



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

# Samhällsekonomiska konsekvenser av fullbordade suicid



Foto: Tjugofyra7

MSB:s kontaktperson:  
Linda Ryen, 010-240 56 64

Publikationsnummer MSB946 - december 2015  
ISBN 978-91-7383-622-7

## Förord

Suicid är en mänsklig tragedi som inte bara påverkar offren utan också deras familjer, vänner och kollegor. Det kan tyckas okänsligt att lägga ett ekonomiskt perspektiv på detta, men det är ett faktum att suicid, precis som till exempel olyckor och sjukdomar, medför samhällsekonomiska konsekvenser i form av resurser som förbrukas, produktionsbortfall samt en omfattande förlust av potentiella levnadsår.

I den här rapporten uppdateras beräkningarna av samhällets kostnader för fullbordade suicid från Räddningsverkets rapport *Suicid och samhällsekonomiska kostnader* från 2004. Detta handlar inte om en ren uppräknings, exempelvis ingår inte kostnaderna för suicidförsök i beräkningarna i denna rapport. Framför beror det på svårigheter med att separera kostnader som föranleds av ett suicidförsök från kostnader som hade uppstått även om suicidförsöket inte skett, till exempel produktionsbortfall till följd av sjukskrivning vid depression, men det är inte heller oproblemiskt att skilja suicidförsök från andra självdestruktiva handlingar. Det har även skett en anpassning av metodiken till MSB:s rapport *Samhällets kostnader för olyckor* från 2011 och till följd av detta har även indirekta kostnader för produktionsbortfall i hemarbete inkluderats. Resultatet av denna beräkning är följaktligen inte direkt jämförbart med resultatet i rapporten från 2004.

Rapporten innehåller skattningar av de samhällsekonomiska konsekvenserna för de fullbordade suicid som inträffade i Sverige under 2014. Enbart de så kallade "säkra" suiciden inkluderas. Ibland räknas en del av de dödsfall där uppsåtet inte har kunnat klarläggas in i antalet suicid, men så sker alltså inte i detta fall.

---

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Grundläggande begrepp</b> .....	<b>7</b>
2.1 Tre viktiga principer .....	7
2.2 Tre slags kostnader .....	8
2.2.1 Direkta kostnader .....	8
2.2.2 Indirekta kostnader .....	8
2.2.3 Humankostnader .....	9
2.3 Tidigare studier .....	9
<b>3. Resultat</b> .....	<b>11</b>
3.1 Suicid under 2014 .....	11
3.2 Direkta kostnader .....	13
3.2.1 Tidigare studier .....	13
3.2.2 Denna studie .....	14
3.2.3 Sammanfattning direkta kostnader .....	16
3.3 Indirekta kostnader .....	17
3.3.1 Tidigare studier .....	17
3.3.2 Denna studie .....	17
3.4 Humankostnad och förlorade levnadsår .....	18
3.4.1 Tidigare studier .....	18
3.4.2 Denna studie .....	18
<b>4. Slutsatser</b> .....	<b>20</b>
<b>5. Referenser</b> .....	<b>21</b>

# Sammanfattning

Under 2014 tog 785 män och 363 kvinnor sitt liv i Sverige. I denna rapport skattas de samhällsekonomiska konsekvenser som uppstod till följd av detta.

Samhällskostnadsberäkningar är ett sätt att beskriva konsekvenserna av sjukdomar eller skador, oftast de som inträffar under en viss tidsperiod som ett år. Även effekter som normalt inte anges i kronor uttrycks så för att olika typer av konsekvenser ska kunna vägas samman. Detta innebär att kostnaden som skattas är ett mått på den välfärdsminskning som en viss typ av händelser ger upphov till. En minskning av kostnaden är därför *inte* liktydigt med att det frigörs ekonomiska resurser (budgetkronor) i samma storleksordning.

När det gäller suicid kan de samhällsekonomiska konsekvenserna liknas vid ett isberg. De synliga, direkta kostnaderna är modesta i förhållande till den humankostnad och det produktionsbortfall som de förlorade levnadsåren medför - ett resultat som överensstämmer med internationella studier.

De indirekta kostnaderna till följd av produktionsbortfall fördelas relativt jämnt mellan förvärvs- och hemarbete och uppskattas till totalt 9 miljarder kronor, medan de direkta kostnaderna uppskattas till 46 – 60 miljoner kronor. Skattningen täcker dock inte alla tänkbara direkta konsekvenser, men liknande studier i andra länder visar att de direkta kostnaderna uppgår till omkring en procent av totalkostnaden.

Humankostnaden, det vill säga förlusten av liv och hälsa, är omfattande. Med hänsyn tagen till förväntad livslängd innebar de förtida dödsfallen en total förlust på mer än 38 000 levnadsår eller i genomsnitt 32 år per suicid.

Beräkningarna i denna rapport skiljer sig i huvudsak på två punkter från dem i SRV:s rapport avseende suicid 2001 (Räddningsverket 2004). Sammantaget innebär detta att det inte går att direkt jämföra resultaten i de båda rapporterna.

- Kostnader till följd av försök till suicid ingår inte här, på grund av svårigheter med att tydligt avgränsa vad som ska inkluderas i beräkningarna.
- Produktionsbortfall i hemarbete har nu inkluderats, i linje med metodiken i *Samhällets kostnader för olyckor* (MSB 2011).

# 1. Inledning

Suicid, både genomförda och försök, är ett samhällsproblem i Sverige såväl som i många andra länder. I Sverige tar i genomsnitt drygt 800 män (18 per 100 000 invånare) och drygt 300 kvinnor (7 per 100 000 invånare) sitt liv varje år (MSB & SKL, 2013). Därtill kommer ytterligare ett antal fall där uppsåtet inte kunnat klarläggas. Med hänsyn tagen till förväntad livslängd förloras i genomsnitt mer än 30 levnadsår för varje suicid. De fullbordade självmorden utgör toppen av en skadepyramid; ungefär 3 000 män (64 per 100 000 invånare) och 4 800 kvinnor (102 per 100 000 invånare) läggs årligen in minst en natt på sjukhus efter att ha tillfogat sig själva skador (ibid).

Det kan tyckas okänsligt att lägga ett ekonomiskt perspektiv på suicid, men det är ett faktum att dessa händelser leder till omfattande samhällsekonomiska konsekvenser. Suicid ger, på samma sätt som olyckor, upphov till tre typer av kostnader; direkta, indirekta och humana. Med *direkta kostnader* avses resurser som förbrukas, till exempel kostnad för räddningstjänst, vård eller egendomsskador. Med *indirekta kostnader* avses resurser som inte uppstår, i form av produktionsbortfall till följd av förtida dödsfall. Med *humankostnader* avses värdet av liv och hälsa utöver bidraget till våra gemensamma resurser i form av produktion.

Genom att översätta olika slags konsekvenser till kronor och uttrycka den samlade effekten som en samhällsekonomisk kostnad blir det till exempel möjligt att jämföra den totala välfärdsförlusten till följd av olika händelser med olika slags konsekvenser eller samma typ av händelser vid olika tidpunkter.

Det bör dock påpekas att beräkningar av samhällskostnader (s.k. cost of illness-studier) inte nödvändigtvis kan användas som beslutsunderlag - då behövs istället förslag på specifika åtgärder som kan bedömas i termer av förväntad kostnad/nytta jämfört med alternativa eller inga åtgärder. Beskrivande beräkningar av samhällskostnader ger dock en uppfattning om storleken på den välfärdsförlust som det studerade problemet ger upphov till och kan på så sätt ge ledning i var åtgärder har potential att ge goda resultat. Komponenter i beräkningarna kan även utgöra grunddata till ekonomiska utvärderingar av specifika åtgärder och därigenom underlätta detta arbete.

Denna rapport innehåller skattningar av samhällets kostnader till följd av fullbordade suicid som inträffade i Sverige under 2014. Kostnader till följd av försök till suicid ingår däremot inte, eftersom det är problematiskt att tydligt avgränsa vad som ska ingå i en sådan beräkning. Framför allt handlar det om svårigheter med att separera kostnader som föranleds av ett suicidförsök från kostnader som hade uppstått även om suicidförsöket inte skett, till exempel produktionsbortfall till följd av sjukskrivning vid depression, men det är inte heller oproblemiskt att skilja suicidförsök från andra självdestruktiva handlingar.

## 2. Grundläggande begrepp

Cost of illness (COI) är en metod som används för att sammanfatta och beskriva samhällsekonomiska konsekvenser av sjukdomar eller skador, oftast de som inträffar under en viss tidsperiod som till exempel ett givet år. Även effekter som normalt inte anges i kronor uttrycks så för att olika typer av konsekvenser ska kunna vägas samman, vilket innebär att kostnaden som skattas är ett mått på den välfärdsminskning som en viss typ av händelser ger upphov till i samhället. Därmed betyder en minskning av kostnaden inte att det frigörs ekonomiska resurser (budgetkronor) i samma storleksordning.

Skattningarna i denna rapport baseras så långt det är möjligt på de tidigare beräkningarna avseende olyckor som publicerats i rapporten *Samhällets kostnader för olyckor* (MSB 2011). I den rapporten finns en översiktlig metodbeskrivning och även hänvisningar till mer ingående redogörelser av beräkningarna. För den särskilt intresserade finns en detaljerad redovisning av metoden i rapporten *Cost of illness – teoretisk genomgång* (Räddningsverket 2008) som tagits fram vid Karlstads universitet på uppdrag av dåvarande Räddningsverket.

### 2.1 Tre viktiga principer

Tre principer är särskilt viktiga för förståelsen av vad beräkningar av samhällskostnader omfattar. Det handlar om definitionen av samhället, hur kostnader definieras och vilken tidsram beräkningarna har.

#### *Samhället är mer än den offentliga sektorn*

Ofta används begreppet samhälle för att beskriva den offentliga verksamhet som bedrivs av stat, landsting och kommuner. I en samhällsekonomisk beräkning som avser Sverige ska dock såväl statens, landstingens, kommunernas som enskilda individers och företags kostnader tas med eftersom kostnaderna täcks av samtliga individer i landet. Samhället omfattar alltså i detta fall mer än enbart den offentliga sektorn.

#### *Alternativkostnadsprincipen*

Det traditionella angreppssättet för att utföra en COI baseras på alternativkostnadsprincipen, definierad som värdet av den förlorade möjligheten att använda de resurser som förbrukas och förloras i samband med en sjukdom eller olycka. All ekonomisk analys har som utgångspunkt att resurserna är knappa, och varje gång man använder en resurs på ett visst sätt måste man därför avstå från att använda den till något annat. Det är alltså värdet av vad man måste avstå ifrån till följd av en viss typ av händelser som mäts i COI-studier. Man bör vara medveten om att jämförelsepunkten noll händelser i många sammanhang är en utopi och att det inte råder ett linjärt förhållande mellan antalet inträffade händelser och kostnaderna. En halvering av antalet suicid innebär således inte nödvändigtvis att de totala kostnaderna halveras.

### *Års- eller livstidskostnad – olika ansatser kan ge olika resultat*

Ansatsen i en COI kan ske utifrån två olika strategier som kallas prevalens och incidens. Prevalens eller årlig kostnad innebär att man beräknar fallens kostnad under en kort period (vanligtvis ett år) oavsett i vilket stadium de befinner sig. Incidens eller livstidskostnad är en summering av fallens kostnad från början till slut för de händelser som inträffar under ett visst år. Här används incidensansatsen och de kostnader som infaller efter det första året diskonteras, eftersom kostnader som realiseras längre fram i tiden har ett lägre värde än de som infaller idag. Orsaken är att individer föredrar en krona idag framför en krona imorgon samt att en spenderad krona idag innebär en alternativkostnad i form av förlorad framtida avkastning på en investering.

## **2.2 Tre slags kostnader**

Den typiska samhällskostnadsberäkningen omfattar direkta kostnader för resurser som förbrukas och indirekta kostnader i form av produktionsbortfall (Finkelstein et al, 2006). Ett tredje kostnadsslag, som i många fall inte tas med, är humankostnaden eller humanvärdet som utgörs av kostnaden för förlust av liv och hälsa.

### **2.2.1 Direkta kostnader**

Med direkta kostnader avses i detta sammanhang de kostnader som uppstår *under eller i anslutning till* suicid och innebär att resurser förbrukas, till exempel till följd av räddningstjänstens utryckningar eller medicinsk vård. Även kostnader för egendomsskador kan förekomma, till exempel vid suicid i trafikmiljö. Kostnaderna definieras som värdet av den alternativa användning av resurserna som hade varit möjlig om suicid inte inträffat. Sådana kostnader kan exempelvis skattas genom marknadspriser, budgetposter och liknande.

### **2.2.2 Indirekta kostnader**

*Efter* suicid uppstår indirekta kostnader vilket betyder att resurser förloras eller inte uppstår. Exempel på detta är bortfall av produktion till följd av det för tidiga dödsfallet. Enligt *humankapitalmetoden*<sup>1</sup> kan de indirekta kostnaderna mätas via de förlorade inkomsterna och har kommit att likställas med förlusten av betalt arbete till följd av sjukfrånvaro och dödsfall. Metoden innebär en underskattning av de verkliga kostnaderna i de fall obetalt arbete inte omfattas. Den har även kritiserats för att överskatta det verkliga produktionsbortfallet beroende på att en arbetslös person enligt *friktionskostnadsmetoden* kan ersätta den skadade/omkomna personen, vilket i så fall innebär att samhället i praktiken inte drabbas av något produktionsbortfall.

<sup>1</sup> Både humankapital- och friktionskostnadsmetoden beskrivs utförligt i *Cost of illness – en teoretisk genomgång* (Räddningverket 2008).



### 2.2.3 Humankostnader

Humankostnader utgörs av förlust av liv och hälsa och bör teoretiskt ingå i COI-studier. Ofta väljer man ändå att exkludera dem från beräkningarna då de är metodologiskt svåra att skatta på ett tillförlitligt sätt. Detta är problematiskt eftersom humankostnader i många fall utgör de numeriskt största kostnaderna och att exkludera dem innebär att endast den produktion som en människa bidrar med, förvärvs- eller hemarbete, värderas.

Eftersom liv och hälsa inte handlas på en marknad med utbud och efterfrågan finns inte heller någon prisbildning. Därför måste dessa värden tas fram på andra sätt. Det finns olika metoder för att uppskatta värdet av att till exempel minska risken för dödsfall eller för minskad livskvalitet. Man brukar skilja på direkta studier<sup>2</sup> där man tillfrågar människor om deras betalningsvilja (egentligen vilket pris man är beredd att betala) och indirekta studier<sup>3</sup> där man studerar hur människor betar sig och därifrån drar slutsatser om betalningsvilja. Exempel på resultat av (främst) direkta studier är trafikverkens så kallade riskvärdering för dödsfall, svårt och lindrigt skadade. Eftersom en sådan värdering är beroende av initialriskens storlek är det dock svårt att överföra värden mellan olika områden, till exempel från vägtrafik till brand, drunkning eller suicid. Riskvärderingen utgör dessutom ett mått på värdet av ett statistiskt liv *innan* en olycka har inträffat (ex ante) medan COI-studier intar ett efterhandsperspektiv (ex post).

## 2.3 Tidigare studier

Inför denna rapport<sup>4</sup> gjordes en genomgång av befintliga studier om samhällsekonomiska konsekvenser av suicid med hjälp av sökningar i databaserna PubMed och GoogleScholar, följaktligen med tyngdpunkt på artiklar publicerade i vetenskapliga tidskrifter. Syftet var att undersöka vilka kostnadsslag som inkluderats och vilken metodik som använts.

Resultatet sammanfattas i nedanstående tabell som innehåller författare, för vilket land eller område beräkningar har gjorts samt om studien omfattar fullbordade suicid och/eller suicidförsök. I de kolumner som följer anges om direkta och indirekta kostnader respektive humankostnader ingår. Två studier har tagits med även om de inte härrör från vetenskapliga tidskrifter. Den ena (O’Dea et al. 2005) har inkluderats eftersom den är en av de mer omfattande studierna som gjorts i ämnet och den andra eftersom det är den rapport som togs fram av Räddningsverket och som föreliggande rapport är en uppdatering av.

---

<sup>2</sup> Stated preferences

<sup>3</sup> Revealed preferences

<sup>4</sup> Under våren 2014

Författare	Område	Inkluderar		Kostnader		
		Suicid	Suicidförsök	Direkta	Indirekta	Humankostnader
Clayton et al. (1996)	New Brunswick, Canada	X	-	X	X	-
Palmer (1996)	USA	X	X	X	X	-
Räddningsverket(2004)	Sverige	X	X	X	X	-
O'Dea et al (2005)	Nya Zeeland	X	X	X	X	X
Kennelly et al. (2007)	Irland	X	-	X	X	X
Yang et al. (2007)	USA	X	-	X	X	-
Czernin et al. (2012)	Basel, Schweiz	-	X	X	-	-
Crosby (2013)	USA	X	X	X	X	-

**Tabell 1. Studier avseende samhällsekonomiska kostnader för suicid/suicidförsök.**

Antalet studier av samhällets kostnader för suicid är som synes begränsat, men de som finns är gjorda på ett metodmässigt relativt likartat sätt.

*Direkta kostnader:* Samtliga studier inkluderar direkta kostnader men det varierar vilka kostnadsslag som inkluderas. Vissa studier tar enbart med medicinska direkta kostnader (Czernin et al. 2012, Crosby et al. 2013) medan andra har försökt få med fler relevanta kostnader som till exempel polis och räddningstjänst (Kennelly 2007, O'Dea et al. 2005).

*Indirekta kostnader:* I samtliga studier används humankapitalmetoden, där kostnaden för utebliven produktivitet i förvärvsarbete och ibland även i hemarbete skattas. Det finns dock utrymme för variation vid tillämpningen av metoden eftersom man måste ta ställning till vilka åldersgrupper som inkluderas och om eller hur man ska hänsyn till en eventuellt lägre förvärvsfrekvens hos den aktuella gruppen.

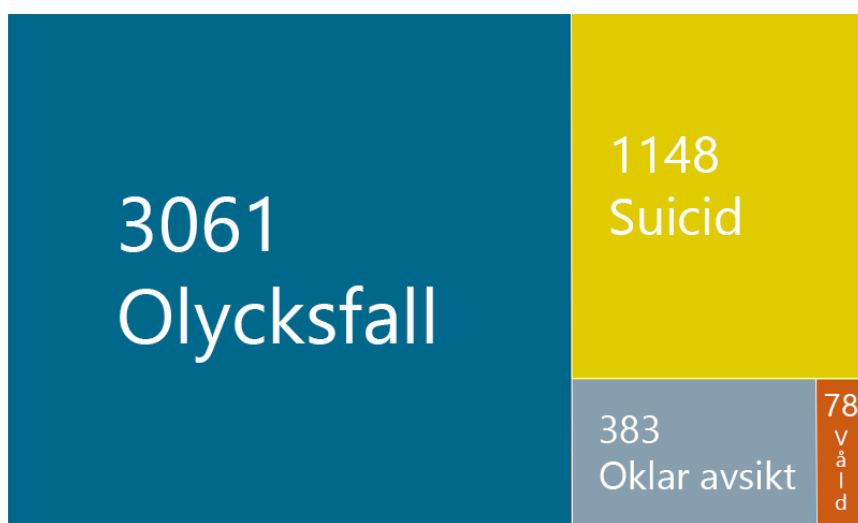
*Humankostnader:* I samtliga studier diskuteras att humanvärdet är den dominerande kostnadsposten, men eftersom det är svårt att värdera ingår detta bara i två studier. Där man beräknat humankostnaden har man endera direkt använt värdet av ett statistiskt liv (VSL) från transportsektorn eller räknat om VSL till ett värde per år, som sedan applicerats på antalet förlorade levnadsår till följd av suicid (Kennelly, 2007, O'Dea et al, 2005).

I övrigt skiljer sig Yang et al. ut sig från resterande studier i det att de hävdar att suicid inte innebär någon samhällsekonomisk nettokostnad i form av direkta/indirekta kostnader utan att suicid ska förebyggas av humanitära skäl, alltså baserat på den omfattande humankostnad som uppstår.

## 3. Resultat

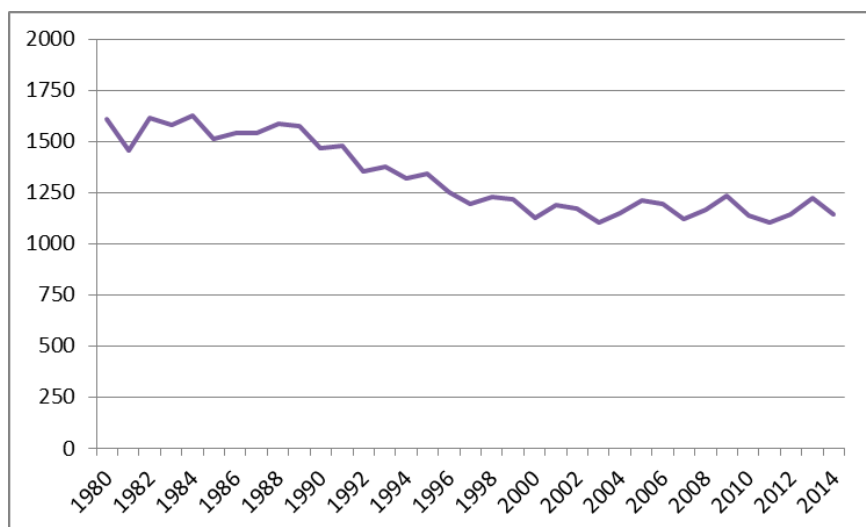
### 3.1 Suicid under 2014

Under 2014 inträffade 1 148 suicid i Sverige. 785 män och 363 kvinnor omkom i vad som klassas som "säkra" suicid (Socialstyrelsen 2015). Det innebär att 25 procent av alla dödsfall till följd av skador var suicid. Ibland redovisas även en delmängd av de dödsfall där uppsåtet inte kunnat fastställas ("oklar avsikt" i nedanstående bild), vilka ibland benämns "osäkra suicid" men dessa inkluderas inte i denna rapport. I många av dessa osäkra fall handlar det om förgiftningar (NASP 2015).



**Bild 1. Antal dödsfall till följd av skador 2014**

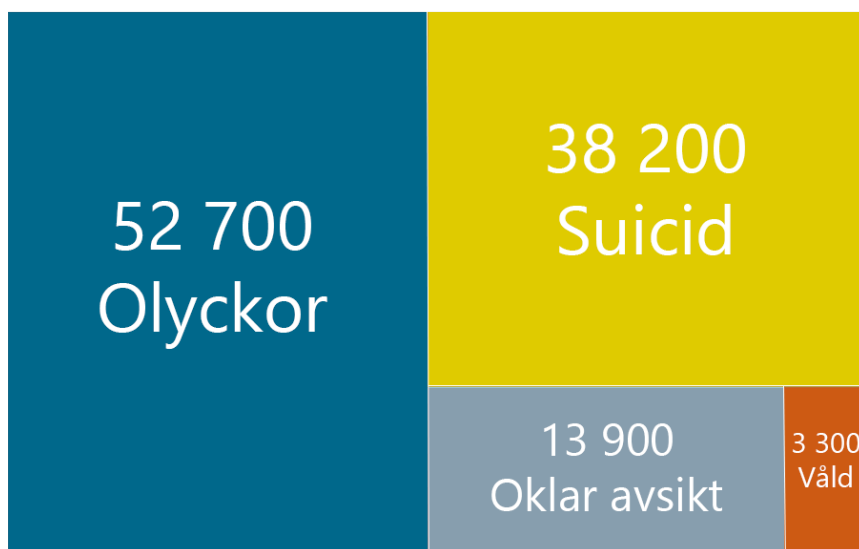
Utvecklingen av antalet "säkra" suicid under perioden 1980 och 2014 redovisas i diagram 1 (NASP 2015). Sedan 2000-talets början har antalet legat relativt stabilt omkring 1 200 omkomna årligen.



**Diagram 1. Antal säkra suicid 1980-2014**

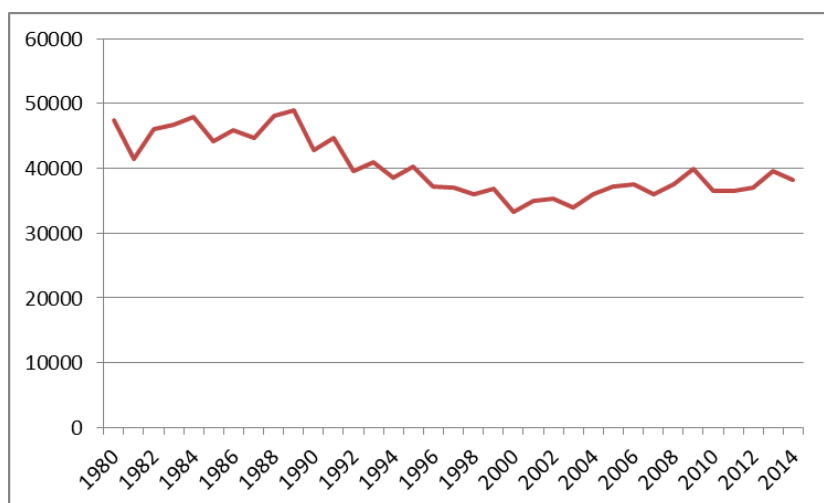
Ett alternativ till att räkna antalet dödsfall är att skatta hur många potentiella levnadsår som gått förlorade till följd av förtida dödsfall. Detta görs genom att ta hänsyn till förväntad återstående livslängd utifrån kön och ålder vid tiden för dödsfallet (SCB 2015, Socialstyrelsen 2015).

Med detta perspektiv ökar suicidens andel från 25 till 35 procent av skadebördan. Förklaringen till den ökande andelen är att genomsnittsåldern för dem som omkommer i suicid är relativt låg och därmed förloras fler potentiella levnadsår per dödsfall. I genomsnitt förlorades 32 levnadsår per suicid under 2014, vilket kan jämföras med i genomsnitt 31 levnadsår per omkommen i vägtrafikolyckor och 9 levnadsår per omkommen i fallolyckor.



**Bild 2. Summa förlorade levnadsår med till följd av skador 2014**

I diagram 2 visas utvecklingen av den totala summan förlorade levnadsår till följd av suicid under perioden 1980-2014. Även här är nivån ganska stabil sedan 2000-talets början och ligger kring 35 000 – 40 000 levnadsår.



**Diagram 2. Summa förlorade levnadsår till följd av suicid 1980-2014**

Ur ett kostnadsperspektiv har valet av metod inverkan på de direkta kostnaderna, till exempel i form av egendomsskador i samband med suicid i trafikmiljön. Diagram 3 visar fördelningen av ”säkra” suicid efter metod för 2013<sup>5</sup> (NASP 2015).

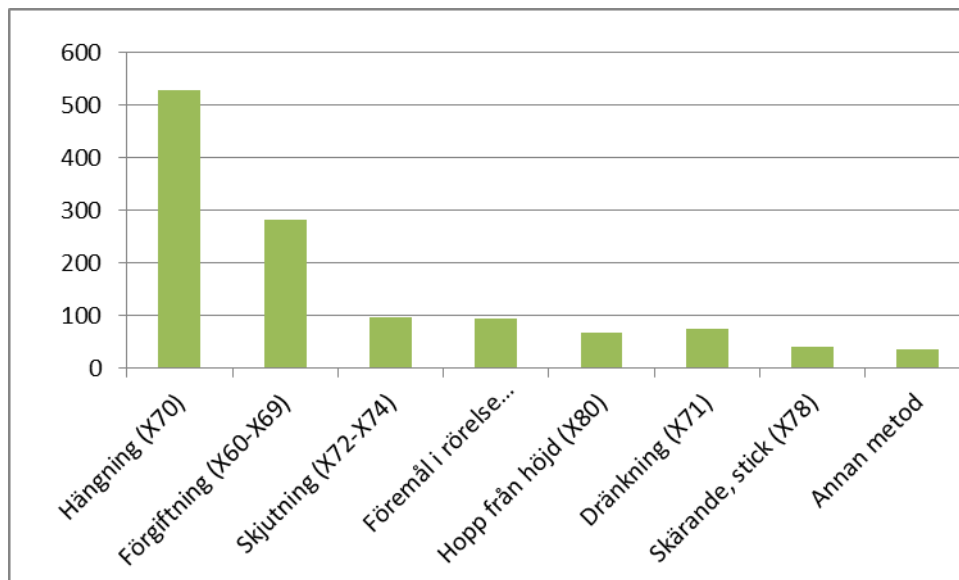


Diagram 3. Antal suicid fördelat efter metod, 2013

Skattningarna i denna rapport baseras på ovanstående statistik avseende antal suicid och summan av potentiellt förlorade levnadsår under 2014. Med tanke på den relativt stabila nivån är bedömningen att valet av år spelar liten roll för resultatet. Större roll spelar det faktum att de osäkra suiciden inte inkluderas, vilka ibland antas kunna öka antalet suicid med omkring 50 procent (NASP 2015), samt att skattningarna baseras på en rad antaganden och förenklingar

I de avsnitt som följer refereras genomgående till ”SRV:s rapport”. Med detta avses rapporten *Suicid och samhällsekonomiska kostnader* (Räddningsverket 2004) som denna rapport är en uppdatering av. En avgörande skillnad mot den tidigare rapporten är dock att försök till suicid inte ingår i denna rapport. Framför beror detta på svårigheter att separera kostnader som föranleds av ett suicidförsök från kostnader som hade uppstått även om suicidförsöket inte skett, till exempel produktionsbortfall till följd av sjukskrivning vid depression, men det är inte heller oproblemiskt att skilja suicidförsök från andra självdestruktiva handlingar.

## 3.2 Direkta kostnader

### 3.2.1 Tidigare studier

De direkta kostnader som omfattas av SRV:s rapport är medicinska kostnader, rehabiliteringskostnader, administrativa kostnader och kostnader för räddningstjänst. Alla dessa kostnadslag är dock inte relevanta när försök till suicid inte ingår. De direkta kostnaderna för fullbordade suicid i SRV-

<sup>5</sup> Data för 2014 ej tillgängligt vid framtagande av denna rapport.

rapporten uppgick till 42 miljoner kronor i 2001 års penningvärde, vilket motsvarar ungefär 49 miljoner kronor för 2014.

Internationella studier indikerar (se t.ex. Kennelly 2007) att de direkta kostnaderna för suicid motsvarar omkring 1-2 procent av de totala kostnaderna, med viss variation beroende på vilka kostnadslag som inkluderats. I SRV-rapporten uppgick de direkta kostnaderna för fullbordade suicid till knappt 2 procent av den skattade totalkostnaden.

### 3.2.2 Denna studie

Det är svårt att hitta tillräckligt dataunderlag för en heltäckande skattning av de direkta kostnaderna, men å andra sidan utgör de ändå alltså en liten del av den totala kostnaden. Beroende på omständigheterna finns det självfallet stor variation i vilka kostnader varje enskilt suicid medför, så skattningarna är att betrakta som en förenklad bild av en genomsnittlig verklighet baserad på de antaganden som görs.

De kostnader som inkluderas är:

- Medicinska kostnader
- Transportkostnader (ambulans)
- Kostnader för polis och räddningstjänst
- Rättsmedicinsk undersökning
- Egendomsskador

Detta motsvarar i stort de direkta kostnader som inkluderades i SRV:s rapport, men med tillägg för egendomsskador och med kostnader för rättsmedicinska undersökningar istället för administration. I verkligheten kan det förstås i många fall uppstå en rad ytterligare kostnader beroende på de unika händelserna. För att fånga in dessa skulle det krävas mer specifika fallstudier av enskilda suicid, vilket inte är möjligt för den här typen av studie på aggregerad nivå.

#### *Medicinska kostnader*

Alla som omkommer till följd av suicid dör inte omgående. Ett specialuttag ur Socialstyrelsens patient- och dödsorsaksregister avseende 2014 visar att personer som omkommit i suicid totalt vårdats mellan 115-286 dygn på sjukhus innan dödsfallet. Variationen beror på vilka urvalskriterier som görs<sup>6</sup>. Det rör sig om 50-80 personer som vårdats i genomsnitt ca 2-4 dygn innan de avlider.

Kostnaden för ett vårddygn hämtas från rapporten *Samhällets kostnader för utbrottet av pandemisk influensa* (MSB 2014) och uppgår till 39 000 kronor

---

<sup>6</sup> I det lägre antalet ingår samtliga med huvuddiagnos S00-T98 (skador och förgiftningar). I det högre antalet ingår även de med annan huvuddiagnos men med en vårdtid kortare än 30 dagar före dödsfallet.

för intensivvård, vilket antas vara relevant här<sup>7</sup>. Kostnaden för sjukhusvård skattas utifrån dessa antaganden till intervallet **4,5– 11,1 miljoner kronor**.

#### *Transportkostnader*

Under antagandet att samtliga offer för suicid transporteras från skadeplatsen till sjukhus eller liknande antas 1 148 enkelresor om 2 800 kronor (MSB 2010). Denna kostnad avser den genomsnittliga kostnaden för en ambulansutryckning. Totalt uppskattas kostnaden för transport till **3,2 miljoner kronor**.

#### *Polis och räddningstjänst*

Även om man i räddningstjänstens insatsstatistik genom textsökningar kan hitta åtminstone en del av de insatser som räddningstjänsten gör till suicid och suicidförsök går det inte att veta hur många av dessa insatser som görs till fullbordade suicid. Under antagandet att räddningstjänsten rycker ut till suicid som sker genom föremål i rörelse (t.ex. i väg- eller spårtrafik), hopp från hög höjd och dränkning görs insatser till ungefär 20 procent av det totala antalet suicid. Kostnaden per utryckning antas uppgå till 2 700 kronor, vilket baseras på räddningstjänstens kostnader för en insats till vägtrafikolycka med dödsfall enligt *Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – beräkningar* (MSB 2010) uppräknat till 2014 års prisnivå. Kostnaden för räddningstjänst blir då 650 000 kronor. Om man istället antar att räddningstjänsten rycker ut till hälften<sup>8</sup> av alla suicid blir resultatet istället 1,5 miljoner kronor. Kostnaden för räddningstjänsten uppskattas till intervallet **0,65-1,5 miljoner kronor**.

Polisen antas rycka ut till en större andel av suiciden eftersom det handlar om plötsliga dödsfall. Här antas att polisen gör en insats vid mellan 75-100 procent av alla suicid. Även här baseras kostnaden på *Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – beräkningar* (MSB 2010) och den genomsnittliga kostnaden antas vara 3 000 kronor per insats. Den totala kostnaden för polisen uppskattas till intervallet **2,5 -3,4 miljoner kronor**.

Den sammanlagda kostnaden för utryckningar av polis och räddningstjänst till suicid uppskattas till **3,2 -4,9 miljoner kronor**.

#### *Rättsmedicinsk undersökning*

I SRV-rapporten inkluderades kostnader för administration inom försäkring, socialförsäkring, polis- och rättsväsende samt kostnaden för administration till följd av fullbordade suicid. Här bortses från den administration i försäkringssystemen som generellt föranleds av alla dödsfall och istället inkluderas en skattning av kostnaden för rättsmedicinska undersökningar.

Enligt Rättsmedicinalverket uppgick kostnaden för en rättsmedicinsk obduktion till 26 900 kronor 2014 (Rättsmedicinalverket 2015). Andelen rättsmedicinska undersökningar för suicid uppgår enligt Socialstyrelsen (2013)

---

<sup>7</sup> Pandemirapporten anger kostnader i 2010 års prisnivå, men eftersom inflationen under denna tid varit låg och andra osäkerheter är avsevärt större, görs ingen korrigering av prisnivån här.

<sup>8</sup> I SRV-rapporten antogs att räddningstjänsten gjorde insatser till 25 procent av fullbordade suicid.

till över 95 procent, det vill säga att så gott som samtliga suicid leder till en obduktion.

Under antagandet att 95-100 procent av alla suicid leder till en rättsmedicinsk undersökning uppgår kostnaden till **29,6 – 30,5 miljoner kronor**<sup>9</sup>.

#### *Egendomsskador*

Trafikverket (2014) bedömer att omkring 25 suicid årligen sker i vägtrafik. Det är främst, men inte enbart, i samband med dessa suicid som det antas uppkomma egendomsskador. Här görs antagandet att antalet suicid med egendomsskador uppgår till mellan 20-40.

Egendomsskadekostnaden per suicid antas vara densamma som vid vägtrafikolyckor med dödsfall i allmänhet och hämtas från *Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – beräkningar* (MSB 2010). För 2014 antas kostnaden för egendomsskador uppgå till drygt 250 000 kronor per dödsfall.

Kostnaden för skadad egendom i samband med suicid uppskattas därmed till **5 - 10 miljoner kronor**.

### **3.2.3 Sammanfattning direkta kostnader**

De direkta kostnaderna för medicinska åtgärder, ambulans, polis och räddningstjänst, utredning och egendomsskador uppskattas till **46-60 miljoner kronor**.

Beräkningarna bygger på antaganden, eftersom det är svårt att få fram tillförlitlig data i detta hänseende. Internationella studier visar dock samstämmigt på att de direkta kostnaderna utgör en mycket liten del av den totala kostnaden, vilket innebär att felaktigheter inte får så stort genomslag på slutresultatet. Skattningen kan dock ses som konservativ eftersom det finns en rad kostnadsposter som skulle kunnat inkluderas, exempelvis krisstöd till anhöriga och kostnader för avbrott i infrastruktur vid suicid.

	<i>Skattade kostnader (miljoner kronor)</i>
Medicinska kostnader	4,5 – 11,1
Transportkostnader	3,2
Polis och räddningstjänst	3,2–4,9
Utredning	29,6 – 30,5
Egendomsskador	5-10
<b>Totalt</b>	<b>45,5 – 59,7</b>

**Tabell 2. Sammanställning skattade direkta kostnader**

<sup>9</sup> Den egentliga kostnaden är den förhöjda obduktionsfrekvensen, d.v.s. kostnaden för de extra obduktioner som suicid medför (personer kommer ju obduceras trots att de inte dör i en suicid). Detta bortses dock ifrån här.



## 3.3 Indirekta kostnader

### 3.3.1 Tidigare studier

I SRV:s rapport inkluderades indirekta kostnader i form av produktionsbortfall från förvärvsarbete både till följd av fullbordade suicid och av försök till suicid. De indirekta kostnaderna till följd av fullbordade suicid uppskattades där till 2,1 miljarder kronor i 2001 års prisnivå, vilket motsvarar **2,5 miljarder** kronor i 2014 års prisnivå<sup>10</sup>. Denna rapport inkluderar, i linje med beräkningarna som avser samhällets kostnader för olyckor (MSB 2011), även skattningar av produktionsbortfall i hemarbete. Detta gör att beräkningarna av produktionsbortfallet här inte är jämförbara med dem i SRV-rapporten, utan snarare med de beräkningar som avser kostnaderna för olyckor (MSB 2011).

Motsvarande metod används även i de internationella studierna, även om svagheterna med metoden påpekas och diskuteras genomgående<sup>11</sup>. Det varierar om enbart bortfall från förvärvsarbete (som i SRV-rapporten) ingår eller om också bortfall från hemarbete/obetalt arbete omfattas. En diskussion som är specifik för produktionsbortfall till följd av just suicid handlar om huruvida man ska ta hänsyn till den lägre förvärvsfrekvens som ofta kopplas till psykisk ohälsa (se t.ex. Kennelly 2007).

Oavsett vilket är det viktigt att komma ihåg att produktionsbortfallet är ett sätt att mäta den välfärd förlust som uppstår till följd av potentiellt förlorad produktion under alla de framtida år som de omkomna skulle ha varit verksamma. En minskning av indirekta kostnader innebär därför inte något direkt tillskott av resurser.

### 3.3.2 Denna studie

Här inkluderas produktionsbortfall till följd av förtida dödsfall, både från förvärvsarbete och från hemarbete/obetalt arbete. Samma angreppssätt används som i *Samhällets kostnader för olyckor* (MSB 2011) för att underlätta jämförelser med beräkningarna där.

Genom att multiplicera antal suicid med produktionsbortfallet för respektive ålder och kön (se Räddningsverket 2008 och MSB 2010 för en mer detaljerad beskrivning av hur produktionsbortfallet beräknas) fås en skattning av det totala värdet av den produktion samhället (under antaganden om framtida förvärvsfrekvens och lönenivå samt diskonteringsränta) går miste om.

I tabellen nedan sammanfattas det totala produktionsbortfallet i förvärvsarbete till följd av suicid under 2014. Totalt uppgår det till 4,4 miljarder kronor, varav 1,2 miljarder kronor för kvinnors suicid och 3,2 miljarder kronor för mäns suicid. Skillnaden mellan könen beror dels på att färre kvinnor omkommer i

<sup>10</sup> Arbetsinkomsten inklusive sociala avgifter, som produktionsbortfallet baseras på, har dock ökat mer än priserna sedan 2001.

<sup>11</sup> Behandlas utförligt i *Cost of illness – en teoretisk genomgång* (Räddningsverket 2008)

suicid, men också på att kvinnor i genomsnitt har lägre förvärvsfrekvens och lägre lönenivå.

Produktionsbortfallet i hemarbete uppgår till 4,6 miljarder kronor. Orsaken till att det är lika högt som bortfallet från förvärvsarbete beror på att mer än vart fjärde suicid begås av en person som är äldre än 65 år. Då antas inget arbetsrelaterat produktionsbortfall uppstå, men för bortfall från hemarbete omfattas alla upp till 85 år.

<i>Skattade indirekta kostnader (miljarder kronor)</i>	<i>Förvärvsarbete</i>	<i>Hemarbete</i>	<i>Totalt</i>
Män	3,2	3,0	6,2
Kvinnor	1,2	1,6	2,8
<b>Totalt</b>	<b>4,4</b>	<b>4,6</b>	<b>9</b>

**Tabell 3. Produktionsbortfall i förvärvs-och hemarbete**

Totalt sett uppgår de indirekta kostnaderna till följd av suicid till **4,4 - 9 miljarder** kronor, beroende på om man väljer att inkludera bortfall från hemarbete eller ej.

## **3.4 Humankostnad och förlorade levnadsår**

### **3.4.1 Tidigare studier**

Diskussionen om hur man ska ta hänsyn till humankostnaden i samband med suicid återkommer i flertalet studier. Några studier avseende betalningsviljan för att förhindra suicid tycks inte finnas och det är inte oproblematiskt att använda skattningar framtagna för andra ändamål, som för vägtrafiken. Dessutom är sådana värden framtagna för att beskriva värdet av att marginellt minska risken för dödfall inom ett visst område, inte för att värdera liv eller förlorade levnadsår i efterhand.

Den metod som använts i de fåtal studier som försöker skatta humankostnaden är att använda värdet av ett statistiskt liv (företrädesvis från trafiksektorn) eller göra en omräkning av ett sådant värde till ett värde per levnadsår. Svagheter med metoden poängteras dock, som nämnts i ovanstående stycke, och humankostnaden bör därför inte summeras med de indirekta kostnaderna. I så fall skulle man dessutom riskera att räkna produktionsbortfallet dubbelt. I SRV-rapporten gjordes ingen explicit skattning av humankostnaden, även om det refereras till trafikverkens riskvärdering av ett statistiskt liv.

### **3.4.2 Denna studie**

Här används antalet förlorade levnadsår (med hänsyn tagen till förväntad återstående livslängd vid den ålder dödsfallet inträffade och beroende på kön) som ett mått på den humankostnad som suicid förorsakar. Några räkneexempel utifrån de metoder som använts i andra studier görs ändå för att visa vilken ungefärlig kostnad det i så fall handlar om.

De suicid som inträffade 2014 orsakade enligt ovanstående resonemang en total förlust av drygt 38 200 levnadsår, vilket kan jämföras med att alla dödsfall till följd av olyckor totalt leder till en förlust av knappt 53 000 potentiella levnadsår. Den genomsnittliga förlusten uppgår till 32 levnadsår per suicid, vilket är i samma storleksordning som det genomsnittliga antalet förlorade levnadsår till följd av vägtrafikolyckor.

Om man trots de teoretiska problemen använder värdet av ett statistiskt liv enligt trafikverkens riskvärdering uppgår denna till 22 miljoner kronor per dödsfall (Trafikverket 2014). En omräkning av VSL till ett värde per år uppgår till 1,2 miljoner kronor (MSB 2012), vilket skulle innebära en genomsnittlig humankostnad på omkring 20-23 miljoner kronor per suicid<sup>12</sup>. Ett alternativt tillvägagångssätt kunde vara att använda det informella värdet för ett kvalitetsjusterat levnadsår, 500 000 kronor, som det ofta refereras till vid hälsoekonomiska utvärderingar (Socialstyrelsen 2007). Detta skulle innebära en genomsnittlig humankostnad på knappt 10 miljoner kronor per suicid<sup>13</sup>.

Ingen av ovanstående räkneövningar tar hänsyn till att forskning visar att alla levnadsår inte är av samma vikt. De flesta människor värderar friska levnadsår (generellt levnadsår i yngre ålder) högre (se t.ex. O'Dea et. al 2005).

Exemplen indikerar en total humankostnad för fullbordade suicid på 10-30 miljarder kronor. Denna kostnad kan dock inte summeras till direkta och indirekta kostnader, dels eftersom det handlar mer om räkneexempel än vedertagen värdering och dels eftersom det skulle riskera leda till dubbelräkning av produktionsbortfallet.

---

<sup>12</sup> Diskonterat till nuvärde på samma sätt som övriga kostnader.

<sup>13</sup> Då tas ingen hänsyn till att alla levnadsår inte är fullt friska, vilket innebär en överskattning.

## 4. Slutsatser

De samhällsekonomiska konsekvenserna av fullbordade suicid som inträffade 2014 uppskattas till mellan 46-60 miljoner kronor i direkta kostnader och 9 miljarder kronor i indirekta kostnader i form av produktionsbortfall. Därutöver uppstår en humankostnad i form av mer än 38 000 förlorade potentiella levnadsår.

Det finns inget givet sätt att värdera förlorade levnadsår utöver vad som speglas av produktionsbortfallet, men räkneexempel i linje med liknande studier internationellt (där man använder sig av en omräkning till värdet av statistiska levnadsår utifrån värdet av statistiska liv inom transportområdet) indikerar en humankostnad på 10-30 miljarder kronor. Detta kan dock inte summeras med de direkta och indirekta kostnaderna.

Således kan de samhällsekonomiska konsekvenserna av suicid ses som ett isberg. De direkta kostnaderna, som är mest synliga, är i sammanhanget modesta i förhållande till den stora välfärdsförlust som döljer sig under ytan – i form av förlorade levnadsår. Dessa för med sig inte bara produktionsbortfall utan också en omfattande humankostnad.

Med hänsyn till att den stora vinsten med att förebygga suicid ligger i vunna levnadsår är det rimligt att använda kostnadseffektivitetsanalys vid utvärdering av åtgärder där kostnaden för en åtgärd presenteras per vunnet (kvalitetsjusterat levnadsår (QALY)). Detta ger möjlighet att jämföra åtgärdens samhällsekonomiska effektivitet med andra åtgärder som också riktas mot liv och hälsa.

Det är svårt att göra internationella jämförelser av kostnaderna för suicid. Storleken på produktionsbortfallet påverkas i hög grad av förvärvsfrekvens och lönenivåer samt även av köns- och åldersfördelning bland dem som omkommit. Gemensamt för samtliga studier är dock att effekterna av förlorade levnadsår (produktionsbortfall och humankostnad) dominerar för fullbordade suicid, medan bilden förändras för försök till suicid, där istället de direkta kostnaderna utgör en större andel.

I denna rapport ingår inte kostnader till följd av försök till suicid, vilket gör att resultatet inte kan jämföras med resultatet i den rapport som avser suicid och suicidförsök under 2001 (Räddningsverket 2004). Inte heller om man enbart tittar på fullbordade suicid är beräkningarna jämförbara, eftersom även produktionsbortfall i hemarbete inkluderas här, på samma sätt som i *Samhällets kostnader för olyckor* (MSB 2011).

Suicidförsöken har exkluderats på grund av de avgränsningsproblem som de medför. Framför allt handlar det om svårigheter med att separera kostnader som föranleds av ett suicidförsök från kostnader som hade uppstått även om suicidförsöket inte skett, till exempel produktionsbortfall till följd av sjukskrivning vid depression, men det är inte heller oproblematiskt att skilja suicidförsök från andra självdestruktiva handlingar.

## 5. Referenser

Clayton D., Barcel A. 1996 *The cost of suicide mortality in New Brunswick* Chronic Dis Can. 1999;20(2):89-95.

Crosby AE, Ortega L, Stevens MR, *Suicides – United States 2005-2009*. Crisis 2013; 34(6):390-7

Czernin S., Vogel M., Flückiger M., Muheim F., Bourgnon J.C., Reichelt M., et al. *Cost of attempted suicide: a retrospective study of extent and associated factors*. Swiss Med Wkly. 2012;142:w13648.

Finkelstein E., Corso P., Miller T. 2006 *The incidence and economic burden of injuries in the United States*

Kennelly B. *The economic cost of suicide in Ireland*. Crisis. 2007;28(2):89-94.

MSB 2009 *Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – beräkningar* (MSB 48)

MSB 2011 *Samhällets kostnader för olyckor*

MSB 2012 *Kostnadsnyttoanalyser: sprinkler i särskilda boenden för äldre*

MSB 2014 *Samhällets kostnader för utbrottet av pandemisk influensa 2009/2010* (MSB 795)

MSB & SKL 2013 *Öppna jämförelser. Trygghet och säkerhet 2013*

NASP, Nationellt centrum för suicidforskning och prevention av psykisk ohälsa [www.nasp.ki.se/statistik](http://www.nasp.ki.se/statistik)

O’Dea,D., Tucker S. *The Cost of Suicide to Society*. Ministry of Health, New Zealand, 2005.

Palmer, C., Sevicki, D.A.R., Halpern, M.T., Hatzandreu, E.J. 1995 *The Cost of Suicide and Suicide Attempts in the United States* Clinical Neuropharmacology, 1995;18.

Räddningsverket 2004 *Suicid och samhällsekonomiska kostnader* (NCO 2004:7)

Räddningsverket 2008 *Cost of illness – en teoretisk genomgång* (NCO 2008:4)

Räddningsverket 2008 *Bränders samhällsekonomiska kostnader - beräkningar* (NCO 2008:6b)

Rättsmedicinalverket 2015 *Årsredovisning 2014*

SCB Statistikdatabasen *Ettårig livslängdstabell för hela riket efter kön och ålder. År 2002 – 2014*

Socialstyrelsen 2007. *Nationella riktlinjer för prostatacancersjukvård Medicinskt och hälsoekonomiskt faktadokument.*

Socialstyrelsen Dödsorsaksregistret 2014

Socialstyrelsen 2013 *Dödsorsaker 2012*

Trafikverket 2014 *Vilka dödsfall i vägtrafiken är suicid? Metodbeskrivning samt analys av åren 2010-2013*

Trafikverket 2014 Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 5:1

Yang B., Lester D. *Recalculating the economic cost of suicide.* Death Stud. 2007 Apr;31(4):351-61

