

A large satellite dish antenna is the central focus, shown from a low angle looking up. The dish is illuminated from within, creating a warm, golden glow. The background is a sunset sky with soft clouds and a dark sea in the distance. The overall mood is contemplative and futuristic.

LJUSNANDE FRAMTID

SOM INSTITUTET

sambälle opinion massmedia

Göteborgs universitet

Sören Holmberg & Lennart Weibull (red)

MENINGAR OM KÄRNAVFALL

PER HEDBERG

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) har huvudansvaret för slutförvaringen av det högaktiva kärnbränsleavfallet i Sverige. Det innebär arbete med tekniska och naturvetenskapliga problemlösningar kring säkerheten vid en slutförvaring. Men det innebär också möten med människor och deras värderingar på de lokala platser som kan vara aktuella för ett slutförvar. SKB har tydligt uttalat att man inte avser genomföra en etablering i kommuner där en medborgarmajoritet är negativ. Mot denna bakgrund fortsätter arbetet med att finna en kommun där det högaktiva svenska kärnavfallet kan slutförvaras. SKB genomför för närvarande så kallade förstudier i fyra kommuner - Oskarshamn, Östhammar, Nyköping och Tierp. I två kommuner har folkomröstningar genomförts efter avslutade förstudier. Både i Storuman och Malå har befolkningen förklarat att de inte önskar något slutförvar. SKB har efter folkomröstningarna avbrutit vidare undersökningar.¹

Kärnavfallförvaringen har tillhört en av de frågor inom kärnbränslecykeln som svenska folket bedömt som mest riskfylld. I SOM-undersökningarna har människors riskuppfattningar i kärnkraftsfrågor (inklusive avfallsproblemet) mätts på en skala från 1 till 10 där 1 står för mycket liten risk och 10 står för mycket stor risk. I tabell 3 redovisas svenska folkets riskbedömningar i kärnkraftsfrågor 1986-1998. Värdena utgörs av medeltal på riskskalan.²

Siffrorna har varit mycket stabila under hela 1990-talet. Av tabell 1 framgår att bara små förändringar på några få tiondels enheter har skett. Översiktligt kan vi konstatera att svenska folkets bedömning av risker i kärnkraftsfrågor 1998 är bland de lägsta under hela mätserien. Det gäller emellertid inte bedömningen av riskerna i kärnavfallsfrågan där vi finner de lägsta riskbedömningarna 1995 (4,8) och 1997 (4,5). Riskbedömningarna för hantering och slutförvaring av kärnavfallet har under hela perioden legat något under bedömningen av risken för kärnvapenspridning och över bedömningen av risken för en olycka vid ett svenskt kärnkraftverk. I 1998 är mätning av riskbedömningen i kärnavfallsfrågan (5,0) närmast sig frågan om kärnvapenspridning (5,2). I den senaste mätningen skiljer endast 0,2 enheter mellan frågorna.

meningar om kärnavfall

Tabell 1 Riskbedömningar i kärnkraftsfrågan 1980-1998 (medeltal)

Hur stor är risken för:	Fu 80	SOM 86	SOM 87	SOM 88	SOM 89	SOM 90	SOM 91	SOM 92	SOM 93	SOM 94	SOM 95	SOM 96	SOM 97	SOM 98
att kärnkraften leder till att allt fler länder skaffar sig atomvapen	6,2	6,8	6,5	5,8	5,7	5,5	5,9	5,7	5,9	5,8	5,6	5,9	5,2	5,2
att vi i Sverige inte kan hantera och slutförvara kärnkraftens avfall på ett säkert sätt	---	6,1	6,1	5,9	5,7	5,2	5,4	5,3	5,1	5,3	4,8	5,2	4,5	5,0
att kärnkraften ger ökade miljöskador på mark luft och vatten	4,8	5,2	4,6	4,3	4,2	3,7	4,3	4,2	4,6	4,4	---	4,6	---	4,0
fler cancerfall och andra sjukdomar om vi använder kärnkraften	5,1	5,2	4,7	4,3	4,1	3,7	4,2	4,1	4,5	4,3	---	4,4	---	3,9
en större olycka med radioaktivt utsläpp i ett kärnkraftverk i Sverige	4,8	4,8	4,4	3,9	3,9	3,5	3,7	3,7	4,0	3,9	3,6	3,9	3,7	3,5
att länderna i Öst europa inte kan hantera sina kärnkraftverk och sitt kärnavfall på ett säkert sätt	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8,8	8,7	8,9	8,4	8,5

Kommentar: Medeltalen kan variera mellan 1,0 (mycket lite risk) och 10,0 (mycket stor risk). Siffrorna för 1980 (Fu) är hämtade från Kampen om kärnkraften av Sören Holmberg och Kent Asp (1984:sid 476).

I frågan om lokaliseringen av ett slutförvar för det högaktiva kärnavfallet finns, trots SKB:s uttalade avsikt att ta hänsyn till den lokala opinionen, möjlighet att på nationell nivå fatta det avgörande beslutet. I SOM-undersökningarna har sedan 1987 ställts frågor om det kommunala vetot i slutförvaringsfrågan, d v s om de

aktuella kommunerna i sista hand skall ha det slutgiltiga avgörandet om ett slutförvar skall tillåtas i kommunen eller ej. Resultaten för 1998 visar att en majoritet (55 procent) bland den svenska befolkningen är för ett kommunalt veto i slutförvaringsfrågan, 16 procent är emot och 29 procent vet inte eller saknar åsikt i frågan. Som framgår av tabell 2 har vetoopinionen 1987-1998 varit stabil med cirka halva befolkningen för ett veto, knappt en femtedel emot och ungefär en tredjedel utan någon åsikt huruvida ett kommunalt veto bör finnas i slutförvaringsfrågan.

Tabell 2 Vetopinionen 1987-1998 (procent)

	SOM 1987	SOM 1988	SOM 1989	SOM 1990	SOM 1991	SOM 1992	SOM 1993	SOM 1994	SOM 1995	SOM 1996	SOM 1997	SOM 1998
ja, kommunalt veto skall finnas i kärn- avfallsfrågan	54	51	52	46	48	--	52	--	--	53	--	55
nej, kommunalt veto skall inte finnas i kärnavfallsfrågan	17	17	17	21	17	--	17	--	--	15	--	16
har ingen bestämd åsikt i frågan, vet ej	29	32	31	33	35	--	31	--	--	31	--	29
summa procent	100	100	100	100	100	--	100	--	--	100	--	100
antal personer	1 624	1 672	1 634	1 578	1 573	--	1 857	--	--	1 779	--	1 740

Kommentar: Frågan om kommunalt veto i kärnavfallsfrågan ställdes inte 1992, 1994, 1995 och 1997. Vid 1986 är undersökning ställdes fråga utan svarsalternativet "ingen bestämd åsikt". Svarsfördelningen var då 72 procent ja, 24 procent nej och 4 procent som ej besvarade frågan. Samtliga svars personer ingår i procentbasen.

Sedan tidigare vet vi att kvinnor är mer positiva till ett kommunalt veto i kärnavfallsfrågan än män. Ålder och utbildning är endast svagt kopplade till vetoåsikt. Personer som sympatiserar med miljöpartiet och centerpartiet är mer positiva till ett kommunalt veto än sympatisörer till moderaterna och folkpartiet. Vänster-högerdimensionen saknade betydelse 1987 men har visat sig mer betydelsefull under senare år. Personer som placerar sig långt till vänster är numera mer positiva till ett kommunalt veto än de som placerar sig långt till höger. En viktig faktor när det

meningar om kärnavfall

gäller att förklara vad som strukturerar människors åsikter i frågan om det kommunala vetot är inställning till kärnkraften och inställning till ett slutförvar i den egna kommunen. Tidigare SOM-undersökningar har visat att kärnkraftsmotståndare är betydligt mer positiva till ett kommunalt veto än kärnkraftsförespråkare och de som inte önskar en slutförvaringsanläggning i den egna kommunen är mer positiva till ett kommunalt veto än personer som är för en etablering av ett slutförvar i den egna kommunen.³ I tabell 3 redovisas hur vetoopinionen skilde sig åt i olika befolkningsgrupper 1998.

Tabell 3 Vetoopinionen 1998 i olika grupper bland befolkningen (procent)

	ja, kommunalt veto skall finnas i kärn- avfallsfrågan	nej, kommunalt veto skall inte finnas i kärn- avfallsfrågan	har ingen bestämd åsikt i frågan	summa procent	antal personer	opinions- balans
<u>kön (eta .15)</u>						
man	52	23	25	100	855	+29
kvinnor	59	8	33	100	885	+51
<u>ålder (eta .05)</u>						
15-30	56	16	29	100	405	+40
31-60	58	16	26	100	947	+42
61-80	49	16	35	100	322	+33
<u>utbildning (eta .04)</u>						
låg	53	12	35	100	521	+41
medel	57	15	28	100	691	+42
hög	55	21	23	100	506	+34
<u>partisympati (eta .19)</u>						
v	67	11	22	100	224	+56
s	54	16	30	100	580	+38
c	70	9	21	100	66	+61
fp	52	17	31	100	82	+35
m	44	26	30	100	365	+18
kd	59	15	26	100	185	+44
mp	72	8	20	100	101	+64
<u>vänster-högerideologi (eta .12)</u>						
klart till vänster	62	14	24	100	179	+48
något till vänster	61	15	24	100	481	+46
varken vänster eller höger	55	11	34	100	467	+44
något till höger	52	18	30	100	402	+34
klart till höger	44	28	28	100	167	+16

meningar om kärnavfall

Forts. på tabell 3

	ja, kommunalt veto skall finnas i kärn- avfallsfrågan	nej, kommunalt veto skall inte finnas i kärn- avfallsfrågan	har ingen bestämd åsikt i frågan	summa procent	antal personer	opinions- balans
<u>kärnkraftsåsikt (eta .24)</u>						
avveckla till 2010	77	7	16	100	296	+70
använd de 12 reaktorerna tills de tjänat ut	60	17	23	100	703	+43
förnya de 12 reaktorerna	46	25	29	100	362	+21
satsa på fler än 12 reaktorer	41	33	26	100	84	+8
<u>slutförvar i egna kommunen (eta .42)</u>						
bra förslag	29	50	21	100	147	-21
varken bra eller dåligt	45	30	35	100	405	+24
dåligt förslag	68	7	25	100	1119	+61
samtliga	55	16	29	100	1 740	+39

Kommentar: Vid beräkningen av sambandsmättet eta har kategorin för ingen bestämd åsikt lagts i mitten. Till lågutbildade räknas personer med obligatorisk utbildning (grund- eller folkskola) och folkhögskola. Till medelutbildade har personer med gymnasieutbildning, realskola och flickskola förts. Högre studier på universitet eller högskola har förts till kategorin högutbildade. Procentbasen utgörs av samtliga svars personer.

Resultaten för 1998 innebär inte att tidigare kunskap måste revideras. Sociala bakgrundsfaktorer som kön, ålder och utbildning korrelerar svagt med vetoopinion. Män, äldre personer och högutbildade är något mer negativa till det kommunala vetot än kvinnor, personer under 60 år och de som inte har högskoleutbildning. Frågans koppling till partisympati uppvisar liksom tidigare en grön profil. Sympatisörer till miljöpartiet, centerpartiet och vänsterpartiet är mer positivt inställda till vetot än sympatisörer till moderata samlingspartiet, folkpartiet och socialdemokraterna. Men frågan om det kommunala vetot är också en vänsterhögerfråga. Medborgare med ideologisk hemvist klart åt höger är mer negativa till ett kommunalt veto än personer som har sin hemvist klart åt vänster. Inställningen i andra kärnkraftsfrågor har starkare förklaringskraft än sociala och politiska bakgrundsfaktorer. Bland personer som omedelbart vill avveckla kärnkraften är 77 procent för ett kommunalt veto att jämföra med endast 41 procent bland dem som vill bygga ut kärnkraften. Bland personer som anser det vara ett bra förslag att

förlägga ett slutförvar till den egna kommunen var 29 procent för det kommunala vetot. Motsvarande siffra bland dem som ansåg det vara ett dåligt förslag att förlägga ett slutförvar i den egna kommunen var 68 procent.

Ser vi till resultaten från SOM-undersökningarna har SKB ingen lätt uppgift att finna en kommun där opinionen är positiva till etablering av ett slutförvar. Det bör emellertid poängteras att SOM-undersökningarna bygger på ett rikstäckande urval, vilket medför betydande svårigheter att uttala sig om förhållanden för enskilda kommuner. Det statistiska underlaget på kommunal nivå är allt för litet för att kunna genomföra tillförlitliga analyser. Det kan alltså finnas lokala variationer i folkopinionen vilka SOM-undersökningarna inte har möjlighet att påvisa. Men från andra undersökningar vet vi t ex att bland ungdomar i Oskarshamn är det fler som är positiva (37 procent) till ett slutförvar i kommunen än negativa (27 procent).⁴ I en undersökning genomförd i Nyköpings kommun, med en liknande frågeformulering var 26 procent bland befolkningen positiva till ett slutförvar i kommunen och 33 procent negativa.⁵ Resultaten i tabell 4 visar på en något annorlunda bild när det gäller folkopinionen i riket som helhet.⁶

Tabell 4 Svenska folkets inställning till ett slutförvar i den egna kommunen 1994 - 1998 (procent)

slutförvaring i den egna kommunen	SOM 1994	SOM 1995	SOM 1996	SOM 1997	SOM 1998
mycket positiv	2	2	2	3	3
ganska positiv	5	5	5	5	6
varken positiv eller negativ	19	19	17	20	24
ganska negativ	12	14	14	15	14
mycket negativ	62	60	62	57	53
summa procent	100	100	100	100	100
antal personer	1 629	1 702	1 650	1 614	1 671
andel negativa	74	74	76	72	67

Kommentar: I tabellen redovisas de som besvarat frågan. De som inte vet eller inte vill svara ingår ej i procentbasen.

Resultaten från SOM-undersökningen 1998 visar att endast 9 procent bland befolkningen är positiva till ett slutförvar i den egna kommunen, medan 67 procent är negativa. Frågan har ställts sedan 1994 och vi kan konstatera att andelen negativa har minskat från 76 procent 1996, då motståndet var som högst, till 67 procent 1998. Det minskade motståndet (9 procentenheter) har emellertid inte en motsvarighet i ökat förespråkande av ett slutförvar i den egna kommunen. Andelen positiva ligger i stort sett stilla under tidsperioden, medan andelen personer som varken tar ställning för eller emot ett slutförvar i den egna kommunen har ökat med 7 procentenheter.

Det minskade motståndet mot en slutförvaring i den egna kommunen 1996-1998 slår igenom bland både män och kvinnor, bland äldre och yngre medborgare och bland boende på ren landsbygd såväl som bland boende i städer. Resultaten visar också att motståndet minskar oavsett hos vilket parti man har sina sympatier eller om man vill använd eller avveckla kärnkraften. I tabell 5 redovisas andelen negativa till ett slutförvar i den egna kommunen 1994-1998 efter kön, partisympati och kärnkraftsåsikt.

Tabell 5 Andel negativa till ett slutförvar i den egna kommunen bland olika grupper i befolkningen (procent)

	SOM 1994	SOM 1995	SOM 1996	SOM 1997	SOM 1998
<u>kön</u>					
man	65	64	67	63	55
kvinn	83	82	84	80	77
<u>partisympati</u>					
v	81	85	79	83	78
s	76	69	76	71	64
c	84	77	89	80	86
fp	72	71	78	70	68
m	64	66	67	62	54
kd	76	79	88	75	70
mp	85	82	84	83	82
<u>kärnkraftsåsikt</u>					
använd kärnkraften	47	46	53	50	43
avveckla kärnkraften	84	83	85	81	78
samtliga	74	73	76	72	67

Kommentar: Personer som ej besvarat frågan om ett slutförvar i den egna kommunen ingår ej i procentbasen.

Sedan mätseriens början finner vi de starkaste sambanden med åsiktsbildningen i frågan om ett slutförvar i bakgrundsegenskaper som kön, politisk hemvist och hur man ser på kärnkraftens användning i Sverige. Sociala bakgrundsfaktorer som ålder, utbildning eller om man är bosatt i stad eller på landsbygd betyder mycket litet för människors inställning till ett slutförvar i den egna kommunen. Resultaten i tabell 5 visar att sambanden även består 1998. Kvinnor är mer negativa till ett slutförvar i den egna kommunen än män och bland dem som vill avveckla kärnkraften är man mer negativa till ett slutförvar än bland dem som vill använda kärnkraften. Intressant är också att resultaten pekar på en något ökad politisering av frågan. Partisympati har blivit en något viktigare åsiktsstrukturande faktor i den senaste mätningen än vad den varit tidigare. Ett tydligare mönster framträder där motståndet är kraftigast bland sympatisörer till centerpartiet (86 procent), miljöpartiet (82 procent) och vänsterpartiet (78 procent) och minst bland sympatisörer till moderaterna (54 procent). Jämförs resultaten från 1998 med 1996 års undersökning, då svenska folket var som mest negativa till ett slutförvar, återfinns vi de största förändringarna bland kristdemokraternas sympatisörer (-18 procentenheter) och moderaternas sympatisörer (-13 procentenheter). Förändringen bland kristdemokraterna kan till en del förklaras av att partiet under senare tid attraherat helt nya väljargrupper.

Vi har alltså konstaterat att det föreligger ett samband mellan inställning till ett slutförvar i den egna kommunen och kärnkraftsåsikt så tillvida att kärnkraftsmotståndare är mer negativa till en slutförvaring i den egna kommunen än kärnkraftsförespråkare. Frågan är om personer som förespråkar en användning av kärnkraften också är villiga att ta hand om det avfall en sådan energiproduktion ger upphov till? Resultaten från SOM-undersökningen 1998 visar att andelen som ser positivt på en slutförvaring i den egna kommunen utgör 18 procent av samtliga som vill använda kärnkraften. Motsvarande siffror 1994-1997 har legat mellan 15 och 19 procent. Att vara för kärnkraftens användning innebär inte med nödvändighet att man också är positiv till ett slutförvar i den egna kommunen. Olämpliga geologiska förhållanden i kommunen eller kritiska bedömningar av den svenska slutförvaringsmodellen kan vara aspekter som verkar i motsatt riktning. Om vi för det första utesluter personer boende i Stockholm, Göteborg och Malmö, samt personer boende i Skåne av de skälen att vi antar att ett slutförvar aldrig kommer att förläggas till någon av de tre storstäderna och att berggrunden i Skåne är alltför olämplig för ett slutförvar ökar dock andelen kärnkraftsanshängare som är för ett slutförvar i den egna kommunen endast från 18 procent till 19 procent. Utesluter vi dessutom

personer som anser att hanteringen och slutförvaringen av kärnkraftens högaktiva avfall är riskfylld, ökar siffran till 20 procent.⁷ Återstår alltså 80 procent bland kärnkraftsanhängare som inte bor i de tre storstäderna, som inte bor under olämpliga geologiska förhållanden i Skåne och som inte bedömer riskerna vid hantering och slutförvaring av kärnavfallet som stora, men som ändå inte är positiva till en slutförvaring av kärnavfallet i den egna kommunen.

I Sverige har vi valt en förvaringsmetod, den så kallade KBS 3-metoden, som innebär att det högaktiva kärnavfallet innesluts i kapslar som därefter placeras i borrhål berggrunden på 500 meters djup. På sikt har planerna varit att förvaret efter fyllnad av bl a bentonitlera och tillslutning i framtiden skall kunna lämnas övertvakat. Kärnavfallet anses en gång för alla förbrukat och ingen kommer kunna komma åt det. I debatten finns det dock de som hävdar att vi inte skall ha allt för bråttom med den slutna förvaringen av kärnavfallet och istället förordar en öppen och övervakad förvaring. Ett skäl till att välja det öppna alternativet har bl a varit diskussioner om användning av framtida ny teknik för att oskadliggöra den farliga strålningen i kärnavfallet. I SOM-undersökningarna har en fråga om förvaring av kärnavfallet skall vara åtkomlig eller ej ställts sedan 1987. Resultaten redovisas i tabell 6.

Tabell 6 Svenska folkets inställning till en öppen respektive sluten förvaring av kärnavfallet 1987-1998 (procent)

slutförvaringsåsiikt	SOM 1987	SOM 1988	SOM 1990	SOM 1992	SOM 1995	SOM 1998
en gång för alla slutförvara det högaktiva avfallet så att det inte går att komma åt i framtiden	40	37	30	34	33	27
slutförvara det högaktiva avfallet så att framtidens människor kan övervaka och komma åt det	27	33	33	34	33	41
ingen bestämd åsiikt i frågan, vet inte	33	30	37	32	34	32
summa procent	100	100	100	100	100	100
antal personer	1 673	1 643	1 582	1 889	1 777	1 740
andel definitiv slutförvaring bland personer med en åsiikt	60	53	52	48	50	40

Kommentar: Samtliga svarspersoner ingår i procentbasen.

Sedan 1987 har det varit ungefär en tredjedel bland den svenska befolkningen som saknar en åsikt i frågan. Bland personer med en åsikt har en tydlig opinionsförskjutning inträffat. Medborgarna föredrar i allt högre grad en förvaringsmetod där framtidens människor kan övervaka och komma åt kärnavfallet. I mitten av 1980-talet var 27 procent för en sådan metod, en siffra som ökat till 41 procent 1998. En majoritet för en icke övervakad och sluten förvaring har sedan 1987 ersatts av en motsvarande stark majoritet för en övervakad och öppen förvaringsmetod. De största förändringarna i opinionen har skett mellan mätpunkterna 1987 och 1988 respektive mellan 1995 och 1998.⁸

Tabell 7 Inställning till en oåtkomlig och övervakad förvaring respektive till en åtkomlig och övervakad förvaring bland olika grupper i befolkningen (procent)

slutförvaringsåsiikt	ej åtkomlig, sluten förvaring	åtkomlig, öppen och övervakad förvaring	har ingen bestämd åsikt i frågan	summa procent	antal personer	opinions- balans
<u>kön (eta .21)</u>						
man	23	53	24	100	855	-30
kvinn	32	29	39	100	885	+3
<u>ålder (eta .06)</u>						
15-30	24	41	35	100	405	-17
21-60	27	43	30	100	947	-16
61-80	31	35	34	100	388	-4
<u>utbildning (eta .15)</u>						
låg	34	33	33	100	521	+1
medel	27	40	33	100	691	-13
hög	20	50	30	100	506	-30
<u>partisympati (eta .09)</u>						
v	25	41	34	100	224	-16
s	29	41	30	100	580	-12
c	26	42	32	100	66	-16
fp	20	45	35	100	82	-25
m	24	48	28	100	365	-24
kd	32	33	35	100	185	-1
mp	30	43	27	100	101	-14
<u>vänster-högerideologi (eta .09)</u>						
klart till vänster	27	44	29	100	179	-17
något till vänster	29	41	30	100	481	-12
varken vänster eller höger	31	33	36	100	467	-2
något till höger	24	45	31	100	402	-21
klart till höger	23	48	28	100	167	-25

Forts. på tabell 7

slutförvaringsåsiikt	ej åtkomlig, sluten förvaring	åtkomlig, öppen och övervakad förvaring	har ingen bestämd åsiikt i frågan	summa procent	antal personer	opinions- balans
<u>kärnkraftsåsiikt (eta . 13)</u>						
avveckla till 2010	35	37	28	100	296	-2
använd de 12 reaktor- erna tills de tjänat ut	28	45	27	100	703	-17
förnya de 12 reaktorerna	26	52	22	100	362	-26
satsa på fler reaktorer än de 12	20	67	13	100	84	-47
<u>slutförvar i egna kommunen (eta . 12)</u>						
bra förslag	25	62	14	100	147	-37
varken bra eller dåligt	24	47	29	100	405	-23
dåligt förslag	30	37	33	100	1 119	-7
samtliga	27	41	32	100	1 740	-14

Kommentar: Vid beräkningen av sambandsmättet eta har kategorin för ingen bestämd åsiikt lagts i mitten. Till lågutbildade räknas personer med obligatorisk utbildning (grund- eller folkskola) och folkhögskola. Till medelutbildade har personer med gymnasieutbildning, realskola och flickskola förts. Högre studier på universitet eller högskola har förts till kategorin högutbildade.

Resultaten i tabell 7 visar hur opinionen i frågan om kärnavfallets åtkomlighet skiljer sig åt i olika grupper av befolkningen. Sambanden känns igen från Sören Holmbergs tidigare studier.⁹ Män är i högre utsträckning för en öppen och åtkomlig förvaring än kvinnor, liksom unga och medelålders personer. När det gäller kön har skillnaden mellan män och kvinnor ökat något sedan den senaste mätningen 1995. Intressant är den förhållandevis starka kopplingen till utbildningsnivå. Varken i frågan om det kommunala vetot eller frågan om slutförvaring i den egna kommunen spelar utbildning någon avgörande roll för åsiktsbildningen. Men när det gäller frågan om en åtkomlig eller icke åtkomlig förvaring av kärnavfallet har utbildning en klar betydelse. Människor med hög utbildning förordar i större utsträckning en åtkomlig och övervakad förvaring (50 procent) än lågutbildade (33 procent).

Frågan om hur slutförvaringen skall ske är politiskt vilande. Sambanden med parti-sympati och ideologisk hemvist på vänster-höger skalan är svaga. Samtliga partiers sympatisörer föredrar den åtkomliga förvaringen framför den slutna. Mest ambivalenta är kd:s väljare medan folkpartiet och moderaterna visar upp en något tydligare profil i det öppna förvarets riktning. På vänster-höger skalan finner vi något

starkare stöd för det öppna förvaret på flyglarna än i mitten. Jämfört med Sören Holmbergs analys av kopplingen mellan vänster-höger ideologi och åtkomlighet under åren 1987-1992 är det en ny bild som framträder 1998. Tidigare karaktäriserades sambandet av att människor till vänster tenderade att förorda en sluten och oövervakad förvaring medan människor till höger tenderade att välja en öppen och övervakad lösning.

Kopplingen till kärnkraftsåsikt och åsikt om ett slutförvar i den egna kommunen är tydliga. Kärnkraftsförespråkarna väljer i högre grad en öppen och övervakad förvaring än kärnkraftsmotståndare. Bland de få personer som är positiva till en slutförvaring i den egna kommunen anser 62 procent den åtkomliga modellen vara bästa lösningen. Motsvarande siffra bland personer som är negativa till en slutförvaring i den egna kommunen är 37 procent.

Svenska folket åsikter och riskbedömningar inom kärnavfallsområdet har under hela 1990-talet präglats av stor stabilitet. Men när det gäller frågan om en slutförvaring i den egna kommunen har andelen negativa minskat något de senaste två åren och när det gäller frågan om en öppen eller en sluten förvaring är det idag en övervikt som föredrar det öppna alternativet.

Noter

¹ Statens kärnkraftsinspektion (SKI) har sedan 1994 finansierat forskningsprojektet Kärnkraftsopinionen i Sverige och projektets medverkan i de årliga SOM-undersökningarna. Mätningarna mellan 1986 och 1993 finansierades av dåvarande Statens kärnbränslenämnd (SKN).

² Se t ex Drottz-Sjöberg 1991 för analyser av människors riskuppfattningar i frågor om kärnavfall och kärnkraft.

³ Se Holmberg, 1988 och Hedberg, 1997

⁴ Se Hedberg och Sundqvist, 1998

⁵ Nyköping kommun, 1998. I Nyköpings kommun har det bedrivits kärnteknisk forskningsverksamhet sedan 1950-talet.

⁶ I början av 1990-talet gick SKB ut med en skrivelse till samtliga landets kommuner där de tillfrågades om intresset för en framtida kärnavfallshandling (SKB, 1992). Resultatet av skrivelsen blev två förstudier, en i Storuman och en i Malå. SKB fortsatte sitt arbete och 1995 presenterade man en studie över möjligheterna att förlägga slutförvaringen i någon av de svenska kommuner där det drivs kärnteknisk verksamhet (SKB, 1995). Bakom den senare strategin kan ligga bedömningen att opinionen är mer positiv till en slutförvaring i kommuner där man har lång erfarenhet av kärnenergi jämfört med kommuner som saknar denna erfarenhet. Utnyttjar vi data från samtliga fem senaste SOM-undersökningar finner vi att det finns ett visst stöd för ett dylikt resonemang. I kärnkraftskommuner är 63 procent bland befolkningen emot ett slutförvar i den egna kommunen. I övriga landets kommuner är motsvarande siffra 72 procent. Slås de fem senaste undersökningarna samman blir antalet intervjuade i Varberg, Kävlinge, Oskarshamn och Östhammar sammanlagt 132 personer.

⁷ Se tabell 1. Personer som angivit värde 7-10 på riskskalan för frågan om hantering och slutförvaring av det högaktiva kärnavfallet är de som i sista ledet utesluts ur analysen.

⁸ I en undersökning av oskarshamnsungdomars attityder till kärnavfall som genomfördes i samarbete mellan forskare vid Göteborgs universitet och Oskarshamns kommun 1996 ställdes en fråga om man ansåg det vara ett bra eller dåligt förslag att "inte slutförvaras det högaktiva avfallet utan avvakta eventuella tekniska lösningar att oskadliggöra det högaktiva avfallet". Bland ungdomarna ansåg 43 procent att det var ett bra förslag och 23 procent att förslaget var dåligt.

⁹ Se Holmberg, 1993 och 1996

Referenser

- Drott-Sjöberg, Britt-Marie (1991). *Perceptions of Risk. Studies of Risk attitudes and Definitions*. Center for Risk Research, The Economic Research Institute, Stockholm School of Economics. Stockholm.
- Hedberg, Per och Sundqvist, Göran (1998). "Slutstation Oskarshamn?" i Rolf Lidskog (red), *Kommunen och kärnavfallet. Svensk kärnavfallspolitik på 1990-talet*. Stockholm. Carlssons Bokförlag.
- Hedberg, Per (1997). "Kärnavfallsopinionen" i Sören Holmberg och Lennart Weibull (red), *Ett missnöjt folk*, SOM-rapport 18, Göteborgs universitet.
- Holmberg, Sören (1988). "Vetooopinionen" i Sören Holmberg och Lennart Weibull (red), *SOM-undersökning 1987*, SOM-rapport 2, Göteborgs universitet.

meningar om kärnavfall

Holmberg, Sören (1993). "Åtkomlig eller ej åtkomlig slutförvaring av kärnkraftens högaktiva avfall" i Sören Holmberg och Lennart Weibull (red), *Perspektiv på krisen*, SOM-rapport 9, Göteborgs universitet.

Holmberg, Sören (1993). "Kärnkraftsfrågans återkomst" i Sören Holmberg och Lennart Weibull (red), *Mitt i nittioalet*, SOM-rapport 16, Göteborgs universitet.

Holmberg, Sören och Asp, Kent (1984). *Kampen om kärnkraften. En bok om väljare, massmedier och folkomröstningen 1980*. Stockholm. Liber Förlag.

Oskarson, Maria. (1991). *Kvinnor, män och kärnkraft*. SKN-rapport 50. Statens kärnbränslenämnd. Stockholm. Allmänna förlaget.

Svensk kärnbränslehantering, SKB (1992), *Ang. Lokalisering av ett djupförvar för Sveriges långlivade kärnavfall*. SKB 1992-10-21.

Svensk kärnbränslehantering, SKB (1995), *Översiktsstudie av kommuner med kärn teknisk verksamhet*. Projektrapport PR D-95-002. Maj 1995. Stockholm. Svensk kärnbränslehantering AB.