



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Hälsoekonomiska utvärderingar

En litteraturöversikt om användning av
kostnadseffektivitetsanalys inom folkhälsoområdet

Författare: Angelica Lexén och Therese Rydberg

Program: Folkhälsovetenskapligt program med hälsoekonomi 180 hp
Examensarbete i folkhälsovetenskap med hälsoekonomi I, VT 2011

Omfattning: 15 hp

Handledare: Erik Söderberg och Ingvar Karlberg

Examinator: Annette Sverker och Carin Staland Nyman

Sahlgrenska akademien
Enheten för socialmedicin

Svensk titel: Hälsoekonomiska utvärderingar - en litteraturöversikt om användning av kostnadseffektivitetsanalys inom folkhälsoområdet

Engelsk titel: Health economic evaluations – a literary review about the use of cost-effectiveness analysis in public health

Författare: Angelica Lexén och Therese Rydberg

Program: Folkhälsovetenskapligt program med hälsoekonomi 180 hp
Examensarbete i folkhälsovetenskap med hälsoekonomi I, VT 2011

Omfattning: 15 hp

Handledare: Erik Söderberg och Ingvar Karlberg

Examinator: Annette Sverker och Carin Staland Nyman

Sammanfattning

Inledning/bakgrund: Ekonomiska utvärderingar hjälper beslutsfattare att välja hur fördelning av begränsade resurser i samhället skall bli som mest effektiv. Information från ekonomiska utvärderingar såsom kostnadseffektivitetsanalys (CEA) kan ge stöd för utvärdering av en ny insats jämfört med nuvarande praxis. Utvärderingarna ger även information huruvida en insats är effektiv, gällande ekonomiska resurser och hälsovinster. **Syfte:** Syftet med denna litteraturöversikt är att undersöka i vilken omfattning hälsoekonomiska utvärderingar används inom folkhälsoområdet, med fokus på CEA. Detta både som utvärderingsmetod samt som underlag för beslut. **Metod:** Metoden för uppsatsen är en litteraturöversikt där datainsamling sker genom systematisk litteratursökning. Analysen av data är både kvantitativ och kvalitativ och presenteras i teman och kategorier. **Resultat:** En låg till måttlig användning av CEA rapporteras inom hälsosektorn. CEA anses dock som den mest förnuftiga metoden att ta till vid beslut gällande begränsade resurser. Den begränsade användningen grundar sig främst i att tillgången till studier av god vetenskaplig kvalitet är bristfällig. Även kunskapsnivån inom hälsoekonomi hos beslutsfattare är otillräcklig. Ett stort intresse för ökad användning av CEA i framtiden inom folkhälsosektorn framkommer, samt att CEA bistår med viktig och uppskattad hjälp för beslutsfattare. Ökad utbildning i hälsoekonomi, samt ett tätare samarbete mellan beslutsfattare och ekonomiska kunniga skulle kunna öka användningen av CEA. Utvärderingarna behöver även vara mindre specifika för att anses relevanta som beslutsunderlag. **Diskussion:** Möjligheterna till generalisering av resultat från CEA har minskat bland annat på grund av att utvärderingarna är för specifika samt brister i antalet genomförda CEA av god kvalitet. På grund av detta finns begränsad information för beslutsfattare att använda inom beslutsprocessen, vilket innebär att många beslut saknar kostnadseffektiva överväganden. Det är även ett fynd i sig att det i nuläget inte finns lättillgängligt publicerat material inom området.

Nyckelord: folkhälsa, ekonomiska utvärderingar, kostnadseffektivitetsanalys, beslutsfattare, hälsoekonomi

Abstract

Introduction/Background: Economic evaluations help decision-makers to make informed decisions regarding resource allocation. Information generated from CEA can support evaluations of a new intervention with current praxis. The evaluations also provide information as to whether an intervention is cost-effective, both in economic terms and in health gains. **Objective:** The aim of this thesis is to investigate the use of economic evaluations in public health, with a focus on CEA. Use of economic evaluations is regarded as both a method for evaluation and as support for informed decisions. **Method:** The thesis is a literary review. The collection of data is performed by a systematic search for literature within the field of research. The analysis of data is made from both a quantitative and qualitative approach and is presented as themes and categories. **Result:** The use of CEA is reported to be low to moderate. CEA is regarded to be the most rationale method for decisions concerning resource allocation. The low use of CEA is due to the low quality of published studies. The lack of knowledge is also a reason for its limited use. There is a reported increase of interest in future use of CEA. CEA contributes to important and appreciated information for decision-makers. To increase the use of CEA, more education in health economics is needed. There is a necessity for decision-makers to understand economics better. The evaluations need to be less specific. **Discussion:** The possibility to generalize the result from CEA has decreased. This is because the evaluation is too specific and is also due to the lack of studies maintaining good quality. Many decisions lack cost-effective considerations because of the limited information available to decision-makers. It can be considered as an important finding that the current availability of published studies is limited.

Keywords: public health, economic evaluation, cost-effectiveness analysis, decision makers, health economic

INNEHÅLL

1. BEGREPPSANVÄNDNING	6
2. INLEDNING	7
3. BAKGRUND	7
3.1 Folkhälsa och folkhälsoarbete	7
3.2 Hälsoekonomi och ekonomiska utvärderingar	8
3.3 Användning av ekonomiska utvärderingar	8
4. TEORETISK UTGÅNGSPUNKT	8
4.1 Ekonomiska utvärderingar och dess utformning	8
4.2 CEA	9
5. SYFTE	10
5.1 Frågeställning	10
6. METOD	10
6.1 Studiedesign och vetenskaplig ansats	10
6.2 Datainsamling	10
6.2.1 Inklusions- och exklusionskriterier	10
6.2.1.1 Inklusionskriterier.....	10
6.2.1.2 Exklusionskriterier.....	11
6.2.2 Databaser	11
6.2.3 Den systematiska litteratursökningen och val av litteratur	11
6.2.3.1 Översikt av sökvägar.....	12
6.3 Analys av data	14
6.4 Etiska överväganden	14
7. RESULTAT	15
7.1 Presentation av artiklar i analysen	15
7.2 Presentation av artiklarnas metoder	18
7.3 Presentation av teman	19
7.4 Användningen och dess omfattning av ekonomiska utvärderingar	20
7.4.1 Metod inom CEA	21
7.4.2 Trösklar	23
7.5 Fördelar med och anledningar till användning	24
7.6 Hinder för användning	25
7.6.1 Hinder för användning av CEA inom beslut.....	25
7.6.2 Hinder för användning av CEA som utvärderingsmetod	26
7.7 Hur kan man öka användningen av CEA?	27

8. DISKUSSION	29
8.1 Resultatdiskussion	29
8.1.1 Bidragande kunskap	30
8.1.2 Tidigare forskning	31
8.1.3 Förslag till ytterligare forskning.....	31
8.2 Metoddiskussion	31
8.2.1 Studiedesign och vetenskaplig ansats	31
8.2.2 Datainsamling.....	32
8.2.3 Analys av data	32
8.3 Kvalitetsgranskning av artiklar	33
9. SLUTSATS	34
10. REFERENSER	35
Bilaga 1	36
Bilaga 2	36
Bilaga 3	36

1. BEGREPPSANVÄNDNING

Begrepp som definieras inom begreppsanvändningen är sådana som används återkommande inom litteraturöversikten. De begrepp som inte refereras har definierats enligt kunskaper inom folkhälsoområdet samt genom en subjektiv tolkning av artikelförfattarnas användning av begreppen.

Beslutsfattande	<i>Beslutsfattande</i> definieras som en process där en bedömning av ett flertal alternativ innebär ett ställningstagande och en handling. (1)
Beslutsfattare	<i>Beslutsfattare</i> är de förtroendevalda politiker och yrkesverksamma inom hälsosektorn som tar del i den beslutsfattande processen i överordnade frågor som rör både hälso- och sjukvården samt folkhälsoområdet.
Ekonomiska utvärderingar	<i>Ekonomiska utvärderingar</i> är en metod som avser att utvärdera olika åtgärders kostnader och effekter. (2) Med ekonomiska utvärderingar avses de som tillämpas inom området för hälsoekonomi.
Folkhälsa	Med <i>folkhälsa</i> avses hälsa på befolkningsnivå. Folkhälsan skall vara så bra och så jämnt fördelad som möjligt. (3)
Folkhälsoområdet	<i>Folkhälsoområdet</i> är det arbetsområde som berör folkhälsa.
Hälsoekonomi	<i>Hälsoekonomi</i> innefattar de ekonomiska metoder och teorier som tillämpas inom hälsosektorn. (4)
Hälsosektorn	<i>Hälsosektorn</i> innefattar folkhälsoområdet och hälso- och sjukvårdsområdet.
Hälso- och sjukvårdsperspektiv	Ett <i>hälso- och sjukvårdsperspektiv</i> innefattar endast kostnader och effekter kopplade till hälso- och sjukvårdssektorn.

Kostnadseffektiv

En preventiv insats anses *kostnadseffektiv* när den åstadkommer samma effekt som den jämförda insatsen fast till en lägre kostnad. (5)

Kostnadseffektivitetsanalys

Kostnadseffektivitetsanalys är en utvärderingsmetod som beskriver de effekter som en insats leder till. Syftet är att visa vilken åtgärd som har lägst samhällsekonomiska kostnad per effektenhet. (6)

Samhällsperspektiv

Ett *samhällsperspektiv* används inom utvärderingar när samtliga kostnader och effekter som är sammankopplade med en resursanvändning skall inkluderas. Detta gäller både direkta och indirekta kostnader. (7)

2. INLEDNING

Generella sökningar över publicerat material angående hur ekonomiska utvärderingar används vid beslut och som utvärderingsmetod, inom folkhälsoområdet, tenderar att visa brister av såväl information som användning. Istället förekommer flertalet studier inom det medicinska området. Hälsoekonomiska utvärderingar tillämpas inom folkhälsoområdet för att kunna mäta och värdera lönsamheten av preventiva insatser. Kostnadseffektivitetsanalyser lämpar sig väl inom folkhälsoområdet då långsiktiga effekter kan estimeras, men också för att hälsoeffekter mäts i andra mått än i ekonomiska termer. Resultaten av utvärderingar kan fungera som informativa underlag för beslut vid fördelning av knappa resurser. Trots att hälsoekonomiska utvärderingar kan vara ett viktigt verktyg inom området verkar dem användas i liten utsträckning. Anledningen till detta är intressant att undersöka. Uppsatsen syftar därför till att ta reda på användningen och dess omfattning av ekonomiska utvärderingar inom det folkhälsoområdet, men även till att undersöka vilka för- och nackdelarna med användningen är.

3. BAKGRUND

3.1 Folkhälsa och folkhälsoarbete

Folkhälsa är ett begrepp som inbegriper befolkningens tillstånd gällande nivå och fördelning av hälsa. (3,2) Målet med det folkhälsovetenskapliga arbetet är att förbättra hälsan och öka fördelningens jämlikhet genom preventiva åtgärder på grupp- eller befolkningsnivå. (2,7) Folkhälsoarbetet innebär att frågor som rör hälsa i ett större perspektiv beaktas. För att folkhälsoarbetet skall bli framgångsrikt krävs i många fall samarbete mellan olika aktörer i samhället. Kunskap om sambandet mellan hälsa och hälsans bestämningsfaktorer är även nödvändiga för att kunna bedriva folkhälsoarbete. (2)

3.2 Hälsoekonomi och ekonomiska utvärderingar

Målet för hälsoekonomin är att genom ekonomiska utvärderingar visa hur samhället kan effektivisera användningen av tillgängliga resurser. Då samhällets resurser är begränsade kan ekonomiska utvärderingar hjälpa beslutfattare att välja hur fördelningen av resurser skall kunna bli som mest effektiv. (2,7) Ett användande av ekonomiska utvärderingar inom beslutsfattande kan innehålla etiska överväganden. Det kan exempelvis vara en inkludering och ett övervägande av kostnader när beslut tas gällande befolkningens hälsa. Det kan även gälla en behovsanpassning för resursfördelning och att ett liv värderas i monetära termer. (8) Resultaten av utvärderingar kan fungera som stöd för utformningen för beslut både inom folkhälsoområdet och inom hälso- och sjukvården. (7,2,9) Beroende på vad man vill veta används olika metoder för utvärderingar där de vanligaste är kostnadsnyttoanalys, kostnadsintäktsanalys och kostnadseffektivitetsanalys. Kostnadseffektivitetsanalys benämns fortsättningsvis med den engelska förkortningen CEA (cost-effectiveness analysis). (10,2)

3.3 Användning av ekonomiska utvärderingar

Resurser inom hälsosektorn kommer alltid att vara ändliga, och val mellan olika insatser i samhället har och kommer alltid vara nödvändiga då resurser inte är tillräckliga för att täcka samtliga behov. Prioriteringar behöver därför göras, och ekonomiska utvärderingar är en viktig hjälp till att fördela resurser på bästa möjliga vis. (10)

Informationen från CEA kan fungera som stöd för utvärdering av en ny insats jämfört med nuvarande praxis. (6,2) Den kan också ge beslutfattare information om huruvida en insats inom folkhälsoarbetet är mer kostnadseffektiv än en annan, samt effektiviteten av en åtgärd jämfört med ingen åtgärd alls. (2) Ekonomiska utvärderingar kan ha olika perspektiv. De vanligaste är ett hälso- och sjukvårdsperspektiv eller ett samhällsperspektiv. (10)

Ekonomiska utvärderingar har använts i begränsad utsträckning som stöd vid beslutsfattande. En ökad användning har under 2000-talet skett i olika länder, men trots att förekomsten ökat i takt med ett ökat intresse är kunskapen om användningen av ekonomiska utvärderingar inom beslut och som utvärderingsmetod begränsad. (9)

4. TEORETISK UTGÅNGSPUNKT

4.1 Ekonomiska utvärderingar och dess utformning

Hälsoekonomi har ursprung i nationalekonomi och är den ekonomiska inriktning som tillämpas inom hälsosektorn. (2,7) Inom området för hälsoekonomi används ekonomiska utvärderingar som ett verktyg där syftet är att fungera som riktlinjer för hur samhället mest effektivt bör använda begränsade resurser.

Grundläggande för alla ekonomiska utvärderingar är att identifiera, mäta, värdera och jämföra kostnader och konsekvenser av olika insatser. Hälsosektorn använder ekonomiska utvärderingar för att kunna jämföra alternativa tillvägagångssätt i insatser eftersom resurser är begränsade och effektiva val behöver tas.

De ekonomiska utvärderingarna tydliggör och identifierar vilka de relevanta alternativen för en insats är, vilket är en förutsättning för att en jämförelse skall vara möjlig. Ekonomiska utvärderingar görs också för att minska risken kring osäkerhet av en insats. (11,12)

Utformningen av en ekonomisk utvärdering ser annorlunda ut beroende på den valda utvärderingsmetoden, men grunden för genomförandet är densamma. Skälet till en ekonomisk utvärdering bör vara tydligt specificerat eftersom övrig information som inkluderas anpassas efter detta. Ett tidsperspektiv för utvärderingen behöver även medräknas för att kunna utföra korrekta beräkningar och bedömningar. Beroende på vilket perspektiv utvärderingen har påverkas vilka kostnader som inkluderas. (11, 12)

Kostnader som kan räknas med, samt uteslutas, är direkta och indirekta. Inom hälso- och sjukvårdsperspektivet inkluderas kostnader som är direkt kopplade till hälso- och sjukvårdssektorn. Inom samhällsperspektivet inkluderas istället både direkta och indirekta kostnader. Direkta kostnader är exempelvis kostnader av en intervention, ett program eller behandling, gällande förbrukningsvaror, kommunala insatser, löner, resekostnader etc. (10) Indirekta kostnader kan exempelvis belysa produktionsbortfall, en värdering av förlorad tid i monetära termer. (10) Ekonomiska utvärderingar syftar till att mäta effekter ur ett långsiktigt perspektiv. Kostnader och effekter som tas med i utvärderingarna kan således anpassas efter detta med diskontering.

Diskontering syftar till att ta hänsyn till framtida kostnader och effekter samt samhällliga tidspreferenser där kostnaderna önskas skjutas upp men med en vilja till direkta nutida effekter. Detta görs genom att ge dem ett lägre värde än de nutida. En bestämd årlig diskonteringsfaktor används i beräkningarna. Att diskontera effekter eller inte, är forskare och yrkesverksamma ännu inte enade om. (10) I ekonomiska utvärderingar används känslighetsanalyser för att ta hänsyn till de uppskattningar som görs under den hälsoekonomiska analysen. Antingen genomförs en univariat känslighetsanalys, där en variabel testas i taget, en multivariat känslighetsanalys där flera variabler testas samtidigt eller en probabilistisk känslighetsanalys där osäkerheten hos samtliga variabler tas hänsyn till i samma analys. Variablerna testas för att se om resultaten förändras, eller om beräkningarna kan anses vara robusta trots uppskattningar. (10)

En insats kan generera både positiva och negativa externa effekter. Med en extern effekt menas alltså de ytterligare följder som kan uppstå efter en insats. En positiv extern effekt kan exemplifieras med att en vaccination av en individ leder till en minskad spridning av sjukdom till andra individer. En negativ extern effekt kan uppkomma när en resursfördelning gynnar en grupp på en annan grupps bekostnad. (2)

4.2 CEA

En typ av ekonomisk utvärdering som används inom hälsosektorn är CEA. Inom CEA estimeras kostnader och hälsoeffekter mellan olika åtgärder, där en maximering av hälsoeffekter vill uppnås för en given budget. (10,2,13) Speciellt för CEA är att hälsa mäts med andra effektmått än monetära termer. Valet av effektmått varierar men vanligaste förekommande är QALY (kvalitetsjusterade levnadsår). QALY kombinerar kvantitet och kvalitet av levnadsår och livskvalitet. Detta innebär att effekten av en åtgärd kan redovisas i både ökad livslängd och/eller ökad livskvalitet. Värdet av QALY presenteras mellan noll och ett, där noll innebär död och ett innebär full hälsa. (10) Ett annat förekommande mått är DALY (disability adjusted life years), (14) vilket kombinerar både tiden som gått förlorad på grund av död, och tiden levd med en skada eller ett handikapp. DALY bör ha ett så lågt värde som möjligt eftersom det representerar förlorad levnadstid och livskvalitet. (15) Andra mått som används inom CEA är HYE (healthy years equivalents). (14)

5. SYFTE

Syftet med denna litteraturöversikt är att undersöka i vilken omfattning hälsoekonomiska utvärderingar används inom folkhälsoområdet, med fokus på kostnadseffektivitetsanalys. Detta både som utvärderingsmetod samt som underlag för beslut.

5.1 Frågeställning

- Inom vilken omfattning används resultaten som genereras från kostnadseffektivitetsanalyser?
- Vilka är fördelarna med användningen?
- Vilka är hindren för användning?
- Hur skulle man kunna öka användningen?

6. METOD

6.1 Studiedesign och vetenskaplig ansats

Studiedesignen för denna uppsats är en litteraturöversikt som är explorativ och inte hypotesprövande. Det innebär att syftet är att undersöka och kartlägga förhållanden inom ett specifikt område. Analysen av data är både kvantitativ och kvalitativ. Den kvalitativa delen i analysen består av framtagna teman och kategorier. Den kvantitativa delen presenterar antalet artiklars likheter och skillnader inom respektive tema. De båda förhållningssätten är nödvändiga att inkludera för att fånga en korrekt översikt av området. (16)

Valet av vetenskaplig ansats är induktion, vilket stöds av en explorativ studiedesign, där enskilda premisser leder till generella slutsatser. En induktiv ansats innebär alltid att observationers kontextbundenhet påverkar den generella slutsatsen. (17) Genom en bred och heltäckande datainsamling kan de kontextuella problemen belysas och minskas.

6.2 Datainsamling

Inom avsnittet för datainsamling redogörs samtliga steg inom sökprocessen av litteratur. Presentation sker i figur, tabell och som löpande text.

6.2.1 Inklusions- och exklusionskriterier

6.2.1.1 Inklusionskriterier

För att täcka forskningsområdet inkluderades både kvantitativa och kvalitativa studier i analysen. Översikt av kriterierna visas i tabell 2.

- **Folkhälsa:** Folkhälsa valdes som ett inklusionskriterie för att artiklarna skulle gå i linje med uppsatsens syfte. Ordet ”folkhälsa” är en direktöversättning av engelska begreppet ”public health”.
- **Beslutsfattare/beslutsfattande:** För att kunna kartlägga användningen av ekonomiska utvärderingar valdes beslutsfattare/beslutsfattande som ett inklusionskriterie.
- **Tid:** Tidsperspektivet valdes mellan år 1995- 2011. Vid inläsning av ämnesområdet framkom att en stor del av forskningen skedde under sent 90-tal.
- **Ämne:** CEA var ett inklusionskriterie då detta överensstämmer med uppsatsens syfte.
- **Språk:** Artiklar skrivna på engelska inkluderades, då det är det vedertagna vetenskapliga språket.

6.2.1.2 Exklusionskriterier

- **Tid:** Studier som publicerades före år 1995 exkluderades då de anses vara för gamla för att skapa en aktuell bild av forskningen inom området.
- **Ämne:** Studier som enbart behandlar andra typer av hälsoekonomiska utvärderingar än CEA exkluderades.
- **Språk:** Annat språk än engelska exkluderades på grund av att det är det vedertagna vetenskapliga språket, samt att egna språkkunskaper är begränsade till engelska och svenska.

6.2.2 Databaser

Databaser som användes i denna litteraturöversikt är PubMed, Scopus, Web of Science och Google Scholar. Dessa har valts på grund av deras innehåll av publicerade vetenskapliga artiklar inom forskningsområdet hälsa och hälsoekonomiska utvärderingar. Under litteratursökning på Biomedicinska biblioteket torsdagen den 14 april 2011 gavs tips om användning av Web of Science, beroende på valt ämnesområde. Google Scholar fungerade som sökmotor för att hitta fulltexter till redan funna artikeltitlar och abstracts via de resterande databaserna, samt via sekundärsökning.

6.2.3 Den systematiska litteratursökningen och val av litteratur

Sökord valdes utifrån översättning genom Svensk MeSH, tips från handledare, samt tidigare kunskaper om begrepp som tillägnats under kurser i hälsoekonomi inom Folkhälsovetenskapligt program med hälsoekonomi. Samtliga sökord kan kopplas till syfte och frågeställning, och har med anledning anpassats efter dessa. Primära sökord var exempelvis: ”cost-effectiveness analysis”, ”public health”, och ”health economic”. Sökorden kom att kompletteras under arbetets gång och specificerades ytterligare. Exempelvis togs sökordet ”Sweden” bort, då denna inriktning inte längre var aktuell. Boolesk sökning användes i samtliga databaser med ”AND” eller ”OR”. För översikt av sökorden och antal träffar, se bilaga 1.

Sekundärsökning genomfördes genom referenslistor i rapporter, avhandlingar och artiklar. Även återkommande författarnamn och direkta sökningar i ovanstående databaser och tidskrifter som ”Value in Health”, ”The Lancet”, ”European Journal of Public Health” och ”Cambridge Journals” genomfördes. Tidskrifterna valdes då tidigare artiklar, funna via databaser, i vissa fall hade blivit publicerade i dessa. Därmed utfördes en utförligare sökning i respektive tidskrift för att bredda sökningen ytterligare. Kontakt togs med yrkesverksamma inom området på Statens Folkhälsoinstitut och Linköpings universitet för ytterligare materialinsamling. För översikt av författarsökningen, se bilaga 2.

Sökandet efter artiklar skedde i olika steg. Det första steget inkluderade en granskning av titlar och publiceringssår, vilka skulle överensstämma med inklusionskriterierna. Därefter lästes samtliga artiklars abstrakt och relevans bedömdes. Det tredje steget bestod av att ta del av artiklars innehåll för att sedan göra en slutgiltig inkludering.

1. Titel och publiceringssår
2. Abstrakt
3. Samtliga artiklars innehåll
4. Slutgiltig inkludering

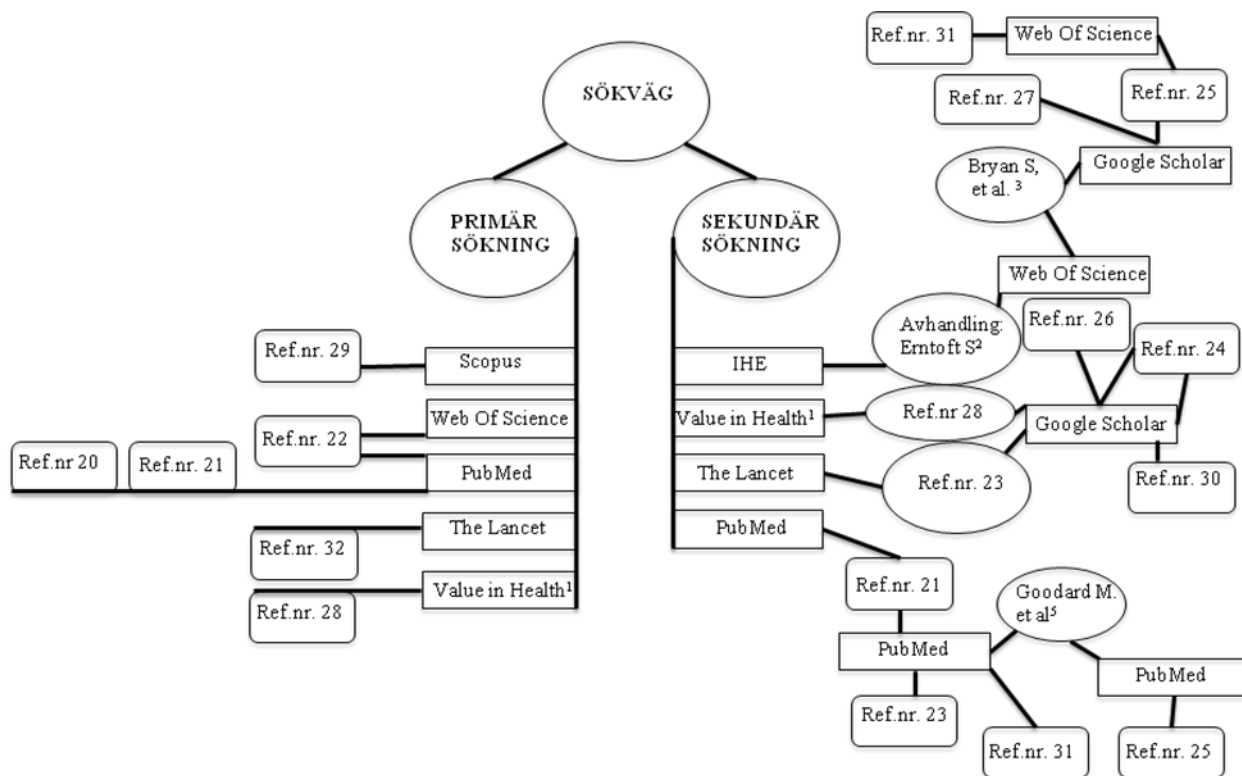
Det visade sig under arbetes gång att tillgången på rapporter och artiklar från såväl äldre som mer aktuell forskning är begränsad. Urvalet av artiklar har kommit att påverkas av den begränsade tillgången till information, vilket har inneburit att det har funnits utrymme för såväl kvantitativa som kvalitativa studier och review-artiklar.

6.2.3.1 Översikt av sökvägar

Figur 1 och tabell 1 visar vägarna fram till analysartiklarna, uppdelade i primär- och sekundärsökning. Figur 1 finns även placerad i bilaga 3, där utförliga referenser finns angivna. Figur och tabell kompletterar varandra informationsmässigt.

Figur 1 ger en översikt över vägen från första sökkällan fram till vald analysartikel. Artiklarna benämns med referensnummer, vilket är genomgående för hela uppsatsen. Numreringen skedde löpande genom uppsatsens samtliga delar där den första artikeln refererades med referensnummer 20 och den sista artikeln fick referensnummer 32.

Tabell 1 visar information från sökningen gällande datum, sökkälla, använt sökord, antal träffar och varför artiklarna först valdes ut. Sökorden under sekundärsökningen är de titlar som hittats i referenslistor eller i tidskrifter. Vissa av artiklarna förekommer mer än en gång under rubriken ”Artikel valdes utifrån, (Ref.nr)” på grund av att artiklarna har hittats via flera sökvägar.



Figur 1- Primär och sekundär sökväg

Tabell 1. Den systematiska litteratursökningen

Primär sökväg, Datum	Källa för sökning	Sökord	Antal Träffar	Artikel valdes utifrån, (Ref.nr)
13/4	PubMed	cost effectiveness national level health sector	24	Titel (20)
14/4	PubMed	”cost effectiveness analysis” AND ”public health”	511	Titel (21,22)
15/4	Web of Science	”Cost effectiveness analysis” AND ”public health”	254	Titel (22)
25/4	Value of Health, Volume 7, 2002	(Manuell genomsökning)	-	Abstract (28)
28/4	Scopus	”intervention” AND ”health economics” AND ”research” AND ”public health”	65	Abstract (29)
1/5	The Lancet	”cost-effectiveness analysis” AND ”health promotion”	16	Abstract (32)
Sekundär sökväg, Datum	Källa för sökning	Sökord	Antal Träffar	Artikel valdes utifrån, (Ref.nr)
20/4	Google Scholar	”Understanding the limited impact of economic evaluation in health care resource allocation- A conceptual framework”	44.200	Titel (27)

24/4	PubMed	“Lessons from cost effectiveness research for united states public health policy”	1	Titel (23)
24/4	PubMed	”Research into the use of health economics in decision making in the United Kingdom”	1	Titel (31)
25/4	Google Scholar	“Do Health-Care Decision Makers Find Economic Evaluations Useful? The Findings of Focus Group Research in UK Health Authorities.”	7.130	Titel (25)
25/4	Google Scholar	“Differences in Attitudes, Knowledge and Use of Economic Evaluations in Decision Making in The Netherlands, The Dutch Results from the EUROMET Project”	32.700	Titel (24)
26/4	PubMed	”Do health care decisionmakers find economic evaluations useful The findings of focus group research in UK health authorities”	1	Titel (25)
26/4	Web of Science	“Research into the use of health economics in decision making in the United Kingdom— Phase II. Is health economics ‘for good or evil’?”	1	Titel (31)
1/5	Google Scholar	“Evaluating the cost-effectiveness of clinical and public health measures”	16.800	Titel (30)
4/5	Google Scholar	“the influence of economic evaluation studies on health- care decision- making-a European survey”	71.800	Primärkälla (26)

6.3 Analys av data

Funnen litteratur analyserades i olika steg. Processen stöds av Fribergs beskrivning gällande tillvägagångssätt vid en litteraturöversikt. (16) Under det första steget var målet att skapa en översiktsbild över vilka områden som framkom i artiklarna. Därefter identifierades nyckelord utifrån artiklarnas resultat som sammanställdes för respektive artikel. Teman bildades genom en tolkning av vilka områden som var mest centrala. Omfattande huvudteman delades även in i subteman för en mer överskådlig presentation. Nyckelorden jämfördes sedan med varandra för att hitta mönster av likheter och skillnader, vilka låg till grund för kategorier inom respektive huvudtema och subtema. Analysens huvudteman, subteman och kategorier redovisas i både tabeller och i löpande text. Översikt över teman visas i figur 2 under punkt 7.3.

Under analysens andra steg låg fokus på artiklarnas metoder. Delar som valdes ut för analysering var datainsamling, studiedesign, etiska överväganden gällande studiedesign, valt perspektiv och datahantering. Artiklarnas metoddelar sammanställdes i en tabell och låg till grund för den vetenskapliga kvalitetsgranskningen. Delarna valdes med inspiration från Fribergs kriterier för kvalitetsgranskning. (16) Delarna ansågs representera en artikels metod så tillvida att en kvalitetsgranskning var genomförbar och relevant.

6.4 Etiska överväganden

Litteraturöversikter kan behöva genomgå etikprövning, för att undvika innehåll som kan vara skadlig eller stötande för individer eller grupper. Återanvändande av redan insamlad data kan

behöva etikprövas för informationens innehåll. (18) Denna litteraturöversikt undanröjer inga identiteter för individer som deltagit i intervjuer eller som svarat på enkäter, vars svar presenteras i analyserade artiklar. Information som kan kopplas till individer eller grupper framkommer inte. Litteraturöversikten är helt frikopplad från det medicinska området i det avseende att den har frångått både ett individ- och ett patientperspektiv. Resultaten har inte framkommit genom någon form av beroendeställning. Insamlad data består endast av redan befintlig litteratur. (19) Kontakterna med Statens Folkhälsoinstitut och Linköpings universitet är anonymiserade. Etiska överväganden gällande artiklarna i analysen presenteras under punkt 7.1 och diskuteras under punkt 8.1.

7. RESULTAT

Resultatavsnittet är uppdelat i sex huvudrubriker. Under de två första rubrikerna presenteras information om artiklarna som ligger till grund för resultatet och deras metoder sammanställs. Därefter utgår de resterande rubrikerna ifrån uppsatsens fyra frågeställningar och presenteras i huvudteman, subteman och kategorier. De åskådliggörs med figur 2 under punkt 7.3.

7.1 Presentation av artiklar i analysen

Samtliga artiklar som inkluderas i analysen presenteras i tabell 3. I tabellen visas även de referensnummer som artiklarna är tilldelade. Dessa referensnummer används konsekvent genom hela uppsatsen. Kolumnen ”Etik” visar om det förekommer etiska överväganden i artiklarnas resultat. Svaret anges med JA eller NEJ.

Tabell 3. Presentation av artiklar i analysen

Ref Nr	Titel	Författare	Syfte	Design/ Metod, Urval	Land, Publ. år Antal Ref.	Etik
(20)	Generalized cost-effectiveness analysis for national-level priority-setting in the health sector	Hutubessy R et al.	Identifiera och uppmärksamma olika svårigheter gällande lämplig användning av informationen om kostnadseffektivitet till policys och planering inom hälsa	Methodolog y Ej angivet	Ej angivet. World Health Organization 2003 46	NEJ
(21)	Public health services and cost-effectiveness analysis	Banta D.H et al.	Undersöka användningen av CEA inom planering och utförande av folkhälsoarbete	Review Ej angivet	Nederländerna 2008 64	NEJ
(22)	Health economics in Public health	Ammerman A.S et al	Undersöka användningen av hälsoekonomi bland yrkesverksamma, samt identifiera möjliga	Kvantitativ 294 enkätsvar	USA 2009 6	NEJ

			hinder för ett utökat användande			
(23)	Lessons from Cost-effectiveness Research for United States Public Health Policy	Grosse S.D et al.	Belysa användningen av ekonomiska utvärderingar inom folkhälsa. Undersöka använda metoder inom CEA, samt resultatens inflytande på policys och programbeslut	Review Ej angivet	USA 2007 145	JA
(24)	Differences in Attitudes, Knowledge and Use of Economic Evaluation in Decision-Making in The Netherlands	Zwart-van Rijkom, J.E.F et al.	Att undersöka skillnader i attityder, kunskap och faktiskt användning av ekonomiska utvärderingar i Nederländerna.	Kvalitativ /Kvantitativ 34 deltagare	Nederländerna 2000 16	JA
(25)	Do Health-Care Decision Makers Find Economic Evaluations Useful? The Findings of Focus Group Research in UK Health Authorities	Hoffmann, C et al.	Att undersöka om hälsoekonomiska utvärderingar används av personal på NHS i Storbritannien. Att identifiera rekommendationer för att förbättra användbarheten, kvalitén samt rapportering av ekonomiska utvärderingar i framtiden.	Kvalitativ 12 individer	Storbritannien 2002 16	NEJ
(26)	The Use of Economic Evaluation Studies in Health Care Decision-Making; Summary Report	Hoffman, C & Schulenburg, J-M	Att undersöka inverkan av hälsoekonomiska studier i beslutsfattandeprocesser i 9 Europeiska länder.	Avhandling 9 studier	Österrike, Tyskland, Sverige, Norge, Storbritannien 2000 14	JA
(27)	Understanding the limited impact of economic evaluation in health care resource allocation: A conceptual framework	Williams I & Bryan S	Undersöka och identifiera uppfattningen och användningen av kostnadseffektivitetsanalys inom beslut och policys inom hälsa	Litteraturbaserad Ej angivet	Storbritannien 2006 45	JA

(28)	Use of Cost-Effectiveness Analysis in Health-Care Resource Allocation Decision-Making: How Are Cost-Effectiveness Thresholds Expected to Emerge?	Eichler, H.G et al.	Att granska begreppet CEA och debatten angående de ”trösklar” som är kopplade till kostnadseffektivitet.	Review Ej angivet	Österrike Sverige 2004 66	JA
(29)	Methods for assessing the cost-effectiveness of public health interventions: Key challenges and recommendations	Weatherly H et al.	Identifiera metodologiska utmaningar inom ekonomiska utvärderingar av interventioner inom folkhälsa samt redovisa förslag på lösningar av problemen	Review 154 empiriska studier	Storbritannien 2009 35	NEJ
(30)	Evaluating the Cost-Effectiveness of Clinical and Public Health Measures	Graham. J.D et al	Att visa hur CEA används som analytiskt verktyg i olika kliniska och folkhälsovetenskapliga interventioner.	Review 40 interventioner	USA 1998 77	NEJ
(31)	Research into the use of health economics in decision making in the United Kingdom – Phase II. Is health economic ‘for good or evil’?	Duthie, T et al.	Att få en ökad förståelse för hälsoekonomiska argument i beslutsprocessen hos vårdgivare och inköpare inom hälso- och sjukvården i Storbritannien.	Kvalitativ 34 deltagare	Storbritannien 1999 13	NEJ
(32)	Cost-effectiveness Studies of Behavior Change Communication Campaigns: Assessing the State of the Science and How to Move the Field Forward	Frick, K.D	Att jämföra ekonomiska utvärderingar gällande kampanjer i hälsokommunikations program.	Review Ej angivet	USA 2006 18	NEJ

7.2 Presentation av artiklarnas metoder

En sammanställning av artiklarnas utvalda metoddelar redovisas i tabell 4. Kvalitetsgranskning av artiklarna genomfördes med hjälp av Fribergs kriterier i enlighet med innehållet i tabell 4. (16) Med rubriken ”Etik” visas om ett etiskt resonemang har förts gällande studiedesign. Svaret anges med JA eller NEJ. Resultatet av granskningen diskuteras under punkt 8.3.

Tabell 4. Presentation av artiklarnas metoder

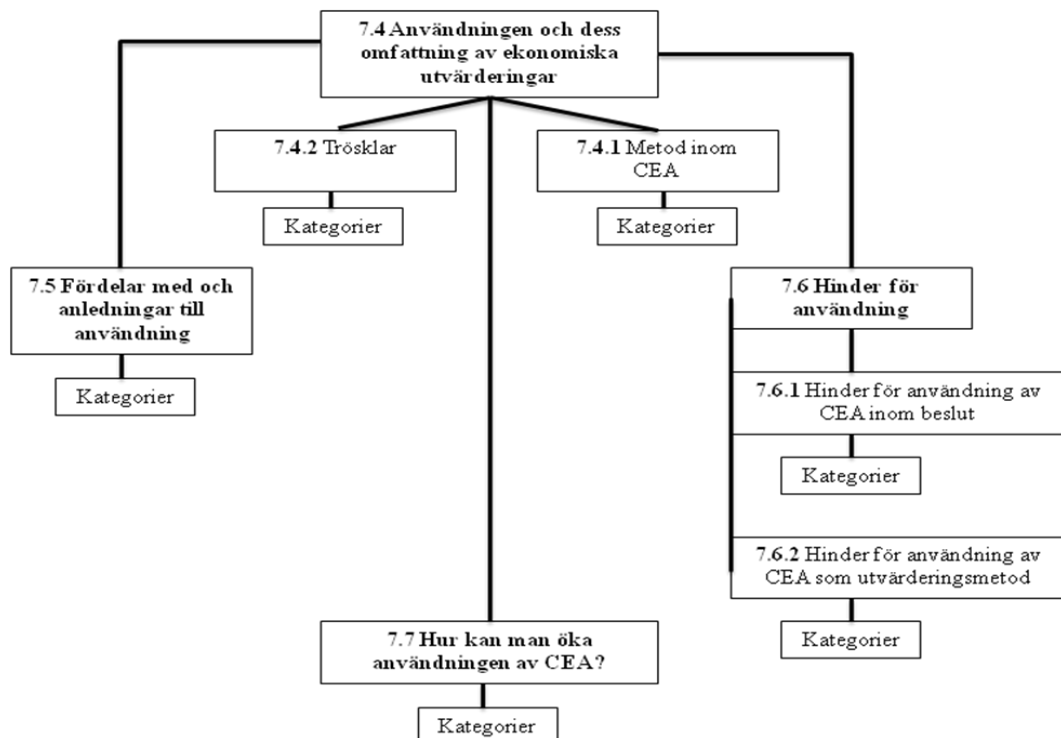
Ref. nr	Datainsamling	Studiedesign, Etik	Perspektiv	Datahantering
(20)	Ej angivet	Ej angivet NEJ	Ej angivet	Utvecklar en modell för användning av beslutsfattare
(21)	Insamling av okänt antal studier från NHS och Health Economics Evaluation Database	Review NEJ	Ej angivet	Kvalitetsprövning av funna artiklar. Sammanställer resultatområden
(22)	Fokusgrupper och enkäter	Kvalitativ/ Kvantitativ NEJ	Ej angivet	Analyserat Microsoft Excel och Stata version 9.0. Analys enligt trender och teman
(23)	Ej angivet	Review NEJ	Samhällsperspektiv	Analyserar endast artiklar med ett samhällsperspektiv
(24)	Semistrukturerad intervju. Enkätundersökning	Kvalitativ/ Kvantitativ NEJ	Ej angivet	Sammanställning av data som sedan jämförs med EUROMET-resultat
(25)	Semistrukturerad fokusgrupps-intervju	Kvalitativ NEJ	Ej angivet	Ej angivet
(26)	Post-enkäter, semistrukturerad intervju, fokusgrupper	Kvalitativ/ Kvantitativ NEJ	Ej angivet	Ej angivet
(27)	Litteratur från forskningsanvändning inom olika discipliner	Litteraturbaserad NEJ	Ej angivet	Analys enligt teman
(28)	Ej angivet	Review NEJ	Ej angivet	Ej angivet
(29)	Litteratur från reviews och empiriska studier hämtade från NHS EED	Review NEJ	Ej angivet	Sammanställning av data enligt teman
(30)	40 interventioner av fyra stora hälsoproblem i USA	Review NEJ	Ej angivet	Sammanställning enligt undersökt hälsoproblem, där bla. tabeller används

(31)	Semistrukturerad intervju	Kvalitativ NEJ	Ej angivet	Metodologisk kvalitativ analys för att identifiera huvudteman
(32)	Material hämtat från artiklar publicerade i Journal of Health Communication	Review NEJ	Ej angivet	Sammanställning av resultat enligt teman

7.3 Presentation av teman

Resultatet av analysen presenteras i huvudteman, subteman och kategorier, vilka åskådliggörs översiktligt i figur 2. Huvudteman ”Användningen och dess omfattning av ekonomiska utvärderingar”, ”Fördelar med och anledningar till användning”, ”Hinder för användning” och ”Hur kan man öka användningen av CEA?” representerar uppsatsens fyra frågeställningar. Några av dessa har tillhörande subteman i form av underrubriker. Kategorierna presenteras i början av varje rubrik i form av tabeller. De visar vilka kategorier som tas upp inom vilken artikel, men ska även fungera som nyckelord för att läsaren snabbt ska kunna få en bild av vad som tas upp under respektive rubrik.

Figur 2 kan användas som en guide för läsning och orientering genom resultatets rubrikinnehåll. Figurens teman har samma rubriksättning och numrering som den följande löpande texten och sträcker sig från punkt 7.4 till punkt 7.7.



Figur 2. Presentation av teman

7. 4 Användningen och dess omfattning av ekonomiska utvärderingar

Tolv artiklar presenterar användningen och dess omfattning av ekonomiska utvärderingar inom hälsosektorn. Översikt av kategorierna kan ses i tabell 5. Översikt av användningen uppdelat efter land kan ses i tabell 6.

Tabell 5. Användningen och dess omfattning av ekonomiska utvärderingar

Kategorier	Referensnummer
Begränsad information	20, 21
Utvärderingsmetod på nationell och internationell nivå	20
Bristande användning	28, 31, 26, 20, 23, 21, 27
Varierad grad av användning mellan länder	24, 25, 26,21
Lite kunskap om användning	24,20
Identifierat behov	24,20,29
CEA används mest frekvent	28
Positiv attityd	24, 26
Kunskap och användning hör samman	26
Liten roll inom folkhälsosektorn	23
Låg kvalitet	29, 21, 22
Betydande för jämförelse av insatser	30
Subjektiv process	31

Information om vad som anses kostnadseffektivt inom hälsosektorn finns nästan uteslutande från höginkomstländer inom Nordamerika, Europa och Australasien. (20,21) CEA har funktion inom flertalet arbetsområden. Enligt Hutubessy et al. används CEA på nationell och internationell nivå för planering och för skapande av policys inom hälsosektorn. CEA är en utvärderingsmetod gällande en potentiell implementering av nya åtgärder. Information från utvärderingarnas resultat kan ligga till grund för planering och prioritering av service inom hälsosektorn, för resursfördelning och för läkemedelsanvändning. Bortsett från dessa användningsområden används CEA i begränsad utsträckning som underlag för beslut.(20,21,22,23,24) Banta et al. presenterar att vaccinationer är ett område där ett växande användande av ekonomiska utvärderingar är identifierat (21).

Ekonomiska utvärderingar genomförs i ett fåtal länder (21). Den faktiska användningen av hälsoekonomiska utvärderingar varierar, inte bara inom ett land utan även mellan länder i Europa. (24,25,26,21) Användningen är övervägande låg, men CEA är den metod som används mest frekvent. (27,28) I USA används CEA till största delen inom det medicinska området, men i begränsad utsträckning gällande finansieringsbeslut. (23)

Information och kunskap om CEA:s användning i olika länder är enligt Zwart-van Rijkom et al. och Hutubessy et al. begränsad. Detta gäller inte för Storbritannien, då ett behov av CEA:s användning är identifierat. (24,20)

Generellt beskriver Zwart-van Rijkom et al. och Hoffmann & Schulenburg en positiv attityd hos beslutsfattare gällande ekonomiska utvärderingar. Beslutsfattare påpekar i intervjuer att kunskapen gällande hälsoekonomiska tekniker och användningen hör samman, vilket kan vara en av anledningarna till den begränsade användningen då kunskapsbrister förekommer. (24,26) Enligt Weatherly et al. finns det gott om genomförda ekonomiska utvärderingar inom folkhälsoområdet. De utvärderingar som har genomförts har dock varit på individnivå och

baserats på resultat från RCT:s (randomised controlled trials). (29) CEA:s roll inom folkhälsosektorn är mindre än dess roll inom hälso- och sjukvårdssektorn, enligt Grosse et al. (23)

Weatherly et al., Banta et al. och Ammerman et al. presenterar att antalet ekonomiska utvärderingsstudier av hög kvalitet är få. Det gäller framför allt för de utvärderingar som är gjorda på bredare interventioner inom folkhälsoområdet. (29,21,22) Graham et al. lyfter fram att CEA är ett av de viktigaste och mest betydande instrumenten för jämförelse av insatser. (30) Duthie et al. visar på en bristande användning av existerande riktlinjer för hälsoekonomiskt beslutsfattande, och att den faktiska användningen av riktlinjerna sker genom subjektiva processer och på osystematiska sätt. (31)

Tabell 6. Användningsområde

Land/Område	Användningsområde
Internationell nivå (20)	På internationell nivå används CEA av the World Bank för att kartlägga vilka smittskyddsprioriteringar som behöver göras i utvecklingsländer.
Schweiz (21)	<ul style="list-style-type: none"> • Beslutsfattande för läkemedel
Nederländerna (21,24)	<ul style="list-style-type: none"> • Beslutsfattande för läkemedel • Utvecklande av praktiska riktlinjer • Jämförelser av olika behandlingar • Underlag för politiska beslut
Storbritannien (21)	<ul style="list-style-type: none"> • NICE (the National Institute for Health & Clinical Excellence) • Beslutsfattande för läkemedel
USA (22,23)	<p>Enkätundersökning visar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • > 50 % av respondenterna rapporterar liten eller ingen användning av CEA inom folkhälsoområdet • CEA används i viss utsträckning inom: tobakskontroll, skadeprevention, prevention av fosterskador, screening av nyfödda och området för säkerhet av blodprodukter • CEA används i högre utsträckning inom: cancerscreening och immuniseringsprogram
Finland (26)	<p>80 % av respondenterna använder ekonomiska utvärderingar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inom beslutsfattande processer
Tyskland (26)	<p>46 % av respondenterna använder ekonomiska utvärderingar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • för att stödja beslut
Österrike (26)	<p>60 % av respondenterna använder ekonomiska utvärderingar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inom hälsoteknologi • inom behandling

7.4.1 Metod inom CEA

Sju artiklar presenterar utmaningar och möjligheter inom metoden för CEA. Översikt av kategorierna kan ses i tabell 7.

Tabell 7. Metod inom CEA

Kategorier	Referensnummer
Standardiserade metoder	23,32
Metodologiska utmaningar	29,21,20,24

Överföring av effekt mellan individperspektiv och befolkningsperspektiv	29,21
Mätning och validering av externa effekter	21
Identifiering av kostnader och konsekvenser inom ett samhällsperspektiv	29,20,24
Jämlikhetsperspektiv	29
Diskontering av framtida kostnader och effekter	29
Mätning av osäkerhet inom beräkningar	29,21
Olika typer av effektmått	23,21,28
Val av studiepopulation	21
Generalized CEA	20
Null set	20
Klassificering av interventioner	23,21

Grosse et al. och Frick redogör att standardiserade metoder publicerades under år 1996. De syftar till att fungera som riktlinjer i utövandet av CEA, och till att öka jämförbarheten mellan utvärderingar. (23, 32)

Riktlinjerna är följande:

- Ett samhällsperspektiv bör användas.
- Beräkningen av kostnader bör omvandlas till en bestämd valuta och ett bestämt år.
- Framtida kostnader och effekter bör diskonteras med en diskonteringsränta på tre procent.
- QALY bör vara det använda effektmåttet.
- En känslighetsanalys bör genomföras på grund av beräkningarnas osäkerhet.

Tillämpningen av riktlinjerna sker dock i varierad utsträckning. (23,32) Weatherly et al. presenterar sex huvudsakliga metodologiska utmaningar som försvårar CEA:s användning. Det stöds av Banta et al., Hutubessy et al., och Zwart-van Rijkom et al. (29,21,20,24)

1. **Tillskrivning av effekt:** Inom exempelvis Storbritannien är det en preferens att evidens skall baseras på resultat från RCT:s. Många genomförda CEA är baserade på resultat från RCT:s, vilket kan visa kortsiktiga effekter på individnivå. Svårigheten med användningen av CEA inom folkhälsoområdet är att överföra dessa effekter till ett befolkningsperspektiv, där man eftersträvar att visa långsiktiga effekter. (29,21)
2. **Mätning och validering av effekter:** Svårigheten med effektmått som används inom CEA är att de inte inkluderar varken positiva eller negativa externa effekter som kan genereras av en intervention. Enligt Banta et al. saknas ett samlat mått för externa effekter. (21)
3. **Identifiering av samhälls- kostnader och konsekvenser:** Svårigheten med vilka kostnader som inkluderas i en utvärderings beräkning presenteras av Weatherly et al., Zwart-van Rijkom et al. och Hutubessy et al. (29,24,20) De menar att det är svårt att identifiera vilka kostnader som inkluderas vid ett samhällsperspektiv och att kunna identifiera samhällskonsekvenser.
4. **Jämlikhetsperspektiv:** Weatherly et al. delger att det är svårt att inkludera ett jämlikhetsperspektiv i CEA när olika åtgärder jämförs med varandra. Författarna beskriver exemplet att man ofta förutsätter att en QALY är lika mycket värd, oavsett vem eller vilka som erhåller den. (29)
5. **Diskontering av framtida kostnader och effekter:** Om man skall diskontera framtida kostnader och/eller effekter råder det fortfarande ingen konsensus om. (29)

6. **Känslighetsanalys:** Den sjätte metodologiska utmaningen behandlar vilken typ av känslighetsanalys som är mest fördelaktig och nödvändig att använda inom CEA för en värdering av beräkningarnas osäkerhet. Denna utmaning presenteras av både Weatherly et al. och Banta et al. (21,29)

Ytterligare metodologiska problem som tas upp av Banta et al., Grosse et al. och Eichler et al. är att valet av effektmått varierar i hög grad inom utvärderingarna mellan QALY, DALY och HYE. Det finns även en bred variation av valet av vilken befolkningsgrupp som interventioner riktas till. Förekomsten av flera olika effektmått försvårar jämförelsen mellan olika ekonomiska utvärderingar. (21,23,28)

En metodutveckling av CEA, skapad inom WHO (World Health Organization), presenteras av Hutubessy et al., och benämns som "Generalized CEA". Avsikten är att öka möjligheterna till generalisering av och jämförelse mellan interventioner gjorda inom hälsosektorn, genom att använda det så kallade "null set". "Null set" innebär att en intervention inte jämförs med en annan intervention, utan jämförs istället med en situation där ingen intervention förekommer. (20) En fördel med "Generalized CEA" är att resultatpresentationen är förenklad så att beslutsfattare lättare kan ta del av informationen och använda den som underlag för beslut. Presentationen sker genom en tredelad klassificering av interventioner. En intervention är antingen väldigt kostnadseffektiv, kostnadseffektiv eller icke kostnadseffektiv. (23,21)

7.4.2 Trösklar

En tröskel är ett gränsvärde för vad som anses kostnadseffektivt eller inte. Fyra artiklar presenterar användningen av tröskelvärden inom CEA. Översikt av kategorierna kan ses i tabell 8. Värdering av kostnadseffektivitet kan ses i tabell 9.

Tabell 8. Trösklar

Kategorier	Referensnummer
Riktlinjer och formella krav	28
Fördelning av resurser på ett systematiskt sätt	28
Tröskelvärden	28,20
Värdering av kostnadseffektivitet	20
Kritik	28,21
Konsensus saknas	23

Enligt Eichler et al. är riktlinjer och formella krav angående hälsoekonomiska utvärderingar implementerade i länder som Kanada, Sverige, Australien och Storbritannien. (28) Riktlinjerna syftar till att fördelningen av begränsade resurser sker på ett mer systematiskt sätt. I samband med implementeringen introducerades en användning av tröskelvärden. Ett tröskelvärde beskrivs som den nivå som en intervention förväntas uppnå gällande kostnader och effekter för att anses vara värd att implementera. (28) Flera olika benämningar på tröskelvärden förekommer som till exempel explicita-, implicita-, mjuka- och hårda trösklar. Hutubessy et al. presenterar en gradering av tröskelvärden och värdering av insatser. (20) Graderingen är utvecklad av bland andra WHO, och presenteras i tabell 9.

Tabell 9. Värdering av kostnadseffektivitet

Tröskel	Värdering
Interventioner som förhindrar 1 DALY för mindre än medelinkomst per capita inom ett visst land/region	Väldigt kostnadseffektiva
Interventioner som förhindrar 1 DALY för mindre än 3 x medelinkomst per capita	Kostnadseffektiva
Interventioner som förhindrar 1 DALY för mer än 3 x medelinkomst per capita	Icke kostnadseffektiva

Eichler et al. berör den kritik som konceptet om trösklar möter gällande ekonomiska utvärderingar. Dels anses tröskelvärden bara giltiga för vissa insatser och dels anser beslutsfattare att de inte är reellt hållbara. Eichler et al. lyfter även fram att informationen från CEA inte är tillräcklig för att kunna informera beslutsfattare. En användning av tröskelvärden som enda förhållningspunkt i ekonomiska utvärderingar kan ignorera fakta som att hälsosektorn har begränsade resurser och att beslutsfattare därför behöver tänka på budgeten. (28) Kritiken gällande trösklar lyfts även fram av Banta et al. som framhåller att kostnadseffektivitet inte bör värderas i relation till en absolut tröskel som till exempel £20,000 per QALY. Kostnadseffektivitet bör istället värderas i relation till alternativa investeringar för samma hälsoproblem. (21) Eichler et al. belyser också den kontrovers angående vilka kostnader som skall inkluderas i ett tröskelvärde. Enligt Grosse et al. är konsensus inte uppnådd gällande användandet av tröskelvärden för ekonomiska utvärderingar. (28,23)

7.5 Fördelar med och anledningar till användning

Tio artiklar redovisar fördelar med och anledningar till en användning av CEA av beslutsfattare inom hälsosektorn. Översikt av kategorierna kan ses i tabell 10.

Tabell 10. Fördelar med och anledningar till användning

Kategorier	Referensnummer
Förnuftig resursfördelning	24,20
Rekommendation att använda CEA	24,20
Essentiellt för beslut	29,21,20,27,23,25,30
Uppskattad av beslutsfattare	20,27,23
Intresse för ökad användning	22
Effektiv resursanvändning	24,32
Bättre hälsoutfall till lägre kostnad	25,30

Det mest förnuftiga tillvägagångssättet i fördelningen av hälsosektorns begränsade resurser, är enligt Zwart-van Rijkom et al. och Hutubessy et al. en tillämpning av hälsoekonomiska utvärderingar. Framförallt rekommenderar de en användning av CEA. (24,20) Weatherly et al. och Banta et al. presenterar att tillämpningen av CEA är fördelaktigt inom folkhälsoområdet. Utvärderingsstudier av hög kvalitet är essentiella för att kunna fatta informerade beslut. (29,21) Det stöds av Hutubessy et al., Williams & Bryan och Grosse et al. där de presenterar att CEA är en viktig och uppskattad hjälp för beslutsfattare inom folkhälsoområdet. (20,27,23) Ett stort intresse visas från beslutsfattare inom hälsosektorn gällande en ökad

framtida användning av CEA. Enligt Banta et al. är beslut gällande försäkringsskydd ett viktigt användningsområde. (22,21)

CEA bidrar med en mer effektiv resursanvändning inom arbetet för att förbättra hälsan. (24,32) Hoffmann et al. och Graham et al. visar att ekonomiska överväganden är viktiga för att kunna stödja beslut som fattas och att ekonomiska utvärderingar innehåller information som leder till att man kan uppnå bättre hälsoutfall till lägre kostnader. (25,30)

7.6 Hinder för användning

Hinder för användningen av ekonomiska utvärderingar delas upp i två subteman. De presenteras under punkt 7.6.1 och punkt 7.6.2.

7.6.1 Hinder för användning av CEA inom beslut

Tio artiklar presenterar potentiella hinder för användningen av CEA som underlag för beslut. Översikt av kategorierna kan ses i tabell 11.

Tabell 11. Hinder för användning av CEA inom beslut

Kategorier	Referensnummer
Bristfällig evidens	20
Låg kvalitet	21
Brist på tillförlitlig data	20,22,25
Politisk vilja och värdering	20,23
Risk för felaktiga beräkningar	24,26
Metodologiska problem	21
Begränsad tillgänglighet och acceptans	27,25,31
Etik gällande ekonomiska utvärderingar	28,27,23
Budget som ett hinder	28,26
Innehåller för många antaganden	26,31
Misstro till hälsoekonomiska aspekter	24
Diskriminering av vissa grupper i befolkningen	24

Enligt Hutubessy et al. är evidensen gällande kostnadseffektivitet för preventiva insatser bristfällig och då i synnerhet beträffande marginaliserade hälsoproblem, så som mental ohälsa. (20) Banta et al. påvisar att de flesta utvärderingsstudier som är publicerade gällande CEA är av låg vetenskaplig kvalitet, vilket innebär att det finns en brist på tillförlitlig data inom området. (21) Bristen på data beskrivs av Hutubessy et al., Ammerman et al. och Hoffman et al. som ett stort hinder för användande av resultat från CEA som underlag för beslut. (20,22,25)

Politisk värdering och vilja ligger till grund för möjligheterna att använda resultaten från CEA. (20) Enligt Grosse et al. kan det förekomma politisk opposition mot att använda kostnader och kostnadseffektivitet som underlag för beslut inom hälsosektorn. (23) Risken för felaktiga beräkningar av kostnader och effekter finns också då sponsorer kan ligga bakom en utvärderingsstudie. (24,26)

Enligt Williams & Bryan är de största hindren för användning begränsningen av tillgänglighet och begränsningen av acceptans. Med tillgänglighet menas möjligheten att hitta relevant forskning inom en relevant tidsperiod, men också möjligheten att kunna förstå ekonomiska utvärderingars innehåll och resultat beroende på nomenklatur och val av presentationsform. (27) Detta brister många gånger inom utvärderingar, enligt Hoffmann et al. och Duthie et al. (25,31) Med acceptans menas att den ekonomiska utvärderingsmetodens ansats ses som tillräckligt vetenskaplig. Williams & Bryan delar in acceptansen i vetenskaplig/teknisk acceptans, strukturell/institutionell acceptans och etisk/politisk acceptans. (27)

Eichler et al. nämner att det finns etiska aspekter gällande vilka kostnader som inkluderas i utvärderingarnas beräkningar. Om man har en fast angiven budget finns risken att beslutsfattare endast fokuserar på kostnader som är direkt knutna till den. Kostnader som exkluderas kan då vara indirekta kostnader, vilket kan snedvridera en utvärderings beräkning. Att inte inkludera samtliga kostnader är inte i enlighet med ett samhällsperspektiv, som rekommenderas inom folkhälsoområdet. (28) Enligt Zwart-van Rijkom et al. finns en positiv attityd gentemot användning av CEA som beslutsunderlag. Trots det appliceras inte resultaten från CEA då beslutsfattare kan anse det som oetiskt att basera beslut på kostnadsberäkningar. (24) Williams & Bryan menar att en etisk acceptans är svår att uppnå hos beslutsfattare på grund av de metodproblem som finns inom CEA. (27) Enligt Grosse et al. är trovärdigheten för metoder inom CEA varierande och det saknas tillräcklig diskussion kring etiska överväganden gällande validitet i genomförande av ekonomiska utvärderingar. (23)

Budgeten inom hälsosektorn påverkar också tillämpningen av ekonomiska utvärderingar, dels då det förkommer en begränsning av resurser och dels på grund av svårighet att förflytta resurser från en sektor till en annan. (28,26) Hoffmann & Schulenburg påpekar att de besparingar som ekonomiska utvärderingar presenterar endast är förväntningar, och att studierna innehåller för många antaganden. (26) Detta framkommer även enligt Duthie et al., som även påpekar att vissa av utvärderingars resultat inte är realiserbara i ekonomiska termer. (31)

Enligt Eichler et al. har beslutsfattare inte alltid en bakgrund av ekonomisk utbildning, vilket kan försvåra förståelsen för resultaten som visas i ekonomiska utvärderingar. (28) Hälsoekonomi beskrivs som ett relativt nytt kunskapsområde som skapar skepsis och misstro hos beslutsfattare. Det sägs även innefatta ett alltför abstrakt tänkande gällande exempelvis beräkning av långsiktiga effekter. (24) Beslutsfattare vill inte grunda beslut på enstaka utvärderingar och har ofta ett mer kortsiktigt tänkande gällande vinster i hälsa och pengar. (28,23) Zwart-van Rijkom et al. framlägger att beslutsfattare kan anse att ekonomiska utvärderingar diskriminerar den så kallade icke produktiva delen av befolkningen. En diskriminering anges även ske gentemot de personer som har en lägre utility/nytta i början av en insats. (24)

Enligt Banta et al. är de metodologiska utmaningarna inte lösta och det råder ingen konsensus gällande platsen för CEA som beslutsunderlag inom folkhälsoområdet. (21)

7.6.2 Hinder för användning av CEA som utvärderingsmetod

Sex artiklar presenterar potentiella hinder för användningen av CEA som utvärderingsmetod. Översikt av kategorier kan ses i tabell 12.

Tabell 12. Hinder för användning av CEA som utvärderingsmetod

Kategorier	Referensnummer
Kontextbunden	20,21
Brist på generaliserbarhet	20,21,24,25
Inkludering av olika kostnader	20
Kunskapsbrist	20,22,24,25
Brist på resurser	23,22,24
Begränsad efterfrågan av CEA hos beslutsfattare	23
Brist på generell guidning	21,24
Metodologiska variationer	25

CEA som utvärderingsmetod beskrivs av Hutubessy et al. och Banta et al. som kontextbunden. Därmed brister möjligheten att kunna generalisera och transferera resultat som genereras av en utvärdering, vilket även bekräftas av Zwart-van Rijkom et al. och Hoffmann et al. (20,21,24,25) Enligt Banta et al. finns alltför stora olikheter gällande tillgänglighet av hälso- och sjukvårdsresurser, arbetsrutiner och relativa kostnader, för att en internationell generalisering ska vara möjlig. (21)

Valet av kostnader som inkluderas i en beräkning skiljer sig åt mellan olika utvärderingar. Enligt Hutubessy et al. är kostnader den svåraste komponenten att överföra. Överföringen är problematisk mellan interventioner riktade till olika typer av hälsoproblem inom samma land, men är även problematisk mellan interventioner gjorda i olika länder eftersom dess ekonomiska system skiljer sig åt. (20)

Enligt Hutubessy et al., Ammerman et al. och Zwart-van Rijkom et al. saknar yrkesverksamma inom hälsosektorn många gånger tillräckliga kunskaper både gällande hälsoekonomisk terminologi och gällande metod, för att kunna genomföra ekonomiska utvärderingar. (20,22,24) Detta bekräftas av Hoffmann et al. som även anger att kunskapsbristen är vanligare i låginkomstländer. (25) Hinder för genomförande är även brist på tid, ekonomiska resurser och en bristfällig efterfrågan av ekonomiska utvärderingar från beslutsfattare. (22,23,24)

Enligt Banta et al. är det en stor skillnad i användningens omfattning mellan länder. Åtskillnaden beror delvis på att ländernas riktlinjer skiljer sig åt, och att det inte finns någon generellt accepterad guidning gällande tillvägagångssätt. (21) Vissa länder saknar riktlinjer och det finns många metodologiska tillvägagångssätt som kan användas. (24,25)

7.7 Hur kan man öka användningen av CEA?

Nio artiklar presenterar förslag till hur användningen av ekonomiska utvärderingar kan öka. Översikt av kategorierna kan ses i tabell 13.

Tabell 13. Hur kan man öka användningen av CEA?

Kategorier	Referensnummer
Samverkan	25,31,23,22,27
Graderingssystem gällande studiers kvalitet	25
Ökad kunskapsnivå	21,26

Identifiera mer forskning	25,26,27
Mer realistiska förslag	31,26
Mindre specifika artiklar	25,31
Ökad jämförbarhet	26
Resultatredovisning	25,26,20,31
Legitima och valideringsmetoder	29
Användning av riktlinjer	21
Ökad flexibilitet i hälso- och sjukvårdsbudget	26

Nio artiklar har undersökt och redovisar möjligheter för ökad användning av hälsoekonomiska utvärderingar i beslutsfattande inom hälsosektorn.

(20,21,22,23,25,26,27,29,31) Beslutsfattare har olika åsikter om och hur ekonomiska utvärderingar kan vara effektiva som beslutsunderlag. Enligt Hoffmann et al. kan användningen av ekonomiska utvärderingar öka genom att implementera hälsoekonomiskt stöd hos hälsomyndigheterna. Ett graderingssystem gällande studiers kvalitet kan även avhjälpa problem med osäkerhet samt låg kvalitet på studier. (25)

Ammerman et al. och Grosse et al. betonar att beslutfattare vill ha ett tätare samarbete med ekonomiskt kunniga för att kunna ha användning av CEA. (22,23) Williams & Bryan menar att det är den personliga kontakten mellan olika yrkesgrupper som är den vanligaste metoden för att förenkla ett användande av evidens inom beslutsfattande. (27) Duthie et al. påpekar också att ett samarbete kan öka möjligheten till tydligare förklaringar på hur pengar satsas och genereras. (31) Enligt Hoffmann & Schulenburg och Banta et al. behövs mer utbildning i hälsoekonomi för att en ökad användning av ekonomiska utvärderingar skall bli möjlig. (26,21) Ammerman et al. lyfter fram att en sådan vilja även finns hos beslutfattarna själva. (22) Mer kunskap om hälsoekonomisk forskning och dess resultat behövs också enligt Williams & Bryan. (27) Enligt Hoffmann et al. behöver mer forskning identifieras inom området, vilket även styrks av Hoffmann & Schulenburg. (25,26)

Duthie et al. påpekar att ekonomiska utvärderingar behöver vara mer relevanta och passande för situationen för att användas som beslutsunderlag. (31) Enligt Hoffmann & Schulenburg behöver utvärderingar vara mindre specifika, då beslutfattarna ofta har hand om mer vida och allmänna områden. Vid mer generella utvärderingar ökar möjligheten att jämföra resultaten, vilket kan öka användningen av ekonomiska utvärderingar. (26) Hutubessy et al. belyser användningen av beräkningsmodeller som en möjlighet till ett ökat användande av ekonomiska utvärderingar. Beräkningsmodellerna kan användas av beslutfattare själva då de kan appliceras inom olika kontexter för en möjlig jämförelse av metoder och resultat mellan områden och länder. (20) Presentationen av utvärderingarna behöver också ändras för att vara mer relevanta för beslutfattare. (26,25) Andra förslag som rör ekonomiska utvärderingars design är hur information och resultat presenteras. Enligt Hoffmann et al. är det önskvärt att kommentarer, slutsatser och abstrakt presenteras i början av en studie, så att fynd och begränsningar framkommer tidigt och tydligt. (25)

Enligt Whetherly et al. är uppnådd konsensus om, och legitimering av, de effektmått och valideringsmetoder som används inom CEA en viktig komponent för ett ökat användande. (29) Banta et al. påpekar att riktlinjer kan systematisera användningen av CEA. Hoffmann & Schulenburg nämner att den bristfälliga användningen av CEA beror på hälso- och sjukvårdsbudgeten och att en ökad flexibilitet av denna kan bidra till fler ekonomiska utvärderingar. (21,26)

8. DISKUSSION

Diskussionen är uppdelad i tre delar som innehåller avsnitten resultatdiskussion, metoddiskussion och kvalitetsgranskning av artiklar. I resultatdiskussionen diskuteras uppsatsens resultat, vilken kunskap uppsatsen bidrar med samt förslag till ytterligare forskning inom området. I metoddiskussionen förs resonemang kring studiedesign och vetenskaplig ansats, datainsamling samt analys av data. Kvalitetsgranskning av artiklar är avsnittet där kvalitetsgranskningen diskuteras.

8.1 Resultatdiskussion

Eftersom en litteraturöversikt skall skapa en överblick gällande kunskapsläget inom ett visst område, är en sammanställning av ett flertal artiklar nödvändig. Artiklarna lägger grunden för litteraturöversikten, och fokus i uppsatsen är resultatet, vilket i sin tur har lett till en omfattande resultatdel.

De mest intressanta fynden gällande användningen och omfattningen av ekonomiska utvärderingar är rapporteringen om låg till måttlig användning inom hälsosektorn. Detta bekräftar den generella genomsökning som gjordes vid litteraturöversiktens start. Betydelsen av ekonomiska utvärderingar inom folkhälsoområdet varierar mellan olika länder, något som blir påtagligt då den faktiska användningen ser olika ut. (24,25,26,21) Endast en artikel redovisar ett samhällsperspektiv, medan det i andra inte framkommer tydligt eller kan antas för ett hälso- och sjukvårdsperspektiv. Även resultatet av artiklarna förtydligar att CEA används i låg utsträckning inom det folkhälsoområdet och att tillgången till studier av kvalitet är begränsad. Potentialen som en CEA för med sig lämpar sig mycket väl inom folkhälsoarbetet, då man arbetar med främjande av hälsa, men också mer ofta utifrån ett samhällsperspektiv. Information från en CEA är således bra att använda vid underlag för beslut och som utvärderingsmetod, detta för att på ett effektivt sätt planera och genomföra hälsofrämjande interventioner.

Återkommande i resultatet är dock den bristande kvaliteten av genomförda CEA. (29,21,22) För att kunna möjliggöra en ökning i användandet av CEA är detta ett av de problemområden som måste angripas och förbättras. Information som en CEA bidrar med behöver inte heller ses som ett ensamt underlag för beslut, utan bör hanteras som en central och viktig del för beslutsfattande. Beslutfattare vill sällan enbart förlita sig på resultatet från en ekonomisk utvärdering, utan vill ofta även ha kompletterade uppgifter för att säkerställa att korrekta beslut tas. (28) Andra aspekter som kan behöva inkluderas kan vara politiska grundvärderingar, budgetering, behov och efterfrågan.

I tabell 3 under punkt 7.1 presenteras att det förekommer etiska överväganden i fem av artiklarna. Kriteriet för att få ett JA som svar i tabellen är att det förs en tydlig angivelse om etik kopplat till användningen av ekonomiska utvärderingar som underlag för beslut. Tillämpningen av kriteriet kan ha lett till en snedvriden bild av resultatet. Etiska resonemang kan ha förts fram utan tydlighet och därmed ha exkluderats. För att beslutsfattare skall kunna förlita sig på studiers resultat är det viktigt att frågor gällande etik inkluderas och framkommer tydligt. Detta för att kunna säkerställa resultatets validitet och trovärdighet. Det är även viktigt för att beslutsfattare ska kunna få en uppfattning om vilka konsekvenserna blir om CEA används som underlag för beslut.

Forskning som är av låg kvalitet anses vara oetisk. (18) Eftersom det finns få genomförda ekonomiska utvärderingar av hög kvalitet kan det delvis ge svaret på frågan varför CEA används i så pass begränsad utsträckning som underlag för beslut och som utvärderingsmetod. Brister av genomförda studier, samt forskning av låg kvalitet kan även påverka trovärdigheten och tillförlitlighet gentemot resultaten, och därmed ha inverkan på användningen. För att öka reliabiliteten behövs fler studier och upprepade mätningar, dessa skall även göras av aktörer i oberoende ställning. Enligt Etiska riktlinjer för epidemiologisk forskning är det oetiskt att inte bedriva epidemiologisk forskning som utvärderar effekter av åtgärder inom hälso- och sjukvården. Detta eftersom det anses oetiskt att besluta om åtgärder som inte har blivit ordentligt utvärderade. (18) Det talar för ett fortsatt och utökat användande av CEA inom såväl hälso- och sjukvården som inom folkhälsoområdet.

8.1.1 Bidragande kunskap

Litteraturöversikten bidrar med en överskådlig sammanställning av forskning inom området. Genom att sammanställa tidigare forskning och ställa det i relation till varandra kan nya kunskaper utvecklas, och likheter och skillnader lyfts fram. Litteraturöversikten kan således skapa en ökad förståelse för ämnesområdet. Uppsatsen har inte för avsikt att appliceras rent praktiskt, utan snarare verka informativt för yrkesverksamma inom förebyggande hälsoarbete på olika nivåer. Vid kontakt med Statens Folkhälsoinstitut visades ett stort intresse för att ta del av resultatet av litteraturöversikten. Kunskapen denna uppsats bidrar med är att ge en översiktssbild av användandet av CEA inom beslutsfattande och som utvärderingsmetod. Detta ger en bild över kvantiteten av forskningen inom området, men belyser också de brister i användningen som behöver åtgärdas för en ökad användning av beslutsfattare. Uppsatsen visar även att kunskapsnivån hos både yrkesverksamma och beslutsfattare är låg till måttlig, och att mer utbildning inom hälsoekonomi efterfrågas. Detta fynd bekräftar vikten av hälsoekonomisk utbildning inom hälsosektorn.

Det är betydelsefullt att använda CEA inom det folkhälsovetenskapliga området. Strävan efter en god och jämlik hälsa i befolkningen utgår från ett långsiktigt perspektiv gällande såväl kostnader och hälsoeffekter i samhället. Genom att implementera utvärderingar som CEA kan arbetet effektiviseras och leda till att kostnadseffektiva beslut fattas. Samhällets resurser kommer alltid att vara ändliga, vilket innebär att en fördelning av dessa alltid kommer behövas. Genom rätt underlag och material kan därför dessa beslut göras mer rationellt. Området för folkhälsa skiljer sig i de länder som tas upp i artiklarna. Detta innebär att folkhälsa och hälso- och sjukvården är integrerade i olika utsträckning. Även detta framkommer i resultatet. Vidare bör definitionen av folkhälsa beaktas, då betydelsen med uttrycket kan skildra olika meningar. Utgångspunkten för uppsatsen är dock att behandla folkhälsa enligt en allmän definition.

Få CEA av hög kvalitet har genomförts inom folkhälsoområdet. De som har gjorts har ofta följt ett individperspektiv, samt är för specifika, vilket bland annat har minskat möjligheterna till en generalisering. På grund av detta finns begränsad information för beslutsfattare att använda inom beslutsprocessen. Detta innebär att många beslut saknar kostnadseffektiva överväganden. Det är även ett fynd i sig att det inte finns lättillgängligt publicerat material inom området, något som blev extra tydligt i litteratursökningen för uppsatsen. Detta styrker således resultatet där beslutsfattare lyfte detta som en begränsning för ett användande.

8.1.2 Tidigare forskning

Resultaten som framkom gällande låg användning av CEA och andra ekonomiska utvärderingar inom folkhälsoområdet kan ställas i relation till tidigare forskning inom hälso- och sjukvården. Studier gjorda av Johannesson och Galani & Rutten visar att beslutsfattares användning av ekonomiska utvärderingar är låg även inom hälso- och sjukvårdsområdet. (33,34) Intresset för ekonomiska utvärderingar ökar, men det rapporteras att dess inverkan vid beslut är oklar. (33) Enligt Galani och Rutten har beslutsfattares användning gått från mycket låg till moderat, och sker på olika nivåer av beslutsfattande. (34)

För att kunna öka användningen av ekonomiska utvärderingar krävs bestämmelser inom respektive arbetsområde, vilket presenteras av både Johannesson och Galani och Rutten. Men enligt Johannesson är den första och viktigaste åtgärden att metoden utvecklas och blir enhetlig. (33) Galani och Rutten menar även att det behöver utvecklas guidelines till beslutsfattare för att ekonomiska utvärderingar ska bli mer lätthanterliga både som utvärderingsmetod och som underlag för beslut. (34)

8.1.3 Förslag till ytterligare forskning

Kunskap som genereras är att det finns luckor angående såväl kunskapsnivå samt användning av CEA i olika delar av världen. En tydlig brist av detta visas inom framför allt låginkomstländer, men även en stor skillnad både mellan och inom samtliga belysta länder.

För att öka validiteten, reliabiliteten och trovärdigheten med CEA, krävs det mer forskning och ökad kvalitetsgranskning av genomförda CEA, något som i sin tur skulle kunna öka användningen. Utökad forskning skulle även generera en trolig ökning av kunskapsnivån. Fler studier behöver även fokusera på fördelarna och positiva aspekter gällande användandet för att belysa potentialen av CEA. Det behöver även utvecklas en enhetlig och generell metod inom CEA som blir allmänt accepterad för att kunna öka både relevansen av och möjligheter till både transferering och generalisering.

8.2 Metoddiskussion

8.2.1 Studiedesign och vetenskaplig ansats

Litteraturoversikt som studiedesign lämpar sig väl då syftet är att undersöka i vilken omfattning hälsoekonomiska utvärderingar används inom folkhälsoområdet. På ett systematiskt sätt genomfördes publicerad litteratur, vilket bidrog till en kartläggning över kunskapsläget inom området. För användning av litteraturoversikt som studiedesign är det fördelaktigt om det finns gedigen forskning inom valt område. Det finns nackdelar med denna studiedesign inom forskning inom folkhälsa, då publicerade studier kan vara få i antal. Forskningens omfattning är bristfällig inom området för uppsatsen. Förslag till annan typ av studiedesign är en kvalitativ studie med datainhämtning från intervjuer, eller en kvantitativ enkätstudie. Detta hade fångat den nutida situationen av användning av CEA som underlag för beslut och som utvärderingsmetod.

Då antalet analyserade artiklar är relativt få är en generalisering av resultaten svår att anta vara en absolut sanning. Artiklarna är från olika länder vilket innebär att de behandlar olika kontexter. Det försvårar en jämförelse och en generalisering ur ett internationellt perspektiv. Beroende på urvalets storlek finns även risken att annan kunskap kan framkomma i framtiden.

8.2.2 Datainsamling

Resultatet av litteratursökningen var begränsat beträffande antalet artiklar. Begränsningen bör ses som ett fynd i sig. Det kan jämföras med artiklarnas resultat som presenterar att publicerade studier är av liten mängd. Sökningen gjordes omfattande för att kunna täcka in hela forskningsområdet. Sökorden utvecklades och specificerades under arbetets gång. En stor del av sökprocessen skedde genom sekundärsökningar efter författarnamn och referenslistor från artiklar. Sökningen kompletterades med att ta kontakt med yrkesverksamma på Statens Folkhälsoinstitut och Linköpings universitet. Statens Folkhälsoinstitut gav tips på rapporter och en avhandling. Materialet inkluderades inte i analysen men var ett bidrag till framsteg i litteratursökningen. Inget nytt material framkom från Linköpings universitet. Urvalsbias gällande insamlingen av data kan förekomma då artiklar valdes efter titel under första steget. Detta kan ha bidragit till ett snedvridet resultat eftersom titeln inte alltid representerar artikelns innehåll korrekt.

Den valda tidsperioden mellan år 1995-2011 är relevant då forskning inom området påbörjades i större omfattning under slutet av 1990-talet. Dock kan det relativt stora tidsspännat snedvrider bilden av hur användningen av CEA ser ut idag.

Även om en första överblick av det valda ämnesområdet visade på bristfällig tillgång till artiklar valdes ämnet att kvarstå för litteraturöversikten. Detta dels då syftet med en studiedesign som litteraturöversikt är att ta reda på befintlig forskning och information inom ett visst ämne. Men det kvarstod även för att ämnet i sig hade väckt ett intresse om varför det finns en rekommenderad utvärderingsmetod som inte används. Många gånger ledde både primär- och sekundärsökningar fram till samma artiklar. Detta påvisar återigen en begränsad tillgång på publicerat material inom forskningsfältet. Det innebär även att underlag för analysen i vissa fall är densamma. Trots brister som framkom enligt kvalitetsgranskningen inkluderades samtliga 13 artiklar på grund av dess innehåll, vilka besvarar uppsatsens syfte väl. De presenterar information som kan öka förståelsen för betydelsen av ekonomiska utvärderingar inom beslutsfattande och som utvärderingsmetod.

8.2.3 Analys av data

Centralt i framtagandet av teman, subteman och kategorier var att identifiera, tolka och sammanställa nyckelord. Utifrån nyckelorden bildades sedan teman med underliggande kategorier, dessa åskådliggörs i figur 2. Tolkningsbias kan förekomma då tolkningen av data skedde subjektivt. Det finns alltså en risk att resultatet kunde ha sett annorlunda ut, om tolkningen gjorts av någon annan. Denna risk finns alltid vid den här typen av datahantering. Resultatet valdes att presenteras i både löpande text och i tabeller. Detta för att urskilja teman och kategorier men även för att skapa en lättöverskådlig bild för läsaren. Teman och kategorier som kom att formas av de återkommande och viktigaste fynden kan genom tabellen enkelt identifieras.

Risken finns även för begreppsförvirring, då författarna till artiklarna kan ha använt samma begrepp med olika betydelse och ändamål. Detta gäller framför allt begreppet ”beslutsfattare”. Det framkommer inte i alla artiklar vilken nivå beslutsfattare representerar. Begreppet används på samma sätt oberoende av om det gäller förtroendevalda politiker eller yrkesverksamma. Det gjordes en subjektiv tolkning av begreppet, där det i uppsatsen står för både förtroendevalda politiker och yrkesverksamma. Detta kan ha påverkat uppsatsens resultat. Begreppet ”hälsosektorn” nämns ofta i artiklarna, men inte heller detta redogörs

tydligt. Efter genomläsning av artiklarna och tolkning av begreppets användning och betydelse, gjordes tolkningen att begreppet innefattar folkhälsoområdet och hälso- och sjukvårdssektorn. Hälsosektorn som begrepp används på det sättet i uppsatsen. Begreppet "folkhälsoområdet" översattes från artikelförfattarnas användning av "in public health". Folkhälsoområdet anses vara det begrepp som bäst kunde representera innehållet i artiklarna.

8.3 Kvalitetsgranskning av artiklar

Urvalet av artiklar uppfyller uppsatsen syfte och frågeställning väl. Den sammanlagda mängden artiklar i analysen hade önskats vara fler för att öka styrkan i resultatet. Antalet review-artiklar önskades vara färre. Då övervägande publicerat material är review-artiklar var detta inte möjligt. Det gjordes en noggrann genomgång av review-artiklarnas referenser i hopp om att finna primärkällor med folkhälsovetenskaplig relevans. Tyvärr består referenserna i de flesta fall av medicinska studier gjorda inom hälso- och sjukvårdssektorn. Grundat i sökprocessen, hade inte andra artiklar kunnat inkluderas för att bättre uppfylla syftet. Dock finns risken för urvalsbias både gällande val av sökord och gällande inkludering av artiklar.

Sammanställningen av artiklarnas metoder, som presenteras i tabell 4 under punkt 7.2, ligger till grund för genomförd kvalitetsgranskning. Granskningen av artiklarnas kvalitet skedde med hjälp av Fribergs kriterier. (16) Beroende på om en studiedesign är kvantitativ eller kvalitativ kan olika kriterier tillämpas för kvalitetsbedömningen enligt Friberg. (16) Då bristande information förekommer i åtta artiklar gällande valet av ansats försvårades tillämpningen efter denna uppdelning. De metoddelar som granskades valdes dels efter inspiration från Fribergs kriterier och dels på grund av att de representerar artiklarnas metoder så pass väl att en kvalitetsgranskning var genomförbar och relevant.

Överlag saknas mycket information inom artiklarnas metodavsnitt. I samtliga 13 artiklar presenteras inte några etiska överväganden gällande respektive vald forskningsmetod. Valet av forskningsmetod försvaras inte. Frågan uppkommer då om forskarna har haft detta i åtanke eller inte. Samtidigt kan det anses vara överflödigt information, då artiklarna inte innehåller några intervjuer med personer i beroendeställning som exempelvis patienter. Etik förs istället i samband med vilka resultat som framkommer. (19,18)

Åtta artiklar baserar sina resultat på redan insamlat material. Tre av dem saknar dock information gällande hur datainsamlingen gått till. Bristande information innebär svårigheter i att bedöma datainsamlingens relevans och vetenskapliga värde. Det går inte att utläsa om urvalet är representativt eller inte. Inom artiklarna förs ingen diskussion om det förekommer urvalsbias gällande litteraturinsamling. Valet av perspektiv anges som tidigare nämnt endast i en artikel. Det trots att författare i övervägande artiklar anger att valet av perspektiv är viktigt och centralt, inom såväl folkhälsoområdet som inom ekonomiska utvärderingar.

Sex artiklar presenterar hur de hanterar data men det görs inte ingående. En mer detaljerad redovisning hade varit önskvärd för bedömning av datahanterings kvaliteten.

Fem artiklar baserar sina resultat på intervjuer eller enkäter. Inom fyra av dessa framkommer ingen information som kan avslöja individers identitet. I den femte presenteras däremot sådan information kring yrke, arbetsplacering och kön som skulle kunna avslöja respondenters identitet. (24) Det saknas dock en beskrivning av hur data hanterades under arbetets gång vilket försvårar en bedömning av konfidentialitet och validitet. Urvalet i de fem artiklarna var

inte randomiserat, då deltagarna många gånger själva visade intresse för att delta. Författarna benämner detta som ett bekvämlighetsurval och att det inte bör anses som representativt. Det diskuteras dock inte på vilket sätt detta skulle kunna leda till urvalsbias. Ålders- och könsskillnader presenteras inte med undantag för en artikel där kön framkommer. Deltagarna i intervjuerna är inte personer i beroendeställning, utan är yrkesverksamma inom hälsosektorn. Det framkommer inte om artiklarnas författare har delgivit deltagarna om informerat samtycke.

9. SLUTSATS

Uppsatsens resultat påvisar en låg användning av ekonomiska utvärderingar inom folkhälsoområdet, men även de för- och nackdelar som finns med CEA som underlag för beslut och som utvärderingsmetod. Samtidigt redogörs förslag till hur en ökad användning av CEA ska kunna bli möjlig. Bristen på publicerat material av god kvalitet lyfts också fram. Avslutningsvis visas även vikten av ytterligare forskning inom området, samt vikten av att lösa metodproblemen och göra CEA mer användningsvänligt för beslutsfattare. En ökad användning av CEA uppmuntras inom folkhälsoområdet, då den behövs för en effektiv fördelning av ändliga resurser.

10. REFERENSER

- (1) Karolinska institutet. Svensk MeSH. Beslutsfattande. 2011 maj 5. Tillgänglig via: http://mesh.kib.ki.se/swemesh/show.swemeshtree.cfm?Mesh_No=F02.463.785.373&tool=karolinska
- (2) Burström K, Gerdtham U-G, Lindgren B, Lindholm L, Månsson A, Rosén M, Rydberg M, Stenlund H. Hälsoekonomi för folkhälsoarbete - introduktion och debatt. Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut; 2003. Rapport Nr.: 11.
- (3) Folkhälsovetenskapligt lexikon. Upplaga 1. Stockholm: U. Janlert; 2000. Folkhälsa; s 97.
- (4) Folkhälsovetenskapligt lexikon. Upplaga 1. Stockholm: U. Janlert; 2000. Hälsoekonomi; s 138.
- (5) Folkhälsovetenskapligt lexikon. Upplaga 1. Stockholm: U. Janlert; 2000. Kostnadseffektivitet; s 177.
- (6) Folkhälsovetenskapligt lexikon. Upplaga 1. Stockholm: U. Janlert; 2000. Kostnads-effektanalys; s 177.
- (7) Jönsson B, Lundqvist J. Hälsoekonomiska utvärderingar som underlag för beslut om pris och subventionering. Riktlinjer och beslutskriterier. Stockholm: Centrum för hälsoekonomi, Handelshögskolan i Stockholm, Working Paper Series in Economics and Finance; Rapport Nr.: 504. Finansierad av Landstingsförbundet.
- (8) Pinkerton S D, Johnson-Masotti A P, Derse A, Layde P, Ethical issues in cost-effectiveness analysis. Evaluation and Program Planning. 2002; 25:71-82
- (9) Erntoft S, Asseburg C, Johnson R, Anell A, Persson U. Vilken betydelse har hälsoekonomi vid prioriteringar? – Ett experiment bland beslutsfattare och en analys av faktiska prioriteringar. Prioriteringscentrum; 2010. Rapport Nr.:3.
- (10) Bernfort L. Hälsoekonomiska utvärderingar. Vad menas och hur gör man? Linköping: Linköpings universitet; 2002. Rapport Nr.: 2.
- (11) Drummond M, Brown R, Fendrick A M, Fullerton P, Neumann P, Taylor R, Barbieri M. Report of the ISPOR Task force use of Pharmacoeconomics/ Health economic information in health-care decision-making. Value in Health; 2003. Rapport Nr.: 6(4).
- (12) Wonderling D, Gruen R, Black N. Introduction to Health Economics. London: London School of Hygiene & Tropical Medicine; 2005.
- (13) Johannesson M. The relationship between cost-effectiveness analysis and cost-benefit analysis. Centre for Health Economics. 1995;41(4):483-89
- (14) Shiell A, Donaldson C, Mitton C, Currie G. Health economic evaluation. J Epidemiol Community Health. 2002;56:85-8

- (15) Anand S, Hanson K. DALYs: Efficiency versus equity. Harvard school of Public Health. 1998;26(2):307-10
- (16) Friberg F. Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten. Studentlitteratur. Upplaga 1:7. Lund; 2006
- (17) Hartman J. Vetenskapligt tänkande. Från kunskapsteori till metodteori. Studentlitteratur. Upplaga 2:7. Lund; 2004
- (18) Etiska riktlinjer för epidemiologisk forskning. Befolkningens hälsa ett övergripande krav. Läkartidningen. 1994;91(50):4783-86. Tillgänglig via: CODEX 2011 maj 19:
<http://www.codex.vr.se/texts/epi.pdf>
- (19) WMA Declaration of Helsinki – Ethical principles for medical research involving human subjects. World Medical Association. 59th WMA General Assembly, Seoul, Korea. 2008 oktober. Tillgänglig via: CODEX 2011 maj 19:
<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>
- (20) Hutubessy R, Chisholm D, Tan-Torres Edejer T, WHOCHOICE. Generalized cost-effectiveness analysis for national-level priority-setting in the health sector. Cost Effectiveness and Resource Allocation. 2003;1:8
- (21) Banta D H, deWit A G. Public Health Services and Cost-Effectiveness Analysis. Annual Review of Public Health. 2008;29:383-97
- (22) Ammerman A S, Farrelly M A, Cavallo D N, Ickes S B, Hoerger T J. Health economics in public health. American Journal of Preventive Medicine. 2009;36(3):273–275
- (23) Grosse S D, Teutsch S M, Haddix C. Lessons from Cost-Effectiveness Research for United States Public Health Policy. Annual Review of Public Health. 2007;28:365-91
- (24) Zwart-van Rijkom J E F, Leufkens H G M, Busschbach J J V, Broekmans A W, Rutten F F R. Differences in attitudes, knowledge and use of economic evaluations in decision making in the Netherlands the Dutch results from the EUROMET project. Pharmacoeconomics. 2000 Aug 18(2):149-160
- (25) Hoffman C, Stoykova B A, Nixon J, Glanville J M, Misso K, Drummond M F. Do health-care decision makers find economic evaluations useful? The findings of focus group research in UK health authorities. Value in Health. 2002;5(2):71-9
- (26) Graf von der Schulenburg J M, editor. The influence of economic evaluation studies on health care decision-making. A European survey. Amsterdam: Biomedical and Health Research; 2000.
- (27) Iestyn W, Stirling B. Understanding the limited impact of economic evaluation in health care resource allocation: A conceptual framework. Health Policy. 2007;80:135–143
- (28) Eichler H-G, Kong S X, Gerth W C, Mavros P, Jönsson B. Use of cost-effectiveness analysis in health-care resource allocation decision-making: How are cost-effectiveness thresholds expected to emerge?. Value in Health. 2004;7(5):518-28

- (29) Weatherly H, Drummond M, Claxton K, Cookson R, Ferguson B, Godfrey C, et al. Methods for assessing the cost-effectiveness of public health interventions: Key challenges and recommendations. *Health Policy*. 2009;93:85-92
- (30) Graham J D, Corso P S, Morris J M, Segui-Gomez M, Weinstein M C. Evaluating the cost-effectiveness of clinical and public health measures. *Annual Review of Public Health*. 1998;19:125–52
- (31) Duthie T, Trueman P, Chancellor J, Diez L. Research into the use of health economics in decision making in the United Kingdom-Phase II Is health economics ‘for good or evil’?. *Health Policy*. 1999;46:143-157
- (32) Frick K D. Cost-effectiveness studies of behavior change communication campaigns: Assessing the state of the science and how to move the field forward. *Journal of Health Communication*. 2006;11:163–73
- (33) Johannesson M. Economic evaluation of health care and policymaking. *Health Policy*. 1995;33:179-190
- (34) Galani C, Rutten F.F.H. Self-reported healthcare decision-makers’ attitudes towards economic evaluations of medical technologies. *Institute for Medical Technology Assessment*. 2008;24(11):3049-3058

SÖKORD

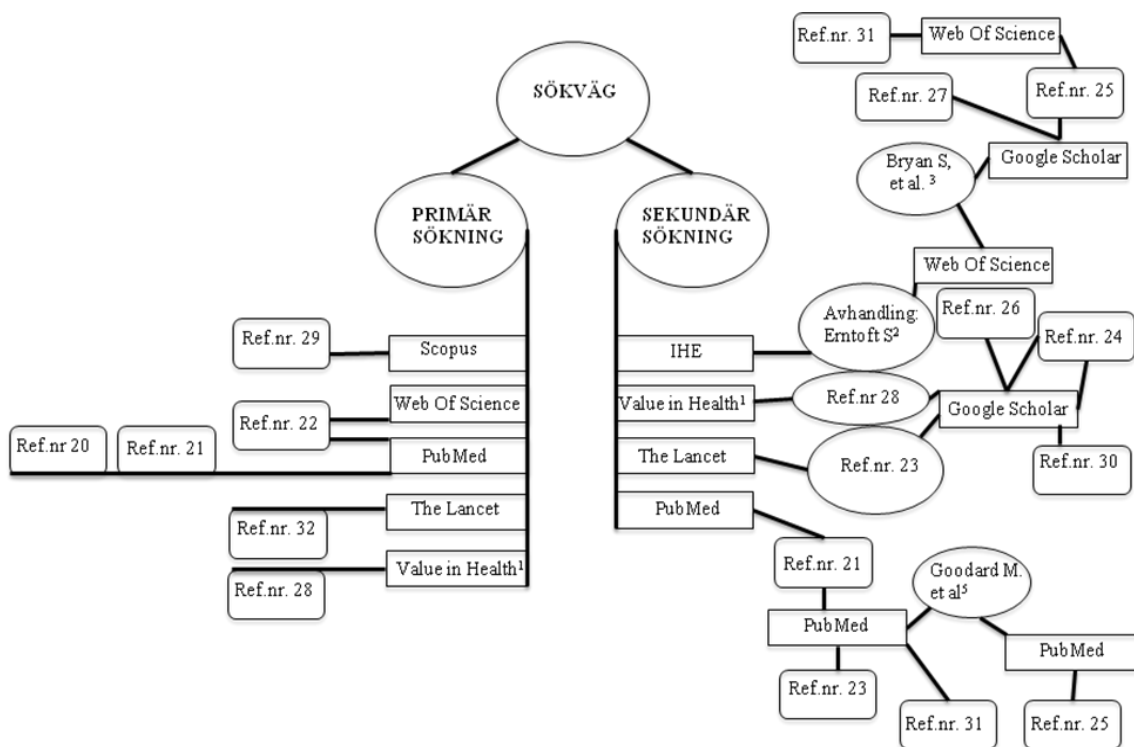
Bilaga 1

Databas PubMed	Sökord	Antal träffar
	“health economic benefits” AND “public health”	11688
	“health economic benefits” AND “public health”	222
	“cost benefit” AND “public health in Sweden”	810
	“health economics” in “public health” in Sweden	1894
	sweden “health care system” “public health”	2
	“health economic issues Sweden”	169
	“organizational structure” AND “public health” AND health economics in sweden	1704
	“health economic evaluation of preventive program public health”	524
	prevention “cost effectiveness” “public health”	11253
	prevention cost effectiveness public health Sweden	263
	health economic studies Sweden	1515
	socioeconomic effects AND health economics AND health	1669
	socioeconomic effects AND health economics AND health AND Sweden	49
	socioeconomic status health AND health economics	3547
	socioeconomic status health AND health economics Sweden	113
	cost effectiveness socioeconomic Sweden	22
	cost benefit socioeconomic Sweden	25
	cost benefit societal perspective Sweden	64
	cost utility analysis societal perspective Sweden	18
	cost effect analysis societal perspective Sweden	17
	health economics societal perspective Sweden	89
	health economics policy making Sweden	60
	cost effectiveness national level health sector	24
	“cost effectiveness analysis” AND “public health”	511
	"cost effectiveness analysis" AND "decision-makers"	123
	"use of cost effectiveness analysis" AND "decision makers" AND "public health"	107
	"intervention" AND "health economics" AND "research" AND "public health"	53
Databas Scopus	Sökord	Träffar
	Societal perspective, health economic, Sweden	45
	cost benefit societal perspective Sweden	61
	public health sweden health economic	446
	economic evaluation, cost utility analysis, sweden	38
	"cost effectiveness analysis" AND "decision-makers"	751
	"use of cost effectiveness analysis" AND "decision makers" AND "health"	6
	"intervention" AND "health economics" AND "research" AND "public health"	65
	"decision maker" AND "public health" AND "health economics"	39
	"decision making" AND "public health" AND "cost effectiveness"	614
Databas Web of Science	Sökord	Träffar
	”health economic” AND ”public health”	87
	”Cost effectiveness analysis” AND ”public health”	254
	”public health” AND ”cost analysis”	31
	public health” AND ”cost effectiveness analysis”	254
	"public health" AND "assessment" AND "economy"	42
	"use" "economic evaluation" AND "societal perspective"	89
	"intervention" AND "health economics" AND "research" AND "public health"	0

SÖKNING EFTER FÖRFATTARE

Bilaga 2

Databas PubMed	Författare Sökord	Antal Träffar
	Johannesson M	57
	Liljas B	16
	Bleichrodt H	16
	Jönsson B	348
	Johansson P	17
Databas Google Scholar	Författare Sökord	Antal Träffar
	Drummond M F	34 300
	Birch S and Donaldson S	7 800
	Johansson P	7 920
Databas Web of Science	Författare Sökord	Antal Träffar
	Birch S	984
	Drummond M F	146



Figur 1- Primär och sekundär sökväg

¹ Samtliga volymer i tidskriften Value in Health; år 2001-2011

² Erntoft, S. The use of health economic evaluations in pharmaceutical priority setting. The case of Sweden. [Avhandling]. Lunds Universitet; 2010.

³ Bryan S, Williams I, McIBorkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002. ver S. Seeing the nice side of cost-effectiveness analysis: A qualitative investigation of the use of CEA in nice technology appraisals. Health Economics. 2007;16:179-93

⁴ Grosse et al. (23)

⁵ Goddard M, Hauck K. Priority setting in health- a political economy perspective. Health Economic, Policy and Law. 2006;1:79-90