

Arbetsmiljöarbetets värde och samhällskostnaderna till följd av arbetsrelaterade skador och sjukdomar

Europeiska riskcentrumet
Sammanfattning

Författare:

Emile Tompa¹, Amirabbas Mofidi¹, Swenneke van den Heuvel², Thijmen van Bree², Frithjof Michaelsen³, Young Jung¹, Lukas Porsch³, Martijn van Emmerik^{2,1} IWH (Institute for Work & Health)², TNO (den nederländska organisationen för tillämpad vetenskaplig forskning³, VVA (Valdani Vicari & Associati)

Projektledning:

Dietmar Elsler, Maurizio Curtarelli, William Cockburn (EU-Osha)

Denna rapport har beställts av Europeiska arbetsmiljöbyrån (EU-Osha). Innehållet, inklusive eventuella uppfattningar och/eller slutsatser som uttrycks, är enbart att hänföra till författaren (författarna) och återspeglar inte nödvändigtvis EU-Oshas uppfattningar.

**Europa direkt är en tjänst som hjälper dig att få svar på dina
frågor om Europeiska unionen.**

Avgiftsfritt telefonnummer*:

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Vissa mobiltelefonoperatörer tillåter inte 00 800-nummer, eller avgiftsbelägger dem.

Mer information om Europeiska unionen hittar du på internet (<http://europa.eu>).

Kataloguppgifter finns på publikationens omslag.

Luxemburg: Europeiska unionens publikationsbyrå, 2019

© Europeiska arbetsmiljöbyrån, 2019

Återgivning är tillåten under förutsättning att källan anges.

Sammanfattning

Behovet av att förbättra arbetsförhållandena i Europeiska unionen (EU) är fortfarande akut. 2016 anmäldes cirka 2,4 miljoner arbetsplatsolyckor utan dödlig utgång, men som krävde minst fyra dagars sjukfrånvaro, liksom 3 182 olyckor med dödlig utgång i EU:s medlemsstater. Utöver dessa olyckor visar siffror från 2013 att 7,9 procent av den arbetande befolkningen led av arbetsrelaterade hälsoproblem, varav 36 procent hade givit upphov till sjukfrånvaro i minst fyra dagar (Eurostat, 2018a).

Dessa arbetsrelaterade skador, sjukdomar och dödsfall medför stora kostnader för enskilda, arbetsgivare, länder och samhället i stort. Det kan leda till negativa konsekvenser som sjuk- eller aktivitetsersättning, förlust av kvalificerad arbetskraft, sjukfrånvaro och sjuknärvaro (när anställda arbetar trots sjukdom, vilket leder till ökad risk för misstag) och höga vårdkostnader och försäkringspremier. I ett tidigare projekt uppskattade Europeiska arbetsmiljöbyrån (EU-Osha) att 3,9 procent av världens sammanlagda bruttonationalprodukt och 3,3 procent av EU:s bruttonationalprodukt läggs på att hantera arbetsskador och arbetssjukdomar (EU-Osha, 2017a). Denna procentandel kan dock variera kraftigt mellan olika länder, särskilt mellan länderna i västvärlden och övriga länder, beroende på den industriella sammansättningen, de rättsliga ramarna och vilka incitament för förebyggande arbete som finns.

För att förstå hur stort problemet faktiskt är behövs det en tillförlitlig och omfattande uppskattning av hur mycket arbetsskador och arbetssjukdomar kostar samhället. Beslutsfattare bör känna till dessa kostnader så att de kan göra rätt prioriteringar. Med kunskap om de ekonomiska konsekvenserna av arbetsskador och arbetssjukdomar får länder, beslutsfattare och arbetsgivarorganisationer det underlag de behöver för att kunna utforma åtgärder och avtal för en bättre arbetsmiljö. Dessutom kan kunskaper om dessa kostnader hjälpa till att öka medvetenheten om hur stort problemet är och leda till en effektivare resursfördelning av arbetsmiljöarbetet.

Försök att uppskatta den ekonomiska belastning som arbetsskador och arbetssjukdomar orsakar har gjorts tidigare. Ofta har det varit begränsat till en eller flera sjukdomar eller till konsekvenserna av en viss typ av risk. Det finns endast ett fåtal studier om de sammanlagda ekonomiska konsekvenserna av arbetssjukdomar. EU-Osha beslöt att åtgärda denna stora brist vad gäller arbetsmiljöforskning och startade ett projekt där man skulle titta på kostnaderna för arbetsrelaterade skador, sjukdomar och dödsfall på europeisk nivå. Projektet bestod av två stadier. Det första stadiet inleddes 2015 och resulterade i en översikt över vilka nationella och internationella informationskällor som finns att tillgå och om dessa är av tillräckligt bra kvalitet för att det ska gå att göra en kostnadsberäkning på europeisk nivå. Slutsatsen man drog var att det i många länder inte fanns informationskällor som var tillräckligt bra för att man skulle kunna göra en tillförlitlig uppskattning av de ekonomiska konsekvenserna av arbetsskador och arbetssjukdomar. I vissa länder verkar det dock finnas källor som är relativt bra och som kan räcka för att det ska gå att göra en försiktig uppskattning (EU-Osha, 2017b). Detta gjordes i det andra stadiet i projektet, vilket beskrivs i denna rapport. Målet med projektet var

att uppskatta kostnaden för arbetsrelaterade skador, sjukdomar och dödsfall i fem av länderna i EU-28, Norge och Island.

Vilka länder som skulle ingå beslutades efter följande kriterier:

- Tillgången och kvaliteten på information.
- Geografiskt läge.
- Främsta typ av näring (tjänster, industri, jordbruk).

- Försäkringssystem (hälso- och sjukvårds/socialförsäkring).

Det första kriteriet är det viktigaste: Det måste finnas tillräckligt med uppgifter som är av tillräckligt bra kvalitet för att det ska gå att göra en uppskattning av de ekonomiska konsekvenserna. Eftersom vi ville belysa spännvidden mellan länderna i EU tog vi även hänsyn till tre andra kriterier: geografiskt läge, ekonomisk struktur (främsta näringsgrenar) och sjuk- och socialförsäkringssystemet. När det gällde det geografiska läget ville vi ha länder som representerade olika delar av Europa: norra, västra, centrala och södra. När det gällde den ekonomiska strukturen delade vi upp länderna efter om de har en större eller mindre andel sysselsatta inom tjänstesektorn än EU-genomsnittet (=73,1 procent). Och för försäkringssystem delade vi upp länderna efter om de har ett system organiserat enligt Bismarckmodellen eller Beveridgemodellen (eller grundtrygghetsmodellen) eller en blandning mellan de två. I tabell 1 visas de länder som slutligen valdes ut.

Tabell 1: Valda länder och deras kännetecken

Länder	Tillgång/kvalitet på uppgifter	Geografiskt läge	Försäkringssystem ^a	Andel anställda i tjänstesektorn ^b
Finland	God	Norra	Blandning	73,1
Tyskland	God, men inga totala kostnader	Västra	Bismarck	73,9
Nederländerna	God	Västra	Bismarck	82,9
Italien	God, men begränsad om totala kostnader	Södra	Beveridge	72,4
Polen	God, men inga totala kostnader	Centrala	Bismarck	58,3

^a EU-Osha (2017b). ^b Eurostats arbetskraftsundersökning 2015.

Skador, sjukdomar och dödsfall ger upphov till olika typer av kostnader. Dels uppkommer det direkta kostnader, till exempel vårdkostnader, dels kostnader på grund av produktionsbortfall. Därutöver uppkommer också kostnader kopplade till människors välbefinnande, det vill säga till människors liv och hälsa, som kan kvantifieras och läggas till i uppskattningen av den totala kostnaden. Varje fall av arbetsskada eller arbetssjukdom får följd effekter av alla ovanstående slag, och om man lägger ihop alla dessa skade- och sjukdomsfall får man en uppskattning av hur stor den totala kostnadsbördan för arbetsrelaterade skador och sjukdomar kan vara. Detta sätt att komma fram till en uppskattning kallas ofta för *bottom-up-modell* (nedifrån-och-upp-modell), där man utgår från de enskilda kostnadselementen och sedan bygger på tills man får fram en totalsumma.

Utöver denna *bottom-up-modell* går det även att använda en *top-down-modell* (uppifrån-och-ned-modell). I så fall utgår man från de sammanlagda kostnaderna för skador och sjukdomar av alla slag och uppskattar sedan hur stor andel av dessa som är arbetsrelaterade. Utifrån det går det sedan att göra en uppskattning av kostnaderna för de arbetsrelaterade skadorna och sjukdomarna. Dessa kostnader uttrycks ofta med hjälp av befintliga sammanfattande hälsomått, till exempel funktionsjusterade levnadsår (DALY).

I denna studie använder vi båda sätten att mäta. En *bottom-up-modell* byggs upp utifrån direkta, indirekta och immateriella kostnader (kopplade till liv och hälsa), och en *top-down-modell* byggs upp med utgångspunkt i penningvärdet på ett funktionsjusterat levnadsår. För bägge modellerna användes 2015 som referensår, vilket gjorde det möjligt att jämföra resultaten mellan olika länder och mellan de båda modellerna.

Bottom-up-modellen

Första steget i bottom-up-modellen är att uppskatta antalet fall av arbetsskador och arbetssjukdomar, vilket är relativt svårt eftersom det finns ett stort mörkertal i de flesta informationskällor. Underlaget för uppskattningarna hämtades från flera ställen. För uppskattningen av antalet arbetsskador användes publikationen Europeisk statistik över olycksfall i arbetet (ESAW) för 2015, och för uppskattningen om allvarlighetsgraderna (räknat i antalet förlorade arbetsdagar) användes ad hoc-modulen i EU:s arbetskraftsundersökning (AKU) från 2013. I vissa länder (i denna studie Italien och Polen) antogs mörkertalet vara väldigt stort, särskilt när det gäller skador som inte har lett till dödsfall. För dessa länder uppskattade vi antalet skador som inte hade lett till dödsfall efter förhållandet mellan skador som leder till dödsfall och skador som inte leder till dödsfall i andra länder, där vi antog att uppgifterna som fanns att tillgå var mer tillförlitliga.

När det gällde uppskattningen av antalet arbetssjukdomar som inte lett till dödsfall användes olika typer av informationskällor, vilket ledde till olika scenarier för antalet sjukdomsfall. I grundscenariot utgick vi från antalet sjukdomsfall som inte lett till dödsfall där ersättning beviljats (som godkänts som arbetssjukdomar) och (antagna) fall där ersättning inte beviljats i respektive land. Här ingick de flesta typer av sjukdomar med undantag för cancer, hjärt-kärlsjukdomar, luftvägssjukdomar och sjukdomar i rörelseapparaten. Vi uppskattade antalet fall av dessa sjukdomar utifrån databasen i den globala sjukdomsbördestudien (GBD) som finns på Institute for Health Metrics and Evaluations (IHME) webbplats och använde de etiologiska fraktioner som kunde räknas fram utifrån denna databas. Vi skapade även ett lägsta scenario som endast inbegrep de godkända fallen av arbetssjukdomar och ett högsta scenario där alla typer av arbetssjukdomar ingick framräknat genom etiologiska fraktioner. Uppgifter från AKU 2013 och ad hoc-modulen (Eurostat 2018b) användes för att uppskatta hur sjukdomsfallen som inte ledde till dödsfall fördelade sig mellan olika åldrar och olika allvarlighetsgrader (antalet förlorade arbetsdagar). Även antalet arbetsrelaterade sjukdomsfall med dödlig utgång uppskattades utifrån IHME:s databas och etiologiska fraktioner framräknade utifrån denna databas. Siffrorna som redovisas i denna sammanfattning är från grundscenariot.

I modellen togs hänsyn till tre övergripande kategorier av kostnader: direkta, indirekta och immateriella. De direkta kostnaderna är kostnaderna för alla varor och tjänster som har att göra med hälso- och sjukvård, oavsett om de belastar den offentliga sektorn, försäkringsbolag, arbetsgivare, arbetstagare eller andra aktörer. Vi tittade främst på fyra olika direkta kostnader: 1) vårdkostnader som betalas av offentlig sektor/försäkringsbolag, 2) den offentliga sektorns/försäkringsbolagens administrativa/fasta kostnader, 3) tid som går åt till informell vård som ges av anhöriga eller andra ideella krafter och 4) arbetstagarnas kostnader för hälso- och sjukvårdsrelaterade varor och tjänster som de betalar ur egen ficka, till exempel patientavgifter. För indirekta kostnader gjorde vi uppskattningar för sex olika komponenter: 1) produktionsbortfall på grund av sjukskrivningar och nedsatt arbetsförmåga på grund av bestående funktionsnedsättning, 2) anställnings-/löneförmåner, 3) kostnader för arbetsplatsanpassning 4) kostnader för administration för olika typer av invaliditets- och sjukersättningar, 5) förlorad förmåga att utföra hushållsarbete och 6) sjuknärvaro. Immateriella kostnader handlar om försämrad hälsorelaterad livskvalitet. Hälsorelaterad livskvalitet uppskattas genom kvalitetsjusterade levnadsår som sedan förses med ett penningvärde.

Kostnadsuppskattningarna började med att vi räknade antalet fall av arbetsrelaterade skador och sjukdomar och gjorde en uppskattning av de sammanlagda kostnaderna i de olika kostnadskategorierna som vi sedan multiplicerade med kostnaderna för resurserna kopplade till respektive arbetsskada eller arbetssjukdom, eller med en kostnadsvikt för de resurser som inte mäts i monetära enheter (utan till exempel i månader, som för frånvaro från avlönat arbete på grund av

arbetsoförmåga). Fallen delades upp efter kön, åldersgrupp, typ av skada (de högre nivåerna i ESAW) och allvarlighetsgrad (räknat i antalet förlorade arbetsdagar). Formeln kan se ut så här:

$$\text{Sammanlagda kostnader i (under-)kategori för befolkningsgrupp} = \text{antal fall i gruppen} \times \text{kostnad per fall i gruppen}$$

Resultaten redovisas nedan. I tabell 2 visas uppskattningen av antalet fall i varje land, och i tabell 3 visas uppskattningen av kostnaderna. I tabell 4 visas slutligen vilka det är som står för olycks- och sjukdomskostnaderna i de olika länderna.

Tabell 2: Uppskattning av antalet arbetsskador och arbetssjukdomsfall (2015 eller närmaste år som det finns uppgifter för)

Länder	Arbetsskador		Arbetssjukdomar	
	Ej dödlig utgång ^a (frånvaro > 1 arbetsdag)	Dödlig utgång ^a	Ej dödlig utgång ^{b,c}	Dödlig utgång ^b
Finland	63 407	35	67 795	628
Tyskland	1 158 865	450	1 088 793	13 924
Nederländerna	99 880	35	220 368	3 262
Italien	1 257 987	543	638 448	10 524
Polen	697 337	301	454 090	4 663

^aESAW 2015 (antalet fall utan dödlig utgång i Polen och Italien har räknats fram genom förhållandet mellan fall med dödlig utgång och fall utan dödlig utgång). För uppskattningen av antalet fall utan dödlig utgång som ledde till 1–3 arbetsdagens frånvaro användes allvarlighetsuppdelningen i AKU 2013.

^bIHME (2016).

^cNationella källor: Finland: Arbetshälsoinstitutet (2012), Tyskland: DGUV (2013), Nederländerna: NCvB statistiek (2015), Italien: Banche dati static (2015), Polen: Choroby zawodowe w Polsce w 2014, i Szeszenia-Dąbrowska och Wilczyńska (2016).

Tabell 3: Uppskattade sammanlagda kostnader för arbetsskador och arbetssjukdom (2015)

Land		Finland	Tyskland	Nederländerna ^a	Italien	Polen
Antal fall		131 867	2 262 031	323 544	1 907 504	1 156 394
Direkta kostnader	I miljoner euro	484	10 914	2 137	8 491	1 882
Direkta kostnader i % av de totala kostnaderna		8	10	9	8	4
Indirekta kostnader	I miljoner euro	4 362	70 658	6 468	58 961	19 588
Indirekta kostnader i % av de totala kostnaderna		72	66	69	56	45
Immateriella kostnader	I miljoner euro	1 196	25 557	5 147	37 392	22 311
Immateriella kostnader i % av de totala kostnaderna		20	24	22	36	51
Totala kostnader	I miljoner euro	6 042	107 129	23 751	104 844	43 781
Procent av BNP		2,9	3,5	3,5	6,3	10,2
Kostnad per fall	I miljoner euro	45 816	47 360	73 410	54 964	37 860
Per arbetstagare	I miljoner euro	2 479	2 664	2 855	4 667	2 722
BNP per arbetstagare	I miljoner euro	86 016	75 692	82 159	73 565	26 738

Tabell 4: Fördelning av olycks-och sjukdomsbördan

Land	Arbetsgivare		Arbetstagare		Staten/samhället	
	I miljoner euro	%	I miljoner euro	%	I miljoner euro	%
Finland	1 325	22	3 800	63	916	15
Tyskland	21 534	20	64 813	61	20 782	19
Nederländerna	3 484	15	17 235	73	3 032	13
Italien	20 632	20	70 391	67	13 821	13
Polen	5 007	11	34 421	79	4 353	10

Top-down-modellen

Top-down-modellen i denna studie bygger på DALY, det vill säga funktionsjusterade levnadsår. DALY är ett mått på den sammanlagda sjukdomsbördan uttryckt i antal friska år som går förlorade på grund av förtida död eller ohälsa. DALY räknas fram för varje sjukdomskategori och är summan av levnadsår som går förlorade på grund av förtida dödlighet och friska levnadsår som går förlorade på grund av funktionsnedsättning. Det senare räknas fram genom att multiplicera antalet fall med varaktigheten och den sjukdomsspecifika funktionsnedsättningsvikten. Funktionsnedsättningsvikter är viktningsfaktorer som motsvarar allvarlighetsgraden i olika sjukdomar på en skala som går från 0 (helt frisk) till 1 (död). I grundvarianten i denna studie utgår vi från DALY uppdelat efter orsak, kön, ålder och land som hämtats från Världshälsoorganisationens (WHO) uppskattningar om den globala sjukdomsbördan 2000–2016 publicerade av WHO:s Department of Information, Evidence and Research i juni 2018 (WHO, 2018a).

För att kunna fastställa kostnaderna för arbetsskador och arbetssjukdom måste man uppskatta vilken del av de sammanlagda kostnaderna som orsakas av exponering i arbetet. Man måste därför beräkna den etiologiska fraktionen för olika typer av skador/sjukdomar, alltså fraktionen som orsakas av exponering i arbetet. Eftersom många sjukdomar inte orsakas, eller som på sin höjd endast delvis orsakas, av arbetsexponeringar tog vi med vissa sjukdomar på en högre sammanställningsnivå än andra när vi räknade fram den etiologiska fraktionen. I denna studie använde vi etiologiska fraktioner framräknade från IHME:s studie om den globala sjukdomsbördan för 2015 (IHME 2016). I den studien ingick riskfaktorer, liksom en uppskattning av sjukdomsbördan som orsakats av riskfaktorer, bland dem även riskfaktorer i arbetsmiljön (IHME 2016). Utifrån dessa siffror var det möjligt att få fram den etiologiska fraktionen genom att jämföra antalet DALY-arbetsmiljörisker x orsak med antalet DALY_{orsak} (siffror för 2016). I det sista steget i vår kostnadsuppskattningsmodell satte vi ett penningvärde på DALY. Värdet på antalet DALY som går förlorade på grund av exponering i arbetet motsvarar kostnaderna för arbetsskador och arbetssjukdomar.

I litteraturen går det att i stora drag urskilja tre metoder för att uppskatta penningvärdet på 1 DALY: 1) humankapitalmetoden, 2) betalningsviljemetoden (WTP) och 3) VSLY-metoden där värdet på ett statistiskt levnadsår används. I humankapitalmetoden sätts penningvärdet på en DALY utifrån hur stort produktionsbortfallet blir på grund av ohälsa, funktionsnedsättning eller förtida död. Nackdelen med denna metod är att endast en del av individens hälsa mäts. Livet utanför lönearbete räknas inte. I de två andra metoderna som tas upp i denna rapport, WTP- och VSLY-metoden, sätts i teorin ett värde på även andra aspekter i livet. WTP-metoden bygger på att man i en enkät frågar personer om deras vilja att betala för hälsovinster. Värdet på ett statistiskt liv (VSL) motsvarar det sammanlagda penningvärdet på en genomsnittlig vuxen under den återstående förväntade livslängden. Det är alltså värdet på den sammanlagda återstående livslängden för en genomsnittlig person utan skada eller sjukdom, vilket man också faktiskt oftast får fram genom enkäter om betalningsvilja. Nackdelen med både WTP- och VSLY-metoden är att värdena grundar sig på undersökningar och värderingsmetoder som kan variera stort beroende på vilka frågor som ställs. På

grund av denna osäkerhet i metoderna varierar värdena avsevärt mellan olika studier. Det finns även variation i värdena med humankapitalmetoden. Enligt rekommendationerna från WHO:s kommission för makroekonomi och hälsa varierar till exempel den monetära indikatorn mellan en gång BNP per capita och tre gånger BNP per capita (Harvard School of Public Health och Världsekonometiskt forum 2011).

Sammanfattningsvis kan man alltså säga att penningvärdena som vi påträffade i litteraturen varierade stort även när samma värdebestämningsmetod hade använts. Därför arbetade vi med de lägsta värdena, genomsnittsvärdena, medianvärdena och de högsta värdena av dessa värden i våra modeller. I tabell 5 visas resultaten från de olika värdebestämningsmetoderna i top-down-modellen uppdelat efter land.

Tabell 5: Uppskattning av de sammanlagda kostnaderna efter land enligt grundscenariot

	Tyskland	Finland	Italien	Nederländerna	Polen					
DALY										
Total arbetsrelaterad DALY	1 236,855	64 516	853 817	248 464	507 068					
% av DALY totalt	4,9	4,2	5,1	5,7	4,0					
Arbetsrelaterad DALY per 10 000 arbetstagare	308	265	380	299	315					
KOSTNADER										
Humankapitalmetoden										
Lägst	24 597	0,8	1 419	0,7	13 530	0,8	5 290	0,8	2 692	0,6
Genomsnitt	55 429	1,8	3 106	1,5	31 475	1,9	11 879	1,7	6 929	1,6
Median	39 712	1,3	2 291	1,1	23 865	1,4	8 708	1,3	4 656	1,1
Högst	138 404	4,5	7 393	3,5	69 671	4,2	30 114	4,4	17 037	4,0
WTP-metoden										
Lägst	32 324	1,1	1 637	0,8	20 929	1,3	3 276	0,5	5 118	1,2
Genomsnitt	66 251	2,2	5 814	2,8	42 895	2,6	14 613	2,1	9 676	2,3
Median^a	66 251	2,2	4 335	2,1	42 895	2,6	13 953	2,0	8 863	2,1
Högst	100 177	3,3	17 453	8,3	64 861	3,9	30 767	4,5	15 861	3,7
VSLY-/VOLY-metoden										
Lägst	60 609	2,0	4 214	2,0	52 304	3,2	9 649	1,4	12 790	3,0
Genomsnitt	191 939	6,3	9 345	4,5	133 789	8,1	38 016	5,6	43 836	10,2
Median	166 943	5,5	8 633	4,1	126 876	7,7	33 248	4,9	31 026	7,2
Högst	420 489	13,8	19 425	9,3	256 120	15,5	77 016	11,3	119 149	27,7

^a)Median- och genomsnittsvärdena med WTP-metoden är desamma för Tyskland och Italien eftersom vi för dessa länder endast fick tag på två europeiska centrala referensvärden, det vill säga lägsta och högsta värdena i tabellen.

Jämförelse av resultaten från de båda modellerna

I bottom-up-modellen varierar de sammanlagda kostnaderna för arbetsrelaterade skador och sjukdomar, både med och utan dödlig utgång, mellan 2,9 procent av BNP i Finland och 10,2 procent i Polen. I top-down-modellen beror kostnaderna i hög grad på vilken värdebestämningsmetod som har använts. Med humankapitalmetoden varierar kostnaderna för arbetsskador och arbetssjukdomar mellan 0,6 och 4,5 procent beroende på värdebestämningsmetod med mindre variation mellan länderna. Med WTP-metoden är procenttalen större och varierar mellan 0,5 och 8,3 procent. VSLY-metoden ger de högsta värdena. Med denna metod uppskattas kostnaderna för arbetsskador och arbetssjukdomar uppgå till som lägst 1,4 procent av BNP och som högst 27,7 procent. Med VSLY-metoden är även variationen mellan länderna större. Den metod som ger resultat som är mest lika de som finns i bottom-up-modellen är VSLY-metoden, om vi ser till genomsnitts- eller medianvärdena i de olika studierna. Ordningen på länderna vad gäller storleken på kostnaderna i förhållande till deras BNP liknar dessutom den som framkom med nedifrån-och-

upp-modellen med det högsta värdet för Polen (genomsnittsvärde på 10,2 procent och medianvärde på 7,2 procent av BNP) och det lägsta för Finland (genomsnittsvärde på 4,5 procent och medianvärde på 4,1 procent av BNP). Likheter mellan VSLY-metoden i top-down-modellen och bottom-up-modellen kan förklaras med att effekterna på hälsa och liv räknas in i VSLY-metoden. Effekterna på hälsa och liv, som betecknas som immateriella kostnader i bottom-up-modellen, utgör en väsentlig del av de sammanlagda kostnaderna i bottom-up-modellen där de står för en andel på mellan 20 och nästan 51 procent.

Vid en jämförelse av de två modellerna för kostnadsuppskattning är det viktigt att tänka på att det inte är exakt samma saker som skattas i dem. För trots att båda används för att uppskatta kostnaderna för arbetsskador och arbetssjukdomar är de sinsemellan helt olika uppbyggda. Bottom-up-modellen ger utförligare information för beslutsfattare, om till exempel direkta, indirekta och immateriella kostnader, liksom om kostnader för olika aktörer i samhället. Top-down-modellen har däremot den fördelen att det inte alls går åt lika mycket tid till att sätta ihop modellen och att det är enklare att göra jämförelser mellan länder och regioner eftersom det finns internationellt harmoniserade källor att använda.

Jämförelse mellan länder

Vid en jämförelse mellan länderna kan vi i de flesta scenarier se att kostnaderna för arbetsskador och arbetssjukdomar är relativt höga i Polen och Italien jämfört med Tyskland och Nederländerna. Åtminstone i Polen kan det bero på näringsstrukturen. I Polen är en stor del av den arbetande befolkningen sysselsatt inom jordbruk och industri. I Italien är andelen sysselsatta inom industrin visserligen högre än genomsnittet, men orsaken till de relativt höga kostnaderna är mindre tydlig än i Polen. De relativt höga kostnaderna kan till viss del tillskrivas antalet DALY som förloras på grund av arbetsrelaterad lungcancer. Det som främst skiljer Italien från de andra länderna i denna studie är dock antalet DALY som förloras på grund av skador, och då rör det sig främst skador på grund av olyckor liksom trafikskador.

Konsekvenser för framtida projekt

Länderna som valdes ut för detta projekt om kostnaderna för arbetsskador och arbetssjukdomar valdes eftersom man trodde att de kunde tillhandahålla tillräckligt med statistik av god kvalitet för att det skulle gå att göra uppskattningar. I många fall fanns det dock ingen statistik, och när det fanns var den ofta av dålig kvalitet, och vi var tvungna att leta efter alternativa informationskällor för att kunna göra några rimliga uppskattningar. För bottom-up-modellen, som består av flera olika delar, var det särskilt svårt att hitta användbar information, särskilt om kostnader för formell vård. Ett första steg för att möjliggöra kostnadsuppskattningar av detta slag i hela Europa skulle vara att se till att mer, och samma typ av, information samlas in i de olika länderna. Det finns en rad frågor att ta hänsyn till för att detta ska kunna uppnås. För det första bör räkningen av antalet arbetsskador och arbetssjukdomar bli bättre för alla kostnadsuppskattningsmodeller, oavsett om de ska användas som underlag för bottom-up-modeller eller för att uppskatta DALY. I detta projekt gick det inte att få fram uppgifter från ländernas statistik om hur många som fått arbetssjukdomar som sedan kunde användas som underlag i bottom-up-modellen. Uppgifter om antalet skade- och sjukdomsfall måste dock komma någonstans ifrån för både top-down- och bottom-up-modellen, och bäst vore om de kom från tillförlitliga landsspecifika källor så att det går att göra meningsfulla jämförelser mellan länder. Om man endast gissar sig fram utifrån allmänna, internationella källor blir jämförelse mellan länderna mindre meningsfull i båda modellerna. Det visade sig dessutom vara svårt att få tag på landsspecifika uppgifter om vårdkostnader för skador och sjukdomar. Till sist vore det även bra om man kunde enas om hur livs- och hälsoeffekter ska värderas för både top-down- och bottom-up-modellen.

Europeiska arbetsmiljöbyrån

Santiago de Compostela 12, 5:e våningen

48003 Bilbao, Spanien

Tfn +34 944358400

Fax +34 944358401

E-postadress: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>



Publications Office