

# Ekonomiska utvärderingar i svensk offentlig sektor – likheter och skillnader

## MIKAEL SVENSSON OCH LARS HULTKRANTZ

Mikael Svensson är docent i nationalekonomi vid Örebro universitet och gästprofessor i hälsoekonomi vid Sahlgrenska Akademien, Göteborgs universitet, och forskar och undervisar framför allt inom hälsoekonomi och samhällsekonomiska utvärderingar.  
mikael.svensson@oru.se

Lars Hultkrantz är professor i nationalekonomi vid Örebro universitet och forskar och undervisar inom offentlig ekonomi och transportekonomi.  
lars.hultkrantz@oru.se

*I den här artikeln jämför vi användandet av olika ekonomiska utvärderingsmetoder i svensk offentlig sektor på nationell nivå, med primärt fokus på transportsektorn (kostnadsnyttoanalys) och hälso- och sjukvårdssektorn (kostnadseffektanalys). Vi presenterar och diskuterar ett antal omotiverade skillnader i kalkylparametrar, som exempelvis diskonteringsränta, skattefinansieringens kostnader samt värdet av liv och hälsa. Med tanke på att utvärderingarna alltmer börjar överlappa varandra riskerar betydande olikheter att leda till inkonsekventa beslut såväl inom som över sektorsgränser. Vi avslutar artikeln med en diskussion om behovet av en myndighetsgemensam metodpraxis på nationell nivå för att säkerställa att likartade principer och ekonomiska parametrar används.*

Två olika ekonomiska utvärderingsmetoder har kommit att användas för prioriteringsarbete i svensk offentlig sektor på nationell nivå: kostnadsnyttoanalys (*cost-benefit analysis*, eller CBA) och kostnadseffektanalys (*cost-effectiveness analysis*, eller CEA).<sup>1</sup> Mest systematiskt har CBA använts inom transportsektorn, numera särskilt av Trafikverket, medan CEA primärt har tillämpats inom hälso- och sjukvårdssektorn och framför allt för de utvärderingar av medicinsk teknologi som görs av Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV).

I en CBA värderas alla kostnader och fördelar i monetära termer och om fördelarna överstiger kostnaderna anses en åtgärd öka samhällets välfärd. I en CEA värderas å andra sidan kostnader i monetära termer och sätts i relation till ett icke-monetärt utfallsmått. Ett utfallsmått kan vara en naturlig enhet (t ex vunna levnadsår) eller vara ”nyttobaserat” (t ex kvalitetsjusterade levnadsår). Vid hälsoekonomiska utvärderingar är det vanligaste utfallsmåttet kvalitetsjusterade levnadsår (QALY), vilket är produkten av hälsorelaterad livskvalitet (skala 0 till 1) och antalet levnadsår. En QALY motsvarar då ett år i ”perfekt” hälsa, så ju fler QALY till en given kostnad, desto mer kostnadseffektiv sägs en åtgärd vara.

En CEA kan i motsats till en CBA aldrig i sig själv indikera om en åtgärd är samhällsekonomiskt lönsam eller ej. Hälsoekonomiska utvärderingar med CEA brukar i stället motiveras som en tillämpning av endera av två beslutsregler. Antingen (i) beräkna kostnaden per QALY för varje möjlig

<sup>1</sup> En viss typ av kostnadseffektanalys (CEA), när effekterna mäts i kvalitetsjusterad hälsa, benämns också *cost-utility analysis* (CUA). För syftet med denna artikel finns dock ingen metodvinst i att skilja på CEA och CUA, och vi använder således enbart begreppet kostnadseffektanalys (CEA) för att beskriva dessa metoder.

åtgärd, rangordna dessa efter stigande kostnad och välj åtgärder med lägst kostnad per QALY till dess att en given budget är uttömd. Eller (ii) definiera ett gränsvärde ( $\lambda$ ) på kostnad per QALY som definierar kostnadseffektiva åtgärder (Weinstein och Zeckhauser 1973, Siegel m fl 1996). Eftersom (i) i praktiken svårligen låter sig göras på grund av att information om kostnad per QALY bara finns för en delmängd av alla relevanta åtgärder är det beslutsregel (ii) som regelmässigt används. Beslutsregeln kan då något mer formellt beskrivas som:

$$\frac{\text{Kostnad}_{\text{UTVÄRDERINGSALTERNATIV}} - \text{Kostnad}_{\text{JÄMFÖRELSEALTERNATIV}}}{\text{QALY}_{\text{UTVÄRDERINGSALTERNATIV}} - \text{QALY}_{\text{JÄMFÖRELSEALTERNATIV}}} < \lambda \Rightarrow$$

kostnadseffektiv åtgärd.

Här är  $\lambda$  gränsvärdet för kostnadseffektivitet. Vid ett antagande om en fast budgetram bör gränsvärdet baseras på kostnaden per QALY på de åtgärder som trängs undan när man introducerar nya åtgärder (t ex läkemedel eller teknologier). För att se detta kan vi tänka oss en beslutsfattare som funderar på att införa en ny åtgärd som kostar 1 miljon kr. Detta innebär att beslutsfattaren måste skära ner på andra insatser till en kostnad på 1 miljon kr. Låt säga att dessa neddragningar resulterar i en förlust på två QALY, vilket motsvarar en kostnad per QALY på 500 000 kr på de åtgärder som trängs undan (1 miljon kr dividerat med 2 QALY). Det innebär att eventuella nya åtgärder som kostar 1 miljon kr måste leda till en vinst på åtminstone två QALY för att förbättra hälsan givet den fasta budgeten (och således en kostnad per QALY som understiger 500 000 kr). Detta är utgångspunkten i England och Wales för det arbete med att ta fram riktlinjer för medicinsk praxis som utförs inom National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (Culyer m fl 2007; Baker m fl 2011).<sup>2</sup> Om man å andra sidan har ett flexibelt/dynamiskt budgetperspektiv och definierar gränsvärdet som samhällets betalningsvilja för en QALY (hur mycket vi i genomsnitt är beredda att betala för att vinna en QALY), vilket ofta har varit synen och praktiken i Sverige (t ex Persson och Hjelmgren 2003 samt Persson m fl 2009), blir distinktionen mellan CBA och CEA mycket grumlig. En CEA där gränsvärdet baseras på en uppskattning av samhällets betalningsvilja för en QALY kan då i stället betraktas som en form av kvasi-CBA, eftersom det innebär att ett monetärt värde på både kostnader och fördelar definieras.<sup>3</sup>

I den här artikeln jämför vi användandet av CBA och CEA inom svensk transportsektor (Trafikverket) och hälso- och sjukvård/medicinsk teknologi (TLV). Vi utgår från de riktlinjer de två nationella myndigheterna publicerar offentligt om hur de förväntar sig att en CBA respektive en CEA bör utformas för att utgöra ett relevant beslutsunderlag (TLV 2003; Tra-

<sup>2</sup> Ofta sägs det att gränsvärdet i England för kostnaden per QALY är mellan 20 000 och 30 000 brittiska pund.

<sup>3</sup> Termen "kvasi" används eftersom det för att QALY ska kunna betraktas som ett nyttomått och vara förenligt med välfärdsteori krävs ett antal heroiska antaganden, vilka har visats stämma illa med empiriska data över individers beteende (t ex Hammitt 2002).

fikverket 2014). Riktlinjerna för CBA uppdaterades senast 2014, medan riktlinjerna för CEA dateras 2003. I nästa avsnitt ges först en historisk beskrivning kring användandet av ekonomiska utvärderingar i de två sektorerna.

## 1. Ekonomiska utvärderingar och nationell politik – en kort bakgrund

I Sverige började dåvarande Vägverket att använda CBA på 1960-talet, om än i begränsad skala, för att utvärdera nationella väginvesteringar. Efter ett riksdagsbeslut 1978 blev CBA en rutin i de rullande fyraåriga planeringsperioderna för att göra tioåriga investeringsplaner för nationella väginvesteringar. Ytterligare en viktig reform för användandet av CBA skedde 1988 då även järnvägsinvesteringar inkluderades i dessa planeringsperioder. Myndigheten SIKA skapades genom ett regeringsbeslut efter ett förslag från Kommunikationsdepartementet (1993) och fick ansvar för att såväl genomföra trafikprognoser som för att utföra kostnadsnyttoanalyser av åtgärder inom transportsektorn. Efter bildandet av dagens Trafikverket har denna myndighet nu tagit över den roll som SIKA hade för att genomföra ekonomiska utvärderingar av infrastrukturinvesteringar. Inför varje ny tioårsplan utvärderas hundratals potentiella åtgärder och nyttokostnadskvoter tas fram för mer eller mindre varje investeringsförslag. Betydelsen av CBA för den nationella prioriteringen av investeringsåtgärder har gradvis ökat över tid. Nilsson (1991) analyserade den prioritering av åtgärder som gjordes i den tioåriga planen år 1985 och hur denna förhöll sig till den relativa lönsamheten av åtgärderna såsom de hade beräknats i respektive objektsanalys. Han fann en betydande diskrepans mellan dessa rangordningar. I en senare utvärdering av infrastrukturplanen för åren 2010–21 fann Eliasson och Lundberg (2011) att objekt med högre lönsamhet hade högre sannolikhet att prioriteras högt (vissa objekt som beslutades i en politisk process vid sidan av den ordinarie planeringsprocessen visade dock, kanske inte oväntat, ett annat mönster). I en nyligen uppdaterad studie på samma tema av Börjesson m fl (2014) bekräftas denna bild, då de finner att objekt med högre lönsamhet hade viss effekt på Trafikverkets prioriteringslista, men närmast obetydlig effekt för regeringens beslut.

Inom hälso- och sjukvården har ekonomiska utvärderingar en avsevärt kortare historia. Systematiskt användande av ekonomiska utvärderingar för prioriteringsarbete sker i mest betydande grad vid Tandvårds- och Läkemedelsförmånsverket (TLV), som är den myndighet som beslutar huruvida tandvård och läkemedel ska beviljas subvention. TLV har sedan 2002 denna uppgift och arbetar efter en etisk plattform som preciserar att tre principer ska styra myndighetens subventionsbeslut: (1) människovärdesprincipen, (2) behovs- och solidaritetsprincipen samt (3) kostnadseffektivitetsprincipen. Det sägs också att människovärdesprincipen ska vara överordnad behovs- och solidaritetsprincipen, som i sin tur ska vara över-

ordnad kostnadseffektivitetsprincipen. Vad denna formulering om ”överordnad” praktiskt innebär är dock något oklart. Till skillnad från de CBA som utförs av Trafikverket är det här de producenter som söker subvention för en medicinsk teknologi som utför de hälsoekonomiska utvärderingarna. För läkemedel med likvärdig effekt som existerande produkter utförs som regel bara en prisjämförelse, men för läkemedel med påstått bättre effekt (eller där nuvarande alternativ saknas) kräver TLV en CEA utförd enligt ett antal grundläggande riktlinjer och med resultatet presenterat i termer av kostnaden per QALY (TLV 2003). Utvärderingen och de modeller som har använts granskas sedan av tjänstemän på TLV, som levererar ett samlat dokument till den beslutsfattande nämnden, som antingen beviljar eller nekar subvention. Utöver subventionsbeslut för nya läkemedel genomför TLV också ”ex-post-utvärderingar” av områden med tidigare beviljade läkemedel för att analysera om en subvention bör kvarstå. I en del fall kan initierandet av sådana utvärderingar leda till att producenter väljer att sänka priser (Persson m fl 2010).

En nyligen genomförd studie av subventionsbeslut för åren 2005–11 visade att TLV fäster stor betydelse både vid behovs- och solidaritetsprincipen och kostnadseffektiviteten i sina subventionsbeslut (Svensson m fl 2014). Vad gäller människovärdesprincipen är denna svår att operationalisera och därmed är det svårt att utvärdera hur den påverkar subventionsbesluten. Behovs- och solidaritetsprincipen brukar operationaliseras som att svårare sjukdomar bör ges större prioritet, medan kostnadseffektivitetsprincipen operationaliseras som att läkemedel med lägre kostnad per QALY bör ges prioritet.

## 2. En grundläggande förutsättning – vad är budgetrestriktionen?

En utvärdering gjord med CBA eller CEA har som syfte att finna de åtgärder som ger högst nytta (eller hälsa) från alla alternativa möjliga åtgärder som finns till hands beaktat budgetrestriktionerna. En beslutsfattare som ska utvärdera en (eller flera) specifika åtgärder måste inledningsvis bestämma vad jämförelsealternativet ska vara. Oavsett utvärderingsmetod och jämförelsealternativ måste budgetrestriktioner också givetvis beaktas. Sådana kan vara explicita (*ex ante*) och beaktas direkt av beslutsfattaren eller implicita (*ex post*), vilket innebär att någon annan än beslutsfattaren i slutändan får en budgetpåverkan. Det är ofta också så att budgetrestriktionen inte är helt känd när beslut måste fattas. Exempelvis fattas många beslut i offentlig sektor sekventiellt, så att den som ska ta beslut i ett tidigt skede i en budgetperiod måste försöka prognostisera hur knappa resurserna kommer att vara i slutet av denna. Det är också vanligt att det i praktiken finns flera olika budgetrestriktioner, exempelvis för en större investering som kommer att väsentligt öka behovet av framtida utgifter för drift och underhåll.

Som vi konstaterade inledningsvis är en viktig teoretisk skillnad mellan

CBA och CEA att endast CBA kan användas för att indikera den optimala investerings- eller subventionsvolymen (hur stor budget som behövs för ett visst slags ändamål). CEA har i stället motiverats som en metod som kan användas för att indikera vilka åtgärder som bör prioriteras inom en fast och given budgetram.

Vår bedömning av hur metoderna tillämpas i praktiken av Trafikverket (CBA) och TLV (CEA) är dock att det närmast fungerar tvärtom. För infrastruktursektorn baseras den tioåriga nationella infrastrukturplanen på en explicit budgetram för hela planperioden. För den nu gällande nationella transportplanen 2014–25 finns en investeringsram på 281 miljarder kr (exklusive trängselskattfinansiering och kommunal och regional medfinansiering). Det innebär att de ekonomiska utvärderingarna i form av CBA kan ses som ett instrument för att vägleda vilka åtgärder som inom denna givna budget ger störst samhällsnytta.

För läkemedelsmarknaden har TLV å andra sidan inte ett direkt budgetansvar i nuläget. TLV kan därför anses arbeta med ekonomiska utvärderingar som ett av flera prioriteringsinstrument utifrån en ”öppen” budget. Det finns flera orsaker till detta – bl a har TLV ingen direkt kontroll av hur deras subventionsbeslut implementeras ute i verksamheter och kliniker i respektive landsting. Givet ett visst subventionsbeslut kan landstingen ändå agera efter eget huvud (Shah m fl 2014). Beteendet hos läkare som förskriver och patienter som konsumerar nya läkemedel och teknologier har budgetkonsekvenser som TLV heller inte kan styra över. Eftersom TLV vidare inte kan kontrollera antalet nya läkemedel som söker subvention kan man få en tillväxt av nya läkemedel som är större än väntat, med stora budgeteffekter för sjukvården. TLV skulle i princip kunna kontrollera det senare genom att justera det accepterade gränsvärdet för högsta acceptabla kostnad per QALY beroende på antalet inkomna subventioner, men det förefaller praktiskt mycket komplext.

### 3. En jämförelse av prislappar – räknar man på samma sätt?

Oavsett om CBA eller CEA används ska en ekonomisk utvärdering med ett samhällsperspektiv identifiera alla relevanta konsekvenser (fördelar och nackdelar) med en åtgärd och sätta dessa i relation till jämförelsealternativet. I det här avsnittet studerar vi närmare tre viktiga ekonomiska parametrar som berör såväl CBA som CEA såsom de används i svenskt prioriteringsarbete.

#### *Värdet av liv och hälsa*

En utgångspunkt i CBA är att värderingen av effekter på liv och hälsa ska baseras på individens preferenser, medan det i CEA med QALY som utfallsmått ofta baseras på att detta mäter just hälsa (och inte nödvändigtvis nytta/välfärd). Rekommendationerna för CBA är att hälsoeffekterna

av investeringar ska bedömas baserat på antalet ”räddade” statistiska liv, svåra skador samt lindriga skador, som investeringen leder till. Det ekonomiska värdet (”prislappen”) på ett räddat statistiskt liv (mer formellt uttryckt: förhindrandet av ett framtida oidentifierat dödsfall) ska baseras på samhällets betalningsvilja, vilket oftast uttrycks som värdet av ett statistiskt liv (VSL). Det ekonomiska värdet av räddade svåra och lindriga skador beräknas som en fast proportion av värdet per statistiskt liv (Hultkrantz och Svensson 2008). För närvarande anges VSL till 23,7 miljoner kr vid analyser med en tidsperiod kortare än 10 år (Trafikverket 2014, kapitel 9, s 4). För projekt med en tidsperiod mellan 10–40 år rekommenderas att detta värde räknas upp med tillväxttakten i BNP/capita. För projekt med en tidsperiod längre än 40 år rekommenderas ett värde på 31,3 miljoner kr. Dessa värden ligger inom det intervall som indikeras av empiriska studier om samhällets betalningsvilja för förhindrade dödsfall (Hultkrantz och Svensson 2012).

Inom CEA värderas hälsovinster främst i termer av QALY, vilket alltså motsvarar ett år i ”perfekt hälsa” (att vara fullt frisk). TLV har inget explicit monetärt värde på en QALY, men baserat på myndighetens beslutsfattande kan det implicit tolkas som att dess betalningsvilja per QALY ligger i intervallet 0,7 till 1,2 miljoner kr (Svensson m fl 2014).<sup>4</sup> För hälsoekonomiska utvärderingar i Sverige refereras också ofta till Socialstyrelsens riktlinjer (Socialstyrelsen 2011), som föreskriver att en åtgärd som per QALY kostar under 100 000 kr är att betrakta som mycket kostnadseffektiv och att en åtgärd som per QALY kostar under 500 000 kr ska ses som kostnadseffektiv.

Det är inte helt uppenbart hur man ska jämföra dessa två metoder för hur liv och hälsa värderas. Den principiella skillnaden mellan en CBA och en CEA är ju *de facto* att i en CEA behövs inga explicita monetära värden på hälsovinster av en åtgärd. Ett möjligt tillvägagångssätt för att få en indikation på den relativa värderingen är att översätta VSL till en betalningsvilja per QALY, vilket då kan jämföras med TLV:s implicita värdering av en QALY. Något förenklat kan det beskrivas som att man dividerar VSL med antalet diskonterade återstående kvalitetsjusterade levnadsår för en genomsnittlig individ som avlider i en trafikolycka. Detta gjordes för ungefär 10 år sedan av de dåvarande svenska riktlinjerna för VSL, vilket indikerade ett värde per QALY på 655 000 kr (Persson och Hjelmgren 2003). Gör man samma beräkning i dag resulterar det i ett värde kring 1,4 miljoner kr per QALY. Det innebär att Trafikverkets värdering av statistiskt räddade liv ger ett något högre värde per kvalitetsjusterat levnadsår än vad TLV implicit accepterar i sina beslut och avsevärt högre än de riktlinjer som Socialstyrelsen använder i sitt hälsoekonomiska arbete. Ett levnadsår värderas således högre om det räddas i trafiken än i sjukvården.

<sup>4</sup> Under perioden 2005–11 var den lägsta kostnaden per QALY för en teknologi som nekades subvention 700 000 kr, medan den högsta kostnaden per QALY för en teknologi som beviljades subvention var 1 200 000 kr.

### *Kostnaden för skattefinansiering*

Utgångspunkten i riktlinjerna från Trafikverket och TLV är att för både CBA och CEA ska ett samhällsperspektiv gälla för kostnadsberäkningar, dvs oavsett vem eller vilka som får bära kostnaderna ska alla kostnader inkluderas. Det finns dock en ytterligare viktig kostnadsaspekt med skattefinansierade åtgärder, nämligen den kostnad/välfärdsförlust som uppkommer från skattefinansiering i sig, den s k skattefaktorn (Dahlby 2008). I nuvarande rekommendationer för CBA går det att läsa: ”En skattefaktor på 1,3 ska användas för uppräknig av investeringskostnader och övriga infrastrukturkostnader som finansieras genom skatter från statlig eller kommunal budget” (Trafikverket 2014, s 15). För CEA i Sverige och riktlinjerna i TLV nämns inte skattefaktorn överhuvudtaget och ingen justering görs således som regel i de hälsoekonomiska utvärderingarna.

Inom den svenska CBA-traditionen har rekommendationerna skiftat över tid huruvida man ska göra denna skattefaktorjustering. De europeiska riktlinjerna inom transportsektorn argumenterar emot en sådan justering. Skälen till detta är principiellt att det anses vara en stor osäkerhet kring hur stor kostnaden för skattefinansiering är och eftersom justeringen inte används i alla offentliga beslut/utvärderingar finns en rädsla för att transportinvesteringar ska missgynnas (HEATCO 2006, s 48). I en svensk kontext är dock dessa argument inte övertygande. Dels eftersom det finns en nyligen genomförd studie med ett förhållandevis robust estimat på kostnaden för skattefinansiering som implicerar en skattefaktor på 1,32 (Birch Sørensen 2010), dels eftersom utvärderingar i Sverige inte primärt används för att allokera resurser mellan sektorer. Rekommendationen för CBA är således i nuläget i god överrensstämmelse med rådande empiriska resultat, under förutsättning att investeringar finansieras genom en proportionell skatt på arbetsinkomst, medan rekommendationen för CEA inte kan sägas vara i god överrensstämmelse med vad empirin säger om de faktiska totala kostnaderna för skattefinansierade investeringar.

### *Den samhälleliga diskonteringsräntan*

För (nästan alla) projekt som sträcker sig över flera år används en diskonteringsränta för att räkna om fördelar och kostnader till nuvärde. Nuvarande rekommendation föreslår en diskonteringsränta på 3,5 procent (Trafikverket, CBA) och 3 procent (TLV, CEA). Det är oklart varför man föreslår olika räntor och det är endast i riktlinjerna för CBA som det ges argument för valet av diskonteringsränta. I de senaste riktlinjerna för CBA sänktes den rekommenderade räntan från 4 till 3,5 procent. En anledning var att man tidigare baserade räntan på den riskfria marknadsräntan, medan de nyare riktlinjerna motiverar räntan  $i$  utifrån den s k Ramsey-ekvationen:

$$i = z + ng,$$

där  $z$  (1,5 procent) är ren tidspreferens plus en katastrofrisk,  $n$  (1 procent) är absolutbeloppet på elasticiteten för marginalnyttan av konsumtion och  $g$  (2

procent) är tillväxttakten i konsumtion per capita (antaganden i parentes). En annan offentlig myndighet med hälsoekonomiskt arbete är Socialstyrelsen, men inte heller där motiveras valet av diskonteringsränta. I stället skriver de: ”Det finns ingen konsensus om hur stor denna diskontering ska vara, men i avsaknad av konsensus brukar diskontering med 3–5 procent per år tillämpas” (Socialstyrelsen 2011, s 6).

#### 4. Avslutande diskussion

Över tid är det tydligt att användningen av ekonomiska utvärderingsmetoder har ökat både i volym och bredd vid svenska myndigheter, och det finns många offentliga aktörer som också använder CBA och CEA på ett mer eller mindre systematiskt sätt utöver Trafikverket och TLV (såsom Socialstyrelsen, Statens beredning för medicinska utvärderingar, Naturvårdsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap m fl). Allt eftersom användandet ökar innebär det också att metoderna och tillämpningarna i allt högre grad börjar överlappa varandra, vilket gör att det kan framstå som delvis svärgreppbart varför inte en gemensam metodpraxis utvecklas. Specifikt har vi visat att budgetprocessen och budgetrestriktioner för användande av CBA och CEA hos Trafikverket och TLV i själva verket bäst beskrivs som motsatsen till vad ekonomisk teori stipulerar för CBA och CEA och båda aktörerna kan sägas förlita sig på en form av ”kvasi-CBA”.

Vad gäller den explicita och implicita värderingen av liv och hälsa finner vi att denna värdering tenderar att vara något högre vad gäller riktlinjerna för CBA jämfört med CEA. Vid en första anblick kan det synas naturligt att använda samma relativa värde per kvalitetsjusterat levnadsår i alla offentliga sektorer, dvs TLV borde använda ett gränsvärde på kostnaden per QALY som är i linje med ett omräknat VSL från trafiken enligt det vi beskrev ovan (eller tvärtom). Detta förutsätter dock att individer värderar liv och hälsa lika högt i olika sektorer och riskområden (vilket vi i princip saknar empirisk kunskap om). En ytterligare komplikation i CEA vid beräkningar av kostnaden per QALY för ny medicinsk teknologi är att kostnaderna primärt består av producenternas valda försäljningspris. Skulle TLV uttala ett explicit gränsvärde på t ex 1,4 miljoner kr per QALY (i paritet med det värde på VSL som rekommenderas av Trafikverket) som högsta accepterade värde för att bevilja subvention är en uppenbar möjlig konsekvens att producenterna kommer att föreslå ett pris som gör att kostnaden per QALY konsekvent lägger sig på denna gräns (varvid hela välfärdsöverskottet tillfaller producenterna). Å andra sidan har en nyligen publicerad studie visat att ett explicit gränsvärde för kostnaden per QALY som sätts baserat på samhällets betalningsvilja för en QALY är det bästa man kan göra på denna marknad om man också tar hänsyn till incitamentseffekter på framtida innovationer (Danzon m fl 2015). Det kan dock ifrågasättas hur betydelsefull den svenska prissättningen är i termer av ekonomiska incitament för läkemedelsbolag.

Den största skillnaden i hanteringen gäller dock att Trafikverket fokuse-

rar på antalet ”räddade” liv medan man i de hälsoekonomiska utvärderingarna fokuserar på levnadsår. Detta kan få stora effekter på resursallokering. Det är oklart vad som teoretiskt motiverar att olika sektorer har så skild syn på det relevanta begreppet (liv kontra levnadsår). Från forskningen framstår det som ganska klart att det är i linje med individens preferenser att differentiera värdet av ett statistiskt liv med avseende på ålder, så att värdet minskar vid högre åldrar, samtidigt som inget tyder på att värdet minskar linjärt, vilket användande av levnadsår implicit utgår ifrån (t ex Aldy och Viscusi 2007; Carlsson m fl 2010). Praxis i både CBA hos Trafikverket (ett fast värde per liv) och CEA hos TLV (alla levnadsår värderas lika) kan således inte sägas vara i linje med individens preferenser.

Vi konstaterade vidare att en viktig skillnad i kostnadsberäkningen mellan de två sektorerna gäller huruvida man inkluderar dödviktsförlusten av skattefinansiering. Riktlinjerna för CBA säger att kostnaderna ska multipliceras med 1,3 för att ta hänsyn till denna kostnad, medan riktlinjerna för CEA hos TLV inte nämner detta. Eftersom det finns en nyligen genomförd svensk studie på området finns det rimligtvis inga goda skäl till att detta inte hanteras på ett likvärdigt sätt i offentliga utvärderingar (Birch Sørensen 2010). Det skulle innebära en skillnad mot hur CEA används inom hälsoekonomiska utvärderingar i många andra länder, såsom i England, där NICE inte rekommenderar inkludering av skattefaktorns betydelse. Detta är å andra sidan inte ett problem om man betraktar utvärderingarnas roll som att avgöra allokeringar inom en fast, given budget, vilket som tidigare nämnts är det engelska perspektivet på hälsoekonomiska utvärderingar och CEA (Baker m fl 2011). Det blir dock uppenbarligen ett problem i den svenska kontexten där utvärderingar från TLV inte utgår från en given budget utan också kan verka budgetdrivande. Då bör de fulla samhällsekonomiska kostnaderna inkluderas, och skattefaktorns betydelse bör lyftas upp även för CEA, så som det används av TLV m fl.

Vi avslutade jämförelsen i avsnitt 3 med att en kort jämförelse av den samhällsliga diskonteringsräntan och en aspekt som också har diskuterats (men inte rekommenderas av TLV, i alla fall i nuläget) är om kostnader och hälsoeffekter bör diskonteras olika (t ex Claxton m fl 2011). Ett argument är att hälsoeffekterna bör diskonteras lägre eftersom ökade inkomster i framtiden gör att vår värdering av hälsa (liksom miljö, tid osv) kommer att öka. En lägre diskonteringsränta på antalet QALY i en CEA skulle vara ett sätt att indirekt ta hänsyn till detta. Inom CBA väljer man nu i de nya riktlinjerna från Trafikverket att i stället skriva upp framtida värden på de effekter som är baserade på betalningsvilja (hälsa, miljövärden, tid), vilket får samma effekt som att ha lägre diskonteringsränta på dessa effekter. Uppskrivningen av framtida värden kommer att göras med tillväxttakten i BNP/capita, vilket är i linje med empiriska studier på området (Hammitt och Robinson 2011). Att ignorera framtida relativprisförändringar kan således vara ett ekonomiskt misstag och inom CEA (där nyttor inte ges ett monetärt värde) skulle ett sätt att hantera detta vara att just använda en lägre

diskonteringsränta för hälsoeffekterna (vilket skulle innebära att framtida QALY diskonteras lägre än framtida kostnader).

Vi menar slutligen att det finns goda skäl för svenska myndigheter att ha en samordnad praxis och metod för hur samhällsekonomiska utvärderingar ska fungera som beslutsunderlag. Betydelsen av ekonomiska utvärderingar kommer även i framtiden att skifta mellan olika sektorer, inte minst då data och möjligheter till utvärderingar skiljer sig starkt åt. Vi anser dock att det inte finns goda skäl till att grundläggande kalkylparametrar hanteras annorlunda i olika sektorer, särskilt inte då många åtgärder och investeringar ”överlappar” mellan olika sektorer.

Vi kan illustrera med ett exempel från TLV och läkemedlet Zytiga, vilket används för behandling av metastaserad kastrationsresistent prostatacancer. TLV ansåg att den mest sannolika bedömningen är att kostnaden per QALY för Zytiga uppgår till 1,3 miljoner kr och nekade subvention (TLV 2012). Men som vi visade innebär en omräkning av det rekommenderade värdet på VSL ett värde per QALY på ca 1,4 miljoner kr. Om Trafikverket genomfört en CBA på Zytiga hade man då beviljat subvention? Nja, det är inte alls säkert. Eftersom kostnaden för Zytiga inte inkluderade skattefinansieringens kostnader hade en CBA av Trafikverket justerat för detta, vilket hade resulterat i en kostnad per QALY på ca 1,7 miljoner kr. Dessutom skulle vi behöva göra en justering med olika diskonteringsräntor m m. Vi menar att den önskvärda situation är att givet en viss åtgärd/intervention/teknologi bör de utvärderingsmetoder som olika myndigheter använder landa i samma resultat. Det är på det hela taget inte tillfredsställande att metoderna inte är mer samstämmiga än vad som är fallet i nuläget. En slutsats är kanske därför att en metodpraxis bör lyftas mer centralt och utformas i samarbete av de olika myndigheterna koordinerat av exempelvis finansdepartementet, likt den arbetsgång som har funnits i Norge under de senaste åren.

Aldy, J E och K Viscusi (2007), ”Age Differences in the Value of a Statistical Life: Revealed Preference Evidence”, *Review of Environmental Economics and Policy*, vol 1, s 241–260.

Baker, R m fl (2011), ”Searchers vs Surveyors in Estimating the Monetary Value of a QALY: Resolving a Nasty Dilemma for NICE”, *Health Economics, Policy and Law*, vol 6, s 435–447.

Birch Sørensen, P (2010), *Swedish Tax Policy: Recent Trends and Future Challenges*, rapport 2010:4, Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO), Stockholm.

Börjesson, M, J Eliasson, J Odeck och M Welde (2014), ”Spelar samhällsekonomisk lönsamhet någon roll för infrastrukturbeslut? En jämförelse mellan Sverige och Norge”, *Ekonomisk Debatt*, årg 42, nr 8, s 15–24.

Carlsson, F, D Daruvala och H Jaldell (2010),

”Preferences for Lives, Injuries, and Age: A Stated Preference Survey”, *Accident Analysis & Prevention*, vol 42, s 1814–1821.

Claxton, K, M Paulden, H Gravelle, W Brouwer och A J Culyer (2011), ”Discounting and Decision Making in the Economic Evaluation of Health-Care Technologies”, *Health Economics*, vol 20, s 2–15.

Culyer, A m fl (2007), ”Searching for a Threshold, Not Setting One: The Role of the National Institute for Health and Clinical Excellence”, *Journal of Health Services Research & Policy*, vol 12, s 56–58.

Dahlby, B (2008), *The Marginal Cost of Public Funds: Theory and Applications*, MIT Press, Cambridge, MA.

Danzon, P, A Towse och J Mestre-Ferrandiz (2015), ”Value-Based Differential Pricing: Efficient Prices for Drugs in a Global Con-

## REFERENSER

- text", *Health Economics*, vol 24, s 294–301.
- Eliasson, J och M Lundberg (2011), "Do Cost-Benefit Analyses Influence Transport Investment Decisions? Experiences from the Swedish Transport Investment Plan 2010–21", *Transport Reviews*, vol 32, s 29–48.
- Hammitt, J K (2002), "QALYs versus WTP", *Risk Analysis*, vol 22, s 985–1001.
- Hammitt, J K och L Robinson (2011), "The Income Elasticity of the Value per Statistical Life: Transferring Estimates between High and Low Income Populations", *Journal of Benefit Cost Analysis*, vol 2, s 1–27.
- HEATCO (2006), *Deliverable 5 Proposal for Harmonised Guidelines*, Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, heatco.ier.uni-stuttgart.de/HEATCO\_D5.pdf.
- Hultkrantz, L och M Svensson (2008), "Värdet av ett liv", *Ekonomisk Debatt*, årg 36, nr 2, s 5–16.
- Hultkrantz, L och M Svensson (2012), "The Value of a Statistical Life in Sweden: A Review of the Empirical Literature", *Health Policy*, vol 108, s 302–310.
- Kommunikationsdepartementet (1993), *Delegation för prognos- och utvecklingsverksamhet inom transportsektorn*, Dir 1993:92.
- Nilsson, J-E (1991), "Investment Decisions in a Public Bureaucracy: A Case Study of Swedish Road Planning Practices", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol 25, s 163–175.
- Persson, U och J Hjelmgren (2003), "Hälso- och sjukvården behöver kunskap om hur befolkningen värderar hälsan", *Läkartidningen*, vol 100, s 3436–3437.
- Persson, U, S Nordling och B Pettersson (2009), "Kostnadseffektivitetsanalyser – ett instrument för en långsiktig hållbar läkemedelsmarknad?", *Ekonomisk Debatt*, årg 37, nr 3, s 42–53.
- Persson, U, M Willis och K Odegaard (2010), "A Case Study of Ex Ante, Value-based Price and Reimbursement Decision-Making: TLV and Rimonabant in Sweden", *European Journal of Health Economics*, vol 11, s 195–203.
- Shah, S M B, A Barron, C Klinger och J S F Wright (2014), "A Regulatory Governance Perspective on Health Technology Assessment (HTA) in Sweden", *Health Policy*, vol 116, s 27–36.
- Siegel, J E, M C Weinstein, L B Russell och M R Gold (1996), "Recommendations for Reporting Cost-effectiveness Analyses", *JAMA*, vol 276, s 1339–1341.
- Socialstyrelsen (2011), "Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder 2011 – hälsoekonomiskt underlag (bilaga)", [www.socialstyrelsen.se/nationellariklinjer-forsjukdomsforebyggandemetoder/Documents/nr-sjukdomsforebyggande-halsoekonomisktunderlag.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/nationellariklinjer-forsjukdomsforebyggandemetoder/Documents/nr-sjukdomsforebyggande-halsoekonomisktunderlag.pdf).
- Svensson, M, F Nilsson och K Arnberg (2014), "Reimbursement Decisions for Pharmaceuticals in Sweden: The Impact of Disease Severity and Cost-Effectiveness", manuskript, Örebro universitet.
- TLV (2003), "Läkemedelsförmånsnämndens allmänna råd", [www.tlv.se/tlv/regelverk/allmanna-rad](http://www.tlv.se/tlv/regelverk/allmanna-rad).
- TLV (2012), "Zytiga (abirateron): Hälsoekonomiskt kunskapsunderlag", [www.tlv.se/Upload/Halsoekonomiska\\_bedomningar/halsoekonomiskt-kunskapsunderlag-zytiga.pdf](http://www.tlv.se/Upload/Halsoekonomiska_bedomningar/halsoekonomiskt-kunskapsunderlag-zytiga.pdf).
- Trafikverket (2014), "Gällande förutsättningar och indata", [www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomska-analys-och-trafikanalys/Gallande-forutsattningar-och-indata/](http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomska-analys-och-trafikanalys/Gallande-forutsattningar-och-indata/).
- Trafikverket (2014), "Samhällsekonomska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 5.1", [www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomska-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekonomska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportområdet/](http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/Samhallsekonomska-analys-och-trafikanalys/ASEK---arbetsgruppen-for-samhallsekonomska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportområdet/)
- Weinstein, M och R J Zeckhauser (1973), "Critical Ratios and Efficient Allocation", *Journal of Public Economics*, vol 2, s 147–157.