

# KAMSO – ett hälsoekonomiskt kalkylverktyg när evidens saknas

Curt Löfgren, Jan Hjelte, Anneli Ivarsson,  
Wolfgang Lohr, Lisbeth Lundahl, Klas-Göran Sahlén,  
Anni-Maria Pulkki-Brännström

Curt Löfgren, universitetslektor, Institutionen för epidemiologi och global hälsa,  
Umeå universitet. E-post: [curt.lofgren@umu.se](mailto:curt.lofgren@umu.se).

Jan Hjelte, universitetslektor, Institutionen för socialt arbete,  
Umeå universitet. E-post: [jan.hjelte@umu.se](mailto:jan.hjelte@umu.se).

Anneli Ivarsson, professor, Institutionen för epidemiologi och global hälsa,  
Umeå universitet. E-post: [anneli.ivarsson@umu.se](mailto:anneli.ivarsson@umu.se).

Wolfgang Lohr, systemutvecklare, Institutionen för epidemiologi och global hälsa,  
Umeå universitet. E-post: [wolfgang.lohr@umu.se](mailto:wolfgang.lohr@umu.se).

Lisbeth Lundahl, senior professor, Institutionen för epidemiologi och global hälsa,  
Umeå universitet. E-post: [lisbeth.lundahl@umu.se](mailto:lisbeth.lundahl@umu.se).

Klas-Göran Sahlén, universitetslektor, Institutionen för epidemiologi och global hälsa,  
Umeå universitet. E-post: [klas-goran.sahlen@umu.se](mailto:klas-goran.sahlen@umu.se).

Anni-Maria Pulkki-Brännström, universitetslektor, Institutionen för epidemiologi och global  
hälsa, Umeå universitet. E-post: [anni-maria.pulkki-brannstrom@umu.se](mailto:anni-maria.pulkki-brannstrom@umu.se).

I stora delar av den offentliga sektorn försvåras prioritering av insatser eftersom forskning om insatsernas kostnadseffektivitet saknas. Ändå måste prioriteringsbesluten fattas. Hur kan beslutsunderlagen i denna situation bli bättre? I artikeln presenteras ett verktyg för att göra en rimlighetsbedömning avseende kostnadseffektiviteten av sådana insatser för barn och unga — Kalkylverktyg för insatser mot social utsatthet (KAMSO). Metoden och ett beräkningsexempel presenteras. Både den samhällsekonomiska kostnadseffektiviteten med vunna goda år som utfallsmått och de finansiella fördelningseffekterna beskrivs. Artikeln avslutas med en diskussion om utvecklingsmöjligheter för KAMSO.

In much of the public sector, the prioritisation of interventions is hindered by a lack of research on their cost-effectiveness. Yet, prioritisation decisions must be made. How can the evidence base be improved in this context? This article presents a tool for assessing the cost-effectiveness of such interventions for children and young people — KAMSO. The method and a hypothetical example are presented. Cost-effectiveness is assessed from a societal perspective, using capability-adjusted life years gained as the outcome measure, and complemented by budget impacts across different parts of the public sector. Finally, the article concludes with a discussion on the future development of KAMSO.

## Bakgrund och syfte

Vid Umeå universitet har ett kalkylverktyg utvecklats för att göra rimlighetsbedömningar avseende kostnadseffektiviteten av förebyggande insatser för barn och unga när forskning om insatsernas effekter saknas — Kalkylverktyg för insatser mot social utsatthet (KAMSO). Verktöget erbjuder ett beslutsunderlag medan man väntar på framtida forskning, åtminstone när det gäller insatser för barn och unga.

Initiativet till och finansieringen av utvecklingsarbetet står Skandias stiftelse Idéer för livet för, vars fokus är hälsa och trygghet för barn och unga. KAMSO erbjuder ett alternativ till befintliga verktyg för att välja mellan olika evidensbaserade insatser, exempelvis det verktyget som utvecklats vid Uppsala universitet för insatser som förebygger psykisk ohälsa bland barn och unga (Nystrand et al, 2020).

Förutom att det för många sociala insatser saknas evidens om kostnadseffektivitet och budgetkonsekvenser är de utvärderingsmetoder som används ofta bristfälliga till exempel i jämförelse med hälsoekonomiska utvärderingar inom hälso- och sjukvården. Kunskap och data om livskvalitetseffekter saknas ofta. Beräkningarna sträcker sig sällan över tillräckligt långa tidsperioder. Dessutom sker ofta en sammanblandning av reala effekter och finansiella transfereringar.

Samtidigt finns ett behov av nya kalkylverktyg. En expertgrupp, som gjorde en enkätundersökning bland kommuner och regioner (Balkfors, Bokström & Salonen, 2020) konstaterar:

*I 2014-års enkät och även 2018, beskrivs utvärdering som en av de svåraste komponenterna i arbetet och det man fram-för allt efterfrågar stöd för att utveckla ... Det framkommer av vår studie en tydlig efterfrågan på kalkylverktyg och fakta om vad sociala insatser kostar och tillgång till samhällsekonomiskt utvärderade metoder. Detta behov är även tydligt uttalat av andra aktörer inom idéburna organisationer och näringsliv som verkar i kontexten kring sociala investeringar. (våra markeringar)*

Här görs, av utrymmesskäl, ingen genomgång av olika utvärderingar av sociala investeringar (för detta se till exempel Hultkranz, 2015). De principiella utgångspunkterna för KAMSO presenteras nedan följt av en genomgång av metodiken. Därefter presenteras ett beräkningsexempel avseende en insats i gymnasieskolan. Både den samhällsekonomiska kostnadseffektiviteten med livskvalitet som utfallsmått och de finansiella fördelningseffekterna beskrivs. Artikeln avslutas med en diskussion om utvecklingsmöjligheter för KAMSO.

## Principiella utgångspunkter

*Nödvändigt att inkludera effekter på människors livskvalitet.* Man kan inte endast utgå från budgetkonsekvenser när resurser inom offentlig sektor ska prioriteras. Man behöver ha ett bredare samhällsekonomiskt effektivitetsperspektiv. I ett sådant är effekter på människors livskvalitet en nödvändig del.

Att hävda att enbart förebyggande insatser som kan betalas med besparingar är värda att satsa på är inte bara en orimligt begränsande inställning. Det är också direkt felaktigt. Ta som exempel en stödsats för ungdomar som varken arbetar eller studerar (UVAS) syftande till att de ska komma tillbaka till skolan och få en bättre etablering på arbetsmarknaden. Säg att insatsen inte leder till en nettobesparing för en kommun som överväger att genomföra den. Bör kommunen då avstå från att göra insatsen och i stället överväga någon annan insats?

I prioriteringsarbetet inom hälso- och sjukvården är tanken om ett ensidigt finansiellt lönsamhetstänkande ovanligt. Där råder till exempel konsensus om att det är en framgång om en insats leder till att ungdomar inte börjar röka, vare sig det leder till besparingar eller inte, eftersom det är väl visat att detta leder till en förbättrad hälsorelaterad livskvalitet och att relationen mellan den ökade livskvaliteten och resursåtgången är rimlig, dvs insatsen bedöms vara kostnadseffektiv. Varje försök till ekonomisk analys av offentlig verksamhet utan ett fristående mått på individens livskvalitet producerar svårtolkade eller rent av vilseledande resultat. Exemplet från hälso- och sjukvården avseende rökning är belysande. Somliga forskare menade tidigare att rökare förbrukar mer hälso- och sjukvård än icke-rökare, medan andra menade att icke-rökare förbrukar mer för att de lever längre och att insatser för att få folk att sluta röka då skulle leda till ökade kostnader. Den debatten dog ut när forskarna enades om att frågan var felställd. Den rimliga frågan är i stället om insatserna som syftar till mindre rökning ger så stora hälso-relaterade livskvalitetseffekter att de motiverar insatskostnaderna.

För insatser inom hälso- och sjukvården mäts den hälsorelaterade livskvaliteten med ett index kallat kvalitetsjusterade levnadsår (Quality Adjusted Life Years, QALYs). Detta mått anses kunna beskriva hälsan på ett bra sätt men är alltför begränsat för att kunna spegla de livskvalitetseffekter som uppstår vid många kommunala insatser. För några år sedan föreslog en offentlig utredning (SOU 2015:56) att livskvalitet skulle kunna mätas i termer av handlingsfrihet. För att mäta handlingsfriheten i KAMSO används så kallade ”goda år” (på engelska CALYs – Capability Adjusted Life Years). Handlingsfriheten bestäms av bland annat hälsa, sociala relationer, utbildning och ekonomiska resurser.<sup>1</sup>

1. Se i detta nummer, Lindholm och Meili, Fler Goda år om vi satsar på kostnadseffektivitet inom social välfärd.

*Kostnadseffektivitet som utgångspunkt för prioriteringar.* För att bedöma om en resurssatsning är kostnadseffektiv används inom nationalekonomin vanligen samhällsekonomisk kostnads-intäktsanalys där värdet av det som uppnås genom satsningen ofta uppskattas genom betalningsviljeundersökningar. Inom hälsoekonomin är detta dock ett mindre vanligt tillvägagångssätt. I stället för att fråga människor om hur de värderar en hälsoeffekt i kronor beräknas vanligen kostnaden per vunnnet kvalitetsjusterat levnadsår. Sedan används tröskelvärden för att avgöra om denna resursanvändning är förenad med kostnadseffektivitet. Socialstyrelsen använder sig av följande ranking av tröskelvärden (Socialstyrelsen, 2018):

Tabell 1. Kostnad per kvalitetsjusterat levnadsår (QALY) alternativt vunnnet levnadsår.

Låg	Under 100 000 kronor per QALY alternativt vunnnet levnadsår
Måttlig	100 000–499 999 kronor per QALY alternativt vunnnet levnadsår
Hög	500 000–1 000 000 kronor per QALY alternativt vunnnet levnadsår
Mycket hög	Över 1 000 000 kronor per QALY alternativt vunnnet levnadsår

Ett exempel kan tydliggöra detta. I dag erbjuder hälso- och sjukvården mammografi för kvinnor i vissa åldersgrupper. Det var inte en självklarhet att detta skulle införas i sjukvården. Det fanns debattörer som menade att mammografi skulle vara ett slöseri med resurser, att den förbättrade hälsan inte skulle vara så stor att det uppvägsde kostnaderna för att erbjuda mammografi.

Det gjordes utvärderingar innan man fattade ett beslut. I en rekommendation skriver Socialstyrelsen (2014):

Den hälsoekonomiska bedömningen visar att populationsbaserad screening för bröstcancer med mammografi i åldersintervallet 40–74 år är en kostnadseffektiv åtgärd. Resultatet tyder på att kostnaden per effekt är måttlig, vilket innebär 100 000–500 000 kronor per kvalitetsjusterat levnadsår (QALY).

Slutsatsen att kostnadsintervallet indikerar effektivitet baseras på en jämförelse med ovan illustrerade tröskelvärden.

Detta sätt att bedöma kostnadseffektivitet lämpar sig också väl för att utvärdera det slags insatser som KAMSO är utvecklat för. Men vunna CALYs är, som diskuteras ovan, ett bättre mått än QALYs på den förbättring av livskvaliteten som kan uppnås genom sociala investeringar. För CALYs finns än så länge inga forskningsbestämda tröskelvärden. Men eftersom både QALYs och CALYs är mått på livskvalitet är det ett rimligt antagande att den forskning som resulterat i klassificering av tröskelvärden ovan också kan vara en grund för att bedöma kostnadseffektiviteten när CALYs står för livskvaliteten.

*Skilj på reala och finansiella kalkyler.* En real kostnad innebär att resurser slutligt förbrukas. Så kan till exempel personal som arbetar med en insats inte samtidigt arbeta med en annan insats. Men en kommunal kostnad för försörjningsstöd innebär inte en slutlig förbrukning. Denna resurs överförs från kommunen till de som uppbär försörjningsstödet, som de förbrukar på något annat. Skatter är ett annat exempel på finansiella överföringar. Skillnaden mellan reala och finansiella kalkyler framgår i kalkylexemplet nedan.

*Ett sambällsekonomiskt perspektiv är nödvändigt.* Ofta begränsas utredningar av kommunala insatser till ett snävt kommunalekonomiskt perspektiv och till frågan om en insats leder till besparingar för kommunen. Men ibland omfattas hela den offentliga sektorn (kommuner, regioner och stat) och ibland presenteras resultaten sektorsvis (socialtjänst, hälso- och sjukvård etcetera). En stor fördel med en heltäckande sektorsvis presentation är att en insats som framstår som kostnadsdrivande för en kommun kan visa sig vara gynnsam för den offentliga sektorn som helhet.

Att endast studera den offentliga sektorn vore emellertid också en svaghet. Det är mycket troligt att stora effekter uppstår för de människor som omfattas av insatsen. Så är till exempel ett liv i arbete mycket bättre för hushållsekonomin än arbetslöshet. Därför bör effekterna för hela samhället, inklusive för de individer som omfattas av insatsen, ingå i kalkylmodellen. I annat fall riskerar man att utesluta den bästa av alla tänkbara insatser – den som har den fördelaktigaste relationen mellan kostnader och effekter.

*Livsloppet måste studeras.* Kalkylperiodens längd kan avgöra kalkylresultatet. Om en kort kalkylperiod används (till exempel en mandatperiod på 4 år) riskerar goda insatser att framstå som mindre kostnadseffektiva än vad de verkligen är. Så kommer till exempel en insats för en ung människa som leder till att hen fullföljer en gymnasieutbildning att förbättra dennes arbets- och inkomstmöjligheter, och genomsnittligt leda till mindre sjuklighet och vårdkostnader och till ett längre liv. Dessa effekter uppstår under stora delar av individens liv.

## Metodiken i KAMSO

*Målgrupperna.* KAMSO-verktyget är lämpad för insatser som har som målsättning att fullfölja en utbildning som en central förutsättning till att få ett gott liv. Verktyget har tre användningsområden vilka kallas för målgrupper: ungdomar med ofullständig grundskole- respektive gymnasieutbildning samt unga som varken arbetar eller studerar (UVAS). UVAS definieras som unga 16–29 år som under ett helt kalenderår inte haft inkomster över ett prisbasbelopp (58 800 kr år 2025) och inte haft studiemedel, varit utbildningsregistrerade eller studerat vid SFI mer än 60 timmar (MUCF, 2022).

Att tillhöra en av dessa målgrupper innebär en social utsatthet som en lyckad

insats kan motverka. KAMSO kan användas för att bedöma kostnadseffektiviteten av sådana insatser. Beräkningarna i KAMSO baseras på prognoser av utvecklingen för respektive målgrupp utan insats, och för en referensgrupp som representerar den alternativa utvecklingen med insats. Beräkningarna för målgrupperna ej fullständig grundskole- respektive gymnasieutbildning utgår från antagandet att en individ med ofullständig utbildning kommer att ha en sämre levnadsbana än en individ med fullständig sådan eftersom det medför färre valmöjligheter och bland annat lägre inkomster senare i livet. Den genomsnittliga livslängden och livskvaliteten påverkas också. För UVAS är antagandet att livsbanan blir sämre för den som fortsätter att befinna sig utanför både arbetsmarknaden och utbildningssystemet än för den som får hjälp till arbete eller studier.

För att identifiera levnadsbanorna i registerunderlaget används en variabel med jämförbara data för alla oavsett ålder: högsta avslutade utbildningsnivå (tabell 2). I beräkningarna för den första målgruppen jämförs alla individer med kortare grundläggande utbildning än nio år (målgrupp) med alla individer som har en sådan utbildning men ingen högre utbildning (referensgrupp). En motsvarande jämförelse görs för målgruppen ofullständig gymnasial utbildning. Även för målgruppen UVAS används utbildningsvariabeln. Vi menar att utbildning kan användas på befolkningsnivå för att uppskatta skillnaderna mellan levnadsbanor för de som står utanför arbetsmarknad och utbildning och de som etablerar sig på arbetsmarknaden eller fullföljer en utbildning.

Information om individer med högskoleutbildning används inte i KAMSO för de tre målgrupperna som redovisas här. Detta är ett exempel på hur beräkningarna är konservativa eftersom vi inte tar hänsyn till att en lyckad insats kan leda till att många går vidare till högre utbildning.

Tabell 2. Grupper som jämförs.

	<b>Målgrupp</b>	<i>Jämförelse görs för individer vars <u>högsta avslutade utbildning</u> är</i>	<b>Referensgrupp</b>
Ej fullständig utbildning	<b>Ofullständig grundskoleutbildning</b>		<b>Fullständig grundskoleutbildning</b>
	<i>Grundskola &lt;9 år</i>	←————→	<i>Grundskola 9 år</i>
	<b>Ofullständig gymnasial utbildning</b>		<b>Fullständig gymnasial utbildning</b>
	<i>Grundskola 9 år</i>	←————→	<i>Gymnasium 2–3 år</i>
UVAS	<b>Inte etablerad i studier eller på arbetsmarknaden</b>		<b>Etablerad i studier eller på arbetsmarknaden</b>
	<i>Grundskola ≤9 år</i>	←————→	<i>Gymnasium 2–3 år</i>

*Datakällor och variabler:* I KAMSO finns individuella registerdata för hela befolkningen avseende ålder, kön, högsta utbildning, inkomster, skatter, bidrag och ersättningar, sjukvårds- och läkemedelskostnader och födelseland (inrikes/utrikesfödd). Dessa data avser ett år, 2015. Informationen är inhämtad från Statistiska centralbyrån (SCB) och Socialstyrelsen efter en godkänd etisk granskning (regionala etikprövningsnämnden i Umeå Dnr 2017/156-31). I tabell 3 redovisas de variabler som används i KAMSO.

Det är vanligt i ekonomiska kalkyler att en inkomstökning utgör ett mått på värdet av den ökade produktionen som har kommit till stånd (variabeln produktionsvärde i tabell 3). Personer med bättre utbildning har en bättre situation på arbetsmarknaden, kan arbeta mer och utföra arbete som värderas högre ekonomiskt sett. På det gängse sättet beräknas detta som summan av arbetsgivarnas ökade anställningskostnad för ungdomarna; ökningen av bruttolönekostnad plus arbetsgivaravgift.

Tabell 3. Variabler baserade på registerdata och källor som ingår i den reala respektive finansiella kalkylen.

Variabel	Beskrivning	Registerkällor	Real kalkyl	Finansiell kalkyl
Produktionsvärde	Bruttoinkomst från arbete plus 31,42% i arbetsgivaravgifter	IoT (SCB)	x	
Läkemedelskostnader	Patientens kostnad för uttagna receptbelagda läkemedel	Läkemedelsregistret (SoS)	x	x
Äldreomsorgskostnader*	Egen beräkning	–	x	x
Hälsa- och sjukvårdskostnader	Kostnad för slutenvård Kostnad för öppenvårdsbesök Regionens kostnad för uttagna receptbelagda läkemedel	Patientregistret (SoS), Läkemedelsregistret (SoS), KPP databasen (SKR)	x	x
Förvärvsinkomst	Bruttoinkomst från arbete	IoT (SCB)		x
Bidrag och andra ersättningar	Summan av alla utbetalda bidrag och ersättningar	IoT (SCB)		x
Inkomstskatt	Inbetald skatt från arbete uppdelat i kommun och region	IoT (SCB)		x
Kostnaderna för försörjningsstöd (kommun)	Utbetald kommunalt socialbidrag	IoT (SCB)		x
Arbetsgivaravgift och inkomstskatt	31,42% av bruttolön, inbetald statlig inkomstskatt	IoT (SCB)		x
Kostnaderna för bidrag och andra ersättningar (stat)	Alla utbetalda bidrag och ersättningar förutom försörjningsstöd	IoT (SCB)		x

\* Beräknad utifrån genomsnittskostnader i Kolada, inte från registerdata.

Förkortningar: IoT – Inkomst- och taxeringsregistret, KPP – Kostnad per patient, SCB – Statistiska centralbyrån, SoS – Socialstyrelsen, SKR – Sveriges kommuner och regioner

*Beräkningsmodellen.* Med tvärsnittsdata görs en prognos för hur levnadsbanorna för målgrupp och referensgrupp skiljer sig åt över hela livsloppet. Hur det i genomsnitt går för referensgruppen över livet (över alla åldrar i befolkningen) får representera vad som sker för den ungdom som på grund av insatsen ”lyfts” från målgruppen till referensgruppen. Till exempel återspeglar skillnaden mellan dagens 40-åringar den skillnad som förväntas när dagens ungdomar blir 40. Skillnaderna mellan målgrupp och referensgrupp i varje åldersgrupp (till exempel 40-åringar, 41-åringar, 42-åringar osv.) diskonteras sedan till nuvärde.

Dödligheten varierar mellan olika befolkningsgrupper. Exempelvis har personer med examen från universitet en förväntad livslängd som är cirka 5 år längre än de med enbart grundskola. Vi har därför valt att använda det som kallas ”life-table”-metoden. Den gör det möjligt att beräkna effekter av en insats i form av längre liv, men också de förändringar i konsumtions- och produktionsmönster som en insats ger upphov till. En lyckad insats kan till exempel öka individens inkomst, men ett förlängt liv betyder även högre konsumtion av offentliga tjänster såsom sjukvård och äldreomsorg. I KAMSO används dödsrisiker från SCB (2016) efter ålder och utbildning för personer födda i Sverige i alla beräkningar för målgrupperna UVAS och ej fullständig gymnasieutbildning. Däremot finns i nuläget ingen data för att ta hänsyn till livslängd för målgruppen ej fullständig grundskoleutbildning.

Eftersom KAMSO kan användas för att studera värdet av förebyggande insatser tidigt i livet är det nödvändigt att arbeta utifrån ett livsloppsperspektiv. Oftast koncentreras kostnaden av förebyggande insatser till början av tidsförloppet medan intäkterna, de goda resultaten av den investering man gör, sprids ut över en längre tidsperiod. Diskontering är en viktig princip i investeringskalkyler och nödvändig för att kunna jämföra kostnader och intäkter som är utspridda över en längre tidsperiod. I KAMSO har framtida värden diskonterats till nuvärde med en årlig diskonteringsränta på 3%. I dag är denna procentsats vanlig i hälsoekonomiska kalkyler och rekommenderas till exempel av Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV 2017).

I KAMSO används tvärsnittsdata för att representera vad som i framtiden kommer att hända för en i dag ung människa. Prognosen bygger på att det finns relativt stabila mönster för skillnaden mellan utbildningsgrupperna över tid. Till exempel, även om faktiska sjukvårdskostnader ökar över tid med inflation mm. antas skillnaden i sjukvårdskostnader mellan grupperna vara relativt konstant över tid. Med tvärsnittsdata kan man dock aldrig belägga kausalitet – orsakssamband. Tvärsnittsdata visar endast hur utbildning samvarierar med de andra variablerna. För att minska osäkerheten avseende detta används i KAMSO en s.k. kausalitetsfaktor. Tidigare svensk och internationell forskning tyder på att ungefär hälften av samvariationen mellan utbildning och inkomst

från arbete består av ett kausalt samband (Hultkrantz et al 2017). I KAMSO används därför en kausalitetsfaktor på 0,5 i huvudanalysen vilket betyder att endast halva skillnaden mellan utbildningsgrupperna används i beräkningarna. I känslighetsanalyser kan man se hur mycket kausalitetsfaktorn betyder för kalkylverktygets resultat.

### En insats i gymnasieskolan. Ett kalkylexempel

Användaren av verktyget beskriver först sin insats med data om deltagarna och vad insatsen kostar att genomföra. I tabell 4 nedan återges data för en hypotetisk insats i en gymnasieskola som syftar till att elever ska fullfölja utbildningen.

Tabell 4. Deltagare och kostnader för en insats i gymnasiet.

Antal deltagare:	120
Deltagarnas ålder när insatsen påbörjas (år)	16
Tid för insatsen (antal år)	3
Kostnad för kommunen (kronor)	2 500 000
Kostnad för regionen (kronor)	1 000 000
Kostnad för annan investerande organisation (kronor)	200 000

I KAMSO beräknas dels en samhällsekonomisk kalkyl med vilken kostnadseffektiviteten kan bedömas, dels en finansiell kalkyl för de olika samhällssektorerna.

Tabell 5. Nödvändig utbildningseffekt för kostnadseffektivitet samt kostnaden per vunnet gott år.

Antal fler som måste få fullständig utbildning när insats görs för att insatsen ska kunna anses vara kostnadseffektiv (med tröskelvärde 500 000 för kostnaden per vunnet gott år)	2
Antal förväntade vunna goda år för dessa 2 ungdomar tillsammans	5,9
Kostnad per vunnet gott år (kronor)	179 658

Som förval i KAMSO beräknas hur många ungdomar som, på grund av insatsen, måste få fullständig gymnasieutbildning för att insatsen ska kunna bedömas som kostnadseffektiv (tabell 5). För insatsen som beskrivs i tabell 4 räcker det med att två ungdomar får fullständig utbildning. De vinner tillsammans 5,9 goda år och kostnaden per vunnet gott år ligger gott och väl under tröskelvärde 500 000 kronor.

Tabell 6. Förändring av reala kostnader och intäkter när den studerade insatsen görs och två fler ungdomar får fullständig gymnasieutbildning (i jämförelse med att den inte görs). Antal kronor. Diskontering till nuvärde, räntesats 3 %. Kausalitetsfaktor 0,5.

	Intäkter	Kostnader	Netto
<i>Berörda individer, förändring av -</i>	2 239 023	-6 897	2 245 920
Produktionsvärde	2 239 023		
Läkemedelskostnader		-6 897	
Kostnad för den insats kalkylen avser		0	
<i>Kommun, förändring av -</i>		2 372 976	-2 372 976
Äldreomsorgskostnader		15 800	
Kostnad för den insats kalkylen avser		2 357 176	
<i>Region, förändring av -</i>		745 620	-745 620
Hälso- och sjukvårdskostnader		-197 250	
Kostnad för den insats kalkylen avser		942 870	
<i>Stat, förändring av -</i>		0	0
Kostnad för den insats kalkylen avser		0	
<i>Annan investerande organisation, förändring av -</i>		188 574	-188 574
Kostnad för den insats kalkylen avser		188 574	
<i>Summering: Samhällsperspektiv</i>	2 239 023	3 300 273	-1 061 250

Kostnaden per vunnet gott år är beräknad på följande sätt (se tabell 6). De två ungdomarna får en ökad inkomst. Detta reflekterar ett ökat produktionsvärde i ekonomin.<sup>2</sup> Deras läkemedelskostnader minskar. Kommunen får ökade äldreomsorgskostnader på grund av att dessa ungdomar nu lever längre än de annars skulle ha gjort.<sup>3</sup> Insatskostnaderna är lägre än de som angivits i tabell 4 beroende på att insatsen sträcker sig över tre år och nuvärdesdiskontering har skett. Regionen får minskade hälso- och sjukvårdskostnader. Staten har inga kostnader för insatsen och inga intäkter i denna reala kalkyl. Samhällsekonomiskt uppstår ett netto på 1 061 250 kronor. När detta delas med de 5,9 vunna goda åren blir kostnaden per vunnet gott år 179 658 kronor.<sup>4</sup>

Att insatsen är kostnadseffektiv tyder alltså detta på. Men vad blir de finansiella konsekvenserna? Detta beräknas också i KAMSO och resultatet kan studeras i tabell 7.

2. Vilket på ett gängse sätt är beräknat som summan arbetsgivarnas ökade anställningskostnad för ungdomarna; ökningen av bruttolönekostnad plus arbetsgivaravgift.

3. Baserat på genomsnitt för individer med fullständig gymnasieutbildning som högsta utbildning i jämförelse med de med en lägre högsta utbildning.

Tabell 7. Förändring av kostnader och intäkter i den finansiella kalkylen när den studerade insatsen görs och 2 fler ungdomar får fullständig gymnasieutbildning (i jämförelse med att den inte görs). Antal kronor. Diskontering till nuvärde, räntesats 3 %. Kausalitetsfaktor 0,5.

	Intäkter	Kostnader	Netto
<i>Berörda individer, förändring av -</i>	1 519 217	537 736	981 480
Förvärvsinkomst	1 701 663		
Bidrag och andra ersättningar	-182 445		
Inkomstskatt		544 634	
Läkemedelskostnader		-6 897	
Kostnad för den insats kalkylen avser		0	
<i>Kommun, förändring av -</i>	335 916	2 294 746	-1 958 830
Inkomstskatt	335 916		
Kostnaderna för försörjningsstöd		-78 229	
Äldreomsorgskostnader		15 800	
Kostnad för den insats kalkylen avser		2 357 176	
<i>Region, förändring av -</i>	175 999	745 620	-569 620
Inkomstskatt	175 999		
Hälso- och sjukvårdskostnader		-197 250	
Kostnad för den insats kalkylen avser		942 870	
<i>Stat, förändring av -</i>	570 078	-103 299	673 377
Arbetsgivaravgift, inkomstskatt	570 078		
Kostnaderna för bidrag och andra ersättningar		-103 299	
Kostnad för den insats kalkylen avser		0	
<i>Den offentliga sektorn sammantagen</i>	1 081 994	2 937 067	-1 855 072
<i>Annan investerande organisation, förändring av -</i>		188 574	-188 574
Kostnad för den insats kalkylen avser		188 574	

De två ungdomarna får betala en ökad inkomstskatt och förlorar bidrag och andra ersättningar men den ökade förvärvsinkomsten leder till ett positivt finansiellt netto. Kommun och region gör inga besparingar trots ökade skattebetalningar och minskade bidrag. Staten däremot får ett positivt finansiellt netto. Men det räcker inte för att uppväga de finansiella underskotten i kommun och region. Detta är ett exempel på en insats som är kostnadseffektiv när beräkningarna görs för ett helt livslopp men som inte leder till finansiella besparingar.

### Andra beräkningsmöjligheter, metodologiska överväganden och utvecklingen av KAMSO

I exemplet ovan visas på en av beräkningsmöjligheterna i KAMSO. Det finns många andra möjligheter. I stället för att låta KAMSO beräkna hur många som måste få fullständig utbildning för att en insats ska kunna bedöms som kost-

4. I KAMSO används mer än en decimal så en direkt delning med de angivna siffrorna här leder till ett avrundningsfel.

nadseffektiv kan användaren själv uppskatta storleken på effekten. Användaren kanske har tillgång till studier eller annan erfarenhet som ger vägledning. Man kan också göra beräkningar på kortare tidsperioder eller till exempel beräkna hur många fler som måste få fullständig gymnasieutbildning (om vi håller oss till gymnasieexemplet) för att insatsen ska leda till en finansiell besparing.

En av KAMSO:s styrkor är att verktyget är generiskt och kan används även när det saknas evidens om insatsens effekter. Andra styrkor är livsloppsperpektivet och att resultaten omfattar reala och finansiella kalkyler samt vinster i form av livskvalitet (goda år). Att verktyget och beräkningsmodellen baseras på registerdata med få antaganden och hög transparens är också en styrka. I kombination med "life-table"-metoden innebär den också vissa utmaningar och begränsningar.

Endast registerdata som är tillgängliga för hela den vuxna befolkningen det aktuella året, 2015, används. Till exempel används inte registerdata om behörighet till gymnasiet eller gruppen UVAS eftersom dessa variabler finns registrerade endast för det året detta är aktuellt för individen. I stället används högsta avslutade utbildningsnivå utifrån nivåkoden i Svensk utbildningsnomenklatur (SUN), en registervariabel som "följer med" individen livet ut. Trots att utbildningssystemet har genomgått stora förändringar över tid så är nivåklassifikationen beständig över tid (SCB, SUN 2020 Svensk utbildningsnomenklatur).

Information om kostnader som saknas i de nationella registren och som därmed också saknas i KAMSO är: kostnader för skolan, socialtjänsten, primärvården, och arbetsmarknadsinsatser. Det betyder att verktyget underskattar kostnadseffektiviteten ifall en lyckad insats minskar dessa kostnader.

En utveckling av fler målgrupper i KAMSO pågår. En sådan fokuserar på insatser för förbättrad språkförmåga hos barn i förskolan. Att gå i förskolan och ta del av systematiska och varaktiga insatser för att stimulera språkutveckling har enligt forskningen positiva långsiktiga effekter. Förskolans språkutvecklande arbete har emellertid ofta inte denna systematiska karaktär. Ett annat utvecklingsområde är insatser för ökad läsförståelse hos låg- och mellanstadieelever. Ett tredje gäller insatser för att studenter ska klara av att uppnå en examen i högskolan. Vid universitet och högskolor arbetar studenthälsan med stödinsatser för studenter som misslyckas med studierna.

Är insatser på dessa områden en klok resursanvändning? Är de kostnadseffektiva? Vad blir de finansiella effekterna? Med KAMSO kan denna typ av insatser belysas bättre än vad som ofta är möjligt i dag.

## Referenser

- Balkfors A, Bokström T & Salonen T. Med framtiden för sig – en ESO-rapport om sociala in-vesteringar. Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi 2020:1.
- Hultkrantz, L. *Att utvärdera sociala investeringar*. SNS Förlag, Stockholm 2015.
- Hultkrantz L, Karpaty P & Vimelfall E. Education-earnings linkage for assessing societal benefits of interventions for children and youth in Sweden. *Psychosocial Intervention* 26:171-179. 2017.
- MUCF. Nationell stödfunktion för unga som varken arbetar eller studerar. Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor (MUCF). 2022
- Nystrand C, Feldman I & Sarkadi A. Att sätta värde på tidiga insatser för barn och unga - Ett evidensbaserat beslutstöd för sociala investeringar. *Socialmedicinsk Tidskrift* 97(5-6):933-950. 2020.
- SOU 2015:56. Får vi det bättre? Om mått på livskvalitet: *Betänkande av utredningen om mått på livskvalitet*. Finansdepartementet SOU 2015:56. Får vi det bättre? Om mått på livskvalitet: *Betänkande av utredningen om mått på livskvalitet*. Finansdepartementet.
- Socialstyrelsen. Screening för bröstcancer. Rekommendation och bedömningsunderlag. Artikelnr 2014-2-32. 2014.
- Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård. Hälsoekonomiskt underlag. 2018.
- SCB. Livslängd och dödlighet i olika sociala grupper.pdf. Statistiska centralbyrån (SCB). 2016.
- SCB. SUN 2020 Svensk utbildningsnomenklatur. Version 1.0. Tillgänglig på: [www.scb.se/sun](http://www.scb.se/sun)
- TLV. Allmänna råd om ekonomiska utvärderingar. TLVAR 2003:2, ändrad 2017:1. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV). 2017.