

Säkerhetsmedvetande

- en förutsättning för säkerhetsbeteende?

Ann Enander och Ann Johansson

Försvvarshögskolan, Ledarskapsinstitutionen

Räddningsverkets kontaktperson:

Lisa Johnsson, Enheten för allmänhetens säkerhet, 054-10 41 13

Förord

Åtgärder som Räddningsverket och andra myndigheter vidtar för allmänhetens säkerhet skall baseras på en realistisk bild av individers förutsättningar när det gäller att förebygga olyckor och begränsa skador. Behov av strukturering inom området som en utgångspunkt för fortsatt arbete har också lyfts fram i Räddningsverkets FoU program (1998). Vårt uppdrag i denna studie har varit att ge en bred belysning av kunskapsläget avseende säkerhetsmedvetande och -beteende hos den enskilde.

Rapporten vänder sig i första hand till handläggare vid Räddningsverket samt inom andra myndigheter och organisationer där man arbetar med frågor som rör allmänhetens säkerhet. Syftet är inte att komma med färdiga recept på hur man bör göra för att påverka allmänhetens säkerhetsbeteende. Däremot hoppas vi att rapporten kan ge underlag för diskussion och reflektion kring hur olika säkerhetsmål kan uppnås.

Den principiella frågan om hur mycket ansvar som **bör** läggas på enskilda individer när det gäller att reducera risker och skapa säkerhet i samhället behandlas inte närmare i denna skrift. Rapporten inleds dock med ett kort avsnitt som syftar till att sätta in individers säkerhetsmedvetande och agerande i ett bredare sammanhang.

Under arbetets gång har delar av rapporten presenterats och diskuterats i seminarieform på Räddningsverket samt inför nätverket för allmänhetens säkerhetsåtgärder. Delar av den diskussionen har även införlivats i rapporten.

Karlstad i oktober 1999

Ann Enander och Ann Johansson

Förord	2
Abstract	6
Sammanfattning	8
1 Inledning	10
Räddningsverkets handlingsprogram	10
Säkerhetsmedvetna människor	10
Realistiska mål	11
1.1 Studien	11
Rapportens uppläggning	11
2 Säkerhetsmedvetande	13
2.1 Enskildas ansvar	13
Enskildas möjligheter	13
Fördelning av ansvar	14
Ett helhetsperspektiv	14
2.2 Säkerhetsmedvetande som begrepp	15
Terminologi för risk och säkerhet	15
Säkerhetsmedvetande och säkerhet: en modell	16
2.3 Medvetenhet om risker och om behov av åtgärder	16
Kunskap om risker	17
Upplevelse av risk	17
Risken för mig	18
Risker i den egna miljön	19
Egna erfarenheter	19
Riskmedvetenhet som grund för säkerhetsbeteende	20
2.4 Säkerhetsmedvetande och eget säkerhetsbeteende	22
Uppfattningar om säkerhet	22
Säkerhetsåtgärder	22
Olika säkerhetsbeteenden: en amerikansk studie	23
Risk kompensation	25
Säkerhetsmedvetande som grund för säkerhetsbeteende	26
2.5 Säkerhetsmedvetande och engagemang i samhällets säkerhet	27
Tilltro till myndigheter	27
2.6 Sammanfattande kommentar	28
Att ”vända på modellen”	29
3 Modeller för beteendeförändring	31
3.1 Att förklara beteende	31
Attityder och beteenden	31
3.2 Tre typer av modeller	32
Beslutsmodeller	32
Stadieteorier	34
Social insatsteori	36
3.3 Teori och praktik	38

4 Empiriska erfarenheter av förändringsprogram	41
4.1 Brist påsystematik	41
4.2 Förändringsansatser: några exempel och slutsatser	42
Fokus på ett specifikt beteendoområde: trafiksäkerhetskampanjer	42
Fokus på vissa grupper: barn och äldre	44
Fokus på lokalsamhället	45
Vilka faktorer bidrar till en lyckad intervention?	46
Modell för planering av insats	48
5 Diskussion	49
6 Forskningsbehov	53
1. Säkerhet ur den enskildes perspektiv	53
2. Påverkan och förändring	54
3. Den enskildes roll i relation till andra aktörer	54
Sammanfattande kommentar	55
Referenser	56

Safety consciousness – a precondition for safety behaviour?

Abstract

The Rescue Services Agency and other organisations are directing efforts towards increasing the ability of the individual to prevent accidents and to limit the effects. Here safety consciousness is a central concept, i.e. the individual's awareness of risks and of the need for safety measures. This report presents theoretical and empirical research related to the concept of safety consciousness and to safety behaviour. The relation between how people think about risk and safety, how they act and how safety goals can be achieved is discussed.

The report comprises six sections. Section one presents the background and the purpose of the study. The second section examines the concepts of safety consciousness and safety behaviour from a behavioural science perspective. Factors affecting the development of safety consciousness are discussed. The third section describes three established psychological models that have been applied to explain different forms of safety behaviour: the decision to take a certain action; gradual changes towards a new behaviour or action; and finally socially oriented actions. The implications of these models for promotion of safety behaviour are discussed. In the fourth section empirical experiences from various campaigns and efforts to promote safety behaviour are briefly examined. Some general characteristics of successful efforts are outlined. The fifth section summarises some main themes of relevance, which need to be considered by authorities and organisations working to promote public safety. In the final section ideas for future research concerning individual safety behaviour are outlined.

Sammanfattning

Människans förmåga att förebygga olyckor och begränsa skador står i fokus för insatser från såväl Räddningsverket som andra myndigheter och organisationer. Ett centralt begrepp i sammanhanget är säkerhetsmedvetande, d v s medvetenhet om risker och om behov av att vidta åtgärder. Denna rapport presenterar teoretisk och empirisk forskning relaterad till människors säkerhetsmedvetande. Vidare diskuteras hur människors föreställningar och värderingar av risk och säkerhet kan relateras till deras beteende och till ökad säkerhet i samhället.

Rapporten omfattar sex delavsnitt. Det inledande avsnittet presenterar bakgrund och utgångspunkter för studien. I det andra avsnittet granskas tänkande kring säkerhetsmedvetande och säkerhetsbeteende utifrån beteendevetenskapliga forskningsresultat. Här beskrivs faktorer som kan påverka utvecklande av säkerhetsmedvetande. Relationen mellan uppfattningar och beteende problematiseras. I det tredje avsnittet presenteras tre psykologiska modeller som vi tillämpat för att förklara olika former av säkerhetsbeteende: beslut att utföra vissa handlingar, gradvis förändring mot ett nytt beteende samt socialt inriktade handlingar. Innebörden av modellerna för utformning av olika säkerhetshöjande insatser diskuteras. Empiriska erfarenheter av att försöka påverka människor mot ökad säkerhet exemplifieras i det fjärde avsnittet. Här sammanfattas några generella karakteristika hos lyckade ansatser. I det femte avsnittet diskuteras några övergripande frågor av betydelse för de myndigheter som har till uppgift att verka för ökad säkerhet. Slutligen identifieras forskningsbehov inom några områden.

Nyckelord: Riskkommunikation, riskuppfattning, säkerhet, säkerhetsmedvetande, säkerhetsbeteende

1 Inledning

Under senare år har det framförts från flera håll att enskilda människors förmåga att agera inför risker och olyckor behöver utvecklas. I propositionen *Beredskapen mot svåra påfrestningar på samhället i fred* (prop 1996/7:11) konstaterar regeringen att det sätt på vilket en människa handlar då en olycka hotar att inträffa eller har inträffat har stor betydelse för vilka konsekvenserna av olyckan blir. Man menar därför att det är viktigt att alla människor har god kunskap och färdighet för att klara olika typer av påfrestningar.

Kunskap om risker i samhället och om säkerhetsåtgärder är också varje människas rättighet. De lagar och regelverk som i enlighet med Seveso II-direktivet skall gälla i Sverige från 1 juli 1999 stärker exempelvis allmänhetens rätt att få kännedom om verksamhet med farliga ämnen och åtföljande säkerhetsåtgärder i den egna kommunen.

Regeringen antar i sin proposition att kunskapsnivån när det gäller dessa frågor är otillräcklig. Mot den bakgrunden uppdrog regeringen åt Räddningsverket (1997-06-19) att i samråd med andra myndigheter verka för att förbättra den enskilda människans förmåga att agera på rätt sätt vid olyckor, katastrofer och störningar i viktiga infrastruktursystem.

Räddningsverkets handlingsprogram

Räddningsverket har i sitt handlingsprogram ”*Den enskilda människans förmåga att agera på rätt sätt då samhället utsätts för svåra påfrestningar*” (1997-11-11) föreslagit:

”ett vidgat koncept för grundläggande kunskaper och färdigheter som de enskilda människorna behöver för att ha insikt om och förmåga att hantera vardagens olycksrisker och som därmed också stärker förmågan att agera på rätt sätt vid större olyckor, katastrofer och störningar i viktiga samhällssystem.”

I handlingsprogrammet påpekas det att kunskap om risker och säkerhetsåtgärder är en rättighet:

”Människor har rätt att känna till de förhållanden och företeelser i samhället som innebär risker för skador på liv, egendom och miljö. Allmänheten har också rätt att få veta vilka åtgärder samhället vidtar för att förhindra allvarliga olyckor och vilka åtgärder som människorna själva måste vidta vid allvarliga olyckor.

Säkerhetsmedvetna människor

Utgångspunkten för handlingsprogrammet är att utveckla människors säkerhetsmedvetande:

”Basen i detta förslag är att utveckla människors säkerhetsmedvetande, d v s deras medvetenhet och kunskaper om riskerna i samhället och om de åtgärder som samhällsorganen och de själva måste vidta för att förbättra säkerheten. Medvetenheten om risker och behoven av säkerhetsåtgärder ska stimulera intresset för att skaffa de grundläggande kunskaper och färdigheter som behövs för att agera på rätt sätt. Detta säkerhetsmedvetande ska också stimulera enskilda människor till kritisk granskning av de förhållanden och företeelser i samhället som skapar olika risker och av de säkerhetsåtgärder som olika samhällsorgan och företag vidtar.”

Realistiska mål

Att påverka människors sätt att förhålla sig till risker och olyckor är ett långsiktigt mål. Räddningsverkets handlingsprogram är ett exempel på en sådan långsiktig satsning. Åtgärder för att uppnå målet bör baseras på realistiska bedömningar av vad som är möjligt, önskvärt och effektivt. Utvecklingen av olika insatser skall därför baseras på vetenskaplig grund. Eftersom säkerhetsmedvetande är ett centralt begrepp i detta tänkande kan det finnas anledning att i ett inledningsskede närmare granska kunskaper och antaganden förknippade med detta begrepp.

1.1 Studien

Syftet med denna studie är att inventera och diskutera befintlig kunskap om människors säkerhetsmedvetande och syn på risker i sin omgivning, samt erfarenheter från insatser att påverka dessa förhållanden. Kunskapsläget diskuteras i relation till Räddningsverkets ansvarsområde. Studien skall ge erfarenheter som kan vara till nytta vid implementeringen av handlingsprogrammet och den fortsatta utvecklingen av ett långsiktigt vetenskapligt program inom verksamhetsgrenen *den enskilda människans förmåga att förebygga olyckor och begränsa skador*. Forskningsbehov inom området diskuteras.

Rapportens uppläggning

Rapporten omfattar sex delavsnitt. Det inledande avsnittet presenterar bakgrund och utgångspunkter för studien. I *det andra avsnittet* står begreppet säkerhetsmedvetande i fokus. Vi belyser hur begreppet har beskrivits och relaterats till säkerhetsbeteende med hjälp av en översiktlig modell. Olika delar av modellen granskas sedan kritiskt utifrån ett beteendevetenskapligt perspektiv.

Avsnitt tre exemplifierar psykologisk teori för att förklara olika former av säkerhetsbeteende. Tre ansatser presenteras: en som söker beskriva hur en individ bestämmer sig för att utföra en viss handling (beslutsmodell); en som beskriver hur en individ *gradvis* närmar sig en viss handling (stadie-teori) samt en som behandlar individens agerande i ett socialt sammanhang

(för andras eller samhällets bästa). Tillämpningar av dessa modeller inom Räddningsverkets ansvarsområde diskuteras.

Det fjärde avsnittet tar upp empiriska erfarenheter av att försöka påverka människor mot ökad säkerhet genom olika typer av kampanjer och program. Några generella kännetecken hos lyckade ansatser presenteras.

Utifrån det kunskapsläge som redovisats i föregående avsnitt diskuterar vi i *avsnitt fem* några övergripande teman av betydelse för Räddningsverkets verksamhetsområde.

I *avsnitt sex* identifieras behov av kunskapsutveckling. Forskningsbehov inom tre områden skisseras.

2 Säkerhetsmedvetande

2.1 Enskildas ansvar

Inom vissa områden kan man idag se en utveckling mot att vilja lägga ett större ansvar för sin egen och andras säkerhet på den enskilde individen (Rosenberg, 1998). Räddningsverkets handlingsprogram kan ses som ett uttryck för liknande tankar genom att den lyfter fram enskildas säkerhetsmedvetande.

I de utredningar som diskuteras här används ofta termerna ”enskilda människan”, ”den enskilde” eller ”enskilda personer”. Beroende på sammanhanget kan termerna syfta på lekman till skillnad från expert, på allmänheten till skillnad från myndigheter eller det offentliga, eller generellt på individ eller grupp/familjenivå. Vi har inte här funnit det nödvändigt att närmare precisera begreppen, utan använder termerna med samma breda tillämpning i denna studie. I samband med exempelvis utformning av olika åtgärder kan det dock vara viktigt att klargöra vem eller vilka som åsytas med termerna.

Fördelningen av ansvar och uppgifter mellan enskilda och de offentliga diskuteras i Räddningsverksutredningens slutbetänkande (SOU 1998:59). Här fastställs att enskilda har ansvar för sitt liv och sin egendom och för att inte orsaka olyckor. Det offentliga ansvarar för skydd av miljön och andra samhällsintressen samt för att ingripa när den enskilde inte själv klarar av att skydda sitt liv eller sin egendom. Det åligger det offentliga att ange mål för trygghet, säkerhet och välfärd.

Frågan om hur mycket ansvar som kan och bör läggas på enskilda människor när det gäller att reducera risker och skapa säkerhet i samhället är principiellt viktig. Ur en aspekt handlar frågan om vilka möjligheter den enskilde *faktiskt har* att påverka sin situation. Ur en annan aspekt handlar den om hur fördelningen av ansvar mellan individen och samhället *bör utvecklas*, dvs. en ideologisk och politisk fråga.

Enskildas möjligheter

Vissa forskare varnar för att man ofta överskattar enskilda människors möjligheter att ta ett säkerhetsansvar. Lajksjö (1996) för exempelvis ett resonemang kring detta utifrån Wagenaars (1992) välformulerade distinktion mellan de som *tar* risker och de som *löper* risker. Med detta menas att människor kan mycket väl genom sina vardagliga aktiviteter vara orsak till olyckor, men att de ändå inte nödvändigtvis behöver ”ta risker” på ett medvetet sätt. Det kan vara så att de snarare *lever* i dessa risker utan att överväga eller fundera på dem. De som faktiskt tar riskerna befinner sig ofta på en helt annan systemnivå, exempelvis en konstruktör, planerare eller

beslutsfattare. På systemnivå kan det vara svårt att tydligt identifiera vilka risktagarna är.

Man kan naturligtvis hävda att man genom information och andra insatser kan förmå människor att tänka på ett medvetet sätt på de risker som de löper. I denna studie har vi tittat närmare på i vad mån detta är ett rimligt antagande. Det förtjänar dock att påpekas att medvetenhet om risker också kan ha sitt pris. Freudenburg (1988) talar om "osäkerhetskostnader" som kan ta sig uttryck i reella åtgärder (ändrade vanor, skyddsåtgärder) men även i emotionella reaktioner (ökad oro, otrygghet). Möjliga säkerhetsvinster från en viss åtgärd måste vägas mot de "osäkerhetskostnader" som åtgärden medför för den som berörs utav den.

Fördelning av ansvar

Frågan om vilket ansvar den enskilde *bör ta* kommer inte att behandlas närmare i denna rapport. Inom risklitteraturen ägnas dock frågan ett ökande intresse, t ex när det gäller ojämlikheten i fördelningen av risker. Vilket ansvar åligger den enskilde att skydda sig mot risker som andra i samhället drar nytta av? Vissa boende i inre beredskapszonen kring kärnkraftverken ställer sig exempelvis kritiska till att behöva ha varningsmottagare i sina hem och tillse att dessa är i funktion (Enander & Johansson, 1995). De menar att det ansvaret borde åligger kärnkraftverket eller samhället.

När det gäller samhällets beredskap generellt tyder våra studier på att människor tillskriver myndigheter ett stort ansvar (Enander, 1998). Kunskapen om hur människor ser på sin egen och andras ansvar i olika avseenden är dock bristfällig.

I Sverige är Vägverkets nollvision ett exempel på en satsning där man i klartext tar upp frågan om fördelning av ansvar, i det här fallet mellan trafikanter och systemutformare. I dagens system läggs största delen av ansvaret för trafiksäkerheten på trafikanterna. Enligt nollvisionen bör dock systemutformarna och trafikanterna dela på ansvaret för säkerheten i vägtransport-systemet. Man menar att lösningen på trafiksäkerhetsproblemet bygger på att både beslutsfattare och övriga medborgare är medvetna och engagerade för att aktivt kunna arbeta för en säker trafik.

Ett helhetsperspektiv

I denna rapport begränsar vi oss till att diskutera den enskildes *möjligheter* och *begränsningar* som hanterare av risk och säkerhet utifrån *ett psykologiskt perspektiv*. Det handlar om människors tankar, känslor och handlingar och hur dessa kan påverkas. Vi vill dock betona betydelsen av att man vid utformning av säkerhetsmål och implementering av åtgärder beaktar helhetsbilden. Individens ansvar och möjligheter måste sättas in i ett samhällsligt perspektiv. I det sammanhanget är frågorna om enskildas faktiska möjligheter och ansvar centrala.

2.2 Säkerhetsmedvetande som begrepp

Terminologi för risk och säkerhet

Inom risk- och säkerhetsområdet råder sedan länge en debatt om termer och begrepp och hur de används. Efter över tre decenniers riskforskning finns det fortfarande ingen gemensam och för alla acceptabel definition av risk (Renn, 1998). Vardagsanvändningen skiljer sig dessutom från mera vetenskapliga definitioner (Hansson, 1989). Det är därför knappast överraskande att det visar sig även svårt att klargöra vad som menas med "säkerhet".

Enligt ordboken (Norstedts, 1996) kan säkerhet användas i betydelse: *tillstånd som ej innebär fara; visshet; självförtroende; garanti för återbetalning av lån*. Det faktum att det svenska ordet används i olika bemärkelser och motsvarar åtminstone fyra skilda begrepp på engelska (*safety, security, certainty* och *assurance*) accentuerar problemen med att definiera säkerhet på ett entydigt sätt. I vissa sammanhang kan *safety* och *security* bättre översättas med ordet "trygghet", ett begrepp som är nära relaterat till säkerhet i bemärkelsen "ej fara".

Björdal (1987) påpekar att ordet säkerhet kan uttrycka: *en känsla* (hos en individ); *ett tillstånd* (frånvaro av olyckor under en längre period) och *ett mål* (för individer, organisationer eller samhället). Säkerhet definieras ofta i termer av frånvaro av viss typ av risk (fullständig frånvaro av risk är närmast omöjlig att föreställa sig). Warner (1993) använder sig exempelvis av ISO definitionen av säkerhet som "frihet från oacceptabla risker för personlig skada".

Om säkerhet är svårt att definiera är sammansatta begrepp såsom säkerhetsmedvetande ännu mer problematiska. Ett försök att reda ut problem med överlappning mellan begrepp och oklar terminologi har nyligen publicerats när det gäller de i organisationslitteraturen vanligt förekommande termerna *säkerhetskultur* och *säkerhetsklimat* (eng. *safety culture* respektive *safety climate*) (Cox & Flin, 1998). Författarna liknar kultur med organisationens "personlighet", dvs ett relativt konstant och grundläggande fenomen, medan klimat jämförs med mer tillfälliga sinnessillstånd (eng. *mood*) eller stämning.

På individnivå kan det vara tillämpligt med en liknande distinktion mellan grundläggande förhållningssätt och mer tillfälliga fluktuationer avseende säkerhetsmedvetande. I vardagspråk används säkerhetsmedvetande ibland som syftande på ett generellt förhållningssätt ("han är mycket säkerhetsmedveten" – dvs. försiktig). Slutsatsen om att någon är säkerhetsmedveten dras då ofta utifrån tillfälliga beteenden ("eftersom han använder cykelhjälm är han säkerhetsmedveten"). Men det kan vara så enkelt att han använder cykelhjälm därför att han tycker han ser tuff ut i den. Som i många andra sammanhang är det vanskligt att dra slutsatser om egenskaper hos individen utifrån beteenden, om man inte vet *varför* han eller hon gör vissa saker.

Det är inte givet att säkerhetsmedvetande i alla lägen innebär något positivt

eller eftersträvansvärt. Hale & Glendon (1987, s 41) menar att ”brist på säkerhetsmedvetande” (eng. *lack of safety consciousness*) är ett normalt och hälsosamt tillstånd i vardagen. De påpekar att konstant medvetenhet om fara är en rimlig definition av paranoia (förföljelsemani).

Säkerhetsmedvetande måste betraktas som en vag och oprecis term, som dock tycks ha en viss giltighet som vardagsbegrepp. I mera vetenskapliga sammanhang måste termen definieras i relation till den aktuella frågeställningen, vilket även gäller för flera andra termer inom risk- och säkerhetsområdet.

Säkerhetsmedvetande och säkerhet: en modell

I den fortsatta analysen av faktorer av betydelse för säkerhetsbeteende har vi funnit det användbart att utgå från begreppet säkerhetsmedvetande såsom det används i Räddningsverkets handlingsprogram för den enskilda människans förmåga (se inledningen).

Säkerhetsmedvetande används för att beteckna *känedom och kunskaper om risker och åtgärder*. Denna medvetenhet förväntas stimulera intresse dels för att själv *skaffa vidare kunskaper och färdigheter*, dels till att *kritiskt granska samhället* med avseende på risker och säkerhetsåtgärder. Med den användningen av begreppet kan ökat säkerhetsmedvetande ta sig uttryck i form av ökade kunskaper, ökat intresse för att skaffa sig mera kunskaper och/eller ökade krav på samhällets riskhantering och säkerhetsarbete.

Den tänkta modellen illustreras i figur 1. En utgångspunkt för denna studie är att granska om modellen kan antas vara giltig. Några av de frågor som modellen väcker är t ex:

Uppnår man ökat säkerhetsbeteende genom att höja säkerhetsmedvetande?

Har ökat säkerhetsmedvetande andra effekter?

Finns andra vägar att uppnå säkerhetsbeteende?

Fel! Ogiltig länk.

Figur 1. Modell över relationen mellan säkerhetsmedvetande och säkerhet i samhället, baserad på Räddningsverkets handlingsprogram (1997).

I de närmast följande avsnitten belyser vi olika delar av modellen genom att lyfta fram några centrala beteendevetenskapliga forskningsområden och resultat. Vi flyttar fokus genom modellens olika delar och avslutar med en sammanfattande kommentar.

2.3 Medvetenhet om risker och om behov av åtgärder

Fel! Ogiltig länk.

Figur 1a. Säkerhetsmodellen - fokus på medvetenhet om risker och om behov av åtgärder .

En förutsättning för att vilja vidta säkerhetsåtgärder för sig själv och andra kan antas vara att man uppfattar någon form av risk eller fara. *Medvetenhet om risker* bör därför vara en förutsättning för att uppfatta ett *behov av att vidta säkerhetsåtgärder*. Vi vet idag en hel del om hur människor uppfattar risker och riskkällor, men mindre om hur detta påverkar hur de tänker kring säkerhet och säkerhetsåtgärder.

Upplevelse av risk har ägnats betydande intresse under senare decennier och att ge en överblick över den forskningen i stort leder här för långt (se exempelvis Renn, 1998, Sjöberg & Ogander, 1994, Enander & Jakobsen, 1996 för översikter inom området). I detta avsnitt väljer vi att endast lyfta fram några aspekter som vi finner av direkt relevans för säkerhetsmedvetande och -beteende.

Kunskap om risker

Risk kan som tidigare nämnts definieras på olika sätt. Begreppet avser vanligtvis en kombination av sannolikheten för en viss händelse och konsekvensens omfattning. Hur människor uppfattar risker har dock visat sig vara ett komplext fenomen som påverkas av ett antal olika faktorer utöver sannolikhet och konsekvens.

Det är knappast möjligt att vara helt omedveten om risker idag. Olyckor och risker rapporteras i media varje dag. När människor tillfrågas har de generellt en rätt så realistisk uppfattning om risker i samhället. De flesta vet exempelvis att vägtrafiken skördar fler offer än flyget. Det finns en tendens till att förekomst av ovanliga och dramatiska olyckstyper överskattas, medan vanliga och mer alldagliga olyckor på motsvarande sätt underskattas (Slovic, 1982, Enander & Jakobsen 1996). Vilken uppfattning man har om olycksstatistiken säger dock mycket lite om den egna riskupplevelsen.

Upplevelse av risk

Bedömningen av en risk påverkas av ett antal faktorer utöver sannolikhet och konsekvensens omfattning. Några av de faktorer som visat sig påverka bedömning av risker är följande:

de som har med uppfattning om riskkällan att göra, såsom

- Grad av frivillighet eller tvång
- Naturlig eller konstgjord riskkälla
- Risker för barn och framtida generationer
- Konsekvensens natur och omfattning

de som har med bedömarens person att göra, såsom

- Tidigare erfarenhet av risken i fråga

- Upplevd förmåga att kontrollera risken
- Grad av personliga fördelar av riskkällan
- Sympati eller antipati mot riskkällan
- Personliga egenskaper

de som har med sociala och samhällsliga frågor att göra, såsom

- Rättvisa och etiska aspekter
- Publicitet om risken
- Förtroende för den som uppskattar risken

Risker bedöms allmänt vara större för riskkällor som i hög grad upplevs vara okända, av stor katastrofpotential (många människor kan drabbas) och svåra att kontrollera. Betydelsen av förtroende för institutioner och tillit till dem som hanterar risker för riskuppfattning har också lyfts fram alltmer under senare år (se t ex Slovic, 1993, Trumbo, 1996). Vissa forskare menar att debatten om risker till stor del handlar om just förtroende för de som hanterar risken, snarare än om bedömningar av riskens storlek.

Listan över faktorer som påverkar riskbedömning kan bidra till att förklara varför vardagsrisker i den egna närmiljön, som är välkända och i någon mån frivilliga, tenderar att bedömas som mindre allvarliga. Generellt kan man kanske säga att de risker som ligger inom den enskildes påverkanssfär är också de som upplevs som minst farliga.

Risken för mig

Individens riskbedömning påverkas av vem som berörs av risken. Det är väldokumenterat att människor tenderar att bedöma risken för egen del som mindre än för "folk i allmänhet" (Weinstein, 1984). Fenomenet har förklarats psykologiskt i termer av optimism vad gäller den egna "osårbarheten" och föreställningar om att man kan kontrollera risker för egen del. Illusionen om den egna osårbarheten är mer framträdande när det gäller livsstilsrisker och risker i den egna (kontrollerbara) miljön. Det innebär att man kan mycket väl känna till en risk, men inte uppleva att man själv är berörd av den. Effekten har varit känd sedan länge, diskussionen idag handlar främst om vilken betydelse den har för individers handlingar och välbefinnande.

Uppfattningen om att man själv inte löper lika stora risker som andra skulle kunna tänkas sänka motivationen till att själv vidta säkerhetsåtgärder. Det empiriska stödet för ett sådant samband är dock svagt. Van der Pligt (1998) påpekar exempelvis behovet av att närmare studera vilken roll riskuppfattning och uppfattning om egen risk spelar för säkerhets- och skyddsbetenden. Andra forskare menar att illusioner som stärker den egna optimismen och känslan av kontroll kan öka känslan av välbefinnande och främja individens mentala hälsa (Taylor & Brown, 1988). Det är därför inte självklart önskvärt att människor skall bli mer medvetna om den egna sårbarheten. Ett samband mellan hög riskmedvetenhet (bedömning av egen risk till

följd av olika riskkällor) och negativa emotionella och hälsorelaterade faktorer har exempelvis påvisats i en nyligen publicerad studie av cateringpersonal på oljeplattformar i Nordsjön (Hellesøy et al., 1998). Hög riskmedvetenhet var förknippad med ökad grad av utbrändhet, ångest, depression, flera somatiska symtom samt en mer pessimistisk livssyn.

Risker i den egna miljön

En kritik som framförts mot många kvantitativa studier är att bilden av vilka risker människor oroar sig för påverkas av att de ställs inför en av forskaren fördefinierad lista över olika typer av risker (Jakobsen & Karlsson, 1999). När man ber personer själva uppge vilka risker de oroar sig för kan bilden bli en helt annan.

Vilka risker man berörs av personligen kan även relateras till demografiska och sociala förhållanden. Människor lever i delvis olika "riskvärldar" beroende exempelvis på livsomständigheter eller livsform (Jakobsen & Karlsson, 1999) eller kön (Gustafson, 1997).

Bedömning av risker i den egna miljön har framförallt studerats utifrån arbetsolycksfallssynpunkt. En utgångspunkt för många studier har varit antagandet att "felaktiga" riskbedömningar hos personalen kan skapa olycksrisker. Under senare år har man alltmer kommit att betona betydelsen av organisatoriska faktorer för säkerheten, till exempel ledningens syn på säkerhet, arbetsvillkor osv. (Fleming et al., 1998). Vi erinrar återigen om distinktionen mellan att *löpa* risker och att *medvetet ta* risker (Wagenaar, 1992). I välbekanta miljöer och situationer utvecklas vanebeteenden som styrs och upprätthålls av helt andra faktorer än medvetna riskbedömningar.

Egna erfarenheter

Det ligger nära till hands att tro att egna erfarenheter av en negativ händelse påverkar individens riskuppfattning. Har man varit med om ett tillbud eller en olycka kan man kanske förväntas vara mer riskmedveten och mer beredd att vidta åtgärder. Den forskning som belyser effekter av erfarenhet uppvisar dock blandade och delvis överraskande resultat.

Weinstein (1989) ger en översikt över samband mellan personlig erfarenhet och vidtagande av förebyggande och skyddsriktade åtgärder inom flera områden, bland andra trafikolyckor och naturkatastrofer. Han finner att i situationer där ansvaret för att vidta åtgärder vilar på individen är *den individuella tolkningen* av vad man varit med om avgörande för det framtida agerandet. Personlig erfarenhet tycks bidra till en starkare riskuppfattning och upplevelse av sårbarhet samt till att man tänker mer på risker. Samtidigt tycks erfarenhetseffekterna i termer av handling vara specifika för en viss risk och typ av situation samt relativt kortlivade. Om man har varit med om en översvämning kanske man förbereder för just den risken och ungefär den svårighetsgrad som man själv varit med om. Efter en tid klingar beredskapen

av.

Även samhällen som drabbats av en olycka har studerats. Samhället Odessa i Texas drabbades 1992 av en brand i en kemikalieanläggning, som bl. a. krävde utrymning av vissa bostadsområden. Studier av riskuppfattningar bland befolkningen före och efter händelsen visar endast obetydliga förskjutningar (Rogers, 1997). Tvärtemot förväntningarna upplevde inte de boende större risk, trots att de varit med om en svår och potentiellt mycket farlig händelse. Resultaten förklaras dels i termer av inläring, där erfarenheter av ”icke-olycka” överväger signalvärdet av en enskild händelse. Till detta kan ha bidragit att orsaken till olyckan var blixtnedslag, att ingen skadades allvarligt samt att olyckan hanterades adekvat. Dessa faktorer tillsammans med lång erfarenhet av säker drift kan ha haft en dämpande effekt på riskupplevelse förknippad med olyckan.

Samma studie (Rogers, 1997) tar även upp en intressant jämförelse med ett annat samhälle, La Porte, där upprepade mätningar av riskuppfattningar genomförts i samband med en pågående kontrovers om placering av en avfallsförbränningsanläggning. I La Porte ökade befolkningens riskuppfattning vartefter kontroversen fortskred. I termer av inläring har de boende i det här fallet inga erfarenheter av säker drift, d v s ”icke-olyckserfarenheter” att balansera mot den negativa riskinformationen kring den planerade anläggningen.

Det är inte självklart att erfarenheter alltid gör oss mer riskmedvetna, det beror på hur erfarenheterna tolkas och sätts in i ett vidare sammanhang. Generellt vet vi dock ganska lite om hur den tolkningen kan påverkas, exempelvis av riskkommunikationsinsatser.

Riskmedvetenhet som grund för säkerhetsbeteende

Sjöberg (1994) har påvisat att krav på åtgärder för att reducera en viss risk uppvisar starkt samband med vilka *konsekvenser* man upplever att risken kan ha. Sambandet med den bedömda *sannolikheten* för att händelsen skall inträffa är betydligt svagare. Detta forskningsresultat stämmer väl med den allmänna erfarenheten att människor i större utsträckning ställer krav på myndigheter att förebygga svåra och dramatiska olyckor än mer vardagliga händelser. Följaktligen kan det även vara svårare för myndigheter att vinna populärt gehör för åtgärder som inriktas mot vardagsolyckor, oavsett vad olycksstatistiken visar.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att beteendevetenskaplig riskforskning har bidragit till vår förståelse av hur människor uppfattar olika typer av risker, samt om varför exempelvis experter och lekmän bedömer risker olika. Det är inte säkert att myndigheter och allmänhet har samma syn på vilka riskkällor som det är viktigast att åtgärda. Vidare tycks bedömning av risk för egen del, eller egen erfarenhet av olycka, inte nödvändigtvis medföra ett ökat adekvat säkerhetsbeteende. Det beror bl. a. på hur erfarenheterna tolkas.

Mycket av riskforskningen har utgått från en statisk syn, där man tar en "ögonblicksbild" av hur människor uppfattar olika risker. Mindre intresse har ägnats åt att studera hur riskuppfattningar *utvecklas och förändras*. Vi saknar till stor del kunskap om hur riskuppfattning förändras med ålder, utvecklingsstadium eller i samband med olika livserfarenheter. Det är exempelvis många som vittnar om att man blir varse ett tidigare okänt riskpanorama när man får barn. Den nyblivne förälderns riskmedvetenhet utnyttjas också flitigt av produktreklamen. Reklamen behöver inte inriktas mot att öka riskmedvetenheten, utan fokuseras på de åtgärder som krävs för att minska den upplevda faran.

2.4 Säkerhetsmedvetande och eget säkerhetsbeteende

Fel! Ogiltig länk.

Figur 1b. Säkerhetsmodellen - fokus på säkerhetsmedvetande och eget säkerhetsbeteende.

Enligt modellen skall ökat säkerhetsmedvetande i form av medvetenhet om risker och om behovet av åtgärder stimulera den enskilde att skaffa vidare kunskaper och färdigheter, och därmed utveckla ett förbättrat säkerhetsbeteende samt vidta egna åtgärder. Genom ett förbättrat säkerhetsbeteende skapas större faktisk säkerhet.

Relationen mellan vad man vet och vad man gör visar sig ofta vara betydligt mer komplicerad än modellen antyder. Kunskap i hälsorelaterade frågor är exempelvis endast svagt relaterat till hälsobeteende (Näslund & Fredrikson, 1992), och föräldrars kunskap om olycksriskfaktorer hos barn är av relativt liten betydelse för hur de agerar för det egna barnets säkerhet (Morrongiello & Dayler, 1996). I detta avsnitt redovisar vi några forskningsresultat som i någon mån ifrågasätter modellens antaganden.

Uppfattningar om säkerhet

I en kvalitativ analys som baseras på livsformsintervjuer noterar Jakobsen & Karlsson (1999) att deras intervjupersoner tycks ha svårare att definiera säkerhet än andra begrepp såsom risk, hot och kris. Generellt förknippas säkerhet med trygghet och tryggt är det när ingen fara hotar. Definitionen är passiv såtillvida att den betecknar just *frånvaro* av något, d v s frånvaro av hot. Säkerhet kan dock ha olika innebörder. I analysen förekom fyra underordnade dimensioner hos begreppet motsvarande frånvaro av hot i fyra specifika sfärer: *materiell säkerhet* (praktisk-tekniska skydds- och säkerhetsåtgärder), *individuell fysisk, psykisk och existentiell säkerhet* (självtyllit, kunskap), *säkerhet i och för relationer* (familj, nätverk) samt *säkerhet i vidare omvärld, på systemnivå* (offentlig kontroll: polis, försvar och brandkår). Mest framträdande var personlig och relationsorienterad säkerhet.

Det är intressant att notera att begreppet säkerhet ibland kopplas samman med föreställningar om att det kan bli ”för mycket säkerhet”. Risk kan i vissa sammanhang ha en positiv klang av chans eller tillfälle, på motsvarande sätt tycks säkerhet kunna ha en negativ och kanske något tråkig klang. Vilken betydelse den negativa associationen kan ha för inställningen till olika säkerhetsbeteenden kan vi inte säkert veta. Det är dock värt att notera att det då och då förekommer kåserier i media som just anspelar på temat att överdrivet säkerhetstänkande är tråkigt, neurotiskt och dessutom ”typiskt svenskt”.

Säkerhetsåtgärder

Svårigheterna att övertyga människor om att vidta olika säkerhetsåtgärder

betonas i många olika sammanhang. Det är svårt att förmå människor till att sluta röka eller till att använda cykelhjälm. Vissa forskare menar att forskningen i huvudsak ägnats åt att förklara *motstånd* mot säkerhetsbeteende, särskilt när det gäller djupt rotade livsstilsmönster. Detta har bidragit till att ge en alltför negativ bild av människors inställning till säkerhetsåtgärder (Norris, 1997). Det är lätt att glömma att människor i sitt dagliga liv också vidtar ett antal försiktighetsåtgärder. Man bör även fråga sig, vad motiverar dem till detta?

Inom hälsoområdet har det visat sig fruktbart att studera vad som håller människor friska, likväl som vad som bidrar till att de blir sjuka. Antonovsky (1987) lyfter fram känsla av sammanhang och meningsfullhet (eng. *sense of coherence*) som centrala variabler relaterade till hälsa och förmåga att klara påfrestningar i livet. Några ansatser för att på liknande sätt försöka studera vilka faktorer som kan bidra till olika typer av säkerhetsbeteenden beskrivs nedan.

Olika säkerhetsbeteenden: en amerikansk studie

Vid utvärdering av olika ansatser för att öka säkerhet är det oftast bara ett eller några få beteenden inom ett särskilt område som fokuseras. En viktig fråga är dock om det finns *systematiska mönster* i de åtgärder som en individ väljer att vidta respektive inte vidta över ett antal olika områden. Är det exempelvis så att de som skaffar brandvarnare också är mer benägna att vidta andra försiktighetsåtgärder när det gäller bränder?

Frågan har belysts i en amerikansk studie där man undersökte vilka säkerhetsåtgärder människor själva vidtog, och vidare om det var möjligt att identifiera systematiska mönster i dessa beteenden (Norris, 1997). Beteenden studerades inom fyra områden: *olycks-/katastrofberedskap* (eng. *hazard preparedness*), *brottsförebyggande*, *trafiksäkerhet* samt *hälsa*. Undersökningsgruppen fick ta ställning till om de vidtog olika åtgärder inom respektive område samt till hur betydelsefulla de ansåg dessa åtgärder vara för den egna säkerheten.

Studien uppvisar flera intressanta resultat. För det första uppgav en betydande andel av de svarande att de faktiskt vidtar säkerhetsåtgärder. Beteenden inom olika områden uppvisade dock stor variation och viss brist på konsekvens. Flertalet (76%) hade exempelvis brandvarnare, men betydligt färre (49%) hade under den senaste tiden testat om den fungerade. Beteendet inom området brandsäkerhet var således inte nödvändigtvis konsekvent. Analys av data visade dock en viss konsekvens i människors åtgärder över olika områden i form av generella *strategier* eller *beteendepreferenser*.

Säkerhetsstrategier

I ovanstående studie beskrivs tre huvudsakliga strategier som människor

tillämpar. Första strategifaktorn benämns *disciplinerade beteenden* (använda säkerhetsbälten, undvika tobak och alkohol) och omfattar beteenden som utförs ofta eller dagligen, men där hotet är kumulativt eller fördröjt till sin karaktär. *Uppmärksamhetsbeteenden* utgör den andra faktorn, omfattande beteenden som utförs ofta men där hotet är reellt och påtagligt (låsa, stänga av apparater i hemmet). Tredje faktorn omfattar *proaktiva beteenden* i form av planering för olyckssituationer, söka råd från experter, osv. Dessa beteenden karakteriseras av att de inte behöver utföras ofta, samt att de inriktas mot kumulativa eller långsiktiga hot.

Analysen antyder att strategierna kan klassificeras enligt två huvuddimensioner, där den ena dimensionen utgörs av hotets tidsfördröjning (omedelbart förestående eller fördröjt, framtida hot) samt frekvens för att utföra beteendet (beteende som skall utföras ofta kontra sällan eller bara en gång). Resultaten från studien skulle indikera att människor kan ha personliga preferenser för olika strategier när det gäller säkerhetsbeteenden och att dessa strategier kan vara relativt stabila över ett antal olika områden.

Betydelse av egna insatser

Ett annat intressant resultat från samma studie visar att människor generellt tillskrev det egna beteendet stor betydelse för den egna säkerheten. När det gällde risken att råka ut för en bilolycka och chanserna att klara en sådan ansåg 70% att detta berodde till stor del på hur de själva agerade för att skydda sig. Motsvarande siffror för betydelse av eget skydds-beteende för att klara en brand eller katastrof var 76%, för att vidmakthålla god hälsa 78%, och för att bli utsatt för brott 54%.

Siffrorna gäller en amerikansk population, det vore naturligtvis intressant att veta om en svensk population skulle uppvisa liknande svarsmönster. Ännu intressantare är det samband som kunde konstateras mellan tro på betydelse av egna åtgärder och en latent ”*precaution*” variabel (försiktighet), som i sin tur samvarierade med olika säkerhetsbeteenden. Variabeln *precaution* kan möjligen jämföras med ”säkerhetsmedvetande” som en generell faktor bakom olika säkerhetsbeteenden. En liknande ansats bland amerikanska studenter visade på betydelsen av värderingar om säkerhet (personligt ansvar och förmåga till kontroll) för eget säkerhetsbeteende (Crowe, 1995). Analys av säkerhetsbeteenden inom organisationer lyfter fram betydelsen av dels säkerhetshanteringen inom organisationen (t ex ledningens agerande och prioritering) samt personligt ansvar (Cheyne et al., 1998). Sammantaget pekar resultat inom olika områden således på att *tro på egen förmåga*, *upplevd betydelse av egna åtgärder* samt *personligt ansvar* är viktiga aspekter av säkerhetsmedvetande.

Svenska erfarenheter

På uppdrag av Räddningsverket har studier genomförts för att kartlägga hur den svenska allmänheten ser på olycks- och katastrofförberedelser (Larsson,

1994, Larsson & Enander, 1995, Larsson & Enander, 1997). Den senare enkätstudien kan i några avseenden jämföras med den tidigare beskrivna amerikanska studien. Även i detta fall visade resultaten att människor vidtar och är villiga att vidta ett antal säkerhetsåtgärder, i synnerhet sådana som är enkla och mindre personligt krävande. Det främsta skälet till att inte vidta åtgärder var att man inte visste vad man skulle förbereda sig inför. Resultat från studien indikerade även att djuprotade uppfattningar hos individen kunde ha betydelse för om man vidtog åtgärder eller inte. Personer som uppvisade starkare känsla av personlig mening (enligt Antonowsky's Sense of Coherence) och ett starkare engagemang i samhället tenderade att vara mer benägna att vidta åtgärder och tillmätte egna insatser större betydelse.

Risk kompensation

En andra aspekt av säkerhetsmodellen gäller relationen mellan säkerhetsåtgärder och ökad faktisk säkerhet. Minskar trafikskadorna om vi skaffar säkrare bilar? Vissa forskare menar att så inte är fallet och hänvisar till s k "risk kompensation".

Debatten om effektiviteten i olika säkerhetsåtgärder tar sin utgångspunkt i den s k riskhomeostasteorin. Förespråkare för den teorin (Wilde, 1982, 1994, Adams, 1995) liknar människans sätt att förhålla sig till risker vid en termostat. Termostaten är inställd på en viss risknivå. Genom vårt beteende vidmakthåller vi risken på den nivån. Om det sker en förändring i risknivån, till exempel genom att en säkerhetsåtgärd introduceras, så anpassar vi vårt beteende på så vis att den faktiska risknivån bibehålls konstant. Vi "kompenserar" för säkerhetsvinsten genom ett mer riskfyllt beteende.

Homeostasteorin har framförallt utvecklats och tillämpats inom trafiksäkerhetsområdet. Ofta används dubbdäck som ett exempel. Genom att montera dubbdäck på bilen upplever vi att risken för sladd minskar vid halt underlag. Vi "kompenserar" detta genom att (medvetet eller omedvetet) köra fortare. Olycksrisken förblir konstant. Att försöka införa säkerhetsåtgärder inom ett område där människor redan upplever en mycket låg risknivå kan vara svårt. Om den nya åtgärden ändå anammats kan det innebära att man samtidigt slutar med någon annan åtgärd. Om man har skaffat luftkudde i bilen behöver man kanske inte längre vara så noga med säkerhetsbältet?

Det är lätt att förstå att riskhomeostasteorin har väckt starka känslor. Debatten har inte blivit mindre livlig av att Wilde även lagt ut en bok (1994) i sin helhet på nätet åtföljd av ett forum för insändare och diskussionsinlägg. I sin starkaste form innebär teorin ett ifrågasättande av om säkerhetsåtgärder överhuvudtaget är särskilt meningsfulla. Förespråkare för riskhomeostas menar att ökad säkerhet bara kan uppnås genom att "termostaten" ställs om, dvs till en lägre nivå av accepterad risk. Huvuduppgiften för säkerhetsbefrämjande insatser blir att påverka människor till den omställningen, exempelvis genom olika former av belöning (Wilde 1994).

På samhällsnivå, och särskilt inom trafiksäkerhet, finns många bestickande

exempel på åtgärder som införts för att öka säkerheten men där olycksfrekvensen förblivit densamma (Adams, 1995). Kritiker menar dock dels att teorin förenklar och tar inte hänsyn till komplexiteten i att förklara förändringar på samhällsnivå, dels att man tydligt måste skilja mellan individ- och samhällsnivå (Stetzer & Hofmann, 1996).

Anpassningsmekanismer

Stödet för att människor medvetet skulle välja och ”vidmakthålla” en viss risknivå är svagt. Att teorin skulle ge en giltig beskrivning över hur vi *som individer* agerar är därför särskilt ifrågasatt. Däremot finns ett starkt empiriskt stöd för att vi som människor ständigt anpassar och förändrar vårt beteende i förhållande till hur vi upplever omvärlden, inbegripet dess risker och säkerhetsmarginaler (Rasmussen, 1994).

Ett aktuellt exempel kan vara effekterna av brandmannastrejken i Finland 1998. Enligt uppgifter i Räddningsverkets tidning *Sirenen* (1999) blev påföljden av strejken den att kurser i självskydd överbokades, samt att brandvarnare och brandsläckare tog slut i butikerna. Bränderna minskade, på sina håll upp till 50%. Det ligger nära till hands att tolka erfarenheterna i termer av riskkompensation, den här gången i riktning mot *minskat* risktagande. Tolkningen skulle innebära att brandmannastrejken medförde en ökning i riskuppfattning bland allmänheten, varvid man motiverades till att vidta egna säkerhetsåtgärder. Det är värt att notera att effekten tycks ha upphört när strejken tog slut.

Även om det saknas belägg för att riskkompensation skulle ske på individnivå i den utsträckning som riskhomeostasteorin predicerar så finns det ändå anledning att ge akt på möjliga anpassningsmekanismer i samband med införande av säkerhetsåtgärder. Detta har exempelvis betydelse vid utvärdering av effekter av olika insatser.

Säkerhetsmedvetande som grund för säkerhetsbeteende

Vid planering av insatser för att stödja individers säkerhetsbeteende kan man beakta att säkerhet betyder olika saker för olika individer. Vidare kan man behöva påminna sig att säkerhet inte alltid är det som människor sätter i första rum i sina aktiviteter. Ändå vidtar människor dagligen olika säkerhetsåtgärder. Vår litteraturredovisning visar på att relationen mellan säkerhetsmedvetande, säkerhetsbeteende och uppnådd säkerhet är komplex och dynamisk. Vissa beteenden kan ha mer med rutiner och personligt förhållningssätt än med säkerhetsmedvetande att göra. För att förstå människors agerande i förhållande till risker måste man ta hänsyn till flera påverkansvariabler. Detta behandlas närmare i avsnitt 3 (Psykologiska modeller).

2.5 Säkerhetsmedvetande och engagemang i samhällets säkerhet

Fel! Ogiltig länk.

Figur 1c. Säkerhetsmodellen - fokus på säkerhetsmedvetande och samhällsengagemang.

Ökat säkerhetsmedvetande skall även medföra att den enskilde i större utsträckning kritiskt granskar och ställer krav på samhällets säkerhet. Inom de områden där man anser att man inte själv har möjligheter att agera kan man på olika sätt försöka påverka andra aktörer i samhället till att ta ett ansvar.

Tilltro till myndigheter

I flera studier av allmänhetens uppfattning i risk- och säkerhetsfrågor har vi kunnat notera att det finns en förväntan att ansvaret för säkerhetsfrågor skall ligga hos myndigheter (Enander, 1997, Enander & Johansson, 1995). Detta borde kunna medföra att människor ställer höga krav på myndigheter att agera. Samtidigt har vi funnit att flertalet tycks ha en god tilltro till myndigheters faktiska beredskap och förmåga att hantera svårigheter. Om tilltron är hög till att myndigheter redan gör det som är möjligt så kan det innebära att människor inte upplever något större behov av att agera som påtryckare för större säkerhet i samhället.

Resultat som pekar i liknande riktning framkom i en studie av intentionen att agera eller engagera sig i en riskfråga, där en av de starkaste bakomliggande faktorerna visade sig vara upplevelse av inkompetens hos dem som hanterar risken (Burns et al., 1993). I en annan studie av engagemang i lokala samhällsfrågor fann man att detta var negativt relaterat till förtroende (eng. *trust*) (Greenberg & Schneider, 1997). De som engagerade sig mest genom att delta i möten och verka för förbättringar i närmiljön litade minst på experter, vetenskap och teknologi. Båda dessa studier genomfördes i USA, varför vi bör vara försiktiga med att dra alltför långtgående slutsatser om svenska förhållanden.

Vi kan här erinra om att svenska studier (Larsson, 1994, Larsson & Enander, 1995, Larsson & Enander, 1997) påvisat engagemang i samhället som en positiv faktor för viljan att vidta generella olycksförebyggande åtgärder och för villighet att vidta fler sådana åtgärder. De studier som redovisats här tyder på att förtroende för myndigheter, tilltro till deras förmåga, det egna samhällsengagemanget och tilltron till egen förmåga tycks alla vara av betydelse för hur människor agerar och engagerar sig i frågor om samhällets säkerhet. Relationen mellan dessa variabler är dock fortfarande oklar, samt även frågan om generaliserbarhet mellan olika länder och kulturer. Intresset inom riskforskningen har ökat påtagligt under senare år för just frågor som berör förtroende och tillit.

Att öka allmänhetens engagemang

Studier med fokus på allmänhetens krav på säkerhet i samhället har till övervägande del gällt just risker med potentiellt svåra konsekvenser, t ex vad gäller utbyggnad av kärnkraften, lokalisering av särskilda industrier eller deponering av kärnavfall. En stor del av riskkommunikationslitteraturen handlar om hur dialogen med allmänheten bör föras för att ge saklig information, lösa konflikter och fatta demokratiska beslut i samband med sådana krav (se exempelvis Gutteling & Wiegman, 1996). Frågan huruvida allmänhetens intresse *kan stimuleras* för att agera för större säkerhet inom det egna samhället har däremot inte ägnats samma uppmärksamhet.

Ett försök att engagera allmänheten i säkerhetsfrågor kan noteras i samband med en räddningstjänstövning på Gotland, 1996. Övningsscenariot med en kärnkraftsolycka i öst sändes direkt i radio under realistiska former. Syftet var i första hand att öka realismen i övningen men även att öka engagemang från allmänhetens sida. Det fanns naturligtvis även vissa farhågor att sändningarna kunde ge upphov till oro och starka negativa reaktioner. En uppföljning ur allmänhetens perspektiv (Enander & Johansson, 1996) visade ett visst ökat intresse men främst hos de som redan var engagerade i samhälls- och säkerhetsfrågor.

Risklinjen

Ett sätt att ta vara på det engagemang för säkerhet som finns bland befolkningen är inrättandet av lokala telefonnummer, dit man kan vända sig med rapporter och varningar om brister i den yttre miljön. Ett uppmärksammat exempel är ”Risklinjen” i Jämtlands län, som utvecklades 1993 av Folkhälsoinstitutet, Jämtlands läns landsting, Östersunds kommun samt SOS Alarm. På sikt har avsikten varit att ”Risklinjen” ska leda till ökat engagemang för skadeförebyggande arbete samt en mobilisering hos allmänheten för att spåra risker. En utvärdering av samtal under 1996 visar att majoriteten av de som ringt var kvinnor samt personer som återfanns i åldersgruppen 25-44 år (Björk et al., 1998). Under perioden maj 1989 – december 1995 inkom 473 samtal om potentiella risker. Av dessa handlade knappt hälften (45%) om risker i trafikmiljön, en knapp tredjedel (31%) om risker i boende- och fritidsmiljön och en femtedel (20%) om risker i lekmiljön.

2.6 Sammanfattande kommentar

Det är svårt att tänka sig att människor skulle kunna förbli omedvetna om faror i dagens informationssamhälle med den tonvikt som läggs inte minst i media på det riskfyllda och katastrofala. Att människor ändå efterfrågar mer information om risker och åtgärder tyder på ett behov av vägledning om vilka faror som behöver tas på allvar och hur man bäst gör det. Satsningar för att öka allmänhetens säkerhetsmedvetande kan på så vis tjäna ett syfte genom att ge den enskilde ett bättre beslutsunderlag. Utifrån det underlaget är det den enskilde som bedömer vilka risker som han eller hon anser kräver

egna åtgärder av något slag.

Syftet med handlingsprogram för att öka den enskildes förmåga och liknande satsningar är dock inte enbart att ge den enskilde bättre beslutsunderlag, utan även att faktiskt minska antalet olyckor inom olika områden. Vår belysning av antaganden som implicit ligger i beskrivningen av ett sådant program visar två principiella svagheter i modellen. Den första har med begreppen att göra.

Säkerhetsmedvetande är ett sammansatt begrepp som saknar någon entydig definition.

Detta medför problem inte minst vid utvärdering av olika insatser. Vad som menas med säkerhetsmedvetande behöver konkretiseras och operationaliseras i relation till olika insatsområden.

Den andra svagheten ligger i relationen som förutsätts mellan säkerhetsmedvetande och beteenden. Vad innebär det att vara säkerhetsmedveten i relation till brand i hemmet? Innebär det att känna till alla riskkällor till brand och vilka åtgärder som bör vidtas för att minska dessa? Innebär det att ha goda rutiner – att alltid dra ur sladdar till elektriska hushållsapparater t ex? Det kan vara möjligt att etablera goda rutiner utan att man reflekterar över riskerna eller varför man vidtar dessa åtgärder – då är man rimligen *säkerhetsomedveten*, men betar sig ändå säkert.

Att ”vända på modellen”

Målet är att minska olyckor – men det är inte självklart att man når det genom att öka den enskilda människans säkerhetsmedvetande. För att bli användbar måste modellen i vårt tycke betraktas från två olika håll. Man måste ibland vara beredd att ”vända på modellen” och ta målet – att minska olyckor – som utgångspunkt. Vidare kan man då vända på syftet – målet blir då inte i första hand att öka säkerhetsmedvetande, snarare att klargöra hur stor säkerhet kan uppnås, och till vilket pris, utan att människan *behöver* vara säkerhetsmedveten. I relation till ett visst mål – t ex att minska bränder i hemmet – blir första analyssteget att avväga ansvarsfördelning mellan enskilda människan och systemutformare, myndigheter, varuproducenter, m fl. I vilken utsträckning kan den enskilde få slippa vara medveten, genom att systemutformare medverkar till säkrare utformning av hushållsapparater, utveckling av självsläckande stearinljus osv.?

Resonemanget är naturligtvis avsett att vara provokativt. Inom många områden är det ofrånkomligt att den enskildes beteende *har* stor betydelse, och det är ibland enbart genom att förändra attityder och beteenden som olyckor kan minskas. Återigen är det dock inte självklart att ändrat beteende är en följd av ökat säkerhetsmedvetande eller att ökat säkerhetsmedvetande nödvändigtvis leder till ökat säkerhetsbeteende. Finns det då andra sätt att åstadkomma förändrade beteenden? För att belysa detta bör vi ta utgångspunkten i det önskvärda beteendet och ställa oss frågan: på vilket sätt kan det önskvärda beteendet uppnås? (alternativt: hur kan man åstadkomma att det oönskade beteendet upphör?).

Att identifiera faktorer som påverkar attityder och beteenden har legat i fokus för beteendevetenskaplig säkerhetsforskning. I följande avsnitt kommer vi att närmare granska några psykologiska modeller inom området och diskutera hur de kan relateras till grundtänkande om säkerhet.

3 Modeller för beteendeförändring

3.1 Att förklara beteende

Inom beteendevetenskaplig forskning har man försökt utveckla teoretiska modeller som kan användas för att förklara olika former av säkerhetsbeteende. Syftet med modellutveckling är att definiera variabler, helst få, som förklarar så stor del av variationen i beteenden som möjligt och som är möjliga att empiriskt studera.

Attityder och beteenden

Attityder har varit ett centralt koncept inom socialpsykologin sedan minst sextio år tillbaka. Forskningen inom området är närmast ofantlig (se t ex Petty m fl., 1997 för en aktuell översikt). Särskilt två frågor kan dock lyftas fram kring vilka centrala debatter inom attitydforskningen kretsat. Den första handlar om attityders egenskaper och hur de kan definieras och mätas (se t ex Sears, 1988). En klassisk uppfattning har karakteriserat attityd till ett visst objekt, idé eller person såsom innehållande komponenterna:

- *Kognitiv* fakta, kunskap och uppfattning om objektet
- *Affektiv* känslor inför objektet
- *Beteende* individens villighet att reagera på objektet

Som exempel kan nämnas en persons attityd gentemot kärnvapen. Den *kognitiva* komponenten omfattar sådant som information om storleken, vilka länder som har kärnvapen, deras kraft och sannolikheten att de kommer att användas. Den *affektiva* komponenten kan vara rädsla för kärnvapenkrig. *Beteendekomponenten* slutligen kan vara att individen skriver på protestlistor, demonstrerar, röstar mot politiker som förespråkar kärnvapen m.m.

På senare tid har dock attityder mer kommit att betraktas som bestående av en huvudkomponent, den affektiva. Med det synsättet definieras en attityd i termer av positiva och negativa tankar och föreställningar om ett fenomen. En attityd kan vara för eller emot, stark eller svag.

En andra fråga kring vilken attitydforskning kretsat handlar om relationen mellan attityder och beteenden. Det påvisades tidigt att sambandet mellan människors uttalade attityder och deras beteenden kunde vara lågt eller obefintligt. Det finns också många vardagsexempel på detta fenomen. Man kan hålla med om att rökning inte är bra men ändå röka. Människor kan ha den allmänna uppfattningen att det är viktigt med brandvarnare men det behöver inte innebära att de själva tänker skaffa en.

Relationen mellan attityder och beteende är dock komplex. Senare forskning har exempelvis studerat hur relationen påverkas av faktorer i situationen och

av individrelaterade egenskaper. Ytterligare en fråga har gällt om attitydförändring är en förutsättning för beteendeförändring, eller om det är så att det är först när beteendet förändras som man förändrar sin attityd. Vissa forskare menar att det är först när en människa har ändrat sitt beteende, vilket bl.a. kräver att individen upplever att hon gjort egna val och tagit ansvar, som hon så småningom även ändrar sina föreställningar (se diskussion i exempelvis Järmark, 1992). Det innebär att en lag kan införas utan att den enskilda individen till att börja med ändrar sina föreställningar. Om beteendet ändras enligt lagens föreskrift ändras så småningom också föreställningarna efter hand. Med det synsättet är inte säkerhetsmedvetande en förutsättning för ändrat säkerhetsbeteende, utan snarare en konsekvens.

3.2 Tre typer av modeller

Ett antal modeller har utvecklats för att förklara beteende inriktat mot skydd och säkerhet. Flertalet av dessa har tillämpats främst inom hälsoområdet, där man söker identifiera de variabler som har betydelse för att människor exempelvis börjar motionera, slutar röka, är försiktiga med alkohol osv.

I litteraturen har vi identifierat i huvudsak tre skilda typer av modeller för beteendeförändring:

- Beslutsmodeller
- Stadieteorier
- Modeller för sociala insatser

Grundtankarna i dessa tre typer av modeller presenteras utifrån valda exempel inom varje kategori. Därefter diskuterar vi vilken innebörd tankarna bakom dessa modeller kan ha för utveckling av säkerhetsbeteende inom Räddningsverkets ansvarsområde.

Beslutsmodeller

Beslutsmodellerna bygger på grundtanken att människor gör någon form av bedömning av kostnader och vinster med ett visst beteende eller en beteendeförändring. Utfallet av avvägningen mellan kostnader och vinster avgör hur man beslutar sig för att agera. Modellerna söker precisera vilka föreställningar eller attityder som väger tungt i sådana beslut.

Två av de mer kända beslutsmodellerna inom hälsoområdet är *health belief model* respektive *protection motivation theory*. Viktiga variabler i båda dessa modeller är upplevd sårbarhet (för en viss sjukdom, t ex), grad av allvar i hotet, samt upplevda fördelar med en viss åtgärd (t ex att sluta röka).

Tankegångarna exemplifieras vidare här med den modell som kanske haft störst spridning inom ett brett tillämpningsområde av säkerhetsfrågor, nämligen den av Ajzen (1988) utvecklade *Theory of planned behaviour*. Teorin

är en vidareutveckling av den av Fishbein och Ajzen (1975) utvecklade teorin om ”*reasoned action*”. Teoribildningen fokuserar på beteenden som är medvetna och viljestyrda.

Theory of planned behaviour

En viktig aspekt av ”theory of planned behaviour” är att den syftar på specifika väldefinierade attityder och beteenden. Det handlar om rationella tankeprocesser som baseras på tillgänglig information. Modellen för planerat beteende illustreras i figur 2.

Fel! Ogiltig länk.

Figur 2. Teori om ”planned behavior” (Ajzen, 1988)

Enligt modellen förväntas individen agera enligt sin *intention*, vilken i sin tur är en funktion av tre huvudvariabler:

- Individens *attityd gentemot beteendet*, dvs. individens positiva eller negativa värdering av att bete sig på ett visst sätt. Här ligger värderingar om huruvida det blir ett visst utfall/vinst av beteendet eller en ”kostnad” för att utföra beteendet. I allmänhet kan sägas att personer som tror att ett visst beteende leder till ett positivt utfall kommer att ha en fördelaktig attityd till beteendet medan individer som tror att beteendet får ett negativt utfall kommer att ha en ofördelaktig attityd till beteendet.
- Den *subjektiva normen*, d v s hur individen uppfattar att andra personer av betydelse för honom/henne värderar beteendet. Man är mer benägen att genomföra en handling om man själv värderar den positivt **och** tror att signifikanta andra också skulle göra det.
- *Uppfattad beteendekontroll*, d v s den utsträckning i vilken individen uppfattar att det finns en möjlighet att utföra beteendet, hur lätt eller svårt det är (i termer av tid, pengar, förmåga, samarbete med andra osv.). Denna variabel reflekterar både tidigare erfarenheter och förväntade hinder.

Uppfattad beteendekontroll har en motiverande funktion. En individ som inte tror sig om att ha varken resurser eller möjlighet att utföra ett visst beteende kommer troligen inte att skapa någon stark intention om att engagera sig i det. Detta oavsett om individen har en gynnsam attityd till beteendet och tror att signifikanta andra skulle gilla att beteendet utfördes.

Tillämpning av modellen

Den av Fishbein och Ajzen utvecklade teoribildningen om intentioner och beteende har tillämpats inom ett flertal olika områden. Inom trafiksäkerhetsområdet har teorin om planerat beteende visat sig användbar för att förklara

flera trafikrelaterade beteenden såsom rattonykterhet, hastighetsöverträdelser och användning av säkerhetsbälte mm. Man har även lyft fram att teoribaserad kunskap om normer och förväntningar hos olika grupper har klara praktiska implikationer. Studier har exempelvis visat att unga männskor har mindre negativa förväntningar på utfall och på hur andra kan reagera när det gäller vissa trafiköverträdelser, samt mer positiva förväntningar på fördelar förknippade med dessa beteenden (Parker et al., 1992). Den kunskapen ger en fingervisning om var fokus bör läggas i informations- och påverkanskampanjer riktade mot unga bilförare.

Även i Sverige har teorin tillämpats för att värdera ansatser inom trafiksäkerheten (VTI, 1999). Betydelsen av subjektiva normer för att åstadkomma beteendeförändring utnyttjades systematiskt i ett omfattande program för att jämföra metoder att utveckla förarsäkerhet och minska trafikolyckor bland Televerkets förare (Gregersen m fl, 1996). Fyra metoder jämfördes: *förarträning*, *informationskampanj*, *gruppdiskussioner* och *bonus* (samt en kontrollgrupp). Varje grupp omfattade mer än 900 förare. Resultaten visade att det var möjligt att reducera olycksrisken och kostnader förknippade med olyckor bland förarna. Störst effekt visade sig gruppdiskussioner ge, därefter förarträning. Man kan notera att förarträningen var inriktad mot att ge *insikter om risker* och om *mänskliga begränsningar*, inte mot att utveckla skicklighet (enligt riskhomeostasteori kan ökad upplevd skicklighet ha en negativ effekt på säkerhet). Den positiva effekten av gruppdiskussioner tolkas i termer av tydliggörande av gruppnormer samt att förare stimulerades till att fatta ett personligt beslut för säkrare körning.

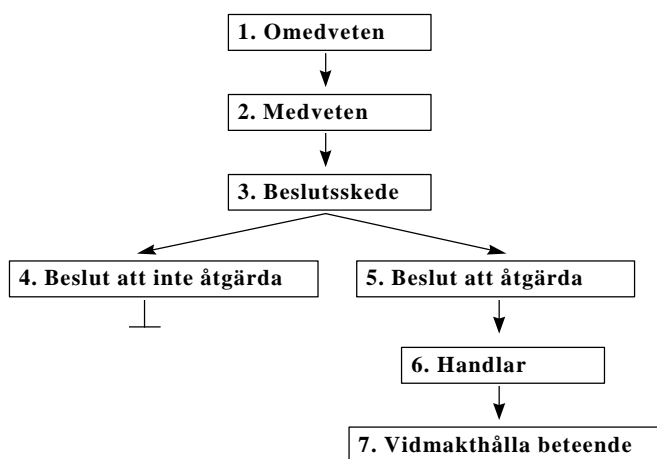
Olika grupper kan vara mottagliga för olika typer av kommunikation inom ramen för samma ansats. En israelisk kampanj för att öka cykelhjälm-användning bland barn kan tjäna som exempel. Förberedande analyser indikerade att för barnen själva var det sociala normer och reaktioner från andra som var viktigast för beslutet att använda hjälm, det var viktigast vad kompisarna tyckte. För föräldrarna var föreställningar om effektiviteten i skyddet från hjälmen samt tilltro till den egna förmågan att övertyga barnet de viktigaste faktorerna i beslutet att agera för bruk av cykelhjälm. Kampanjen inriktades, med viss framgång, mot att bearbeta dessa skilda föreställningar hos barnen respektive föräldrarna (Ressler & Toledo, 1998).

Stadieteorier

Beslutsmodellerna har kritiserats för att de beskriver beteendeförändring i termer av en enda händelse eller ett beslut, snarare än som ett förlopp eller en serie beslut. Vissa forskare menar att utvecklingen mot ett säkert beteende snarare bör beskrivas som en process där individen passerar genom olika stadier. En modell som presenterades av Weinstein (1988) bygger på den här tankegången.

Precaution Adoption Process Model (PAPM)

PAPM skiljer ut sju olika stadier genom vilka en individ passerar på vägen mot att vidta en säkerhetsåtgärd. Från början är individen 1) omedveten om åtgärden; sedan 2) medveten men inte personligen berörd; 3) personligen engagerad men försöker bestämma hur han/hon skall handla; 4) bestämmer sig för att inte handla (stiger ur sekvensen); 5) bestämmer sig för att handla men har ännu inte gjort det; 6) handlar; 7) vidmakthåller det nya beteendet. Vägen mot ett nytt beteende beskrivs således genom stadierna 1-2-3-5-6-7 (se figur 3).



Figur 3. Stadier i Precaution Adoption Process Model

Tillämpning av stadieteori

Den huvudsakliga poängen med stadieteori är tanken att det som kan stimulera en individ mot ett säkrare beteende *varierar* beroende på vilket *stadium* han eller hon befinner sig på. Det som kan få en individ att *uppmärksamma* en risk är till exempel inte nödvändigtvis det mest effektiva i att få honom eller henne att *bestämma sig* för att handla. Olika typer av åtgärder kan vara olika effektiva i olika stadier. Weinstein, Rothman, & Sutton (1998) har exempelvis föreslagit att *ökad riskupplevelse för egen del* kan vara betydelsefull för att människor skall besluta sig för en åtgärd (från stadie 3 till 5), medan steget till faktisk handling (från stadie 5 till 6) kan påverkas mer av att handlingen *underlättas praktiskt*.

Visst stöd för stadieteorin har nyligen påvisats i ett storskaleexperiment tillämpat på testning av radonhalten i hemmen bland boende i staden Columbus, Ohio (Weinstein, Lyon, Sandman & Cuite, 1998). Två olika typer av kommunikation med hemsända videos med information användes: den ena betonade radonrisken i det egna bostadsområdet, den andra gav råd och hjälp för att skaffa en egen testutrustning för radon. Informationen

fördelades slumpmässigt bland en population hos vilken man genom telefonintervjuer hade fastställt aktuell "stadietillhörighet". Resultaten gav stöd för den förväntade effekten att *riskinformation* var mer effektiv för att människor skulle *fatta beslut att agera* (ta steget från 3 till 5), medan *underlättande råd* hade mest betydelse för *steget från beslut till handling* (från 5 till 6).

Stadieteori utgår ifrån att människor kan befinna sig på olika stadier i förhållande till ett nytt beteende eller en ny tanke. Rogers (1987) tar upp samma tanke, men diskuterar utifrån ett samhällsperspektiv hur nya beteenden gradvis vinner fotfäste och sprids (eng. *diffusion of innovations*). Vissa anammar ett beteende snabbt, andra kan behöva rollmodeller som föregår med "gott exempel" innan de själva motiveras till att följa efter. Vad som kan karakterisera dessa rollmodeller belyses inom ramen för teoribildning om sociala insatser.

Social insatsteori

Teoriutveckling avseende säkerhetsbeteende har huvudsakligen fokuserat på *eget säkerhetsbeteende*, dvs. varför man vidtar åtgärder för att befrämja den egna säkerheten eller hälsan. Ett allt större intresse har dock börjat ägnas åt att förklara vad som kan få människor att ställa upp för samhällets bästa, eller för att engagera sig i andras säkerhet och välbefinnande. Frågan har exempelvis relevans för många miljöinriktade åtgärder. Inom Räddningsverkets ansvarsområde torde det vara relevant för att förstå vad som kan motivera människor att ta ett samhällsansvar när det gäller säkerhet, som det står i det tidigare diskuterade handlingsprogrammet (1997), "*kritiskt granska och ställa krav på samhällets riskhantering*".

Actively Caring

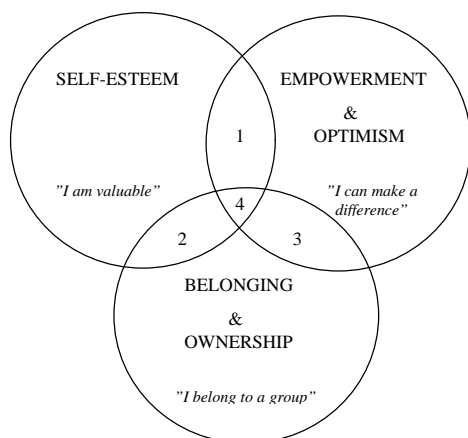
Ett exempel på en modell för att förklara samhälls- eller grupporienterade säkerhetsbeteenden är *Actively Caring (AC)* (Geller, 1991). Modellen, som ursprungligen utvecklades inom arbetsmiljöområdet, illustreras i figur 4.

Geller (1991) identifierar tre faktorer som bidrar till att öka chansen att personen bryr sig om (*actively cares*) att ändra sitt beteende:

- *Positiv självuppfattning* ("self-esteem"): att individen känner sig betydelsefull
- *Kontroll och optimism* ("empowerment and optimism"): att individen känner att det egna beteendet är av vikt
- *Tillhörighet och ägande* ("belonging and ownership"): att individen känner samhörighet med den grupp/samhälle som förespråkar beteendeförändringen

I modellen skapas fyra intersektorer som påverkar förutsättningarna för "actively caring": 1. Jag kan spela en värdefull roll; 2. Jag är en värdefull

gruppmedlem; 3. Vi kan spela en roll; 4. Vi kan göra en värdefull insats.



Figur 4. Förutsättningar för "actively caring". De fyra intersektorerna representerar: 1. "Jag kan spela en värdefull roll", 2. "Jag är en värdefull gruppmedlem", 3. "Vi kan spela en roll" och 4. "Vi kan göra värdefulla insatser". (Geller)

Tillämpning av modellen

AC-modellen kan synas ha en idealistisk prägel. En framgångsrik intervention kräver att människor aktivt bryr sig om andra utanför den egna familjen eller inre kretsen av vänner för att optimera systemet. Modellen bygger dock på en grundtanke att det är omöjligt att nå alla genom säkerhetskampanjer och information. Geller m fl (1990) menar till och med att den typen av insats i huvudsak når dem som redan har vidtagit åtgärder eller är beredda att vidta åtgärder. Däremot kan effekterna av sådana insatser förstärkas genom att nyckelpersoner i lokalsamhället agerar som motorer för att hålla informationen vid liv, sprida den vidare och på så vis åstadkomma ringar på vattnet. Det är dessa nyckelpersoner, "agenter", som AC modellen söker identifiera.

Tankemodellen "ringar på vattnet" kan ge en association till teorin om *Social Amplification of Risk* (Renn et al., 1992). Enligt den kan personer och organisationer i samhället agera som förstärkare av budskap som har med risker och riskkällor att göra och därmed öka genomslagskraften i samhället. Liknande effekter är tänkbara när det gäller säkerhet.

En intressant tillämpning av AC modellen inom brandsäkerhetsområdet har nyligen publicerats (Porter, 1998). I ett försök genomfört i Memphis, Tennessee, anlätades studenter som "agenter" för att sprida information om brandsäkerhet i hemmet till hushållen. Varje agent hade som uppgift att rekrytera hushåll till att förbinda sig till vissa brandsäkerhetsåtgärder. AC-modellen användes för att predicera vilka studenter som skulle anmäla sig som agenter, och vilka som skulle lyckas med uppgiften.

Studien gav visst stöd för att i synnerhet variabler relaterade till ”empowerment” (”jag kan ge ett värdefullt bidrag”) bidrog till att predicera villighet att anmäla sig och delta i programmet. AC-modellen var däremot sämre på att predicera vilka som skulle lyckas väl med sin uppgift. Forskarna pekar på ett behov av att närmare studera vilka faktorer bidrar till att människor är effektiva som ”agenter” och menar att AC-modellen kan utvecklas vidare.

3.3 Teori och praktik

En god förklaringsmodell har stort praktiskt värde när det gäller att försöka förstå och förändra människors uppfattningar och beteenden i någon riktning. Trots detta tenderar samverkan mellan teoretisk kunskap och praxis vara svagt när det gäller utformning av olika kampanjer och förändringsansatser. Kunskap om mänskligt beteende tillämpas sällan systematiskt (Palm, 1994).

I en avhandling om övertalningsstrategier ger Palm (1994) förslag på ett antal skäl varför sambandet mellan kommunikationsvetenskap och kommunikationspraxis är svagt. Hos *praktiker* kan det finnas en skepsis mot teori och forskning, samt en tendens att förlita sig till enbart sunt förnuft. Tidsbrist vid igångsättning av kampanjer är ytterligare en faktor. Hos *forskare* kan det finnas bristande kunskap om tillämpningsområden för den egna forskningen, samt reservationer mot värdet av olika typer av masskommunikation. Till detta kan läggas avsaknad av lämpliga fora där praktiker och forskare tillsammans utvecklar och tillämpar erfarenheter.

Tillämpning av modeller i praktiken

De tre teoretiska modellerna från avsnitt 3.2 som har visat sig användbara för att förklara olika aspekter av säkerhetsbeteende har vi här sammanställt i figur 5 på sidan 44.

Hur kan då dessa teoretiska bidrag tillämpas i praktiken? Vi menar att de kan vara till hjälp för att planera effektiva insatser och för att tolka varför människor agerar på olika sätt. Modellerna lägger betoning på olika aspekter. Ett första steg i planering av en insats kan vara att identifiera vilken typ av beteendeförändring man eftersträvar. Handlar det om medvetna beslut eller en gradvis förändring av vanor?

Genom att utgå från den eftersträlvade beteendeförändringen kan olika faktorer av betydelse för att påverka och upprätthålla det beteendet identifieras. Insatser kan planeras för att stödja främjande faktorer och minska hinderande faktorer.

Exempel på tillämpning

Låt oss som exempel ponera att Räddningsverket gör bedömningen att

skador till följd av lägenhetsbränder skulle minska om flera människor skaffade och lärde sig använda handbrandsläckare. Man vill verka för att flera skall skaffa handbrandsläckare. Utifrån teoretisk kunskap kan man härleda ett antal relevanta frågor om målgruppen och det önskade beteendet:

Vad handlar det om för typ av beteenden? Handlar det om ett medvetet beslut? Närmar man sig beslutet gradvis? Vad kännetecknar i så fall de olika stadierna?

Vilka föreställningar har människor om lägenhetsbrand – egen risk och risk för andra?

Vilka föreställningar finns om effektiviteten hos handbrandsläckare? Tror folk att de kan avhjälpa en nödsituation eller är man skeptisk?

Tror man sig kunna använda släckare? Finns det föreställningar om att de är svåra eller för tunga att hantera? Tror man att de är väldigt dyra?

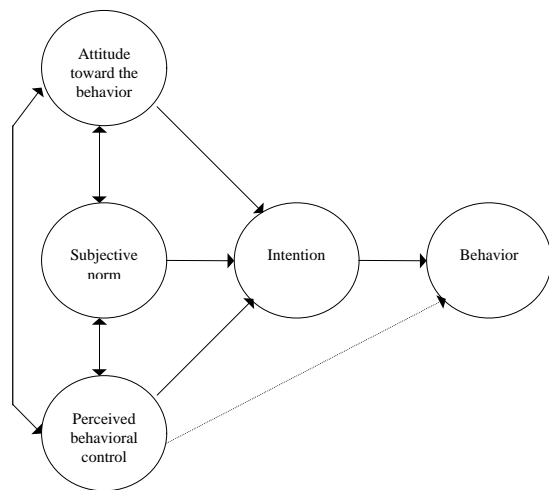
Vilka sociala förväntningar och gruppnormer finns när det gäller handbrandsläckare? Vilka reaktioner förväntar man sig från andra om man skaffar brandsläckare – att man är förutseende och klok, eller lite töntig? Vilka grupper är viktigast att nå och vilka värderingar omfattar de?

Kan man identifiera nyckelpersoner som är särskilt lämpliga för att verka för att det sprids ”ringar på vattnet”?

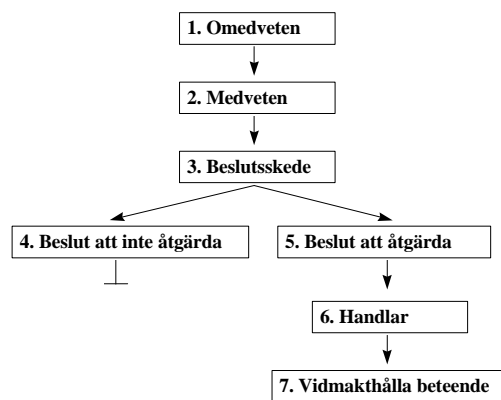
Svaren på dessa och liknande frågor bildar en stödprofil som kan vägleda insatsens utformning. Den vidare uppläggningsen av insatsen diskuteras närmare i nästa avsnitt.

Beteendeförändring: 3 förklaringsmodeller

Den första, *Planned behavior*, handlar om viktiga faktorer när människor beslutar sig för ett visst beteende, t ex beslutar sig för att skaffa en brandsläckare. Individens attityd gentemot beteendet i form av en värdering av vinster och kostnader kan möjligen tolkas som relaterat till säkerhetsmedvetande. Det kan handla om medvetenhet om risken för brand och om värdet av egen släckning. Andra faktorer i modellen har dock inte med säkerhetsmedvetande att göra. Hur man uppfattar att andra ser på en när man skaffar brandsläckare ("klok?", "nervöst lagd?") och hur man ser på egna möjligheter ("jag kan nog inte använda den") har med synen på sig själv och andra att göra. Modellen illustrerar att en ökning av säkerhetsmedvetande inte är den enda faktorn som påskyndar ett säkrare beteende. Beroende på hur tungt olika faktorer väger kan olika insatser krävas.

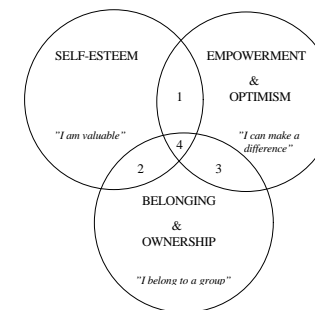


Den andra modellen, *Precaution adoption process*, betonar den stegvisa processen mot ett nytt beteende. Ur detta perspektiv kan information ses som "droppar som urholkar stenen". Modellens poäng ligger i att individen antas vara mottaglig för olika typer av insatser i olika stadier. Man kan bli medveten om en risk och behov av åtgärder genom en händelse som rapporteras i media, t ex en stor brand. För att medvetenhet skall leda till handling kan det krävas annan information eller insats.



Actively Caring modellen fokuserar personliga

egenskaper hos den enskilde individen som antas kunna bidra till att man är beredd att agera utanför den egna sfären, t ex för samhällets bästa. Vi finner det intressant att jämföra modellen med de studier som refererades i första avsnittet i relation till säkerhetsåtgärder. I dessa studier identifierades faktorer av betydelse för säkerhetsmedvetande och vilja att vidta åtgärder som *tro på egen förmåga* och *betydelse av egna åtgärder* (Norris, 1997), samt *känsla av personlig mening* och *samhällsengagemang* (Larsson & Enander, 1995).



Figur 5. Sammanställning av tre förklaringsmodeller för beteendeförändring

4 Empiriska erfarenheter av förändringsprogram

I föregående avsnitt presenterades teoretiska modeller som syftar till att klargöra drivkrafter bakom säkerhetsbeteende. Viktiga faktorer har visat sig vara uppfattningar om risken och dess karaktär, om beteendet och dess konsekvenser, om egna möjligheter att påverka och kontrollera samt om vad andra viktiga personer i ens liv kan tänkas tycka. Den relativa betydelsen av dessa faktorer för olika typer av beteenden har studerats i flera empiriska tillämpningar.

Empirisk kunskap har även utvecklats genom uppföljningar av faktiska förändringsprogram, t ex informationskampanjer, och försök att analysera om och på vilket sätt de haft effekt. Ett fåtal program kan liknas vid experiment, där man genom medvetna manipulationer testat hypoteser om vad som kan vara verksamt. Det visar sig dock av uppföljningar av förändringsprogram att de mera haft karaktär av att man skjuter iväg ett antal pilar och sedan ser efter hur träffbilderna blev. Därav försöker man dra slutsatser.

I detta avsnitt skall vi titta närmare på erfarenheter från olika program. Syftet är inte att försöka ge en heltäckande eller sammanhängande bild, området är alldeles för stort och mångfacetterat för att det skall vara möjligt. Syftet med detta avsnitt är att ge exempel på ansatser och uppföljningar som kan ge idéer för fortsatt utveckling. Vi börjar med att ge några generella kommentarer utifrån en genomgång av litteratur inom området.

4.1 Brist på systematik

Trots att insatser, kampanjer och utbildningsprogram ständigt genomförs inom olika områden är det svårt att dra tillförlitliga lärdomar från dem. Forskare som tagit sig an den uppgiften lyfter särskilt fram två typer av problem.

Det första problemet gäller *bristande målgruppsanalys vid planering*. Få insatser grundas på teoretiska eller empiriska analyser av målgruppens attityder, föreställningar, värden eller normer. Palm (1994) menar att kampanjstrategier och budskap ofta utformas godtyckligt eller intuitivt eftersom kampanjansvariga saknar en klar bild av målgruppen. Avsaknaden av välgrundad strategi innebär att även om ett budskap lyckas och får effekt kan det i efterhand vara svårt att förklara varför.

Det andra problemet är *avsaknad av uppföljningar och utvärderingar*. Av alla insatser är det endast en mindre andel som kännetecknas av klart uppsatta och definierade mål. Av denna mindre andel är det endast en bråkdel som har varit föremål för någon typ av utvärdering. Slutligen är det av dessa utvärderingar blott ett fåtal som kan tjäna som underlag för mera generella

slutsatser. I en klassificering av trafiksäkerhetskampanjer har Järmark (1994) studerat cirka 800 referenser om trafiksäkerhetskampanjer under en tioårsperiod (1980-1990). Av dessa finner hon att man för ca 10% kan anses ha genomfört en någorlunda adekvat utvärdering. Många utvärderingar är enligt Järmark undermåliga. Liknande erfarenheter redovisar Haskins (1985) som fann att endast 36 av 500 granskade undersökningar var genomförda på ett sådant sätt att det överhuvudtaget gick att dra några slutsatser om effekterna.

Att det är svårt att dra lärdomar behöver naturligtvis inte innebära att ansatserna har varit misslyckade eller ineffektiva. Det tenderar dock att innebära att de förblir isolerade "öar" som inte kan utvecklas vidare eller förbättras. Det är svårt att veta om, eller varför, de har haft någon effekt.

4.2 Förändringsansatser: några exempel och slutsatser

Varje förändringsansats är i någon mån unik. Även om den utvärderas efter konstens alla regler är det ändå vanskligt att generalisera resultaten alltför långt. För att kunna tillämpa erfarenheterna krävs dels en systematisk granskning av flera ansatser (finns det ett mönster?) och dels en analys av om resultaten kan vara tillämpbara inom andra områden.

Översiktsanalyser kan exempelvis gälla *en viss metod* (t ex informationskampanjer); *ett visst beteendoområde* (t ex trafik) eller *ett specifikt beteende* (t ex att använda säkerhetsbälte) eller *skador hos en viss grupp* (barn, äldre). Vi exemplifierar kortfattat från några sådana översikter nedan. Därefter redovisar vi några generella konklusioner om säkerhetskampanjer och interventioner kring vilka det tycks råda viss vetenskaplig enighet tvärs över olika områden.

Fokus på ett specifikt beteendoområde: trafiksäkerhetskampanjer

Informationskampanjer

Under senare år har bl a riskhomeostasteoretiker (Adams, 1995, Wilde, 1994) drivit en debatt om vilka typer av insatser som är framgångsrika för att faktiskt minska olycksfallen inom trafikområdet. En mer avgränsad fråga gäller värdet av informationskampanjer riktade mot olika kategorier av trafikanter.

Järmark (1992, 1994) har analyserat ett antal kampanjer som syftat till att väcka uppmärksamhet, eller till att åstadkomma förändring av kunskaper, attityder eller beteenden. Hon påpekar att informationsvärdet i en uppföljning enbart i termer av om kampanjen uppmärksammats eller ej är begränsad, även om uppmärksamhet är en minimiförutsättning för att åstadkomma

förändringar i något avseende.

Flera olika kategorier av kampanjer har studerats, med varierande slutsatser. Några kampanjer för *alkohol, droger och bilkörning* har exempelvis visat en signifikant ökning av uppmärksamheten av kampanjen. För *barn och trafik* har resultaten varierat från det att man har uppmärksammat kampanjen till konkreta förändringar i termer av kunskap, användning av skyddsutrustning och minskning av skador.

Resultat från kampanjer som rör *oskyddade och svaga trafikanter* visar en signifikant ökning av kunskaper samt försäljning och användning av skyddsutrustning, t ex cykelhjälm. Kampanjerna har däremot inte fått någon signifikant effekt på olyckorna.

Vad gäller kampanjer för *bilbälten och skyddssystem i bil* har man sett en ökad användning av skyddssystem, förändrade attityder och minskat antal olyckor som alla är signifikanta skillnader som resultat av kampanjerna. Vissa kampanjer har däremot inte uppvisat någon effekt.

En slutsats av granskningen är att de kampanjer som lyckades var mycket välplanerade med avseende på målgrupp och livsstil. Dessutom var VTI-personalens (Väg- och Transportforskningsinstitutet) kunskap om kampanjverksamhet och forskning av betydelse för effekt av kampanjen.

I Norge har Transportøkonomisk institutt (1989) publicerat en omfattande granskning av olika trafiksäkerhetsåtgärder. Slutsatsen när det gäller informationskampanjer är att effekten på olyckor är tveksam. Vissa men begränsade effekter har kunnat konstateras på kunskaper och attityder. Där- emot lyfter man fram värdet av informationskampanjer i *kombination* med andra åtgärder, t ex sanktionssystem eller ändrade trafikregler.

Stimulering av säkerhetsbältesanvändning genom belöning.

Användning av säkerhetsbälte är ett exempel på en konkret åtgärd inom trafiksäkerhetsområdet. Det är också ett beteende som varit föremål för betydande informations- och påverkansinsatser. Hagenzieker m fl (1997) har genomfört en metanalys för att studera kort- och långtidseffekter av kampanjer för att öka användning av säkerhetsbälten. Gemensamt för de studerade kampanjerna var att någon form av belöning associerades till det önskvärda beteendet (kontantbelöning, lotter, arbetsrelaterade förmåner, mm).

Metanalysen visade att belöningskampanjer i allmänhet gav avsevärda korttidseffekter. Långtidseffekterna var mindre men kvarstod vid uppföljningar efter kampanjens avslutande. Effekterna låg i genomsnitt på medelhöjningar av 12% (korttid) till 9% (långtid) över baslinjenivå. Effekterna var inte oväntat större när baslinjenivån var lägre.

Analysen gav vidare några generella slutsatser. Program riktade mot små, homogena grupper tenderade att lyckas bättre än de mot stora, heterogena grupper. Omedelbar belöning var mer effektiv än fördröjd belöning. Program som uttryckligen baserats på någon form av motivationsteori

uppvisade större effekter än icke-teoretiska program. Det kan vara intressant att notera att storleken eller värdet på belöningen inte uppvisade någon effekt.

Fokus på vissa grupper: barn och äldre

Barnolycksfall

Dowswell m fl (1996) inriktar sin översikt på att granska vilka typer av insatser som är mest effektiva för att förändra beteende och förhindra barnolycksfall. Granskningen omfattar effekter av utbildning, modifieringar av miljön och lagstiftning. Med den utgångspunkten har forskarna granskat olyckor med barn som går och cyklar i trafiken, olyckor i hemmiljön samt fritidsolyckor.

Dowswells översikt bekräftar att störst effekt uppnås genom *kombination av metoder*. Mest effektivt är att kombinera utbildning, miljönriktade insatser och lagstiftning. Flera positiva exempel av sådana lyckade ansatser beskrivs. Resultaten tyder vidare på att effekter av enbart utbildning är begränsade. Lagstiftning utan utbildning kan å andra sidan resultera i lagar som inte följs eller leder till felaktig tillämpning av säkerhetsåtgärder. När det gäller hemolycksfall tycks insatser inriktade mot en specifik typ av skada vara mest effektiva, särskilt om enkla lösningar tillhandahålls (t ex fönsterspärrear, säkra behållare för farliga produkter osv.). Generella kampanjer tycks däremot ge viss ökning i kunskap, begränsade beteendeförändringar och tveksamma stöd för skademinskning.

I Sverige har man i ett experiment i ett förebyggande program jämfört två grupper med barn (6-9 år) där endast den ena gruppen fick agera fysiskt under en brandövning. Man fann att barns kunskap om hur de ska agera vid en brand ökar, både på kort och lång sikt, i de moment där de själva varit fysiskt aktiva under inläringen jämfört med enbart teoretisk undervisning. (Terjestam, 1999).

Fallolyckor hos äldre

Fallolyckor representerar en stor andel av olyckorna hos äldre. Flera större kampanjer för att minska olycksfallen har initierats i olika länder. En pågående satsning i södra Australien har uppmärksammat internationellt och är föremål för en noggrann långtidsuppföljning. Redan de första utvärderingarna visar på intressanta resultat (Thompson, 1996, 1997).

Programmet syftar till att göra hemmen säkrare med konkreta åtgärder (golvhöjning, räcken, säkrare mattor, bättre belysning mm) samt till att ge information. Thompson (1996) rapporterar resultat från de första 305 äldre som rekryterades (1990-91). Utvärdering har skett genom självrapportering i intervjuenkät före och efter modifieringar och visar att antalet fallolyckor reducerades från 121 till 45, samt att antalet fallolyckor som krävde medicinsk behandling minskat från 38 till 17.

Några intressanta lärdomar kan dras från ansatsen. Resultaten visar en kombinationseffekt av olika åtgärder, där miljömodifieringar i hemmet tycks ha förstärkt förändringar i beteenden genom ”påminnelseeffekter” (t ex: när jag ser räcknet vid trappan får jag en påminnelse om att gå försiktigt).

Utvärdering av olika strategier för att rekrytera människor till programmet visar dåliga eller försumbara effekter av informationssatsningar via media, broschyrer, mjölkkartonger mm (Thompson, 1997). Effektivt var däremot personliga presentationer vid möten, pensionärs- och andra föreningar osv. med anmälningar till programmet bland 30 - 50% av deltagarna. Ytterligare höjd anmälningsfrekvens uppnådde man genom att använda kunskapen att flertalet ansåg sig inte själva behöva hjälp (jag är inte så gammal än), men kunde gå med för partners/vänners skull. Brev från den egna doktorn var också effektivt med upp till 30% anmälningar.

Fokus på lokalsamhället

Safe communities

Sverige anslöt sig 1984 till WHO:s mål nr 11, ”Hälsa för alla år 2000” till att reducera antalet dödsfall till följd av olyckshändelser med 25% till år 2000. 1991 reviderades målet till att inkludera en motsvarande reduktion av skador och handikapp till följd av olyckshändelser. Utvecklingen av detta beskrivs bl.a. i skrifter från Folkhälsoinstitutet (se bl.a. Folkhälsoinstitutet, 1996).

I Folkhälsoinstitutets nationella skadeförebyggande program ingår sedan 1989 idén om nätverket ”En säker och trygg kommun” (safe community i WHO:s globala program). Med säker och trygg kommun avses ett lokalsamhälle som ska arbeta långsiktigt i ett skadeförebyggande syfte (Lindqvist m fl, 1996). I Sverige fanns 1997 sju kommuner som av WHO utsetts till säkra och trygga kommuner. Flera har tillkommit sedan dess.

I skrifterna har Folkhälsoinstitutet gett uttryck för vissa värderingar kring dessa satsningar. Man påpekar att det svenska skadeförebyggande programmet bygger på samverkan mellan samhällets olika nivåer och har på så sätt varit framgångsrikt. Samtidigt är det skadeförebyggande arbetet ojämnt fördelat över kommuner och landsting/län. Några framgångsrika ”safe communities” finns men också områden där det skadeförebyggande arbetet är lågprioriterat. Att ansvaret är spritt på många aktörer innebär både styrka och svaghet. En svaghet är att i sämre tider riskerar skadeförebyggande arbete att nedprioriteras i förhoppning om att andra tar över verksamheten.

En svag punkt i det skadeförebyggande arbetet är uppföljning och utvärdering vilket medför ofullständig kunskap om vilka strategier som leder till mätbara mål.

Vilka faktorer bidrar till en lyckad intervention?

Vågar man utifrån empiriska erfarenheter dra några generella slutsatser om hur man bör gå tillväga för att lyckas med en säkerhetsinriktad intervention? Palm (1994) påpekar att de råd som man finner i litteraturen ofta är mycket allmänna: man bör planera noga, göra fortlöpande utvärderingar, välja lämpliga media för att nå målgruppen, osv. Samtidigt visar uppföljningar av ett antal stora (och dyra) satsningar att det till synes självklara ändå inte alltid tillämpas. Sammanställningen nedan tar upp några av de slutsatser som återkommer i den vetenskapliga litteraturen (bl a Haskins, 1985, Weinstein, 1987, Sjödén, 1992, Asp, 1983).

Kombination av flera metoder

Om möjligt bör flera strategier och metoder användas. Åtgärder som kombinerar utbildning och information med miljöinriktade åtgärder, även lagstiftning, är mer effektiva. Yttre kontroll kan användas för att förstärka att önskade beteenden får positiva konsekvenser, och oönskade beteenden får negativa konsekvenser.

Specifik information

Kampanjer inriktade på ett specifikt beteende eller ett avgränsat problem uppvisar större effekt än breda satsningar på säkerhet generellt. Effekten är störst då kunskapen hos mottagaren är låg.

Kunskap om målgruppen

Kunskap om målgruppens behov, egenskaper och "stadium" kan tillämpas för att öka effektivitet i insatsen (för utformning av budskap, förmedlingsstrategier mm). Vetenskapliga analyser av attityder, föreställningar, värden och normer hos målgruppen är, något förvånande, sällsynta. Det finns visst stöd för att teoribaserade insatser är mer framgångsrika (och kostnads-effektiva).

Användning av fokusgrupper (diskussionsgrupper där deltagarna är valda för att representera olika intressenters synpunkter) är en teknik som förespråkas för att få ökad insikt i målgruppens tankar och värderingar. Tekniken har exempelvis visat sig ge värdefull kunskap om uppfattningar hos barn och tonåringar (Green & Hart, 1998, Public Health Report, 1993). En annan teknik kan vara dagbok där individen gör anteckningar om tankar och beslut inför olika situationer (Shapiro et al., 1998).

Gruppriktade insatser

Program som utnyttjar socialt stöd och gruppeffekter lyckas bättre. Sociala normer och gruppens inflytande är betydelsefulla t ex för att rekrytera intresse, för att skapa gemensamma säkerhetsnormer, för att ge förstärkning

och bibehålla beteenden. Tillfälle till diskussion inom grupper kan bidra till att gruppnormer utvecklas och till att stärka det personliga beslutet hos individer.

Face-to-face

Direkta kontakter person till person är mer effektiva än olika former av masskommunikation. Direkt kontakt bidrar till att öka individens engagemang och upplevelse av åtagande. Kampanjer kan inte nå alla, däremot kan budskap hållas vid liv och spridas vidare genom agenter som själva agerar som modeller och förstärker budskapet. Rätt nyckelpersoner kan ha en viktig roll för att föra ut ett program och utveckla ”ringar på vattnet”.

Upplevelse av egen kontroll

Program är mer effektiva om de bidrar till att stärka den enskildes upplevelse av egen förmåga att påverka, t ex genom att utrymme ges för egen kontroll och personligt val.

Bibehålla beteenden

Program kan bli mer effektiva om mer uppmärksamhet ägnas åt att vidmakthålla önskade beteenden. Återföring om effekter av olika åtgärder efter avslutad insats bör föras ut för att förstärka att beteenden upprätthålls.

Uppföljningar och latenta effekter

Genom att genomföra uppföljningar och använda sig av tidigare erfarenheter kan insatser utvecklas och förbättras. Hänsyn måste dock tas till svårigheter att följa upp vissa typer av effekter.

Man bör skilja mellan *manifesta* och *latenta* effekter. Manifesta effekter tar sig uttryck i kunskaper, åsikter eller beteenden. Latenta effekter är sådana som inte direkt yttrar sig i vad människor säger, tycker eller gör. Spolander (1983) exemplifierar med att rapporter om höga olyckstal i trafiken på sikt kan vänja människor till acceptans av en hög trafikrisknivå, dvs. en negativ latent effekt som är viktig att uppmärksamma.

Latenta effekter är svåra att mäta och blir manifesta först efter lång tid. På sikt kan det handla om gradvis förskjutning av värderingar i samhället och därmed en påtaglig och långsiktig effekt som är svår att utvärdera.

Långsiktigt arbete

Det kan tyckas ligga en viss paradox i att uppföljningar förespråkas samtidigt som det betonas att beteendeförändring är en långsiktig process. Detta innebär också att förhoppningar på snabba resultat av kampanjer så gott som alltid är orealistiska. När det gäller utvärdering måste insatser ses i ett långsiktigt verksamhetsperspektiv. Det innebär att uppföljningar av enskilda insatser får tolkas med försiktighet.

Modell för planering av insats

Ovanstående slutsatser från den vetenskapliga litteraturen är exempel på vad man bör beakta inför planering av en insats för att skapa ökad säkerhet. För att gå systematiskt tillväga bör man inom en organisation utarbeta en tydlig modell för förändringsarbetet. Hedman har (1999) presenterat en modell för kommunikation av risker i vilken han tar upp vikten av att gå grundligt tillväga och att noggrant analysera exempelvis mål, målgrupp, media och resurser.

Inom miljöområdet tar Angelöw (1992) upp ett exempel på kommuners försök att stimulera individers miljöengagemang. Han lyfter fram fem faktorer av betydelse: *målsättning, målgrupp, kommunikationskanaler, förändringsstrategier* och *förändringsagenter*. Faktorerna illustreras i tabell 1.

Tabell 1. Modell för attityd- och beteendeförändringar inom miljöområdet (baserad på Angelöw, 1992)

Förändrings-agent	Förändrings-strategier	Kommunikationskanaler	Målgrupp	Målsättning
- Kommun - Kommunala förvaltningar och bolag	- Tekniska - Ekonomiska - Politiska - Utbildning - Information - Socialpsykologi	Kommunikation: - Mass- - Selektiv - Personlig	- Kommuninvånare - Kommunalt verksamma Kunskap om målgrupper – Värderingar? Attityder? Förmåga?	- Utveckla miljöengagemang

I en förändringsansats bör man identifiera *agenter* som skall verka för förändringen, i det här fallet kommunen och kommunala förvaltningar. Olika *strategier* kan utnyttjas för att åstadkomma förändring. *Kanaler* för kommunikation till de berörda kan utformas på olika sätt. *Målgrupp* utgör ytterligare en viktig faktor och *målsättningen* är här att utveckla miljöengagemang. I vårt fall kan målsättningen uttryckas i termer av att utveckla säkerhetsbeteende.

Vad är det då som avgör val av agent, strategi och kanal? Beroende på målsättningen är olika agenter, strategier och kanaler lämpliga. Vi har kompletterat Angelöws tabell med den kursiva texten. Vi menar att när målsättningen är fastställd för en förändringsansats bör utgångspunkten vara förståelse för målgruppen och för de faktorer som påverkar beteenden hos individer, exempelvis värderingar, attityder och förmåga. Den kunskapen bör vara styrande för utformningen av strategier.

5 Diskussion

I denna studie har vi utifrån forskningsresultat och empiriska erfarenheter sökt belysa frågor kring människors säkerhetsmedvetande, förmåga att förebygga olyckor och hantera risker. Avslutningsvis vill vi lyfta fram tre övergripande områden eller teman som vi finner särskilt betydelsefulla att diskutera när det gäller att utveckla och stödja den förmågan.

Ett första övergripande tema gäller *den enskildes perspektiv på egen säkerhet*. Risk- och säkerhetsfrågor definieras i regel utifrån olika aktivitetsområden, olyckstyper eller miljöer. Vi talar om olyckor i trafiken, olyckor i hemmet, fallolyckor osv. Kategorierna speglar ofta olika myndigheters verksamhetsområden. Ur varje myndighets synvinkel kan det lätt bli så att man definierar problem med att ”nä ut” med *sin* information och *sina* åtgärder. Varje myndighet har sitt ansvarsområde, där vissa frågor grupperas enligt organisatorisk och administrativ logik. Det finns dock anledning att tro att risk- och säkerhetsfrågor ur individens perspektiv bildar helt andra mönster och relateras till olika mål och förhållanden i det egna livet.

Behovet av att öka samverkan mellan olika myndigheters insatser har börjat uppmärksammas, bland annat genom bildande av nätverk. Ett mål med sådan samverkan kan vara att tillsammans utveckla åtgärder som är anpassade till hur människor själva tänker och handlar i säkerhetsfrågor. Kunskap om vilka principer som styr dessa tankar och handlingar blir ett viktigt instrument för att utforma sådana åtgärder.

Säkerhetsmedvetande visar sig vara ett komplext begrepp som inte enkelt relateras till säkerhetsbeteende. Den forskning som vi redovisat här tyder på att såväl riskrelaterade som person- och livsstilsrelaterade faktorer har betydelse för säkerhetsbeteende. Människor beter sig inte nödvändigtvis konsekvent i förhållande till en viss typ av risk eller över olika säkerhetsområden. Dock finner exempelvis Norris (1997) indikationer på att olika individer kan ha skilda strategier enligt vilka de hanterar risker och osäkerheter generellt i sitt liv. För att identifiera och kartlägga sådana underliggande strategier behövs studier som inriktas på ett bredare spektrum av beteenden samt utgår från individens perspektiv.

När det gäller säkerhetsbeteende kan vi notera att fokus i forskningen har tenderat att ligga på identifiering av hinder och problem, d v s varför människor *inte* vidtar säkerhetsåtgärder. Samtidigt finns det flera områden inom vilka människor vidtar ett antal olika åtgärder för sin egen och andras säkerhet. Vi vet mindre om vad som påverkar dessa handlingar. En viktig fråga gäller i vad mån människor vidtar åtgärder till följd av medvetna beslut, eller i vad mån beteenden formas indirekt genom vanor, anpassning till sociala normer och andra former av påverkan. Kunskap om vilka drivkrafter som ligger bakom olika former av säkerhetsbeteende, hos olika grupper, skulle ge värdefull vägledning för utformning av stödåtgärder.

Inom hälsoområdet finns ett ökande intresse för att studera faktorer av betydelse för människors hälsa och välbefinnande. Frågan är inte enbart varför människor blir sjuka, utan även varför de håller sig friska. Psykologiska faktorer som lyfts fram som betydelsefulla för hälsa är exempelvis känsla av meningsfullhet, begriplighet och hanterbarhet i tillvaron (Antonowsky, 1987). Den forskning vi redovisat här tyder på att det kan finnas liknande samband när det gäller säkerhetsbeteende.

Tilltro till egen förmåga och till att egna åtgärder har betydelse har i flera studier visat sig vara viktiga faktorer för att människor skall vidta säkerhetsåtgärder. Den kunskapen väcker i sin tur frågan om vilken tilltro människor idag har till sin förmåga att påverka risker och öka säkerhet. Vissa resultat från svenska studier (Enander & Jakobsen, 1996) tyder på att tilltron är starkare till myndigheter än till den egna förmågan. Underlaget är dock otillräckligt för att dra några långtgående slutsatser. Om tilltro till egen förmåga är låg kan det ligga nära till hands att tycka att den bör höjas genom olika insatser. Grundfrågan måste dock gälla förhållandet mellan tilltro och *faktiska möjligheter* till påverkan. En överdriven tilltro till egen förmåga som inte har reell förankring är förknippad med uppenbara risker.

Ett andra övergripande tema gäller *hur säkerhetsbeteende påverkas och förändras*. En slutsats av vår sammanställning av forskning inom området är att endast en liten del av alla ansatser för att påverka och förändra människors beteende utgår från någon genomtänkt förändringsmodell. I avsnittet om teoretiska modeller har vi gett exempel på hur dessa kan användas för att styra och forma en påverkansansats. Praktisk tillämpning kräver dock en analys av vad det är för typ av förändring som det egentligen handlar om. Man kan exempelvis behöva skilja mellan beslut som fattas vid speciella tillfällen, såsom införskaffande av viss utrustning, och gradvis omläggning av vardagsvanor och rutiner. Viktigt är också att bilda sig en uppfattning om målgruppens utgångsläge, d v s vilka föreställningar och uppfattningar som människor har i relation till specifika säkerhetsåtgärder.

En annan slutsats av vår sammanställning är att förändringsansatser har större möjlighet att nå framgång ju mera specifika och konkreta beteenden de inriktas mot. På kort sikt lär det därför vara svårt att påverka det generella säkerhetsmedvetandet hos enskilda individer, även om det kan vara ett mål på längre sikt. En central aspekt av en sådan långsiktig påverkan handlar om sociala faktorer och normer i samhället.

Det finns inom flera områden stöd för att vad andra personer tycker samt det ansvar man kan känna för andra personer, kan ha större betydelse för säkerhetshandlingar än den enskildes egen bedömning av personlig risk. Den kunskapen kan tillämpas på flera sätt. En första fråga gäller vilka normer och värderingar som idag är knutna till olika beteenden hos olika grupper. Följdfrågan blir då om och hur dessa värderingar kan påverkas. Hur gör man det attraktivt att vara säker? I vissa sammanhang har strategier som inbegriper diskussioner och gemensamma åtaganden visat sig effektiva i att skapa normer för säkerhet.

Insatser för ökat säkerhetsbeteende bör kanske inriktas mot mål på både kort sikt (konkreta beteenden) och på längre sikt (förändra samhällets syn på vissa frågor). Tankar kring latenta effekter som kan ta sig uttryck i gradvis förändring av normer - och därmed effekter på beteenden - är i sammanhanget intressanta. Det finns goda exempel på områden där det skett gradvisa normförskjutningar som i hög grad påverkat människors beteende, vi kan nämna exempelvis att röka inomhus eller att sortera avfall.

Ansätser för att påverka och förändra bör även följas upp och utvärderas. Flera forskare har pekat på brister härvidlag. En anledning till detta är naturligtvis att tillförlitliga utvärderingar kräver god framförhållning och långsiktig planering. Någon form av före-efter mätning samt kontrollgrupp är i regel önskvärd, vilket kan vålla svårigheter. En annan aspekt rör val av effektkriterier. De studier som vi redovisat här understryker betydelsen av att basera val av effektmått på en genomtänkt förändringsmodell. Om exempelvis en beteendeförändring förväntas ske gradvis genom olika stadier bör såväl utformning av ansatsen som mätning av effekt utformas därefter. Det finns anledning att uppmärksamma effektkriterier som inte är knutna till enskilda ansatser utan utgör mål för långsiktiga förändringar, t ex när det gäller normer och syn på säkerhet hos olika grupper. Mätning av effekter av insatser bör även inriktas mot att fånga upp eventuella oönskade effekter, i form av exempelvis ökad oro eller kompensatoriska beteendeanpassningar som kan motverka den avsedda effekten. Uppföljning och utvärdering är således ett område som behöver utvecklas.

Vi har här främst fokuserat effekter av olika former av planerade insatser. Vilken inverkan som inträffade händelser kan ha på attityder och beteenden förtjänar dock att uppmärksammas i större utsträckning. I samband med att en större olycka inträffar vet vi att många människor söker information och blir, åtminstone tillfälligtvis, mer medvetna om just den risken. Vilka psykologiska faktorer som påverkar den fokuseringen, vilken betydelse den kan ha på längre sikt samt hur tillfället kan tas tillvara i säkerhetsfrämjande syfte är dock inte systematiskt belyst. I samband med branden vid Makedoniska föreningen i Göteborg 1998 genomfördes insatser över hela landet för att informera och påverka säkerheten i liknande lokaler. Metoder för att följa upp och lära av sådana händelser behöver utvecklas vad gäller förändringar i såväl attityder som beteenden. Uppföljningar kan även gälla hur människor kan uppfatta förändringar i samhällets skydds- och säkerhetsförmåga, såsom exempelvis tycks ha skett i samband med brandmannastrejken i Finland.

Det kan vara på sin plats att påpeka att vår utredning till stor del utgått från synsättet att den enskildes förmåga *kan behöva* utvecklas och förbättras. Detta är inte givet, utan måste ställas i relation till specifika mål inom olika områden. Det tredje temat vi vill lyfta fram handlar om *den enskildes roll i relation till andra aktörer*. Temat berör två typer av problem som har varit centrala i litteraturen om riskkommunikation mellan myndigheter och allmänhet.

Det första problemet handlar om risker som myndigheter vill att den enskilde skall ta på större allvar. Det handlar i regel om livsstilsrisker och var-

dagliga underskattade risker. Riskforskningen belyser ett antal skäl till att dessa risker inte uppmärksammas i större utsträckning av den enskilde. I regel diskuteras problemet utifrån utgångspunkten att myndigheter har i någon mån rätt, att människor borde vara mera riskmedvetna. Det kan inte alltid anses självklart att så är fallet. Weinstein (1987) påpekar att förmågan att bortse från vissa risker är nödvändig för att kunna leva ett drägligt liv.

Vissa åtgärder kan motiveras utifrån en kollektiv riskbedömning för hela befolkningen, men har mycket liten betydelse för att påverka den individuella risken för en viss person. Ur riskbedömningssynpunkt kan det vara motiverat för den enskilde att bortse från en mindre risk bland många andra. Däremot kan det finnas andra skäl, till exempel omsorg om andra, att ändra sitt beteende.

Det andra problemet handlar om risker som experter och myndigheter bedömer vara små, men som ur allmänhetens perspektiv uppfattas vara stora. Riskforskningen har visat ett antal faktorer som kan påverka allmänhetens bedömning när det gäller exempelvis ny och främmande teknologi. I riskkommunikationslitteraturen finns en rik flora av analyser och rekommendationer som beskriver hur ansvariga organisationer kan handskas med denna typ av situation. Här betonas den demokratiska dialogen och vikten av att lyssna och ta allmänheten på allvar. Däremot finner vi att mindre uppmärksamhet riktas mot frågan om huruvida man kan, eller bör, öka allmänhetens intresse för att ifrågasätta samhällets åtgärder och kräva större säkerhet.

Ökade krav på säkerhet från allmänhetens sida kan inte utvecklas i tomrum. För myndigheter är det därför viktigt att fundera kring beredskapen att ta emot ökade krav. Kan man bemöta och svara upp emot aktiva medborgare som ställer krav? Hur ser kommunala beslutsfattare på allmänhetens roll när det gäller utformning av säkerhet? Vi noterar att i en studie om information till allmänheten genomförd av Räddningsverket för några år sedan (1993) fick räddningschefer ta ställning till påståendet "allmänheten har kunnat vara med och påverka skyddsnivån i vår kommun". 75% av de svarande instämde *inte alls* eller *mycket lite* i påståendet. Endast 1% instämde helt.

Med ovanstående diskussion vill vi belysa att en viss ödmjukhet kan vara påkallad när man från myndighetshåll vill förbättra den enskildes förmåga i risk- och säkerhetsfrågor (se även Fredholm, 1996). För det första krävs förståelse för att det finns *olika uppfattningar* om vilka risker som är angelägna att åtgärda och hur det skall göras. För det andra innebär målet att engagera och aktivera enskilda människor i samhällets risk- och säkerhetsfrågor också att krav måste ställas på myndigheter och organisationer att *möta upp* och *tillvarata* det engagemanget.

6 Forskningsbehov

Räddningsverket och andra myndigheter behöver utveckla en bra grund för insatser inriktade mot att stödja enskildas förmåga att förebygga olyckor. I vår diskussion har vi lyft fram tre kunskapsområden som vi menar är centrala i det sammanhanget. Inom vart och ett av dessa områden kan vi identifiera ett antal forskningsfrågor med främst beteendevetenskaplig inriktning. I följande avsnitt exemplifierar vi några sådana frågeställningar. En viss överlappning är oundviklig, men tonvikten läggs på olika aspekter inom de föreslagna områdena.

Inom det första området, *Säkerhet ur den enskildes perspektiv*, betonas grundläggande kunskap om säkerhetsuppfattning och beteende hos enskilda, samt om psykologiska och sociala faktorer av betydelse. I det andra området, *Påverkan och förändring*, betonas kunskap om hur och varför uppfattningar och beteenden förändras, samt vilka konsekvenser detta kan medföra. Det tredje området, *Den enskildes roll i relation till andra aktörer*, lyfter fram enskildas roll i ett vidare samhällsperspektiv med fokus på relationer mellan olika aktörer och hur dessa påverkar säkerhet i samhället.

1. Säkerhet ur den enskildes perspektiv

Forskning om människors förhållningssätt till olyckor och faror har i stor utsträckning fokuserat riskuppfattning och riskkommunikation, särskilt när det gäller låg sannolikhet - hög konsekvens risker som t ex kärnkraft. Uppfattningar om säkerhet och säkerhetsåtgärder, samt om vardagsrisker, är mindre väl belysta.

Forskning inom detta område skall belysa säkerhet och säkerhetsfrågor utifrån den enskildes perspektiv. I detta ingår att belysa de sammanhang inom vilka individer uppmärksammar, beslutar om och agerar för den egna eller för andras säkerhet. Även helhetsperspektivet bör studeras, dvs hur människor totalt sett ombesörjer sin egen säkerhet och vilka faktorer som påverkar detta. Utvecklande av olika personliga strategier förtjänar att uppmärksammas, samt väsentliga skillnader mellan olika grupper. Forskningen bör inriktas på att identifiera såväl hindrande som främjande faktorer.

Målet är att utveckla kunskap om hur enskilda människor tänker i säkerhetsfrågor. Kunskapen skall kunna användas för att utforma insatser som är anpassade till enskildas behov. Exempel på frågeställningar:

- Hur tänker människor kring säkerhet idag och hur agerar de? Hur skiljer sig olika grupper? Vilka mönster av beteenden kan identifieras?
- Vilka inre och yttre faktorer påverkar säkerhetsbeteende? Hur relateras förväntningar och föreställningar, upplevelse av ansvar och egen kontroll, samt normer till olika säkerhetsfrågor?

- Kan säkerhetsrelaterade beteenden grupperas eller klassificeras på ett psykologiskt meningsfullt sätt? Vilka föreställningar finns om olika beteenden – skiljer sig dessa på ett systematiskt sätt?

2. Påverkan och förändring

Modeller för att förklara individuellt preventivt beteende har utvecklats och tillämpats framförallt inom hälso-, arbetsmiljö- och trafiksäkerhetsområdet. Det finns indikationer att dessa modeller även kan vara tillämpbara när det gäller *olycksförebyggande och enskildas åtgärder*, men underlaget är tillsvidare svagt. Kopplingen mellan *teori och praktik* har generellt varit bristfällig när det gäller att utveckla information och olycksförebyggande insatser. Detta gäller såväl vid utformning och implementering som vid utvärdering och uppföljning.

Studier inom detta område skall belysa hur säkerhetsbeteende kan påverkas och förändras. Det gäller i första hand effekter av olika former av planerade insatser, men även påverkan av inträffade händelser vore intressant att närmare belysa.

Studier av förändringsprocesser måste i huvudsak inriktas mot specifika och avgränsade målgrupper och beteenden. Vissa typer av insatser kan även lämpligen utformas parallellt med pågående insatser från Räddningsverkets sida för att belysa och utvärdera olika effekter (se till exempel pågående projekt inom Riskkommunikation, där process och effekter studeras i samband med information från kommuner till allmänheten).

Målet är att utveckla kunskap om hur uppfattningar och beteenden vad gäller säkerhet kan påverkas. Kunskapen skall kunna tillämpas i insatser för att stödja förändringar mot bättre säkerhet. Exempel på frågeställningar:

- Hur ser ”vägen mot säkerhet” ut för en enskild individ? Vilka faktorer kan främja eller förhindra utveckling av säkerhetsbeteende inom olika områden?
- Hur påverkas säkerhetsuppfattning och säkerhetsbeteende i samband med olika inträffade händelser samt av olika planerade insatser? Vilka kriterier på förändring är relevanta?
- Vilka målgrupper kan identifieras och vilka former av stöd lämpar sig för olika grupper?
- Hur kan allmänhetens engagemang i samhällliga riskfrågor stimuleras - och vad händer om intresset och kraven faktiskt ökar?

3. Den enskildes roll i relation till andra aktörer

Även om fokus här ligger hos den enskilda människan är det alltid flera aktörer involverade. Studier inom detta område skall fokusera beteendevetenskapliga aspekter på samverkan mellan dessa. Detta innebär ett fokus

på exempelvis syn på ansvar och förtroende mellan olika grupper. Vilken syn har myndigheter på enskildas förmåga och ansvar, och hur ser olika grupper bland allmänheten på samma fråga? De förväntningar man har på varandra påverkar i hög grad utformning av olika insatser.

Målet är att utveckla kunskap om olika aktörers roller och förväntningar när det gäller samhällets säkerhet. Kunskapen skall kunna tillämpas för att förbättra samverkan mellan olika parter. Exempel på frågeställningar:

- Förtroende, ansvar och samarbete mellan olika grupper. Vilka förväntningar och föreställningar har olika grupper på och om varandra? Finns det konflikter mellan olika uppfattningar?
- Vilka är eller kan vara agenter för att stödja säkerhetsarbete inom olika områden, t ex i lokalsamhället?
- Hur ser relationen mellan systemutformare och enskilda ut inom olika säkerhetsområden? Hur kan samverkan mellan olika aktörer utformas och stödjas för att uppnå god säkerhet på effektiva sätt?

Sammanfattande kommentar

Vi har här diskuterat forskningsbehov inom tre områden. Vi menar dock inte att dessa områden i praktiken skall skiljas åt, snarare tvärtom. Kunskap om *den enskildes perspektiv på säkerhet* är en viktig del i utveckling av *förändringsansatser*. Kunskap om villkor för *påverkan och förändring* måste vägas in i diskussionen om *den enskildes roll i relation till andra aktörer*.

Utveckling av kunskap inom dessa olika områden bör vägledas av de långsiktiga mål som Räddningsverket sätter upp för sin verksamhet. Utifrån dessa mål kan konkreta forskningsprogram utformas för att ge beslutsunderlag i val av metoder, uppföljning av resultat och utvärdering av effekter. Vi har här velat peka på några byggstenar i ett sådant sammanhållet program när det gäller människans förmåga att förebygga olyckor och hantera risker.

Referenser

Adams J. (1995). Risk. London: UCL Press.

Ajzen, I. (1988). Attitudes, personality, and Behavior. Chicago: Dorsey Press.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. Reading: Addison-Wesley Publishing Company.

Angelöw, B. (1992). Kommuners och individers miljöengagemang. I SOU, 1993:19.

Antonowsky, A. (1987). Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Asp, K. (Red) (1983). Vilken roll spelar information och kampanjer för trafiksäkerheten? Rapport 269. Linköping: Statens väg- och trafikinstitut (VTI).

Att ändra färdstätt – lätt, om du tror att du klarar av det! VTI-aktuellt 3/99.

Björdal, EN. (1987). Risk from a safety executive viewpoint. Kapitel 3 i W.T. Singleton, R., & Hovden, J. (Red.), Risk and Decisions. Chichester: Wiley.

Björk, M-L., Eriksson, G. & Schelp, L. (1998). Risklinjen – en särskild telefonlinje för att öka allmänhetens intresse och möjligheter att anmäla skaderisker. Folkhälsoinstitutet 1998:29.

Burns W.J., Slovic, P., Kasperson, R.E., Kasperson, J.X., Renn, O. & Emani, S. (1993). Incorporating structural models into research on the social amplification of risk: implications for theory construction and decision making. Risk Analysis, 13:6, 611-623.

Cheyne, A., Cox, S., Oliver, A. & Tomás, J.M. (1998). Modelling safety climate in the prediction of levels of safety activity. Work and Stress, 12:3, 255-271.

Cox, S. & Flin, R. (1998). Safety culture: philosopher's stone or man of straw? Work & Stress, vol 12:3, 189-201.

Crowe, J.W. (1995). Safety values and safe practices among college students. Journal of Safety Research, 26:3, 187-195.

Dowswell, T., Towner, E.M.L., Simpson, G. & Jarvis, S.N. (1996). Preventing childhood unintentional injuries - what works? A literature review. Injury Prevention 2, 140-149.

- Enander, A. & Jakobsen, L. (1996). Risk och hot i den svenska vardagen: allt från Tjernobyl till skuren sås. Stockholm: ÖCB.
- Enander, A. & Johansson, A. (1995). Användning av RDS-mottagare i kärnkraftslänen: en studie av allmänhetens perspektiv. FoU rapport P21-112/95. Karlstad: Räddningsverket.
- Enander, A. & Johansson, A. (1996). Att öva skarpt med allmänheten: erfarenheter från Gotland och Uppland. FoU rapport R59-167/96. Karlstad: Räddningsverket.
- Fleming, M., Flin R., Mearns, K., & Gordon, R. (1998). Risk perceptions of offshore workers on UK oil and gas platforms. Risk Analysis 18:1, 103-110.
- Folkhälsoinstitutet, (1996) Strategier som ger framgång, Stockholm.
- Fredholm, L. (1996). Tankegångar om myndigheters arbete med risk och säkerhet. I Enander, A. & Jakobsen, L. (red), Risk och hot i den svenska vardagen: allt från Tjernobyl till skuren sås. Stockholm: ÖCB.
- Freudenburg, W.R. (1988). Perceived risk, real risk: social science and the art of probabilistic risk assessment. Science, 242, nr 4875, 44-49.
- Geller, E.S. (1991). If only more would actively care. Journal of Applied Behavior Analysis, 24, 607-612.
- Geller, E.S., Berry, T.D., Evans, R.E., Gilmore, M.R., & Clarke, S.W. (1990). A conceptual framework for developing and evaluating behavior change interventions for injury control. Health Education Research: Theory & Practice, 5, 125-137.
- Green, J., & Hart, L. (1998). Children's views of accident risks and prevention: a qualitative study. Injury Prevention, 4, 14-21.
- Greenberg, M., & Schneider, D. (1997). Neighborhood quality, environmental hazards, personality traits, and resident actions. Risk Analysis, 17:2, 169-175.
- Gregersen, N. P., Brehmer, B., & Morén, B. (1996). Road safety improvement in large companies. An experimental comparison of different measures. Accident Analysis and Prevention, 28:3, 297-306.
- Gustafson, P. (1997). Kön, risk och olyckor. En forskningsöversikt. Karlstad: Räddningsverket.
- Gutteling, J. M., & Wiegman, O. (1996). Exploring risk communication. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Hagenzieker, M. P., Bijleveld, F. D., & Davidse, R J. (1997). Effects of incentive programs to stimulate safety belt use: a meta-analysis. Accident Analysis and Prevention, 29:6, 759-777.
- Hale, A.R., & Glendon, A.I. (1987). Individual behaviour in the control of danger. Industrial Safety Series vol 2. Amsterdam: Elsevier.

- Hansson, S.O. (1989). Dimensions of risk. Risk Analysis 9:1, 107-112.
- Haskins, J.B. (1985). The role of mass media in alcohol and highway safety campaigns. Journal of Studies on Alcohol, Supplement No. 10,.
- Hedman, L. (1999). Att kommunicera risker. FoU rapport P21-298/99. Karlstad: Räddningsverket
- Hellesoy, O., Gronhaug, K., & Kvitastein, O. (1998). Profiling the high hazards perceivers: an exploratory study. Risk Analysis 18:3, 253-259.
- Jakobsen, L., & Karlsson, J. Ch. (1999). Vardagsliv och risk - en livsformsanalys. FoU rapport P21-272/99. Karlstad: Räddningsverket.
- Järmark, S. (1992). Kan vi påverka trafikanternas beteende med information?. VTI meddelande nr 709/1992. Linköping: VTI.
- Järmark, S. (1994). Klassificering av trafiksäkerhetskampanjer - en taxonomi. VTI rapport nr 394/1994. Linköping: VTI.
- Lajksjö, Ö. (1996). Perspektiv och beslutsfattande i riskfrågor. I Enander, A., & Jakobsen, J. (red), Risk och hot i den svenska vardagen: allt från Tjernoby till skuren sås. Stockholm: ÖCB.
- Larsson, G. (1994). Katastrofförberedelser: vad den svenska allmänheten tänker, känner, vill och gör. Delstudie 1. Intervjuundersökning ur ett s.k. grounded theory perspektiv. Rapport P21-088/94. Karlstad: Räddningsverket.
- Larsson, G., & Enander, A. (1995). Katastrofförberedelser: vad den svenska allmänheten tänker, känner, vill och gör. Delstudie 2. Befolkningsrepresentativ ekätstudie. FoU Rapport P21-113/95. Karlstad: Räddningsverket.
- Larsson, G., & Enander, A. (1997). Preparing for disaster: public attitudes and actions. Disaster Prevention and Management, 6:1, 11-21.
- Lindqvist, K., Timpka, T., & Schelp, L. (1996). Ten years of experiences from a participatory community-based injury prevention program in Motala, Sweden. Public Health, 110, 339-346.
- Morrongiello, B.A., & Dayler, L. (1996). A community-based study of parents knowledge, attitudes and beliefs related to childhood injuries. Canadian Journal of Public Health, 87:6, 383-388.
- Norris, F.H. (1997). Frequency and structure of precautionary behavior in the domains of hazard preparedness, crime prevention, vehicular safety, and health maintenance. Health Psychology, 16:6, 566-575.
- Norstedts svenska ordbok, (1996). Gjövik: Norstedts förlag.
- Näslund, G.K., & Fredrikson, M. (1993). Health behavior, knowledge and attitudes among Swedish university students. Scandinavian Journal of Psychology, 34, 197-211.

- Palm, L. (1994). Övertalningsstrategier: att välja budskap efter utgångsläge. Lund studies in media and communication 1. Lund: University Press.
- Parker, D., Manstead, A.S.R, Stradling, S.G., & Reason, J.T. (1992). Determinants of intention to commit driving violations. Accident Analysis and Prevention, 24:2, 117-131.
- Petty, R.E., Wegener, D.T., & Fabrigar, L.R. (1997). Attitudes and attitude change. Annual Review of Psychology, 48, 609-647.
- Porter, B.E. (1998). Predicting active and effective agents for safety: test of the actively caring approach. Journal of Safety Research, 29:4, 223-233.
- Public Health Report: Designing health promotion approaches to high-risk adolescents through formative research with youth and parents. Report 108:1, 68-77.1993.
- Rasmussen, J. (1994). Risk management, adaptation, and design for safety. I Brehmer, B., & Sahlin, N-E. (red), Future risks and risk management, 1-36. Kluwer Academic, Dordrecht.
- Regeringens proposition 1996/7:11. Beredskapen mot svåra påfrestningar på samhället i fred.
- Renn, O. (1998). Three decades of risk research: accomplishments and new challenges. Journal of Risk Research, 1:1, 49-71.
- Renn, O., Burns, W.J., Kasperson, J.K., Kasperson, R.E., & Slovic, P. (1992). The social amplification of risk: theoretical foundations and empirical applications. Journal of Social Issues, vol 48, 137-160.
- Ressler, W.H., & Toledo, E. (1998). Kasdah B'Rosh Tov: A description and evaluation of the Israeli bicycle helmet campaign. Health education and behavior, 25:3, 354-370.
- Rogers, E .M. (1987). The diffusion of innovations perspective. In N.D. Weinstein (red.), Taking care: understanding and encouraging protective behavior. Cambridge: Cambridge University Press
- Rogers, G.O. (1997). The dynamics of risk perception: how does perceived risk respond to risk events? Risk Analysis, 17:6, 745-757.
- Rosenberg, T. (1998). Risk and quality management for safety at a local level. Doctoral thesis. Stockholm: Royal Institute of Technology.
- Räddningsverket (1993). Den kommunala räddningstjänstens information till allmänheten. Rapport från projektet "Risk och säkerhet, åtgärder för en aktiv dialog med allmänheten. Karlstad, Räddningsverket.
- Räddningsverket. (1997). Handlingsprogram: den enskilda människans förmåga att agera på rätt sätt då samhället utsätts för svåra påfrestningar. Karlstad: Räddningsverket.

Räddningsverket. (1998). Forsknings- och utvecklingsprogram för perioden 1999-2001. Rapport P22-267/98, Karlstad: Räddningsverket.

Sears, D.O. (1988). Social psychology. New Jersey: Prentice-Hall.

Shapiro, R., Siegel, A.W., Scovill, L.C., & Hays, J. (1998). Risk-taking patterns of female adolescents: what they do and why. Journal of Adolescence, 21, 143-159.

Sjöberg, L. (1994). Perceived risk vs demand for risk reduction. Risk Research report no 18. Center for Risk Research, Stockholm School of Economics.

Sjöberg, L., & Ogander, T. (1994). Att rädda liv - kostnader och effekter. ESO rapport 1994:14. Stockholm: Norstedts.

Sjödén, P-O. (1992). Ny livsstil ... på livstid? I Livsstil och miljö, På väg mot ett miljövänligt beteende? Lund: BTJ Tryck.

Slovic, P (1982). Why study risk perception? Risk Analysis, 2:2, 83-93.

Slovic, P. (1993). Perceived risk, trust and democracy. Risk Analysis, 13:6, 675-682.

SOU 1993:19. Kommunerna och miljöarbetet: betänkande av utredningen om kommunernas arbete för en god livsmiljö (KLIV). Stockholm.

SOU 1998:59. Räddningstjänsten i Sverige - Rädda och Skydda: Slutbetänkande av Räddningsverksutredningen. Stockholm.

Spolander, K. (1983). Trafiksäkerhetskampanjer – begränsningar och möjligheter. I: K. Asp (red) Vilken roll spelar information och kampanjer för trafiksäkerheten? Rapport 269. Linköping: Statens väg- och trafikinstitut (VTI).

Stetzer A., & Hofmann, D.A. (1996). Risk compensation: implications for safety interventions. Organizational behavior and human decision processes, 66:1, 73-88.

Strejken försämrade anseendet. Sirenen nr 1 1999, s 21. Karlstad: Räddningsverket.

Taylor, S.E. & Brown, J.D. (1988). Illusion and well-being: a social psychological perspective on mental health. Psychological Bulletin, 103:2, 193-210.

Terjestam, Y. (1999). Att leka med elden; en bok om barn, eld och brand. Karlstad: Räddningsverket.

Thompson, P.G. (1996). Preventing falls in the elderly at home: a community-based program. The Medical Journal of Australia, 164, 330-332.

Thompson, P.G., Somers, R. L., & Wilson, R. (1997). Recruiting older

- people to a home safety program. The Medical Journal of Australia, 167, 439-440.
- Transportøkonomisk institutt. (1989). Trafikksikkerhetshåndbok. Oslo.
- Trumbo, C.W. (1996). Examining psychometrics and polarization in a single-risk case study. Risk Analysis 16:3, 429- 438.
- Van der Pligt, J. (1998). Perceived risk and vulnerability as predictors of precautionary behaviour. British Journal of Health Psychology, 3, 1-14.
- Wagenaar, W. (1992). Risk taking and accident causation. Yates, Y.F. (red) Risk taking behavior. Chichester: John Wiley & Sons.
- Warner, F. (1993). "Introduction", i The Royal Society: Risk Analysis, Perception and Management. London: The Royal Society.
- Weinstein, N.D. (1984). Why it won't happen to me: perceptions of risk factors and susceptibility. Health Psychology, 3:5, 431-457.
- Weinstein, N.D. (1989). Effects of personal experience on self-protective behavior. Psychological Bulletin, 105, 31-50.
- Weinstein, N.D., Lyon, J.E., Sandman, P.M., & Cuite, C.L. (1998). Experimental evidence for stages of health behavior change: The precaution adoption process model applied to home radon testing. Health Psychology, 17:5, 445-453.
- Weinstein, N.D., Rothman, A. J., & Sutton, S.R. (1998). Stage theories of health behavior: conceptual and methodological issues. Health Psychology, 17:3, 290-299.
- Weinstein, N.D. (red.) (1987). Taking care: understanding and encouraging self-protective behavior. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilde, G.J.S. (1982). The theory of risk homeostasis: Implications for safety and health. Risk Analysis, 2, 209-225.
- Wilde, G.J.S. (1994). Target risk: Dealing with the danger of death, disease and damage in everyday decisions. Toronto: PDE Publications. [Tillgänglig på internet @pavlov.psyc.queensu.ca].