

STUDIER & DEBATT

SVENSK
KÄRNKRAFT

EFTER TJERNOBYL

En undersökning av
expertåsikter,
massmedier och folkopinion

Jörgen Westerståhl/Folke Johansson



SNS
FÖRLAG

Torpy Wadengö

SVENSK **KÄRNKRAFT** EFTER TJERNOBYL

En undersökning av
expertåsikter,
massmedier och folkopinion

Jörgen Westerståhl/Folke Johansson

SNS
FÖRLAG

SNS FÖRLAG
Sköldungagatan 2, 11427 Stockholm
Telefon 08-23 25 20

SNS Studieförbundet Näringsliv och Samhälle
(SNS-Center for Business and Policy Studies)

SNS vill sprida kunskap om ekonomiska och sociala förhållanden samt vara ett obundet forum för öppet utbyte av idéer i ekonomiska och sociala frågor mellan personer i näringsliv, politik och offentlig förvaltning, intresseorganisationer, media, universitet och högskolor.

SNS verkar genom forskning och utredningar, bokutgivning, seminarier och konferenser samt möten i lokala grupper i Sverige och utlandet. Verksamheten finansieras genom medlemsavgifter, företagsabonnemang, forskningsanslag, uppdragsarvode och bokförsäljning.

SNS är fristående i förhållande till politiska partier och intressegrupper, men har nära kontakt med universitet och högskolor samt motsvarande forskningsorganisationer i andra länder.

SNS grundades 1948 som en oberoende sammanslutning av personer i näringslivet med intresse för samhällsfrågor. Organisationen har för närvarande 4 000 individuella medlemmar i 36 lokalgrupper (varav 6 i utlandet) samt ca 120 företagsabonnenter, däribland svenska börsbolag och banker, utlandsägda och kooperativa företag samt statliga företag och myndigheter

Jörgen Westerståhl/Folke Johansson
Svensk kärmkraft efter Tjernobyl
1:a upplagan
1:a tryckningen
ISBN 91-7150-316-1

Omslag och typografi: Finn Nyebølle

© 1987 Jörgen Westerståhl, Folke Johansson och SNS Förlag
Sättning: Gyllene Snittet AB
Tryck: Kristianstads Boktryckeri AB 1987

Innehåll

Undersökningens bakgrund

— sid 5 —

Den svenska kärnkraftens framtid:

Bedömning av experter och medborgare (okt-nov 1986)

— sid 7 —

Bilden av expertopinionen

— sid 17 —

Rationalitet och oro

— sid 2 6 —

Sammanfattning

— sid 31 —

Tabellbilaga

— sid 37 —

Bilagor: Tekniska beskrivningar
av undersökningsmaterialet

— sid 49 —

Litteratur

— sid 62 —

Undersökningens bakgrund

Detta är en specialstudie som ingår i ett större, pågående forskningsprojekt om massmediernas bild av samhället. Ett väsentligt resultat från hittills genomförda undersökningar (J Westerståhl/F Johansson, Bilden av Sverige, SNS 1985) är att det under 1960-talet ägde rum en dramatisk förändring av nyhetsjournalistiken: En tidigare, i huvudsak passivt speglande journalistik ersattes då av en mer aktiv, ofta kritisk journalistik.

Denna förändring fick konsekvenser i många avseenden, bl a för experterna och deras roll. Tidigare hade experterna, liksom andra viktiga aktörer, brukat framträda i medierna som auktoriteter på egna villkor. Nu blev deras budskap i stället ofta ifrågasatta, experter ställdes mot experter, de drogs in i och blev tillhyggen i samhällsdebatten.

Den nya journalistiken gjorde å ena sidan experternas uppgift mera betydelsefull. När nyhetsbevakningen blir mindre officiös och mer journaliststyrd, vad skall då journalisterna vid sitt val av ämnen och infallsvinklar falla tillbaka på om inte på kunskaper och ytterst expertis? Å andra sidan blev expertrollen mer utsatt. Hur väljer journalisterna experter, vad får de uttala sig om, hur presenteras deras budskap?

Detta är en problematik som berör de flesta av samhällslivets områden. När det gäller kärnkraften ställs problemet på sin spets, eftersom man här har att göra med ett område där vanliga människor inte har några egna kunskaper och erfarenheter att falla tillbaka på. Varje bedömning av kärnkraftsfrågan måste ytterst grundas på expertis. Just därför blir denna fråga av speciellt intresse vid ett studium av experternas roll i den nya journalistiken.

Efter Tjernobylihändelserna, som ånyo aktualiserat kärnkraftsfrågan i vårt land, genomförde vi därför inom ramen för huvudprojektet en enkätundersökning, riktad till professorer vid naturvetenskaplig och tek-

nisk fakultet/högskola.¹ Som jämförelsematerial kunde tjäna tidigare undersökningar av kärnkraftsfrågan av Sören Holmberg och Kent Asp (Kampen om kärnkraften, en bok om väljare, massmedier och folkomröstningen 1980, Liber 1984). Det visade sig emellertid önskvärt att komplettera detta material med undersökningar av mediadebatten omedelbart efter Tjernobylihändelserna och av aktuell folkopinion. Resultatet av dessa våra olika undersökningar presenteras i föreliggande skrift.

Huvudprojektet understöds av Riksbankens Jubileumsfond och Knut och Alice Wallenbergs stiftelse. För de kompletterande studierna har medel erhållits dels av Styrelsen för psykologiskt försvar (se J Westerstahl/F Johansson, Tjernobylnedfallet och myndighetsbeskeden, en studie av myndighetsinformation i lokala etermedier den 28 april — 15 juni 1986, SPF, rapport nr 142) dels av Sydkraft AB:s stiftelse för forskning.

Forskarenkäten har administrerats av Kerstin Bartholdsson. Kodning av massmediernas innehåll har utförts av Jan Andersson, Lena Arvidsson, Lena Csörgei, Lena Fridén och Lena Rehnberg; Lena Arvidsson har härvid också medverkat vid kodschemats utformning i detalj och utfört visst analysarbete. Medborgarenkäten har genomförts av Statistiska centralbyråns utredningsinstitut.

Göteborg i september 1987

Jörgen Westerstahl Folke Johansson

¹ Som incitament tjänade också en amerikansk undersökning av liknande slag, S. Robert Lichter et al, *The Media Elite, America's New Powermakers*, Adler & Adler, Bethesda, Maryland 1986. Även i Västtyskland har en motsvarande undersökning genomförts, Renate Köcher, *Kernenergie und Öffentlichkeit, Eine Befragung von Politikern, Journalisten, Experten und Bevölkerung*, Institut für Demoskopie Allensbach, Oktober 1984, opublicerad rapport.

Den svenska kärnkraftens framtid: Bedömning av experter och medborgare (okt—nov 1986)

EXPERTER — VILKA?

Vilka är experter på kärnkraft? På de teorier som ligger bakom kärnkraftstekniken och dess utveckling, på själva produktionsprocessen i dess olika led, på avfallsprodukternas hantering och slutförvaring och på de effekter och risker som kan drabba människor och miljö i samband med kärnkraftsproduktionen. Vilka anser sig själva vara experter på något av dessa områden, vilka anses av andra kvalificerade bedömare som experter? Det är ett brett spektrum av expertis som här berörs, och det förefaller knappast troligt att man skall kunna nå allmän enighet om var gränserna skall dras.

I detta läge har vi valt att gå fram på två vägar. Dels har vi efter enkla formella kriterier dragit en vid omkrets kring en grupp, som vi vet innehåller den främsta fristående expertisen på området men som också innehåller många som inte rimligen kan betraktas som experter på kärnkraft: professorerna vid naturvetenskapliga och tekniska fakulteter/högskolor i riket. Dels har vi frågat samtliga dessa personer hur stor relevans de anser att det egna forskningsområdet har för kärnkraften och/eller dess utnyttjande, dvs vi har registrerat de tillfrågades egen bedömning.²

Denna metod har en stor fördel. Vi har sluppit att på mer eller mindre

² Den amerikanska expertstudien bygger på ett slumpmässigt urval av forskare (358 personer) inom energiområdet från *American Men and Women in Science*, av ingenjörer inom energiområdet (279 personer) från *Who is Who in Engineering* samt ett specialurval av beslutsfattare på kärnkraftsområdet (42 personer); se S. Robert Lichter et al a.a. Den tyska undersökningen är baserad på ett slumpmässigt urval av professorer vid universitet och forskningsinstitutioner inom områdena kärnenergi, kärnfysik, kärnkemi, sammanlagt 40 personer; dessutom tillfrågades ett urval av företrädare för kärnkraftsindustrin, 36 personer; se härom Renate Köcher a.a.

godtyckliga grunder själva försöka bestämma vilka ämnesföreträdare som skall anses som experter; de tillfrågades svar på bedömningsfrågan bekräftar svårigheten i att tex utgå från professurernas benämningar.

Vi är emellertid också medvetna om att den yttre ramen kring undersökningen utesluter ett stort antal personer som med fog kan anses vara experter på kärnkraft, tex personer i de statliga kärnkraftsmyndigheterna, i Vattenfall och kärnkraftsindustrin, liksom åtskilliga andra personer som skaffat sig expertis på detta område. Om flertalet av dem gäller att deras yrkesroll gör deras allmänna inställning till kärnkraften mer eller mindre given. Vårt urval utgörs av en expertgrupp som i huvudsak måste betraktas som oberoende.

Till de ordinarie professorerna vid ovannämnda fakulteter och högskolor sändes i oktober-november 1986 en kort enkät med frågor kring kärnkraften. Enkäten har besvarats av 375 personer eller 87 procent av dem som kunde nås av enkäten (se närmare bilaga 1).

Alla tillskrivna forskare fick en fråga om det egna forskningsområdets relevans (*tabell 1*). Svarsfördelningen innebär att inemot hälften valde det första alternativet (ingen eller obetydlig relevans), en tredjedel det andra (viss relevans) och 20 procent de två senare alternativen, dvs att vederbörandes forskningsområde hade ganska stor eller mycket stor relevans för frågan om kärnkraften och/eller dess utnyttjande. Svaren följer i de flesta fall inte på något enkelt sätt sektions- eller ämnesgränser utan det är i hög grad fråga om ett individorienterat ställningstagande.

FORSKARNAS BEDÖMNING

Den första frågan till forskarna gällde deras inställning till kärnkraftens utnyttjande i Sverige. Forskarna som grupp företräder en markerat positiv inställning till kärnkraftens fortsatta utnyttjande (*figur 1*). Endast något mer än 1 av 10 rekommenderar en snabb avveckling, omkring 2 av 10 anser att vi bör hålla fast vid den beslutade avvecklingsplanen, medan inte mindre än 7 av 10 anser att vi skall vara beredda att använda kärnkraften även efter år 2010.

Denna åsiktsfördelning avviker starkt, som vi skall se i det följande, från hela befolkningens, även om man jämför med kärnkraftspositiva grupper, tex högutbildade män. Det tycks alltså som om själva ställningen som forskare, med de kunskaper och erfarenheter som därmed följer, för det stora flertalet leder till mindre ifrågasättande av och större tilltro till kärnkraften som energikälla.

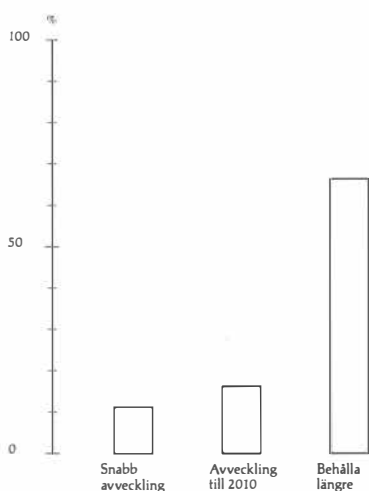
Den använda enkätfrågan har som utgångspunkt och första alternativ 1980-års folkomröstningsbeslut med riksdagens kompletterande uttalanden om tidpunkten för kärnkraftsavvecklingen (för frågeformuleringen se *tabell 2*). Om de båda andra alternativen gäller att de sakligt sett placerar sig på var sin sida om det förstnämnda alternativet, och vi an-

vänder en sådan placering vid presentationen av resultaten. Vi börjar med att analysera inställningen inom olika grupper av forskare med utgångspunkt från deras bedömning av det egna forskningsområdets relevans i kärnkraftsammanhang (tabell 3).

De två första grupperna av forskare, dvs de som anser att deras eget forskningsområde inte har någon eller högst en "viss" relevans för kärnkraftsfrågan, har naturligt nog, eftersom de utgör 80 procent av samtliga, en åsiktsprofil som nära överensstämmer med den totala. De två övriga grupperna skiljer sig genom att antalet som kräver snabb avveckling ökar från genomsnittligt drygt 1 till drygt 2 av 10. När det gäller företrädare för forskningsområden med "ganska" stor relevans, sker ökningen på bekostnad av dem som vill behålla kärnkraften längre: dessa utgör fortfarande en klar majoritet men bara 6 av 10. Biologer och geovetare utgör det relativt största inslaget i denna kategori. Vad slutligen dem beträffar som bedömer sitt forskningsområde "äga mycket stor relevans" sker en polarisering, som går ut över mellangruppen, vilken nästan försvinner: drygt 7 av 10 vill behålla kärnkraften längre, drygt 2 av 10 avskaffa den snabbt.

Huvudintrycket av denna uppdelning av forskarna med hänsyn till det egna forskningsområdets relevans blir emellertid att skillnaderna mellan olika grupper är måttliga. De utpräglade motståndarna till kärnkraften, de som förordar en snabb avveckling, utgör 1-2 av 10. De övriga är för att använda kärnkraften tills vidare, varmed det övervägande flertalet menar även efter år 2010.

Figur 1 Forskarnas inställning till kärnkraften: Tre alternativ



Anmärkning: För frågans formulering och svarsfördelningen i siffror se tabell 2.

Forskaropinionen kan emellertid också belysas närmare med utgångspunkt från mer formella kriterier. Hur ser åsiktsfördelningen ut i de berörda fakulteterna respektive högskolorna på olika orter? (Se tabell 4.)

Vid en jämförelse mellan fakulteter/högskolor är det en fakultet, den naturvetenskapliga vid Göteborgs universitet, som skiljer ut sig. Endast hälften av dess ledamöter är beredda att förorda fortsatt användning av kärnkraften efter år 2010, medan de andra fördelar sig jämnt mellan de båda övriga alternativen. I andra fakulteter och högskolor är det mellan drygt 6 och 8 av 10 som är beredda att bibehålla kärnkraften efter år 2010. Några genomgående skillnader, tex mellan naturvetenskapliga fakulteter och tekniska fakulteter eller högskolor, framträder inte. Överhuvudtaget är, med undantag för Göteborgsfakulteten, variationerna måttliga mellan de olika enheterna. Den tidigare redovisade totalbilden står sig ganska väl.

En något större variation erhålls, om man går över från fakulteter/högskolor till sektioner, där detta är möjligt (tabell 5). Av de matematisk/naturvetenskapliga fakulteternas tre sektioner uppvisar matematisk-fysiska och kemiska sektionerna nästan identiskt samma fördelning med 76-77 procent beredda att förorda ett fortsatt utnyttjande av kärnkraften. I den biologisk/geovetenskapliga sektionen utgör denna andel också en majoritet, men bara 55 procent. Denna skillnad går sannolikt, enligt de flestas mening, i förväntad riktning.

Det är dock inte mer än 16 procent av biologer och geovetare som förordar en snabb avveckling av kärnkraften.

Vad de tekniska fakulteterna/högskolorna beträffar redovisas en uppdelning på sex i huvudsak likartade sektioner; för tre sektioner vid Tekniska högskolan i Stockholm är antalet ledamöter så begränsat att uppgifterna utelämnats. Åsiktsspridningen bland de tekniska sektionerna är något större. På ena sidan befinner sig Väg och vatten samt Maskinteknik, där drygt 8 av 10 är beredda att förorda kärnkraftens bibehållande efter år 2010. På andra sidan skiljer arkitekterna kraftigt ut sig. Det är den enda grupp där bibehållandeanternativet inte får det starkaste stödet utan endast förordas av en tredjedel, eller bara något fler än dem som förordar en snabb avveckling. De andra sektionerna ligger alla över genomsnittet för bibehållandeanternativet. För övrigt är det som vi redan tidigare sett, endast de två norrlandsenheterna som ligger under genomsnittet.

Denna mer detaljerade redovisning av experternas syn på kärnkraften och dess fortsatta utnyttjande ger som huvudresultat att bedömningen inom de olika enheterna och sektionerna, med få undantag, är anmärkningsvärt likartad. Man kan alltså sammanfatta forskarnas uppfattning om den svenska kärnkraftens framtid så att 7 av 10 är beredda att förorda att kärnkraften begagnas även efter år 2010, att 1—2 av 10

stöder beslutet om en avveckling till år 2010, liksom 1—2 av 10 förordar en snabb avveckling.

Det har också framkommit att denna beskrivning av åsiktsfördelningen i stort är skäligen oberoende av hur man avgränsar expertisen. Detta resultat är tillfredsställande för den fortsatta analysen. Vi kan tala om de naturvetenskapliga och tekniska forskarna eller experterna i allmänhet utan att behöva gå in på eller motivera någon speciell gränsdragning.

Det finns skäl att komplettera denna bild av forskarnas syn på kärnkraftens framtida utnyttjande med deras svar på två påståenden, med anknytning till kärnkraftsdebatten. Påståendena har karaktären av argument till förmån för kärnkraften, resp för dess avveckling. Forskarna ombads ange, om de instämde helt eller delvis eller om de helt eller delvis var av annan åsikt (*tabell 6*).

Inte mindre än 58 procent instämde helt och 29 procent delvis i påståendet att förbränningen av kol och olja utgör ett större hot mot miljön på vår jord än användningen av kärnkraft. Nästan hela forskarsamhället eller 87 procent gör alltså denna bedömning, och endast 13 procent är av annan åsikt. I det andra påståendet, att det är så viktigt att Sverige visar vägen ut ur kärnkraftssamhället att vi bör acceptera en del omställningsproblem, instämmer 1/3 mot 2/3 som är av annan åsikt.

Hur kombineras de olika åsikterna? (Jfr *tabell 6, nedre delen*). Lättast att förstå är de åsiktskombinationer som återfinns i övre högra resp nedre vänstra rutan, dvs att man instämmer i det ena och tar avstånd från andra påståendet. Det är emellertid inte någon logisk omöjlighet att på en gång anse att kol och olja utgör ett större hot mot miljön än kärnkraften och samtidigt förorda att man avvecklar kärnkraften. Man kan t ex hoppas på andra energikällor än fossila bränslen. Vad de 23 procenten som instämmer i påståendet om att Sverige skall "visa vägen" beträffar, bör det observeras att även mellanalternativet i den grundläggande attitydfrågan, att avveckla kärnkraften till år 2010, internationellt sett kan betraktas som ett avvecklingsalternativ.

ALLMÄNHETENS UPPFATTNING

Exakt samma fråga om inställningen till den svenska kärnkraftens framtid, som forskarna besvarat, ställdes också i en enkät till allmänheten under oktober-november 1986. Urvalet omfattade drygt 1 200 personer och enkäten besvarades av 836 eller omkring 70 % (se bilaga 2).

Alla väljare sammantagna fördelar påfallande jämnt sina sympatier mellan de tre alternativen: en tredjedel stödjer vart och ett av alternativen (*tabell 7*). Däremot kan man i denna, liksom i alla motsvarande undersökningar om kärnkraften, konstatera, att uppfattningen mellan män och kvinnor starkt skiljer sig åt. Medan ungefär en lika stor andel

män som kvinnor stöder mellanalternativet, dvs fasthållandet vid år 2010 som slutpunkt för kärnkraftens användning, är skillnaden mellan de båda ytteralternativen omkring 20 procentenheter. Av kvinnorna förordar 42 procent en snabb avveckling mot 24 procent av männen, av vilka 44 procent är beredda att behålla kärnkraften längre mot endast 23 procent av kvinnorna. Att behålla kärnkraften längre än till år 2010 är det alternativ som får det klart största stödet bland männen, liksom snabbavvecklingsalternativet bland kvinnorna.

När det gäller att uppskatta hur stora andelar av befolkningen som stöder olika alternativ för kärnkraftens framtid, är det viktigt att komma ihåg att frågeformuleringen kan ha en viss inverkan, främst på dem som inte har någon genomtänkt uppfattning. Ungefär samtidigt som den ovan redovisade undersökningen genomfördes deltog vi i en annan undersökning med frågor om oron kring Tjernobyl. I den sistnämnda undersökningen ställde Sören Holmberg också ett antal frågor angående kärnkraften. När det gällde bedömningen av denna energikällas framtid valde han att presentera fem alternativ (se härom *tabell 8*). Resultaten är alltså ej direkt jämförbara med våra, men genom att slå samman svarsalternativen 1 och 2 resp 4 och 5 hos Holmberg kommer man så nära som möjligt. Vid en dylik jämförelse skiljer sig resultaten främst på det viset att Holmberg får en större andel, 41 procent, som uttalar sig för en snabbare avveckling. I förhållande till vår undersökning är det i första hand det likalydande mellanalternativet som får mindre stöd — andelen sjunker från 34 till 27 procent, medan alternativet att behålla kärnkraften längre minskar från 33 till 29 procent.

Man kan fråga sig vad denna skillnad mellan de båda undersökningarna beror på. En möjlig förklaring skulle kunna vara att de mer obestämnda, som i vår undersökning samlas i mellanalternativet, (Obs placerat först i vår fråga!) här stannar upp redan vid Holmbergs alternativ 2, sedan de passerat det mer extrema alternativet 1. En allmän slutsats är att man skall vara medveten om den osäkerhet som är förbunden med attitydmätningar, där de erbjudna svarsalternativen inte direkt kan bygga på formuleringar hämtade från en preciserad offentlig debatt som exempelvis inför folkomröstningen i kärnkraftsfrågan.

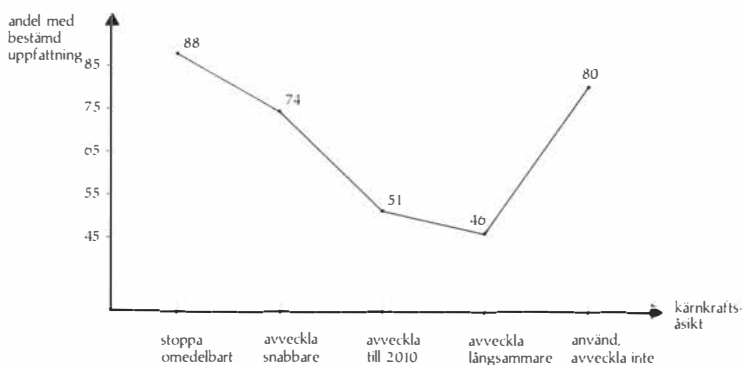
Skillnaderna mellan de båda undersökningarna är dock icke drastiska. Av båda framgår att förslag om snabbare avveckling av kärnkraften än till år 2010 enbart stöds av en minoritet (33—41 %). Om man såsom skedde vid folkomröstningen betecknar dessa som kärnkraftsmotståndare ("nej-sidan") och övriga som åtminstone temporära kärnkraftsanshängare ("ja-sidan"), framträder ungefär samma fördelning som vid 1980-års folkomröstning. I förhållande till denna skulle då inte mycket ha skett på opinionsplanet.

Sören Holmbergs undersökning innehåller också vissa andra uppgifter av intresse i detta sammanhang. Vid en uppdelning av de svarande på

partier — en uppdelning som vi saknar möjlighet att göra — framträder i huvudsak samma skillnader som andra undersökningar visat: centerns sympatisörer är mest negativa, följda av miljöpartiets och vpk:s anhängare, medan moderaternas anhängare är mest positiva och socialdemokraterna något mer positiva än genomsnittet för hela befolkningen.

I Holmbergs undersökning har man också frågat, om de svarande har en bestämd uppfattning om kärnkraften eller är mer tveksamma. Svartsfördelningen belyses genom *figur 2*. Kärnkraftmotståndarna, eller de som vill avveckla snabbare än till år 2010, framstår som väsentligt mer övertygade än de som vill behålla kärnkraften till år 2010 och de som vill avveckla långsammare. Endast de som inte alls vill avveckla kärnkraften är ungefär lika övertygade i sin uppfattning som kärnkraftsmotståndarna. Sammantaget bildar kurvan i *figur 2* en för många opinioner karaktäristisk U-form med extremständpunkterna präglade också av större övertygelse.

Figur 2 Kärnkraftsåsikt och övertygelse (procent)



Källa: Sören Holmberg, Kärnkraften i SOM'86 — en tabellredovisning, stencil Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet, april 1987.

Allmänt gäller om kärnkraftsfrågan att det redan från början torde ha rätt ett slags grundläggande asymmetri i åsiktsbildningen.³ Under 1970-talet växte det fram en engagerad antikärnkraftsrörelse, främst

³ Det starka engagemanget och den höga aktiviteten bland nej-sidans anhängare till skillnad från ja-sidans vid folkomröstningen belyses bl a av Hans Nordlöf i en uppsats Activities in the referendum about nuclear power in Sweden, March 1980, paper prepared for the Workshop on "referendum as new forms of participation" at ECPR Joint Session, Lancaster, England (stencil).

byggd på övertygelsen om kärnkraftens risker. På motsidan ansåg man att riskerna kunde bemästras, att kärnkraften var jämförelsevis billig och ren etc, men det alldeles övervägande flertalet torde inte ha uppfattat sig som "anhängare" av kärnkraften (lika lite som man talar om "anhängare" av vattenkraft). Medan åsiktsbildningen bland kärnkraftens motståndare är direkt inriktad på en specifik kraftkälla, torde flertalet av dem som stöder kärnkraften vara beredda att acceptera någon annan kraftkälla, om en bättre sådan gives. Det är detta åsiktsläge som vi sökt fånga in genom att i det mest kärnkraftspositiva alternativet använda uttrycket "beredda" att använda kärnkraften även efter år 2010 (jfr *tabell 2*). Möjligen skulle man kunna tolka Holmbergs undersökning av övertygelsen i kärnkraftsopinionen så att nu, efter många års livlig debatt, har det börjat uppstå en icke alldeles obetydlig grupp som med visst fog kan betecknas som "anhängare" av kärnkraften.

Holmbergs undersökning innehåller ytterligare en belysning av kärnkraftsattityden som är av påtagligt intresse. De intervjuade fick frågan om de personligen tror att kärnkraften kommer att vara avvecklad i Sverige år 2010. De svarandes uppfattning redovisas för olika grupper, fördelade efter de svarsalternativ de valt på den grundläggande attitydfrågan (se *tabell 9*).

Som väntat är de som vill behålla kärnkraften efter år 2010 också förvissade om realismen i sin egen ståndpunkt. Bara 7 procent av dem som överhuvud inte vill avveckla kärnkraften tror att den faktiskt kommer att avvecklas. Det märkliga är emellertid att en majoritet inom samtliga grupper, oavsett den personliga inställningen till kärnkraften, inte tror att kärnkraften kommer att vara avvecklad år 2010. Särskilt skeptiska är de som vill avveckla kärnkraften omedelbart.

Det är inte självklart hur detta resultat skall tolkas. Är det ett uttryck för en grundläggande misstro mot de politiska beslutsfattarna. Eller finns hos många kärnkraftmotståndare ett ifrågasättande av realismen i den egna ståndpunkten? I forskarenkäten, där utförliga och intressanta kommentarer till de olika frågorna gavs, uttryckte sig en svarande på följande sätt: "Skulle gärna avstå från kärnkraften, men jag är också personligen villig att avsevärt reducera min materiella standard för den saken. Eftersom en stor majoritet inte vill acceptera en standardsänkning som är mer än marginell så tror jag att kärnkraften har kommit för att stanna." När det gäller tolkningen av svaren på denna fråga kommer vi knappast längre än till att båda slagen av motiv — politikermisstro resp en känsla av att det man i princip vill inte kan förverkligas — kan finnas med i bakgrunden.

HISTORISK ÅTERBLICK

Vad som hittills behandlats är den bedömning av den svenska kärnkraften som gjordes ca ett halvt år efter Tjernobylolyckan. Det finns skäl att

sätta in denna opinion i ett historiskt sammanhang fram till Tjernobyl och omedelbart efter.

Översiktligt kan man beskriva den svenska kärnkraftsopinionens utveckling på följande sätt. Besluten om att låta kärnkraften svara för en stor del av el-produktionen fattades utan någon egentlig politisk debatt. I början på 1970-talet växte under centerpartiets ledning fram en anti-kärnkraftsrörelse som snart, enligt ett flertal opinionsundersökningar, vann ett allt starkare stöd. Många hade visserligen ingen uttalad uppfattning men det fanns redan 1974 klart fler kritiker än försvarare av kärnkraften. Så småningom började de partier som förordade en användning av kärnkraften att söka påverka opinionen och stödet för kärnkraften växte. Olyckan i Harrisburg i USA medförde omedelbart en ökning av motståndet mot kärnkraften och fick överhuvudtaget betydelse för synen på kärnkraftens risker. Efter en tillfällig tillbakagång fortsatte emellertid den kärnkraftspositiva opinionen att växa och nådde en klar majoritet över nej-sidan vid 1980-års folkomröstning.⁴

Utvecklingen därefter är mer oklar. Vissa undersökningar tyder på att, sedan den partipolitiska aktiviteten i kärnkraftsfrågan mattats, en viss återgång skedde till opinionsläget närmast före folkomröstningen. Senare skulle denna utveckling ha brutits och 1985 tycks motståndet mot kärnkraften i någon mån försvagats.⁵

I denna situation, där vissa tecken fanns på en ökad acceptans av kärnkraften, inträffade olyckan i Tjernobyl. Många undersökningar pekar på att denna olycka omedelbart fick ett starkt genomslag i opinionen och att kärnkraftmotståndet ånyo ökade kraftigt. Vi stannar här särskilt inför en på SSL:s uppdrag av Örjan Hultåker utförd undersökning, där intervjuer och postenkäter genomfördes under tiden 13 juni — 6 september 1986. I undersökningen, som byggde på svar från ca 2 400 personer, ställdes en fråga där svarsalternativen nästan exakt motsvarade våra om kärnkraftens framtid (se *tabell 10*). Denna undersökning ger en helt annan bild än de senare utförda: en klar majoritet (57 procent) stöder här snabbavvecklingsalternativet och endast 17 procent förordar ett fortsatt utnyttjande av kärnkraften efter år 2010. Hultåkers undersökning framlades i början av november och presenterades bl a i Aktuellt den 9 november. I programmet framhöll reportern att tydligen mer än hälften av medborgarna ville ha en snabbavveckling och att detta, enligt de som gjort undersökningen, var attityder som skulle komma att stå sig.

Energiminister Birgitta Dahl, som deltog i programmet, tillfrågades om hon trodde att det slutgiltigt blir den allmänna opinionen som avgör om vi skall snabbavveckla eller inte. Birgitta Dahl svarade att hon hop-

⁴ Se Sören Holmberg/Kent Asp, Kampen om kärnkraften, Liber 1984 s 528 ff.

⁵ Se Sören Holmberg, Väljare i förändring, Liber 1984, s 166 ff och Sören Holmberg & Mikael Gilliam, Väljare och val i Sverige, Bonniers 1987, s 267 ff.

pades, att de politiska partierna har så pass god kunskap om den allmänna opinionen att man kan fatta beslut som står i överensstämmelse med vad människor vill. Hon tillade att vid den första av de förestående partiöverläggningarna skulle man försöka bli ense om sättet att hantera frågan under de närmaste månaderna.

De båda undersökningar som här förut redovisats utfördes just vid denna tid oktober—november 1986: Snabbavveckling förordades nu endast av en minoritet 33—41 procent. En påtaglig förskjutning i opinionen tycks alltså ha ägt rum under hösten 1986. Flera andra undersökningar pekar i samma riktning⁶. Av speciellt intresse är sådana undersökningar där samma fråga ställs upprepade gånger med korta tidsintervaller. De tyder just på att effekterna av Tjernobyl fortfarande var kvar med full styrka i september men att redan några månader senare en återgång börjat ske. I vissa fall dröjde det till januari 1987 innan man nådde ungefär samma åsiktsfördelning som före Tjernobylhändelserna⁷.

Det förefaller alltså som om de opinionssiffror som i början på november 1986 presenterades bl a för energiministern inför partigruppernas överläggningar speglade en äldre opinion som redan hunnit ändras. Ett halvt år efter Tjernobyl började dessa händelsers inverkan på åsikterna om den svenska kärnkraften att förblekna.

⁶ Se Rapport från IMU, undersökning om allmänhetens attityder till kärnkraftsolyckan i Tjernobyl, september 1986. Sifo, Sex — sju månader efter Tjernobyl, rapport publicerad 28 november 1986.

⁷ Sifo, Nio månader efter Tjernobyl, rapport publicerad 31 januari 1987. Se t ex svaren på frågan "med de erfarenheter vi nu har, tycker Du det var bra eller dåligt för landet att vi satsade på kärnkraften": före olyckan, i april 1978, bra 56 %, dåligt 25 %; efter Tjernobyl i maj 1986 bra 36 %, dåligt 47 %; i november 1986 bra 42 %, dåligt 40 % i januari 1987 bra 55 %, dåligt 20 %.

Bilden av expertopinionen

ALLMÄNHETENS OCH FORSKARNAS BILD

Vi har nu presenterat forskarnas, liksom allmänhetens inställning till kärnkraftens användning i Sverige. Medan otaliga mätningar gjorts av den allmänna opinionen — utöver det faktiska ställningstagandet vid 1980-års folkomröstning — har forskaropinionen i Sverige inte tidigare systematiskt studerats. När vi nu vet resultatet, är det av intresse att jämföra detta med gängse föreställningar om forskarnas inställning. Vi frågade i första hand allmänheten, om man trodde att forskarna var för eller mot att kärnkraften användes även efter år 2010. (Frågans exakta formulering och svarsfördelningen framgår av *tabell 11*).

Med utgångspunkt från forskarnas faktiska inställning till kärnkraften (*tabell 2*), kan man karaktärisera svaren "flertalet är för" och "nästan alla är för" som riktiga. Det betyder att ungefär 3/4 av allmänheten (72 %), har en oriktig bild av forskarnas uppfattning, dvs tror att forskarna är mer negativa till kärnkraften än de verkligen är.

De svarandes egen inställning är inte utan betydelse i sammanhanget. Av dem som själva är för en snabb avveckling tror 44 procent att flertalet forskare är mot en användning av kärnkraften efter 2010 jämfört med 10 procent av dem som själva förordar att kärnkraften skall behållas längre. Men också i sistnämnda grupp är majoriteten (56 procent) felinformerad om forskarnas uppfattning.

Även utbildning spelar en viss roll i detta sammanhang. Visserligen är det lika många i de olika utbildningsklasserna som väljer mittenalternativet — lika många för som mot — men för övrigt framträder en viss systematisk skillnad. Högre utbildning ger en något korrektare bild av forskaropinionen. I högsta utbildningsklassen har exempelvis 41 procent rätt mot 19 procent i den lägsta. Också här gäller emellertid att majoriteten inom den högsta utbildningsklassen är felorienterad.

En motsvarande fråga ställdes till forskarna. De ombads ange hur kollegornas åsikter fördelades på de tre svarsalternativen, i form av pro-

centandelar. (I *tabell 12* har medeltal för dessa procentandelar beräknats för de olika svarsalternativen; medianer ger samma bild).

Totalt är forskarna bättre orienterade än allmänheten om forskarnas syn på kärnkraftsfrågan, men avståndet, mellan tex 46 procent för alternativet att behålla kärnkraften längre till den riktiga genomsnittssiffran 70 procent, är fortfarande stort. Även forskarnas bedömning påverkas i viss mån av den egna inställningen. De som själva förordar en snabb avveckling av kärnkraften har en mer felaktig bild av kollegornas inställning än övriga. Men också de som själva är beredda att behålla kärnkraften längre än till år 2010 underskattar i genomsnitt kraftigt anslutningen till denna uppfattning.

Hur skall man förklara forskarnas felsyn? Ett första svar är väl att man tydligen inte i någon större utsträckning diskuterat eller tagit ställning till kärnkraftsfrågor i fakultetssammanhang och liknande. En ytterligare förklaring kan sökas i det förhållande att motståndarna till kärnkraft är mer aktiva och därmed syns mer än de som accepterar kärnkraften. En fråga i enkäten gällde forskarnas publicistiska verksamhet i massmedier som riktar sig till allmänheten (*tabell 13*).

Sammanlagt 19 procent av forskarna har i någon form yttrat sig i kärnkraftsfrågan i massmedier som vänder sig till allmänheten. Att andelen inte är större sammanhänger med att flertalet forskare arbetar inom områden som har liten eller ingen relevans för kärnkraften; vid en kontroll visar det sig sålunda att inom högsta relevansklassen inte mindre än 2/3 medverkat i medierna. Som väntat⁸ visar de forskare som förordar snabb avveckling av kärnkraften den största publicistiska aktiviteten: närmare 1/3 (31 procent) av dem har publicerat något, medan de övriga i genomsnitt bara 1/10 visat motsvarande aktivitet. När det gäller medverkan i andra former, väl främst genom initiativ från mediernas sida, har mellangruppen dvs de som förordar en avveckling av kärnkraften till 2010 rönt störst uppmärksamhet (11 procent).

MEDIERNAS BILD

Vi har alltså kunnat konstatera att såväl allmänheten som forskarna själva — om än i något mindre grad — har en felaktig bild av forskarnas inställning till kärnkraften. Varifrån har man då fått denna felaktiga bild?

När man inte kan bygga på personlig erfarenhet och inte heller på upplysningar från sin omgivning, återstår endast en allmänt tillgänglig informationskälla, nämligen massmedierna. Det finns alltså skäl att pröva om massmediernas bild av expertopinionen är oriktig på ett sådant sätt att den kan förklara allmänhetens och forskarnas felbedömning.

⁸ jfr S. Robert Lichter et.al. a.a. s 211.

Vi börjar med massmediernas bedömning av kärnkraften efter Tjernobyl. Vår undersökning omfattar perioden 28 april — då de första meddelandena om olyckan publicerades — tom 15 juni 1986 och gäller dels etermedier (Aktuellt, Rapport, Dagens Eko kl 18, 15 lokalradiostationer och två regionala tv-program, Syd-Nytt och Väst-Nytt) samt 20 dagstidningar. Urvalet av dagstidningar har skett med beaktande av politisk spridning samt med särskild hänsyn till att olika områden i landet drabbades av nedfallet från Tjernobyl i växlande grad. Etermediernas nyhetssändningar har undersökts varje dag under perioden. Vad pressen beträffar har allt material — inte bara nyheter — granskats men endast Dagens Nyheter och Svenska Dagbladet har undersökts för varje dag, medan ett urval av i princip vart tredje tidningsnummer skett i fråga om övrig press (Se härom närmare bilaga 4).

Vi granskar först den samlade bilden av de svenska massmediernas bedömning av kärnkraften under denna period. (Hela det undersökta Tjernobylmaterialet omfattar 688 inslag i radio/tv, varav 246 behandlar kärnkraftsfrågor, samt 2 124 artiklar, varav 777 handlar om kärnkraft). Vad vi här registrerar (se tabell 14) är "opinionsbalansen", dvs andelen positiva budskap om kärnkraften minskade med andelen negativa budskap, varvid också neutrala budskap ingår i basen. En artikel eller ett inslag kan innefatta ett eller flera budskap, dvs ställningstaganden till eller karaktäristiker av sakförhållanden som i de flesta fall kan beskrivas som positiva eller negativa och hänföras till någon aktör. Antalet registrerade budskap rörande kärnkraften i radio/tv är 925, varav 712 klassificerats som positiva eller negativa, samt 5 793 i pressen varav 4 220 klassificerats som positiva eller negativa.

Omedelbart framgår att de negativa budskapen dominerar. Vad den största kategorin, nyheterna, beträffar redovisar inget medium en positiv opinionsbalans. Det lägsta värdet är -7 för Expressen och det högsta -55 för Skånska Dagbladet. Etermedierna redovisar genomgående en ganska liten övervikt för negativa nyheter, med undantag för lokala medier där bl a kärnkraftsmotståndare ganska ofta kommer till tals.

Inom ledarmaterialet föreligger systematiska skillnader. Den socialdemokratiska och moderata pressen uppvisar genomsnittligt en övervikt för positiva ställningstaganden (Svenska Dagbladet dock -3), medan centerpartipressen innehåller en kraftig övervikt för negativa budskap (-59). Även genomsnittet för den liberala pressen blir svagt negativt, ehuru profilen för enskilda tidningar växlar från +14 för Sundsvalls tidning till -40 för Dagens Nyheter, den mest negativa ledaravdelningen utanför centerpartipressen.

Genomgående gäller att bedömningen av kärnkraften är mer negativ på nyhetssidorna än på ledaravdelningarna, med undantag endast för Hallands Nyheter och Östersunds-posten där ledaravdelningens kritik

av kärnkraften dominerar så starkt att den ej överträffas på nyhetssidorna. Den största spännvidden uppvisar Aftonbladet med +21 på ledaravdelningen mot -50 på nyhetsavdelningen.⁹ Betraktar man samtliga tidningar finns det ett visst samband mellan bedömningen på ledar- och nyhetssidorna, men det är ganska svagt (korrelationskoefficienten är .22). Vad som främst faller i ögonen är att en till kärnkraften positivt inställd ledaravdelning inte förhindrar en negativ dominans på nyhetssidorna.

Debattartiklar om kärnkraften har endast förekommit i vissa undersökta tidningar. I Dagens Nyheter är exempelvis materialet både mycket omfattande och kraftigt negativt. Generellt finns ett ganska starkt samband mellan ledaravdelningen respektive nyhetsavdelningen och debattartiklarna (korrelationskoefficienter på .45 resp .51). Detta samband är ännu något starkare mellan ledaravdelning och insändaravdelning (korrelationskoefficient 0.57). Antagligen skall detta inte i första hand tolkas så att redaktionsledningen väljer insändare efter tendens utan så att man skriver insändare till medier vilkas inställning man gillar.

Efter denna allmänna överblick över mediernas innehåll begränsar vi oss nu till nyhetsmaterialet och till den roll som olika aktörer här spelar vid ställningstagandena till kärnkraften (ca 85 procent av alla budskap är aktörsanknutna). Först uppmärksammar vi (*tabell 15, högra delen*) hur stor andel de olika slagen av aktörer svarar för i procent av den totala mängden ställningstaganden. Till de oftast förekommande aktörerna hör representanter för socialdemokratiska partiet, inklusive regeringen, centerpartiet, centrala och regionala/lokala myndigheter samt vidare företrädare för folkampanjen mot kärnkraft liksom, i etermedierna, kärnkraftsindustrin. Även lantbrukare, jägare och fiskare som särskilt berörda yrkesgrupper förekommer ganska ofta liksom företrädare för allmänheten. Den grupp som speciellt intresserar oss, forskarna (definierade i anslutning till forskarenkäten), hör däremot till de minsta grupperna med bara tre resp fyra procent av andelen ställningstaganden.

Om nästan alla aktörer gäller att deras ställningstaganden till kärnkraften i de flesta medier präglas av samma tendens: antingen uttalar de sig för eller mot kärnkraft. Moderata politiker, centerpolitiker, vpk-politiker, miljöpartister, företrädare för folkampanjen, för kärnkraftsindustrin, lantbrukare och allmänhet, utländska aktörer — alla spelar de sin givna roll i debatten oberoende av medium (att tex folkampanjens företrädare icke överallt får —100 sammanhänger med förekomsten av neutrala budskap).

Det finns emellertid en grupp som helt avviker från detta mönster

⁹ jfr Sören Holmberg/Kent Asp a.a. sid 192: Aftonbladet kan under folkomröstningen "betraktas som två tidningar i en och samma förpackning".

och det är forskarna: de får tre positiva och tre negativa markeringar i de olika grupperna av medier (*tabell 15*); genomsnittet för pressen är -12. Eftersom vi känner forskaropinionen kan vi omedelbart konstatera att bilden av åsikterna inom forskarsamhället inte är korrekt: det borde vara en stark övervikt för positiva ställningstaganden.

I den förutnämnda amerikanska undersökningen av mediernas behandling av kärnkraftsfrågan hävdas (S. Robert Lichter et al, aa sid 217), att när medierna använder expertopinionen speglar resultatet mer journalisternas åsikter än experternas. Våra möjligheter att pröva denna hypotes är begränsade, eftersom hänvisningar till forskaropinion förekommer vid så få tillfällen i de enskilda medierna. Vi nöjer oss därför med en uppdelning på de undersökta tidningarna — endast 15 har överhuvud några rapporter om forskarnas opinion — i två lika stora grupper, de vilkas nyhetsmaterial i allmänhet är minst respektive mest kärnkraftskritiskt. Det visar sig då att i den minst kärnkraftskritiska gruppen av tidningar blir opinionsbalansen för de återgivna forskarnas ståndpunkter -1, för den andra gruppen med det mest kärnkraftskritiska nyhetsmaterialet blir opinionsbalansen för de återgivna forskarnas ståndpunkter -43. Antagandet om att den inställning som präglar tidningens behandling av kärnkraftsfrågan i stort också påverkar valet av forskare, som får framföra sina åsikter, erhåller alltså ett allmänt stöd. Det skulle emellertid behövas ett större material för att genomföra en mer strikt hypotesprövning.

Den bild av forskarnas inställning till kärnkraften som allmänheten fick när man tog del av mediernas nyheter kring Tjernobylihändelserna var alltså övervägande negativ. Det finns skäl att anta att i Sverige, där kärnkraften torde ha diskuterats under längre tid och mer ingående än i något annat land, har allmänhetens bild av forskarna inte präglats enbart under dessa veckor 1986 utan snarare successivt vuxit fram. Som det viktigaste skedet kan betraktas den intensiva debattperioden före 1980 års folkomröstning, då medierna fullständigt överöste publiken med mångsidig information om kärnkraften. Från de tio veckor som föregick folkomröstningen finns en stor studie av etermedierna och tidningarna av Kent Asp, som visar vilka ståndpunkter som tillskrivs "experterna" — i huvudsak samma grupp som våra "forskare" — under denna period (*tabell 16*).

Det finns knappast anledning att tro att forskarna i någon större utsträckning skulle ha ändrat inställning sedan 1980, i varje fall inte i kärnkraftsvänlig riktning¹⁰. Den helt jämna fördelningen mellan argument för resp mot kärnkraft som Kent Asp redovisar för 1980 är därför

¹⁰ Vi frågade forskare om olyckan i Tjernobyl på något väsentligt sätt påverkat deras bedömning av kärnkraftens roll i Sverige: 65 % svarade nej, 23 % hade blivit mer skeptiska och övriga berörde internationella konsekvenser och vunnen erfarenhet (ej negativ).

med all sannolikhet felaktig som en bild av åsikterna inom forskarsamhället. Rimligare förefaller det vara att se den som ett resultat av ett balanstänkande inför omröstningen.

Det intressanta är att denna bild passar in på det svarsmönster vi fick, när vi frågade allmänheten om forskarnas syn på kärnkraften (*tabell 11*). Nästan hälften (45 procent) svarade att ungefär lika många forskare var för som mot användning av kärnkraften efter 2010, medan de övriga fördelade sig jämnt mellan alternativ som talade om flertal för eller mot. Den som följde debatten före folkomröstningen måste ha fått just en sådan uppfattning om en jämn fördelning av forskarnas åsikter.

De data vi har tyder alltså på att medierna systematiskt underrepresenterar den majoritet av forskare som har en kärnkraftspositiv syn. Sannolikt blir denna underrepresentation svagare i en kampanjsituation då medierna tvingas ålägga sig vissa balanshänsyn, än under mer vanliga förhållanden, då experturvalet blir friare. Det blir då också lättare att välja experter som delar den egna uppfattningen.

VARFÖR MEDIEBILDEN AVVIKER

Vi har alltså kunnat konstatera att medierna, såvitt man kan bedöma, genomgående ger en felaktig bild av forskarnas inställning till kärnkraften. Varpå beror detta?

Kan det vara så att den övervägande delen av de journalister som sysslar med kärnkraftsfrågor är kritiska mot kärnkraften och därför väljer att i första hand kontakta forskare som delar deras egen syn? För att besvara denna fråga, behöver man känna berörda journalisters inställning tex genom intervjuer. I den ovannämnda amerikanska undersökningen har man intervjuat just sådana journalister i elitmedier som behandlar kärnkraftsfrågor och de har redovisat en starkt kärnkraftskritisk inställning. Tyvärr har vi inga motsvarande uppgifter.

Det finns emellertid indirekta metoder varigenom effekten av den journalistiska insatsen i nyhetsrapporteringen kring kärnkraften kan avläsas. Vi kan härvid använda två analyser utförda av Kent Asp som ingår i hans omfattande studier av kärnkraftsdebatten. I den första (se *tabell 17*) görs en distinktion mellan sådana nyhetsartiklar, där någon aktör från de tre "linjerna" i folkomröstningen är huvudaktör, och alla övriga artiklar. Det först nämnda slaget betecknas som "aktörbestämt" material, det senare som "mediebestämt". Materialet värderas med hjälp av ett värderingsindex som ungefär motsvarar vår "opinionsbalans".

Trots att distinktionen är grov ger den ett klart utslag. För alla medier, med fyra undantag, gäller att det i huvudsak mediebestämda materialet är påtagligt mer kärnkraftskritiskt än det i huvudsak aktörsbestämda. De fyra undantagen gäller alla tidningar, där man har en kraftig övervikt för den negativa synen på kärnkraften redan i det aktörsbestämda mate-

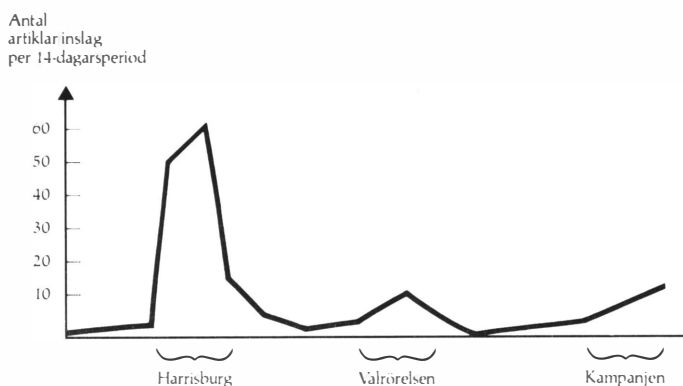
rialet — man har valt att främst låta nej-sidans företrädare komma till tals. Detta minskar i sin tur utrymmet för eller behovet av att ytterligare förskjuta balansen i negativ riktning i det mediebestämda materialet. Ny Dag representerar ett extremt fall: med -92 för det aktörsbestämda materialet, kan man ej gärna nå högre på det andra området.

Att det i huvudsak mediebestämda materialet blir mer kärnkraftskritiskt måste rimligen, som Kent Asp gör, tolkas så att ju friare urvalsmöjligheter journalisterna har, desto mer negativ blir bilden av kärnkraften. En kärnkraftsnegativ inställning hos berörda journalister blir då den närmast liggande förklaringen till deras val av ämnen och infallsvinklar.

Kent Asps andra analys av intresse i detta sammanhang gäller behandlingen av olyckor och olyckstillbud i samband med kärnkraftsproduktionen. Oro för kärnkraftens farlighet torde för den stora allmänheten utgöra det främsta motivet för en kärnkraftsnegativ inställning. Rapporteringen om olyckor, olyckstillbud och sådana händelser som möjligen skulle kunna leda till olyckor blir under dylika förhållanden utomordentligt väsentlig.

Figur 3, som hämtats från Kent Asps undersökning, belyser mediernas rapportering om kärnkraftsolyckor och olyckstillbud under perioden 1 januari 1979 till folkomröstningen den 23 mars 1980. Från början var olycksrapporteringen nästan obefintlig. Sedan kom den stora olyckan i Harrisburg i slutet på mars 1979. Självfallet tilldrog den sig stor uppmärksamhet från mediernas sida. Som en följd av Harrisburgolyckan

Figur 3 Nyheter om kärnkraftsolyckor



Kommentar: Resultatet avser Rapport och storstadspressens förstasidor sammanlagt. Perioden omfattar tiden 1/1 1979—23/3 1980. Tre-tals glidande medeltal har använts.

Källa: Sören Holmberg/Kent Asp. Kampen om kärnkraften, Liber 1984, sid 72.

kom under den närmaste tiden starkt intresse att ägnas också åt olycks-
tillbud vid svenska kärnkraftverk. Under sommaren försvann olycks-
rapporteringen nästan helt för att sedan vid valrörelsen i september, då
kärnkraftsfrågan blev en central politisk stridsfråga, åter markerat öka.
Efter valet sjönk rapporteringen till nära 0-läget för att sedan på nytt sti-
ga inför folkomröstningen i kärnkraftsfrågan.

Kent Asp ställer spørgsmålet om ökningen av rapportering av kärn-
kraftstillbud — de båda pucklarna i diagrammet vid valet respektive
folkomröstningen — var ett resultat av verkligheten eller något annat.
Han finner att det obestriddigen inträffade vissa faktiska tillbud under
dessa perioder men att de allra flesta tillbud som rapporterades hade in-
träffat tidigare men offentliggjordes först under valkampanjerna. Efter
ytterligare resonemang kommer Kent Asp till slutsatsen att "det mesta
talar dock för att koncentrationen av kärnkraftstillbud under valrörelsen
1979 och folkomröstningskampanjen 1980 till största delen var ett re-
sultat av massmediernas agerande ..." — Kent Asps förstnämnda analys
visade att journalisterna i stort påverkade nyheterna om kärnkraften i
negativ riktning, den andra analysen ger exempel på *hur* man härvid kan
förfara.

Svaret på vår fråga, varför medierna givit en oriktig bild av forskarnas
inställning till kärnkraften, genom att framställa forskarna som övervä-
gande negativa eller jämnt delade för och emot, synes alltså bli att det är
journalisternas egen inställning som här slår igenom och präglar rappor-
teringen.

ALLMÄNHETENS TILLTRO TILL JOURNALISTER OCH FORSKARE

I enkäten till allmänheten ställde vi också en fråga om hur stort förtroen-
de man hade för olika grupper, när det gällde information om energi-
och kärnkraftsfrågor (se *figur 4*). I diagrammet anges hur många som
hade "mycket stort" eller "ganska stort" förtroende för respektive grupp.

Allmänheten gör i sin bedömning markerade skillnader mellan de
olika grupperna. Inte mindre än 3/4-delar (74 %) har mycket stort eller
ganska stort förtroende för naturvetenskapsmän och tekniker, närmare
hälften har motsvarande inställning till miljögrupperna, knappt 1/3 till
kärnkraftsindustrin, regeringen, politiker och statliga myndigheter.
Journalisterna är den grupp för vilken man har det ojämförligt minsta
förtroendet: endast 12 % säger sig ha stort eller ganska stort förtroende
för dem, resten har ganska litet eller mycket litet förtroende.

I detta läge, vad skulle det innebära om allmänheten fått en riktig in-
formation om forskarnas syn på kärnkraften? Vi har tidigare sett, att den
egna ståndpunkten i kärnkraftsfrågan har visst samband med uppfatt-
ningen om forskarnas ståndpunkt (*tabell 11*). Mest sannolikt är väl, att

Figur 4 Allmänhetens förtroende för olika informatörer

Fråga: Hur stort förtroende har Du för följande grupper när det gäller information om energi- och kärnkraftsfrågor?

Mycket stort
Ganska stort
Ganska litet
Mycket litet

Andel mycket stort och ganska stort förtroende

Naturvetenskapsmän
tekniker

Miljögrupper

Kärnkraftsindustrin
Regeringen/politiker
Statliga myndigheter

Journalister

100%

50%

0%

här föreligger en påverkan i båda riktningarna: Den egna ståndpunkten i kärnkraftsfrågan kan färga uppfattningen av forskarnas inställning, men det kan också vara så, att uppfattningen om forskarnas inställning inverkar på den egna ståndpunkten i kärnkraftsfrågan. Vi kan inte avgöra, vilken influens som är starkast. Att en mer fullständig och korrekt information om forskarnas syn på kärnkraften i viss mån skulle ha påverkat allmänheten, förefaller rimligt att anta.

Rationalitet och oro

Den femtonåriga svenska debatten om kärnkraften har gällt många ämnen: säkerhet, ekonomi, miljö, inflytande på samhällsutvecklingen etc. Diskussionerna har i övervägande grad förts i rationella termer. Man har bedömt risker, gjort beräkningar och kalkyler av mångfaldigt slag.

Särskilt under senare tid har det emellertid också förts fram ett helt annat slag av argument: Man måste beakta den oro många människor känner inför kärnkraften. Underförstått eller öppet har man härvid förutsett att, även om riskerna med kärnkraften kan hanteras och tillgängliga alternativ inte är ofarligare, så upplever många en speciell oro inför kärnkraften. Denna oro är en realitet till vilken man måste ta hänsyn vid ett politiskt ställningstagande till kärnkraften.

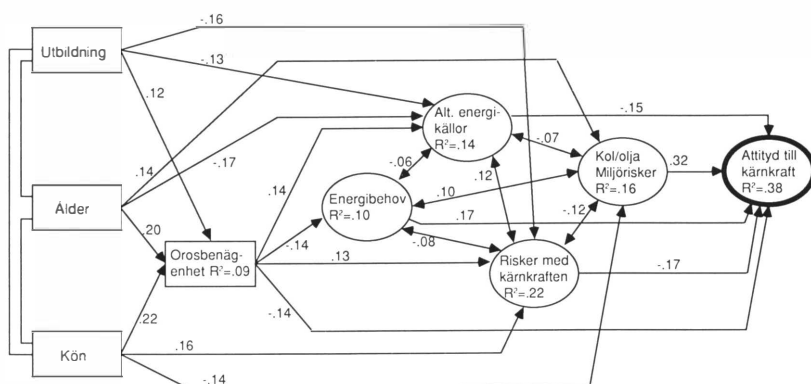
Låt oss mot denna bakgrund söka att överskådligt belysa dels hur de väsentliga komponenterna i den rationella diskussionen förhåller sig till kärnkraftsattityden, dels vilken roll som en mera allmän orosbenägenhet kan spela i dessa sammanhang. Vi arbetar här med en modell (*figur 5*), där det som skall förklaras är kärnkraftsattityden och där tre typer av förklaringsfaktorer används, nämligen individegenskaper (kön, ålder, utbildning), verklighetsföreställningar sammanhängande med kärnkraftsfrågan och allmän orosbenägenhet. Verklighetsföreställningarna omfattar fem sakområden: energibehov och sparmöjligheter (sammanslagna till en faktor), alternativa energikällor (sol och vind, torv och gas), olja och kol som miljöproblem (påstående om dessa energikällors farlighet) samt bedömning av kärnkraftens risker.¹¹

För frågeformuleringar och svarsfördelningar hänvisas till bilaga 2.

Figur 5 beskriver sambanden mellan förklaringsfaktorerna inbördes

¹¹ Dessa fem ingredienser i verklighetsuppfattningen motsvarar de som Kent Asp funnit vid en systematisk analys av kärnkraftsdebatten inför folkomröstningen. Se Kent Asp, *Mäktiga massmedier*, Akademilitteratur 1986, sid. 180.

Figur 5 Medborgarnas kärnkraftsattityd — tre typer av förklaringsfaktorer



och mellan förklaringsfaktorerna och det som skall förklaras, medborgarnas kärnkraftsattityd.¹² Pilarna anger i vilken riktning orsaksrelationerna tänks gå och huvudriktningen är alltså från vänster till höger. På varje pil markeras med siffror den bakomliggande faktorns effekt på den faktor som pilen pekar på. Endast signifikanta samband (på 99-procentnivån) har markerats. Totalt förklaras 38 procent av variansen i de svarandes kärnkraftsattityd (siffrorna inne i faktorsymbolerna anger procenten förklarad varians).

De individuella egenskaperna utbildning, ålder och kön påverkar var för sig nästan samtliga övriga förklaringsfaktorer. Samtidigt tar dessa övriga faktorer hand om praktiskt taget hela den påverkan individfaktorerna åstadkommer, dvs det går inga direktpilar från individfaktorerna till kärnkraftsattityden. De påtagliga samband mellan exempelvis kön och kärnkraftsattityd, som vi förut konstaterat, försvinner alltså in i de mellanliggande faktorerna och kön får sålunda inget oförmedlat inflytande.

Om vi tills vidare bortser från orosfaktorn, kan vi således konstatera, att högre utbildning och ålder negativt påverkar tilltron till alternativa energikällor; även uppfattningen om kärnkraftsriskerna påverkas negativt av utbildning men positivt av kvinnligt kön. Sambandet mellan kvinnligt kön och instämmande i påståendet om att kol och olja utgör ett större miljöhot än kärnkraften är däremot negativt.

¹² För en mer ingående, allmän analys av kärnkraftsattityden hänvisas till Sören Holmbergs undersökningar, se främst S. Holmberg / Kent Asp, Kärnkraftsdebatten, Liber 1984.

När det gäller de faktorer som ingår i verklighetsbilden kring kärnkraften går pilen mellan samtliga fyra variabler: Alla står i förbindelse med alla. Vi har inget behov att här göra antaganden om att påverkan huvudsakligen går i en viss riktning. Vi har därför antagit, att påverkan går i båda riktningarna och att effekten är lika stor, vilket tekniskt betyder, att effektvärdena halveras i förhållande till övriga effektmått. Två av dessa faktorer bidrar till en positiv inställning till kärnkraften, nämligen uppfattningen om oljans och kolets miljöfarlighet och uppfattningen att vårt energibehov är stort. De båda övriga faktorerna, bedömningen av riskerna med kärnkraften som stora och tilltron till alternativa energikällor, bidrar till en negativ inställning till kärnkraften. Tre av dessa bidrag är ungefär lika stora, medan stånpunkten i fråga om kol och olja har ungefär dubbelt så stor effekt på kärnkraftsattityden.

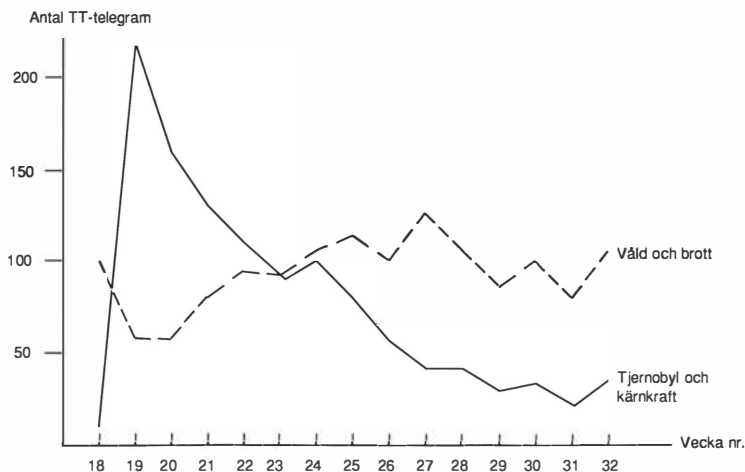
Den fråga som särskilt intresserar oss i detta sammanhang är den eventuella förekomsten av en allmän orosbenägenhet. Denna är skild från den speciella oron för kärnkraftens farlighet (risker med kärnkraften) och övriga verklighetsuppfattningar kring kärnkraften som ingår i den rationella diskursen. Vid studiet av den allmänna orosbenägenheten utnyttjar vi de orosmätningar som förekommit i Statistiska Centralbyråns "omnibus"-undersökningar sedan 1980-talets början och som även fanns med i den enkät till allmänheten, i vilken vi deltog. Centralbyrån har frågat om sju olika slag av oro; en faktoranalys visar på två faktorer, en individorienterad omfattande oro för arbetslöshet och den privata ekonomin, och en annan som gäller fem mer generella problem. Vi använder enbart svaren på dessa fem frågor: "Har Du under den senaste tiden känt Dig orolig för . . . Sveriges energiförsörjning, miljöförstöringen i världen, miljöförstöringen kring orten där Du bor, den internationella situationen, t ex risken för krig samt fattigdom och svält ute i världen?" Svarsalternativen är "ofta", "då och då" samt "aldrig". Varje individs svar har sammanlagts till ett index, som skall ge ett mått på den generella orosbenägenheten.

Att kvinnor och äldre personer har högre orosbenägenhet enligt figur 5 är knappast oväntat. Det gäller däremot sambandet med högre utbildning; möjligen mäter indexet också delvis intresse och engagemang för omvärlden. Om faktorn orosbenägenhet gäller, att den påverkar tre verklighetsuppfattningar: Riskbedömningen och tilltron till alternativa energikällor påverkas i förstärkande riktning. Bedömningen av energibehovet påverkas i motsatt riktning. Därutöver går emellertid också en pil med negativt förtecken direkt från orosbenägenhet till kärnkraftsattityden. Det betyder att hela effekten av den allmänna orosbenägenheten inte tas upp av de mellanliggande verklighetsföreställningarna utan finns kvar som en rest. Här tycks man komma föreställningen om en icke-rationell orosbenägenhet som närmast. Den ökar motståndet mot kärnkraften.

Vilken roll spelar då den allmänna orosbenägenheten jämförd med övriga faktorer? För att besvara den frågan använder vi inte sifferuppgifterna på figur 5 utan beräknar för varje faktor dess sluteffekt på kärnkraftsattityden, oavsett om effekten är direkt eller indirekt. Det visar sig då, att av de åtta faktorerna, är två praktiskt taget utan effekt, nämligen utbildning och ålder. De påverkas, som vi tidigare funnit, verklighetsuppfattningarna, men på ett sätt som inte är relaterat till kärnkraftsattityden. Könsfaktorn och de övriga fem faktorerna finns emellertid kvar. Var och en av dessa sex faktorer har nästan exakt lika stor betydelse för kärnkraftsattityden (endast påståendet om kol och olja väger något tyngre). Sammanfattningsvis kan man konstatera, att den allmänna orosbenägenheten svarar för ungefär 1/6 av den påverkan på kärnkraftsattityden som registreras i figur 5. Mer än hälften av denna påverkan från den allmänna orosbenägenheten går direkt till kärnkraftsattityden utan förmedling av rationella verklighetsuppfattningar.

Statistiska Centralbyråns orosmätningar omfattar 22 mättillfällen under 1980-talet och fram till den undersökning där våra frågor om allmänhetens inställning till kärnkraften ingick. För de enskilda problemområdena kan man notera en vågrörelse upp och ner med längre eller kortare intervaller. Sammanlagt eller genomsnittligt är dock orosnivån ungefär densamma från det ena mättillfället till det andra. Det finns en tendens till utjämning som tar sig uttryck i att, när oron stiger på ett område, minskas den på ett annat. Den sammanlagda orosnivån tycks alltså vara någorlunda konstant.

Figur 6 Antal TT-telegram om Tjernobyl och kärnkraft respektive våld och brott april—augusti 1986



Att mäta den subjektiva upplevda oron är givetvis en svår uppgift, förenad med många problem. Vad vi vet mer om och har säkrare uppgifter om är utbudssidan, dvs massmediernas rapportering om händelser som kan framkalla oro. Våra tidigare undersökningar har visat, att utbudet av negativa nyheter, där det som kan framkalla oro dominerar, är anmärkningsvärt oförändrat över långa tidsperioder: en tredjedel eller något mer av inrikesnyheterna har denna karaktär. Vad som växlar över tid är innehållet, ett slag av "elände" byts ut mot ett annat. (Se Jörgen Westerstahl / Folke Johansson, *Bilden av Sverige*, SNS 1985).

Som exempel på ett sådant mera kortsiktigt byte kan man betrakta, vad som hände efter Tjernobyl. Många erinrar sig antagligen fortfarande, att sedan medierna intensivt uppmärksammat denna olycka och dess följder under våren 1986, blev det under sommaren ganska tyst om Tjernobyl samtidigt som intresset för våld och brott ökade; det blev en särskild debatt om "gatuvåldet". I *figur 6* belyses denna utveckling med utgångspunkt från antalet TT-telegram per vecka om respektive företeelser: När Tjernobyl gick ut, gick brotten in.

Negativa nyheter är av allmänheten efterfrågade nyheter. De är säljande nyheter. Man kan därför uttrycka saken så, att massmedierna konstant säljer oro.

Det finns hos allmänheten en rationellt motiverad oro för kärnkraften. Bedömningen av hur stor risken med kärnkraften är kan påverkas av information och argumentation.¹³

Därutöver tycks det finnas en allmän orosbenägenhet, som bl a tar sig uttryck i en negativ kärnkraftsattityd. Om denna oro gäller, att den existerar mer eller mindre oberoende av det speciella föremålet för oron. Skulle man genom ett politiskt beslut lyfta bort oron från ett visst område, bör man räkna med att på ett annat område oron fylls på, under massmediernas medverkan.

Att avskaffa denna oro genom politiska beslut tycks alltså vara en olöslig uppgift.

¹³ Det finns, anmärkningsvärt nog, ett slags bevis för att detta verkligen gäller bedömningen av kärnkraftens risker, se Kent Asp, *Makten över medierna*, sid 254 ff och 265 ff.

Sammanfattning

Den svåra kärnkraftsolyckan i Tjernobyli i slutet av april 1986 aktualiserade på nytt frågan om den svenska kärnkraften och dess framtid. Det var naturligt.

Samtidigt var det redan från början klart, och blev så småningom alltmer uppenbart, att i förhållande till den mångåriga svenska kärnkraftsdebatten var det fråga om "fel" olycka. Debatten hade koncentrerats till riskerna för olyckor i svenska kärnkraftsverk; ett konkret resultat härav var bl a utdelningen av jodtabletter till de kringboende. Beträffande olycksorsakerna var det vidare två aspekter som stått i centrum, brister och fel i själva reaktoranläggningarna och den sk "mänskliga faktorn". När olycksförloppet blev närmare känt, visade det sig, att olyckan utlöstes av vissa vidtagna åtgärder, i kombination med en speciell instabilitet hos den aktuella sovjetiska reaktortypen. De vidtagna åtgärderna kunde vidare inte hänföras till den "mänskliga faktorn", varmed man brukar mena, att någon av misstag gör fel (trycker på fel knapp eller glömmer att trycka på rätt knapp). Här var det fråga om ett planerat experiment, som genom en kombination av okunnighet och regelstridigt handlande fick katastrofala följder. Även från denna synpunkt var det alltså "fel" olycka. — En annan möjlig slutsats är, att det var den svenska kärnkraftsdebatten som det varit fel på.

Flera undersökningar — andra och våra tillsammanantagna — tyder på att Tjernobylolyckan till en början starkt påverkade allmänhetens inställning till den svenska kärnkraften i negativ riktning, men att denna inverkan i huvudsak hade försvunnit omkring sex månader senare. Det ligger närmast till hands att tolka denna åsiktsändring så, att folk i allmänhet kommit till insikt om att Tjernobylolyckan inte hade mycket att göra med den svenska kärnkraftsfrågan. Någon massmediapåverkan — eller politikerpåverkan — på opinionen i positiv riktning var det i varje

fall inte tal om.¹⁴ Förändringen, eller återgången till läget före Tjernobyl, ägde rum inom allmänheten själv.

*

Huvudsyftet med vår undersökning har varit att belysa forskarnas eller experternas roll i kärnkraftsdebatten. Undersökningen bygger i första hand på en enkät i oktober/november 1986 till professorerna vid rikets naturvetenskapliga och tekniska fakulteter/högskolor. Inom denna vida krets finns den främsta fristående expertisen, samtidigt som också många forskare innefattas med föga eller ingen anknytning till kärnkraftsproblematiken. Vi har låtit forskarna själva uttala sig om hur stor relevans de anser, att det egna forskningsområdet har för frågan om kärnkraften och dess utnyttjande. Beträffande huvuddelen av kärnkraftsexperterna utanför denna krets, t ex inom statliga kärnkraftsmyndigheter och kärnkraftsindustrin, har vi utgått från att deras yrkesroll också gör deras allmänna syn på kärnkraften mer eller mindre given.

De väsentliga undersökningsresultaten låter sig sammanfatta i sex punkter:

1. Den alldeles övervägande majoriteten av forskarna har en positiv inställning till kärnkraften och anser att man bör vara beredd att använda denna energikälla även efter år 2010. Denna uppfattning ger i genomsnitt 7 av 10 forskare uttryck åt, medan 1—2 av 10 anser, att man bör hålla fast vid en avveckling år 2010 och likaledes 1—2 av 10 att en snabb avveckling bör genomföras. Kallar man, såsom vid folkomröstningen 1980, dem som vill snabbavveckla för motståndare och övriga för anhängare till kärnkraften, är alltså 8—9 av 10 forskare kärnkraftsanshängare.

En närmare analys av forskaropinionen, med uppdelning på universitet/högskolor, fakulteter och sektioner samt med hänsyn till bedömningen av det egna forskningsområdets relevans visar, på det hela taget, att skillnaderna mellan de olika enheterna är små. Det blir därför möjligt att tala om "forskaropinionen" utan närmare specifikation. — Vi utgår från att om andra expertgrupper, t ex inom kärnkraftsindustrin, tillfrågats, skulle stödet för ett fortsatt utnyttjande av kärnkraften blivit än mer markant.

¹⁴ En översiktlig granskning av massmediernas nyheter om svensk kärnkraft under de kritiska månaderna september—oktober 1986 visar i grova tal att av 150 nyhetsinslag i radio och TV — samma urval som i huvudundersökningen — var 100 negativa, dvs innehöll rapporter om driftstörningar och andra incidenter vid de svenska kärnkraftverken samt politikeruttalanden mot kärnkraft, 15 positiva, dvs rapporterade om att driften var i gång och att problemen var avhjälpda eller ej förelegat samt 35 neutrala.

2. Av en samtidig enkät till allmänheten framgår, att forskarnas övervägande positiva bedömning av kärnkraften inte är känd. Nära hälften av svenskarna tror, att forskarna är ungefär jämnt delade, när det gäller ett fortsatt utnyttjande av kärnkraften efter 2010, 1/4 tror att forskarna är motståndare till fortsatt utnyttjande, medan 1/4 tror, att forskarna är för fortsatt utnyttjande. Det betyder, att 3/4 av den svenska befolkningen är felfinformerad om forskaropinionen.

Även forskarna själva underskattar, ehuru i mindre grad, kollegernas stöd för tanken på ett fortsatt utnyttjande av kärnkraften.

3. Varpå beror den felaktiga föreställningen om forskarnas syn på kärnkraften? Eftersom den väsentliga informationskällan härvidlag är massmedierna, blir nästa steg att undersöka mediernas bild av forskaropinionen. En analys av innehållet i etermedier och dagspress visar, att de forskare som kommer till tals i medierna efter Tjernobyl har en övervägande negativ inställning till kärnkraften.

Den mest intensiva informationen till allmänheten om kärnkraften och forskaropinionen ligger emellertid längre tillbaka i tiden och kulminerade under folkomröstningskampanjen. Undersökningar av medierna från denna tid framställer forskarna som jämnt fördelade mellan anhängare och motståndare till kärnkraft. Denna bild motsvarar direkt det svarsalternativ som de flesta inom allmänheten väljer, när de skall karakterisera forskaropinionen.

Även forskarna förefaller ha påverkats av massmediernas bild när det gäller bedömningen av kollegernas opinion. Härtill kommer att kärnkraftsmotståndarna bland forskarna visar en högre utåtriktad aktivitet än kärnkraftsanshängarna.

4. Nästa fråga blir: Varför ger medierna en felaktig bild av forskarnas inställning till kärnkraften? Den närmast liggande förklaringen är att de som sköter nyhetsrapporteringen, nämligen journalisterna, väljer experter, ämnen och infallsvinklar på ett sådant sätt, att forskaropinionen felaktigt framställs som jämnt delad eller negativ till kärnkraften.

Vi har inte tillgång till någon enkät eller intervju som belyser de berörda journalisternas syn på kärnkraften. Indirekt går det emellertid att dra slutsatser härom från tidigare utförda undersökningar. Kent Asp har bl a visat genom studier av folkomröstningskampanjen, att ju större frihet journalisterna har i sitt redigeringsarbete desto mer negativ blir bilden av kärnkraften. Även rapporteringen om olyckstillbud vid kärnkraftsverk bär spår av en aktiv journalistinsats riktad mot kärnkraften.

Förklaringen till den felaktiga bilden av forskaropinionen synes alltså vara de berörda journalisternas övervägande negativa inställning till kärnkraften. — Det bör påpekas, att även bilden av en djupt splittrad forskaropinion — hälften för och hälften mot — är användbar på så vis,

att den legitimerar en behandling av kärnkraftsfrågan, där expertisen skjuts i bakgrunden och det blir fritt spelrum för andra bedömningar.

5. Vad kan den felaktiga bilden av forskaropinionen ha haft för betydelse för allmänhetens inställning till frågan om svensk kärnkraft? Vi vet genom en enkätfråga, att allmänheten har ett mycket starkt förtroende för forskarna, när det gäller information om energi- och kärnkraftsfrågor, och mycket svagt förtroende för journalister. Vi vet också, att det finns ett samband mellan den egna ståndpunkten i kärnkraftsfrågan och uppfattningen av forskarnas ståndpunkt. Antagligen föreligger en påverkan i båda riktningarna, mellan egen ståndpunkt och uppfattningen av forskarnas ståndpunkt. Att anta att en korrekt information om forskarnas ståndpunkt i viss mån skulle ha påverkat allmänhetens inställning förefaller rimligt.

6. Oron för kärnkraften är något som måste beaktas, alldeles oavsett rationella riskbedömningar, har det hävdats under den senare tidens kärnkraftsdebatt. Vi har därför genomfört en översiktlig analys av de faktorer som påverkar allmänhetens inställning till kärnkraften. Där ingår ett antal verklighetsföreställningar, som gäller energibehov, alternativa energikällor, kolets och oljans miljöfarlighet och olika aspekter på kärnkraftens risker. Dessa verklighetsföreställningar står i förbindelse med varandra på ett rationellt sätt och påverkar var och en inställningen till kärnkraften.

Dessutom provar vi också inflytandet från en mer allmän orosbenägenhet, sammanfattande oro från många samhällsområden. Denna faktors inflytande förmedlas till en del via de rationella verklighetsföreställningarna om kärnkraften men påverkar också direkt inställningen till kärnkraften i negativ riktning. Oron inför kärnkraften tycks alltså innefatta både en rationell riskbedömning och en mera allmän orosbenägenhet.

Medborgarnas allmänna orosbenägenhet tycks vidare vara ganska konstant över tid, medan oron på de enskilda områdena förändras. Än tydligare är, att massmediernas utbud av orosframkallande, negativa nyheter om brott, olyckor och allt slags "elände" är konstant under långa tidsperioder. Förändringarna består främst i att ett slags elände byts ut mot ett annat. Negativa nyheter är efterfrågade, säljande nyheter.

Den rationella delen av oron inför kärnkraften är åtkomlig för information och argumentation. Den allmänna orosbenägenheten förefaller knappast kunna påverkas av politiska beslut. Skulle man genom ett sådant beslut lyfta bort oron från ett visst område, bör man räkna med att på ett annat område oron fylls på, under massmediernas medverkan.

*

Avslutningsvis må tillfogas några reflexioner som inte bygger på speciella undersökningsresultat utan snarare kan ses som ett uttryck för en allmän erfarenhet av hur åsiktsbildningen fungerar.

Skulle de svenska statsmakterna med bred majoritet besluta att några kärnkraftverk skall tas ur drift innan reaktorerna tjänat ut, blir sannolikt den omedelbara följden ett klart ökat stöd för en snabbare avveckling. Främst de som inte har en mer bestämd uppfattning kommer att påverkas i denna riktning.

I samma mån som kostnaderna för en snabbavveckling och miljöproblemen med alternativa energikällor aktualiseras och konkretiseras, kommer emellertid stödet för en snabbavveckling att påtagligt försvagas och motståndet att öka. Hur stora nivåförändringarna kommer att bli vid en dylik vågrörelse inom opinionen kan inte förutses. De blir i hög grad beroende av hur de olika omständigheterna kring avvecklingen presenteras för allmänheten. Massmediernas negativa inställning till kärnkraften torde inte hindra att andra problem och orosmoment exponeras med full kraft.

I de opinionsundersökningar som utfördes ett halvår efter Tjernobylhändelserna uttalade sig omkring 30 procent av befolkningen i sin helhet, och en relativ majoritet av männen, för ett fortsatt utnyttjande av kärnkraften även efter år 2010. Egentligen är detta resultat mycket anmärkningsvärt med tanke på att ingen politiker i ledande ställning entydigt rekommenderat detta alternativ. Det förefaller som om denna ståndpunkt vuxit fram inom befolkningen själv, liksom uppfattningen att Tjernobylhändelserna inte hade särskilt mycket med svensk kärnkraft att göra.

Tabellbilaga

Tabell 1 Det egna forskningsområdets relevans (procent)

Fråga: Hur stor relevans anser Du att Ditt eget forskningsområde har för kärnkraften och/eller dess utnyttjande?

Svarsalternativ:

1.	Ingen eller obetydlig relevans	48
2.	Viss relevans	32
3.	Ganska stor relevans	15
4.	Mycket stor relevans	5

Summa procent	100
---------------	-----

Tabell 2 Forskarnas inställning till kärnkraften (procent)

Fråga: Vilken är Din personliga inställning till kärnkraftens utnyttjande i Sverige?

Svarsalternativ:

1.	Kärnkraften bör avvecklas till år 2010 i enlighet med vad som förut beslutats	18
2.	Kärnkraften bör avvecklas snabbare än vad som förut beslutats	12
3.	Vi bör vara beredda att använda kärnkraft även efter år 2010	70

Summa procent	100
---------------	-----

Tabell 3 Kärnkraftsattityd och det egna forskningsområdets relevans (procent)

	Ingen eller obetydlig relevans	Viss relevans	Ganska stor relevans	Mycket stor relevans	Alla
Snabb avveckling	9	9	23	22	12
Avveckling t 2010	20	18	17	6	18
Behålla längre	71	73	60	72	70
Summa procent	100	100	100	100	100

Tabell 4 Forskarnas kärnkraftsattityd — orter, fakulteter/högskolor (procent)

	Snabb avveckling	Avveckling till 2010	Behålla längre	Summa procent
<i>Stockholm:</i>				
Mat. Naturv fak	11	22	67	100
Tekniska högsk	8	17	75	100
<i>Uppsala:</i>				
Mat. Naturv fak	13	15	72	100
<i>Linköping:</i>				
Teknisk fak	10	10	80	100
<i>Lund:</i>				
Mat. Naturv fak	12	18	70	100
Teknisk fak	17	14	69	100
<i>Göteborg:</i>				
Mat. Naturv fak	25	25	50	100
Chalmers	9	19	72	100
<i>Umeå:</i>				
Mat. Naturv fak	6	31	63	100
<i>Luleå:</i>				
Högskolan	23	12	65	100

Tabell 5 Forskarnas kärnkraftsattityd — sektioner/högskolor (procent)

	Snabb avveckling	Avveckling till 2010	Behålla längre	Summa procent
<i>Mat. Naturv fak:</i>				
Matematisk-fysisk	13	10	77	100
Kemisk	12	12	76	100
Biologisk-geovet	16	29	55	100
<i>Teknisk fak/högskola:</i>				
Teknisk fysik	3	20	77	100
Maskinteknik ¹⁾	9	9	82	100
Flygteknik ²⁾	—	—	—	—
Elektro- o. datorteknik ³⁾	6	21	73	100
Väg- o. vatten	5	11	84	100
Kemi	13	13	74	100
Bergsvetenskap ²⁾	—	—	—	—
Arkitektur	28	39	33	100
Lantmäteri ²⁾	—	—	—	—
<i>Linköpings tekniska fak</i>	10	10	80	100
<i>Umeå Mat. Naturv fak</i>	6	31	63	100
<i>Luleå högskola</i>	23	12	65	100

1) Chalmers = maskin och skeppsteknik.

2) Så få att de svarandes anonymitet skulle kunna röjas.

3) Stockholm elektroteknik + sek för teknisk datavetenskap, i Lund enbart sek för elektroteknik.

Tabell 6 Två påståenden om kärnkraft (procent)

Ange i vilken utsträckning Du instämmer i följande påståenden	Instämmer helt	Instämmer delvis	Delvis annan åsikt	Helt annan åsikt
— Förbränningen av kol och olja utgör ett större hot mot miljön på vår jord än användningen av kärnkraft	58	29	7	6
— Det är så viktigt att Sverige visar vägen ut ur kärnkraftssamhället att vi bör acceptera en del omställningsproblem	17	16	23	44
Åsiktskombinationer:				
	‘Visa vägen’			
Kol och olja	viktigt	ej viktigt		
farligare	21	66		
ej farligare	12	1		

Tabell 7 Allmänhetens syn på kärnkraftens framtid (procent)

	Samtliga	Män	Kvinnor
Snabb avveckling	33	24	42
Avveckling t 2010	34	32	35
Behålla längre	33	44	23
Summa procent	100	100	100

Tabell 8 Åsikter om kärnkraftens användning i Sverige (procent)

Fråga: Efter folkomröstningen 1980 beslöt riksdagen att kärnkraften skulle avvecklas till år 2010. Vad är Din åsikt om kärnkraftens användning i Sverige?

	Samtliga	Män	Kvinnor
Stoppa kärnkraften omedelbart	15	10	19
Avveckla kärnkraften snabbare än t år 2010	26	21	31
Avveckla kärnkraften till år 2010	27	26	29
Avveckla kärnkraften men inte så snabbt som till år 2010	16	23	10
Använd kärnkraften, avveckla den <i>inte</i>	13	18	7
Vet ej, vill ej svara	3	2	4
Summa procent	100	100	100

Källa: Sören Holmberg, Kärnkraften i SOM'86 — en tabellredovisning, stencil, Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet, april 1987.

Tabell 9 Tro om avveckling år 2010 (procent)

Fråga: Tror Du personligen att kärnkraften kommer att vara avvecklad i Sverige år 2010?

avvecklad 2010	Kärnkraftsåsikt					
	stoppa omedelbart	avveckla snabbare	avveckla t 2010	avveckla långsammare	använd avveckla ej	samtliga
ja, absolut	12	9	10	1	0	7
ja, troligen	24	38	37	13	7	27
nej, troligen inte	55	50	51	78	61	57
nej, absolut inte	7	2	1	8	31	7
vet inte	1	1	1	0	1	2
summa procent	100	100	100	100	100	100
andel ja	36	47	47	14	7	34

Källa: Sören Holmberg, Kärnkraften i SOM'86 — en tabellredovisning, stencil, Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet, april 1987.

Tabell 10 Kärnkraftsattityden omedelbart efter Tjernobyl (procent)

Fråga: Riksdagen har bestämt att alla kärnkraftverk skall vara stängda senast år 2010. Somliga vill dock stänga tidigare, men andra vill ha kvar kärnkraften längre. När anser Du att alla svenska reaktorer bör vara stängda?

Svarsalternativ:

Före år 2010	57
År 2010	26
Bör få vara kvar längre än till år 2010	17

Summa procent 100

Källa: Skandinavisk Opinion AB. Örjan Hultåker, 1986-11-12.

Tabell 11 Allmänhetens bild av forskarnas syn på kärnkraften (procent)

Fråga: Vad tror Du att forskare inom naturvetenskap och teknik anser om kärnkraften? Tror Du att de är för eller mot att kärnkraften används även efter år 2010?

	Nästan alla är mot	Flertalet är mot	Ungefär lika många för som mot	Flertalet är för	Nästan alla är för	Summa procent
<i>Allmänheten totalt</i>	7	21	45	24	3	100
<i>Egen inställning</i>						
Snabb avveckling	14	30	39	15	2	100
Avveckla t 2010	5	23	51	18	3	100
Behålla längre	1	9	46	38	6	100
<i>Utbildning</i>						
Obligatorisk	9	25	47	16	3	100
Obligatorisk + 2 år	6	21	46	23	4	100
Mer än oblig + 2 år	3	11	45	39	2	100

Tabell 12 Uppfattningen om kollegornas syn på kärnkraftsfrågan (medeltal, procent)

	<i>Kollegornas inställning</i>			Summa procent
	Snabb avveckling	Avveckling till 2010	Behålla längre	
<i>Forskare totalt</i>	19	35	46	100
<i>Egen inställning</i>				
Snabb avveckling	28	40	32	100
Avveckling t 2010	22	43	35	100
Behålla längre	16	32	52	100

Tabell 13 Forskarnas publicistiska aktivitet i kärnkraftsdebatten och inställning till kärnkraften (procent)

Fråga: Har Du i samband med frågor rörande kärnkraften och/eller dess utnyttjande:

a) Publicerat något i massmedia som riktat sig till allmänheten?

b) På annat sätt medverkat i eller blivit kontaktad av sådana media?

	Procent som själv publicerat något	Procent som enbart med- verkat på annat sätt	Procent som varken publicerat eller i övrigt med- verkat	Summa procent
<i>Samtliga</i>	13	6	81	100
<i>Inställning till kärnkraft</i>				
Snabb avveckling	31	3	66	100
Avveckling t 2010	6	11	83	100
Behålla längre	11	5	84	100

Tabell 14 Massmediernas bedömning av kärnkraften efter Tjernobyl: opinionsbalans (procent)

	Ledare	Nyheter	Debattart.	Insändare
Svenska Dagbladet	— 3	— 18	+ 15	+ 31
Nya Wermlands-Tidningen	+ 36	— 28	—	+ 10
Enköpingsposten	—	— 25	—	— 33
Sydsvenska Dagbladet	+ 13	— 33	—	— 11
genomsnitt för moderat press m fl	+ 17	— 26	(+ 15)	— 1
Dagens Nyheter	— 40	— 21	— 53	— 38
Expressen	— 6	— 7	+ 14	— 21
Göteborgs-Posten	—	— 43	+ 7	—
Upsala Nya Tidning	+ 2	— 26	— 43	— 41
Gefle Dagblad	—	— 23	—	+ 13
Sundsvalls Tidning	+ 14	— 40	—	— 11
Västerbottens-Kuriren	— 30	— 18	—	—
genomsnitt för liberal press m fl	— 12	— 25	— 19	— 20
Skånska Dagbladet	— 50	— 55	— 60	—
Hallands Nyheter	— 56	— 33	—	—
Östersunds-Posten	— 70	— 53	—	— 77
genomsnitt för centerp. press	— 59	— 47	(— 60)	(— 77)
Aftonbladet	+ 21	— 50	— 41	—
Arbetet	+ 11	— 22	— 20	+ 13
Arbetarbladet	+ 4	— 27	—	— 7
Nya Norrland	—	— 48	—	— 57
Länstidningen, Östersund	—	— 47	—	0
Norrländska Socialdem.	+ 33	— 35	—	— 42
genomsnitt för socialdem press	+ 18	— 38	(— 31)	— 16
Aktuellt	—	— 11	—	—
Rapport	—	— 17	—	—
Dagens Eko	—	— 18	—	—
Lokalradio(15), regional tv(2)	—	— 29	—	—

Kommentar: Opinionsbalansen anger förhållandet mellan positiva och negativa budskap om kärnkraften. De negativa dras från de positiva, varvid även de neutrala budskapen ingår i basen. Balansen anges i procent och kan växla mellan + 100 (enbart positiva) och — 100 (enbart negativa) budskap. Om uppgift saknas eller underlaget är för litet markeras detta med —.

Tabell 15 Olika aktörers ställningstagande till kärnkraften i nyhetsmaterialet efter Tjernobyl: opinionsbalans

Aktörer	Radio/TV		Tidningar					Förd. på aktörer	
	Riks	Reg/lok	Tot	Mod	Lib	Centp	Socdem	Radio/TV	Tidn
Moderat	—	—	+ 55	+ 38	+ 82	—	+ 8	1	2
Centerp	— 66	— 75	— 62	— 45	— 68	— 79	— 67	11	12
Folkp	+ 11	—	+ 9	— 12	+ 29	—	—	2	2
Soc dem	+ 32	+ 25	+ 16	+ 16	+ 24	— 14	+ 1	16	17
Vpk	—	— 80	— 78	— 84	— 81	— 88	— 63	3	4
Miljöp	—	— 96	— 73	— 59	— 74	— 70	— 84	3	2
Övr pol part	—	— 56	— 29	— 32	— 26	—	— 16	3	2
Centr mynd	+ 25	+ 17	+ 7	+ 21	+ 5	—	— 12	8	6
Reg/lok mynd	— 33	+ 9	— 6	— 19	— 26	+ 32	— 7	7	4
Forskare	0	+ 13	— 12	— 15	+ 13	— 65	+ 25	3	4
Folkkamp									
mot kärnkr	— 77	— 87	— 76	— 75	— 60	— 100	— 90	10	9
Kärnkr. ind	+ 40	+ 16	+ 43	+ 27	+ 48	—	—	9	2
Lantbr,									
fiskare	— 68	— 36	— 32	— 8	— 55	—	— 21	7	5
Allmänhet	— 62	— 55	— 52	— 61	— 53	— 50	— 36	6	8
Danmark	— 100	— 87	— 67	— 60	— 71	— 78	— 68	4	7
Övr främ									
länder	— 27	—	— 20	— 22	— 12	— 52	— 50	7	14
								100 %	100 %

Kommentar: Om opinionsbalans se tabell 14.

Tabell 16 Argument för och mot kärnkraft hos fyra aktörsgrupper i massmediernas nyhetsrapportering under folkomröstningskampanjen 1980 (procent)

Aktörsgruppens fördelning på:	Experter	"Mannen på gatan"	Myndigh	Näringslivet
Argument för kärnkraft	51	54	34	96
Argument mot kärnkraft	49	46	66	4
Summa procent	100	100	100	100

Källa: Sören Holmberg/Kent Asp, Kampen om kärnkraften, Liber 1984, sid 140.

Tabell 17 Bilden av kärnkraften som energikälla i aktörsbestämt respektive mediebestämt nyhetsmaterial de tio sista veckorna före folkomröstningen 1980 (Värderingsindex)

	I huvudsak aktörsbestämt nyhetsmaterial	I huvudsak mediebestämt nyhetsmaterial	Totalt nyhets- material
Rapport	+ 56	— 5	+ 13
Aktuellt	— 12	— 32	— 26
18-Ekot	+ 50	— 31	— 2
Svenska Dagbladet	+ 19	— 4	+ 6
Dagens Nyheter	+ 3	— 33	— 21
Göteborgs-Posten	+ 3	— 16	— 6
Sydsvenska Dagbladet	+ 17	+ 14	+ 15
Skånska Dagbladet	— 43	— 35	— 39
Arbetet	+ 16	+ 4	+ 9
Expressen	— 7	— 15	— 11
Aftonbladet	+ 47	— 31	+ 9
GT	+ 6	— 9	— 3
Kvällsposten	+ 57	+ 21	+ 34
Ny Dag	— 92	— 86	— 88
Borås Tidning	+ 20	— 17	+ 3
Gefle Dagblad	— 26	— 18	— 21
Hallands Nyheter	— 33	— 28	— 31
Folket	+ 38	+ 11	+ 25
Totalt medieurval	+ 4	— 16	— 8

Kommentar: Värderings-indexet kan variera mellan — 100 och + 100. Ju högre positivt värde, desto positivare bild av kärnkraften. Ju högre negativt värde, desto negativare bild av kärnkraften.

Källa: Sören Holmberg / Kent Asp, Kampen om kärnkraften, Liber 1984, sid 191.

Bilagor: Tekniska beskrivningar av undersökningsmaterialet

1 Enkät till forskare

Populationen forskare/experter har bestämts till professorer vid naturvetenskaplig och teknisk fakultet/högskola. Urvalsramen har varit 1986 års statskalender och urvalet omfattar totalt 480 professorer. Nedan återgivna enkät skickades till samtliga under oktober 1986. Materialinsamlingen avslutades i november 1986.

	Antal	Procent
Svar direkt	248	52
Svar efter brevpåminnelse	107	22
Svar efter telefonpåminnelse	20	4
Vill ej svara	55	12
Oanträffbara	50	10
Samtliga	480	100

De som anges vara oanträffbara befann sig i flertalet fall utomlands för en längre tid och kunde därmed inte nås. Svarsprocenten i den återstående delen — nettourvalet — uppgår till 87 procent. Det finns härvidlag inga större skillnader vare sig mellan orter eller mellan olika sektioner. Internbortfallet, det vill säga när man besvarat enkäten men inte alla frågor, uppgår till några få procent.



ENKÄT TILL FORSKARE

Denna enkät ingår som ett led i ett större forskningsprojekt angående massmedias nyhetsrapportering (De första resultaten har presenterats i Jörgen Westerståhl och Folke Johansson, "Bilden av Sverige", SNS 1985). En väsentlig iakttagelse gäller den förändrade roll som experter fått i massmedia, delvis som ett resultat av en mer aktiv journalistik.

På få områden är expertrollen mer väsentlig för opinionsbildningen än i kärnkraftsfrågan. Det är därför av stort intresse att studera hur experternas bedömning av kärnkraftsfrågan redovisas och presenteras. Denna enkät, som riktas till professorer vid naturvetenskaplig och teknisk fakultet/högskola, avser att ge en översiktlig bild av expertopinionen. Den skall sedan jämföras med motsvarande bild i massmedierna.

Enkätsvaren kommer enbart att redovisas fördelade på större grupper, t ex fysiker och kemister, biologer etc. Självfallet kommer inga enskilda svar att kunna utläsas. Så snart enkätsvaren kommit in avskiljs den sifferidentifikation som finns på formuläret; dess uppgift är att möjliggöra påminnelse vid uteblivet svar.

Enkäten är kort. Vi hoppas att Du kan anslå några minuter för att fylla i den.

Jörgen Westerståhl
professor emeritus

1. Vilken är Din personliga inställning till kärnkraftens utnyttjande i Sverige?	18	☐	Kärnkraften bör iverkställas till år 2010 i enlighet med vad som förut beslutats
	12	☐	Kärnkraften bör iverkställas snabbare än vad som förut beslutats
	70	☐	Vi bör vara beredda att använda kärnkraft även efter år 2010
2. Vad anser Du att Dina kollegor inom fakulteten/högskolan har för uppfattning i kärnkraftsfrågan? Hur tror Du att deras svar fördelar sig på de tre alternativen?	Medietal		
	35	— %	Kärnkraften bör iverkställas till år 2010 i enlighet med vad som förut beslutats
	19	— %	Kärnkraften bör iverkställas snabbare än vad som förut beslutats
	46	— %	Vi bör vara beredda att använda kärnkraft även efter år 2010
	Summa procent		100 %

3. Hur tror Du att förbrukningen av elektrisk energi i Sverige kommer att utvecklas fram till år 2010?
- ☐ 6 Minska
☐ 18 Vara i stort sett oförändrad
☐ 33 Öka med högst 25%
☐ 35 Öka med 25–100%
☐ 2 Öka med mer än 100%
☐ 6 Osäker

4. Hur tror Du att den elektricitet som idag produceras i svenska kärnkraftverk kan ersättas vid den planerade avvecklingen av kärnkraften?
- ☐ 5 Helt
☐ 19 Till stor del
☐ 66 Till mindre del
☐ 10 Inte alls
- Tror Du att energisparande skulle täcka bortfallet och i så fall hur mycket?

5. Om bortfallet av kärnkraft måste täckas av andra energikällor, hur stort bidrag tror Du då att följande energikällor kommer att ge?

	Inget bidrag	Litet bidrag	Ganska stort bidrag	Stort bidrag	Vet inte
Torv och skogsprodukter	8	72	17	1	2
Kol	4	17	37	41	2
Vattenkraft	5	53	31	9	2
Naturgas	2	37	45	11	4
Olja	8	29	42	19	2
Solenergi	28	60	7	2	2
Vindkraft	25	68	4	1	2
Annat, var vänlig ange					
	2	43	34	14	7
	13	33	13	13	27

6. Olika problem/risiker med kärnkraften har diskuterats. Hur stora är enligt Din bedömning problemen/risikerna på följande områden?

	Mycket små	Ganska små	Ganska stora	Mycket stora	Osäker
Säkerhetssystemen vid kraftproduktionen	42	37	10	5	6
Beredskapen för att hantera olyckstillbud	12	35	33	10	9
Driftspersonalen:					
Psykiska påfrestningar	17	48	20	4	11
Driftspersonalen:					
Somatiska skador	38	40	5	1	15
Uranbrytningen	30	42	13	4	12
Upparbetningen	19	36	27	7	11
Transporterna	29	41	21	3	6
Slutförvaringen/avfallsfrågan	29	31	21	15	5
Härdsmläta/större olycka	42	33	13	8	4
Skador vid krig	5	15	34	35	11
Kärnavapenspridning	22	24	23	21	10
Terroraktioner	11	35	34	13	8
Allmänheten:					
Cancerrisker	49	35	8	3	5
Allmänheten:					
Genetiska skador	57	29	5	4	6
Sammanfattande bedömning:					
De totala riskerna med kärnkraft är	21	46	20	8	5

7. Ange i vilken utsträckning Du instämmer i följande påståenden.	Instämmer helt	Instämmer delvis	Delvis annan åsikt	Helt annan åsikt
— Förbränningen av kol och olja utgör ett större hot mot miljön på vår jord än användningen av kärnkraft	% 58 ☐	% 29 ☐	% 7 ☐	% 6 ☐
— Det är så viktigt att Sverige visar vägen ut ur kärnkraftssamhället att vi bör acceptera en del omställningsproblem	17 ☐	16 ☐	23 ☐	44 ☐

8. Har olyckan i Tjernobyl på något väsentligt sätt påverkat Din bedömning av kärnkraftens roll i Sverige?	% 35 ☐	Ja, på följande sätt
	% 65 ☐	Nej

9. Hur stor relevans anser Du att Ditt eget forskningsområde har för kärnkraften och/eller dess utnyttjande?	% 48 ☐	Ingen eller obetydlig relevans	Viss relevans	Ganska stor relevans	Mycket stor relevans
			32 ☐	15 ☐	5 ☐

10. Har Du i samband med frågor rörande kärnkraften och/eller dess utnyttjande:	% 12 ☐	Ja	% 88 ☐	Nej
a) Publicerat något i massmedia som riktat sig till allmänheten				
b) På annat sätt medverkat i eller blivit kontaktad av sådana media	% 17 ☐		% 83 ☐	
När det gäller kärnkraften och dess utnyttjande, anser Du att media som riktar sig till allmänheten givit en:	Alltför positiv bild 6 ☐	Någorlunda riktig bild 38 ☐	Alltför negativ bild 56 ☐	

11. Är det något särskilt område när det gäller val mellan kärnkraft och andra typer av energikällor som nyhetsmedierna försummat, felbehandlat eller givit alltför stort utrymme?	I så fall vilket
--	------------------

2 Enkät till allmänheten

Enkätfrågor till allmänheten har ställts genom en av SCB:s omnibussundersökningar. Urvalet till dessa dras slumpmässigt från registret över totalbefolkningen (RTB) bland personer 16—74 år gamla. Fältarbetet genomfördes under oktober—november 1986, med först en postenkät med två påminnelser och därefter telefonintervju med hälften av det dittillsvarande bortfallet. Denna hälft valdes slumpmässigt och genom att varje person därmed motsvarar två personer i bortfallet blir den vägda svarsprocenten totalt 77 procent. De oviktade talen framgår av tabellen nedan.

	Antal	% av urvalet
Enkät svarande direkt	315	25,9
Enkät svarande efter påminnelse	418	34,3
Enkät svarande i bortfallsurvalet (1)	45	3,7
Telefonintervjuade i bortfallsurvalet	58	4,8
Bortfall, utvalda till intervju	143	11,7
Bortfall, ej utvalda till intervju	239	19,6
Urval	1 218	100,0

¹ Då intervjuaren kontaktade för telefonintervju visade sig 45 personer redan ha skickat in enkäten besvarad.

Frågor om kärnkraft och Tjernobyli-olyckan

Frågorna handlar om hur Du ser på kärnkraften i Sverige och hur Du själv upplevde Tjernobyli-olyckan. Frågeställare är Statsvetenskapliga institutionen vid Göteborgs universitet.

27 Vilken är Din personliga inställning till kärnkraftens utnyttjande i Sverige?	33 ☐	Kärnkraften bör avvecklas till år 2010 i enlighet med vad som forut beslutats
	34 ☐	Kärnkraften bör avvecklas snabbare än vad som forut beslutats
	33 ☐	Vi bör vara beredda att använda kärnkraft även efter år 2010
28 Hur tror Du att förbrukningen av elektrisk energi i Sverige kommer att utvecklas fram till år 2010?	2 ☐	Stor minskning
	9 ☐	Liten minskning
	32 ☐	I stort sett oförändrad
	37 ☐	Liten ökning
	20 ☐	Stor ökning
Frågorna 29 och 30 handlar om hur Du tror att den elektricitet som i dag produceras i svenska kärnkraftverk kan ersättas vid den planerade avvecklingen av kärnkraften.		
29 Tror Du att energisparande skulle täcka bortfallet, och i så fall hur mycket?	3 ☐	Helt
	22 ☐	Till stor del
	55 ☐	Till mindre del
	20 ☐	Inte alls

30 Om bortfallet av kärnkraft måste täckas av andra energikällor, hur stort bidrag tror Du då att följande energikällor kommer att ge?

	Inget bidrag	Litet bidrag	Ganska stort bidrag	Stort bidrag	Vet inte
- Torv och skogsprodukter	6	52	20	5	17
- Kol	10	39	22	10	19
- Vattenkraft	2	19	37	32	10
- Naturgas	3	34	26	13	24
- Olja	4	26	35	22	13
- Solenergi	10	49	18	9	14
- Vindkraft	11	53	14	8	14

31 Olika risker med kärnkraft har diskuterats. Hur stora är enligt Din mening riskerna på följande områden?

	Mycket små	Ganska små	Ganska stora	Mycket stora	Vet inte
- Risker i samband med krig, terroraktioner och kärnvapenspridning	3	8	30	52	7
- Risker för personal som arbetar med kärnbränsle och kärnkraftsproduktion	12	29	27	24	8
- Risker för allmänheten i form av cancer, förändringar i arvsmassan eller andra sjukliga förändringar	12	23	26	29	10

32 Hur stort förtroende har Du för följande grupper när det gäller information om energi- och kärnkraftsfrågor?

	Mycket stort	Ganska stort	Ganska litet	Mycket litet
– Regeringen/politiker	5 ☐	26 ☐	43 ☐	26 ☐
– Naturvetenskapsman/tekniker	21 ☐	56 ☐	16 ☐	7 ☐
– Statliga myndigheter	4 ☐	28 ☐	43 ☐	25 ☐
– Journalister	1 ☐	12 ☐	40 ☐	47 ☐
– Miljögrupper	14 ☐	37 ☐	31 ☐	18 ☐
– Kärnkraftsindustrin	6 ☐	26 ☐	37 ☐	31 ☐

33 I våras inträffade en svår olycka i ett sovjetiskt kärnkraftverk i Tjernobyl, vilken fick foljder även för Sverige. Upplevde Du vid något tillfälle att Du personligen på något sätt var utsatt för risker efter denna olycka? Gjorde Du i så fall något för att skydda Dig mot dessa risker?

Upplevda risker:

	Ingen	Mycket liten	Ganska liten	Ganska stor	Mycket stor
– Strålning från omgivningen	50 ☐	20 ☐	16 ☐	11 ☐	3 ☐
– Risker genom maten	35 ☐	25 ☐	20 ☐	15 ☐	5 ☐

Åtgärder:

– Höll mig inomhus så mycket som möjligt	5 ☐	Ja	95 ☐	Nej
– Undvek resor	10 ☐	Ja	90 ☐	Nej
– Undvek att dricka mjölk	10 ☐	Ja	90 ☐	Nej
– Undvek att äta grönsaker	20 ☐	Ja	80 ☐	Nej
– Undvek viss annan mat	20 ☐	Ja	80 ☐	Nej
– Vidtog annan åtgärd	6 ☐	Ja	94 ☐	Nej

34 Vad tror Du att forskare inom naturvetenskap och teknik anser om kärnkraften? Tror Du att de är för eller mot att kärnkraften används även efter år 2010?	% 7 21 45 24 3	☐ Nästan alla är mot ☐ Flertalet är mot ☐ Ungefär lika många för som mot ☐ Flertalet är för ☐ Nästan alla är för		
35 Tror Du att teknikens utveckling gör livet lättare eller svårare för människor i allmänhet?	% 21 62 11 6	☐ Lättare ☐ Både lättare och svårare ☐ Svårare ☐ Vet inte		
36 Ange i vilken utsträckning Du instämmer i följande påståenden. — Förbränningen av kol och olja utgör ett större hot mot miljön på vår jord än användningen av kärnkraft27 — Det är så viktigt att Sverige visar vägen ut ur kärnkraftssamhället att vi bör acceptera en del omställningsproblem35	Instämmer helt ☐ ☐ ☐	Instämmer delvis % 45 ☐ 36 ☐	Delvis annan åsikt % 16 ☐ 18 ☐	Helt annan åsikt % 12 ☐ 11 ☐

3 Enkätfråga till allmänheten angående Tjernoby!

Fråga 33 ovan har i identisk form ställts till allmänheten också i en annan likartad och ungefär samtidig enkätundersökning, Statsvetenskapliga Institutionens i Göteborg SOM-enkät 1986. Också denna enkätundersökning har administrerats av SCB med i allt väsentligt samma teknik som för den tidigare redovisade undersökningen. Bruttourvalet uppgår här till 2 500 individer.

4 Massmedier

Radio och TV. De radio- och TV-sändningar som granskats i undersökningen är i riksradiotion Dagens Eko II klockan 18.00 och i TV Aktuellt och Rapports långa nyhetssändningar. När det gäller den lokala nyhetsbevakningen har 15 lokalradiostationers nyhetsprogram och sk magasinprogram undersökts samt Sydnytt och Västnytt regionala nyheter. Urvalet har bestämts av tillgången på programutskrifter. Dessa har gjorts av Pressurklipp AB på beställning av Vattenfall, som sedan tillåtit att de utnyttjats för denna undersökning. Vattenfall har stående beställning på bl a allt kärnkrafts- och energimaterial. Detta material har i en tidigare rapporterad studie utnyttjats för undersökning av bevakning omkring Tjernobyolyckan. Här ingår endast den del som berör kärnkraft. Totalt har det i radio och TV funnits 688 inslag som behandlat Tjernobyolyckan och dess verkningar i Sverige samt kärnkraft och energi. Av dessa innehåller 246 inslag diskussion om kärnkraft och energi.

Av tabell B1 framgår att alla dagar under perioden är undersökta med undantag av de helger då främst de lokala etermedierna saknat sändningar.

Tidningar. Pressmaterialet som undersökts har bestått av 20 svenska tidningar. Tidningarna (se tabell B1) har valts med hänsyn till två faktorer. Den geografiska spridningen vad avser de områden som blev strålningsdrabbade i samband med Tjernobyolyckan, och med hänsyn till partipolitisk fördelning.

Med tanke på den stora nyhetstillgången under perioden har endast de två största morgontidningarna Dagens Nyheter och Svenska Dagbladet undersökts varje dag. Urvalet av undersökningsdagar för de övriga tidningarna är slumpmässigt och omfattar cirka en tredjedel av det totala antalet tidningsexemplar. Då något enstaka tidningsexemplar saknats har systematiskt varannan gång numret närmast före och varannan gång närmast efter genomgått. Totalt har 2 124 artiklar registrerats och av dessa var 777 artiklar sådana där kärnkraftsfrågan omnämndes.

Tabell B1 Urval av undersökningsdagar för tidningar och radio/TV

[illegible]

Litteratur

- Asp, K., *Mäktiga massmedier, Studier i politisk opinionsbildning*, Akademilitteratur 1986.
- Holmberg, S. / Westerstähl, J. / Branzén, K., *Väljarna och kärnkraften*, Liber 1977.
- Holmberg, S., *Svenska väljare*, Liber 1981.
- Holmberg, S., *Väljare i förändring*, Liber 1984.
- Holmberg, S. / Asp, K., *Kampen om kärnkraften, En bok om väljare, massmedier och folkomröstningen 1980*, Liber 1984.
- Holmberg, S. / Gilljam, M., *Väljare och val i Sverige*, Bonniers 1987.
- Hultåker, Ö., *Efter Tjernobyl, Svenskarnas reaktioner*, Skandinavisk Opinion AB, 1986-11-12.
- IMU, Rapport från Undersökning av allmänhetens attityder till kärnkraftsolyckan i Tjernobyl, September 1986. Stencil.
- Köcher, R., "Kernenergie und Öffentlichkeit, Eine Befragung von Politikern, Journalisten, Experten und Bevölkerung", Institut für Demoskopie, Allensbach, 28 Oktober 1984. Stencil.
- Lichter, R.S. / Rothman, S. / Lichter, L.S., *The Media Elite, America's New Powerbrokers*, Aden & Aden, Bethesda, Maryland 1986.
- Nordlöf, H., Activities in the Referendum about Nuclear Power in Sweden, March 1980, paper prepared for the Workshop on "referendums as new forms of participation" at ECPR Joint Session, Lancaster, England. Stencil.
- Sifo, sex—sju månader efter Tjernobyl, Förtroendet för kärnkraften ökar, 1986-11-28. Stencil.
- Sifo, nio månader efter Tjernobyl, Januaries kärnkraftsopinion som före Tjernobyl, 1987-01-31. Stencil.
- Westerstähl, J. / Johansson, F., *Bilden av Sverige. Studier av nyheter och nyhetsideologier i TV, radio och dagspress*, SNS-Förlag 1985.

För första gången lämnas här en systematisk redovisning av de naturvetenskapliga och tekniska forskarnas syn på kärnkraften. Deras starkt positiva inställning är okänd för allmänheten och förklaringen till detta är enligt författarna journalisternas egen, övervägande negativa syn på kärnkraften.

Jörgen Westerståhl är professor emeritus och fil dr Folke Johansson är forskarassistent. Båda är verksamma vid statsvetenskapliga institutionen vid Göteborgs universitet.



ISBN 91-7150-316-1