

Larmar och gör sig till?

Akrylamidlarmet



Stockholms universitet
Socialantropologiska institutionen
Magisteruppsats
Cattis Grant
Vårterminen 2005
Handledare: Gudrun Dahl

Sammanfattning

Uppsatsens syfte är att undersöka hur den reglerande sfären, den mediala sfären och den vetenskapliga sfären medverkade till hur upptäckten om akrylamid i kost kom att bli representerad i Sverige. Ett sekundärt syfte är att undersöka olika teoretiska perspektiv, som använts inom bland annat antropologisk litteratur, ifråga om risk och om dessa är applicerbara på hur akrylamidinformationen kom att uppfattas och hanteras. I uppsatsen ingår även konsumenters uppfattningar om informationen om akrylamid och hur denna konceptualiserades. Informanterna utgörs av representanter för de olika sfärerna samt konsumenter.

Uppsatsen bygger på en genomgång av pressmaterial, i form av tidningar och nyhetsprogram på TV, samt intervjuer med representanter för de olika sfärerna och några konsumenter. Materialet har analyserats utifrån de riskdiskurser som sfärerna gav uttryck för samt teoretiska övergripande perspektiv på risk och perspektiv på handlingsdispositioner hos människor. Detta mot bakgrund av att det kan ge en fördjupad förståelse för hur exempelvis konsumenter uppfattar och i medvetandet inkorporerar en risk som möjlig, trots att den offentliga debatten domineras av den motsatta åsikten.

Uppsatsens slutsats är att det krävs att frågan om var gränsen för försiktighet går och att försiktighetsprincipen, som stipulerar att ingen risk för liten, behöver belysas ytterligare i socialantropologisk forskning med utgångspunkt från hur människor konceptualiserar erfarenheter och upplevelser av osäkerhet, snarare än risker, i det moderna samhället.

Nyckelord: Akrylamid, riskdiskurs, försiktighetsprincipen

Innehållsförteckning

1. Inledning		
1.1	Bakgrund	4
1.2	Syfte och frågeställningar	5
1.3	Metod och fält	6
1.4	Informanterna	7
1.5	Litteratur	8
1.6	Uppsatsens disposition	9
2. Teoretiska perspektiv på risk		
2.1	Kulturteorin – mode inom riskforskning	10
2.2	Risksamhällets uppkomst	12
2.3	Riskidentifikation	14
3. Presskonferensen den 24 april 2002		16
3.1	Efterdyningar i svensk press	18
3.2	Pressröster	18
3.3	Kommentar	21
4. Aktivitetssfärer		
4.1	Den reglerande sfären – eller myndigheten som inte ingrep	22
4.2	Mediasfären – arenan för konflikter	25
4.3	Den vetenskapliga sfären – möss och människor	28
4.4	Konsumenter och producenter i marknadssfären – kravet på självreglering	33
5. Slutdiskussion		37
6. Referenser		39
7. Appendix		43

Omslagsbilderna är fria och hämtade från följande internetkällor: chipspåsen från foodisworse.typepad.com/this/2004/08/ och musen från www.biblc.edu.jonkoping.se/sid8-03.htm

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Lokalen, Stockholms Spårväghallar, är fylld av 160 personer, de flesta av dem journalister med block och pennor, TV-kameror och bandspelare. Utöver svensk media finns även representanter från brittisk media på plats. Sveriges Television och TV4 har beslutat att direktsända presskonferensen trots att tiden, klockan elva på förmiddagen, inte är särskilt TV-mässig.

Alla är där för att få veta vad som ligger bakom det kortfattade pressmeddelande som den statliga myndigheten Livsmedelsverket dagen innan skickat ut via e-post:

”Forskare vid Stockholms universitet har funnit att ett ämne som kan orsaka cancer bildas vid tillverkning och tillagning av en rad livsmedel. / Livsmedelsverket har i en inledd pilotstudie funnit ämnet i många livsmedel, varav en del är baslivsmedel. Halterna är höga och forskarrönen kommer att ha betydelse internationellt för såväl riskvärdering, matproduktion och konsumtion./ Ni inbjudes därför att ta del av informationen/.../ (Inbjudan till presskonferens, daterad 2002-04-23, se appendix 1).

Att denna presskonferens hölls hade att göra med ett händelseförlopp som sträckte sig flera år tillbaka och, som när det hela eskalerade, involverade aktörer från forskning, myndigheter och media.

En forskare vid Stockholms universitet doktorerade 1989 på en kemisk analysmetod. Denna visade sig vara tillämpbar på akrylamid, en kemisk sammansättning som anses kunna ge både neurologiska skador och cancer. Därför anlätades hon när det stod klart att tätningsmedlet Rhoca Gil, som användes vid tunnelbygget vid Hallandsåsen i slutet av 1990-talet, innehöll akrylamid och de arbetare som handskats med Rhoca Gil måste undersökas. Det visade sig då att också människor som inte handskats med Rhoca Gil hade liknande höga halter akrylamid i blodet. Forskaren fortsatte undersökningarna i universitetets laboratorium tillsammans med en grupp doktorander. Steg för steg uteslöts faktorer som exempelvis rökning och istället kom kosten att stå i fokus. Stekning, grillning och fritering av kolhydratrika livsmedel som potatis, visade sig frigöra höga halter akrylamid vilket bland annat rapporterades i tidskrifterna Ny Teknik (2001-07) och Vår Föda (2/2001). Detta väckte dock ingen större uppmärksamhet i andra medier.

I oktober 2001 hade experiment med flera vanliga livsmedel som potatis och bröd bekräftat att vissa tillagningsmetoder frigjorde höga nivåer av akrylamid. Laboratedjur som utfodrades med stekt foder visade sig få ökande halter akrylamid i blodet. Forskaren, som var van att kommunicera med myndigheter och tjänstemän sedan Hallandsåsen, kontaktade Livsmedelsverket för att informera om rönen. Hon antog att hon, och framförallt hennes doktorand, trots denna kontakt skulle kunna följa den formella gången när det gällde vetenskapliga upptäckter. Resultaten måste verifieras och avhandlingen måste bli klar. Samtidigt skrev de båda forskarna en artikel som sammanfattade de viktigaste punkterna om akrylamid i mat och skickade in den för vetenskaplig publicering i en amerikansk tidskrift.

Livsmedelsverkets toxikologer började själva analysera livsmedel och gjorde en del kompletterande analyser. Analyserna utfördes av samma laboratorium som forskaren och doktoranderna samarbetade med. Upptäckten av akrylamid i livsmedel var dock för stor för att den skulle förbli en intern vetenskaplig angelägenhet särskilt länge till. Livsmedelsverkets toxikologer började konferera med kolleger inom EU:s och WHO:s expertorgan. Laboratoriet lät trycka upp en kundtidning där laboratoriets mätmetoder vad beträffar akrylamid i livsmedel ingående beskrevs. Distributionen av tidningen stoppades i princip på lastkajen av

Livsmedelsverket men nu hade även journalister börjat höra av sig. Livsmedelsverket beslutade att det var dags att släppa informationen. Producenter av aktuella livsmedel kallades till ett möte och pressinbjudan skickades ut till en presskonferens dagen efter.

Journalisterna som ringde när de fått pressinbjudan fick veta att de skulle få vänta. För Dagens Nyheters nyhetsjournalist tog det dock inte lång tid att räkna ut att det måste röra sig om akrylamid när han såg forskarens namn. Genom en rundringning lokaliserade han den inskickade artikeln till den amerikanska tidskriften, även om han inte fick detaljer om innehållet, och kunde nu ringa producenter samt Livsmedelsverket för att få kommentarer. Detta resulterade främst i två saker.

Dagens Nyheter kom först med nyhetsartikeln ”Cancerlarm om stekt mat”. (2002-04-24). Det andra som hände var att forskaren under natten fick e-post från redaktören för den amerikanska tidskriften. Redaktören hotade att dra in publiceringen av artikeln om något av innehållet kom fram på presskonferensen. Detta skulle på sikt också drabba bedömningen av doktorsavhandlingen. Redaktören följde den praxis för vetenskaplig publicering som anger att ett vetenskapligt rön först ska bedömas av personer med vetenskaplig kompetens, en slags expertpanel, och sedan publiceras i en vetenskaplig tidskrift. Rön som kommuniceras på annat sätt, innan de prövats av en expertpanel, betraktas inte enligt detta synsätt som vetenskapligt legitima. Samma synsätt präglar processen med en doktorsavhandling.

En distinktion är dock de vetenskapliga tidskrifternas prestige som ligger i att vara först med en stor vetenskaplig nyhet vilket sannolikt också låg bakom den här redaktörens irritation.

I praktiken fick forskaren munkavle av denne redaktör om hon inte ville riskera sin och sin doktorands vetenskapliga legitimitet, samtidigt som hon skulle tala om akrylamid på det som kom att bli den största presskonferensen i Sverige sedan Palmemordet. (Löfstedt 2003:412). Under dagen publicerade även Stockholms universitet respektive Livsmedelsverket två separata pressmeddelanden på sina hemsidor (se appendix 2 och appendix 3)

Resultatet av presskonferensen blev en storm av kritik från media och forskare som ombads uttala sig. Visserligen toppade det så kallade Chipslarmet kvällstidningarnas löpsedlar men artiklar och debattinlägg dominerades av uttryck som; oansvarigt, oseriöst, skrämselfpropaganda, falsklarm, pr-kupp och oetiskt, för att nämna några exempel.

Tre år senare, år 2005, har akrylamid nästan helt försvunnit från den svenska medieagendan, den chipsförsäljning som omedelbart efter medielarmet minskade med 40 procent har nu nått upp till samma nivå som före larmet (TT 2002-05-04 och producentinformant). Forskaren sysslar med annan forskning. Doktoranden lämnade Sverige eftersom uppmärksamheten varit för påfrestande. Fortfarande råder, i Sverige, en stor oenighet om akrylamids eventuella farlighet.

1.2 Syfte och frågeställningar

Det så kallade akrylamidlarmet kom att bli det enskilt största svenska matlarmet i modern tid vad beträffar uppmärksamhet i media. Det finns i huvudsak fyra bakomliggande faktorer till detta. Informationen om akrylamid förmedlades i en konstellation mellan en myndighet och ett universitet, inte av en enskild forskare. Det var en världsunik upptäckt, som utförts av svenska forskare vid ett svenskt universitet, tidigare stora larm om upptäckter har kommit via internationell forskning. Den första informationen till media byggde dessutom på starka

signalord som cancer och internationell betydelse.

Slutligen var det ett matlarm som berörde en av de mest vardagliga praktiker som finns; att laga mat.

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur de olika aktörernas sfärer, den reglerande myndigheten, den mediala och den vetenskapliga, medverkade till hur en risk, upptäckten om akrylamid i kost, kom att bli representerad i Sverige, vilka riskdiskurser som följde om detta och hur några konsumenter konceptualiserade informationen. En central frågeställning som diskuteras är var gränsen för försiktighet egentligen ska dras.

Ett sekundärt syfte med uppsatsen är att även undersöka olika teoretiska perspektiv, som använts inom bland annat antropologisk litteratur, ifråga om risk och om dessa är applicerbara på hur akrylamidinFORMATIONEN kom att uppfattas och hanteras.

1.3 Metod och fält

Material till uppsatsen har samlats in genom intervjuer med representanter för den reglerande myndigheten, svenska morgontidningar, chipstillverkare och den forskare som kom att representera upptäckten om akrylamid i kost samt en av de forskare som uttalade sig mest kritiskt om larvet. Parallellt med dessa intervjuer har jag fört samtal med konsumenter, varav fyra har djupintervjuats på temat mat och uppfattningar om akrylamidlarvet. Via datorbaserade textarkiv, Presstext och Mediearkivet, har jag gjort ett urval av artiklar som speglade både själva presskonferensen och den efterföljande mediadebatten. Jag har även på Statens Ljud- och bildarkiv detaljstuderat den direktsända presskonferensen och de studiodebatter som sändes den aktuella dagen.

Intervjuerna har genomförts genom personliga möten med var och en av informanterna, utöver representanten för chipstillverkaren som intervjuades via telefon. Med den aktuella forskaren gjorde jag en uppföljningsintervju via telefon och den person som doktorerade på akrylamid har sänt synpunkter på förloppet via e-post.

Under skrivandets gång uppstod dock snart problem med benämning av informanterna. Socialantropologer har av tradition forskat i miljöer där informanternas rätta identitet har varit av mindre intresse för omvärlden. Den inflytelserike, brittiske antropologen Radcliffe-Brown (1881-1955) gick vid ett tillfälle så långt att han menade att personnamn överhuvudtaget inte hörde hemma i beskrivningen, etnografien. Forskningstraditionen har också varit inriktad på att antingen skydda människors identitet genom att tilldela dem abstrakta roller eller genom att använda pseudonymer. (Gusterson 1998:xvii)

Flera av informanterna i den här uppsatsen är i högsta grad offentliga personer som representerar offentliga institutioner. I en stor del av mitt pressmaterial förekommer de dessutom vid namn. Att jag väljer att trots detta inte namnge dessa, eller att fingera deras namn, utan benämner dem utifrån funktioner har flera skäl. Utifrån min yrkesmässiga bakgrund som journalist stod det snart klart att en namngivning innebar att jag hamnade i en genre som mer handlade om dokumentär journalistik än om en magisteruppsats i socialantropologi. Svårigheten bestod i att skeenden blev problematiska att generalisera. Utgångspunkten för intervjuerna var dessutom semistrukturerade samtal och materialinsamling under förutsättning att informanterna kunde tala fritt. Vid intervjuerna använde jag både bandspelare och anteckningar men dessa var strikt för eget bruk. Därmed var ett första etiskt ställningstagande, informanternas anonymitet, redan fastställt för de delar där jag beskriver de olika aktörernas åsikter. För att vara konsekvent har jag även tagit bort namn från beskrivningen av presskonferensen och i pressmaterialet. Den aktuella myndigheten benämns i uppsatsens fortsatta

delar som Verket.

När socialantropologen Hugh Gusterson studerade ett kärnvapenlaboratorium ställdes han inför en liknande problematik. Människorna i hans undersökning lämnade dessutom ut förtroenden som kunde skada deras relationer till överordnande och kolleger om de presenterades under sin rätta identitet. Å andra sidan var flera av dem i högsta grad offentliga personer och Gustersons undersökningsområde, fält, var ingen hemlighet. Gusterson valde att lösa detta med en mix av pseudonymer och kallade ibland en och samma person för olika namn (ibid). I det begränsade utrymme som en magisteruppsats har till sitt förfogande anser jag att detta riskerar att förvirra läsaren i onödan och jag valde alltså att benämna mina offentliga informanter utifrån funktion. De personer som inte representerar offentliga sfärer utan som samtalat med mig i egenskap av konsumenter och privatpersoner har jag dock givit fingerade namn, eftersom dessa representerar sig själva.

Fältet där informationen har samlats in har i denna uppsats kommit att röra sig kring de miljöer där jag mött mina informanter och samlat in material. Den stora myndigheten, tidsningsredaktioner, forskningsinstitutioner, lunchrestaurang, ett vardagsrum, kontorskök, en videostudio och otaliga sökningar på internet. Det här kan tyckas ha föga att göra med antropologens fält, här korsas skeenden på ett abstrakt sätt, det finns egentligen ingen händelse att studera här och nu och det som i första hand förmedlas är informanternas uppfattningar, inte någon deltagande observation. Byn, antropologens ursprungliga lokala fält, har förvandlats till ett nätverk av lokaliteter, flera fält i ett. (Hannerz 2001:11). I stället för att försöka definiera ett fält i dess traditionella mening har jag valt att, med ett nätverk av lokaliteter som grund, försöka definiera aktörssfärer och relationerna mellan dessa.

1.4 Informanterna

Jag identifierade vilka som jag ansåg vara huvudaktörer i det som kom att bli ett offentligt samtal om akrylamidlarvet och kontaktade dessa via e-post med förfrågan om intervjuer.

I den fortsatta uppsatsen refereras dessa informanter utifrån följande benämningar.

1. Informanter på Verket. Forskningschef och informationsansvarige på Livsmedelsverket
2. Forskaren. Den forskare som, tillsammans med sin doktorand, kom att stå för upptäckten om akrylamid i kost.
3. Kritisk forskare. En av de epidemiologer som mest frekvent kritiserade slutsatserna om akrylamids farlighet utifrån djurstudier.
4. Journalist 1 och 2. Vetenskapsjournalister från Sveriges båda morgontidningar vilka upprepade gånger kritiserade Livsmedelsverkets information och informationshantering.
5. Producent. En representant för en chipstillverkare.
6. Doktoranden. Den person som slutligen doktorerade på upptäckten om akrylamid i kost..

Samtliga har varit positiva till medverkan vilket möjliggjorde att jag kunde intervjua alla dessa aktörer under senvåren 2005.

Under våren förde jag, som tidigare nämnts, även samtal med fyra konsumenter. Syftet med dessa samtal var att undersöka uppfattningar om mat i allmänhet och uppfattning om akrylamidlarvet i synnerhet. Dessa informanter rekryterade jag genom ”fråga-runt-metoden” i bekantskapskretsen för att få tips på personer, som jag inte var personligen bekant med, som kunde tänkas vara positiva till att medverka. Mitt enda förbehåll var att ingen informant skulle arbeta som journalist. Av egen erfarenhet vet jag att det är svårt att dra gränsen mellan personliga reflektioner och ”kvasiproffstyckande” med en sådan mediabakgrund i bagaget.

Dessa informanter är: Ulf, 30 år, som pluggar nu till sjukgymnast och lever i ett förhållande. Mary 31, har en son på två år och arbetar med aromterapi och massage och är sambo. Lena, 56, försörjer sig inom hemtjänsten och är sambo. Odd, 35, är annonsproducent och singel. Två av informanterna bor i Stockholms innerstad och två i närliggande förorter.

1.5 Litteratur

Uppsatsens huvudfokus är ett risktema. Det visade sig snart att detta var ganska svårfångat inom den antropologiska disciplinen.

Trots att antropologer traditionellt har skrivit om risk, och i synnerhet om begreppets nära släkting tabu liksom tro på häxor och orakel, har antropologer lyst med sin frånvaro i samhällsdebatten om risker och de citeras nästan aldrig, menar den brittiska antropologen Pat Caplan (2000:14). I stället är det makroteoretiker, som sociologerna Anthony Giddens och Ulrich Beck, som dominerar det teoretiska området.

En sökning på sökmotorn google på internet på ämnet riskantropologi resulterade endast i en förfrågan om jag inte menade musikanthropologi. En förnyad sökning över hela internet på ämnet Anthropology of Risk resulterade i 30 träffar, varav majoriteten behandlade ämnet inom subdisciplinen medicinsk antropologi.

Detta innebär inte att antropologer inte skriver om risker i det moderna samhället, det innebär snarare att risktemat ofta finns inbäddat i de olika kontexter som antropologer rör sig inom. Hugh Gusterson till exempel diskuterar riskideologier i nämnda *Nuclear Rites* och risk finns som sagt flitigt representerad inom medicinsk antropologi och vetenskapsantropologi (se Lock mfl 2000 och Nader mfl 1996). I Sverige har bland andra antropologen Åsa Boholm profilerat sig inom det tvärvetenskapliga ämnet riskforskning och publicerat skrifter samt en antologi, *Osäkerhetens horisonter*. (2005). Boholm menar att socialantropologi har mycket att tillföra den riskforskning som idag huvudsakligen bedrivs utifrån beteendevetenskapliga och psykologiska linjer, genom sin förmåga att se till kontext och hur människor konceptualiserar risker socialt. (Boholm 1998, 2003a, 2003b)

Jag har i första hand utgått från litteratur som i någon mening kopplat ihop antropologiska resonemang och risk, och sökt vidare via litteraturlistor i dessa böcker.

Pat Caplan har varit redaktör för en antropologisk antologi (2000) om risk som utgått från vad man kan kalla tre tunga hörnstenar som traditionellt brukar refereras i teoretiska resonemang om risk, den brittiska antropologen Mary Douglas, tillsammans med Aaron Wildavsky, och de tidigare nämnda Anthony Giddens och Ulrich Beck och jag refererar också dessa i teoriavsnittet i avsikt att se hur tillämpbara dessa hörnstenar kan vara i akrylamidfallet.

Den australiensiska antropologen Deborah Lupton har skrivit flera böcker om risk på en övergripande nivå och jag har valt att i första hand referera hennes *Risk* (1999).

I Sverige har sociologen Torbjörn Bildtgård gjort sin avhandling (2002), inom något han definierar som matsociologi, om mat och risk som varit till stor hjälp, bland annat när det gäller att identifiera hur regleringen av ätandet vuxit fram. Den danske riskforskaren Thomas Breck har skrivit en populärvetenskaplig bok om riskkommunikation som också ger en översikt av de nämnda teoretiska resonemangen och medias roll (2002). Den svenske kulturgeografen och riskforskaren Ragnar Löfstedt, numera professor vid School of Social Science & Public Policy, King's College London, har publicerat en kritisk genomgång av det så kallade akrylamidlarvet. (2003) Jag har också valt litteratur inom ämnet vetenskapsantropologi (Latour och Woolgar 1979, Latour 2002) liksom rent naturvetenskaplig litteratur som exempelvis *Causes of Cancer* (Doll och Peto 1981) eftersom jag ansett att dessa varit relevanta för mitt ämne. Utöver det har jag använt litteratur som innehåller analytiska resonemang som jag ansett vara tillämpbara och uppsatsen baseras också på artiklar som berör mina fråge-

ställningar samt faktatexter hämtade på internet.

1.6 Uppsatsens disposition

Uppsatsen är indelad i fem avsnitt. För läsbarhetens skull har jag valt att inte kursivera citat i avsnitt två då texten skulle bli alltför svårläst. I övrigt är talcitat och citaten i anslutning till rubrikerna i avsnitt fyra, kursiverade.

I avsnitt två diskuteras olika teoretiska perspektiv på risk, hur antropologer förhållit sig till ämnet och den modell som ligger till grund för uppsatsens analys. Avsnitt tre beskriver det massmediala skeendet kring det som hädanefter i uppsatsen kommer att benämnas som akrylamidlarmet. Här refereras även reaktioner från svensk press, i samband med larmet och under åren efteråt. I kapitel fyra diskuteras de olika aktivitetssfärerna, den reglerande, den mediala, den vetenskapliga samt marknadssfären med konsumenter och producent utifrån både intervjuer och teoretiska perspektiv. I avsnitt fem sammanfattas uppsatsen.

2. Teoretiska perspektiv på risk

Risker i vår tid har kommit att handla om omständigheter där vi förväntar oss en viss utgång av något, skriver den australiensiska antropologen Deborah Lupton. Osäkerhet däremot är mer frågan om en utgång som är okänd eller oklar för oss. (1999:7) Tidigare tro på ödet har ersatts av inställningen att risk är en konsekvens av mänskligt agerande. (Giddens 1990:30). Risk är också en term som får en viss betydelse i en viss kontext, menar Roy Rappaport, (1996) en kontext som grundar sig på delade uppfattningar om något. Denna kontext kallar vi också för kultur.

2.1 Kulturteorin – mode inom riskforskning

Ett antropologiskt svar på hur risker identifieras, förstås och hanteras i samhället är den så kallade kulturteorin som fick sitt genomslag när den lanserades av antropologen Mary Douglas och statsvetaren Aron Wildavsky i början av 1980-talet. I själva verket har denna kulturteori blivit något av ett mode de senaste två decennierna inom riskforskning, som bedrivs utanför antropologin, men den har samtidigt blivit starkt kritiserad inom det antropologiska fältet så som både grovt förenklad och föråldrad. (Boholm mfl 2005:8)

Inom kulturteorin identifieras främst fyra olika typer av kulturer. Den första är en hierarkisk kultur med en stabil och reglerad social ordning och stark grupptillhörighet. Dess motpol är den individualistiska kulturen som hävdar individens möjligheter att själv sätta sina gränser och prägla omgivningen. Här är grupptillhörigheten och den sociala ordningen svag och flexibel. Den tredje kulturen är egalitär och upprätthåller en tydlig gräns mot andra grupper och omvärlden. Här eftersträvas även jämlikhet mellan de sociala positionerna. Den fjärde kulturen är fatalistisk och snarare avskärmad. Människor gör som de blir tillsagda utan att vare sig sträva efter sociala privilegier eller i kraft av individuell kompetens. Varje kultur antas här ha sin egen uppfattning om risker, ansvar och riskhantering. Med detta synsätt skulle alltså varje kultur välja sina risker.

Föreställningar om risk i moderna samhällen anses inom kulturteorin ha samma sociala funktioner som förklaringar i form av öde, övernaturliga ingripanden eller brott mot tabun i traditionella samhällen. Sådana förklaringar hjälper då till att upprätthålla klassifikatoriska skillnader mellan individer och grupper. Ett exempel på hur tabu används för att upprätthålla en sådan skillnad bland Himafolket i Uganda, ett folk som för sin försörjning till stor del är beroende av kött, mjölk och smör från sin boskap, har också beskrivits av Douglas. Himas världsbild kretsar kring ett antal klara uppfattningar om smitta. En fundamental uppfattning i denna världsbild är att kvinnor ska hållas åtskiljda från korna. Vilken kontakt som helst dem emellan kan leda till boskapens död. Denna uppfattning kan, enligt Douglas, ses som ett instrument för social kontroll och för att upprätthålla motstånd mot förändringar. Tabun, kan enligt ett kulturteoretiskt synsätt, precis som riskföreställningar betraktas som en mekanism för social kontroll och åtskillnad. För att förtydliga resonemanget om likhet i valet av risker använde Douglas och Wildavsky en jämförelse mellan stamsamhällen och miljörelser med utgångspunkt från debatten om föroreningar. Utgångspunkten var ett försök att förstå varför olika grupper hade olika syn på risk trots att den vetenskapliga grunden, om vad föroreningar var och dess konsekvenser, egentligen inte innehöll några motstridigheter. I jämförelsen mellan det traditionella stamsamhället och den moderna miljörelsen menade författarna att

båda de sociala grupperingarna pekade ut bestämda risker i syfte att skapa sammanhållning och en gemensam identitet mot en yttre fiende. Författarna hävdade också att miljörelserna ofta underströk risker om framtida katastrofer och långtidseffekter. De menade att detta var väl i linje med rörelsernas önskan att bevara den sociala gemenskapen och rörelsens existensberättigande. (Douglas och Wildavsky 1982)

Douglas och Wildavskys analys fick ett mycket negativt mottagande i både den amerikanska och europeiska miljörelsen och boken avfärdades som ett konservativt försvar av industriens miljöförstöringar. Likväl fick boken en ”epokgörande” betydelse i den vetenskapliga debatten om risk (Breck 2002:54). Anledningen var främst att Douglas och Wildavskys analyser ansågs kasta ett ljus över varför experter och byråkrater inom offentlig administration oftast intresserade sig för risker som kunde mätas, kvantifieras och åtgärdas med hjälp av teknik eller lagstiftning. Obestämbara risker och olösta problem är inte till gagn för den kulturella och sociala stabiliteten. Det var alltså inte bara miljörelserna som valde de risker som passade ”bäst”. Det gjorde även experter, byråkrater och kommersiella aktörer. Därför skulle det således finnas stöd för Douglas och Wildavskys tes att olika aktörer väljer sin uppfattning om en risk på ett sådant sätt att den stämmer överens med den sociala och kulturella ordningen inom den egna gruppen. (ibid: 55).

Bland andra den svenska antropologen Åsa Boholm menar dock att kulturteorin bygger på en förenklad, funktionalistisk och mekanistisk samhällsteori. Den hör hemma i en äldre brittisk strukturfunktionalistisk teoriskola där individer i ett samhälle anses vara underkastade en social struktur och rådande normsystem. Sociala och kulturella processer följer inte en enkel mall, speciellt inte i ett samhälle som präglas av snabba förändringar, menar Boholm. Kultur kan ses som en ”dimension av betydelse” som utgör ett slags ramverk för de övertygelser, symboler och värderingar med vilka människor definierar sin värld. I den sociala dimensionen ingår social interaktion, sociala nätverk och den media (eller kanaler) som dessa nätverk realiserar med. De kulturella och sociala dimensionerna är två olika ”abstraktioner” härledda från samma sociala verklighet, inte några spegelreflexer av varandra. (Boholm mfl 2005: 32).

Kulturteorins tes är alltså att alla risker är socialt konstruerade - såväl individens riskuppfattning som forskarnas kunskaper och utsagor. Med det resonemanget förnekas att det skulle finnas en distinktion mellan faktiska och uppfattade risker. Utifrån kulturteorin skulle dessa uppfattningar sakna ”sanningsvärde” eftersom det inte finns några andra risker än de som skapas inne i samhället och den enda utgångspunkten är olika riskuppfattningar. (ibid 33).

I likhet med kulturteorin har också social konstruktion kommit att bli ett mode inom, framförallt samhällsvetenskaplig (inte minst antropologisk) och humanistisk, forskning. Att genus är socialt konstruerat är exempelvis en tes som fått stor genomslagskraft. Till slut har vetenskapsfilosofen Ian Hacking försökt bringa reda i den begreppsförvirring som uppstått i sin bok *Social konstruktion av vad?* (2000). Är ett berg en social konstruktion? Eller begreppet flyktingkvinna? Är det inte snarare så att den senare benämns på ett visst sätt och förväntas bete sig i enlighet med det? Hacking pekar ut framförallt fyra element som är typiska för påståendet att något, X, är socialt konstruerat: 1. X är något vi tar för givet. 2. X skulle kunna vara annorlunda. 3. X är i sitt nuvarande tillstånd dåligt. 4. Saker och ting skulle bli bättre om synen på X förändrades.

Begreppet social konstruktion kan, enligt bland andra Hacking, inte användas som en utsaga om saker och tings verklighetsstatus. Tolkningen av fenomen däremot sker i samspel mellan människor och det är snarare de diskurser som då uppstår som skapar en värld som ser sann eller verklig ut.

Uttrycket diskurs har givits många betydelser men använts här utifrån meningen att det är ett bestämt sätt att tala om, och förstå, världen. Diskurser bidrar också till att konstruera såväl sociala identiteter som kunskaps- och betydelsesystem. (Winther-Jørgensen och Phillips 1999:94). Fenomen får på det sättet mening genom diskursen. Att den materiella verkligheten, som exempelvis ett berg, kan komma i vägen för ett flygplan, gör den inte mindre diskursiv. Hur dödsfallen uppfattas likasom orsaken till dem konstitueras genom diskurser. (ibid: 104)

2.2 Risksamhällets uppkomst

Ulrich Beck (1998) och Anthony Giddens (1997) diskuterar risk som socialt konstruerat i den senare meningen. Deras huvudfokus är hur samhället förändras och vad moderniteten har inneburit för uppkomsten av det som kallas för risksamhället.

I korthet kan sägas att Giddens urskiljer tre grunder i moderniteten som industrialism, kapitalism och en massiv förstärkning av den organisatoriska makten. I samband med framväxten av moderniteten har något uppstått som han kallar modernitetens reflexivitet, en tendens som finns i de flesta aspekter av socialt handlande och som manifesteras genom en ständig revidering mot bakgrund av ny information eller kunskap. (Giddens 1997: 30).

Modernitetens reflexivitet undergräver den ”säkra” kunskapen, även inom naturvetenskapen. Oavsett hur väletablerad en vetenskaplig utsaga än tycks vara är den ständigt öppen för revideringar, eller så måste den förkastas mot bakgrund av nya resultat. Den här relationen mellan modernitet och tvivel blir existentiellt svårhanterlig för vanliga människor. Det som kallas för tillit kan i det perspektivet ses som ett pragmatiskt accepterande, en slags kohandel som individen bedriver med modernitetens institutioner. (ibid: 31-3).

Begreppet risk är särskilt centralt i ett samhälle som rör sig från traditionella handlingsätt och mot en problematiskt framtid. Eftersom det inte går att veta något säkert om framtiden blir denna så att säga en ny terräng som, när den väl identifieras, inbjuder till motstridiga idéer och riskbedömningar. (ibid 136).

Den regelbundna och detaljerade övervakningen av hälsorisker i det moderna samhället är ett exempel på samspelet mellan expertsystem och vanliga människors beteende i förhållande till risker. Medicinska experter och andra forskare producerar kunskap som ligger till grund för skapande av riskprofiler. De och andra institutioner är också angelägna att dessa resultat ska spridas till allmänheten. Men riskprofiler är inte förbehållna experter. Befolkningen, i samhällen som präglas av modernitet, är i allmänhet också medveten om dem. De livsstilar som dessa människor lever med kan påverkas om, eller hur, individer tar till sig dessa resultat.

Men medicinska begrepp och resultat förändras när teorier revideras eller förkastas. Dessutom finns det alltid skilda uppfattningar bland forskare om både riskfaktor och sjukdomars uppkomst. Bedömningen av hälsorisker blir då starkt knuten till vem som har rätt. För även om en riskprofil kan se objektiv ut kan människors tolkning av den resultera i en livsstilsförändring eller inte. När en livsstil, när det gäller exempelvis kostvanor, är etablerad kan den vara svår att bryta eftersom den ständigt är integrerad med andra aspekter i en individs liv. Giddens kallar detta för människors reflexiva användning av riskparametrar som är filtrerade genom abstrakta expertsystem. ”Med tanke på denna komplexitet är det knappast förvånande att vissa människor förlorar tilliten till praktiskt taget alla medicinska utövare”. (ibid 147).

Farorna i det moderna samhället, inte minst vad gäller utsläpp, tillsatser, växthuseffekt

och ”felaktiga” matvanor kräver ändå en expertkunskap, menar å andra sidan Beck. Men samtidigt som människor blir mer och mer beroende av experter för riskbedömningar minskar förtroendet för de vetenskapliga auktoriteterna både bland människor själva och i samhället i stort. Listan kan göras lång på vad experter deklarerat som säkert, bland annat kärnkraften och oräkneliga mediciner, och som sedan visat en motsatt sida. Vetenskapen är i sig så delaktig i att skapa risker i framstegens namn att den blivit närmast blind för helheten.

Beck menar också att den vetenskapliga rationalitetens anspråk på att objektivt kunna ange hur riskabel en speciell risk är ständigt fallerar. Det resonemanget grundas i själva verket på ett korthus av spekulationer, inom ramarna för sannolikhetsutsagor vars säkerhet inte alls är säker. Riskprognoser som utförs på detta sätt grundar sig både på matematiska möjligheter och samhällets intresse. Här finns dock en dold extern påverkan på den vetenskapliga rationaliteten. Den har en tendens att låta sig inlemmas med ekonomi, politik och etik, ett ”evigt äktenskap utan vigselattest”. Denna externa påverkan blir ett problem när forskningen fortfarande gör anspråk på att ha monopol på rationalitet.

Beck använder säkerhet hos ett kärnkraftverk som exempel (denna bok skrevs i mitten av 1980-talet och bär tydliga spår av den tidens debatt kring kärnkraft och kärnkraftsverk, min ann). I exemplet görs en uppskattning av bestämda kvantifierbara risker för sannolika olyckor. Risken reduceras då till en teknisk möjlighet. För många människor, och aktiva kärnkraftsmotståndare är det kärnkraftens katastrofpotential som är viktig. En ytterst liten sannolikhet för att en olycka ska inträffa är ändå alltför stor när en olycka kan innebära förintelse. Dessutom får risken fler roller i den allmänna debatten. Kärnvapen, den mänskliga faktorn i hanteringen av kärnkraft, de högteknologiska besluten om kärnkraft som energikälla och påverkan på kommande generationer.

Den sida som gör anspråk på vetenskaplig rationalitet, och allmänheten som ger uttryck för social rationalitet talar nu förbi varandra. Den ena sidan ställer frågor som den andra inte kan svara på och den andra sidan ger svar som missar huvudpoängen i den förstas fråga och i gengäld bara underblåser allmänhetens oro.

Så på flera sätt kan vetenskaplig och social rationalitet tyckas vara åtskiljda men Beck hävdar att de existerar i en form av symbios. Den vetenskapliga hanteringen fortsätter att vara utsatt för sociala förväntningar och värderingar samtidigt som den sociala debatten och medvetenheten om risker utgår från vetenskapliga argument.

I det här perspektivet blir då ”en vetenskaplig rationalitet utan social rationalitet innehållslös medan en social rationalitet utan vetenskaplighet rationalitet är blind”. (Beck 1998: 42-4).

Det är typiskt att riskbedömningen beskrivs som en rent vetenskaplig process medan riskhanteringen betecknas som en politisk vetenskap, skriver docenten i filosofi Karsten Klint Jensen och professorn i bioetik Peter Sandö i den antropologisk/filosofiska antologin *Osäkerhetens horisonter* (2005:139).

Etiska överväganden ses inte som en integrerad del av denna process utan uppfattas som något som kan tillföras riskbedömningen i efterhand. Denna karaktärisering tenderar att ge en felaktig bild av riskanalyser. Det finns förvisso starka skäl att understryka att riskbedömningar bör bygga på en vetenskaplig grund. Men i värderingen av vilken information som är relevant för att kunna lösa ett visst riskhanteringsproblem baseras riskbedömningen på en rad värdeomdömen. Riskanalyserna beskrivs som en bedömnings- och beslutsprocess bestående av tre led, nämligen riskbedömning, riskhantering och, slutligen, riskkommunikation. Riskbedömningen kan ses som en beskrivning av storleken på en viss risk medan riskhanteringsfasen handlar om att fatta beslut på basis av den förra.

Fast det ofta medges att det bör ske en utväxling av information mellan de tre leden i en riskanalys misslyckas man med att precisera vilka delar som består av vetenskaplig information och vilka delar som består av värdeomdömen. En väsentlig konsekvens av denna sammanblandning blir då att riskbedömningar blir svåra att tolka. (ibid 140).

2.3 Riskidentifikation

För att en risk ska kunna hanteras och regleras måste den till en början bli identifierad och kommunicerad. En del risker, som rökning och bilkörning, är konkreta och välbekanta i vårt samhälle. De finns närvarande i vardagslivet och kan upplevas, eller undvikas. Andra risker är, trots deras många gånger svåra konsekvenser, abstrakta, avlägsna beräkningar, ofta omgärdade med expertterminologi. Några risker konceptualiseras alltså hos oss som erfarenhetsavlägsna och bortom vår vardagliga horisont medan andra är erfarenhetsnära i Geertz' mening (1983: 57). Våra upplevelser av erfarenhetsavlägsna risker tenderas att förmedlas av media som hela tiden rapporterar om hot och olyckor över hela världen. Vilken roll spelar då vår personliga och lokala erfarenhet i mottagandet av, många gånger global, information som utgår från avlägsna vetenskapliga sfärer? (Boholm 2003:172).

Enligt Boholm behöver vi se till tre nivåer där risker kommuniceras så vi upptäcker och införlivar dem med vår vardagliga praktik.

Den första nivån handlar om vardagliga erfarenheter. Vi utbyter information genom socialt småprat om hälsa, personliga förhållanden och lokala händelser. Det kan röra sig om mat, kommunikationer, barnen, grannskapet och trafiken. Vetskapen om dessa risker har personlig relevans och riskerna är definierade socialt liksom i tid och rum. De är således helt kontextberoende.

Den andra nivån där risker kommuniceras är ett vetenskapligt skapat scenario där risker framställs som troligt inträffande av "oönskade" händelser. Här struktureras informationen så den definierar riskobjektet, vilka objekt som riskeras och den orsaksmässiga länken mellan dessa två. I det här scenariot förekommer också försök till beräkningar av sannolikheter, gränsvärden och andra faktiska mått. Den vetenskapliga informationen når den breda allmänheten genom media.

Den tredje nivån är de kollektiva berättelserna om katastrofer som Tjernobylyolyckan, Estonias förlisning, 11 september, mul- och klövsjuka, och galna-ko-sjukan. Dessa kollektiva berättelser förmedlas först till oss via media, interfolierade av expertkommentarer och olika intressegruppers åsikter. Här är dramaturgin mycket viktig. En kollektiv berättelse ska fånga mottagarnas uppmärksamhet genom att innehålla en historia om avsikter och motiv, offer, förövare och hjältar i ett speciellt sammanhang. Frågor om skuld, ansvar och tillit är i fokus och stöps hela tiden genom diskussioner om orsaker och eventuella effekter. En del av dessa kollektiva berättelser utvecklar en så stark dramaturgisk struktur att de kan användas som ramverk när nya händelser inträffar. I en del fall kan också risker gå en "motsatt" karriär till mötes. När det uppstår kontroverser kring en risk kan den upphöra att vara en "risk" i den mediala rapporteringen och med dess behov av en lättbegriplig, närmast svart-vit dramaturgi, men ändå inkorporeras i människors medvetande som en tänkbar risk.

En modell för att försöka blottlägga vad som egentligen sker när en risk blir en risk är att identifiera samhällliga aktivitetsfärer som är relevanta i sammanhanget (Boholm 2005:37). De kan studeras var och en för sig men också i relation till varandra. Vart och ett av dem bygger på ett idésystem som präglar deras aktivitet. Just relationerna mellan sfärerna är det

som är intressant här. De överlappar dessutom varandra och informationen mellan sfärerna är dubbelriktad. Mellan dessa sfärer finns vad som kan kallas för gränssnitt där en risk tenderar att omformuleras och ibland ändra karaktär, i synnerhet abstrakta risker som inte omedelbart kan relateras till människors dagliga liv. (2005:38-9)

Jag har valt att tillämpa en modell, där sfärerna, som kommer att beskrivas mer ingående i uppsatsens fjärde del, definieras som:

1. Den vetenskapliga sfären. Här hanteras riskernas uppkomst, utveckling och tillämpning av metoder för att upptäcka risker i nuet och framtiden. Risker kan trängas undan eller lyftas fram beroende på det rådande kunskapsläget och i samspel med forskningsorganisationer. Samspelet med den politiska sfären som innefattar möjligheter till forskningsanslag, forskningspolicy och satsningar på olika forskningsområden spelar en viktig roll för en viss risks ”karriär”. Ett annat viktigt samspel sker med mediasfären eftersom abstrakt forskning måste konkretiseras och dramatiseras av media så den blir begriplig för en bredare allmänhet.

2. Den mediala sfären. Sfären kan i första hand ses som de informationskanaler genom vilken exempelvis naturvetenskaplig riskbedömning sprids och blir tillgänglig för en bredare publik. Här sker också en tolkning och urval av information för att omförvandla abstrakt naturvetenskaplig kunskap till sociokulturellt meningsfull kunskap. Media har också en tydlig roll som arena för kontroverser där olika uppfattningar om en risk ofta förs fram.

3. Den reglerande/politiska sfären. I denna sfär fattas beslut om riskreglering och riskhantering. Men dessa beslut är också en balansgång mellan risk och samhällsnytta, mellan olika intressegruppers krav, mellan miljöhänsyn och tekniska och ekonomiska framsteg, mellan nyttan idag och nyttan för kommande generationer. Det uppstår ofta konflikter inom denna sfär eftersom avvägningarna mellan olika intressen är svåra. Hur en risk identifieras, kategoriseras och uppmärksammas över tid samt vilka åtgärder som föreslås för dess hantering genom lagar, myndighetsutövning, konsumentinformation och andra kontrollsystém, hänger ihop med informationsutbytet mellan den politiska sfären och den vetenskapliga.

4. Marknadssfären. Marknadssfären betecknar här en sociokulturell dimension där en bredare allmänhet får rollen som aktiva konsumenter. Marknadssfären har karaktären av interaktiv kommunikation, en träffpunkt för människor, platser, produkter och teknologier. Kontakterna med den mediala sfären som ”filtrerar” och begripliggör risker, samt med den politiska sfären som uttalar sig om risker, reglerar och hanterar dem är betydelsefulla ifråga om hur konsumenterna uppfattar och hanterar risker.

3. Presskonferensen den 24 april 2002

Stockholms spårvägshall är nu fylld av journalister. I Aktuellts studio sitter två inbjudna gäster, en professor i medicinsk näringslära och en vetenskapsjournalist. Föreläsningens skildras förloppet (i stora drag), från Aktuellts direktsändning.

På podiet sitter de personer som namngivits i pressinbjudan. Forskaren samt professorn från Stockholms universitet, forskningschefen, en kemist och en toxikolog från Verket.

Professorn på podiet inleder med att understryka att den information som nu ska delges media är mycket särskild och att universitet, tillsammans med Verket, gjort bedömningen att man av etiska skäl inte kan dröja längre. Detta trots att en förestående publicering av rönen är i fara.

”Den här upptäckten väcker förstas oro och vi hoppas få svar på dessa frågor”.

Forskaren lägger på en overheadbild med rubriken ”Akrylamid - en het potatis” och börjar sin genomgång. Hon inleder med den mystifierande upptäckten av den höga halten akrylamid i blodet hos arbetare vid Hallandsåsen som inte hade utsatts för tättningsmedlet Roca Ghil eller var rökare. Då återstod kosten att undersöka. Hon demonstrerar kemiska formler och redogör ingående för hur doktoranden på institutionen fann hur stekning av hamburgare utlöste oroväckande halter av akrylamid.

”Fast vi bestämde oss för att inte gå ut med just detta. Med tanke på alla militanta vegetarianer (sic)/.../”, säger hon.

Efter åtta minuter kommer hon så till sammanfattningen. Hon och doktoranden har funnit ”förvånansvärt” höga nivåer akrylamid i kolhydratrika livsmedel, framförallt potatis, som upphettats genom stekning eller fritering. Stekning av råttfoder hade likaså visat på höga nivåer i blodet hos laboratedjuren. Nivåer som vida översteg WHO:s gränsvärde för vatten med 0,1 mikrogram per liter. Forskaren avslutar med att säga att studierna än så länge inte bekräftat någon cancerrisk för människor, men att akrylamid kan vara en viktig enskild faktor som utlöser tumörsjukdomar.

En journalist frågar om det finns några belegg från epidemiologiska studier som bekräftar det forskaren just berättat. Hon får till svar att ”/.../ det är ett okänt redskap med epidemiologiska studier/.../”.

Så börjar Verkets toxikolog en presentation vars syfte däremot är ganska oklart. Vi får veta att akrylamid har studerats i 30 år inom plastindustrin. Att akrylamid är vattenlösligt och kissas ut ur kroppen men att det visat på en förhöjd cancerrisk i djurstudier och att det har neurotoxiska effekter i höga doser.

Gränsvärdet på 0,1 mikrogram akrylamid på en liter vatten är dessutom i samma härad som ”bakgrundsstrålningsrisk”.

”Men hur hög är cancerrisken egentligen?” frågar en reporter.

”Jag glömde säga det. Det rör sig om några cancerfall per år.”

”Så det är farligare att röka alltså?”

”Ja, alltså det rör sig om några hundra cancerfall”.

Nu avbryter forskningschefen med orden att ”vi kommer inte längre utan haltdoser” och kemisten berättar att Verket utvecklat en egen analysmetod. Men kunskap saknas fortfarande

för att vägleda konsumenterna.

”Vi kan inte peka ut enskilda produkter inom de olika livsmedelsgrupperna. Än så länge har vi bara enskilda prover per chipspåse”.

Därefter lägger han på en overhead med en förteckning över de livsmedel som hittills testats hos Verket. Här tonar hamburgare från McDonalds och Burger King fram i täten tillsammans med chipspåsar från Estrella, OLW och Pringles. Med på listan finns också olika kexsorter samt knäckebröd och mjukt bröd.

Toxikologen inflikar att intagsberäkningar visar att vi får i oss 36 procent av all akrylamid via potatis och 16 procent från hårt och mjukt bröd. Därtill kommer 40 procent från andra livsmedel. Det handlar om ett intag om 30 till 40 mikrogram per person och dag.

”Kommer du att sluta ge dina barn chips?” frågar någon i publiken.

Det blir tyst ett tag innan toxikologen svarar:

”Jag skulle inte låta dem äta jättemycket men lite grann...”.

Nu säger forskningschefen att det är för tidigt att ”dra några konklusioner” och att detta med akrylamid inte är ett nytt problem. Det är heller inte ett specifikt svenskt problem. Men det är den största ”cancerrisikförhöjningen vi sett av ett enskilt ämne. /.../ Detta är något mycket positivt. Att vi hittat något som kan ligga bakom cancer. Det här kräver ett internationellt engagemang och ett ställningstagande till hur vi sätter gränsvärden för cancerframkallande ämnen”.

Han avslutar sitt anförande med att säga:

”Bildningsmekanism av akrylamid måste utredas. Men vi ser ingen anledning till att plocka bort livsmedel från butikshyllorna. Vi har våra gamla råd som vi gärna upprepar. Ät spannmålsprodukter och bröd. Man behöver inte sluta äta de här produkterna men vi har tidigare sagt att man ska vara försiktig med feta livsmedel...”.

Nu bryter Aktuellt direktsändningen och tittarna överförs till studion.

Den kvinnliga programledaren nickar åt professorn som tar till orda:

”Det här var ju ändå ett tämligen lugnande budskap som kanske i första hand inte var riktat till allmänheten./.../ Jag kommer ihåg stekmutagenerna för 20 år sedan som gav cancer på råttor och möss (heterocykliska aminer som frigörs vid stekning eller grillning av främst kött, min anm.) Detta samband har dock aldrig återfunnits i några epidemiologiska studier. /.../Man måste vara ödmjuk, men jag är förvånad över att man går ut så kraftfullt...”

”Hur kommer det sig att man inte ger några råd trots att detta ger cancer”, frågar programledaren.

Vetenskapsjournalisten:

”Är det här egentligen ett allvarligare larm än andra? Skillnaden verkar vara sättet att handskas med det. Själva lanseringen är kraftigt överdriven”.

Här lämnar vi Aktuells inslag. På kvällen följer Rapport upp dagens presskonferens genom att intervjua gatukökskockar och ”mannen på gatan”. Ingendera parten uttrycker någon speciell oro. Vi får dock veta att människor är oroliga för jobben på Estrella i Göteborg. Någon undrar också hur det kommer att gå för landets potatisodlare om man kopplar ihop potatis och cancer. Vår statsminister erkänner att han lätt faller för chips men försöker undvika dem eftersom de är så ”feta”. Dåvarande jordbruksministern säger i Rapportens studio att ”det är klart att jag blev orolig när jag hörde det här. I dag vet vi inte hur det kommer att påverka folkhälsan.”

Verkets forskningschef som nu sitter med i studion upprepar än en gång att ”detta är något positivt”. Programledaren säger att hon har svårt att förstå. Har inget nytt kommit fram? Är bröd farligare än chips?

3.1 Efterdyningar i svensk press

Under det närmaste året efter att Verket informerade Sverige om akrylamid följde mediarapporteringen i Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Expressen och Aftonbladet, huvudsakligen linjen att informationen om akrylamids farlighet var betydligt överdriven. Jag har valt att utifrån 15 artiklar från morgontidningar samt kvällstidningarna Expressen och Kvällsposten, tillsammans med två artiklar från Dagens Medicin, där detta debatterades, skildra de huvudsakliga ståndpunkter som kom fram och där bevakningen utkristalliserades sig ganska omedelbart till att handla om ”vem som har rätt”.

Valet av artiklar bygger på de typiska exemplen på skriverier. När det gäller artiklar som i stort sett bara refererar texter från andra tidningar har jag i första hand valt artiklar från Dagens Nyheter och Svenska Dagbladet. Detta utgår från ett subjektivt urval från min sida i avsikt att fånga upp de största temana, samt åsikten från flera informanter att tidningarnas respektive vetenskapsjournalister var aktiva och pådrivande i kritiken av Verkets agerande. En kritik som också kom att uppmärksammas av europeisk press (Löfstedt 2003: 412).

3.2 Pressröster

Svenska Dagbladets vetenskapsjournalist lät dagen efter presskonferensen flera forskare rikta kritik mot Verket. ”Oacceptabelt osäkra uppgifter om cancerriskerna”, säger epidemiologen och professorn Anders Ahlbom vid Karolinska Institutet (KI). ”Oproportionerligt överdrivet larm”, anser Magnus Ingelman-Sundberg, professor och toxikolog på KI. Professor Jan-Åke Gustafsson: ”Häpnadsväckande agerande av en statlig myndighet./.../ Tester på djur har visat att flerfaldiga ämnen är cancerframkallande, men när dessa risker undersöks på människor har de nästan aldrig kunnat bekräftas”. Magnus Ingelman-Sundberg säger också: ” Utifrån dessa tidiga djurdata är det till exempel oansvarigt och omöjligt att dra någon som helst slutsatser vad gäller riskerna för människor”.

I artikeln kritiserar de angivna risksiffrorna. På presskonferensen preciserades till slut siffran till omkring 300 cancerfall per år. Detta då i relation till de samtliga cancerfall i Sverige som beräknas uppgå till 45 000 per år. Anders Ahlbom avslutar med att säga: ”För att få säkra siffror på cancerrisker krävs epidemiologiska undersökningar av större befolkningsgrupper./.../” (Svenska Dagbladet 2002-04-25). I Dagens Nyheter görs en nyhetsuppföljning av den första artikeln med rubriken ”Den farliga maten - halterna stiger med temperaturen” och som baseras på uttalanden från presskonferensen (Dagens Nyheter 2002-04-25) Samma dag kritiserar dock tidningens vetenskapsjournalist hanteringen av presskonferensen med artikeln: Den farliga maten/ Karin Bojs om hur man får fart på rykten: Utan fakta försvinner förtroendet. Hon skriver att: ”Under 22 timmar var fältet fullkomligt fritt för spekulationer. Sådant kallas för informationsvakuum - det mest effektiva sättet att uppmuntra rykesspridning och krossa allmänhetens förtroende för myndigheter och forskare./.../ Forskargruppen på Stockholms universitet har högt anseende; de brukar absolut inte larma i tid och otid. Så seriösa forskare går normalt bara ut med rön som är publicerade i vetenskapliga tidskrifter, så att andra kvalificerade experter har en sportslig chans att värdera uppgifterna. Nu har forskarna gjort ett undantag från denna viktiga princip och det är inte bra för trovärdigheten.” (Dagens Nyheter 2002-04-25).

På Dagens Nyheter debattsida hävdar Stig Hadenius, professor i journalistik, att det hela rör sig om en pr-kupp från både universitetet och Verket för att få mer bidrag. ”Tyvärr tycks akademiska institutioner och statliga verk ha blivit lika kommersialiserade som privata företag. De statliga anslagen räcker inte till och för att få olika former av bidrag gäller det att

vara känd i medierna. Detta är både enskilda forskare och olika institutioner medvetna om". (Dagens Nyheter 2002-04-26)

Verkets dåvarande generaldirektör skriver i en replik till Stig Hadenius att det var "oförlåtligt att inte gå ut med dessa resultat". Han påpekade att det är konsumenterna, skattebetalarna, som betalar Verkets verksamhet. "Då är det också självklart för oss att de så snabbt som möjligt ska få ta del av resultatet". (Dagens Nyheter 2002-04-28).

Expressen lät Gert Auer, professor och cancerforskare vid Karolinska sjukhuset uttala sig: "Personligen kommer jag att äta lika mycket potatis i fortsättningen som jag gjorde i går och förrgår. Detta är alltså inte seriöst, det är inte vetenskapligt underbyggt" (Expressen 2002-04-25)

Expressens krönikör rapporterar sin irritation över både forskaren från universitetet och Verkets representanter: "På podiet satt ett antal duktiga forskare som en efter en i rasande takt visade förvirrande bilder i overheaden, av akrylamidens påverkan på råttor och möss, av vilka sorters mat som efter upphettning visat sig innehålla kraftigt ökande mängder av detta fasansfulla ämne. Värst var det med potatiships och hemskt var det med pommes frites, för att inte tala om råstekta rödbetor. Jättestapel på dem. Det här är mycket viktiga rön, försäkra de oss allihop, oerhört viktiga, de kommer att få betydelse världen över. /.../ Skulle vi aldrig mer kunna muta våra barn med chips? Hade vi ätit vår sista macka? Visst var det väl så? Äsch, sa de visa på podiet, inte ska ni göra några radikala förändringar i era matvanor./.../ Nämen, vad nu? Var det allt? Varför i så fall detta ståhej, varför skrämna livet ur folk och sätta en hel bransch i gungning? Är ni oseriösa, skojar ni med oss? Falsklarm och mycket skrik för lite ull?/.../" (Expressen 2002-04-25)

Parallellt fortsatte akrylamid att vara på medieagendan som nyhet. De fyra stora tidningarna hade telefonväkterier där människor fick svar från experter om den farliga maten. Kvällsposten åkte till Felix i Eslöv där företagsledningen kallat till ett krismöte. Visserligen hade företaget inte fått några reaktioner från oroliga kunder men informationsvarige säger att: "Vi följer strikt Verket anvisningar. De går ut så hårt och varnar för hur allvarlig situationen är. Sedan säger man att det är okej att fortsätta äta dessa produkter. Det skapar mest en massa oro". (Kvällsposten 2002-04-25).

Svenska Dagbladet ansåg också att cancerlarmet bröt mot "etiska" regler. Verket gjorde fel som offentliggjorde rönen innan de var publicerade i en vetenskaplig tidskrift och underbyggda med fler studier och syftet tycktes vara att Verkets forskare ville ha ökade anslag. "/.../Cancerlarmen växte fram i början på 80-talet som ett resultat av en ny metod som gjorde det möjligt att undersöka hur olika ämnen påverkade arvsmassan hos djur, speciellt råttor och möss. Förskräckta forskare upptäckte det ena cancerframkallande ämnet efter det andra, som hormoslyr, dioxin, fett, kaffe, sötningsmedel, ämnen som uppstår vid stekning av kött. Men nästan inga eller få kunde bekräftas på människor./.../ Frågan är vad Verkets sena inhop i cancerlarmens värld får för betydelse. Åtminstone kan det väl ge extraanslag för den vidare forskningen. Något som de ansvariga pläderade ivrigt för på presskonferensen." (Svenska Dagbladet 2002-04-25).

Verket får dock snart offentligt stöd från WHO. "/.../Världshälsoorganisationen kan mycket väl tänka sig att ändra sina kostrekommendationer efter de svenska rönen om höga halter av akrylamid i mat", säger Gerald Moy, vid WHO:s avdelning för livsmedelssäkerhet./.../ Gerald Moy tycker att svenska Verket gjorde rätt som gick ut till allmänheten med vad de visste./.../" (Dagens Nyheter 2002-04-26).

Forskaren försvarar sig vid ett tillfälle" /.../ var beredd på att hennes upptäckt skulle misskrediteras./.../ Men hon trodde att kritiken skulle komma från ekonomiska intressen, från livs-

medelsbranschen. I stället är det medicinare som varit oerhört skeptiska, framförallt mot slutsatsen att akrylamid kan orsaka cancer på människor. De försök som gjorts hittills visar bara att tumörer kan bildas på möss och råttor. 'Just de här svagheterna med djurtest - om det är några som har diskuterat det så är det vi. Det hade de sett om de bara tittat på vad vi har publicerat'. "(Dagens Nyheter 2002-05-14).

Under följande år, 2003, kom resultaten från den första människostudien om akrylamid som redovisas nedan av Svenska Dagbladets vetenskapsjournalist. Det var data från den grupp om 987 cancerpatienter som undersökts på 1980-talet för att spåra samband mellan så kallade stekmutagener och cancer i tjock- och ändtarm, njure och urinblåsa. "Förnyade genomgångar av dessa data gav inget belägg för att akrylamid låg bakom någon av dessa cancersorter i gruppen". (Svenska Dagbladet 2003-01-28).

Stig Hadenius skriver ånyo en debattartikel i Dagens Nyheter med anledning av den ovan nämnda studien. "/.../ Nu kunde man tro att Verket skulle visa en viss ånger. Hade man inte gått ut alldeles för tidigt? Informationsplikten är naturligtvis viktig men man måste självklart veta att informationen står på en säker grund. Det måste ske en vetenskaplig granskning innan man slår på stora larmtrumman./.../Verket agerar och reagerar som ett oseriöst kommersiellt företag. Uppmärksamheten är det avgörande. Invändningar avfärdas med förakt. Det spelar ingen roll att den vara man saluför inte håller måttet för granskning./.../ På Verket är man stolt över att man satt igång en internationell forskning. Men detta kanske inte alls är något berömvärt. Annan cancerforskning får stå tillbaka för den om akrylamid. Den omprioritering av forskningen som en pr-sugen statlig institution i Sverige tvingade fram kan vara mycket negativ. Finns det någon anledning att över huvud taget ha något förtroende för ledningen för det svenska Verket?". (Dagens Nyheter 2003-02-04).

Nu replikerar generaldirektören på kemikalieinspektionen. "/.../ Värdet av toxikologiska studier – studier av främmande ämnens skadliga effekter ifrågasätts. Och epidemiologin – studier om sjukdomars utbredning i befolkningen – framstår som dess ersättare. Det är två olika kunskapsområden. Båda behövs. Och vi bör ta till oss båda. Om toxikologin får en svagare röst riskerar vi att i praktiken överge försiktighetsprincipen. Vi tappar kraft i det förebyggande arbetet och accepterar förhållningssättet 'liken på bordet' – det vill säga att vi ska vänta till dess att vi verkligen sett skador på människor!/. (Dagens Nyheter 2003-02-18).

Expressen kommenterar den nya studien: "/.../Man ska inte ropa tjohej innan man är över Vadbäcken. Förra veckans lugnande besked om akrylamid och cancer var förstas en lättnad, men inte den triumfatoriska seger många vill tro. Larmklockorna pinglar fortfarande. Och kring Vadbäcken på Hallandsåsen lär de knappast tystna för en uppvärmd rapport från Karolinska institutet. De förlamade korna glöms inte så lätt, eller den förspillda mjölken, de döda fiskarna, svedan i ögonen, illamåendet. För akrylamid är fortfarande ett gift; stickningar och domningar i händer och fötter är ett akut symptom, brännande sveda ett annat, sömninghet, muskelsvaghet, balansproblem och anorexi – allt enligt information från kemikalieinspektionen -96. Och kor som dricker bäckvatten med höga halter akrylamid blir förlamade, det vet vi, likaså att möss och råttor får cancer och genetiska skador./.../ Men Verket fick kritik för iscensättningen, larmet klingade som skrämselpropaganda tyckte många./.../ och med händelserna kring Vadbäcken i ganska färskt minne – det var hösten 1997 – kan man knappast säga att larmet var överdrivet. Den skadeglada lättnaden efter cancerrapporten från Karolinska institutet verkar däremot sakna proportioner. (Expressen 2003-02-03)

I Dagens Medicin tar en debattör upp etnicitet och genus och hävdar att kritiken mot akrylamidlarmet från de forskare som uttalat sig handlar om svensk avundsjuke: "/.../ kom 17 år gammal som flykting till Sverige från Eritrea. När hon nu som 38-årig ensamstående tvåbarnsmor är på väg att erhålla vårt lands högsta akademiska examen har hon gjort en ena-

stående insats./.../ Att det inte behövs arton masspektrografer, elitcentra och mångmiljonanslag för att göra mycket betydande vetenskapliga upptäckter. /.../ Surt, sa räven om rönnbären. Det här är naturligtvis ett fynd som de med sina oändligt mycket större resurser borde ha gjort för länge sedan./.../”(Dagens Medicin 11 februari 2003).

De forskare som kände sig utpekade replikerade:”/.../ vi har aldrig kritiserat denna insats./.../Vår kritik har istället riktat sig mot Verkets oansvariga och okunniga larmande om stora cancerrisker förenade med konsumtion av chips, med flera akrylamidinhållande livsmedel/.../.” (Dagens Medicin 2003-02-18).

3.3 Kommentarer

I den mediala bevakningen av akrylamidlarvet kom kritiken mot Verket att dominera och forskarna från universitetet fick en mer undanskymd roll. Men pressrösterna accentuerar också flera konflikter mellan olika aktörer och det som dessa representerar. Konflikten mellan en myndighet och media är en, konflikten mellan forskare som ägnar sig åt djurstudier och de som ägnar sig åt att forska på befolkningsgrupper är en annan. Vad handlar då dessa konflikter om? I nästa avsnitt beskrivs de olika aktivitetssfärerna, den reglerande, media, den vetenskapliga och konsumenterna samt producenterna i marknadssfären. Syftet är att undersöka hur dessa samspelar och griper in i varandra och hur detta samspel påverkar hur en vetenskaplig upptäckt och därpå följande risk kommuniceras och hanteras i samhället.

4. Aktivitetssfärer

”Institutions have the pathetic megalomania of the computer whose whole vision of the world is its own program. For us, the hope of intellectual independence is to resist, and the necessary first step in resistance is to discover how the institutional grip is laid upon our mind”. (Douglas 1986:92)

Vilka faktorer går då att spåra bakom hur de olika aktörernas sfärer, den reglerande, den mediala och den vetenskapliga, medverkade till hur upptäckten om akrylamid i kost kom att bli representerad i Sverige? Att närma sig de sfärer som identifierades i avsnitt två innebär också att närma sig institutioner, i två fall, och diskurser som används för benämna och motivera, i det här sammanhanget, ett visst agerande.

Institutioner är omgärdade av de regler och procedurer som kännetecknar verksamheten och uppbyggda med personella och materiella resurser för att handskas med problem eller behov (Hannerz och Björklund 1983). I den meningen är en myndighet en mer lättidentifierad institution än det som ofta rätt och slätt kallas för mediainstitution. I det här sammanhanget används dock beteckningen institution för myndigheten och media även utifrån att dessa förbinds med vissa normer och att det förväntas att de ska agera utifrån dessa normer.

4.1 Den reglerande sfären - eller myndigheten som inte ingrep

”Här krockade verkligen epidemiologers och läkares verklighetsuppfattning med den verklighet vi lever i som myndighet. De har noll koll på hur en myndighet jobbar” (informant på Verket)

Den här sfären står för beslut om riskreglering och riskhantering och representeras i mitt material av den svenska myndigheten Verket som kontrollerar livsmedel.

I den egna officiella deklARATIONEN av verksamheten skriver Verket i ett kort stycke på hemsidan att:

”Verket är en statlig myndighet som ska arbeta för säkra livsmedel av hög kvalitet, redlighet i livsmedelshanteringen och bra matvanor. Redlighet i livsmedelshanteringen innebär att konsumenterna ska kunna lita på märkningen vad gäller matens sammansättning, vikt, hållbarhet och ursprung.

Verket har ett överordnat ansvar för att leda och samordna kontrollen av livsmedel, inklusive dricksvatten, i landet.” (http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=1873)

Den dåvarande generaldirektören förtydligar detta i Verkets årsredovisning från 2002:

”/.../ Verkets arbete bedrivs i ett konsumentperspektiv. /.../ Detta står inte i någon motsättning till de mål som handel och producenter arbetar för, men erfarenheterna visar att utan regler och utan myndigheters vakande ögon kan maten bli det godas fiende. /.../ Trots allt förebyggande arbete inträffar ofta händelser som kräver akuta ingripanden. Personalens höga kompetens, goda kontaktnät och ständiga improvisation gör att Verket hittills förmått klara en rad akuta händelser som varit nödvändiga för att bevara god livsmedelssäkerhet”. (ibid:3)

Men även tidigare när Verket ”tillämpat sin vanliga kommunikationsstrategi att ‘agera

istället för att reagera', med tidig information för att ge en bred och välbalanserad bild av problematiken", (ibid: 5) har det uppstått ifrågasättande kring Verkets roll. Ett exempel är fallet med olivoljorna.

Efter en undersökning av förekomsten av PAH (polycykliska aromatiska kolväten som anses vara cancerframkallande i stora mängder) i vissa olivoljor skickade Verket den 4 december 2001 en skrivelse betecknad som "INFORMATION" till samtliga kommunala miljö- och hälsoskyddsnämnder och till intressenter i (sic!) inom livsmedelsbranschen.

I skrivelsen redogjorde Verket för undersökningsresultaten och gjorde vissa bedömningar och kommentarer. Verket skickade samma dag ut ett pressmeddelande i ämnet med en bifogad tabell över de analyserade oljorna och resultaten.

Texten från pressmeddelandet lades också ut på Verkets hemsida, tillsammans med bilder på de aktuella oljeflaskorna. Detta ledde bland annat till att ICA, KF och Vivo plockade ned oljorna från hyllorna. Samtidigt säger Verkets toxikolog i en DN-intervju att :” Även en svensk storkonsument av olivolja får i sig mycket lite PAH från oljan. Detta är snarare en renlighetsfråga än en hälsofråga. Det ska inte alls finnas PAH i olivolja” (Dagens Nyheter 2001-12-05)

En av producenterna drev dock frågan om Verkets insatser ända upp i Regeringsrätten där det i domen slutligen konstaterades att Verket inte hållit ”isär sina uppgifter”. Både skrivelsen och pressmeddelandet gav intrycket att Verket gav uttryck för sin reglerande funktion vilket ledde till att några parter uppfattade att de angivna olivoljorna var försedda med försäljningsförbud. Detta skulle dock bara ha setts som en allmän information. (http://www.slv.se/templates/SLV_NewsPage.aspx?id=8631).

Att Verket valde att gå ut med en inbjudan till presskonferens om akrylamid ligger väl i linje med den informationspolicy som råder på myndigheten, anser mina informanter på myndigheten.

”Vi reglerar på djurdata. Vi kan inte sitta och vänta på att en risk slår igenom som sjukdom i befolkningen. När det gällde asbest fanns djurdata redan på 50-talet som visade att det var starkt cancerframkallande. Ändå skedde ingen reglering förrän det stod klart att människor faktiskt dog i cancer på grund av asbestexponering. En myndighet behöver heller inte, och ska inte, vänta på att en risk får vetenskaplig legitimitet genom publicering. Den kan heller inte dra gränsen mellan små och stora risker” (informant Verket)

”För kromosomskadande ämnen, dit akrylamid räknas, finns ingen dos som är så låg att den inte ökar hälsoriskerna. Det går alltså inte att fastställa tolerabelt dagligt intag, TDI, räknat i massa per kilo kroppsvikt. /.../rent teoretiskt räcker det med en molekyl som går in i cellkärnan och binder till DNA (arvsmassan, min anm) för att DNA ska förändras permanent./.../ Men måste vi tala om för konsumenterna att det finns gifter i mat även om det är låga halter? Svaret är Ja! I regeringens regleringsbrev för Verket står ‘Alla livsmedel ska vara säkra och konsumenterna ska tillräcklig kunskap om mat och matvanors betydelse för att kunna göra medvetna val’. När beslut ska fattas om hur vi ska hantera riskerna har vi lämnat toxikologins uppdrag. Här tar etik och politik över.” (Toxikolog från Verket i Naturvetaren s.11-12 nr 6/05).

När det gäller risker i livsmedel är den så kallade försiktighetsprincipen vägledande.

Denna princip, som dock saknar en egentlig definition, spreds internationellt via miljörörelserna på 1980-talet. Den finns också i EG-fördraget från 1993 som en grundläggande princip för EU:s miljöpolitik. År 2000 redogjorde EU-kommissionen för sin syn på försiktighetsprincipen. Denna kan, enligt kommissionen, användas då ett fenomen, en produkt eller en process ”riskerar att medföra oacceptabla effekter, men där den vetenskapliga bedömningen ännu inte gör det möjligt att fastställa risken med tillräcklig säkerhet”. (http://www.euupplysningen.se/templates/EUU/standardRightMenuTemplate____1759.aspx)

Försiktighetsprincipen försvaras också av forskare med anledning av akrylamidlarmet: ”Det är särskilt allvarligt om vår nuvarande riskbedömning av kemikalier nedvärderas, eller rent av förlöjligas, med motiveringen att ämnenas giftighet inte visats på människa. Vilka konsekvenser skulle ett sådant synsätt få på tillämpningen av försiktighetsprincipen?” (Dagens Forskning 2003-04-14). Försiktighetsprincipen möter dock kritik i olika sammanhang eftersom den anses reducera verkligheten till någon form av kalkylerbarhet.

Försiktighetsprincipen anses överbetona vissa risker och bortse från andra. Framförallt bortser försiktighetsprincipen från att människor inte handlar rationellt utan mer uppfattar risker utifrån sina egna sociala sammanhang. (Sunstein 2005)

När Verket tillämpade försiktighetsprincipen i fråga om akrylamid kan kanske valet att hålla en presskonferens te sig mindre försiktigt med tanke på presskonferensers inbyggda nyhetsprägel. En annan väg hade exempelvis varit att göra en utförlig genomgång med enbart vetenskapsjournalister och producenter. (Löfstedt 2003:424) På Verket hänvisar mina informanter till flera faktorer. För det första betraktades upptäckten om sambandet mellan akrylamid och kost som något sensationellt.

”Det första jag tänkte när jag hörde talas om det var att det bara inte kunde vara sant. Hur kunde vi ha missat detta under alla år? Vi hade ju uppenbarligen bara spolat ut akrylamiden i vasken vid våra tester” (informant Verket)

Den andra stora faktorn heter galna ko-sjukan och de brittiska myndigheternas hanterande av informationen till allmänheten. Egentligen sträckte sig förekomsten av galna ko-sjukan ända tillbaka till 1985 när de första fallen bland boskap konstaterades i Storbritannien. Men först 1996 medgav brittiska hälsovårdsministeriet att även flera människor hade diagnostiserats som smittade, trots att myndigheten under elva år förnekat att den risken fanns. (Reilly och Miller 1997:239-249)

”Det ledde till flera avskedanden och en omorganisering av den myndighet som egentligen ansvarade för livsmedel. Det hade varit fullständigt förödande för människors förtroende för vår myndighet om vi i vår tur hade verkat som om vi ville ’mörka’ akrylamiden av hänsyn till producenterna”. (informant Verket).

Det svenska Verkets samlade erfarenhet av presskonferenser utgjordes vid tiden för akrylamidlarmet av ett försök, strax efter det brittiska tillkännagivandet, att informera Sverige via media om hur det såg ut med eventuella risker för galna ko-sjukan i Sverige.

”Jag tror att det kom två journalister, varav en från vår lokaltidning” (informant Verket)

Denna informant tillägger också att egentligen hade verket planerat att låta det gå en vecka mellan pressinbjudan om akrylamiden och själva presskonferensen. Verkets avsikt var att journalister även utanför Stockholmsområdet och utanför Sverige i lugn och ro skulle kunna planera att delta.

”Det enorma intresset från media i det här fallet var faktisk helt oväntat. Vi funde - rade nästan på att vända i dörren när vi såg alla människor. Och det var mycket som gick snett på den där konferensen. Det var olyckligt att strålkastarljuset föll på oss (Verket, min anm.). Med facit i hand kan man säga att det verkligen inte var bra. Men uppgifterna om akrylamid står sig än idag. Den som påstår att akrylamid inte är ett problem tar på sig ett stort ansvar...” (informant verket)

Det problematiska tycks dock vara att Verket den här gången avstod från sin reglerande funktion. Inte heller ansvariga politiker, som dåvarande jordbruksministern, framförde några krav på reglering och kontroll. Rekommendationerna som gavs vid presskonferensen upplevdes uppenbarligen inte, att döma av pressrösterna i föregående avsnitt, som en tillräcklig åtgärd utan det förväntades att Verket skulle agera utifrån sin institutionella norm, att reglera. Mina informanter hävdar fortfarande att de såg informationen som något mycket positivt. Här hade man hittat en sannolik faktor bakom omkring tre procent av de cancerfall som diagnosticeras varje år i Sverige och det borde väl ha välkomnats? Att kommunikationen slog tillbaka så hårt att själva sakfrågan, akrylamiden, i stort sett försvann från den svenska medieagendan, var något de berörda tjänstemännen inte kunnat föreställa sig.

”Det fanns inget alternativ annat än att uppmana industrin att se över tillverknings - metoder för att minska halterna av akrylamid. Hade vi försökt reglera på något sätt hade kaos utbrutit. Hur skulle svenskarna ha upplevt att mötas av tomma butikshyl - lor? Var hade vi dragit gränsen?” (informant Verket)

Samtidigt börjar försiktighetsprincipen att bli komplicerad att leva efter när det gäller vissa risker som ser dagens ljus i forskningslaboratorierna, menar en av informanterna.

”Vi kan egentligen inte fortsätta hålla på och jaga alla smårisker i livsmedel. En konsekvens redan nu är detta används som handelshinder. Hittar vi en liten föröre - ning i en produkt från Sydostasien så är det stopp med import. När det gäller nitrit i sallad finns ett gränsvärde som inte har med hälsa att göra egentligen, utan mer handlar om sallad som odlas söder om Alperna eller inte. Vad kan blockeras för försäljning?” (informant Verket)

4.2 Mediasfären - arenan för konflikter

”Jag förlorade kontrollen internt. Nyhetsreportrarna och allmänreportrarna jagade på om ‘chipslarmet’ medan vi vetenskapsjournalister försökte sätta detta i propor - tion till andra larm. Verket skapade ett informationsvakuum på 22 timmar mellan inbjudan och presskonferens och det var förödande”. (journalist 1)

Media är en aktivitetssfär som konkretiserar de abstrakta risker som naturvetenskapen definierar och gör om dem till en till en sociokulturellt meningsfull kunskap.

Medierna i form av tidningar, TV, radio, internet, balanserar ofta mellan två roller, en som upplysningskanal och en som arena. I den första rollen är media den centrala källan till upplysning och information till allmänheten. Detta ställer då krav på så kallad saklig och objektiv information. I mediavärlden ser man det som att objektiviteten garanteras genom att olika sidor får presentera sin syn på den aktuella händelsen och att flera källor används. Det här förutsätter att det exempelvis finns en entydig beskrivning av en speciell risk. Reportern framställs här som en auktoritet, någon som vet och har rätt att berätta. Mottagarna projiceras som just mottagliga, som några som bara väntar på att få höra, som vill veta. (Fairclough 1995 4)

Men oftast kommer media att fungera i den andra rollen, som en arena, De nya teknologier och samhällsskapade riskerna präglas i hög grad av vetenskaplig osäkerhet och skilda uppfattningar om konsekvenserna. Eftersom sanningen om en risk sällan är självklar på förhand får medierna ofta funktionen av en arena där olika aktörer, eller intressenter, lägger fram motstridiga uppfattningar av innebörden av en eller annan risk. Medierna kan spela en mer eller mindre aktiv roll i detta och övergår ibland från att vara förmedlare till att själva bli aktörer i frågan och ta ställning. Då blir det plötsligt medierna som tar på sig rollen att definiera risken. Mediernas hantering, och vinkling av, olika risker hänger också nära samman med konkurrensen på en kommersiell marknad. För att fånga allmänhetens intresse ska berättelserna inte bara vara informativa utan även underhållande. (Breck 2002:99-100)

Men mediernas förmedling av rubriker och många gånger motsägande budskap medför också att de kan uppfattas som oansvariga och sensationslystna, något som min producentinformant också underströk när det gällde akrylamidlarret:

”Medierna bedrev verkligen en anskrämlig hetsjakt i samband med akrylamidlarret - met. Det var en totalt obalanserad behandling. Verkligheten befinner sig nästan alltid i en gråskala men de ska fortsätta att envisas med sina svart/vita beskrivningar”
(producent)

I en genomgång av brittiska mediers hantering av galna-ko-sjukan identifierade antropologerna Jacquie Reilly och David Miller tre underliggande problem för medias riskkommunikation. För det första är medier i sig inte autonoma utan i själva verket mycket beroende av sina källor. Mediainstitutioner betraktas också som homogena medan de i själva verket kan ha helt skilda och ibland motstridiga intressen. Detta kan också vara fallet inom en mediainstitution (tidningsredaktion, radiokanal, TV-bolag). På en och samma redaktion uppstår ofta intressekonflikter. Media existerar också, som tidigare nämnts, på en starkt konkurrensutsatt marknad.

För det tredje är medias inflytande på allmänheten inte möjligt att förutse. (Reilly-Miller 1997: 234) Det har snarare visat sig att människor långt ifrån är passiva mottagare av rapporteringen i media. I själva verket har det visat sig att människor tolkar och conceptualiserar informationen utifrån exempelvis sin egen dagliga praktik. (ibid 239). Den svenske medieantropologen Per Ståhlberg menar också att det finns en ojämlikhet inbäddad i hur människor använder medier. Vilka har tillgång till exempelvis dagstidningar eller internet och vilka har det inte? Människors tolkning av ett mediebudskap kan också skilja sig mycket ifrån producenternas intentioner beroende på i vilket kulturellt sammanhang budskapet tol-

kas, från vilken kanal man hämtar sin information. (2002:5) I mitt material ger bland annat en av mina konsumentinformanter, Ulf, också uttryck för en skepsis, mot pressens larmrapportering:

”När det gäller såna där risklarm tycker jag att tidningarnas lågvattenmärke flyttas ner allt mer i kampen om lösnummerförsäljningen. Jag tar de där larmen med en nypa salt och det tror jag många gör.” (Ulf)

Mina journalistinformanter är också själva klivna till hur akrylamidlarmet hanterades. Det handlar om konkurrens mellan olika journalistiska kompetenser. Att vetenskapsjournalister, även om de kanske gärna vill, inte förväntas skapa de stora rubrikerna, utan det är förbehållet den grupp som kallas nyhetsreportrar. Samtidigt kolliderade Verkets hantering av riskinformation med den norm som en mediainstitution och de olika grupperna av anställda lever efter; att leverera det som uppfattas som en nyhet och konkretisera detta för mottagarna.

”Det var media som skapade larmet, vilket ingen tycks komma ihåg eller vill stå för. Vare sig vi på Verket eller forskarna på universitetet försökte larma. Vi försökte informera om att vi hade hittat en trolig bakgrundsorsak till vissa cancertyper, det var allt.” (informant Verket)

Journalistinformanterna hänvisar till kravet på försiktighet ”man ska inte skrämman människor i onödan” när de kritiserar Verket. Omvänt menar de också att larmrapporteringen var destruktiv genom att den riskerade att undergräva allmänhetens benägenhet att ta till sig larm. Vid denna punkt i diskussionen anser ingen av dem att media kan lastas för de proportioner larmet fick utan lägger skulden helt på Verket. Det har heller inte framkommit någon större, offentlig, självkritisk genomgång inom mediasfären om hur akrylamidinformatjonen egentligen hanterades.

”Jag tror att det enda Verket uppnådde var att allmänheten blev ännu mer avtrubbad. Problemet var att de gick ut med ett så groteskt larm utan att ha någon vetenskaplig publicering först./.../dessutom satte de forskaren i en fruktansvärt svår situation./.../ De borde ha vänt sig till oss vetenskapsjournalister först. Jag kämpade hårt internt med att vi inte skulle blåsa upp det här och jag förlorade” (journalist 1).

Den här informantens tidning valde att publicera kritiska debattartiklar och ledare medan journalisternas rapportering om akrylamidlarmet höll sig till en redovisande ton.

Andra tidningar valde att istället låta forskare uttala sig i flera intervjuer vilket min första informant är kritisk till.

”En mängd professorer som sågade detta. Det är att göra det för lätt för sig som journalist. De där forskarna var inte heller pålästa” (journalist 1).

På konkurrenttidningen säger hennes kollega att det speciella med akrylamidlarmet var att

det kom från en statlig myndighet. De allra flesta larm brukar annars komma från enskilda forskare. Men att Verket i alla fall bara lyckades skapa förvirring. Larmet var uppblåst och inte satt i sitt sammanhang, menar den här informanten.

”På presskonferensen tog dessutom Verket över helt och körde över forskaren. Hon blev oerhört klämd av deras ansvarslösa beteende. Man ska vara rädd om arbetarna i vingården”.(journalist 2)

I likhet med sin kollega anser hon att informationen inte borde ha hamnat på nyhetsredaktionerna.

”Den artikel som fanns tidigare i Ny Teknik visade ju att detta var långt ifrån fördigstuderat och det förtjänade absolut inte den här uppmärksamheten. Verket ville visa hur duktiga de är och struntade i att de kunde skrämman upp människor”. (journalist 2)

Det var provocerande att Verket inte ville uttala sig om gränsvärden och doser, enligt min informant.

”Man måste tala om vad som är en liten risk och vad som är en stor risk. Skrämmas man upp människor måste man ge dem verktyg”.(journalist 2)

För forskaren, som blev hårt pressad av media redan i samband med arbetet vid Hallandsåsen, var presskonferensen inte något hon välkomnade.

”Det blev för stort med den där presskonferensen. Jag ville verkligen inte gå ut på det viset. Jag tänkte på att vi måste vara försiktiga så det inte drabbade de stackars potatisodlarna och att vi skulle vänta tills vi visste mer. Fast jag tror inte att det var mitt beteende som retade upp journalisterna. Jag redovisade bara det vi kommit fram till. Den svåra biten, riskhanteringen, trodde jag att jag lämnat över till rätt instans, nämligen Verket, och så blåstes det upp... Inte långt efteråt träffade jag en tjänsteman från ett annat statligt verk. Absurt nog frågade han mig, och han menade faktiskt allvar, om jag kunde dela med mig av mina tips när det gällde att locka journalister till en presskonferens... vi fick ju dit så många på ‘vår’ ” (forskaren)

4.3 Den vetenskapliga sfären - möss och människor

”Ordet forskning har blivit urholkat. Ofta är det bara ren kartläggning som epidemiologiska studier. Forskning handlar om att ta reda på okända samband” (forskaren)

Det är inom den vetenskapliga sfären som riskernas uppkomst ofta hanteras. Risker kan också trängas undan eller lyftas fram i denna sfär beroende på det rådande kunskapsläget och samspelet mellan olika forskningsorganisationer. (Boholm mfl 2005:38).

Vetenskap i västerländsk mening kan ses som en systematiserad kunskap och ett tankesätt som är privilegierat och idealiserat. Den ses också ofta som något som svävar ovanför människors dagliga liv, trots att vetenskap uppenbarligen influerar människors liv på många sätt. Den ifrågasätts sällan, diskussioner om vetenskap är ofta begränsade till en strid om definitioner. (Nader 1996:4)

Genom tiderna har vetenskap karaktäriserats av en kedja av omständigheter och oväntade händelser som lett till den ena eller andra upptäckten. (Latour och Woolgar 1979: 251). Men tvärtom vad vi utomstående gärna tror finns ingen specifik vetenskaplig "sanning" ens efter en upptäckt. Att närma sig forskning och vetenskap handlar istället om att hamna i en mängd kontroverser. (Latour 2002:30).

Att forskare inom olika fält sällan tycks vara överens är kanske ingen ny insikt för oss utomstående. Men vad var det som var så svårt i fallet med akrylamiden? Vad är egentligen akrylamid i den toxikologiska forskningens ögon? Den vetenskapliga beskrivningen är i korthet: "a water soluble carbonyl compound that is crystalline at room temperature." (Tareke 2003:35). Akrylamid framställs även syntetiskt och används i tillverkningen av polyakrylamider. Den omvandlas till glycidamid i blodet som är kromosombrytande och därmed troligen "cancerrisikförhöjande" (http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=8299)

Ett sätt att spåra den vattenslösliga akrylamidens påverkan på människokroppen är att mäta dess reaktionsprodukt genom blodet.

Tidigare forskning om akrylamid, utöver den svenska undersökningen av Rhoca Gil, har handlat om att studera kinesiska arbetare, cigarettök, förorenat vatten och kosmetiska produkter (Tareke 2003:35). Denna forskning som bedrivits utanför laboratorier sedan 1970-talet anses ha givit belägg för att akrylamid verkligen ger neurotoxiska skador. Men utöver gränsvärde för akrylamid i vatten finns alltså inga riktlinjer vad gäller kost.

"Problemet är att även en mycket liten dos akrylamid kan vara farlig, att en mutation uppstår som ligger bakom ett cancerförlopp. Detta är fullständigt omöjligt att försöka förklara för journalister. Dessutom kan akrylamid mycket väl ligga bakom andra sjukdomar som är neurologiska, det handlar inte bara om cancer alltså".
(forskaren).

I den stora kartläggning av cancer och troliga orsaker till cancer i USA som professorn i medicin Richard Doll och epidemiologen Richard Peto presenterade 1981 tillskrev författarna kosten, tillsammans med rökning, den enskilt största risken. (1981:1258). Exakt vilka ämnen i kosten som kunde orsaka cancer och hur olika matvanor spelade in ville inte författarna spekulera för mycket i, men tillagningsmetoder och de ämnen som frigjordes i samband med exempelvis stekning nämndes som en faktor. (ibid: 1227).

"Hela 70-talet präglades av rädslan för 'kemikaliesamhället' och så visade det sig i den här genomgången att endast några procent av cancerfallen kunde hänföras till miljöfaktorer eller exponering av kemiska ämnen". (journalist 2).

Den japanske forskaren Takashi Sugimura hade 1977 publicerat den undersökning om heterocykliska aminer, så kallade stekmutagenser, (eller rättare sagt stekytemutagenser) förmodade cancerframkallande egenskaper. Framförallt gällde detta vid hård stekning eller grillning av proteinrik föda som fisk och kött. Undersökningen väckte stor uppmärksamhet även om det fanns skepsis till att vanlig matlagning kunde utgöra en risk för cancer.

(Löfstedt 2003 och Svenska Dagbladet 26 maj 2002).

”Jag kommer ihåg vilken uppståndelse det blev och jag var en av dem som började arbeta med stekmutagener. Jag minns att jag och min dåvarande kollega medverkade i olika TV-program och stod och stekte mat. Det fick en enorm uppmärksamhet men vid den tiden kom vi in på jungfrulig mark. Det blev en rejäl chock för folk att för första gången höra att även vanlig mat kunde vara farlig”. (kritisk forskare).

De här ämnena tas upp i kroppen och sprids till olika organ. I djurförsök har de tumörframkallande effekt. WHO klassar nu omkring tio olika stekmutagener från proteiner som ”möjliga humancarcinogener och en som trolig carcinogen”, vilket betyder att de sannolikt är cancerframkallande.

(http://www.ffsc.lu.se/forskning/lista/show_project.php?id=35)

De resultat forskarna fått fram av stekmutagener i djurförsök har dock inte gått att finna i så kallade epidemiologiska studier. Ett större försök har gjorts i Sverige när 987 patienter i Stockholm med cancer i tarmar, urinblåsa och njurar fick ingående frågor om sina matvanor fem år före insjuknandet. Som kontrollgrupp användes 538 slumpmässigt valda personer. Slutsatsen av den här studien blev att det inte gick att bevisa att stekmutagener var cancerframkallande på människor. Data från den här gruppen patienter användes också i studien som ansågs bevisa att inte heller akrylamid framkallade dessa cancertyper.

Den WHO-organisation som klassificerar cancerframkallande kemiska ämnen och blandningar av kemiska ämnen, International Agency for Research on Cancer (IARC), har dock tagit det säkra före det osäkra. IARC har placerat akrylamid i grupp 2A vilket betyder att akrylamid bedöms som sannolikt cancerframkallande i (sic) människa. Ur vetenskapligt perspektiv anses det finnas tillräckligt med bevis för att akrylamid orsakar cancer hos djur. Det är därför ”klokt att betrakta dem som även cancerframkallande hos människa”

(http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=8299)

Den forskare som offentligt kritiserade presentationen av akrylamid såsom cancerframkallande säger under min intervju också att:

”Samtidigt som man pratar med folk i EU:s expertorgan så verkar de tro att det ligger något i det här att akrylamid kan vara cancerframkallande... fast det är inte på något sätt farligt för människor är väl egentligen min uppfattning.” (kritisk forskare)

Han tillägger att de flesta cancerrisker handlar om dos, att en någorlunda upplyst människa kan undvika de största farorna. En bit in i vårt samtal börjar han fundera högt:

”Egentligen är det inte så jävla tokigt i alla fall... akrylamiden uppträder vid upp - hettning precis som stekmutagenerna... jag var visserligen en av dem som slog på trumman om stekmutagener men det har som sagt aldrig bevisats i epidemiologiska studier att de har samband med cancer. Fast de kan susa runt i kroppen och slå sig ner...” (kritisk forskare)

Vetenskapshistorikern Thomas S. Kuhn använder termen normal vetenskap som definition på forskning som baseras på framgångar i det förflutna, framgångar som ett vetenskapligt samfund vid något tillfälle betraktat som grunden för sin fortsatta verksamhet. De problem

och metoder som betraktas som legitima inom ett forskningsområde har i synnerhet två utmärkande drag. Den landvinning, framgång, som inträffar ska vara tillräckligt originella för att attrahera en grupp anhängare från konkurrerande forskningsmetoder. Samtidigt representerar de system som är tillräckligt öppna för att lämna många typer av problem att lösa till den nya gruppen forskare. Dessa landvinningar kallar Kuhn för paradigmer, ett begrepp han anser har mycket gemensamt med normal vetenskap. Forskare vars verksamhet baseras på samma paradigms ansluter sig till samma regler och kriterier för forskningsverksamheten. Denna anslutning och den uppenbara samstämmighet den leder till är förutsättningar för normal vetenskap, det vill säga för uppkomsten och utvecklingen av en speciell forskningstradition. (Kuhn 1992:22).

Dessa landvinningar ligger i praktiken också bakom många av de till synes motsägelsefulla budskap som forskningen förmedlar.

”Samma forskare kan ju säga olika saker vid olika tidpunkter. Själv hävdade jag en gång i tiden att fet mat inte ligger bakom bröstcancer exempelvis. Nu finns det belägg för att kvinnor som äter mindre fett överlever längre. För 15 år sedan påstod epidemiologer också att det inte var någon idé att operera män med prostatacancer eftersom de var en äldre grupp människor och ingreppet var jobbigt. Urologerna var jättesura, där låg deras patienter och dog. Nu vet man att det är oerhört angeläget att operera för att de här människorna mycket väl kan leva bra, och framförallt överleva sin cancer, tack vare det... så det är klart. Lite större ödmjukhet istället för en massa tvärsäkra uttalanden skulle nog inte skada...” (kritisk forskare)

Företrädare för olika paradigmer bedriver också sin verksamhet i olika världar, skriver Kuhn. En innehåller kroppar som faller långsamt, den andra innehåller pendlar som upprepar samma rörelse om och om igen. I en värld är lösningar kemiska föreningar, i en annan blandningar. När forskare arbetar i olika världar ser de olika saker och de ser dem framförallt i olika förhållanden till varandra, menar Kuhn. Det är också därför som en lag som inte ens kan demonstreras för en grupp forskare kan kännas intuitivt självklar för en annan. Det är också därför som den ena eller andra gruppen måste uppleva en paradigmförändring innan de kan hoppas på att kommunicera fullständigt. (ibid 124-5).

Men paradigmdebatter handlar egentligen inte om problemlösningsförmåga, även om de, som Kuhn skriver, ”av goda skäl ofta döljs i sådana termer”. I stället är det ofta fråga om vilket paradigm som ska styra forskningen beträffande problem som ingen av de tävlande ännu kan göra anspråk på att helt lösa. Det blir nödvändigt med ett val mellan alternativa sätt att bedriva vetenskap på och under omständigheterna måste detta val vila mindre på vad som åstadkommit i det förgångna och mer på förhoppningar inför framtiden.

”Toxikologer lever i sin värld, medicinare och epidemiologer i sin och aldrig mötas de två...” (journalist 2).

Diskussionen om djurtester kontra epidemiologiska studier när det gäller cancer fördes redan av Doll och Peto i deras genomgång. (1981). Författarna skriver att epidemiologiska studier visserligen kan kartlägga samband mellan exponering av en viss faktor och exempel-

vis lungcancer. Men de har flera begränsningar. Eftersom observationer och inhämtande av data inte sker i en avskild vetenskaplig miljö är resultaten ofta öppna för tolkningar. Epidemiologiska studier som utförs på en avgränsad grupp människor, exempelvis på en arbetsplats, har större möjligheter att undvika felslut.

När det gäller exempelvis lungcancer eller bröstcancer menar forskarna att epidemiologiska studier kan spåra en specifik faktor om denna utgör en förhållandevis stor risk. Om en faktor utgör en viss risk, och kan ligga bakom dödsfall, i ungefär en procent av den exponerade gruppen, är det dock sannolikt att denna faktor inte observeras.

Å andra sidan menar författarna att epidemiologin, trots sina begränsningar, ofta har ett oförtjänt dåligt rykte hos allmänheten som väntar sig att det man oroar sig för också ska undersökas. Epidemiologi börjar inte med att studera de tusentals kemikalier som kan förgifta miljön. Den börjar med att undersöka exempelvis de tusentals dödsfall i, eller människor som har, en viss typ av cancer och försöka spåra de huvudsakliga orsakerna bakom sjukdomen. Epidemiologin kan visserligen missa många svårupptäckta små effekter av olika kemikalier som istället hittas i laboratorierna. Men den missar sällan de stora bakomliggande, och utlösande faktorerna, bakom samtida cancerfall och trender. (1981:1219).

Problemet med laboratorieförsöken är bland annat att de har svårt att leverera tillräckligt kvantitativa data i överförelsen från djur till människa. Laboratedjuren exponeras vanligen under en begränsad tid för koncentrerade doser av det undersökta ämnet. Trots denna begränsning är ändå de data som går att få fram i laboratoriet ofta den enda källan till kunskap om gifter i miljö och föda, den enda information som finns tillgänglig tills det gått tillräckligt många år för att epidemiologer ska finna dessas utslag hos människor som exponerats för dem. (1981:1216).

Epidemiologi och toxikologi kan i en mening sägas vara konkurrerande paradigmer. I en mer pragmatisk forskarverklighet utför dock även epidemiologer tester på djur och toxikologer söker efter gifter i människokroppar. Varför en så stor ideologisk motsättning plötsligt såg dagens ljus i samband med akrylamidlarvet har snarare mer att göra med både medias aktiva roll i att skapa och underblåsa en konflikt mellan olika företrädare, och från vilken verklighet saker betraktas. Via laboratoriet eller frågeformuläret. Forskarens verklighet och specifika inriktning, eller den reglerande instansens verklighet. En stor medial uppmärksamhet kring en viss metod kan också tänkas påverka anslagsgivare i en för forskaren positiv riktning. I en annan mening kan medial uppmärksamhet hota forskarens vetenskapliga legitimitet.

”Vi tvingades arbeta om den artikel vi ursprungligen tänkt publicera om akrylamid flera gånger eftersom redaktören ansåg att våra slutsatser blivit komprometterade genom presskonferensen som föregick den vetenskapliga granskningen. Slutsatserna skulle på nåt sätt vara mindre vetenskapliga då... Jag har aldrig varit utsatt för något liknande. För min del är jag tveksam till att delge någon myndighet forskningsresultat i framtiden innan jag fått saker och ting vederbörligt publicerade. Dessutom tror jag att det faktiskt påverkat mina förutsättningar att få anslag i en negativ riktning. Nu är det många som vill dra växlar på min forskning och jag upplever det som om det gått mig ur händerna., (forskaren)

Även den doktorand som stod bakom artikeln meddelar via e-post att hon är besviken på hur upptäckten hanterades av Verket och att den mediala uppmärksamheten utan tvivel påverkade hennes beslut att lämna Sverige. Samtidigt har akrylamidupptäckten fått stor upp-

märksamhet internationellt. En vetenskaplig webbplats har organiserats där forskning fortlöpande rapporteras (www.heattox.org) och i Kalifornien har diskussionerna nått så långt att det övervägs att innehållsdeklarera livsmedel med deras förmodade halter av akrylamid. (http://www.slv.se/templates/Heattox/Heatox_NewsPage.aspx?id=11661).

” Det finns all anledning att börja fundera över var gränsen går för forskning om riskfaktorer som exempelvis kan ligga bakom cancer. Många tror att vi kan skydda oss mot allt ont bara det upptäcks. Men hur ska vi kunna skydda oss effektivt mot en risk som kanske är en på miljonen? Den här försiktigheten är inte realistisk egentligen. Det är en filosofisk fråga som borde diskuteras mer i samband med forskning. För vi tycks ha mycket svårt att acceptera att det är naturligt att vi alla kommer att dö någon gång i alla fall”. (forskaren)

4.4 Konsumenter och producenter i marknadssfären - kravet på självreglering

”Obesprutade grönsaker som ska vara så bra är tydligen inte heller nyttiga, de lär utveckla ett eget gift som man inte kan skölja av, det hörde jag på en kurs” (Mary)

I marknadssfären dominerar den breda allmänheten som konsumenter. Den präglas också av information både från den mediala sfären som filtrerar och begripliggör risker samt den reglerande sfären som uttalar sig om risker, reglerar och hanterar dem.

Från 1970-talet och framåt har risker med mat förts fram i en upplysningsanda snarare än en reglerande anda. Detta kan ses som en del av nyliberalism där risker inte betraktas som något negativt utan snarare något positivt som får människor att anstränga sig mer och utvecklas mer som personer, menar sociologen Torbjörn Bildtgård. Det är således individen själv som antas ha ansvaret för sitt ätande och hanteringen av långsiktiga risker i maten. (Bildtgård 2002:244-5).

Denna hållning speglas också av media. ”Vad vi gör av det allt rikare utbudet av mat och aktiviteter är upp till var och en. Det farliga är att undandra sig ansvaret för de val man gör”. (Svenska Dagbladet 2005-07-18). Liknande tongångar framfördes i efterdyningarna av Verkets och Stockholms universitets information om akrylamid 2002 i Dagens Nyheter ” Vi vet /.../att ingen annan kan ta ansvaret för vårt missbruk av Pringles med dipp”. (Dagens Nyheter 2002-04-27).

Här blir butiken också en skådeplats för alla de val som står konsumenten till buds och en plats för ett aktivt val. Butiken är inte riskfri men förhållandevis många varor förses med olika tecken på risk och riskfrihet som angivelse av fetthalt eller nyckelhålmärkning. Butiken innehåller också andra komponenter. Den indiske antropologen Arjun Appadurai påpekar att där det finns konsumtion finns också njutning och där det finns njutning finns även agens (1996:7).

Det tycks också som om känslan av att ätandet kan vara problematiskt är mest utbredd bland experter, som alltså manifesterar vad som är ett önskat beteende, medan människor i allmänhet med vissa undantag, tycks äta med tillförsikt. ”Åtminstone har det visat sig vara svårt att långsiktigt förändra folks ätande trots larmrapporter om akrylamid, galna ko-sjukan och genmanipulerad mat” (Bildtgård 2002:250). I en mening tycks det verkligen handla om

njutning och agens som Ulf formulerar nedan:

”Mat som känns bra är sånt man är sugen på och sen kan äta. Efter ett simpass till exempel är en portion pommes frites jättegott, tycker jag. Fast det inte är speciellt nyttigt” (Ulf)

I en undersökning genomförd av Temo med anknytning till akrylamidinformationen (Ungdomsbarometern 2002) svarade endast tretton procent av de tillfrågade, fyra veckor efter informationstillfället, att de tänkte minska på ätandet av potatiships i ”framtiden”. Hela 98 procent sa sig känna till de risker som kommunicerats, men 69 procent hävdade att de inte tänkte ändra sina matvanor.

(http://www.slv.se/templates/SLV_NewsPage____4970.aspx)

Det senare kan ses i skenet av att frågeformuläret inte tillät någon genomgång av vilka matvanor de tillfrågade hade. Det är fullt möjligt att många av dem ansåg att de hade matvanor som inte inkluderade något större konsumerande av chips och pommes frites och därför inte behövde förändras. (informant Verket).

Bildtgård menar också att betoningen på att vi ska ta ett eget ansvar för vårt ätande också medför en ”explosion” av larmrapporter. Alla eventuella risker måste i den mening synliggöras så att konsumenten har en chans att försvara sig mot dem och utöva självreglering av aptiten. Presentationen av rönen om akrylamid i chips och stekt potatis, precis som andra studier av olika riskfaktorer i mat föranledde ingen direkt intervention av myndigheterna. ”Istället överläts riskhanteringen åt livsmedelsindustrin och kunderna”. (Bildtgård 2002:247)

Livsmedelsindustrin, producenterna, uppmanades den här gången också direkt att agera själva, vilket min producentinformant beskriver som förvirrande:

”Det här kom som en total överraskning. Vi förstod att det var något man hade hittat men vad? På Verket talade de om vad de visste men det ledde bara till en massa fler frågor. De kunde till exempel inte tala om hur akrylamid bildades i samband med upphettning, så vad förväntade de sig att vi skulle göra? Organisationen Livsmedelsindustrin tillsatte omedelbart en expertgrupp och vi började arbeta för brinnande livet. Till slut resulterade detta i ett unikt internationellt samarbete mellan livsmedelsproducenter och vi har nu ett akrylamidnätverk där vi lär av varandra. Vi fann också en bildningsmekanism när det gällde chips och pommes frites. Det viktigaste är vattenhalten i råvaran och halten reducerande socker. Problemet är att sockerhalten växlar i potatisen beroende på säsong så ibland går halterna upp igen” (producent)

Denna informant upplever att livsmedelsindustrin tog ett ansvar som Verket, enligt hennes mening inte gjorde när det gick ut med informationen om akrylamid innan man visste mer om exempelvis bildningsmekanism.

”Nu blev reaktionen från många konsumenter som hörde av sig att detta handlade om de gamla stekmutagenerna, som nu dök upp i chipsen, vilket skapade förvirring. Man kan också fråga sig hur all denna uppståndelse och medias hetsjakt kommer att påverka forskningen i framtiden. Kommer forskare att föredra att tiga om stora

upptäckter tills de säkrat sina egna karriärer först? Hur försiktiga kommer de att bli?”(producent)

Att vi som individer ska utöva en slags frivillig självkontroll innebär dock fortfarande att vi ska agera som myndigheter önskar att vi ska göra. Strategierna för styrning (eng. governmentality) i nyliberalismens tecken innebär mindre direkta regleringar som bygger på människors frivilliga medverkan och att deras beteende överensstämmer med myndigheternas intressen, menade den franske filosofen Michel Foucault. Strategierna är nu mångsidiga och utgår inte bara från myndigheter utan uttrycks av andra institutioner som exempelvis media. Vi blir så att säga själva delaktiga i att vara aktiva när det gäller att utöva makt över våra egna liv som ”normaliserade subjekt” som för vårt eget bästa är intresserade av hälsa och framgång. (Burchell mfl 1991).

Denna teori, att staten fortfarande styr och kontrollerar medborgares liv och på så sätt utövar makt, har dock kritiserats bland annat för att den är alltför inriktad på övergripande diskurser och strategier och tar för lite hänsyn till hur människor reagerar och agerar när exempelvis hälsorisker är en del av deras dagliga liv. Foucaults perspektiv gör anspråk på att vara en universell förklaringsmodell utan att ta hänsyn till hur människor skiljer sig åt i kön, ålder, sociala kategorier, etnicitet och annat. (Lupton 1999:103).

Ett mer fruktbart sätt än Foucaults mycket övergripande perspektiv, för att förstå hur vi hanterar risker i vardagen, kan istället vara den franske sociologen Pierre Bourdieus habitusbegrepp (Lupton 1999 och Williams 1995).

Habitus kan sägas vara en samling handlingsdispositioner och tekniker som vi följer utifrån erfarenheter av den värld och den sociala position vi lever i; en värld som både är materiell och befolkad av människor. De strukturer som i vår sociala tillvaro präglar oss och våra kroppar. De här handlingsdispositionerna och teknikerna är principer med vilka vi organiserar och upprätthåller våra sociala praktiker. Habitus kan liknas vid en genomgående handlingsestetik som bestämmer våra handlingar, när denna handlingsestetik inte är fullt anamrad hos en individ uppstår något som kan kallas för Don Quixote-effekten. Vi faller utanför ramen. (Bourdieu 1972:15 och 1984:109)

Det sätt vi klär oss, sättet vi går på, våra matvanor, sättet vi inreder våra hem på, vad vi gör på fritiden, allt detta är delar av vår individuella habitus och starkt påverkat av våra uppfattningar om stil, smak, nöje och estetik. Habitus är svår att förändra eftersom den existerar på ett till stora delar omedvetet plan, något vi uttrycker nästan helt automatiskt och något vi tar för självklart i vår tillvaro och sätt att vara på. Vi handskas också med dagliga risker på ett ibland icke-reflekterande sätt som är typiskt för vårt habitus. Att sätta på sig säkerhetsbälte i bilen har sannolikt mer med den dagliga vanan att göra än ett medvetet reflekterande över konsekvenserna och riskerna med att inte göra det. (Lupton 1999:121)

Hur påverkas vi då av informationen om akrylamid när risken med akrylamid ligger väl inbäddad i dagliga rutiner vad gäller både inköp och tillagning av vissa livsmedel? Hur hanterar vi en risk som ligger inbäddad i en vardaglig social praktik? Hur konceptualiserades och hanterades denna risk av mina konsumentinformanter?

Ulf säger att han avstod från att köpa chips en hel vecka efter att han läst om akrylamid-larmet.

”Att göra något annat hade varit barnsligt trots. Folk är inte dumma, att äta samma sak varje dag i 25 år, det fattar väl de flesta att det inte är bra. Men det är faktiskt så att om man steker en bit kött så blir det mycket godare än om man kokar det. Så det är väl självklart att något utvecklas under upphettningen”.

Mary slutade äta chips helt.

”Och jag ger aldrig min son kött som blivit bränt. Så jag trodde verkligen på det där larmet. Men sen orkar jag faktiskt inte ta ställning mer till alla larm. Det är så mycket ändå när man har ett litet barn”.

Lena oroade sig för att hennes dotter och man höll på och grillade hela sommaren efter akrylamidlarmet.

”Jag tyckte det var obehagligt, det var ju farligt med grillat kött, fast det visste man ju sen tidigare. Man hängde upp sig på det där larmet några månader. Fast jag äter ju så sällan chips... Men med alla larm så är det ju så att någon har kommit fram till något och sen kommer något annat. Eller så kommer någon och säger att det här inte alls stämmer...”

Odd säger i sin tur spontant att hårt grillat eller stekt kött inte är nyttigt och inte bra i synnerhet för honom eftersom han har en kronisk tarmsjukdom.

”Det finns så otroligt många larm som bara går fram och tillbaka och inga verkar kunna komma överens om vad som är farligt eller inte. Jag kommer ihåg det där med akrylamiden men de få gånger jag unnar mig chips och pommes frites tycker jag är försumbara. Det känns inte som om det är någon risk för mig”.

Konsumentinformanterna uttrycker att de fann själva informationen om akrylamid trovärdig fast samtliga också uttryckte en ”larmtrötthet”. I deras medvetande fanns samtidigt en vetskap att hårt stekt mat sedan tidigare har ansetts vara skadlig. Det gamla larmet om stekmutagener kan på ett sätt sägas ha inkorporerats i dessa konsumenters habitus och blivit en del av ett tankemönster kring vad som är nyttigt respektive inte nyttigt att äta. Livsmedel som förknippas med akrylamid, i första hand chips och pommes frites, blev en del av samma tankemönster. Risken med akrylamid conceptualiserades som något som gick att undvika om man följde sina tidigare strategier och var försiktig med att äta för mycket av det som framställdes som farligt. I en mening kan det tidigare stekmutagenlarmet med dessa stora genomslagskraft i media ses som en kollektiv berättelse om faror med mat som dessa informanter både tagit till sig och nu även applicerade på akrylamidlarmet utifrån den dramaturgi som media den här gången använde.

5. Slutdiskussion

Det så kallade akrylamidfallet är i en mening sällsynt otacksamt att undersöka utifrån vedertagna teoretiska riskperspektiv (som även refereras inom socialantropologisk forskning). Den vetenskapliga upptäckten om akrylamid i kost accentuerar istället frågor som sällan diskuteras, som exempelvis var gränsen för försiktighet går och hur mycket vi behöver veta?

Även om Mary Douglas och Aron Wildavskys kulturteori till stora delar avfärdas inom den samtida socialantropologin är den populär i riskforskning varför jag kommer att belysa några punkter i den först.

Akrylamid kan inte sägas vara någon socialt konstruerad risk i Douglas och Wildavskys mening (1982), det är snarare något som kan kallas för en postupptäckt risk, en risk som existerat länge utan att den riktigt har upptäckts i exempelvis matsammanhang. Inte heller Douglas och Wildavskys andra tes att experter, byråkrater och kommersiella aktörer oftast intresserar sig för risker som kan mätas, kvantifieras och åtgärdas med hjälp av teknik och lagstiftning är direkt tillämpbar här. I det perspektivet är akrylamid en av de sämsta tänkbara riskerna att intressera sig för som vetenskaplig expert eller byråkrat, eftersom dess påverkan på människor ännu kan inte kvantifieras och mätas på ett exakt sätt. Förväntningar, från media i det här fallet, på exakthet i den levererade kunskapen om akrylamid kunde inte infrias och det var heller inte avsikten med kommunikationen från Verket, vilket denna genomgång visat.

Ulrich Beck (1998) menar, vilket ofta citeras, att vetenskapen i sig är så delaktig i att skapa risker i framstegens namn att den blivit närmast blind för helheten. Han tar också upp hur den vetenskapliga rationalitetens anspråk på att objektivt kunna ange hur riskabel en speciell risk är ständigt fallerar. Det här är också ett resonemang som just i det här fallet är svårt att applicera. Akrylamiden är inte en tekniskt konstruerad risk som en kärnkraftreaktor till exempel, den är en postupptäckt risk. Det tycks, återigen, som om det snarare handlade om förväntningar utanför vetenskapen, som inte infriades överhuvudtaget, på objektiva mått och en slags definitiv expertkunskap.

När det gäller hur konsumenterna i min undersökning konceptualiserade risken med akrylamid är det enklare att applicera några av teoretiska perspektiv som jag tog upp i avsnitt två. Den blev i Geertz' mening (1983) både erfarenhetsavlägsen som en abstrakt kunskap och erfarenhetsnära i den dagliga praktiken att handskas med mat. Risken identifierades på de tre plan som Åsa Boholm (2003) diskuterade, i den vardagliga erfarenheten, som ett vetenskapligt scenario i form av en möjlig oönskad effekt (cancer) och som en kollektiv berättelse (ramverket kring den mediala berättelsen om stekmutagener kom att tillämpas på risken med akrylamid). Risken med akrylamid gav upphov till kontroverser som media på olika sätt var pådrivande i, och upphörde sedan att vara en risk i den mediala rapporteringen. Här verkar det ändå som om akrylamiden inkorporerats i mina konsumentinformanternas medvetande som en tänkbar risk som kunde undvikas genom försiktighet med vissa livsmedel. Konsumenterna är ständigt utsatta för vetenskapliga utsagor i media som ständigt revideras och kan, som mina informanter på ett sätt givit uttryck för, lösa problemet med motstridig information genom utöva ett slags pragmatiskt kohandlande, som Giddens (1997) beskriver, med den nya risken.

Hur vi uppfattar risk utmynnar ofta i ett tal om risk, om olika riskdiskurser. I undersökningen om hur de olika sfärerna medverkade till hur informationen om akrylamid kom att bli representerad i Sverige urskiljer jag främst två motstridiga diskurser om risk som sannolikt

hade stor betydelse för att akrylamid till slut kom att bli representerad som en icke-risk, ett "överdrivet larm" som försvann från mediernas agendor. De här diskurserna kan ses som uttryck för de motstridiga intressen som aktörerna representerade.

Den reglerande sfären och den vetenskapliga sfären, som omfattar toxikologisk forskning i det här fallet, gav uttryck för en diskurs som har sina rötter i den så kallade försiktighetsprincipen. Här är ingen risk som kan upptäckas i laboratoriet, för liten för att inte kommuniceras oavsett hur osäker utgången av exponering för just denna riskfaktor är. Den mediala sfären och den vetenskapliga sfären som omfattar epidemiologisk forskning, gav uttryck för en motsatt riskdiskurs. Ingen risk ska i den här meningen kommuniceras innan det finns ett säkert "vetande" kring hur den påverkar människor eller miljö. Kommuniceras en risk ska den, i det här perspektivet, följaktligen beräknas och regleras.

Försiktighetsprincipen är inte hanterbar för media som försöker konkretisera risker och omtolka dem till en sociokulturellt meningsfull kunskap. Den är heller inte hanterbar för epidemiologin som i första hand kan säkra stora utlösande riskfaktorer bakom sjukdomar, inte mindre som kanske står för en till tre procent.

Det problematiska med akrylamiden är att den i den vetenskapliga informationen och värderingen av denna informationen inte kunde ringas in i en enkel modell för riskbedömning vad gäller människors hälsa. Oavsett det tycks det finnas fler belägg för akrylamid som risk, än för andra risker, som både mina informanter på Verket och forskaren bakom akrylamid kommenterade.

Det är en stor principiell fråga som försvann i den mediala debatten kring "vem som hade rätt" om akrylamid. Var går gränsen för försiktighet ifråga om risker? Hur mycket måste vi veta? Är den frågan egentligen möjlig att besvara? Utifrån försiktighetsprincipen ska det exempelvis inte finnas någon gräns. Hur liten en risk än anses vara, som "en på miljonen", ska den enligt denna princip identifieras och kommuniceras. Samtidigt menar utövare av försiktighetsprincipen i mitt material att det inte längre är rimligt att lägga ner resurser på att spåra smårisker i livsmedel. Gränsen för försiktighet handlar också om hur vi ser på risk. En riskdefinition jag tagit upp i avsnitt två är att risker i vår tid kommit att handla om omständigheter där vi förväntar oss en viss utgång av något. Det problematiska med smårisker är dock att utgången kanske inte är helt given på förhand. Snarare är det frågan om definitionen av osäkerhet, där utgången är okänd eller oklar för oss, och hur vi ska hantera detta på ett existentiellt plan, i denna generation och i kommande.

En slutsats från min sida är att gränsen för försiktighet måste ses i perspektivet av osäkerhet liksom vilka strategier människor använder för att leva med osäkerhet när det gäller risker i det moderna samhället. Den här aspekten behöver belysas inom socialantropologisk forskning utifrån dess förmåga att se till kontext och hur människor konceptualiserar erfarenheter och upplevelser.

6. Referenser

Litteratur

- Appadurai, Arjun. 1996. *Modernity at Large. Cultural Dimensions of Globalization*. Minneapolis: University of Minnesota Press
- Beck, Ulrich. 1998. *Risksamhället: På väg mot en annan identitet*. Göteborg: Daidalos
- Bildtgård, Torbjörn. 2002. *Hur maten blev en risk: medicinens bidrag till regleringen av det svenska ätandet*. Uppsala: Uppsala universitet
- Boholm, Åsa. Hansson, Sven-Ove. Persson, Johannes. Peterson, Martin (red). 2005. *Osäkerhetens horisonter. Kulturella och etiska perspektiv på samhällets riskfrågor*. Nora: Nya Doxa
- Bourdieu, Pierre. 1986. *Distinction*. London: Taylor and Francis Ltd
- Bourdieu, Pierre. 2003. *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press
- Breck, Thomas. 2002. *Riskkommunikation. Dialog om det osäkra*. Stockholm: Natur och Kultur
- Burchell, Graham. Gordon, Colin. Miller, Peter (red). 1991. *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*. London: Harvester Wheatsheaf
- Caplan, Pat (red). 1999. *Risk Revisited*. London: Pluto Press
- Doll, Richard. Peto, Richard. 1981. *The Causes of Cancer. Quantitative Estimates of Avoidable Risks of Cancer in the United States Today*. Oxford: Oxford University Press
- Douglas, Mary. Wildavsky, Aron. 1982. *Risk and Culture: An essay on the selection of technological and Environmental Danger*. Berkeley: University of California Press
- Douglas, Mary. 1986. *How institutions think*. New York: Syracuse University Press
- Fairclough, Norman. 1995. *Media Discourse*. New York: Oxford University Press
- Geertz, Clifford. 1983. *Local Knowledge*. New York: Basic Books Inc. Publishers
- Giddens, Anthony. 1997. *Modernitet och självidentitet*. Göteborg: Daidalos
- Gusterson, Hugh. 1998. *Nuclear Rites. A Weapons Laboratory at the End of the Cold War*. Berkeley: University of California Press
- Hacking, Ian. 2002. *Socialkonstruktion av vad?* Stockholm: Thales
- Hannerz, Ulf. Björklund, Ulf. 1983. *Nyckelbegrepp i socialantropologin*. Stockholm: Stockholms universitet
- Hannerz, Ulf. (red) 2001. *Flera fält i ett: Socialantropologer Om Translokala Fältstudier*. Stockholm: Carlssons förlag
- Klint Jensen, Karsten. Sandö, Peter. Riskanalys, vetenskap och politik. s 139-158 i Boholm, Åsa. Hansson, Sven-Ove. Persson, Johannes. Peterson, Martin (red). 2005. *Osäkerhetens horisonter. Kulturella och etiska perspektiv på samhällets riskfrågor*. Nora: Nya Doxa
- Kuhn, S. Thomas. 1992. *De vetenskapliga revolutionernas struktur*. Stockholm: Thales
- Latour, Bruno. Woolgar, Steve. 1979. *Laboratory Life. The Social construction of Scientific Facts*. London: Sage Publications
- Latour, Bruno. 1988. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Harvard: Harvard University Press
- Livsmedelsverket. 2003. *Livsmedelsverkets årsredovisning 2002*. Uppsala: Livsmedelsverket
- Lock, Margaret. Young, Allen. Cambrosio, Alberto (red). 2000. *Living and working with the new medical technologies. Intersections of inquiry*. Cambridge: Cambridge University Press
- Lupton, Deborah. 1999. *Risk*. New York: Routledge

Nader, Laura (red). *Naked Science. Anthropological Inquiry into Boundaries, Power and Knowledge*. New York: Routledge

Reilly, Jacquie. Miller, David. Scaremonger or scapegoat? The role of massmedia in the emergence of food as a social issue. S 234-251 i Caplan, Pat (red). 1997. *Food, Health and Identity*. London/New York: Routledge

Ståhlberg, Per. 2002. *Lucknow Daily. How a Hindi Newspaper Constructs Society*. Stockholm: Stockholms universitet

Sunstein, R Cass. 2005. *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*. Cambridge: Cambridge University Press

Tareke, Eden. 2003. *Identification and Origin of Potential Background Carcinogens: Endogenous Isoprene and Oxiranes, Dietary Acrylamid*. Stockholm: Stockholms universitet.

Winther-Jørgensen, Marianne. Phillips, Louise. 1999. *Diskursanalys som teori och metod*. Lund: Studentlitteratur

Periodiska tidskrifter

Abramsson Zetterberg, Lilianne. 2005. Toxikologer och epidemiologer är inte alltid överens. *Naturvetaren* 6/05.

Ahnland, Runo. 2001. Akrylamid i all lagad mat. *Ny teknik* 2001-07

Bergman, Åke. Dencker, Lennart. Hagmar, Lars. Hansson, Sven-Ove. 2003
Försiktighetsprincipen som kom bort. *Dagens Forskning* 2003-04-14

Boholm, Åsa. 1998. Comparative Studies of Risk Perception: A Review of Twenty Years of Research. *Journal of Risk Research*, 1 (2): 135-164

Boholm, Åsa. 2003 (a). Situated Risk: An introduction. *Ethnos*. 68 (2): 157-158

Boholm, Åsa. 2003 (b). The Cultural Nature of Risk: Can there be an Anthropology of Uncertainty? *Ethnos* 68 (2):159-178

Britton, Sven. 2003. Eden Tarekes resultat om akrylamid väcker liv i den svenska avundsjukan. *Dagens Medicin* 2003-02-11

Gustafsson, Jan-Åke och Ingelman-Sundberg, Magnus. 2003. Kritiken mot akrylamidlarvet var inte riktad mot forskarna. *Dagens Medicin* 2003-02-18

Löfstedt, Ragnar. 2003. Science Communication and the Swedish Acrylamide "Alarm". *Journal of Health Communication* 8 (5): 407-432

Rappaport, Roy. 1996. Risk and the Human Environment. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 545:64-74

Tareke, Eden. Törnqvist, Margareta. 2001. Akrylamid - inte bara i Hallandsåsen utan även i stekta hamburgare. *Vår Föda* 2/2001

Williams, Simon. 1995. Theorising class, health and lifestyles: can Bourdieu help us? *Sociology of Health and Illness* 17 (5): 577-604

Dags- och kvällspress

Atterstam, Inger. 2002. Cancerlarm bryter mot etiska regler. *Svenska Dagbladet* 2002-04-25

Atterstam, Inger. 2002. Kritiska kolleger dömer ut rönen som överdrivna. *Svenska Dagbladet* 2002-04-25

Atterstam, Inger. 2003. Akrylamid ger inte cancer. *Svenska Dagbladet* 2003-01-28

Bengtsson, Eva-Maria. 2001. Cancerämnen i olivolja. *Dagens Nyheter*. 2001-12-05.

Bojs, Karin. 2002. Den farliga maten. Karin Bojs om hur man får fart på rykten: Utan fakta försvinner förtroendet. *Dagens Nyheter* 2002-04-25

Bojs, Karin. 2002. Den farliga maten: Livsmedelsverket får stöd av WHO. *Dagens Nyheter*

- Bojs, Karin. 2003. Analys. Livsmedelsverket brister i konsekvens. *Dagens Nyheter* 2003-01-28
- Bojs, Karin. 2005. Akrylamid orsakar inte bröstcancer. *Dagens Nyheter* 2005-03-16
- Forsberg, Ethel. 2003. "Giftkontrollen försvagas av ensidig debatt". *Dagens Nyheter* 2003-02-18
- Granstrand, Lasse. 2003. Ett år har gått sedan akrylamidlarmet. En mediestorm blåste upp – och bedarrade. Kvar på konsumenternas bord står chipsen. *Dagens Nyheter* 2003-05-03
- Hadenius, Stig. 2002. "Pr-kupp för att få mer bidrag". *Dagens Nyheter* 2002-04-26
- Hadenius, Stig. 2003. Stig Hadenius om akrylamiden: "Livsmedelsverket har förlorat hedern". *Dagens Nyheter* 2003-02-04
- Hagen, Cecilia. 2002. Cancerlarmet. Nationen manas till lugn. *Expressen* 2002-04-25
- Hammarström, Tommy. 2003. Akrylamid är farligt. *Expressen* 2003-02-03
- Hedlund, Ingvar. 2002. Cancerlarmet."Larmet är oseriöst". Cancerforskare underkänner studien om giftet i maten. *Expressen* 2002-04-25
- Kihlström, Staffan. Snaprud, Per. 2002. Cancerlarm om stekt mat. *Dagens Nyheter* 2002-04-23
- Norbelie, Bertil. 2002. "Oförlåtligt att inte gå ut med cancerfara". *Dagens Nyheter* 2002-04-28
- Olsson, Lena. 2002. Oron stor på Felix i Eslöv – företagsledningen kallades till krismöte. *Kvällsposten* 2002-04-25
- TT. 2002. Färre köpte chips efter larm. *TT* 2002-05-04

Statens Ljud- och Bildarkiv

- SVT 2. 2002. Vad kan man äta? SVT2 11.00-12.00 2002-04-24
- SVT 1. 2002. Nyheter Rapport. SVT 1. 19.30 2002-04-24
- SVT 2.2002. Nyheter. Aktuellt. SVT2.21.00 2002-04-24
- SVT 2. 2002 Debatt med Lennart Petterson. 22.10-23.10 2002-04-24

Internet

Referenser hämtade maj 2005

EU-upplysningen. Försiktighetsprincipen. http://www.euupplysningen.se/templates/EUU/standardRightMenuTemplate____1759.aspx

Functional Food Science Centre. Metoder för att minimera bildningen av stekmutagener http://www.ffsc.lu.se/forskning/lista/show_project.php?id=35

Livsmedelsverket. Cancer label on food for acrylamide considered in California. http://www.slv.se/templates/Heatox/Heatox_NewsPage.aspx?id=11661

Livsmedelsverket. Akrylamid. Faktaruta. http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=8299

Livsmedelsverket. Om Livsmedelsverket. http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=1873

Livsmedelsverket. Livsmedelsverkets information om PAH i olivolja innebar inte saluförbud
http://www.slv.se/templates/SLV_NewsPage.aspx?id=8631

Livsmedelsverket. Ungdomen tog rönen om akrylamid med fattning. http://www.slv.se/templates/SLV_NewsPage_____4970.aspx

7. Appendix

Appendix 1

INBJUDAN

Informatör
Torbjörn Albért
018-17 56 17

Uppsala 23 april 2002

Presskonferens med Livsmedelsverket
och Stockholms universitet

Forskare vid Stockholms universitet har funnit att ett ämne som kan orsaka cancer bildas vid tillverkning och tillagning av en rad livsmedel.

Livsmedelsverket har i en inledd pilotstudie funnit ämnet i många livsmedel, varav en del är baslivsmedel. Halterna är höga och forskarrönen kommer att ha betydelse internationellt för såväl riskvärdering, matproduktion som konsumtion.

Ni inbjudes därför att ta del av informationen

Onsdagen 24 april kl 11.00
Spårväghallarna
Birger Jarlsgatan 57 A
Stockholm

Medverkande:

Margareta Törnqvist, forskningsledare, Institutionen för miljökemi,
Stockholms universitet

Åke Bergman, professor och prefekt, Institutionen för miljökemi,
Stockholms universitet

Leif Busk, FoU-chef, Livsmedelsverket

Karl-Erik Hellenäs, kemist, Livsmedelsverket

Lilianne Abramsson Zetterberg, toxikolog, Livsmedelsverket

För information från Stockholms universitet: Tom Andersson, Enheten för kommunikation och samverkan, 0705 944 323. Forskargruppen har haft löpande kontakt med Livsmedelsverket och delgett forskningsresultat. Livsmedelsverket har därefter initierat egna studier i frågan. För vidare information, besök deras hemsida: www.slv.se .

Appendix 2

<http://www.insidan.su.se/pressmeddelanden.php?pm=109&pressrubrik=&stil=avancerad&typ=1&fak=1&year=2002&month=4&fritext=&x=17&y=7>

Forskarupptäckt vid Stockholms universitet
2002-04-24

Forskare vid Stockholms universitet har upptäckt att akrylamid bildas i kolhydratrika livsmedel som tillagas vid höga temperaturer. Speciellt höga halter uppmättes i potatisprodukter, t.ex. pommes frites och chips. Forskningen syftar ytterst till att utveckla bättre metoder för att upptäcka och riskbedöma genotoxiska ämnen.

Under ledning av docent Margareta Törnqvist, Institutionen för miljökemi, vid Stockholms universitet, bedriver en forskargrupp forskning om s.k. genotoxiska ämnen, dvs. ämnen som kan ge upphov till cancer genom att reagera med arvsanlagen, DNA. Närmare forskning om akrylamid inleddes i samband med läckaget av tätningssmedlet Rhoca Gil vid tunnelbygget i Hallandsåsen. Forskargruppen studerade exponerade arbetare och boende i området, varvid höga doser av akrylamid även uppmättes i blodprover ur kontrollgruppen, dvs. från personer utan känd exponering för akrylamid.

Akrylamid har påvisats i tobaksrök och rökare uppvisar en högre nivå av akrylamidaddukter, dvs. reaktionsprodukter av akrylamid i kroppen, än icke-rökare. För forskargruppen var det en indikation på att akrylamid verkade bildas vid förbränning eller upphettning av organiskt material. Hypotesen stärktes av det faktum att betydligt lägre nivåer av akrylamid uppmättes i blodprover från vilda djur.

Den aktuella forskningen visar att akrylamidbildning sker vid upphettning av framför allt kolhydratrika livsmedel, t.ex. vid fritering och stekning av potatisprodukter. Akrylamidbildning är alltså temperaturberoende på samma sätt som s.k. klassiska stekmutagener (heterocykliska aminer). Dessa ämnen karaktäriseras av bildning från proteinrika livsmedel. Till skillnad från dessa ämnen bildas akrylamid från kolhydrater och en kvävekälla. För att mäta nivåer på akrylamid i olika livsmedel samarbetade forskargruppen med AnalyCen i Lidköping..

- Vi har funnit halter som innebär intag vilket kraftigt överstiger WHO:s gränsvärden för dricksvatten, dvs. 1 mikrogram akrylamid per dag. Ett intag av 1 mikrogram motsvaras ungefär av ett 0,5 g potatis chips, eller 2 g pommes frites, uppger Margareta Törnqvist.

Omkring 30 % av befolkningen insjuknar i cancersjukdomar någon gång under livet. Endast en liten del av de bakomliggande faktorerna är kända. Enligt uppskattningar är en stor andel av den naturliga cancerincidensen relaterad till matvanor. Den aktuella forskningen visar nu att intaget av akrylamid från tillagade livsmedel kan vara en faktor. Olika riskmodeller leder till olika riskuppskattningar, men oberoende av modell pekar forskningen på att akrylamids bidrag till den naturliga cancerrisken skulle kunna vara en viktig faktor.

- Den här typen av forskning om naturligt förekommande kemiska ämnen, inte minst i livsmedel, är av verkligt stor betydelse för förståelsen av kemiska hälsorisker, säger Åke Bergman, professor och prefekt vid Institutionen för miljökemi.

Den aktuella forskningen syftar ytterst till att utveckla känsligare och bättre metoder för att upptäcka och bedöma cancerrisker med genotoxiska ämnen. Forskargruppen inriktar sig nu på mekanismen för bildning av akrylamid för att undersöka om denna kan reduceras.

För närmare information om forskargruppen och dess arbete, besök universitetets hemsida www.su.se alternativt kontakta Tom Andersson på Enheten för kommunikation och samverkan, 0705 944 323

Appendix 3

http://www.slv.se/templates/SLV_Page____4579.aspx

Uppsala 24 april 2002

Informatör
Torbjörn Albért
018-17 56 17

Akrylamid bildas vid matlagning och är vanligt i många livsmedel

Stekta, bakade och friterade potatis- och spannmålsprodukter kan innehålla höga halter av ämnet akrylamid som kan orsaka cancer. Det visar nya rön av Margareta Törnqvists forskargrupp vid Stockholms universitet och Livsmedelsverket. Akrylamid uppstår inte vid kokning.

Efter att ha tagit del av forskningsresultaten från Stockholms universitet har Livsmedelsverket utvecklat en egen analysmetod för att i en pilotstudie undersöka förekomsten av akrylamid i mat. Hittills har över hundra stickprov gjorts på en mängd olika livsmedel. Analysresultaten bekräftar forskargruppens arbete. I många fall handlar det om livsmedel som äts i stor mängd, framför allt pommes frites, stekt potatis, kakor och bröd, men även chips.

- Upptäckten att akrylamid bildas vid tillagning av mat, och i höga halter, är en helt ny kunskap. Det innebär att det nu är möjligt att förklara en del av den cancer som antas bero på maten, säger Leif Busk, chef för Livsmedelsverkets forsknings- och utvecklingsavdelning.

- De nya rönen öppnar ett helt nytt forskningsfält. Livsmedelsverket och Stockholms universitet går nu vidare i dessa studier. Livsmedelsverket har tillsatt en extern vetenskaplig grupp och tagit kontakter internationellt med bland annat EU-kommissionen.

I dagsläget finns det inte underlag för Livsmedelsverket att ändra sina kostråd. Råden att äta mer av fiberrik mat såsom spannmålsprodukter, frukt och grönsaker, och mindre av feta produkter såsom pommes frites och chips, kvarstår. Hårdstekning bör undvikas. En skonsam tillagning är också bra från näringssynpunkt.

Stickproven visar att halten av akrylamid varierar kraftigt inom varje grupp av livsmedel. Det antyder att man genom att förändra tillverkningsmetoden kan få ner halten.

Livsmedelsverket har därför kallat livsmedelsbranschen till ett möte.

Mer information om akrylamid finns på Livsmedelsverkets webbplats.

Stockholms universitet har mer information om forskarrönen i ett pressmeddelande som finns tillgängligt på universitets webbplats och hos dess informationsenhet.

För ytterligare upplysningar v g kontakta FoU-chef Leif Busk 018-17 56 89, mobil 0709 - 24 56 89, toxikolog Lilianne Abramsson Zetterberg 018-17 57 63, toxikolog Kettel Svensson 018-17 57 51, kemist Karl-Erik Hellenäs, 018-17 57 08, samt kemist Johan Rosén, 018-17 57 66.