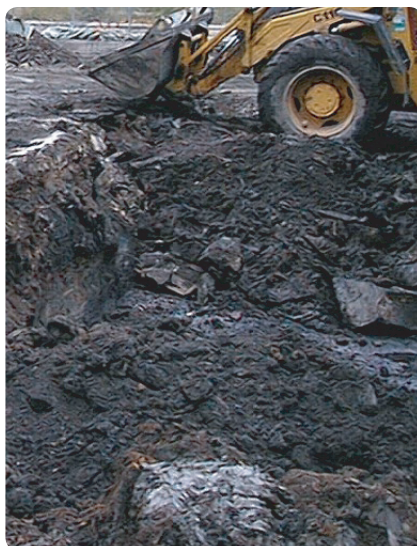


Kriterier för effektiv riskkommunikation

– Sanering av förorenade områden

Ny rättad utgåva

RAPPORT 5887 • OKTOBER 2008



Kunskapsprogrammet

**HÅLLBAR
SANERING**



Kriterier för effektiv riskkommunikation -

Sanering av förorenade områden

Lars-Erik Warg

Kjell Andersson

Göran Stridh

Arbets- och miljömedicinska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel 08-698 10 00, fax 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-5887-6.pdf

ISSN 0282-7298

Elektronisk publikation

© Naturvårdsverket 2008

Tryck: CM Gruppen AB

Omslagsfoton: Helena Fürst, Naturvårdsverket

Förord

Ett av riksdagens miljömål är Giftfri miljö, och i detta mål ingår att efterbehandla och sanera förorenade områden. Brist på kunskap om risker med förorenade områden och hur de bör hanteras har identifierats som hinder för ett effektivt saneringsarbete. Naturvårdsverket har därför initierat kunskapsprogrammet Hållbar Sanering.

Föreliggande rapport redovisar projektet ”Kriterier för effektiv riskkommunikation” som genomförts inom Hållbar sanering. Rapporten har sitt fokus på riskkommunikationen mellan experter och berörda när det handlar om sanering av mark som kan vara farlig för hälsan och miljön. Inom många områden har man under de senaste 25 åren uppmärksammat betydelsen av kommunikationen mellan experter och allmänhet när det rör olika risker i samhället. Dålig eller frånvaro av en dialog mellan experter och berörda, leder inte sällan till oro bland de senare. Denna oro kan i sin tur medföra att ens hälsa och välbefinnande påverkas på ett negativt sätt. Dessutom kan en dålig riskkommunikation på olika sätt försvåra eller förhindra att mättnings- och saneringsarbetet framskrider på ett önskvärt sätt.

Rapporten fokuserar på de grundläggande kriterierna för en effektiv riskkommunikation och avsikten har inte varit att framställa guidelines till olika grupper med detaljerade råd. Situationerna är olika och råden kan därför variera – men följer man de grundläggande kriterierna har man också goda möjligheter att åstadkomma en effektiv riskkommunikation. Rapporten är nära kopplad till ”Vem kan man lita på? – Att kommunicera risker i samband med förorenade områden” (NV 5664) som också är en rapport från Naturvårdsverkets program Hållbar Sanering.

Författarna vill tacka alla som på olika sätt bidragit till den här rapporten: Naturvårdsverket; referensgruppens medlemmar; Helena Helgesson, SGI; Jan Nilsen, SWECO VBB AB; Elisabeth Lennartsson, ordförande i miljö- och hälsoskydds nämnden, Askersund; Stefan Johnsson, Askersunds kommun; Peter Larsson, Structor; Johan Asplund, WSP; Ulrika Nilsson, HFAB; Lars-Gunnar Andersson, professor Göteborgs universitet; projektmedlemmarna i projektet ”Efterbehandling av klorerade lösningsmedel i jord och grundvatten”, Göteborg; Michael Nilsson och Anna Olsson, SCB; kollegor vid arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro.

Helena Helgesson vid SGI har också varit Hållbar Sanerings kontaktperson för arbetet. Naturvårdsverket har inte tagit ställning till innehållet i rapporten. Författarna svarar ensamma för innehåll, slutsatser och eventuella rekommendationer.

Naturvårdsverket i september 2008

Rättad utgåva, Riskklass MIFO, sid 10

Innehåll

SAMMANFATTNING	8
SUMMARY	9
1 BAKGRUND	10
1.1 Miljömål	10
1.2 Syfte	11
1.3 Organisation	12
1.4 Design/metod	12
1.5 Databearbetning/analyser	12
1.6 Rapportens uppläggning	13
1.7 Medias roll	14
1.7.1 Media och riskperception	14
1.7.2 Media och risker/ny teknologi	15
2 FÖRORENAD MARK	18
2.1 Tekniska aspekter	18
2.2 Medicinska aspekter	19
3 TROVÄRDIGHET: ETT NYCKELBEGREPP NÄR VI RISKKOMMUNICERAR	22
3.1 Tillit och trovärdighet: Definitioner	22
3.1.1 Asymmetriprincipen	23
3.1.2 Bristande tillit	24
3.1.3 Bygga upp tillit och trovärdighet på sikt	25
3.2 Faktorer som bestämmer tillit och trovärdighet	26
3.2.1 Vad säger forskningen?	26
4 RISKKOMMUNIKATION: TEORI OCH TILLÄMPNING	29
4.1 Riskkommunikationens roll	29
4.2 Vad menas med riskkommunikation?	30
4.3 Modeller för riskkommunikation	31
4.3.1 Kommunikationsprocesser	33
4.3.2 Nationella forskningsrådets modell (USA)	33
4.3.3 Mentala modeller	34
4.3.4 Kriskommunikation	34
4.3.5 Konvergerande kommunikation	35
4.3.6 Tre utmaningars modell	35
4.3.7 Social konstruktion	36
4.3.8 Indignationsmodellen	36
4.3.9 Mentalt brus	36
4.3.10 Social nätverkssmitta	36
4.3.11 Social förstärkning av risk	37

4.3.12 Social tillit	37
4.4 Indignationsmodellen	38
4.4.1 Experter kontra allmänhet	38
4.4.2 Indignationsfaktorer	40
4.4.3 Några kommentarer till indignationsfaktorerna	41
5 RISKER: ORO OCH TRYGGHET	44
5.1 Inledning	44
5.2 Trygghet i samhället	44
5.2.1 En kultur av rädsla och oro	44
5.2.2 Rädsla ur ett biologiskt perspektiv	45
5.2.3 Oro... oro... oro	46
6 EMPIRI	48
6.1 Studie I Markförorening vid f.d. sågverksindustri	48
6.1.1 Bakgrund	48
6.1.2 Resultat av markundersökning	49
6.1.3 En kommunikationsplan	49
6.1.4 Informationsmötet	50
6.1.5 Resultat av enkäten	50
6.1.6 Sammanfattande kommentar	53
6.2 Studie II Bostadsområde på gammal industrimark	54
6.2.1 Bakgrund	54
6.2.2 Resultat av enkäten	55
6.3 Studie III Språkets betydelse	62
6.3.1 Bakgrund	62
6.3.2 Resultat av enkäterna	63
6.4 Studie IV <i>Populationsstudie i samarbete med SCB</i>	66
6.4.1 Sammanfattning	66
6.4.2 Sammanfattning av enkätresultaten	66
6.4.3 Bakgrund	67
6.4.4 Population, urval och kvalitet	68
6.4.5 Dataanalyser	68
6.4.6 Resultat	69
7 KRITERIER FÖR EFFEKTIV RISKKOMMUNIKATION I SAMBAND MED UNDERSÖKNINGAR/ÅTGÄRDER AV FÖRORENAD MARK	77
7.1 Inledning	77
7.2 Förslag till kriterier	78
7.2.1 Kriteriernas foki	78
7.2.2 Effektiv riskkommunikation: En definition	78
7.2.3 Sex kriterier för effektiv riskkommunikation	79
7.2.4 Uppslag för framtida forskning	81
8 REFERENSER	84

9 BILAGOR	89
9.1 Bilaga 1 Rönneshytta	91
9.2 Bilaga 2 Landfästet	95
9.3 Bilaga 3 Göteborg	101
9.4 Bilaga 4 Helsingborg	103
9.5 Bilaga 5 Stockholm	105
9.6 Bilaga 6 Förorenad mark	109

Sammanfattning

Den här rapporten handlar om riskkommunikation i samband med sanering av förorenad mark. Det finns en koncentration på att finna de grundläggande kriterierna för en effektiv riskkommunikation snarare än att framställa guidelines till olika grupper med detaljerade råd. Situationerna är olika och råden kan därför variera – men följer man de grundläggande kriterier som redovisas, har man också goda möjligheter att åstadkomma en effektiv riskkommunikation. Den här rapporten ska ses som nära kopplad till den som WSP utgav med titeln ”Vem kan man lita på?” som ger många kloka och praktiska råd och som också faller under Naturvårdsverkets projektprogram Hållbar Sanering.

I några inledande avsnitt ges en bakgrund till vikten av trovärdighet vid riskkommunikation, teori och tillämpningar genom att ett antal modeller redovisas samt en bakgrund till begreppen oro och trygghet. I ett kapitel redovisas resultaten från fyra empiriska studier. I två fallstudier prövades och utvecklades en modell som projektgruppen är välbekant med. Den bygger på Peter Sandmans Outrage Factor Model (Indignationsmodellen). Rapporten redovisar även tentativa prövningar av att empiriskt greppa språkets betydelse vid riskkommunikation. Detta gjordes via en enkät i samband med tre föreläsningstillfällen. I en större empirisk ansats distribuerades en enkät till 2000 personer i samarbete med SCB. Målgrupper var dels orter där man i media speglat problem/konflikter i samband med marksanering och dels orter där några sådana artiklar knappast förekommit i lokala media. Resultaten samlades in och redovisades i såväl kvantitativ som kvalitativ form. Inte minst stödde den kvalitativa analysen av data att språket är av stor betydelse när man kommunicerar om risker i samhället.

I ett slutkapitel redovisas sex grundläggande kriterier för effektiv riskkommunikation. Dessa är: 1) Snabb och korrekt information till berörda, 2) Möta medias eventuella informationsbehov, 3) Transparens, ingen dold agenda, 4) Personligt möte med den mest berörda gruppen av människor, 5) Redovisa planerade åtgärder, 6) Involvera människor i riskkommunikationen. Några vägar för framtida forskning som rapporten förordar är betydelsen av språket som används vid riskkommunikation samt också relevansen av begreppet trygghet när man ska förstå vad effektiv riskkommunikation är.

I bilagor som avslutar rapporten kan man ta del av de enkäter som administrerades inom projektet

Summary

This report is about risk communication with regard to the decontamination of environmentally contaminated and polluted land. It focuses on finding fundamental criteria for effective risk communication rather than on the producing of guidelines with varied advice for different groups. Each situation is different and the advice can, therefore, vary – but if the fundamental criteria presented in the report are followed, the prospect for achieving effective risk communication is greatly increased. This report should be viewed as being closely connected to a report issued by WSP Environmental entitled “Vem kan man lita på?” (“Who can one trust?”) which gives a lot of sensible and practical advice and also comes under the umbrella of Swedish EPA’s (Naturvårdsverket) project programme Hållbar Sanering (Sustainable Remediation of Contaminated Land).

In the introductory sections, background information is provided about the importance of risk communication, its theory and applications, through the presentation of a number of models. Some background information is also given with regard to the concepts of worry and security/safety. One chapter presents the result of five empirical studies. In two case studies, a model that the project group are familiar with was tested and developed. This is based on the Outrage Factor Model of Peter Sandman. Tentative tests to grasp empirically the significance of language use in risk communication are also portrayed in the report. This was achieved via a questionnaire in conjunction with three different occasions when lectures were given. In one larger empirical effort, a questionnaire was distributed to 2,000 people in cooperation with SCB (Statistics Sweden). The target groups consisted partly of places where problems/conflicts involving the remediation of contaminated land had been portrayed by the media and partly of places where some such articles scarcely occurred in the local media. The results were gathered in and presented in quantitative as well as qualitative form. The qualitative analysis of the data supported the tenet that language is of great significance in the communication of risk in society.

The closing chapter presents six starting points that could constitute the fundamental criteria for effective risk communication. These six starting points are: 1) swift and correct information being given to those concerned, 2) meeting the media’s potential need for information, 3) transparency; no hidden agenda 4) personal meetings with the group of people most affected, 5) presentation of planned measures to be taken 6) involving people in risk communication. In the pursuit of understanding effective risk communication, a couple of avenues for future research recommended in the report are the significance of language use in risk communication as well as the relevance of the concept of safety and security. For the questionnaires used, see the appendices.

1 Bakgrund

1.1 Miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 15 miljö kvalitetsmål som antogs av riksdagen 1999, (i november 2005 lades miljö kvalitetsmålet "Ett rikt växt- och djurliv" till de 15 som man antagit redan i april 1999). Ett av målen är *Giftfri miljö* som innebär att "miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden." (prop. 2000/01:130). Den övergripande målsättningen med Sveriges miljöpolitik syftar till en hållbar utveckling och att vi ska kunna överlämna till nästa generation ett land där de stora miljöproblemen är lösta. Den tidsplan man tänkte sig, var att arbetet med sanering och efterbehandling av förorenade marker skulle ha påbörjats senast 2005. "Förorenade områden skall vara identifierade och minst 100 av de områden som är mest prioriterade med avseende på riskerna för människors hälsa och miljön skall arbetet med efterbehandling ha påbörjats senast 2005" (Naturvårdsverket, 2003a). Målet är att dessa markområden ska vara åtgärdade till år 2020.

I dessa ambitioner ligger följaktligen att bevara, skydda, vårda och restaurera natur och miljö. För att få en god grund för detta arbete, har man sett det som viktigt att Sverige har ett systematiskt inventeringsarbete beträffande förorenade områden och en metod för att riskklassificera dessa. Ett sådant systematiskt arbete inleddes i början av 1990-talet för att leda mot den så kallade MIFO-metoden (Metod för Inventering av Förorenade Områden) som Naturvårdsverket tillsammans med SGU¹, ITM² och IMM³ utvecklade (Naturvårdsverket, Rapport 4918, 1999). Metoden kräver minimalt av analytiska och fältmässiga undersökningar. I allt väsentligt bygger metoden på en sammanställning av information som redan finns tillgänglig i form av rapporter, kartor, berättelser från anställda etc. MIFO-metoden mynnar ut i en riskklassificering och en samlad riskbedömning. Riskklassningen bygger på en sammanvägd bedömning av: 1) Kemikaliernas farlighet 2) Föroreningsnivån 3) Spridningsförutsättningar samt 4) Känslighet och skyddsvärde. Bedömda objekt tilldelas en av fyra klasser som indikerar om man bör gå vidare med översiktliga miljötekniska undersökningar enligt MIFO fas 2.

Riskklass	MIFO
1	Mycket stor risk
2	Stor risk
3	Måttlig risk
4	Liten risk

Enligt Naturvårdsverkets beräkningar i början a 2000-talet fanns det ca 40 000 – 45 000 områden i Sverige som var eller kunde vara förorenade. Av dessa var

¹ Sveriges Geologiska Undersökningar

² Institutionen för Tillämpad Miljövetenskap, Stockholms Universitet

³ Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet, Stockholm

omkring en fjärdedel områden där riskerna för människors hälsa och miljö bedömdes vara stora eller mycket stora (Naturvårdsverket, 2003a, b).

I den senaste lägesrapporten från Naturvårdsverket (2007) om läget i landet, så skriver man att antalet områden som identifierats som potentiellt förorenade bedöms vara ca 80 000. Själva identifieringen av förorenade områden bedöms också vara som gott som klar. Fram t.o.m.2007 hade mer än 50 000 potentiellt förorenade områden branschklassats, av dessa har ca 15 000 riskklassats. Det är cirka 1 500 områden som klassats i riskklass 1, dvs. där störst menlig inverkan på hälsa och miljö föreligger och som bör åtgärdas undan för undan. Det är framför allt tidigare industrier som har lämnat giftiga ämnen kvar i mark och vatten.

1.2 Syfte

Det är mot bakgrund av det ovannämnda som man bör sätta in den här aktuella rapporten. Den tar sin utgångspunkt i situationer där människor som berörs av provtagning/sanering av förorenade områden finns. Vill man så är det lätt att lyfta blicken en smula och konstatera att den problematik som är i fokus i rapporten, på intet sätt begränsar sig till svenska förhållanden. EU-kommissionen har föreslagit en strategi för att försäkra att Europas jord/mark fortsätter att vara friska och förmögna att stödja mänskliga aktiviteter och olika ekosystem.

Syftet med det projekt som avrapporteras här⁴ - som har en stark betoning på tillämpning och handlar om riskkommunikation mellan experter/myndigheter och berörd allmänhet samt de konsulter som praktiskt utför provtagnings-/saneringsarbete - hade ursprungligen ett tvåfalt syfte. Det andra syftet, med att utveckla ett utbildningspaket, vilar då medel inte anslogs för denna del, men kan komma att aktualiseras vid ett senare tillfälle.

- 1) *Att ange kriterier för god och effektiv riskkommunikation vid riskvärderings-/saneringsarbete av förorenad mark genom...*
 - i) ... att beskriva och förstå vilka faktorer som berörda parter anser vara viktiga att få veta vid riskvärderingen i den specifika saneringssituationen.
 - ii) ... att beskriva och förstå kunskapsnivån bland berörda parter rörande faktiska saneringssituationen.
 - iii) ... att beskriva och förstå vilka faktorer som utgör upplevd tillit och trovärdighet i riskkommunikationen i samband med en saneringsprocess.
- 2) *Att utveckla ett utbildningspaket i riskkommunikation riktat mot i första hand konsulter inom saneringsområdet samt handläggare inom kommunernas hälso- och miljöskyddsenheter.*

⁴ I rapporten refereras projektet till som "det aktuella projektet", "riskkommunikationsprojektet" eller "riskprojektet". Det handlar dock hela tiden om ett och samma projekt, det som avrapporteras i den här rapporten och som erhöi medel från Naturvårdsverket.

1.3 Organisation

Organisationen av projektet har varit traditionell, en exekutiv arbetsgrupp samt en referensgrupp. Arbetsgruppen har utgjorts av Lars-Erik Warg (projektledare), Kjell Andersson och Göran Stridh, samtliga Arbets- och miljömedicinska kliniken (hädanefter kallad AMM), Universitetssjukhuset Örebro. Till projektet har en referensgrupp varit knuten med följande sammansättning: Bertil Engdahl, miljöförvaltningen i Stockholms län, Christer Egelstig, SWECO VIAK samt Ing-Marie Olsson, enheten för hälsoskydd, Socialstyrelsen. Kontaktperson för Naturvårdsverkets räkning har varit Helena Helgesson, Statens geotekniska institut.

1.4 Design/metod

Kunskap har genererats genom fyra olika empiriska studier samt också genom litteraturstudier. Vidare har kunskap samlats in genom intervjuer med konsulter samt genomgång och analys av fall där oro förelegat om hälsofarliga kemikalier i mark. Ansatsen har således varit att i möjligaste mån tillgodogöra sig kunskap som kan utvinnas genom såväl empiriska studier som genom mer kvalitativa indata.

I de empiriska studierna I – IV, har speciellt konstruerade enkäter distribuerats till olika målgrupper. Studierna I och II var fallstudier riktade mot orter där man uppmätt förhöjda halter av kemikalier i marken som föranledde åtgärder från en kommun respektive ett fastighetsbolag. Studie III var en enkätstudie som vände sig till personer som i sin profession som konsulter, ventilationsexperter eller kommunexperter arbetar med miljö-/saneringsfrågor. Studie IV avslutningsvis, var en större enkätstudie som genomfördes i samarbete med SCB och riktade sig till totalt 2000 personer. Hälften av dessa personer bodde på orter där man i media uppmärksammat problem/konflikter i samband med sanering av mark. Den andra hälften av målgruppen bodde på orter där man inte uppmärksammat detta i lokala media.

Intervjuerna riktade sig i första hand mot två ledande företag i miljöbranschen med fokus på erfarenheter i samband med mättnings- och saneringsarbete. Samtal fördes också mellan projektgruppen och medarbetare vid systerkliniken i Göteborg som också var involverade i arbeten som rör medicinska bedömningar vid marksanering.

1.5 Databearbetning/analyser

Vad gäller Studie I – III så konstruerade projektgruppen enkäterna och ombesörjde också administration och databearbetning av dessa. Studie IV var en större enkätstudie där SCB ansvarade för distribution, administration och uppläggning av datafiler. De statistiska bearbetningarna/analyserna har gjorts av projektgruppen. I material som bygger på stratifierade urval har vikter använts för att kompensera för att urvalspersonerna i olika strata har olika stor sannolikhet att komma med i urvalet. Detta gör att resultaten kan redovisas för hela populationen och inte bara för de svarande. I de sambandsanalyser som redovisas i Studie IV har vi dock använt det oviktade materialet.

Redovisningen av resultaten i Studie IV ligger på både deskriptiv och hypotes-testande nivå. Studie IV medger tillsammans med en del data från Studie II en djupare analys av mer kvalitativa aspekter som samlades in vid de två studierna. Analysprogram har inköpts för sådan analys (NVivo 8) men redovisningen av resultaten ligger utanför det här aktuella projektets tidsram.

1.6 Rapportens uppläggning

Vi har valt att göra rapporten fylligare med bakgrundskunskap än vad som kanske varit nödvändigt. Det finns ett antal kapitel med fokus på sådant vi menar är viktiga förutsättningar när det gäller att formulera kriterier. Syftet med detta upplägg har varit att när man läser kriterierna, det ska vara möjligt att kunna gå tillbaka i rapporten och via de olika kapitlen samt den empiri som redovisas, förstå vad som ligger till grund för dessa. Fokus ligger på problemområdet förorenad mark, men det som redovisas i rapporten skulle kunna tillämpas inom andra områden där kommunikation om hälso- och miljörisker mellan experter och allmänhet är av intresse.

Efter en *Inledning* med bakgrund, syfte, organisation, design/metod etc. följer ett kapitel kallat *Förorenad mark*. I detta kapitel redovisas tekniska och medicinska aspekter på sanering av förorenad mark.

Kapitlet kallat *Trovärdighet: Ett nyckelbegrepp när vi riskkommunicerar* behandlar en mycket viktig aspekt när det gäller att kommunicera om hälso- och miljörisker. Den erfarenhet projektgruppen har av mer än 20 års riskkommunikation i tillämpade sammanhang är att tillit och trovärdighet är nyckelbegrepp. I kapitlet görs ett försök att illustrera och sammanfatta varför trovärdigheten hos involverade aktörer är så viktig när man ska kommunicera om risker.

I kapitlet *Riskkommunikation: Teori och tillämpning* redovisas ett antal modeller som är tillämpliga i samband med riskkommunikation. Man kan kanske säga att de alla har något att bidra med men att det kan vara svårt, kanske omöjligt, att plocka godbitar från alla modellerna till en enda som man använder. Vid Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro, har vi mest erfarenhet att arbeta med Sandmans Outrage Factor Model – Indignationsmodellen – vilket medför att det i rapporten finns en stark betoning mot denna modell.

Ett kapitel, *Risker: Oro och trygghet*, syftar till att ge en bild av faktorer som projektgruppen menar är av vikt när man ska förstå kriterier för effektiv riskkommunikation. I centrum finns de två begreppen oro och trygghet. På något sätt måste dessa två adresseras för att en effektiv, god och trovärdig riskkommunikation ska kunna komma till stånd.

De studier och insamlingar av data som projektet gjort redovisas i kapitlet *Empiri*. Det rör sig om två fallstudier och två enkätstudier. Empirin och projektgruppens samlade erfarenheter utgör huvudkärnan i kapitlet *Kriterier för effektiv riskkommunikation i samband med undersökningar/åtgärder av förorenad mark*. I detta kapitel görs en syntes av vad litteratur, empiri och erfarenhet skulle kunna peka på som viktiga kriterier. Tänkbara målgrupper är t.ex. myndigheter, fastighetsägare, konsulter samt boende/berörda som är intresserade av vilka kriterier

projektet ser som de basala. Förhoppningen är att rapporten kan erbjuda de olika aktörerna kunskap/idéer/tips etc. om hur man kan få till stånd en bra dialog om risker.

Beträffande referenser och hänvisningar har vi ibland skjutit in dessa i löpande text och ibland samlat dem i början av ett kapitel. Vi menar att denna rapport inte nödvändigtvis i alla delar behöver likna en vetenskaplig artikel i sitt upplägg. Ledstjärnan har istället varit att framställa en text med substans men som är lättläst och där man kan få tips om var man kan inhämta mer fördjupande kunskap.

1.7 Medias roll

Den här aktuella rapporten är skriven med fokus på riskkommunikation i situationer där kemikalier är involverade. Detta innebär inte nödvändigtvis att vad som skrivs inte går att tillämpa i andra situationer med andra typer av risker. Vad som kan vara gemensamt för många typer av risker är att de förekommer, uppmärksammas och diskuteras i media. Det gör att medias roll blir betydande då allmänheten ofta hämtar in kunskap, i varje fall ”första-hands-kunskap” via media. I ett litet inledande stycke vill vi kommentera medias roll när det gäller hur människor uppmärksammar, uppfattar och kommunicerar om risker i samhället. Den som vill läsa mera om media och risk, kan rekommenderas Bennett och Calman (1999); Gutteling och Wiegman (1996); Hansen (1993); Hance, Chess och Sandman (1990); Löfstedt och Frewer (1998). Detta är referenser som har några år på nacken men som fortfarande meddelar kunskap som i allt väsentligt fortfarande gäller. Notera, här talar vi mera om media i den traditionella bemärkelsen – TV, radio, tidningar – snarare än nya typer av media som har kommit fram parallellt med att den nya elektroniska revolutionen vunnit mark – PC, Internet, tvåvägskommunikation, E-post, SMS/MMS.

1.7.1 Media och riskperception

Det har debatterats huruvida media ”sätter dagordningen” för vilka risker som ska debatteras, vem som ska göra det och när och i vilka sammanhang detta skall ske... eller... om media endast reflekterar/speglar vad allmänheten tycker och tänker om risker och vad som intresserar dem för tillfället. Traditionellt har meningen bland riskforskare varit att media kan bidra till att förstärka eller minska risk som den kommer att uppfattas av allmänheten. Man har varit mera tveksam om media verkligen kan skapa stor oro om det inte redan bland befolkningen finns en grund för denna oro. Med den utveckling vi har fått de senaste åren med personlig tillgång till i en obegränsad information via Internet och tillgängligheten av personliga bloggar som tar upp och kommenterar allt möjligt, har bilden komplicerats något.

Även om den nya kommunikationstekniken redan finns här, måste man komma ihåg att de flesta bland allmänheten får sin information om risker via media. Det är där man får lära sig nya begrepp som förekommer tillsammans med det som vi definierar som risker i det moderna samhället: Bequerel, mikrotlesa, bogvisir, 3G, fågelinfluensa. Det är också via media som vi rätt ofta kan få veta att ”mobiltelefoner kan skada ditt barn, tusentals kan få cancer av dricksvatten, vanligt smink

kan ge cancer” etc. All denna information som vi sällan har bett om att få och i varje fall inte med rubriker som exemplifieras ovan, kan naturligtvis medföra att vissa människor får en livsångest av existentiell natur: Det är farligt att leva... och det är väldigt lite som jag kan göra något åt det. En annan nästan motsatt reaktion kan bli att...” när nu allt är så farligt så kan man ju inte bry sig om varenda liten sak som det skrivs om i tidningarna... skulle man tänka på det är det lika bra att stanna kvar i sängen”.

Risker för människan är nästan alltid kopplade till nyheter och nyheter är precis vad media ofta (nästan alltid) vill förmedla. I skenet av detta är det kanske inte så förvånande att media gärna uppmärksammar sådant som bedöms innebära risker för hälsa och miljö. Vad man kunnat (och kan) notera när det gäller riskrubriker på löpsedlarna, är att de ofta meddelar forskningsresultat/kliniska observationer etc. som i grunden innehåller osäkerheter som om de vore mer säkra på individnivå än de faktiskt är. Exempelen ovan från media, t.ex. ”tusentals *kan* få cancer av dricks-vatten” illustrerar detta.

1.7.2 Media och risker/ny teknologi

Hur täcker media risker med t.ex.. teknologi, kemikalier, klimatförändringen? Detta är en av de frågor man ställer sig i forskning rörande journalistik och kommunikation. Nedan ges i stolpform exempel på tre modeller som har relevans för det fokus som finns i den aktuella rapporten även om betoningen ligger på ny teknologi eller frågor av mer social karaktär som fattigdom/rasism/svält.

The Dynamics of the "Issue-Attention Cycle" (Downs, 1972) bygger på att den allmänna uppfattningen av de flesta kriser i det vardagliga livet inte reflekterar förändringar i verkliga betingelser. Det är mera reflektioner/speglingar av en systematisk cykel som sätter människors intresse i fokus. Cykeln har fem steg som kan variera i varaktighet beroende på den speciella frågan i fokus.

- **Förproblematiskt steg.** Här finns teknologin tillgänglig för allmänheten men den har inte fångat dennes uppmärksamhet. Det är inte så stor mediebevaktning och det är mest experter eller intressegrupper som känner att något är på gång som behöver uppmärksamhet.
- **Larmrapport/-artikel.** I denna fas har media blivit intresserad av problemet och presenterar det för allmänheten. Det kan ha varit något som hänt och detta presenteras som en nyhet och ett problem. Experter och politiker är övertygade om att ”problemet” går att lösa eller att man kan göra något åt det på relativt kort tid. Ofta stöder och förlitar man sig på mer och bättre vetenskap. Genomgående finns en övertygelse om att man i princip kan lösa alla svårigheter och problem utan att man behöver omorientera samhället som sådant.
- **Insikt om kostnaden/priset för framgång.** Allmänheten blir medvetna om den höga kostnaden (på olika plan) för att lösa problemet som experterna presenterar. Det rör sig inte enbart om pengar utan också om uppoffringar för stora grupper av människor. Vi står t.ex. nu inför föreslagna lösningar på klimatproblemet som skulle göra stora ingrepp i

människors vanor och livsstil. Nya tekniska lösningar kommer inte att vara tillräckliga.

- **Gradvis minskat intresse från allmänheten.** Problemet framstår som alltmer komplext och svårlöst, medierapporteringen minskar liksom allmänhetens intresse. Vissa känner sig nedslagna, andra känner sig hotade genom att tänka på problemet medan åter andra enbart känner sig uttråkade av problemet. Här kommer sannolikt andra viktiga frågor att nå steg två och därigenom göra anspråk på allmänhetens uppmärksamhet.
- **Efterproblematiskt steg.** I detta steg har ett nytt problem tagit över scenen och spotlight är på det nya problemet. Detta kan lämna allmänheten i en slags limbo – problemet finns kvar men står i skuggan av annat eller ett återuppvaknat intresse då och då. Problemet befinner sig dock på en annan nivå i detta steg än i det inledande. Nu finns det kanske uppbyggda institutioner, program, policies etc. som ska åtgärda och försöka lösa problemet.

Kontentan av ett beskrivningssätt som detta, är att problemet efter att ha gått igenom denna cykel, befinner sig på en högre nivå vad gäller att få uppmärksamhet och förmodligen görs också större ansträngning för att lösa det.

The Public Arena Model (Hilgartner och Bosk, 1988) betonar att riskfrågor måste konkurrera med andra nyheter för att verkligen få massmedial exponering. Modellen hör hemma bland förklaringsätt som menar att vad som uppfattas som risker/sociala problem, inte är direkta och objektiva reflektioner av objektiva betingelser. Det är istället andra konstruktioner/definitioner som sker på s.k. offentliga arenor (public arenas). Exempel på dessa arenor är myndigheter, juridiska instanser, nyhetsmedia, politiska kampanjorganisationer och aktionsgrupper i samhället.

Tävlingen eller konkurrensen mellan olika problem/nyheter sker på arenor där tillgången till sändningstid, spaltutrymme, politiska reaktioner etc. i princip alltid är mindre än det problem som föreligger vid en viss given tidpunkt. Därav konkurrensen om uppmärksamhet. När det gäller urvalsprinciper för att komma med i nyhets/uppmärksamhetsflödet, finns det några principer som modellen pekar på.

- **Drama.** Folk måste läsa en artikel, titta på ett TV-program, stödja en fråga, ge ekonomiskt bidrag till en organisation etc. Många, kanske de flesta arenor prioriterar inslag som innehåller drama av något slag.
- **Nyhetsvärde och mätnad.** Drama är källan som ger energi och liv åt ett socialt problem men nyhetsvärdet har också en stor betydelse. Speciellt när det handlar om bekanta sociala problem, så letar intressegrupper ständigt efter någon nyhetsvinkling som kan ge liv åt ”deras” fråga och ge bilden av att detta är en angelägen fråga. Mätnad infinner sig naturligt efter det att en fråga varit i fokus en tid, det krävs stor ansträngning för att hålla den ”högt på agendan”. Redaktörer kommer att vända sig mot nya frågor, debattprogram kommer att leta efter nya gäster/ansikten,

politiker kommer att fokusera på nya frågor, forskare kommer att studera andra områden etc.

- **Kultur och politik.** Stor påverkan på selektionsprinciperna vad gäller alla arenor, har naturligtvis kulturella foki och politisk ensidighet. Detta kan innebära att hur vissa problem definieras passar väl med vissa breda, rådande kulturnormer eller hänsyn. Därigenom får dessa problem vissa fördelar när det gäller att konkurrera om utrymme/scenljuset. Det kan också vara så att en del problem är viktiga för mäktiga politiska och ekonomiska intressen. Dessa blir så att säga sponsorer för problemet och det kan räcka långt i konkurrensen om den allmänna arenan.
- **Organisatoriska karaktäristika.** Ytterligare en selektionsprincip finns för att man ska kunna ta plats på arenan med ett problem/en fråga. När det t.ex. gäller hur dagstidningar täcker eller bevakar en fråga, så sker en organisatorisk påverkan genom hur tidningen är strukturerad, uppdelningen i ”elittidningar” och lantsortspress, hur stor personalstyrka man har, vilket budget vissa avdelningar har etc. Angående vilken kultur en tidning har, är huvudfrågan att bestämma vad som är en nyhet. Här vilar journalisterna på en (förhoppningsvis) delad professionell bedömning om vad som är en viktig händelse, vad som är en bra ”story”, vad som meriterar för bevakning etc. När det gäller dagspress är begränsningen (och det man konkurrerar om) spaltutrymme, på TV är det tid som är måttstocken och andra arenor kan ha andra/egna arenor som man konkurrerar om.

The Hoopla Effect (Abbott och Eichmeier, 1998). Massmedia tenderar att uppmärksamma och skriva om nyheter på ett likartat sätt som illustrerades i den första modellen. The Hoopla Effect är utvecklad för teknologiska innovationer men gäller i stort även för hur media rapporterar nyheter i allmänhet. När en risk blir uppmärksam av medias intresse och man presenterar den för allmänheten, är det inte sällan som individer eller organisationer har intresse i frågan och tar tillfället i akt och tillhandahåller media med mer information som sedan presenteras för allmänheten.

Detta kan ge intryck av att man verkligen är medveten om den aktuella risken, att den är av topprioritet och att man vet vad som behöver åtgärdas. Detta behöver inte nödvändigtvis överensstämma med verkligheten. Det är t.ex. lätt och billigt för media att ha ett stort antal artiklar om brott och kriminalitet. Allmänheten kan få uppfattningen att brott är ett större problem än det i själva verket är (detta ska inte tolkas som att vi eller någon annan negligerar brott och kriminalitet i samhället). Det är detta som ibland kallas för ”the Hoopla Effect”.

I grunden är denna effekt rätt naturlig, när människor börjar prata om ett kontroversiellt ämne, tenderar de att bli mer intensiva i sina känslor. Det kan ju diskuteras om journalister blir rättvist anklagade för att ”lägga ved på brasan” i en fråga, när de kanske bara gör sitt jobb och rapporterar om komplexiteten rörande en ny teknologi.

2 Förorenad mark

2.1 Tekniska aspekter

Den industriella verksamheten i Europa har medfört att många markområden kontaminerats med olika kemiska ämnen. Den europeiska miljöbyrån inom EU (EEA) känner till dags dato till ca 250 000 landområden som behöver saneras. Miljöbyrån räknar dock med att då behovsinventeringen genomförts fullt ut kommer antalet markområden att ha ökat till fler än 3 000 000. De vanligaste förorenarna har varit tillverkningsindustrier och avfallsdeponier och de vanligaste ämnena har varit s.k. tungmetaller, oljor och klorerade kolväten.

I Sverige startade inventeringen i början av 1990-talet och har nu kommit så långt att vi känner väl till var det finns potentiellt förorenade områden, varav flertalet är i behov av åtgärder. Inventeringen har genomförts av landets länsstyrelser som rapporterat till Naturvårdsverket. Områden som klassats i riskklass 1, dvs. där störst risk för menlig inverkan på hälsa och miljö föreligger, åtgärdas undan för undan. Det är framför allt tidigare industrier som har lämnat giftiga ämnen kvar i mark eller vatten. Naturvårdsverket är den centrala myndighet som leder åtgärdsarbetet för att nå miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö*.

Man har utarbetat en särskild metodik för att genomföra grundliga kart- och arkivstudier och översiktliga undersökningar med provtagning i olika medier (yt- och grundvatten, sediment, jord och luft). Metodiken brukar benämnas MIFO (Metodik för inventering av förorenade områden) och är indelad i två faser enligt ovan. En professionell bedömning delar därefter in objekten i fyra riskklasser från Klass 1 – Mycket stor risk till Klass 4 – Liten risk.

För bedömning av risken används ämnens farlighet som i detta sammanhang förstås ämnens möjlighet att skada människa och miljö. Egenskapen anges oftast som ett ämnens toxicitet. Vid bedömningen av farligheten används Kemikalieinspektionens föreskrifter och klassificeringar, t.ex. Begränsningsdatabasen och Prioriteringsguiden PRIO. Vid bedömningen av föroreningarnas farlighet tas ingen hänsyn till samverkans effekter mellan föroreningarna men i den samlade bedömningen anses ett områdes totala risk vara högre än om det endast finns en förorening.

Riskbedömning kan göras förenklad respektive fördjupad. En förenklad riskbedömning görs genom jämförelse mellan uppmätta halter i aktuellt objekt och generella riktvärden under vilka man inte förutser negativa effekter på människans hälsa eller på miljön. Den fördjupade riskbedömningen tillämpas då ovan nämnda jämförelse inte kan tillämpas. Bland sådana fall kan nämnas då föroreningen förekommer endast i t.ex. grundvatten eller endast i sediment, dvs. i områden med en komplex föroreningsbild. För bedömning av effekten på människans hälsa finns en amerikansk och en dansk modell utarbetad. Effekter på miljön kan bedömas med utgångspunkt från t.ex. bioackumulerbarhet. Modeller finns utarbetade, bl. a. från Kanada och USA.

Nedan ges några exempel på branscher och branschtypiska föroreningar. Totalt finns ett 60-tal branscher identifierade som bidragit till förorenade områden. Därtill kommer ett stort antal verksamheter med enstaka företag.

Bransch	Typiska föroreningar
Gruvor och upplag	Metaller, cyanider, aromatiska kolväten, oljor
Metallverk	Metaller, fluorider, cyanider, klorerade kolväten, kolväten, fenoler, polyaromatiska kolväten (PAH) polyklorerade bifenyler (PCB)
Ytbehandlande industrier	Metaller, cyanider, fluorider i aromatiska kolväten, klorerade kolväten, fenoler, PAH, PCB, oljor
Gjuterier	Metaller, fenoler
Verkstadsindustrier	Metaller, oljor, färgrester
Asfaltverk	Oljor, bitumen, olika organiska lösningsmedel
Kloralkaliindustrier	Kvicksilver, dioxiner
Färgindustri	Metaller, metallorganiska föreningar, aromatiska kolväten, klorerade kolväten, olika andra organiska lösningsmedel, organiska fosforföreningar, ftalater, fenoler
Kemtvättar	Perkloretylen, andra flerklorerade lösningsmedel
Impregneringsanläggningar	Metaller, särskilt krom, koppar och arsenik, kreosot, "kvarntorpsolja"
Kommunala avfallsdeponier	Metaller, klorerade lösningsmedel, andra organiska lösningsmedel, fenoler, oljor, näringssalter

De i fas 2 förekommande fysikalisk/kemiska och biologiska analyserna finns detaljerat beskrivna i Naturvårdsverkets Rapport 4947. Analysprogrammet omfattar dels tämligen enkla analyser såsom vattens PH-värde, temperatur, elektrisk ledningsförmåga och dels mer avancerade såsom extrahering på laboratorium av markprov för analys av t.ex. oljor.

På en arbets- och miljömedicinsk klinik dominerar för närvarande fall med bedömning av risker i samband med boende på eller i närheten av tidigare kemtvättar. De obligatoriska undersökningarna av porluften i marken brukar då kompletteras med mätning av klorerade kolväten och i vissa fall av kolväten typiska för lösningsmedel i inomhusluft. Med kännedom om tiden då man exponeras samt så kallade lågriskvärden blir det möjligt att beräkna den eventuella risken för t.ex. cancer för personer som vistas i bostäder. En annan vanligt förekommande typ av fall är bedömning av risker för personer i närheten av impregneringsanläggningar, där man använt t.ex. kreosot.

2.2 Medicinska aspekter

Hälsoriskbedömningar för förorenade områden kan göras utifrån två olika grundperspektiv, miljökon.sulternas, där man fokuserar på marken, och miljömedicinernas, där man fokuserar på människorna. I det första fallet arbetar man med Naturvårdsverkets schablonmässiga riktvärden, i det senare fallet följer man den metodik man brukar använda när det gäller att bedöma risk för ohälsa på grund av

miljöfaktorer i allmänhet. Tidsperspektiven skiljer sig också åt då Naturvårdsverkets riskbedömningar, baserat på halter i marken, ska grundas på mycket långsiktig tänkbar användning av marken, medan miljömedicinska bedömningar knappast kan göras på ett meningsfullt sätt för längre tidsperspektiv än några årtionden. I det senare fallet önskar man från politiskt håll få en skattning av eventuella hälsorisker under de närmaste åren för att kunna bedöma behovet av lämpliga åtgärder och prioriteringar. Aktuella frågeställningar där man önskar miljömedicinska bedömningar kan gälla svar på frågor av typen: Hur farligt är det nu för de boende eller för barnen på förskolan? Finns det hälsorisker om vi bygger här? Behöver vi inhägnat området?

I det här projektet har vi valt att fokusera på människan enbart, vi kommer t.ex. således inte att belysa frågan hur mycket belastning marken tål.

Oavsett vilket perspektiv man arbetar utifrån behöver man kunna identifiera vilka föroreningar som finns, deras farlighet samt i vilken koncentration eller omfattning de finns. Naturvårdsverkets riktvärden för mark är till stor del baserade på humantoxikologiska grunder och i mindre grad på ekotoxikologiska grunder (Naturvårdsverket, 1997). De har beräknats utgående från humantoxikologiska referensvärden, t.ex. TDI = tolerabelt dagligt intag enligt WHO eller ”lågrisknivå” för cancer. Man har därefter bedömt hur mycket människan kan exponeras via olika upptagsvägar (via inandning, via maten eller via huden). Schablonvärden för beräkning av inhalation utgör exempelvis att vuxna inandas 20m³ luft/dag medan barn inandas 7.6 m³ luft/dag och att 75 % av föroreningarna tas upp av kroppen. En schablon för dricksvatten säger att barn dricker 1 l vatten per dag medan en vuxen dricker 2 l osv. Under schablonantaganden om spridning från mark till luft och vatten beräknas halten av föroreningar i mark. Vid speciella förhållanden, exempelvis vid akuttoxicitet eller vid speciell användning av marken, justeras riktvärdena.

Även om det finns föroreningar i marken innebär detta inte att människor exponeras för dessa ämnen. För att detta ska ske krävs kontakt med människokroppen och dess yttre barriärer, främst slemhinnor och hud. Kunskap om koncentrationen i miljön, exponeringen och upptaget i kroppen är väsentlig. Ämnens egenskaper, intensitet eller koncentration samt exponeringens varaktighet och frekvens är viktiga parametrar för att göra en miljömedicinsk hälsoriskbedömning. Även känsligheten hos den exponerade har betydelse och denna skiljer sig mellan olika åldrar och olika befolkningsgrupper.

Den kunskapsbas man har för att genomföra en miljömedicinsk hälsoriskbedömning baseras på kunskap om exponeringen samt kunskap om ämnens skadliga effekter på basen av toxikologiska och epidemiologiska studier eller i vissa fall experimentella eller kliniska studier på människa.

Toxikologin är läran om kemiska ämnens skadliga effekter på människan och andra biologiska system. Den beskriver hur kroppen och andra organismer tar upp, omsätter och utsöndrar ett ämne, hur ämnet verkar och hur känsligheten för att skadas varierar mellan olika individer. Vanligen användes djurförsök för att studera kemiska ämnens giftighet och verkningsmekanismer men i vissa fall kan

provörstester användas. Det finns en strävan att i största möjliga mån ersätta djurförsöken med dessa tester.

Det stora problemet vid användning av djurmodeller är att översätta resultatet från de relativt höga doser man använder vid djurförsöken till de låga doser en människa oftast utsätts för. Därför användes olika säkerhetsfaktorer som appliceras på den lägsta dos där effekter påvisats. Om epidemiologiska data föreligger är dessa av stort värde men det krävs att man är rimligt säker på att de statistiskt konstaterade sambanden verkligen förorsakas av exponeringen, dvs. att det föreligger ett verkligt orsakssamband.

För många typer av skadeverkningar finns internationellt accepterade klassificeringskriterier. Cancerframkallande egenskaper hos miljögifter klassificeras bland annat av FN-organet IARC i fyra grupper (1= cancerframkallande på människa; 2A= sannolikt cancerframkallande på människa; 2B= möjligen cancerframkallande på människa och 3= inte möjligt att klassificera). Den risknivå man brukar bedöma som acceptabel utgör 1 extra cancerfall per 100 000 invånare. Cancerframkallande ämnen som också är genotoxiska anses sakna tröskelvärde vid vilken ingen ökad risk för cancer föreligger.

Vid en miljömedicinsk hälsoriskbedömning gäller det att bedöma exponeringen för alla aktuella ämnen eller miljöfaktorer. Ofta gäller det att beräkna en genomsnittlig eller kumulativ exponering över tid, i vissa fall livstidsdosen. I andra fall görs exponeringsbedömningar för en ”worst case” situation. Hänsyn tas till alla exponeringsvägar (exempelvis via inandning av damm och ångor, genom intag av jord, odlade grönsaker eller fisk via munnen eller via hudupptag). Utgående från dosen kan sedan risk för ohälsa beräknas på basen av den senaste vetenskapliga litteraturen. Jämförelser görs ofta också med det ”normala” intaget och speciell hänsyn tas till speciellt känsliga grupper (exempelvis gravida kvinnor, små barn eller grupper med annorlunda kostvanor).

3 Trovärdighet: Ett nyckelbegrepp när vi riskkommunicerar⁵

3.1 Tillit och trovärdighet: Definitioner

Tittar man i en ordbok under ordet tillit kan man läsa följande: "Övertygelse om någons trovärdighet eller goda avsikter... som förtjänar tilltro" (Norstedts Svenska Ordbok, 1990). Det handlar alltså om att tro, vara övertygad om något, inte att veta med bestämdhet, och det handlar om att man ska förtjäna någons tilltro. Man kan inte med någon legitimitet kräva att andra människor ska hysa tillit till en själv. Denna tillit är snarare något man i tanke, ord och gärning gör sig förtjänt av. Vi kan alla erinra oss en eller flera situationer där någon politiker, ämbetsman eller företagsledare hamnat i mediernas fokus, eller för att uttrycka det annorlunda, hamnat i blåsväder. För eller senare, ofta förr, får någon person i högre chefsställning den obligatoriska frågan av någon journalist: Har du fortsatt förtroende för X? Här är det ord och gärningar som till sist räknas, det hjälper föga att personen i fråga säger: Lita på mig, ha förtroende för mig!

När man forskar om risk och tillit, räcker sällan definitioner av den typ som finns i Norstedts Svenska Ordbok. Man vill om möjligt kunna ringa in en innebörd som både är allmän och som specificerar vilka situationer man pratar om. Tillit är en typ av begrepp som de allra flesta känner till och tycker är viktigt för sociala relationer, men som också är svårt att definiera eller karaktärisera. Nedan följer några försök till definitioner (författarnas översättningar):

- En generell förväntan som upprätthålls av en individ att orden, löften, sagda eller skrivna uttalanden som andra individer eller grupper gör, går att lita på (Rotter, 1980)
- Tillit (trust) vid kommunikation refererar till den generella förväntningen att ett budskap som man erhållit är sant och trovärdigt och att den som kommunicerar visar kompetens och ärlighet genom att ge korrekt, objektiv och fullständig information (Renn och Levine, 1991)
- En persons förväntan att en partner som man har en relation till är förmögen till och villig att bete sig gynnsamt mot personen även när partnern är fri att välja bland alternativa beteenden som skulle kunna leda till negativa konsekvenser för personen (Koller, 1988).

Det finns naturligtvis ändå flera definitioner av tillit men de tre som redovisas ger en uppfattning om hur de kan formuleras. Även om det finns vissa skillnader mellan de olika förekommande definitionerna, kan man ändå notera att det finns gemensamma teman som man kanske skulle kunna kalla för tillitens kärna (här följer vi samma linje som Kasperson, Golding och Tuler, 1992):

⁵ Kapitlet bygger på delar av Kapitel 2 "Tillit och trovärdighet i riskkommunikation" av Lars-Erik Warg i *Risker, kommunikation och medier. En forskarantologi*, Redaktörer: Rolf Lidskog, Stig Arne Nohrstedt och Lars-Erik Warg. Lund: Studentlitteratur (2000). Ett stort tack till Studentlitteratur för tillstånd att ta med text ur boken.

- *Förväntningar om andra personer och orienteringen mot framtiden.* Detta är en viktig aspekt av tilliten, den tillåter människor att samarbeta utan att man har fullständig kunskap om eller insyn i andra personer och deras verksamhet. Man kan för övrigt stanna upp ett tag i tanken och fundera över om man överhuvud taget någon gång har denna fullständiga kunskap eller insyn vad gäller andra människor. Med utgångspunkt från flera psykologiska teorier har man inte denna insikt heller när det gäller det egna tanke- och själslivet.
- *En föreställning om att det finns inslag av chans eller risktagning.* Man vet att även om man hyser tillit till någon, så betyder det inte att något överraskande eller oönskat inte kan inträffa. I en relation som bygger på tillit finns det ingen betoning på tvång, och därmed minskar kontrollen över vilket utfall man vill ha.
- *Subjektiva uppfattningar om såväl andra människor som olika situationer.* Det finns inga guideböcker skrivna om huruvida man ska hysa tillit i en viss situation (och om de finns, torde det knappast råda enighet om innehållet). Centralt i begreppet tillit finns den subjektiva bedömning som den enskilde individen gör. Människan bygger merparten av sitt handlande på bedömningar om framtiden, och det kan då vara en framtid som bara ligger någon sekund bort. Generellt kan man säga att människor är bra på att bedöma personer - också deras karaktärsegenskaper. Det har ur evolutionär synvinkel varit viktigt att vi kunnat utveckla denna förmåga.

3.1.1 Asymmetriprincipen

Vid riskkommunikation är det avgörande för hur framgångsrik den ska bli, att de olika inblandade parterna/aktörerna känner tillit till varandra, har förtroende för den som säger eller gör något. Ofta är detta något som likt hälsan tiger still. Man blir kanske uppmärksam på begrepp som tillit och trovärdighet först när det plötsligt är tveksamt om de alls finns i en viss situation. Och då kan det bli helt avgörande för den fortsatta processen huruvida tillit och trovärdighet kan återskapas. Skulle man se till risklitteraturen borde man inta en pessimistisk hållning härvidlag. I en välkänd artikel av Slovic (1993), introducerar han begreppet *asymmetriprincipen*. Det innebär helt enkelt att det är lättare att förlora tillit och trovärdighet än det är att vinna dem. Slovic identifierar fyra huvudfaktorer som upprätthåller den här principen.

- 1) Negativa händelser som olyckor, katastrofer, mänskliga felhandlingar och lögner som ju får anses ha negativ inverkan på trovärdigheten hos myndigheter eller organisationer, är förhållandevis lättare att notera och komma ihåg jämfört med positiva händelser. I spridandet av denna negativa information spelar naturligtvis medierna en betydande roll.
- 2) Negativa händelser antas ha en större betydelse för människors upplevelser och utformning av attityder.

- 3) Man tenderar att uppleva de källor som bär fram negativa nyheter som mer trovärdiga än de som kommer med positiva nyheter.
- 4) I den mån det finns misstroende kommer detta troligtvis att fortsätta av sig själv, möjligen kommer det att öka. Skälet till detta skulle kunna vara att människor som misstror något/någon är obenägna att leta efter kontakter eller information som skulle ändra den bild av misstroende som man har.

Slutsatsen av denna asymmetriprincip är att det är otroligt viktigt att upprätthålla trovärdighet gentemot sin omvärld. På någon nivå handlar merparten av mänskliga relationer och tillhörande kommunikation mycket om den tillit och den trovärdighet som man kan känna gentemot varandra. Att förlora sin trovärdighet innebär ofta något negativt i ekonomiska termer, och det behöver inte vara handel med aktier som vi talar om. Det kan vara kostsamt att försöka förbättra ett kantstött förtroende, och går det inte utan att personer i ledningen måste avgå, tvekar de allra högsta instanserna sällan inför detta steg.

3.1.2 Bristande tillit

Det är inte lätt att överföra tekniker från ett område till ett annat. Detta gäller inte minst området riskkommunikation. Man har bl. a. använt sig av tekniker, erfarenhet och kunskap som fungerat inom kommersiell marknadsföring och funnit att dessa inte är så enkla att tillämpa rakt av när man ska kommunicera om risker med en berörd allmänhet. Slovic och MacGregor (1994) pekar på svårigheterna: *Fastän hänsyn till kommunikationen kan förhindra misstag som kan förvärra konflikter, finns det rätt lite bevis för att riskkommunikation på något avgörande sätt har bidragit till att minska klyftan mellan tekniska riskmätningar och allmänhetens skattningar eller att ha förbättrat besluten om uttjänt kärnbränsle eller någon annan stor källa till riskkonflikt. Den begränsade effektiviteten av ansträngningar med riskkommunikation, kan tillskrivas bristen på tillit* (författarnas översättning).

De kom alltså till slutsatsen att riskkommunikationen inte hade någon ärorik historia utifrån empiriska grunder. Orsaken skulle kunna vara bristande tillit. Detta är en slutsats som även förs fram av andra författare, t.ex. Kasperson, Golding och Tuler (1992); Renn och Levine (1991). Man har också argumenterat för att vissa kontroverser, t.ex. inom miljöområdet, i sig bidrar till att allmänheten får mindre tillit till beslutsfattare och policymakare (Löfstedt och Renn, 1997). Ett annat exempel där allmänhetens förtroende för höga chefer och regeringspolitiker naggades i kanten var turerna kring den planerade fusionen mellan Telia och Telenor under 1999. I just detta exempel var ju samma chefer och politiker, såväl svenska som norska, ute i massmedierna och betygsatte olika personer med avseende på den tillit och det förtroende de kände.

När människor misstror, har låg tillit till, en person eller en organisation är man heller inte så observant på vad personen eller organisationen har att säga. Ur kognitionspsykologisk synpunkt är denna strategi rätt så logisk. Vi kan rimligtvis inte ha personlig kunskap om alla komplicerade förhållanden; det är svårt att utvärdera om något verkar rimligt eller inte. I sådana situationer är det "budbärarna" man tenderar att koncentrera sig på. Om jag kan lita på den som bär fram ett visst budskap, då kan jag också lättare ta till mig själva budskapet.

Då det är så viktigt med tillit och trovärdighet för att ett riskbudskap överhuvud taget skall uppfattas, är det naturligtvis av stort intresse att veta hur man kan öka dessa så viktiga determinanter för att en bra kommunikation om risker i samhället ska kunna komma till stånd. I nästa avsnitt kommer vi att ta upp några sådana råd som är sprungna ur både erfarenhet och forskning.

3.1.3 Bygga upp tillit och trovärdighet på sikt

Att skriva om hur man når tillit och trovärdighet bland medmänniskor, motståndare, kollegor, organisationer, politiker, industri etc., är ingalunda någon lätt uppgift. Det finns kanske anledning att fråga sig om man överhuvudtaget kan göra något aktivt själv för att man ska ha trovärdighet inför andra. Kanske är det så att vi här är inne på mer eller mindre medfödda egenskaper; vissa människor inger förtroende medan andra inte gör det, hur mycket de än anstränger sig. Utan att ge sig in i den diskussionen menar vi dock att det finns konkreta saker man båda kan göra och inte göra och som bidrar till att öka den egna trovärdigheten. Vi menar att det är något som alla och envar som kommunicerar med andra människor utifrån ett expertperspektiv måste ha i åtanke hela tiden. Utan denna trovärdighet är det föga troligt att man överhuvud kan upprätta en bra dialog med allmänheten.

Att bygga upp ett förtroende är egentligen ett långsiktigt mål. Om detta skulle vara riktigt, och mycket talar för att det är så, innebär det några saker som man bör tänka på. Man kan t.ex. inte förvänta sig att få någon större eller ärlig respons om man går ut och ber att folk ska lita på en. I själva verket blir ofta reaktionen den motsatta. Ju mer man verkligen anstränger sig för att få människors förtroende, desto mindre tenderar man att få det. Hur många revyer har inte visat upp personer som med ett glättigt yttre bett om människors förtroende. Och hur ofta har inte publiken samtidigt förstått att är det några man ska lita på och ha förtroende för, så inte är det de här personerna.

Lika lite som man egentligen kan be om att få människors förtroende, lika lite kan man betrakta förtroendeskapande åtgärder som något som man ägnar sig åt lite då och då. Har man den attityden kommer man troligtvis att finna att förtroendet är lågt då man skulle behöva det som bäst. Vill man bygga upp ett mer långsiktigt förtroende så görs det med tanke, ord och handling i det vardagliga arbetet. Man gör det förmodligen allra bäst när man inte tänker på det som just förtroendeskapande åtgärder utan mera som naturliga inslag i en väl förankrad och naturlig policy.

En tredje konsekvens av att förtroende är något som byggs på lite sikt, är just att man formulerar och antar riktlinjer för hur man ska ta ansvar och arbeta med dessa frågor. I den vardagliga lunken står kanske inte åtgärder för att skapa och öka förtroendet allra högst på agendan. Men skulle någonting plötsligt hända, har man sällan tid att parallellt med att man försöker att åtgärda den risk som man identifierat, också försöka att bygga upp en trovärdighet. Som effekt av en sådan situation kan man med stor säkerhet förutskicka att kommunikationen om riskerna gentemot en berörd allmänhet, inte blir så bra som man skulle kunna önska. En klok strategi är att utveckla en policy och en strategi för en bra *riskkommunikation under tider då det finns förhållandevis litet tryck på att en sådan kommunikation*

ska ske. Kort sagt, man bygger under "fredstid" upp en organisation och ser över vad man kan göra för att öka sin trovärdighet och förbättra riskkommunikationen med olika berörda grupper, organisationer, medier etc. Att visa att man i förväg tänkt på och planerat för olika situationer där risk är ett uttalat inslag, bidrar till att öka förtroendet för verksamheten eller organisationen.

3.2 Faktorer som bestämmer tillit och trovärdighet

3.2.1 Vad säger forskningen?

I de tidigare avsnitten har vi inte så mycket berört det kanske mest centrala när det gäller tillit och trovärdighet: Vilka faktorer är det som ligger bakom och bestämmer dessa begrepp? Vad är det för dimensioner som fångar en relation där det råder tillit och trovärdighet mellan olika parter? Vi kommer att peka på tre olika framställningar som behandlar vilka dessa bakomliggande faktorer kan vara. Man kan notera att även om det finns vissa skillnader så är det likheterna mellan framställningarna som är påfallande. Det är heller kanske inte så underligt att det blir så, det är trots allt samma mellanmännsliga relation som man försöker att analysera.

Renn och Levine (1991) anger i sin analys fem komponenter som är förutsättningar för att man ska känna tillit.

- **Kompetens** (grad av teknisk/fackmässig expertis kopplad till ett budskap eller en källa)
- **Objektivitet** (avsaknad av bias i informationen som andra upplever den);
- **Rättvisa** (erkännande och adekvat representation av alla relevanta aspekter av ett visst synsätt);
- **Konsistens** (möjlighet att förutsäga argument och beteende baserat på tidigare erfarenhet och kommunikation);
- **Förtroende** (upplevelse av "goodwill" när det gäller att sammanställa information).

Det är inte svårt att känna igen dessa komponenter som något allmänt viktigt för tillit och trovärdighet. Renn och Levine tänker sig att tillit vilar på alla fem komponenterna men att man i viss mån kan kompensera svagheter i en komponent med styrka i en annan. Exakt hur man tänker sig att detta skulle fungera är en smula oklart och likaså om det finns några begränsningar till vissa situationer. Hur som helst, det är en intressant tanke som skulle förtjäna att prövas empiriskt. Den indelning som Renn och Levine gjort har i viss utsträckning fått stöd i senare forskning.

En snarlik indelning i fyra huvuddimensioner när det gäller social tillit har föreslagits av Kasperson, Golding och Tuler (1992). De betonar att ingen av dimensionerna i sig själv är tillräcklig; för att tillit ska föreligga måste alla fyra föreligga. Detta är alltså en liten skillnad jämfört med de komponenter som Renn och Levine föreslog.

- **Engagemang** (commitment)
- **Kompetens** (competence)
- **Omsorger** (caring)
- **Förutsägbarhet** (predictability)

Man måste kunna lita på att det finns ett engagemang hos parterna för att uppnå ett mål eller att fullfölja ett åtagande. Detta engagemang vilar i sin tur på faktorer som bedömd objektivitet och rättvisa i beslutsprocessen. Huruvida någon verkligen har engagemang inför en uppgift, ett arbete, är i stor utsträckning en bedömningsfråga. När det gäller upplevd kompetens är detta naturligtvis ett av de allra viktigaste fundamenten för tillit och trovärdighet. Inte minst gäller det när man har att göra med frågor som är relaterade till risk på något sätt. Om man inte bedöms riktigt besitta den kompetens som krävs för ett kvalificerat arbete i ledande ställning, kan misstanken smyga sig in att man kommer att vara mindre självständig i sina beslut. Det skulle kunna bana väg för att olika intressegrupperingar (såväl inom som utom en organisation) började försöka påverka beslut och en verksamhet som de egentligen inte var kopplade till.

I situationer där människor är beroende av varandra på något sätt är det viktigt att kunna känna att andra involverade bryr sig om, känner omsorg. Inom sjukvården är detta ett mycket centralt begrepp på alla nivåer. Säkert har betoning på omsorg i kombination med kompetens stor betydelse för det förtroende som gemene man hyser för sjukvården som organisation och dem som arbetar där. Det är lätt att sätta sig in i en situation där man inte upplever att andra inblandade bryr sig om, känner omsorg inför människor och uppgifter. I sådana situationer torde det vara utomordentligt svårt att känna förtroende för någon eller något.

När det slutligen gäller förutsägbarhet, bygger tilliten till stor del på att man kan förvänta sig vissa tankar, handlingar, ställningstaganden, beslut etc. Det är alltså inte nödvändigt att man genomgående uppvisar ett enhetligt beteende men det är viktigt att det inte "svajar" alltför mycket mellan olika situationer. Man hör ibland uttrycket "honom/henne kan man verkligen lita på". Till stor del ligger i detta att det går att känna igen personens handlingar från en situation till en annan. Om man skulle uppleva att så inte längre var fallet, skulle man förmodligen börja undra vad som hade hänt och kanske fråga sig om man längre kan lita på personen ifråga.

En av de få empiriska prövningarna av faktorer bakom tillit och trovärdighet har rapporterats av Peters, Covello och McCallum (1997) De prövade bl. a. hypotesen att upplevd tillit och trovärdighet beror på tre faktorer: *Upplevd kunskap och expertis, upplevd öppenhet och ärlighet samt upplevd omtanke och omsorg*. De prövade också att konstruera modeller där dessa tre faktorer var beroende variabler.

Om man jämför dessa tre faktorer med de fem komponenter (Renn och Levine) och de fyra dimensioner (Kasperson, Golding och Tuler) som presenterats tidigare, ser man att det finns betydande likheter. I sin prövning fann Peter, Covello och McCallum att de tre faktorerna på ett signifikant sätt förklarade variationen i upplevelsen av tillit och trovärdighet. Med andra ord, de fann starkt stöd för sin

hypotes om de ingående faktorerna. I förlängningen får även andra förklaringsansatser ett stöd. Det finns stora likheter mellan ansatserna som tidigare påpekats.

Peters, Covello och McCallum prövade sina resultat i tre multipla regressionsmodeller, en vardera för industri, myndigheter och lokala medborgargrupper. Återigen var tillit och trovärdighet den beroende variabeln. Resultaten var synnerligen intressanta. Största ökningen vad gäller tillit och trovärdighet för industrin skedde när den upplevdes ha ökat sin omtanke och omsorg. Motsvarande för myndigheter var engagemang och för de lokala medborgargrupperna kunskap och expertis. Det är ofta som industrin upplevs ha sitt största fokus på att öka sin profit och knappast bekymra sig om allmänhetens hälsa och säkerhet. Likaså menar man ofta att myndigheterna inte är riktigt engagerade i sina uppgifter; de är stela byråkrater. Beträffande lokala medborgargrupper framför kritiker ofta åsikten att de visserligen har engagemang men att de saknar kunskap om sakförhållandena.

Resultaten som Peters, Covello och McCallum fick skulle kunna tyda på att om man lyckas vederlägga en negativ stereotypi, är det en nyckel till upplevelse av tillit och trovärdighet. Man borde alltså identifiera sin svagaste punkt, var andra (allmänhet eller andra viktiga grupper) tycker att man skulle kunna förbättras. Sedan ska man verka för att förbättra sitt anseende just på den punkten. Detta ska då naturligtvis göras med de bästa och ärligaste avsikter; man ska inte bara försöka verka vara engagerad, verka hysa omtanke och omsorg eller verka som att man hade kunskap. Sådana strategier skulle obarmhärtigt avslöjas och sedan skulle man befinna sig i en ännu sämre sits när det gäller tillit och trovärdighet. Man ska verkligen försöka att uppriktigt förbättra sig på dessa punkter som kan inverka negativt på vilken tillit och trovärdighet man upplevs ha.

4 Riskkommunikation: Teori och tillämpning⁶

4.1 Riskkommunikationens roll

Att identifiera, skatta, reducera och på ett bra och effektivt sätt kontrollera risker som associeras med modern teknologi, är en av de viktigaste utmaningarna i vår tid. Så har också under de senaste 35 åren, handläggning och utvärdering av risker fått en alltmer framskjuten och betydande roll i de industrialiserade länderna. Som ett svar på allmänhetens krav på en säkrare miljö att leva i, har nya professioner, lagar, vetenskapliga discipliner och byråkratiska organisationer skapats. Det har gjorts instrumentella riskmätningar och andra försök att uppskatta risker inom en mängd olika områden: konsumentprodukter, ny teknologi och förvaring av kontaminerat avfall för att nu nämna några exempel. I vissa fall kommer dessa mätningar och uppskattningar av risker, att omvandlas och kommuniceras till allmänheten i en mängd olika former. Gemensamt för de flesta budskap som kommuniceras på detta sätt, är att de innehåller kunskap sprungen ur den tekniska världen men som sedan ska överföras till icke-tekniska sektorer i samhället.

På senare tid har det emellertid blivit vanligare med andra ordningar. Det finns exempel där risker först har identifierats av allmänhet eller massmedia, för att därefter nå professionella riskanalytiker, politiker och lagstiftare. Bland de risker som idag omger oss och som man rapporterar om, kan man nämna vatten- och luftföroreningar, mobiltelefoner, GMO, radon, giftigt avfall samt AIDS. I alla händelser är detta med att skapa, överföra och respondera på riskinformation ingen ny företeelse. Genom mänsklighetens historia finns det gott om exempel på hur man har använt myter, metaforer och ritualer för att predicera, kommunicera och undvika olika risker. Man kanske kan uttrycka det så att riskkommunikation har funnits inbäddad i människornas språk och samtal.

Det mer vetenskapliga intresset för riskkommunikation, daterar sig inte längre tillbaka än till mitten av 1980-talet. Före denna tidsperiod var det ytterst få studier som hade "riskkommunikation" i titeln. Idag finns det ett otal artiklar, böcker och konferenser/seminarier som behandlar olika aspekter av den mellanmänniska kommunikationen av risker. Man kan möjligtvis fråga sig varför det är så stort intresse för riskkommunikation just nu? Är det kanske bara en lite nyare och mer märkvärdig rubrik på vad ett antal forskare och specialister håller på med? Troligtvis är det inte så utan intresset är nytt och reellt och går mer att söka i de olika konflikter mellan allmänhet och myndigheter/expertter som man kunnat rapportera om världen över. Från allmänhetens sida har man ofta givit uttryck för att myndigheter/expertter inte lyssnar, att de inte tar tillräcklig hänsyn till den oro och upprördhet som "den vanliga människan" ger uttryck för. Viljan och förmågan att under sådana omständigheter aktivt delta i olika beslutsprocesser blir sannolikt

⁶ Delar av detta avsnitt bygger på text i Kapitel 4 "Riskkommunikation: Den viktiga dialogen mellan experter och allmänhet" av Lars-Erik Warg i *Hälsa och miljö – en lärobok i arbets- och miljömedicin*. Redaktörer Christer Edling, Gunnar Nordberg och Monica Nordberg. Lund: Studentlitteratur (2000). Ett stort tack till Studentlitteratur för tillstånd att ta med text ur boken.

påverkade i negativ riktning. Myndigheterna å sin sida anser ofta att allmänheten i alltför hög utsträckning bekymrar sig för "fel" sorts risker. Ovanpå detta kan man addera ett mer akademiskt problem som handlar om vad risk egentligen är och om möjligheterna att alls göra någorlunda korrekta uppskattningar av en risk som föreligger.

Den svenska traditionen när det gäller umgänget mellan myndigheter och allmänhet, påbjuder såväl insyn och öppenhet som medborgarnas deltagande i beslutsprocesserna. Som ett exempel på denna tradition kan nämnas den formalia som omger miljöärenden och dess handläggning. En bärande tanke i denna tradition är att tillhandahålla informationsunderlag som syftar till att ge maximalt inflytande för medborgarna. När myndigheterna måste besluta huruvida man ska evakuera människor från områden med miljögiftigt avfall, bestämma gränsvärden för exponering av cancerogena ämnen eller att ge tillstånd till att bygga ut ett kärnkraftverk, så är det demokratiska samhället ställt inför olika svårigheter. Enighet eller "samhällelig acceptans" är otillräckliga kriterier för att lösa många av dagens teknologiska frågor. Besluten måste också vara baserade på vetenskapligt korrekt information därför att vissa val som man gör, sätter fysiska och biologiska processer i rörelse som skulle var oönskade av många människor om de bara kunde förutsägas.

Den stora samhälleliga och demokratiska betydelsen för att upprätthålla och utveckla en god riskkommunikation, sammanfattas på ett bra sätt av Lee M Thomas vid U S Environmental Protection Agency: *"En av de största utmaningarna som kommer att möta de som arbetar med hälso- och miljörisker, är hur man ska få till stånd en bra dialog med allmänheten. I en demokrati är det i slutändan allmänheten som avgör hur dessa olika risker kommer att kontrolleras. Det är alldeles för mycket som står på spel för att vi inte ska göra vårt allra bästa"*. I denna stora uppgift är egentligen ingen individ eller organisation på förhand diskvalificerad att delta. Snarare tvärtom, skall uppgiften kunna lösas nöjaktigt kräver den engagemang från den enskilde individen, den akademiska världen, olika medborgargrupper, media, industrin, statsmakterna samt lokalpolitiker.

4.2 Vad menas med riskkommunikation?

Ett centralt begrepp i det moderna samhället och överförandet av olika typer av kunskaper och idéer, är således riskkommunikation. I litteraturen kan man finna lite olika definitioner även om de i stort pekar mot samma sak. Nedan följer några av de förekommande definitionerna. Riskkommunikation är...

- "... varje avsiktligt utbyte av information om hälso- eller miljörisker mellan intresserade parter" (Covello et.al., 1987)
- "... varje typ av kommunikation som informerar individer om existensen, naturen, formen, allvarlighetsgraden eller acceptansen hos risker" (Krimsky & Plough, 1988)

- ”... som flödet av information och riskvärderingar fram och tillbaka mellan akademiska experter, myndighetstjänstemän, intressegrupper och allmänheten” (Leiss, 1966)
- ”... en ömsesidig process som innebär utbyte av information och åsikter mellan enskilda, grupper och myndigheter/institutioner. Den innehåller flera budskap, inte nödvändigtvis om risk, som uttrycker engagemang, åsikter/reaktioner gentemot risk eller mot olika åtgärder/strategier för att övervaka och kontrollera risker” (National Research Council, 1989)

Vid Arbets- och miljömedicinska kliniken (AMM) Universitetssjukhuset Örebro, har vi sedan början av 1990-talet då vi inledde arbetet med riskkommunikation, anslutit oss till den sistnämnda definitionen. Den är ordrik och lite omständlig men den ger en vägledning om hur processen kan se ut där allmänheten har möjlighet att göra oberoende och självständiga bedömningar om risker rörande hälsa, säkerhet och närmiljö.

4.3 Modeller för riskkommunikation

Riskkommunikation är i allt väsentligt en tillämpad disciplin som hämtat inspiration från flera olika områden t.ex. psykologi, sociologi, statsvetenskap, kultur- antropologi. Detta är både på gott och ont. Genom att riskkommunikationen vilar på en heterogen grund har det varit svårt att utveckla teoriarbetet, det är svårt att i en teoretisk ansats ta hänsyn till flera olika akademiska discipliner. Å andra sidan har denna lite spretiga bakgrund bidragit till att man kunnat utveckla olika modeller och ansatser som kanske på ett snabbare sätt kunnat omsättas i praktisk tillämpning.

Gutteling och Wiegman (1996) pekar dock på två kommunikationsteorier som är tillämpbara inom riskkommunikationen:

- Elaboration likelihood model, ELM (Petty & Cacioppo, 1986) som utvecklades för att få en uppfattning om hur konsumenter bearbetar ett kommunicerat budskap och hur de sedan formar attityder och hur de agerar.
- Heuristisk teori (heuristisk betyder ungefär tumregler), se t.ex. Tversky & Kahneman, 1974. Här antar man att individer primärt är motiverade att testa validiteten i ett argument eller ett budskap.

ELM var influerad av kognitiv teori som postulerade att effekten av kommunikation till största delen bestämdes av naturen hos den kognitiva responsen genererad av mottagarna när de tar emot och tänker på ett budskap. Man tänker sig att individer aktivt och systematiskt kommer att relatera information från ett budskap till tidigare idéer och attityder. Hur detta sedan ser ut beror på individernas motivation och kognitiva förmåga. I denna modell talar man också om två typer av påverkan/ influenser: en *central väg* och en *perifer väg*. Den förstnämnda vägen används när individen på ett noggrant sätt utvecklar argumentens natur. Den sistnämnda vägen

är mer trolig när individen inte är motiverad eller inte har möjlighet att processa budskapets innehåll. Huruvida ett budskap processas centralt eller perifert kan bero på omständigheterna eller relateras till individfaktorer som hur personligt relevant budskapet känns eller mottagarens ”behov av tänkande”, hur pass kul man tycker att det är att engagera sig i själva tänkandet.

Enligt heuristisk teori processar individer inte alltid information på ett systematiskt sätt utan använder sig ibland av heuristiska metoder för att processa informationen. I en sådan process använder man relativt enkla beslutsregler som inte tar så mycket ”kognitivt utrymme” i anspråk. Reglerna är baserade på tidigare erfarenheter. Man kan t.ex. ha lärt sig att experternas argument är mer trovärdiga än de som förs fram av icke-experter. Man kan så få den heuristiska regeln att *experternas argument är att lita på*. Även om heuristiska regler är ekonomiska och allmänt tillräckligt effektiva för att vägleda individer i vardagslivet, så kan de orsaka systematisk och förutsägbara fel (se t.ex. Tversky och Kahneman, 1974; Nisbett och Ross, 1980).

Det finns naturligtvis inte endast ett enda sätt eller en enda modell för hur riskkommunikation lämpligen ska bedrivas. Eftersom riskerna kan se ut på olika sätt, situationerna starkt variera och syftena vara vitt skilda, är det bara en fördel om man "kan ha mer än en hammare i verktygslådan". Har man det ökar sannolikheten för att man hittar och kan använda en modell för att kommunicera om risker som passar behoven. Ju mer man kan möta behoven hos situationen och de inblandade aktörerna, desto större än sannolikheten att riskkommunikationen kommer att upplevas som lyckad.

Lundgren och McMakin (2004) har i en välstrukturerad handbok om riskkommunikation, sammanfattat tolv olika modeller eller angreppssätt för hur man kan kommunicera om risker. Vår uppfattning är att det inte finns någon enskild modell som kan göra anspråk på att vara den bästa för alla syften, alla målgrupper eller alla situationer där man kommunicerar om risker. I stället är det så att modellerna inom detta område kommer från flera olika discipliner och att de alla kan ge en ledtråd eller insikt till dem som kommunicerar om risker. På så sätt får vi en större repertoar av instrument att använda som kan vara tillämpliga i olika situationer. Detta är skälet till varför vi vill beskriva alla modellerna här.

Framställningen i detta avsnitt bygger i allt väsentligt på delar i Lundgrens och McMakins bok. De tolv modellerna presenteras nedan (för de svenska översättningarna står i de flesta fallen författarna). De engelska benämningarna på modellerna är satta inom parentes. Många av modellerna benämns som ”approach” på engelska. Vi har i de flesta fall valt att inte översätta detta (förhållningssätt/närmande) då det inte skulle klinga helt bra på svenska:

- Kommunikationsprocesser (Communication Process Approach)
- Nationella forskningsrådets modell (USA) (National Research Council's Approach)
- Mentala modeller (Mental Models Approach)
- Riskkommunikation (Crisis Communication Approach)

- Konvergerande kommunikation (Convergence Communication Approach)
- Tre utmaningars modell (Three-Challenge Approach)
- Social konstruktion (Social Constructionist Approach)
- Indignationsmodellen (Hazard Plus Outrage Approach)
- Mentalt brus (Mental Noise Approach)
- Social nätverkssmitta (Social Network Contagion Approach)
- Social förstärkning av risk (Social Amplification of Risk Approach)
- Social tillit (Social Trust Approach)

4.3.1 Kommunikationsprocesser

Riskkommunikation uppvisar till stora delar samma uppbyggnad som traditionell kommunikation. Det finns t.ex. en källa som kommunicerar och som genererar ett budskap som går genom en kanal till en mottagare. Som exempel kan man tänka sig en myndighet (källa) som beslutar att en kemikalie utgör en oacceptabel risk för allmänheten (budskap) och utfärdar ett pressmeddelande (kanal) som publiceras som en artikel i massmedia (en annan kanal) och att detta läses av delar av allmänheten (mottagare). Mycket av forskningen inom denna modell har handlat om vilka effekter de olika komponenterna har på varandra.

Vad som är bidraget till teoribildningen om riskkommunikation är att var och en av komponenterna (källa, budskap, kanal, mottagare) måste beaktas. Kommer *mottagarna* att betrakta *källan* som trovärdig? Har *budskapet* utformats så att det kan förstås av mottagarna? Vilka *kanaler* når mottagarna bäst?

4.3.2 Nationella forskningsrådets modell (USA)

Vi har tidigare pekat på den användbara definitionen av begreppet riskkommunikation som National Research Council föreslagit. Detta råd initierade själva att man skulle göra en studie för att öka kunskapen om själva riskkommunikationsprocessen. Den arbetande gruppen bestod av experter inom olika discipliner som under 1987 – 1988 var i kontakt med många andra experter och praktiker inom riskområdet. En rapport i form av en bok presenterades 1989. I enlighet med sin definition av riskkommunikation, med bl. a. den starka betoningen på den interaktiva processen mellan de engagerade parterna, menar man att varje form av framgångsrik riskkommunikation borde innehålla utbyte av information och åsikter. Exakt hur detta utbyte ska se ut kan variera från situation till situation. Om det gäller att uppnå konsensus eller en kompromiss, kommer olika aktörer med nödvändighet att vara engagerade. Även när syftet med riskkommunikationen är utbildning eller information kommer utbytet att ske, om inte annat när man vill ha en återkoppling på om huruvida informationen nådde fram. När det gäller att förändra beteende i krissituationer har man i regel inte tid att samla berörda för att få ta del av deras önskingar och behov. Ett sätt att möta detta är att ta med potentiellt berörda redan i planeringsarbetet.

4.3.3 Mentala modeller

Begreppet ”mentala modeller” hänför sig inte till olika modeller som utvecklats inom riskkommunikationen. Det handlar om att människor kan sägas ha mentala modeller av en situation. Den här riskkommunikationsmodellen har sitt ursprung från forskning som ligger inom kognitionspsykologin. Bidrag till den forskningen har bl.a. gjorts av Paul Slovic och Baruch Fischhoff. Modellen föreskriver att den som vill kommunicera först bestämmer målgruppen. Efter det intervjuar man personer från gruppen för att få en uppfattning om hur de ser på den aktuella risken. På basis av dessa svar kan man skapa en "mental modell" som ger en bild över hur målgruppen ser på den aktuella risken. Efter det kan man jämföra denna modell med vad som skulle kunna kallas för experternas modell, dvs. den som betraktas som den bästa så långt. Man kan följa upp med mer fokuserade enkäter för att så bra som möjligt få en bild över var eventuella skillnader mellan modellerna finns. Slutligen utformar man riskkommunikationen riktat mot kunskapsluckor eller inkonsistenser i målgruppens modell.

I den här modellen pekas på något som är mycket viktigt vid alla former av riskkommunikation: För att verkligen kunna kommunicera på ett bra sätt med en målgrupp måste man så långt som möjligt förstå hur den gruppen tänker. Man ska komma ihåg att det är tveksamt om det finns något som kan kallas för en allmänhet i den bemärkelsen att den tänker och tycker på ungefär samma sätt. Det finns skillnader i hur man tänker och tycker om risk om man är man eller kvinna, om man är yngre eller äldre eller vilken typ av utbildning man har.

4.3.4 Riskkommunikation

Denna modell föreskriver att de som kommunicerar om risker, ska använda alla redskap i arsenalen för att få målgruppen att vidta de lämpliga åtgärderna och bete sig på en korrekt sätt. Vid en evakuering är det t.ex. viktigt att människor fysiskt flyttar sig i enlighet med en viss plan samtidigt som de inte hindrar annat arbete som räddningspersonal kan vara sysselsatta med. All kommunikation som inte syftar till att få denna förflyttning till stånd definieras av modellen som onödig i de allra flesta fall. Man utgår från att den aktuella organisationen vet bäst (i de fall där modellen kan bli aktuell).

Vi har tidigare på flera ställen kunnat läsa att det är viktigt att man har en dialog mellan experter och allmänhet om man vill få till stånd en bra riskkommunikation. Den här modellen tillfredsställer inte människornas önskan att bli involverade i hur man ska agera gentemot risker. Modellen lämpar sig därför bäst vid just kriser där det är viktigt att människor förflyttar sig, gör rätt och att det går snabbt. Ett tragiskt exempel nära i tiden då denna modell troligtvis tillämpades, var vid branden i Göteborg 1998 då 63 ungdomar omkom. Här fanns det inte utrymme för att ta del av vad de berörda/anhöriga etc. tyckte om vissa åtgärder från Räddningstjänsten eller att ta reda på vad berörda tycker. Det viktiga är att räddningsaktiviteterna går snabbt och följer de säkerhetsrutiner som är väl utprovade. Kommunikationen har mera av karaktären information/ordergivning.

4.3.5 Konvergerande kommunikation

Man kan betrakta kommunikation, inklusive den som handlar om risker, som en långsiktigt upprepande process i vilken olika värden och värderingar hos såväl kommunicerande organisation som målgrupp påverkar kommunikationsprocessen. När en organisation givit ut en viss typ av information som gått ut till målgruppen, tar den till sig den och returnerar informationen i lite omarbetad form med budskap som de vill föra fram. Den första organisationen processar så denna information och riktar sig ånyo mot målgruppen. De inblandade grupperna bollar så information och budskap mellan varandra fram och tillbaka mellan varandra. Så småningom och långsamt konvergerar eller sammanlöper så informationen så att den får en alltmer gemensam bas.

Slutsatsen är att riskkommunikationen måste bygga på en dialog med allmänheten/de berörda. Modellen betonar också kontinuerlig återkoppling av hur budskapet eller informationen uppfattats. Den uppläggning av riskkommunikation som den här modellen föreskriver lämpar sig bäst om syftet är att nå konsensus eller om man vill kompromissa i någon fråga. Vid riskkommunikation är det här förfaringsättet direkt olämpligt, det går för långsamt och tillför knappast något till exempelvis ett komplicerat räddningsarbete.

4.3.6 Tre utmaningars modell

I enlighet med denna modell kan man betrakta riskkommunikation som bestående av tre utmaningar:

- utmaning av kunskap - målgruppen behöver kunna förstå den tekniska informationen som finns i samband med riskmätningar/riskundersökningar
- utmaning av processen - målgruppen har ett behov av att känna sig involverad i processen om hur man handskas med risker
- utmaning av kommunikationskicklighet - målgruppen och de som kommunicerar risken behöver kunna kommunicera effektivt

Dessa tre utmaningar, som måhända kan tyckas var en smula självklara, är icke desto mindre utmaningar som var och en som kommunicerar om risker måste möta på så bra sätt som möjligt. När det t.ex. gäller skicklighet i att kommunicera, så gäller det inte bara den som kommunicerar risken utan även målgruppen. Saknar de denna skicklighet får den som kommunicerar risken en extra arbetsbörda, då måste han/hon arbeta med tekniker som ökar förståelsen. I vissa fall kan det vara lämpligt att möta målgruppen, intervjua människorna, kanske i mindre grupper.

Kunskapsutmaningen möter man lämpligen genom att inte på förhand utesluta någon pedagogisk metod. Man kan presentera den tekniska informationen skriftligt, verbalt eller visuellt. För att möta utmaningen rörande processen måste målgruppen bli involverad i hur man avser att åtgärda risken. Typen av involverande måste då anpassas till vilket syfte riskkommunikationen har.

4.3.7 Social konstruktion

Denna modell, liksom Nationella forskningsrådets modell (USA), fokuserar på flödet av teknisk information, värderingar, åsikter och emotioner. I den här aktuella modellen antar man inte att det vetenskapliga samhället tillhandahåller teknisk kunskap medan allmänhet eller intressenter bidrar med värderingar, åsikter eller emotioner genom olika typer av feedback. Man antar istället att båda typerna av bidrag (input) kommer från båda sidorna. Det vill säga att det vetenskapliga samhället har värderingar, åsikter och emotioner som på ett subtilt sätt påverkar riskuppfattning och riskkommunikation. På samma sätt tänker man sig att allmänhet/intressenter ofta har teknisk kunskap som kan påverka riskuppfattningen och kommunikationsprocessen.

Viktigt bidrag från denna modell är att social kontext och kulturen kan påverka åsikter och handlingar hos alla parter. Att bättre förstå detta kan leda till bättre riskbeslut och underlätta riskkommunikationen.

4.3.8 Indignationsmodellen

Denna modell bygger på forskning inom kognitionspsykologi och har introducerades av Peter Sandman. Vid Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Örebro, hade vi under första hälften av 90-talet kontakt med Sandman och lärde oss uppskatta det synsätt som han förespråkade. På svenska har vi kommit att kalla Sandmans angreppssätt för *Indignationsmodellen*. Vi kommer att presentera denna modell lite närmare i kapitel 4.4.

4.3.9 Mentalt brus

Denna modell menar att när människor uppfattar sig själva under risk/i fara, så sjunker deras förmåga att uppfatta och processa information dramatiskt. En beräkning indikerar att förmågan att uppfatta och ta till sig information under sådana här omständigheter, kanske ligger på en nivå som är 80 % mindre än normalt. Detta leder till att man bör bygga in redundans i sitt informationsarbete, speciellt i kris-situationer. Förespråkare för denna modell menar att man inte bör ha mer än tre huvudbudskap, att dessa repeteras ofta, att man kompletterar skriftlig och verbal kommunikation med sådan som är mer visuell samt att man plockar bort jargong, tekniska termer, akronymer och onödiga utländska (ofta engelska) ord,

4.3.10 Social nätverkssmitta

Det finns forskning som visar på hur viktiga våra sociala nätverk är när det gäller påverkan på attityder och beteenden. Forskningen pekar på att de som vi tillbringar tid tillsammans med, påverkar hur vi uppfattar vår omvärld. Således skulle vi när vi konfronteras med en risk, implementera attityder och beteenden som andra i vårt nätverk har, som en respons till den aktuella risken. Påverkan behöver inte nödvändigtvis ske snabbt eller omedelbart, den kan ske gradvis som en funktion av den tid vi tillbringar med personer i nätverket.

Implikationen när det gäller riskkommunikation är att vi måste se bortom den enskilde individen när vi kommunicerar risk. Att försöka få det sociala nätverket att ta mindre risker kanske är mer effektivt än att bara vända sig till den enskilde

individ. Modellen pekar också på att det kanske skulle löna sig att rikta sig mot nyckelpersoner i det sociala nätverket för att sprida nyheter snabbast.

4.3.11 Social förstärkning av risk

Den bakomliggande teorin är att sociala aktiviteter kommer att förstärka konsekvenserna av en riskhändelse och då ofta på ett oväntat sätt. Som en illustration kan man tänka så vad som händer när man kassar en sten i vattnet; vågorna eller effekterna sprider sig långt bortom stenens omedelbara nedslagsplats. På samma sätt kan en risk sprida sig så att den påverkar affärsverksamhet, myndigheters agenda, opposition bland allmänheten, legala aktiviteter etc. Dessa konsekvenser kan i sin tur resultera i att industrier eller samhällen blir stigmatiserade – de ses som negativa eller dåliga av andra som kommer i kontakt med dem.

Media har på ett speciellt sätt blivit associerade med att förstärka konsekvenser av risker. Man har i studier funnit att medan medias bevakning ofta introducerade sekundära frågor associerade med risk, så misslyckades vanligen myndigheter med ansvar för att kommunicera dessa risker att uppmärksamma dem. Detta ledde till att det blev en mängd historier om risker och ilska utan att det gavs några indikationer på att dessa kunde lösas.

Implikationen för riskkommunikation är att aktivt planera för och respondera på dessa ”vågeffekter” speciellt när det gäller att visa enighet och i samband med kriskommunikation.

4.3.12 Social tillit

Frågor som rör tillit och trovärdighet är av yttersta vikt när det gäller att uppnå en god och effektiv riskkommunikation. Modellen håller positionen att en persons tillit till en institution, bygger på en förståelse av den institutionens mål, motiv och handlingar i relation till personens värderingar. Således, om jag uppfattar att en organisation som har mina värderingar ska agera/handskas med en risk, så kommer jag att sätta min tillit till att organisationen kommer att kunna handskas med den aktuella risken.

En annan aspekt av denna modell kallas för Asymmetriprincipen. Forskare har funnit att det är svårare att skapa eller förtjäna tillit än det är att förstöra den. Om man inte litar på en organisation, så kommer negativ information som associeras till denna organisation att förstärka deras bristande tillit medan man kommer att bortse från positiv information. Motsatsen gäller om man har tillit till en organisation, då kommer positiv information att förstärka tilliten medan man bortser från negativ information.

Inom modellen noterar man också idén att när människor uppfattar sig själva i en riskfylld situation, så förstår de och tar hänsyn till endast de budskap som kommer från källor som de uppfattar som trovärdiga. Forskning har visat att om en organisation vill öka sin trovärdighet, så ska man t.ex. fokusera på sin förmåga att visa att man bryr sig om, eller att man har empati.

Lärdomen för riskkommunikationen är att det inte spelar så stor roll hur bra förpackad och presenterad informationen är om inte tillit och trovärdighet finns

etablerad. Ett problem i sammanhanget är naturligtvis att den som kommunicerar inte till fullo kan kontrollera hur en organisation uppfattas.

4.4 Indignationsmodellen

Riskkommunikationen utifrån expertperspektiv har två aspekter som är oförenliga. Den ena består i att lugna människor som är oroliga för en risk som den tillgängliga aktuella expertkunskapen bedömer som relativt riskfri. I alla händelser är det inte befogat utifrån denna kunskap att känna så mycket oro. Notera att "lugna" i detta fall inte innebär att ljuga eller att manipulera människors känslor eller upplevelser. Lugna betyder mera att kalibrera oron till den risk som man rimligtvis kan bedöma finns. Den andra aspekten av riskkommunikation är att bryta igenom till en likgiltig allmänhet och informera om en risk som vetenskapssamhället bedömer som relativt stor. Om man hämtar exempel från den arbetsmedicinska erfarenheten, skulle man kunna nämna elöverkänslighet i det första fallet och risk för hudcancer vid för mycket solexponering radon i det andra fallet. Det är viktigt att man håller isär dessa två aspekter, de går inte att fokusera på samtidigt. Man måste göra klart för sig från allra första början vilken fokus man har.

4.4.1 Experter kontra allmänhet

Människors bedömningar rörande *faktorer som gör dem oroliga* är inte sällan helt olika de bedömningar som experter kan göra om samma *faktors farlighetsgrad*. Inte sällan erhåller man mycket låga korrelationer (samband) om man jämför dessa två. Man har funnit att det kan vara så låga korrelationer som $r=0.2$ (ett perfekt samband har värdet 1.0 eller -1.0 medan en total frånvaro av samband har värdet 0). Om man kvadrerar korrelationen får något som kallas för förklarad varians som är ett mått på samvarians mellan olika variabler. Är andelen förklarad varians 50 % så innebär detta att om man känner till värdet för den ena variabeln så kan man förutsäga 50 % av värdet på den andra variabeln. I vårt fall har vi alltså en korrelation på $r=0.2$ som vi kvadrerar och då får en förklarad varians på 4 procent ($r^2=0.04$). Detta är som att säga följande: Risker som kan döda människor är helt andra än de risker som människor blir upprörda inför. Om det ofta är så, innebär det att riskkommunikationen knappast varit så framgångsrik hittills. Det betyder samtidigt att det finns stora uppgifter för en bra kommunikation om risker i samhället. Möjligen är det så att vi ofta är likgiltiga inför risker som dödar eller försämrar hälsan för tusentals människor medan vi samtidigt tycker att det borde satsas betydande resurser på risker som vi tror att vi själva kan drabbas av även om det skulle vara sällsynta händelser.

Vi tror att de flesta som i sin yrkesutövning vid vissa tillfällen ikläder sig expertens roll för att prata om risker med allmänheten, kan känna igen det faktum att allmänheten verkar oroa sig för andra saker än de som de rimligtvis borde oroa sig för. Åtminstone utifrån det expertperspektiv som man vid tillfället intar. Vad beror det på? Betyder det att människor är lättleda av en mindre seriös press? Innebär det att det inte tjänar någon roll att försöka samtala om samhällsrisker med allmänheten, de kommer ändå att få allt om bakfoten? Är människor (som inte har

just min utbildning) hopplöst irrationella? Indignationsmodellen erbjuder svar till dessa frågor och svaret är nej i samtliga fall.

Nyckeln till varför experter och allmänhet så påfallande ofta kommer till olika uppfattning om risker, ligger enligt den här modellens synsätt i hur vi definierar risk. För de flesta experter innebär risk en multiplikation av två faktorer: sannolikhet och konsekvens. I en del fall så kan man basera sina uträkningar på s.k. hårda data. Exempel på detta är arbetsolyckor som lett till dödsfall, det är bara att räkna dessa i någon statistik. Vad som gäller i de flesta fall där det blir en debatt eller en kontrovers om risk, är att man inte har tillgång till några hårda data. Vi måste inte sällan i dessa situationer göra uppskattningar om förväntade värden eller måste extrapolera från små till stora värden eller från korta tidsintervall till långa tidsintervall. I alla händelser sätter oftast experten likhetstecken mellan risk och multiplikationen mellan sannolikhet och magnitud.

Allmänheten ser oftast inte risk på det viset. Den lägger inte sällan in en betydelse i riskbegreppet som experterna i varje fall tidigare kunde kalla för saker som "... icke relevanta faktorer, emotionellt betingade kvasiopekter eller psykologiskt hatti-fnatt". Kort sagt, experterna talade om att detta var aspekter som inte var legitima när man skulle prata om risk eller försöka föra en dialog mellan fackmän och lekmän. Indignationsmodellen utesluter nästan ingen typ av fråga eller oro som berörda parter vill föra upp på riskagendan. Detta får konsekvenser för hur man ser på riskbegreppet.

Man kan tänka sig att man kallar allt det som experterna tycker är relevant att ta med i riskbegreppet för *mätbar risk*. Ofta blir det då sannolikhet gånger magnitud enligt resonemanget ovan. Sedan tar man allt det som allmänheten oroar sig för och som experterna ignorerar och kallar det för *indignationsfaktorer*. Tar man så dessa två aspekter och sätter de tillsammans får man en ny definition av risk: ***Upplevd risk = Mätbar risk + indignationsfaktorer***, så har man också en vägledning till hur man kan förbättra dialogen mellan experter och allmänhet när det gäller risk. Formeln säger att riskbegreppet inte är liktydigt med de mätbara fakta som experterna tar hänsyn till. Man bör även ta hänsyn till andra faktorer som kanske bara allmänheten (eller icke-experterna) tycker är viktiga. I en situation där den mätbara risken är konstant, kan alltså upplevelsen av risk variera beroende på faktorer som kanske mer handlar om hur risken handlagts av experter, politiker eller myndigheter.

I början av detta avsnitt nämnde vi den låga korrelationen eller dåliga överensstämmelsen mellan vilka faktorer som var farliga för människor (i termer av antal döda per år) och vilka faktorer som människor ofta oroar sig för. Formeln kan även ge en antydning om varför det är så. Traditionellt har man menat att människor är dåliga på att skatta risker för att de gör många fel, såväl perceptuellt som kognitivt. En alternativ förklaring skulle kunna vara att experter, förutom att bestämma kriteriet för vad som skall uppfattas som risk, fokuserar på andra saker än allmänheten. Inte undra på att man kan komma till olika slutsatser om hur stor eller hur liten en viss risk är.

4.4.2 Indignationsfaktorer

Inom den forskning som indignationsmodellen grundar sig på, har man kunnat lista upp till 35 variabler som sedan tagits med som faktorer. I det här sammanhanget, och i de flesta andra, räcker det med att ta hänsyn till betydligt färre. Ofta är det 12 faktorer som man brukar peka på och som brukar vara de dominerande vid olika riskkontroverser. Dessa faktorer kommer att presenteras senare i detta avsnitt. Det är viktigt att komma ihåg att dessa faktorer i viss utsträckning överlappar varandra, de är interkorrelerade. Vidare kan man komma ihåg att det ännu inte finns någon algoritm för att beräkna den upplevda risken enligt denna modell.

Modellen kan också vara användbar vid analyser av vilka risker som man satsar resurser på. Det är långt ifrån alltid som pengar och personal går till det som enligt expertis och mångårig statistik pekar ut som de mest riskfyllda. Ibland händer det att det massmediala genomslaget som indignationsfaktorerna får eller har potential för att få, gör att samhället satsar resurser på dessa istället även om de i andra sammanhang kan bedömas som mindre riskfyllda. Syftet med att använda den här modellen bör dock primärt inte vara att ställa mätbara risker och indignationsfaktorer mot varandra. Då är man tillbaka till en tidigare värld som inte visat sig fungera särskilt bra ur riskkommunikationssynpunkt. Istället kan modellen tjäna som ett viktigt analysverktyg vid såväl planering och uppläggning av hur man bör kommunicera om risker som vid förståelse av vad som inte fungerar och var man ska sätta in förbättringarna.

Nedan kan man se en 2 x 2 matris som är ett försök att illustrera fyra möjliga kombinationer av mätbar risk och indignationsfaktorer. Naturligtvis är matrisen en stark förenkling av verkligheten men den kan tjäna som en bild för att underlätta tänkandet med den här modellen.

Tabell 1. Förenklad matris som illustrerar Indignationsmodellen

		Allmänheten	
		Upplevd liten risk	Upplevd stor risk
Experter	Små mätbara risker	Ruta 1	Ruta 2
	Stora mätbara risker	Ruta 3	Ruta 4

De exempel som man skulle kunna placera i ruta 1 och 4 utgör egentligen inte så stora problem ur riskkommunikationssynpunkt. Speciellt ruta 1 verkar problemfri. Det är de fall där experterna inte kunnat presentera några mätbara risker och där allmänheten inte upplever risk eller känner indignation. I ruta 4 sammanfaller vissa mätdata på stor risk med allmänhetens upplevda risk. De intressanta rutorna är 2 och 3. Massmedia tenderar att mera uppmärksamma exempel som skulle falla in i ruta 2 i större utsträckning än de i andra rutor. I ruta 2 har vi exemplet där experterna inte tycker att det egentligen finns så stort stöd för att en viss faktor är förenat med risker. Allmänheten å andra sidan är oroliga och indignerade över samma exempel och tycker att experter/myndigheter inte bryr sig. Exempel som faller in i ruta 3 är egentligen de som är både viktigast och svårast sett ur perspektivet riskkommunikation. I dessa fall säger spetskunskapen i samhället att det finns

anledning att betrakta något som riskfyllt, men allmänhet eller berörda bryr sig inte riktigt om dessa varningar eller synpunkter.

Nedan följer en uppställning över de tolv vanligaste indignationsfaktorerna. Inledningsvis, när man ska påbörja att planera en insats som syftar till att kommunicera risker med en/flera målgrupp(-er), kan man ställa sig tolv frågor om den aktuella risken eller om dem som är inblandade som aktörer. Är risken frivillig eller påtvingad, naturlig eller artificiell etc.? Kolumnen till vänster under minus-tecknet (-), innehåller faktorer som tenderar att *minska upplevelsen av risk* medan faktorerna i den högra kolumnen under plustecknet (+), i många fall leder till att man *upplever risken som större*. Detta resonemang förutsätter att vi håller den mätbara risken konstant vilket leder till en intressant och viktig slutsats: *Vi kommer i samhället att underskatta risker där indignationsfaktorerna har "låga värden" medan vi överskattar risker som är förknippade med "höga värden" på indignationsfaktorerna.*

Tabell 2. 12 indignationsfaktorer

Faktorer som tenderar att <u>minska</u> upplevelsen av risk	Faktorer som tenderar att <u>öka</u> upplevelsen av risk
-	+
Frivillig	Påtvingad
Naturlig	Artificiell
Bekant	Exotisk
Ej minnesvärd	Minnesvärd
Inte skrämmande	Skrämmande
Kronisk	Katastrofartad
Kunskap finns	Kunskap finns inte
Kontrollerad	Ej kontrollerad
Rättvis	Ej rättvis
Moraliskt irrelevant	Moraliskt relevant
Trovärdig	Ej trovärdig
Lyhördhet	Ej lyhördhet

4.4.3 Några kommentarer till indignationsfaktorerna

De flesta miljörisker eller de som förekommer inom yrkeslivet bygger inte på *frivillighet*. Man kan bli påtvingad riskerna eller de kan ingå som en förutsättning för att kunna utföra ett arbete. Genom att riskerna inte är frivilliga, kan de komma att ifrågasättas.

Till det som uppfattas som *naturliga* risker är de som Gud snarare än andra människor har placerat i vår väg. Radon är ett exempel på en sådan risk. Vi tenderar att i större grad tolerera radon i berggrunden än radon som finns i byggnadsmaterial som andra människor har placerat ut.

Risker som är förknippade med miljöer eller teknik som vi är *bekanta* med upplever vi som mindre riskfyllda än de risker som kan relateras till något nytt,

som ser underligt ut eller representerar ny teknologi. Det kan delvis förklara varför man ännu kan hitta rätt giftiga kemikalier i många människors garage.

Om man kan förknippa risker med någon händelse som man också kan *minnas*, upplever man den risken ofta som större. Oaktat vad som faktiskt hände, så har namn som Tjernobyl, Bhopal och Seveso en innebörd i risksammanhang som inte behöver utvecklas vidare. Man behöver t.ex. inte utveckla sin ståndpunkt om kärnkraft så mycket om man bara kan påpeka ”Ja, men tänk på vad som hände i Tjernobyl.”

Vissa ord och begrepp inger oss *fruktan*. Mekanismerna bakom detta är inte helt klara. Man kan dock tänka sig att våra möjligheter att förutse, kontrollera och bota spelar en betydande roll. Idag förknippar vi ord som AIDS eller cancer med stora risker. Vi ser också att media gärna svärtar rubrikerna lite mera om texten talar om ”larm” eller ”risk” kopplat till dessa ord.

Huruvida en risk uppfattas som *kronisk* eller som katastrofartad, har mycket att göra med om man uppfattar risken som diffus i tid och rum eller om den är mera fokuserad. Flyg- och färjeolyckor skapar stor oro till betydande del för att de är så koncentrerade i tid och rum. Allmänheten kräver ofta krafttag för att åtgärda eventuella brister i säkerheten. Detta kan man jämföra med reaktionerna inför farorna med cigarettrökning. Här är riskerna diffusa i tid och rum, vi får inte samma publika reaktion inför varje person som dör p.g.a. sitt cigarettrökande.

Många människor tenderar att bli upprörda och oroliga inför risker där man uppfattar att experter eller samhället inte har någon säker *kunskap*. Detsamma gäller om experterna i vissa lägen säger att ”detta är ingenting att oroa sig för”. Om inte experterna i ämnet verkar bry sig, vem gör det då? Säkraste sättet är att engagera sig själv och verkligen se till att experterna får svara på tuffa frågor. Experterna har också ett ansvar i att offentligt inte käbbla alltför mycket om akademiska ”petimeterfrågor”. Om experter offentligt går ut och ifrågasätter en kollegas mätvärden på decimalen, tolkas detta inte sällan som att experterna inte vet något. Många utanför den vetenskapliga världen tänker sig att oenighet och ifrågasättande (som ju ofta är själva motorn i kunskapsutvecklingen), är tecken på att ingen egentligen vet något.

Kontroll är till viss del kopplad till frivillighet. De flesta människor upplever större säkerhet när de själva har kontroll än när de överlåter den till andra t.ex. vid bilkörning (och vilken kontroll har man som passagerare i ett flygplan?). Värst upplever man dock detta med förlorad kontroll om den överläts till någonting så diffust som systemet eller samhället. I det allmänna fallet betyder minskad kontroll, personlig men även samhällelig, att man upplever större oro och indignation och därmed också upplever en viss risk som större.

Även *rättvisa* är i viss mån relaterad till frivilligheten. Påtvingade risker upplevs som orättvisa. Mera är denna faktor kopplad till huruvida man upplever att man vinner eller förlorar något på att utsättas för en risk. En del synpunkter man hör när det gäller frågan vad vi ska göra med uttjänt kärnbränsle handlar om detta. Varför ska man utsättas för risker med avfallet bara för att man bor i en glesbygd, det är ju i tätorterna man drar mest nytta av kärnkraften? Och om det nu är så ofarligt, varför placerar man inte avfallet i något utrymme i Globen i Stockholm?

Vissa risker är bara risker medan andra är fel i sig eller förknippade med *moral*, ondska eller pliktetik. Vi skulle inte tolerera att myndigheterna lade kostnadsaspekter på om det lönar sig att kontrollera utsläpp i grundvattnet. Eller om man sa att nu hade man satsat tillräckligt på trafiksäkerhet. Allmänheten står ut med att olika nollvisioner inte kan levas upp till, men den tycker inte om att man inte ens försöker att nå dit. Detta lika lite som att man kan tillåta polisen att tycka att man nu har en ”acceptabel” nivå på övergrepp på barn. Risker som också inbegriper denna starka moraliska aspekt kan vi uppleva som större.

Trovärdighetsaspekten har vi tagit upp tidigare och pekat på hur oerhört viktig den är i alla sammanhang där man kommunicerar om risker.

Alla som är engagerade i en kommunikation om risker måste vara mycket *lyhörda* för andra aktörer. Själva uttrycket ”bry sig om” är i mångt och mycket liktydigt med lyhördhet. Man får akta sig så att man inte passerar en gräns där lyhördheten upplevs som falskt smicker. Är man dock ärlig i sin strävan att höra sig för om allmänhetens och andra aktörers åsikter i en fråga, tror vi inte att man kommer att upplevas som något annat än lyhörd. Det är när man är falsk eller rynkar på ögonbrynen och frågar ”Men kära nån, vad har risk med den här saken att göra?”, som man kan upplevas som icke lyhörd. Och att upplevas vara det av berörda människor, det är ingen bra utgångspunkt för en effektiv dialog om risker som påverkar hälsa, miljö eller trygghet.

5 Risker: Oro och trygghet

5.1 Inledning

En viktig uppgift för riskforskningen, i synnerhet den del som fokuserar på risk i relation till människan, är att undersöka och försöka att förstå mänskliga reaktioner/responser på upplevda hot. Det känns inte alltför djärvt eller fel att i en rubrik blanda orden risk, oro och trygghet. De står för begrepp som man med lätthet kommer i kontakt med när fokus ligger på riskkommunikation. I detta kapitel diskuteras begreppen i relation till varandra med en viss betoning på trygghet, som vi menar kan ha en viktig roll när man diskuterar eller kommunicerar om risker kan hota hälsa, säkerhet och närmiljö.

Vi har under projektets gång alltmer kommit att intressera oss för begreppet trygghet som en viktig faktor i en framgångsrik riskkommunikation. I praktiskt taget alla de kontakter som projektgruppen haft med människor ”ute på fältet/i verkligheten”, har det upplevts som att frågor som rör tillit/trovärdighet och trygghet varit viktiga för hur människor kommer att uppfatta myndigheters/experters kommunikation om risker i samhället. Man skulle kanske kunna säga att ett delkriterium på god eller effektiv riskkommunikation är att inblandade parter känner trygghet. Inte minst gäller det enskilda eller grupper som upplever hot eller risk och inte själva har medel/resurser/möjlighet att samla in och väga olika relevanta faktorer till en självständig bedömning.

I detta kapitel förs ett resonemang som är hämtad ur sociologisk, kriminologisk och psykologisk litteratur. Det är inte helt korrekt att likställa den rädsla, oro eller otrygghet som människor kan känna när brott är i fokus. Emellertid är det heller inte helt fel, det finns påtagliga likheter och det är denna utgångspunkt som är den röda tråden i detta kapitel. Den litteratur som på ett eller annat sätt, i såväl större som mindre utsträckning har tjänat som inspiration och som kan rekommenderas som fördjupningsläsning, har främst varit Beck (1992); Redclift och Benton (1994); LeDoux (1996); Bennet och Calman (1999); Breck (2002); Furedi (2002); Hallowell (2002); LeDoux (2002); Morgan, Fischhoff, Bostrom och Atman (2002); Mallén (2005); Bauman (2006); Hylland Eriksen (2006); Jackson (2006); Schneider (2006); Furedi (2007); Ojala (2007); Svendsen (2007).

5.2 Trygghet i samhället

5.2.1 En kultur av rädsla och oro

Det finns flera som under de senaste åren pekat på släktskapet mellan risk och rädsla (fear). Inom sociologisk litteratur finns det en hel del skrivit om just dessa begrepp. Man har noterat såväl den objektifierade rädslan – dvs. när man är rädd för något specifikt – och när den mera är ett socialt problem – rädslan i sig hotar vår hälsa och vårt välbefinnande (Furedi, 2007). Politiker använder inte sällan (i varje fall vid valtider) begreppet ”utsatta grupper” för att exemplifiera kluster av människor som man säger sig värna om speciellt. Ett problem har emellertid blivit att man tenderar att inränga allt fler kluster av människor under detta begrepp:

barn, kvinnor, äldre, sjuka, handikappade, arbetslösa etc. Vad kanske är än mer intressant, och då också en smula oroande, är att man verkar ha glidit från att tänka på utsatthet för en individ (eller flera) i relation till specifikt hot, till att mera beskriva en egenskap hos individer/individerna. Man kommer att tänka på människor som är utsatta på grund av maktlöshet eller sin sårbarhet.

I risklitteraturen har man på senare år börjat använda begreppet ”culture of fear” – kanske bäst översatt som *rädslokultur* på svenska (Furedi, 2002; Glassner, 1999; Tudor, 2003). Med begreppet menar man upplevd/skattad rädsla och oro i den allmänna debatten och hur detta kan påverka sättet på vilket människor interagerar med varandra som människor och demokratiska medborgare. Det finns mer än ett sätt att se på denna riskkultur.

Förespråkare finns för att betrakta riskkulturen som en *konstruerad rädsla*. Bland dessa som mera ser den utbredda rädslan bland människor som någonting konstruerat, finner vi t.ex. Noam Chomsky, Barry Glassner och Michael Moore. Motivet skulle kunna vara att ”maktapparaten” härigenom skulle få ökad social kontroll över människor och då kan tekniker som att sprida rädsla eller panik vara ett medel.

Ett annorlunda sätt att se på riskkultur är att betrakta det som en ny, *framväxande rädsla*. Man menar att det finns en föreexisterande rädsla som stötts av media och politiker. Här kan det skilja sig mellan just olika kulturer, det som inducerar rädsla i vissa länder behöver inte nödvändigtvis göra det i andra. En av företrädarna för detta synsätt på riskkultur är sociologen Frank Furedi.

Det finns även en diskussion där den underliggande strömningen är att på samma sätt som man kan skapa rädsla, så kan det finnas en process som undertrycker, trivialiserar eller ignorerar problem. Kort sagt kan man ha en kultur där man noterar en *avsaknad av rädsla*. Det har ibland kallats för en slags död genom apati.

5.2.2 Rädsla ur ett biologiskt perspektiv

Backar man ett antal steg så finns det en diskussion som anknyter till biologi och neuropsykologi där begreppet rädsla kan sägas vara fundamental ur en evolutionär synvinkel (LeDoux, 1996). Han skriver i sin bok ”The Emotional Brain”, om amygdala, en primitiv, mandelformad klump av vävnad som finns just ovanför hjärnstammen. När man varseblir potentiell fara – det kan t.ex. vara en pinne i gräset som *kan* vara en orm eller en skugga till vänster som *kan* vara en potentiell rånare – så är det amygdala som reagerar på det mest dramatiska sättet och fyrar av ”fight-or-flight” reaktionen som pumpar adrenalin och andra hormoner in i vårt blodomlopp.

Från evolutionspsykologin finns indikationer på att emotionsresponser inte enbart är produkten av rationellt övervägande. Det verkar istället som att mänsklig rädsla är resultatet av domänspecifika mekanismer som överensstämmer med urgamla hot, t.ex. farliga djur, risk för kroppsskada, höjder eller risk att bli socialt utstött (Hasleton och Ketelaar, 2006).

Det verkar också som att de av människans utvecklade responserna på rädsla ofta är överdrivna. Människor reagerar t.ex. ofta väldigt snabbt och häftigt på något

som man misstänker kan vara en orm. Detta behöver inte nödvändigtvis vara exempel på människans irrationalitet. Det kan vara så att det ur ett evolutionärt perspektiv i längden lönar sig att gör ”falska positiva” fel, hellre ha fel i sin misstanke om fara än att missa den totalt. Denna strategi gör att vi i större utsträckning överlever. Vi hinner inte göra rationella överväganden om ett reellt hot verkligen föreligger, då är det bättre att en automatisk process som ”tar det säkra före det osäkra”.

Medan vi således snabbt sätter igång nedärvda larmreaktioner vid åsynen av en tiger i frihet, kan vi njuta av dess graciösa gång inom en inhägnad på en zoologisk trädgård. Man har visat att i det andra fallet (då vi kan njuta av tigern) är andra nervcellskärnor i amygdala som engageras jämfört med situationen då vi blir rädda för tigern (LeDoux 2002). Dessa kärnor står under inflytande av såväl minnesfunktionen (hippocampus) som de främre pannloberna och man kan viljemässigt tränga tillbaka den ursprungliga rädlereaktionen om omgivningen upplevs som säker. Man talar om kontextuell rädlereaktion. Redan Darwin visade dock att man inte kan hålla tillbaka den primära rädlereaktionen om exempelvis en orm hugger, även om man har en glasruta emellan. Detta visar att det i botten finns en stark nedärvd reaktion.

5.2.3 Oro... oro... oro

Ett typiskt tecken i vår tid är att många känner oro inför omvärlden. I en folkhälso-rapport från Socialstyrelsen (2006), var ett av fynden att var femte svensk känner oro eller ångest, en fördubbling på drygt tio år. Skälen till varför man känner oro kan vara många men en mer existentiell oro där en känsla av att ”det är farligt att leva” och att man inte riktigt kan kontrollera olika hot, adderar naturligtvis till den totala oro man kan känna inför enskilda faktorer. I alla händelser så är människors oro ingenting man kan eller bör ta lätt på enligt Socialstyrelsens rapport. I rapporten drar man också slutsatsen att svår oro ökar risken att dö i förtid mellan två och tre gånger, jämför med dem som inte känner sig oroliga.

I sin bok ”Worry: Hope and help for common condition”(2002) skriver Edward Hallowell: “... dealing with excessive worry, or what I call “toxic worry.” Toxic worry is different from useful worry, or what I call “wise worry.” Wise worry leads to constructive action. To do well in this world, you need to worry wisely.” Hallowells neologism “toxic worry” påminner om ett besläktat fenomen som Glassner (1999) kallar för ”metaforisk sjukdom” som kan ses som ohälsa som vi skapar för att anpassa oss till egenskaper i vårt samhälle som vi inte vill konfronteras direkt med. Detta påminner om LeDoux tankar och även om modernare strömningar inom den kognitiva psykologin. Det är förmodligen så att vi har oron nedärvt inom oss som en del av vår överlevnadsstrategi – det framstår som självklart att den som aldrig oroar sig för något, aldrig är rädd för något, aldrig tar ett steg tillbaka för att analysera situationen, den personen kommer inte att vara väl förberedd att möta världen eller en förändring i den. Och det är just förmågan att

anpassa sig till omgivningen och förändringar i den som utmärker människans psykologiska styrka/kvalitet⁷.

I den vid det här laget rätt omfattande och växande litteraturen om risker i samhället, riskmätning och människans riskperception, kan man konstatera att det är under de senaste tio åren som man blivit mer intresserad av att också studera människors oro. Fokus har ofta varit på att studera risk i sig själv som refererande till ett viktigt begrepp. Överhuvudtaget har emotioner inte förrän nyligen funnit sin väg in i riskforskningen (för en aktuell och bra orientering om detta, se Ojala, 2007).

⁷ "Psykologi är alltså ett vetenskapligt studium av människans anpassning till miljön." Definition ur Björkman M, Lundberg I, Magnusson D *Psykologi för gymnasiet*. Stockholm: Almqvist & Wiksell (1968).

6 Empiri

6.1 Studie I Markförorening vid f.d. sågverks- industri

6.1.1 Bakgrund

Studie I handlar om riskkommunikation med boende på en ort där en större sågverksindustri legat. Man hade uppmätt förhöjda värden av pentaklorfenol i marken där sågverket en gång låg och var intresserad av hur man skulle kommunicera med berörda boende om dessa mätvärden.

I november 2006 kontaktades AMM av en miljökonsult. Han berättade att man i ett markområde uppmätt mycket förhöjda halter av dioxin (800 gånger högre än Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig mark) och även halter av pentaklorfenol. Området hade under många år under 1900-talets första decennier använts för storskalig sågverksindustriverksamhet inklusive lagerhållning av virke. Sågverket upphörde med verksamheten 1967 och området stod oanvänt fram till 1982. Då skedde en etablering av en skrotfirma och man hanterade skrotbilar, industriavfall, farligt avfall i form av spillolja etc. En brand 1987 ledde till att skrotverksamheten upphörde. Vissa brandrester deponerades inom området. Mellan 1988 och 2003 startade en bildemonteringsfirma verksamhet på området. Från och med 2005 övertog kommunen fastigheterna.

Miljökonsulten frågade nu oss hur hälsofarliga de uppmätta halterna kunde vara samt hur man borde handlägga ett sådant ärende. Svaret från vår sida var att man skulle undvika att nämna begreppet ”800 gånger”, eftersom det alltid finns en risk att sådana begrepp lever sitt eget liv och försvårar handläggningen. Det är bättre att ange att man hittat kraftigt förhöjda halter av ämnet i fråga. För övrigt föreslog vi att vi tillsammans med konsult och berörd kommunal myndighet skulle diskutera lämplig handläggning. Om frågor från allmänheten eller massmedia skulle förekomma om eventuella hälsorisker kunde dessa hänvisas till oss på kliniken.

I ett område som låg mellan det aktuella sågverksområdet och närliggande sjö hade man i november 2005 genomfört en markundersökning för att se eventuell påverkan av en skrotningsverksamhet. Man gjorde därvid grundvattenmätningar som inte visade förekomst av pentaklorfenol. Man hade dock efterhand fått vetskap om att doppningsverksamhet förekommit vid sågverket och man ville därför undersöka vidare om spill av doppningskemikalien förekommit på den gamla sågverks-
tomten. Kommunen beställde därför den nu aktuella undersökningen där man genom stickprov ville undersöka marken vid doppningskaret och efterföljande dropplinje. Verksamheten vid sågverket (liksom vid de flesta andra sågverk vid den tiden), innehöll en rutin där man doppade virket i ett kar med natriumpentaklorfenol (koncentration 1-2%). Detta gjordes som ett blånadsskydd för virket. Marken är idag beväxt med buskar och träd och är planerad som industrimark. Det är ingen som bor direkt i området men det används ibland för att ströva och rasta hundar i.

6.1.2 Resultat av markundersökning

Provtagningen utfördes genom handgrävning med en spade i markens översta marklager på två olika djup, 30 cm och 80 cm samt vid två olika ställen längs avdroppningslinjen och i anslutning till där doppningskaret stod.

Resultatet av markundersökningen visade förhöjda halter av dioxin och pentaklorfenol vid båda mätställena. I undersökningen tillämpades Naturvårdsverkets generella riktvärden för Mindre Känslig Markanvändning, MKM, för att jämföra med de erhållna värdena.

Det var i denna situation som AMM kontaktades. Hur skulle riskkommunikationen kunna läggas upp så att berörda och allmänhet fick en bra och korrekt information? Här misstänkte man också att massmedia skulle kunna vara intresserade så riskkommunikationen skulle också ta hänsyn till deras behov.

6.1.3 En kommunikationsplan

Projektgruppen samlades och drog upp de första riktlinjerna för hur en bra och effektiv riskkommunikation skulle kunna se ut. Det bestämdes 1) att man skulle hänvisa till Arbets- och miljömedicinska kliniken (AMM) om någon hade frågor om hälsoeffekter, 2) att de boende i området skulle bli informerade så snabbt som möjligt, och 3) att media skulle få svar på sina eventuella frågor.

Projektgruppen kunde konstatera att trots att undersökningen visat på förhöjda värden i marken för dioxin och pentaklorfenol, så fanns det knappast någon anledning att oroa sig för att detta skulle ha negativ påverkan på hälsan, i varje fall som det hela förelåg just nu. Som bakgrund till detta fanns flera miljömedicinska bedömningar från liknande verksamheter. Kemikalierna låg bundna i marken på ett sätt som ingen spontant skulle kunna komma i kontakt med. Dock kunde man fundera över om och hur man skulle kunna vidta åtgärder för att sanera jorden.

På AMM:s inrådan bestämdes att kommunen skulle inbjuda berörda boende till ett informationsmöte, så snart resultaten av mätningarna offentliggjorts (meddelats) i kommunstyrelsen. Ordföranden i miljö- och hälsoskyddsnämnden visade stor förståelse och samarbetsvilja för att riskkommunikationen skulle bli så bra som möjligt. Man förstod att det potentiellt fanns ett medialt intresse, speciellt om man inte skulle hantera detta på ett bra och korrekt sätt.

Som ett led i att informera sig mera om den förorenade marken och provtagningen samt för att förbereda informationsmötet med de boende, åkte två av projektgruppens medlemmar samt en av klinikkens yrkeshygieniker till det aktuella f.d. sågverket en eftermiddag i mitten av november. På ort och ställe träffade man den ansvarige för markundersökningen, ordföranden i miljö- och hälsoskyddsnämnden samt två miljöinspektörer från kommunen. En rundvandring gjordes i det aktuella området där man kunde se små spår av var sågverket legat. Efteråt samlades gruppen i en lokal i skolan och man gick igenom undersökningsrapporten mer i detalj. En mer strukturerad plan skisserades också vad beträffar informationsmötet. Det bestämdes vilka som skulle prata i samband med mötet, hur kallelse till mötet skulle utformas och distribueras, hur kontakterna med media skulle se ut etc. AMM skulle skriva ett utkast till kallelsen som kommunen sedan fick skriva ut och ombesörja distributionen av.

6.1.4 Informationsmötet

I början av december hölls informationsmöte med lokalbefolkningen i en lokal på orten. De hade kallats till mötet genom en inbjudan som lagts i deras postlådor. När mötet avhölls hade den lokala radion haft de förhöjda halterna som en nyhet och man hade intervjuat läkaren i projektgruppen om eventuella hälsorisker för de boende i området. Likaså hade det regionala TV-programmet uppmärksammat mätningarna och även här intervjuades läkaren om eventuella hälsorisker. Den lokala tidningen hade också en artikel om de förhöjda mätvärdena. Vid samtliga dessa tillfällen var budskapet att även om det ur mätteknisk synpunkt var förhöjda halter, så förelåg inte några hälsorisker med nuvarande användning. Man skulle behöva äta stora mängder av jord för att det skulle kunna utgöra en risk för hälsan.

Till mötet kom ca 35 pers för att lyssna på två personer från AMM/projektet, tre personer från den aktuella kommunen, Miljöförvaltningen, en handläggare från Miljöenheten vid länsstyrelsen samt den person från det konsultföretag som utfört undersökningen. Man informerade om den gjorda markundersökningen och vad man skulle dra för konsekvenser av de erhållna mätvärdena.

Mötet fokuserade på sex punkter:

- 1) Bakgrund till varför undersökningen gjorts/vilken typ av industrier som tidigare legat på området
- 2) Hur provtagningen gått till och vilket resultat man hade fått
- 3) Riskbedömning ur ett hälsoperspektiv/andra erfarenheter
- 4) Information om AMM:s riskkommunikationsprojekt där fokus låg på att studera hur kommunikationen mellan experter/politiker och allmänhet/media går till
- 5) Frågor och diskussion
- 6) Hur går vi vidare? Olika personer föredrog punkterna där man också inbjöd mötet att ställa frågor som kunde komma upp

Under mötet som varade ca två timmar inklusive paus, ställdes ett antal frågor som anknöt till vad som sagt och panelen försökte efter bästa förmåga besvara dessa. Regional-TV var där och gjorde ett inslag där man bl. a. intervjuade några av de boende. Vid mötet distribuerades också en enkät omfattande 16 frågor. Huvudresultaten av de inkomna enkätsvaren redovisas nedan.

6.1.5 Resultat av enkäten

En enkät konstruerades av projektgruppen för att distribueras i samband med informationsmöte med de boende i området där de förhöjda mätvärdena påträffats. Den bestod av 15 frågor med fasta svarsalternativ på i huvudsak 3- till 5-gradiga skalor. Frågorna fokuserade i allt väsentligt på tre områden: Hur man upplevde att kommunen hanterat den aktuella frågan, vilka man hade förtroende för när det gäller hälso- och miljöfrågor samt några frågor om hur man allmänt ser på miljöfrågor i samhället (se enkäten i sin helhet i bilaga 1).

Av de ca 35 personer som var med på mötet, besvarade och återsände 17 personer enkäten, 7 kvinnor och 10 män. Det var således ca hälften av dem som var med på mötet som svarade. Det kan medföra skevheter i resultatet och detta bör naturligtvis finnas i åtanke när man gör tolkningar av resultatet. Projektgruppen ser mera enkäten och dess resultat som en ”temperaturmätare” för hur de boende/berörda upplevde att informationen och handläggningen av ansvariga har varit. Det fanns inga indikationer vid mötet på att det fanns grupper som avvek från den uppfattning som enkätsvaren indikerar. Samtliga utom en bodde på den aktuella orten (två personer hade inte angivit bostadsort).

Trovärdighet/förtroende

På frågan ”Hur trovärdig anser du den information vara som Du hittills har fått angående marksaneringen vid X?” angav samtliga utom en något av svarsalternativen ”övervägande trovärdig/till viss del trovärdig”. Ingen av de svarande hade valt alternativet ”inte alls trovärdig”.

I en följdfråga fick de svarande ta ställning till grad av förtroende för ett antal aktörer i samhället: ”Vilket förtroende har Du för aktörerna nedan, när det gäller att informera om hälso- och miljörisker vid industriell verksamhet liknande den man har haft vid X?” Nedan redovisas resultatet i Tabell 3.

Tabell 3. Förtroende för aktörer när det gäller hälso- och miljörisker vid industriell verksamhet (anges i procent, n = 17)

	Fullt eller betydande förtroende	Visst eller litet förtroende	Inget förtroende
Räddningstjänsten	100	0	0
Länsstyrelsen	59	41	0
Kommunen	63	37	0
Miljögrupper	67	33	0
Sjukvården	81	19	0
Politiker	25	69	6
Forskare	88	12	0
Journalister/media	29	71	0

Man kan i Tabell 3 se att det största förtroendet åtnjuter Räddningstjänst, Forskare och Sjukvård. Minst förtroende bland dem som svarade har Journalister/Media och Politiker. Detta resultat speglar i allt väsentligt resultat man ofta får vid betydligt större undersökningar rörande tillit och trovärdighet.

Ytterligare två frågor handlade om tillit/förtroende. Den ena frågan löd ”Har Du själv personlig erfarenhet av att någon expert har svikit så att Din tillit till den experten minskat eller gått förlorad?” Här var det 12 procent (två personer) som angav sådan erfarenhet medan resterande 88 procent (15 personer) angav att de inte hade någon sådan personlig erfarenhet.

På frågan ”Kan en person/organisation som en gång visat sig svika i förtroende, någonsin återfå sin trovärdighet?” svarade man enligt följande: Majoriteten av de som svarat, 88 procent (15 personer) menade ”ibland, det beror

på vad som har hänt” medan det var en person som markerat för alternativet ”nej, det går sällan eller aldrig att återfå” respektive ”ja, det går oftast att återfå”

Den aktuella frågan

Några frågor i enkäten handlade om hur man upplevt att den aktuella frågan hade handlagts/skötts av politiker och tjänstemän i kommunen. Samtliga som återsände enkäten (17 personer) svarade ”bra eller ganska bra”. Man tyckte inte heller att riskerna för hälsa och miljö verkade så stora när det gäller den aktuella marksaneringen: 56 procent menade att ”riskerna verkar små”, 38 % att ”riskerna verkar måttliga” medan 6 procent (en person) svarade att ”riskerna verkar stora”.

Genom att praktiskt taget samtliga som besökte informationsmötet och som också besvarade enkäten bodde på orten, var det inte överraskande att många hade någon koppling till den verksamhet som hade bedrivits där. Därmed torde man i olika grad också ha varit bekant med verksamheten. Det var en person som hade arbetat vid sågverket, sex som hade släktingar som arbetat där och åtta vars bekanta arbetat vid sågverket. Fem personer angav att de inte hade någon personlig koppling till sågverket.

Allmänt om frågor som rör hälsa och miljö

Under denna rubrik redovisas huvuddragen av resultaten från mer allmänna frågor som hör ihop med hur man ser på hälso- och miljörisker i samhälle/närmiljö.

Praktiskt taget samtliga (94 – 100 procent) svarande tyckte att det är viktigt att lokalbefolkningen ”blir informerad, får uttrycka sina åsikter och får ta del i besluten” när tjänstemän/politiker fattar beslut som rör industriell verksamhet som kan påverka befolkningens hälsa. Något lite över 75 procent funderade ibland på risker för hälsa och miljö som finns i närmiljön. Det var 18 procent som angav att de sällan funderar på detta.

Rörande risker för hälsa och miljö, var det 88 procent som angav måttligt engagemang. Vidare var det 59 procent som skattade sina kunskaper som varken goda eller dåliga medan 29 procent angav att kunskaperna var dåliga.

I Tabell 4 redovisas svaren på frågor som rörde miljörisker.

Tabell 4. Åsikter rörande miljörisker (anges i procent, n = 17)

Fråga	Instämmer helt	Instämmer delvis	Instämmer inte alls
På den ort där jag bor finns det allvarliga miljöproblem	18	53	29
Forskarna har långt kvar innan de vet hur olika föroreningar påverkar människan	53	47	0
Att städa upp efter miljöfarligt avfall måste tillåtas att kosta rätt mycket	88	12	0
Man har rätt att kräva nolltolerans av samhället när det gäller miljörelaterade hälso-risker	65	35	0

Man kan av Tabell 4 utläsa att ca hälften av dem som svarade på enkäten (53 procent), ansåg att det till en viss del finns allvarliga miljöproblem på orten. Man

menade också att forskarna har långt kvar innan de vet hur olika föroreningar påverkar människan. Detta sistnämnda är en mycket viktig punkt inom riskkommunikationen, det handlar bland annat om hur man uppfattar och tar emot rapporter från forskarsamhället. Tabellen visar även att majoriteten menar att man har rätt att kräva nolltolerans när det gäller miljörisker. Detta blir intressant då det i praktiken är omöjligt att kräva något sådant utan stora och på alla sätt kostbara ingrepp i människornas levnadsvillkor. Å andra sidan visar resultaten också att man har en tolerans och förståelse för att uppstädning efter miljöfarligt avfall måste få kosta rätt mycket.

6.1.6 Sammanfattande kommentar

Projektets kontakter med dem som handlade frågan om det f.d. sågverket blev också den första fallstudien. Vi bestämde att om möjligt försöka ge råd och synpunkter till berörda politiker och tjänstemän i kommunen, som var i samklang med erfarenheter av riskkommunikation som utgick från vår egen verksamhet och som starkt vilar på Sandmans indignationsmodell. Vi fick gehör för vår modell och all kommunikation som kommunens politiker och tjänstemän hade med allmänhet/media rörande den aktuella frågan, följde våra rekommendationer.

I allt väsentligt var det fem punkter som modellen baserade sig på:

- 1) Snabb och korrekt information till berörda.
- 2) Möta medias eventuella informationsbehov
- 3) Transparens, ingen dold agenda
- 4) Personligt möte med den mest berörda gruppen av människor
- 5) Redovisa planerade åtgärder

Det som var överordnat och vägledande för allt annat, var att berörda skulle meddelas korrekt information så snabbt som möjligt. Med detta som ledstjärna föll de övriga punkterna på plats med stor lätthet. Ansvariga politiker och tjänstemän ställde helt upp på denna modell. Det var också bra att de kunde hänvisa till AMM när det gällde kommentarer rörande hälsoaspekter i relation till de uppmätta halterna av kemikalier.

Lokala/regionala media visade initialt (och snabbt) ett intresse för de uppmätta halterna av pentaklorfenol på orten. Detta visar än en gång vilket potentiellt ”hett” nyhetsvärde som finns i hälso- och miljöfrågor. Speciellt om det finns ett inslag av ”gamla synder” som kommer upp till ytan. Detta är kanske ingenting att erinra emot, liturgin rörande vad som utgör nyheter finns ofta i frågor/problem som relaterar till risk.

Inom den risklitteratur som finns, är man så gott som ense om betydelsen av öppenhet när det gäller information/kommunikation om risker till berörd allmänhet. Man har nästan enbart att förlora på att dölja någon faktabit, även om det skulle ske i bästa välmening. Det finns stor risk att när sedan även dessa fakta kommit till kännedom, så tas detta som en intäkt på att inblandade inte spelat med öppna kort,

att det funnit intresse att hålla något hemligt. Hur ska allmänheten kunna lita på att den *nu* har fått veta allt som är av vikt och intresse?

I modellen finns en preferens för det personliga mötet mellan inblandade aktörer, speciellt gäller det aktörer som på något sätt sitter med kunskap eller ansvar samt som är mer eller mindre direkt berörda. Det möte som avhölls mellan politiker/tjänstemän och de boende på den aktuella orten, får betecknas som lyckat ur kommunikations- och informationssynpunkt. I den mån någon fråga kom upp kunde den besvaras eller behandlas på sådant sätt att frågeställaren var nöjd.

Det var naturligtvis av stor vikt att de ansvariga kunde meddela en tänkt åtgärdsplan baserad på de fakta som förelåg. De kunde referera till en vid mötet närvarande representant från länsstyrelsen, som meddelade att pengar var sökta för att kunna gå vidare med vad man skulle göra i saneringsfrågan. Man ställde sig från kommunen också öppen för att en grupp med inslag av representation för den berörda allmänheten bildades. Genom en sådan gruppbildning skulle de berörda i området både kunna utöva en viss påtryckning på utvecklingen av den vidare handläggningen men även kunna få aktuell och uppdaterad information om läget.

6.2 Studie II Bostadsområde på gammal industrimark

6.2.1 Bakgrund

Studie II har sin fokus på informationen som gick ut till boende i ett område där husen ligger på mark (MIFO-klassat av länsstyrelsen) som tidigare använts för diverse olika industrier med kemikaliehantering. Frågorna rörde även miljörisiker mer generellt. Bostadsföretaget bestämde att på eget initiativ göra markundersökningar i området.

Ett av villkoren för att det aktuella riskkommunikationsprojektet skulle erhålla medel var att vi skulle samarbeta med WSP som tidigare finansierats av Naturvårdsverket i projekt med fokus på hur risker kommuniceras. Detta utlovades och kontakter togs några månader efter det att medel beviljats. Såväl WSP som det aktuella projektet såg fördelar med att samarbeta. Under hösten 2006, besökte projektmedlemmarna WSP:s kontor i Halmstad och den kontaktperson som man haft under tidigare samtal.

Under våra diskussioner med WSP försökte vi hitta något projekt som vi skulle kunna göra tillsammans. Det visade sig att WSP var engagerade av ett bostadsbolag för att ta markprover i ett område med 156 lägenheter och där det tidigare funnits industriell verksamhet, identifierat och MIFO-klassat av länsstyrelsen. Projektgruppen träffade miljö- och kvalitetsledaren vid bostadsföretaget och gjorde tillsammans med denna och WSP:s representant en vandring i bostadsområdet där man skulle göra provtagning av mark och vatten.

Det beslutades att projektgruppen skulle åka ner till Halmstad veckan efteråt för att vara med på ett informationsmöte som bostadsföretaget och WSP skulle ha med de boende i området. Man skulle då informera om varför man skulle göra markundersökningarna och hur de konkret skulle gå till. De boende fick också veta att de skulle få en enkät med posten som ställde några frågor om hur de såg på den

information de fått och om de kände oro för vad som kunde finnas i marken i bostadsområdet. Denna enkät skulle utvecklas och sammanställas av AMM.

Två av projektets medlemmar deltog veckan efter vid det informationsmöte som bostadsföretaget och WSP hade med de boende i det aktuella området. Mötet avhölls i en samlingslokal som finns inom bostadsområdet. Det var ca 35 personer som kom till mötet och lät sig informeras om vad som skulle göras och varför. Det var få frågor som ställdes men alla kunde besvaras och det var inga av de boende som uttryckte någon direkt oro för markundersökningen och vad man eventuellt kunde komma att hitta. Någon av de boende sade att man vid en viss punkt i området kunde känna en doft av petroleum. Lokalpressen fanns närvarande vid mötet och skrev senare en kort artikel.

Ingen av de närvarande hade något att erinra mot att AMM deltog och att man skulle få sig tillsänt en enkät om hur man upplevde situationen med markundersökningen och hur informationen varit.

En enkät speciellt designad för de boende i området konstruerades och distribuerades till de boende av bostadsföretaget. Svarskuverten skickade i tillslutna kuvert direkt till AMM som ombesörjde databehandling och analys.

Under våren fick projektgruppen telefonsamtal från kontaktpersonen på orten som meddelade att provtagningar som gjorts på en viss plats inom bostadsområdet hade påvisat höga kromvärden, 2 100 mg/kg (riktvärdet enligt naturvårdsverket är 5 mg/kg för krom 6+ och 120 mg/kg för andra valenser av krom). Frågan var nu om man skulle vidta några åtgärder, skulle man kanske spärra av det aktuella området? Eller skulle man ordna ett möte med de boende i området?

Projektmedlemmarna informerade sig lite närmare om vad analyserna egentligen visat och hur provtagningarna hade gjorts. Ett informationsmöte med de boende var redan inplanerat, men detta låg relativt långt in i framtiden. Man ville därför ha ett informationsmöte tidigare. Vi fick ett utkast till informationsblad som skulle distribueras till de boende. Man bad om våra synpunkter. Utkastet var bra men förslag på några ändringar som var av betydelse sändes tillbaka. Mötet genomfördes därefter av bostadsbolaget.

Cirka tre veckor efter detta summerade vi vad som hade hänt under den senaste tiden och vi kunde då konstatera att ett möte hade hållits med de boende och de också hade fått informationsbladet. Bostadsbolaget hade inte fått några reaktioner från de boende som verkat ta det hela med ro. Kommunen som har tillsynen enligt miljöbalken, hade hägnat in ett litet område där man uppmätt högst värden. Bostadsbolaget väntade på en avstämningsrapport från WSP som utfört och analyserat proverna som tagits i området.

Projektgruppen har blivit lovad att få information om något av intresse händer. Under hösten 2007 hände inget som var av större intresse ur riskkommunikations-synpunkt.

6.2.2 Resultat av enkäten

Enkäten som konstruerades av projektmedlemmarna, innehöll 17 frågor, de flesta av ”flervals-typ” (multiple-choice) och distribuerades till de 156 lägenheterna av bostadsföretaget.

Det inkom ifyllda enkäter från 98 lägenheter och 142 personer. Dominansen av äldre (55 år eller äldre) som svarat (76 procent) var påfallande och vittnar om att bostadsområdet har några år på nacken och att det är lugnt och stabilt. Av dem som besvarade enkäten var det 20 procent som var med på informationsmötet rörande de provtagningar som skulle genomföras på området.

Trovärdighet/förtroende

På frågan ”Hur tycker Du att Bostadsbolaget hittills har agerat när det gäller att informera om varför man är intresserad av att göra provtagningar i bostadsområdet?” angav 71 procent alternativen ”bra/ganska bra” medan 7 procent menade att man agerat ”dåligt”.

Liksom i enkäten redovisad i avsnitt 6.1.5 fanns det även här en fråga där man ombads att man skattade sitt förtroende för olika aktörer. Specifikt löd frågan: ”Vilket förtroende har Du för aktörerna nedan, när det gäller hälso- och miljörisker vid industriell verksamhet liknande den man har haft på det aktuella bostadsområdet?” Svartalternativen var lite modifierade och mer anpassad för det aktuella problemet. Nedan kan vi se resultatet som erhöles:

Tabell 5. Förtroende för aktörer när det gäller hälso- och miljörisker vid industriell verksamhet (anges i procent, n = 136)

	Fullt förtroende	Visst förtroende	Litet förtroende	Inget förtroende
Myndigheter	15	61	19	5
Miljögrupper	33	50	14	3
Fastighetsägare	35	53	8	4
Konsulter	15	49	22	14
Politiker	6	35	38	21
Forskare*	44	44	8	5
Journalister/media*	13	34	32	22

* 101 procent p.g.a. avrundningar

Tabell 5 visar att ”forskare” och ”fastighetsägare” är de som bland de svarande åtnjuter det högsta förtroendet (fullt/visst förtroende = 88 procent). Att den senare gruppen ligger så högt i förtroende kanske kan överraska en smula, men det står nog för att de boende har ett gott förhållande till bostadsbolaget som man litar på. Miljögrupper åtnjuter lite större förtroende än myndigheter (fullt/visst förtroende, 83 procent respektive 76 procent) och inte alldeles oväntat var det gruppen politiker och journalister som redovisade det lägsta förtroendet bland de svarande (litet/inget förtroende, 59 procent respektive 54 procent).

Många uttalar sig om tillit/förtroende/trovärdighet, men hur stor personlig erfarenhet har man egentligen själv av svek som skadat tilliten? I ett försök att få en uppfattning om detta ställdes två frågor om personlig erfarenhet och om hur definitivt ett svek kan vara. ”Har Du själv personlig erfarenhet av att någon expert har svikit så att Din tillit till den experten minskat eller gått förlorad?” Bland de

svarande var det 11 procent som uppgav att de hade sådan erfarenhet medan 89 procent inte hade det.

Som en följdfråga till den ovan, ombads de boende i området att ta ställning till följande: *”Kan en person/organisation som en gång visat sig svika i förtroende någonsin återfå sin trovärdighet?”* Här svarade så många som 25 procent ”nej, det går sällan eller aldrig att återfå”. Det var en majoritet på 75 procent som svarade ”ibland, det beror vad som har hänt” och 5 procent som menade att ”ja, det går oftast att återfå”. Det känns som att svarsalternativet ”ja, ibland, det beror på vad som har hänt” är den mest mogna och pragmatiska inställningen. Det är att ge människor/organisationer en andra chans och att ta hänsyn till situationsfaktorer. Intressant att så många som en fjärdedel menade att ett sviket förtroende sällan eller aldrig går att återfå. Det illustrerar väl den stora betydelse man bör tillmätta sådant som inger förtroende och att hålla en god dialog med allmänheten som befrämjar detta.

Den aktuella frågan

Vi ville veta vad de boende i området tyckte om några aspekter rörande den aktuella frågan och som har betydelse för en god och effektiv riskkommunikation. Nedan redovisas svaren på dessa frågor:

”Är det bra att man undersöker markförhållanden på bostadsområdet där det tidigare har funnits verksamhet med olika kemikalier?” Här var det en betydande majoritet som var positivt inställda (85 procent) medan endast en mindre del av de svarande (2 procent) markerat för svarsalternativet ”jag är negativt inställd till undersökningarna/mätningarna”.

”Av det Du hittills fått information om när det gäller provtagningarna på bostadsområdet, hur ser Du på riskerna för hälsa och miljö?” De boende såg inga större risker i samband med provtagningarna, 94 procent menade att riskerna verkade ”små” eller ”måttliga” medan 6 procent angav svarsalternativet ”riskerna verkar stora”.

”Hade Du någon mera personlig koppling till verksamheten som tidigare bedrivits på boendeområdet?” Bland de svarande var det 2 procent (tre personer) som angav att de hade arbetat vid en industrianläggning som legat där, 10 procent (14 personer) som hade koppling till verksamhet via släktingar, medan 6 procent (åtta personer) hade denna koppling via bekanta. Av de svarande var det den övervägande majoriteten, 83 procent, som inte hade någon personlig koppling till tidigare verksamhet på platsen.

”När Du fick inbjudan av bostadsföretaget till ett informationsmöte den 26 mars om den planerade mark- och grundvattenundersökningen i bostadsområdet, vad tänkte Du då?” Tabell 6 visar hur de boende bevarade frågan.

Tabell 6. Tankar man hade i samband med att inbjudan till informationsmötet om den planerade mark- och grundvattenundersökningen kom(procent)

	JA	NEJ
Jag tyckte att infomötet var ett bra initiativ	96	4
Jag ville diskutera med andra boende på området	43	57
Jag tänkte på om bostadsområdets rykte skulle påverkas*	28	73
Jag kände oro för min hälsa*	41	60
Jag ville bli informerad om vad som skulle komma att hända	90	10
Jag tycker detta kunde skötas av hyresgästföreningen*	16	85

* 101 procent p.g.a. avrundningar

Resultatet som redovisas i Tabell 6 visar att en överväldigande majoritet tyckte att informationsmötet var ett bra initiativ (96 procent). Ungefär en fjärdedel (28 procent) tänkte på att bostadsområdets rykte skulle påverkas och det var också rätt många (41 procent) som kände oro för hälsan. En stor majoritet (90 procent) tänkte att de ville bli informerade om vad som skulle hända i samband med provtagningarna. Likaså var det en betydande majoritet (85 procent) som menade att detta inte var en fråga som enbart skulle kunna skötas av hyresgästföreningen.

En fråga som endast skulle besvaras av de som var med på informationsmötet var följande: ”Påverkades Din inställning till markundersökningen i bostadsområdet efter informationsmötet?” Det var totalt 34 personer som bevarade denna fråga och svaren fördelade sig enligt följande: 12 procent blev mer oroliga, 71 procent förändrade inte sin inställning och 18 procent blev mindre oroliga.

Allmänna frågor

Under denna rubrik redovisas svaren på nio frågor som bildar en viktig bakgrund att tänka på när det gäller att formulera en god och effektiv riskkommunikation.

”När tjänstemän/politiker fattar beslut som rör industrier och dess aktiviteter i allmänhet och som kan påverka befolkningens hälsa, är det viktigt att lokalbefolkningen...

	Instämmer
<i>... blir informerad</i>	<i>100 procent</i>
<i>... får uttrycka sina åsikter</i>	<i>97 procent</i>
<i>... får ta del i besluten</i>	<i>94 procent</i>

Resultaten visade att det var en nästan total enighet bland dem som svarat, att det är viktigt att befolkningen får information, får uttrycka sina åsikter samt att de får ta del i besluten, i frågor som rör deras hälsa.

”Funderar Du på risker för hälsa och miljö som finns i Din närmiljö?” Det är självklart att det är intressant ur många aspekter, inte minst för de som ska planera, fatta beslut om och kommunicera risker, att få en uppfattning om hur mycket människor funderar på dessa risker. Resultaten i den här aktuella studien visade att

15 procent svarade ”funderar ofta på det”, 50 procent angav alternativet ”funderar på det ibland” och att 36 procent markerade ”funderar sällan på det”. Det verkade som att två tredjedelar av de boende (65 procent), funderar på riskerna ofta eller ibland. Intressant var att 36 procent sällan funderar på riskerna i närmiljön.

”Hur skulle Du vilja beskriva Ditt engagemang i frågor som kan innebära risker för hälsa och miljö?” Denna fråga var av intresse på samma sätt och av samma skäl som förra frågan. Resultaten visade att det var 13 procent som menade sig vara ”mycket engagerad”, 65 procent som var ”måttligt engagerade” samt 22 procent som ”inte var engagerade”. Det var förväntat att alternativet ”måttligt engagerad” skulle samla den högsta procentsatsen. Man kan också notera att man i ett bostadsområde som detta, har ca 10 procent som är mycket engagerade i hälso- och miljöfrågor.

”Hur bedömer Du Dina kunskaper vara när det gäller faktorer som kan utgöra risker för hälsa och miljö?” Även denna fråga är av betydelse av samma skäl som de två föregående frågorna: Det är av vikt att kunna beskriva sin målgrupp så väl som möjligt för att den riskkommunikation som äger rum verkligen känns angelägen utifrån de berördas intresse- och kunskapsnivå. Resultaten speglade i viss mån de som erhöles på den föregående frågan. Av de svarande var det 16 procent som menade att de hade goda kunskaper, 68 procent som svarade att kunskaperna var ”varken goda eller dåliga” och 16 procent som indikerade att kunskapen var dålig.

Beträffande relationen till de två föregående frågorna, är det lättare att bedöma hur mycket man funderar på en sak eller hur engagerad man är. Det är lite svårare att relatera sin egen kunskap till något utan att ha rätt stor kunskap om detta. Hur vet man annars om ens egna kunskaper är goda eller dåliga? Det är i sammanhanget dock intressant att veta hur stor/liten man *bedömer* den egna kunskapen vara.

”Forskarna har långt kvar innan de vet hur olika föroreningar påverkar människan?” Denna fråga syftar till att ge en bild om hur man uppfattar kunskapsläget i samhället. Resultaten visade att de som bevarade enkäten i mycket hög grad menade att forskarna har långt kvar innan de har kunskap om hur olika föroreningar påverkar människan. Det var 57 procent som instämde med påståendet, 38 procent som delvis instämde medan endast 6 procent inte instämde alls.

”Att städa upp efter miljöfarligt avfall⁸ måste tillåtas att kosta rätt mycket.” Det är viktigt att få en uppfattning om huruvida berörda uppfattar att stora kostnader ofta är förenade med sanering av miljöfarligt avfall. I slutänden kan det ofta bli fråga om en ”trade-off” mellan vad en sanering kostar och vad man vinner. På denna fråga angav majoriteten, 72 procent, alternativet ”instämmer helt” medan 25 procent angav ”instämmer delvis” och 3 procent föredrog ”instämmer inte alls”. Det är tydligt att de svarade ställde sig bakom saneringskostnader om man kan städa upp efter förorenad mark. Man måste här dock komma ihåg att detta är en synpunkt man kan ha i princip när det inte föreligger ett konkret fall och man

⁸ I enkäten stod det ”miljöfarligt avfall” i frågan. Det skulle ha kunnat formuleras som ”förorenad mark”. I detta sammanhang är uttrycken utbytbara.

verkligen själv måste skjuta till betydande resurser. Det är emellertid intressant att man i svarsgruppen var så entydig med detta stöd.

”Man har rätt att kräva nolltolerans (att det inte ska finnas någon risk) av samhället när det gäller miljörelaterade hälsorisker.” Detta är en intressant fråga som i allra högsta grad är relevant närhelst man pratar om risker i samhället som kan medföra ohälsa. Man har inom riskforskningen (inspirerad av ekonomiskt risktagande) givit ett namn åt personer som inte kan tänka sig att acceptera några risker i samhället, man brukar säga att dessa personer är ”riskaversiva”. Endast 3 procent av de svarande instämde inte alls i detta påstående. Det var 66 procent som ”instämmer helt” och 31 procent som ”instämmer delvis”. Liksom när det gäller den föregående frågan om uppställningskostnader kan man förmoda att det kanske skulle bli andra svar om man tvingades ta ställning till en specifik fråga/situation. Men det är intressant att man i princip ställer upp bakom nolltoleransen i så hög utsträckning. Kanske har man till viss del fått in begreppet ”nolltolerans” via den mångåriga kampanj som man haft inom trafiksäkerhetsarbetet genom begreppet ”nollvision”.

Veta mera om hälso- och miljörisker

Enkäten till de boende avslutades med att de ombads lista de tre viktigaste sakerna som de ville veta mera om när det gäller hälso- och miljörisker. Sedan gavs möjlighet för dem som besvarat enkäten att avge någon kommentar om undersökningen, enkäten, hälso- och miljöfrågor i allmänhet etc. Det var totalt 57 svarande som skrivit ner några synpunkter på någon av dessa två avslutande frågor.

Nedan följer en gruppering av de svar/synpunkter som lämnades. Grupperingarna som är av tentativ art, gjordes av projektmedarbetare. Vi avser att senare göra mer fördjupade analyser av de kvalitativa data som projektet genererat. Som kommer att framgå av grupperingarna var det vissa som hade mera generella hälso- och miljöfrågor i åtanke medan andra refererade specifikt till den aktuella undersökningen rörande deras boende.

Vi har valt att redovisa rätt detaljerat vad de boende i området skrev på dessa frågor. Även om det inte är fler än 57 personer som delgav sina synpunkter, menar vi att det är intressant att ta del av vilka frågor/faktorer som man pekar på och hur stor spridning det finns i vilka frågor man väljer att ta upp samt hur dessa rangordnas.

Detta tycker jag är det tre viktigaste sakerna som jag vill veta mera om när det gäller hälso- och miljörisker. (Nedan anges i punktform de prioriteringar de svarande hade såväl vad som avser själva undersökningen som punkter på en mer generell nivå).

RANGORDNING 1

Undersökningen/boendet

- Hur påverkas hälsan? -10 st
- Metaller: -4 st
- Vattnet -4 st
- Hur påverkas barn? -2 st

- Vad finns i marken? -2 st
- Radon -2 st
- Ventilationen -1 st
- Kan vi lita på fastighetsägaren? -1 st

Generellt

- Luftföroreningar -6 st
- Hur hälsan påverkas -4 st
- Klimatförändringarna -2 st
- Strålningsrisker -1 st
- Luftburna giftpartiklar -1 st
- Allmän oro för miljön -1 st
- Effekter av glaciärernas smältning -1 st
- Hög volym vid glasåtervinning -1 st

RANGORDNING 2

Undersökningen/boendet

- Vilka åtgärder kommer att vidtas? -3 st
- Vad kan jag göra själv? -3 st
- Är det hälsofarligt? -3 st
- Ventilationen -2 st
- Vattenkvaliteten -2 st
- Obehagliga lukter -1 st
- Föroreningar i marken -1 st
- Miljön i närområdet -1 st
- Risk för spridning -1 st
- Tillit till undersökningen -1 st

Generellt

- Strålning -5 st
- Miljön -3 st
- Klimatförändringarna -2 st
- Skadedjur/Djur -2 st
- Luftpåverkan -2 st
- Påverkan på naturen -2 st
- Vedeldning -1 st
- Tungmetaller -1 st

RANGORDNING 3

Undersökningen/boendet

- Vattnets kvalitet -5 st
- Avgaser inom området -3 st
- Kemiska ämnen i marken -2 st
- Varför har inget gjorts tidigare? -2 st
- Information till de boende -2 st

- Buller -1 st
- Vilka åtgärder kommer att vidtas? -1 st

Generellt

- Kan man lita på forskningen? -2 st
- Avgaser -2 st
- Strålning -2 st
- Påverkan på naturen -2 st
- Konserveringsmetoder av mat -1 st
- Utsläpp -1 st
- Industrins mörkläggnings av undersökningsresultat/fakta -1 st

Man kan konstatera att det var en betydande spridning i vad som kan vara i fokus. Man ville veta mera om det som angår dem relaterat till den aktuella undersökningen; hur påverkas hälsan, ha mera kunskap om kemikalier/metaller, vad planerar man för åtgärder, vad kan man själv göra? Det finns även en kunskaps-törst/ett informationsbehov när det gäller frågor som är relevanta men mer generella; strålning, klimatförändringen, tillit till forskningssamhället.

Här har du möjlighet att skriva ner synpunkter/kommentarer

I ett flertal kommentarer ställdes frågan varför inte markundersökningen hade gjorts tidigare (9 st). Man menade att det knappast hade varit okänt att det hade legat industriell verksamhet på området *innan* man byggde husen. Vilka åtgärder som man skulle vidta om det visade sig att marken behövde saneras, var något som fyra personer tog upp. En allmänt positiv inställning till att undersökningen gjordes redovisades av två personer. Beträffande förtroende för fastighetsägaren var det tre personer som uttryckte en positiv inställning till denne medan en person menade sig inte ha något förtroende alls. En person uppgav att boende i området hade vissa hälsoproblem och ytterligare en person meddelade en del erfarenheter från det att han/hon arbetade vid en av de industrieanläggningar som legat på området.

6.3 Studie III Språkets betydelse

6.3.1 Bakgrund

Studie III fokuserar på den språkliga aspekten i samband med riskkommunikation. Det har alltmer under de senaste åren för projektgruppen framstått vikten av att ”gå i clinch” med hur vissa vanligt förekommande formuleringar i risksammanhang uppfattas av en berörd allmänhet. Här har inte bara media utan även forskarna själva ett betydande ansvar för vilket språk som används. I det här aktuella risk-kommunikationsprojektet, ville vi undersöka lite närmare hur man uppfattar olika formuleringar som man inte sällan kan läsa/höra när det gäller kommunikation av risker. Hur upplever och tolkar vi ord, uttryck som används i kommunikationen i samhället när det gäller risker?

Det faller sig rätt naturligt att språket får en central roll i praktiskt taget all information och kommunikation. Det finns undantag men rör det sig om mer invecklade och komplexa frågor så intar språket en ledande plats. Inte minst har alla som försökt sig på att informera om något inte helt enkelt, upptäckt att orden i många fall måste vara noga övervägda. Det är t.ex. ofta mycket viktigt att orden inte har flera olika betydelser, kan uppfattas som stötande/kränkande och att de är bärare av den speciella information som avses.

Under de senaste åren har medarbetarna i riskprojektet samlat - mera genom översiktliga genomgångar än genom systematiska sökningar - på sig ett antal rubriker från både dags- och kvällspressen där fokus ligger på hälsorisker och risker i miljön. I dagsläget har vi något över ett hundra sådana rubriker. Vi har noterat att det påtagligt ofta handlar om rubriker som innehåller ordet ”kan” som modalt temporalt hjälpverb och som modus (potentialis), till exempel ”Mobiltelefon *kan* ge barn hjärnskador... Engångsgrillen *kan* vara farlig... Kvinnor *kan* få cancer av mjölk... Ditt kylskåp *kan* vara en giftfälla”. Rubriker liknande dessa kan naturligtvis vara korrekta och spegla något som helt säkert inträffar för vissa, likaväl som de inte håller något för säkert. Och det är väl detta som gör det intressant att titta lite närmare på hur ett visst språk som ofta används i riskinformation/-kommunikation uppfattas av läsare/åhörare.

En enkät konstruerades med syftet att försöka fånga hur man uppfattar vissa formuleringar i det språk som ofta används inom media när man skriver om risker. Det kan i vissa fall vara forskarna själva som formulerar sig på ett sätt som inbjuder till olika tolkningar av vad man egentligen menar. Den distribuerades till deltagarna vid tre olika föreläsningstillfällen i tre olika städer, totalt 144 personer. Vid två tillfällen handlade det om riskkommunikation med målgrupperna myndighetspersoner och miljökonsulter medan ett tillfälle handlade om inomhusklimat med målgruppen ventilationskonsulter. Merparten av deltagarna var miljökonsulter, ventilationskonsulter och/eller myndighetspersoner. Totalt var det 37 procent som arbetade inom privat verksamhet och 63 procent inom offentlig verksamhet. Av dessa var 47 procent kvinnor och 53 procent män. Vi är naturligtvis medvetna om att enkäterna endast besvarades av 144 personer och att det är väldigt lite om man skulle vilja uttala sig om vad en viss population anser. Men vi var egentligen inte ute efter det. Vi var mera intresserade av att få en uppfattning om hur människor som arbetar inom miljöområdet och är bekanta med risk- och kommunikationsfrågor, uppfattar vissa formuleringar av risker. Den här studien är också att betrakta som ett förarbete till eventuella senare studier där fokus ligger på språket.

6.3.2 Resultat av enkäterna

”Forskning har visat att ämnet *X kan ge cancer*.” Detta är en mening/rubrik/påstående som skulle kunna vara hämtat ur någon tabloid. Vi var intresserade av hur man uppfattar en rubrik som denna. I Tabell 7 redovisas hur de svarande fördelat sig på de fyra svarsalternativ som fanns.

Tabell 7. Forskning har visat att ämnet X kan ge cancer (n=144)

	Procent
Ämnet X har konstaterats ge cancer	23
Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer	4
Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer	57
Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer	16

Det alternativ som samlade de flesta var det som menar att ämne X *troligen* är farligt snarare än *möjligen* farligt. Inget av alternativen är helt fel, det handlar mera om var man lägger tonvikten. Nästan en fjärdedel av de som svarat, valde det alternativ som starkast betonade farlighetsgraden och att ämnet ger cancer (23 procent).

Inom det vetenskapliga samhället är det inte ovanligt att forskare uttrycker sig på ungefär detta sätt: ”Forskning har visat att man inte kan utesluta att ämnet X kan ge cancer.” Detta kan uppfattas som både oprecist och lite ”småfegt” att uttrycka sig så. Vad är det man egentligen kan utesluta i detta sammanhang? Det är viktigt att veta hur man uppfattar en sådan här information från forskarsamhället. Alternativen kan naturligtvis formuleras på en mängd olika sätt men de som vi valde diskuterades fram bland projektgruppen och baserades på flerårig erfarenhet.

Tabell 8. Forskning har visat att man inte kan utesluta... (n=144)

	Procent
Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer	1
Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer	21
Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer	58
Ämnet X ger troligen inte cancer	18
Annan tolkning	1

(Ej 100 procent beror på avrundning)

Alternativen ”troligen farlig” och ”möjligen farlig” erhöll de högsta procentsatserna (21 procent respektive 58 procent). Vi kan också notera att nästan en femtedel (18 procent) gjorde tolkningen att det troligen inte ger cancer medan endast 1 procent gjorde den motsatta tolkningen, att ämnet ger cancer.

Vad dessa två ovanstående resultattabeller starkt indikerar är den påfallande betydelse som språket spelar, hur man uttrycker sig när det gäller risker, för människor kan göra sina egna tolkningar som kanske inte var i linje med sändarens avsikt. Vi inom projektgruppen känner oss styrkta i att gå vidare med studier fokuserade på språkets betydelse när vi kommunicerar om risker i samhället.

Tabell 9. Förtroende för aktörer när det gäller hälso- och miljörisker (procent, n=144)

	Fullt förtroende	Visst förtroende	Litet förtroende	Inget förtroende
Myndigheter *	23	67	8	1
Miljögrupper	4	67	24	5
Fastighetsägare *	1	26	58	16
Konsulter *	3	78	17	1
Politiker	0	18	67	15
Forskare/expertes	44	54	2	0
Journalister/media *	0	8	51	42

(* Ej 100 procent beror på avrundning)

Tabell 9 visar att myndigheter och forskare/expertes som åtnjuter det största förtroendet bland de svarande. Man har även förtroende för miljögrupper och konsulter (många av dem som besvarat enkäter tillhörde den sistnämnda gruppen). De grupper som man inte har så stort förtroende för är fastighetsägare, politiker och journalister/media.

”Hur tycker Du att det är att diskutera hälso- och miljörisker i Ditt arbete?” Även om de personer som deltog vid de föreläsningar då enkäten distribuerades egentligen ligger mer åt teknisk kompetens snarare än medicinsk, ville vi med en fråga undersöka om man ändå diskuterat hälso- och miljörisker i sitt arbete. Vi ville också veta om man tyckte att det var svårt eller lätt att föra dessa diskussioner. Nedan redovisas hur svaren fördelade sig på de fyra svarsalternativen.

Tabell 10. Att diskutera hälso- och miljörisker (n=144)

	Procent
Det brukar för det mesta vara lätt	36
Det brukar ibland vara lite svårt	40
Det brukar för det mesta vara svårt	20
Inte aktuellt	4

Vi kan konstatera att det var 96 procent av de svarande som hade någon erfarenhet av att diskutera hälso- och miljörisker i sitt arbete. Endast fyra procent svarade att det inte var aktuellt. Drygt en tredjedel (36 procent) tyckte att det för det mesta var lätt, medan en majoritet (60 procent) tyckte att det brukade vara svårt (av olika grad). Det skulle vara intressant att i en uppföljning närmare undersöka den grupp som svarade att det för det mesta var lätt.

För att kontrollera om vårt intresse för hur vårt ”riskspråk” ser ut, även bottenar i en akademisk disciplin som svenska språket, kontaktade vi Lars-Gunnar Andersson, professor i svenska språket vid Göteborgs universitet. Vi åkte ner till Göteborg och diskuterade om vi kunde ha något gemensamt intresse av att studera hur vi tenderar att prata/kommunicera om risker. Vi fann att så var fallet och vi tror att ett möjligt samarbete kan ligga i en nära framtid.

Vi hade i den ena enkätdistributionen dessutom med ett antal mer specifika frågor om hur man uppfattar vissa formuleringar angående risk. Dessa kommer inte att redovisas i denna rapport men de kommer att ingå i det underlag som vi avser att ha då vi diskuterar ett eventuellt forskningssamarbete med professor Lars-Gunnar Andersson där fokus ligger på riskspråket.

6.4 Studie IV *Populationsstudie i samarbete med SCB*

6.4.1 Sammanfattning

I detta avsnitt redovisas resultatet från en enkätstudie som gjordes i samarbetet med SCB. Syftet med enkäten var att med en mer populationsbaserad bas, undersöka om erfarenheter av marksaneringsfrågor på en ort leder till annan syn på hälsorisker, annat tänkande om risker i allmänhet samt hur man ser på frågor rörande tillit och förtroende. Totalt sex olika orter plockades ut för att delta i studien, tre orter hade erfarenhet av medialuppmärksamhet av något saneringsprojekt medan tre orter inte hade det och tjänade som kontrollorter. Enkäten distribuerades via post till 2 000 personer och den besvarades av 967 personer (48,3%).

6.4.2 Sammanfattning av enkätresultaten

Redovisningen av resultaten vad avser Studie IV innehåller en del statistisk terminologi samt täcker många olika frågor inklusive en del av kvalitativ art. Därför kan det vara påkallat att inleda detta kapitel med en sammanfattning av de viktigaste enkätresultaten. Om man så vill går det även utmärkt att hoppa över sammanfattningen och läsa kapitlet i kronologisk ordning.

- Ingen skillnad mellan Fall- och Kontrollorterna vad gällde huruvida deras känsla av trygghet påverkades av rubriker som risker som hotar hälsa och miljö. Kvinnorna kände sig dock mindre trygga än männen efter att ha läst rubriker om risk.
- Mer än en fjärdedel av dem som besvarade enkäten (28 %) menade att oro och rädsla betyder ungefär samma sak. En majoritet (64 %) menade att oro och rädsla betyder två olika saker. Detta antyder att det ur risk-kommunikationssynpunkt är viktigt att ta reda på om människor är oroliga eller rädda för en viss risk.
- Kvinnorna var mer oroliga för risker orsakade av människan jämfört med dem som orsakats av naturen. Männen oroade sig i mindre grad än kvinnorna för någon av dessa båda typer av risk.
- De svarade på Fallorterna tyckte i högre uträkning att var viktigt hur man hanterar och diskuterar själva budskapet om risker, inte enbart att innehållet är viktigt. Kvinnorna tyckte också i högre grad än männen att det var lika viktigt med innehåll och hur man hanterar och diskuterar risker.
- Beträffande vilken innebörd man lägger i uttrycket ”känna trygghet i sin närmiljö”, klassificerade projektgruppen svaren i fem olika kategorier:

1) Social situation (kunna påverka, förtroende för ansvariga, bra boende/dagis/skola etc.), 2) Miljö (ren miljö, kemikaliefri mat, bra vatten etc.), 3) Personlig säkerhet (inte vara rädd för någon/rån/våldsbrott), 4) Familj, hem (trygghet för hem och familj/barn), 5) **Not In My Back Yard** (risker man kanske kunde acceptera men inte i närheten av egna boendet).

- Männen skattade sina kunskaper om hur marksanering av kemikalier går till, som större än vad kvinnorna gjorde.
- Männen uppfattade i högre grad information om risker i samband med marksanering som övervägande trovärdig men det fanns även fler män som valde alternativet "inte alls trovärdig".
- När det gällde information om hälso- och miljörisker rörande kontaminerade markområden, visade männen i mindre utsträckning förtroende för miljögrupper, forskare och media jämfört med kvinnorna.
- I en öppen fråga om hur missnöjd man var med hur kemikalierelaterade hälsorisker presenteras, klassificerade projektgruppen svaren i sex kategorier: 1) Information (tydligare information, enklare information, fler perspektiv borde presenteras etc.), 2) Kvalitet på informationen (mera vetenskap, sakligare, öppenhet från politiker/industri), 3) Källor (oberoende källor, svenska krav – inte dikterade av EU, mera information i Sveriges Television), 4) Förtroende (litar på myndigheterna men inte på media, mera samarbete mellan myndigheter), 5) Nöjd (i stort sett nöjd), 6) Diverse (motstridig information, förbjud farliga ämnen).
- På en likaså öppen fråga om vad man irriterade sig på i ordval och uttryckssätt klassificerade projektgruppen svaren i 10 klasser bl.a. språk (för invecklat), överdrifter (larmrapporter), obalans (man presenterar bara problem, inga lösningar) och mörkläggnings (man tystar ner, bagatelliserar).

6.4.3 Bakgrund

Under projektets gång framstod det som alltmer önskvärt att få belyst om medial uppmärksamhet rörande sanering av förorenad mark påverkar hur man tänker om miljörisker och information om dessa. Kontakter togs med Statistiska centralbyrån, SCB, för att undersöka möjligheten att tillsammans distribuera en större enkät med fokus på de frågor som delas av det här aktuella projektet. Vi fann att det inom projektets ram fanns utrymme för en sådan enkät som sedan konstruerades under sensommaren 2007 för att i slutfasen granskas av SCB.

Enkätens syfte var att få en uppfattning om hur man ser på information och kommunikation i samband med marksanering. Fokus låg på frågor som projektet i sin helhet sett som viktiga dvs. att beskriva och förstå vilka faktorer som berörda parter anser viktiga, på vilken kunskapsnivå man ligger samt att få veta mera om faktorer som bestämmer tillit och trovärdighet.

Undersökningen genomfördes under oktober-november 2007 i form av en postenkät. Hela undersökningen administrerades av SCB i Örebro som efter slutförande

skickade en fil med besvarade enkäter till projektgruppen. Samtliga enkäter var avkodade så att identifikation på personnivå inte skulle vara möjlig.

6.4.4 Population, urval och kvalitet

I detta avsnitt beskrivs enkäten i mer tekniska termer. Den som önskar hoppa över detta kan gå direkt till **6.4.6 Resultat**.

Populationen utgjordes av personer i åldern 18-75 år som bodde i någon av de sex orter som ingick i undersökningen. Tre av orterna Ljungbyhed (A), Karlskrona (B) och Sundsvall (C) har i media åtminstone någon gång blivit uppmärksammade för kemikalier i mark och/eller sanering av farlig mark. I undersökningen ingår även tre kontrollorter – Tollarp (D), Kalmar (E) och Härnösand (F) – där man inte haft någon medial uppmärksamhet rörande sanering. Projektmedarbetarna valde ut orterna A, B och C på basis av en genomgång av vilka lokaltidningar som skrivit om kemikalier/marksanering/konflikter etc., medan SCB tog fram ett antal kontrollorter till respektive ort som liknade dessa med avseende på län, befolkningsstorlek, andel familjer med hög och medelhög köpkraft, andel personer mellan 25 – 64 år med eftergymnasial utbildning, andel boende i småhus samt andel utrikes födda. Tillsammans valde sedan SCB och AMM gemensamt ut en kontrollort till respektive ort där det förekommit medial uppmärksamhet i samband med sanering av farlig mark.

Urvalsramen för dessa valda orter var 77 284 personer. Från denna urvalsram drogs ett stratifierat obundet slumpmässigt urval om 2 010 personer, 335 personer från varje stratum (statistisk subpopulation). Ett sådant urval innebär att alla objekt, personer, inom respektive stratum, har lika stor sannolikhet att komma med i urvalet.

6.4.5 Dataanalyser

I den här aktuella rapporten kommer vi att redovisa såväl analyser på deskriptiv nivå som ett antal χ^2 -analyser och Mann-Whitneys U-test. Den första typen av analys brukar rekommenderas när man har svarsdata som ligger på nominalskala (kön, civilstånd, boendeform etc.) medan den andra typen av analys används vid data på ordinalskala (sådana data som man kan rangordna men där absoluta avstånden mellan data inte är nödvändig/möjlig att mäta). I avsnitt 6.4.6 kommer det ibland att finnas vetenskaplig redovisning av statistiska resultat (t.ex. $\chi^2= 4,84$ d.f. =1, $p<0.028$). Den medelrang som redovisas för Mann-Whitneys U-test går inte omedelbart att översätta till någonting meningsfullt. Det är värden som den statistiska analysen producerar och tolkning av rangerna har att göra med hur värdena förhåller sig till svarsskalorna. För den som inte vill ta in denna information går det bra att hoppa över den och fokusera på texten. Material finns för att göra lite mer avancerad statistik men detta kommer att göras i den fortsatta bearbetningen. Den kommer att utgöra en del av den grund som vi ämnar basera våra vidare studier på.

6.4.6 Resultat

Totalt var det 967 personer (48,3%) som besvarade enkäten. Detta var naturligtvis en långt ifrån tillfredsställande svarsfrekvens. En analys av inflödet och hela urvalet gjordes. Av den framgår bl. a. att kvinnor, äldre och gifta svarat i högre grad än män, yngre och ogifta. Detta är mönster som inte är obekanta för SCB som för övrigt inte tycker att några av deras kvalitetsmarkörer signalerar något som bör uppmärksammas.

I denna del kommer de tre orter som utgjorde **fall** (orterna A, B och C) att slås samman liksom de orter som utgjorde **kontroller** (orterna D, E och F).

Det var 967 personer (48,3 procent) som besvarade enkäten. Läger man på vikterna motsvarar det 76 755 personer. De analyser som gjordes i denna Studie IV utfördes på icke-viktade rådata. Materialet manar pga. att svarsfrekvensen inte var så hög, dock till en viss försiktighet i tolkningarna.

Tabell 11. Svarsfrekvenser och bortfallsanalys

Kön	Svarande		Bortfall		Urval
	Antal	%	Antal	%	Antal
Män	421	43,5	546	56,5	967
Kvinnor	546	52,8	489	47,2	1035
Samtliga	967	48,3	1035	51,7	2002

10-årsklasser

	Antal	%	Antal	%	Antal
-19 år	36	42,9	48	57,1	84
20-29	126	33,2	254	66,8	380
30-39	123	38,4	197	61,6	320
40-49	161	45,6	192	54,4	353
50-59	216	57,5	160	42,5	376
60-69	209	59,9	140	40,1	349
70-79	96	68,6	44	31,4	140

Civilstånd

	Antal	%	Antal	%	Antal
Gift/sambo	621	56,3	482	43,7	1103
Ensamstående	346	38,5	553	61,5	899

Stratum

	Antal	%	Antal	%	Antal
A Ljungbyhed	142	42,6	191	57,4	333
B Karlskrona	170	50,9	164	49,1	334
C Sundsvall	155	46,3	180	53,7	335
D Tollarp	162	48,8	170	51,2	332
E Kalmar	156	46,9	177	53,1	333
F Härnösand	182	54,3	153	45,7	335

Trygghet

Inom projektet har vi alltmer kommit att intressera oss för begreppet *trygghet* och att det skulle vara av relevans när man fokuserar på kriterier för effektiv riskkommunikation (se kapitel 5). I enkäten ingick fem frågor som fokuserade på just trygghet.

"Påverkas din känsla av trygghet efter rubriker om olika risker som hotar hälsa och miljö?" Här fanns det tre svarsalternativ:

- Ja, jag känner mindre trygghet
- Ibland får rubrikerna mig att känna mindre trygghet
- Nej, dessa rubriker påverkar inte min känsla av trygghet

Här visade analyserna ingen signifikant skillnad mellan Fallorterna och Kontrollorterna men en sådan erhöles vad beträffar kön (Mann-Whitney U-test, medelrang; män = 532,96, kvinnor = 431,12 $p < .000$). Resultatet indikerar att kvinnorna kändes sig lite mindre trygga efter att ha läst tidningsrubrikerna.

"Vad tänker du om orden oro och rädsla?" Även denna fråga hade tre svarsalternativ:

- Oro och rädsla betyder samma sak
- Oro och rädsla betyder nästan samma sak
- Oro och rädsla betyder två olika saker

Inte heller här visade det sig vara någon signifikant skillnad mellan Fallorterna och Kontrollorterna. Inte heller mellan könen erhöles någon skillnad. Man kunde dock notera att det var det tredje svarsalternativet (betyder två olika saker) som samlade en majoritet (64 procent). Att orden betyder samma sak tyckte 8 procent medan 28 procent menade att de betyder nästan samma sak. Det betyder således att mer än en fjärdedel av de svarande i princip skulle kunna ange "rädda för något" när det menar "känner oro för något" och vice versa. Det skulle också kunna antyda att de skulle kunna tolka andra människors oro som rädsla alternativt rädsla som oro. Detta är ett intressant resultat att känna till när man ska kommunicera om risker i samhället.

"Vad känner du dig mest orolig för: risker för hälsa och miljö som orsakats av naturen eller som har orsakats av människan?"

Denna fråga anknyter till Lennart Sjöbergs (2000) tes att människor skulle känna oro/uppfatta risk inför sådant där de upplever att människan har "mixtrat" med naturen (tampering with nature). Sjöberg fann att detta var en mycket starkare prediktor för uppfattad risk än den traditionella psykometriska modellens dimensioner. Denna modell bygger på differentiell psykologi där fokus ligger på individen, och på skillnader mellan individer med avseende på olika egenskaper. Dessa skillnader ska också mätas varvid psykometrien, dvs. konstruktionen och utvärderingen av olika testmetoder, spelar en viktig roll

De svarande hade att ta ställning till fem olika svarsalternativ:

- Mer orolig för risker orsakade av naturen
- Mer orolig för risker orsakade av människan
- Båda riskerna oroar mig lika mycket
- Båda riskerna oroar mig lika lite
- Känner ingen sådan oro

Fallorterna och kontrollorterna uppvisade inga signifikanta skillnader medan det återigen fanns skillnader mellan könen hur de uppfattade oro. I en Chi²-analys där varje svarsalternativ testades mot resten (den teknik som användes för samtliga redovisade Chi²-analyser med mer än två svarsalternativ), erhöles tre signifikanta skillnader mellan kvinnor och män. Det var fler kvinnor som valde alternativet ”mer orolig för risker orsakade av människan” (Chi²= 4,84 d.f. =1, p<0.028). Det visade sig också vara fler kvinnor som valde alternativet ”båda riskerna oroar mig lika mycket” (Chi²= 20,13 d.f. =1, p<0.000) medan det var fler män som valde alternativet ”båda riskerna oroar mig lika lite” (Chi²= 5,10 d.f. =1, p<0.024).

Resultatet speglar fynd man erhållit från internationella studier under flera år, nämligen att kvinnor i allmänhet känner en större oro för olika risker.

”Vad tycker du är viktigast när man allmänt diskuterar kemikalier i samhället?” Fyra svarsalternativ fanns att ta ställning till:

- Innehållet i det man diskuterar
- Hur man hanterar och diskuterar själva budskapet
- Båda är viktiga
- Vet inte

Här erhöles signifikanta skillnader mellan såväl stratum som kön. Ett signifikans-test visade att fallorterna i högre utsträckning valde alternativet ”hur man hanterar och diskuterar själva budskapet” (Chi² = 5,04 d.f. = 1, p<0.025). Två könsskillnader erhöles, fler män valde alternativet ”innehållet i det man diskuterar” (Chi² = 4,67 d.f. = 1, p<0.031) och kvinnorna hade i större utsträckning valt svarsalternativet ”båda är viktiga” (Chi² = 4,88 d.f. = 1, p<0.027). Resultatet är intressant i det att det pekar på betydelsen av kommunikationens form, inte bara dess innehåll.

En fråga under rubriken ”Trygghet” var öppen och löd sålunda: *”Vad lägger du för innebörd i uttrycket ”känna trygghet i sin närmiljö”?* Här svarade 543 personer något, ibland med enstaka ord och ibland med ett mer förklarande resonemang.

Inom projektgruppen kodades svaren i fem olika kategorier. Dessa kategorier kom till efter hand som svaren lästes igenom, det var således inte på förhand bestämda kategorier. Inom varje kategori anges de huvudpunkter som togs upp. Man kunde ange mer än en punkt som man tyckte definierade innebörden trygghet.

Nedan anges de fem kategorier som svaren kodas in i:

1. Social situation (117 män, 80 kvinnor, totalt 197 personer)

Förtroende för ansvariga
Påverkansmöjligheter
Bra grannar
Inte känna oro
Bra boende/dagis/skola
Man får information

2. Miljö (74 män, 103 kvinnor, totalt 177 personer)

Ren miljö
Fin natur
Kemikaliefri mat
Inga utsläpp
Bra vatten
Ingen ohälsa kopplad till kemikalier

3. Personlig säkerhet (48 män, 74 kvinnor, totalt 122 personer)

Inte vara rädd för att gå ut
Inte vara rädd för rån
Inte vara rädd för våldsbrott

4. Familj, hem (13 män, 28 kvinnor, totalt 41 personer)

Tryggt för hem och familj/barn

5. Not In My Back Yard (10 män, 6 kvinnor, totalt 16 personer)

Uttrycket NIMBY har kommit att betyda att det är något, en risk, som man kanske kan acceptera/tycka är nödvändigt, men som man inte vill ha i närheten av det egna boendet. Här var det 16 personer som uttryckte sådana tankar i relation till ”trygghet i sin närmiljö”.

Att notera...

Man kan notera att det var rätt många som tog med miljöfrågor som en aspekt i trygghetsbegreppet. Detta kanske inte ska övertolkas då enkätens inriktning mot dessa frågor kan ha varit inspirerande. Dock känns det inte alltför främmande med en fokus på miljön och begreppet trygghet, då ju denna kan sägas vara den mest aktuella frågan i samhällsdebatten för närvarande. Kopplingen till klimatförändringen har troligtvis gjort frågor rörande miljö intressanta på de flesta plan.

Den sociala situationen och den personliga säkerheten är två andra aspekter av trygghet som kanske inte oväntat togs upp av de svarande. Sammantaget menar vi att svaren/kommentarerna på denna fråga pekar på att det finns en koppling mellan trygghet och kommunikationen om risker relaterade till hälsa och miljö.

Marksanering

Resultaten rörande de frågor som låg under rubriken Marksanering, visade att de som bodde på Fallorterna i högre utsträckning själva hade kommit i kontakt med

marksanering någon gång ($\text{Chi}^2 = 10,31$ d.f. = 1, $p < 0.001$), detta hade även männen gjort i större utsträckning ($\text{Chi}^2 = 35,39$ d.f. = 1, $p < 0.000$). Männen skattade även sin kunskap om hur marksanering av kemikalier går till som större än vad kvinnorna gjorde (Mann-Whitney U-test, medelrang; män = 421,19, kvinnor = 523,22 $p < 0.000$).

Analyserna visade inte på några skillnader vare sig mellan Fall- och Kontrollorterna eller mellan könen när det gällde önskan att få mer eller mindre information om kemikalier och risker för hälsa och miljö.

Trovärdighet

En mycket viktig faktor när det gäller mellanmäskliga relationer vilken riskkommunikation är ett exempel på, är hur stor trovärdigheten är mellan de olika involverade aktörerna. Kan man lita på de andra parterna? I en av enkätens frågor ville vi veta följande: ”*Hur trovärdig anser du den information vara som idag finns tillgänglig för dig angående risker i samband med marksanering?*”

De svarande kunde välja mellan följande fem svarsalternativ:

- Övervägande trovärdig
- Till viss del trovärdig
- Inte alls trovärdig
- Jag har inte haft anledning att fundera över detta
- Har inte tagit del av sådan information

Det fanns inga signifikanta skillnader mellan Fallorterna och Kontrollorterna men däremot när det gäller kön. Männen valde i högre utsträckning svarsalternativet ”övervägande trovärdig” ($\text{Chi}^2 = 11,35$ d.f. = 1, $p < 0.001$), de valde också på samma sätt mera än kvinnorna alternativet ”inte alls trovärdig” ($\text{Chi}^2 = 7,57$ d.f. = 1, $p < 0.006$). Vad gällde alternativen ”jag har inte haft anledning att fundera över detta” samt ”har inte tagit del av sådan information” var det kvinnorna som i högre utsträckning valde dessa ($\text{Chi}^2 = 6,66$ d.f. = 1, $p < 0.010$) respektive ($\text{Chi}^2 = 6,19$ d.f. = 1, $p < 0.013$).

En fråga som funnits med i både Studie II och Studie III rör den trovärdighet man känner inför ett antal aktörer och information om hälso- och miljörisker. Så fanns det även i denna Studie IV en fråga som i allt väsentligt liknar den i de andra studierna. ”*Vilket förtroende har du för nedanstående, när det gäller information om hälso- och miljörisker på platser där det förr låg en kemifabrik?*” De inkomna svaren analyserades och det visade sig att inga signifikanta skillnader erhöles vad gällde Fall- och Kontrollorterna. Däremot var det skillnader när man analyserade efter kön. Männen uppvisade ett något mindre förtroende för ”miljögrupper” (Mann-Whitney U-test, medelrang; män = 501,43, kvinnor = 424,27 $p < 0.000$), ”forskare” (Mann-Whitney U-test, medelrang; män = 485,72, kvinnor = 439,25 $p < 0.004$), samt för ”media” (Mann-Whitney U-test, medelrang; män = 477,30, kvinnor = 435,70 $p < 0.013$).

Presentation och information

Under denna rubrik samlades några frågor som relaterar till projektgruppens ökade intresse för språkets betydelse för en effektiv riskkommunikation. Samtliga frågor föreslogs av professor Lars-Gunnar Andersson, Göteborg. I den här aktuella rapporten redovisas endast hur svaren såg ut på de två öppna frågorna.

Två öppna frågor avslutade detta avsnitt av enkäten. Den första frågan löd: *"Om du är missnöjd med hur kemikalierelaterade miljö- och hälsorisker presenteras, hur skulle du vilja ha det? Hur borde det vara?"* Projektgruppen klassificerade de 305 svaren enligt följande sex kategorier:

Information (171 svar)

Mera information
Tydligare information
Enklare information
Fler perspektiv
Information direkt i hemmet

Kvalitet på informationen (63 svar)

Mera vetenskap
Kunskapsfokus
Sakligare
Öppenhet från politiker/industri

Källor (32 svar)

Oberoende källor
Speciell organisation
Svenska krav, inte dikterade av EU
60 minuter/vecka på Sveriges Television

Förtroende (17 svar)

Litar på myndigheterna men media skapar sensationer
Myndigheter borde samverka mera

Nöjd (13 svar)

I stort sett nöjd

Diverse (9 svar)

För många kockar...
Motstridig information
Jorden sanerar sig själv
Förbjud farliga ämnen

Den andra öppna frågan rörande presentation och information löd som följer: *"Är det något särskilt du irriterar dig på i det ordval och de uttrycksätt som används*

när man talar om miljö- och hälsorisker generellt?” Projektgruppen kunde klassificera de 238 svaren enligt nedan i 10 kategorier:

Språk (78 svar)

Invecklat språk
För många tekniska termer/facktermer

Överdrifter (55 svar)

Larmrapporter
Ordval
Vulgärjournalism
Press ute efter scoop

Nej (20)

Nej

Obalans (17 svar)

Bara problem presenteras
Inga lösningar/åtgärdsförslag presenteras

Fakta (10 svar)

Mer uttalanden från expertis
Mera fakta

Mörkläggning (10 svar)

Man tystar ner
Tillrättalägger
Bagatelliserar

Skrämselpropaganda (9 svar)

Man skrämmer folk med risker

Underskattning (5 svar)

Man underskattar risker

Fokus (5 svar)

Ekonomi ställs mot hälsa

Detaljer/helhet (5 svar)

För mycket detaljer
Ingen helhet
Mera jämförelsedata

Diverse (enstaka) (24 svar)

Vissa pekade ut som miljöbovar

Man undviker vissa frågor

För mycket generaliseringar

Många ”förståsigpåare” uttalar sig

Svårt att lita på dem som har vinstintresse

Oenighet mellan forskare

Att notera...

Man kan av de olika kommentarerna utläsa att man vill ha enkel och vederhäftig information, man tycker inte om att media ibland skapar sensationsrubriker om hälso- och miljörisiker, man tycker inte om överdrifter men heller inte försök till mörkläggning/underskattning.

Sammantaget indikerar resultaten starkt att krångligt språk, överdrifter och obalans i vad man presenterar är några av de saker man irriterar sig på i den allmänna hälso- och miljödebatten rörande risker i samhället. Man kan också notera att det var 20 personer som svarade nej på frågan om något irriterade dem. Svaren på frågor av denna typ är informativa och värdefulla att ha i åtanke när man planerar och genomför en strategi för riskkommunikation.

7 Kriterier för effektiv riskkommunikation i samband med undersökningar/åtgärder av förorenad mark

7.1 Inledning

Den här aktuella rapporten har som syfte att ange kriterier för effektiv riskkommunikation vid undersökningar/åtgärder av förorenad mark. I rapporten redovisas teoretisk bakgrund till riskkommunikation, modeller som man kan läsa om i den litteratur som handlar om riskkommunikation samt resultat från fyra empiriska studier. Allt detta tillsammans med projektgruppens mångåriga erfarenhet av riskkommunikation ”på fältet”, ligger till grund för de kriterier för effektiv riskkommunikation som redovisas i detta avslutande kapitel.

I litteraturen om riskkommunikation, finns det att läsa om ett antal regler/strategier/principer som underlättar en god och effektiv kommunikation. En av de första och kanske mest kända av dessa regler är den som kommit att kallas för *Seven Cardinal Rules of Risk Communication* (ursprungligen en pamflett av Covello och Allen (1988) publicerad av U.S. Environmental Protection Agency, EPA). Dessa kardinalregler säger följande (författarnas översättning):

- 1) Acceptera och involvera allmänheten som en legitim partner
- 2) Planera noggrant och utvärdera dina insatser
- 3) Lyssna på allmänhetens specifika oro och bekymmer
- 4) Var ärlig, uppriktig och öppen
- 5) Samordna och samarbeta med andra trovärdiga källor
- 6) Möt medias behov
- 7) Tala klart/enkelt och med empati

I allt väsentligt är detta goda regler som i de flesta fall är lämpligt att följa. Tonvikten ligger på hur kommunikatören ska förhålla sig till målgruppen i samband med att kommunikationen görs. I ett dokument publicerat av SNIFFER (1999) betonar man mera vad det är som man ska fokusera på i kommunikationen. Man skriver sålunda (författarnas översättning):

Syftet med riskkommunikationsstrategin kommer att vara:

- Öka medvetenheten och förståelsen av frågan som rör det förorenade landområdet, utan att överdrivet larma lokalbefolkningen och näringslivet
- Förbättra förståelsen av inspektions- och riskmättningsprocessen
- Möjliggöra effektiv medverkan och/eller representation från alla intresserade parter som är involverade i inspektionsstrategin
- Informera och skydda varje samhälle som man tror är i riskzonen pga. någon speciell anläggning genom att begränsa möjligheten att människor

blir utsatta, genom att framställa notiser, pamfletter, pressmeddelanden och genom att initiera öppna möten etc.

- Tillhandahålla/möjliggöra tillfällen för återkoppling från samtliga intresserade parter som kan påverkas av en undersökning
- Stödja varje part så att effektiv implementering av varje beslut rörande riskhantering blir möjlig

Exempel på andra, mer detaljerade anvisningar, är de som publicerats i ett OECD-dokument från 2002, *OECD Guidance Document on Risk Communication for Chemical Risk Management*. Här har man strukturerat riskkommunikationen mot olika målgrupper:

- Kommunicera med individer
- Kommunicera med media
- Kommunicera med aktörer/intressenter
- Tillvägagångssätt vid utvärdering av riskkommunikationsprogram

Sedan är man synnerligen detaljerad i hur man praktiskt bör gå tillväga. Bara under punkten ”Kommunicera med individer” har man satt upp 19 olika punkter/meningar (för omfattande och detaljerat för att närmare gå in på här) och under varje punkt har man ca 15 rader där man lite närmare förklarar vad man menar.

7.2 Förslag till kriterier

7.2.1 Kriteriernas foki

I projektet har vi varit medvetna om och tagit del av strategier som exemplifieras ovan. Vi tycker att de är viktiga och i många fall bra att kunna inspireras av när man önskar praktiska råd hur man kan/ska gå till väga. Det finns ett flertal olika linjer man kan följa när man skriver om riskkommunikation i allmänhet och hur den ska bli effektiv i synnerhet.

I den här rapporten har vi tagit fasta på två saker som känns mycket viktiga när man ska kommunicera om risker: 1) Vad är de mest övergripande punkterna vid effektiv riskkommunikation som mer praktiska råd och tips kan emanera ifrån samt 2) Hur skulle man kunna utveckla riskkommunikationen, främst genom att fokusera på indignationsmodellen?

7.2.2 Effektiv riskkommunikation: En definition

Projektmedarbetarna har sedan början av 1990-talet arbetat med riskkommunikation som ett medel att föra ut/ta hem kunskap om risker i samhället. Redan från allra första början kom vi att ansluta oss till en definition som presenterades av National Research Council (1989). Den tar fasta på att det handlar om kommunikation och inte enbart information samt stryker under att det är viktigt att involvera allmänhet/berörda utifrån var de befinner sig i sitt engagemang.

Riskkommunikation är en ömsesidig process som innebär utbyte av information och åsikter mellan enskilda, grupper och myndigheter/institutioner. Den innehåller

flera budskap om riskers natur och storlek samt andra budskap, inte nödvändigtvis om risk, som uttrycker engagemang, åsikter, reaktioner gentemot risk eller mot olika åtgärder/strategier för att övervaka och kontrollera risker (författarnas översättning).

Från ett annat perspektiv kan man säga att riskkommunikation är sådan kommunikation som tillhandahåller lekmannen/allmänheten den information de behöver för att göra oberoende bedömningar om risker rörande hälsa, säkerhet och miljö.

Innan vi redovisar våra tankar är det nödvändigt att vi definierar vad vi menar när vi talar om ”effektiv riskkommunikation”. Inom projektgruppen känner vi starkt för den definition som National Research Council formulerade. Nedan ses en förenklad version av definitionen:

Riskkommunikation är framgångsrik till den grad som den ökar nivån på förståelsen av relevanta frågor eller handlingar och tillfredsställer de inblandade så att de är tillräckligt (adekvat) informerade inom gränsen för tillgänglig kunskap (författarnas översättning).

Man måste dock ha i åtanke att i slutändan är det syftet med riskkommunikationen som är avgörande för hur man ska skatta effektiviteten. Att öka antalet hushåll som är medvetna om radonproblem är ett annat mått på framgång med riskkommunikation jämfört med antalet personer som vidtagit några åtgärder.

7.2.3 Sex kriterier för effektiv riskkommunikation

I Studie I (se 6.1.6) följde vi en klar modell/strategi för hur riskkommunikationen skulle läggas upp. Denna modell, indignationsmodellen, är också den som vi inom projektgruppen utarbetat genom åren och som vi har goda erfarenheter av. Modellen tillfredsställer också sådant som går att läsa i litteraturen. Dessutom finns det i den empiri som redovisar stöd för modellen.

Ett bidrag till indignationsmodellen från det här aktuella forskningsprojektet är något vi kallar för ”sex kriterier för effektiv riskkommunikation”.

Vi menar att dessa sex kriterier trots – eller möjligen tack vare – sin enkelhet, skulle kunna utgöra basen för nästan all riskkommunikation, speciellt när det finns frågor eller oro bland en berörd allmänhet. Följer man kriterierna så finns det stora möjligheter att till varje punkt haka på några mer praktiska och detaljerade regler/strategier som passar bäst för just den aktuella frågan.

Sex kriterier för effektiv riskkommunikation

- 1) Snabb och korrekt information ges till berörda
- 2) Medias informationsbehov tillfredsställs
- 3) Transparens i riskkommunikationen, ingen dold agenda
- 4) Personligt möte med den mest berörda gruppen av människor (om möjligt/nödvändigt)
- 5) Planerade/vidtagna åtgärder redovisas
- 6) De berörda involveras i riskkommunikationen

Fem av dessa sex kriterier fanns med i den process som redovisas i Studie I. Ett sjätte kriterium som är i enlighet med indignationsmodellens andemening har adderats. Nedan förklaras lite närmare tanken bakom dessa kriterier.

1) Det mål som nästan all riskkommunikation bör sträva mot är att den ska förmedlas *snabbt* och vara *korrekt*. Detta ger en inriktning på hur kommunikationen i stort ska se ut, vilken utformning den ska ha. Kan den inte förmedlas snabbt bör den i alla händelser vara korrekt men kombinationen är själva poängen. Då hinner inte andra aktörer som kanske är mindre informerade och kanske också har en lite annan agenda för sitt engagemang få styra in på sådant som kanske inte direkt är eller bör vara i fokus.

I Studie I kunde vi hänvisa alla inkommande frågor om hälsa i relation till den aktuella miljöfrågan, till en medicinsk institution. Detta är en optimal situation i det att en källa med kunskap och erfarenhet svarar på samtliga frågor som rör hälsoaspekter. Det är inte ovanligt att personer/aktörer som inte har medicinsk utbildning svarar på hälsofrågor. I bästa fall vidarebefordrar de korrekt medicinsk kunskap som de tagit del av, i värsta fall uttalar de sig på ett icke-korrekt sätt och kan komma att starta/sprida uppgifter/fakta som inte stämmer. Att detta sedan kan utgöra grogrund för berördas oro är lätt att föreställa sig.

2) Det finns ofta ett stort nyhetsvärde i sådant som kan förknippas med (potentiella) hälso- och miljörisker. De föreslagna kriterierna har i sig inbyggt sådant som tillmötesgår sådant som media uppskattar samtidigt som den undanröjer sådant som media kan älska att undersöka och hoppas på en ”story”. Genom snabb och korrekt information får media det som de vill ha utan att behöva tjata eller vänta. Man vill snabbt (så man kan vara aktuell) få tillgång till information och man vill att den ska vara korrekt och komma från källor med kunskap/mandat. Det är speciellt viktigt att försöka *möta de behov media har* när det gäller att behandla frågor om hälso- och miljörisker.

3) Praktiskt taget alla regler/råd/anvisningar som förekommit inom den litteratur som rör riskkommunikation, betonar *vikten av öppenhet*. Bara misstanken att aktörer inte spelar med öppna kort när de kommunicerar hälso- och miljörisker kan vara nog för att både ”stänga öronen” för det aktuella budskapet och för att stämpla den aktuella aktören som opålitlig (även för framtiden). Skulle det dessutom visa sig att misstanken att någon aktör haft en dold agenda är sann, då hamnar man lätt i en situation där tilliten och trovärdigheten hos den aktören inte återvänder. I rapportens kapitel 3 tas detta för en god och effektiv riskkommunikation så viktiga begrepp - trovärdighet - upp. Utan tillit till de aktörer som kommunicerar om risker så finns egentligen inte förutsättningarna för en god riskkommunikation.

4) Som redovisades i kapitel 6.1.6 finns det i modellen en preferens för det *personliga mötet mellan inblandade aktörer*. Denna preferens emanerar inte minst från den mångåriga erfarenhet som finns inom projektgruppen när det gäller att möta människor som är oroliga, upprörda eller förvirrade inför en risk. Genom detta

möte kan man ge snabb och korrekt, uppdaterad information till dessa människor. Det finns samtidigt möjlighet att ställa frågor till dem som har kunskap eller mandat att uttala sig. Finns det en viss aggressivitet eller några oklarheter, är ett personligt möte det kanske bästa medlet att handskas med detta. Givet att de aktörer som svarar på frågorna, meddelar information och kommunicerar om den aktuella risken, verkligen tar sin uppgift och den berörda allmänheten på allvar.

5) Modellen pekar också på vikten av att – om möjligt – på informationsmötet eller så snabbt som möjligt, *informera om vidtagna eller planerade åtgärder*. Man kan inte nog betona att någon form av åtgärd måste meddelas till berörda. Skulle man finna det bäst att inte vidta några åtgärder, så måste man motivera detta så att berörda förstår varför. Onödigt att påpeka, men de åtgärder man har i åtanke ska naturligtvis vara relevanta och syfta till att minska risker eller dämpa oro. Det bör inte vara åtgärder som mera är att betrakta som kosmetika.

6) Den sjätte punkten, *involvera människor*, finns inbyggd i de övriga fem punkterna men vi menar att den är så viktig att vi gärna vill ge den en egen plattform. Det är lätt att riskkommunikation förvandlas till riskinformation, där en part enkelriktat meddelar sitt budskap. Vi menar att det engagemang som människor kan känna inför såväl frågor som berör dem på ett mer personligt plan såväl som på ett mer allmänt, i slutänden kan vara avgörande för hur vi kan handskas med de mycket svåra miljöfrågor som vi har framför oss, främst klimathotet.

Projektgruppen skulle vilja introducera begreppet *trygghet* som något av vikt när man pratar om effektiv riskkommunikation. Om vi går tillbaka till definitionen av detta som finns i kapitel 7.2.2 så pekas dels på ökad förståelse av relevanta frågor och dels på en tillfredsställelse hos dem som blir informerade, de som är målgrupp för riskkommunikationen. Man skulle kunna identifiera ett begrepp som inrymmer detta och det skulle kunna vara just trygghet. När man förstår ett skeende, ett problem, en risk etc. så upplever man en trygghet. Detta behöver inte nödvändigtvis betyda att förståelsen aldrig pekar mot något riskfyllt/oönskat. Det kan mycket väl vara så men det faktum att man förstår vad riskerna innebär ger en form av kontroll. Men detta parat med känslan, uppfattningen att man är tillräckligt informerad, skänker en trygghet som är något mer än enbart känslan av kontroll. Vi kunde i kapitel 6.4.4 under rubriken Trygghet notera att många av de svarande skrivit något om miljöfaktorer när man skulle beskriva vad de lade i begreppet *känna trygghet i sin närmiljö*.

Vi är medvetna om att detta inte är tankegångar som är helt utredda, varför vi menar att forskning om begreppets betydelse för effektiv riskkommunikation skulle vara befogad.

7.2.4 Uppslag för framtida forskning

Projektgruppen kommer att fortsätta att analysera data från Studie IV. Vi kommer också att mer i detalj gå in i svaren på de kvalitativa frågorna.

Vid en genomläsning av rapporten är det tre saker som vi menar att man kan ta med sig när man funderar över uppslag för framtida forskning:

- 1) Det finns en preferens för Indignationsmodellen som projektgruppen har mångårig erfarenhet av att jobba med
- 2) Vikten av att vi får bättre kunskap om det språk vi använder i samband med riskkommunikation
- 3) En tilltagande känsla av att begreppet trygghet är av relevans när man ska förklara vad som konstituerar bra/god/effektiv riskkommunikation.

Projektgruppen avser att arbeta vidare med språket och tryggheten. Vad gäller språkdelen har redan kontakter med Institutionen för svenska språket vid Göteborgs universitet nämnts. Vi avser att i ett eventuellt forskningssamarbete i den mer traditionella riskforskningen, implementera teorier, tekniker och kunskaper man har inom språkvetenskaperna. Vi är övertygade om att en akademisk genomlysning av hur vi tenderar att prata om risker i samhället och av hur vi uppfattar olika nyanser inom språket kommer att tillföra riskkommunikationen något såväl teoretiskt som praktiskt.

Frågor som skulle kunna vara föremål för forskning med fokus på språket:

- Hur uppfattar man i allmänhet i meningar som innehåller skrivningar som "... *kan* orsaka cancer... *kan* leda till förlamning... *kan* ge dina barn allergi?" Finns det demografiska skillnader?
- Vad lägger man i begreppet *trovärdig*? Finns det demografiska skillnader?
- Vilka ord/meningar använde man i allmänhet när man pratar om hälso- och miljörisker i samhället?
- Vilket inflytande har medias riskrapportering på hur vi pratar om risker?
- Vädjar experter/beslutsfattare/media till förnuftet (*logos*), känslor (*patos*) och trovärdigheten (*ethos*) när de kommunicerar hälso- och miljörisker till allmänheten? Om så, i vilken utsträckning?
- I vilken utsträckning använder experter/beslutsfattare/media sig av metaforer, liknelser, hyperboler, förenklingar när de kommunicerar hälso- och miljörisker till allmänheten?

Det finns naturligtvis en mängd andra forskningsfrågor som ett språkligt fokus skulle kunna formulera. Inte minst kommer det att bli intressant att få språkfrågor som definieras utifrån ett språkvetenskapligt perspektiv.

Begreppet trygghet är både välbekant och välanvänt i den allmänna debatten om barnens utveckling. Det används flitigt också inom vissa inriktningar av psykologin. Vi har kommit att uppmärksamma trygghet som ett viktigt begrepp i samband med de kontakter vi haft med människor ute på "fältet". Det skulle enligt vår mening vara intressant att mer i detalj fokusera på begreppet och vad det kan stå för när man riskkommunicerar. Det kan vara snubblande nära att komma in på

begreppet kontroll när man pratar om trygghet. En del av forskningen skulle vara inriktad mot att bena upp hur det förhåller sig.

I vår originalansökan hade vi med en fas två där vi avsåg att utveckla ett utbildningsprogram baserat på rapporten. Anslagsgivaren, Naturvårdsverket, menade att detta var intressant men att det eventuellt skulle kunna kopplas på när samtliga studier i programmet Hållbar Sanering var avslutade och man såg om det fanns kopplingar till andra projekt. Vi är fortfarande intresserade av att överföra rapportens resultat till någon form av utbildningsinsats. Exakt hur den i så fall ska se ut och om den ska ske i samarbete med något annat projekt får framtiden utvisa.

8 Referenser

- Abbot, E.A. och Eichmeier, A.A. (1998). *The Hoopla Effect. Toward a theory of regular patterns of mass media coverage of innovations*. Paper presented to Communication Theory and Methodology Division, Association for Education in Journalism and Mass Communication, Baltimore, MD.
- Bauman, Z. (2006). *Flytande rädsla*. Göteborg: Daidalos.
- Beck, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage.
- Bennett, P. och Calman, K. (eds.) (1999). *Risk Communication and Public Health*. New York: Oxford University Press.
- Breck, T. (2002). *Riskkommunikation. Dialog om det okända*. Natur och Kultur.
- Chess, C., Hance, B.J. och Sandman, P.M. (1992). *Bättre dialog med allmänheten*. Riskkommunikation: Rapport R 92:1, Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Regionsjukhuset, Örebro.
- Covello, V.T., McCallum, D.B. och Pavlova, M.T. (eds.), (1989). *Effective Risk Communication: The Role and Responsibility of Government and Nongovernment Organizations*, Plenum Press, New York.
- Covello, V.T., von Winterfeldt, D. och Slovic, P. (1987). Communicating Scientific Information about Health and Environmental Risks: Problems and Opportunities from a Social and Behavioral Perspective. I V.T. Cavello, L.B., A. Moghissi och V.R.R. Uppuluri (eds.), *Uncertainty in Risk Assessment, Risk Management, and Decision Making*. New York: Plenum Publishing Corporation.
- Downs, A. (1972). Up and Down with Ecology; The "Issue Attention Cycle". *The Public Interest*, 28, (summer), 38-50.
- Furedi, F. (2005). *Politics of Fear. Beyond Left and Right*. Continuum International Publishing Group.
- Glassner, B. (1999). *The Culture of Fear*. Basic Books.
- Gutteling, J.M. och Wiegman, O. (1996). *Exploring Risk Communication*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hallowell, E.M. (1997). *Worry. Hope and Help for a Common Condition*. New York: The Random House Publishing Group.
- Hansen, A. (1993). *The Mass Media and Environmental Issues*. Leicester: Leicester University Press.
- Hasleton, M.G. och Ketelaar, T. (2006). Irrational Emotions or Emotional Wisdom? The Evolutionary Psychology of Emotions and Behavior. I J. Fargas (ed.) *Hearts and Minds: Affective influences on social cognition and behaviour*. New York: Psychology Press.

Hilgartner, S. och Bosk, A. (1998). The Rise and Fall of Social Problems: A Public Arenas Model. *American Journal of Sociology*, 93, 53-78.

Hylland Eriksen, T. (red.) (2006). *Trygghet*. Universitetsforlaget.

Jackson, J. (2006). Introducing Fear of Crime to Risk Research. *Risk Analysis*, Vol. 26, No. 1, 253-264.

Kasparson, R.E., Golding, D. och Tuler, S. (1992). Social Distrust as a Factor in Siting Hazardous Facilities and Communicating Risks, *Journal of Social Issues*, Vol. 48, No. 4, 161 - 187.

Koller, M. (1988). Risk as a determinant of trust. *Basic and Applied Social Psychology*, 9, 265 - 276.

Krimsky, S. och Plough, A. (1988). *Environmental Hazards. Communicating Risks as a Social Process*. Dover: Auburn House Publishing Company.

LeDoux, J (2002) *Synaptic self. How our brains become who we are*. Penguin Group

LeDoux, J. (1998) *The emotional brain. The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. New York: Simon & Schuster Paperbacks.

Leiss, W. (1996) Three Phases in the Evolution of Risk Communication Practice, i *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, H. Kuhnreuther och P Slovic (eds.), SAGE Periodicals Press, Thousand Oaks.

Löfstedt, R och Frewer, L. (eds.), (1998) *Risk & Modern Society*, Earthscan Publications Ltd, London.

Löfstedt, R.E. och Renn, O. (1997) The Brent Spar controversy: An example of risk communication gone wrong, *Risk Analysis*, Vol. 17, No. 2, 131 - 136.

Lundgren, R E och McMakin, A H. (2004) *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*, Columbus: Battelle Press.

Mallén, A. (2005) *Trygghet i skärgårdsmiljö: En studie om rädsla för brott på Åboland*. Lund dissertation in sociology 66, Lunds universitet

Morgan, M.G., Fischhoff, B., Bostrom, A. och Atman, C.J. (2002). *Risk Communication: A Mental Models Approach*. Cambridge University Press.

m-plus nr. 10/11, september 2007.

National Research Council (1989) *Improving Risk Communication*, National Academy Press, Washington, D.C.

Naturvårdsverket (1997). *Development of generic guideline values. Model and data used for generic guideline values for contaminated soils in Sweden*. Rapport 4639.

- Naturvårdsverket (1999). Rapport 4918.
- Naturvårdsverket (1999). Rapport 4947.
- Naturvårdsverket (2003a). *Efterbehandling av förorenade områden. Utvärdering, mål och handlingsprogram.*
- Naturvårdsverket (2003b). *Efterbehandling av förorenade områden. Kvalitetsmanual för användning och hantering av bidrag till efterbehandling och sanering.*
- Naturvårdsverket (2007). *Lägesbeskrivning av efterbehandlingsarbetet i landet 2007.*
- Naturvårdsverket (2007). *Vem kan man lita på? Att kommunicera risker i samband med förorenade områden.* Rapport 5664.
- Nisbett, R., Ross, L. (1980). *Human Inferences: Strategies and Shortcomings of Social Judgment.* New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Norstedts Svenska Ordbok (1980).
- Ojala, M. (2007). *Hope and worry: Exploring young people's values, emotions, and problems.* Doctoral Dissertation, Örebro Studies in Psychology 11, Örebro universitet
- Peters, R.G., Cavello, V.T. och McCallum, D.B. (1997). The Determinants of Trust and Credibility in Environmental Risk Communication: An Empirical Study, *Risk Analysis*, Vol. 17, No. 1, 43 – 54.
- Petty, R.E. och Cacioppo, J.T. (1986). *Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change.* New York: Springer-Verlag.
- Redclift, M. och Benton, T. (eds.) (1994). *Social Theory and the Global Environment.* London: Routledge.
- Regeringens proposition 2000/01:130. *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier.*
- Renn, O. och Levine, D. (1991) Credibility and Trust in Risk Communication, i Kasperson, R.E. och Stallen, P.J.M. (eds.), *Communicating Risks to the Public*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Rotter, J.B. (1980) Interpersonal trust, trustworthiness, and gullibility, *American Psychologist*, 35, 1 - 7.
- Schneier, B. (2006). *Beyond Fear. Thinking Sensible About Security in an Uncertain World.* Springer.
- Sjöberg, L. (2000). Perceived Risk and Tampering with Nature. *Journal of Risk Research*, 3 (4), 353-367.
- Slovic, P. och MacGregor, D.J. (1994) *The Social Context of Risk Communication.* Paper, Decision Research, Eugene, OR..

SNIFFER (1999). *Communicating Understanding of Contaminated Land Risks*.
Rapport SR 97 (11) F.

Socialstyrelsen (2006). Folkhälsa. Lägesrapport 2006.

Svendsen, L. Fr. H. (2007) *Frykt*. Oslo: Universitetsforlaget

Tudor, A. (2003). A (Macro) Sociology of Fear. *The Sociological Review*, 51, (2),
218-237.

Tversky, A. och Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and
biases. *Science*, 185, 1124-1131.

9 Bilagor

- 9.1 Bilaga 1 Rönneshytta
- 9.2 Bilaga 2 Landfästet
- 9.3 Bilaga 3 Göteborg
- 9.4 Bilaga 4 Helsingborg
- 9.5 Bilaga 5 Stockholm
- 9.6 Bilaga 6 Förorenad mark

9.1 Bilaga 1 Rönneshytta

FRÅGOR RÖRANDE MARKUNDERSÖKNINGEN VID F.D. RÖNNESHYTTA SÅGVERK

Lars-Erik Warg, Kjell Andersson, Lennart Andersson, Göran Stridh
YMK, Örebro

Vid Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro, försöker vi ständigt lära oss mera om hur människor uppfattar risker som rör hälsa och miljö. I anslutning till Askersunds kommuns arbete med markundersökningen vid f.d. Rönneshytta sågverk, skulle vi vilja ställa några frågor som rör hur man informerar och kommunicerar om risker.

Nedan ser Du ett antal frågor, ofta med svarsalternativ, som vi skulle vilja att Du besvarade. Det finns inget som är rätt eller fel, vi önskar endast få veta vad Du själv tycker i de olika frågorna.

Enkäterna besvaras, lämnas in och bearbetas anonymt. Det innebär att ingen har möjlighet att veta vad just Du har svarat.

KÖN: Kvinna Man

BOENDEORT: Rönneshytta Annan ort

1) Hur trovärdig anser Du den information vara som Du hittills har fått angående marksaneringen vid Rönneshytta sågverk? (Markera med kryss X)

- Övervägande trovärdig
 Till viss del trovärdig
 Inte alls trovärdig

2) Vilket förtroende har Du för aktörerna nedan, när det gäller att informera om hälso- och miljörisker vid industriell verksamhet liknande den man har haft vid Rönneshytta sågverk? Markera ett svar för varje alternativ.

	Fullt förtroende	Betydande förtroende	Visst förtroende	Litet förtroende	Inget förtroende
Räddningstjänsten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Länsstyrelsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miljögrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjukvården	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Journalister/media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Hur tycker Du att Askersunds kommun har agerat hittills på det preliminära resultatet av markundersökningen vid Rönneshytta sågverk?

- Bra
- Ganska bra
- Ganska dåligt
- Dåligt
- Ingen åsikt

4) Av det Du hittills fått information om när det gäller marksaneringen vid Rönneshytta sågverk, hur ser Du på riskerna för hälsa och miljö?

- Riskerna verkar stora
- Riskerna verkar måttliga
- Riskerna verkar små

5) Har Du någon mera personlig koppling till verksamheten vid Rönneshytta sågverk? (Flera alternativ kan kryssas i.)

- Jag har arbetat vid sågverket
- Släktingar har arbetat vid sågverket
- Jag har bekanta som har arbetat vid sågverket
- Jag har ingen personlig koppling till arbetet vid sågverket

6) När tjänstemän/politiker fattar beslut som rör industrier och dess aktiviteter i allmänhet och som kan påverka befolkningens hälsa, är det viktigt att lokalbefolkningen...

- | | Instämmer | Instämmer ej |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 ... blir informerad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 ... får uttrycka sina åsikter | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3 ... får ta del i besluten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7) Funderar Du på risker för hälsa och miljö som finns i Din närmiljö?

- Jag funderar ofta på det
- Jag funderar på det ibland
- Jag funderar sällan på det

8) Hur skulle Du vilja beskriva Ditt engagemang i frågor som kan innebära risker för hälsa och miljö?

- Jag är mycket engagerad
- Jag är måttligt engagerad
- Jag är inte engagerad

9) Hur bedömer Du Dina kunskaper vara när det gäller faktorer som kan utgöra risker för hälsa och miljö?

- Mina kunskaper är goda
- Mina kunskaper varken goda eller dåliga
- Mina kunskaper är dåliga

10) På den ort där jag bor finns det allvarliga miljöproblem.

- Instämmer helt
- Instämmer delvis
- Instämmer inte alls

11) Forskarna har långt kvar innan de vet hur olika föroreningar påverkar människan.

- Instämmer helt
- Instämmer delvis
- Instämmer inte alls

12) Att städa upp efter miljöfarligt avfall måste tillåtas att kosta rätt mycket.

- Instämmer helt
- Instämmer delvis
- Instämmer inte alls

13) Man har rätt att kräva nolltolerans av samhället när det gäller miljörelaterade hälsorisker.

- Instämmer helt
- Instämmer delvis
- Instämmer inte alls

14) Har Du själv personlig erfarenhet av att någon expert har svikit så att Din tillit till den experten minskat eller gått förlorad?

- Ja, jag har sådan personlig erfarenhet
- Nej, jag har ingen sådan personlig erfarenhet

15) Kan en person/organisation som en gång visat sig svika i förtroende, någonsin återfå sin trovärdighet?

- Nej, det går sällan eller aldrig att återfå
- Ibland, det beror på vad som har hänt
- Ja, det går oftast att återfå

Här har Du möjlighet att skriva ner synpunkter/kommentarer:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

* * * * *

TACK FÖR ATT DU FYLLT I DENNA ENKÄT!

Skicka Ditt svar i det bifogade svarskuvertet. Svarsporto betalas av Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

9.2 Bilaga 2 Landfästet

FRÅGOR TILL BOENDE I HFABs BOSTÄDER, LANDFÄSTET Halmstad, april 2007

Lars-Erik Warg, Kjell Andersson, Göran Stridh
Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Vid Arbets- och miljömedicinska kliniken (AMM), Universitetssjukhuset Örebro, försöker vi ständigt lära oss mera om hur människor uppfattar eventuella risker som rör hälsa och miljö. För närvarande har vi ett uppdrag från Naturvårdsverket att studera hur man kommunicerar risker i samband med sanering av mark. I anslutning till WSPs markundersökning i HFABs bostadsområde på Landfästet, skulle vi vilja ställa några frågor som rör såväl området som miljö- och hälsofrågor i allmänhet.

Nedan ser Du ett antal frågor, ofta med svarsalternativ, som vi skulle vilja att Du besvarade. Det finns inget som är rätt eller fel, vi önskar endast få veta vad Du själv tycker i de olika frågorna.

Enkäterna **besvaras, lämnas in och bearbetas anonymt**. Det innebär att ingen har möjlighet att veta vad just Du har svarat.

Skicka Ditt svar i det bifogade svarskuvertet. Svarsporto betalas av Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro.

KÖN: Kvinna Man

ÅLDER: Under 55 år 55 år och över

HUR LÄNGE HAR DU BOTT PÅ LANDFÄSTET? ÅR

VAR DU PÅ INFORMATIONSTRÄFFEN DEN 26 MARS? Ja Nej

FRÅGOR OM LANDFÄSTETOMRÅDET

1) Är det bra att man undersöker markförhållanden på Landfästetområdet där det tidigare har funnits verksamhet med olika kemikalier? (Markera med kryss X)

- Jag är positivt inställd till undersökningarna/mätningarna
 Jag är varken positivt eller negativt inställd
 Jag är negativt inställd till undersökningarna/mätningarna

2) Vilket förtroende har Du för aktörerna nedan, när det gäller hälso- och miljörisker vid industriell verksamhet liknande den man har haft på Landfästetområdet?

Markera ett svar för varje alternativ.

	Fullt förtroende	Visst förtroende	Litet förtroende	Inget förtroende
Myndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miljögrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fastighetsägaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsulter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskare/expertes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Journalister/media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Hur tycker Du att HFAB hittills har agerat när det gäller att informera om varför man är intresserad av att göra provtagningar i bostadsområdet?

- Bra
 Ganska bra
 Ganska dåligt
 Dåligt
 Ingen åsikt

4) Av det Du hittills fått information om när det gäller provtagningarna på Landfästetområdet, hur ser Du på riskerna för hälsa och miljö?

- Riskerna verkar stora
- Riskerna verkar måttliga
- Riskerna verkar små

5) Hade Du någon mera personlig koppling till verksamheten som tidigare bedrivits på Landfästetområdet?

(Flera alternativ kan kryssas i.)

- Jag har arbetat vid en industrianläggning som legat där
- Släktingar har arbetat vid industrianläggningar som legat där
- Jag har bekanta som har arbetat vid industrianläggningar som legat där
- Jag har ingen personlig koppling till dessa industrianläggningar

6) När Du fick inbjudan av HFAB till ett informationsmöte den 26 mars om den planerade mark- och grundvattenundersökningen på Landfästet, vad tänkte Du då?

- | | Ja | Nej |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) Jag tyckte att informationsmötet var ett bra initiativ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Jag ville diskutera med andra boende på Landfästet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Jag tänkte på om bostadsområdets rykte skulle påverkas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Jag kände oro för min hälsa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Jag ville bli informerad om vad som kommer att hända | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Jag tycker detta kunde skötas av hyresgästföreningen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Denna fråga besvaras endast av Dig som var med på HFABs informationsträff den 26 mars:

7) Påverkades Din inställning till markundersökningen på Landfästetområdet efter informationsmötet?

- Jag blev mer orolig för eventuella risker
- Min inställning förändrades inte
- Jag blev mindre orolig för eventuella risker

ALLMÄNNA FRÅGOR

8) När tjänstemän/politiker fattar beslut som rör industrier och dess aktiviteter i allmänhet och som kan påverka befolkningens hälsa, är det viktigt att lokalbefolkningen...

	Instämmer	Instämmer ej
1 ... blir informerad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... får uttrycka sina åsikter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ... får ta del i besluten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Funderar Du på risker för hälsa och miljö som finns i Din närmiljö?

- Jag funderar ofta på det
- Jag funderar på det ibland
- Jag funderar sällan på det

10) Hur skulle Du vilja beskriva Ditt engagemang i frågor som kan innebära risker för hälsa och miljö?

- Jag är mycket engagerad
- Jag är måttligt engagerad
- Jag är inte engagerad

11) Hur bedömer Du Dina kunskaper vara när det gäller faktorer som kan utgöra risker för hälsa och miljö?

- Mina kunskaper är goda
- Mina kunskaper är varken goda eller dåliga
- Mina kunskaper är dåliga

12) Forskarna har långt kvar innan de vet hur olika föroreningar påverkar människan.

- Instämmer helt
- Instämmer delvis
- Instämmer inte alls

13) Att städa upp efter miljöfarligt avfall måste tillåtas att kosta rätt mycket.

- Instämmer helt
- Instämmer delvis
- Instämmer inte alls

14) Man har rätt att kräva nolltolerans (att det inte ska finnas någon risk) av samhället när det gäller miljörelaterade hälsorisker.

- Instämmer helt
- Instämmer delvis
- Instämmer inte alls

15) Har Du själv personlig erfarenhet av att någon expert har svikit så att Din tillit till den experten minskat eller gått förlorad?

- Ja, jag har sådan personlig erfarenhet
- Nej, jag har ingen sådan personlig erfarenhet

16) Kan en person/organisation som en gång visat sig svika i förtroende någonsin återfå sin trovärdighet?

- Nej, det går sällan eller aldrig att återfå
- Ibland, det beror på vad som har hänt
- Ja, det går oftast att återfå

17) Detta tycker jag är de tre viktigaste sakerna som jag vill veta mera om när det gäller hälso- och miljörisker.

1)
.....
.....
.....

2)
.....
.....
.....

3)
.....
.....
.....

Här har Du möjlighet att skriva ner synpunkter/kommentarer:

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

* * * * *

TACK FÖR ATT DU FYLLT I DENNA ENKÄT!

9.3 Bilaga 3 Göteborg

HUR UPPFATTAR MAN RISKRELATERADE UTTRYCK?

Kjell Andersson, Göran Stridh, Lars-Erik Warg
Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Vid Arbets- och miljömedicinska kliniken (AMM), Universitetssjukhuset Örebro, försöker vi ständigt lära oss mera om hur människor uppfattar eventuella risker som rör hälsa och miljö. För närvarande har vi ett uppdrag från Naturvårdsverket att studera hur man kommunicerar risker i samband med sanering av mark.

I anslutning till detta projekt skulle vi vilja ställa några frågor som rör hur man uppfattar uttryck som handlar om risker. Nedan ser Du ett antal frågor, oftast med svarsalternativ, som vi önskar att Du besvarar. Det finns inget som är rätt eller fel, vi önskar endast få veta vad Du själv tycker i de olika frågorna.

Enkäten **besvaras, skickas in och bearbetas anonymt**. Det innebär att ingen har möjlighet att veta vad just Du har svarat.

Skicka Ditt svar i det bifogade svarskuvertet. Svarsporto betalas av Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro.

KÖN: Kvinna Man

ANSTÄLLNING: Privat verksamhet Offentlig verksamhet

HUR LÄNGE HAR DU ARBETAT INOM NUVARANDE BRANSCH? ÅR

Markera med ett kryss (x) det svarsalternativ som Du tycker bäst stämmer med Din uppfattning:

1) Forskning har visat att ämnet X kan ge cancer.

- Ämnet X har konstaterats ge cancer
- Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer
- Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer
- Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer

Annan tolkning, nämligen

2) Forskning har visat att man inte kan utesluta att ämnet X kan ge cancer.

- Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer
- Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer
- Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer
- Ämnet X ger troligen inte cancer

Annan tolkning, nämligen

3) Vilket förtroende har Du för aktörerna nedan, när det gäller hälso- och miljörisker? Markera ett svar för varje alternativ.

	Fullt förtroende	Visst förtroende	Litet förtroende	Inget förtroende
Myndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miljögrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fastighetsägare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsulter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskare/expert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Journalister/media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Hur tycker Du att det är att diskutera hälso- och miljörisker i Ditt arbete?

- Det brukar för det mesta vara lätt
 - Det brukar ibland vara lite svårt
 - Det brukar för det mesta vara svårt
 - Inte aktuellt
-

Tack för Din medverkan!

9.4 Bilaga 4 Helsingborg

HUR UPPFATTAR MAN RISKRELATERADE UTTRYCK?

Kjell Andersson, Göran Stridh, Lars-Erik Warg
Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Vid Arbets- och miljömedicinska kliniken (AMM), Universitetssjukhuset Örebro, försöker vi ständigt lära oss mera om hur människor uppfattar eventuella risker som rör hälsa och miljö. För närvarande har vi ett uppdrag från Naturvårdsverket att studera hur man kommunicerar risker i samband med sanering av mark.

I anslutning till detta projekt skulle vi vilja ställa några frågor som rör hur man uppfattar uttryck som handlar om risker. Nedan ser Du ett antal frågor, oftast med svarsalternativ, som vi önskar att Du besvarar. Det finns inget som är rätt eller fel, vi önskar endast få veta vad Du själv tycker i de olika frågorna.

Enkäterna **besvaras, skickas in och bearbetas anonymt**. Det innebär att ingen har möjlighet att veta vad just Du har svarat.

Skicka Ditt svar i det bifogade svarskuvertet. Svarsporto betalas av Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro.

KÖN: Kvinna Man

ANSTÄLLNING: Privat verksamhet Offentlig verksamhet

HUR LÄNGE HAR DU ARBETAT INOM NUVARANDE BRANSCH? ÅR

Markera med ett kryss (x) det svarsalternativ som Du tycker bäst stämmer med Din uppfattning:

1) Forskning har visat att ämnet X kan ge cancer.

- Ämnet X har konstaterats kunna ge cancer
 Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer
 Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer
 Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer

Annan tolkning, nämligen

2) Forskning har visat att man inte kan utesluta att ämnet X kan ge cancer.

- Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer
 Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer
 Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer
 Ämnet X ger troligen inte cancer

Annan tolkning, nämligen

3) Vilket förtroende har Du för aktörerna nedan, när det gäller hälso- och miljörisker? Markera ett svar för varje alternativ.

	Fullt förtroende	Visst förtroende	Litet förtroende	Inget förtroende
Myndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miljögrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fastighetsägaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsulter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskare/expertes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Journalister/media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4) Hur tycker Du att det är att diskutera hälso- och miljörisker i Ditt arbete?

- Det brukar för det mesta vara lätt
 Det brukar ibland vara lite svårt
 Det brukar för det mesta vara svårt
 Inte aktuellt
-

Tack för Din medverkan!

9.5 Bilaga 5 Stockholm

HUR UPPFATTAR MAN RISKRELATERADE UTTRYCK?

Kjell Andersson, Göran Stridh, Lars-Erik Warg
Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Vid Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro, försöker vi ständigt lära oss mera om hur människor uppfattar eventuella risker som rör hälsa och miljö. För närvarande har vi ett uppdrag från Naturvårdsverket att studera hur man kommunicerar risker i samband med sanering av mark.

I anslutning till detta projekt skulle vi vilja ställa några frågor som rör hur man uppfattar uttryck som handlar om risker. Nedan ser Du ett antal frågor med svarsalternativ, som vi önskar att Du besvarar. Det finns inget som är direkt rätt eller fel, vi önskar endast få veta vad Du själv tycker i de olika frågorna.

Enkäten **besvaras, skickas in och bearbetas anonymt**. Det innebär att ingen har möjlighet att veta vad just Du har svarat.

Skicka Ditt svar i det bifogade svarskuvertet. Svarsporto betalas av Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro.

KÖN: Kvinna Man

ANSTÄLLNING: Privat verksamhet Offentlig verksamhet

HUR LÄNGE HAR DU ARBETAT INOM NUVARANDE BRANSCH? ÅR

Markera med ett kryss (x) det svarsalternativ som Du tycker bäst stämmer med Din uppfattning:

1) Forskning har visat att ämnet X kan ge cancer.

- Ämnet X har konstaterats ge cancer.
 - Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer.
 - Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer.
 - Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer.
-

2) Forskning har visat att man inte kan utesluta att ämnet X kan ge cancer.

- Ämnet X är tydligen farligt eftersom det ger cancer.
 - Ämnet X är troligen farligt eftersom det finns risk för att det ger cancer.
 - Ämnet X är möjligen farligt eftersom det finns en liten risk att det kan ge cancer.
 - Ämnet X ger troligen inte cancer.
-

3) Det sägs att dålig inomhusmiljö ger astma och allergi. Hur tolkar Du detta? Ange enbart ett alternativ.

- Dålig inomhusmiljö medför ökade allergiska besvär.
 - Dålig inomhusmiljö skapar astma och allergi.
 - Dålig inomhusmiljö ger luftvägsbesvär och påverkar immunsystemet.
 - Dålig inomhusmiljö ökar risken för luftvägsbesvär.
 - Dålig inomhusmiljö ökar risken för såväl luftvägsbesvär som besvär från ögon, näsa och hud.
-

4) Radonexponering och rökning associeras med ökad risk för lungcancer. Vilket av nedanstående alternativ stämmer bäst med Din egen uppfattning?

- Radon ger upphov till lungcancer (man beräknar att ca 400-500 personer dör därav årligen).
 - Radon ger upphov till lungcancer hos rökare medan det är mer osäkert om det finns en mätbar överrisk för icke-rökare som inte utsatts för passiv rökning.
 - Rökare får lungcancer i hög utsträckning och risken ökar vid närvaro av radon.
 - Risken för lungcancer är hög bland rökare, lägre för f.d. rökare och låg för icke-rökare. Samtidig radonexponering ökar risken för lungcancer.
-

5) Hur tycker Du att det är att diskutera hälso- och miljörisker i Ditt arbete?

- Det brukar för det mesta vara lätt
 Det brukar ibland vara lite svårt
 Det brukar för det mesta vara svårt
 Inte aktuellt
-

6) Att städa upp efter miljöfarligt avfall måste tillåtas att kosta rätt mycket.

- Instämmer helt
 Instämmer delvis
 Instämmer inte alls
-

7) Man har rätt att kräva nolltolerans (att det inte ska finnas någon risk) av samhället när det gäller miljörelaterade hälso-risker.

- Instämmer helt
 Instämmer delvis
 Instämmer inte alls
-

8) Vilket förtroende har Du för aktörerna nedan, när det gäller hälso- och miljörisker? Markera ett svar för varje alternativ.

	Fullt förtroende	Visst förtroende	Litet förtroende	Inget förtroende
Myndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miljögrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fastighetsägare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsulter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskare/experty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Journalister/media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Kan en person/organisation som en gång visat sig svika i förtroende någonsin återfå sin trovärdighet?

- Nej, det går sällan eller aldrig att återfå
 Ibland, det beror på vad som har hänt och vad som har gjorts
 Ja, det går oftast att återfå
-

Tack för Din medverkan!

9.6 Bilaga 6 Förorenad mark

FÖRORENAD MARK – ENKÄTUNDERSÖKNING

I Sverige har man identifierat ca 40 000 förorenade områden, främst gamla industritomter. Man vill nu från statsmakterna gå vidare och sanera de mest angelägna områdena. Naturvårdsverket har gett Arbets- och miljömedicinska kliniken (AMM) i Örebro uppdraget att studera hur man informerar och pratar om risker i samband med marksanering.

Vi på AMM har i många år studerat hur människor uppfattar eventuella risker som rör miljö och hälsa. Denna enkät ställer frågor om hur du ser på risker i miljön och dess påverkan på vår hälsa generellt och specifikt vad gäller förorenade områden.

Frågorna har oftast flera svarsalternativ. Det finns i många fall inget rätt eller fel, vi önskar endast få reda på vad du tycker i de olika frågorna.

Enkäten skickas tillbaka till SCB (Statistiska Centralbyrån), där de bearbetas enligt deras rutiner. Det innebär att ingen har möjlighet att veta vad just du har svarat.

Vi ber dig att besvara enkäten inom en vecka och skicka tillbaka den i det bifogade portofria svarskuvertet.

Lars-Erik Warg
Docent i psykologi
019-602 24 83

Kjell Andersson
Överläkare i miljömedicin
019-602 24 71

Göran Stridh
Fil dr i kemi
019-602 35 88

Arbets- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro, 701 85 Örebro

BAKGRUND

Kön: Man Kvinna

Födelseår: 19|_|_|

Boendeort:

Civilstånd: Gift/sambo Ensamstående

Barn (0-17 år) boende hemma: Ja Nej

Bostadstyp: Småhus (t.ex. villa, radhus, kedjehus)
 Flerbostadshus
 Annan,

Hur länge har Du bott på Din nuvarande bostadsort (ange antal år)? |_|_| år

Högsta slutförda utbildning:

- Grundskola/folkskola/enhetsskola
- Realskola/flickskola
- Fackskola/2-årigt gymnasium/yrkesskola/folkhögskola
- 3-årigt gymnasium
- Universitet/högskola

Arbetar du eller någon i din familj vid någon kemiindustrianläggning? Ja
 Nej

Känner du till någon kemiindustrianläggning som ligger mindre än 10 km från din bostad? Ja
 Nej

Om Ja, ge exempel på anläggningar:
.....

Har du kunskap om den verksamhet som bedrivs vid någon kemiindustrianläggning?

- Ja, främst genom min utbildning
- Ja, främst genom min yrkeserfarenhet
- Ja, både genom min utbildning och yrkeserfarenhet
- Ja, främst genom annan person
- Ja, på annat sätt, nämligen:
.....
- Nej, har inte någon sådan kunskap

MARKSANERING

Länsstyrelserna i Sverige har identifierat ca 40 000 förorenade områden, främst gamla industriområden. Saneringsåtgärder i dessa områden är det vi kallar marksanering.

Har du själv någon personlig erfarenhet av marksanering?

Ja

Nej

Om Ja, vad i så fall:

.....

.....

Hur skattar du din kunskap om hur marksanering av kemikalier går till?

Jag har stor
kunskap

Jag har viss
kunskap

Jag har ingen
kunskap

Tror du att din **hälsa** och/eller din **miljö** skulle kunna påverkas av att bo eller arbeta i byggnader som står på mark där kemiindustri tidigare funnits?

	Påverkas i hög grad	Påverkas i viss grad	Påverkas i liten grad	Påverkas inte	Vet ej
- Min hälsa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Min miljö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

När det gäller sanering av mark som innehåller kemikalier, skulle du vilja få mer information om risker för hälsa och miljö? (Flera svarsalternativ möjliga.)

Jag skulle vilja ha mer sådan information om jag är berörd

Jag skulle vilja ha mer sådan information även om jag inte är berörd

Jag tycker att det räcker med information som jag får

Jag skulle vilja slippa sådan information

TROVÄRDIGHET

Hur trovärdig anser du den information vara som idag finns tillgänglig för dig angående risker i samband med marksanering?

- Övervägande trovärdig
- Till viss del trovärdig
- Inte alls trovärdig
- Jag har inte haft anledning att fundera över detta

Vilket förtroende har du för nedanstående, när det gäller information om hälso- och miljörisker på platser där det förr låg en kemifabrik?

	Fullt förtroende	Visst förtroen- de	Litet förtroende	Inget förtroen- de
Myndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miljögrupper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fastighetsägare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsulter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskare/expert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Journalister/media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Har du tillit till organisationer/myndigheter som ska skydda dig mot kemikalierelaterade risker rörande hälsa och miljö?

- Fullständig tillit
- Viss tillit (ibland)
- Ingen tillit

Har du själv personlig erfarenhet av att någon expert/organisation har svikit så att ditt förtroende till denna expert/organisation har gått förlorad vad det gäller miljöfrågor?

- Ja, jag har sådan personlig erfarenhet
- Nej, jag har ingen sådan personlig erfarenhet

Kan en person/organisation, som en gång visat sig ljuga eller svika ett förtroende, någonsin återfå sin trovärdighet?

- Nej, den går sällan eller aldrig att återfå
- Ibland, det beror på vad som har hänt
- Ja, den går oftast att återfå

Hur tror du att media i allmänhet rapporterar om risker, där kemikalier ingår?

- Medias rapportering är oftast korrekt
- Medias rapportering varierar, ibland fel, ibland korrekt
- Medias rapportering är oftast överdriven
- Medias rapportering är oftast alltför försiktig

TRYGGHET

Vad lägger du för innebörd i uttrycket ”**känna trygghet i sin närmiljö**”? Försök att förklara med egna ord, ge gärna exempel:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Påverkas din känsla av trygghet efter rubriker om olika risker som hotar hälsa och miljö?

- Ja, jag känner mindre trygghet
- Ibland får rubrikerna mig att känna mindre trygghet
- Nej, dessa rubriker påverkar inte min känsla av trygghet

Vad tänker du om orden **oro** och **rädsla**?

Oro och rädsla ...

- betyder samma sak
- betyder nästan samma sak
- betyder två olika saker

Vad känner du dig mer orolig för: risker för hälsa och miljö som orsakats av naturen eller som har orsakats av människan?

- Mer orolig för risker orsakade av naturen
- Mer orolig för risker orsakade av människan
- Båda riskerna oroar mig lika mycket
- Båda riskerna oroar mig lika lite

Vad tycker du är viktigast när man diskuterar kemikalier i samhället?

- Innehållet i det man diskuterar
- Hur man handskas med och diskuterar själva budskapet
- Båda är viktiga

SPRÅKET

Tycker du att man presenterar och informerar om kemikalierelaterade miljö- och hälsorisker på ett begripligt sätt i Sverige?

- Ja, som regel bra
- Ja, någorlunda bra
- Nja, det kunde vara bättre
- Nej, det görs dåligt

Hur bedömer du de nedanståendes förmåga att på ett bra och begripligt sätt förmedla information om miljö- och hälsorisker?

	Dålig förmåga			Bra förmåga	
Myndigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forskare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Företag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio och TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Morgontidningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvällstidningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Om du är missnöjd med hur kemikalierelaterade miljö- och hälsorisker presenteras, hur skulle du vilja ha det? Hur borde det vara?

.....

.....

.....

.....

.....

Är det något särskilt du irriterar dig på i det ordval och de uttryckssätt som används när man talar om miljö- och hälsorisker? Ge gärna exempel.

.....

.....

.....

.....

.....

ÅSIKTER

1. Jag tycker att miljön i det område där jag bor blir allt mer riskfylld.	<input type="checkbox"/> Instämmer <input type="checkbox"/> Instämmer delvis <input type="checkbox"/> Instämmer inte <input type="checkbox"/> Ingen åsikt
2. Allmänheten har rätt att kräva en riskfri boendemiljö vad avser kemikalier i luft, jord och vatten.	<input type="checkbox"/> Instämmer <input type="checkbox"/> Instämmer delvis <input type="checkbox"/> Instämmer inte <input type="checkbox"/> Ingen åsikt
3. Kemikalier är antingen miljö-/hälsofarliga eller ofarliga, det finns inga alternativ däremellan.	<input type="checkbox"/> Instämmer <input type="checkbox"/> Instämmer delvis <input type="checkbox"/> Instämmer inte <input type="checkbox"/> Ingen åsikt
4. Att göra marksaneringar efter verksamhet med kemikalier måste få tillåtas kosta.	<input type="checkbox"/> Instämmer <input type="checkbox"/> Instämmer delvis <input type="checkbox"/> Instämmer inte <input type="checkbox"/> Ingen åsikt
5. Samhället har tillräckliga kunskaper om risker med kemikalier	<input type="checkbox"/> Instämmer <input type="checkbox"/> Instämmer delvis <input type="checkbox"/> Instämmer inte <input type="checkbox"/> Ingen åsikt
6. Myndigheterna tycks vara mer intresserade av att bistå kemikalieindustrin än att skydda medborgarna.	<input type="checkbox"/> Instämmer <input type="checkbox"/> Instämmer delvis <input type="checkbox"/> Instämmer inte <input type="checkbox"/> Ingen åsikt
7. Den enskilde individen kan på ett bra sätt kommunicera med myndigheterna när det gäller frågor rörande risker med kemikalier.	<input type="checkbox"/> Instämmer <input type="checkbox"/> Instämmer delvis <input type="checkbox"/> Instämmer inte <input type="checkbox"/> Ingen åsikt

KOMMENTARER

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

Tack för din medverkan!

Kriterier för effektiv riskkommunikation

RAPPORT 5887

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-5887-6
ISSN 0282-7298

– Sanering av förorenade områden

Rapporten fokuserar på riskkommunikationen mellan experter och berörda i samband med sanering av förorenad mark. Dålig eller frånvaro av en dialog mellan experter och berörda leder inte sällan till oro bland de senare. Denna oro kan i sin tur medföra att ens hälsa och välbefinnande påverkas på ett negativt sätt. Dessutom kan en dålig riskkommunikation på olika sätt försvåra eller förhindra att mättnings- och saneringsarbetet framskrider på ett önskvärt sätt. Författarna har i denna rapport koncentrerat sig på att finna de grundläggande kriterierna för en effektiv riskkommunikation och följer man dessa har man också goda möjligheter att åstadkomma en effektiv riskkommunikation.

Naturvårdsverket har inte tagit ställning till innehållet i rapporten. Författarna svarar ensamma för innehåll, slutsatser och eventuella rekommendationer.

Kunskapsprogrammet Hållbar Sanering samlar in, bygger upp och sprider kunskap om förorenade mark- och vattenområden. Genom Hållbar Sanering kan myndigheter, forskare och företag söka bidrag för utredningar, seminarier och utvecklingsprojekt som täcker kunskapsluckor på kort och lång sikt. Hållbar Sanering styrs av en programkommitté som består av representanter från Banverket, Göteborgs stad, KTH, Linköpings Universitet, Länsstyrelsen i Kalmar, Naturvårdsverket, Norges Teknisk- Naturvetenskaplige Universitet; SGI, SLU, Sydkraft SAKAB och Umeå Universitet.

