



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Samhällets kostnader för förebyggande av smittsamma sjukdomar

Resultat



MSB:s kontaktpersoner:
Mats Junhage, 010-240 56 74
Linda Ryen, 010-240 56 64

Publikationsnummer MSB 0231-11

Förord

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har uppdraget att ge en samlad bild och bedömning av utvecklingen av olyckor, kriser och säkerhetsarbete i Sverige. Studier av samhällets kostnader inom dessa områden är en del i redovisningen.

Denna rapport innehåller beräkningar av den samhällsekonomiska kostnaden för förebyggande av smittsamma sjukdomar. Det är den första i en serie av rapporter där samhällets kostnader för säkerhetsarbete inom olika områden beräknas. Studierna fyller två syften, dels skapas en nulägesbild av vilka åtgärder som genomförs inom det aktuella området och dels görs en beräkning av hur stora resurser samhället investerar i det förebyggande arbetet.

Syftet med en beräkning av detta slag är beskrivande, exempelvis för att jämföra samhällets kostnader för förebyggande åtgärder inom olika områden eller för att försöka förklara utvecklingen över tid. Resultatet kan också vara intressant för att göra jämförelser vid samma tidpunkt mellan olika länder. En beskrivande studie är en form av positiv analys och ska särskiljas från normativ analys. Den senare syftar till att jämföra alternativa strategier eller välja kostnadseffektiva åtgärder, till exempel kostnadseffekt- eller kostnadsnyttoanalyser, som ska utgöra ett stöd i beslutsfattandet innan en åtgärd genomförs.

Studien har avgränsats till att omfatta de samhällskostnader för förebyggande smittskydd som följer av lagar, föreskrifter eller myndighetsbeslut.

I rapporten redovisas en sammanfattning av de beräkningar som är gjorda. Beräkningarna har utförts av Henrik Borg och Magnus Lindblå vid Ramböll Management Consulting och har sedan sammanställts till denna rapport av Linda Ryen, MSB. Rambölls rapport finns också tillgänglig i sin helhet: *Samhällets kostnader för förebyggande av smittsamma sjukdomar – beräkningar* (MSB 0230-11).

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Definition och avgränsning	7
1.3 Metod	7
2. Resultat	9
3. Aktörer inom området	11
3.1 Socialstyrelsen	11
3.2 Smittskyddsinstitutet	11
3.3 Landstingen	11
3.4 Försäkringskassan	11
3.5 Livsmedelsverket	11
3.6 Smittskyddsläkarna	12
3.7 Jordbruksverket	12
3.8 Kommunerna	12
3.9 Enskilda individer	12
3.10 Enskilda företag	12
4. Referenser	14

Sammanfattning

På uppdrag av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har Ramböll Management Consulting (Ramböll) genomfört en skattning av hur mycket det förebyggande smittskyddsarbetet årligen kostar det svenska samhället. Åtgärder som syftar till att reducera risken för utbrott av smittsamma sjukdomar har kartlagts med utgångspunkt i definitionen:

”Åtgärder som återfinns i lag, förordning, myndigheters föreskrifter eller beslut av riksdag eller regering, kommun eller statlig myndighet som explicit och konkret syftar till att i första hand minska risken för spridning av smittsamma och/eller samhällsfarliga sjukdomar”

Kostnaderna för de åtgärder som identifierats har beräknats med hjälp av såväl befintlig statistik som en omfattande insamling av nya data. Den totala, årliga kostnaden för samhället beräknas uppgå till omkring två miljarder kronor i 2009 års prisnivå.

Av de kostnader som redovisas är den övervägande delen, 75 procent lågt räknat, skattefinansierad. De största enskilda kostnadsbärarna är landsting och kommuner som tillsammans står för nära hälften (46 %) av de totala kostnaderna.

De tio mest kostsamma åtgärderna sammanfattas i nedanstående tabell:

Område	Åtgärd	Kostnad (SEK 2009)
Kommuner	Miljö- och hälsoskydd	351 631 328
Staten/Enskilda	Övriga vaccinkostnader	321 354 786
Landsting	Kostnader relaterade till blodgivarscreening, mödrahälsovård etc.	218 500 000
Smittskyddsinstitutet	Smittskyddsverksamhet	188 544 000
Landsting	Smittspårning	174 288 719
Socialstyrelsen	Smittskydd, hälsoskydd och hiv-prevention	151 662 000
Enskilda	Köttbesiktning	138 000 000
Landsting	Vaccinationer	114 784 171
Smittskyddsläkarna	Smittskyddsverksamhet	112 219 438
Staten	Beredskapslager av vaccin	85 000 000

1. Inledning

1.1 Bakgrund

En av MSB:s uppgifter är att beskriva risk-, olycks- och skadeutvecklingen i Sverige samt utvecklingen av arbetet med krishantering, säkerhet och räddning. Här ingår att beskriva den samhällsekonomiska belastningen som kriser, olyckor och skador medför, såväl till följd av inträffade händelser som av det förebyggande arbete som samhället investerar i. I denna rapport redovisas en skattning av det svenska samhällets årliga kostnader för förebyggande av smittsamma sjukdomar. Det bör poängteras att det inte ligger någon värdering i beräkningen av de totala kostnaderna på så sätt att man utifrån kostnadens storlek kan säga att samhället satsar för mycket eller för lite resurser på ett visst område. För att kunna ta ställning i den frågan måste kostnaden för olika åtgärder ställas i relation till nyttan i en samhällsekonomisk utvärdering, som t.ex. en kostnadsnytta-analys. Detta är den första i en planerad serie studier av samhällskostnaden för förebyggande arbete inom ett antal olika områden. Studien har genomförts av Ramböll Management Consulting (Ramböll) på uppdrag av MSB.

Studien fyller två syften, dels skapas en nulägesbild av vilka åtgärder som genomförs inom det aktuella området och dels en beräkning av hur stora resurser samhället investerar i det förebyggande arbetet. Kartläggningen av åtgärder som ligger till grund för kostnadsberäkningen ger i sig en unik sammanställning av vilka åtgärder samhället genomför för att förebygga spridningen av samhällsfarliga, smittsamma sjukdomar. Summeringen av kostnader visar hur mycket samhället investerar för att upprätta en säker tillvaro, något som det hittills funnits relativt vaga uppgifter om. Enligt en studie från 2000 uppgick de totala kostnaderna för olycksförebyggande åtgärder i Sverige 1995 till 35 miljarder kronor (ca 3 800 kr per invånare). De förebyggande kostnaderna inom vägtrafiken var bäst kartlagda och summerade till ca 2 600 kr per invånare. Resultatet rymde dock en stor osäkerhet med hänsyn till vad som är att definiera som en förebyggande åtgärd och brist på ett tillräckligt gott dataunderlag (Sund 2000).

Den serie av studier avseende samhällskostnaderna för det förebyggande arbetet inom olika områden som nu initierats av MSB och som inleds med denna studie är ett led i att förbättra kunskapen om omfattningen av det förebyggande arbetet. Genom en kartläggning av de resurser som investeras i detta sammanhang kan man beskriva vem som bär kostnaderna, vad olika åtgärder kostar och jämföra resursfördelningen mellan olika områden.

1.2 Definition och avgränsning

En omfattande kartläggning av åtgärder med syfte att reducera risken för utbrott av smittsamma sjukdomar har genomförts med utgångspunkt i följande definition:

”Åtgärder som återfinns i lag, förordning, myndigheters föreskrifter eller beslut av riksdag eller regering, kommun eller statlig myndighet som explicit och konkret syftar till att i första hand minska risken för spridning av smittsamma och/eller samhällsfarliga sjukdomar”

Denna definition inkluderar inte alla åtgärder mot spridning av smittsamma sjukdomar, men de åtgärder som initieras av individer, och som alltså inte är beslutade av myndigheter, är normalt för svåra att kvantifiera för att ta någon hänsyn till.

Värderingen av samhällets kostnader har gjorts med utgångspunkt i alternativkostnadsprincipen, dvs. värdet av den bästa alternativa användningen av resurserna. I detta sammanhang motsvarar nollalternativet en situation helt utan smittskyddsåtgärder. Ofta kan denna kostnad bestämmas utifrån marknadspriser, men i vissa fall krävs alternativa beräkningar.

Samhället definieras som samtliga aktörer i Sverige som utför avsiktliga åtgärder för att minska risker, det vill säga såväl företag som offentlig sektor, men även individer och tredje sektorn. Samhällsperspektivet innebär även att transfereringar mellan olika aktörer *inte* är att betrakta som en kostnad. Skatter och försäkringspremier innebär endast en omfördelning av resurser och ingen egentlig uppoffring ur ett samhällsperspektiv.

1.3 Metod

Skattningen av samhällskostnaderna har genomförts i tre steg.

- *Identifiering* av riskförebyggande åtgärder. Syftet var att identifiera åtgärder som påverkar risken för utbrott av smittsamma sjukdomar, och utesluta sådana åtgärder som vidtas under eller efter det att ett sjukdomsutbrott inträffat. Även åtgärder som resulterar i men inte syftar till ökad säkerhet har uteslutits. Åtgärder på såväl lokal, regional, nationell som internationell nivå ingår i den mån avsikten är att stärka säkerheten för invånare i Sverige. Detta kan sammanfattningsvis beskrivas som samhällets avsiktliga åtgärder som vidtas i förväg för att minska sannolikheten för och konsekvensen av smittsamma sjukdomar.
- *Kvantifiering* av mängden riskförebyggande åtgärder. Uppgifter om myndigheternas åtgärder hämtas från årsredovisningar, verksamhetsberättelser och med hjälp av kontaktpersoner på myndigheterna. Det lokala och regionala arbetet kan skattas med hjälp av årliga rapporteringar till myndigheter och genom kontakt med mindre antal representativa regionala och lokala aktörer.

- *Värdering* av direkta och indirekta kostnader för riskförebyggande åtgärder. Värderingen sker utifrån alternativkostnadsprincipen, dvs. värdet av den bästa alternativa användningen av resurserna. Ofta kan denna kostnad bestämmas utifrån marknadspriser, men i vissa fall krävs alternativa beräkningar. Kostnaderna redovisas fördelade på olika kostnadsbärare.

Grunddata som skattningarna baseras på lagras i en databas som strukturerats särskilt för denna typ av studier. Det gör det möjligt att på ett enkelt och säkert sätt ändra parametrar i beräkningarna och på så sätt kan resultatet uppdateras om förutsättningarna ändras, t.ex. om prisnivån ökar, åtgärder läggs till eller tas bort osv. Det blir dessutom möjligt att göra prognoser eller skatta effekterna av förändrade förutsättningar.

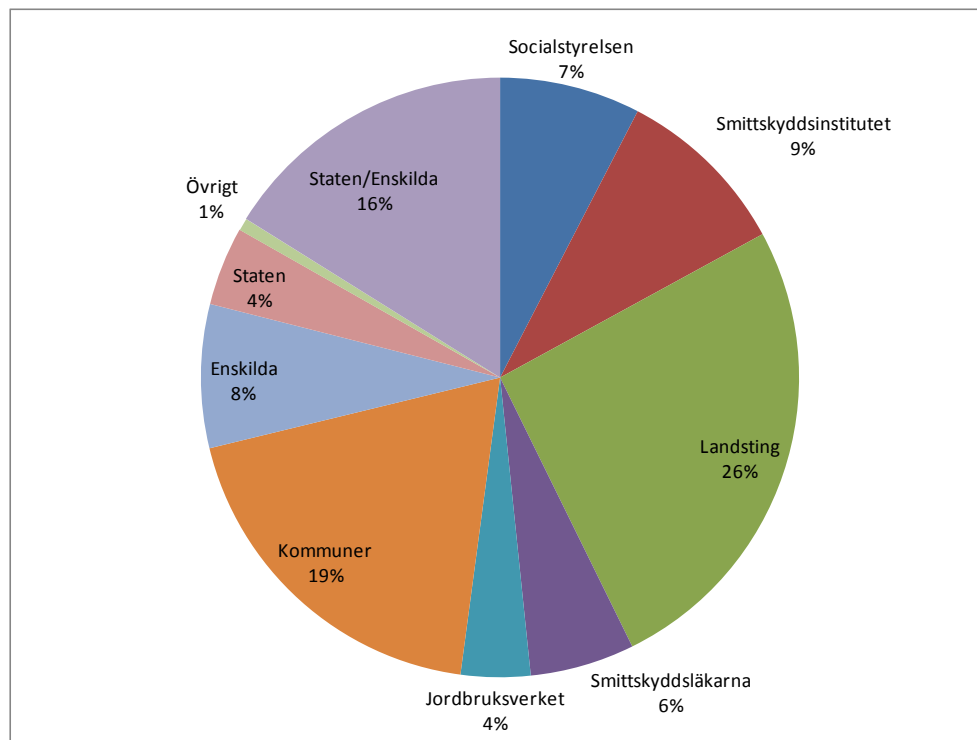
Datamodellen som sådan är av intresse även för redan genomförda studier inom det samhällsekonomiska området på MSB. Planer finns på att lagra grunddata från befintliga cost-benefit och cost of illness-studier i samma modell för att även där underlätta uppdateringar och analyser av förändrade förutsättningar.

2. Resultat

Samhällets kostnader för att förebygga smittsamma sjukdomar beräknas uppgå till två miljarder kronor i 2009 års prisnivå. Med den osäkerhet som finns i beräkningarna bedöms den totala kostnaden ligga inom intervallet 1,9 och 2,1 miljarder kronor. I nedanstående tabell presenteras de åtgärder och aktörer som ingår i beräkningen. Här återfinns också det intervall som visar vilken osäkerhet som finns i skattningarna för respektive område. Mer om vad som ligger till grund för beräkningarna finns att läsa i Rambölls slutrapport (MSB 0230-11).

Område	Åtgärd	Kostnad	Intervall	
			Minimum	Maximum
Socialstyrelsen	Smittskydd, hälsoskydd och hiv-prevention	151 662 000	151 662 000	151 662 000
Smittskyddsinstitutet	Smittskyddsverksamhet	188 544 000	173 892 000	203 196 000
Landsting	Sprutbytesverksamhet	4 132 045	4 132 045	4 132 045
	Smittspårning	174 288 719	174 288 719	174 288 719
	Vaccinationer	114 784 171	114 784 171	114 784 171
	Övriga kostnader	218 500 000	218 500 000	218 500 000
Försäkringskassan	Handläggningskostnader smittbärrpenning	696 353	696 353	696 353
Livsmedelsverket	Smittskyddsverksamhet	9 237 113	9 237 113	9 237 113
Smittskyddsläkarna	Smittskyddsverksamhet	112 219 438	112 219 438	112 219 438
Jordbruksverket	Provtagning och undersökning av djur som misstänks bära på smitta	34 000 000	34 000 000	34 000 000
	Utreda misstanke om sjukdom	2 500 000	2 000 000	3 000 000
	Bidrag till obduktionsverksamhet	5 000 000	5 000 000	5 000 000
	Distriktsveterinärers förebyggande arbete	10 320 000	10 320 000	10 320 000
Kommuner	Förebyggande arbete	23 055 833	23 055 833	23 055 833
	Miljö- och hälsoskydd	351 631 328	281 305 062	421 957 594
	Saneringsintyg	140 000	140 000	140 000
	Karantänshamnar och – flygplatser	85 000	85 000	85 000
Enskilda	Vaccinationer	28 696 043	28 696 043	28 696 043
	inkomstbortfall skattat via smittbärrpenning	2 272 151	2 272 151	2 272 151
	Anmälan av transport av farligt avfall	46 018	46 018	46 018
Staten	Köttbesiktning	138 000 000	138 000 000	138 000 000
	Märkning av kött	14 352 000	14 352 000	14 352 000
Staten	Beredskapslager av vaccin	85 000 000	85 000 000	85 000 000
Staten gnm lst	Länsveterinärer	3 559 144	2 372 763	4 745 525
Staten/Enskilda	Övriga vaccinkostnader	321 354 786	321 354 786	321 354 786
Total		1 994 076 142	1 907 411 495	2 080 740 789

Av de kostnader som redovisas är den övervägande delen, 75 procent lågt räknat, skattefinansierad. Nära hälften av den totala kostnaden bärs av landsting och kommuner. Fördelningen på kostnadsbärare illustreras i diagrammet nedan.



I tabellen nedan presenteras de tio åtgärderna som enligt denna studie är mest kostsamma när det handlar om förebyggande av smittsamma sjukdomar.

Område	Åtgärd	Kostnad (SEK 2009)
Kommuner	Miljö- och hälsoskydd	351 631 328
Staten/Enskilda	Övriga vaccinkostnader	321 354 786
Landsting	Kostnader relaterade till blodgivarscreening, mödrahälsovård etc.	218 500 000
Smittskyddsinstitutet	Smittskyddsverksamhet	188 544 000
Landsting	Smittspårning	174 288 719
Socialstyrelsen	Smittskydd, hälsoskydd och hiv-prevention	151 662 000
Enskilda	Köttbesiktning	138 000 000
Landsting	Vaccinationer	114 784 171
Smittskyddsläkarna	Smittskyddsverksamhet	112 219 438
Staten	Beredskapslager av vaccin	85 000 000

3. Aktörer inom området

I detta kapitel sammanfattas de beräknade kostnaderna för varje aktör. En detaljerad genomgång av olika aktörers åtgärder, avgränsningar och antaganden för skattningar återfinns i Rambölls slutrapport (MSB 230-11).

3.1 Socialstyrelsen

Socialstyrelsen har det övergripande ansvaret för befolkningens skydd mot smittsamma sjukdomar. Enligt Ramböll bör därför hela den kostnad som myndigheten redovisar för smittskydd, hälsoskydd och hiv-prevention¹ räknas till preventiva smittskyddsåtgärder enligt den definition som denna studie tillämpar. Denna kostnad uppgår till **151,7 miljoner kronor**.

3.2 Smittskyddsinstitutet

SMI:s kostnader har skattats med hjälp av en grupp av SMI:s medarbetare. Utgångspunkten är hela myndighetens kostnader, med avdrag för experimentell biomedicin, speciell diagnostik och delar av den forskning som bedrivs (mellan 30 % och 50 % dras av). Kostnadsspannet, beroende på hur mycket av forskningsmedel som exkluderas, är utifrån dessa antaganden **174 – 203 miljoner kronor**.

3.3 Landstingen

I landstingens kostnader inkluderas kostnader för smittspårning, vaccinationer, kostnader för tvångsisolering, blodgivar- och mödrahälsovårdsscreening och sjukhushygien samt i förekommande fall för så kallade sprututbytesprogram². De totala kostnaderna för landstingen beräknas uppgå till **512 miljoner kronor**.

3.4 Försäkringskassan

Försäkringskassan utför en åtgärd som är relevant för det aktuella området, och det är handläggning av smittbärarpennning. Kostnaden för denna har med stor precision beräknats av Försäkringskassan. Handläggningen kräver 1,2 helårstjänster, vilket ger en kostnad om ca **600 000 kronor**.

3.5 Livsmedelsverket

Livsmedelsverket har beräknat att cirka 12,5 årsarbetskrafter arbetar med förebyggande smittskyddsarbete i form av riskförebyggande insatser som kontroll av livsmedel, forskning och arbete med att utforma regler kring säkra

¹ Värt att notera är att Socialstyrelsens hiv-preventiva arbete fr.o.m. halvårsskiftet 2010 förts över till Smittskyddsinstitutet.

² Det är problematiskt att avgöra exakt vilka åtgärder som ska inkluderas inom landstingets ansvarsområde. Detta diskuteras i huvudrapporten (MSB 0230-11).

livsmedel. Kostnaden för smittskyddsarbetet på Livsmedelsverket beräknas uppgå till **9,3 miljoner kronor**.

3.6 Smittskyddsläkarna

I varje landsting ska det, enligt smittskyddslagen, finnas en smittskyddsläkare som utses av landstinget. Den beräknade kostnaden är en grov skattning baserat på budgetuppgifter från ett antal av landet smittskyddsläkare och beräknas uppgå till **116,8 miljoner kronor**.

3.7 Jordbruksverket

Jordbruksverket har ansvar för beredskap och bekämpning av allvarliga smittsamma djursjukdomar. Vissa sjukdomar smittar från djur till människor och inkluderas därför i denna studie. De åtgärder som ingår är provtagning och utredning vid misstänkt smitta och sjukdom hos djur, bidrag till obduktionsverksamhet, distriktsveterinärers förebyggande arbete samt Jordbruksverkets förebyggande arbete. Kostnadsberäkningen baseras dels på storleken på speciella anslag och dels på skattningar som verket gjort särskilt för denna studie. Totalt uppskattas kostnaden till **23,1 miljoner kronor**.

3.8 Kommunerna

Kommunerna ansvarar för åtgärder som riktar sig mot objekt och djur, medan landstingen ansvarar framför allt för att vidta smittskyddsåtgärder som riktar sig till människor³. Den post som både är störst och mest osäker är den som handlar om det förebyggande arbetet i kommunernas enheter för miljö- och hälsoskydd. Dessutom ansvarar kommunen för åtgärder knutna till karantänshamnar/-flygplatser, saneringsintyg och vaccinationer. Kostnaden för kommunernas förebyggande arbete uppskattas uppgå till **380,5 miljoner kronor**. Kostnadsberäkningen baseras till största delen på uppgifter från Livsmedelsverkets rapport avseende förebyggande livsmedelstillsyn, där uppgifter från landets alla kommuner ingår.

3.9 Enskilda individer

Kostnaderna för enskilda individer till följd av smittskyddsåtgärder är svårberäknade. Det är för svårt att värdera förlorad fritid och förlorad inkomst ersätts av smittbärrpenning som är en transferering och därför ingen kostnad. Det som kan beräknas är inkomstbortfall som inte täcks av smittbärrpenning. Med hjälp av uppgifter från Försäkringskassan har denna kostnad skattats till **2,3 miljoner kronor**.

3.10 Enskilda företag

Kostnader för enskilda företag för smittskyddsarbete så som det definieras i denna studie har visats vara mycket låga överlag. Den största kostnaden som enskilda företag bär är skyldigheten för slakteriföretag att betala avgift för köttbesiktning. Mindre kostnader uppstår till följd av märkning av kött och

³ Vissa undantag finns dock, till exempel finansierar kommunerna vaccinationer i skolhälsovården.

anmälan om transport av farligt avfall. Den totala kostnaden för enskilda företag uppgår till **152 miljoner kronor**.

4. Referenser

MSB (2011); *Samhällets kostnader för förebyggande av smittsamma sjukdomar – beräkningar* (MSB 0230-11).

Sund B., *Samhällets kostnader för olyckor – kostnader för det förebyggande arbetet*, Räddningsverket, 2000

