

Skapandet av tillit i en riskkontext. Om social riskacceptans vid lokalisering av anläggningar för radioaktivt och miljöfarligt avfall.¹

ROLF LIDSKOG

Högskolan i Örebro, Gruppen för stadsmiljöforskning och Institutionen för samhällsvetenskap

Introduktion

I flera länder har det miljöfarliga avfallet blivit en allt viktigare fråga. Lokalisering av anläggningar för miljöfarligt avfall är dock allt annat än oproblematiskt (Anderson & Greenberg 1982; Lake 1993). En lokalisering av en anläggning för miljöfarligt avfall innebär en rumslig koncentring av risk och bland annat därför är lokal opposition snarare regel än undantag vid denna typ av händelser (Lake 1987; Lidskog & Elander 1992).

Konflikter kring risker skapas när någon aktör ser risker där andra ser möjligheter, det vill säga där aktörerna har olika perspektiv, intressen och kognitiva förståelser av en verksamhet och därmed står inför olika beslutsproblem (Beck 1992a:23, 46, Sjöberg 1987b:241, jfr även Sjöberg 1982). I många fall löses denna typ av konflikt genom att de närboendes kognitiva förståelse förändras: "The controlling factor in many acceptable risk-decisions is how the problem is defined" (Fischhoff et al 1980). Genom en förändrad kognitiv förståelse av en verksamhet kan tillit skapas, vidmakthållas eller förloras.

I denna artikel kommer jag att diskutera två fall, dels den *faktiska* lokaliseringen av SAKAB, Sveriges centrala anläggning för behandling av miljöfarligt avfall, dels den *framtida* lokaliseringen av Sveriges högaktiva kärnavfall. Mitt fokus är dessa företags informationsverksamheter: På vilket sätt kan de ses som tillitsskapande, hur kan de medverka i skapandet av en riskacceptans för den anläggning och verksamhet man vill lokalisera?

Genom att jämföra en faktisk lokalisering med en framtida möjliggörs en analys av de delvis olika typer av informationsstrategier som används inför en lokalisering och de som använts efter det att en lokalisering har skett.²

Hantering av miljöfarligt avfall är ett – av många – problem som inte kan lösas av verksamheter baserade på en renodlad marknadsrationalitet (Friedmann 1987:19ff). Därför ingriper offentliga myndigheter för

att få till stånd lösningar, vilket innebär att berörda myndigheter får en dubbel roll. Å ena sidan ska de kritiskt granska företagens verksamheter, å andra sidan är det ur myndighetsperspektiv viktigt att verka för en implementering av den fastställda politiken, det vill säga medverka till att en lokalisering kan ske. Ur detta perspektiv blir det här viktigt – när man funnit en lämplig lokaliseringsort – att lokalt motstånd inte förhindrar en lokalisering.³ I denna artikel kommer dock inte relevanta myndigheters – i detta fall miljövårdsmyndigheter och kärnsäkerhetsmyndigheterna – informationsverksamheter att göras till föremål för analys, utan uppsatsen avgränsas till att främst diskutera företagens informationsverksamheter. Detta kan motiveras med att det är företagen – SAKAB och Kärnbränslebolaget – som svarar för huvuddelen av informationen.⁴ Likaså diskuterar inte artikeln den viktiga roll som media har i skapandet av en risk-diskurs (Gamson & Modigliani 1989, Raymond 1985).

Denna artikel är disponerad enligt följande. I närmast följande avsnitt diskuteras två sociologiska bidrag om det moderna samhällets nya riskprofil. Denna diskussion utgör teoretisk kontext samt förser den följande analysen med väsentliga begrepp. I ett tredje avsnitt diskuterar jag relationen mellan riskuppfattning och kognitiv förståelse. Därefter presenterar jag mina två fall, SAKABs respektive Kärnbränslebolagets informationsverksamheter, samt vilka forum för information som SAKAB och Kärnbränslebolaget skapat. I det femte avsnittet diskuterar jag vilken kognitiv förståelse som SAKABs respektive kärnbränslebolaget företräder och söker förmedla till allmänheten. Riskuppfattningar kan ses som en kamp mellan olika kognitiva förståelser av en verksamhet. I det avslutande avsnittet betonas att en lokalisering skapar en ny spelplan för denna kamp. Det är dock en framtida fråga i vad utsträckning Kärnbränslebolagets kognitiva förståelse kommer att accepteras bland de närboende och i vad mån de närboende kommer att utveckla och/eller vidmakthålla en annan kognitiv förståelse.

Det moderna samhällets förändrade tillit- och riskprofil

I sin diskussion om modernitetens institutionella konsekvenser betonar Giddens (1991) att det moderna samhället organiserar tidrummet på ett nytt sätt jämfört med tidigare samhällen. Sociala praktiker har alltid en rumslig förankring, men det som utmärker det moderna samhället är att dess praktiker har fått en radikalt större utsträckning i tidrummet. Moderniteten innebär en drastisk ökning av räckvidden i tidrummet vilket innebär att vårt handlande påverkar och är påverkat av verksamheter och praktiker som inte är förlagda till vår närmiljö.

Även om tillit främst är att se som ett psykologiskt begrepp, så är dess förutsättningar även institutionella. Tillit handlar om individens säkerhet och visshet gentemot sig själv och sin sociala och naturliga omgivning.⁵ Det moderna samhället innebär ändrade förutsättningar för att individer ska känna tillit i och med samhällets långtgående distansering av tiden och rummet. Verkligheten är, inte minst ur individens perspektiv, stadd i snabb förändring och allt mindre förutsägbart.

I tidigare samhällen skedde interaktion inom en och samma rumsliga kontext. I det moderna samhället har tiden och rummet separerats i den bemärkelsen att interaktion och sociala relationer inte längre är knutna till en lokal kontext. Vår tillit har därmed knutits till abstrakta system snarare än till personer (Giddens 1991:113). Giddens exemplifierar det med att vi litar på att vårt hus inte kommer att rasa samman beror på att vi har en förtröstan på konstruktörens expertkunskap, inte på den *individuella* konstruktörens person och kompetens (Giddens 1991:27). Vår tillit är så att säga 'ansiktslös' till skillnad från tidigare då den knöts och vidmakthålls genom direkta relationer till personer.

Giddens diskuterar dock inte nämnvärt i vad mån dagens verksamheter och system har blivit mer riskfyllda och farliga, något som däremot utgör utgångspunkten för Ulrich Becks (1992a, 1992b) diskussion om moderniteten och risksamhället. För Beck är det utmärkande för dagens samhälle dess osäkerhet, att vi genom teknologi och vetenskap skapat verksamheter vars potentiella farligheter vi inte längre kan skydda oss emot. Kännetecknande för en risk är, enligt Beck, att den har sitt ursprung i ett politiskt beslut, oftast i form av ett tekno-ekonomiskt beslut där eventuella farligheter accepteras med hänvisning till en verksamhets ekonomiska nytta. Industrisamhällets risker var legitima dels på grund av att riskerna endast uppfattades som negativa bieffekter av någon större positiv verksamhet, dels genom att samhället sökte förebygga olyckor, organisera en eftervård och skapa ett försäkringssystem som ekonomiskt kompenserade den drabbade. Grunden för det var att man genom kalkyler och prognoser i viss mån kunde förutsäga verksameters negativa bieffekter. Dessa förutsättningar håller dock på att försvinna med dagens utveckling mot ett samhälle med en ny och anorlunda riskprofil.

Dagens – och morgondagens – samhälle kännetecknas av att tidigare förutsägbara risker alltmer har transformerats till okontrollerbara hot, det vill säga att det idag finns verksamheter som alstrar risker som är utanför mänsklig kontroll.⁶ Verksamheters farlighet och osäkerhet gör att man varken kan ge rimliga prognoser eller organisera en fungerande eftervård och ett försäkringssystem. Därmed uppstår frågan hur man kan legitimera de verksamheter som producerar dessa risker. Den främsta lösning i dagens samhälle är att förneka riskerna genom att föra

fram dogmen om teknologins ofelbarhet. Därmed normaliseras risken och farligheten. Omvänt kan sägas att om inte en sådan verksamhet normaliseras så uppstår en riskuppfattning.

Giddens och Beck nalkas den moderna riskproblematiken från två olika synpunkter som jag anser är fruktbart att sammanföra. Giddens fokuserar framför allt den institutionella dimensionen där det moderna samhället har specifika tillitsskapande mekanismer och institutioner. I dagens moderna samhälle är individen främst hänvisad till att förlita sig på abstrakta, opersonliga system, oftast i form av expertsystem. Beck å andra sidan fokuserar den potentiella farligheten som finns i det moderna samhällets verksamheter där vissa risker har exceptionellt stor utsträckning i tidrummet. Dagens verksamhet innebär "the End of Other" (Beck 1992b:109) i och med att samhället producerar okontrollerbara och globala hot som ingen kan skydda sig mot vare sig rumsligt eller socialt. Gemensamt för dem båda är att de anser att individen inte längre kan överblicka eller kontrollera handlandets konsekvenser och att vissa institutioner numera krävs för att individer ska erhålla tillit (se tex Beck 1992a:22, Giddens 1991:151). Likaså betonar båda kunskapens betydelse för riskuppfattningen. Eftersom de flesta risker och hot i det moderna samhället inte är iakttagbara och utanför den personliga erfarenheten har vetenskapen en central roll i att upptäcka och förmedla kunskap om dessa risker. Vetenskapen tjänstgör här som individens förlängda sinnesorgan (Beck 1992a:26, jfr även Giddens 1991:111).

Mötesplats, riskuppfattning och kognitiv förståelse

I det moderna samhället är vår tillit i högre utsträckning än förr relaterad till abstrakta system (Giddens 1991:80ff). Centralt i byggandet av tillit till dessa system är skapandet av specifika "mötesplatser" (*access-points*) mellan lekmän och expertsystem. Att konkret möta och få kontakt med personer som representerar expertsystem innebär att individens tillit till abstrakta system kan dels stärkas, dels kompletteras med en tillit till experten som person. Det sistnämnda fallet kan i sin extrem innebära att en individ förlitar sig så starkt på experten som person att det är personen i sig som blir en garanti för det tekniska systemets säkerhet och ofelbarhet. Enligt Slovic, Fischhoff & Lichtenstein (1982) utgör kunskap – tillsammans med fruktan och antalet individer som exponeras – riskens huvuddimensioner. Att tillmäta något en risk förutsätter en viss kunskap, nämligen kännedom om verksamhetens och dess potentiella farlighet.⁷ Samtidigt är reaktioner på risker till stor del kontextuellt bestämda, där tidigare erfarenheter av risker samt hur den ex-

ponerade gruppen ser på myndigheter, vetenskap och teknologi m m är viktigt (O’Riordan 1986, Richards 1992).

Jag använder här begreppet *kognitiv förståelse* för att betona att riskuppfattningen härrör från såväl kunskap som värderingar och grundläggande synsätt (jfr Beck 1992a:75).⁸ Ur detta perspektiv blir det förklarligt att forskningen funnit att utbildning i snäv bemärkelse inte påverkar en individs eller grupps riskuppfattning (se tex Douglas 1986:31, Nelkin & Pollack 1977, Slovic, Fischhoff & Lichtenstein 1981).

Att få kunskap om risker är alltid en reversibel process (Beck 1992a:75) vilket innebär att makten över kunskapen och resurserna till att sprida information och kunskap är central. Genom att styra kunskap och information blir det möjligt att mycket starkt påverka i vad mån risk eller tillit konstrueras och omfattas av en population eftersom “people act to the risks that they become to believe exist” (Sjöberg 1987a:3).⁹ Individens kognitiva förståelse är en viktig anledning till att hon i många fall förlitar sig på sociala praktiker och tekniska system som hon har mycket ringa kunskap om. En förändring av en individs kunskap och hennes kognitiva förståelse kan innebära att hon inte längre tillmäter en verksamhet den risk som hon tidigare gjort, den normaliseras därmed.

Mötesplatser, fora där representanter för expertsystem möter lekmän, är viktiga för vidmakthållande eller förändring av lekmäns kognitiva förståelse. Mötesplatser kan vara ett sätt att skapa kognitiv förståelse om en verksamhets kontrollerbarhet och teknologiska ofelbarhet, något som enligt Beck dagens riskverksamheter är i akut behov av för att inte mista sin legitimitet.

Att lokalisera en riskverksamhet

En planerad lokalisering av en riskverksamhet kan få tre olika reaktioner och utfall:

(i) *den planerade verksamheten välkomnas av lokalbefolkningen*. Denna reaktion är vanlig på orter där man redan har en liknande verksamhet. Antropologen Mary Douglas benämner detta fenomen “subjektiv immunitet”, det vill säga att en riskverksamhet har integrerats med de närboendes och anställdas vardagskunskap så att de inte längre tillmäter den någon risk (Douglas 1982:29ff). Ofta fokuseras de fördelar en anläggning för med sig, inte minst av ekonomiskt slag.¹⁰ Om de flesta närboende är subjektivt immuna mot dessa risker så är de därmed ofta positiva till lokalisering av ytterligare liknande verksamheter. I många fall är orter som redan har kärnkraftverk positiva till att bli platsen för kärnbränsleförvaring (Blower et al 1991:xviii, 326). Ett svenskt exempel

är Oskarshamns kommun, där tre kärnreaktorer är belägna, samt mellanlagret för allt högaktivt kärnavfall (CLAB) och till vilken nu in-kapslingsstationen för kärnavfallet planeras att ske.

(ii) ett starkt lokalt motstånd mobiliseras och förhindrar att verksamheten lokaliseras. I Sverige är troligtvis det mest uppmärksammade exemplet Kynnefjällsbornas motstånd mot myndigheters och SKBs planer på att provborra i området för att utröna urbergetts lämplighet för förvaring av utbränt kärnbränsle. I drygt 13 års tid har lokalbefolkningen – med stöd av de tre kommunernas fullmäktige – dygnet runt bevakat tillfartsvägarna till området (Lidskog & Elander 1990). Ett annat uppmärksammat exempel är från USA, där ingen delstat har lyckats lokalisera en anläggning för miljöfarligt avfall. Det lokala motståndet tog sig starkast uttryck i Minnesota, där bönder sprängde sönder de borrhål myndigheten utfört för att undersöka platsens geologi (Lake & Disch 1992).

(iii) ett starkt lokalt motstånd mobiliseras, men trots det lokaliseras verksamheten till platsen. Vanligt är här att anläggningen som sådan blir en social representation – en symbol – för det moderna samhällets osäkerheter, risker och komplexiteter (jfr Bertilsson 1992). Ofta infinner sig dock en social riskacceptans efter en viss tid. SAKABs lokalisering till Kumla kommun är ett exempel på detta, där planerna på lokalisering rönt mycket starkt motstånd bland de närboende men där det efter tid infann sig en riskacceptans bland flertalet av dem (Lidskog 1993).

SAKAB

1975 fick SAKAB – Svensk Avfallskonvertering AB – i uppdrag av riksdagen att slutgiltigt ta hand om allt miljöfarligt avfall som inte kommunerna eller producenterna själva kunde hantera. 1978 ansökte SAKAB om att få lokalisera en central anläggning till Norrortorp, Kumla kommun, och efter en treårig beslutsprocess innehållande bland annat överklagande till regeringen, beslutade regeringen 1981 att anläggningen skulle lokaliseras till denna plats. En mycket stark mobilisering av de boende i samhällen kring Norrortorp skedde under beslutsprocessen. I samband med regeringsbeslutet bildades ”Arbetsgruppen mot SAKAB i Norrortorp”, vars främsta målsättning var att få regeringsbeslutet upphävt. Som mest hade arbetsgruppen 700 betalande medlemmar. Det lokala motståndet var som intensivast månaderna efter regeringsbeslutet, men minskade därefter kraftigt. Till en början verkar det ha ersatts av ett motvilligt accepterande, men idag verkar flertalet av lokalbefolkningen inte anse att verksamheten innebär någon större risk jämfört med annan tung industri i området.¹¹ Att en social riskacceptans infunnit sig bland flertalet av de närboende har flera faktorer som grund. En viktig faktor är att några av de personer som starkast engagerade sig mot lokaliseringen har flyttat från området, i vissa fall som en direkt

följd av att anläggningen lokaliserades dit. En annan viktig faktor är att inte någon större olycka eller allvarlig incident har inträffat under den snart tioåriga driften. Verksamheten och anläggningen har blivit ett naturligt inslag i lokalbefolkningens vardagsliv och gradvis har man vant sig vid risken och en subjektiv immunitet har uppstått. Likt tidigare riskforskningsresultat verkar tidsfaktorn här vara av central betydelse för riskdiskontering (Karlsson & Ljungberg 1990).¹²

Vilka mötesplatser för expertsystem och lekmän har SAKAB skapat för att bygga tillit och skapa lokal acceptans för anläggningen? Jag vill här betona tre olika verksamheter, nämligen SAKABs egna informationsmöten, dess betoning på sina egna arbetare som lokala opinionsbildare samt SAKABs lokala sponsring.

Efter det att regeringen beslutat om Norrtorp som lokaliseringsort uppmanades SAKAB att inrätta en *samrådsgrupp* bestående av representanter från alla lokala och regionala organisationer som hade ställt sig *negativa* till en lokalisering. Denna samrådsgrupp, kompletterad med ansvariga tjänstemän från miljö- och hälsovårdsförvaltningen och brandförsvaret i Kumla kommun samt ansvarig tjänsteman från Länsstyrelsen, bildades och har allt sedan dess träffats kontinuerligt. Till en början oftare, numera två gånger per år. Parallellt med denna grupp bildades en närboendegrupp bestående av de personer som bor inom två kilometers radie från SAKABs anläggning. Denna grupp träffas dagen efter samrådsgruppens möte och samma information delges båda dessa grupper.

Det ursprungliga och formella syftet med samrådsgruppen och närboendegruppen var att samråda om angelägenheter rörande anläggningens utformning och drift. I praktiken rörde det sig dock om enkelriktad information där information gavs om bakomvarande driftsperiod (utsläpp, förbränt material, driftstopp etc) och om kommande (planerade åtgärder etc). Dessutom fick närboende och opponenter möjlighet att ställa frågor.¹³ I början kännetecknades informationsmötena av mycket starka konflikter mellan motståndarna och SAKABs representanter. Allt eftersom kan man urskilja en tyngdpunktsförskjutning i motståndarnas fokus, och de närboendes vrede ersattes med lugn och "saklig" diskussion. SAKABs säkerhets- och informationschef säger att "från början var det väldigt hätskt. Det var mycket påhopp och damma på, men på slutet går det tämligen städat och sansat till i diskussionen . . . hyfsen på diskussionerna har förbättrats" (intervju 90-12-07). Ett tydligt exempel är arbetsgruppens revidering av sin målsättning till att även omfatta – och i praktiken bli den primära – en höjning av säkerställdhetsnivån på anläggningen. I denna revidering ligger en förändrad kognitiv förståelse och en viss förtröstan på det tekniska systems säkerhet.

Samrådet kom att bli en tillitsskapande institution, vilket även verkar

ha varit ett medvetet syfte från SAKABs sida. Dåvarande vd:n för SAKAB tillmätte samrådet följande funktion: "[Samråds-]gruppen kan gemensamt lösa problem och skapa förståelse för att den här verksamheten är nödvändig och måste lokaliseras någonstans. / . . . / Det betyder att vi kan undanröja alla missförstånd om feltolkningar" (citerad i Na-Nt 81-01-30 och Ö-K 81-01-30). Även myndigheter tillmätte samrådsgruppen en tillitsskapande funktion. Genom högt ställda miljökrav och inrättande av samrådsgruppen, hoppades den ansvarige ministern ". . . att vi kan stilla den oro som finns bland lokalbefolkningen. Vi har slutligen kommit på rätt plats och min förhoppning är att opinionen ska lugnas när vi får föra de samtal om sakfrågorna som behövs" (jordbruksminister Anders Dahlgren vid riksdagens frågestund, citerad i Na-Nt 81-01-23 och Ö-K 81-01-23).

Samrådet nådde – och når – dock endast en liten del av lokalbefolkningen. Därför har SAKAB även inriktat sig på två andra strategier för att skapa nya mötesplatser som når fler närboende. En av strategierna är SAKABs utbildning av sina anställda till att vara *lokala opinionsbildare* vilket bland annat görs genom att producera ett internt veckoblad till de anställda där man, enligt SAKABs informationschef, "klarar ut vad som hänt och egentligen hur de ska tycka också" (citerad i Bjurström & Hansson 1991:24).¹⁴

Forskning visar att de anställda vid ett företag tillmäter dess verksamhet en mindre risk jämfört med andra personer med liknande ekonomisk och social status (Douglas & Wildavsky 1983:161; Pilisuk et al 1987; Steel et al 1992:332). Eftersom flera av de anställda bor i närområdet får de därmed dubbla roller: å ena sidan företräder de expertsystem å andra sidan är de en del av lokalbefolkningen. Denna förening av två olika sociala praktiker innebär att tilliten till abstrakta system humaniseras. En närboendes förtroende för en granne med anställning på SAKAB kan göra att den närboende även får förtroende för anläggningen och den tillit som finns i människors relationer kan här överföras till att även gälla expertsystem.¹⁵

Ytterligare en strategi som innebär att en mötesplats mellan expertsystem och lekmän skapas är den *lokala sponsringen*. Den innebär att en lokal förening för ett anslag av SAKAB och i gengäld inbjuds SAKAB att under föreningens årsmöte eller medlemmöte få tillfälle att informera om sin verksamhet. SAKAB hoppas att de personer som deltagit i dessa möten i sin tur ska sprida denna kunskap bland lokalbefolkning, de blir i så fall lokala opinionsbildare och "ställföreträdare" för expertsystemet.

Med hjälp av samråds- och närboendegruppen har SAKAB nått många av de närboende och opponenter. Genom satsningen på de anställda som lokala opinionsbildare samt den lokala sponsringen hop-

pas SAKAB att dess information ska få bredare acceptans i lokalbefolkningen och därmed uppnå målsättningen: ”Att få bort myten om att SAKAB är farligt är det vi jobbar med” (SAKABs informationschef citerad i Bjurström & Hansson 1991:27).

Kärnbränslebolaget (SKB)

Den borgerliga koalitionsregeringen 1976–79 hade en inbyggd konflikt genom dess olika hållningar till kärnkraften. I syfte att lösa denna spänning skapades Villkorlagen (SFS 1977:140), en lag som innebar att tillståndet för startande av en kärnreaktor kopplades till villkoret att kunna visa en metod för helt säker slutförvaring.¹⁶ Allt sedan denna lag har det primära målet för kärnbränslebolagets (SKB)¹⁷ forskning varit att på ett principiellt plan visa att en säker slutförvaring är möjlig (Schytt 1990:88). En viktig del av denna forskning är att med hjälp av provborring undersöka urbergets lämplighet. Fram till dags dato har SKB provborrat på ett femtontal platser (SKN 1992d).

Utmärkande för den svenska kärnavfallspolitiken är den långtgående delegeringen av ansvaret till kärnkraftsbolagen själva (Berkhout 1991). Det är de som har ansvaret för forskning, föreslår lokaliseringsplats samt bygger slutförvaret. De två kärnsäkerhetsmyndigheternas – Strålskyddsinspektionen (SSI) och Kärnbränsleinspektionen (SKI) – ansvar är begränsat till att utöva tillsyn över SKBs verksamhet.

Besluten om en lokalisering av ett djupförvar planeras att ske stegvis under 1990-talet och några år in på 2000-talet. SKB har dock ännu i mycket ringa utsträckning utformat någon geografiskt riktad information. Inriktningen är i stället på hela Sveriges befolkning, och här vill jag urskilja tre olika målgrupper för SKBs informationsverksamhet, nämligen allmänhet, politiska eliter samt skolungdom. I det här sammanhanget bör dock nämnas att i flera kommuner förs diskussioner om att inbjuda SKB att göra en förstudie, där en kommuns lämplighet som plats för kärnavfallsförvar ska undersökas. Storuman beslutade den 29 juni i år att säga ja till en förstudie, och i Malå och Överkalix förs just nu livliga diskussioner om att erbjuda SKB att göra liknande förundersökningar.¹⁸

Det skriftliga materialet är centralt i informationen till *allmänheten*. Informationsmaterial på olika teman kan beställas kostnadsfritt. Likaså kan man utan kostnad prenumerera på deras informationsbulletin ”Lagerbladet”, där man med lättillgänglig journalistik diskuterar aktuella händelser på avfallsområdet.¹⁹ I denna tidskrift presenterar SKB sina kontinuerliga opinionsundersökningar, där allmänhetens attityder till ett slutförvar presenteras. Den skriftliga informationen kompletteras med en utställning över SKBs planerade avfallsförvaring. Under sommaren finns utställningen på Sigyn, SKBs specialkonstruerade fartyg för trans-

port av högaktivt kärnbränsle. Sigyn besöker då olika svenska hamnar och inbjuder allmänheten till att besöka såväl utställningen som båten. Under resterande delar av året finns utställningen på en långtradare, som besöker olika städer. Med på utställningen finns företrädare för SKB.

En av SKBs målgrupper är *politiska eliter* i Sverige, framför allt de politiska riksdagspartierna. De senaste åren har SKB anordnat speciella studiebesök för riksdagsmän till förvaringsplatsen för låg- och medelaktigt avfall (SFR), och ett fyrtiotal (c:a 10 procent) av riksdagens ledamöter har deltagit. SKB har dessutom besökt samtliga partiers riksdagsgrupper samt uppvakttat politiker. För något år sedan påbörjades en annonskampanj i politiskt viktiga tidningar, av SKB benämnt "beslutsfattarpress".²⁰ *Skolklasser* inbjuds ofta att besöka utställningen och möta företrädare för SKB. På senare tid har SKB producerat ett läromedel för skolklasser, inklusive lärarhandledning, där elever får möjlighet att fördjupa sin kunskap om kärnavfallet och dess hantering samt i läromaterialet möta olika personers syn på svensk avfallsförvaring.

Vilken kognitiv förståelse?

Den kognitiva förståelse som SAKAB företräder har fått en stor acceptans i lokalbefolkningen, och vi har ovan betonat de mötesplatser som SAKAB skapat mellan dess egna experter och de närboende. Vad gäller kärnavfallet så finns ännu ingen *geografisk* målgrupp att skapa mötesplatser för. Därmed är SKB hänvisade till allmän informationsverksamhet som kännetecknas av att de mötesplatser som skapas inte bygger på varaktiga personliga relationer. Den rullande utställningen med dess experter är här ett exempel där SKBs experter möter allmänheten men där det rör sig om högst tillfälliga kontakter. Idag är det därför en framtida fråga vilka kognitiva förståelser de närboende till en föreslagen plats för kärnavfallsförvaring kommer att få samt vilka mötesplatser och informationsstrategier kärnbränslebolaget kommer att skapa för att påverka de närboendes kognitiva förståelse. Samtidigt kan man genom att analysera dagens information se vilken kognitiv förståelse som Kärnbränslebolaget propagerar för gentemot allmänhet och lekmän.

Jag kommer här att analysera SAKAB respektive SKBs kognitiva förståelser av sina verksamheter. Deras kognitiva förståelse sammanfattar jag i tre kategorier, nämligen avpolitisering och förvetenskapligande, ekologisering samt moralisering.²¹ Det empiriska underlaget är för SAKABs del framför allt dokumentation från dess kontinuerliga samråds- och närboendemöten och för SKBs del dess skriftliga informationsmaterial. Jag har även genomfört vissa intervjuer för att få kompletterande information.

Förvetenskapligande och avpolitisering

I dagens risksamhälle med dess megarisker är det, enligt Beck, omöjligt att organisera för en eftervård i händelse av en omfattande olycka. Eftersom medborgarna samtidigt är medvetna om att dessa risker är skapade av politiska beslut kan en legitimitetskonflikt uppstå (Beck 1988, kap 2; 1992b:98). Dagens risksamhälles "lösning" på denna legitimitetsproblematik är att förneka riskerna och farorna och detta görs genom att föra fram dogmen om teknologins ofelbarhet (Beck 1992b:109). Ett *förvetenskapligande* – det vill säga att se anläggningens säkerhet som något som vetenskapen själv avgör och garanterar – är för Beck svaret på det nutida samhällets megarisker. Jag vill i detta fall delvis revidera hans synsätt och betona att en avpolitisering är en möjlig "lösning" på lokaliseringsproblematiken, det vill säga att skapa en kognitiv förståelse av en verksamhet så att den ses som en (natur)given realitet.

De personer som deltog i SAKABs samrådsgrupp och närboende-grupp fick en förändrad kognitiv förståelse. I samrådet deltog – förutom tekniker från SAKAB och tjänstemän från den lokala miljö- och hälsovårdsförvaltningen – närboende och representanter från lokala intresseorganisationer. Däremot var samrådet inte öppet för lokala representanter för politiska partier. Det i början starka ifrågasättandet av verksamhetens säkerhet och den valda platsens lämplighet förändrades alltmer till att bli en diskussion av verksamhetens säkerhetssystem. Deltagarna fick en alltmer förvetenskapligad kognitiv förståelse, och den centrala frågan blev SAKABs emission och säkerhetsnivå snarare än dess existens som sådan. Tydliga exempel på hur även de starkaste opponenterna förändrade sin kognitiva förståelse är att de två personer som representerade aktionsgruppen mot SAKAB hade en relativt hög teknisk kompetens. Representanternas förändrade förståelse av verksamheten ledde till en legitimitetskris, då en radikal falang inom aktionsgruppen såg representanternas agerande i samrådet som ett svek mot aktionsgruppens radikala målsättning. Representanterna fick dock fortsatt förtroende av majoriteten av aktionsgruppens medlemmar.

En genomläsning av SKBs informationsmaterial visar på en mycket stark tilltro till teknologins ofelbarhet och det tekniska systemets förutsägbarhet och kontrollerbarhet. Mycket sällan förs osäkerhet fram, och när SKB berör vilka konsekvenser en okontrollerbar och osannolik olycka skulle få, så rör det sig om mycket små negativa effekter: "SKB har studerat ett antal 'värsta tänkbara' händelser. Men även med riktade sabotage är det i praktiken otänkbart att åstadkomma några betydande skador på omgivningen" (SKB a:6f). "Hanteringsmissöden i förvaret ger även i värsta tänkbara fall ingen inverkan på omgivningen" (SKB b:18). I SKBs annonskampanj står det att kopparkapslarna inte korroderar utan "kommer att förbli intakta i flera hundra tusen år" (an-

nons i beslutsfattarpress och dagspress, se t ex Na-Nt 1991-06-25, min emfas). På den inledande sidan i SKBs lärobok deklarerar dess vd att "Avfallet *aldrig* skall få ställa till någon skada vare sig för människor eller miljö" (SKBc, min emfas).

Möjligheten för mänskliga misstag i utvecklandet, framställandet och användandet av teknologi diskuteras inte nämnvärt. Ett mycket tydligt exempel på hur frågan om säkerhet och teknologins ofelbarhet avhumaniseras utgör Kärnbränsleinspektionens egna framtidsscenarioer för avfallet (SKI 1991b).²² Där anges explicit att scenarierna utgår från pessimistiska antaganden och att man i beräkningarna "på olika sätt tagit hänsyn till de osäkerheter som finns" (SKI 1991c:8). Enligt projektet är det ur ett långt tidsperspektiv mycket stor sannolikhet för ett mänskligt intrång i förvaret och att ett intrång kan ha mycket stora strålningsmässiga konsekvenser. Samtidigt anges att frågan om mänsklig påverkan eller intrång att "det har inte legat inom ramen för projekt 90 att utföra några beräkningar för denna typ av scenario". Efter denna exkludering dras slutsatsen att dess granskning av den rådande metoden för kärnbränsleförvaring (KBS-3) resulterat i att den bedöms vara godtagbar med hänsyn till säkerhet och strålskydd: "Säker slutförvaring av använt kärnbränsle och högaktivt avfall bedömdes därför kunna genomföras i Sverige" (SKI 1991b, kap 7, s 1).²³

Förvetenskapligandet med dess dogm om teknologins ofelbarhet kombineras här med en långtgående *avpolitisering* av frågan. I diskussioner om kärnavfallsfrågan brukar två olika perspektiv framhållas, nämligen avfallsperspektivet och kärnkraftsperspektivet (Schytt 1990:35). I allt informationsmaterial från SKB – men även från de granskande myndigheterna – framhålls explicit eller implicit avfallsperspektivet, att frågan om avfallet ska hållas helt skild från frågan om dess produktion. Genom denna exkludering av Sveriges kärnkraftspolitik – något som varit en av de mest konfliktfyllda inrikespolitiska frågorna i Sverige på senare tid (Hadenius et al 1988:274) – avpolitiserar frågan till stor del.²⁴ Avpolitiseringsen innebär att den politiska dimensionen främst får en mycket speciell funktion, att ge legitimitet för avfallsförvaringen, framställa en viss kognitiv förståelse och därmed söka skapa social riskacceptans. Även kärnsäkerhetsmyndigheterna verkar anse att politiken kommer att få denna funktion, vilket blir tydligt i Kärnbränslenämndens argumentering att "a political process simply becomes necessary in order to obtain public understanding" (SKN 1992c:9).

Ekologisering

Med teknologins hjälp har SAKAB arbetat för att minimera sina utsläpp. Eftersom företaget formellt är oberoende av de industrier som producerar miljöfarligt avfall är det enklare för dem att föra fram "av-

fallsperspektivet”: SAKAB producerar inget miljöfarligt avfall och miljömyndigheter uppskattar att dumpning av miljöfarligt avfall i Sverige motsvarar den volym som SAKAB omhändertar. Den miljöfarliga verksamheten är således framför allt dumpningen, och SAKAB är således att se som en del i en medveten svensk miljövardspolitik. Ur detta perspektiv är SAKAB ett nödvändigt ont, en anläggning som Sverige är i behov av så länge som industrin producerar miljöfarligt avfall. Och även vid en omställning av svensk industri och ett totalförbud mot produktion av miljöfarligt avfall dröjer det minst 10–15 år innan SAKAB behandlat det miljöfarliga avfall som redan är producerat och i omlopp i samhället.

Till skillnad från SAKAB har SKB en direkt relation till produktionen av kärnavfall i och med att dess ägare är de olika kärnkraftsföretagen. SKBs strategi är här att främst betona avfallsperspektivet, men också att betona produktionsperspektiven i en speciell bemärkelse, nämligen att föra fram kärnkraften som det framtida exemplet på ren och miljövänlig industri. I informationsbroschyrer möts man av epitet som ”2000-talets miljöteknik” i och med att ”för första gången ställer samhället krav på en industri att ta hand om sitt avfall fullt ut” (SKB a:2). Det unika med radioaktivt miljöfarligt avfall är att materialet innehåller sin egen lösning – halveringstiden. Det innebär att i det långa perspektivet återförs avfallet till naturens eget förlopp. ”Det överensstämmer väl med ett ekologiskt synsätt” (SKB a:3) och, som SKBs informationschef uttrycket det i SKBs informationsmaterial för gymnasiet, ”vi jobbar ju faktiskt för en bättre miljö” (SKB c:10).²⁵

En ekologisering innebär här även att man kontrasterar kärnavfallet med andra, enligt SKB, betydligt värre miljöhot: ”... med tekniskt enkla metoder kan [vi] ta hand om detta avfall med stora säkerhetsmarginaler. Samtidigt finns det många andra uppenbara miljöproblem i samhället som fortfarande är olösta” (Bjurström 1992:1).²⁶ Denna ekologisering av kärnavfallet är dock endast möjlig om tidsdimensionen exkluderas eller mycket starkt relativiseras. Det ekologiska kretsloppet gäller ”på lång sikt”, det vill säga på en miljon års sikt. Att denna tidsrelativisering är relaterad till tilliten till expertsystem belyses med följande citat: ”Normalt överblickar vi inte så långa tidsrymder som det här är fråga om ... För en geovetare däremot ligger 200 miljoner år tillbaka nära i tiden” (vd:n för SKB i SKBa:3).

Moralisering

“If a risk is accepted or not probably depends on how it is labeled and where the label fits in the system of moral dimensions that is applied” (Sjöberg 1987b:240). Såväl SAKAB som SKB skapar en moralisk kontext genom att i diskussionen exkludera produktionen av miljöfarligt av-

fall. Därmed ses det radioaktiva och miljöfarliga avfallet som en opåverkbar realitet som det måste tas ansvar för. Enligt SAKAB ligger det moraliska ansvaret gentemot naturen och samtida människor. SAKAB är en viktig del i omhändertagandet av miljöfarligt avfall i Sverige. Utan SAKAB skulle mängder av miljöfarligt avfall stå lagrade på olika platser i Sverige och/eller dumpas i naturen. För kärnbränsleförvaringen gäller ansvaret kommande generationer: "SKB har en förpliktelse gentemot kommande generationer" lyder rubriken på vd:ns inledande avsnitt i 1989 års verksamhetsberättelse och "det är inte längre ansvarsfullt att skjuta på avfallsfrågorna längre än vad som krävs" (SKB 1989:3). I SKBs senaste FoU-rapport sägs att det är ett specifikt etikresonemang – att inte lämna några ekonomiska eller miljömässiga bördor till kommande generationer – som i hög grad bidragit till lösningarnas utformning (SKB 1992b:75). Frågan om det moraliskt riktiga i att överhuvudtaget producera avfall bemöts i läroboken av SKBs vd med: "Den frågan kan man ju alltid diskutera, men nu finns ju avfallet – det är en realitet. / . . . / Vi anser att kärnkraften bör bedömas utifrån sina aspekter och avfallsfrågan utifrån sina egna. Det finns ju avfall och vi måste ta hand om det" (SKB c:3).

Den kognitiva förståelsen av dessa riksverksamheter har jag sammanfattat med begreppen förvetenskapligande och avpolitisering, ekologisering samt moralisering. Ett *förvetenskapligande* sker genom att hänvisa till teknologins ofelbarhet och kontrollerbarhet där möjligheten för mänskliga misstag och påverkan exkluderas, eller åtminstone görs hanterbar och kontrollerbar. En *ekologisering* av verksamheten har förvetenskapligandet som förutsättning samt kräver dessutom en stark begränsning av tiden och rummet. Trots att det rör sig om stora risker betonas att skadorna är mycket begränsade i tidrummet, det rör sig endast om lokal påverkan inom rimliga gränser. När det gäller radioaktivt avfall relativiseras tidsperspektivet ännu starkare. En *moralisering* kräver såväl förvetenskapligande som ekologisering. En miljö- och risketik implicerar att man alltid måste överväga på vems vägar man handlar och om det är etiskt försvarbart (Kemp 1991:182ff). Centralt är här frågan om distributiv rättvisa, med vilken rätt kan man fatta ett beslut som påverkar andra individer – samtida eller kommande generationer (se tex Beck 1992a, Kaspersen 1983, Möller 1985:150, Nelkin 1979, de-Shalit 1992).²⁷ Ur SKBs perspektiv är deras hantering att se som etiskt riktig i det att kärnavfallet tas om hand på ett säkert sätt av vår generation: kommande generationer kommer vare sig ekonomiskt eller socialt att belastas. De som betonar avfallsfrågans olösbarhet – och inte delar SKBs perspektiv – ser SKBs hållning som ett direkt brott mot normen om distributiv rättvisa.

I vilken utsträckning denna kognitiva förståelse får acceptans är dock

en annan fråga. De flesta närboende kring SAKAB fick med tiden en förändrad kognitiv förståelse av anläggningens verksamhet och i dag finns ett socialt riskaccepterande hos de flesta närboende. Vad gäller SKB är det idag en framtida fråga, eftersom SKB ännu inte utpekat några platser vars lämplighet för kärnavfall ska studeras mer noggrant.

Avslutande diskussion

Givetvis har individers eller grupper tillit och riskuppfattning sin grund i ett betydligt större socialt sammanhang än vad som här har diskuterats. Samtidigt bör betonas att tilliten har en mycket konkret förankring i individens vardagsliv, vilket berörs mycket starkt vid en lokalisering. En lokalisering av en riskverksamhet innebär att närboendes tillit sätts på prov, den får delvis nya förutsättningar och på lång sikt krävs att risken normaliseras för att en individ ska känna tillit.²⁸ Denna normalisering sker genom att individens kognitiva förståelse av verksamheten förändras. En normalisering av en risk kräver dessutom att en viss kognitiv förståelse får plausibilitet, att den får en viss social eller rumslig omfattning (jfr Douglas & Wildavsky 1983:38).

I denna uppsats har jag diskuterat innehållet i den kognitiva förståelse som SAKAB och SKB propagerar för gentemot allmänhet och närboende. Mötesplatser, fora där representanter för expertsystem möter lekmän, har en mycket viktig roll i förmedlandet av en kognitiv förståelse. I dessa mötesplatser humaniseras expertsystem, de får så att säga ett ansikte och innesluts i ett rumsligt konkret sammanhang. Intressant att notera är att samtidigt som expertsystem här till sin *form* humaniseras, så kännetecknas dess *innehåll* av en långtgående avhumanisering och naturalisering. Tekniska systems säkerhet kan avgöras utan att man diskuterar betydelsen av mänskligt handlande och möjligheten för mänskliga misstag.²⁹ Detta står i skarp kontrast till såväl Becks som Giddens betoning på omöjligheten att förutsäga och kontrollera den framtida utvecklingen, bland annat beroende på de oavsiktliga konsekvenser som är intimt förknippade med allt mänskligt handlande (Beck 1992a:22, Giddens 1991:151).

Flertalet av de närboende till SAKAB tillmäter inte längre verksamheten där någon större risk, och i erhållandet av denna riskacceptans var skapandet av mötesplatser viktigt. Ett fåtal av de närboende ifrågasätter dock fortfarande SAKABs verksamhet mycket starkt och ser det som ett hot mot såväl hälsa som miljö. Erfarenheterna från SAKABs lokalisering skiljer sig därmed inte från de allmänna forskningsresultaten, där man funnit att i många fall resulterar riskinformation i att *flertalet* närboende får en ökad tillit medan ett *fåtal* får en förstärkt riskuppfattning (se text SEAB 1992). Samtidigt bör betonas att den verk-

samhet som syftar till att skapa tillit kan vara kontra-produktiv och medverka till att den riskuppfattning och den kognitiva förståelse man vill förändra istället ytterligare förstärks och får ökad spridning (jfr O’Riordan 1986:303). Ett exempel på det är Kynnefjällsborna som lyckats vidmakthålla, förstärka och sprida sin uppfattning gentemot SKBs försök att förmedla en annan kognitiv förståelse. Som en av Kynnefjällsborna uttrycker det: ”Det är två kulturer som möter varandra, man pratar inte samma språk. Och vi ska minsann inte lära oss deras!” (intervju 90-10-06).

Den amerikanska erfarenheten visar att politisk opposition utvecklas framför allt när en allmän politik går från generella principer till plats-specifika lokaliseringsförslag (Blowers et al 1991:240; Kemp 1990:1245), vilket bland annat kan förklaras med hänvisning till den skillnad en individ gör mellan en risk som hon ser som medvetet vald och en risk som är påtvingad henne (Douglas & Wildavsky 1983:16, Starr 1969).³⁰ Samtidigt bör betonas att en lokalisering innebär att nya möjligheter skapas för riskinformation. Det är först vid en lokalisering som varaktiga mötesplatser kan skapas. Den stora skillnaden mellan SAKABs och SKBs informationsstrategier är just att SAKAB i och med dess faktiska lokalisering skapat mötesplatser och lokal informationsverksamhet. Det är först nu, i samband med att SKB kommer att genomföra förundersökningar i några kommuner, som det finns möjlighet att skapa mer varaktiga mötesplatser mellan SKB och närboende.³¹

Ett utpekande av en lokaliseringsplats öppnar därmed en ny spelplan för informationsverksamheter och för kampen mellan olika kognitiva förståelser. I sin senaste FoU-rapport diskuterar SKB den lokalt anpassade information som kommer att skapas i samband med väljande av en plats. Denna information har tre syften: i) sprida kunskap om avfallshanteringen; ii) skapa förståelse för lösningarna; iii) visa på möjligheterna att samverka för bästa möjliga lokala anpassning (SKB 1992b:76). SKB betonar här vikten av ett gott samarbete med berörda intressenter, vilket bland annat innebär att ”kommunen och lokalbefolkningen kommer att få information och ges möjlighet att följa och ge synpunkter på arbetet” (SKB 1992b:67). Lokalbefolkningens och kommunens inflytande verkar dock vara mycket begränsat, då SKB anser att ”anläggningens ovanjordsdel, transportvägar och andra tekniska frågor *kan diskuteras* och *i viss mån anpassas* efter lokala önskemål” (SKB 1992a:76, min emfas).

Kommer SKBs kognitiva förståelse att accepteras av lokalbefolkningen? Kommer de närboende att skapa en kognitiv förståelse som innebär att en kärnavfallsförvaring ses som ett dramatiskt hot mot liv och miljö? I vilken utsträckning normaliseras risken?³² Dessa och liknande frågor kommer de närmaste åren att ge svar på.

NOTER

- ¹ Arbetet med denna uppsats har skett inom projektet "Beslut och konflikt vid lokalisering av miljöfarligt avfall. En jämförande fallstudie" som är finansierat av Statens råd för byggnadsforskning och Statens naturvårdsverk. En tidigare version av uppsatsen har diskuterats dels vid Uppsala Theory Circle Seminar, Uppsala universitet och dels vid Gruppen för Stadsmiljöforskning, Högskolan i Örebro. Jag vill tacka deltagare vid dessa seminarier samt Kerstin Jakobson, Göran Sundqvist och Ann-Cathrine Åqvist för värdefulla synpunkter och kommentarer.
- ² Ännu har inget land tagit ett definitivt beslut om hur och var det högaktiva kärnavfallet ska förvaras (USA, Frankrike och Sverige kommer troligtvis att vara de första länderna som fattar ett definitivt beslut i denna fråga). Däremot finns det ett flertal exempel på studier kring lokalisering av platser för förvaring av låg- och medelaktivt avfall och kring lokaliseringen av kärnkraftverk (se tex Berkhout 1991; Blowers et al 1991, kap 3 och 4; Openshaw et al 1989, kap 5).
- ³ I samband med regeringens förslag att lägga ner Kärnbränslenämnden (vilket även gjordes den 1 juli 1992), den kärnkraftsmyndighet med ansvar för information till allmänheten, påpekade myndigheten sin avgörande betydelse för att möjliggöra en lokalisering, då ett nedläggande av nämnden innebar en ökning av "risken för att det svenska programmet för slutförvaring av använt kärnbränsle hamnar i en återvändsgränd på lokal nivå i mitten av 1990-talet" (SKN 1992b).
- ⁴ Den under förra året nedlagda Kärnbränslenämnden med ansvar för allmänhetens information på kärnavfallsområdet, totala resurser för information motsvarade ca 3 % av SKBs informationsbudget (SKN 1992a).
- ⁵ Giddens använder sig av begreppen tillit (*trust*) och ontologisk säkerhet (*ontological security*) som närmast synonyma. Ontologisk säkerhet relaterar Giddens till den säkerhet eller visshet en person upplever att såväl hennes identitet som hennes kontext består. Begreppet är främst av emotionell art och är rotad i vårt undermedvetna (Giddens 1984:375, 1991:92).
- ⁶ Beck använder sig här av termen "megahazard" och åsyftar främst radioaktiva, kemiska och genetiska faror (se tex Beck 1992b).
- ⁷ Ett belysande exempel på kunskapens betydelse för riskuppfattningen är kärnkraften i Sverige. Det radioaktiva avfallet – som kom att bli ett av de centrala argumenten mot kärnkraften under 1970-talets ifrågasättande av den – diskuterades inte nämnvärt i början av kärnkraftsepoken. I den statliga utredningen "Bränsleförsörjningen i atomåldern" (SOU 1956:46) berörs avfallsproblematiken för första gången, där det sägs att forskning har visat på lovande resultat att hantera och använda det radioaktiva avfallet, bland annat för konserverandet av mat.
- ⁸ Jfr Giddens betoning av att tillit är mer att se som en övertygelse och tro (Giddens 1991:27).
- ⁹ Jfr Gamson & Modigliani (1989), som använder begreppet "interpretive packages" i sin diskussion om skapandet av diskurser om kärnkraft. I deras perspektiv är en politisk konflikt att ses som en kamp kring symboler och över definitionen och konstruktionen av den sociala verkligheten.
- ¹⁰ SKB betonar i sin senaste FoU-rapport att "Undersökningsverksamheten och djupförvarsanläggningen kan tillföra mycket positivt till en ort. De representerar avancerad miljöskydds- och geoteknik, skapar sysselsättning samt kommer att väcka stort vetenskapligt och internationellt intresse (SKB 1992a:60).
- ¹¹ Giddens (1991:90) skriver att "... trust is much less a 'leap to commitment' than a tacit acceptance of circumstances in which other alternatives are largely foreclosed". Även om så ofta är fallet till en början, kan en risktillvänjning ske vilket innebär att verksamheten överhuvudtaget inte förknippas med någon risk.

- ¹² Jfr Giddens (1984:50) betoning på rutiniseringens betydelse för erhållandet av ontologisk säkerhet.
- ¹³ ”Det hette samrådsgrupp men jag upplevde det att det var mera en frågan om information. Alltså, information från SAKABs sida och ett tyckande från deltagarna i gruppen” (intervju 90-12-07 med SAKABs dåvarande chef för säkerhet och information).
- ¹⁴ SAKABs chef för säkerhet och information betonar de anställdas viktiga roll: ”... vi måste envist fortsätta arbetet med att placera in SAKAB på rätt plats och i rätt dimension i det allmänna medvetandet. På så vis kan vi hejda den motvind, som skadar både oss som företag och miljön. Den interna informationen är givetvis viktig i sammanhanget. Den stärker känslan av samhörighet och ökar övertygelsen om att vår insats är en betydelsefull del i arbetet för en renare framtid” (SAKABs chef för säkerhet och information, Årsredovisning för 1989, s30).
- ¹⁵ Jfr Douglas resonemang om det sociala nätverkets betydelse: “If a group of individuals ignore some manifest risks, it must be because their social network encourage them to do so” (Douglas 1986:66).
- ¹⁶ 1984 ersattes Villkorslagen med Lagen om Kärnteknisk verksamhet, där ”helt säker” ersattes med ”visat att det ... finns en metod som kan godtas med hänsyn till säkerhet och strålskydd” (SFS 1984:3, § 6).
- ¹⁷ I samband med att kärnkraftsbolagen fick i uppdrag att utföra forskningen på avfallsområdet bildade de 1972 ett gemensamt bolag, Svensk Kärnbränsleförsörjning AB (SKBF). Senare ändrade bolaget sitt namn till Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB).
- ¹⁸ Förstudien som beräknas ta ett år och kosta knappt tio miljoner, kommer att undersöka områdena system- och teknikbeskrivning, transporter, geovetenskapliga frågor, samhällsplanering, socioekonomiska frågor, miljö- och säkerhetsfrågor, samt lokal samverkan och information.
- ¹⁹ I första numret av Lagerbladet deklarerar vd:n för SKB att ”Fortfarande finns tyvärr en rädsla och oro för kärnavfallet. /.../ Vi vill förebygga ogrundad oro och skapa förståelse för den omsorg med vilken det radioaktiva avfallet hanteras” (Bjurström 1991:1).
- ²⁰ Politiska partiers tidningar, fackliga tidningar, Dagens Industri samt Veckans Affärer. Senare inkluderades även de största dagstidningarna i annonskampanjen.
- ²¹ Jag har i en annan artikel mer utförligt diskuterat förvetenskapligandet och vetenskapens roll i denna typ av konflikt (Lidskog, 1993b).
- ²² SKIs projekt 90 inleddes 1986 och syftar till att bygga upp SKIs egen kompetens samt utvecklandet av metoder för att studera säkerheten hos ett slutförvar. Denna kompetens krävs för det framtida granskandet och bedömandet av SKBs ansökan om lokalisering (SKI 1991a, 1991b, 1991c).
- ²³ Jämför Perrow's tes (1984) att organisationer för att kunna hantera risker kräver en modell som definierar vissa problem. Organisationen kan sedan skapa strategier för att hantera de risker modellen definierar. Kännetecknande för en modell är dock att den utgör en renodling av vissa drag av verkligheten. Följaktligen kan den inte hantera de risker som skapas av egenskaper som ej finns medtagna i modellen (jfr Burns & Dietz 1993).
- ²⁴ Ett annat exempel på avpolitisering finns i en informationsskrift från SKN (1989) där det står att ”kritiker och lokala oppositionsgrupper förefaller inte särskilt intresserade av tekniska beskrivningar och har ofta stark misstro till sådana. Man koncentrerar sig istället på *administrativa frågor*. Man vill alltså helst diskutera vad som ingår i granskningen, vilka som deltar i granskningen, och deras roller, var besluten fattas, var man kan få information etc” (s3, min emfas). Att benämna frågor om inflytande och makt som administrativa och inte politiska är anmärkningsvärt.
- ²⁵ Jfr även med Sten Bjurströms (VD för SKB) uttalande med anledning av beslutet i

- Storumans kommunalfullmäktige att ställa sig positiv till en förstudie: "Ett djupförvar är en kvalificerad miljöskyddsanläggning som kan ge väsentliga bidrag till lokal utveckling och sysselsättning (Bjurström citerad i Västerbottens-Kuriren 93-06-30).
- ²⁶ Beck (1992a:31) diskuterar kritiskt dagens "överproduktionen" av risker, vilken innebär att en miljöfarlig verksamhet tillmätts allt mindre *relativ* risk i takt med att det skapas nya och allvarliga risker.
- ²⁷ Riskpsykologin har här pekat på det problematiska med "distal cognition", med människans högst begränsade möjligheter att vara medveten om fördröjda och ackumulerade effekter av sitt handlande vilket ofta leder till att individer ignorerar de framtida effekterna av sina beslut (se tex Björkman 1987, Lopes 1981).
- ²⁸ Med Giddens ord "some high-consequence risks are not only remote contingencies /.../ but intrude right into the core of day to day activities" (Giddens 1991:147).
- ²⁹ Reaktorfysikern Eva Sokolowski (1990) diskuterar dock hur man kan utforma ett säkert system trots att man är beroende av "felbenägna tekniska komponenter som handhas av ofullkomliga människor" (s 141). Enligt henne är det möjligt genom ett säkerhetssystem som har flera nivåer där en nivå fångar upp ett tekniskt eller mänskligt fel på en annan nivå. Tekniska säkerhetssystem kan på så vis förhindra att ett mänskligt misstag får några negativa konsekvenser. I diskussionen om kärnkraftssäkerhet skriver hon att "Med de tekniska lösningar som idag finns, och med rätt inställning till de krav som kärnkraften ställer, kan riskerna bemästras" (s 146).
- ³⁰ Jfr Luhmans distinktion mellan risk (*Risiko*) och fara (*Gefarh*), där risk står för något som man själv valt medan fara är en risk utanför den exponerades kontroll. Luhman argumenterar för att denna skillnad ska ses som essentiell och distinktionen säkerhetsrisk bör därför ersättas med distinktionen risk-fara (Luhman 1990, se även 1979 och 1988).
- ³¹ Chefen för SKBs avdelningen för information och samhälle, beklagar att de är hänvisade till främst riktäckande information och ännu ej kan rikta den mot specifika platser (intervju 1991-04-15).
- ³² Enligt Kärnbränslebolaget innebär ett slutförvar för de närboende endast "att de får en ny industriell verksamhet på orten. Märkvärdigare än så är det inte. Själva slutförvaringen sker långt nere i berget" (SKB a:6).

REFERENSER

- Andersson, R. & Greenberg, M. (1982) "Hazardous Waste Facility Siting. A Role for Planners", *APA Journal* 48 (Spring), s 204–218.
- Beck, U. (1988) *Gegengifte. Die Organisierte Uverantwortlichkeit*, Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Beck, U. (1992a) *Risk Society. Towards a New Modernity*, London: SAGE.
- Beck, U. (1992b) "From Industrial Society to Risk Society: Questions of Survival, Social Structure and Ecological Enlightenment", *Theory, Culture & Society*, 9, s 97–123.
- Berkhout, F. (1991) *Radioactive Waste. Politics and Technology*, London and New York: Routledge.
- Bertilsson, M. (1992) "Vi värderar en kultur efter hur väl den tar hand om sitt avfall", *Vest. Tidskrift för vetenskapsstudier*, 5 (3), s 23–33.
- Bjurström, S. (1991) "En fråga för alla svenskar", *Lagerbladet. Information från Svensk Kärnbränslehantering AB*, Nr 1, s 1.
- Bjurström, S. (1992) "Räcker inte 'säkert nog'?", *Lagerbladet. Information från Svensk Kärnbränslehantering AB*, Nr 1, s 1.
- Bjurström, U. & Hansson, K. (1991) *SAKABs information. Ur grannarnas respektive SAKABs synvinkel*, 10p-uppsats i Kommunikationskunskap, Institutionen för Humaniora, Högskolan i Örebro.

- Björkman, M. (1987) "Time and Risk in the Cognitive Space", s 11–35 i Sjöberg, L. (red) *Risk and Society. Studies of Risk Generation and Reactions to Risk*, London: Allwin & Unwin.
- Blowers, A.; Lowry, D. & Solomon, B. D. (1991) *The International Politics of Nuclear Waste*, New York: St. Martin's Press.
- Burns, T. R. & Dietz, T. (1993, kommande) "Technology, Socio-Technical systems. Technological Development: An Evolutionary Perspectives" in Dierkes & Hoffman (eds.) *New Technology at the Outset: Social Forces in the Shaping of Technological Innovations*, Frankfurt am Main: Campus.
- de-Shalit, A. (1992) "Environmental policies and justice between generations: On the need for a comprehensive theory of justice between generations", *European Journal of Political Research*, 21 (3), s 307–316.
- Douglas, M. (1986) *Risk Acceptability According to the Social Sciences*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Douglas, M. & Wildavsky, A. (1983) *Risk and Culture*, Berkley and Los Angeles: University of California Press.
- Fischhoff, B., Lichtenstein, S., Slovic, P. Keeney, R. & Derby, S. (1980) *Approaches to Acceptable Risk: A Critical Guide*, Oak Ridge National Laboratory for U.S. Nuclear Regulatory Commission. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office.
- Friedmann, J. (1987) *Planning in the Public Domain: From Knowledge to Action*, New Jersey: Princeton University Press.
- Gamson, W. A. & Modigliani, A. (1989) "Media discourse and public opinion on nuclear power: A constructionist approach", *American Journal of Sociology*, 95 (1), s 1–37.
- Giddens, A. (1984) *The Constitution of Modernity. Outline of a Theory of Structuration*, Cambridge: Polity Press.
- Hadenius, S., Molin, B. & Wieslander, V. (1988) *Sverige efter 1900. En modern politisk historia*, Stockholm: Bonniers.
- Karlsson, G. & Ljungberg, A. (1990) *En kvalitativ studie i lekmäns upplevelse av risk i samband med omhändertagande av kärnavfall* [SKN rapport nr 40] Stockholm: Allmänna förlaget.
- Kasperson, R. E., ed., (1983) *Equity Issues in Radioactive Waste Management* Cambridge, Mass.: Oelgeschlager, Gunn & Hann Publishers Inc.
- Kemp, P. (1991) *Det oersättliga. En teknologietik*, Stockholm: Symposium.
- Kemp, R. (1990) "Why not in my backyard? A radical interpretation of public opposition to deep disposal of radioactive waste in the United Kingdom", *Environment and Planning A*, 22, s 1239–1258.
- Lake, R. W. (1993) "Rethinking NIMBY". *APA Journal*, 59 (Winter), s 87–93.
- Lake, R. W. (1987) "Introduction", s. xv–xxviii in Lake, R. (ed.) *Resolving Locational Conflict*, New Brunswick: Rutgers University, Center for Urban Policy Research.
- Lake, R. W. & Disch, L. (1992) "Structural constraints and pluralist contradictions in hazardous waste regulation" in *Environment and Planning A*, 24.
- Lash, S. & Wynne, B. (1992) "Introduction", s 1–8 i Beck, U. *Risk Society. Towards a New Modernity*, London: SAGE.
- Lidskog, R. (1993, kommande) "Whose Environment? Which Perspective? A Critical Approach to Hazardous Waste Management in Sweden" in *Environment and Planning A*.
- Lidskog, R. & Elander, I. (1990) "Beslut och konflikt i samband med lokalisering av miljöfarligt avfall", *Statsvetenskaplig Tidskrift*, s 260–269.
- Lidskog, R. & Elander, I. (1992) "Reinterpreting Locational Conflict. NIMBY and Nuclear Waste Management in Sweden", *Policy and Politics*, 20 (3), s 249–264.
- Lopes, L. (1981) "Decision making in the short run", *J. Exp. Psychol. Human Learn. Memory*, 7, s 377–385.

- Luhman, N. (1990) "Risiko and Gefahr", in *Sociologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektive*, Opladen: Westdeutscher Verlag, s 131–169.
- Luhman, N. (1988) "Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives" in Gambetta, D. (red.) *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, Oxford: Blackwell.
- Luhman, N. (1979) *Trust and Power*, Chichester: Wiley.
- Möller, G. (1985) *Risker och människolivets värde: en etisk analys*, Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Nelkin, D. (1979) "Science, Technology and Political Conflict: Analyzing the Issues" s 9–24 in Nelkin, D. (red.) *Controversies. Politics of Technical Decisions* London, New Delhi, Beverly Hills: SAGE.
- Nelkin, D. & Pollak, M. (1977) "The Politics of Participation and the Nuclear Debate in Sweden, the Netherlands, and Austria", *Public Policy*, 25 (3) Summer, s 334–357.
- Na-Nt (Nerikes Allehanda), 81-01-23, 81-01-30, 91-06-25.
- Openshaw, S., Carver, S. & Fernie, J. (1989) *Britain's Nuclear Waste. Safety and Siting*, London and New York: Belhaven Press.
- O'Riordan, T. (1986) "Coping with Environmental Hazards", s 272–309 i Kates, R. W. & Burton, I. (red.) *Geography, Resources, and Environment. Vol II: Themes from the Work of Gilbert F. White*, Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Perrow, C. (1984) *Normal Accidents: Living with High Risk Technologies*, New York: Basic Books.
- Pilisuk, M., Parks, S. H., & Hawkes, G. (1987) "Public Perception of Technological Risk", *The Social Sciences Journal*, 24, s 403–413.
- Popper, F. (1987) "The Environmentalist and the LULU", s 275–287 i Lake, R. (red.) *Resolving Locational Conflict*, New Brunswick: Rutgers University, Center for Urban Policy Research.
- Raymond, C. A. (1985) "Risk in Press: Conflicting Journalistic Ideologies", s 97–134 i Nelkin, D. (ed.) *The Language of Risk. Conflicting Perspectives on Occupational Health*, Beverly Hills, London, New Delhi: SAGE.
- Richards, M. D. (1992) *Siting Industrial Facilities. Lessons from the Social Science Literature*, US Council for Energy Awareness.
- SAKAB (1989) *Årsredovisning 1989*.
- Schytt, A. (1990) *Kärnavfallet. Vad vi vet och inte vet om slutförvaring*, Stockholm: Sveriges Radios förlag och Statens kärnbränslenämnd.
- SEAB (1992) "Earning Public Trust and Confidence: Requisites for Managing Radioactive Wastes", Draft version of the final report of the Secretary of energy advisory Board, Task force on radioactive waste management.
- SFS 1977:140, Villkorslagen.
- SFS 1984:3, Lagen om kärnteknisk verksamhet.
- Sjöberg, L. (1987a) "Introduction", s 1–9 i Sjöberg, L. (red.) *Risk and Society. Studies of Risk Generation and Reactions to Risk*, London: Allwin & Unwin.
- Sjöberg, L. (1987b) "Risk, Power and Rationality: Conclusions of a Research Project on Risk Generation and Risk Assessment in a Societal Perspective", s 237–243 i Sjöberg, L. (red.) *Risk and Society. Studies of Risk Generation and Reactions to Risk*, London: Allwin & Unwin.
- Sjöberg, L. (1982) "Riskdefinitioner", s 9–18 i Sjöberg, L. (red.) *Risk och beslut. Invididen inför samhällsriskerna*, Stockholm: Liber Förlag och Kontenta.
- SKB (1992a) *FUD-program 92. Kärnavfallets behandling och slutförvaring. Program för forskning, utveckling, demonstration och övriga åtgärder*, Stockholm: SKB.
- SKB (1992b) *FUD-program 92. Kärnavfallets behandling och slutförvaring. Lokalisering av ett djupförvar*, Stockholm: SKB.
- SKB (1989) *Verksamheten 1989*, Stockholm: SKB.

- SKB (a) *Röster om svenskt kärnavfall*, Stockholm: SKB (odaterad).
- SKB (b) *Slutförvar för radioaktivt driftsavfall – SFR*, Stockholm: SKB (odaterad).
- SKB (c) *På djupet. Fakta och debatt om Sveriges radioaktiva avfall*, Stockholm: SKB (odaterad).
- SKB (d) *På djupet. Lärarhandledning*, Stockholm: SKB (odaterad).
- SKI (1991a) *SKI Project -90*, Vol I-II [SKI Technical Report No 23], Stockholm: SKI.
- SKI (1991b) *SKI Projekt -90, Sammanfattning* [Teknisk rapport 91:25], Stockholm: SKI.
- SKI (1991c) *Projekt -90. Metoder att värdera slutförvar*, Stockholm: SKI.
- SKN (1989) *Radioaktivt avfall: teknik och politik i sex länder*, En information från statens kärnbränslenämnd, nr 4 (mars).
- SKN (1992a) *PM med anledning av prop 1991/92:99 om vissa anslagsfrågor för budgetåret 1992/93 samt om ändring i den statliga organisationen på kärnavfallsområdet*, SKN 1992-02-27.
- SKN (1992b) *Prop 1991/92:99 om vissa anslagsfrågor för budgetåret 1992/93 samt om ändring i den statliga organisationen på kärnavfallsområdet*, SKN 1992-02-27.
- SKN (1992c) *Nuclear Waste Management Review Work – Part of the Decision Making Process*, Stockholm: SKN report 55.
- SKN (1992d) *100 frågor och svar om kärnbränsle*, Slutförvaring av använt kärnbränsle nr 7 (februari), Stockholm: SKN.
- Slovic, P., Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. (1981) "Perceived Risk: Psychological Factors and Social Implications", *Proceedings of the Royal Society* (London), A 376, s 17–34.
- Slovic, P., Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. (1982) "Why Study Risk Perception?", *Risk Analysis*, 2, s 83–93.
- Sokolowski, E. (1990) "Kärnkraftens säkerhet: vilka är riskerna och hur skyddar vi oss mot dem? s 130–158 i Södersten, B. (red.) *Framtid med kärnkraft*, Stockholm: SNS förlag.
- SOU 1956:46* "Bränsleförsörjning i atomåldern", del 1, Stockholm: Allmänna förlaget.
- Starr, C. (1969) "Social Benefits versus Technological Risk", *Science*, 165, s 1232–1238.
- Steel, B. S., Soden, D. L. & Warner, R. L. (1992) "The Impact of Knowledge and Values on Perceptions of Environmental Risk to the Great Lakes", *Society and Natural Resources*, 3, s 331–348.
- Sundqvist, G. (1992) "Riskbegreppet i ett socialt sammanhang", s 70–82 i KASAM:s *Kunskapsläget på kärnavfallsområdet*, Stockholm: Allmänna Förlaget.
- Västerbottens-Kuriren, 93-06-30.
- Ö-K (Örebro-kuriren), 81-01-23, 81-01-30.

Opublicerat material

Samtalsanteckningar från SAKABs samråds- och närboendemöten [Finns tillgängligt hos Länsstyrelsen i Örebro, Miljöenheten, 701 87 Örebro].

Intervjuer

Chef för avdelning Säkerhet och information, SAKAB 90-12-07.

Chef för Information och Samhälle, SKB, 91-04-15.

Medlem i aktionsgruppen Rädda Kynnefjäll, 90-10-06.

SUMMARY

Rolf Lidskog

Skapandet av tillit i en riskkontext. Om social riskacceptans vid lokalisering av anläggningar för radioaktivt och miljöfarligt avfall.

Taking Beck's and Giddens' recent formulation of the society's new conditions for gaining trust as theoretical point of departure, this article focusses trust and risk with regard to

hazardous and radioactive waste disposal in Sweden. Seeing trust as intimately connected with cognitive understanding of risks, the information strategies of the companies with responsibility for hazardous and radioactive waste management are analysed. Central in gaining trust is the creation of access points – points of connection between lay individuals or collectivities and the representatives of expert systems – at which trust can be built up or maintained. This article emphasizes that this kind of locational conflict is to be seen as a struggle concerning the cognitive understanding of risk-generating activities, and the question is to what extent the cognitive understanding of nuclear companies will be accepted among the affected local population and to what extent the local population will develop and maintain an alternative cognitive understanding.