personliga integriteten är allmänt accepterade. Järnväg och sjöfart har båda ett starkt stigberoende av en säkerhetssyn som utvecklades tidigt på 1900-talet.

Vägtrafikens säkerhetssyn har präglats av ett stigberoende av den ”industriella fatalism” som var starkt dominerande i bilismens barndom. Tillkomsten av nollvisionen år 1997 var ett försök att bryta detta stigberoende.⁹⁶ Nollvisionens ”avvägningsmetod” är att inte göra avvägningar utan att alltid sätta säkerheten främst. Riksdagen har emellertid samtidigt beslutat om nollvisionen och transportpolitiska mål som automatiskt kräver att säkerhet ska vägas av mot andra icke-säkerhetsmässiga mål. Här finns en inneboende konflikt mellan två olika politiska inriktningsbeslut.

Enligt Risk and Culture-skolan (Douglas and Wildavsky, 1983) tenderar olika grupper i samhället att ha olika syn på begrepp som ”risk” och ”säkerhet.”⁹⁷ Vissa människor betonar vissa risker samtidigt som de ignorerar andra. Detta är ett nedärvt mönster som är socialt och kulturellt betingat. Aktörerna inom luftfarten tenderar att implementera säkerhetsföreskrifter till punkt och pricka medan en majoritet av bilisterna hela tiden kör över tillåtna hastighetsgränser eftersom den nedärvda synen på risk är olika i de båda trafikslagen.

10.4 Sakkalkyl och strategikalkyl

Sakkalkyl kan urskiljas i samtliga fyra trafikslag. Inom vägtrafik kan både sakkalkyl och strategikalkyl urskiljas. Järnvägen och vägtrafiken är mera politiskt intressanta trafikslag än sjöfarten och luftfarten. Strategikalkyler förekommer oftast i vägtrafiken på grund av att säkerhetsreformer kan innebära inskränkningar för personlig integritet och frihet och hastighetsbegräsningar är en kontroversiell fråga, i synnerhet ur ett regionalt perspektiv. Politiker vill inte förknippas med trafiksäkerhetsreformer som saknar folklig förankring och som därför kan innebära att politiskt stöd går förlorat – frågan är av typen undvika-att-få-skulden (blame avoidance). Järnväg har också många politiska avvägningar vilket hänger samman med att järnvägen är ett mycket infrastrukturintensivt trafikslag. Flygtrafik och sjöfarten har i princip inga politiska säkerhetsavvägningar.

Ett tydligt exempel på förekomsten av en strategikalkyl i svensk transportpolitik fanns i den politiska processen kring 2005 års transportpolitiska proposition. Förhandlingar mellan Socialdemokraterna, Vänsterpartiet och Miljöpartiet syftade till att säkerställa en majoritet i riksdagen.

”Ett parti ville gå längre åt ena hållet, ett annat parti ville gå längre åt ett annat håll. Positionerna paketerades ihop till en kompromiss, en avvägning.”⁹⁸

Credit claiming (viljan att ta åt sig äran) är inte vanligt förekommande i trafiksäkerhetssammanhang.

⁹⁶ För de andra trafikslagen är nollvisionen en påminnelse om att vidmakthålla den höga säkerhetsstandard som redan etablerats.

⁹⁷ I en ishockeymatch kan det inträffa att spelarna slår på varandra utan att det anses vara olagligt. Men om samma spelare slår varandra på väg in till omklädningsrummet är det plötsligt ett lagbrott.

⁹⁸ Intervju med Claes Roxbergh (mp), f.d. ordförande i riksdagens trafikutskott.

10.5 Modeller för beslutsfattande

Säkerhetsarbetet inom luftfart, sjöfart och järnväg kan liknas vid den rationalistiska modellen av en policyprocess som bland annat kännetecknas av entydiga och stabila mål samt fullständig information om samtliga medel/alternativ och deras konsekvenser. Det råder i den politiska retoriken ingen oenighet om att säkerheten ska vara absolut och alltså dimensionerande för framkomlighet och tillgänglighet.

Modellen för administrativ rationalitet och den inkrementalistiska modellen beskriver på ett bra sätt förutsättningarna för de säkerhetsavvägningar som görs inom vägtrafiken. Modellen för administrativ rationalitet utgår från att beslutsfattaren har en begränsad förmåga att handla rationellt vad gäller mål och medel. Den administrativa människan nöjer sig med ett beslut som är tillfredsställande, som når en viss minimal nivå av måluppfyllnad. Den inkrementalistiska modellen kännetecknas en policyprocess där aktörer i mer eller mindre uttalad konflikt och som besitter kunskap om ett alternativ som alla ligger nära existerande praxis. Därför väljer man ett alternativ som endast avviker marginellt från status quo. Vägtrafiken har inte "tagit itu" med sitt säkerhetsproblem utan har prioriterat åtgärder som bara i mindre omfattning avviker från status quo.

Den punkterade jämviktsmodellen – som säger att i långa perioder ligger den offentliga politiken fast men ibland inträffar en stor händelse som punkterar den bestående jämvikten och sätter igång en process som leder förändringar i den offentliga politiken som lägger grunden för ett nytt jämviktsläge – är främst aktuell för luftfarten och sjöfarten. Terrordåden den 11 september 2001 ledde till att luftfarten skärpte flygplatsernas säkerhetskontroll. Titanic-katastrofen 1912 utmynnade i flera internationella överenskommelser för att främja sjöfarten.

Soptunnemodellen – där beslutsanledningar (som utgör själva soptunnan), problem, lösningar och deltagare är olika strömmar som ibland sammanfaller och då genererar beslut och där lösningar kan jaga problem - tycks vara relevant för vissa av vägtrafikens avvägningar. Vägtrafikens systemutformare har vissa lösningar som kan användas obehindrat eftersom de är accepterade av allmänheten. En sådan lösning är alkotest. Systemutformarna utökar antalet alkotester för att minska rattfylleriet. Eftersom det finns acceptans för denna lösning tillåts den "jaga fritt" efter trafiksäkerhetsproblem. De trafiksäkerhetslösningar som inte vunnit acceptans hos allmänheten (därför att de anses kränka den personliga friheten och integriteten) tillåts inte "jaga" trafiksäkerhetsproblem på samma sätt.

För sjöfart, luftfart och järnväg tycks soptunnemodellen vara relevant i det skede då säkerheten blev högt prioriterad i bemärkelsen att policyprocessen blev mer och mer fokuserad på säkerhetsproblemen.

11. Slutsatser

Svensk transportpolitik präglas av flera egendomligheter. Trots att avvägning är ett centralt begrepp i den nationella transportpolitiken saknas en vedertagen definition på detta begrepp. Därtill har den nationella transportpolitiken varit, och är fortfarande, otydlig ifråga om hur avvägningar ska göras mellan transportpolitikens övergripande mål och delmål och mellan de olika delmålen samt mellan nollvisionen, de övergripande målen och delmålen. Vidare är det inte alltid tydligt i vilken grad folkviljan, d.v.s. riksdagsbeslut, avspeglas i de faktiska säkerhetsavvägningar som görs. Transportpolitiken bör definiera begreppet avvägning och ge tydligare direktiv om hur avvägningar ska gå till. Ett tydliggörande av de skeden då olika slags avvägningar görs skulle göra transportpolitiken mera transparent och demokratisk. Det är viktigt att kunna se i vilken grad folkviljan, d.v.s. riksdagsbeslut, avspeglas i de faktiska säkerhetsavvägningar som görs. Att säkerhetsmässiga avvägningar innefattar både sakkalkyler och politiska strategikalkyler är ett faktum som måste beaktas i transportpolitiken.

Följande två hypoteser läggs fram:

- (1) Inom sjöfarten, luftfarten och järnvägen avvägs säkerheten inte mot andra mål.
- (2) Den låga graden av säkerhet inom vägtrafiken kan delvis relateras till att säkerhetsmässiga avvägningar görs på ett annat sätt inom vägtrafiken än inom de andra trafikslagen.

Den första hypotesen bekräftades inte. I fråga om järnväg visade det sig bli för dyrt att anlägga evakueringsstunnlar i Grödingebanans järnvägstunnlar mellan Stockholm och Södertälje och i fråga om flyg har piloternas tjänstgöringstider utökats trots att vissa experter anser att det kan öka risken för olyckor.

Studien bekräftade den andra hypotesen på ett tydligt sätt. Säkerhetsavvägningar gjorda på central politisk nivå förekommer inom vägtrafiken men inte inom sjöfarten, flygtrafiken och järnvägen. Vägtrafikens säkerhetsavvägningar på central politisk nivå omfattar avvägningar mellan nationella och regionala intressen till fördel för de regionala intressena, avvägningar mellan säkerhet och personlig frihet och integritet till fördel för personlig frihet och integritet samt avvägningar mellan säkerhet och kortare restid till fördel för kortare restid.

Vägtrafikens säkerhetsavvägningar är komplexa eftersom säkerhetshöjande åtgärder kan uppfattas som inskränkningar av den personliga friheten och/eller kränkningar av den personliga integriteten. Den faktiska säkerheten i vägtrafiken beror i hög grad på trafikanternas egna avvägningar.

Det finns stora avvägningsskillnader mellan trafikslagen och det är viktigt att inse att dessa skillnader finns. Ökad förståelse för hur avvägningar går till inom de olika trafikslagen underlättar möjligheten att hitta trafikslagsövergripande lösningar.

Tabell 11.1. Huvudskillnader i avvägningsproblematiken mellan trafikslagen.

Trafikslag	Kännetecknande för säkerhetsavvägningar
Vägtrafik	<p>Säkerhet avvägs ofta mot andra transportpolitiska mål Avvägningsdilemma mellan nollvision, etappmål och andra transportpolitiska mål Säkerhet avvägs mot integritet, personlig frihet och folklig acceptans Regionala avvägningar viktiga för hastighetsgränser Avvägningar utsträckta över lång tid Politiska avvägningar för större infrastruktursatsningar, i övrigt på myndighetsnivå Fokus på att förebygga många men mindre olyckor Samhällsekonomiska avvägningsmetoder Viktiga avvägningar görs på individnivå</p>
Järnväg	<p>Säkerhet avvägs sällan mot andra transportpolitiska mål Säkerhet är ett randvillkor som reglerar framkomlighet och hastigheter Politiska avvägningar för infrastruktursatsningar, i övrigt på myndighetsnivå Fokus på att förebygga få men stora olyckor (katastrofer) Ej absoluta säkerhetskrav (tunnlarna på Grödingebanan)</p>
Sjöfart	<p>Säkerhet avvägs inte mot andra transportpolitiska mål Stor potential i trafikslagsövergripande avvägningar Ej absoluta säkerhetskrav (utformning av färjor)</p>
Luftfart	<p>Absoluta säkerhetskrav men minskande säkerhetsmarginaler (tjänstgöringstider mm.) Viktiga avvägningar görs på individnivå (piloter, flygledning mm.)</p>

Referenser

Andersson, Magnus och Evert Vedung (2005). *Målstyrning på villovägar. Om det trafiksäkerhetspolitiska etappmålet för år 2007*. Uppsala: Cajoma Consulting.

– (2007). *Motkrafter i trafiksäkerhetspolitiken*. Uppsala: Cajoma Consulting.

– (2008). *Drivkrafter för trafiksäkra transporter*. Uppsala: Cajoma Consulting.

Andersson, Mats (1999). Grödingebanan. *SEKO-magasinet nyheter*, nr 4, 1999.

Anshelm, Jonas (2005). *Rekordårens tbc. Debatten om trafiksäkerhet i Sverige 1945-1965*. Linköping: Linköpings universitet, Tema T, Rapport nr 44.

Badner, Anders (2009). ”Klart med nya hastighetsgränser.” *Upsala Nya Tidning*, 2009-10-28.

Banverket, Sjöfartsverket, Transportstyrelsen och Vägverket (2009). *Förslag till Nationell plan för transportsystemet 2010 – 2021*. Borlänge: Confetti.

Bonafede, Håkon (2009). ”Dan Viking på stor hälsokontroll.” *Flygrevyn* nr 4, s. 25-27.

Donleamar, Ernst (2003). *Svensk trafiksäkerhet och det trafiksäkra samhället 2(28). Inventering och analys av möjliga åtgärder*. Reviderad 2003-12-15. Version 1.3.

Källa:<http://www.trafiksakerhet.se/Svensk%20trafiksakerhet%20och%20det%20trafiksakra%20samhället%20V1.3.pdf>

Douglas, Mary and Aaron Wildavsky (1983). *Risk and Culture. An Essay of the Selection of Technological and Environmental Dangers*. Berkeley, CA: University of California Press.

Edgar, Johan (2003). ”Grödingebanan är en dödsfälla.” *Aftonbladet*, 2003-02-19.

Ekelund, Mats (1999). *Varning – livet kan leda till döden! En kritik av nollvisioner*. Pejling nr 21. Stockholm: Timbro.

Englund, Anders, Nils Petter Gregersen, Christer Hydén, Per Lövsund och Lars Åberg (1998). *Trafiksäkerhet. En kunskapsöversikt*. Lund: Studentlitteratur.

Falkemark, Gunnar (1999). *Politik, lobbyism och manipulation. Svensk trafikpolitik i verkligheten*. Nora: Nya Doxa.

Hallengren, Mia-Li (2007). ”Vägverkets planer är desperata.” *Aftonbladet* 2007-08-02.

Hultkrantz, Lars och Jan-Eric Nilsson (2008). *Sambällsekonomisk analys. En introduktion till mikroekonomin*. Stockholm: SNS Förlag, 2:a upplagan.

Klimp (2006). *Planera bilsnält med planindikatorer*. Rapport framtagen inom projektet KLIMP: Samhällsplanering. Mars 2006.

Kviberg, Sören och Jan Alexandersson (2009). ”Debatt: Sjöfarten har en framtid.” *Göteborgs-Tidningen*, 2009-10-23.

Kågeson, Per (2007). *Vilken framtid har bilen? En analys av vägtrafiken*. Stockholm: SNS Förlag.

Köpings kommun och Västerås stad (2007). *Näringslivet i Mälardalen: en ny sluss och klimatförändringar kan medföra stora problem för kommunerna runt Mälaren*. 2007-05-22.

- Larsson, Per (2003a). ”Tunneln – säkrare och farligare.” *Sirenen – Räddningsverkets tidning*, nr 1, 2003.
- Larsson, Per (2003b). ”Räkna inte med räddningstjänsten.” *Sirenen – Räddningsverkets tidning*, nr 1, 2003.
- Lindahl, Jan (1994). *Grödingebanan*. Borlänge: Banverket.
- Lindberg, Rune (1999). *Analys av olycksrisker på Grödingebanan*. www.bit.se
- Lindkvist, Jan (2008). ”De bojkottade alkoskåp – nu sparkas de.” *Transportarbetaren*, nr 1, 2008.
- Molander, Per, Jan-Eric Nilsson och Allen Schick (2002). *Vem styr?* Stockholm: SNS Förlag.
- Möller, Tommy (2008). *Svensk politisk historia. Strid och samverkan under två hundra år*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilsson, Jan-Eric, Roger Pyddoke, Mats Andersson, Fredrik Hansen, Gunnar Isacson, Gunnar Lindberg och Lena Nerhagen (2009). *Infrastrukturpolitik på samhällsekonomisk grund*. Linköping: VTI.
- Pierson, Paul (2004). *Politics in Time. History, Institutions, and Social Analysis*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Pierson, Paul (2007). *Dismantling the Welfare State? Reagan, Thatcher, and the Politics of Retrenchment*. 8th printing. New York: Cambridge University Press.
- Premfors, Rune (1989). *Policyanalys. Kunskap, praktik och etik i offentlig verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.
- Ragn-Sells (2009). Ragn-Sells får stöd i Arbetsdomstolen. Pressmeddelande. 2009-05-15.
- Regeringens proposition 1996/97:137. *Nollvisionen och det trafiksäkra sambället*.
- 1997/98:56. *Transportpolitik för en hållbar utveckling*.
 - 2001/02:20. *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem*.
 - 2003/04:160. *Fortsatt arbete för en säker vägtrafik*.
 - 2005/06:160. *Moderna transporter för framtiden*.
 - 2006/07:73. *Nya hastighetsgränser*.
 - 2008/09:35. *Framtidens resor och transporter – infrastruktur för hållbar tillväxt*.
 - 2008/09:93. *Mål för framtidens resor och transporter*.
- Rytter, Sune (2007). ”Osynlig hojåkare en trafikfara.” Debattartikel. *Aftonbladet*.
- Rådbo, Helena (2008). *Systeminriktad prevention av järnvägsjålmord. Strategikutveckling i en svensk kontext*. Karlstad: Karlstads Universitet, Fakulteten för samhälls- och livsvetenskaper, dr avh, Karlstad University Studies, 2008: 34.
- Sellius, Katarina (2003). ”Räddningsverket överkört om Grödingebanan – nu anmärks på brandmännens arbetsmiljö.” *Sirenen – Räddningsverkets tidning*, nr. 1, 2003.
- SFS (2007). Svensk Författningssamling. Förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

SIKA (2008a). *Förslag till ny transportpolitisk målstruktur. Del 1: Analys av förutsättningar*. Stockholm: SIKA Rapport, 2008:2.

– (2008b). *Förslag till ny transportpolitisk målstruktur. Del 2: Förslag till reviderade mål*. Stockholm: SIKA Rapport, 2008:3.

Spolander, Krister, red. (2002). *Rationalitet och etik i samhällsekonomisk analys och nollvision. Rapport från seminarium på Såstabolm 27-28 november 2001*. Solna: NTF Förlag.

Statskontoret (2005). *Sektorisering inom offentlig förvaltning*. Stockholm: Statskontoret, Rapport 2005:3.

Statens Offentliga Utredningar (SOU) 2008: 128. *Tydligare uppdrag – istället för sektorsansvar*. Stockholm: Fritzes.

Statens Offentliga Utredningar (SOU) 2009:31. *Effektiva transporter och samhällsbyggande – En ny struktur för sjö, luft, väg och järnväg*. Betänkande av trafikverksutredningen. Stockholm: Fritzes.

Stockholms stad, Exploateringskontoret (2009). *Information till jordbrukare kring Mälaren från Exploateringskontoret, Stockholms stad*. 2009-08-04. Stockholm: Stockholms stad, Exploateringskontoret.

Tysklind, Lars och Karin Svensson Smith (2008). ”Styr fler transporter från lastbil till sjöfart”, *Göteborgsposten*, 2008-03-26.

Vedung, Evert (1998, 2009). *Utvärdering i politik och förvaltning*. Lund: Studentlitteratur, upplaga 2 resp. 3.

– (1993). *Statens markpolitik, kommunerna och historiens ironi*. Stockholm: SNS Förlag.

– (2004). ”Spridning av forskningsresultat, ur spridarens synvinkel” i Ehrling, Guy, Chris Ottander och Evert Vedung, *Spridning av FoU-resultat inom järnvägssektorn*, 47-87, Borlänge: Banverket, (stencilerad rapport).

Vägverket (2008). *En oberoende granskning av trafiksäkerhetsarbetet i Sverige. Sammanfattning*. Borlänge: Vägverket.

– (2009a). *Svenskarnas åsikter om hastigheter*. www.vv.se, uppdaterad 2009-07-30.

– (2009b). *Nya hastighetsgränser*. www.vv.se, 2009-11-15.

Widlert, Staffan (2002). ”Samhällsekonomisk analys – teori och praktik.” I Spolander, Krister, red. (2002) *Rationalitet och etik i samhällsekonomisk analys och nollvision. Seminarium på Såstabolm 27-28 november 2001*. Solna: NTF Förlag.

Åkesson, Bertil (2009). ”Tisdag blir omskylningsdag.” *Upsala Nya Tidning*, 2009-11-09.

Österholm, Peo (2009). ”Flera 90-sträckor i Uppland blir kvar.” *Upsala Nya Tidning*, 2009-10-15.

Bilaga 1. Förteckning över intervjuade personer

Anmärkning. Samtliga intervjuer har genomförts av Magnus Andersson.

Per-Olof Arnoldsson, Svensk Pilotförening, 2009-07-28

Matts-Åke Belin, trafiksäkerhetsexpert, WHO/Vectura, 2009-01-30

Gunnar Carlsson, f.d. trafiksäkerhetschef NTF, 2009-02-21 och 2009-08-24

Ingrid Cherfils, enhetschef, Luftfartsavdelningen vid Transportstyrelsen, 2009-03-18

Tage Edvardsson, direktör, sjöfart och samhälle, Sjöfartsverket, 2009-09-17

Jacob Gramenius, utvecklingsdirektör, Transportstyrelsen, 2009-03-03

Lena Hallengren, riksdagsledamot (s), ordförande i trafikutskottet, 2009-08-25

Ragnar Hedström, järnvägsexpert, VTI, 2009-09-10

Klas Jonsson, konsult för Försvarsmakten, f.d. flygchef vid SAS (2002-2006), 2009-08-28

Hans Kjäll, flygsäkerhetsexpert, Nordic Safety Analysis Group, 2009-07-23

Erik Lindberg, Avdelning expert och utveckling, Banverket, 2009-09-10

Rune Lindberg, järnvägsdirektör, Transportstyrelsen, 2009-03-04

Jan-Eric Nilsson, professor, VTI, 2009-03-02

Per Nordström, sjöfartsdirektör, Transportstyrelsen 2009-03-03

Claes Roxbergh, f.d. ordförande i riksdagens trafikutskott, 2009-02-02

Jan-Evert Rådström, riksdagsledamot (m), vice ordförande i trafikutskottet, 2009-08-24

Ingemar Skogö, landshövding i Västmanlands län, f.d. generaldirektör för Vägverket, 2009-08-20 och 2009-08-28

Olle Stenström, Säkerhet och utvecklingsfrågor, Luftfartsverket, 2009-08-19

Mats Svegfors, vd, Sveriges Radio, f.d. landshövding Västmanlands län, 2009-09-02

Karin Svensson Smith, riksdagsledamot (mp), medlem av trafikutskottet, 2009-08-24 och 2009-08-28

Claes Tingvall, trafiksäkerhetsdirektör, Vägverket, 2009-02-05

Astrid Värnild, kommunikationsdirektör, Länsstyrelsen i Västmanlands län, 2009-09-18

Staffan Widlert, generaldirektör, Transportstyrelsen, 2009-02-04

Bilaga 2. Intervjuguide

1. ALLMÄNNA FRÅGOR OM AVVÄGNINGAR

I transportpolitiken talas ofta om ”avvägningar” mellan olika mål och delmål. Hur ser du på begreppet ”avvägningar” - vad är en avvägning i transportpolitiken?

Kan man avväga allt?

Vad skiljer avvägningar från prioriteringar och kompromisser?

I vilka sammanhang är det svårast att göra avvägningar? Varför?

Vad är skillnaden mellan en ”bra” och en ”dålig” avvägning?

Vilken betydelse har stigberoende (path dependency) för de avvägningar som görs?

Är avvägningar relaterade till implementeringsfasen? Sträcker sig avvägningen in i implementeringsfasen eller inte?

2. FRÅGOR OM AVVÄGNINGAR I TRANSPORTPOLITIKEN

När och på vilket sätt dyker avvägningar upp i svensk transportpolitik?

Vad är det man gör avvägningar mellan i transportpolitiken? Mellan mål/delmål/etappmål/övergripande mål eller mellan andra saker?

Görs de viktigaste transportpolitiska avvägningarna huvudsakligen på politisk nivå eller på myndighetsnivå?

Vilka avvägningsprinciper och avvägningsmetoder går att identifiera?

Vilka styrkor och svagheter har den samhällsekonomiska analysen som underlag för avvägningar i transportpolitiken?

Kan du nämna några fall där det görs avvägningar mellan säkerhet och andra transportpolitiska delmål inom luftfart/sjöfart/järnväg/väg?

Vilka är de mest problematiska avvägningssituationerna när det gäller säkerhet?

Vilka dilemman finns i samband mellan avvägning av olika transportpolitiska delmål? Hur hantera målkonflikter, t.ex. mellan säkerhet, miljö och restider?

3. FRÅGOR OM SÄKERHETSAVVÄGNINGAR VID INFRASTRUKTURINVESTERINGAR

Ge exempel på avvägningar som involverar säkerhetsaspekter i samband med infrastrukturinvesteringar.

Hur görs avvägningar mellan säkerhet och andra mål (inom respektive transportslag) i fråga om ... ?
Vilken är den viktigaste avvägningen när det gäller säkerhet?

Finns det riktlinjer/regler för hur avvägningarna ska göras?

Görs de viktigaste avvägningarna huvudsakligen på politisk nivå eller på myndighetsnivå? Förklara. Vad får detta för konsekvenser för säkerheten?

Vid vilka skeden görs avvägningar mellan de transportpolitiska delmålen? I vilket skede görs de viktigaste avvägningarna? Hur går avvägningarna till i de olika faserna? Vilka beslutsunderlag används? Vem fattar besluten?

- a. planering/inriktningsplanering
- b. proposition
- c. genomförande
- d. annat tillfälle – ange vilket

Är avvägningen relaterad till implementeringen? Sträcker sig avvägningen in i implementeringsfasen eller inte?

Vilka metoder och beslutsunderlag används för att göra avvägningar?

- a. samhällsekonomiska analyser
- b. andra – ange vilka

Påverkas avvägningarna av intressegrupper/lobbyism. Om ja, på vilket sätt?

Hur transparenta är de avvägningar som görs?

Vilken roll spelar forskningen i samband med avvägningar? Beaktas forskningsresultat av politiker? Om nej, varför inte?

Vilken roll spelar de transportpolitiska målen (övergripande mål och delmål) i samband med avvägningarna? Vilken roll spelar andra mål?

Förekommer situationer då avvägningar inte görs men då de borde göras (eller vice versa)?

Vilken betydelse har stigberoende (path dependency) för de avvägningar som görs? (samtliga fallstudier).

3. SÄKERHETSAVVÄGNINGAR VID UTVECKLANDE AV LAGAR OCH REGLER

Ge exempel på avvägningar mellan säkerhet och andra mål vid utvecklandet av lagar och regler.

Hur görs avvägningar mellan säkerhet och andra mål (inom respektive transportslag) i fråga om ... ?
Vilken är den viktigaste avvägningen när det gäller säkerhet?

Finns det riktlinjer för hur avvägningar ska göras?

Görs de viktigaste avvägningarna huvudsakligen på politisk nivå eller på myndighetsnivå? Förklara. Vad får detta för konsekvenser för säkerheten?

Är avvägningen relaterad till implementeringen? Sträcker sig avvägningen in i implementeringsfasen eller inte?

Vid vilka skeden görs avvägningar mellan de transportpolitiska delmålen? I vilket skede görs de viktigaste avvägningarna? Hur går avvägningarna till i de olika faserna till? Vilka beslutsunderlag används? Vem fattar besluten?

Vilka metoder och beslutsunderlag används för att göra avvägningar?

- a. samhällsekonomiska analyser
- b. andra – ange vilka

Påverkas avvägningarna av lobbyism/intressegrupper. Om ja, på vilket sätt?

Hur transparenta är de avvägningar som görs?

Vilken roll spelar forskningen i samband med avvägningar? Beaktas forskningsresultat av politiker? Om nej, varför inte?

Vilken roll spelar de transportpolitiska målen (övergripande mål och delmål) i samband med avvägningarna? Vilken roll spelar andra mål?

Förekommer situationer då avvägningar inte görs men då de borde göras (eller vice versa)?

Vilken betydelse har stigberoende (path dependency) för de avvägningar som görs? (samtliga fallstudier).

4. ÖVRIGA FRÅGOR

Vilka likheter/skillnader kan urskiljas när det gäller säkerhetsrelaterade avvägningar mellan de fyra transportslagen?

Vilka är de tänkbara konsekvenserna för säkerheten?

Hur kan likheterna/skillnaderna förklaras?

Vad kan de olika transportslagen lära av varandra?

Kan avvägningar göras på annat/bättre sätt?

Säkerhet och avvägningar i de fyra trafikslagen

Studien har två primära syften. Ett *första syfte* är att analytiskt beskriva och jämföra avvägningar som görs inom den svenska transportpolitiken. Med den svenska transportpolitiken menas här den nationella politiken för de fyra trafikslagen vägtrafik, sjöfart, järnvägstrafik och flygtrafik. Avvägningar har avgränsats till säkerhetsrelaterade avvägningar. Vi jämför hur de fyra trafikslagen hanterar interna säkerhetsmässiga avvägningar samt trafikslagsövergripande avvägningar. Ett *andra syfte* är att påvisa möjligheter för de olika transportslagen att lära av varandra samt att ge förslag på förbättrade avvägningsprocesser. Undersökningen bygger i stor utsträckning på intervjuer.

Studien slår fast det finns stora avvägningsskillnader mellan trafikslagen och det är viktigt att inse att dessa skillnader finns. Ökad förståelse för hur avvägningar går till inom de olika trafikslagen underlättar möjligheten att hitta trafikslagsövergripande lösningar. Vägtrafikens säkerhetsavvägningar är komplexa eftersom säkerhetshöjande åtgärder kan uppfattas som inskränkningar av den personliga friheten och/eller kränkningar av den personliga integriteten. Den faktiska säkerheten i vägtrafiken beror i hög grad på trafikanternas egna avvägningar.

Magnus Andersson är statsvetare och konsult vid Cajoma Consulting.
Evert Vedung är professor emeritus vid Uppsala universitet.

Cajoma Consulting
www.cajomaconsulting.se
ISBN 978-91-633-6588-1