

1999:11

Marknadskontroll av tillverkare och importörer

Säkrare maskiner inom skogsbruk, jordbruk och trädgård

Uwe Synwoldt

ARBETE OCH HÄLSA VETENSKAPLIG SKRIFTSERIE

ISBN 91-7045-524-4 ISSN 0346-7821 <http://www.niwl.se/ah/>



Arbetslivsinstitutet

Arbetslivsinstitutet

Arbetslivsinstitutet är nationellt centrum för forskning och utveckling inom arbetsmiljö, arbetsorganisation och arbetsmarknad. Kunskapsuppbyggnad och kunskapsanvändning genom utbildning, information och dokumentation samt internationellt samarbete är andra viktiga uppgifter för institutet.

Kompetens för forskning, utveckling och utbildning finns inom områden som

- arbetsmarknad och arbetsrätt,
- arbetsorganisation,
- belastningsskador,
- arbetsmiljöteknik,
- hälsoeffekter av det nya arbetslivets psykosociala problem,
- arbetsmedicin, allergi, påverkan på nervsystemet,
- kemiska riskfaktorer och toxikologi.

Totalt arbetar omkring 400 personer vid institutet. Forskning och utbildning sker i samarbete med bl a universitet och högskolor.

ARBETE OCH HÄLSA

Redaktör: Staffan Marklund
Redaktion: Mikael Bergenheim, Anders Kjellberg, Birgitta Meding, Gunnar Rosén och Ewa Wigaeus Hjelm

© Arbetslivsinstitutet & författarna 1999
Arbetslivsinstitutet,
171 84 Solna

ISBN 91-7045-524-4
ISSN 0346-7821
<http://www.niwl.se/ah/>
Tryckt hos CM Gruppen

Förord

Författaren vill tacka yrkesinspektörerna som genomförde företagsintervjuerna och marknadskontrollen. Följande inspektörer deltog:

Borås: Boris Möller och Roger Mattson
Göteborg: Seved Albertsson och Bengt Johansson
Härnösand: Anders Olsson och Gert Persson
Linköping: Lars Thorsell och Stefan Wistrand
Malmö: Jonny Larsson, Nils-Thore Nilsson och Alve Andersson
Växjö: Kenneth Bergqvist, Dag Björkqvist och Bengt Lutgård

Projektidén förankrades vid arbetskonferensen med yrkesinspektörerna inom skogs-, jordbruk och trädgård i början av maj 1995.

Manuskriptet har granskats av professor Sven-Åke Axelsson, forskningsledare Sten Gellerstedt, båda från Sveriges Landbruksuniversitet, samt byrådirektörerna Stig Adolfsson, Gun Fridfelt, avdelningsdirektörerna Lars von Ehrenheim och Folke Lindberg och assistent Annika Luplau, alla från Arbetarskyddsstyrelsen.

Författaren Uwe Synwoldt, Dipl.-Ing, Tekn Lic är byrådirektör vid Arbetarskyddsstyrelsen och arbetar på avdelningen för teknik, enheten för maskiner, transport- och lyfteknik.

Solna i juni 1999

Innehållsförteckning

Bakgrund	1
Syfte	1
Regelverket	2
Metod och genomförande	7
Resultat	8
Diskussion	12
Slutsatser	15
Sammanfattning	16
Summary	16
Referenser	17
Ordlista	18
Förkortningar	20

Bakgrund

Sverige har genom sitt medlemskap i EU skyldighet att genomföra marknadskontroll av produkter i syfte att säkerställa användarnas hälsa och säkerhet. Genom regeringens proposition 1993/94:161 (10) beslutade riksdagen att marknadskontroll skall utföras av utsedda myndigheter. För marknadskontroll av maskiner erhöll Arbetskyddsverket (Arbetskyddsstyrelsen och Yrkesinspektionen) detta uppdrag.

Genom rapportering till Arbetskyddsstyrelsen från Yrkesinspektionen har framkommit att en del nytillverkade maskiner och andra tekniska anordningar har brister som medför risk för arbetsskador. För att kunna bygga eller sälja säkra maskiner är det en förutsättning att tillverkaren eller importören har kunskap om maskinens säkerhet. Ett sätt att få sådan kunskap är att skaffa arbetsmiljöregler och att använda dessa vid tillverkning eller vid kontroll innan maskinen säljs.

Arbetskyddsverket genomförde redan under 1990 ett projekt där alla Yrkesinspektionsdistrikt besökte tillverkare och importörer av maskiner, som används inom skogs- och jordbruk samt trädgård och grönytesektorn. Besöken omfattade bl. a. att kontrollera innehavet av Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter tillämpbara på dessa maskiner. Resultaten redovisades i Rapport 1992:1 (6).

Under 1995/96 genomfördes ett projekt (13) med syfte att informera om gällande lagstiftning och samtidigt att kontrollera i vilken utsträckning Arbetskyddsstyrelsens kungörelse AFS 1994:48 (5) var känd. Ett annat delmål var att inom projektets ram utföra marknadskontroll.

Projektet riktade sig mot tillverkare och importörer av nytillverkade maskiner för skogsbruk, jordbruk och trädgårdsnäringen. Marknadskontrollen gällde försäkran om överensstämmelse med de hälso- och säkerhetskrav i bilaga 1 i ovan nämnda kungörelse, CE-märkning samt huruvida instruktionsbok, maskintyp- och varningsskyltning fanns.

Genom att dokumentera Arbetskyddsstyrelsens tolkningar av maskinföreskriften underlättas arbetet för medarbetare inom Arbetskyddsverket vid framtida marknadskontroller. Dessutom skapas underlag för att genomföra riktade åtgärder från Arbetskyddsverkets sida gentemot tillverkare och importörer.

Att certifiera maskiner är en egenkontroll av tillverkaren eller den som representerar honom. Arbetskyddsverket måste vara medvetet om att certifieringsproceduren inklusive de tekniska kraven kan feltolkas och att maskiner med brister kan komma ut på marknaden.

Syfte

Syftet med denna artikel är att redovisa viktiga delmål från projektet "marknadskontroll av tillverkare och importörer" och få svar på följande frågor:

- Har företagen Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter och kan företagen använda dessa?
- Har företagen förstått maskinföreskriften/maskindirektivet och att egna produkter omfattas av föreskriften?
- Hur följer företagen de administrativa kraven för certifiering av maskiner, försäkran om överensstämmelse och CE-märkning?

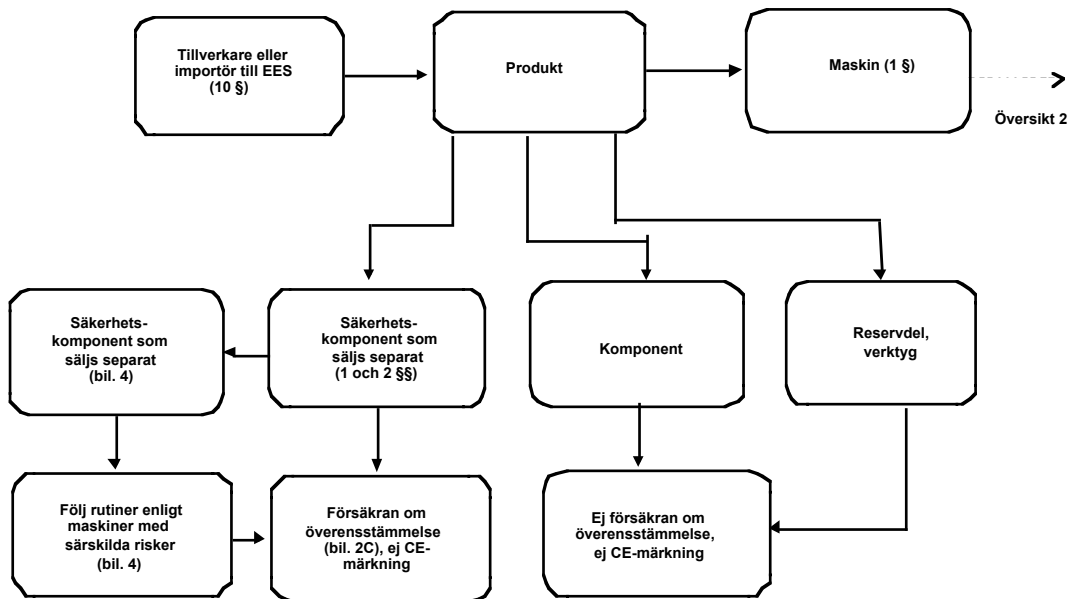
- Finns skillnader med avseende på certifieringen mellan större och mindre företag respektive mellan tillverkare och importörer?
- Hur följer företagen kravet att förse maskinen med bruksanvisning på svenska respektive maskintyp- och varningsskyltning?
- Är det möjligt att förenkla tillsynen för de i projektet kontrollerade certifieringskraven?
- Vilka slutsatser kan Arbetarskyddsverket dra på grundval av resultaten?

Regelverket

Marknadskontrollen baseras på Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse om maskiner och vissa andra tekniska anordningar - AFS 1993:10 omtryckt efter ändring med namnet 1994:48. Den överför till svenska regler det så kallade maskindirektivet 89/392/EEG (ändrat genom direktiven 91/368/EEG, 93/44/EEG och 93/68/EEG). Genom att införliva maskindirektivet i det nationella regelverket i de olika medlemsländerna inom EES får man gemensamma säkerhetsregler för maskiner. Dessa regler gäller för de flesta maskiner obligatoriskt från och med den 1 januari 1995. För säkerhetskomponenter och maskiner för personlyft gäller de obligatoriskt från och med den 1 januari 1997. AFS 1994:48, framöver också kallad maskinföreskrifterna, ställer grundläggande hälso- och säkerhetskrav på produkter och medför större krav på tillverkaren och dennes produktansvar. Detta medför bl.a. nya krav på egen dokumentation (bilaga 5 eller 6) och på den dokumentation som medföljer maskinen (försäkran om överensstämmelse, bilaga 2). Hänvisningar till paragrafer och bilagor gäller AFS 1994:48.

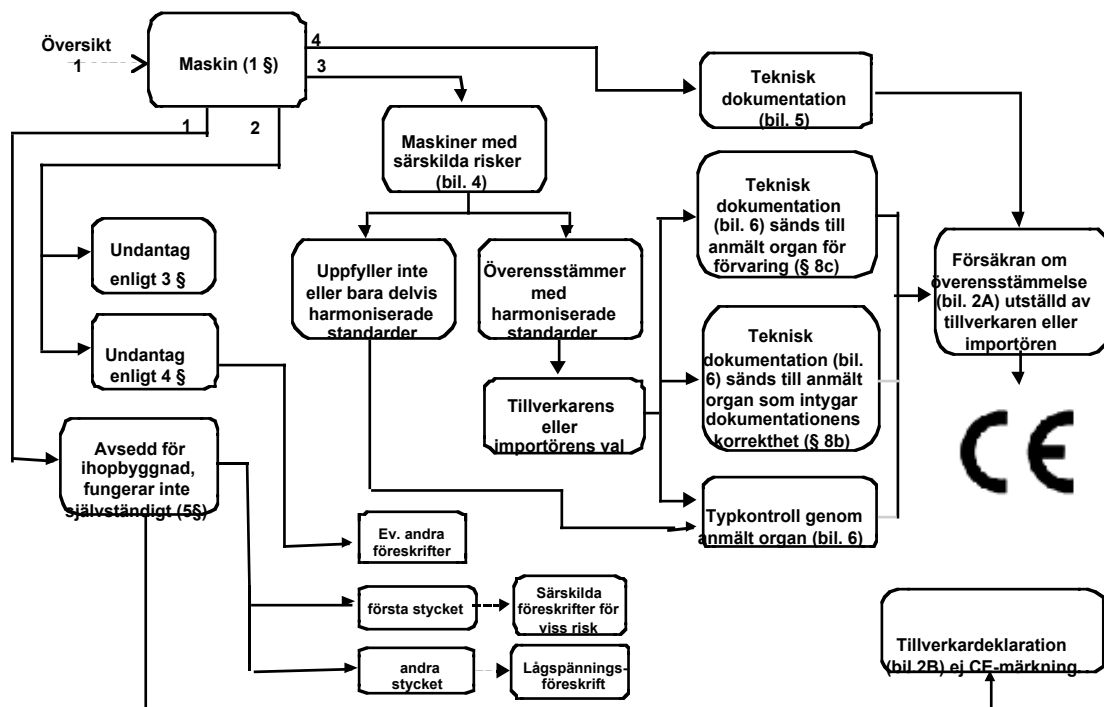
För att kunna förklara maskinföreskrifternas innehåll för tillverkare och importörer på ett lättförståeligt sätt, utarbetades informationsmaterial, bl.a. certifieringsschema och tolkningar av maskindirektivet.

Figur 1 ger en översikt över vilka certifieringsregler som är tillämpliga för olika produkter som tillverkas eller importeras till EES. Maskinföreskrifterna indelar produkter i fyra olika kategorier: maskin (inkl. maskiner som är avsedd för ihopbyggnad, men inte fungerar självständig), säkerhetskomponent, komponent och reservdel inkl. verktyg. För säkerhetskomponenten utfärdas av tillverkaren eller importören försäkran om överensstämmelse, men den CE märks ej. För komponent, reservdel och verktyg utfärdas varken försäkran om överensstämmelse eller görs en CE-märkning.



Figur 1. Certifieringsschema för maskinföreskrifterna - översikt 1

Figur 2 redogör för stegen som gäller vid certifieringen av olika maskinkategorier och vilka undantag som finns.



Figur 2. Certifieringsschema för maskinföreskrifterna - översikt 2

För att veta hur en maskin skall kunna CE-märkas måste alla möjliga certifieringssätt enligt figur 2 kontrolleras. Lämpligen i den ordningsföljden som alternativen är numrerade i.

Alternativ 1 gäller maskiner som är avsedda att byggas ihop med andra och som inte fungerar självständig. Sådana skall ej CE-märkas och endast förses med tillverkardeklaration.

Alternativ 2 gäller maskiner som är undantagna från föreskrifterna enligt 3 § som t.ex. jordbruks- och skogsbrukstraktorer eller att det finns andra särskilda föreskrifter för viss risk (4 §) som t.ex. lågspänningsdirektivet. Finns maskinen inte upptagen i undantagen följer man alternativ 3 eller 4.

Alternativ 3 gäller bilaga 4 i maskinföreskrifterna som listar maskiner med särskilda risker, t.ex. motorkedjesåg. Följer maskinen harmoniserade standarder kan tillverkaren eller importören välja att sända den tekniska dokumentationen enligt bilaga 6 till ett anmält organ till förvaring eller för granskning. Den tredje möjligheten är att sända maskinen till typkontroll, vilket också inkluderar den tekniska dokumentationen. Uppfyller maskinen inte eller bara delvis harmoniserade standarder måste den lämnas till typkontroll hos ett anmält organ. Först efter ett positivt besked från det anmälda organet kan tillverkaren eller importören utställa en försäkran om överensstämmelse och CE-märka maskinen.

Alternativ 4: De flesta maskiner följer denna väg vid certifieringen. Tillverkaren eller importören utfärdar en teknisk dokumentation enligt bilaga 5 samt en försäkran om överensstämmelse och fullföljer certifieringen med att CE-märka maskinen.

Försäkran om överensstämmelse med grundläggande hälso- och säkerhetskrav inkl. CE-märkning

En del maskiner är undantagna från maskinföreskrifterna som t.ex. lastbilar och jordbruks- och skogsbrukstraktorer (3 §). Flertalet maskiner som används inom skogsbruket omfattas dock av maskinföreskrifterna, t.ex. skotaren och skördaren - se vidare exempel om tillämpning av maskinföreskrifterna gällande skördare.

Nyheten gentemot tidigare regler består i bl.a. att tillverkare numera är skyldig att ha dokumentation enligt bilaga 5 eller 6, samt att intyga att maskinen överensstämmer med de hälso- och säkerhetskrav i bilaga 1. Om tillverkaren har använt standarder och andra specifikationer skall försäkran om överensstämmelse också innehålla en lista på sådana. Det skall för varje tillverkad maskin ha utfärdats en försäkran om överensstämmelse på svenska. Ett ytterligare krav är att maskinen skall märkas med bokstäverna CE. CE står för Communauté Européenne, franska för Europeiska gemenskaperna. Se även lagen om CE-märkning SFS 1992:1534 (11). I CE-märkningen för maskiner ingår inte längre årtalet.

I maskinföreskrifterna definieras maskin på följande sätt:

"En grupp inbördes förbundna delar eller komponenter, varav minst en är rörlig, samt tillhörande drivorgan, styr- och driftkretsar m. ., vilka förenats för ett särskilt ändamål, speciellt för bearbetning, behandling, förflyttning eller förpackning av material.

Termen "maskin" gäller också en grupp maskiner som, för ett gemensamt syfte, ställs upp och styrs så att de fungerar som en enhet.

Med "maskin" avses också utbyttbar utrustning som ändrar en maskins funktion och som släpps ut på marknaden i syfte att av operatören själv sammansättas med en maskin eller en serie av olika maskiner eller med en traktor, såvida denna utrustning inte är en reservdel eller ett verktyg.

Om en maskin skall ingå eller byggas ihop med en annan maskin och inte kan fungera självständigt, så skall den inte CE-märkas, men deklareraras enligt bilaga 2 B i maskinföreskrifterna (se fig. 2). Slutprodukten, d.v.s den sammanbyggda maskinen/ anläggningen, måste dock ha en försäkran om överensstämmelse och CE-märkning.

Tillhör maskinen den grupp maskiner som genererar särskilda risker vid användandet (bilaga 4) gäller en särskild procedur vid certifieringen. I det fallet måste tillverkaren ta kontakt med ett anmält organ. Omfattningen av certifieringsproceduren (se vidare 8 och 9 §§) beror på, om det finns harmoniserad standard för produkten i fråga och i vilken utsträckning en sådan följs. Följs harmoniserad standard har tillverkaren eller importören tre alternativa möjligheter för certifieringen (se fig. 2). Anmäls organs namn och adress skall alltid anges på försäkran om överensstämmelse. Har produkten genomgått typkontroll skall också ett nummer på intyg om typkontroll anges i försäkran. På CE-märket skall finnas ett nummer som identifierar det anmälda organet. Förteckning över anmälda organ kan erhållas från Styrelsen för teknisk ackreditering (SWEDAC).

Ansvar för försäkran om överensstämmelse och CE-märkningen

Om maskinen omfattas av maskinföreskrifterna åligger det varje tillverkare eller den som representerar honom inom EES (jämför 10 §), att i tillämpliga fall förse maskinen med försäkran om överensstämmelse och att CE-märka produkten. Dessutom åligger det alla inblandade i en maskins leveranskedja att kontrollera att tillverkaren eller den som representerar honom inom EES fullgjort sina åtaganden. Om tillverkaren eller den som representerar honom inom EES inte gjort någon försäkran om överensstämmelse eller CE-märkning skall försäkran och märkning utföras av den som släpper ut produkten på EES-marknaden. Eljest får produkten inte säljas och inte heller tas i drift. För en återförsäljare innebär detta att han är skyldig att kontrollera att det för maskiner som han levererar har utfärdats en försäkran om överensstämmelse på svenska och att de är korrekt CE-märkta.

Modiferingar av maskiner

Den som modifierar eller gör en ombyggnad av en CE-märkt maskin är skyldig att utföra en riskbedömning och vidta de åtgärder som behövs för att de grundläggande hälso- och säkerhetskraven uppfylls. Riskbedömningen samt de åtgärder som vidtas för att eliminera eventuella risker skall dokumenteras. Om maskinens funktioner förändras avsevärt kan det bli aktuellt att utfärda en ny försäkran om överensstämmelse och göra ny CE-märkning.

Här skall också upplysas om att den som sätter samman maskin eller delar av maskiner eller säkerhetskomponenter av olika ursprung eller tillverkar maskiner eller säkerhetskomponenter för eget bruk har samma skyldigheter som en tillverkare avseende certifierings Proceduren (10 §).

Bruksanvisning på svenska

Maskinföreskrifterna föreskriver att alla maskiner skall åtföljas av bruksanvisningar. Krav på bruksanvisning fanns redan tidigare inom regelverket för maskiner. I maskinföreskrifterna ställs också minimikrav på innehållet i bruksanvisningar under pkt. 1.7.4, pkt. 3.6.3 och pkt. 4.4 i bilaga 1. Särskilt skall hänvisas till att det skall finnas information om buller och vibrationer. Bruksanvisningen skall vara skriven på svenska för maskiner som säljs i Sverige. Är maskinen tillverkad i ett annat land inom EES skall maskinen dessutom åtföljas av en bruksanvisning på originalspråket.

Maskintypskyltning och varningsskytning

I Maskinföreskrifterna, bilaga 1 pkt. 1.7.3, pkt. 3.6.2 och pkt. 4.3 finns minimikrav på en fullt läsbar och varaktig märkning. Observera att märkningen enligt pkt. 1.7.3 skall kompletteras om maskinen är mobil enligt pkt. 3.6.2, bl.a. med märkeffekt och vikt. Utbytbar utrustning till mobila maskiner och traktorer skall också kompletteras med dessa uppgifter.

Uppgifter om varningsskytning finns i samma föreskrift under pkt. 1.7.2 och pkt. 3.6.1. Ytterligare information är tillgänglig i standarden ISO 11684 (9).

Tolkningar av maskindirektivet

Arbetskyddsstyrelsen vill också poängtera att tolkningen av AFS 1994:48 är Arbetskyddsstyrelsens egen tolkning och att det är EU-domstolen som ytterst har att avgöra vid en eventuell tvist.

Exempel för tillämpning av maskinföreskrifterna

Nedan följer ett exempel på Arbetskyddsstyrelsens tolkningar av AFS 1994:48 för en engreppsskördare.

Eftersom engreppsskördaren är en självständigt fungerande maskin som omfattas av maskinföreskrifterna skall den ha en försäkran om överensstämmelse (bilaga 2 A) och vara CE-märkt.

Levereras skördaren utan skördaraggregat (utrustad med infästningspunkter och/eller anslutningsutrustning) men är avsedd att förses med sådant av annan person än tillverkaren så skall tillverkaren av skördaren uppge de viktiga maximalt tillåtna tekniska parametrarna (t.ex. avseende stabilitet - utlägg, max last, max vikt och liknande uppgifter) för montering av aggregat.

Även ett separat skördaraggregat räknas som maskin p.g.a. att det definieras såsom utbytbar utrustning och skall därför ha en försäkran om överensstämmelse enligt bilaga 2 A och vara CE-märkt samt har anvisningar för montering, användning och underhåll.

Är aggregatet kompatibelt (uppfyller kraven som tillverkaren av skördaren ställer - se ovan) och försett med CE-märkning samt följs av en försäkran om överensstämmelse, så skall den som monterar aggregatet - i regel operatören eller föraren - inte behöva utfärda en ny försäkran om överensstämmelse och inte heller CE-märka maskinen på nytt (10 §).

Om aggregatet levereras i syfte att det av en tillverkare skall byggas ihop varaktigt med skördaren (5§) så kan aggregatet deklarerats på ett enklare sätt (bilaga 2 B) och aggregatet behöver i detta fall inte CE-märkas. Den som sedan monterar aggregatet på

basmaskinen måste i sin tur utfärda försäkran om överensstämmelse och CE-märka den kompletta maskinen.

Om aggregat med styrsystem monteras på en äldre ej CE-märkt maskin (levererad före 1995) och risksituationen inte förändras behöver hela maskinen ej CE-märkas och inte heller åtföljas av försäkran om överensstämmelse. Byggs däremot äldre maskiner ihop med nya maskindelar eller komponenter på så vis att den ursprungliga maskinen förändras på ett avgörande sätt för att kunna t ex utföra andra arbetsmoment, kan det bli aktuellt med både försäkran om överensstämmelse och CE-märkning. Några klara gränser för vad som är "avgörande sätt" finns dock inte, varför bedömningen i regel måste göras från fall till fall.

Extrautrustning kan i vissa fall räknas som maskin p.g.a. att den definieras som utbytbar utrustning och skall därför ha en försäkran om överensstämmelse (bilaga 2 A) och vara CE-märkt. Tillverkaren av basmaskinen skall ange vilka extrautrustningar som kan tänkas bli monterade på maskinen och vilka grundparametrar som skall gälla.

I de fall extrautrustning är en komponent (ej s.k. utbytbar utrustning enligt punkt c i 1 §) behövs varken försäkran om överensstämmelse eller CE-märkning för komponenten. Den som monterar komponenten får anses som tillverkare och har då skyldighet att utfärda försäkran om överensstämmelse och CE-märka maskinen, om maskinens funktioner förändras avsevärt.

Metod och genomförande

I projektet deltog sex yrkesinspektionsdistrikt, nämligen Borås, Göteborg, Härnösand, Linköping, Malmö och Växjö med sammanlagt 14 yrkesinspektörer. Den geografiska tyngdpunkten låg då i södra Sverige. Det var distriktens eget val att deltaga i projektet. Distrikten hade bra kännedom om tillverkar- och importföretag från föregående projekt "Maskin 88" (6). Jämfört med "Maskin 88" som omfattade alla distrikt täckte projektet endast 6 av 11 distrikt dvs. ca 70 % av företagen i denna bransch i Sverige. Yrkesinspektörerna bedömde att de kände till de flesta företag inom branschen i sitt distrikt. Adresslistan som fanns från föregående projekt fick kompletteras med hjälp av andra organisationer, t.ex. Maskinbranschens riksförbund.

För inspektörerna genomfördes en utbildningsdag hos Arbetarskyddsstyrelsen med syfte att ha enhetliga bedömningsprinciper vid företagsbesöken. Marknadskontrollen genomfördes genom besök hos tillverkare och importörer (generalagenter). Intervjun genomfördes med företagsledningen, vanligen med verkställande direktören eller tekniska chefen. Maskinkontrollen utfördes okulärt. Frågeformuläret fylldes i av yrkesinspektören på plats tillsammans med tillverkaren. Därför torde säkerheten vara stor att formuläret fylldes i på rätt sätt. Frågeformuläret bifogas som bilaga 1. Frågeställningar för marknadskontrollen kan delas in i tre huvudgrupper.

Den första gruppen tillhör frågor angående Arbetarskyddsstyrelsens författningar och allmänna råd inklusive maskinkungörelsen, användandet av olika EG-direktiv och standarder.

I den andra gruppen frågor ingick produktkontrollen med hjälp av Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1994:48) med föreskrifter om maskiner och vissa andra tekniska anordningar. Här gällde det att besvara frågor avseende försäkran om överensstämmelse, CE-märkning, bruksanvisning på svenska, maskintypskyltning och varningsskyltning för resterande risker. Särskilda frågor ställdes om maskiner med

särskilda risker (bilaga 4, AFS 1994:48) samt om säkerhetskomponenter och utbytbar utrustning.

I det tredje frågekomplexet gällde det för yrkesinspektören att göra en utvärdering av besöket genom att själva svara på frågor som, hur företagets inställning i stort var till Arbetarskyddsstyrelsens regler och om syften med besöket nåddes?

Frågeformulärets utformning påverkades av krav att kunna jämföra de bearbetade svaren i vissa avseenden med resultaten från projektet "Maskin 88". Frågeformuläret testades av några yrkesinspektörer och projektledaren under ett antal företagsbesök innan projektet startades. En viss justering av formuläret skedde därefter.

Inspektören hade förutom maskinföreskriften och regelverkets tolkning, följande dokument till sitt förfogande:

- policydokument - Inriktning av marknadskontroll enligt den "nya metoden",
- tjänstemeddelande 2/95 - Marknadskontroll,
- handledning för ärenden om marknadskontroll vid Arbetarskyddsstyrelsen,
- lista över aktuella CEN-standarder (13),
- mallar för försäkran om överensstämmelse och tillverkardeklaration (13) samt
- rapporten "Innehåll och utformning av instruktionsböcker till mobila maskiner" (12) till sitt förfogande.

För att underlätta arbetet med avisering om förestående företagsbesök hade inspektörerna möjligheten att använda en mall (13).

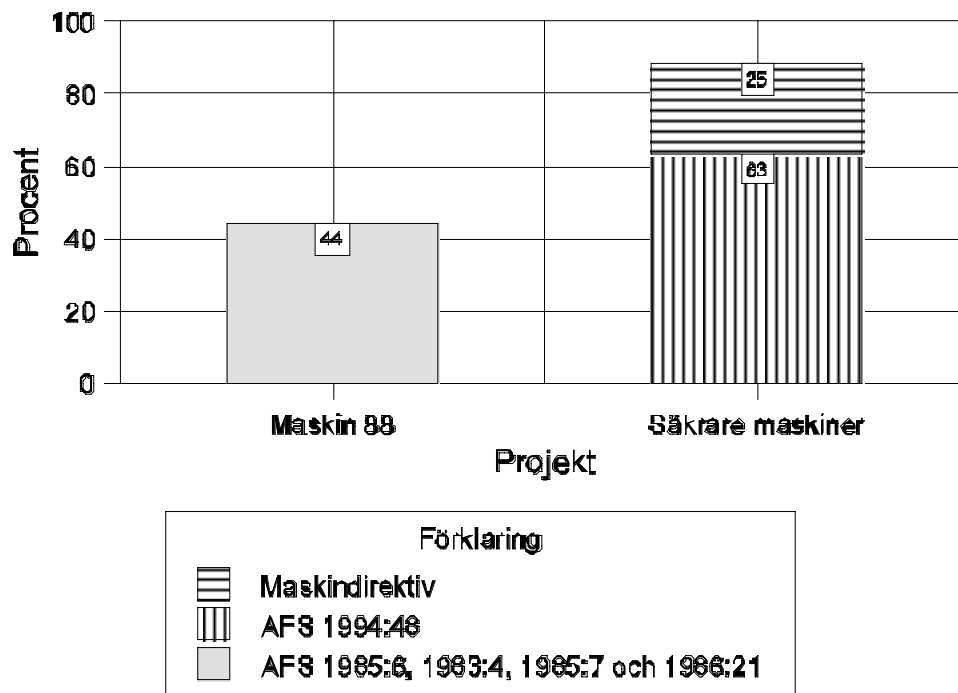
Följande material lämnas till det besökta företaget:

- AFS 1994:48 Maskiner och vissa andra tekniska anordningar
- ADI 438 Nya regler för maskiner 1995
- ADI 468 Produktsäkerhet och CE-märke
- Mallar för försäkran om överensstämmelse och tillverkardeklaration enligt maskindirektivets bilaga 2A, 2B och 2C (13)
- Lista med harmoniserade standarder, sammanställd av Thesslin och Eriksson, 1995 (13)
- Certifieringsschema för AFS 1994:48 (se figur 1 och 2)

Företagsbesöken genomfördes från november 1995 till januari 1996. Sammanlagt besöktes 107 företag. Av dessa hade 7 företag ingen maskin tillgänglig vid tillfället, varför undersökningen innefattar totalt 100 företag.

Resultat

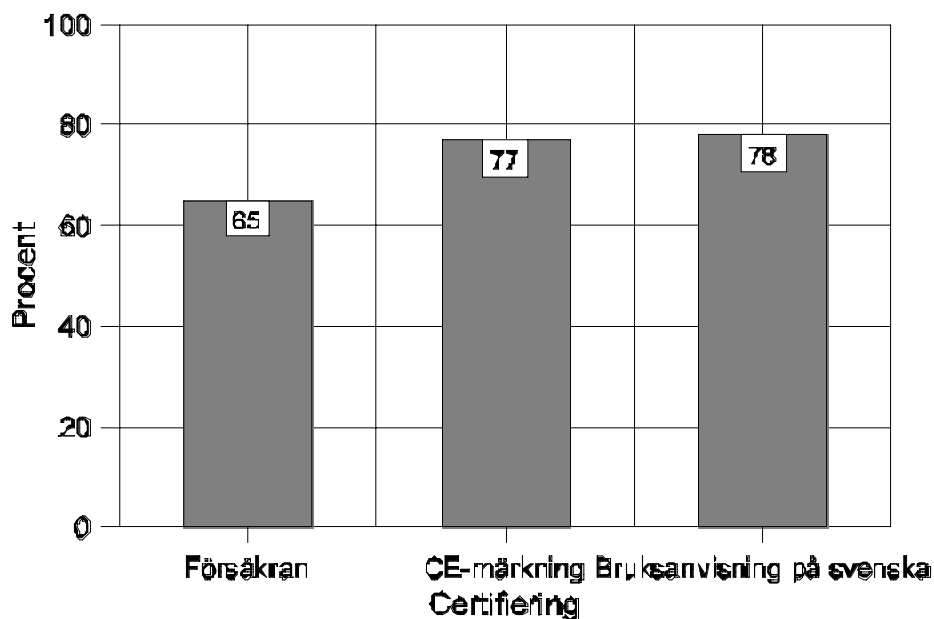
För att kunna bygga eller sälja säkra maskiner är det en förutsättning att tillverkaren eller importören har kunskap om maskinsäkerhet. Ett sätt att få denna kunskap är att skaffa arbetsmiljöregler och att använda dessa vid tillverkning eller vid kontroll innan maskinen säljs. Av de 100 kontrollerade företagen hade 88 % AFS 1994:48 eller maskindirektivet (se figur 3).



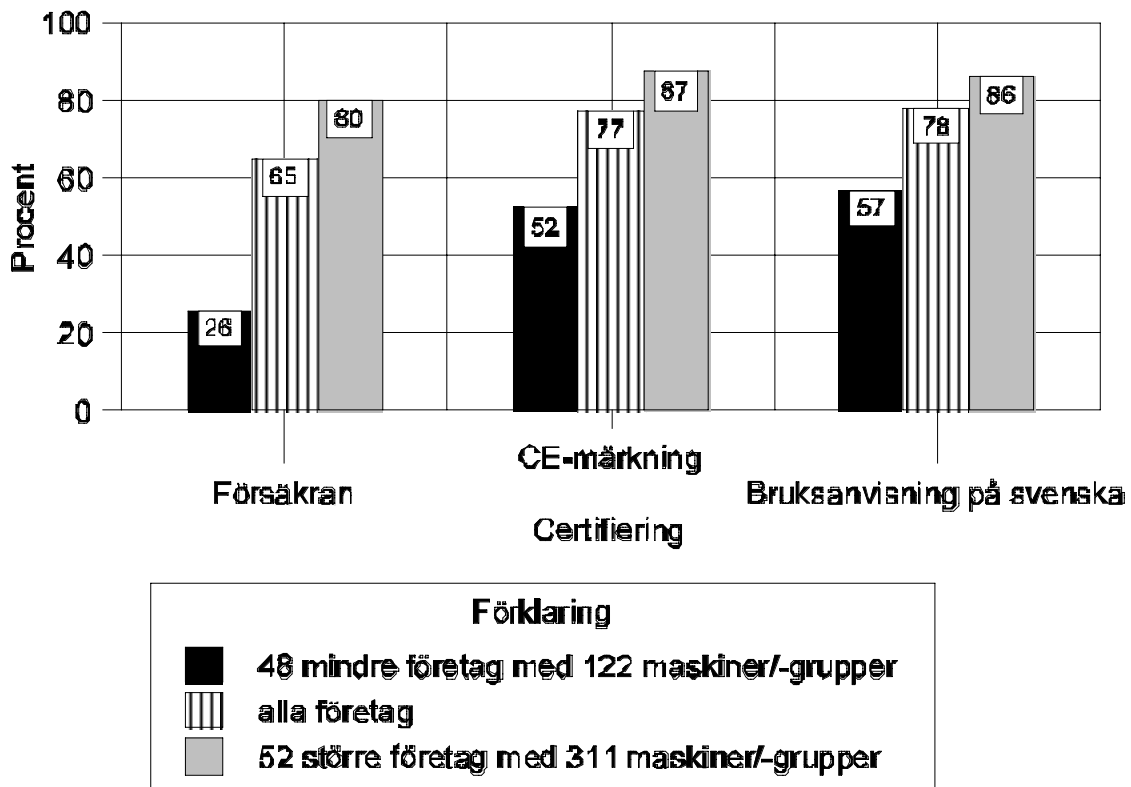
Figur 3. Innehav av regler

Av 100 kontrollerade företag hade 63 stycken maskinföreskrifterna och 48 av dessa företag använde reglerna. Av dessa hade 52 % problem att tolka reglerna. De huvudsakliga skälen var: tolv företag uppgav att föreskrifter AFS 1994:48 var svår att läsa, sju företag hade tolkningsproblem och fyra företag litade på konsulter.

Av de 433 kontrollerade maskinerna eller maskingrupporna hade 65 % en försäkran om överensstämmelse, 77 % var CE-märkta och 78 % hade en bruksanvisning på svenska (se figur 4). 12 % av maskinerna var CE-märkta utan att ha en försäkran om överensstämmelse.

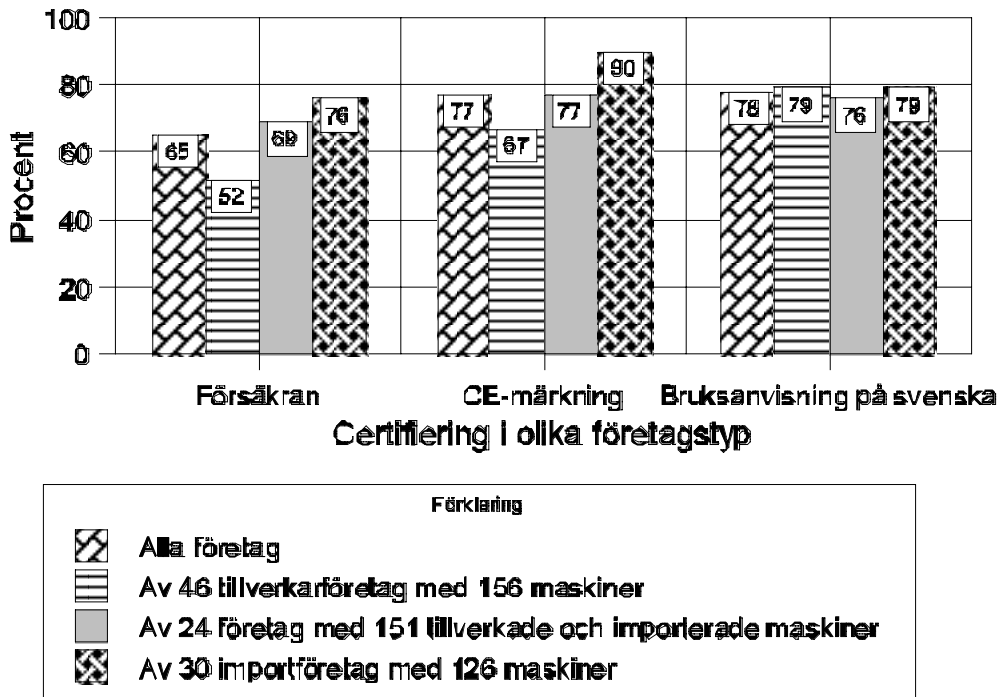


Figur 4. Försäkran, CE-märkning och bruksanvisning på svenska



Figur 5. Certifiering i större och mindre företag

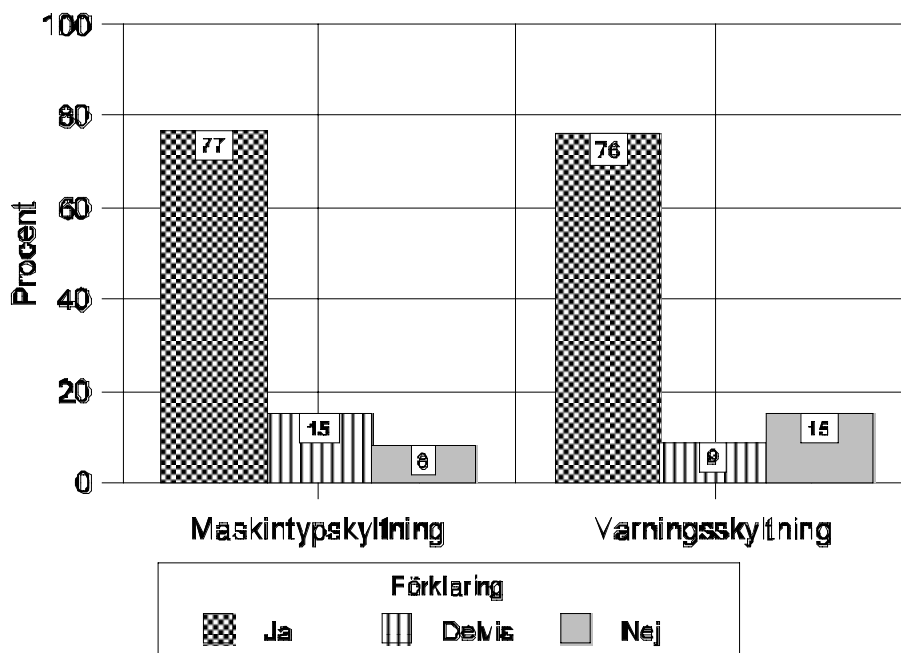
Skillnaden i genomförandet av certifieringen mellan mindre och större företag var stor (se figur 5). I jämförelse med de mindre företagen hade de större företagen tre gånger så många maskiner som hade försäkran om överensstämmelse. 35 procentenheter fler maskiner i de större företagen var CE-märkta jämfört med de mindre företagen. För bruksanvisning på svenska var skillnaden nästan lika stor till de mindre företagens nackdel. Hälften av de CE-märkta maskinerna i mindre företag saknade försäkran om överensstämmelse.



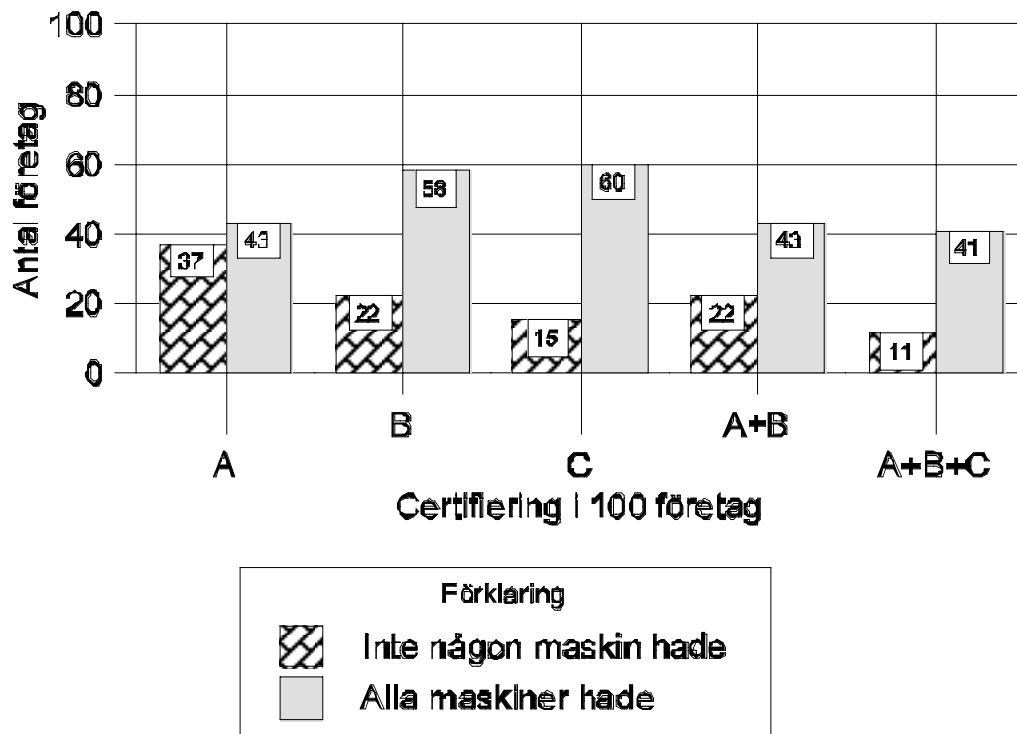
Figur 6. Certifiering i tillverkar- och importföretag samt företag som tillverkar och importerar maskiner

Vid jämförelse mellan tillverkar- och importföretag uppnådde tillverkarföretag sämre resultat, med avseende på försäkran med 13 procentenheter under genomsnittet och för CE-märkning med 10 procentenheter under genomsnittet (se figur 6).

Drygt tre fjärdedelar av maskinerna hade en korrekt maskintyp- och varningsskyltning (se figur 7).



Figur 7. Maskintyp- och varningsskyltning



A - Försäkran om överensstämmelse

B - CE-märkning

C - Bruksanvisning på svenska

Figur 8. Antal företag där alla eller inga maskiner uppfyllde certifieringskraven

Ytterligare en indelning är att sortera företag i två grupper, en där alla maskiner i företaget uppfyller certifieringskraven och den andra där inte någon maskin uppfyller dessa krav. Figur 8 visar detta. I 37 företag hade inte någon maskin en försäkran. I 15 företag kunde företaget inte uppvisa någon bruksanvisning på svenska för maskinerna. Företag som hade försäkran om överensstämmelse till alla maskiner, hade också CE-märkt alla maskiner. Läger man dessutom till krav på bruksanvisning på svenska så är antalet företag som uppfyller alla tre krav 41. I kategorin där inte någon produkt i företaget hade en försäkran om överensstämmelse, CE-märkning eller bruksanvisning på svenska fanns det 11 företag.

Diskussion

Av de 107 besökta företagen hade 7 inte någon maskin tillgänglig. Därför kunde yrkesinspektörerna inte göra någon kontroll av CE-märkning samt varnings- och maskintypskyltning för dessa maskiner. Därför kom endast 433 av de 449 ursprungliga kontrollerade maskiner eller maskingrupper med i resultatredovisningen.

Projektet är möjligt att upprepa. Adresslista till företagen föreligger. Frågeformuläret samt all information för att utbilda inspektörerna finns som bilaga i projektrapporten (12).

Information

Yrkesinspektörerna bedömde att de allra flesta företagen reagerade positivt på besöken och att man fick god eller mycket god kontakt med företagen. Endast i två företag bedömdes att det behövdes en uppföljning, eftersom det var tveksamt om informationen om maskinföreskrifterna hade uppfattats.

Från företagens sida uppskattades att få direktinformation från Arbetarskyddsverket. Genom detta projekt nåddes också företag som inte själv inhämtar information.

Hur denna information sedan omsattes i det vidare arbetet i respektive företag kan exempelvis kontrolleras genom att i en stickprovskontroll begära att försäkran om överensstämmelse sänds till ASS. Detta genomfördes i två distrikt under hösten 1997. För alla maskiner som saknade försäkran om överensstämmelse 1995/96 kunde dessa uppvisas 1997.

Företagsbesöken innebar också en viss vidareutbildning för AV:s personal genom att kännedom erhöles om nya maskiner.

För regelinnehav (Maskiner och vissa andra tekniska anordningar) redovisades en dubbling om man jämför med resultatet från projektet "Maskin 88" som genomfördes 1990. I projektet "Maskin 88" redovisades ett innehav av regler för företagen i samma bransch på 44 % (Motorredskap och traktorer (2), Kraftöverföringsaxlar m m. (1), Gräsklippare och enaxliga trädgårdstraktorer (3) och Maskiner (4)).

I projektet "Maskin 88" uppgav 33 % av företagen hade problem att tolka reglerna att jämföra med 52 % som hade problem att tolka maskinföreskrifterna. Detta tyder på att maskinföreskrifterna är svårare att tillämpa.

Certifiering och bruksanvisning

Resultaten visar att det är nödvändigt att genomföra kontroll- och informationsinsatser från Arbetarskyddsverkets sida, därför att det saknades försäkran om överensstämmelse till drygt en tredjedel av maskinerna. Andelen maskiner som inte var CE-märkta var knappt en fjärdedel. Den stora skillnaden på drygt tio procent kan eventuellt förklaras med att tillverkare/importörer inte fått tillräcklig information eller underlåtit att följa föreskriften i sin helhet och endast applicerat CE-märket.

Under en tillsynskampanj i slutet av 1996 kontrollerade Yrkesinspektionen i alla distrikt 3000 maskiner hos maskinanvändare och här kunde ett liknande resultat konstateras. CE-märkning saknades på 14 % av maskinerna. 42 % av maskinerna hade en felaktig försäkran om överensstämmelse eller saknade detta. Bruksanvisningen saknades på 24 % av maskinerna.

Vid denna marknadskontroll saknades bruksanvisning på svenska till drygt en femtedel av maskinerna. Eftersom kravet på bruksanvisning redan fanns i förutvarande föreskrifter var det mycket förvånande att de saknades i så många fall. ASS bedömde att bristen måste åtgärdas och begärde in de 94 saknade bruksanvisningarna. Idag kan konstateras att alla maskiner har en bruksanvisning på svenska.

Större och mindre företag samt tillverkare och importörer

Resultatet beträffande certifieringen var utomordentligt dåligt främst för de mindre företagen, där endast en fjärdedel av maskinerna hade en försäkran om överensstämmelse. Cirka hälften av maskinerna var CE-märkta (därvid var dubbelt så många maskiner försedda med CE-märkning jämfört med utfärdad försäkran) och för enbart drygt hälften av maskinerna fanns en bruksanvisning på svenska. Resultat kan tolkas så att företagen har fuskat och/eller informationen inte har nått fram i tillräckligt stor utsträckning.

Analysen resulterar i att svenska tillverkande företag ligger sämst till. Endast drygt hälften av maskinerna hade en försäkran mot tre fjärdedelar av importföretagen. Ett liknande resultat visade CE-märkning av maskinerna med sextiosju procent för tillverkarföretag och nittio procent för importföretag. En förklaring till att importföretagen och, liksom företag som tillverkar och importerar uppvisar ett bättre certifieringsresultat avseende försäkran och CE-märkning, kan vara att dessa företag haft kontakt med flera länder där certifieringsregler sedan tidigare är i kraft.

Tillsynsmetod

De grundläggande administrativa kraven för certifieringen av maskiner är försäkran om överensstämmelse, CE-märke och bruksanvisning på svenska. Resultaten visade att de företag som hade försäkran om överensstämmelse till samtliga maskiner, också alltid hade CE-märkt samtliga maskiner. 93 % av dessa företag hade då också bruksanvisning på svenska. För att underlätta kontrollverksamheten inom Arbetarskyddsverket kan man av denna analys dra slutsatsen att företag som har försäkran om överensstämmelse till alla sina produkter också med stor sannolikhet uppfyller kraven på CE-märkning och bruksanvisning på svenska. Detta hänger troligen ihop med att en representant för företaget måste skriva på försäkran om överensstämmelse och därmed i förväg ha försäkrat sig om att kraven verkligen uppfylls. En förenklad kontroll skulle kunna vara möjlig genom att bara kontrollera försäkran om överensstämmelse och ändå uppnå ett godtagbart resultat. Med ett sådant förenklat arbetssätt kan Arbetarskyddsverket med mindre resurser kontrollera om tillverkare och importörer följer regelverket avseende certifieringen. Detta gäller endast för den administrativa/beskrivande delen.

Att informera beställaren/brukaren av maskiner om de krav som kan ställas beträffande hälsa och säkerhet skulle öka press på tillverkare och importörer att leverera säkra maskiner. Ett sådant exempel är Arbetarskyddsverkets tillsynskampanj från 1996, där alla inspektörer i alla distrikt kontrollerade under 2 dagar 3000 maskiner hos maskinanvändarna.

Förutom handhavandefel och eftersatt underhåll (t.ex. trasiga skydd) sker olyckor p.g.a. att maskiner har tekniska brister. Därför borde framöver tyngdpunkten ligga på den tekniska kontrollen, om maskinen uppfyller de tekniska krav som ställs i bilaga 1 av maskinföreskrifterna. Ett sätt att kunna göra en mer systematisk kontroll är att med hjälp av Arbetarskyddsverkets informationssystem för arbetsskador (ISA) ta fram maskiner med hög olycksfallsfrekvens och maskiner som är inblandade i svåra olyckor. Det skulle vara lättare att hitta de farliga maskinerna, om den exakta beteckningen för maskintypen alltid framgick av arbetsskadeanmälan. Arbetarskyddsverket kan då ställa krav på tillverkaren eller importören att åtgärda maskinen och därmed skapa en säkrare arbetsmiljö för maskinanvändaren.

Utveckling av arbetsolycksfallen

Arbetsolycksfall inom jord- och skogsbruk sjönk från 32 respektive 43 fall per 1000 förvärvsarbetande 1990, till 8 olycksfall 1995 för båda branscherna enligt ISA:s statistik. Minskningen kan möjligen bero på de i de två projekten gjorda insatserna. Orsakerna till minskningen är dock svår att särskilja från andra företeelser i samhället, t.ex. bättre utbildning, bättre maskinstandarder och ändrade arbetsmetoder. Anmälningsbenägenhet av arbetsolycksfall i dessa branscher är ganska lågt. I olycksfall i privatskogsbruket (8) redovisas att i jämförelse med statistiken från lanbruksuniversitetet (1982-1984) och lantbrukshälsan (1987) anmäls endast hälften respektive en tredjedel till Arbetarskyddsstyrelsens ISA statistik. Men mörkertalet för 1990 och 1995 borde vara lika stort.

Marknadskontroll i andra EU-länder

Under den europeiska konferensen om marknadskontroll i Stockholm den 16 - 17 oktober 1997 framkom att de andra EU-länderna inte hade någon dokumentation på genomförd marknadskontroll av maskiner. Däremot kunde J. Bahima (7), Spanien redovisa resultaten från marknadskontroll av personlig skyddsutrustning. Denna visar bl.a. att 61 % av personlig skyddsutrustning var korrekt CE-märkt 1996. På samma konferens redovisades resultaten från detta projekt (14).

Slutsatser

Framöver borde Arbetarskyddsverket lägga tyngdpunkten för kontrollen av maskinerna på de tekniska kraven i maskinföreskrifterna.

Av undersökningen framgår att om företagen uppfyller de formella kraven enligt certifieringsproceduren, är genom att kontrollera försäkran om överensstämmelse för företagets alla produkter en förenklad tillsynsmetod möjlig.

Framtida informationsinsatser borde gälla främst gruppen mindre tillverkare.

För att öka användandet och förståelsen av reglerna bör de skrivas med tydligare och enklare språk. Dessutom krävs bättre marknadsföring för att användaren skall inse nyttan av att tillämpa reglerna.

Bättre information till brukaren eller beställaren av maskiner behövs.

Sammanfattning

Synwoldt U. (1999) *Marknadskontroll av tillverkare och importörer*. Arbete och Hälsa 1999:11.

Målet är att förbättra arbetsmiljön genom att genomföra marknadskontroll av maskiner och kontrollera om tillverkare och importörer av skogs- och jordbruksmaskiner kan använda maskinföreskrifterna.

Yrkesinspektörer genomförde, förutom marknadskontrollen av maskiner en intervjuundersökning med ledningen i 100 företag samt informerade om maskindirektivet och dess tolkning.

Av 433 kontrollerade maskiner hade 65 % försäkran om överensstämmelse, 77 % CE-märkning, 78 % bruksanvisning och drygt 75 % maskintyp- och varningsskyltning. Vidare granskades huruvida företagen kunde tillämpa maskindirektivet. En redogörelse ges för skillnaden mellan stora och mindre företag samt mellan tillverkare och importörer.

Vid framtida marknadskontroller av maskiner måste framförallt tekniska säkerhetsparametrar kontrolleras. Undersökningen visar att om företagen uppfyller de formella kraven enligt certifieringsproceduren, är genom att kontrollera försäkran om överensstämmelse för företagets alla produkter en förenklad tillsynsmetod möjlig.

Nyckelord: Yrkesinspektion, Arbetarskyddsstyrelsen

Summary

Synwoldt U. (1999) *Market surveillance of manufacturers and importers*. Arbete och Hälsa 1999:11.

The ambition is to improve the working environment by carrying out market surveillance for machines intended for forestry, agriculture and garden trade. Also, the user's understanding and way of using the Swedish Ordinance was controlled.

Labour inspectors make, except market surveillance of machinery, questioning with management in 100 enterprises and give information about and interpretation of the Machinery Directive.

Out of 433 controlled machines 65 % had EC Declaration of Conformity, 77 % CE marking, 78 % the manual and more than 75 % the signs. Moreover control whether the enterprises could use the Machinery Directive was carried out. An account makes for differences between larger and smaller enterprises and also between manufacturers and importers.

Future market surveillance of machinery should emphasize the technical requirements. It is possible to apply a simplified method for the administrative part of market surveillance.

Keywords: Labour inspection, National Board of Occupational Safety and Health

Referenser

1. AFS 1983:4, *Kraftöverföringsaxlar mm*. Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
2. AFS 1985:6, *Motorredskap och traktorer*. Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
3. AFS 1985:7, *Gräsklippare och enaxlade trädgårdstraktorer*. Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
4. AFS 1986:21, *Maskiner*. Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
5. AFS 1994:48, *Maskiner och vissa andra tekniska anordningar*. Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
6. Anon (1992) *Maskin 88 ett samarbetsprojekt Arbetarskyddsstyrelsen - Yrkesinspektionen för säkrare maskiner inom Jord Trädgård Skog*. Rapport 1992:21, Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
7. Bahima J (1997) Market surveillance in the field of the Personal Protective Equipment in Spain. *European conference on market surveillance*. Pp 95-127, Stockholm 16-17 oktober (Abstract).
8. Engsås J (1993) Olycksfallen i privatskogsbruket. *Skog&Forskning* 2:6471.
9. ISO 11 684, *Tractors, machinery for agriculture, powered lawn and garden equipment - Safety signs and hazard pictorials - General principles*.
10. Proposition 1993/94:161. *Marknadskontroll för produktsäkerhet, mm*.
11. SFS 1992:1534. *Lagen om CE-märkning*.
12. Synwoldt U (1994) *Innehåll och utformning av instruktionsböcker för mobila maskiner*. Rapport 1994:3, Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
13. Synwoldt U (1997) *Marknadskontroll av tillverkare och importörer*. Solna: Arbetarskyddsstyrelsen.
14. Synwoldt U (1997) Market surveillance of manufacturers and importers. *European conference on market surveillance 16-17 oktober*. Pp 166-175, Stockholm (Abstract).

Ordlista

Arbetarskyddsverket	Gemensam beteckning för Arbetarskyddsstyrelsen och Yrkesinspektionen.
Anmält organ	Ett kontrollorgan som anmälts enligt 3 § lagen (SFS 1992:1119) om teknisk kontroll eller motsvarande bestämmelse i något annat land inom EES.
CE-märke	Kännetecken att maskinen uppfyller de grundläggande hälso- och säkerhetskrav i bilaga 1 i AFS 1994:48 och i tillämpliga fall även andra direktivbaserade föreskrifter.
Certifieringsprocedur	Omfattar utarbetning av dokumentation, utfärdandet av försäkran om överensstämmelse med AFS 1994:48 och anbringande av CE-märke. För maskiner med särskilda risker - kontakt med anmält organ (förvaring eller granskning av dokumentation eller typkontroll).
Dokumentation	Komplett teknisk tillverkningsdokumentation enligt bilaga 5 i AFS 1994:48. Anm. Dokumentationen skall vara tillgänglig för behörig nationell myndighet i en rimlig tidsperiod. Dokumentationen skall vara tillgänglig i minst 10 år efter maskinens tillverkningsdatum och den skall vara avfattad på något av de officiella språken inom EES.
Försäkran om överensstämmelse	Ett dokument där tillverkaren eller den som representerar honom inom EES deklarerar att den maskin som släpps ut på marknaden uppfyller alla de grundläggande hälso- och säkerhetskrav som gäller för maskin i fråga.
Harmoniserad standard	Europastandard vars referensnummer har publicerats i Europeiska gemenskapernas officiella tidning.
Maskiner med särskilda risker	Maskiner som bedöms kunna vara särskilt farliga vid användandet räknas upp i bilaga 4 i AFS 1994:48. Anm. Överensstämmer maskinen med harmoniserade standarder väljer tillverkaren eller den som representera honom inom EES att <ul style="list-style-type: none">- sända teknisk dokumentation till anmält organ för förvaring- sända teknisk dokumentation till anmält organ för bedömning (intyg om dokumentationens korrekthet)- typkontroll genom anmält organ

	Uppfyller maskinen inte eller bara delvis harmoniserade standarder måste tillverkaren eller den som representera honom inom EES låta typkontrollera maskinen hos anmält organ.
Nya metoden	<p>EG-direktiv, som utformats efter den nya metoden innehåller bindande allmänt hållna grundläggande säkerhetskrav (funktionskrav) för produkter.</p> <p>Anm. Utformningen av de tekniska specifikationerna, vilka skall säkerställa att produkterna uppfyller direktivens säkerhetskrav (för maskiner gäller kraven i bilaga 1 i AFS 1994:48), överlämnas åt de europeiska standardiseringsorganen (CEN och CENELEC). Standarderna behåller sin karaktär av frivilliga överenskommelse men får enligt direktivet den rättsverkan att produkter som utformats enligt harmoniserad standard, förutsätts uppfylla de grundläggande säkerhetskraven. Alla produkter som uppfyller de grundläggande säkerhetskraven har rätt till marknadstillträde. Andra utföranden kan godtas, under förutsättning att produkterna uppfyller säkerhetskraven.</p>
Styrelsen för teknisk ackreditering	Samordnings- och kontaktorgan för de marknads kontrollerande myndigheterna.
Säkerhetskomponent	<p>En komponent som</p> <ul style="list-style-type: none"> -dels inte är utbytbar utrustning - del släpps ut på marknaden av tillverkaren eller den som representerar honom inom EES för att uppfylla en säkerhetsfunktion när den används och - dels är sådan att fel eller felfunktion medför fara för utsatta personers hälsa eller säkerhet.
Tillverkardeklaration	En deklARATION som lämnas av tillverkaren eller den som representerar honom inom EES gällande en maskin som inte kan fungera självständigt. Maskinen får ändå släppas ut på marknaden om den skall ingå i en annan maskin eller byggas ihop med en annan maskin för att utgöra en maskin som omfattas av AFS 1994:48.
Typkontroll	Detta är en procedur genom vilken ett anmält organ försäkrar och intygar att ett exemplar av viss maskinmodell följer de bestämmelserna i AFS 1994:48 eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES som gäller för den.

Utbytbar utrustning Utrustning som ändrar/definiera en maskins funktion och släpps ut på marknaden i syfte att av operatören själv sammansättas med en maskin eller en serie av olika maskiner eller med en traktor, såvida denna utrustning inte är en reservdel eller ett verktyg.

Förkortningar

ADI	Arbetarskyddsstyrelsens direktinformation
AFS	Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling
ASS	Arbetarskyddsstyrelsen
CE	Communautés Europeennes - Europeiska gemenskaperna
CEN	Comite Europeen de Normalisation - Europeisk Standardiseringskommission
EEG	Europeiska ekonomiska gemenskaperna
EES	European Economics Space - Europeisk ekonomisk samarbetsområde
EN	European Norm - europeisk norm
EU	Europeiska unionen
ISA	Informationssystem om arbetsskador
ISO	International Organization for Standardization - international standard
SFS	Svensk författningssamling
SWEDAC	Swedish board for technical accreditation - styrelsen för teknisk ackreditering
YI	Yrkesinspektionen