

**Allvarliga arbetsskador – i kontakt med
maskiner, verktyg och lyftanordningar, 2008-2012**

afa
FÖRSÄKRING



Innehåll

Sammanfattning och slutsatser	3
Bakgrund	4
Om rapporten	4
Allvarliga arbetsolycksfall bland yrken inom industri och bygg	5
Tabell 1 – Antal allvarliga arbetsskador som inträffat under åren 2008-2012 fördelat på yrkesgrupp och kön	5
Diagram 1 – Andel sysselsatta kvinnor och män i de olika yrkesgrupperna, genomsnitt för perioden 2008-2012.....	5
Tabell 2 – Antalet allvarliga olyckor som inträffat under åren 2008-2012 fördelat på yrkesgrupp och händelsetyp.....	6
Tabell 3 – Risk, antal fall per 1 000 sysselsatta, att drabbas av ett allvarligt arbetsolycksfall, fördelat på yrkesgrupp och händelsetyp.....	7
Konsekvenser av olycksfallsskador med maskiner, verktyg och lyftanordningar	7
Tabell 4 – Andel olycksfallsskador som leder till medicinsk invaliditet fördelat på händelsetyp	7
Figur 1 – Var i kroppen sitter skadorna? Olyckor med maskiner.....	8
Figur 2 – Var i kroppen sitter skadorna? Olyckor med lyftanordningar	8
Figur 3 – Var i kroppen sitter skadorna? Olycka med handhållna verktyg och maskiner	9
Tabell 5 – Andel olycksfall som leder till medicinsk invaliditet, fingerskador och/eller amputation av finger/fingrar fördelat efter maskintyp.....	10
Tabell 6 – Andel olycksfall som leder till medicinsk invaliditet, fingerskador och/eller amputation av finger/fingrar olyckor med lyftanordningar.....	10
Tabell 7 – Andel olyckor som leder till medicinsk invaliditet, fingerskador och/eller amputation av finger/fingrar fördelat efter verktygs-/maskintyp	10
Skaderisk och ålder	11
Tabell 8 – Åldersrelaterad överrisk att råka ut för ett olycksfall orsakat av Maskiner	11
Tabell 9 – Åldersrelaterad överrisk att råka ut för ett olycksfall orsakat av handhållna verktyg eller maskiner. 12	
Tabell 10 – Åldersrelaterad överrisk att råka ut för ett olycksfall orsakat av lyftanordningar	13
Diagram 2 – Överrisk maskinolyckor, män.....	14
Maskinolycksfall över tid	15
Tabell 11 – Maskin- och verktygsolyckorna över tid	15
Exempel på händelseförlopp	16
Bilaga. Lista över yrkesgrupper som ingår i rapporten	19

Sammanfattning

- Olyckor med maskiner är den näst vanligaste skadetyper bland allvarliga olycksfallsskador på den svenska arbetsmarknaden.
- Vi har studerat 13 256 allvarliga olycksfallsskador som inträffat 2008-2012 inom industri- och bygg- och anläggningsverksamhet.
- Var fjärde olycksfallsskada, totalt 4 937 skador under perioden 2008-2012, bland arbetare inom industri och bygg och anläggning är en skada som uppstått i kontakt med maskiner, verktyg eller lyftanordningar.
- Fyra av fem av skadorna orsakade av maskiner leder till medicinsk invaliditet.
- Maskiner, verktyg och lyftanordningar leder ofta till skador i fingrar. I de utvalda yrkesgrupperna inträffar i genomsnitt 513 allvarliga fingerskador per år, varav 77 skador per år leder till amputationer.
- Den näst vanligaste kroppsdel som skadas av maskiner, verktyg och lyftanordningar är hand och/eller handled.
- De flesta skadorna med maskiner inträffar på grund av att den skadade fastnar med hand eller fingrar i maskinen.
- Skador med handhållna verktyg bland byggnadsarbetare inträffar också på grund av att den skadade fastnar eller slinter med ett verktyg.
- Unga i åldrarna 16-25 år har en relativt högre skaderisk jämfört med övriga åldersgrupper.

Bakgrund

Varje år drabbas cirka 1 000 arbetare i Sverige av allvarliga olycksfallsskador, det vill säga skador som har lett till minst 30 dagars sjukskrivning eller medicinsk invaliditet och som uppstått i kontakt med maskiner eller i kontakt med lyftanordningar. Cirka 600 arbetstagare per år skadar sig på handhållna verktyg och maskiner.

Olycksfallsskador av denna typ är särskilt vanliga inom verkstadsindustri och inom bygg- och anläggningsverksamhet. På grund av att yrkesgrupperna är mansdominerade är de flesta som skadar sig män.

Skador i kontakt med maskiner har dominerat skadematerialet i de nationella registren under lång tid. Under de senaste tio åren har dessa skadors relativa andel i AFA Försäkrings register över allvarliga arbetsskador minskat något. Sysselsättningen inom industrin har minskat under perioden.

Om rapporten

Den här rapporten beskriver allvarliga olycksfallsskador orsakade av maskiner, verktyg och lyftanordningar som registrerats i AFA Försäkrings skadedatabas. Grunden för statistiken är skador som har gett ersättningar från Trygghetsförsäkring vid arbetsskada, TFA.

Trygghetsförsäkring vid arbetsskada, TFA, omfattar samtliga anställda inom avtalsområdena Svenskt Näringsliv/LO/PTK och Kooperationen. TFA-KL omfattar samtliga anställda i kommuner, landsting/regioner, Svenska kyrkan och Pactaföretag. AFA Försäkring har också uppdraget att administrera och reglera arbetsskador i enlighet med det statliga personskadeavtalet (PSA), och har därför information om i stort sett alla anmälda arbetsskador i Sverige.

Ett allvarligt arbetsolycksfall betyder en skada som lett till minst en månads sjukskrivning eller bestående men i form av medicinsk invaliditet.

Medicinsk invaliditet är ett försäkringsmedicinskt mått som anges i procent (%). Det är ett mått på den bestående kroppsliga funktionsnedsättningen till följd av arbetsskadan. Den medicinska invaliditetsgraden avgörs först då skadan har nått ett stationärt tillstånd och inga förändringar är att vänta. Fram till dess görs en preliminär uppskattning av skadans svårighetsgrad.

Vi har valt ut yrkesgrupper inom industri och byggverksamhet som är särskilt utsatta för skador i kontakt med maskiner, verktyg och lyftanordningar och studerat de skador som inträffat under åren 2008-2012. Totalt 13 256 allvarliga olycksfallsskador har rapporterats inom dessa yrken. Andelen olycksfallsskador som orsakats av maskiner, verktyg och lyftanordningar under perioden är 37 procent.

Yrkesgrupperna i rapporten finns i huvudgrupperna enligt den svenska standardiserade yrkesklassificeringen, SSYK:

- Gruv-, bygg- och anläggningsarbete, kod:71
- Maskinoperatörs- och monteringsarbete, kod: 82
- Metallhantverk, reparatörsarbete m.m., kod:72
- Processoperatörsarbete, kod: 81

Inom huvudgruppen *gruv-, bygg och anläggningsarbete* har vi valt ut enbart bygg- och anläggningsarbete, och yrkesgruppen kommer fortsättningsvis att betecknas som bygg- och anläggningsarbete. Inom yrkesgruppen *maskinoperatörs- och monteringsarbete* ingår alla yrken. Inom gruppen *metallhantverk, reparatörsarbete m.m.* ingår inte alla yrkesgrupper. Inom yrkesgruppen *processoperatörsarbete* ingår främst yrken som finns inom pappers-, trä och massaindustri. En komplett lista på alla yrkesgrupper med respektive yrkeskoder som ingår i studien finns i bilaga 1.

Allvarliga arbetsolycksfall bland yrken inom industri och bygg

Tabell 1

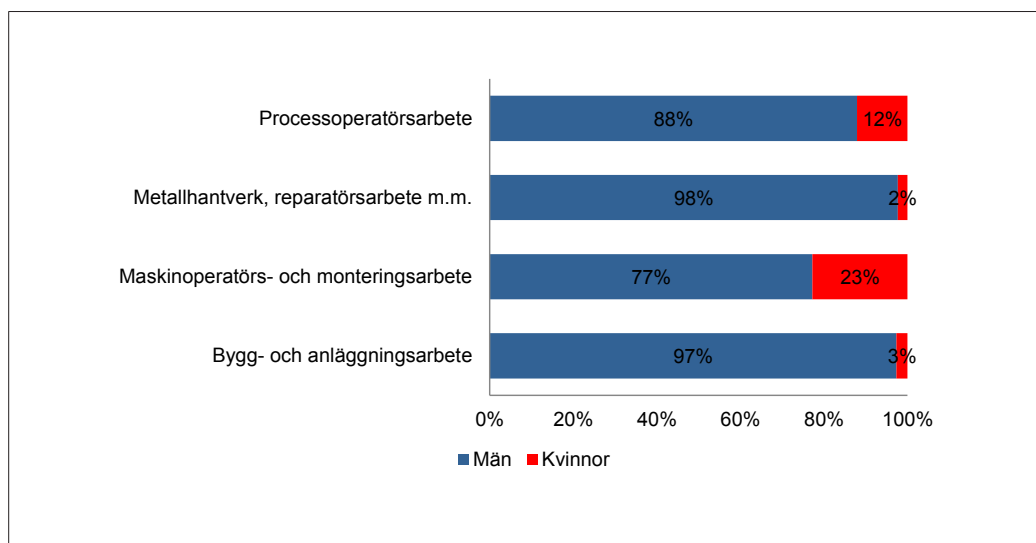
Antal allvarliga arbetsskador som inträffat under åren 2008-2012 fördelat på yrkesgrupp och kön

Yrkesgrupp	Män	Kvinnor	Totalt
Bygg- och anläggningsarbete	4 428	68	4 496
Maskinoperatörs- och monteringsarbete	4 425	1 069	5 494
Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	2 475	77	2 552
Processoperatörsarbete	633	81	714
Totalsumma	11 961	1 295	13 256

I tabell 1 visas antalet allvarliga arbetsolycksfall som inträffat inom de studerade yrkesgrupperna. Olyckstalen bland kvinnor är betydligt lägre än bland män på grund av att antalet sysselsatta kvinnor är få inom dessa yrkesgrupper. Det gäller särskilt för yrkesgrupperna *bygg- och anläggningsarbete*, *metallhantverk, reparatörsarbete m.m.* och *processoperatörsarbete*. En låg andel sysselsatta kvinnor gör att det blir svårt att göra jämförelser mellan könen. I diagram 1 visas andelen sysselsatta kvinnor inom dessa yrkesgrupper.

Diagram 1

Andel sysselsatta kvinnor och män i de olika yrkesgrupperna, genomsnitt för perioden 2008-2012.



Källa: Statistiska centralbyråns yrkesregister.

Rapporten behandlar främst olycksfallsskador med maskiner och lyftanordningar, men skador med handhållna maskiner och verktyg ingår även i materialet. I tabell 2 visas antalet skador fördelat på de olika händelsetyperna.

Tabell 2

Antalet allvarliga olyckor som inträffat under åren 2008-2012 fördelat på yrkesgrupp och händelsetyp

	Bygg- och anläggningsarbete	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	Processoperatörsarbete	Totalt
Verktyg eller handhållen maskin	567 (13%)	495 (9%)	313 (12%)	53 (7%)	1 428 (11%)
Maskiner	692 (15%)	1 526 (28%)	574 (22%)	199 (28%)	2 991 (23%)
Lyftanordningar	96 (2%)	253 (5%)	133 (5%)	36 (5%)	518 (4%)
Övriga händelsetyper	3 141 (70%)	3 220 (59%)	1 532 (60%)	426 (60%)	8 319 (63%)
Totalt	4 496	5 494	2 552	714	13 256

Som väntat förekommer verktyg och handhållna maskiner oftare bland skadorna hos bygg- och anläggningsarbetare, hantverkare och reparatörer. Bland maskin- och processoperatörer utgör maskiner och lyftanordningar en tredjedel av det som vållar allvarlig arbetsskada.

I tabell 3 visas risken att drabbas av en olycksfallsskada fördelat på typer av skadlig inverkan för de utvalda yrkesgrupperna. Högst risk för maskinolycksfall har yrkesgruppen *metallhantverk, reparatörsarbete* mm., där den totala risken är 2,1 per 1000 sysselsatta. Det betyder att det i genomsnitt sker 2,1 allvarliga maskinolycksfall per 1000 sysselsatta i yrkesgruppen per år.

I den yrkesgrupp där det arbetar högst andel kvinnor, *maskinoperatörs och monteringsarbete* (se diagram 1) har kvinnor en lägre risk än män att drabbas av ett allvarligt olycksfall orsakat av maskiner. Kvinnors risk, (1,4) motsvarar 78 procent av mäns risk (1,8). På hela arbetsmarknaden motsvarar kvinnors risk att drabbas av allvarliga arbetsolycksfall cirka 60 procent av mäns risk att drabbas.

Yrkesgruppen kan delas in i ytterligare undergrupper. Kvinnoandelen är högst inom undergruppen *maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri*. Skaderisken av maskiner är lägre i undergruppen än genomsnittet för hela huvudgruppen, både för män och för kvinnor. Högst skaderisk finns inom undergruppen *maskinoperatörer inom träindustri*. Andel sysselsatta män inom trävaruindustri är 86 procent, det vill säga andelen män är något högre än för hela yrkesgruppen *maskinoperatörs och monteringsarbete*.

Tabell 3

Risk, antal fall per 1 000 sysselsatta, att drabbas av ett allvarligt arbetsolyckfall, fördelat på yrkesgrupp och händelsetyp

	Män	Kvinnor	Total
Bygg- och anläggningsarbete			
Verktyg eller handhållen maskin	1,1	0,9	1,1
Maskiner	1,3	0,7	1,3
Olycka med lyftanordning	0,2	0,0	0,2
Maskinoperatörs- och monteringsarbete			
Verktyg eller handhållen maskin	0,6	0,3	0,5
Maskiner	1,8	1,4	1,7
Olycka med lyftanordning	0,3	0,2	0,3
Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.			
Verktyg eller handhållen maskin	1,1	0,9	1,1
Maskiner	2,0	4,2	2,1
Olycka med lyftanordning	0,5	0,5	0,5
Processoperatörsarbete			
Verktyg eller handhållen maskin	0,4	0,5	0,4
Maskiner	1,7	1,4	1,6
Olycka med lyftanordning	0,3	0,1	0,3

Konsekvenser av olycksfallsskador med maskiner, verktyg och lyftanordningar

En hög andel av skador orsakade av maskiner leder till medicinsk invaliditet. Den genomsnittliga proportionen skador som leder till invaliditet bland alla typer av allvarliga arbetsskador reglerade hos AFA Försäkring ligger på cirka 60 procent.

Tabell 4

Andel olycksfallsskador som leder till medicinsk invaliditet fördelat på händelsetyp

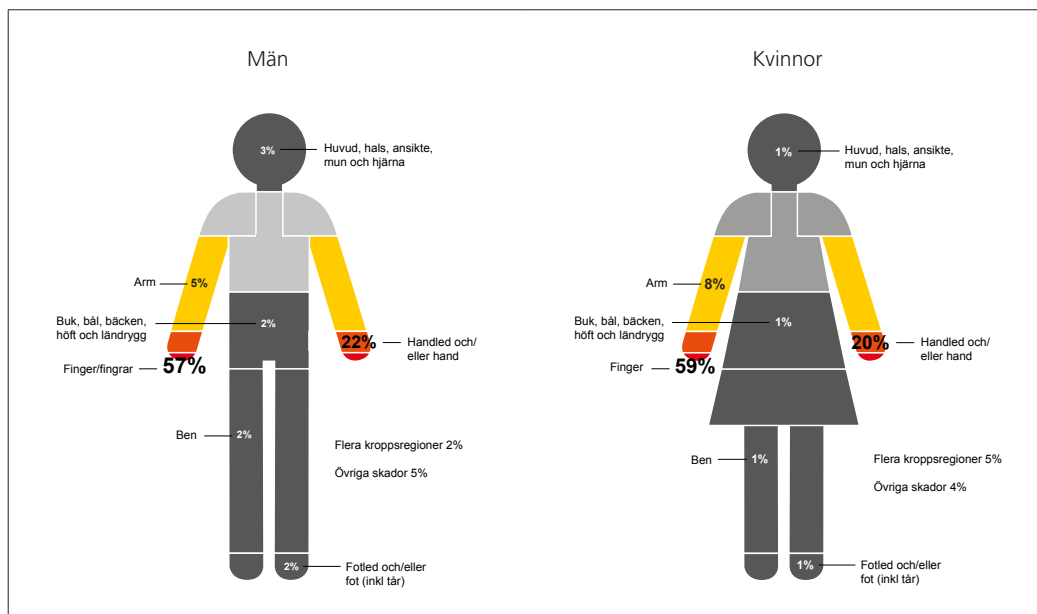
	Män	Kvinnor	Total
Verktyg eller handhållen maskin	75%	75%	75%
Maskiner	80%	82%	80%
Olycka med lyftanordning	67%	67%	67%
Övriga händelsetyper	57%	56%	57%

Totalt har det under de 5 år som inkluderats i studien inkommit 2 566 fingerskador och 1 122 handskador orsakade av maskiner, verktyg eller lyftanordningar. Det motsvarar ett genomsnitt på 3,2 finger- eller handskador per arbetsdag. Av fingerskadorna har 384 skador (15 procent) medfört amputation.

Den vanligaste skadan av maskiner är i fingrar och händer; 59 procent av kvinnors maskinskador och 57 procent av mäns maskinskador är fingerskador. Därefter kommer skador i handled och/eller hand. Detta illustreras i figur 1.

Figur 1

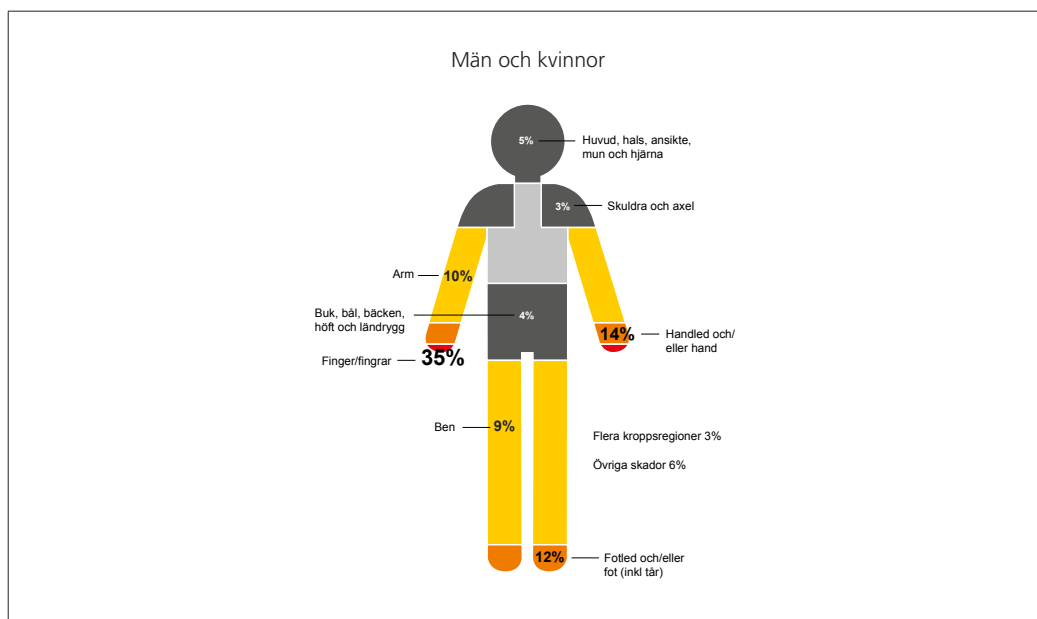
Var i kroppen sitter skadorna? Olyckor med maskiner



I figur 2 visas lokalisation av skador orsakade av lyftanordningar. Antalet skador bland kvinnor är få, skador för män och kvinnor redovisas därför gemensamt. Lyftanordningar orsakar främst fingerskador, men fingerskadorna är inte lika vanliga som bland maskinskadorna. Lyftanordningar orsakar oftare andra ställen på kroppen än händer och fingrar jämfört med maskinskador.

Figur 2

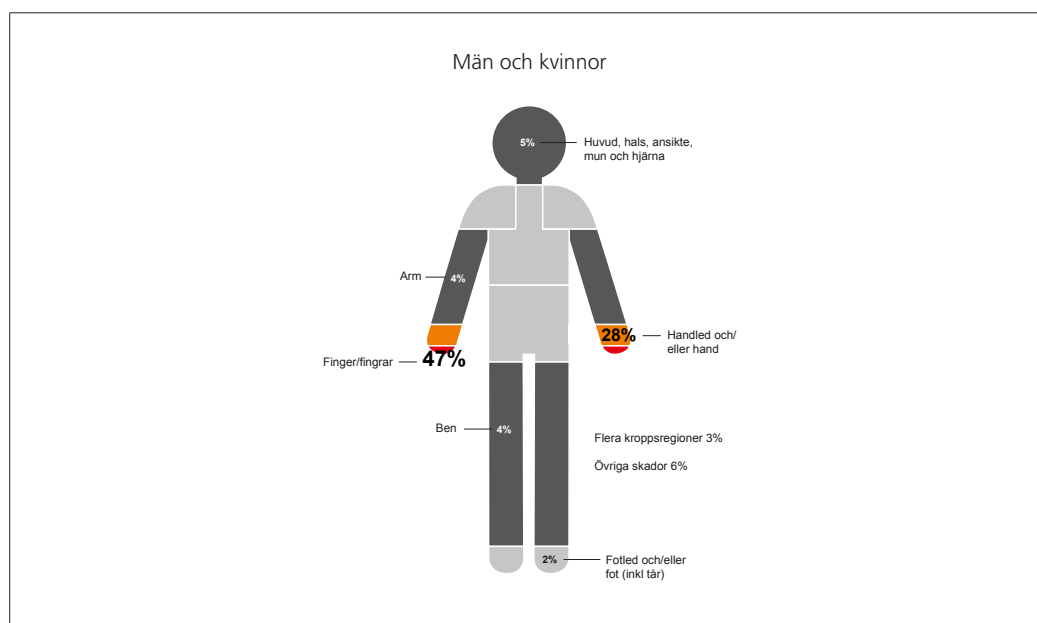
Var i kroppen sitter skadorna? Olyckor med lyftanordningar



I figur 3 visas vilka delar av kroppen som skadats efter olyckor med handhållna maskiner och verktyg. Skadorna för kvinnor är få och båda könen redovisas tillsammans. Fingerskador är det vanligaste och utgör nästan hälften av alla skador med handhållna maskiner och verktyg. Jämfört med maskiner och lyftanordningar är det vanligare att skadorna sitter i händer och handled. Nästan var tredje skada, 28 procent, sitter i händer och handleder.

Figur 3

Var i kroppen sitter skadorna? Olycka med verktyg eller handhållen maskin



Olika maskintyper orsakar olika allvarliga skador, men när det gäller maskintyper har statistiken vissa begränsningar eftersom informationen om exakt vilken maskintyp som orsakat skadan skiljer sig åt mellan olika beskrivningar av händelseförlopp. Statistiken över maskintyp, som redovisas i tabell 5, tabell 6 och tabell 7 gäller alltså de fall där det tydligt gått att utläsa ur skadebeskrivningen vilken typ av maskin som den drabbade har skadat sig på.

De maskiner som oftast ger upphov till medicinsk invaliditet är framför allt sågar och fräsmaskiner. Lägst andel medicinsk invaliditet i det studerade materialet finns i samband med olycksfall med traverser.

Bland skadorna där sågar är inblandade är skador på fingrar och handled vanligare än bland de övriga maskintyperna; 67 procent är fingerskador och av dessa är 24 procent amputationer av fingrar, 23 procent är skador på hand eller handled.

Fingerskador är också något vanligare i samband med fräsmaskiner än vid övriga maskiner; 62 procent är fingerskador varav 22 procent amputationer, på grund av att händer och fingrar kommit i kontakt med det snurrande fräsverktyget.

Skador orsakade av valsar leder till fingerskador i 62 procent av fallen och skador på händer och handleder i 23 procent av fallen. Det är vanligt med klämskador i valsar, ofta på grund av att den skadade har fastnat och dragits in i maskinen.

Skador orsakade av traverser leder till skador på olika delar av kroppen. Ett vanligt händelseförlopp är att material lossnar från traversen och ramlar ner på den skadade.

Tabell 5

**Andel olycksfall som leder till medicinsk invaliditet,
fingerskador och/eller amputation av finger/fingrar fördelat efter maskintyp**

Typ av maskin	Andel av skadorna som leder till medicinsk invaliditet	Andel skador i fingrar	Andel amputationer bland fingerskadorna
Borr	73%	52%	6%
Fräs	87%	57%	22%
Svarv	79%	52%	12%
Slip	77%	55%	6%
Press	79%	63%	21%
Valsverk/vals	84%	62%	12%
Såg	90%	66%	24%

Tabell 6

**Andel olycksfall som leder till medicinsk invaliditet,
fingerskador och/eller amputation av finger/fingrar olyckor med lyftanordningar**

Andel av skadorna som leder till medicinsk invaliditet	Andel skador i fingrar	Andel amputationer bland fingerskadorna
67%	35%	9%

Tabell 7

**Andel olyckor som leder till medicinsk invaliditet,
fingerskador och/eller amputation av finger/fingrar fördelat efter verktygs-/maskintyp**

	Andel av handhållna maskin- och verktygsolyckorna som leder till medicinsk invaliditet	Andel skador i fingrar	Andel amputationer av fingerskadorna
Borr	71%	41%	6%
Såg	85%	52%	14%
Slip	83%	41%	11%
Spikpistol	66%	37%	9%

Handhållna maskiner och verktyg redovisas i tabell 7. Det är det vanligt att bormaskiner, cirkelsågar, tigersågar och vinkelslipar är inblandade i olyckor. Även spikpistoler förekommer.

Ett vanligt scenario är att den skadade tappat greppet om, fastnat eller sluntit med en bormaskin och drabbats en finger- eller handskada.

När det gäller sågar är det vanligt att den skadade fastnar eller sågar sig i fingret. Handhållna spikpistoler orsakar ofta olyckor på grund av att de avfyras ofrivilligt.

Handhållna vinkelslipar orsakar ofta olyckor efter att den skadade förlorat kontrollen och sluntit med verktyget.

Skaderisk och ålder

För att ta reda på om risken skiljer sig mellan olika åldersgrupper har vi beräknat om någon specifik åldersgrupp har en över- eller underrisk jämfört med hela gruppen.

Den åldersrelaterade över- eller underrisken i tabell 8 läses som att manliga byggnadsarbetare i åldersgruppen 16-25 år löper en 1,4 gånger högre risk än den genomsnittlige mannen i hela yrkesgruppen att drabbas av ett allvarligt olycksfall orsakat av maskiner. Kvinnor som arbetar med *maskinoperatörs- och monteringsarbete* i samma åldersgrupp har en underrisk för denna typ av arbetsskada jämfört med kvinnor i genomsnitt i yrkesgruppen, deras risk är 0,7 av genomsnittet.

Sammantaget har unga i åldrarna 16-25 år (båda könen) en överrisk i alla yrkesgrupper. I vissa yrkesgrupper, *bygg- och anläggningsarbete* och *maskinoperatörs- och monteringsarbete* har även den äldsta åldersgruppen en överrisk. Överrisken för unga är störst i yrkesgrupperna *metallhantverk, reparatörsarbete* och *processoperatörsarbete*.

Tabell 8

Åldersrelaterad överrisk att råka ut för ett olycksfall orsakat av maskiner

	Män	Kvinnor	Total
Bygg- och anläggningsarbete			
16-25	1,4	*	1,4
26-35	0,8	*	0,7
36-45	0,8	*	0,8
46-55	1,1	*	1,1
56-64	1,2	*	1,2
Maskinoperatörs- och monteringsarbete			
16-25	1,2	0,7	1,1
26-35	0,9	1,0	0,9
36-45	0,9	1,0	0,9
46-55	1,0	1,1	1,0
56-64	1,3	1,1	1,2
Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.			
16-25	1,8	*	1,8
26-35	0,9	*	0,9
36-45	0,9	*	0,9
46-55	0,9	*	0,9
56-64	1,0	*	1,0
Processoperatörsarbete			
16-25	1,7	*	1,6
26-35	0,8	*	0,8
36-45	1,1	*	1,1
46-55	1,1	*	1,0
56-64	0,7	*	0,8

*Antal skador för få för att redovisa

Bland byggnadsarbetare och maskinoperatörer har de äldre männen 60-64 år en överrisk.

I tabell 9 visas den åldersrelaterade risken för att råka ut för olyckor med handhållna maskiner och verktyg. Det antal kvinnor som drabbas av dessa skador är lågt på grund av få sysselsatta kvinnor i dessa yrkesgrupper.

Här syns mönstret att det är den yngsta och den äldsta åldersgruppen som löper högst risk att skada sig. Överrisken för unga att skada sig med en handhållen maskin eller verktyg är liksom för maskinolycksfall störst i yrkesgrupperna *metallhantverk*, *reparatörsarbete* och *processoperatörsarbete*.

Tabell 9

Åldersrelaterad överrisk att råka ut för ett olycksfall orsakat av verktyg eller handhållna maskiner

	Män	Kvinnor	Totalsumma
Bygg- och anläggningsarbete			
16-25	1,2	*	1,3
26-35	0,9	*	0,9
36-45	0,9	*	0,9
46-55	0,9	*	0,9
56-64	1,1	*	1,1
Maskinoperatörs- och monteringsarbete			
16-25	1,2	0,8	1,2
26-35	1,0	1,1	1,0
36-45	0,9	0,8	0,9
46-55	0,8	1,2	0,9
56-64	1,3	1,0	1,2
Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.			
16-25	1,8	*	1,8
26-35	1,2	*	1,2
36-45	0,9	*	0,9
46-55	0,8	*	0,8
56-64	0,8	*	0,8
Processoperatörsarbete			
16-25	*	*	1,5
26-35	*	*	1,1
36-45	*	*	0,8
46-55	*	*	1,1
56-64	*	*	0,9

*Antal skador för få för att redovisa

I tabell 10 visas den åldersrelaterade risken för att råka ut för olyckor med lyftanordningar. Det antal kvinnor som drabbas av dessa skador är lågt på grund av få sysselsatta kvinnor i dessa yrkesgrupper.

Överrisken för unga att skada sig av en lyftanordning eller verktyg är liksom för maskinolycksfall störst i yrkesgrupperna *metallhantverk, reparatörsarbete*. Inom gruppen *bygg- och anläggningsarbete* är det däremot högst överrisk i den äldsta åldersgruppen.

Tabell 10

Åldersrelaterad överrisk att råka ut för ett olycksfall orsakat av lyftanordningar

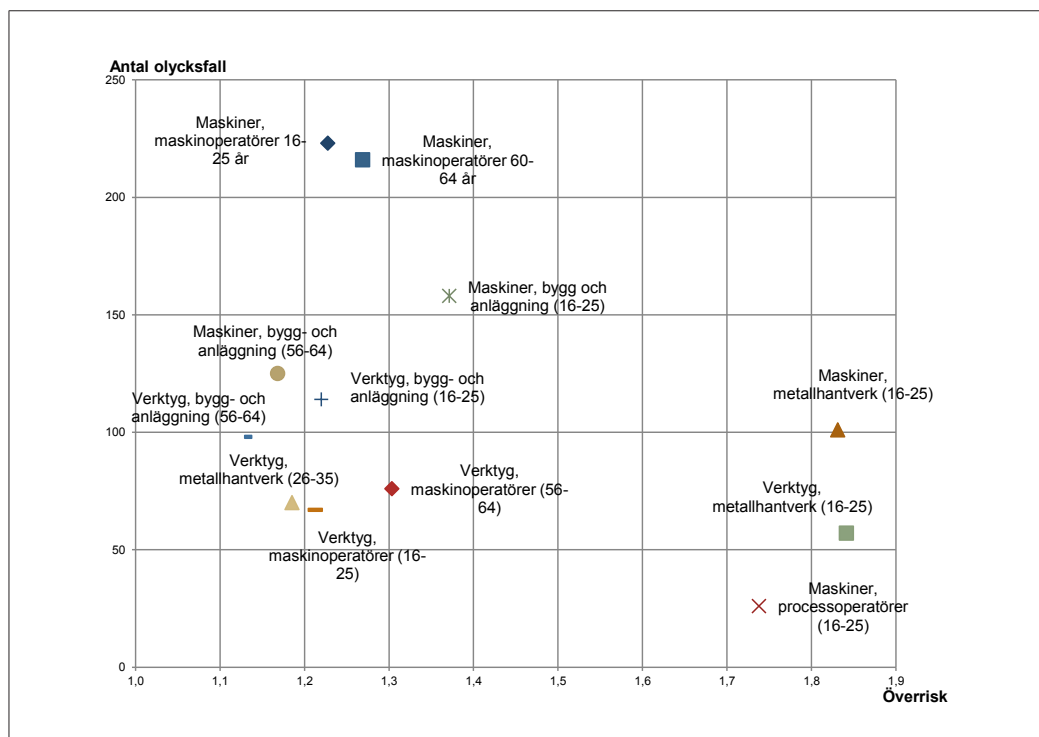
	Båda könen
Bygg- och anläggningsarbete	
16-25	0,9
26-35	0,8
36-45	1,0
46-55	0,7
56-64	1,7
Maskinoperatörs- och monteringsarbete	
16-25	1,1
26-35	0,9
36-45	0,9
46-55	1,2
56-64	0,9
Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	
16-25	1,2
26-35	0,5
36-45	0,9
46-55	1,3
56-64	1,1
Processoperatörsarbete	
16-25	*
26-35	*
36-45	*
46-55	*
56-64	*

*Antal skador för få för att redovisa

I diagram 2 illustreras överrisker för män i olika yrkes- och åldergrupper att drabbas av maskinolyckor.

Diagram 2

Överrisk maskinolyckor, män



Maskinolycksfall över tid

I tabell 11 visas andelarna av alla allvarliga arbetsolyckor som uppstått i kontakt med maskiner, verktyg och lyftanordningar under perioden 2008-2012.

Tabell 11

Maskin- och verktygsolyckorna över tid

Bygg- och anläggningsarbete	2008	2009	2010	2011	2012	2008-2012
Verktyg eller handhållen maskin	14%	9%	10%	14%	15%	13%
Maskiner	19%	16%	17%	13%	13%	15%
Lyftanordningar	3%	2%	1%	3%	2%	2%
Övriga händelsetyper	65%	72%	72%	70%	71%	70%
Maskinoperatörs- och monteringsarbete						
Verktyg eller handhållen maskin	6%	9%	8%	11%	11%	9%
Maskiner	31%	30%	26%	28%	25%	28%
Lyftanordningar	6%	4%	4%	5%	4%	5%
Övriga händelsetyper	57%	57%	61%	57%	61%	59%
Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.						
Verktyg eller handhållen maskin	13%	11%	11%	11%	15%	12%
Maskiner	23%	22%	22%	25%	20%	22%
Lyftanordningar	5%	6%	6%	6%	3%	5%
Övriga händelsetyper	58%	61%	61%	58%	62%	60%
Processoperatörsarbete						
Verktyg eller handhållen maskin	8%	3%	5%	7%	13%	7%
Maskiner	32%	36%	25%	31%	17%	28%
Lyftanordningar	7%	3%	4%	6%	6%	5%
Övriga händelsetyper	53%	59%	65%	56%	65%	60%

Andelen skador med den fasta maskinparken förefaller att minska under de senaste åren, vilket kan ha flera förklaringar: minskad exponering för de maskintyper som ofta är skadeinblandade genom teknikutveckling och automatisering eller genom minskad produktion.

Exempel på händelseförlopp

Skador med såg

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	20 år	Byggnadsträarbetare, inredningssnickare	Jag klöv en plankan med en klyvsåg. Plankan hugger fast i sågens klinga och ändrar riktning. Min hand åkte in i klingan.	Medicinsk invaliditet, 7%	Traumatisk amputation av enstaka finger
Man	26 år	Murare	Kapsågen orsakade skadan då jag sågade brädan. När jag skulle ta bort brädan så hade skyddet fastnat så jag skadade mig på sågklingan som fortfarande snurrade.	Medicinsk invaliditet (grad ej fastställt)	Sårskada på handled och hand
Man	58 år	Byggnadsträarbetare, inredningssnickare	Sågade brädor med klyvsåg. Slant med tummen mot klyvsågen och fick en skada.	Medicinsk invaliditet (grad ej fastställt)	Sårskada på finger utan skada på nagel

Skador med bormaskin

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	28 år	Montör, metall-, gummi- och plastprodukter	Stod och borrade vid en pelarbormaskin, fastnade med arbetshandsken och gjorde illa tummen.	Medicinsk invaliditet, 4%	Fraktur på tumme
Man	45 år	Maskinoperatör, montör	Borren högg fast i arbetsstycket och arbetsstycket började rotera varvid tummen klämdes mellan arbetsstycket och skruvstället, och skars upp på utsidan av tumleden. Pelarbormaskin	Medicinsk invaliditet, 1%	Kontusion på finger utan skada på nagel

Skador med press

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	64 år	Montör, metall-, gummi- och plastprodukter	Byte av verktyg i exenterpress, fingret kom i kläm mellan verktyg och hammaren på pressen.	Medicinsk invaliditet (grad ej fastställt)	Fraktur på finger
Man	21 år	Maskinoperatör, montör	Jag bockade plåtbitar i en kantpress. Jag klämde mig mellan en plåtbit som jag höll på att bocka och bladet som pressar.	Sjukskriven > 30 dagar	Kontusion på finger utan skada på nagel

Skador med fräsmaskin

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	27 år	Montör, metall-, gummi- och plastprodukter	Arbetade i fräsmaskin. Jag fastnade med ärmen.	Medicinsk invaliditet (grad ej fastställt)	Sårskada på handled och hand
Man	44 år	Maskinmekaniker, maskinmontör, maskinreparatör	Arbetade vid fräsmaskin, fastnade med arbetshandske i fräsmaskin	Medicinsk invaliditet (grad ej fastställt)	Fraktur på finger

Skador med svarv

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	38 år	Maskinoperatör, montör	Svarvade. Fastnade med handsken i svarven.	Medicinsk invaliditet (grad ej fastställt)	Sårskada på fingrar med skada på nagel
Kvinna	19 år	Maskinoperatör, montör	Jag svarvade. Slant med fingret mot svarven.	Medicinsk invaliditet, 1 %	Sårskada på finger utan skada på nagel

Skador med slipmaskin

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	62 år	Svetsare, gasskärare	Slipade valsen på valsmaskin. Slipbandet fastnade när friktionen ökade. Vänsterhanden föll in mellan valsarna.	Medicinsk invaliditet, 5%	Klämskada på tumme och andra fingrar
Man	41 år	Svetsare och gasskärare	Gradade ett rör i bandslipmaskinen. Slipbandet gick av och träffade ögat.	Medicinsk invaliditet, 7%	Kontusion på ögonglob och orbitalvävnader

Skador med valsar

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	25 år	Byggnads- och anläggningsarbetare	Jag bockade plåt i plåtvals. Jag rättade till anhållet när valsens gick ner. Jag klämde fingret mellan valsarna.	Medicinsk invaliditet, 3%	Kontusion på finger utan skada på nagel
Man	19 år	Verktögs-maskinoperatör	Jag valsade plåt i en valsmaskin. Jag klämde fingrarna i valsmaskinen.	Medicinsk invaliditet, 6%	Kontusion på fingrar utan skada på nagel

Skador med lyftanordning

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	27 år	Smed	Klippte med gradsax. Plåt lyftes med magnet och travers. Plåt fastnade och föll.	Medicinsk invaliditet, 1%	Sårskada på finger utan skada på nagel
Kvinna	38 år	Montör, metall-, gummi- och plastprodukter	Skulle byta ring i såg. Ringen lossnade från kroken när den lyftes upp med traversen och träffar mig över fot, fotled, hö lår och knä + vä knä.	Medicinsk invaliditet, 4%	Fraktur på stortå

Skador med verktyg och handhållna maskiner

Kön	Ålder	Yrke	Händelseförlopp	Konsekvens	
Man	60 år	Anläggningsarbetare	Borrade hål i stål med handhållen bormaskin. Borren nöp fast och bormaskinen började rotera.	Medicinsk invaliditet, 1%	Ytlig skada på icke specificerad kroppsregion
Man	28 år	Byggnadsträarbetare, inredningssnickare	Spikade råspont. Sköt mig i foten med spikpistol	Medicinsk invaliditet (grad ej fastställt)	Sårskada på fot
Man	48 år	Byggnadsträarbetare, inredningssnickare	Bröt tegel med kofot. Sena i armen gick av.	Medicinsk invaliditet, 1%	Skada på muskel och sena tillhörande biceps

Bilaga. Lista över yrkesgrupper som ingår i rapporten

Yrkesgrupp	Yrkeskod enligt SSYK
Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	71
Anläggningsarbetare	7124
Betongarbetare	7122
Byggnadsträarbetare, inredningssnickare m.fl.	7123
Murare m.fl.	7121
Skorstensfejare och saneringsarbetare	7143
Övriga byggnads- och anläggningsarbetare	7129
Övriga byggnadshantverkare	7139
Maskinoperatörs- och monteringsarbete	82
Fordonsmontörer m.fl.	8281
Maskinoperatörer, bageri och konfektyrindustri	8274
Maskinoperatörer, blekning, färgning och tvättning	8264
Maskinoperatörer, bokbinderi	8252
Maskinoperatörer, bryggeri m.m.	8278
Maskinoperatörer, fotografiska produkter	8224
Maskinoperatörer, gummiindustri	8231
Maskinoperatörer, kött- och fiskberedning	8271
Maskinoperatörer, läkemedelsindustri och hygienisk industri	8221
Maskinoperatörer, mejeri	8272
Maskinoperatörer, pappersvaruindustri	8253
Maskinoperatörer, plastindustri	8232
Maskinoperatörer, sten-, cement- och betongvaror	8212
Maskinoperatörer, tryckeri	8251
Maskinoperatörer, trävaruindustri	8240
Montörer, el- och teleutrustning	8282
Montörer, metall-, gummi- och plastprodukter	8283
Montörer, träprodukter m.m.	8284
Symaskinoperatörer	8263
Verktygsmaskinoperatörer	8211
Övriga maskinoperatörer och montörer	8290, 8283, 8282, 8253
Övriga maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri	8229
Övriga maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	8269
Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	72
Gjutare	7211
Maskinmekaniker, maskinmontörer och maskinreparatörer	7233
Riggare och kabelsplitsare	7215
Smeder	7221
Stålkonstruktionsmontörer och grovplåtslagare	7214
Svetsare och gasskärare	7212
Tunnplåtslagare	7213
Processoperatörsarbete	81
Gjuterioperatörer	8125
Processoperatörer, papper	8144
Processoperatörer, pappersmassa	8143
Processoperatörer, träfiberindustri	8142
Sågverksoperatörer	8141
Tråddragare m.fl.	8124
Valsverksoperatörer	8122



Trygghet på jobbet för fyra miljoner människor

POSTADRESS **AFA Försäkring 106 27 Stockholm** BESÖKSADRESS **Klara Södra Kyrkogata 18**
KUNDCENTER **0771-88 00 99** VX **08-696 40 00** FAX **08-696 45 45** INTERNET **www.afaforsakring.se**