

Risken för katastrofer och hur vi hanterar den

BOKANMÄLAN

Det här är en djupt oroande bok. I sina slutsatser pläderar den för djupgående regleringar av samhällslivet, och för betydande inskränkningar av mänskliga fri- och rättigheter. Oron blir inte mindre av att Posner är en ledande företrädare för den sk Chicago-skolans liberalism, och har gjort sig känd genom tunga bidrag inom ekonomi och juridik där han kritiserar offentliga regleringar och sjunger den fria marknadens lov.

Boken handlar om riskerna för ofattbart stora katastrofer som kan drabba mänskligheten, och om vad som kan eller bör göras för att minska dessa risker. De katastrofer som Posner diskuterar har mycket skilda orsaker och karaktärer. En *första* typ är rena naturkatastrofer, t ex att en stor asteroid krockar med jorden, eller att en smittsam och svårbotad sjukdom drabbar jordens befolkning, som digerdöden gjorde på medeltiden. En *andra* typ har sin grund i att mänskliga aktiviteter oavsiktligt urartar, och förstör förutsättningarna för vår civilisation. Som exempel pekar Posner på plötsliga och katastrofala klimatförändringar orsakade av industrialismens ökande utsläpp av växthusgaser; på att jordklotet kollapsar till en supertät boll med 100 meters diameter till följd av fysikaliska experiment med partikelacceleratorer; eller på att självreproducerande nano-robotar som vetenskapen är på väg att utveckla, löper amok och bokstavligen åter upp grunden för fortsatt mänsklig existens. En *tredje* typ, slutligen, orsakas av medvetna handlingar från illvilliga grupper som vill terrorisera mänskliga samhällen. Attentaten mot New York den 11 september 2001

utgör ett förebud. I framtiden kan terroristerna åstadkomma massdöd t ex genom att sprida ett smittkoppsvirus som gjorts extra dödligt med hjälp av genmanipulation.

Det finns två gemensamma drag i samtliga de katastrofer som boken behandlar: (i) De medför alla mycket omfattande konsekvenser, med kanske 100 miljoner omkomna i lindriga fall, och en komplett utträdning av mänskligt liv i de allvarligaste fallen. (ii) De är alla hypotetiska. Vi saknar helt praktiska erfarenheter av de hemska scenarier som tecknas, men befintliga analyser pekar på att risken faktiskt existerar, samtidigt som sannolikheten för att katastroferna inträffar är mycket liten, i vissa fall nära på oändligt liten.

Människor har svårt att greppa den här typen av hypotetiska och sällsynta risker. En risk med sannolikheten en på miljonen är svår att översätta i praktiska termer. Människohjärnan nådde sitt nuvarande utvecklingsstadium före historiens gryning, medan folk alltså levde i små jägar- och samlargrupper. Överlevnad berodde främst på förmågan att bemöta vardagliga risker, t ex att bli uppäten av lejon, inte sällsynta risker som att bli slagen av blixten eller drunkna i syndafloden. Hjärnan är van vid att hantera de förra, men inte de senare. Därför står individer och samhällen ofta handfallna inför de katastrofscenarier som Posner presenterar.

Med vetenskaplig utveckling och allt högre befolkningstäthet blir dock risken för katastrofer ständigt större, medan ekonomisk tillväxt samtidigt vidgar möjligheterna att vidta åtgärder så att riskerna minskar. Det är av båda skälerna angeläget, menar Posner, att tänka disciplinerat och systematiskt på katastrofriskernas struktur, och på åtgärder som kunde minska dessa risker.

Nytto-kostnads-analys (NK-analys) är ett uppenbart om än inte alltid

R A Posner,
*Catastrophe:
Risk and Reponse*,
Oxford University
Press 2004,
320 sidor.

tillräckligt instrument, när dessa frågor ska analyseras. NK-analysen kräver att såväl nytta som kostnad uttrycks i pengar. Den kräver också att framtida nyttor och kostnader omvandlas till nuvärden genom diskontering med en rimlig räntesats. Nyttan i det aktuella fallet består i en reduktion av katastrofrisken. Kostnaden utgörs av bördan av de åtgärder som samhället tar på sig för att reducera risken. Åtgärderna kan motiveras endast om nyttan visar sig större än kostnaden. Principen är enkel, men i verkligheten kan NK-analysen bli synnerligen komplicerad, och ibland överhuvudtaget inte genomförbar.

Posner redovisar estimat över frekvensen och konsekvenserna av jordens kollision med en asteroid som har en diameter på minst en kilometer. Sannolikheten av en sådan händelse bedöms vara mycket liten, en gång per hundra tusen år. Förutom mycket omfattande materiella skador bedöms kollisionen orsaka omkring 1 miljard dödsfall, vilket motsvarar ett högst betydande årligt genomsnitt på 10 000 döda.

Det går att vidta åtgärder för att minska omfattningen av och risken för en sådan katastrof. Genom kartläggning av asteroiders rörelser går det att skaffa sig en förvarning om en annalkande kollisionsrisk. Med kärnkraftsprängningar är det i princip också möjligt att avleda en asteroid från kollisionsbanan. Sådana åtgärder medför självfallet kostnader, och NK-analysen kan hjälpa vid bedömningar av hur mycket det är motiverat att satsa på riskreduceringen. För närvarande anslår världshushållet knappast några resurser alls för ändamålet, och även om risken är mycket liten, motiverar det katastrofala utfallet att betydligt mera borde anslås för att förhindra asteroidkollisioner, menar Posner.

Vetenskapliga aktiviteter som oavsiktligt urartar skapar knepigare problem för NK-analysen. Utan någon er-

fareshet alls av nanoteknikens befarade följder blir bedömningen såväl av sannolikheten för att det går på sned som av skadornas omfattning om det nu gör det, rent hypotetisk. Den naturliga åtgärden för att minska katastrofrisken är att hindra eller i vart fall försvåra fortsatt vetenskaplig nydaning inom området. Men hur ska kostnaden av sådana hinder beräknas? Nanotekniken ger inte bara upphov till katastrofrisker. Den skapar också viktiga möjligheter, t ex att nanorobotarna glufsar i sig koldioxid ur atmosfären, och därmed undanröjer hotet av en klimatkatastrof. Mänskligheten kommer att missa dessa möjligheter om hinder sätts upp för fortsatt vetenskapligt arbete med nanoteknik.

NK-analysen blir nog allra svårast, och dessutom rent obehaglig i sina slutsatser, vid utvärdering av risker för bioterror och av åtgärder för att minska sådana hot. Risken är uppenbar och påtaglig, vilket framgår, i begränsad skala, av det som redan inträffat. Saddam Hussein dödade tiotusentals kurder med giftgas, som visserligen inte hade biologiskt ursprung, men distinktionen är härfin. Det mjältbrandsvirus som spreds efter terrordåden mot New York år 2001 orsakade visserligen inte många dödsfall, men skräcken för hur det kunde ha blivit var mycket befogad. Snabba framsteg inom biovetenskaperna skapar hoppfulla möjligheter till bot från sjukdom, men ger samtidigt upphov till skrämmande hot om kunskapen hamnar i illvilliga händer. Hinder mot fortsatt biologisk kunskapsutveckling för att minska katastrofhoten reser ännu fler frågetecken än ett stopp för vidare forskning inom nanotekniken.

När bioterrorn blivit mera påtaglig, är det sannolikt att samhällena reagerar genom ökad myndighetskontroll och krympning av medborgarnas fri- och rättigheter. Polisstaten kommer att inkräkta på individens integritet, men

om hotet känns tillräckligt akut, kan medborgarna förväntas att tacka och ta emot. Kommer samhället att vilja avstå från tortyr à la Guantanamo om polisen kommit en komplot på spåren, om miljoner människoliv står på spel, men de inblandade vägrar att tala? Det är sannolikt att också de ömhudade européerna faller in i den amerikanska praktiken, om de ställs inför en sådan situation, menar Posner, samtidigt som han uttrycker sin principiella avsky för tortyr.

Inför de obehagliga perspektiven av myndighetsförbud för fortsatt vetenskaplig forskning och av inskränkta fri- och rättigheter i ett samhälle på väg att bli en polisstat, blir min tendens att likt en berusad struts stoppa huvudet i sanden, och inte låtsas om de accentuerade katastrofhoten. Är det överhuvudtaget nödvändigt att bry sig om mycket rara risker? Kan man inte chansa och hoppas att asteroiden inte kolliderar med jorden i min och mina barns och barnbarns livstid? Och är det verkligen sant att katastrofriskerna blivit större med tiden? Sannolikheten för att dö av naturens vrede var väl ändå högre förr än nu. Och förresten, behöver jag verkligen bry mig

om de artificiella riskantaganden och de konstiga, smått omoraliska värderingar av liv och mycket annat, som ligger bakom Posners policyslutsatser?

När jag småningom nyktrar till, slås jag av rationaliteten i Posners analys. Det går inte att komma ifrån att de katastrofrisker han beskriver verkligen existerar. Det är uppenbart att de behöver hanteras av samhället, försåvitt man inte föredrar att blunda. Och det är oemot-sägligt att denna hantering kräver en NK-analys där katastrofens omfattning jämförs med kostnaden för de åtgärder som måste till för att reducera risken. Det finns helt enkelt ingen annan rationell metod för att greppa frågorna. Och i ändan på analysen går det inte att komma undan från de policyslutsatser som Posner drar. Det är därför som boken är så till den grad oroande och obehaglig att jag, åter likt strutsen, undrar om det inte hade varit bättre om jag aldrig läst den.

Marian Radetzki

Professor i nationalekonomi,
Luleå tekniska universitet
radetzki@chello.se