

**Sven Ove Hansson**

## *Risker och rationalitet*

Under de senaste åren har vi fått en snabbt växande litteratur om riskanalys och riskvärdering. I debatten ställs ofta krav på ett rationellt förhållningssätt till risker. I denna artikel ska jag diskutera vilka rationalitetskrav det är rimligt att ställa i dessa sammanhang.

Ordet "risk" kan användas i huvudsakligen två, närbesläktade betydelser. För det första kan det beteckna (den uppskattade) sannolikheten att en oönskad händelse ska inträffa. (T ex då man säger: "Riskerna är högst en per tusen". För det andra kan ordet "risk", mera allmänt, beteckna en situation där det är möjligt men inte säkert att en oönskad händelse ska inträffa. När man i denna andra bemärkelse talar om "en risk", innefattas i detta begrepp både sannolikheten för den oönskade händelsen och en bedömning av hur allvarliga dess konsekvenser är. (T ex då man talar om "att väga risken för arbetsskador mot risken för företagsnedläggning".)

Jag kommer här att använda ordet "risk" i den andra, mer allmänna bemärkelsen. (I stället för "risk" i den första bemärkelsen använder jag ordet "sannolikhet".)

### **1 Rationella riskjämförelser**

Bl a i energi- och miljödebatten jämför man ofta olika risker och diskuterar vilken som är allvarligast. Man kan då ha olika kriterier för sina jämförelser. Det kan finnas anledning att erinra om några av de sätt varpå sådana kriterier kan skilja sig åt:

1. Man kan göra sammanvägningen av olika negativa konsekvenser (t ex dödsfall, olika sjukdomar, miljöskador) på olika sätt. Så t ex kan de som beslutar eller bildar opinion om bekämpningsmedel antingen inrikta sig främst på att få bort de medel som skadar djur och natur, eller främst på att undanröja skaderisker för de människor som arbetar med

medlen. Olika aktörer (t ex miljögrupper och lantarbetarförbundet) har här gjort olika prioritering.

2. Man kan fästa olika stor vikt vid om en risk är frivillig eller inte. Graden av frivillighet kan illustreras av följande glidande skala: föroreningar i ett enstaka cigarettmärke — skadliga ämnen i all tobaksrök — luftföroreningar i arbetsmiljön — föroreningar i stadsluft — föroreningar i all omgivningsluft. Ofrivilliga risker ses i allmänhet som allvarligare än frivilliga risker.

3. Man kan prioritera olika mellan ”kollektivrisken” (det förväntade antalet skador) och ”individriska” (sannolikheten för en enskild individ att skadas).

Det är uppenbart att individriska spelar en stor roll för våra uppfattningar om risker. I praktiken skulle de flesta acceptera en industriprocess där var och en av 50 000 människor har en årlig dödsrisk om 1 på 100 000. Mycket få skulle däremot acceptera en process där en enstaka person utsätts för en 50-procentig dödsrisk. Kollektivrisken är lika stor i dessa båda fall, men individriska upplevs som oacceptabelt hög i det andra fallet.

Individriska är dock inte det enda som avgör. Vid reparationer av kärnkraftverk kan individriska i regel göras små genom att ett stort antal arbetare anlitas, som vardera beträder den strålfarliga zonen endast under några få minuter. Denna metod kan i många fall ersätta tekniska medel att minska individriska, men den leder till väsentligt högre kollektivrisken. Förmodligen är de flesta människor obenägna att acceptera en ohämdad ökning av kollektivrisken på detta sätt, även om individriska hålls inom accepterade gränser.

Det verkar alltså rimligt att fästa vikt vid både individriska och kollektivrisken. Sammanvägningen mellan dem kan göras på många olika sätt.

4. Man kan ha olika värderingar av osannolika stora katastrofer. Det är långtifrån självklart att en sannolikhet om en på en miljon att en miljon människor dör är exakt lika allvarlig som en sannolikhet om en på tiotusen att tiotusen människor dör. Andra synsätt på stora katastrofer är möjliga, t ex synsättet att man bör se extra allvarligt på händelser med mycket allvarliga konsekvenser även om de är ytterst osannolika. Dag Prawitz (1980) argumenterar för en sådan ståndpunkt i termer om ”en hierarki av värden, där värden högre upp i hierarkin har en absolut

prioritet, som inte genom sannolikhetsöverbäganden kan balanseras mot värden av lägre dignitet'' (s 10).

5. Man kan göra olika slags bedömningar av negativa konsekvenser som inträder först långt in i framtiden. Många riskbeslut har mycket långa tidsperspektiv. Våra ställningstaganden i miljöfrågor har regelmässigt betydelse för livsbetingelserna om hundratusentals år. Det gäller t ex frågor om påverkan på klimatet, skador på ozonskiktet och utrotning av djur- och växtarter.

De flesta diskussioner om tidsfaktorns betydelse har gällt någon form av diskontering av framtida risker. Termen är hämtad från en analogi med penningförvaltning. Den som vill ha 1 000 kr på banken om 10 år behöver bara sätta in ett betydligt mindre belopp i dag. Bengt Hansson (1983, s 7—10) påpekar att analogin med pengar inte är något argument för diskontering av risk. Han nämner i stället tre andra argument för att anse en oönskad händelse mindre allvarlig ju längre det dröjer innan den inträffar. Det första argumentet är tekniska framsteg. Förhoppningsvis är ett cancerfall om 100 år mindre allvarligt än ett cancerfall i dag, eftersom chanserna till bot har ökat. Det andra argumentet kallar han avskärningsargumentet. Det räcker med en mycket liten sannolikhet för att varje generation ska utplåna mänskligheten för att det ska bli mycket osannolikt att mänskligheten finns om hundratusen år. Om en negativ händelse skjuts långt in i framtiden, är det då inte särskilt troligt att den alls kommer att inträffa. Hans tredje argument är upplevelsen, dvs att en negativ händelse upplevs som mindre skrämmande om det dröjer länge innan den inträffar.

I den teoretiska litteraturen har betydligt mindre uppmärksamhet ägnats åt argumentation för att betrakta en oönskad händelse som *mera* allvarlig om det dröjer längre innan den inträffar. Jag vill nämna tre plausibla argument som kan anföras för en sådan ståndpunkt. Det första är att konsekvenserna av en negativ händelse kan bli mer allvarliga på grund av teknisk tillbakagång. Mänskligheten kan förlora tekniska möjligheter att lösa problem som vi i dag kan lösa. Detta kan t ex ske genom förlust av kunskaper eller genom att naturresurser blir mera knappa. Det andra argumentet är att politiska förändringar kan förvärra konsekvenserna av oönskade händelser. Ändrade opinioner eller politiska system kan t ex leda till försummelser av den löpande tillsynen av ett lager med högaktivt kärnkraftsavfall. Det tredje argumentet är förändrade värderingar. Vår generation ser på det hela taget allvarligare

på både hälso- och miljörisker än vad tidigare generationer har gjort. Kommande generationer kan komma att ytterligare skärpa kraven. Detta kan anföras som ett skäl att inte utsätta våra efterföljare för risker som vi själva skulle acceptera.

6. Man kan behandla kunskapsosäkerhet på olika sätt. Detta är aktuellt t ex då man jämför en kemikaliehantering som beräknas döda var hundratusende arbetare med hanteringen av en kemikalie vars eventuella skadeverkningar på hälsan är helt okända.

I praktiken görs denna bedömning helt olika för nya kemikalier och för ämnen som redan är i bruk. När det gäller nya kemikalier ser myndigheterna tämligen allvarligt på kunskapsluckor, och betydande insatser börjar nu göras för att förhindra att ämnen tas i bruk innan dessa luckor har täppts till (Kemikaliekontroll 1984, s 155—158). Hälso- och miljöeffekterna är inte nämnvärt undersökta hos det stora flertalet av de ämnen som är i bruk (aa s 50). Här verkar emellertid risktagandet vid osäker kunskap väga lätt mot de ekonomiska förluster som skulle följa om man avstod från att använda dåligt undersökta ämnen.

Många debattinlägg om risker utgår från den mer eller mindre uttalade förutsättningen att det finns en viss metod att jämföra risker som skulle vara den enda rationella metoden. Inte minst förekommer resonemang med sådana förutsättningar när experter och "etablissemang" tillbakavisar bedömningar som gjorts av miljögrupper och andra opinionsbildare. I kärnkraftsdebatten gjordes t ex beräkningar av det förväntade antalet dödsoffer med olika energialternativ, och den som inte valde alternativet med den lägsta siffran ansågs oförnuftig.

En sådan ståndpunkt är självfallet inte hållbar. Det finns inte något enda rationellt sätt att välja hur man ska väga mellan olika slags negativa konsekvenser, hur man ska väga in kunskapsosäkerhet etc. Därför måste man acceptera att det finns många olika jämförelsemetoder som alla är rationella, dvs förenliga med logik och förnuft. De är rationella från olika värderingsmässiga utgångspunkter. Valet av jämförelsesätt är bl a en fråga om etiska grundvärderingar.

Detta får bl a konsekvenser för energidebatten. Olika energialternativ ger upphov till risker som delvis är av olika slag, och därför inte jämförbara på ett allmängiltigt sätt. När olika personer kommer till skilda slutsatser om valet mellan energikällor behöver detta därför inte betyda att någon av dem har resonerat orationellt.

## 2 Risker i beslutsprocessen

Riskjämförelser är bara ett av flera led som förekommer i beslutsprocessen om risker. Ordet *riskvärdering* används ofta för att beskriva den totala beslutsprocess som leder fram till ett avgörande om vilka risker som ska accepteras och vilka åtgärder man ska vidta mot de risker som man inte accepterar.

Riskvärderingar är oupplösligen förknippade med beslutsprocessen i övrigt. Nästan alla samhällsbeslut kan beskrivas i termer om att undvika oönskade händelser. En del av dessa kan ibland kvantifieras på ett meningsfullt sätt, t ex hälsorisker och ekonomiska risker. Andra är närmast omöjliga att kvantifiera, t ex risker för kulturell utarmning, för social utslagning och för ökade motsättningar mellan olika samhällsskikt.

I litteraturen om risker återges ofta tämligen exakt utförda modeller för riskvärdering. I alla sådana modeller har man valt ut vissa av de mer kvantifierbara faktorerna inom ett samhällsområde, t ex det förväntade antalet dödsfall och de förväntade ekonomiska förlusterna. Man jämför hur dessa faktorer påverkas vid olika beslutsalternativ, och väger dem mot varandra. Många kulturella och sociala värden faller med nödvändighet utanför sådana jämförelser, eftersom de inte kan kvantifieras. Här finns en uppenbar fara för ett slags teknokrativering av samhällspolitiken genom att man bortser från värden som inte kan uttryckas som siffervärden.

Ordet ”rationell” har ofta en bibetydelse av att skala bort andra faktorer än någon eller några huvudfaktorer (t ex då man ”rationaliserar” en arbetsprocess). Om ordet ”rationell” tas i sin mer allmänna betydelse av ”förnuftig”, finns det ingen generellt giltig anledning att anse det vara rationellt att bortse från relevanta faktorer.

Om man väljer att använda en viss modell för riskvärdering, väljer man också att bortse från sådant som modellen inte tar hänsyn till. Varje riskvärdering är grundad på beslutsfattarens allmänna samhällsvärderingar. Det finns inget sätt att avpolitiserat besluten om risker. Ofta har man ändå försökt att göra detta. Kontroversiella och värderingsberoende beslut inom t ex miljö- och energipolitiken har framställts som rena expertbedömningar, frikopplade från den politiska beslutsprocessen och från allmänna politiska värderingar. Resultatet har ofta blivit att experterna mötts av misstro, och att de tvingats åse hur faktorer som de ansett irrelevanta eller irrationella ändå till slut har påverkat beslutet.

Det är alltså inte rimligt att som krav på rationalitet begära allmän anslutning till en viss förutgiven modell för riskvärdering. Det skulle kanske vara tilltalande att i stället begära att den som deltar i diskussionen om riskvärderingar ska utgå från *någon* i förväg given modell, som kan beskrivas noggrant. Även detta är emellertid ett orimligt krav. Riskbesluten är så komplicerade, och så sammanvävda med andra beslut, att ingen i förväg kan räkna upp alla de faktorer som skulle kunna påverka hennes bedömningar av risker. Den som i alla lägen håller fast vid en förutgiven modell måste göra stora förenklingar och lämna åtskilliga viktiga men svårfångade faktorer därhän.

### **3 Rationalitetskravet kvarstår**

Trots detta finns det ingen anledning att överge kravet på rationalitet i samband med riskvärderingar. Däremot måste rationalitetskravet formuleras med insikt om att riskvärderingar inte kan särskiljas från den samhälleliga beslutsprocessen i stort. De rationalitetskrav man kan ställa på en utsaga eller ett diskussionsinlägg om risker är därför i princip desamma som gäller för utsagor i andra samhällsfrågor. I det demokratiska arbetssättet ingår ett allmänt krav på den som vill påverka andras uppfattningar att låta sina egna argument utsättas för andras kritik, och att delta i ett offentligt samtal som följer det rationella meningsutbytets regler.

Även i det enklaste vardagssamtal har vi krav och förväntningar på varandras sätt att föra samtalet. Det är inte särskilt upplyftande att tala med en person som inte är beredd att förklara vad hon menar och som avfärdar andras argument utan att bemöta dem. I en del sammanhang, t ex vetenskaplig diskussion och offentlig samhällsdebatt, får missförstånd ofta större konsekvenser än vad de kan få i de flesta vardagssamtal. För att vi ska lyckas att kommunicera med varandra i sådana sammanhang måste vi skärpa de krav vi ställer på oss själva och varandra. Vi försöker, med andra ord, föra ett ordnat, rationellt samtal.

Som jag ser det är alltså rationalitetskravet i offentliga samtal om vetenskap och samhällsfrågor inte något som gör dem väsensskilda från vardagssamtal. Det handlar i stället om att vi starkt betonar *en* kvalitet som finns med i alla vardagssamtal, nämligen att göra sig så noggrant förstådd som möjligt. Det sker naturligtvis på bekostnad av andra kvaliteter som finns i vardagssamtalet, t ex spontaniteten.

Kraven på ett rationellt samtal kan sammanfattas på följande sätt:

1. att ta andras argument och motargument på allvar och att acceptera ett hållbart argument oavsett vem som framför det,
2. att lägga fram sina argument så klart och vid behov detaljerat att andra kan granska dem och se hur slutsatserna är dragna,
3. att använda de ord som är viktiga för resonemanget på ett så enhetligt och väldefinierat sätt som möjligt,
4. att inte medvetet föra fram motsägelsefulla påståenden,
5. att justera sina påståenden när andra påvisar att de innehåller motsägelser, och
6. att så långt möjligt grunda sina bedömningar i enskilda fall på mer allmänna principer, och att acceptera de logiska konsekvenserna av dessa principer.

Det rationella samtalet kräver av sina deltagare logisk och analytisk förmåga. Men, som framgår av den första punkten ovan, är det inte allt som krävs. De flesta av oss har iakttagit hur analytiskt högt begåvade personer visat sig oförmögna att kommunicera med varandra därför att de inte varit beredda att engagera sig tillräckligt i varandras tanke-  
mödor. Det rationella samtalet kräver också medmänsklig inlevelseförmåga. Rationalitet är också en fråga om en känslomässig inställning.

Riskvärderingar och riskbeslut är komplicerade, och det har visat sig vara ett område där människor lätt hamnar i att prata förbi varandra. Därför är det rimligt att försöka föra de avgörande samtalen — skriftliga och muntliga — inom detta område enligt kraven för ett rationellt samtal.

Detta är i själva verket ett högt ställt krav. Det innebär bl a att det inte i första hand ska vara de oreflekterade riskupplevelserna som blir utslagsgivande vid beslutsfattandet, utan de riskvärderingar som uppstår ur dessa riskupplevelser då de utsätts för egen reflektion och andras kritik.

## **4 Värderingar och fakta**

Ett beslut om risker innefattar dels en bedömning av vilket faktaläget är, dels en bedömning av vilka beslut man bör fatta på grundval av sin kunskap om faktaläget. I en demokratisk beslutsprocess är det angeläget att skilja mellan dessa båda led i processen. Bedömningen av fakta är nämligen en expertuppgift, där människor med utbildning på olika områden har företräde. Själva beslutsfattandet är däremot något som i

en demokrati inte kan överlämnas åt experter. Det är en medborgarangelägenhet, som ytterst måste skötas genom den politiska beslutsprocessen, där alla ska ha lika mycket att säga till om.

Inställningen att man så långt möjligt bör skilja mellan fakta och värderingar får inte förväxlas med inställningen att fakta och värderingar är två slags entiteter som är oberoende av varandra och som man åtminstone i princip skulle kunna skilja fullständigt från varandra. Varken fakta eller värderingar "finns" i verkligheten. Däremot finns det både faktaaspekter och värderingsaspekter i de utsagor vi gör om verkligheten.

I många sammanhang, också i vardagslivet, är det praktiskt att renodla dessa båda aspekter av våra språkliga uttrycksmedel. När jag blir tillfrågad om vägen till järnvägsstationen, försöker jag så klart som möjligt beskriva vägen dit, och går inte alltför mycket in på mina värderingar om hur vackra eller fula husen längs gatan är. När jag diskuterar en teaterpjäs med en person som jag såg den tillsammans med, redovisar jag inte fakta om vad som hände på scenen, utan koncentrerar mig på mina egna värderingar om föreställningen. Om jag ska berätta om samma pjäs för en person som inte sett den, kanske jag börjar med att ge fakta om dess innehåll, och går därefter över till att redovisa mina egna värderingar om den.

I många — men säkert inte alla — av de sammanhang där vi har anledning att föra våra samtal i det rationella samtalets form har vi också anledning att försöka skilja mellan fakta och värderingar. Det gäller t ex i vetenskapligt arbete, och det gäller också i diskussionen om risker.

Att skilja mellan fakta och värderingar om risker är emellertid lättare sagt än gjort. Värderingar kommer ständigt på olika sätt in i faktabedömningen. Detta framgår tydligt i bedömningen av toxikologiska tester.

Det är många och svåra steg som måste tas för att en samling testresultat ska leda fram till slutsatser om ett ämnes skadeeffekter hos människor. Värderingar (t ex om hur starka bevis som krävs för att anse en risk föreligga) och faktabedömningar vävs samman i vart och ett av en serie avgöranden som leder fram till den samlande bedömningen. Ett försök att göra denna process värderingsfri skulle innebära att man i flera av bedömningsleden fick ersätta preciserade omdömen och siffervärden med ett brett spektrum, beroende av hur starka beviskrav som ställs, av synen på kunskapsluckor, av hur allvarliga olika slags skador bedöms vara etc. Slutresultatet av bedömningen skulle då bli så oprecist



att den blev otjänlig som beslutsunderlag.

Även om den toxikologiska bedömningen inte kan göras värderingsfri, kan emellertid de underliggande värderingarna göras mer explicita. Värderingar finns nu ofta "dolda" i de vetenskapliga bedömningsgrunderna. Bakom den hävdvunna tillämpningen av signifikanskravet på testresultat döljer sig t ex värderingen att det ska krävas betydligt starkare bevis för att anse ett ämne skadligt än för att anse det oskadligt (Hansson 1982, s 55—64). Om sådana värderingar tydliggörs i stället för att döljas blir det också möjligt att utsätta dem för uppdragsgivarnas avgöranden. Detta är en förutsättning för demokratisk kontroll av myndigheternas toxikologiska bedömningar. Situationen är likartad inom andra områden där komplicerade riskbedömningar görs på medborgarnas uppdrag.

Uppgiften att skilja fakta från värderingar kan alltså inte lösas en gång för alla, t ex genom något enkelt organisatoriskt handgrepp. Man måste ständigt arbeta med att så långt möjligt avlägsna värderingar från faktabedömningarna, och med att tydliggöra de värderingar som ändå kommer att ingå i faktabedömningarna så att de kan utsättas för allmänhetens granskning. Detta är en evig kamp som aldrig fullt ut kan vinnas, men som man kan föra mer eller mindre framgångsrikt.

Det finns de som hävdar att denna kamp inte behöver föras, att man inte ens ska försöka att skilja mellan fakta och värderingar (t ex Feyerabend 1975). Det vanligaste argumentet för denna ståndpunkt synes vara att fullständig åtskillnad är omöjlig. Att något inte kan göras fullständigt är emellertid inget argument för att inte göra det så långt möjligt.

Från demokratiska utgångspunkter är det viktigt att undvika dolda värderingar i beslutsunderlag om t ex risker. Misslyckas detta kan följden bli att det demokratiska beslutsfattandet ger vika för expertvälde.

## **5 Människornas oro**

Det ingår i de demokratiska grundvärderingarna att samstämmighet, konsensus, tillmäts ett egenvärde. Den västerländska parlamentariska traditionen omfattar ett starkt mått av kompromissökande. Kompromisslöshet skulle i praktiken ofta leda till att man inte kunde samla majoriteter, och därmed till handlingsförlamning.

Behovet av samstämmighet och kompromisser finns i hög grad också vid beslut om vilka risker som ska accepteras. Det är inte eftersträ-

vansvärt att genom knappa majoritetsbeslut tillåta risker som en betydande minoritet oroar sig starkt över.

Demokratin kräver av folkrepresentanterna att de tar del av opinionsyttringar, och söker samlande lösningar som kan accepteras av så många som möjligt. I praktiken handlar detta, i riskfrågor liksom i all annan politik, om en balansgång. Å ena sidan finns det risk för populism, dvs för en principlös politik utan egen idépolitisk drivkraft. Å andra sidan finns det risk för dogmatism, dvs för att driva den egna linjen utan hänsyn till människors önskemål. Var den rätta balanspunkten ligger är en svår bedömning för envar med politiskt ansvar (Hansson 1979).

Det är angeläget att beslutsfattare både lyssnar och tar hänsyn till människors oro. Ibland framställs ett sådant hänsynstagande som otillbörligt taktiskt och rentav som irrationellt. Denna kritik grundas emellertid på otillräcklig insikt om demokratins innebörd och det politiska ansvarets villkor. Att många människor oroar sig för en företeelse är ett faktum som ofrånkomligen påverkar — och måste få påverka — besluten.

## 6 Vad forskningen kan ge

Det finns inga generella metoder att fatta riskbeslut, varigenom dessa kan göras enklare och mindre beroende av allmänpolitiska värderingar än vad andra politiska beslut är. Riskforskningen kan inte minska beslutssituationens komplexitet, även om vissa av dess utövare ibland gett sken av detta. Ändå kan forskning om riskbegrepp och riskuppfattningar lämna väsentliga bidrag till den offentliga diskussionen om hur olika risker ska bedömas. Ur rationalitetskravet följer nämligen ett behov av kritiska genomlysningar av vad beslutsfattare och opinionsbildare säger om risker. I detta perspektiv blir det en uppgift för riskforskningen att påvisa komplexiteten i beslutssituationen, snarare än att försöka hitta genvägar förbi denna komplexitet. □

## Litteratur

- Brehmer, Berndt (1980) "In one word: Not from experience", *Acta Psychologica*, vol 45, s 223—241.  
Douglas, Mary och Aaron Wildavsky (1982) *Risk and Culture*.  
Feyerabend, Paul (1975) *Against Method*.

- Hansson, Bengt (1983) "Risk på lång sikt och diskontering av risk", Kärnbränslenämnden, Rapport 7.
- Hansson, Sven Ove (1979) "Taktikens roll i politiken", *Tiden*, vol 71, s 462—466.
- Hansson, Sven Ove (1982) *Acceptabel risk. Om gränsvärdena i arbetsmiljön.*
- Hansson, Sven Ove (1984) "Arrows 'paradox' — dödsstöt för demokratin?", *Filosofisk tidskrift*, vol 5, nr 3, s 27—34.
- Kemikaliekontroll*, SOU 1984:77.
- Otway, Harry och Kerry Thomas (1982) "Reflections and Risk Perception and Policy", *Risk Analysis*, vol 2, nr 2, s 69—82.
- Prawitz, Dag (1980) "Rationalitet och kärnkraft", *Filosofisk tidskrift*, vol 1, nr 1, s 1—14.
- Sjöberg, Lennart, red (1982) *Risk och beslut.*
- Whittemore, Alice S (1983) "Facts and Values in Risk Analysis for Environment Toxicants", *Risk Analysis*, vol 3, nr 1, s 23—33.