ARBETSMILJÖ VERKET

AFS 2023:11

Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:11) om arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning – säker användning

(Ändrad: t.o.m. AFS 2024:4)

Innehåll

1 kap. Allmänna bestämmelser 7
Varför föreskrifterna finns 7
Systematiskt arbetsmiljöarbete 7
2 kap. Användning av arbetsutrustning 9
Då gäller föreskrifterna 9
Vem föreskrifterna riktar sig till 9
Definitioner 9
Krav på den arbetsutrustning som används 10
Krav vid användning av arbetsutrustning 11
3 kap. Användning av bildskärmar 15
Då gäller föreskrifterna 15
Vem föreskrifterna riktar sig till 15
Definitioner 16
Organisering av bildskärmsarbete 16
Programvara och system 16
Bildskärm och tangentbord 17
Belysning och synförhållanden 17
Arbetsplatsen 18
Synundersökning och glasögon för bildskärmsarbete 19
Omgivande miljö 20
4 kap. Användning av truckar 21
Då gäller föreskrifterna 21
Vem föreskrifterna riktar sig till 21
Definitioner 21
Undersökning och riskbedömning 23
Krav på en truck eller en utbytbar utrustning till truckar 23
Krav vid användning av truckar och utbytbar utrustning till truckar 24
Krav vid användning av truck när det finns särskilda risker 25
Kunskaper och tillstånd 25
5 kap. Användning av motorkedjesågar och röjsågar 27
Då gäller föreskrifterna 27
Vem föreskrifterna riktar sig till 27
Definitioner 28
Undersökning och riskbedömning 28
Åtgärder 29
Kunskaper 31

6 kap. Användning av traktorer 34
Då gäller föreskrifterna 34
Vem föreskrifterna riktar sig till 35
Definitioner 35
Krav på en traktor 36
Krav vid användning av en traktor 38
Kunskaper 39
7 kap. Användning av stegar och arbetsbockar 40
Då gäller föreskrifterna 40
Vem föreskrifterna riktar sig till 40
Definitioner 40
Användning 41
8 kap. Användning av ställningar 44
Då gäller föreskrifterna 44
Vem föreskrifterna riktar sig till 44
Definitioner 45
Planering 48
Underlag och placering 50
Utformning av ställningar och väderskydd 50
Dimensionering 56
Uppförande och nedmontering 59
Användning 65
9 kap. Användning av trycksatta anordningar 71
Då gäller föreskrifterna 71
Definitioner 73
Undantag 77
Vem föreskrifterna riktar sig till 77
Användning av gasflaskor, bärbara brandsläckare och flaskor för andningsapparater 82
Trycksatta anordningar i klass A och B 85
10 kap. Kontroll av trycksatta anordningar 100
Då gäller föreskrifterna 100
Definitioner 102
Undantag för vissa cisterner och rörledningar för brandfarlig gas eller vätska 106
Undantag från driftprov 106
Undantag från in- och utvändig undersökning 106
Vem föreskrifterna riktar sig till 107

Villkor för trycksättning 108
Övervakning av pannor 118
Kontrollorgan 125
11 kap. Användning av lyftanordningar och lyftredskap 128
Då gäller föreskrifterna 128
Vem föreskrifterna riktar sig till 128
Definitioner 128
Undersökning och riskbedömning 130
Krav på produkter 130
Planering och organisation 131
Stabilitet och markförhållanden 131
Upplyft last 132
Lastsäkring 132
Användning utomhus 133
Överlastdon och gränsbrytare 133
Personlig fallskyddsutrustning 133
Tillträde till manöverplats 133
Personlyft 133
Kollisionsrisk 134
Samlyft 134
Val av lyftredskap 134
Förvaring av lyftredskap 135
Hissar 135
Lyftanordningar för att lyfta fritt hängande last 136
Kunskaper 136
Underhåll och kontroll 137
12 kap. Krav vid tillfälliga personlyft med kranar eller truckar som inte är konstruerade för personlyft 140
Då gäller föreskrifterna 140
Vem föreskrifterna riktar sig till 140
Definitioner 140
Undersökning och riskbedömning 142
Krav vid användning 143
Underhåll och kontroll 145
Besiktning 145
13 kap. Besiktning av lyftanordningar och vissa andra tekniska anordningar 149
Då gäller föreskrifterna 149
Vem föreskrifterna riktar sig till 149

Definitioner 150
Villkor för användning 152
Besiktning 153
Kontrollorgan 157
Åtgärder efter besiktning 158
Dokumentation med mera 160
14 kap. Användning av pressar och gradsaxar 162
Då gäller föreskrifterna 162
Vem föreskrifterna riktar sig till 163
Definitioner 164
Allmänna krav 165
Kategoriindelning 166
Underhåll 167
15 kap. Val och användning av personlig skyddsutrustning 169
Då gäller föreskrifterna 169
Vem föreskrifterna riktar sig till 169
Definitioner 169
Bedömning och val av personlig skyddsutrustning 170
Användning av personlig skyddsutrustning 172
Information och underhåll 174
Ytterligare krav vid reparbete 175
Övergångsbestämmelser 178
Bilaga 1 Tekniska krav för användning av arbetsutrustning 181
Bilaga 2 Organisatoriska krav för användning av arbetsutrustning 192
Bilaga 3 Tekniska krav för användning av truckar 197
Bilaga 4 Tekniska krav för användning av motorkedjesågar och röjsågar 200
Bilaga 5 Organisatoriska krav vid användning av motorkedjesågar och röjsågar 203
Bilaga 6 Utbildning för ställningsbyggare 211
Bilaga 7 Återkommande kontroll av trycksatta anordningar 217
Bilaga 8 Kunskapskrav för pannoperatörer som ska övervaka panna i klass A eller B 225
Bilaga 9 Tekniska krav för användning av lyftanordningar och lyftredskap 226
Bilaga 10 Tekniska krav för tillfälliga personlyft med kranar eller truckar 230

Bilaga 11 Organisatoriska krav vid tillfälliga personlyft med kranar eller truckar 234
Bilaga 12 Besiktning av lyftanordningar och vissa andra tekniska anordningar 238
Bilaga 13 Tekniska krav på pressar och gradsaxar 245
Bilaga 14 Organisatoriska krav vid användning av pressar och gradsaxar 261

Arbetsmiljöverkets författningssamling

Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning – säker användning; **AFS 2023:11**

(Ändrad: t.o.m. AFS 2024:4)

1 kap. Allmänna bestämmelser

Varför föreskrifterna finns

1 § Föreskrifterna gäller användning av arbetsutrustning. Syftet med dessa föreskrifter är att förebygga risk för ohälsa och olyckor orsakade av användning av arbetsutrustningar. Dessa föreskrifter finns även för att förbygga risk för ohälsa och olyckor vid val och användning av personlig skyddsutrustning.

Systematiskt arbetsmiljöarbete

2 § I arbetsmiljölagen (1977:1160) och i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar, finns grundläggande bestämmelser om hur arbetsgivaren ska organisera, genomföra och följa upp sitt arbetsmiljöarbete för att förebygga risker för ohälsa och olycksfall i arbetet och uppnå en tillfredställande arbetsmiljö. Vidare framgår vilka som ska medverka i arbetet.

I dessa föreskrifter finns bestämmelser med preciserade krav för det systematiska arbetsmiljöarbetet, som kan gälla undersökningar av arbetsmiljön, bedömningar av risker och åtgärder som ska vidtas. Det finns också preciseringar som kan

gälla särskilda krav på kunskaper eller hur vissa arbetsmiljöuppgifter ska fördelas.

2 kap. Användning av arbetsutrustning

Då gäller föreskrifterna

1 § Dessa bestämmelser gäller användning av arbetsutrustning i arbetet. Bestämmelserna i dessa föreskrifter reglerar all verksamhet där arbetstagarna utför arbete för arbetsgivares räkning.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I detta kapitel har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
Användning av arbetsutrustning	Aktivitet med arbetsutrustning, som start och stopp, nyttjande, transport, montering, installation, demontering, reparation, ändring, service, rengöring och underhåll.

Begrepp	Betydelse
Arbetsutrustning	Maskin, anordning, verktyg, redskap eller installation som används i arbetet.
EES	Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.
Riskområde	Område inom arbetsutrustningen eller i dess omgivning, där utrustningen kan medföra risk för ohälsa eller olycksfall för någon som helt eller delvis uppehåller sig där.
Självgående arbetsutrustning	Utrustning med eller utan förare, som har någon form av maskinell framdrivning av åkrörelsen.

Krav på den arbetsutrustning som används

4 § Undersökning och riskbedömning ska göras för att bedöma om den arbetsutrustning som väljs och används är lämplig för det arbete som ska utföras, eller om den har anpassats till det på lämpligt sätt så att den kan användas med betryggande säkerhet. De riskmoment som föreligger på grund av användningen av arbetsutrustningen ska undersökas och riskbedömas.

5 § Om en arbetsutrustning omfattades av svenska föreskrifter, som överför Europeiska unionens produktdirektiv till svensk rätt eller produktförordningar när den släpptes ut på marknaden eller togs i drift inom EES, gäller följande. Utrustningen får användas bara om den uppfyller kraven på utformning och information om användningen, som finns i de föreskrifterna eller de produktförordningar som gällde för den när den släpptes ut på marknaden eller togs i drift.

Detsamma gäller en arbetsutrustning, som omfattades av motsvarande föreskrifter i något annat land inom EES. Vad beträffar märkning, interaktiv programvara och bruksanvisning, gäller vid användningen dock alltid de krav på språk, som följer av de svenska föreskrifterna.

6 § När en arbetsutrustning inte omfattas av 5 §, ska arbetsgivaren se till att den uppfyller kraven i bilaga 1, när den används. En arbetsutrustning som bara i vissa avseenden omfattas av krav enligt 5 §, ska i övrigt uppfylla kraven i bilaga 1, när den används.

Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa föreskrifter. Tillämpningen av dessa föreskrifter omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen salufördа i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

Krav vid användning av arbetsutrustning

Allmänt

7 § Arbetsgivaren ska se till att arbetsutrustningen förvaras, installeras, placeras och används, så att betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall finns.

8 § En arbetsutrustning får bara användas för det ändamål och under de förutsättningar den är avsedd eller lämpad för.

9 § Arbetsgivaren ska vid användning av arbetsutrustning se till att kraven i bilaga 2 är uppfyllda.

10 § Arbetsgivaren ska fortlöpande kontrollera att instruktionerna om användning av arbetsutrustningen följs.

Ergonomi

11 § Arbetsgivaren ska se till att en arbetsutrustning används med lämpliga arbetsställningar och arbetsrörelser och även i övrigt på ett ergonomiskt lämpligt sätt. I Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:10) om risker i arbetsmiljön finns grundläggande bestämmelser om belastningsergonomi.

Information och instruktioner

12 § Arbetsgivaren ska se till att alla arbetstagare får nödvändiga instruktioner och information om

1. hur arbetsutrustningen ska användas,
2. onormala situationer som kan förutses vid användningen,
3. vilka erfarenheter som man gjort under tidigare användning av arbetsutrustningen, och
4. vilken personlig skyddsutrustning de vid behov ska använda.

De instruktioner som följer med arbetsutrustningen vid leveransen, ska vara tillgängliga för de arbetstagare som berörs, och vid behov kompletteras med skriftliga eller muntliga instruktioner.

Information och instruktioner ska vara begripliga, för de arbetstagare som berörs.

Arbetsutrustning med särskilda risker

13 § Om en arbetsutrustning kan medföra särskild risk för ohälsa eller olycksfall, ska arbetsgivaren ordna arbetet så att bara de som har till uppgift att använda utrustningen får göra detta. De som sköter kontroll, reparation, ändring, service, rengöring och underhåll av en sådan anordning, ska vara särskilt utsedda.
(AFS 2024:4)

14 § Arbetsgivare, som låter en arbetstagare använda en arbetsutrustning enligt 13 §, ska ha dokumentation över dennas praktiska och teoretiska kunskaper med avseende på säker användning av utrustningen.

Arbetstagare, som inte omfattas av första stycket, men som använder en arbetsutrustning enligt 13 § på ett gemensamt arbetsställe, ska ha motsvarande dokumentation tillgänglig på arbetsstället.

Underhåll och kontroll av arbetsutrustning

15 § Så länge en arbetsutrustning används, ska arbetsgivaren säkerställa att utrustningen underhålls, så att den uppfyller kraven i dessa föreskrifter. När det finns en underhållsjournal till arbetsutrustningen, ska den hållas aktuell.

16 § Om säkerheten beror på hur installationen har utförts ska arbetsgivaren säkerställa att arbetsutrustningen kontrolleras efter installation, men innan den tas i bruk första gången, för att säkerställa att den är korrekt installerad och fungerar väl. Detsamma gäller när utrustningen har flyttats och monterats på en ny plats.

17 § Arbetsgivaren ska se till att en arbetsutrustning som slits, åldras eller utsätts för annan negativ påverkan som kan leda till farliga situationer, genomgår regelbundna kontroller och vid behov regelbundna prov.

18 § Arbetsgivaren ska se till att extra kontroller görs av säkerheten hos en arbetsutrustning efter

1. ombyggnad,
2. olycka,
3. olika naturfenomen,
4. långa stilleståndsperioder, eller

5. varje gång något annat ovanligt har inträffat, som kan påverka säkerheten hos en arbetsutrustning negativt.

19 § Resultaten av kontroller enligt 16–18 §§ ska dokumenteras av arbetsgivaren och en bedömning ska göras, av vilka åtgärder som behöver vidtas. När en arbetsutrustning används utanför företaget, ska den åtföljas av ett bevis på när den senaste kontrollen utfördes.

3 kap. Användning av bildskärmar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller användning av bildskärm med tillhörande utrustning. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

> **Allmänna råd**
> Föreskrifterna gäller även när arbetet utförs på annan plats än huvudarbetsplatsen, till exempel från det egna hemmet.

2 § Föreskrifterna gäller inte arbete med siffer- eller textvisande display på mätinstrument, skrivmaskin, kassaregister, miniräknare eller liknande. De gäller inte heller för kortvarig användning av bärbar utrustning.

Vem föreskrifterna riktar sig till

3 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft. Kraven i 14 § gäller inte den som enligt 1 kap. 3 § arbetsmiljölagen (1977:1160) ska likställas med arbetstagare.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen. Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

4 § I detta kapitel har följande begrepp denna betydelse.

Begrepp	Betydelse
Bildskärm	Digital skärm som visar bokstäver, siffror, bilder, tecken och grafik, oavsett hur bilden framställs.

Organisering av bildskärmsarbete

5 § Arbetsgivaren ska se till att arbete vid bildskärm, som är starkt styrt eller bundet i fysiskt eller psykiskt avseende eller är ensidigt upprepat, normalt inte förekommer.

6 § Arbetsgivaren ska se till att arbetet om möjligt ordnas så att den arbetande kan växla till mindre ansträngande arbetsuppgifter om synbesvär eller andra belastningsbesvär uppträder till följd av bildskärmsarbete trots åtgärder. Om arbetet inte kan ordnas på sådant sätt ska arbetsgivaren se till att den arbetande får tillräckliga pauser så att besvär inte uppstår i arbetet.

Programvara och system

7 § Arbetsgivaren ska se till att

1. programvara och system är lämpligt utformade med hänsyn till arbetsuppgiftens krav och användarens förutsättningar och behov,
2. programvaran är lätt att använda och kan anpassas till användarens kunskaper och erfarenheter,
3. systemen så långt som möjligt ger användaren återkoppling i fråga om det utförda arbetet, och
4. systemen visar information i ett format och i en takt, som är anpassade till användaren.

8 § Arbetsgivaren ska, vid utformning, val och ändring av programvara, ta särskild hänsyn till de ergonomiska principer som gäller för människans förmåga att uppfatta, förstå och bearbeta information.

9 § Arbetsgivaren får inte kontrollera arbetstagarnas arbetsinsats via datasystemet, vare sig kvantitativt eller kvalitativt, utan att arbetstagarna känner till det.

Bildskärm och tangentbord

10 § Arbetsgivaren ska se till att

1. bildskärmar och tangentbord är lätta att läsa av och lätta att använda,
2. så långt det är praktiskt möjligt, skärmen och tangentbordet kan vridas, vinklas och flyttas efter användarens behov,
3. ljusstyrkan eller kontrasten mellan tecknen och bakgrunden lätt ska kunna justeras av användaren och anpassas till den omgivande miljön,
4. skärmen är fri från reflexer och speglingar, som kan orsaka besvär för användaren,
5. tangentbordet har en matt yta, för att undvika reflexer,
6. det som visas på skärmen och tangentbordet har god läsbarhet med tillräcklig skärpa, storlek och kontrast,
7. bilden på skärmen är fri från besvärande flimmer och annan instabilitet, och
8. avstånden mellan tecken och rader är tillräckligt stora för god läsbarhet.

Belysning och synförhållanden

11 § Arbetsgivaren ska se till att allmänbelysningen ger lämplig kontrast mellan skärmen och den omgivande miljön, så att det inte blir svårt att läsa på skärmen. Syn- och belysningsförhållanden får inte orsaka olämpliga arbetsställningar.

Allmänbelysningen ska anpassas till arbetstagarens förutsättningar, synkraven i bildskärmsarbetet och arbetets art.

Om det behövs, ska det finnas platsbelysning. Den ska vara justerbar och får inte blända.

Arbetsgivaren ska se till att bildskärmsarbetsplatsen är utformad så att den inte har besvärande bländning och reflexer från den omgivande miljön. Det ska man uppnå genom att samordna utformningen av arbetsplatsen och lokalen med placeringen av de artificiella ljuskällorna och deras tekniska egenskaper. Fönster ska ha en justerbar anordning för att skärma av dagsljus som lyser in på arbetsplatsen. Arbetsytor ska vara lågreflekterande där det behövs för att undvika besvärande reflexer.

> **Allmänna råd**
> Särskilt i lokaler med flera arbetsplatser är ljusfördelning och avbländning av armaturen viktig. Besvärande bländning och reflexer kan uppstå av artificiella ljuskällor, fönster och andra öppningar, genomskinliga eller halvgenomskinliga väggar, och ljusa inventarier och väggar.

Arbetsplatsen

12 § Arbetsgivaren ska se till att arbetsplatsen är dimensionerad, utformad och utrustad så att arbetstagaren kan variera och arbeta med bekväma arbetsställningar och arbetsrörelser. I Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:10) om risker i arbetsmiljön finns grundläggande bestämmelser om belastningsergonomi.

Bildskärmen, tangentbordet eller motsvarande, ska placeras så att arbetshöjden och blickvinkeln till skärmen blir lämplig och passar användarens kroppsmått.

Arbetsbord och arbetsytor ska vara tillräckligt stora, så att skärm, tangentbord, datormus, dokument och övrig utrustning kan placeras flexibelt. Arbetstagaren ska kunna avlasta armar och händer på bordsytan.

Om man använder manushållare, ska den vara stabil och reglerbar och placeras så att man undviker olämpliga huvud- och ögonrörelser.

13 § Arbetsstolen ska vara stadig, ge möjlighet till rörelsefrihet och en bekväm arbetsställning. Stolen ska vara lätt att ställa in. Sitsen och ryggstödet ska vara reglerbara i höjdled och ryggstödet ska kunna vinklas.

Synundersökning och glasögon för bildskärmsarbete

14 § Arbetsgivaren ska erbjuda arbetstagare, som normalt ska arbeta vid bildskärm mer än en timme under arbetsdagen, att genomgå en synundersökning. En person med tillräckliga kvalifikationer ska utföra undersökningen.

Om arbetstagaren nyligen har genomgått en synundersökning hos en annan arbetsgivare, ska en ny synundersökning genomföras bara om

1. det finns nya eller förändrade synkrav i det aktuella bildskärmsarbetet, eller
2. arbetstagarens syn har förändrats sedan den förra synundersökningen.

Arbetsgivaren ska därefter ordna synundersökningar regelbundet, samt när arbetstagaren uppger besvär som kan ha samband med synkraven i arbetet.

Arbetsgivaren ska stå för kostnaderna för synundersökningen. Denna ska även bekosta glasögon om

1. synundersökningen visar att arbetstagaren behöver särskilda glasögon, som är utprovade för bildskärmsarbetet, och
2. glasögon som arbetstagaren normalt använder, inte kan användas.

Om synundersökningen visar att det behövs en kompletterande undersökning av en ögonläkare på grund av synkraven i arbetet med bildskärm, ska arbetsgivaren ordna en sådan undersökning.

Allmänna råd
Synundersökningen kan man dela upp i två steg:

1. Synscreening för att bedöma om arbetstagaren behöver en synkorrektion.
2. Fullständig synundersökning för de arbetstagare som behöver synkorrektion.

En person med tillräckliga kvalifikationer för att utföra en synscreening kan till exempel vara personal från företagshälsovården med utbildning i synundersökning.

En fullständig synundersökning omfattar bestämning av synskärpa och eventuell ordination av särskilda arbetsglasögon. Det är viktigt att ta hänsyn till synkraven i den aktuella arbetssituationen. En person med tillräckliga kvalifikationer för att utföra en fullständig synundersökning, är ögonläkare eller optiker med kunskaper inom synergonomi och arbetsmedicin.

Omgivande miljö

15 § Arbetsgivaren ska se till att buller, värme, kemiska ämnen samt elektriska och magnetiska fält från bildskärmen och den tillhörande utrustningen, inte stör eller orsakar besvär eller obehag, som är en risk för arbetstagarens säkerhet och hälsa.

4 kap. Användning av truckar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller användning av truckar och utbytbar utrustning till dessa. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Föreskrifterna gäller, med undantag av 6 §, även andra mobila maskiner, när de används med gaffelarmar eller annat lyftaggregat med liknande funktion på plana och hårdgjorda underlag, och för annat ändamål än byggnads- och anläggningsarbete.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
Ledtruck	Truck avsedd att manövreras av en gående förare. En ledtruck kan ha en plattform, som föraren tillfälligt kan åka på.
Sysselsatta	Med sysselsatta avses, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – anställda arbetstagare, och – inhyrd arbetskraft, jämför 3 kap. 12 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). I fråga om verksamhet utan anställda arbetstagare (jämför 3 kap. 5 § arbetsmiljölagen) avses med sysselsatta, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – de personer som driver verksamheten, och – inhyrd arbetskraft. Den aktuella fysiska personens personnummer respektive juridiska personens organisationsnummer avgör vilka personer som ska anses ingå i verksamheten.
Truck	Självgående arbetsutrustning avsedd att med gaffelarmar eller andra lyftaggregat med liknande funktion lyfta, sänka och bära gods inom ett begränsat område och huvudsakligen användas på plana och hårdgjorda underlag.

Begrepp	Betydelse
Utbytbar utrustning	Utrustning som ändrar truckens funktion och som är tillverkad för att användaren ska kunna montera den på gafflar eller en gaffelvagn.
Åktruck	Truck avsedd att manövreras av en åkande förare.

Undersökning och riskbedömning

4 § Vid undersökning och riskbedömning av arbeten där truckar används, ska arbetsgivaren alltid minst uppmärksamma

1. egenskaperna hos trucken och eventuell utbytbar utrustning till trucken,
2. risken att föraren blir belastad på ett skadligt eller onödigt tröttande sätt,
3. miljön där man ska använda trucken,
4. hur man ska använda trucken,
5. behovet av skyddsutrustning,
6. behovet av skötsel och underhåll av trucken och eventuell utbytbar utrustning till truckar, och
7. arbetstagarnas praktiska och teoretiska kunskaper.

Krav på en truck eller en utbytbar utrustning till truckar

5 § Arbetsgivaren ska se till att kraven i 2 kap. 5 § är uppfyllda när en truck eller en utbytbar utrustning till truckar används.

6 § Arbetsgivaren ska se till att om kraven i 2 kap. 5 § inte är tillämpbara, ska en truck eller en utbytbar utrustning till truckar uppfylla kraven i bilaga 3 när den används.

En truck, som bara i vissa avseenden omfattas av 2 kap. 5 §, ska i övrigt uppfylla kraven i bilaga 3 när den används.

Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa föreskrifter. Tillämpningen av dessa föreskrifter omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen salufördа i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

Krav vid användning av truckar och utbytbar utrustning till truckar

7 § Arbetsgivaren ska se till att truckar bara används i miljöer som är lämpade för det.

> **Allmänna råd**
> Lastenheter kan behöva förankras, så att de inte glider på varandra. Exempel på förebyggande åtgärder är lämpliga barriärer, som kan förhindra att en truck störtar ned från en lastkaj. Exempel på miljöer som inte är lämpade för användning av truckar, kan vara där det finns risk att truckföraren klämmer sig eller arbetar i olämpliga arbetsställningar på grund av höga pallställ och ständigt ändrade färdriktningar.

8 § Arbetsgivaren ska, om det är möjligt, avgränsa trucktrafik från gående och annan verksamhet där personer befinner sig. Om det inte är möjligt, ska arbetsgivaren förebygga risk för personskador och då särskilt uppmärksamma områden med begränsat siktfält och områden där truckar kan köra utan att gående blir varnade innan de kommer in på området.

9 § Arbetsgivaren ska organisera arbeten med truck så att föraren alltid har tillräcklig sikt i körriktningen från truckens förarplats.

10 § Arbetsgivaren ska se till att en utbytbar utrustning till truckar bara används tillsammans med den truck eller de truckar som den är avsedd för.

11 § Arbetsgivaren ska se till att en truck inte kommer i rullning, när den står stilla, samt att lasten och rörliga maskindelar säkras vid behov.

12 § Om trucken har ett bälte eller någon annan anordning för att hålla kvar föraren på förarplatsen, ska arbetsgivaren se till att föraren använder det, om det inte är uppenbart onödigt enligt riskbedömningen.

13 § Arbetsgivaren ska se till att den som kör en truck eller arbetar med godshantering inom ett område där man kör truck använder skyddsskor.

14 § Arbetsgivaren ska se till att föraren och eventuella passagerare bara åker på en sådan plats på trucken, som är särskilt avsedd för detta.

Krav vid användning av truck när det finns särskilda risker

15 § Arbetsgivaren ska se till att flak och eventuella lastbryggor är säkrade, så att de inte kan röra sig av misstag, när man lastar eller lossar på ett fordonsflak med en truck.

Kunskaper och tillstånd

16 § Arbetsgivaren ska se till att den som använder en truck, har dokumenterade teoretiska och praktiska kunskaper för att använda trucken säkert.

17 § Den som använder en truck ska ha ett skriftligt tillstånd för att få använda trucken. Arbetsgivaren ska utfärda tillståndet. Om

den som kör trucken är inhyrd för att använda en truck i inhyrarens verksamhet, ska istället inhyraren utfärda tillståndet. Tillståndet ska vara personligt och upplysa om vilka typer av truckar och vilka arbetsuppgifter det gäller för.

På ett gemensamt arbetsställe ska den samordningsansvariga ha rutiner för att kontrollera att den som använder en truck har ett giltigt tillstånd från sin arbetsgivare eller inhyrare. Den samordningsansvariga ska även informera om hur man säkert använder en truck på arbetsstället.

Den arbetsgivare, som i strid med kraven i första stycket låter en eller flera använda en truck, ska betala en sanktionsavgift. I antalet sysselsatta inräknas personer på verksamhetens samtliga arbetsställen. Det är antalet sysselsatta dagen för överträdelsen som ska utgöra underlag för beräkningen av avgiften.

Den lägsta avgiften är 15 000 kronor och den högsta avgiften är 150 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta är avgiften 150 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 15 000 kronor + (antal sysselsatta – 1) × 271 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

5 kap. Användning av motorkedjesågar och röjsågar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller användning av motorkedjesågar och röjsågar. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i 2 kap.

Föreskrifterna gäller inte användning av motorkedjesågar på skaft eller med riggrör, eller sådana tekniska anordningar, där en motorkedjesåg ingår som en del av anordningen.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare. Den som driver sådan verksamhet behöver dock inte följa bestämmelserna i 4–6 §§, bilaga 5 punkt 2 om ensamarbete, punkt 3.1 och 4.5 första meningen om instruktioner för arbete, och punkt 4.5 andra meningen om kommunikation mellan arbetstagare, samt 15–17 §§.

Undantagen i andra stycket gäller dock inte för den som använder en motorkedjesåg eller en röjsåg på ett gemensamt arbetsställe eller inom byggnads- och anläggningsarbete.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer, att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter

även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I detta kapitel har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
Motorkedjesåg	Motordriven maskin som bärs av användaren. Maskinen har ett skärande verktyg, som består av en ändlös sågkedja som löper och styrs i ett för sågkedjan avsett spår i ett blad (också kallat svärd). En sådan maskin kan vara förbränningsmotordriven, eldriven eller drivas med någon form av tryckmedium.
Röjsåg	Motordriven maskin som bärs av användaren. Maskinen har ett riggrör, som innesluter en drivaxel och kan med en klinga eller ett liknande skärverktyg användas för att bland annat röja gräs, ogräs, buskar, små träd och liknande vegetation. Maskinen har förutom drivaxeln och skärverktyget även en drivenhet.

Undersökning och riskbedömning

4 § Arbetsgivaren ska, i sin undersökning av arbetsförhållandena och i sin riskbedömning av verksamheter, där en motorkedjesåg eller en röjsåg ska användas, särskilt uppmärksamma

1. arbetstagarnas praktiska och teoretiska kunskaper,
2. risker i samband med in- och uthyrning av arbetskraft,
3. underhållet av motorsågar och röjsågar,
4. skyddsutrustningen,

5. instruktionerna från tillverkaren,
6. särskilt riskfyllda arbeten, och
7. risker vid ensamarbete.

Åtgärder

5 § Bestämmelserna i 6–18 §§ ska alltid vara uppfyllda, oavsett riskbedömningens utfall.

6 § Arbetsgivaren ska följa upp riskbedömningen och de vidtagna åtgärderna och vid behov regelbundet uppdatera dem, för att säkerställa att riskbedömningen är riktig och att åtgärderna gett förväntat resultat.

Krav på produkter

7 § Arbetsgivaren ska se till att kraven i 2 kap. 5 § är uppfyllda när en motorkedjesåg eller röjsåg används.

8 § Arbetsgivaren ska se till att en motorkedjesåg eller en röjsåg som inte omfattas av 2 kap. 5 §, uppfyller kraven i bilaga 4, när den används. En motorkedjesåg eller en röjsåg som bara i vissa avseenden omfattas av 2 kap. 5 §, ska i övrigt uppfylla kraven i bilaga 4, när den används.

Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa föreskrifter. Tillämpningen av dessa föreskrifter omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen salufördа i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

Regler vid arbete

9 § Arbetsgivaren ska se till att kraven i bilaga 5 är uppfyllda, vid arbete med en motorkedjesåg eller en röjsåg.

10 § Arbetsgivaren ska se till att den som arbetar med en motorkedjesåg eller en röjsåg, skyddas mot skador från fallande eller flygande föremål, olja, avgaser, buller, vibrationer, sågkedjan, klingan och tillbehör som monteras på motorkedjesågen eller röjsågen.

11 § Arbetsgivaren ska se till att motorkedjesågar och röjsågar kontrolleras regelbundet. Kontrollen ska utföras av en person med god kännedom om sågens säkerhetsanordningar, användning, och skötsel.

Arbetsgivaren ska se till att sågkedjor, klingor och tillbehör kontrolleras och underhålls fortlöpande under arbetet. Kontroller ska utföras dagligen på de motorkedjesågar eller röjsågar som används.

Arbetsgivaren ska se till att kassera en sliten eller skadad sågkedja, klingor med synliga sprickor eller andra skador och ett klingskydd som är skadat på ett sådant sätt att det inte uppfyller sin funktion på fullgott sätt.

Om det vid en kontroll eller under arbetet med en motorkedjesåg eller en röjsåg upptäcks någon skada eller brist, som kan äventyra säkerheten, får motorkedjesågen eller röjsågen inte användas vidare, förrän skadan reparerats eller bristen åtgärdats.

12 § Arbetsgivaren ska se till att den som arbetar med en motorkedjesåg använder hörselskydd, skyddshjälm, ögonskydd eller ansiktsskydd mot skador genom mekanisk påverkan, skyddskängor eller skyddsstövlar med sågskydd mot skador från motorsågskedjan, skyddsbyxa eller byxholkar med sågskydd mot

skador från motorsågskedjan, arbetshandskar och varselkläder på överkroppen.

Bestämmelserna i första stycket gäller inte, när en motorkedjesåg används till andra arbeten än fällning eller upparbetning av träd, om riskbedömningen visar att en viss typ av skyddsutrustning inte behövs.

Bestämmelsen i första stycket om varselkläder på överkroppen gäller inte vid krigsliknande övningar som Försvarsmakten utför.

13 § Arbetsgivaren ska se till att den som arbetar med en röjsåg använder hörselskydd, ögonskydd, skyddshjälm om röjningsstammarna är högre än två meter, arbetshandskar, skyddskängor eller skyddsstövlar med sågskydd och varselkläder på överkroppen.

14 § Arbetsgivaren ska se till att den som arbetar med en motorkedjesåg eller en röjsåg har med sig första förband.

15 § Arbetsgivaren ska se till att det, nära en arbetsplats där en förbränningsmotordriven kedjesåg eller en röjsåg används, vid behov finns ett rum (motorsågsrum) för kontroll, vård och förvaring av sågar. Där ska också finnas möjlighet till förvaring av mindre mängder smörj- och drivmedel. I rummet ska det finnas anordningar för uppvärmning och belysning. Anordningarna ska vara utförda och placerade så att risken för brand minimeras. Rummet ska vara skilt från personalutrymmen med en tät vägg utan dörr eller lucka.

Kunskaper

16 § Arbetsgivaren ska se till att den som arbetar med en motorkedjesåg har avlagt ett teoretiskt och praktiskt prov med godkänt resultat, som visar att personen har kunskaper, som motsvarar de arbetsuppgifter som ska utföras.

Det ska finnas dokumentation, som styrker att den som arbetar med en motorkedjesåg har avlagt ett teoretiskt och praktiskt prov för motorsågsanvändning med godkänt resultat.

Den som låter någon använda en motorkedjesåg i strid med kraven i andra stycket, ska betala en sanktionsavgift om 10 000 kronor per användare.

Allmänna råd

Exempel på vad som i regel bör ingå i utbildningen för arbete med en motorkedjesåg, är kunskaper om

1. underhåll och kontroll av sågar,
2. arbetsutrustningens egenskaper,
3. lämplig personlig skyddsutrustning,
4. hur utrustningen ska användas,
5. olika typer av redskap för trädfällning och nedtagning av fastfällda träd,
6. moment som ingår vid trädfällning och upparbetning av träd,
7. teknik och metoder vid fällning av svårfällda träd,
8. metoder för nedtagning av hängande och fastfällda träd,
9. arbete i stormfälld skog, och
10. riskbedömningar vid olika arbetssituationer.

Det är viktigt att utbildningen också omfattar instruktioner och träningsmoment, som är anpassade till de speciella arbetsuppgifterna, så att riskerna vid användning av motorkedjesåg blir kända och olycksfall därigenom kan undvikas.

Det är lämpligt att proven görs om vart femte år.

Dokumentationen, som visar på att den arbetstagare som använder motorkedjesåg har genomgått proven med godkänt resultat behöver inte finnas tillgänglig hos arbetstagaren. Dokumentationen ska på begäran från Arbetsmiljöverket kunna visas upp. Exempel på dokumentation som avses i 16 § andra stycket kan vara ett så kallat motorsågskörkort eller något annat utbildningsbevis.

17 § Arbetsgivaren ska se till att den som arbetar med en röjsåg, har genomgått en utbildning för den typ av arbete som ska utföras och har kunskaper för det arbetet. Utbildningen ska ta upp de olycksrisker, som förekommer i arbetet.

6 kap. Användning av traktorer

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller jordbruks- och skogsbrukstraktorer, som är konstruerade och tillverkade för en hastighet mellan 6 och 40 kilometer i timmen. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Bestämmelserna i 4 och 7–9 §§ gäller inte för en traktor

1. för vilken bestämmelserna i Vägverkets föreskrifter (VVFS 1993:1) om traktorer, Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:26) om traktorer, Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2012:97) om traktorer gällde eller ett EU-typgodkännande har blivit utfärdat, när den släpptes ut på marknaden eller togs i drift inom EES, eller
2. för vilken bestämmelser i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2008:3) om maskiner eller Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:4) om produkter – maskiner gällde, eller för vilken motsvarande bestämmelser i något annat land än Sverige inom EES gällde, när man släppte ut den på marknaden eller tog den i drift.

Bestämmelserna i 8 § och 9 § 1, gäller inte traktorer som tagits i bruk före den 1 juli 1986.

Bestämmelserna i 9 § 2 och 4, gäller inte traktorer som tagits i bruk före den 1 januari 1990.

Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa föreskrifter. Tillämpningen av dessa föreskrifter omfattas av Europaparlamentets och rådets

förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen saluförda i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
Traktor	Motordrivet fordon med minst två axlar, som är försett med hjul och/eller band och vars huvuduppgift grundas på dess dragkraft. Fordonet ska vara särskilt konstruerat för att dra, skjuta, bära eller driva redskap, maskiner eller släpvagnar avsedda för jordbruk och

Begrepp	Betydelse
	skogsbruk. Fordonet kan vara utrustat för transport av gods och passagerare.
Tjänstevikt	Fordonets vikt inklusive bränsle, smörjolja, vatten och verktyg. I tjänstevikten inräknas även förarens vikt som ska anses vara 70 kg. Fordonets överrullningsskydd räknas inte in i tjänstevikten.
Överrullningsskydd	Förarhytt eller skyddsram avsedd att skydda föraren om fordonet välter eller överstegras.

Krav på en traktor

4 § En hjulburen traktor med en tjänstevikt av 600 kg eller mer ska ha ett överrullningsskydd. Överrullningsskyddet ska vara så konstruerat, att föraren och andra personer som är på traktorn, har tillräckligt skyddsutrymme, om traktorn välter eller överstegrar. Andra personer får vara på traktorn bara om traktorn är utrustad för detta.

5 § Arbetsgivaren ska se till att ett överrullningsskydd på en traktor undersöks regelbundet, med avseende på sprickbildning eller andra skador.

Är överrullningsskyddet så skadat att hållfastheten påverkas, får traktorn inte användas, förrän detta bytts ut eller reparerats. Ett överrullningsskydd som har blivit väsentligt deformerat, ska kasseras.

Ett överrullningsskydd ska efter reparation ha minst samma hållfasthet som före skadan.

6 § Vid förarplatsen får inte finnas oskyddade trycksatta hydraulslangar från maskiner eller redskap som är kopplade till traktorn.

7 § En förarhytt ska in- och utvändigt vara utförd så att utstående delar, hörn och kanter inte medför skaderisker. Förarhyttens dörrar får heller inte oavsiktligt kunna gå upp eller slå igen.

8 § Förarsitsen ska vara utformad så att föraren inte utsätts för skadlig belastning. Sitsen ska vara väl förankrad och placerad på ett sådant avstånd från väggar, tak och liknande ytor, att föraren kan arbeta obehindrat och utan risk för att skada sig. Sitsen ska gå att reglera och vara vibrationsdämpande.

9 § Arbetsgivaren ska se till att en traktor bara används om

1. motorn kan startas via startmotor, bara om kraftöverföringen till drivhjulen är frånkopplad,
2. differentialspärren har en indikator, som tydligt anger när spärren är inkopplad, om traktorn har en differentialspärr.
3. separata bromsfunktioner för höger och vänster hjul kan kopplas ihop, och
4. ett manöverorgan utanför förarhytten för lägesreglering av trepunktskoppling är utfört och placerat så att ingen kan skadas, när redskap kopplas till och från traktorn, samt att manöverorganet är utfört som ett hålldon.

10 § Bestämmelserna om överrullningsskydd i 4 § gäller inte för en traktor

1. som man kör inomhus och när rumshöjden är så låg att överrullningsskyddet inte får plats,
2. som man använder utan att hjulen rullar,
3. som man använder i fruktodling, eller

4. som man kör kortare sträckor i direkt anslutning till någon av de användningar som anges i 1–3.

11 § Arbetsgivaren ska se till att en traktor, som man använder vid ett skogsarbete, har skydd, som hindrar att föremål kan tränga in till förarplatsen.

12 § Arbetsgivaren ska se till att förarplatsen går att värma upp, om traktorn används under den kalla årstiden. Detta krav gäller inte för kortare arbetspass.

13 § Arbetsgivaren ska se till att förarhytten har en taklucka, om man kör en traktor med förarhytt på isbelagt vatten eller på en fryst mosse.

14 § Arbetsgivaren ska se till att det går att hålla en lämplig temperatur i förarhytten vid varm väderlek.

Krav vid användning av en traktor

15 § Arbetsgivaren ska se till att lösa föremål inte ligger på golvet runt förarplatsen.

16 § Arbetsgivaren ska se till att föraren säkrar traktorn och de maskiner eller redskap som man kopplat till traktorn, så att traktorn inte kan komma i rörelse av misstag, efter det att föraren har lämnat förar- eller manöverplatsen.

17 § Arbetsgivaren ska se till att ingen person är under de redskap som sitter i trepunktskopplingen eller under en frontlastare, om de är i ett upplyft läge och inte är säkrade.

18 § Arbetsgivaren ska se till att maskiner och redskap som kopplas till en traktor är anpassade till denna, så att kombinationen är en säker enhet.

Kunskaper

19 § Arbetsgivaren ska se till att den som arbetar med en traktor

1. känner till traktorns konstruktion, dess säkerhetsanordningar och egenskaper för att kunna använda den på ett säkert sätt,
2. använder lämplig arbetsteknik för att undvika ohälsa och olycksfall, och
3. tar hänsyn till de risker för ohälsa och olycksfall som terrängen och väderleken kan medföra.

7 kap. Användning av stegar och arbetsbockar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller vid användning av stegar och arbetsbockar. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Bestämmelserna i 4, 6 och 7 §§ gäller inte vid räddningstjänst, som staten eller kommunerna ansvarar för enligt 2 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. De gäller inte heller de övningar som behöver genomföras, för att sådan räddningstjänst ska kunna utföras.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
Arbetsbock	Fristående arbetsplan med trappsteg, där höjden till planet är högst 1250 mm och planets sidor minst 600 mm respektive 250 mm.
Fristående stege	Stege som i rest läge står utan stöd.

Användning

4 § Arbetsgivaren ska se till att stegar och arbetsbockar som används, uppfyller Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:9) om produkter – stegar, ställningar, och viss annan utrustning för arbete på höjd, samt vissa trycksatta anordningar. De får bara användas som tillträdesled och för kortvarigt arbete. Riskerna ska vara så små att säkrare utrustning inte är befogad.

> **Allmänna råd**
> Kortvariga arbeten på en stege kan vara städning, byte av trasiga lampor, enklare smörjning, enstaka monteringsarbeten, utbyten och justeringar.

5 § Arbetsgivaren ska se till att stegar bara används på ett sådant sätt, att man kan stå stadigt och hålla sig fast på ett säkert sätt. Detta gäller särskilt om något måste bäras i handen.

6 § Arbetsgivaren ska se till att bara lätta verktyg, redskap och bördor, som kan hanteras säkert, bärs och används på stegar eller arbetsbockar.

7 § Arbetsgivaren ska se till att bärbara stegar bara beträds av en person åt gången.

8 § Arbetsgivaren ska se till att stegar och arbetsbockar har lämplig längd respektive höjd för sitt ändamål. När man

använder en stege som tillträdesled, ska tillträdet kunna göras på ett säkert sätt. Stegen ska vara tillräckligt mycket högre än det plan som ska nås med hjälp av stegen, om inte andra anordningar ändå gör det möjligt att hålla sig fast på ett säkert sätt.

> **Allmänna råd**
> Man bör normalt kunna arbeta från högst fjärde steget uppifrån räknat. Från en fristående stege med plattform och knästöd kan man dock arbeta från alla steg och även från plattformen.

9 § Arbetsgivaren ska se till att en utskjutande stegdel i toppen på en fristående stege, inte beträds.

10 § Arbetsgivaren ska se till att stegar och arbetsbockar placeras på ett sådant sätt, att deras stabilitet under användningen säkras. De som inte kan ställas upp säkert, ska stagas eller förankras. De ska hindras från att glida under användningen, antingen genom att den nedre eller övre delen av stegens bärande ben förankras, eller genom en annan anordning som förhindrar glidning lika effektivt.

Stegar eller arbetsbockar ska vila på ett stadigt, hållfast och orörligt underlag av lämplig storlek, så att stegpinnarna eller trappstegen är horisontella.

Stegar eller arbetsbockar med hjul ska säkras mot lägesförändring, innan de används.

11 § Arbetsgivaren ska se till att stegar, som är sammansatta av flera delar, används på ett sådant sätt att de olika delarna inte kan rubbas oavsiktligt i förhållande till varandra. Upphängda stegar ska vara fastsatta på ett säkert sätt och, med undantag för repstegar, så att de inte kan rubbas eller komma i svängning.

12 § Arbetsgivaren ska se till att följande typer av stegar bara används om de är stagade eller förankrade:

1. En stege som i rest läge lutar mot en vägg eller liknande och är längre än 5 meter.
2. En fristående stege med plattform och knästöd och mer än 2 meters höjd till plattformen.
3. En annan fristående stege som är högre än 3 meter.

13 § Arbetsgivaren ska se till att stegar och arbetsbockar underhålls och kontrolleras fortlöpande. De får inte användas om deras hållfasthet eller säkerhet är nedsatt.

8 kap. Användning av ställningar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller vid uppförande av och arbete på och under ställningar och väderskydd. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2. Föreskrifterna gäller ställningar som används som

1. arbetsplats,
2. tillträdesled,
3. skydd mot fall vid arbete på tak eller annan hög höjd,
4. skyddstak, eller
5. upplag för väderskydd.

De gäller inte temporära konstruktioner för förvaring, eller temporära konstruktioner på mässor, festivaler och liknande. Föreskrifterna gäller inte heller för scener och läktare. Föreskrifterna gäller inte för väderskydd som är mindre än 3 meter höga, eller för väderskydd som har en horisontell yta som är mindre än 6 m^2. Föreskrifterna gäller dock alltid för väderskydd som är uppförda på ställningar eller andra temporära konstruktioner.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att bestämmelserna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att bestämmelserna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Bestämmelserna i detta kapitel gäller inte för Försvarsmakten vid fältmässiga övningar och utbildning inför insatser.

Bestämmelserna i 5, 24, 30, 32–34 §§ gäller inte vid undervisning, som är förlagd till en skollokal eller någon annan plats, som är anordnad särskilt för undervisning.

Bestämmelser om byggarbetsmiljösamordnare finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:3) om projektering och byggarbetsmiljösamordning – grundläggande skyldigheter.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	**Betydelse**
Arbetsplan	Horisontell yta i en ställning, bestående av arbetsplanskomponenter, som kan beträdas och belastas. Ett arbetsplan är oftast avsett för arbete eller som tillträdesled, men behöver inte vara det.
Komponent	Enskild del till en ställning eller till ett väderskydd, som inte kan fungera självständigt. En komponent kan vara prefabricerad, men behöver inte vara det.
Koppling	Lös teknisk anordning som används för att koppla ihop två rör, där minst ett av

Begrepp	Betydelse
	rören har en nominell ytterdiameter av ca 48,3 mm (kallas även rörkoppling).
Prefabricerad fasadställning	Prefabricerad ställning utan hjul, som främst är avsedd att användas vid fasader.
Prefabricerad rullställning	Prefabricerad ställning med hjul, som är avsedd att användas fristående och som har en maximal höjd till arbetsplan av 2,0 till 12,0 meter.
Prefabricerad hantverkarställning	Prefabricerad ställning med eller utan hjul, som är avsedd att användas fristående och som har en maximal höjd till arbetsplan av 1,25 till 2,0 meter.
Prefabricerad ställning	Ställning där alla eller vissa delar är förtillverkade med givna mått och som har förbandsanordningar, som är varaktigt fästade (kallas även systemställning).
Ställningsprodukt	Prefabricerad ställning, en koppling eller en prefabricerad komponent till en prefabricerad ställning.
Sysselsatta	Med sysselsatta avses, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – anställda arbetstagare, och – inhyrd arbetskraft, jämför 3 kap. 12 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). I fråga om verksamhet utan anställda arbetstagare (jämför 3 kap. 5 § arbetsmiljölagen) avses med

Begrepp	Betydelse
	sysselsatta, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – de personer som driver verksamheten, och – inhyrd arbetskraft. Den aktuella fysiska personens personnummer respektive juridiska personens organisationsnummer avgör vilka personer som ska anses ingå i verksamheten.
Rörställning	Ställning där stommen består av rör som är sammankopplade med lösa kopplingar (kallas även rör- och kopplingsställning).
Skyddstak	Tät och inklädd eller inbrädad konstruktion på en ställning, som är avsedd att fånga föremål som faller från ställningens högre partier. Skyddstak är oftast utkragande, men kan även finnas inne i ställningen.
Ställning	Teknisk anordning som är temporärt uppställd eller upphängd, som består av minst två komponenter och som är avsedd som arbetsplats, tillträdesled, skyddstak eller skydd mot fall vid arbete på tak eller annan höjd. Höjden från marken eller annat underliggande plan till ett horisontellt arbetsplan eller motsvarande är minst 1,25 meter.
Typkontroll	Aktivitet där ett ackrediterat organ granskat och funnit att en produkt

Begrepp	Betydelse
	uppfyller kraven i gällande bestämmelser, och har utfärdat ett typkontrollintyg.
Väderskydd	Temporär konstruktion som är avsedd att täcka över eller kapsla in en yta, där man arbetar med en byggnad eller en anläggning, för att skydda arbetstagare och byggnadsverk från klimatisk påverkan. I ett väderskydd ingår alltid ett tak, men även väggar kan ingå. Inklädda fasadställningar är inte väderskydd, även om inklädnaden är invikt mot fasaden ovanför ställningen. På byggarbetsplatser finns ofta temporära byggnader, till exempel lagerhallar, verkstäder och personalutrymmen. Dessa byggnader är inte väderskydd.

Planering

4 § Arbetsgivaren ska välja en ställning som bidrar till en god arbetsmiljö, både för dem som uppför ställningen och för dem som använder den. Följande ska beaktas:

1. ställningskomponenternas vikt och hanterbarhet,
2. ställningens bärförmåga och stabilitet,
3. skydd mot fall vid uppförande, nedmontering och användning,
4. ergonomi vid användning, och
5. tillträdesledernas egenskaper.

5 § Arbetsgivaren ska upprätta en plan för hur uppförande, användning och nedmontering av ställningen kan ske på ett

säkert sätt, innan arbetet med att uppföra ställningen påbörjas. Om ett väderskydd ingår i konstruktionen, ska även väderskyddet omfattas av planen. Planen ska upprättas av en person som har god kunskap om och erfarenhet av arbete med ställningar.

Planen ska innehålla uppgifter om

1. den ställning eller det väderskydd som ska användas,
2. hur ställningen eller väderskyddet ska uppföras, användas och monteras ned,
3. hur de som uppför eller monterar ned ställningen eller väderskyddet ska skyddas mot fall och belastningsskador, och
4. hur de övriga risker som kan uppkomma ska förebyggas.

Utformningen av ställningen ska baseras på planen.

Allmänna råd
Planens omfång och detaljeringsgrad beror på hur komplexa de aktuella ställningskonstruktionerna är.

För ställningar som uppförs, används och monteras ned på likartat sätt och i jämförbar miljö kan planen gälla för flera olika användningstillfällen.

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:3) om projektering och byggarbetsmiljösamordning – grundläggande skyldigheter finns det krav på att en arbetsmiljöplan ska upprättas och finnas tillgänglig innan arbetsplatsen etableras, och att den fortlöpande ska anpassas till arbetsförhållandena. Det är lämpligt att dokumentationen om ställningar infogas som bilaga till arbetsmiljöplanen.

Underlag och placering

6 § Arbetsgivaren ska kontrollera att underlaget med betryggande säkerhet kan bära upp den belastning som kan uppstå, vid både uppförandet och användningen, då en ställning eller ett väderskydd planeras. Detsamma gäller för fasader eller andra konstruktioner, som ställningen behöver förankras till.

Ställningen ska kunna uppföras och användas med betryggande säkerhet på den aktuella platsen.

Utformning av ställningar och väderskydd

Skydd mot fall och ras

7 § Arbetsgivaren ska se till att en ställning är försedd med skyddsräcke, där det finns en risk att falla två meter eller mer. Där det finns särskild risk, ska det finnas skyddsräcke även vid en lägre fallhöjd.

Arbetsgivaren ska se till att skyddsräcket har tillräcklig höjd och styrka, och att det är säkert fastsatt. Det ska bestå av överledare, mellanledare och fotlist, eller ge motsvarande skydd på annat sätt.

På de delar av ställningen som varken används för arbete eller som tillträdesled, kan fotlisten utelämnas. Fotlist behövs normalt inte heller längs trappor, utom på vilplanens kortsidor. I rullställningar behövs fotlist bara på arbetsplanet.

Skyddsräcket ska vara monterat i anslutning till arbetsplanet, så att inget farligt mellanrum uppstår mellan arbetsplanet och skyddsräcket. Om ett väderskyddstak behöver beträdas, ska det vara försett med tekniska anordningar som skyddar mot fall till en lägre nivå.

Allmänna råd
Exempel på en särskild risk när ett skyddsräcke kan behövas vid en lägre fallhöjd, är när en ställning uppförs intill vatten eller vätskefyllda behållare, bassänger med mera.

Ett skyddsräcke bör vara utfört enligt svensk standard SS-EN 12811-1:2004 Temporära konstruktioner – Del 1: Ställningar – Krav och utförande, respektive SS-EN 1004-1:2020 Prefabricerade rullställningar - Del 1: Material, dimensioner, dimensionerande laster och säkerhetskrav, där en absolut minsta höjd av 950 mm anges. Beroende på riskerna, kan ett skyddsräcke dock behöva vara högre.

Springor eller öppningar mellan arbetsplan och fotlister bör vara så små som möjligt.

Tekniska anordningar, som skyddar mot fall från väderskyddstak, är oftast skyddsräcken eller förankringspunkter för personlig skyddsutrustning.

8 § Arbetsgivaren ska se till att ställningen har skyddstak, om det finns en särskild risk för att nedfallande föremål kan skada någon. Taket ska vara tillräckligt stort, starkt och tätt, för att kunna fånga nedfallande material och föremål på ett säkert sätt. Det ska dessutom vara säkert fastsatt.

Allmänna råd
Exempel på områden där det kan vara nödvändigt med skyddstak, är i anslutning till trapptorn, andra tillträdesleder eller vid arbetsplatser i direkt anslutning till ställningen. Ett skyddstak som utformas enligt standarden SS-EN 12811-4:2013 Temporära konstruktioner –

Del 4: Skyddstak för ställningar – Krav och utformning, är normalt tillräckligt säkert.

9 § Arbetsgivaren ska se till att en ställning, som används som skydd mot fall från en angränsande konstruktion, är så stark och så förankrad att den med betryggande säkerhet kan fånga upp de personer som kan falla emot den. Ett skyddsräcke ska normalt vara minst 0,95 meter högt, mätt vertikalt, och 1,00 meter högt, mätt vinkelrätt mot arbetsområdets yta.

Allmänna råd
En angränsande konstruktion kan till exempel vara taket på en byggnad. Svensk standard SS-EN 13374:2013 + A1:2019 Temporära konstruktioner – Temporära skyddsräckessystem – Specifikationer, produktkrav och provningsmetoder anger exempel på hur skyddsräcken på en ställning kan utföras med betryggande säkerhet. Om skyddsräcken, ställningar och infästningar tål fall från en angränsande konstruktion kan, vid en lutning av 0–10° hos arbetsytan på den angränsande konstruktionen, ett tvåledigt räcke med fotlist vara tillräckligt. Vid 10–30° behöver räcket vara tätare, och vid mer än 30° behövs normalt ett nät eller något annat som fyller samma funktion som ett nät.

10 § Arbetsgivaren ska se till att avståndet mellan ett arbetsplan och en vägg eller någon annan angränsande konstruktion, är så litet som det är praktiskt möjligt. Detta är både för att undvika att personer faller till en lägre nivå, och för att undvika en olämplig arbetsbelastning. Avståndet får normalt inte överstiga 0,30 meter.

Allmänna råd
Exempel på när avståndet mellan arbetsplan och angränsande konstruktioner kan överstiga 0,30 meter är vid hushörn, oregelbundna fasader och liknande.

Om det inte är möjligt att uppföra ställningen tillräckligt nära fasaden, kan man montera ett konsolplan eller sätta upp ett skyddsräcke även på ställningens insida.

Tillträde

11 § Arbetsgivaren ska se till att det finns tillträdesleder till varje arbetsplan respektive del av ett arbetsplan, där arbete ska utföras. De ska vara tillräckligt många med hänsyn till det arbete som ska utföras och de ska utformas på ett sätt som är lämpligt för arbetet. Där det behövs, ska det också finnas en lämplig transportled.

En ställning, som består av två eller flera fack i längdled, ska vara utförd så att tillträde kan ske på ett säkert sätt till varje fack. Tillträdeslederna ska vara ergonomiskt utformade och ska normalt bestå av trappor eller landgångar. Trappor och landgångar ska ha tillräcklig bredd och lämplig lutning. Landgångar ska vara minst 0,60 meter breda.

Denna paragraf gäller inte för tillträdesleder i rullställningar och hantverkarställningar.

Allmänna råd
Det är viktigt att tillträde kan ske på ett säkert sätt runt hörn, förbi balkonger och liknande. I långa ställningskonstruktioner, där flera tillträdesleder behövs, bör avståndet mellan dem inte överstiga 25 meter.

En lodrät eller nästan lodrät stege är normalt olämplig som tillträdesled. Trappor bör utformas enligt svensk standard SS-EN 12811-1:2004, Temporära konstruktioner – Del 1: Ställningar – Krav och utförande. Regler om tillträdes- och förbindelseleder finns även i kapitlet om byggnads- och anläggningsarbete i Arbetsmiljöverkets

föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:13) om risker vid vissa typer av arbeten.

12 § Arbetsgivaren ska se till att det i en rullställning finns en tillträdesled i form av antingen en lutande stege, en trappstege eller en trappa, om höjden till arbetsplanet är mer än 2,5 meter. Om tillträdesleden är en lutande stege, ska varje nivå som kan beträdas vara fullt intäckt med arbetsplanskomponenter.

Allmänna råd
Rullställningar utformade enligt svensk standard SS-EN 1004-1:2020 Prefabricerade rullställningar - Del 1: Material, dimensioner, dimensionerande laster och säkerhetskrav, är normalt tillräckligt säkert. Vid byggnads- och anläggningsarbete krävs det normalt en trappa som tillträdesled i rullställningar.

13 § Arbetsgivaren ska se till att det finns en säker tillträdesled till taket på ett väderskydd, om taket kan komma att beträdas.

Allmänna råd
Tillträde till väderskyddets tak kan behövas för snöskottning och reparationer.

Arbetsplan

14 § Arbetsgivaren ska se till att de nivåer och ytor som man behöver använda för arbete eller som tillträdesleder, inte har farliga hål, svagheter och springor, utan är helt täckta.

Arbetsplanet ska vara monterat på ett sådant sätt att dess delar inte oavsiktligt kommer ur sitt läge.

Allmänna råd
Andra stycket innebär att arbetsplanskomponenterna normalt behöver vara mekaniskt säkrade till ställningen.

Detta gäller dock normalt inte för okade ställningsplank annat än i ändfacken.

15 § Arbetsgivaren ska se till att arbetsplan är så plana som möjligt. Om det finns nivåskillnader, ska riskerna för att någon snubblar förebyggas.

Allmänna råd
För att underlätta transporter och minska risken för att snubbla, är det lämpligt att man lägger en bockad plåt eller en kilformad träkloss vid ställningsplankens ändar, om ställningsplanken ligger omlott.

16 § Arbetsgivaren ska se till att båda ändarna för ställningsplank som ligger omlott, skjuter över stödet så långt att riskerna för ras minimeras.

Vid ändstöd ska möjligheterna att beträda utskjutande delar av ställningsplank, trall eller andra arbetsplanskomponenter förhindras, om de inte kan beträdas med betryggande säkerhet.

Allmänna råd
Ställningsplank bör skjuta ut minst 0,15 meter över stöden.

17 § Arbetsgivaren ska se till att samtliga enskilda ställningsplank förbinds, när man har arbetsplan av ställningsplank på en fasadställning.

Allmänna råd
För ställningsplank finns det särskilda tvärförbindningar för sådana ändamål, så kallade ok.

Väderskydd

18 § Arbetsgivaren ska se till att det finns utrymme, så att arbetet kan bedrivas under ett väderskydd utan risker för ohälsa och

olycksfall. Den fria höjden där arbetstagare behöver vistas, ska normalt inte understiga 2,10 meter.

Allmänna råd
Det kan ibland behövas dragstag eller liknande, som kan inkräkta något på den fria höjden.

Dimensionering

Ställningar

19 § Arbetsgivaren ska se till att ställningen är dimensionerad med betryggande säkerhet, innan man påbörjar arbetet med att uppföra en ställning. Hänsyn ska tas till risken för materialbrott, instabilitet och deformationer, som har betydelse för säkerheten när ställningen uppförs, används och monteras ned. Ställningen ska dimensioneras för den mest ogynnsamma kombinationen av yttre laster, som inte rimligen utesluter varandra. De yttre laster som man normalt ska ta hänsyn till, är last på arbetsplan och vindlast. Vid uppskattningen av de laster som belastar ett arbetsplan, ska man ta hänsyn till tyngden av personer, material och redskap. Dimensioneringen ska baseras på beräkningar och ska dokumenteras skriftligt i dimensioneringshandlingar.

Allmänna råd
Normalt väljs en lastklass ur svensk standard SS-EN 12811-1:2004 Temporära konstruktioner – Del 1: Ställningar – Krav och utförande. Dimensioneringen utförs vanligen genom något av följande alternativ

1. överensstämmelse med standardutföranden i typkontrollintyg (för prefabricerade ställningar),
2. överensstämmelse med standardutföranden i typfall (för rörställningar),
3. typkontrollintyg eller typfall och kompletterande, förenklade beräkningar vid avvikelser från de utföranden som är angivna i typkontrollintyg eller typfall, eller

4. särskilda beräkningar i det enskilda fallet.

20 § Arbetsgivaren ska se till att en särskild utredning görs, för att visa att säkerheten är betryggande, om komponenter från andra prefabricerade ställningssystem används i en enskild ställning. Utredningen ska dokumenteras i dimensioneringshandlingarna.

Allmänna råd
Den särskilda utredningen består normalt av en kombination av provningar och beräkningar.

Väderskydd

21 § Arbetsgivaren ska se till att ett väderskydd är dimensionerat med betryggande säkerhet mot materialbrott, instabilitet och deformationer, som har betydelse för säkerheten, innan man påbörjar arbetet med att uppföra ett väderskydd.

Om följande laster kan uppstå, ska väderskyddet vara dimensionerat för dem:

1. Snölast motsvarande minst den snömängd, som kan falla under en tidsrymd av sju dagar baserat på 50-årsvärdet.
2. Vindlast.
3. Personlast som motsvarar minst två punktlaster om 1,2 kN vardera. De behöver inte förutsättas vara placerade närmare varandra än 2,0 meter.

Det är de mest ogynnsamma kombinationerna av lasterna, som man ska ta hänsyn till. När väderskydd och ställningar kombineras, ska de dimensioneras som en samverkande enhet.

Dimensioneringen ska baseras på beräkningar och dokumenteras skriftligt i dimensioneringshandlingar.

Allmänna råd
Väderskydd kan dimensioneras enligt svensk standard SS-EN 16508:2015 Temporära konstruktioner – Väderskydd – Krav och utförande, med beaktande av de avvikelser som gäller för Sverige enligt Annex B i standarden.

Karakteristiska lastvärden för vindlast bör väljas enligt svensk standard SS-EN 12811-1:2004, Temporära konstruktioner – Del 1: Ställningar – Krav och utförande.

Dimensioneringshandlingar

22 § Arbetsgivaren ska se till att beräkningar och övriga handlingar, som avses i 19–22 §§, är på ett språk som arbetstagarna förstår.

En dimensioneringshandling ska normalt delas upp i

1. en beskrivning av konstruktionens läge och utformning,
2. lastförutsättningar och imperfektioner (avvikelser från ideala förhållanden),
3. en sammanställning och bedömning av förekommande lastfall,
4. en beräkning av de lastfall som bedöms vara dimensionerande, och
5. en slutlig bedömning av konstruktionens säkerhet.

Allmänna råd
I lastförutsättningarna ska normalt anges värden på vertikal- och horisontallaster. Avvikelser att ta hänsyn till är bland annat snedställning av spiror och excentriciteter i anslutningar.

Handlingarna i 19–22 §§ kan infogas som bilaga till den plan för uppförande, användning och nedmontering som krävs enligt 5 §.

De som kan behöva ta del av handlingarna är arbetsgivare, arbetstagare, byggarbetsmiljösamordnare för utförandeskedet, beställare, inspektörer med flera.

Vid beräkningar används ofta internationella beräkningsprogram. Utskrifter med mera på andra språk behöver inte finnas på svenska om resultatet förklaras i de övriga handlingarna.

Uppförande och nedmontering

Arbetsledning

23 § Arbetsgivaren ska se till att den som leder arbetet med att uppföra, göra väsentliga ändringar i eller montera ned en ställning eller ett väderskydd har kompetens, som minst motsvarar de krav som anges i bilaga 6, även om denna person inte själv arbetar i ställningen.

Arbetsgivaren ska se till att den som leder arbetet och de arbetstagare som utför arbetet har tillgång till den plan för uppförande och nedmontering som krävs i 5 §. *(AFS 2024:4)*

Kunskaper och kvalifikationer

24 § Arbetsgivaren ska se till att de som uppför, gör väsentliga ändringar i eller monterar ned ställningar eller väderskydd har kunskap för detta arbete.

Arbetstagarna ska som lägst ha fått särskild information eller lämplig utbildning enligt vad som står i bilaga 6. Bilaga 6 anger även för vilka arbetsuppgifter respektive utbildning gäller.

Dokumentation, i enlighet med bilaga 6, som styrker att den som uppför, väsentligen ändrar eller monterar ned ställningar eller väderskydd har genomgått en utbildning med godkänt resultat

ska finnas. Särskilda förutsättningar gäller för dem som genomgår lärlingsutbildning, se bilaga 6.

Den arbetsgivare som inte följer kraven i andra och tredje stycket ska, för varje arbetstagare för vilken någon dokumentation om utbildning inte kan visas upp, betala en sanktionsavgift. Sanktionsavgiftens storlek avgörs av vilken utbildning som krävs för arbetsuppgiften enligt följande uppställning.

Tabell 1 anger sanktionsavgift för den som inte följer kraven på utbildning.

Tabell 1. Brist på utbildning – sanktionsavgift

Utbildning	Sanktionsavgift
Särskild information om rullställningar	5 000 kronor
Allmän utbildning om ställningar	10 000 kronor
Särskild utbildning om ställningar	20 000 kronor
Tilläggsutbildning om väderskydd	10 000 kronor
Tilläggsutbildning om speciella ställningskonstruktioner	10 000 kronor

Om en tilläggsutbildning krävs för arbetsuppgiften, krävs även en allmän eller särskild utbildning om ställningar. Om inte något utbildningsbevis kan visas upp, ska sanktionsavgiften betalas för båda överträdelserna.

Allmänna råd
De olika utbildningsnivåerna är minimikrav. För arbetstagare vars huvudsakliga sysselsättning är att uppföra, ändra och montera ned ställningar, behövs ofta en längre utbildning. Som exempel på sådan utbildning kan

nämnas den, som leder till yrkesbevis eller kompetensbevis som ställningsbyggare.

Arbetstagarna bör ha fått utbildning av en utbildningsgivare, vars ledningssystem är certifierat av ett ackrediterat certifieringsorgan.

Avgränsning

25 § Arbetsgivaren ska tydligt avgränsa ställningar, väderskydd, eller delar av dessa som inte är färdiga att användas, så att tillträde till dem förhindras.

Om det är förenat med risker att beträda området runt en ställning eller ett väderskydd, ska även det området märkas ut med skyltning.

Om detta bara gäller delar av en ställning eller ett väderskydd, ska motsvarande avgränsning och skyltning utföras för dessa delar.

Allmänna råd
I Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:12) om utformning av arbetsplatser finns särskilda bestämmelser om skyltar och signaler.

26 § Arbetsgivaren ska, när en ställning eller ett väderskydd uppförs på en särskilt riskutsatt plats, såsom vid vatten, vägar, gator, järnvägar, kranspår eller intill en starkströmsanläggning, ordna skydd mot de särskilda risker som kan uppkomma, exempelvis påkörning.

Allmänna råd
Det kan ibland behövas särskilda tillstånd för att ha en ställning på platsen.

Kontroll av komponenter

27 § Arbetsgivaren ska granska material till ställningar och väderskydd noga före varje uppsättning. Material eller komponenter med defekter av betydelse för säkerheten får inte användas.

Det gäller till exempel defekter som skadade komponenter, komponenter med rost eller andra korrosionsangrepp eller trämaterial eller komponenter med röta, skevhet eller sprickor.

Allmänna råd
Det är särskilt viktigt att kontrollera att spiror och arbetsplanskomponenter är fullgoda.

Underlag och placering

28 § Arbetsgivaren ska se till att ställningar och väderskydd bara uppförs på underlag, och förankras till konstruktioner, som kan ta upp de laster som kan uppstå. Glidning och excentrisk lastöverföring mellan ställningen och underlaget ska förhindras.

Allmänna råd
Om man är osäker på förankringarnas lastupptagande förmåga, kan förankringarna behöva provdras.

Det är viktigt att vara uppmärksam på risken att rullställningar kan börja glida, i synnerhet vid lutande eller glatt underlag, eller om friktionen är liten mellan rullställningens hjul och underlaget.

Skydd mot fall

29 § Arbetsgivaren ska, när fallhöjden är två meter eller mer, se till att arbetstagaren är skyddad mot risken att falla till en lägre nivå, när en ställning eller ett väderskydd uppförs eller monteras ned.

30 § Arbetsgivaren ska i första hand se till att skyddsräcket till så stor del som möjligt finns på plats, när man kommer upp på en högre nivå.

I andra hand ska man använda ett temporärt räckessystem.

I tredje hand ska skyddet mot fall åstadkommas genom att arbetstagaren använder personlig skyddsutrustning.

Ergonomi

31 § Arbetsgivaren ska planera arbetet och se till att de som utför arbetet med att uppföra eller montera ned ställningar och väderskydd har den arbetsutrustning som behövs, för att arbetet ska kunna utföras på ett ergonomiskt bra sätt.

Arbetsgivaren ska minst se till att

1. material och komponenter transporteras fram och läggs upp så nära montageplatsen som möjligt,
2. maskinell utrustning normalt används när material och komponenter ska tas upp på respektive ned från ställningen,
3. tillträdeslederna monteras tidigt så att de kan användas även av den personal som monterar ställningen eller väderskyddet, och
4. det finns tillräckligt utrymme på ställningen vid uppförandet.

Allmänna råd
Maskinell utrustning för lyft är viktigare, ju högre ställningarna är. Om man ska använda hiss, bör den monteras så tidigt som möjligt och byggas på uppåt allt eftersom. För väderskydd är det ofta en fördel, om de i så stor utsträckning som möjligt kan monteras ihop på marken och sedan lyftas upp i sektioner. Det är därför viktigt att utrymmet för dessa arbetsmoment är tillräckligt stort.

Utrymmet är normalt tillräckligt, om arbetsplanen är minst 0,6 meter breda.

Kontroll

32 § Den arbetsgivare som uppfört ställningen eller väderskyddet, ska kontrollera att de är korrekt byggda och fungerar väl, när de är klara att användas.

Om den arbetsgivare som ska använda ställningen eller väderskyddet är en annan juridisk person än den som uppfört den, ska användaren, om möjligt, delta i kontrollen.

33 § Arbetsgivaren som uppfört ställningen eller väderskyddet ska se till att den som utför kontrollen, säkerställer att ställningens eller väderskyddets utförande stämmer överens med de handlingar som ligger till grund för utformningen. Kontrollen ska dokumenteras i en särskild handling.

Allmänna råd
Ställningsbyggarens representant bör skriva under handlingen, och även användarens representant, om denna deltagit. Stöd för dokumentationen kan vara att man fotograferar ställningen, särskilt om den är stor. Exempel på vad som ska kontrolleras framgår av de allmänna råden till 37 §.

Överlämning

34 § Arbetsgivaren som uppfört ställningen eller väderskyddet ska, i samband med att ställningen eller väderskyddet lämnas över till arbetsgivaren för användare, även lämna över följande handlingar:

1. Planen för uppförande, användning och nedmontering enligt 5 §.
2. Dimensioneringshandlingarna enligt 19–22 §§.
3. Dokumentation av kontrollen enligt 32–33 §§.

4. Information om snöskottning, tillträde till taket och skydd mot fall från väderskyddet.
5. Information om hur väderskyddet ska kontrolleras.
6. Särskilda instruktioner för uppförande, användning, nedmontering och skötsel av väderskyddet, om sådana finns.
7. Instruktionerna för uppförande, användning, nedmontering och skötsel om det är fråga om en prefabricerad ställning.

Allmänna råd
Det är viktigt att den som samordnar åtgärder till skydd mot ohälsa och olycksfall, får tillgång till handlingarna. Om det är fråga om byggnads- och anläggningsarbete, bör byggarbetsmiljösamordnaren för utförandeskedet hålla dem tillgängliga.

Användning

Undersökning och riskbedömning

35 § Arbetsgivaren för användare ska, innan arbeten påbörjas på en ställning eller under ett väderskydd, ta reda på förhållandena på arbetsplatsen och bedöma de särskilda riskerna. Arbetsgivaren ska också förvissa sig om att den valda ställningen är lämplig för arbetet.

36 § Arbetsgivaren för användare ska försäkra sig om att dokumentationen om ställningen eller väderskyddet enligt 34 § finns tillgänglig. En arbetsgivare som mottagit handlingar enligt 34 §, ska se till att handlingarna enligt 34 § 1 och 3–7 finns tillgängliga på arbetsplatsen.

Arbetsgivaren ska se till att information om ställningen eller väderskyddet även når arbetstagare med kognitiv funktionsnedsättning.

Innan ställningar eller väderskydd som ska användas av flera arbetsgivare i byggnads- och anläggningsarbete börjar användas, ska arbetsgivaren lämna kopior av samtliga handlingar till byggarbetsmiljösamordnaren för utförandet.

Allmänna råd
Dimensioneringshandlingarna enligt 34 § 2 kan vara omfattande och de behöver därför normalt inte finnas tillgängliga på arbetsplatsen.

Kontroll

37 § Arbetsgivaren för användare ska kontrollera ställningar och väderskydd innan de tas i bruk och även fortlöpande under den tid som de används.

Om ställningar eller väderskydd har brister, som har betydelse från arbetsmiljösynpunkt, får de inte användas innan bristerna har åtgärdats.

När ställningar eller väderskydd används, gäller bestämmelserna i 4–22, 26, 28 och 32–34 §§ även för de arbetsgivare som använder ställningen eller väderskyddet.

Det är särskilt viktigt att kontrollera en ställning som har varit utsatt för stark vind, annan väderlek som kan ha påverkat den, samt när den varit utsatt för någon annan oförutsedd händelse eller har stått oanvänd en längre tid.

Allmänna råd
Kontrollen bör omfatta följande:

1. Underpallning.
2. Att förankringarna är fullständiga och korrekt utförda, och att man provdrar dem, om man är osäker på deras förmåga att uppta last.
3. Att skyddsräcken finns där de behövs.

4. Att avståndet mellan arbetsplan och angränsande konstruktioner inte är för stort.
5. Att komponenter, till exempel arbetsplan, är korrekt monterade och säkrade.
6. Tillträdesleder.
7. Väderskyddets tak, inklusive fastsättning och behov av snöskottning.

Handlingarna, som nämns i 36 §, kan vara till hjälp vid kontrollerna.

Arbetsplatserna

38 § Arbetsgivaren ska se till att lösa stegar inte används på arbetsplan till fasad-, rull- och hantverkarställningar.

Eventuella luckor för tillträde genom arbetsplan ska alltid hållas stängda, utom när de används för passage.

39 § Arbetsgivaren ska se till att ställningar inte används som återledare vid elektrisk svetsning.

Bärförmåga och stabilitet

40 § Arbetsgivaren ska lämna information till dem som arbetar på en ställning eller under ett väderskydd. Informationen ska minst omfatta

- tillåten belastning på ställningens olika delar, och
- för vilken snö- och personlast väderskyddet är dimensionerat.

Allmänna råd
Det är viktigt att ställningen inte överbelastas av byggnads- och rivningsmaterial, blästersand eller liknande.

Om flera företag använder ställningen eller väderskyddet, bör man informera om tillåten last genom ett tydligt anslag.

41 § Arbetsgivaren ska se till att arbete utförs bara på ett arbetsplan mellan samma bärande spiror, om inte ställningen är särskilt dimensionerad för arbete på mer än en nivå.

Allmänna råd
De förutsättningar som ligger till grund för typkontrollintyg (för prefabricerade ställningar) och typfall (för rörställningar) gäller normalt bara arbete på en nivå (mellan samma bärande spiror) åt gången.

42 § Arbetsgivaren ska se till att tung utrustning, tunga maskiner eller dylikt bara finns på ställningen, om den är dimensionerad för det. Motsvarande gäller för maskiner eller annat, som ger upphov till dynamiska tilläggslaster.

Ergonomi

43 § Arbetsgivaren ska se till att en ställning bara används om det finns tillräckligt utrymme för det avsedda arbetet, för transporter och för att lägga upp material. Arbetet ska kunna utföras med lämpliga arbetsställningar och arbetsrörelser.

Allmänna råd
Standarden SS-EN 12811-1:2004, Temporära konstruktioner – Del 1: Ställningar – Krav och utförande är normalt tillämplig. Den anger

1. minst 1,80 meter bredd för arbeten där såväl uppläggning som kärrning av material förekommer (till exempel vid murning enligt traditionell svensk metod),
2. minst 1,20 meter bredd för arbeten där antingen uppläggning eller annan transport än kärrning av material förekommer, och
3. minst 0,60 meter bredd för övriga arbeten.

Upplastning och uppläggning av material

44 § Arbetsgivaren ska se till att upplastning och uppläggning av material på ställningar planeras noga och övervakas särskilt. Upplastning och uppläggning får bara göras om ställningen och intagsbryggorna är dimensionerade och anpassade för detta.

45 § Arbetsgivaren ska se till att material sätts ner försiktigt och vertikalt, för att undvika att ställningen utsätts för dynamiska och horisontella krafter.

Truckars lastgafflar och liknande ska lyftas och sväva fritt, innan de dras ut horisontellt. Arbetstagare som inte är sysselsatta med att lasta upp material, får inte uppehålla sig på den del av ställningen där upplastning eller uppläggning pågår.

Särskilda krav för användning av rullställningar

46 § Arbetsgivaren ska se till att rullställningar normalt bara används för kortvariga arbeten, där ställningen behöver flyttas ofta och där förhållandena på arbetsplatsen medger detta. Bara arbeten som medför att ställningen inte utsätts för några större horisontella krafter, får utföras.

Rullställningar får inte användas för större fasadarbeten. Vid fasadmålning av enfamiljshus såsom villor, par- och radhus kan dock rullställning användas, om arbetsgivarens undersökning och riskbedömning medger detta.

Det är då viktigt att

1. underlaget är sådant att rullställningen lätt kan flyttas,
2. arbetet från rullställningen i huvudsak kan utföras från första arbetsplansnivån (maximalt cirka 2,5 meter över mark), och
3. tillträdeslederna är säkra och ändamålsenliga.

Allmänna råd
Byte av lampor och armaturer, upp- eller nedsättning av skyltar samt mindre målnings-, el-, ventilations- och plåtslageriarbeten är exempel på kortvariga arbeten.

47 § Arbetsgivaren ska se till att en rullställnings hjul är låsta när den används.

48 § Arbetsgivaren ska se till att personer eller material, som kan falla ner, inte finns på rullställningen när den flyttas, oavsett på vilken höjd arbetsplanet är placerat.

Om en rullställning har stödben, får de inte tas bort under flyttningen.

Allmänna råd
Det är viktigt att rullställningen flyttas försiktigt, så att den inte blir instabil. Vid flyttning av en rullställning med stödben, kan stödbenen behöva lyftas något.

Särskilda krav för användning av hantverkarställningar

49 § Arbetsgivaren ska se till att hantverkarställningar normalt bara används för lätta arbeten, där ställningen behöver flyttas ofta. De får bara användas på plana och hårdgjorda eller förstärkta ytor och, om benen inte kan justeras i höjdled, bara på horisontella ytor.

Hantverkarställningar får bara användas av en person åt gången. När de används måste hjulen vara låsta, oavsett på vilken höjd arbetsplanet är placerat.

Bara arbeten, som medför att ställningen utsätts för små horisontella krafter, får utföras.

9 kap. Användning av trycksatta anordningar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller användning av trycksatta anordningar och tillhörande säkerhetsutrustning. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Bestämmelserna gäller inte anordningar som

1. finns i kärntekniska anläggningar, för vilka det har utfärdats motsvarande föreskrifter med stöd av förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet, eller annan författning som har ersatt den förordningen,
2. ingår i raketer, luftfartyg eller mobila offshore-enheter, samt utrustning som är speciellt avsedd för installation ombord på dessa farkoster eller för deras framdrivning,
3. ingår i vapen, ammunition eller annan materiel som är avsedd speciellt för militära ändamål,
4. är bildäck, luftkuddar, bollar och ballonger för lek och idrott, uppblåsbara båtar och andra liknande tryckbärande anordningar som består av ett mjukt hölje,
5. är eller ingår i masugnar, med tillhörande kylsystem, varmluftsrekuperatorer, rökgasrenare till masugnar samt direktreduktionsugnar med tillhörande kylsystem, gaskonvertrar, ugnar och skänkar för smältning, omsmältning, avgasning och gjutning av stål, järn och icke-järnmetaller,
6. är radiatorer och rörledningar i system för uppvärmning med vatten,
7. är ventilationskanaler, rökgaskanaler eller liknande,
8. ingår i system för tillförsel, fördelning och utsläpp av vatten med tillhörande utrustning, samt turbinrör, trycktunnlar, tryckschakt och andra tilloppskanaler i vattenkraftverk och tillhörande utrustningsdelar,

9. är avsedda för transport och distribution av drycker, och vars tryck inte överstiger 7 bar, samtidigt som trycket gånger volymen inte överstiger 500 barliter,
10. är höljen eller maskindelar för vilka dimensioneringen, valet av material och konstruktionsreglerna i huvudsak baseras på krav på tillräcklig hållfasthet, styvhet och stabilitet när det gäller statisk och dynamisk påkänning under drift, eller med hänsyn till andra egenskaper som påverkar deras funktion och där trycket inte har väsentlig betydelse för konstruktionen,
11. är andra anordningar än enkla tryckkärl, som är avsedda för fordons funktion och som definieras i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/858 av den 30 maj 2018 om godkännande av och marknadskontroll över motorfordon och släpfordon till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för dessa fordon, om ändring av förordningarna (EG) nr 715/2007 och (EG) nr 595/2009 samt om upphävande av direktiv 2007/46/EG, Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 167/2013 av den 5 februari 2013 om godkännande och marknadskontroll av jordbruks- och skogsbruksfordon och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadskontroll för två- och trehjuliga fordon och fyrhjulingar, eller
12. ingår i elektriska apparater för elproduktion eller eldistribution.

De begrepp som används ovan, har samma innebörd som motsvarande begrepp i 2 § i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar. Med begreppet enkla tryckkärl avses anordningar som omfattas av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:6) om produkter –

enkla tryckkärl, eller skulle omfattats av motsvarande föreskrifter, som gällde när tryckkärlet togs i bruk.

Definitioner

2 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	**Betydelse**
Användning	Förutom det som står i 2 kap. om användning av arbetsutrustning, även aktiviteter såsom nyttjande, övervakning, fortlöpande tillsyn, underhåll, rengöring och förvaring.
Behållare	Trycksatt anordning som inte är en rörledning.
Cistern	Behållare som är konstruerad för att innehålla vätska eller kondenserad gas, i vilken gastrycket ovanför innehållet varken understiger atmosfärstrycket med mer än 0,0065 bar eller överstiger atmosfärstrycket med mer än 0,5 bar.
Fluid	Gas, vätska och ånga i ren fas samt blandningar av dessa, oavsett om fasta ämnen ingår som suspension eller inte.
Inställelsetid	Den tid det tar för personal att inställa sig på en plats, där åtgärder som olika larm kräver, kan vidtas.
Panna	Annat tryckkärl än vattenvärmare i vilket värme, som frigörs ur bränsle, elenergi eller någon annan energikälla överförs till en fluid, för användning utanför kärlet.
Rörledning	Ledning som består av rör, inklusive slangar, med tillhörande rördelar och

Begrepp	Betydelse
	tryckbärande tillbehör. Gränsen mellan en behållare och en rörledning går vid svetsen mot behållarens stuts eller, vid flänsad anslutning, vid behållarens fläns. Svetsen tillhör rörledningen. Värmeväxlare, som består av rör för kylning eller uppvärmning av luft, anses som rörledning på samma sätt som enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar. Vanligen används ledningarna för transport av fluider men även ledningar såsom hydraulledningar ingår.
Sysselsatta	Med sysselsatta avses, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – anställda arbetstagare, och – inhyrd arbetskraft, jämför 3 kap. 12 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). I fråga om verksamhet utan anställda arbetstagare (jämför 3 kap. 5 § arbetsmiljölagen) avses med sysselsatta, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – de personer som driver verksamheten, och – inhyrd arbetskraft.

Begrepp	Betydelse
	Den aktuella fysiska personens personnummer respektive juridiska personens organisationsnummer avgör vilka personer som ska anses ingå i verksamheten.
Säkerhetsrelaterat larm	Indikation om en avvikelse från de avsedda driftbetingelserna, som kan påverka säkerheten negativt.
Säkerhetsutrustning	Utrustning som hindrar att tryck, temperatur, fluidnivå, effekt eller andra parametrar, som är av betydelse för trycksatta anordningars säkerhet, når nivåer som avviker från de gränser som fastställts som nödvändiga, vid konstruktion eller kontroll av en trycksatt anordning.
Tryck	Tryck jämfört med atmosfärstrycket. Övertryck anges med ett positivt värde. Undertryck anges med ett negativt värde.
Tryckbärande tillbehör	Anordningar med en driftsfunktion och ett tryckbärande hölje.
Tryckkontroll	Fastställande av om en anordning som genomgått tryckprovning uppfyller ställda krav på hållfasthet.
Tryckkärl	Behållare som konstruerats och tillverkats för att innehålla fluider under tryck, inkluderande till behållaren direkt sammanfogade delar fram till anslutningspunkten till annan anordning. Ett tryckkärl kan innehålla ett eller flera rum.

Begrepp	Betydelse
Trycksatt anordning	Anordning som antingen är en cistern, ett vakuumkärl, ett tryckkärl eller en rörledning.
Trycksättning	Aktivitet där en trycksatt anordnings skal belastas, så att tryck- eller dragspänningar uppstår på grund av ett inre negativt eller positivt tryck. Med trycksättning avses för cisterner de spänningar, som uppkommer av det statiska tryck, som vätska i cisternen ger upphov till, då cisternen fylls.
Vakuumkärl	Behållare som är konstruerad för ett tryck, som understiger atmosfärstrycket med mer än 0,0065 bar.
Vattenvärmare	Tryckkärl för eluppvärmning av tappvatten till en temperatur över 65 °C men högst 110 °C.
Övervakning	Arbetsuppgift som vidtas, för att säkerställa att driften av den trycksatta anordningen sker på ett korrekt och säkert sätt.

Med begreppen gasflaska, batterivagn, batterifordon, tank, MEG-container, fordon och vagn avses i detta kapitel samma som i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2022:3) om transport av farligt gods på väg och i terräng och Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2022:4) om transport av farligt gods på järnväg.

Med begreppen bärbar brandsläckare och flaska för andningsapparat avses i dessa föreskrifter samma som i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar. *(AFS 2024:4)*

Undantag

3 § Dessa föreskrifter gäller inte sådan användning av trycksatta anordningar, som är sådan transport som avses i 3 § i lagen (2006:263) om transport av farligt gods.

För en sådan trycksatt anordning som är avsedd att användas för transport enligt första stycket, men som även ska användas på annat sätt, gäller bara 11 §. För gasflaskor som är påfyllningsbara, gäller dock även kraven i 9, 10 och 15–22 §§.

Bärbara brandsläckare och flaskor för andningsapparater undantas från alla bestämmelser i dessa föreskrifter, utom 9, 10 och 15–22 §§.

4 § Följande anordningar omfattas inte av bestämmelserna om sammanfogning, reparation eller ändring i 40–42 §§:

1. Cisterner och rörledningar för brandfarlig vätska som omfattas av krav på kontroll i föreskrifter, som har meddelats med stöd av förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor.
2. Sådana rörledningar som avses i 2 § a Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar, om de är avsedda att innehålla en gasblandning, som till övervägande del innehåller metan.

Vem föreskrifterna riktar sig till

5 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Undersökning och riskbedömning

6 § Arbetsgivaren ska bedöma riskerna med användning av trycksatta anordningar. Vid bedömningen ska hänsyn tas till

1. erfarenheter från användningen av anordningen,
2. uppgifter om anordningens återstående livslängd,
3. reparationer och ändringar som utförts,
4. olyckor och tillbud som inträffat, och
5. eventuella avvikelserapporter och resultat från kontroller av de trycksatta anordningarna.

Av 7–10 §§ framgår ytterligare risker, som är förknippade med användningen av trycksatta anordningar och som arbetsgivaren ska bedöma i det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Hur trycksatta anordningar ska vara placerade

7 § Arbetsgivaren ska se till att den riskbedömning, som avgör var en trycksatt anordning ska vara placerad, tar hänsyn till betydelsen av

1. att det är möjligt att utföra underhåll, fortlöpande tillsyn och kontroll på ett enkelt och säkert sätt,
2. de förebyggande åtgärder som förhindrar att anordningen skadas av arbeten eller andra aktiviteter, som bedrivs i närheten, och
3. att konsekvenserna av en olycka förvärras genom att

a) de som befinner sig på arbetsstället utsätts för skadliga tryckvågor eller träffas av delar av anordningen inom ett område, där de normalt arbetar,
b) de som befinner sig på arbetsstället inte kan stänga av anordningen,
c) de som befinner sig på arbetsstället inte kan ta sig från platsen, och
d) byggnader eller konstruktioners bärande delar skadas.

Allmänna råd
Exempel på risker för att anordningen skadas av arbete eller andra aktiviteter som bedrivs i närheten, är att föremål faller ned på anordningen eller att anordningen blir påkörd av trafik. För att följa bestämmelsen, när det finns risk för att anordningen ska bli påkörd, bör man använda ett påkörningsskydd som är utformat enligt Trafikverkets rådgivande dokument om vägar och gators utformning (VGU) eller Boverkets konstruktionsregler.

8 § Arbetsgivaren ska se till att trycksatta anordningar, som ska vara trycksatta, inte är placerade där omgivningens temperatur kan bli lägre än den temperatur, som anordningen tillverkats för att användas i, om det inte finns rutiner för hur anordningen ska hållas uppvärmd.

Fortlöpande tillsyn

9 § För att en anordning med tillhörande säkerhetsutrustning ska få vara trycksatt, ska arbetsgivaren fortlöpande undersöka den. Arbetsgivaren ska bedöma om den trycksatta anordningen och eventuell säkerhetsutrustning har skadats eller på annat sätt försämrats.

Den fortlöpande tillsynen ska minst omfatta tillsyn av att
1. anordningen fungerar tillfredsställande,

2. inga otätheter har uppkommit,
3. anordningen eller säkerhetsutrustningen inte har utsatts för skadlig yttre eller inre påverkan,
4. inga andra fel eller avvikelser har uppstått,
5. en trycksatt anordning, ventiler och nödstopp är korrekt märkta, och
6. en eventuell föreskriven kontroll enligt 15–22 §§ eller 10 kap. 7–26 §§ eller 10 kap. 3 §, har utförts.

10 § För anordningar, som inte omfattas av krav på rutiner för fortlöpande tillsyn eller en journal över den återstående livslängden enligt 38 och 39 §§, ska arbetsgivaren bedöma om riskerna med användningen kräver att det ändå upprättas rutiner och en journal enligt 38 och 39 §§.

Allmänna råd
Exempel på anordningar där en riskbedömning kan visa att det finns behov av rutiner för fortlöpande tillsyn och en journal över den återstående livslängden, är anordningar som är sammanfogade med en anordning som omfattas av 38 och 39 §§, och även slangar.

Fyllning och tömning mellan trycksatta anordningar och anordningar placerade på fordon eller vagn

11 § Arbetsgivaren ska säkerställa att en eventuell slang eller någon annan anslutning är säkert fastsatt, innan innehållet i en tank eller en MEG-container, som är placerad på ett fordon eller en vagn, eller innehållet i en batterivagn eller ett batterifordon, överförs till eller från en trycksatt anordning.

Arbetsgivaren ska också säkerställa att övervakning sker av fyllningen eller tömningen enligt första stycket, så att åtgärder kan vidtas omedelbart vid läckage eller överfyllning.

Arbetsgivaren ska även säkerställa att platsen avgränsas genom varselmärkning, för att motverka att andra arbetstagare, än de

som arbetar med fyllning eller tömning, beträder platsen av misstag. Bara den eller de som utför fyllning eller tömning enligt första stycket, får vistas inom det område där arbetet utförs.

Samordning av vissa arbeten på trycksatta anordningar

12 § Arbetsgivaren ska tilldela en fysisk person arbetsuppgiften att planera och samordna arbeten, när trycksatta anordningar i klass A eller B monteras, installeras, demonteras, rengörs, får service och underhåll, repareras, ändras samt kontrolleras.

Denna person ska se till att det upprättas en skriftlig instruktion för arbetet enligt bilaga 2 avsnitt 2.1. Instruktionen ska vara tillgänglig på arbetsplatsen och den ska vara begriplig för de arbetstagare den riktar sig till.

13 § Arbetsgivaren ska dokumentera de åtgärder som vidtas, på grund av att en trycksatt anordning i klass A eller B kan ha skadats eller försämrats på något annat sätt. Åtgärderna ska dokumenteras i en avvikelserapport.

Avvikelserapporten ska beskriva

1. skadan eller försämringen,
2. hur skadan eller försämringen har upptäckts,
3. datum för iakttagelsen,
4. vilken åtgärd som behövs,
5. orsaken till det som har iakttagits, och
6. datum då åtgärden vidtogs.

Det ska framgå vem som skrivit rapporten.

Demontering, montering och isärtagning av trycksatta anordningar

14 § Arbetsgivaren ska säkerställa att en trycksatt anordning görs trycklös och töms på ett säkert sätt, innan den monteras till en annan anordning, demonteras eller tas isär.

En rörledning får monteras eller infogas på en annan trycksatt anordning som är trycksatt, om arbetsgivaren har rutiner för hur monteringen ska utföras säkert. Rutinerna ska minst beskriva

1. den metod som monteringen följer,
2. vilka personer som får utföra monteringen,
3. hur en kontrollplan ska upprättas vid varje enskild montering, och
4. hur stort riskområde som riskbedömningen visar att monteringen omfattar, och hur detta område ska avgränsas så att bara de som utför monteringen kan röra sig där.

Användning av gasflaskor, bärbara brandsläckare och flaskor för andningsapparater

Förvaring av gasflaskor och flaskor för andningsapparater

15 § Arbetsgivaren ska förvara gasflaskor och flaskor för andningsapparater som är trycksatta utomhus eller i väl ventilerade utrymmen.

En varningsskylt ska finnas uppsatt på eller i anslutning till dörren eller entrén till den lokal, annat utrymme, område eller inhägnad där flaskorna förvaras. Varningsskylten ska ha ett faropiktogram för gas under tryck enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP), och ha texten ”Gasflaskor förs i säkerhet vid brandfara”. Det ska finnas ytterligare en varningsskylt vid flaskornas uppställningsplats, om flaskorna inte är väl synliga inne i lokalen, utrymmet, området eller inhägnaden.

Kraven på skylten enligt andra stycket gäller inte där det förvaras enstaka gasflaskor, som innehåller koldioxid och som används för att kolsyra drycker, om flaskorna har en säkerhetsutrustning som skyddar dem mot brandfara.

Allmänna råd
För att bedöma om utrymmen är väl ventilerade, bör arbetsgivaren ta hänsyn till gasflaskornas innehåll, så att riskerna vid eventuellt utläckande gas minimeras. Exempel på ett annat utrymme är förvar i väderskydd, under presenning och i en särskilt inredd servicebil.

16 § Arbetsgivaren får bara låta en gasflaska vara trycksatt om den är placerad så att den skyddas från att oavsiktligt tippas omkull. Skyddet får inte hindra att gasflaskan går att avlägsna vid brand.

I lokaler eller andra utrymmen där arbete utförs, får bara finnas det antal trycksatta gasflaskor som behövs för arbetets utförande.

17 § Om gasflaskor innehåller en gas som klassificerats som instabil enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP), ska arbetsgivaren upprätta rutiner för nödsituationer, där flaskorna utsätts för sådan påverkan att de riskerar att sprängas.

Fyllning

18 § Arbetsgivaren ska säkerställa att en eventuell slang är säkert fastsatt, innan man börjar fylla en gasflaska, bärbar brandsläckare eller flaska för andningsapparater. Under fyllningen ska arbetsgivaren säkerställa att arbetet övervakas, så att det snabbt går att vidta åtgärder vid läckage eller överfyllning.

Villkor för fyllning

19 § Arbetsgivaren ska säkerställa att följande anordningar endast får fyllas, om de har genomgått återkommande kontroll enligt de intervall, som anges i 20 och 21 §§:

- flaskor för andningsapparater,
- gasflaskor, och
- bärbara brandsläckare där koldioxid är släckmedel.

Återkommande kontroll

20 § Gasflaskor ska genomgå återkommande kontroll i den ordning, på det sätt, och inom de intervall som anges i föreskrifter om kontroll, som meddelats med stöd av förordningen (2006:311) om transport av farligt gods.

För flaskor för andningsapparater gäller motsvarande krav som i första stycket, men det längsta intervallet mellan kontrollerna får inte överstiga fem år för att flaskorna ska få användas.

21 § En bärbar brandsläckare där koldioxid är släckmedel får som längst användas i tio år utan att ha genomgått återkommande kontroll av att den fortfarande är säker att använda. Vid återkommande kontroll ska kontrollorganet genomföra en

1. in- och utvändig undersökning i den omfattning som krävs för att kunna bedöma om slitage, skador eller andra omständigheter medför att det inte längre är säkert att använda brandsläckaren,
2. tryckprovning vid det tryck som anges på den bärbara brandsläckaren, och
3. kontroll av eventuell säkerhetsutrustnings funktion.

22 § Om en flaska för andningsapparater eller en bärbar brandsläckare uppfyller kraven i 20 respektive 21 §§, ska kontrollorganet göra en markering på flaskan för andningsapparaten eller den bärbara brandsläckaren, som anger

1. nationalitetsbokstav (-bokstäver) för det land som godkänt kontrollorganet, som genomfört den återkommande kontrollen,
2. det registrerade märket för kontrollorganet, och
3. datum för återkommande kontroll, angivet med år (två siffror), följt av månad (två siffror) skilda åt med ett snedstreck (”/”). För att ange året får även fyra siffror användas.

Trycksatta anordningar i klass A och B

Indelning av trycksatta anordningar

23 § För att en trycksatt anordning ska omfattas av särskilda krav på dokumentation och övervakning enligt 9 kap. 36–42 §§, kontroll enligt 10 kap. och krav på övervakning av pannor enligt 10 kap. 27–42 §§, krävs att den uppfyller förutsättningarna för att delas in i klass A eller B enligt 9 kap. 29–35 §§. Avgränsningslinjerna i tabellerna i 9 kap. 29–35 §§ anger den övre gränsen för varje klass alternativt för att anordningen inte ska tillhöra någon klass. *(AFS 2024:4)*

Innehållets fysikaliska och kemiska egenskaper

24 § Vid tillämpning av tabellerna i 29–35 §§ är den fluid, som den trycksatta anordningen är avsedd att innehålla, en vätska enligt definitionen av vätska i bilaga 1 del 1 i förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP).

Även om fluiden är en vätska enligt första stycket, ska tabellerna tillämpas som om den vore en gas, så länge som den högsta temperaturen som angivits enligt 28 §, överstiger kokpunkten med mer än 10 °C vid ett normalt atmosfärstryck om 1,013 bar.

Undantaget i andra stycket gäller inte, om arbetsgivaren kan visa att fluiden har ett ångtryck vid en högsta temperatur enligt 28 §, som är högst 0,5 bar över det normala atmosfärstrycket.

Om den fluid, som den trycksatta anordningen är avsedd att innehålla, inte är en vätska enligt första och tredje stycket, är den en gas vid tillämpning av tabellerna. Även kondenserad gas, under tryck löst gas och ångor är gaser vid tillämpning av tabellerna. *(AFS 2024:4)*

Indelning efter innehållets farliga egenskaper

25 § För indelning av anordningar enligt 23 § delas de fluider, som anordningen ska innehålla, in i två grupper.

Grupp 1a består av:

1. Ämnen och blandningar, så som de definieras i artikel 2.7 och 2.8 i förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP), som klassificeras som farliga i enlighet med följande faroklasser, farokategori och faroangivelser för fysikalisk fara eller hälsofara enligt delarna 2 och 3 i bilaga I till den förordningen:
    a) instabila explosiva ämnen, blandningar och föremål eller explosiva ämnen, blandningar och föremål i riskgrupperna 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 och 1.5 (H200, H201, H202, H203, H204, H205),
    b) brandfarliga gaser, kategori 1 och 2 (H220, H221),
    c) oxiderande gaser, kategori 1 (H270),
    d) brandfarliga vätskor, kategori 1 och 2 (H224, H225),
    e) brandfarliga fasta ämnen, kategori 1 och 2 (H228),
    f) självreaktiva ämnen och blandningar, typ A–F (H240, H241, H242),
    g) pyrofora vätskor, kategori 1 (H250),
    h) pyrofora fasta ämnen, kategori 1 (H250),
    i) ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, kategori 1, 2 och 3 (H260, H261),
    j) oxiderande vätskor, kategori 1, 2 och 3 (H271, H272),
    k) oxiderande fasta ämnen, kategori 1, 2 och 3 (H271, H272),
    l) organiska peroxider, typ A–F (H240, H241, H242),
    m) akut oral toxicitet, kategori 1 och 2 (H300),
    n) akut dermal toxicitet, kategori 1 och 2 (H310),
    o) akut inhalationstoxicitet, kategori 1, 2 och 3 (H330, H331),
    p) specifik organtoxicitet – enstaka exponering, kategori 1 (H370),

   q) specifik organtoxicitet – upprepad exponering, kategori 1 (H372),
   r) frätande eller irriterande på huden, kategori 1A (H314),
   s) mutagenitet i könsceller, kategori 1A och 1B (H340),
   t) cancerogenitet, kategori 1A och 1B (H350), och
   u) reproduktionstoxicitet, kategori 1A och 1B (H360).
2. Olja som används vid en temperatur över 110 °C.
3. Ämnen och blandningar vars flampunkt är lägre än den temperatur, som bestämts enligt 28 §.
4. Kemiska ämnen och blandningar med kompletterande krav på faroinformation enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP):
   a) explosivt i torrt tillstånd, (EUH001),
   b) vid användning kan brännbara eller explosiva ång–luftblandningar bildas, (EUH018),
   c) kan bilda brännbara peroxider, (EUH019), eller
   d) explosionsrisk vid uppvärmning i sluten behållare, (EUH044).

Grupp 2a omfattar övriga fluider, som inte ingår i grupp 1a.

Trycksatta anordningar som kommer att innehålla flera fluider

26 § Om en arbetsgivare avser att använda en trycksatt anordning med mer än en fluid, ska det vid tillämpning av tabellerna i 29–35 §§ betraktas som att anordningen helt fylls med den fluid, som medför de mest omfattande kraven.

Trycksatta anordningar med flera utrymmen

27 § När en trycksatt anordning har flera utrymmen, ska den vid tillämpning av tabellerna i 29–35 §§ klassas utifrån det utrymme, som medför de mest omfattande kraven.

När ett tryckkärl består av en uppvärmd trycksatt mantel, som omger ett utrymme för beskickning, ska volymen som används

för att dela in anordningar i tabellerna i 31 och 32 §§, vara den sammanlagda volymen av manteln och utrymmet, som beskickas.

Allmänna råd
Exempel på en anordning, som har flera utrymmen, är värmeväxlare. Exempel på anordningar, som avses i sista stycket, är kokgrytor och steriliseringsapparater.

Trycket, p, och temperaturen, t, som ska användas för att dela in trycksatta anordningar i klass A eller B

28 § Om ett kontrollorgan har gjort en bedömning enligt 10 kap. 7 § andra stycket, ska man använda det högsta eller lägsta trycket i bar och temperaturen i °C, som kontrollorganet har angivit, för att dela in anordningen i klass A eller B enligt 29–35 §§.

Om det inte finns en bedömning enligt 10 kap. 7 §, ska det tryck i bar och temperatur i °C som används, vara den tryck- respektive temperaturnivå, där säkerhetsutrustningen aktiveras.

Om det saknas säkerhetsutrustning, ska arbetsgivaren använda det tryck och den temperatur som tillverkaren har märkt anordningen med eller angett i bruksanvisningen.

Indelning av tryckkärl

29 § Pannor ska delas in i klass A och B enligt följande:

Pannor klass A, ska ha en temperatur, t över 110 °C, och märkeffekt över 5 kW.

Pannor klass B, ska ha en temperatur, t över 65 °C, men högst 110 °C och märkeffekt över 100 kW.

Så länge som ett kontrollorgan inte gjort någon märkning gäller den effekt som tillverkaren märkt pannan med. Pannor av

genomströmningstyp där slingans volym är högst 25 liter, exempelvis högtrycksaggregat, tillhör aldrig klass A eller B.

30 § Vattenvärmare delas in i klasser enligt följande, om temperaturen, t, är högre än 65 °C men högst 110 °C.
Vattenvärmare med en volym över 2 000 liter tillhör klass A.
Vattenvärmare med en volym över 500 liter men högst 2 000 liter tillhör klass B. *(AFS 2024:4)*

31 § Tabell 2 nedan anger hur många barliter ett tryckkärl får vara avsett att användas med, innan det faller inom klass B respektive A. Tabellen gäller kärl, som inte är pannor och som

1. värms med direkt låga eller på annat sätt, som medför risk för överhettning, och
2. är avsedda för produktion av vattenånga eller vatten med en temperatur som är högre än 110 °C.

För att delas in i klass A eller B, ska tryckkärlet ha en volym över 2 liter och ett tryck över 0,5 bar.

Tabell 2. Indelning av kärl i klass A och B

Tryck p, i bar	Tryck gånger volym, barliter		
	Över 50 men högst 64 barliter	Över 64 men högst 200 barliter	Över 200 barliter
Högst 32 bar	Klass B	Klass B	Klass A
Över 32 bar	-	Klass A	Klass A

Allmänna råd
Exempel på tryckkärl som omfattas av 31 §, är kokgrytor, autoklaver och impregneringskärl med inbyggd värmning, till exempel en värmepatron.

32 § Tryckkärl, som inte omfattas av 29–31 §§, ska delas in i klasser enligt tabell 3 och 4 nedan. Tabellerna visar, hur många barliter ett tryckkärl får vara avsett att användas med, innan det tillhör klass B respektive A.

Tabell 3. Tryckkärl för gas med trycket, p, över 0,5 bar

Fluid-grupp	Volym i liter	Tryck p, i bar	Barliter		
			Över 50 men högst 200	Över 200 men högst 1 000	Över 1 000
1a	Över 1	Över 0,5	B	A	
1a	Över 0,1 men högst 1	Över 200	A		
2a	Över 1	Över 0,5	-	B	A
2a	Över 0,1 men högst 1	Över 1 000	A		

Kärl som är avsedda att innehålla en gas, som tillhör grupp 1a, vilken även är en instabil gas enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP), ska tillhöra klass A, även om de vid tillämpning av tabellen skulle tillhöra klass B.

Vid bestämning av tryckkärlets klass enligt tabellen, ska trycket, p, sättas lika med 1 om luft i ett tryckkärl trycksätts, genom att vatten pumpas till ett från början trycklöst kärl.

Följande tryckkärl, som skulle tillhöra klass B vid tillämpning av tabellen, ska ändå inte tillhöra någon klass:

1. Tryckkärl i kyl- eller värmepumpsanläggningar vars innehåll är en gas, som tillhör grupp 2a.
2. Tryckkärl för luft och kvävgas.

Tabell 4. Tryckkärl för vätska med trycket, p, över 0,5 bar

Fluid-grupp	Volym i liter	Tryck i bar, p	Barliter			
			Över 50 men högst 200	Över 200 men högst 2 000	Över 2 000 men högst 10 000	Över 10 000
1a	Över 1	Över 10	-	B	A	
1a	Över 1	Högst 10	-	B		
1a	Över 0,1 men högst 1	Över 500	B			
2a	Över 10	Över 500	-			B

Tabell 4 ska inte tillämpas på tryckkärl som ska innehålla en vätska som hör till grupp 2a vid en temperatur, t, som är 65 °C eller lägre. Sådana tryckkärl tillhör varken klass A eller B.
(AFS 2024:4)

Allmänna råd
Exempel på tryckkärl för luft och kvävgas är hydroforer, expansionskärl och hydraulackumulatorer.

Indelning av rörledningar

33 § Rörledningar delas in i klasser, baserat på tillåtet tryck gånger rörledningens nominella diameter, DN. Tabell 5 och 6 nedan visar hur stor produkten får vara, innan rörledningen faller inom klass B respektive A.

Rörledningar med skiftande diameter ska tillhöra den klass, som den största diametern medför.

Om den nominella diametern, DN, inte går att bestämma, ska rörledningens innerdiameter användas. Om rörledningens tvärsnitt inte är cirkulärt, ska den innerdiameter användas, som motsvarar en cirkel med samma area som tvärsnittet.

Rörledningar, som är grenledningar och har en mindre diameter, DN, än sin huvudrörledning, ska tillhöra samma klass som huvudrörledningen, fram till och med den första avstängningsventilen, räknat från anslutningspunkten mot huvudrörledningen.

Tabell 5. Rörledningar för gas med trycket, p, över 0,5 bar

<table>
<tr><th rowspan="2">Fluid-grupp</th><th rowspan="2">Nominell diameter i mm, DN</th><th colspan="4">Trycket, p, gånger DN</th></tr>
<tr><th>Över 12,5 men högst 1 000</th><th>Över 1 000 men högst 3 500</th><th>Över 3 500 men högst 5 000</th><th>Över 5 000</th></tr>
<tr><td>1a</td><td>Över 25 men högst 100</td><td>B</td><td colspan="3">A</td></tr>
<tr><td>1a</td><td>Över 100</td><td colspan="4">A</td></tr>
<tr><td>2a</td><td>Över 100 men högst 250</td><td colspan="2">-</td><td colspan="2">B</td></tr>
</table>

Fluid-grupp	Nominell diameter i mm, DN	Trycket, p, gånger DN			
		Över 12,5 men högst 1 000	Över 1 000 men högst 3 500	Över 3 500 men högst 5 000	Över 5 000
2a	Över 250	-		B	A

Rörledningar, som är avsedda att innehålla en gas, som tillhör grupp 1a vilken även är en instabil gas enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP), ska tillhöra klass A även om de vid tillämpning av tabellen skulle tillhöra klass B.

Rörledningar som ska innehålla en gas, som tillhör grupp 2a vid en temperatur högre än 350 °C, ska tillhöra klass A även om de vid tillämpning av tabellen skulle tillhöra klass B.

Tabell 6. Rörledningar för vätska med trycket, p, över 0,5 bar

Fluidgrupp	Nominell diameter i mm, DN	Tryck i bar, p	Trycket, p, gånger DN	
			Över 2 000	Över 5 000
1a	Över 25	Högst 10	B	
1a	Över 25	Över 10	A	
2a	Över 200	Över 10	-	B

Tabell 6 ska inte tillämpas på rörledningar, som ska innehålla en vätska, som hör till grupp 2a vid en temperatur, t, som är 65 °C eller lägre. Sådana rörledningar tillhör varken klass A eller B.

Indelning av cisterner

34 § Cisterner delas in i klasser enligt följande:

1. Fluidgrupp 1a och

a) volym över 5 000 liter, men högst 10 000 liter tillhör klass B
b) volym över 10 000 liter tillhör klass A.

2. Fluidgrupp 2a, med temperatur, t, över 65° C och volym över 50 000 liter tillhör klass B.

Indelning av vakuumkärl

35 § Vakuumkärl delas in i klasser enligt följande:

1. Fluidgrupp 1a och
   a) volym över 1 000 liter, men högst 5 000 liter tillhör klass B
   b) volym över 5 000 liter tillhör klass A.
2. Fluidgrupp 2a, med temperatur, t, över 65° C och
   a) volym över 50 000 liter, men högst 500 000 liter tillhör klass B
   b) volym över 500 000 liter tillhör klass A.

Förteckning över trycksatta anordningar i klass A eller B

36 § Arbetsgivaren ska upprätta en förteckning över alla trycksatta anordningar i klass A eller B, som finns på de arbetsställen som den råder över. Förteckningen ska finnas tillgänglig på varje arbetsställe.

I förteckningen ska det finnas information för att kunna identifiera anordningarna om senast utförda kontroller och om vilka behållare som inte har en skylt enligt 10 kap. 24 §.

Övervakning av behållare i klass A eller B

37 § Behållare i klass A och B ska ständigt övervakas. Ständig övervakning innebär att operatören omedelbart kan nå behållaren, och utan svårighet avgöra om det fortfarande är säkert att låta anordningen vara trycksatt, och vid avvikelser vidta nödvändiga åtgärder i tid.

Om arbetsgivaren genom dokumentationen av riskbedömningen enligt 6 § kan visa, att det är säkert att övervaka behållaren med

ett visst tidsintervall, behöver den inte övervakas i enlighet med första stycket. Om det finns ett säkerhetsrelaterat larm, ska det även framgå av dokumentationen

1. på vilket sätt operatörer uppmärksammas på sådana larm från behållaren, och
2. vilken inställelsetid som gäller vid säkerhetsrelaterade larm från behållaren.

Om flera behållare har sammanfogats och fungerar tillsammans för ett särskilt ändamål, kan en gemensam bedömning enligt andra stycket göras för dessa behållare.

För pannor finns särskilda krav för övervakning i 10 kap.

Rutiner för fortlöpande tillsyn av trycksatta anordningar i klass A eller B

38 § En arbetsgivare som låter en trycksatt anordning i klass A eller B vara trycksatt, ska ha dokumenterade rutiner för fortlöpande tillsyn av anordningen och dess eventuella säkerhetsutrustning tillgängliga på arbetsplatsen. En rutin kan omfatta en eller flera trycksatta anordningar. Av rutinen ska det framgå, vilka trycksatta anordningar och eventuella säkerhetsutrustningar som avses.

Av rutinerna enligt första stycket ska det framgå, hur arbetsgivaren säkerställer att kraven i 9 § följs. Arbetsgivaren ska regelbundet och minst en gång per år utvärdera och vid behov revidera rutinerna.

Arbetsgivaren ska utse en person, som genomför och dokumenterar den fortlöpande tillsynen enligt rutinen.

Den arbetsgivare som låter en eller flera trycksatta anordningar vara trycksatt i strid med första stycket ska betala en sanktionsavgift. I antalet sysselsatta inräknas personer på verksamhetens samtliga arbetsställen. Det är antalet sysselsatta

dagen för överträdelsen som ska utgöra underlag för beräkningen av avgiften.

Lägsta avgiften är 10 000 kronor och högsta avgiften är 400 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta, är avgiften 400 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta, ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 10 000 kronor + (antal sysselsatta – 1) × 781 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

Om arbetsgivaren redan har betalat sanktionsavgift för överträdelsen enligt 10 kap. 8 eller 29 §§ ska arbetsgivaren inte betala någon sanktionsavgift enligt denna paragraf.

Journal över återstående livslängd

39 § Arbetsgivaren ska föra en journal, som visar den återstående livslängden för trycksatta anordningar i klass A eller B, till stöd för den fortlöpande tillsynen. Om de delar som en anordning består av har olika livslängd, ska journalen beskriva de olika delarna separat.

En anordning som enligt 4 § undantas från krav på revisionskontroll enligt 10 kap. 20 §, och vars livslängd enligt journalen och bruksanvisningen har uppnåtts, får därefter bara vara trycksatt om arbetsgivaren har gjort en analys som visar att anordningen har en förlängd livslängd och dokumenterat analysen i journalen.

Allmänna råd

Exempel på information som tillverkaren ofta lämnar i bruksanvisningen om en anordnings livslängd:

1. För krypning: antalet driftstimmar vid specificerade temperaturer.

2. För utmattning: antalet cykler vid specificerade trycknivåer.
3. För allmän korrosion: väggtjocklek.

Reparation eller ändring av trycksatta anordningar i klass A eller B

40 § En arbetsgivare som utför eller låter utföra en väsentlig reparation eller ändring av en trycksatt anordning i klass A eller B, ska upprätta en dokumentation enligt 41 § för åtgärden.

Bestämmelserna i första stycket gäller inte reparationer eller ändringar, som utförs som ett led i tillverkningen enligt de väsentliga säkerhetskraven i ett av Europeiska unionens produktdirektiv eller produktförordningar.

Allmänna råd
Exempel på sådant som kan vara en väsentlig reparation, eller ändring är byte av eller svetsarbete i tryckbärande delar, eller annat byte av skadade tryckbärande delar, där det nya materialet sammanfogas med den trycksatta anordningen.

41 § Dokumentationen ska omfatta

1. konstruktions- och tillverkningsritningar, samt flödesschema för åtgärden, tillsammans med de beskrivningar och förklaringar som behövs för att förstå ritningarna och flödesschemat,
2. de metoder som använts för att utföra förband, som gör att anordningarna bara går att ta isär med förstörande metoder,
3. den skriftligt upprättade riskbedömningen enligt 6 §, som visar att arbetsgivaren har beaktat alla de avvikelser och händelser som är relevanta för säkerheten och som rimligen går att förutse som en följd av åtgärden,
4. beräkningar som visar, att säkerhetsutrustning som valts är tillräcklig, och

5. eventuella konstruktionsberäkningar för åtgärden.

Dokumentation av åtgärden ska, i förekommande fall, visa att

1. sådana förband, som gör att anordningarna bara går att ta isär med förstörande metoder, utförs på samma sätt som om förbandet utförts vid tillverkning enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar bilaga 1, punkt 3.1.2 om permanenta förband,
2. personalen som utför förband enligt 1 eller den oförstörande provningen av förbandet är kvalificerad eller godkänd, för att utföra motsvarande åtgärder enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar bilaga 1, punkt 3.1.2 eller 3.1.3,
3. eventuell värmebehandling utförs på samma sätt som om värmebehandlingen hade utförts vid tillverkning, enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar bilaga 1, punkt 3.1.4 och att värmebehandlingen utförs vid ett lämpligt skede av åtgärden, i de fall som materialets egenskaper kan påverkas i sådan utsträckning att det påverkar anordningens säkerhet,
4. en oförstörande provning är utförd med godkänt resultat
5. en tryckkontroll är utförd efter åtgärden,
6. det finns nödvändig säkerhetsutrustning som fungerar, och
7. eventuella instruktioner i bruksanvisningen för åtgärden har följts, såvida inte instruktionerna avviker från 1–6.

42 § Dokumentation, som upprättas av arbetsgivaren efter åtgärder enligt 40 §, ska i huvudsak visa överensstämmelse med de väsentliga säkerhetskrav, som gäller enligt Europeiska unionens produktdirektiv, eller motsvarande regler för konstruktion och tillverkning, som om anordningen hade

tillhandahållits på marknaden eller tagits i bruk vid den tidpunkt, då åtgärden utfördes.

När det inte är möjligt eller lämpligt att tillämpa dessa säkerhetskrav, ska det tydligt framgå av dokumentationen enligt 41 §, vilka tekniska lösningar som i stället vidtas, för att anordningen ska vara säker att trycksätta efter åtgärden.

10 kap. Kontroll av trycksatta anordningar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller kontroll av trycksatta anordningar och tillhörande säkerhetsutrustning. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Föreskrifterna gäller inte anordningar som

1. finns i kärntekniska anläggningar, för vilka det har utfärdats motsvarande föreskrifter med stöd av förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet, eller någon annan författning som har ersatt den förordningen,
2. ingår i raketer, luftfartyg eller mobila offshore-enheter, samt utrustning som är speciellt avsedd för installation ombord på dessa farkoster eller för deras framdrivning,
3. ingår i vapen, ammunition eller annan materiel som är avsedd speciellt för militära ändamål,
4. är bildäck, luftkuddar, bollar och ballonger för lek och idrott, uppblåsbara båtar och andra liknande tryckbärande anordningar som består av ett mjukt hölje,
5. är eller ingår i masugnar, med tillhörande kylsystem, varmluftsrekuperatorer, rökgasrenare till masugnar samt direktreduktionsugnar med tillhörande kylsystem, gaskonvertrar, ugnar och skänkar för smältning, omsmältning, avgasning och gjutning av stål, järn och icke-järnmetaller,
6. är radiatorer och rörledningar i system för uppvärmning med vatten,
7. är ventilationskanaler, rökgaskanaler eller liknande,
8. ingår i system för tillförsel, fördelning och utsläpp av vatten med tillhörande utrustning samt turbinrör, trycktunnlar, tryckschakt och andra tilloppskanaler i vattenkraftverk och tillhörande utrustningsdelar,

9. är avsedda för transport och distribution av drycker, och vars tryck inte överstiger 7 bar, samtidigt som trycket gånger volymen inte överstiger 500 barliter,
10. är höljen eller maskindelar för vilka dimensioneringen, valet av material och konstruktionsreglerna i huvudsak baseras på krav på tillräcklig hållfasthet, styvhet och stabilitet när det gäller statisk och dynamisk påkänning under drift, eller med hänsyn till andra egenskaper, som påverkar deras funktion och där trycket inte har väsentlig betydelse för konstruktionen,
11. är andra anordningar än enkla tryckkärl som är avsedda för fordons funktion och som definieras i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/858 av den 30 maj 2018 om godkännande av och marknadskontroll över motorfordon och släpfordon till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för dessa fordon, om ändring av förordningarna (EG) nr 715/2007 och (EG) nr 595/2009 samt om upphävande av direktiv 2007/46/EG, Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 167/2013 av den 5 februari 2013 om godkännande och marknadskontroll av jordbruks- och skogsbruksfordon och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadskontroll för två- och trehjuliga fordon och fyrhjulingar 167/2013 och 168/2013, eller
12. ingår i elektriska apparater för elproduktion eller eldistribution.

De begrepp som används ovan har samma innebörd, som motsvarande begrepp i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar. Med begreppet enkla tryckkärl avses anordningar, som omfattas av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:6) om produkter – enkla tryckkärl eller skulle omfattats av motsvarande föreskrifter

som gällde, när tryckkärlet togs i bruk. Med trycksatta anordningar i klass A och B avses samma anordningar som i 9 kap.

Definitioner

2 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
Användning	Förutom det som står i 2 kap. om användning av arbetsutrustning, även aktiviteter såsom nyttjande, övervakning, fortlöpande tillsyn, underhåll, rengöring och förvaring.
Behållare	Trycksatt anordning som inte är en rörledning.
Cistern	Behållare som är konstruerad för att innehålla vätska eller kondenserad gas, i vilken gastrycket ovanför innehållet varken understiger atmosfärstrycket med mer än 0,0065 bar eller överstiger atmosfärstrycket med mer än 0,5 bar.
Fluid	Gas, vätska och ånga i ren fas samt blandningar av dessa, oavsett om fasta ämnen ingår som suspension eller inte.
Inställelsetid	Den tid det tar för personal att inställa sig på en plats, där åtgärder som olika larm kräver, kan vidtas.
Panna	Annat tryckkärl än vattenvärmare i vilket värme, som frigörs ur bränsle, elenergi eller någon annan energikälla, överförs till fluid för användning utanför kärlet.

Begrepp	**Betydelse**
Rörledning	Ledning som består av rör, inklusive slangar, med tillhörande rördelar och tryckbärande tillbehör. Gränsen mellan behållare och rörledning går vid svetsen mot behållarens stuts eller, vid en flänsad anslutning, vid behållarens fläns. Svetsen tillhör rörledningen. Värmeväxlare, som består av rör för kylning eller uppvärmning av luft, anses som rörledning på samma sätt som enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar. Vanligen används ledningarna för transport av fluider, men även ledningar såsom hydraulledningar ingår.
Sysselsatta	Med sysselsatta avses, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – anställda arbetstagare, och – inhyrd arbetskraft, jämför 3 kap. 12 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). I fråga om verksamhet utan anställda arbetstagare (jämför 3 kap. 5 § arbetsmiljölagen) avses med sysselsatta, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – de personer som driver verksamheten, och – inhyrd arbetskraft.

Begrepp	Betydelse
	Den aktuella fysiska personens personnummer respektive juridiska personens organisationsnummer avgör vilka personer som ska anses ingå i verksamheten.
Säkerhetsrelaterat larm	Indikation om en avvikelse från avsedda driftbetingelser, som kan påverka säkerheten negativt.
Säkerhetsutrustning	Utrustning som hindrar att tryck, temperatur, fluidnivå, effekt eller andra parametrar, som är av betydelse för trycksatta anordningars säkerhet, når nivåer som avviker från de gränser som fastställts som nödvändiga vid konstruktion eller kontroll av en trycksatt anordning.
Tryck	Tryck jämfört med atmosfärstrycket. Övertryck anges med positivt värde. Undertryck anges med negativt värde.
Tryckbärande tillbehör	Anordningar med driftsfunktion och tryckbärande hölje.
Tryckkärl	Behållare som konstruerats och tillverkats för att innehålla fluider under tryck, inkluderande till behållaren direkt sammanfogade delar fram till anslutningspunkten till annan anordning. Ett tryckkärl kan innehålla ett eller flera rum.
Trycksatt anordning	Anordning som antingen är en cistern, ett vakuumkärl, ett tryckkärl eller en rörledning.

Begrepp	Betydelse
Tryckbärande anordning	Tryckkärl, rörledning, säkerhetsutrustning och tryckbärande tillbehör, i förekommande fall även sådana element som är sammanfogade med tryckbärande delar, såsom flänsar, stutsar, kopplingar, bärelement och lyftöglor.
Trycksättning	Aktivitet där en trycksatt anordnings skal belastas, så att tryck- eller dragspänningar uppstår på grund av ett inre negativt eller positivt tryck. Med trycksättning avses för cisterner de spänningar, som uppkommer av det statiska tryck, som vätska i cisternen ger upphov till, då cisternen fylls.
Vakuumkärl	Behållare som är konstruerad för ett tryck, som understiger atmosfärstrycket med mer än 0,0065 bar.
Vattenvärmare	Tryckkärl för eluppvärmning av tappvatten till en temperatur över 65 °C men högst 110 °C.
Övervakning	Arbetsuppgift, som vidtas för att säkerställa, att driften av den trycksatta anordningen sker på ett korrekt och säkert sätt.

Med begreppen gasflaska, batterivagn, batterifordon, tank, MEG-container, fordon och vagn avses i detta kapitel samma som i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2022:3) om transport av farligt gods på väg och i terräng

och Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2022:4) om transport av farligt gods på järnväg.

Med begreppen bärbar brandsläckare och flaska för andningsapparat avses i dessa föreskrifter samma som i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar. *(AFS 2024:4)*

Undantag för vissa cisterner och rörledningar för brandfarlig gas eller vätska

3 § Följande anordningar omfattas inte av bestämmelserna i 7–26 §§:

1. Cisterner och rörledningar för brandfarlig vätska som omfattas av krav på kontroll i föreskrifter, som har meddelats med stöd av förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor.
2. Sådana rörledningar som avses i 2 § a i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:5) om produkter – tryckbärande anordningar, om de är avsedda att innehålla en gasblandning som till övervägande del innehåller metan.

Undantag från driftprov

4 § Följande två typer av trycksatta anordningar är undantagna kraven på driftprov, även om de tillhör klass A eller B:

1. Rörledningar som innehåller vatten vid en temperatur av högst 120 °C och där säkerhetsutrustningen, som skyddar rörledningen är placerad på en annan trycksatt anordning.
2. Cisterner som inte behöver säkerhetsutrustning.

Undantag från in- och utvändig undersökning

5 § Följande sex typer av trycksatta anordningar är undantagna kraven på in- och utvändig undersökning, även om de tillhör klass A:

1. Värmeväxlare i en undercentral i fjärrvärmesystem, där temperaturen inte överstiger 120 °C.
2. Behållare som är vakuumisolerade och innehåller kondenserad koldioxid.
3. Behållare för djupkyld kondenserad gas, vars kokpunkt vid ett normalt atmosfärstryck om 1,013 bar är under -153 °C.
4. Behållare och rörledningar i hydrauloljesystem, om materialet i dess tryckbärande delar är sådant att det erfarenhetsmässigt inte är stor risk för sprickbildning.
5. Behållare i en kyl- eller värmepumpsanläggning för ett köldmedium, som inte är korrosivt i förhållande till det trycksatta materialet.
6. Rörledningar som innehåller vatten med en temperatur av högst 120 °C och är förlagda på ett skyddat sätt.

Allmänna råd
Exempel på när en rörledning kan vara förlagd på ett skyddat sätt är, om den är

1. nedgrävd i marken, så att läckage inte är en risk,
2. förlagd i en kulvert eller särskild ledningstunnel, dit ingen har tillträde när den är trycksatt, eller
3. dubbelmantlad.

Vem föreskrifterna riktar sig till

6 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Villkor för trycksättning

7 § Arbetsgivaren får bara trycksätta anordningar i klass A eller B om ett kontrollorgan, vid en kontroll, har bedömt att anordningen uppfyller kraven i detta kapitel.

Anordningen får inte användas trycksatt på ett sätt eller under sådana förhållanden, som avviker från ett kontrollorgans bedömning av det högsta eller lägsta trycket i bar respektive temperatur i °C.

Bestämmelserna i första och andra styckena gäller inte trycksättning, som behövs för tryckkontroll, provdrift, intrimning eller liknande, som kontrollorganet har bedömt är nödvändigt, för att kunna utföra en kontroll.

8 § Den arbetsgivare som låter en anordning vara trycksatt eller underlåter att göra en trycksatt anordning trycklös, i strid med 7 § första eller andra stycket, ska betala en sanktionsavgift.

Avgiften ska bestämmas enligt tabellen nedan. Den lägsta avgiften är 15 000 kronor och den högsta är 300 000 kronor. En arbetsgivare som trycksätter flera trycksatta anordningar i strid med 7 § första eller andra stycket, ska maximalt betala 600 000 kronor.

Tabell 7. Sanktionsavgift – typ av anordning

Typ av anordning	Märkeffekt alternativt kontrollklass	Avgift i kronor
	Märkeffekt 100 kW eller lägre	15 000

Typ av anordning	Märkeffekt alternativt kontrollklass	Avgift i kronor
Pannor	Märkeffekt över 100 kW men högst 2 000 kW	30 000
	Märkeffekt över 2 000 kW men högst 5 000 kW	75 000
	Märkeffekt över 5 000 kW men högst 120 000 kW	150 000
	Märkeffekt över 120 000 kW	300 000
Andra trycksatta anordningar än pannor	Klass A utom behållare för luft och kvävgas	30 000
	Klass B och behållare för luft och kvävgas	15 000

Om arbetsgivaren redan har betalat sanktionsavgift för överträdelsen enligt 9 kap. 38 § eller 29 § detta kapitel ska arbetsgivaren inte betala någon sanktionsavgift enligt denna paragraf.

Första kontroll

9 § Arbetsgivaren ska låta göra en första kontroll av trycksatta anordningar i klass A eller B

1. innan de trycksätts för första gången, eller
2. om de har varit stationära och ska trycksättas, efter det att de har flyttats.

Vid denna kontroll ska ett kontrollorgan kontrollera, att anordningen är lämplig för sitt ändamål och att den inte är skadad.

Kontrollen ska alltid omfatta en bedömning av att anordningen inte uppenbarligen är placerad i strid med 9 kap. 7 och 8 §§.

Om en arbetsgivare installerar eller låter installera en trycksatt anordning i klass A eller B, genom sammanfogning med minst en annan trycksatt anordning, ska kontrollorganet dessutom innan trycksättning bedöma, om bestämmelserna i 6 kap. i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:9) om produkter – för stegar, ställningar, och viss annan utrustning för arbete på höjd, samt vissa trycksatta anordningar är uppfyllda.

Kontrollorganet ska inte göra någon bedömning enligt fjärde stycket, om en arbetsgivare kan visa att en trycksatt anordnings sammanfogning med en annan trycksatt anordning, har omfattats av en försäkran om överensstämmelse enligt ett av Europeiska unionens produktdirektiv.

Allmänna råd
För att göra bedömningen är det ofta nödvändigt att kontrollorganet får möjlighet att undersöka anordningen, innan installationen utförs.

Återkommande kontroll

10 § Arbetsgivaren ska låta genomföra återkommande kontroller av trycksatta anordningar i klass A eller B, enligt bilaga 7.

Förfallomånad är den kalendermånad, när intervallet för nästa återkommande kontroll löper ut. Kontrollorganet bestämmer förfallomånaden vid varje kontrolltillfälle utifrån villkoren i bilaga 7.

För trycksatta anordningar i klass B, utförs den återkommande kontrollen i form av driftprov.

För trycksatta anordningar i klass A, utförs den återkommande kontrollen i form av driftprov, eller driftprov i kombination med en in- och utvändig undersökning.

När driftprov utförs i kombination med en in- och utvändig undersökning, ska driftprovet utföras sist. Undantaget är om kontrollorganet har bedömt att det är minst lika säkert att genomföra hela eller delar av driftprovet före den in- och utvändiga undersökningen.

Program för riskanpassad kontroll av trycksatta anordningars skick

11 § Om en arbetsgivare tillämpar ett program för riskanpassad kontroll av trycksatta anordningars skick, får förfallomånaden för nästkommande kontroll med in- och utvändig undersökning bedömas utan att tillämpa bilaga 7. Programmet ska bedömas av ett kontrollorgan i enlighet med 12–19 §§. En förutsättning för att tillämpa programmet är, att ett kontrollorgan har bedömt att programmet ger minst samma säkerhet, som om man hade tillämpat bilaga 7.

Programmet ska omfatta en sammanfogad grupp av trycksatta anordningar och dessa anordningar ska användas med samma tryck, temperatur, fluid och andra driftsbetingelser.

Programmet kan upprättas för enstaka anordningar i en sammanfogad grupp, om arbetsgivaren bedömer att avställning av anordningen för en in- och utvändig undersökning medför synnerliga olägenheter.

12 § Innan arbetsgivaren upprättar ett program enligt 11 §, ska de trycksatta anordningar i klass A eller B som ingår i programmet, åtminstone ha genomgått en in- och utvändig undersökning enligt 10 §.

En anordning kan omfattas av ett program, utan att en invändig undersökning enligt första stycket är genomförd. Då ska arbetsgivaren ha bedömt, att en invändig undersökning medför synnerliga olägenheter. Ett kontrollorgan ska då ha bedömt att det

1. finns metoder, som vid specificerade driftsbetingelser ger samma säkerhet, som att utföra en in- och utvändig undersökning enligt 10 §, eller
2. är bevisat att anordningens innehåll inte är skadligt för det material som den är tillverkad av, och att ingen annan skademekanism rimligen är förutsebar.

Allmänna råd
Exempel på trycksatta anordningar, där en invändig undersökning ofta kan medföra synnerliga olägenheter, är processugnar, högtrycksreaktorer, stora behållare för kondenserade gaser, såsom eten och ammoniak, som lagras nära kokpunkten, samt anordningar som är så kallade coldboxanläggningar.

13 § Arbetsgivaren ska ta fram ett skriftligt program enligt 11 §. Programmet ska identifiera de trycksatta anordningar som omfattas, och innehålla uppgifter om

1. de driftsförutsättningar som programmet baserats på,
2. erfarenheter från användningen,
3. bedömningar och provrapporter från tidigare kontroller,
4. intervall för kontrollorganets återkommande kontroll av de trycksatta anordningar som omfattas av programmet,
5. den utökade riskbedömning av skicket hos anordningen eller gruppen av anordningar som tagits fram enligt 9 kap. 6 §, och
6. de metoder som programmet förutsätter, och kraven på de personer som utför den tillsyn som anges i programmet.

Den utökade riskbedömning, som avses i första stycket 5, ska omfatta analyser av konsekvenser och skademekanismer, som gör det möjligt att avgöra intervall utan att tillämpa bilaga 7.

Det ska också framgå hur programmet ökar omfattningen av den fortlöpande tillsynen, i förhållande till vad som skulle ha motiverats, om man i stället hade gjort återkommande kontroller enligt intervallen i bilaga 7.

Allmänna råd
Exempel på sådana skademekanismer som avses i andra stycket, är korrosion, erosion, krypning och utmattning.

14 § Arbetsgivaren ska kontinuerligt utveckla programmet enligt 11 §, utifrån det som framkommer vid användningen, den fortlöpande tillsynen och kontrollerna.

Arbetsgivaren ska undersöka, och vid behov revidera, programmet när

1. en revisionskontroll eller första kontroll har utförts,
2. programmet inte längre är aktuellt, på grund av nya kunskaper om liknande anordningar, eller
3. uppgifterna i 13 § första stycket har ändrats.

Kontrollorganet ska bedöma, om programmet fortfarande ger samma säkerhet, som om en in- och utvändig undersökning hade utförts enligt bilaga 7

1. efter en revidering enligt andra stycket, eller
2. när sex år har gått sedan den senaste bedömningen enligt 11 § första stycket.

15 § Ett kontrollorgan, som har bedömt att en arbetsgivares program enligt 11 § första stycket ger samma säkerhet, som om en in- och utvändig undersökning hade utförts enligt bilaga 7, ska besöka arbetsgivaren två gånger per år, för att försäkra sig om, att den upprätthåller och tillämpar programmet. Efter varje besök ska kontrollorganet lämna en rapport till arbetsgivaren, som visar att förutsättningarna, som låg till grund för den föregående bedömningen, fortfarande är uppfyllda.

16 § Kontrollorganet kan göra oanmälda besök hos arbetsgivaren, utöver besöken i 15 §. Nödvändigheten av besöken och deras frekvens ska följa ett besökskontrollsystem, som kontrollorganet handhar. Kontrollorganet ska särskilt ta hänsyn till följande faktorer, när de utformar systemet:

1. Resultaten av tidigare kontroller enligt 11 § och 14 § tredje stycket samt resultaten av tidigare besök.
2. Behovet av att följa upp åtgärder, som har föranletts av arbetsgivarens fortlöpande tillsyn enligt 13 § tredje stycket.
3. Speciella villkor som är knutna till programmet, om det finns sådana.
4. Betydelsefulla förändringar i arbetsgivarens organisation som kan påverka programmet.

Vid de oanmälda besöken får kontrollorganet vid behov utföra eller låta utföra provningar, för att kontrollera att programmet fungerar tillfredsställande. Kontrollorganet ska lämna en rapport till arbetsgivaren, och en provningsrapport om de har utfört provning.

17 § Om kontrollorganet inte ges möjlighet att göra besök enligt 15 och 16 §§, får arbetsgivaren inte trycksätta eller låta en anordning vara trycksatt, innan en kontroll med en in- och utvändig undersökning har utförts enligt bilaga 7.

Kontrollorgan, som inte ges möjlighet att göra besök enligt 15 och 16 §§, ska meddela Arbetsmiljöverket detta.

18 § Arbetsgivaren ska låta göra en återkommande kontroll med en in- och utvändig undersökning enligt bilaga 7 inom sex månader, om kontrollorganet eller Arbetsmiljöverket bedömer, att programmet för riskanpassad kontroll av trycksatta anordningars skick inte längre ger samma säkerhet, som om en

sådan undersökning hade utförts. Sedan ska intervallet för in- och utvändig undersökning bedömas utifrån kraven i bilaga 7.

19 § Ett kontrollorgan, som har bedömt att ett program för trycksatta anordningars skick uppfyller 13 och 14 §§, ska lämna en rapport till arbetsgivaren. Kontrollorganet ska utfärda ett intyg enligt 25 §, som anger intervallet för nästkommande in- och utvändiga undersökning. Intyget ska utfärdas för varje anordning, som ingår i programmet.

Kontrollorganet ska meddela Arbetsmiljöverket, vilka anordningar som omfattas av programmet för riskanpassad kontroll av trycksatta anordningars skick.

Revisionskontroll

20 § Arbetsgivaren ska låta göra en revisionskontroll av trycksatta anordningar i klass A eller B, när de

1. väsentligen har reparerats eller ändrats,
2. har utsatts för sådana risker att de kan ha skadats,
3. ska vara trycksatta med väsentligt ändrade driftsförhållanden, eller
4. ska vara trycksatta efter det att journalen enligt 9 kap. 39 § visar, att det inte finns någon återstående livslängd.

En revisionskontroll behöver inte utföras om

1. ett kontrollorgan bedömer, att omständigheterna i första stycket 1–3 obetydligt påverkar anordningens hållfasthet, eller
2. arbetsgivaren kan visa, att en åtgärd enligt första stycket har utförts som ett led i tillverkningen, enligt de väsentliga säkerhetskraven i ett av Europeiska unionens produktdirektiv.

Allmänna råd
För att göra bedömningen, är det ofta nödvändigt att kontrollorganet får möjlighet att undersöka anordningen, innan arbetsgivaren utför åtgärder eller reparationer.

Exempel på sådant som kan vara en väsentlig reparation, eller ändring är

1. byte av, eller svetsarbete i, tryckbärande delar,
2. annat byte av skadade tryckbärande delar, där det nya materialet sammanfogas med den trycksatta anordningen, eller
3. byte av säkerhetsutrustning.

Exempel på sådana risker, som medför att en trycksatt anordning kan ha skadats, är att den har

1. stått avställd utan korrosionshindrande åtgärder, eller
2. utsatts för tryck eller temperatur, som avviker från det som tillverkaren har avsett.

Exempel på väsentligt ändrade driftförhållanden är att innehållet ändras

1. från en fluid som inte är korrosiv, till en fluid som är korrosiv i förhållande till anordningens material, eller
2. från en fluid som tillhör grupp 2a, till en som tillhör grupp 1a.

21 § Vid en revisionskontroll ska kontrollorganet kontrollera, om anordningen efter åtgärden fortfarande är lämplig för sitt ändamål, och dokumentationen av vidtagna åtgärder uppfyller kraven i 9 kap. 40–42 §§.

Allmänna råd
För att göra kontrollen, är det ofta nödvändigt att kontrollorganet ges möjlighet att undersöka anordningen, innan arbetsgivaren utför åtgärder eller reparationer.

Åtgärder efter kontroll

22 § Efter en kontroll ska kontrollorganet bedöma om anordningen uppfyller kraven i bestämmelserna, som den har kontrollerats mot, och i övrigt är säker att använda för ändamålet, som arbetsgivaren avser.

För anordningar som uppfyller kraven ska kontrollorganet därefter bedöma högsta respektive lägsta tryck i bar, och temperatur i °C med hänsyn till säkerheten vid den avsedda användningen, och förfallomånad för nästa återkommande kontroll enligt 10 eller 19 §§.

Skyltar på kontrollerade behållare

23 § För en behållare, som ett kontrollorgan har bedömt uppfyller kraven, ska kontrollorganet utfärda en skylt eller uppdatera informationen på en skylt som redan finns.

På skylten ska det finnas lättförståeliga och tydliga uppgifter om

1. anordningens identitet eller tillverkningsnummer,
2. förfallomånad för nästa återkommande kontroll (månad, år),
3. kontrollorganets märke,
4. högsta respektive lägsta tryck och temperatur, som anordningen får trycksättas vid, och
5. en markering att anordningen är kontrollerad och har bedömts uppfylla kraven i dessa föreskrifter.

24 § Arbetsgivaren ska se till, att den senast utfärdade skylten fästs på en väl synlig plats på behållaren.

Skylten får även placeras på en samlad plats för flera behållare, där det är möjligt att avgöra vilken behållare som hör till respektive skylt.

Intyg efter kontroll och bedömning av riskanpassat program

25 § Efter en kontroll eller en bedömning enligt 19 § första stycket, ska kontrollorganet utfärda ett intyg om att kontrollen har gjorts. Intyget ska innehålla datum för kontrollen, resultatet av kontrollen och förfallomånad enligt 22 §.

Om kontrollorganet har bedömt, att en trycksatt anordning inte uppfyller kraven i 22 § första stycket, ska det snarast sända intyget till arbetsgivaren och Arbetsmiljöverket. Arbetsgivaren ska då i sin tur informera andra yrkesmässiga verksamhetsutövare, som använder den trycksatta anordningen.

Tidsperioden när återkommande kontroll ska utföras

26 § Återkommande kontroller ska utföras inom en bestämd tidsperiod. Kontrollen får utföras tidigast sex månader före eller fem månader efter förfallomånaden, enligt 22 § andra stycket.

Om intervallet fram till nästa återkommande kontroll är sex månader, ska kontrollen dock utföras innan förfallomånaden har löpt ut.

Arbetsgivaren kan begära att förfallomånaden ska infalla tidigare, vilket då blir den nya förfallomånaden.

De år när såväl in- och utvändig undersökning som driftprov ska utföras, ska förfallomånaden för nästa kontroll markeras på skylten först när båda kontrollerna är utförda.

Övervakning av pannor

Villkor för driftsättning av pannor i klass A eller B

27 § Arbetsgivaren får bara låta en panna i klass A eller B vara driftsatt, om ett kontrollorgan vid en kontroll har bedömt att

pannan har förutsättningar att användas säkert, med den övervakning som arbetsgivaren avser att tillämpa.

En panna får bara vara driftsatt under den period, som kontrollorganet har bedömt att pannan kan användas säkert, enligt information på intyget enligt 25 §. Bedömningen ska utföras av samma kontrollorgan som utför driftprovet enligt 10 §, och ska utföras samtidigt som driftprovet. Kontrollorganet ska då bedöma, vilken typ av övervakning som ska tillämpas och villkoren för övervakningen.

Pannan får inte övervakas på ett annat sätt eller under andra villkor, än det som har fastställts av ett kontrollorgan och dokumenterats enligt 41 §.

Bestämmelserna i första stycket gäller inte sådan provdrift, intrimning eller liknande, som kontrollorganet har bedömt är nödvändig, för att kunna utföra sin bedömning.

28 § En panna i klass A eller B ska ständigt övervakas, när den startas. Om pannan har stoppats av en annan orsak än ett säkerhetsrelaterat larm, får den dock återstartas med periodisk övervakning om

1. pannvattnets temperatur överstiger 50 °C, och
2. det inte finns risk för att värme är ackumulerad i farlig mängd.

Arbetsgivaren, som med ständig övervakning har använt en panna, där värme kan ackumuleras i farlig mängd, ska fortsätta övervaka pannan, till dess restvärmen inte längre är en fara.

29 § Den arbetsgivare, som använder eller låter använda en panna i strid med 27 eller 28 §§, ska betala en sanktionsavgift.

Om arbetsgivaren redan har betalat sanktionsavgift för överträdelsen enligt 8 § detta kapitel eller 9 kap. 38 § ska arbetsgivaren inte betala någon sanktionsavgift enligt denna paragraf.

Lägsta avgiften är 15 000 kronor och högsta avgiften är 300 000 kronor. Avgiften ska bestämmas enligt tabellen nedan. En arbetsgivare som använder flera pannor i strid med 27 eller 28 §§, ska maximalt betala 600 000 kronor.

Tabell 8. Sanktionsavgift – märkeffekt

Pannans märkeffekt	Avgift i kronor
Högst 100 kW	15 000
Över 100 kW men högst 2 000 kW	30 000
Över 2 000 kW men högst 5 000 kW	75 000
Över 5 000 kW men högst 120 000 kW	150 000
Över 120 000 kW	300 000

30 § Arbetsgivaren ska se till att pannoperatörer som övervakar en panna i klass A eller B i enlighet med 27 och 28 §§ har kunskaper enligt bilaga 8.

Arbetsgivaren ska dessutom se till att pannoperatörerna får de kompletterande kunskaper och färdigheter som driften av den specifika pannan kräver.

Arbetsgivaren ansvarar för att kunskaperna är dokumenterade. *(AFS 2024:4)*

Allmänna råd
Kunskaperna kan vara dokumenterade på flera sätt, till exempel genom:

1. kursintyg för relevanta kurser, eller
2. intyg från arbetsgivaren som visar antingen att pannoperatören har erfarenhet av drift och övervakning av den specifika pannan, samt längden av denna erfarenhet, eller
3. intyg från arbetsgivaren som visar att pannoperatören har fått praktisk och teoretisk utbildning på den specifika pannan som övervakas, samt hur denna kunskap förvärvats. *(AFS 2024:4)*

31 § En arbetsgivare som låter en pannoperatör övervaka en panna i klass A eller B, ska dokumentera uppdraget.

Av dokumentationen ska det framgå uppgifter som

1. identifierar den pannoperatör som har uppdraget,
2. upplyser om vilka uppgifter som ingår i uppdraget, och
3. anger hur arbetsgivaren har säkerställt att 30 § är uppfylld.

På ett gemensamt arbetsställe ska den samordningsansvariga arbetsgivaren ha rutiner för att säkerställa att den som övervakar en panna har dokumentation enligt första stycket från sina respektive arbetsgivare. *(AFS 2024:4)*

Allmänna råd
Exempel på uppgifter som dokumentationen enligt punkt 2 kan upplysa om, är följande:

1. Typer av pannor och bränsleslag som operatörerna ska övervaka.
2. På vilket sätt pannoperatörerna ska samarbeta inom ramen för uppdraget, till exempel vid jour.
3. Uppdragets tidsbegränsning.

Ständig övervakning

32 § Arbetsgivaren ska se till att pannoperatörer, vars uppdrag omfattar övervakning enligt 9 kap. 37 § första stycket, har den ständiga övervakningen som huvuduppgift.

Den arbetsgivare som använder en panna med ständig övervakning, ska säkerställa att tillräckligt många pannoperatörer är i tjänst, för att utesluta att pannan lämnas utan övervakning när den är i drift.

Periodisk övervakning

33 § En panna får bara övervakas periodiskt, om den har utrustning som hindrar att förutbestämda värden för tryck, temperatur, flöde eller fluidnivå över- eller underskrids.

För att medge periodisk övervakning, ska kontrollorganet bedöma om

1. pannan har nödvändig utrustning enligt första stycket, och
2. pannans inkoppling och de anordningar som är sammanfogade till pannan ger den säkerhet som krävs, för att övervaka pannan periodiskt.

Kontrollorganet ska inte göra någon egen bedömning, om en bedömning enligt andra stycket har utförts, som ett led i tillverkningen enligt de väsentliga säkerhetskraven i ett av Europeiska unionens produktdirektiv. I stället ska kontrollorganet lägga tillverkarens bedömning till grund för de övriga bedömningar de gör, med stöd av detta kapitel.

Allmänna råd
Exempel på en sådan inkoppling som avses, är tillgången på vatten till nödkylning och trycket hos kylvattnet.

Bedömning av övervakningsintervall vid periodisk övervakning

34 § Kontrollorganet ska bedöma hur ofta pannan ska övervakas på plats, enligt 35–37 §§.

35 § Följande pannor ska övervakas på plats, så ofta som följer av tabellen nedan:

1. Pannor i klass A eller B där värme kan ackumuleras i farlig mängd.
2. Pannor där mer än 5 procent av panneffekten tas ut i form av vattenånga.

Tabell 9. Övervakning – intervall

Märkeffekt i kW	Grundintervall	Tid mellan övervaknings-tillfällen
500–1500	1 gång/dygn	Inte specificerat
Större än 1500	2 gånger/dygn	Max 16 timmar

Kontrollorganet kan medge ett längre intervall, beroende på den säkerhetsutrustning som pannan är utrustad med. De intervall som kan medges är 24 eller 72 timmar, förutom grundintervallen.

Allmänna råd
En panna kan ha en farlig mängd restvärme, om så mycket bränsle eller värme finns ackumulerad att temperaturen i eldstaden eller murningen är farligt hög, länge efter att pannan stängts av. Exempel på sådana pannor är sodapannor och rosterpannor, som eldas med fasta bränslen.

36 § Pannor i klass A som inte omfattas av 35 § ska övervakas på plats minst en gång per dygn.

Kontrollorganet kan medge ett längre intervall, beroende på den säkerhetsutrustning som pannan är utrustad med. Det längsta intervall som får medges är 72 timmar.

Bedömning av inställelsetid vid periodisk övervakning

37 § Som villkor för periodisk övervakning, ska kontrollorganet fastställa den längsta tillåtna inställelsetiden vid säkerhetsrelaterade larm från pannor i klass A eller B. Vid säkerhetsrelaterade larm från en panna, där värme kan ackumuleras i farlig mängd, får inställelsetiden fastställas till högst 30 minuter, såvida inte pannan

1. har ett nödkylningssystem, som har kontrollerats i full omfattning och resultatet av kontrollen visar att en annan inställelsetid kan godtas ur säkerhetssynpunkt, eller
2. är konstruerad så att ett nödkylningssystem inte behövs ur säkerhetssynpunkt, eller om temperaturen i pannan inte kan uppnå ett farligt värde vid bortfall av hjälpenergi eller någon annan driftstörning.

För sådana pannor som uppfyller bestämmelserna i första stycket 1 eller 2, kan kontrollorganet fastställa en inställelsetid som maximalt får vara 90 minuter.

Förutsättningarna för periodisk övervakning är inte uppfyllda, om pannoperatörerna befinner sig på så stort avstånd från pannan, att de riskerar att inte hinna inställa sig vid pannan inom den tid, som kontrollorganet har fastställt.

Rutiner för övervakning

38 § Arbetsgivaren ska ha dokumenterade rutiner, som säkerställer att bestämmelserna i 28 och 30–37 §§ uppfylls. Rutinerna ska finnas tillgängliga på arbetsplatsen.

39 § Kontrollorganet ska kontrollera att arbetsgivarens rutiner inte strider mot kraven i 38 §.

Åtgärder efter bedömning

40 § Efter en kontroll, ska kontrollorganet bedöma om och hur pannan får övervakas.

Intyg

41 § Efter bedömningen enligt 34 §, ska ett kontrollorgan dokumentera sin bedömning på samma intyg, som utfärdas enligt 25 § och överlämna det till arbetsgivaren.

Om kontrollorganet har bedömt att pannan kan övervakas periodiskt, ska det av intyget framgå vilket övervakningsintervall och vilken inställelsetid, som är förutsättningen för övervakningen.

Om kontrollorganet har bedömt att pannan inte kan övervakas periodiskt, men att den kan användas säkert med ständig övervakning, ska den bedömningen framgå av intyget. Om kontrollorganet bedömer att det inte ens finns förutsättningar för säker användning vid ständig övervakning, ska det av intyget framgå att pannan inte får vara i drift. Om intyget innebär att pannan inte får vara i drift, ska kontrollorganet snarast sända en kopia till Arbetsmiljöverket.

Bedömningens giltighet

42 § Kontrollorganets bedömning enligt 34 § är giltig fram till dess att nästa driftprov av pannan ska vara utfört enligt 10 §.

Kontrollorgan

43 § Kontroll enligt 9 kap. 20 och 21 §§ och 10 kap. 34 § ska utföras av organ, som ackrediterats för en sådan kontroll enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93, eller den som uppfyller motsvarande krav enligt bestämmelser i ett annat land i Europeiska unionen, Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet. *(AFS 2024:4)*

44 § För att få utföra återkommande kontroller av bärbara brandsläckare och flaskor för andningsapparat, ska kontrollorganet vara ett kontrollorgan av typ A eller B.

För att få utföra återkommande kontroller i form av in- och utvändig undersökning av rörledningar eller funktionskontroll av säkerhetsutrustning, ska kontrollorganet vara ett kontrollorgan av typ A eller B.

För övriga kontroller ska kontrollorganet vara ett kontrollorgan av typ A.

Med kontrollorgan typ A och B, avses kontrollorgan som uppfyller kraven enligt SS-EN ISO/IEC 17020:2012 utgåva 2, Bedömning av överensstämmelse – Krav på verksamhet inom olika typer av kontrollorgan.

45 § För att få utföra kontroller enligt 44 § tredje stycket, ska kontrollorganet minst uppfylla kraven för att få utföra kontroller enligt bestämmelserna om första kontroll enligt 9 §, återkommande kontroll enligt 10 § och revisionskontroll enligt 20 och 21 §§.

För att få utföra bedömningar för program för riskanpassad kontroll av trycksatta anordningars skick enligt 11–19 §§ och för bedömning av ständig och periodisk övervakning av pannor enligt 28 och 30–42 §§, krävs att kontrollorganet får utföra de kontroller som nämns i första stycket.

Bevarande av dokument

46 § Kontrollorganet ska bevara dokumentation från en återkommande kontroll tills dess ett år har gått sedan nästa återkommande kontroll. Dokumentation från den första kontrollen och revisionskontroller ska bevaras i tio år.

Samarbete med föreskrivande myndighet

47 § Ett kontrollorgan som inte är ackrediterat av Swedac och som avser att utföra kontroller enligt föreskrifterna, ska anmäla detta till Arbetsmiljöverket. Ackrediteringsbeviset eller motsvarande bevis som styrker kontrollorganets behörighet, ska bifogas till anmälan.

Efter det att Arbetsmiljöverket har bekräftat att anmälan gjorts enligt första stycket, får kontrollorganet utföra kontroller.

Kontrollorgan ska medverka vid samråd som Arbetsmiljöverket kallar till, och vid dessa möten rapportera utfall av kontroller. *(AFS 2024:4)*

48 § Om en arbetsgivare har nekat ett kontrollorgan att slutföra ett påbörjat uppdrag eller att kontrollera en trycksatt anordning, ska kontrollorganet meddela detta till Arbetsmiljöverket.

11 kap. Användning av lyftanordningar och lyftredskap

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller för användning av lyftanordningar och lyftredskap. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2. Föreskrifterna gäller inte utrustning som omfattas av 4 kap. om användning av truckar.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att bestämmelserna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
Fortlöpande tillsyn	Regelbunden kontroll som omfattar okulär granskning samt funktionsprov.

Begrepp	**Betydelse**
Hiss	Lyftanordning med ett styrt lastbärande organ, som kan röra sig mellan fasta stannplan.
Kran	Lyftanordning som enbart är avsedd att med hjälp av ett icke styrt lastbärande organ lyfta och sänka lasten vertikalt och dessutom förflytta den horisontellt i en eller flera riktningar.
Lastbärande organ	Delar av en lyftanordning som direkt bär upp lasten.
Lyftanordning	Anordning för att lyfta eller sänka last.
Lyftredskap	Komponenter eller utrustning som inte är monterade på lyftanordningen och som är placerade antingen mellan lyftanordningen och lasten eller på lasten för att ansluta den.
Maxlast	Den högsta last som en lyftanordning eller ett lyftredskap är avsedd för.
Stripperkran	Lyftanordning med ett styrt lastbärande organ försedd med en strippertång eller ett stripperaggregat för att frigöra göt från kokiller eller en gjutmaskin.

Begrepp	Betydelse
Tångkran	Lyftanordning med ett styrt lastbärande organ försedd med en tång för att transportera stålgöt, kokiller och stigplan.
Överlastdon	Gemensam benämning för en anordning som vid överbelastning varnar för eller förhindrar farliga rörelser hos lyftanordningen eller lasten.

Undersökning och riskbedömning

4 § Vid en undersökning och riskbedömning innan lyftanordningar och lyftredskap används, ska arbetsgivaren särskilt uppmärksamma

1. lyftanordningarnas stabilitet under olika mark- och väderförhållanden,
2. tillträde till riskområden,
3. arbetstagarnas praktiska och teoretiska kunskaper,
4. arbete under upplyft last samt lyft av personer,
5. service- och monteringsarbeten,
6. användning och val av lyftredskap,
7. säkring av last, lastkoppling och manuell styrning av last,
8. sammanfallande arbetsområden och användning av flera lyftanordningar för lyft av gemensam last (så kallad samlyft), och
9. livslängd och underhåll av lyftanordningar och lyftredskap.

Krav på produkter

5 § Arbetsgivaren ska se till att kraven i 2 kap. 5 § är uppfyllda när en lyftanordning eller lyftredskap används.

6 § Arbetsgivaren ska se till att en lyftanordning eller lyftredskap som inte omfattas av 2 kap. 5 § uppfyller kraven i bilaga 9 när den används. Lyftanordningar eller lyftredskap som bara i vissa avseenden omfattas av 2 kap. 5 §, ska i övrigt uppfylla kraven i bilaga 9 när den används.

Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa föreskrifter. Tillämpningen av dessa föreskrifter omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen salufördа i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

Planering och organisation

7 § Arbetsgivaren ska se till att arbete med lyftanordningar och lyftredskap planeras, organiseras och genomförs, så att farliga situationer förhindras.

Vid arbeten med lyft där representanter från flera verksamheter är involverade, ska en person utses som ansvarig för planering och genomförande av sådant arbete.

Stabilitet och markförhållanden

8 § Arbetsgivaren ansvarar för att, vid användning av en lyftanordning som är mobil eller som kan demonteras och flyttas mellan olika uppställningsplatser

1. vidta åtgärder som hindrar anordningen från att välta, glida eller på annat sätt förflyttas oavsiktligt,
2. vidta dessa åtgärder med särskild hänsyn till markförhållandena, och

3. kontrollera före ett lyft, att dessa åtgärder är korrekt utförda.

Upplyft last

9 § Arbetsgivaren ska vidta åtgärder för att säkerställa att ingen uppehåller sig under en upplyft last. Detta gäller inte om

1. arbetet ska utföras under en upplyft last och lyftanordningen är särskilt konstruerad för det, och
2. det krävs, för att effektivt utföra arbetsuppgifterna.

En last får normalt inte transporteras ovanför oskyddade arbetsplatser, där personer uppehåller sig. När man ändå gör det, om arbetsuppgifterna inte kan utföras effektivt på något annat sätt, ska arbetsgivaren fastställa lämpliga arbetsmetoder och se till att de tillämpas.

Allmänna råd
Olika former av arbete på scener som ofta utförs under scendekorer, lingångar eller annan scenutrustning är exempel på arbetsuppgifter som, för att kunna utföras effektivt, kräver att någon uppehåller sig under en upplyft last. Hit hör även arbete med fordon upplyfta på fordonslyftar.

Lämpliga arbetsmetoder enligt andra stycket kan vara att utföra lyftarbeten i markerade transportleder i kombination med en varningssignal, så att personer som befinner sig i riskområdet kan förflytta sig ut ur detta.

Lastsäkring

10 § Arbetsgivaren ska se till att en last är säkrad, så att den vid ett lyft eller en förflyttning inte kan röra sig oavsiktligt.

Användning utomhus

11 § Arbetsgivaren ska se till att en lyftanordning inte används utomhus, när väderförhållandena är sådana att säker användning äventyras och personer därigenom utsätts för risker. Dessutom ska arbetsgivaren vidta lämpliga åtgärder, så att ingen utsätts för risker, när utrustningen används utomhus. Det gäller särskilt åtgärder som hindrar utrustningen från att välta.

Överlastdon och gränsbrytare

12 § Arbetsgivaren ska se till att överlastdon och gränsbrytare är inställda så att skyddsfunktionen aktiveras, innan en fara uppstår.

Personlig fallskyddsutrustning

13 § Arbetsgivaren ska se till att en personlig fallskyddsutrustning används om det behövs för att få säkert tillträde till lyftanordningens olika delar eller det finns risk för att lyftanordningen blir påkörd av en annan anordning eller ett fordon.

Fallskyddsutrustningen ska förvaras lättåtkomligt på eller nära anordningen.

Tillträde till manöverplats

14 § Arbetsgivaren ska se till att det finns en maskindriven hiss för tillträde till en hytt som är belägen mer än 25 meter över markytan eller över något annat tillträdesplan.

Hiss behövs inte om hytten är höj- och sänkbar eller lyftanordningen normalt manövreras från markplanet och bara undantagsvis från hytten.

Personlyft

15 § Arbetsgivaren ska se till att personer bara får lyftas med en anordning som är konstruerad och tillverkad för detta.

Undantag från första stycket får göras i nödsituationer, vid räddningsarbete inom räddningstjänst, polis och militär, eller om föreskrifterna i kapitel 12 är uppfyllda.

Kollisionsrisk

16 § Arbetsgivaren ska vidta åtgärder för att undvika kollisioner mellan laster eller anordningar, när två eller flera anordningar för att lyfta last har installerats eller monterats på en arbetsplats så att deras arbetsområden delvis sammanfaller.

Arbetsgivaren ska också vidta åtgärder för att förhindra att en lyftanordning för last eller personer blir påkörd av ett annat fordon, när anordningen används på en plats där det finns risk för det.

Samlyft

17 § Om två eller flera lyftanordningar måste användas samtidigt för att lyfta en last, ska arbetsgivaren fastställa ett förfarande som säkerställer god samordning mellan operatörerna, och se till att det tillämpas.

Val av lyftredskap

18 § Arbetsgivaren ska se till att ett lyftredskap väljs med hänsyn till

1. den last som ska hanteras,
2. de grippunkter eller lyftöglor som ska användas,
3. rådande väderleksförhållanden, och
4. hur stroppningen eller slingningen utförs.

Om man inte demonterar ett lyftredskap efter användningen, ska man tydligt märka det, så att det framgår hur det ska användas.

Allmänna råd
Lyftredskap enligt andra stycket kan vara ett tillfälligt sammansatt lyftredskap för ett speciellt ändamål. Särskilt konstruerade nya lyftredskap omfattas av kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om produkter - maskiner.

Förvaring av lyftredskap

19 § Arbetsgivaren ska se till att ett lyftredskap förvaras så att det inte riskerar att skadas eller förstöras.

Hissar

20 § Arbetsgivaren ska se till att service- och monteringsarbeten på hissar utförs så att risker inte uppstår.

Vid service- och monteringsarbete ska hissen manövreras med ett hålldon.

Om ett monteringsarbete utförs samtidigt som en person befinner sig på eller i det lastbärande organet, ska fånganordning och hastighetsbegränsare vara inkopplade.

Allmänna råd
Om hissen har ett stannplan vid en ställning som är en arbetsplats, bör stannplanets grindar vara utformade så att det inte blir ett avbrott i skyddsräcket runt arbetsplatsen.

21 § Arbetsgivaren ska se till att skrymmande gods bara får transporteras i hissar

1. som är speciellt konstruerade för detta,
2. som är försedda med korgdörr, eller
3. vars korgöppning är försedd med en skyddsanordning, som stoppar hissen, om godset kommer i kontakt med schaktväggen.

Lyftanordningar för att lyfta fritt hängande last

22 § Arbetsgivaren ska se till att om en operatör av en anordning för att lyfta fritt hängande last inte har fullgod sikt över hela lyftområdet, antingen direkt eller med hjälputrustning, ska en person med kompetens för uppgiften stå i direktkontakt med och vägleda operatören. Arbetet ska organiseras så att lasten inte kan röra sig på ett farligt sätt.

23 § Arbetsgivaren ska se till att den som gör fast eller lossar en last för hand, kan göra det på ett säkert sätt, antingen genom att ha kontroll över lyftanordningen, eller stå i direkt kontakt med den som manövrerar anordningen.

24 § Arbetsgivaren ska se till att vid det arbete som kräver manuell inpassning av en last, används en lyftanordning som kan regleras så att man har god kontroll över lyftet.

25 § Arbetsgivaren ska vidta lämpliga åtgärder så att ingen utsätts för risker, om en anordning för att lyfta fritt hängande last inte kan hålla lasten, om energitillförseln bryts helt eller delvis.

26 § Arbetsgivaren ska se till att en fritt hängande last normalt inte lämnas utan övervakning.

Kunskaper

27 § Arbetsgivaren ska se till att en lyftanordning eller ett lyftredskap bara används av den, som är väl förtrogen med arbetet och har teoretiska och praktiska kunskaper för säker användning.

Kunskaperna ska omfatta aktuella arbetsmiljöregler och i relevanta delar lyftanordningens eller lyftredskapets uppbyggnad, drift, manövrering, egenskaper, användningsområde, begränsningar, underhåll och kontroll.

28 § Arbetsgivare, som låter en arbetstagare eller inhyrd personal använda lyftanordningar eller lyftredskap, ska ha dokumentation över personens praktiska och teoretiska kunskaper om säker användning av utrustningen. Den arbetsgivare som ansvarar för användning av lyftanordningar eller lyftredskap på ett gemensamt arbetsställe, ska ha motsvarande dokumentation tillgänglig där.

Arbetsgivare får bara låta arbetstagare med skriftligt tillstånd använda en maskindriven lyftanordning. Tillståndet ska vara utfärdat av arbetsgivaren. För inhyrd arbetstagare ska tillståndet vara utfärdat av den arbetsgivare som hyr in arbetstagaren. Tillståndet ska upplysa om de typer av lyftanordningar, lyftredskap och arbetsuppgifter som omfattas.

Kraven på dokumentation och tillstånd gäller inte vid användning av hissar. *(AFS 2024:4)*

Underhåll och kontroll

29 § Arbetsgivaren ska se till att lyftanordningar och lyftredskap underhålls och genomgår dagliga kontroller samt fortlöpande tillsyn med lämpliga intervall.

> **Allmänna råd**
> Tillverkaren lämnar information om underhåll och kontroll samt lämpliga intervall för detta i bruksanvisningen. Det är viktigt att även delar som har betydelse för säkerheten, men som inte direkt ingår i anordningen, underhålls och kontrolleras. Det gäller till exempel kranbanor.

30 § Arbetsgivaren ska se till att en lyftanordning kontrolleras och genomgår funktionsprov, varje gång den tas i bruk efter att ha varit nedmonterad.

31 § Arbetsgivaren ska se till att underhåll, reparation och ombyggnad utförs på ett sådant sätt att en lyftanordnings eller ett lyftredskaps funktion, hållfasthet och stabilitet inte äventyras.

32 § Arbetsgivaren ska föra journal över

1. underhåll och fortlöpande tillsyn enligt 29 §,
2. kontroller enligt 30 §,
3. drift av maskindrivna kranar med maxlast över 1 000 kg, och
4. övrigt som är specificerat av tillverkaren.

Allmänna råd
Det är viktigt att journaler för underhåll, fortlöpande tillsyn och kontroller innehåller uppgifter om vad som har kontrollerats, när kontrollen utförts och vilka åtgärder som eventuellt vidtagits.

33 § Om brister eller skador på en lyftanordning eller ett lyftredskap som kan äventyra säkerheten har upptäckts vid en kontroll, ska arbetsgivaren avhjälpa eller reparera dem före fortsatt användning.

En konditionsanalys ska göras för lyftanordningen, när driftjournalen eller en kontroll visar att den närmar sig sin konstruktiva livslängd.

Allmänna råd
Lyftanordningar är ofta konstruerade för en begränsad livslängd, som är beroende av användningstid och användningssätt. Det är lämpligt att dokumentera driften i journaler, så att det går att avgöra när det är dags att ta anordningen ur drift eller bestämma vilka åtgärder som behöver vidtas, så att den kan användas säkert ytterligare en tid, så kallad konditionsanalys. Europeisk standard ger råd om hur konditionsanalyser av lyftanordningar kan

utföras. Ett alternativ till manuella driftjournaler är automatisk lagring av användningen, så kallad dataloggning.

12 kap. Krav vid tillfälliga personlyft med kranar eller truckar som inte är konstruerade för personlyft

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller för utrustning och arbete när personer lyfts med kranar eller truckar, som ursprungligen inte är konstruerade och tillverkade för att lyfta personer enligt det undantag som anges i 11 kap. 15 § och som gäller detta kapitel. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	**Betydelse**
Basmaskin	Kran eller truck som kombineras med arbetskorg för att lyfta personer.
Containerkorg	Arbetskorg särskilt avsedd för arbete med montering och demontering av vridlås på containrar.
Gruppbesiktning	Särskild besiktningsform tillämplig på en grupp utrustningar bestående av kranar, arbetskorgar och anslutningsdelar verkande inom ett fysiskt avgränsat område. Gruppbesiktningen innebär att varje utrustning genomgår individuell besiktning, och när det fastslagits att alla utrustningar i gruppen sinsemellan är kompatibla, kan de fritt användas i olika kombinationer inom gruppen, utan att genomgå ytterligare besiktning.
Kran	Lyftanordning som enbart är avsedd att med hjälp av ett icke styrt lastbärande organ lyfta och sänka lasten vertikalt och dessutom förflytta den horisontellt i en eller flera riktningar.
Sysselsatta	Med sysselsatta avses, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – anställda arbetstagare, och – inhyrd arbetskraft, jämför 3 kap. 12 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160).

Begrepp	Betydelse
	I fråga om verksamhet utan anställda arbetstagare (jämför 3 kap. 5 § arbetsmiljölagen) avses med sysselsatta, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – de personer som driver verksamheten, och – inhyrd arbetskraft. Den aktuella fysiska personens personnummer respektive juridiska personens organisationsnummer avgör vilka personer som ska anses ingå i verksamheten.
Truck	Självgående arbetsutrustning avsedd att med gaffelarmar eller andra lyftaggregat med liknande funktion, lyfta, sänka och bära gods inom ett begränsat område och huvudsakligen användas på plana och hårdgjorda underlag.

Undersökning och riskbedömning

4 § Vid undersökning och riskbedömning innan ett personlyft med kran eller truck, ska arbetsgivaren särskilt uppmärksamma

1. basmaskinens och arbetskorgens lämplighet för uppgiften,
2. stabiliteten vid rådande mark- och väderförhållanden,
3. arbetstagarnas praktiska och teoretiska kunskaper,
4. aktiviteter och pågående arbete i närheten, och
5. rörelser hos arbetskorgar och arbetsobjekt på grund av yttre faktorer.

5 § Arbetsgivaren ska se till att kranar och truckar, som används för personlyft, uppfyller kraven i bilaga 10. Arbetskorgar som används för personlyft, ska uppfylla kraven i 2 kap. i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:9) om produkter – stegar, ställningar, och viss annan utrustning för arbete på höjd, samt vissa trycksatta anordningar.

Krav vid användning

6 § Arbetsgivaren ska se till att personer får lyftas med en kran eller truck endast om det är svårt eller olämpligt att använda arbetsutrustning som är konstruerad och tillverkad för att lyfta personer.

Vid tillfälliga personlyft med kranar eller truckar ska arbetsuppgifterna utföras inifrån en arbetskorg, som är utformad för ändamålet.

Personer får lyftas med en truck bara vid tillfälligt och kortvarigt arbete.

Personer får bara lyftas med en containerkorg i samband med montering och demontering av vridlås och annan surrning av containrar.

7 § Arbetsgivaren ska se till att personlyft med kranar eller truckar planeras och genomförs så att ohälsa och olycksfall förebyggs.

När det finns risk för att basmaskinen blir påkörd av ett annat fordon, ska åtgärder vidtas som förhindrar detta.

Vid lyft av personer med en kran, får den sammanlagda vikten av korgen och lasten i korgen inte i något läge överskrida 50 procent av kranens maxlast. Vid lyft av personer med en

truck, får den sammanlagda vikten av korgen och lasten i korgen inte i något läge överskrida 25 procent av truckens maxlast.

8 § Arbetsgivaren ska se till att när personlyft sker, ska basmaskinens manöverplats vara bemannad. Basmaskinen får inte manövreras från arbetskorgen. Det ska finnas möjlighet att evakuera de berörda personerna.

9 § Arbetsgivaren ska se till att ett arbete så långt som möjligt utförs så att basmaskinens förare hela tiden kan hålla god uppsikt över arbetskorgen. Kommunikationen mellan personen i korgen och föraren av basmaskinen ska vara säkerställd.

10 § Arbetsgivaren ska se till att personlig fallskyddsutrustning används vid tillfälliga personlyft med en kran med tillhörande arbetskorg.

11 § Arbetsgivaren ska se till att basmaskinen inte används för att samtidigt lyfta en eller flera personer i en arbetskorg och en last utanför korgen.

Vid ett montagearbete med en kran, får man göra undantag från första stycket, förutsatt att

1. den sammanlagda vikten av det som lyfts är högst 50 procent av kranens maxlast,
2. arbetskorgen och de föremål som lyfts utanför den är separat upphängda i kranen, och
3. risken för klämning är undanröjd, så långt som möjligt.

12 § Arbetsgivaren ska se till att föraren av en basmaskin är väl förtrogen med kombinationen av en basmaskin och en arbetskorg.

13 § Arbetsgivaren ska utse en person, som leder arbetet med ett personlyft.

Arbetsgivaren ska också se till att personen i fråga har tillräckliga kunskaper och tillgång till den information som är nödvändig.

En arbetsgivare som tillämpar gruppbesiktning, ska ha en aktuell förteckning över de utrustningar, som ingår i respektive grupp.

Underhåll och kontroll

14 § Arbetsgivaren ska, innan en basmaskin med tillhörande arbetskorg används, se till att kontrollera de funktioner som är nödvändiga för att utföra ett säkert personlyft.

15 § Arbetsgivaren ska se till att en basmaskin eller arbetskorg, som vid en kontroll har visat sig ha brister som kan äventyra säkerheten, inte används förrän bristerna har åtgärdats.

16 § Arbetsgivaren ska se till att en arbetskorg förvaras och transporteras så att den inte riskerar att skadas.

Besiktning

Allmänt

17 § Arbetsgivaren ska se till att varje kombination av en basmaskin och en arbetskorg är besiktigad, enligt 21–23 §§ och bilaga 11, för att få användas till personlyft. Kombinationen ska då ha bedömts erbjuda betryggande säkerhet, för att få användas till personlyft. Om ett kontrollorgan har angivit att bedömningen bara gäller om vissa brister åtgärdas, ska dessa brister dessutom ha rättats till.

Containerkranar, containerok och containerkorgar inom ett avgränsat hamnområde, kan alternativt gruppbesiktigas. I så fall ska varje ingående utrustning vara tydligt och väl synligt märkt med en unik gruppbeteckning. Vid lyft av personer, får enbart utrustningar som tillhör samma grupp användas tillsammans.

En arbetsgivare som använder en kombination av en eller flera basmaskiner och arbetskorgar i strid med kraven i första eller andra stycket, ska betala en sanktionsavgift. I antalet sysselsatta inräknas personer på verksamhetens samtliga arbetsställen. Det är antalet sysselsatta dagen för överträdelsen som ska utgöra underlag för beräkningen av avgiften.

Lägsta avgiften är 40 000 kronor och högsta avgiften är 400 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta, är avgiften 400 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta, ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 40 000 kronor + (antal sysselsatta – 1) × 721 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

18 § En arbetsgivare, som använder en kran med en arbetskorg för tillfälliga personlyft, ska förvara intyget från den första besiktningen och det senaste intyget från den återkommande besiktningen.

En arbetsgivare, som använder en truck med en arbetskorg för tillfälliga personlyft, ska förvara intyget från den första besiktningen.

En arbetsgivare, som använder en eller flera kranar eller truckar med en arbetskorg, utan att kunna visa upp det senaste besiktningsintyget, ska betala en sanktionsavgift. I antalet sysselsatta inräknas personer på verksamhetens samtliga arbetsställen. Det är antalet sysselsatta dagen för överträdelsen som ska utgöra underlag för beräkningen av avgiften.

Har en sanktionsavgift betalats enligt 17 §, ska inte någon sanktionsavgift enligt denna paragraf betalas.

Lägsta avgiften är 40 000 kronor och högsta avgiften är 400 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta, är avgiften 400 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta, ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 40 000 kronor + (antal sysselsatta – 1) × 721 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

19 § Dokumentationen enligt 18 §, eller en kopia av den, ska vara tillgänglig där utrustningen används.

20 § Arbetsgivaren ska se till att en besiktning har utförts av ett kontrollorgan som kan uppvisa oberoende, rutiner och kompetens som motsvarar kraven enligt SS-EN ISO/IEC 17020:2012 utgåva 2, Bedömning av överensstämmelse – Krav på verksamhet inom olika typer av kontrollorgan.

Kontrollorganet ska vara anmält till Arbetsmiljöverket och ackrediterat för uppgiften enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EG) nr 339/93, och lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll, eller enligt motsvarande bestämmelser i något annat land i Europeiska unionen, Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet.

Första besiktning

21 § Arbetsgivaren ska se till att en basmaskin och en arbetskorg tillsammans har genomgått en första besiktning, för att få användas till personlyft. Besiktningen ska omfatta

1. en kontroll av att basmaskinen uppfyller kraven i bilaga 10,
2. en kontroll av att korgen uppfyller bestämmelserna i 2 kap. Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd

(AFS 2023:9) om produkter – stegar, ställningar, och viss annan utrustning för arbete på höjd, samt vissa trycksatta anordningar,
3. en kontroll av att de även i övrigt ger betryggande säkerhet, och
4. ett funktionsprov med en provlast.

Vid gruppbesiktning ska varje utrustning i en grupp genomgå en första besiktning. Utrustningen ska då besiktigas tillsammans med övriga delar i gruppen, så att minst en kombination av kran, anslutningsdel och arbetskorg sätts samman.

Återkommande besiktning

22 § Arbetsgivaren ska se till att en kran med en arbetskorg och eventuella anslutningsdelar som används till personlyft, återkommande besiktigas tillsammans, så länge de är i bruk.

När gruppbesiktning tillämpas, ska varje utrustning i en grupp genomgå återkommande besiktningar. Vid en återkommande besiktning av en utrustning, ska relevanta delar av besiktningen genomföras tillsammans med övriga delar i gruppen, så att minst en kombination av kran, anslutningsdel och arbetskorg sätts samman.

Återkommande besiktningar ska utföras var tolfte månad enligt bilaga 12. En återkommande besiktning ska utföras under den ordinarie besiktningsmånaden, eller inom två månader efter den ordinarie besiktningsmånaden. Ordinarie besiktningsmånad beräknas enligt bestämmelserna i 13 kap. 10 §.

Revisionsbesiktning

23 § Arbetsgivaren ska se till att en basmaskin, arbetskorg eller anslutningsdel som har reparerats, ändrats, byggts om eller som befaras ha skador, på ett sätt som har betydelse för säkerheten, revisionsbesiktigas innan den används till tillfälliga personlyft.

13 kap. Besiktning av lyftanordningar och vissa andra tekniska anordningar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller för de lyftanordningar och andra tekniska anordningar som omfattas av 11 kap. och som anges i bilaga 12. De preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Föreskrifterna gäller inte vid personlyft med sådana kranar eller truckar, som i första hand inte är avsedda för personlyft. De gäller inte heller sådana anordningar som avses i 2 kap. 13 § ordningslagen (1993:1617).

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Kontrollorganet ansvarar för att bestämmelserna i 9 § tredje och fjärde styckena och 12–15 §§ följs.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	Betydelse
EES	Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.
Egenkontroll	Kontroll som utförs i egen verksamhet (även av utomstående) på eget ansvar.
Fly-jib	Extra arm avsedd att monteras i spetsen på kranarm, för att förlänga den.
Fordon	Anordning på hjul, band, medar eller dylikt avsedd för transport på marken.
Fordonskran	Armkran eller svängkran som är monterad på fordon.
Första besiktning	Besiktning som utförs innan en anordning första gången tas i bruk.
Hiss	Lyftanordning med ett styrt lastbärande organ, som betjänar fasta stannplan.
Kran	Lyftanordning där lasten med hjälp av ett icke styrt lastbärande organ kan lyftas och sänkas vertikalt och dessutom förflyttas horisontellt.
Lingång	Lyftanordning som används för lyftning och uppbärande av dekorationer, belysningsanordningar eller dylikt vid teatrar, studior, samlingslokaler och liknande, bestående av rå, bärlinor och linskivor samt draglina alternativt linspel (lingång), eller med hjälp av en eller

Begrepp	**Betydelse**
	flera bärlinor, kedjor eller dylikt (punktlyft).
Lyftanordning	Anordning för att lyfta eller sänka last.
Maxlast	Högsta lasten som en lyftanordning eller ett lyftredskap är avsedd för.
Montagebesiktning	Besiktning som utförs 1. innan en anordning tas i bruk eller åter tas i bruk efter att den isärtagen har flyttats till en ny uppställningsplats eller ett nytt fordon, eller 2. innan en anordning åter tas i bruk efter att på uppställningsplatsen ha höjts, stagats eller kompletterats med tillkommande eller flyttade stannplan.
Montageplan	Skriftligt dokument med uppgifter om hur en anordning ska monteras och övriga uppgifter som behövs, för att bedöma att montaget i alla delar ger betryggande säkerhet.
Plocktruck	Förarlyftande truck speciellt inrättad för att underlätta plockning av gods i hyllfack.
Punktlyft	Se lingång.
Revisionsbesiktning	Besiktning som utförs på en anordning som har genomgått reparation, ändring, om- eller tillbyggnad eller som befaras ha skadats, på ett sätt som har väsentlig betydelse för säkerheten.

Begrepp	Betydelse
Sysselsatta	Med sysselsatta avses, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – anställda arbetstagare, och – inhyrd arbetskraft, jämför 3 kap. 12 § andra stycket arbetsmiljölagen. I fråga om verksamhet utan anställda arbetstagare (jämför 3 kap. 5 § arbetsmiljölagen) avses med sysselsatta, oavsett om de arbetar heltid eller deltid: – de personer som driver verksamheten, och – inhyrd arbetskraft. Den aktuella fysiska personens personnummer respektive juridiska personens organisationsnummer avgör vilka personer som ska anses ingå i verksamheten.
Återkommande besiktning	Besiktning som utförs regelbundet efter att en anordning har tagits i drift.

Villkor för användning

4 § Arbetsgivaren ska se till att en anordning, som finns upptagen i bilaga 12, bara används om bestämmelserna i 5–8 och 12 §§, är uppfyllda. Detta gäller dock inte vid provdrift, intrimning eller liknande åtgärd, som är nödvändig för att en besiktning ska kunna genomföras.

Om kontrollorganet har angivit att dess bedömning enligt 12 § bara gäller om vissa angivna brister åtgärdas, ska dessutom dessa brister ha rättats till.

Arbetsmiljöverket kan medge att en anordning får användas, även om kraven i 12 § inte har uppfyllts.

Lyftanordningar monterade på fordon, som omfattas av militärtrafikförordningen (2009:212), får användas under 45 dagar utan att ha genomgått återkommande besiktning enligt 8 §, om fordonet har hämtats från ett mobiliseringsförråd och återkommande besiktning har utförts i samband med att fordonet ställdes i förrådet.

Den som använder en eller flera anordningar i strid med kraven i denna paragraf, ska betala en sanktionsavgift. I antalet sysselsatta inräknas personer på verksamhetens samtliga arbetsställen. Det är antalet sysselsatta dagen för överträdelsen som ska utgöra underlag för beräkning av avgiften.

Lägsta avgiften är 40 000 kronor och högsta avgiften är 400 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta är avgiften 400 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta, ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 40 000 kronor + (antal sysselsatta – 1) × 721 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

Besiktning

Första besiktning

5 § Arbetsgivaren ska se till att en anordning som finns upptagen i bilaga 12, har genomgått en första besiktning, som ska omfatta

1. kontroll av anordningens lämplighet för det avsedda ändamålet,

2. granskning av ritningar, kopplingsscheman, uppgifter om laster, material och ytbehandling,
3. kontroll av att underhåll och fortlöpande tillsyn kan utföras på ett säkert sätt,
4. kontroll av de beräkningar som behövs för att kunna bedöma hållfastheten, stabiliteten och säkerheten i övrigt,
5. kontroll av instruktioner för användning, drift, räddning, fortlöpande tillsyn och underhåll,
6. kontroll av att anordningen överensstämmer med den granskade dokumentationen,
7. kontroll av att anordningen och tillhörande skydd och skyddsanordningar har monterats på det sätt som är avsett,
8. funktionskontroll av skyddsanordningar, och
9. funktionsprov med provlast.

Detta gäller dock inte sådana anordningar som omfattas av

1. Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1993:10) med föreskrifter om maskiner och vissa andra tekniska anordningar, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, när de släpptes ut på marknaden inom EES,
2. Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2008:3) om maskiner, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, när de släpptes ut på marknaden inom EES, eller
3. Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:4) om produkter – maskiner, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, när de släpptes ut på marknaden, eller inte omfattades av kravet på en första besiktning när de togs i drift inom EES.

Montagebesiktning

6 § Arbetsgivaren ska se till att en anordning som kräver montagebesiktning enligt bilaga 12, har genomgått en sådan besiktning, varje gång den har installerats eller monterats på en uppställningsplats eller på ett fordon.

Detta gäller dock inte vid den första uppställningen eller det första montaget om

1. anordningen ska genomgå en första besiktning enligt 5 §,
2. motsvarande kontroller har genomförts på tillverkarens ansvar, för att uppfylla kraven i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1993:10) med föreskrifter om maskiner och vissa andra tekniska anordningar, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES,
3. motsvarande kontroller har genomförts på tillverkarens ansvar, för att uppfylla kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2008:3) om maskiner, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, eller
4. motsvarande kontroller har genomförts på tillverkarens ansvar, för att uppfylla kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:4) om produkter – maskiner, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES.

Montagebesiktningen ska omfatta

1. en kontroll av att anordningen och tillhörande skydd och skyddsanordningar har ställts upp och monterats på det sätt som är avsett, och
2. ett funktionsprov med den last som behövs.

Om en anordning på en uppställningsplats har höjts, stagats eller kompletterats med tillkommande eller flyttade stannplan, behöver den inte montagebesiktigas, om alla följande villkor är uppfyllda:

1. Anordningen har vid montagebesiktningen i samband med uppställningen bedömts erbjuda betryggande säkerhet.
2. Kontrollorganet har i samband med montagebesiktningen bedömt att montage enligt en redovisad montageplan erbjuder betryggande säkerhet.
3. Montaget har utförts enligt denna montageplan.

4. Egenkontroll av montaget har utförts och dokumenterats.

Omfattningen av egenkontrollen ska vara densamma, som anges för montagebesiktning. Den som har utfört egenkontrollen, ska ha den kompetens och kunskap om anordningen, som krävs för att kunna bedöma, om montaget erbjuder betryggande säkerhet.

Revisionsbesiktning

7 § Arbetsgivaren ska se till att en anordning som finns upptagen i bilaga 12 och som har reparerats, ändrats, byggts om eller till, eller kan ha skadats på ett sätt som har väsentlig betydelse för säkerheten, revisionsbesiktigas innan den åter tas i drift.

Detta gäller dock inte om anordningen har genomgått motsvarande kontroll i något annat land inom EES och då har visats ge betryggande säkerhet.

En revisionsbesiktning ska i tillämpliga delar omfatta

1. granskning av tillverkningshandlingar,
2. bedömning av reparationsmetoder,
3. bedömning av utförda reparationer,
4. kontroll av att anordningen överensstämmer med den granskade dokumentationen, och
5. funktionsprov med den last som behövs.

Återkommande besiktning

8 § Arbetsgivaren ska se till att en anordning som finns upptagen i bilaga 12 har genomgått återkommande besiktning vid de tidpunkter som följer av 10 §.

Den återkommande besiktningen ska omfatta

1. kontroll av de delar av anordningen som påverkar säkerheten och arbetsmiljön genom slitage, sprickor, skador, korrosion etcetera,
2. funktionsprov med den last som behövs,
3. kontroll av skydd och skyddsanordningar, och

4. kontroll av att väsentliga instruktioner för användning, drift och skötsel finns tillgängliga.

Kontrollorgan

9 § Arbetsgivaren ska se till att en besiktning har utförts av ett kontrollorgan, som kan uppvisa oberoende, rutiner och kompetens, som motsvarar kraven för kontrollorgan typ A enligt SS-EN ISO/IEC 17020:2012 utgåva 2, Bedömning av överensstämmelse – Krav på verksamhet inom olika typer av kontrollorgan.

För lyftanordningar monterade på fordon som omfattas av militärtrafikförordningen (2009:212), får dock besiktningen vara utförd av ett kontrollorgan motsvarande typ B.

Kontrollorganet ska vara ackrediterat för uppgiften, enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EG) nr 339/93, och lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll, eller enligt motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES.

Kontrollorganet kan ackrediteras för någon eller flera av de rader (uppgifter) som anges i bilaga 12.

Ordinarie besiktningsmånad

10 § Arbetsgivaren ska se till att återkommande besiktning utförs under anordningens ordinarie besiktningsmånad, eller senast inom 2 månader efter ordinarie månad. Besiktningen får också ha utförts före den ordinarie besiktningsmånaden. Ordinarie besiktningsmånad är den månad, när det gällande besiktningsintervallet enligt bilaga 12 löper ut.

Om en sådan besiktning utförs tidigare än 2 månader före den ordinarie besiktningsmånaden, ska dock en ny ordinarie

besiktningsmånad beräknas, utifrån den dag när besiktningen faktiskt utfördes.

Om en anordning har varit nedmonterad och därefter genomgår en montagebesiktning och återkommande besiktning vid samma tillfälle, ska den ordinarie besiktningsmånaden beräknas utifrån detta tillfälle.

Den ordinarie besiktningsmånaden för en anordning som tidigare inte genomgått återkommande besiktning, beräknas utifrån tidpunkterna i tabell 10.

Tabell 10. Anordning – besiktningstillfälle

Anordningar	Utgångspunkt för att beräkna ordinarie besiktningsmånad
Anordningar som inte omfattas av krav på en första besiktning eller en montagebesiktning.	Den dag när anordningen togs i drift.
Anordningar som har genomgått en första besiktning.	Den dag när den första besiktningen utfördes.
Anordningar som har genomgått en första montagebesiktning.	Den dag när den första montagebesiktningen utfördes.

11 § Arbetsmiljöverket får förlänga besiktningsintervallet enligt bilaga 12 med högst 24 månader om anordningen används på ett sådant sätt att den i särskilt liten grad är utsatt för förslitning eller annan inverkan som påverkar anordningens säkerhet.

Åtgärder efter besiktning

12 § Efter avslutad besiktning, ska kontrollorganet göra följande bedömningar:

1. För anordningar som har besiktigats enligt 5–8 §§, ska kontrollorganet bedöma om anordningarna uppfyller

kraven i de avseenden, som framgår av respektive bestämmelse.
2. För samtliga anordningar, ska kontrollorganet bedöma om de även i övrigt erbjuder betryggande säkerhet för användning.

Kontrollorganet ska utfärda ett intyg enligt 14 § över resultatet av besiktningen (ett besiktningsintyg). Om kontrollorganet bedömer att anordningen erbjuder betryggande säkerhet, ska de också på en väl synlig plats förse den med en varaktig besiktningsskylt enligt 15 §.

Intyget och skylten ska vara på svenska.

13 § Om kontrollorganet bedömer att anordningen inte erbjuder betryggande säkerhet, ska de snarast meddela detta till Arbetsmiljöverket.

Allmänna råd
Konstruktionsbrister, eller att besiktningsresultatet visar att anordningen används utöver sin konstruktiva livslängd, är exempel på brister som kan resultera i att kontrollorganet bedömer, att anordningen inte erbjuder betryggande säkerhet.

Besiktningsintyg

14 § Kontrollorganet ska se till att besiktningsintyget innehåller
1. anordningens identifikationsuppgifter,
2. maxlast och i förekommande fall max antal personer,
3. besiktningsorganets namn,
4. ackrediteringsnummer,
5. ackrediteringsmärke,
6. besiktningsdatum,
7. namnet på den som utfört besiktningen,
8. uppgift om att anordningen har besiktigats enligt dessa föreskrifter,

9. resultatet av bedömningen enligt 12 §,
10. eventuella villkor om åtgärder för att anordningen ska erbjuda betryggande säkerhet, och
11. ordinarie besiktningsmånad (år, månad) för nästa återkommande besiktning.

För anordningar som har besiktigats enligt 5–8 §§ och har en montageplan enligt 6 §, ska besiktningsintyget dessutom innehålla en identifierbar referens till montageplanen.

Besiktningsskylt

15 § Kontrollorganet ska se till att det av besiktningsskylten framgår

1. identifikationsuppgift,
2. kontrollorganets namn och ackrediteringsmärke,
3. ackrediteringsnummer,
4. markering som visar ordinarie besiktningsmånad för nästa återkommande besiktning (år, månad), och
5. markering som visar att anordningen är besiktigad och har bedömts erbjuda betryggande säkerhet.

Dokumentation med mera

16 § En arbetsgivare som använder en besiktningspliktig anordning ska förvara följande dokumentation eller en kopia av den:

1. senaste besiktningsintyg,
2. besiktningsintyg från den första besiktningen, om anordningen har genomgått en sådan,
3. uppgift om vem som har utfärdat försäkran om överensstämmelse, när en sådan krävs enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:4) om produkter – maskiner, eller motsvarande bestämmelser från något annat land inom EES,
4. uppgift om tidpunkt när anordningen första gången togs i drift,

5. väsentliga instruktioner för användning, drift och skötsel, och
6. i tillämpliga fall en montageplan som av kontrollorganet har bedömts erbjuda betryggande säkerhet.

Bestämmelserna i första stycket ska också gälla den, som hyr ut eller på annat sätt upplåter en besiktningspliktig anordning.

Den som använder en eller flera besiktningspliktiga anordningar, utan att kunna visa upp det senaste besiktningsintyget, ska betala en sanktionsavgift. I antalet sysselsatta inräknas personer på verksamhetens samtliga arbetsställen. Det är antalet sysselsatta dagen för överträdelsen som ska utgöra underlag för beräkning av avgiften.

Har en sanktionsavgift betalats enligt 4 § ska inte sanktionsavgift enligt denna bestämmelse betalas.

Lägsta avgiften är 40 000 kronor och högsta avgiften är 400 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta, är avgiften 400 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta, ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 40 000 kronor + (antalet sysselsatta – 1) × 721 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

17 § Arbetsgivaren ska se till att dokumentationen enligt 16 §, eller en kopia av den, finns tillgänglig för kontroll i eller i närheten av anordningen.

18 § Om anordningen överlåts, ska arbetsgivaren se till att dokumentationen enligt 16 § överlämnas till den nya innehavaren.

14 kap. Användning av pressar och gradsaxar

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller för följande:

1. Utförandet hos följande gradsaxar och maskinellt drivna mekaniska, hydrauliska och pneumatiska pressar med slagrörelse.
    a) Gradsaxar och pressar, som inte omfattades av Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1993:10) med föreskrifter om maskiner och vissa andra tekniska anordningar, eller av motsvarande föreskrifter i något annat land inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES), när de släpptes ut på marknaden eller togs i drift.
    b) Gradsaxar och pressar, som omfattades av någon av föreskrifterna under punkt a, men som med stöd av övergångsbestämmelser följde äldre föreskrifter, när de släpptes ut på marknaden eller togs i drift.
2. Användningen vid produktion eller undervisning med alla maskinellt drivna mekaniska, hydrauliska och pneumatiska pressar med slagrörelse, för plastisk eller klippande bearbetning, eller för pulverpressning.
3. Användningen vid produktion eller undervisning med alla gradsaxar för klippning av plåt.

Föreskrifterna preciserar och kompletterar föreskrifterna om användning av arbetsutrustning i kapitel 2.

Föreskrifterna gäller inte utförandet hos gradsaxar och pressar, som omfattades av

1. Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2008:3) om maskiner, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, när de släpptes ut på marknaden eller togs i drift, eller

2. Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:4) om produkter – maskiner, eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES, när de släpptes ut på marknaden eller togs i drift.

Föreskrifterna gäller inte

1. avdragarpressar, kabelpressar, balpressar, barkpressar, valspressar, skrotpressar, pressvetsmaskiner, pressar för extrudering, isostatpressar, tegelpressar, hammare och hejare, pressar som bara är avsedda för nitning eller montering, samt andra pressar för speciella ändamål som är konstruerade så att de väsentligt avviker från vanliga pressar,
2. pressar som bara används för verktygsprovning, och
3. pressar för grafisk bearbetning.

Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med dessa föreskrifter. Tillämpningen av dessa föreskrifter omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen salufördа i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver

sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I detta kapitel har följande begrepp dessa betydelser.

Begrepp	**Betydelse**
Avskärmningsskydd	Skyddsanordning i form av en fysisk avskärmning som huvudsakligen är avsedd att hindra att någon kroppsdel förs in i riskområdet.
Beröringsfritt skydd	Skyddsanordning med optiskt (t.ex. ljusridå), elektromagnetiskt eller annat skyddsfält som när skyddsfältet påverkas känner av detta och ger en stoppsignal.
Fast skydd	Avskärmningsskydd som hålls på plats 1. antingen permanent (t.ex. fastsvetsat), eller 2. genom fasta förband som inte kan avlägsnas utan specialverktyg.
Förreglande skydd	Öppningsbart avskärmningsskydd med eller utan låsanordning, som är försett med en förreglande anordning och utfört så att

Begrepp	Betydelse
	1. start av en farlig maskinrörelse hindras om skyddet är öppet, och 2. en pågående farlig maskinrörelse upphör om skyddet öppnas.
Mekanisk press	Sammanfattande benämning på excenterpressar, skruvpressar och andra pressar med mekanisk energiöverföring.
Ofarligt läge	Läge under pressens eller gradsaxens slutningsrörelse där risken för klämskada mellan verktygsdelar har upphört.
Skyddsgrind	Förreglande skydd med eller utan startfunktion, som är särskilt avsett att användas vid manuellt repetitivt operatörsarbete i riskområdet.
Tvåhandsmanöver-anordning	Manöveranordning med två manöverdon som är avsedda att samtidigt påverkas av händerna och som vid påverkan ger en startsignal och upprätthåller denna, tills något av donen släpps.

Allmänna krav

4 § Arbetsgivaren ska se till att pressar och gradsaxar som avses i 1 § första stycket 1, är utförda så att de uppfyller kraven i bilaga 13.

5 § Arbetsgivaren ska se till att pressar och gradsaxar som avses i 1 § första stycket 2 och 3, uppfyller kraven i bilaga 14 när de används.

Kategoriindelning

Pressar

6 § I dessa föreskrifter indelas pressar i följande kategorier, beroende av deras skyddsanordningar och avsedda användningssätt:

Begrepp	Betydelse
Kategori I	Pressar som har tvåhandsmanöveranordning eller ett beröringsfritt skydd.
Kategori II	Pressar som har en skyddsgrind.
Kategori III	Pressar som är avsedda att användas bara med ett skyddat pressverktyg eller med ett fast skydd, som omsluter verktyget.
Kategori IV	Pressar som är avsedda att användas bara för manuellt arbete med varma arbetsstycken.
Kategori V	Pressar som är avsedda att användas bara för automatdrift.
Kategori VI	Pressar som bara har en långsam slutningsrörelse.

Gradsaxar

7 § I dessa föreskrifter indelas gradsaxar i följande kategorier, beroende av deras skyddsanordningar och avsedda användningssätt:

Begrepp	Betydelse
Kategori I	Gradsaxar som har en tvåhandsmanöveranordning eller ett beröringsfritt skydd.
Kategori II	Gradsaxar som har ett fast eller förreglande skydd framför skär och tillhållare.
Kategori III	Gradsaxar utan motordrift.
Kategori IV	Gradsaxar som är avsedda att användas bara för automatdrift.

Underhåll

8 § Arbetsgivaren ska se till att fortlöpande tillsyn samt periodiskt underhåll på pressar och gradsaxar genomförs, så att felfunktion som kan orsaka personskador undviks. Tillverkarens instruktioner ska beaktas.

Kontroll ska ske enligt något av följande två alternativ:

1. Intervallet får vara högst ett år.
2. Intervallet får vara högst 1600 drifttimmar, dock inte längre än två år.

Vid kontrollen ska särskild omsorg ägnas åt

1. manöver- och skyddsanordningar samt övriga delar av styrutrustningen som ingår i eller kan påverka pressens, gradsaxens eller matarverkets start- och stoppfunktion,
2. koppling och broms på en mekanisk press eller gradsax,
3. skruvförband som ingår i kolv- och cylinderdelar samt övriga förband, som binder överliggande transmissionselement till pressens löpare respektive gradsaxens skärbalk och tillhållare, och

4. andra maskindelar som utsätts för förslitning eller utmattningspåkänningar och som har betydelse för personsäkerheten.

9 § Arbetsgivaren ska se till att fortlöpande tillsyn, underhåll och kontroll utförs av en sakkunnig person. Arbetsgivaren ska se till att tillsyn, underhåll och kontroller dokumenteras. Av dokumentationen ska minst framgå:

1. Datum för när skötsel och kontroll utförts samt fel som framkommit.
2. Uppgift om när delar bytts ut samt om utbytet gjorts på grund av haveri, slitage eller leverantörens skötselinstruktioner.
3. Uppgift om vem som vidtagit åtgärderna.

Dagliga funktionskontroller behöver inte dokumenteras.

Dokumentation ska finnas tillgänglig på arbetsstället.

15 kap. Val och användning av personlig skyddsutrustning

Då gäller föreskrifterna

1 § Bestämmelserna i detta kapitel gäller vid användning av personlig skyddsutrustning.

Bestämmelsen om att använda minst två linor enligt 18 § 1 gäller inte vid räddningsarbete inom räddningstjänst, polis och militär.

Vem föreskrifterna riktar sig till

2 § Arbetsgivaren ansvarar för att föreskrifterna i detta kapitel följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd, ska följa bestämmelserna i detta kapitel. Detta följer av 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160). Det innebär att den som driver sådan verksamhet ska följa det som sägs i detta kapitel om arbetsgivare och om arbetstagare.

Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att föreskrifterna i detta kapitel under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter även för andra än arbetsgivaren. Det som sägs i detta kapitel gäller då även dem.

Definitioner

3 § I detta kapitel har följande begrepp denna betydelse.

Begrepp	Betydelse
Personlig skyddsutrustning	Varje utrustning som är avsedd att bäras eller hållas av en person till skydd mot en eller flera risker, som skulle kunna hota personens säkerhet eller hälsa under arbetet, samt varje tillbehör, som är avsett att uppfylla detta mål. Följande utrustningar är inte personlig skyddsutrustning: 1. Vanliga arbetskläder och uniformer, som inte är särskilt utformade för att skydda arbetstagarens säkerhet och hälsa. 2. Utrustning som används för självförsvar eller i avskräckande syfte. 3. Bärbar utrustning för att upptäcka och varna för risker och olägenheter.

Bedömning och val av personlig skyddsutrustning

Allmänt

4 § Arbetsgivaren ska se till, att personlig skyddsutrustning bara används när allmänna tekniska skyddsåtgärder eller arbetsorganisatoriska åtgärder inte undviker eller begränsar en risk tillräckligt mycket. Arbetsgivaren ska prioritera gemensamma skyddsåtgärder framför individuella.

5 § Om personlig skyddsutrustning omfattades av svenska föreskrifter, som överför Europeiska unionens produktdirektiv till svensk rätt eller produktförordningar om utformning och

tillverkning av personlig skyddsutrustning med hänsyn till säkerhet och hälsa när den släpptes ut på marknaden inom EES, gäller följande. Utrustningen får bara användas om den uppfyller kraven på utformning och information om användningen, som finns i de föreskrifterna eller de produktförordningar som gällde för den när den släpptes ut på marknaden.

6 § Arbetsgivaren ska, utan kostnad för arbetstagaren, tillhandahålla den personliga skyddsutrustning som behövs för arbetet.

Bedömning av personlig skyddsutrustning

7 § Arbetsgivaren ska, innan personlig skyddsutrustning väljs, bedöma om den uppfyller bestämmelserna i 5, 8 och 10 §§. Bedömningen ska utgå från arbetsgivarens riskbedömning och omfatta följande:

1. En analys och värdering av de risker, som inte kan åtgärdas på något annat sätt, än genom användning av personlig skyddsutrustning.
2. Identifiering av de egenskaper som den personliga skyddsutrustningen ska ha, för att skydda mot de risker, som inte kan åtgärdas på annat sätt enligt punkt 1. Arbetsgivaren ska i bedömningen även ta hänsyn till de risker, som skyddsutrustningen i sig kan orsaka.
3. En jämförelse mellan de egenskaper den tillgängliga skyddsutrustningen har och de egenskaper som den personliga skyddsutrustningen ska ha, för att skydda mot de risker som identifierats i punkt 2.

Arbetsgivaren ska göra en ny bedömning när någon förändring som har betydelse för bedömningen har inträffat.

Allmänna råd
En ny bedömning bör göras till exempel när arbetsprocessen ändras eller nya metoder används som gör att annan personlig skyddsutrustning kan behövas.

Enligt arbetsmiljölagen är arbetsgivaren skyldig att samråda med arbetstagaren om utformningen av arbetstagarens arbetssituation. I arbetsmiljölagen finns också regler om skyddsombuds (arbetsmiljöombuds) och skyddskommittéers medverkan vid anskaffning av personlig skyddsutrustning.

Användning av personlig skyddsutrustning

8 § Arbetsgivaren ska se till att personlig skyddsutrustning bara används om den

1. är ändamålsenlig för de risker den är avsedd att skydda mot, utan att den i sig leder till ökad risk,
2. är anpassad till förhållandena på arbetsplatsen,
3. är anpassad till de aktuella arbetsställningarna och arbetsrörelserna,
4. är anpassad till arbetstagarens hälsotillstånd, och
5. passar användaren efter nödvändiga justeringar.

Allmänna råd
Personlig skyddsutrustning förutsätter ofta en individuell utprovning. Exempelvis passar inte ett och samma andningsskydd alla ansikten. Det kan ibland vara nödvändigt, att prova olika fabrikat och storlekar av en skyddsutrustning för att avsedd skyddseffekt och rimlig bekvämlighet ska uppnås.

Vid tillhandahållande av personlig skyddsutrustning, är det viktigt att ta hänsyn till människors individuella förutsättningar och begränsningar, exempelvis kvinnors och mäns olika förutsättningar beroende på olikheter i kroppsmått och kroppsstyrka. Det är också viktigt att vid behov anpassa utrustningen och dess användning till anställda med funktionshinder.

9 § Arbetsgivaren ska se till att andningsskydd är individuellt utprovade. Om man väljer tätsittande andningsskydd, ska arbetsgivaren se till att tätheten provas individuellt med en lämplig kvantitativ eller kvalitativ metod, för att säkerställa att andningsskyddet har den förväntade skyddseffekten.

Allmänna råd
Lämpliga metoder för individuell täthetsprovning av tätsittande andningsskydd finns beskrivet i ISO 16975-3 Respiratory protective devices – Selection, use and maintenance – Part 3: Fit-testing procedures.

10 § Om det finns mer än en risk, som gör att arbetstagaren samtidigt behöver bära mer än en typ av personlig skyddsutrustning, ska arbetsgivaren se till att utrustningarna fortfarande är effektiva mot riskerna i fråga, när de kombineras.

11 § Personlig skyddsutrustning ska vara avsedd för personligt bruk, om det inte finns särskilda skäl för undantag. Om omständigheterna kräver att den personliga skyddsutrustningen används av mer än en person, ska arbetsgivaren vidta åtgärder, för att säkerställa att användningen inte skapar problem med säkerhet, hälsa eller hygien för de enskilda användarna.

12 § Arbetsgivaren ska se till att personlig skyddsutrustning bara används för det ändamål, den är avsedd för. Den personliga skyddsutrustningen ska användas enligt bruksanvisningarna, som ska vara tillgängliga och begripliga för arbetstagarna.

13 § Arbetsgivaren ska bedöma bland annat hur länge man ska bära den personliga skyddsutrustningen. Bedömningen ska göras utifrån

1. hur allvarlig risken är,
2. den fysiska och psykiska belastningen,
3. hur ofta man utsätts för risken,

4. de särskilda förhållanden som råder på arbetsplatsen, och
5. prestandan hos den personliga skyddsutrustningen.

Allmänna råd
När arbetet är fysiskt krävande eller tar längre tid än två timmar bör fläktmatat andningsskydd eller en andningsapparat med extern tillförsel av luft användas.

Information och underhåll

Information om personlig skyddsutrustning

14 § Arbetsgivaren ska informera arbetstagaren på förhand, om vilka risker den personliga skyddsutrustningen är avsedd att skydda mot.

Arbetsgivaren ska ordna med utbildning och, om det behövs, demonstrera hur utrustningen ska användas för att uppnå den avsedda skyddseffekten.

15 § Arbetsgivaren ska se till att varje personlig skyddsutrustning har lämplig information enligt 8, 10 och 16 §§.

Informationen ska vara skriftlig och tillgänglig inom företaget eller verksamheten.

Allmänna råd
Exempel på lämplig skriftlig information är

1. varför, när och hur man ska använda den personliga skyddsutrustningen,
2. vilken typ av personlig skyddsutrustning arbetstagaren ska använda på arbetsplatsen,
3. var man kan hämta den personliga skyddsutrustningen,
4. när och hur man rengör den personliga skyddsutrustningen,

5. hur man kontrollerar skyddseffekten hos den personliga skyddsutrustningen,
6. hur den personliga skyddsutrustningen ska underhållas och när den behöver bytas ut (kasseras),
7. hur den personliga skyddsutrustningen ska förvaras, och
8. för tätsittande andningsskydd: vilket andningsskydd den enskilda arbetstagaren bör använda, utifrån resultatet av täthetsprovningen enligt 8 §.

Informationen kan vara på papper eller digital.

Underhåll och förvaring av personlig skyddsutrustning

16 § Arbetsgivaren ska se till att den personliga skyddsutrustningen underhålls, kontrolleras, repareras och förvaras så att dess skyddseffekt och hygieniska standard behålls. Ingen får använda personlig skyddsutrustning som är skadad, eller av någon annan anledning kan antas ha en otillräcklig skyddseffekt.

Ytterligare krav vid reparbete

17 § Användning av linor för att nå arbetsplatsen, inta en arbetsposition och utföra arbete, är bara tillåtet när arbetet enligt arbetsgivarens riskbedömning kan utföras under säkra förhållanden.

Arbetsgivaren ska tillhandahålla en arbetssits med lämpliga tillbehör om riskbedömningen, i synnerhet med hänsyn till arbetets varaktighet och den ergonomiska belastningen, visar att det behövs.

Särskilda bestämmelser om användning av linor för att nå arbetsplatsen, inta arbetsposition och utföra arbete (reparbete)

18 § När linor används för att nå arbetsplatsen, inta en arbetsposition och utföra arbetet ska arbetsgivaren se till att följande villkor är uppfyllda:

1. Systemet ska omfatta minst två förankrade linor som är oberoende av varandra, den ena för tillträde, firning och stöd (arbetslina), den andra för säkerhet (säkerhetslina).
2. Arbetstagaren ska vara utrustad med, och använda, en lämplig sele som är kopplad till säkerhetslinan och arbetslinan.
3. Arbetslinan ska vara försedd med en anordning för säkert tillträde och säker firning. Den ska också ha ett system med automatisk låsning för att förhindra fall, om användaren förlorar kontrollen över sina rörelser.
4. Säkerhetslinan ska vara utrustad med en rörlig anordning, som förhindrar fall och som följer med när arbetstagaren förflyttar sig.
5. De verktyg och annan utrustning som en arbetstagare använder, ska vara säkrade vid arbetstagarens sele eller arbetssits eller på annat lämpligt sätt.
6. Arbetet ska organiseras så, att någon annan förutom arbetstagaren är närvarande när arbetet utförs. Arbetet ska planeras och övervakas så att arbetstagaren omedelbart kan få hjälp i en nödsituation.
7. Berörda arbetstagare ska få specialutbildning för det arbete som ska utföras, särskilt beträffande räddningsmetoder.
8. Skyddshjälm med hakrem, men utan skärm framtill, ska användas om det inte är uppenbart onödigt.

Allmänna råd

Punkt 6: Om det behövs särskild evakueringsutrustning för att ta ner en nödställd är det viktigt att den är lättillgänglig. Det är också viktigt att en person, som ska evakuera en nödställd, har de rätta kunskaperna och rätt kompetens.

Punkt 7: Det är lämpligt att specialutbildningen avslutas med ett kunskapsprov.

Innan reparbetet påbörjas, är det viktigt att arbetstagaren känner till arbetsplaneringen och gällande arbetsmiljöregler samt minst har god kunskap om

1. de arbetsmetoder som ska användas under arbetet,
2. den utrustning som ska användas under arbetet, inklusive dess begränsningar,
3. specifika risker för den aktuella arbetsplatsen, inklusive risken att skada linorna,
4. metod, eller metoder, för att skydda linorna,
5. räddningsmetoder för varje del av arbetet,
6. ergonomiska faktorer för att undvika onödigt tröttande belastningar, och
7. särskilda risker vid reparbete.

Det är viktigt att regelbundet öva arbetsmetoder vid reparbete samt moment och metoder, som sällan förekommer i det dagliga arbetet, till exempel räddningsmetoder.

Övergångsbestämmelser

1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2025.
2. Genom denna författning upphävs
    a) Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1998:5) om arbete vid bildskärm med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    b) Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1999:8) om användning av pressar och gradsaxar med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    c) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2001:3) om användning av personlig skyddsutrustning med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    d) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2003:6) om besiktning av lyftanordningar och vissa andra tekniska anordningar med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    e) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2004:3) om stegar och arbetsbockar med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    f) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2004:6) om användning av traktorer med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    g) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:4) om användning av arbetsutrustning med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    h) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:5) om användning av truckar med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    i) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:6) om användning av lyftanordningar och lyftredskap med tillhörande allmänna råd och kommentarer,
    j) Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:7) om tillfälliga personlyft med kranar eller truckar med tillhörande allmänna råd och kommentarer,

k) Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2012:1) om användning av motorkedjesågar och röjsågar,
l) Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2013:4) om ställningar,
m) Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2017:3) om användning och kontroll av trycksatta anordningar.
(AFS 2024:4)

3. Tillstånd, godkännanden, undantag, dispenser, villkor, förelägganden, förbud, avgiftsförelägganden, anmälningar, registreringar, rapporter, intyg, kontroll- eller besiktningsintyg, certifikat, journaler och annan dokumentation, samt andra beslut eller åtgärder i enskilda fall, bedömningar, undersökningar, driftprov och kontroller enligt de upphävda föreskrifterna, fortsätter att gälla enligt motsvarande bestämmelser i de nya föreskrifterna. Krav på dokumentation omfattar dokumentation över praktiska och teoretiska kunskaper.
(AFS 2024:4)
4. Sanktionsavgifter enligt 9 kap. 38 § ska beräknas enligt dessa föreskrifter även om överträdelsen skedde innan ikraftträdandet för det fall att det medför en lägre sanktionsavgift.
(AFS 2024:4)
5. Bestämmelserna i 10 kap. 30 § ska tillämpas från och med den 1 januari 2026.
(AFS 2024:4)
6. Bestämmelserna i 9 kap. 38 §, 10 kap. 8 och 29 §§ om att arbetsgivaren inte ska betala sanktionsavgift för överträdelse av mer än en av paragraferna ska tillämpas även om överträdelserna skedde innan ikraftträdandet för de fall det medför en lägre sanktionsavgift.
(AFS 2024:4)

Bilaga 1 Tekniska krav för användning av arbetsutrustning

1. Allmänt

Kraven i denna bilaga gäller bara när respektive risk finns, när arbetsutrustningen används.

För en arbetsutrustning som ska uppfylla kraven i denna bilaga, krävs inte nödvändigtvis samma åtgärder, som för att uppfylla de grundläggande kraven på en arbetsutrustning, som omfattas av 2 kap. 5 §. *(AFS 2024:4)*

2. Allmänna krav på arbetsutrustningar

2.1 Hållfasthet och stabilitet

En arbetsutrustning ska ha betryggande hållfasthet och stabilitet.

2.2 Belastningsergonomi

En arbetsutrustning ska vara beskaffad så att arbetet kan utföras i lämpliga arbetsställningar och med lämpliga arbetsrörelser.

2.3 Manöveranordningar och styrsystem

Manöveranordningar på arbetsutrustning ska, om de kan påverka säkerheten, vara klart synliga och identifierbara och där så är nödvändigt, vara märkta på ett ändamålsenligt sätt.

Om det är möjligt, ska manöveranordningarna vara placerade utanför riskområden. De ska också vara placerade så att det inte medför några risker vid handhavandet. De får inte ge upphov till risker på grund av en oavsiktlig manöver.

Om säkerheten kräver att manövrer utförs i en viss ordning, ska det finnas blockeringar (förreglingar) som hindrar att de utförs i fel ordning, eller på annat sätt vara säkerställt, att de inte går att utföra i fel ordning.

Om det behövs, ska operatören från huvudmanöverplatsen kunna förvissa sig om, att det inte finns någon inom riskområdena. Om det inte går, ska det finnas ett säkert varningssystem, som före varje start automatiskt avger en ljud- och/eller ljussignal. Den som helt eller delvis befinner sig inom riskområdet, ska ha tid och möjlighet att snabbt undgå risker, som beror på att arbetsutrustningen startar eller stoppar.

Styrsystem ska vara säkra och utförda med tanke på de fel, störningar och påfrestningar som kan förutses.

Om en enhet i en arbetsutrustning kan startas och stoppas separat, ska styrsystem och skyddsanordningar vara utförda så att detta kan ske under säkra förhållanden.

2.4 Val av styrsätt

Om en arbetsutrustning kan betjänas såväl manuellt som maskinellt, ska det finnas skyddsanordningar för båda arbetssätten. Vid omställning till manuellt operatörsarbete, ska relevanta skyddsanordningar aktiveras automatiskt.

2.5 Start

En arbetsutrustning får bara gå att starta genom en medveten manöver och med ett manöverdon som är avsett för detta.

Detsamma gäller

1. vid återstart, oavsett anledningen till stoppet, och
2. vid styrning av en betydande förändring av arbetsfunktionen (till exempel hastighet, tryck etc.), utom när en återstart eller ändring inte utsätter den som arbetar för någon risk.

Kravet gäller inte, om återstarten eller ändringen i arbetsfunktionen ingår i det normala arbetsförloppet i en automatisk utrustning.

2.6 Stopp

Alla arbetsutrustningar ska ha ett manöverdon, som gör det möjligt att stoppa dem helt, och under säkra förhållanden.

Varje arbetsplats ska ha ett manöverdon, som gör det möjligt att stoppa hela eller delar av arbetsutrustningen, beroende på typen av risk, så att den är i ett säkert tillstånd. Stoppdonet ska ha prioritet över startanordningen.

När arbetsutrustningen eller dess farliga delar har bringats till stopp, ska energitillförseln till de aktuella drivanordningarna normalt brytas.

Stopp av en arbetsutrustning eller någon särskild funktion i den får inte medföra risk för ohälsa eller olycksfall, eller bryta energitillförseln till styr- och drivanordningar, om det kan medföra risk eller försvåra räddning vid en olycka.

2.7 Nödstopp

Med hänsyn till riskerna vid användning av en arbetsutrustning och dess normala stopptid ska den, om det är befogat, ha en nödstoppsanordning.

Nödstoppsanordningen ska snabbt stoppa funktioner, som kan innebära risk för ohälsa och olycksfall. Återstart efter nödstopp får inte kunna ske automatiskt eller genom att ett eller flera nödstoppsdon återställs. Återstart får bara kunna ske med ett manöverdon, som är avsett för detta.

Nödstopp får inte innebära fara för någon. Det får inte heller bryta energitillförseln till utrustning, som måste fungera under nödförhållanden.

Nödstoppsdon ska efter påverkan stanna i påverkat läge. Det får inte gå att återstarta, förrän donet har återställts manuellt.

Nödstoppsdon ska vara utförda, märkta och placerade så att de lätt och snabbt kan lokaliseras och nås av en operatör eller någon annan.

2.8 Inställning och programmering

Om en arbetsutrustning måste ställas in eller programmeras medan den är i gång, ska det kunna utföras under säkra förhållanden. Om ordinarie skyddsanordningar måste kopplas bort vid arbetet, får utrustningen inte kunna återgå i produktion, förrän skyddsanordningarna har kopplats in igen.

2.9 Fallande föremål och utkast

En arbetsutrustning, som medför risk på grund av fallande föremål eller något som kastas ut, ska ha lämpliga skyddsanordningar som är anpassade efter riskerna.

2.10 Utsug och inneslutning

En arbetsutrustning, som medför risk på grund av utsläpp av gas, ånga eller vätska, eller spridning av damm, ska ha lämplig inneslutning eller vara försedd med lämpliga utsugningsanordningar nära spridningskällorna.

2.11 Fastspänning och stabilisering

En arbetsutrustning och delar i en sådan ska, när det behövs för säkerhet och hälsa, vara fastspända eller stabiliserade på annat sätt.

2.12 Materialbrott

Lämpliga skyddsåtgärder ska finnas, när det finns risk för att en arbetsutrustning ska sprängas, eller för brott på dess delar, och det kan medföra risker för säkerhet och hälsa.

2.13 Skydd och skyddsanordningar

En arbetsutrustning ska ha skydd eller skyddsanordningar, om det finns någon olycksrisk vid kontakt med rörliga eller på annat sätt farliga delar. De ska hindra tillträde till riskområdena eller stoppa farliga funktioner innan någon når riskområdena.

Ett avskärmningsskydd, som utan svårighet kan öppnas eller tas bort utan verktyg ska, om särskilda skäl inte talar däremot, ha förreglingar så att

1. en farlig maskinfunktion hindras från att starta eller fortsätta, om skyddet inte är i skyddsläge, och
2. återstart inte sker automatiskt, genom att skyddet stängs.

Skydd och skyddsanordningar

1. ska vara av robust konstruktion,
2. får inte medföra nya risker,
3. får inte vara lätta att avlägsna eller sättas ur funktion,
4. ska vara placerade på tillräckligt avstånd från riskområdet,
5. får inte skymma uppsikten över utrustningens operationer mer än nödvändigt, och
6. ska möjliggöra nödvändiga ingrepp för att montera eller byta ut delar och för underhållsarbete. Under sådant arbete får tillträde bara vara möjligt till det område, där ingreppet ska utföras, och om möjligt, utan att skyddet eller skyddsanordningen behöver avlägsnas.

En tvåhandsmanöveranordning för att manövrera en farlig funktion hos en maskin, ska vara utförd och ordnad så att funktionen

1. bara kan starta, om båda manöverdonen påverkas,
2. stoppar eller blir ofarlig, om något av donen släpps, och
3. inte kan starta igen, förrän båda donen släppts och åter påverkas.

2.14 Inställbara skydd

Om ett maskinverktyg av arbetstekniska skäl inte kan hållas oåtkomligt när det används, ska det finnas skydd som är utförda och kan ställas in så att olycksrisken motverkas.

2.15 Förreglande skydd med startfunktion

Om det går att starta en arbetsutrustning genom att stänga ett skydd, får det inte gå att ha någon kroppsdel innanför skyddet, när det är stängt.

2.16 Beröringsfria skyddsanordningar

En beröringsfri skyddsanordning ska vara utförd och ordnad så att

1. farliga funktioner avbryts och hindras från att starta, när en kroppsdel påverkar skyddsfältet,
2. skyddsfunktionen kvarstår vid fel på en komponent i styrsystemets säkerhetsrelaterade delar, och då hindrar ny start, och
3. arbetsutrustningen sedan den stoppats med skyddsanordningen, bara kan återstartas efter manuell påverkan av särskilt återställningsdon.

Om det går att starta en arbetsutrustning genom att en beröringsfri skyddsanordning upphör att påverkas, så får det inte gå att ha någon kroppsdel innanför skyddsfältet, när det är opåverkat.

2.17 Valsingrepp

Vid risk för olycksfall i samband med att material ska träs eller stickas in i ett valsingrepp, ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas.

2.18 Belysning

Belysningen på områden och ställen för arbete med eller underhåll av en arbetsutrustning, ska vara väl anpassad till arbetet.

2.19 Hög eller låg temperatur

Om det behövs, ska delar av en arbetsutrustning med hög eller mycket låg temperatur vara skyddade, så att ingen kan komma i beröring med eller för nära dem.

2.20 Varningssystem

Ett varningssystem på en arbetsutrustning ska vara entydigt och lätt att upptäcka och förstå.

2.21 Underhåll

Underhållsarbeten ska i första hand kunna utföras, när en arbetsutrustning är avstängd. Om det inte är möjligt, ska det gå att vidta lämpliga skyddsåtgärder eller förlägga arbetet utanför riskområden, så att säkerheten blir betryggande.

2.22 Frånkoppling av energitillförsel

Varje arbetsutrustning ska ha lätt identifierbara och entydiga anordningar för att frånkoppla all energitillförsel.

Energitillförseln ska gå att koppla från och till utan risk.

En frånkopplingsutrustning för energitillförsel ska, om det inte är uppenbart obehövligt, kunna låsas eller på annat sätt säkras mot obehörig återinkoppling.

2.23 Märkning, skyltar och varningsanordningar

En arbetsutrustning ska ha den märkning, de skyltar och de varningsanordningar som krävs för säkerheten. Skylttexten ska vara på svenska.

2.24 Tillträdesvägar och arbetsområden

Det ska finnas säkra tillträdesvägar till alla områden, där närvaro krävs för produktions-, justerings- eller underhållsarbete. Det ska även gå att uppehålla sig säkert inom dessa områden.

De delar av en arbetsutrustning där personer står eller förflyttar sig, ska vara utförda så att man inte riskerar att halka, snubbla eller falla därifrån.

En del av en arbetsutrustning som behöver vara upplyft eller uppfälld vid rengörings-, justerings- eller underhållsarbete, ska kunna spärras eller på annat lämpligt sätt säkras i upplyft läge.

2.25 Brandrisk och utsläpp

En arbetsutrustning ska vara utförd så, att man skyddas mot risken att den fattar eld eller överhettas. Dessutom ska den vara utförd för att skydda mot utsläpp av gas, damm, vätska, ånga eller andra ämnen, som produceras av arbetsutrustningen, används vid drift eller lagras i den.

2.26 Explosionsrisk

En arbetsutrustning ska vara utförd så att risken för explosion förebyggs. Det gäller både själva arbetsutrustningen och ämnen som produceras av den, används vid drift eller lagras i den.

2.27 Elektriska risker

En arbetsutrustning ska vara konstruerad så, att de som helt eller delvis befinner sig inom riskområdet, skyddas från risken för direkt eller indirekt kontakt med elektricitet.

3. Ytterligare krav för särskilda arbetsutrustningar

3.1 Mobila arbetsutrustningar, både självgående och icke självgående

3.1.1 Åkande arbetstagare

En arbetsutrustning med åkande arbetstagare ska vara utrustad så att riskerna för dem begränsas under förflyttningen.

Här ingår eventuella risker för att komma i kontakt med eller fastna i hjul eller band.

3.1.2 Personer i omedelbar närhet av mobila arbetsutrustningar

Om en mobil arbetsutrustning är avsedd att förflyttas, när personer befinner sig i dess omedelbara närhet, ska den vara utrustad så att riskerna för dem begränsas.

3.1.3 Förarhytt

En hytt för skydd mot kyla eller värme ska vara försedd med en anordning för god luftväxling och en anordning som kan hålla en

lämplig temperatur. Luftintagen ska placeras så, att avgaser från fordonet inte leds in i hytten.

3.1.4 Draganordning

En draganordning ska vara försedd med spärr eller annan anordning, som hindrar att det som dras lossnar oavsiktligt.

3.1.5 Kraftbegränsning

En arbetsutrustning, som kopplas till eller bogseras av en mobil arbetsutrustning, ska vara utrustad eller anordnad så att den överförda kraften bryts eller begränsas, vid fastkörning eller blockering som kan medföra risker.

När det inte går att undvika sådan fastkörning eller blockering, ska varje tänkbar åtgärd vidtas, för att förhindra att någon kommer till skada.

3.1.6 Kraftöverföringsaxel

En kraftöverföringsaxel ska vara dimensionerad för den belastning, de varvtal, de vinklar och de längder den används för. Den ska kunna låsas säkert på kraftuttag och kraftintag.

Om en kraftöverföringsaxel mellan olika enheter av mobila arbetsutrustningar kan smutsas ned eller skadas av att släpa i marken, ska det finnas anordningar, så att den kan hängas upp och förankras.

En kraftöverföringsaxel med kardanknutar mellan en självgående maskin eller traktor och en driven maskin ska vara försedd med skydd över axelns hela längd, anslutna kardanknutar och axeltappar. Skyddet får inte kunna rotera med kraftöverföringsaxeln.

En kraftöverföringsaxel och dess skydd ska vara avpassade till varandra.

3.1.7 Tippning

En mobil arbetsutrustning med en eller flera åkande ska vara utformad så, att riskerna för personskador begränsas, om den slår runt

1. genom en skyddande konstruktion, som hindrar den från att tippa mer än ett kvarts varv,
2. genom en konstruktion som ger tillräckligt med fritt utrymme runt de åkande, om den kan tippa mer än ett kvarts varv, eller
3. genom någon annan anordning, som ger samma resultat.

Den skyddande konstruktionen får vara en integrerad del av arbetsutrustningen. En sådan konstruktion är inte nödvändig, om arbetsutrustningen är stabiliserad när den används eller är konstruerad så, att den inte kan slå runt vid normal användning. När det finns risk för att en åkande kan komma i kläm mellan arbetsutrustningen och marken om den skulle slå runt, ska det finnas en anordning så att de åkande kan spänna fast sig.

3.1.8 Självgående arbetsutrustningar

En självgående arbetsutrustning, som kan innebära risker för personer när den är i rörelse, ska uppfylla följande krav:

1. Den ska ha anordningar, som gör det möjligt att hindra att den obehörigen sätts igång.
2. Den ska ha anordningar, som begränsar följderna av en eventuell kollision, när flera spårbundna arbetsutrustningar är i rörelse samtidigt.
3. Det ska finnas broms- och stoppanordningar. När säkerheten så kräver, ska det finnas nödstoppsanordningar med lätt åtkomliga manöverdon eller automatiska system, för att bromsa och stoppa utrustningen, om de anordningar som normalt används, slutar att fungera.

4. När förarens direkta sikt är otillräcklig från säkerhetssynpunkt, ska det finnas lämplig hjälputrustning så att sikten förbättras.
5. Om den är konstruerad för att användas på natten, eller där belysningen är dålig, ska den ha belysning, som är lämplig för arbetet och ger tillräcklig säkerhet för de arbetande.
6. Om utrustningen kan medföra brandrisk, på grund av att själva utrustningen eller det som bogseras eller bärs av den kan fatta eld, ska den vara försedd med lämplig släckutrustning om det inte finns någon sådan i närheten av den plats, där utrustningen används.
7. Om den är fjärrstyrd, ska den stanna automatiskt, om den kommer utanför fjärrstyrningens räckvidd.
8. En fjärrstyrd utrustning, som under normala förhållanden kan medföra en risk för påkörning eller klämning, ska vara försedd med anordningar, som skyddar mot denna risk, om det inte finns lämpliga anordningar på platsen, som förebygger risken för påkörning.
9. En utrustning som stoppats, ska vara säkrad mot oavsiktlig rörelse. Den ska bara kunna sättas i rörelse genom avsiktlig påverkan av föraren.
10. En utrustning med en åkande förare ska ha en signalanordning, så att föraren lätt kan påkalla uppmärksamhet.

3.2 Transportörer

En transportör ska ha en sådan lutning eller på annat sätt vara utförd så, att lasten inte glider oavsiktligt.

En transportör ska ha bromsar, som stoppar den, om hastigheten kan öka eller transportriktningen ändras, genom påverkan från lasten när drivkraften upphör. En broms kan ersättas med en backspärr, om det bara är transportriktningen som kan ändras.

Bilaga 2 Organisatoriska krav för användning av arbetsutrustning

1. Allmänt

Kraven i bilagan gäller bara när respektive risk finns, när arbetsutrustningen används.

2. Allmänna krav på arbetsutrustningar

2.1 Montering, installation, demontering, service, underhåll, rengöring och besiktning

Monterings-, installations-, demonterings-, service-, underhålls- och rengöringsarbeten samt besiktning ska utföras på ett säkert sätt. Särskild hänsyn ska tas till anvisningar från tillverkaren.

Arbetet ska planeras och förberedas och om det behövs ska

1. en skriftlig instruktion för arbetet upprättas, och
2. någon utses, som ansvarar för att samordna arbetet och som har ett övergripande ansvar för säkerheten.

Vid service-, underhålls- och rengöringsarbeten ska ingående energitillförsel normalt kopplas från och om det inte är uppenbart onödigt, ska frånkopplingsdonet låsas. Åtgärder ska vidtas, så att eventuell ackumulerad energi inne i arbetsutrustningen inte kan orsaka oförutsedda rörelser eller andra farliga händelser.

Det ska finnas skyltar med upplysning om att service-, underhålls-, rengörings- eller besiktningsarbete pågår, om det inte är uppenbart omotiverat.

2.2 Inställning av skyddsanordningar m.m.

Ställbara skyddsanordningar och andra anordningar med skyddsfunktion, där skyddsfunktionen är beroende av inställningen, ska vara rätt inställda och ordentligt fastsatta.

2.3 Driftstörningar

En arbetsutrustning ska vara säkert stoppad eller på annat sätt säkrad, när driftstörningar avhjälps eller vid annat tillfälligt arbete i utrustningens riskområde.

2.4 Avaktiverade skyddsanordningar

Vid ett arbete som kräver att en skyddsanordning tillfälligt sätts ur funktion eller tas bort, ska åtgärder vidtas så att det ändå går att utföra arbetet säkert. Anordningen ska genast återställas, när arbetet är avslutat.

2.5 Blixtnedslag

En arbetsutrustning som kan drabbas av blixtnedslag när den används, ska vara försedd med en lämplig anordning, som skyddar mot effekterna av ett blixtnedslag, så att inte någon kommer till skada.

3. Ytterligare krav vid användning av mobila arbetsutrustningar

3.1 Förare

En självgående arbetsutrustning får bara framföras av en person, som har tillräckliga kunskaper för att framföra den säkert.

3.2 Trafikregler

När mobila arbetsutrustningar rör sig inom ett arbetsområde, ska trafikregler fastställas och följas.

3.3 Arbete till fots

Åtgärder ska vidtas så att arbetstagare som rör sig till fots inte kan komma in på ett område där självgående arbetsutrustningar är igång.

Om det krävs att arbetstagare till fots är närvarande, för att ett arbete ska bli fullgott, ska lämpliga åtgärder vidtas, för att förhindra att de skadas av utrustningen.

3.4 Persontransporter

Personer får bara transporteras på mobila maskindrivna arbetsutrustningar, om lämpliga skyddsåtgärder vidtagits. Om arbete måste utföras under färden, ska hastigheten vid behov anpassas till detta.

3.5 Luftväxling

En mobil arbetsutrustning med förbränningsmotor får inte användas på arbetsområden, om luftväxlingen inte är tillräcklig för att garantera hälsa och säkerhet.

3.6 Yttre faktorer

Ett arbete med mobila arbetsutrustningar ska planeras med hänsyn till de särskilda risker som terräng, väderlek och det aktuella arbetet kan medföra.

3.7 Säkring mot oavsiktlig rörelse

Maskindelar ska vara säkrade, om det finns risk för farliga oavsiktliga rörelser vid färd eller när föraren lämnat förar- eller operatörsplatsen.

En arbetsutrustning som stoppats, ska vara säkrad mot oavsiktlig rörelse, så att den bara kan sättas i rörelse avsiktligt.

4. Ytterligare krav vid användning av arbetsutrustningar avsedda för tillfälligt arbete på nivåer över mark- eller golvplan eller annat höjdarbete

4.1 Allmänt

4.1.1 Val av arbetsutrustning

Om ett tillfälligt arbete på nivåer över mark- eller golvplan eller annat höjdarbete inte kan utföras säkert, från ett lämpligt underlag och under ergonomiskt lämpliga förhållanden, ska den arbetsutrustning väljas, som bäst garanterar och upprätthåller säkra arbetsförhållanden.

Gemensamma skyddsåtgärder ska prioriteras före användning av personlig skyddsutrustning.

Arbetsutrustningen ska vara dimensionerad och utformad för det arbete som ska utföras och för de belastningar, som går att förutse. Arbetsutrustningen ska också göra det möjligt att förflytta sig riskfritt.

Det lämpligaste sättet för tillträde till en tillfällig arbetsplats vid höjdarbete ska väljas med hänsyn till antalet förflyttningar, höjden och hur länge arbetet ska pågå. Det ska också gå att utrymma arbetsplatsen i en nödsituation. Förflyttning mellan utrustning för tillträde och en plattform, ett ställningslag eller en landgång får inte innebära någon ytterligare fallrisk.

4.1.2 Åtgärder för att minimera risker

Beroende på vilken sorts arbetsutrustning som valts på grundval av ovannämnda punkter, ska lämpliga åtgärder vidtas för att minimera de risker för ohälsa och olycksfall, som är förenade med denna typ av utrustning.

Om det behövs, ska anordningar för skydd mot fall installeras. De ska vara utförda på ett sådant sätt och ha en sådan hållfasthet, att de förhindrar eller bromsar fall, för att så långt som möjligt förhindra att någon skadas. Gemensamma skyddsanordningar mot fall får bara utelämnas vid platser för tillträde till stegar eller trappor.

4.1.3 Tillfälliga åtgärder

När det är nödvändigt att tillfälligt ta bort en gemensam skyddsanordning mot fall, för att utföra ett arbete, ska andra effektiva skyddsåtgärder mot fall vidtas. Arbetet får inte utföras, innan dessa åtgärder har vidtagits. När arbetet är slut eller avslutats tillfälligt, ska de gemensamma skyddsanordningarna mot fall återställas.

4.1.4 Väderförhållanden

Ett tillfälligt arbete på nivåer över mark- eller golvplan, eller annat höjdarbete, får bara utföras när väderförhållandena inte innebär någon risk för ohälsa eller olycksfall.

Om ljusförhållandena är otillräckliga, ska lämplig belysning användas.

5. Ytterligare krav vid användning av slipmaskiner

5.1 Provkörning

När ett slipverktyg monterats i en slipmaskin, ska maskinen provköras med det högsta varvtal som den kommer att köras med under arbetet. Provkörningen ska genomföras på ett sådant sätt, att det inte uppstår någon risk för personskador.

6. Ytterligare krav vid arbete med hjul och däck

6.1 Pumpning

Vid risk för personskador ska ett däck pumpas på en plats eller i en skyddsanordning, som är utformad och dimensionerad så, att den motstår eller avleder tryckvågen vid en däcksprängning och fångar upp utslungade hjuldelar. Skyddsanordningen ska vara utförd och placerad så, att den som pumpar, eller någon annan som befinner sig i närheten, inte skadas vid en däcksprängning. Vid lufttrycksjustering gäller kraven ovan bara om lufttrycket varit så lågt, att det är risk för att däcket skadats.

En pumpning och därmed sammanhängande däcktömning ska kunna skötas från en skyddad plats.

Under en pågående pumpning, får ingen uppehålla sig i riskområdet för en däcksprängning.

Bilaga 3 Tekniska krav för användning av truckar

Denna bilaga anger krav för en truck eller en utbytbar utrustning till truckar.

Allmänna krav för en truck

1. En truck ska vara utförd så att den kan köras och manövreras säkert och så att hastigheten lätt kan anpassas till olika förhållanden.
2. En truck ska ha färdbroms, som kan stanna den säkert med eller utan last.
3. En truck ska ha en parkeringsbroms, som oberoende av lastens vikt kan hålla kvar trucken i den största tillåtna lutningen. Detta gäller även om föraren lämnat trucken.
4. Om föraren kan bli träffad av den last eller de laster en truck hanterar, ska trucken vara utrustad så att den skyddar föraren.
5. En truck ska ha en signal, så att föraren lätt kan uppmärksamma andra i närheten av trucken.
6. En truck ska ha en spärr eller en annan anordning, som hindrar att det, som trucken drar, lossnar av misstag.

Hur en truck och en utbytbar utrustning till truckar ska vara märkta

En truck och en utbytbar utrustning till truckar ska ha följande märkningar:

1. Manöverreglage ska vara märkta med symboler eller text på svenska.
2. En truck och en utbytbar utrustning till truckar ska vara tydligt och varaktigt märkt med uppgift om dess egenvikt och den högsta last, som de är avsedda för.
3. Om lastförmågan är beroende av avståndet till tyngdpunkten eller lyfthöjden, ska märkningen informera om detta.

4. För en batteridriven truck där batteriets massa inverkar på stabiliteten, ska lägsta och högsta batterivikt (massa) anges i märkningen.

Särskilda krav för en åktruck

1. En åktruck för sittande förare ska ha en inställbar förarstol, som ger föraren en bekväm arbetsställning. En förarstol som man kan svänga eller förskjuta, ska automatiskt bli låst, när man svängt eller förskjutit den.
2. Om en truck inte är bromsad, när föraren lämnar förarplatsen, ska trucken varna föraren.
3. En åktrucks sitt- eller ståplats ska vara utformad så, att föraren inte av misstag kan ha en fot utanför trucken, när föraren kör den. Alternativt ska åktrucken snabbt uppmärksamma föraren på, att hans eller hennes fot inte är på avsedd plats.
4. Hytten ska ha ventilation och värmereglering.
5. En truck, som hanterar timmer, ska vara utrustad så att trucken hindrar timmer från att tränga in i truckens hytt.
6. En åktruck för sittande förare, med plats för en eller flera åkande, ska vara anpassad eller utrustad för att begränsa riskerna om trucken välter, till exempel genom att den har
    a) en förarhytt,
    b) en konstruktion som hindrar trucken från att välta,
    c) en konstruktion som säkerställer att utrymmet mellan marken och trucken är tillräckligt för dem, som är på trucken, eller
    d) en konstruktion som håller kvar förare och passagerare på sätet, så att inte föraren eller passagerare kan bli klämda av trucken.

Särskilda krav för en ledtruck

1. En ledtruck får inte kunna köras fortare än 1,75 m/s. Hastigheten ska lätt kunna anpassas till hur fort föraren går.
2. När föraren till en ledtruck släpper manöverarmen, ska drivmotorn alltid stanna, och parkeringsbromsen bromsa ledtrucken. Ledtrucken ska vara konstruerad så att manöverarmen inte skadar föraren vid påkörning.
3. En ledtrucks hjul ska vara avskärmade, för att hindra fotskador.
4. Förarplattformen på en ledtruck ska tillåta säker manövrering och klara att den blir påkörd. Förarplattformen ska fällas upp automatiskt, när föraren stigit av. Den får inte kunna fällas ner oavsiktligt.

Bilaga 4 Tekniska krav för användning av motorkedjesågar och röjsågar

1. Motorkedjesåg

1.1

Säkerhetsutrustning för motorkedjesåg
En motorkedjesåg ska ha

1. kedjebroms,
2. kastskydd, som fungerar som utlösare av kedjebromsen,
3. handskydd vid det bakre handtaget,
4. kedjefångare,
5. kedjespännare,
6. skyddskåpor för kedjedrivhjulet och fläkthjulet,
7. driftreglage, som automatiskt återgår till och spärras i tomgångs- eller stoppläge, när det släpps (spärr för startläge får finnas på förbränningsmotordrivna motorkedjesågar),
8. en varvtalsberoende kopplingsanordning, som automatiskt kopplar in eller frikopplar kedjedriften (förbränningsmotordriven motorkedjesåg), och
9. en stoppanordning, som stannar kvar i avsett läge (förbränningsmotordriven motorkedjesåg) och som kan påverkas, utan att något av handtagen behöver släppas.

1.2

När bromsfunktioner ska utlösas
Kedjebromsen ska utlösas, när kastskyddet belastas i riktning 45° framåt-nedåt, sett från användaren. Den kraft som behövs för utlösning av kedjebromsen, får inte vara större än 70 N eller lägre än 20 N.

En kedjebroms ska utlösas vid kast (till exempel en tröghetsbroms), även om kastskyddet inte påverkas av

användaren. Kravet på kedjebroms gäller inte hydrauldrivna kedjesågar.

1.3

För förbränningsmotordriven motorkedjesåg ska förhållandet mellan inkopplingsvarvtal och tomgångsvarvtal vara minst 1,33:1.

Motorkedjesågar med bäranordning ska snabbt kunna frigöras från användaren.

2. Röjsåg

2.1

En röjsåg ska ha ett klingskydd fastsatt i ett bestämt läge, som avskärmar klingans bakre del och som är inriktat mot den som använder röjsågen. Skyddet ska vara utfört av sådant material och ha sådan form, att det motstår och avvisar en klinga eller klingdelar, som lossnar vid rusvarvtal.

Klingans skydd ska vara sådant att det så långt som möjligt går att undvika, att ris kläms fast mellan klingan och skyddet.

Skyddet ska täcka minst 90° av klingans omkrets och nå minst 10 mm under klingans skärplan.

En gräsröjningstillsats till en röjsåg ska ha ett skydd, som är fastsatt i ett bestämt läge, som täcker minst 90° av verktygets skärplan mot föraren och som når minst 10 mm under skärplanet.

En tillsats till en röjsåg för jordbearbetning eller markberedning ska ha skydd, som skyddar föraren mot jordsprut, stenskott och liknande.

2.2

En förbränningsmotordriven röjsåg ska ha en kopplingsanordning, som automatiskt kopplar in och frikopplar klingan, när motorns varvtal höjs respektive sänks under inkopplingsvarvtalet. Förhållandet mellan inkopplings- och tomgångsvarvtal ska vara minst 1,25:1.

2.3

En röjsåg ska vara konstruerad så att sågföraren kan bära den i en bäranordning.

Anordningens vikt ska så långt som möjligt vara lika fördelad på sågförarens axlar. Bäranordningen eller sågen ska snabbt kunna frigöras från den som använder röjsågen.

2.4

Riggrörets längd, från upphängningsöglan för bäranordningen till klingans tänder vid utgången av klingskyddet, ska vara minst 110 cm.

Bilaga 5 Organisatoriska krav vid användning av motorkedjesågar och röjsågar

1. Allmänt

1.1

Om arbete med en motorkedjesåg eller en röjsåg sker, när det inte finns dagsljus, ska tillfredställande belysning av hela riskområdet ordnas.

1.2

I slutna eller delvis slutna lokaler där en förbränningsmotordriven motorkedjesåg används, ska tillfredsställande ventilation ordnas. Undantag gäller vid arbete inom Räddningstjänsten, när andningsapparater med övertryck och som är godkända för rökdykning, används.

1.3

Transporter av motorkedjesågar, röjsågar och bränslekärl i fordon ska ske på ett sådant sätt, att föraren och passagerarna skyddas mot skador på grund av explosion och brand i bränsle eller på grund av inandning av bränsleångor.

2. Ensamarbete

2.1

Vid ensamarbete med en motorkedjesåg eller en röjsåg, ska fungerande och regelbunden kommunikation ordnas med en utsedd person.

2.2

De arbetsuppgifter som avses i avsnitt 4–6, ska utföras i närvaro av andra medarbetare.

3. Trädfällning och upparbetning av träd med motorkedjesåg

3.1

Arbete med trädfällning eller upparbetning av träd ska planläggas så att det kan ske på ett säkert sätt. Den som arbetar, ska få instruktioner om hur arbetet ska utföras, innan det påbörjas.

3.2

Ett arbetsområde ska avgränsas med varningsskyltar vid tillträdesvägar.

3.3

Endast den som fäller ett träd, får uppehålla sig inom trädets fallområde. Undantag får göras vid utbildning. Undantag får också göras efter att en riskbedömning genomförts enligt 4 § och visat, att den sammantagna risken vid visst arbete minskar, om fler än en person befinner sig inom trädets fallområde. Den som fäller ett träd, ska hålla uppsikt så att arbetet kan avbrytas, så snart någon kommer i närheten av trädets fallområde.

3.4

Innan en trädfällning påbörjas, ska en reträttväg ha planerats.

3.5

Ett helt eller delvis avsågat träd som inte fällts (så kallat fastfällt träd), ska tas ned så snart det är möjligt. Det ska finnas rutiner, som upplyser om att arbetsledningen ska underrättas, när ett fastfällt träd inte kan tas ned med vanliga hjälpmedel eller när det av andra skäl kan innebära en olycksrisk.

3.6

Ingen får vistas under ett hängande träd. Andra träd får inte fällas på hängande eller fällsågade träd.

3.7

Om ett fastfällt eller delvis genomsågat träd tillfälligt lämnas utan tillsyn, ska riskområdet märkas ut med märkband eller liknande.

3.8

Det ska finnas hjälpmedel tillgängliga, som kan användas för att tvinga ett träd att falla i avsedd riktning eller för att ta ned ett fastfällt träd.

Vid fällning får trädet inte bringas i spänn med hjälp av fällhjälpmedel, innan fällsågningen är avslutad. Undantag får göras vid utbildning.

Mobila maskiner får inte användas som fällhjälpmedel, samtidigt som fällsågningen genomförs.

Allmänna råd
Det är viktigt att fällhjälpmedel alltid finns till hands, just när ett träd ska fällas. Vanligen är ett brytjärn, ett trampjärn eller en fällkil tillräckligt som hjälpmedel, för att tvinga ett träd att falla i önskad riktning. Vid svårare förhållanden kan en fällsax, en mekanisk eller en hydraulisk fällriktare eller andra redskap med motsvarande kapacitet, vara lämpliga hjälpmedel.

Exempel på situationer där undantaget gäller, är i samband med övning och demonstration av specialkaptekniker, som används för att hantera starkt spända träd eller vid demonstration och övning i trädfällning med stark framvikt

(simulerad via drag med lina). Vid svåra förhållanden, bör en eller flera i trädet högt belägna och betryggande fästade linor samt vinsch och eventuellt brytblock av tillräcklig styrka, användas.

Spjälkningsrisken är stor, om man bringar ett träd i spänn med exempelvis en vinsch eller en mobil maskin.

Om mobila maskiner används för att bringa ett träd på fall, får dessa inte ansättas, förrän fällsågningen är avslutad. Att arbeta under en upplyft kranarm eller annan del av en maskin, innebär en risk, eftersom oavsiktliga manövrar av maskinföraren, slangbrott i kranar eller liknande kan inträffa.

3.9

Vid trädfällning i brant terräng, vid en byggnad eller en väg ska de speciella risker, som detta innebär, uppmärksammas. Innan en sådan fällning påbörjas, ska lämpliga åtgärder vidtas, för att förebygga olycksfall.

4. Fällning och upparbetning av stormfälld skog, brandskadad skog, träd med stark lutning, träd med stort kronöverhäng eller upparbetning av skog eller träd i liknande situationer

4.1

Vid fällning och upparbetning av stormfälld skog, brandskadad skog, träd med stark lutning, träd med stort kronöverhäng eller upparbetning av skog eller träd i liknande situationer, gäller följande:

4.2

Upparbetning ska i första hand utföras med maskiner.

4.3

Upparbetning ska organiseras så att den som arbetar har kontinuerlig kontakt med arbetskamrater.

4.4

Vid upparbetning ska en fäll- och kapteknik, som förhindrar spjälkning, användas.

4.5

Om arbete ska utföras med maskin och huggare samtidigt, ska skriftliga instruktioner för arbetet upprättas, innan arbetet påbörjas. Fungerande tvåvägskommunikation ska anordnas, mellan dem som utför arbetet.

4.6

Upparbetning får inte utföras, genom att man klättrar i brötar eller genom att man står på stammar.

4.7

Vid brötbildning ska träden dras isär, innan manuell upparbetning påbörjas.

5. Trädfällning och upparbetning med motorkedjesåg av träd vid elledningar

5.1

När trädfällning och upparbetning av träd med motorkedjesåg ska utföras vid elledningar, ska ledningens innehavare kontaktas, innan arbetet får påbörjas.

5.2

Vid situationer då träd lutar mot eller hänger i elledningar, ska ledningen ha frånkopplats genom ledningsinnehavarens försorg, innan arbetet får påbörjas.

5.3

Vinschar och andra hjälpmedel ska finnas tillgängliga och användas, för att tvinga träd eller träddelar att falla i önskad riktning.

5.4

Om förhållandena på grund av stormfällning, snöbrott eller andra orsaker är sådana, att upparbetning med motorkedjesåg vid elledningar medför stora olycksrisker, ska om möjligt andra metoder och andra hjälpmedel användas.

Allmänna råd
Vid förhållanden då det är direkt olämpligt att använda en motorkedjesåg, bör en skogsmaskin eller annan maskin i första hand användas, om den aktuella ledningssträckan kan nås med maskiner. Andra alternativ eller komplement till motorkedjesåg kan vara sprängmedel, en kastsåg eller en stångsåg. Vid användning av sprängmedel gäller bland annat Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:13) om risker vid vissa typer av arbeten i kapitlet om sprängarbete.

6. Trädarbete med motorkedjesåg från en arbetsplattform eller genom klättring

6.1

Trädarbete med motorkedjesåg från en arbetsplattform får endast utföras av den, som genomgått utbildning, dels för arbete med arbetsplattform, dels för arbete med motorkedjesåg från

arbetsplattform. Personen som utför trädarbetet, ska ha kännedom om vilka risker, som ett sådant arbete innebär.

Trädarbete med motorkedjesåg genom klättring får endast utföras av den, som genomgått utbildning i klättringsteknik samt utbildning för arbete med motorkedjesåg genom klättring. Den som utför trädarbete med motorkedjesåg genom klättring, ska dessutom ha kännedom om de risker, som arbete med motorkedjesåg genom klättring innebär.

6.2

Kedjebromsen ska vara tillslagen, när en förbränningsmotordriven motorkedjesåg startas i en arbetsplattform.

6.3

Vid arbete med en motorkedjesåg från en arbetsplattform, ska den arbetande vara förankrad i arbetsplattformen med ett fallskydd.

6.4

När flera personer samtidigt utför trädarbete med motorkedjesåg genom klättring, ska minst två av dessa ha utbildning i räddningsarbete, för att kunna ta ned en skadad person från ett träd. Ändamålsenlig utrustning ska finnas tillgänglig, så att en person som är skadad eller är i nödläge, kan tas ner från trädet på ett säkert sätt.

6.5

Ingen person får vistas under ett träd, i vilket trädarbete från arbetsplattform eller genom klättring pågår. Arbetsområdet där trädarbete pågår, ska spärras av och varningsskyltar sättas ut vid vägar och andra tillträdesleder till området.

Allmänna råd
För allt arbete där arbetsplattform används är det viktigt att arbetsplattformen ställs upp på ett stabilt sätt och manövreras enligt både tillverkarens instruktioner och lokala arbetsinstruktioner.

7. Användning av motorkedjesåg av en person, som befinner sig på en högre nivå än markplan, för annat arbete än trädarbete från en arbetsplattform eller genom klättring

För annat arbete än arbete från en arbetsplattform eller genom klättring, får en motorkedjesåg bara användas av en person, som befinner sig på högre nivå än markplanet, om detta sker från ett fast våningsplan, en byggnadsställning eller om personlig fallskyddsutrustning används.

8. Användning av röjsåg

När en röjsåg används, ska andra personer än användaren befinna sig minst 15 meter från sågen. Undantag får göras vid utbildning.

Bilaga 6 Utbildning för ställningsbyggare

Översikt över utbildningsnivåer

Arbetsgivaren ska säkerställa att arbetstagare har utbildning på den nivå som behövs för arbetsuppgifterna. Följande tabeller beskriver utbildningsnivåerna översiktligt, och anger även förutsättningar och begränsningar för dem.

Tabell 11a. Grundutbildning

Utbildningens namn	Utbildnings-bevis	Avsedd för
Särskild information om hantverkarställningar	Krävs inte	För dem som, i begränsad omfattning, utför arbete med ställningar med högst 2 meter till ett arbetsplan och där utformningen framgår av en generell monteringsinstruktion.
Särskild information om rullställningar	Krävs	För dem som, i begränsad omfattning, utför arbete med hantverkarställningar och rullställningar med högst 5 meter till ett arbetsplan och där utformningen framgår av en generell monteringsinstruktion.
Allmän utbildning om ställningar	Krävs	För dem som utför arbete med ställningar med högst 9 meter (fyra bomlagshöjder) till ett arbetsplan och där utformningen framgår av en generell monteringsinstruktion.

Utbildningens namn	Utbildnings-bevis	Avsedd för
Särskild utbildning om ställningar	Krävs	För dem som utför arbete med ställningar vars slutliga höjd överstiger 9 meter eller mer komplicerade ställningar än de som nämns ovan.

Tabell 11b. Tilläggsutbildning

Utbildningens namn	Utbildnings-bevis	Avsedd för
Tilläggsutbildning om väderskydd	Krävs	För dem som utför arbete med väderskydd oberoende av dess höjd och upplagssätt. För denna tilläggsutbildning behövs ”Särskild utbildning om ställningar” som grund.
Tilläggsutbildning om speciella ställningskonstruktioner	Krävs	För dem som utför arbete med speciella ställningskonstruktioner som inte täcks av ”Särskild utbildning om ställningar”. För denna tilläggsutbildning behövs ”Allmän utbildning om ställningar” som grund.

Innehåll i utbildningarna

1. Obligatoriska moment för samtliga utbildningsnivåer

All information och utbildning ska innehålla moment om

1. förståelsen av planer för uppförande, nedmontering eller ändring av ställningen i fråga,
2. säkerhet vid uppförande, nedmontering eller ändring av ställningen i fråga,
3. åtgärder för att förebygga risk för fall av personer eller föremål,
4. säkerhetsåtgärder när väderförhållandena förändras på ett sätt som påverkar säkerheten negativt,
5. villkor beträffande tillåten belastning, och
6. varje annan risk som det ovan nämnda arbetet med uppförande, nedmontering eller ändringar kan medföra.

2. Tillkommande moment för de olika utbildningsnivåerna

Särskild information om hantverkarställningar ska utöver punkt 1 omfatta

1. orientering om vilka regler för ställningar som gäller i Sverige, och
2. genomgång av typkontrollintyg och monteringsinstruktioner för den eller de ställningar, som man planerar att använda.

Särskild information om rullställningar ska utöver punkt 1 omfatta

1. genomgång av regler för hantverkarställningar och rullställningar och orientering om regler för övriga ställningar, som gäller i Sverige, och
2. genomgång av typkontrollintyg och monteringsinstruktioner för den eller de ställningar, som man planerar att använda.

Allmän utbildning ska utöver punkt 1 omfatta

1. genomgång av regler för ställningar i Sverige,
2. genomgång av olika typer av prefabricerade ställningar och kopplingar,
3. orientering om typfall för rör- och kopplingsställningar,

4. metoder för att skydda sig mot fall vid uppförande och nedmontering av ställningar,
5. metoder för upp- och nedtransport och lyft av ställningsmaterial, och
6. bottning, stabilisering och förankring av ställningar.

Särskild utbildning om ställningar ska utöver punkt 1 omfatta

1. en grundlig genomgång av regler för ställningar i Sverige,
2. allmänna principer för uppförande av rör- och kopplingsställningar,
3. genomgång av olika typer och fabrikat av prefabricerade ställningar och kopplingar,
4. hur ställningar kan användas på annat sätt än vad som framgår av instruktionerna,
5. metoder för att skydda sig mot fall vid uppförande och nedmontering av ställningar,
6. metoder för upp- och nedtransport samt lyft av ställningsmaterial,
7. förankring av ställningar,
8. inklädnad av ställningar,
9. dimensionering av ställningar, och
10. orientering om speciella ställningskonstruktioner.

Tilläggsutbildning om väderskydd ska omfatta hur väderskydd och ställning kan kombineras.

Tilläggsutbildning om speciella ställningskonstruktioner ska omfatta

1. genomgång av regler för den aktuella ställningskonstruktionen,
2. olika typer och fabrikat av den aktuella ställningskonstruktionen,
3. metodik för att uppföra, väsentligen ändra och montera ned den aktuella ställningskonstruktionen,

4. metoder att skydda sig mot fall vid uppförande och nedmontering av den aktuella ställningskonstruktionen, och
5. andra viktiga egenskaper som påverkar uppförande, väsentlig ändring och nedmontering.

Lärlingsutbildning

Lärlingar som varvar teoretisk utbildning med praktik får delta i arbete med att uppföra, väsentligen ändra och montera ned ställningar och väderskydd förutsatt att

1. varje lärling är under överinseende av ställningsbyggare med yrkesbevis eller kompetensbevis som motsvarar uppgiften,
2. varje ställningsbyggare enligt ovan bara har hand om en lärling,
3. varje lärling har en lärlingsbok eller motsvarande dokumentation,
4. lärlingarna får fortlöpande utbildning, och att utbildningsdelen är planerad,
5. lärlingar, som kommer direkt från gymnasieskolan, har nivån allmän utbildning från början,
6. övriga lärlingar får utbildningsnivån allmän utbildning senast inom sex månader från att de påbörjat lärlingsutbildningen, och
7. samtliga lärlingar får utbildningsnivån särskild utbildning inom 12–18 månader från att de påbörjat lärlingsutbildningen.

Allmänna råd

Tiden för respektive utbildning bör vara

1. 2–4 timmar för särskild information om hantverkarställningar,
2. 8 timmar för särskild information om hantverkar- och rullställningar,
3. 16 timmar för allmän utbildning,

4. 80 timmar för särskild utbildning om ställningar,
5. 32 timmar för tilläggsutbildning om väderskydd, och
6. ett tillräckligt antal timmar för tilläggsutbildning om speciella ställningskonstruktioner beroende på den aktuella ställningskonstruktionen.

En tillräckligt stor del av utbildningen bör vara lärarledd, särskilt när det gäller kortare utbildningar. Den lärarledda delen av respektive utbildning bör anpassas till elevernas förutsättningar och överstiga hälften av den totala tiden. Om eleverna förutsätts ha läst in delar av kursmaterialet innan den lärarledda undervisningen påbörjas, är det viktigt att kontrollera att eleverna har tillgodogjort sig innehållet i dessa delar.

Eftersom delar av utbildningen syftar till att förmedla kunskap om de regler för ställningar som gäller i Sverige, bör arbetstagare med utbildning från ett annat land normalt komplettera tidigare utbildning för att uppfylla kraven i dessa föreskrifter.

Lärlingsutbildning är avsedd för att låta eleverna varva utbildning med arbete under handledning. Det normala är att lärlingar anställs av ställningsentreprenörer.

Bilaga 7 Återkommande kontroll av trycksatta anordningar

1. Driftprov av trycksatta anordningar i klass A eller B

1.1 Allmänt

Vid driftprov ska kontrollorganet utföra en funktionskontroll av säkerhetsutrustningen samt en systemkontroll.

Vid driftprov av trycksatta anordningar, som omfattas av ett program för riskanpassad kontroll av trycksatta anordningars skick, ska kontrollorganet utföra en funktionskontroll av säkerhetsutrustningen**.**

1.2 Funktionskontroll av säkerhetsutrustning

Vid en funktionskontroll av säkerhetsutrustning ska kontrollorganet kontrollera, om den säkerhetsutrustning som fanns vid föregående kontroll, finns kvar och fungerar. Dessutom ska kontrollorganet undersöka säkerhetsutrustningen invändigt, om kontrollorganet har bedömt att utrustningen kan ha påverkats negativt av de fluider, som utrustningen kommit i kontakt med.

Om en säkerhetsutrustning skyddar flera trycksatta anordningar i klass A eller B, behöver den bara kontrolleras vid driftprov av den av anordningarna, som har det kortaste intervallet mellan driftproven.

1.3 Systemkontroll

Systemkontrollerna ska ligga till grund för bedömningen av om anordningen kan användas på ett säkert sätt, tillsammans med andra trycksatta anordningar eller maskiner som den påverkar och påverkas av.

Kontrollorganet ska kontrollera om

1. den trycksatta anordningen påverkas av vibrationer, utmattningslaster eller andra belastningar, som kan vara skadliga och som man inte tog hänsyn till när den togs i bruk,
2. det förekommer läckage som har betydelse för säkerheten, och
3. det uppstått omständigheter som kräver revisionskontroll enligt 10 kap. 20 §.

Vid kontrollen enligt 1–3 ska kontrollorganet ta hänsyn till brister, som dokumenterats vid arbetsgivarens fortlöpande tillsyn.

När driftprovet inte utförs i kombination med en in- och utvändig undersökning, kan kontrollorganet göra systemkontrollen genom att granska rutinerna för och dokumentationen av den fortlöpande tillsynen, förutsatt att den är tillräcklig för att göra bedömningen enligt 10 kap. 21 §.

1.4 Intervall mellan driftprov

1.4.1 Grundintervall

Grundintervall för driftprov anges i nedanstående tabell.

Tabell 12. Typ av anordning – intervall för driftprov

Typ av anordning	Intervall
Tryckkärl och vakuumkärl som ingår i en kyl- eller värmepumpanläggning	1 år
Tryckkärl och vakuumkärl som helt ska fyllas eller ska, enligt 9 kap. 26 §, betraktas som om de helt fyllts med luft, kvävgas eller ädelgas i fluidgrupp 2a	4 år
Tryckkärl och vakuumkärl som är vakuumisolerade och innehåller kondenserad syre, kväve, argon eller koldioxid	4 år
Tryckkärl och vakuumkärl som används för lagring av gasol	4 år

Typ av anordning	Intervall
Tryckkärl och vakuumkärl som innehåller fluider i vätskefas och där utrustningen är avsedd att skydda enbart mot termisk expansion	4 år
Övriga tryckkärl och vakuumkärl	2 år
Cistern	3 år
Rörledning som är sammanfogad till cistern	3 år
Rörledning som inte är sammanfogad till cistern	4 år

Funktionskontroll av säkerhetsutrustning som utförts vid driftprov av en viss trycksatt anordning, får tillgodoräknas vid driftprovet av en annan trycksatt anordning, som genomgått driftprov under den första trycksatta anordningens intervall.

1.4.2 Möjlighet till förlängt intervall

Om kontrollorganet har konstaterat att en eventuell säkerhetsutrustning fungerade utan åtgärd vid de två föregående driftproven, samt bedömer att systemkontrollen gått att ersätta med granskning av arbetsgivarens rutiner för och dokumentationen av den fortlöpande tillsynen, kan kontrollorganet medge en förlängning av intervallet.

Om arbetsgivaren byter ut säkerhetsutrustningen efter det senaste driftprovet, ska den utbytta säkerhetsutrustningen antingen funktionskontrolleras av ett kontrollorgan direkt efter bytet, eller bevaras för att funktionskontrolleras vid nästa återkommande kontroll, för att det förlängda intervallet fortfarande ska gälla.

Det maximala intervallet mellan driftprov är 4 år.

Om kontrollorganet vid nästa driftprov bedömer att det inte längre finns förutsättningar för ett förlängt intervall, ska intervallen enligt 1.4.1 åter tillämpas.

1.4.3 Förkortat intervall för funktionskontroll av säkerhetsutrustning på grund av resultat vid föregående kontroller

Om kontrollorganet vid driftprov konstaterat att en eventuell säkerhetsutrustning inte fungerar utan åtgärd, ska intervallet till nästkommande funktionsprov av säkerhetsutrustning vara hälften av vad som anges i tabell 12.

Om bedömningen vid nästkommande kontroll är att säkerhetsutrustningen fungerar utan åtgärd, ska grundintervallen åter gälla för utrustningen.

2. In- och utvändig undersökning av trycksatta anordningar i klass A

2.1 Allmänt

Kontrollorganet ska utföra en in- och utvändig undersökning i den omfattning som krävs, för att bedöma om slitage, skador eller andra omständigheter gör att det inte längre är säkert, att låta den trycksatta anordningen vara trycksatt.

Allmänna råd

Beroende på förutsättningarna kan den omfattning som krävs innebära okulär bedömning, oförstörande provning, ett inspektionsprogram, mätningar eller andra dokumenterade iakttagelser från användningen.

Vid undersökning av rörledningar är den omfattning som krävs normalt bara utvändig undersökning av högt påkända delar, expansionsanordningar och rörstöd samt delar där korrosion, nötning, sprickor eller andra felaktigheter misstänks kunna uppstå.

Med den omfattning som krävs menas normalt, att nedgrävda rörledningar bedöms utan att de grävs upp.

2.2 Intervall för in- och utvändig undersökning

Hur ofta in- och utvändiga undersökningar av trycksatta anordningar ska utföras, framgår av 2.2.2–2.2.9.

2.2.1 Möjlighet att utföra in- och utvändig undersökning vid olika intervall

Den in- och utvändiga undersökningen kan delas upp, så att den utvändiga undersökningen görs oftare, förutsatt att undersökningarna var för sig följer 2.2.2–2.2.9.

2.2.2 Fyra års intervall

Ett kontrollorgan kan efter en kontroll medge ett intervall av fyra år mellan in- och utvändiga undersökningar, förutsatt att

1. de tryckbärande delarna inte är eldberörda eller utsatta för förbränningsgas med temperatur över beräkningstemperaturen,
2. arbetsgivaren kan visa att den återstående livslängden är mer än fem år,
3. materialet i tryckbärande delar är sådant att det erfarenhetsmässigt inte är stor risk för sprickbildning, och
4. den inre och yttre miljön inte är svår ur skadesynpunkt, i förhållande till utförandet och det tryckbärande materialet.

2.2.3 Två års intervall

Om ett kontrollorgan efter en kontroll har bedömt att villkoren för fyra års intervall inte uppfylls, kan kontrollorganet medge två års intervall om

1. minst två in- och utvändiga undersökningar har utförts med ett intervall av ett år, eller
2. minst en in- och utvändig undersökning har utförts med ett intervall som överstiger två år.

Dessutom ska kontrollorganet bedöma att

1. slitage eller skador som upptäckts vid den senaste in- och utvändiga undersökningen inte är sådana, att det har krävts reparationer eller andra åtgärder,
2. det är mer än tre år fram till dess att korrosion, erosion eller andra skador kommer att kräva åtgärd,
3. arbetsgivaren har visat att den återstående livslängden är mer än tre år, och
4. arbetsgivaren har visat i sin riskbedömning enligt 9 kap. 6 §, att driftsbetingelserna är säkra fram till nästa kontroll.

2.2.4 Ett års intervall

Om ett kontrollorgan efter en kontroll har bedömt att anordningen inte uppfyller villkoren i 2.2.2–2.2.3, kan kontrollorganet medge ett års intervall om

1. kontrollorganet bedömer att skicket är sådant, att den är säker att använda i ett år, och
2. arbetsgivaren har visat i sin riskbedömning enligt 9 kap. 6 §, att anordningen är säker att använda i minst ett år.

2.2.5 Sex månaders intervall

Om ett kontrollorgan efter en kontroll har bedömt, att anordningen inte uppfyller villkoren i 2.2.4, kan kontrollorganet medge sex månaders intervall om

1. kontrollorganet bedömer att skicket är sådant att den är säker att använda i sex månader, och
2. arbetsgivaren har visat i sin riskbedömning enligt 9 kap. 6 §, att anordningen är säker att använda minst sex månader.

2.2.6 Sex års intervall

Om ett kontrollorgan efter en kontroll har bedömt att anordningen uppfyller villkoren för fyra års intervall, kan det

medge ett intervall på sex år för en in- och utvändig undersökning, förutsatt att

1. minst en in- och utvändig undersökning med fyra års intervall har utförts som återkommande kontroll,
2. inga skador eller förslitningar som krävt reparation eller andra åtgärder, upptäcktes vid kontrollen,
3. anordningen används på ett sådant sätt att den inte utsätts för utmattning eller krypning, och
4. arbetsgivaren har visat i sin riskbedömning enligt 9 kap. 6 §, att driftsbetingelserna är säkra under de kommande åtta åren.

Även om förutsättningarna i första stycket inte är uppfyllda, kan kontrollorganet medge sex års intervall för cisterner eller rörledningar, som är sammanfogade till cisterner, om förutsättningarna i 2.2.2 punkt 1, 3 och 4 är uppfyllda och arbetsgivaren kan visa att den återstående livslängden är mer än åtta år.

2.2.7 Åtta års intervall

Om ett kontrollorgan efter en kontroll har bedömt att anordningen uppfyller villkoren för sex års intervall, kan det medge ett intervall på åtta år för en in- och utvändig undersökning, förutsatt att

1. minst två in- och utvändiga undersökningar med fyra eller sex års intervall har utförts som återkommande kontroll,
2. korrosion, erosion eller andra skador inte har uppkommit, och
3. arbetsgivaren har visat i sin riskbedömning enligt 9 kap. 6 §, att driftsbetingelserna är säkra under de kommande tio åren.

2.2.8 Tio års intervall

Om ett kontrollorgan efter en kontroll har bedömt att anordningen uppfyller villkoren för åtta års intervall, kan det

medge ett intervall på tio år för en in- och utvändig undersökning, förutsatt att

1. minst två in- och utvändiga undersökningar har utförts med fyra, sex eller åtta års intervall där
    a) ett kontrollorgan vid varje tillfälle har bedömt att ett längre intervall än det föregående intervallet ska tillämpas, eller
    b) arbetsgivaren utifrån resultatet av de två tidigare kontrollerna kan visa för kontrollorganet, att ingen invändig korrosion, erosion eller annan negativ inre påverkan förekommer,
2. korrosion, erosion eller andra skador inte har uppkommit, och
3. arbetsgivaren har visat i sin riskbedömning enligt 9 kap. 6 §, att driftsbetingelserna är säkra under de kommande tolv åren.

2.2.9 Tolv års intervall

Om ett kontrollorgan efter en kontroll har bedömt att en cistern uppfyller villkoren för sex års intervall, kan det medge ett intervall på tolv år för en in- och utvändig undersökning för cisterner, förutsatt att minst en in- och utvändig undersökning har utförts med sex års intervall där

1. korrosion, erosion eller andra skador inte har uppkommit, och
2. arbetsgivaren har visat i sin riskbedömning enligt 9 kap. 6 §, att driftsbetingelserna är säkra under de kommande fjorton åren.

Bilaga 8 Kunskapskrav för pannoperatörer som ska övervaka panna i klass A eller B

Denna bilaga anger de kunskaper som krävs enligt 10 kap. 30 § första stycket.

1. Kunskaper om energi, fasomvandling och förhållandet mellan tryck och temperatur.
2. Kunskaper om de risker som finns vid start och stopp av en panna.
3. Kunskap om en pannas övervaknings- och säkerhetsutrustnings funktion.
4. Kunskaper om hur pannoperatören ska agera vid larm, så att denna kan bedöma vilka åtgärder som enligt tillverkarens bruksanvisning bör eller ska vidtas vid säkerhetsrelaterade larm.
5. Kunskaper om de nödsituationer som kan uppkomma vid användning av pannor och hur en pannoperatör ska agera vid dessa nödsituationer. *(AFS 2024:4)*

Bilaga 9 Tekniska krav för användning av lyftanordningar och lyftredskap

1. Allmänt

Kraven i bilagan gäller bara, när respektive risk finns vid användning av en lyftanordning eller ett lyftredskap.

För lyftanordningar och lyftredskap, som ska uppfylla kraven i denna bilaga, krävs inte nödvändigtvis samma åtgärder, som för att uppfylla de grundläggande kraven på lyftanordningar och lyftredskap, som omfattas av 2 kap. 5 §.

2. Allmänna krav

2.1 Hållfasthet och stabilitet

Arbetsgivaren ska säkerställa hållfastheten och stabiliteten för lyftanordningar och lyftredskap. Särskild hänsyn ska tas bland annat till de laster, som ska lyftas och belastningen på upphängningspunkter.

2.2 Märkning

En lyftanordning ska vara klart och tydligt märkt med sin maxlast och i tillämpliga fall med den maximala lasten för anordningens olika konfigurationer.

Ett lyftredskap ska märkas så att det klart framgår, hur det ska användas på ett säkert sätt.

Lyftanordningar och lyftredskap som inte är avsedda för personlyft, ska märkas tydligt med detta, om de kan befaras användas för sådana lyft.

2.3 Last som rör sig oavsiktligt

Lyftanordningar och lyftredskap ska vara utförda så att riskerna är begränsade för att lasten oavsiktligt faller fritt, lossnar eller rör sig på ett farligt sätt.

2.4 Skydd för personer

En fast installerad lyftanordning ska vara utförd och installerad så att riskerna är begränsade för att lasten kolliderar med personer.

2.5 Personlyft

En lyftanordning som används för att lyfta eller förflytta personer ska vara utförd så att

1. det finns lämpliga anordningar, som förebygger risken för att det lastbärande organet ska falla eller tippa,
2. användaren hindras från att falla från det lastbärande organet,
3. användaren inte riskerar att komma i kläm, fastna eller bli knuffad, särskilt genom ofrivillig kontakt med något föremål, och
4. säkerheten garanteras för personer, som har fastnat till följd av driftstopp eller annan händelse och så att de kan evakueras.

2.6 Manöverdon och förarhytt

Förarhytter ska utformas så att de uppfyller följande kriterier:

1. En förarhytt ska vara utformad så att den skyddar mot väder och vind. Det ska finnas en anordning, som möjliggör god luftväxling i hytten. Dessutom ska det finnas komfortvärme, om det behövs.
2. Förarhytten ska utformas så att den ger god sikt.
3. Förarhytten ska vara konstruerad så att den ger goda ergonomiska förutsättningar.

Manöverdon ska utformas så att de uppfyller följande kriterier:

1. Manöverdon ska vara konstruerade så att de ger goda ergonomiska förutsättningar.
2. Manöverdon ska vara konstruerade så att det, förutom att manövrera lyftanordningen från hytten, är möjligt att manövrera den från markplanet.

3. Lyftanordningen ska inte kunna manövreras från mer än en manöverplats samtidigt.

2.7 Handdrivet spel

Ett handdrivet spel ska vara konstruerat så att så kallat backslag inte uppkommer, om veven släpper eller släpps.

2.8 Överlastdon

Kranar, stripperkranar och tångkranar som är avsedda för laster över 5 ton eller lastmoment över 2 tonmeter, ska vara utrustade med överlastdon. Kranar som har en statisk säkerhet mot stjälpning större än 2,5 och som bara används i lätt drift, undantas från detta krav.

Allmänna råd
En del kranar som inte omfattas av kravet i punkt 2.8, har ändå levererats med överlastskydd. Det är viktigt att bibehålla funktionen hos dessa skyddsanordningar. Enligt arbetsmiljölagen 8 kap. 2 § är det straffbart att utan giltigt skäl ta bort en skyddsanordning eller sätta den ur bruk.

Det är viktigt att en mobilkran med kranarm av teleskoptyp (teleskoparm) eller en sådan arm med påmonterad rörlig jib, är utrustad med ett brytdon.

Mobilkranar och andra kranar som kan stjälpa och vars lastmoment överstiger 60 tonmeter, bör dessutom vara utrustade med lastmomentindikeringsdon eller lastindikeringsdon. De bör även ha ett lastsignaldon.

3. Särskilda krav för hissar avsedda att användas yrkesmässigt av särskilt instruerad personal

3.1 Gränsbrytare

Förutom den normala manöverströmbrytaren för det högsta och det lägsta stannplanet ska det även finnas en gränsbrytare för

huvudströmmen. Gränsbrytaren ska vara utförd för manuell återställning.

3.2 Fånganordning

Hissar som får beträdas, ska vara utrustade med tillförlitlig fånganordning, som aktiveras av hastighetsbegränsare eller motsvarande skyddsanordning. Det gäller även hissar, som beträds enbart när hissen monteras.

3.3 Överlastdon

En hiss till en kranhytt eller en åkbar kranhytt ska vara utrustad med ett överlastdon.

3.4 Manöverdon

På en hiss som inte är avsedd för persontransport, ska manöverdonen vara oåtkomliga från korgen.

Bilaga 10 Tekniska krav för tillfälliga personlyft med kranar eller truckar

Tekniska krav

1. Allmänt

Kraven i bilagan gäller bara, när respektive risk kan uppstå vid personlyft med en kran eller en truck.

2. Kran som används för personlyft

2.1

När en arbetskorg är upphängd i en krankrok, ska det finnas ett urkrokningsskydd.

2.2

Dragkraften i en linpart till en stållinestropp, som bär upp en arbetskorg, får vid jämnt fördelad maxlast i arbetskorgen inte överstiga 1/8 av linans minsta brottlast. Dragkraften i en kättingpart som bär upp en arbetskorg, får vid samma belastningsfördelning inte överstiga 1/6 av kättingens brottlast.

En kätting ska vara kortlänkad (lyftkätting).

2.3

En kran som används för personlyft, ska vara utformad för att kunna lyfta en last, som är minst två gånger totalvikten av arbetskorgen inklusive maxlast i korgen.

2.4

En kran ska ha en så styv konstruktion och ett sådant styrsystem, att den kan manövreras utan att det uppstår pendlingar, svängningar eller dynamiska krafter, som medför obehag för dem som befinner sig i arbetskorgen. Styrsystemet ska vara utfört

på ett sådant sätt, att arbetskorgen kan hissas och firas med 0,5 m/s eller lägre hastighet.

2.5

Lyft- och sänkningsrörelserna hos ett lyftmaskineri, inklusive kranarmsmaskineri, ska vara maskindrivna. Det får inte ha en spärrkoppling för reversering av rörelsen.

2.6

Ett maskineri på en kran ska kunna bromsas och stannas säkert i varje moment av en rörelse. Ett lyftmaskineri, inklusive kranarmsmaskineri, ska vara utfört på ett sådant sätt att lintrummor, utan påverkan av ett annat manöverorgan, bromsas när lyftmaskineriets manöverreglage förs till nolläge.

2.7

Ett lyftmaskineri, inklusive kranarmsmaskineriet, ska vara utfört på ett sådant sätt, att det automatiskt hindrar överspelning.

2.8

En fordonskran ska ha stödben på fordonets båda sidor. Den ska även ha ett fast monterat vattenpass eller någon annan anordning för kontroll av kranens horisontalläge vid uppställning.

2.9

Ett brott på en hydraulledning eller en hydraulslang till en hydraulcylinder får inte resultera i farliga maskinrörelser.

2.10

En kran som används för personlyft till och från lastrum i fartyg, ska ha överlastdon och slaklinebrytare, om det finns risk för att arbetskorgen stöter mot hinder eller hakar fast.

2.11

En containerkran som används för personlyft, ska ha ett containerok, där det kan säkerställas att den normala driften av okets vridlås är spärrad.

3. Truck som används för personlyft

3.1

En truck som används för personlyft, ska vara utformad för att kunna lyfta en last, som är minst fyra gånger totalvikten av arbetskorgen, inklusive den maximala lasten i korgen vid truckens maximala lyfthöjd och 600 mm tyngdpunktsavstånd. Trucken ska även i övrigt med hänsyn till material, konstruktion, utförande och stabilitet erbjuda betryggande säkerhet för personlyft.

3.2

En truck ska ha ett vertikalt lyftstativ, som inte kan tiltas mer än 10° i förhållande till horisontalplanet.

3.3

En trucks sänkhastighet av arbetskorgen får inte vara högre än 0,6 m/s.

3.4

En trucks spårvidd ska vara bredare än arbetskorgen.

3.5

En truck får inte vara utrustad med gaffelarmsförlängare, när den används för personlyft.

Bilaga 11 Organisatoriska krav vid tillfälliga personlyft med kranar eller truckar

Besiktningskrav

1. Besiktningens omfattning

1.1

En första besiktning ska omfatta

1. kontroll av att en basmaskin med tillhörande arbetskorg och eventuellt containerok uppfyller kraven som hänvisas till i 12 kap. 5 § och i övrigt erbjuder betryggande säkerhet vid användning,
2. granskning av ritningar samt uppgifter om laster och material,
3. kontroll av de beräkningar som behövs för att kunna bedöma hållfastheten, stabiliteten och säkerheten i övrigt,
4. kontroll av instruktioner för användning, drift, räddning, fortlöpande tillsyn och underhåll,
5. kontroll av att underhåll och fortlöpande tillsyn kan utföras på ett säkert sätt,
6. kontroll av att en basmaskin och tillhörande arbetskorg överensstämmer med den granskade dokumentationen,
7. funktionskontroll av skyddsanordningar,
8. funktionsprov med provlast, och
9. vid gruppbesiktning, kontroll av att den aktuella utrustningen är kompatibel med övriga utrustningar i gruppen.

1.2

En återkommande besiktning ska omfatta

1. kontroll av de delar av en kran och en arbetskorg med eventuella anslutningsdelar, som är viktiga för säkerheten och arbetsmiljön, när det gäller slitage, sprickor, skador, korrosion etc.,

2. funktionsprov med den last som krävs,
3. kontroll av skydd och skyddsanordningar, och
4. kontroll av att viktiga instruktioner för användning, drift och skötsel är tillgängliga.

1.3

En revisionsbesiktning ska i tillämpliga delar omfatta

1. granskning av tillverkningshandlingar,
2. bedömning av reparationsmetoder,
3. bedömning av utförda reparationer,
4. kontroll av att anordningen stämmer med den granskade dokumentationen, och
5. funktionsprov med den last som krävs.

2. Ordinarie besiktningsmånad

En återkommande besiktning ska utföras under ordinarie besiktningsmånad eller senast under den andra månaden därefter. Besiktningen kan också utföras före den ordinarie besiktningsmånaden. Ordinarie besiktningsmånad är den månad, när det gällande besiktningsintervallet löper ut.

Utgångspunkten för beräkningen av ordinarie besiktningsmånad är den dag, när den första besiktningen genomfördes.

Om en återkommande besiktning utförs tidigare än två månader före den ordinarie besiktningsmånaden, ska en ny ordinarie besiktningsmånad beräknas med utgångspunkt från den dag, när besiktningen faktiskt utfördes.

3. Åtgärder efter besiktning

3.1

Bedömning
Efter en avslutad besiktning, ska kontrollorganet bedöma om basmaskinen med tillhörande arbetskorg och eventuell anslutningsdel, alternativt gruppexemplar, uppfyller gällande

föreskrifter från Arbetarskyddsstyrelsen och Arbetsmiljöverket enligt punkt 1 Besiktningens omfattning. Kontrollorganet ska dessutom bedöma, om de även i övrigt erbjuder betryggande säkerhet för användning.

3.2

Intyg
Kontrollorganet ska utfärda ett intyg över resultatet enligt 4.1. Om en basmaskin med tillhörande arbetskorg bedöms erbjuda betryggande säkerhet, ska kontrollorganet på väl synlig plats förse arbetskorgen med en besiktningsskylt enligt 5.1.

Vid en gruppbesiktning ska kontrollorganet utfärda ett intyg för det aktuella exemplaret i gruppen enligt 4.1 och förse den med en besiktningsskylt enligt 5.1.

Intyget och skylten ska vara på svenska.

3.3

Meddela Arbetsmiljöverket
Om en basmaskin med tillhörande arbetskorg och eventuell anslutningsdel, alternativt ett gruppexemplar, inte bedöms erbjuda betryggande säkerhet, ska kontrollorganet snarast meddela detta till Arbetsmiljöverket.

4. Besiktningsintyg

4.1

Innehåll
Besiktningsintyget ska innehålla uppgifter om

1. basmaskinens och den tillhörande arbetskorgens identifikation, vid gruppbesiktning anges identifikation för det aktuella exemplaret,
2. maxlast och max antal personer vid tillfälliga personlyft med en basmaskin och den tillhörande arbetskorgen,

3. besiktningsorganets namn,
4. besiktningsorganets ackrediteringsnummer,
5. besiktningsorganets ackrediteringsmärke,
6. besiktningsdatum,
7. namnet på den som utfört besiktningen,
8. en uppgift om att besiktningen utförts enligt dessa föreskrifter,
9. resultatet av bedömningen,
10. eventuella villkor om åtgärder för att anordningen ska erbjuda betryggande säkerhet,
11. ordinarie besiktningsmånad (år, månad) för nästa återkommande besiktning, och
12. aktuell gruppbeteckning, om gruppbesiktning tillämpas.

5. Besiktningsskylt

5.1

På besiktningsskylten ska det finnas

1. identifikation för den tillhörande basmaskinen eller basmaskinerna och arbetskorgen och eventuellt containerok,
2. kontrollorganets namn och ackrediteringsmärke,
3. ackrediteringsnummer,
4. en markering som visar ordinarie besiktningsmånad för nästa återkommande besiktning (år, månad),
5. en markering som visar att basmaskinen med tillhörande arbetskorg, alternativt gruppexemplaret, är besiktigad och därmed har bedömts erbjuda betryggande säkerhet, och
6. aktuell gruppbeteckning, om gruppbesiktning tillämpas.

Bilaga 12 Besiktning av lyftanordningar och vissa andra tekniska anordningar

Denna bilaga innehåller precisering av tillämpningsområdet, krav på montagebesiktning samt intervall för återkommande besiktning enligt 13 kap. 8 §. Krav på första besiktning av vissa anordningar finns i 13 kap.

Precisering av tillämpningsområdet för typer av anordningar finns i tabell 15.

Tabell 15. Anordning – tillämpningsområde

Typ av anordning	Precisering av tillämpningsområdet
Bakgavellyft	Lyftanordning med ett styrt lastbärande organ i form av ett lastplan, monterad på ett fordon för lastning och lossning av fordonet. Undantag: En lyftanordning med ett styrt lastbärande organ i form av ett lastplan monterad på ett fordon, som är registrerat i ett annat land inom EES, får användas för lastning och lossning av fordonet, om det uppfyller kraven för användning i det land fordonet är registrerat. Undantag: Återkommande besiktning behöver inte genomföras första eller andra året efter fordonets första besiktning om fordonets totalvikt inte överstiger 3 500 kg.
Fordonskran	Definition: En armkran eller svängkran, som är monterad på ett fordon. Maskindrivna fordonskranar vars lastmoment är större än 12 tonmeter.

	Undantag: Besiktning av mobilkranar och semimobila tornkranar regleras separat. Undantag: Fordonskranar monterade på fordon, som är registrerade i ett annat land inom EES, får användas för lastning och lossning av fordonet, om de uppfyller kraven för användning i det land fordonet är registrerat.
Fordonslyft	Lyftanordningar med ett styrt lastbärande organ för lyft av fordon (hela fordonet) och avsedd för att arbete ska utföras med arbetstagaren under det upplyfta fordonet. Fordonslyft, som inte är avsedda för fast installation är undantagna från kravet på montagebesiktning.
Grävmaskin	Självgående maskiner på band, hjul eller ben och med en monterad utrustning med länksystem, huvudsakligen avsedd för grävning med höjd- eller djupgrävningsskopa utan rörelse av undervagnen. Undantag gäller för maskiner vars tjänstevikt (massa av driftfärdig och olastad maskin, med förare) understiger 1 500 kg. En självgående motordriven hjul- och bandmaskin med en huvudram konstruerad att bära både ett frontmonterat lastaggregat och ett bakmonterat grävaggregat. Besiktningen omfattar även arbetsaggregat, till exempel en bom med skopskaft och skopa eller ett pålningsaggregat.
Hiss	Definition: Lyftanordningar med ett styrt lastbärande organ, som betjänar fasta stannplan. Hissar avsedda för yrkesmässig användning av särskilt instruerad personal. Exempel är bygghissar, kranhissar och gruvhissar.

	Undantagen från kravet på besiktning är hissar för enbart gods och material med automatisk in- och urlastning och en maxlast under 4 000 kg samt hissar i fartyg. Undantagna från kravet på montagebesiktning är också hissar vars enda montage består av anordnande av stannplan, om de har monterats enligt en montageplan som vid den senaste återkommande besiktningen kontrollerats av kontrollorganet och därvid bedömts erbjuda betryggande säkerhet. Undantagen från kravet på montagebesiktning är en hiss, som bara är avsedd för transport av material, om den flyttas eller ändras inom samma arbetsplats och om kontrollorganet i samband med en tidigare montagebesiktning på arbetsplatsen gjort en bedömning av montageplanen och därvid bedömt, att montageplanen erbjuder betryggande säkerhet.
Kran	Definition: En lyftanordning där lasten med hjälp av ett icke styrt lastbärande organ kan lyftas och sänkas vertikalt och dessutom förflyttas horisontellt. Med kran avses i dessa föreskrifter även en lastmaskin eller en truck med kranarm monterad i redskapsfästet. En maskindriven kran vars maxlast eller lastmoment är över 500 kg respektive 5 tonmeter. Undantag: Besiktning av fordonskranar och semimobila tornkranar regleras separat. Undantagna från kravet på montagebesiktning är kranar, som inte har maskindriven horisontell förflyttning samt kranar som består av en lastmaskin eller en truck med en kranarm monterad i redskapsfästet.

Lingång eller punktlyft, handdriven	Lingång och punktlyft inom scenområde med tillhörande kringutrymmen samt inom salong och publika utrymmen. Handdrivna lingångar eller punktlyft som inte är motviktsbalanserade är undantagna från kravet på återkommande besiktning.
Lingång eller punktlyft, maskindriven	Definition: En lyftanordning som används för lyftning och uppbärande av dekorationer, belysningsanordningar eller dylikt vid teatrar, studior, samlingslokaler och liknande, bestående av rå, bärlinor och linskivor samt en draglina alternativt ett linspel (lingång) eller med hjälp av en eller flera bärlinor, kedjor eller dylikt (punktlyft). Lingång och punktlyft inom scenområde med tillhörande kringutrymmen samt inom salong och publika utrymmen. En maskindriven punktlyft är undantagen från kravet på återkommande besiktning, om den är utrustad med en spärranordning, som säkerställer lastens normala användningsläge och vars lyftfunktion enbart används för underhåll av armatur m.m. t.ex. rengöring eller byte av lampor.
Maskindriven anordning vid lastkaj för att utjämna nivåskillnader mellan lastfordon och lastkaj	Exempel är mekaniska och hydrauliska lastbryggor och lyftbord vid en lastkaj.
Maskindriven lyftanordning avsedd för lyft av arbetstagare	Exempel är mobila arbetsplattformar, stationära arbetsplattformar, hängställningar, siloåkdon, klätterplattformar, plocktruckar samt höj- och sänkbara förarhytter.

	Undantag: Besiktning av fordonsmonterade lyftplattformar för lastning och lossning av fordonet regleras separat. Undantag från kravet på besiktning gäller för 1. plocktruckar med en lyfthöjd understigande 1,2 meter, och 2. övriga anordningar med en lyfthöjd som understiger 0,5 meter. Undantagna från kravet på montagebesiktning är modulbyggda anordningar, om de flyttas eller ändras inom samma arbetsplats, om kontrollorganet i samband med en tidigare montagebesiktning på arbetsplatsen gjort en bedömning av montageplanen och därvid bedömt, att montageplanen erbjuder betryggande säkerhet.
Mobilkran	En fordonskran på ett motordrivet fordon som är särskilt konstruerat för ändamålet.
Staplingskran	En maskin som både inom och utanför en krangång är bunden till räls eller styrskenor. Maskinen har en lyftanordning och möjlighet till sidoförflyttning för insättning av enhetslaster i ställ eller plockning av gods för hand i hyll- eller pallställ.
Stripperkran	En lyftanordning med ett styrt lastbärande organ, med strippertång eller stripperaggregat för frigöring av göt från kokiller eller gjutmaskin.
Tornkran, semimobil	En självresande tornkran som är avsedd att transporteras efter ett dragfordon till uppställningsplatsen.
Tångkran	En lyftanordning med ett styrt lastbärande organ, med en tång för transport av stålgöt, kokiller och stigplan.

Precisering av krav på intervall för återkommande besiktning samt montagebesiktning finns i tabell 16. Beträffande krav på första besiktning av vissa anordningar, se kapitel 13.

Tabell 16. Typ av anordningar – besiktningsintervall

Typ av anordning	Återkommande besiktning Intervall (månader)	Montage-besiktning
Bakgavellyft	24	Nej
Fordonskran	12	Ja
Fordonslyft	12	Ja
Grävmaskin	Första gången 36, andra gången 24, därefter 12	Nej
Hiss	12	Ja
Kran	12	Ja
Lingång eller punktlyft, handdriven	36	Ja
Lingång eller punktlyft, maskindriven	12	Ja
Maskindriven anordning vid lastkaj för att utjämna nivåskillnader mellan lastfordon och lastkaj	24	Nej
Maskindriven lyftanordning avsedd för lyft av arbetstagare	12	Ja
Mobilkran	12	Nej
Staplingskran	12	Ja
Stripperkran	12	Ja
Tornkran, semimobil	12	Nej

Tångkran	12	Ja

Allmänna råd
Om en grävmaskin utrustas, så att den uppfyller definitionen på en kran och används för att lyfta eller sänka last, så behöver grävmaskinen även besiktigas som kran, för att få användas.

Bilaga 13 Tekniska krav på pressar och gradsaxar

Arbetsgivaren ansvarar för att kraven i denna bilaga om tekniska krav på pressar och gradsaxar, som avses i 14 kap. 1 §, uppfylls.

1. Allmänt

För pressar och gradsaxar som ska uppfylla kraven i denna bilaga, krävs inte nödvändigtvis samma åtgärder, som för att uppfylla de grundläggande krav, som ställs på pressar och gradsaxar enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:4) om produkter – maskiner.

2. Gemensamma krav för utrustning på pressar och gradsaxar

2.1

Pressar och gradsaxar ska ha ett utförande, som ger betryggande säkerhet. Om brott eller slitage på del av en press eller en gradsax medför risk för personskador, ska detta särskilt beaktas.

2.2

Förband, såsom skruv-, nit- eller limförband, ska vara monterade så att inte delar lossnar och orsakar personskador.

2.3

Koppling och broms på mekaniska pressar och gradsaxar ska vara skyddade mot att olja, fett och främmande föremål tränger in och påverkar funktionen på ett farligt sätt.

2.4

Mekaniska pressar och gradsaxar i kategori I ska ha bromsar, som var som helst under arbetsslaget säkert kan stoppa och hålla fast löparen respektive skärbalken.

Fjädersystem till koppling och bromsar på sådana maskiner ska vara utförda så, att ett fjäderbrott inte påverkar funktionen på ett farligt sätt.

Vid bortfall av energi, ska kopplingen gå ur och bromsen slå till automatiskt.

2.5

Mekaniska pressar i kategori II, III, IV och V samt mekaniska gradsaxar i kategori II och IV ska ha en broms eller någon annan anordning, som säkert kan hålla fast löparen respektive skärbalken efter fullbordat slag.

2.6

Hydrauliska och pneumatiska utrustningar ska vara utförda och ordnade så att

1. det högsta avsedda trycket inte överskrids i någon del,
2. det inställda arbetstrycket inte överskrids,
3. utströmmande tryckmedium inte orsakar personskador,
4. tryckvariationer eller tryckbortfall inte orsakar farliga maskinrörelser,
5. utrustningen är väl skyddad mot skada genom yttre påverkan,
6. ledningar är fastsatta, placerade eller skyddade så att de vid ett eventuellt brott inte slungas ut och orsakar personskador, och
7. tryckmediet inte förorenas, så att skyddsfunktionen påverkas på ett farligt sätt.

Dessutom gäller att

1. ett hydraulsystem ska vara självavluftande eller ha avluftningsanordning, och
2. i en ackumulator med gasfyllning får bara sådan gas användas, som inte reagerar med hydraulvätskan.

2.7

Pressar av överkolvstyp ska vara utförda så, att löparen inte kan falla ned och orsaka personskador. Hydrauliska och pneumatiska gradsaxar ska vara utförda så, att deras skärbalk inte kan falla ned och orsaka personskador.

2.8

Ett hydraulsystem ska automatiskt bli trycklöst, när pumpmotorn stängs av, utom i de delar där tryckbortfall kan leda till farliga maskinrörelser.

2.9

En anordning för reglering av förladdningstryck på ackumulator ska kunna låsas vid ett bestämt tryck.

2.10

I styrutrustningar för pressar och gradsaxar ska det finnas skyddsfunktioner, som är utförda så att manöverdonet måste påverkas på nytt, för att press- eller klipprörelser ska kunna startas efter

1. omställning av manöver- eller körsätt,
2. påverkan av ett skydds förreglingsdon,
3. bortfall av manöverspänning,
4. bortfall av drivtryck, och
5. påverkan av verktygssäkring eller utkastargivare beträffande pressar.

2.11

Styrutrustningar på pressar och gradsaxar i kategori I ska fungera så att fel på en komponent, som påverkar skyddsfunktionen inte medför personskador.

Mekaniska pressar och gradsaxar får efter ett fel i styrutrustningen kunna starta på nytt, först sedan felet avhjälpts (automatisk övervakning). Detta gäller även för hydrauliska och pneumatiska pressar och gradsaxar vid fel i den elektriska delen av styrutrustningen.

En skyddsfunktion ska under presslag eller klipprörelser vara inkopplad, tills risken för personskador upphört. Den får inte kunna påverkas av nedsmutsning eller andra yttre störningskällor, så att personskador kan uppstå.

2.12

Excenterpressar och mekaniska gradsaxar i kategori I ska vara utförda så att

1. stopptiden vid funktionsstörning hos manöverventiler inte förlängs så mycket, att risk för personskador uppstår,
2. manöverventilernas funktion inte påverkas vid fel på anordningen för snabbtömning av koppling och broms,
3. programverkets lägeskopplare och nockar inte går att ställa i ett sådant läge, att risk för personskador uppstår, och
4. risk för oavsiktligt presslag respektive klipprörelse inte uppstår vid fel i transmission mellan programverk och excenteraxel.

2.13

Styrutrustningar på excenterpressar och gradsaxar i kategori I ska ha en anordning (så kallad bromsvakt), som hindrar nytt arbetsslag, om stoppfunktionen försämras mer än ett av tillverkaren avsett maximivärde.

2.14

Pressar och gradsaxar ska ha en tydlig och varaktig märkning med uppgift om

1. tillverkarens och leverantörens namn och adress,
2. maskinens typbeteckning, tillverkningsnummer och år,
3. maskinens massa (vikt),
4. maskinens högsta arbetstryck i tillämpliga fall,
5. pressens maximala presskraft, och
6. största plåttjocklek vid specificerad brotthållfasthet för klippning i gradsaxen.

Pressar och gradsaxar i kategori I ska dessutom vara märkta med uppgift om maskinens maximala stopptid och minsta skyddsavstånd.

Pressar i kategori II–V och gradsaxar i kategori II och IV ska, när de används, vara försedda med tillämplig kategoriskylt:

1. Pressar med skyddsgrind (kategori II): ”Denna press får endast användas med skyddsgrind eller skyddat pressverktyg.”
2. Pressar som är avsedda att användas bara med skyddade pressverktyg (kategori III): ”Denna press får endast användas med skyddat pressverktyg.”
3. Pressar som är avsedda att användas bara för manuellt arbete med varma arbetsstycken (kategori IV): ”Denna press får endast användas för bearbetning av varmt arbetsstycke.”
4. Pressar som är avsedda att användas bara för automatdrift (kategori V): ”Denna press får endast användas för automatdrift.”
5. Gradsaxar som har fasta eller förreglande avskärmningsskydd framför skär och tillhållare, för att skydda operatören vid manuellt operatörsarbete (kategori II): ”Denna gradsax får endast användas med

fast eller förreglande avskärmningsskydd framför skär och tillhållare.”

6. Gradsaxar som är avsedda att användas bara för automatdrift (kategori IV): ”Denna gradsax får endast användas för automatdrift.”

2.15

Pressar som används med manuell operatör, ska ha något av följande operatörsskydd

1. tvåhandsmanöveranordning med tvåhandsmanöverdon för varje operatör,
2. beröringsfritt skydd (till exempel ljusridå),
3. skyddsgrind, eller
4. skyddat pressverktyg.

Detta behövs dock inte, om arbetsstycket är så varmt, att det måste hanteras med hjälpverktyg enligt 2.8, i bilaga 14 eller om pressen har långsam slutningsrörelse enligt 2.33, i denna bilaga.

Arbetsmiljöverket kan medge undantag från första stycket, om Arbetsmiljöverket bedömer, att motsvarande säkerhet uppnås på något annat sätt.

Gradsaxar för klippning av plåt med högst 6 mm tjocklek och för manuellt operatörsarbete, ska ha ett fast eller förreglande avskärmningsskydd framför skär och tillhållare.

Övriga gradsaxar för manuellt operatörsarbete ska ha något av följande operatörsskydd:

1. tvåhandsmanöveranordning med tvåhandsmanöverdon för varje operatör,
2. beröringsfri skyddsanordning, eller
3. ett fast eller förreglande avskärmningsskydd framför skär och tillhållare.

De sidor av en press eller gradsax, från vilka operatörsarbete inte sker, ska ha avskärmningsskydd eller annat skydd enligt 2.21 i denna bilaga, som hindrar att man når riskområdet när farliga maskinrörelser pågår. Sidoskydd behövs dock inte, när en press används med tvåhandsmanöveranordning och operatören har full uppsikt över riskområdet.

2.16

Pressar som används i automatdrift, ska ha ett skyddat pressverktyg enligt punkt 2.6 i bilaga 14 eller skydd enligt 2.21 i denna bilaga, som hindrar att man når riskområdet när farliga maskinrörelser pågår. Motsvarande gäller för maskinella hanteringsutrustningar.

Gradsaxar som används i automatdrift, ska ha avskärmningsskydd eller ett annat skydd enligt 2.21 i denna bilaga. Motsvarande gäller för gradsaxar, som huvudsakligen är avsedda för manuellt operatörsarbete, när de används i automatdrift.

2.17

Pressar och gradsaxar för manuellt operatörsarbete med tvåhandsmanöveranordning ska vara utförda så, att press- eller klipprörelse

1. kan starta bara om båda manöverdonen börjar påverkas inom en halv sekund,
2. stoppar eller görs ofarligt, om något av manöverdonen släpps, och
3. inte kan starta igen, förrän båda manöverdonen släppts och åter påverkas.

2.18

Tvåhandsmanöverdonen ska vara placerade på ett sådant skyddsavstånd, att operatören inte hinner nå fram till det närmaste riskstället i riskområdet, innan pressens löpare, eller gradsaxens skär och tillhållare, stannat eller nått ett ofarligt läge. När skyddsavståndet beräknas, ska maskinens maximala stopptid samt en rörelsehastighet av minst 1,6 m/s för operatören användas.

2.19

Pressar och gradsaxar som används med ett beröringsfritt skydd, ska vara utförda så att

1. presslag eller klipprörelser avbryts och hindras från att starta, när en kroppsdel påverkar skyddsfältet, och
2. återstart, efter stopp av pågående slutningsrörelse med skyddsanordningen, kan ske bara efter manuell påverkan av ett särskilt återställningsdon.

Pressar och gradsaxar avsedda för manuellt operatörsarbete med ett beröringsfritt skydd på operatörssidan, ska ha detta utfört så att riskområdet inte kan nås, utan att skyddsfältet påverkas. Om det behövs, ska särskilt kompletterande avskärmningsskydd finnas på operatörssidan.

Det får inte vara möjligt, att passera skyddsfältet på operatörssidan av en manuellt betjänad press. Detta gäller dock inte för en press, som har så stort gap, att man kan stiga in i riskområdet, om manövrering sker med en annan manöveranordning än det beröringsfria skyddet och operatören därvid har god uppsikt över riskområdet. Ett sådant manöverdon ska ha dubblerad funktion för start och stopp.

En beröringsfri skyddsanordning till en gradsax får inte kunna användas som startanordning.

2.20

Beröringsfria skydd ska vara placerade på ett sådant skyddsavstånd, att operatören inte hinner nå fram till det närmaste riskstället i riskområdet, innan pressens löpare eller gradsaxens skär och tillhållare stannat eller nått ett ofarligt läge. Vid beräkning av skyddsavståndet, ska användas maskinens maximala stopptid samt en rörelsehastighet för operatören av

1. minst 2,5 m/s vid snabba repetitiva arbetsförlopp (så kallade plockarbeten) i en press,
2. minst 1,6 m/s vid arbete med stora svårhanterliga arbetsstycken i en press där operatören står och arbetar, och
3. minst 1,6 m/s vid arbete i en gradsax.

Om en provstav med 16 mm i diameter inte känns av inom hela skyddsfältet, ska skyddsavståndet ökas med den sträcka som behövs, innan en hand som förs in på det ogynnsammaste stället påverkar skyddsfältet, så att en stoppsignal ges.

2.21

Pressar och gradsaxar avsedda för manuellt operatörsarbete ska, utöver skydd på operatörssidan, ha skydd på övriga sidor. Sådant skydd samt skydd på en press eller gradsax, som används för automatdrift, ska vara utfört enligt något av följande alternativ:

1. Avskärmningsskydd som är fastsatt med nit, svets eller på något annat likvärdigt sätt.
2. Avskärmningsskydd som går att öppna eller ta bort och som är förreglande, så att det hindrar presslag eller klipprörelser, om det inte är i skyddsläge. Förregling behövs inte på sidoskydd till en gradsax som är avsedd för manuellt operatörsarbete.

3. Beröringsfritt skydd, till exempel en ljusbom, som hindrar presslag eller klipprörelser, om skyddet har påverkats. Skyddet ska vara utfört med en dubblerad och övervakad skyddsfunktion.

När ett beröringsfritt skydd har påverkats, får pressen eller gradsaxen kunna startas på nytt med det ordinarie manöverdonet, först efter påverkan av ett särskilt don (återställning). Motsvarande gäller, om man kan vistas innanför öppnings- eller borttagbara avskärmningsskydd.

Särskilt skydd på baksidan av en gradsax behövs inte, om ingrepp i riskområdet hindras av en annan anordning, som ger likvärdigt skydd.

2.22

Inställning av mataranordningar ska kunna utföras när pressens löpare, respektive gradsaxens skärbalk står stilla, om inte betryggande säkerhet kan uppnås på annat sätt.

Vid test av samfunktion mellan en maskin och ett matarverk, ska samma skyddsåtgärder vidtas, som vid produktionen. Motsvarande gäller även vid provkörning efter verktygsuppsättning.

2.23

Om flera personer deltar samtidigt vid verktygsuppsättning på pressens eller gradsaxens fram- och baksida, ska det finnas manöverdon, så att minst en person på var sida deltar i manövreringen. Detta gäller dock inte, om baksidan har skydd, som effektivt hindrar att man når in i riskområdet, när farliga maskinrörelser pågår.

Särskilda krav för utrustning på pressar

2.24

Karosseripressar och liknande stora pressar ska ha en anordning, som blockerar löparen vid justerings- och reparationsarbeten. Om anordningen inte kan ta upp hela presskraften, får slutningsrörelsen inte kunna sättas igång, när löparen är blockerad.

2.25

Väljare för omkoppling mellan olika manöversätt, skyddssätt eller körsätt ska fungera så att man måste låsa upp dem, för att kunna koppla om från ett läge, där maskinens skyddssystem är inkopplat, till ett läge där det är urkopplat. Alternativt ska väljare vara placerade i ett låsbart skåp.

2.26

En styrutrustning på hydrauliska och pneumatiska pressar i kategori I ska normalt vara utförd så att löparen under en slutningsrörelse automatiskt återgår, om operatören släpper manöverdonet eller påverkar skyddsfältet på ett beröringsfritt skydd, innan verktyget nått ett ofarligt läge. Vid verktygsinställning får återgångsfunktionen vara bortkopplad.

På pressar för bearbetning av grovplåt eller tunga och svårhanterliga detaljer ska återgångsfunktionen automatiskt kopplas bort, när bearbetningen börjar.

2.27

Enhandsmanövrering får inte kunna ske från tvåhandsmanöverdon, utan bara från ett särskilt manöverdon, som är skyddat mot oavsiktlig påverkan.

Fotmanöverdon får bara kunna påverkas framifrån.

2.28

På pressar som manövreras med beröringsfritt skydd, ska manöverkretsen automatiskt brytas, om skyddsfältet inte påverkats inom inställd tid. Därefter får en press kunna startas på nytt, bara efter påverkan av ett särskilt don (återställning).

2.29

Pressar, som har en skyddsgrind på operatörssidan, ska vara utförda så att riskområdet inte kan nås, när grinden är stängd. Om det behövs, ska kompletterande avskärmningsskydd finnas på operatörssidan. Skyddet får inte kunna stängas med så stor kraft, att det orsakar personskador.

2.30

Skyddsgrindar på excenterpressar ska vara kvar i skyddsläge, till dess att presslaget fullbordats och löparen stannat i sitt övre läge (låsfunktion). På kil- eller pinnkopplade excenterpressar ska man dessutom ha fått en signal, om att kopplingsspärren återgått till spärrat läge, innan skyddet får kunna öppnas.

Skyddsgrindar på skruvpressar samt på hydrauliska och pneumatiska pressar ska vara kvar i skyddsläge, till dess man har fått en retursignal för löparen.

2.31

Styrutrustning till en skyddsgrind ska fungera så, att fel på en komponent som påverkar skyddsfunktionen, inte medför risk för personskador. Ett nytt presslag får kunna startas först efter det att felet avhjälpts.

Utrustningen ska kopplas direkt till en manöverventil. På excenterpressar ska manöverventilen ha dubblerad funktion och vara övervakad.

2.32

En skyddsgrind som går att ta bort eller svänga undan från sitt avsedda skyddsläge, ska ha en förreglande anordning, som hindrar grinden från att starta ett presslag, när den är borttagen eller undansvängd från sitt skyddsläge.

2.33

Pressar får användas utan skyddsanordning, om de

1. har en handspak som direkt påverkar en riktningsventil, och har en slutningsrörelse som är högst 20 mm/s, eller
2. har fot- eller handmanöverdon och slutningsrörelsen är högst 10 mm/s. Signalen från manöverdonet ska då vara dubblerad och direkt påverka ställdonet, till exempel en ventil, kontaktor eller en dragmagnet.

I båda fallen gäller att

1. manövreringen ska ske med hålldon, så att löparen stannar eller går i retur, om påverkan av donet upphör, och
2. fallhastigheten hos löparen, till exempel vid ledningsbrott, inte får kunna överstiga 5 mm/s.

2.34

Vid verktygsinställning och slaglängdsinställning på excenterpressar, ska löpare och verktyg säkert kunna hållas i önskat läge, för hand eller med hjälp av en utbalanseringsutrustning som finns på pressen.

2.35

Verktygsinställning i excenterpressar med hjälp av dragstång får kunna ske, bara när motorn är frånslagen och svänghjulet står stilla. Slaglängdsinställning i excenterpressar med hjälp av en dragstång får kunna ske, bara när manöverventilens ström är bruten eller när motorn är frånslagen och svänghjulet står stilla.

Om en dragstång till excenteraxeln eller svänghjulet kan lämnas kvar i dragläge, får pressen inte kunna köras, innan stången tagits bort.

2.36

Hydrauliska eller pneumatiska fastspänningselement på en press ska fungera så att maskinrörelsen är hindrad och verktyget inte kan falla ned, om trycket understiger det inställda värdet.

2.37

Vid verktygsinställning med tvåhandsmanövrering i en mekanisk press ska löparen stegas fram (avbruten manöverimpuls) eller också ska en långsam slutningsrörelse användas.

För pressar som inte uppfyller kraven för användning av tvåhandsmanövrering i normal drift, till exempel pressar för enbart automatdrift, gäller att verktygsinställning ska ske med en långsam slutningsrörelse eller att tvåhandsmanöverdonen har en så ogynnsam placering för maskinoperatören att det inte finns någon risk för att de används i normal drift.

2.38

När operatörsskyddet på en press inte kan användas vid verktygsinställning, får en enhands- eller fotmanövrering användas. Då ska något av följande villkor vara uppfyllt.

1. Manöverdonet är placerat så att operatören inte når in i riskområdet.
2. Löparens slutningsrörelse är högst 20 mm/s vid enhandsmanövrering och högst 10 mm/s vid fotmanövrering.

I båda fallen gäller att

1. manövreringen ska ske med ett hålldon, så att löparen stannar eller går i retur, om påverkan av donet upphör, och
2. fallhastigheten hos löparen, till exempel vid ledningsbrott, inte får kunna överstiga 5 mm/s.

Särskilda krav för utrustning på kantpressar

2.39

Kantpressar i kategori I som har fotmanöverdon, ska kunna utföra slutningsrörelsen i två steg (avbrutet slag). Skyddsfunktionen ska vara inkopplad, till dess att öververktyget är högst 6 mm över arbetsstycket.

2.40

Kantpressar ska ha anslag, som ger säkert stopp för arbetsstycken. Om inställningsanordningen för anslaget är placerad på pressens baksida, får den inte kunna nås för omställning från framsidan.

2.41

Kantpressar ska ha minst två stöd för arbetsstycken. Dessa ska vara ställbara mot verktygskanten samt i sid- och höjdled.

2.42

När ett beröringsfritt skydd på kantpressens operatörssida går att fälla ned till horisontellt läge, ska det använda skyddsavståndet vara minst 0,85 meter från närmaste riskställe i riskområdet.

Särskilda krav för utrustning på gradsaxar

2.43

Gradsaxar ska ha en anordning för att spärra skärbalken vid skärbyten, översyn eller liknande ingrepp.

För skärbyten ska det finnas lämpliga hjälpmedel, så att hanteringen kan ske på ett säkert sätt.

2.44

Den övre skärbalken till en gradsax utan motordrift ska vara anordnad så, att den vid uppfällt läge inte kan falla ned och orsaka personskador.

2.45

Ett fast avskärmningsskydd framför skär och tillhållare på gradsaxar ska vara utfört så, att det hindrar ingrepp till skär och tillhållare. Motsvarande gäller för ett förreglande avskärmningsskydd, när detta är i skyddsläge. Om ett förreglande avskärmningsskydd inte är i skyddsläge, ska farliga klipprörelser vara hindrade.

Styrutrustning till ett förreglande avskärmningsskydd ska fungera så att fel på en komponent som påverkar skyddsfunktionen, inte medför risk för personskador. Skyddsfunktionen ska automatiskt övervakas, så att fel upptäcks i samband med ny start av motorn eller när skyddet öppnas. En ny klipprörelse får därefter kunna ske först efter det att felet avhjälpts.

Bilaga 14 Organisatoriska krav vid användning av pressar och gradsaxar

Organisatoriska krav på pressar och gradsaxar som avses i 14 kap. 1 § 2 och 3.

1. Inledande anmärkning

Kraven i denna bilaga gäller, när respektive risk finns vid användning av pressar och gradsaxar.

2. Gemensamma krav för användning av pressar och gradsaxar

2.1

Åtgärder ska vara vidtagna för att motverka farligt buller när bearbetning av ett arbetsstycke pågår.

Pressar och gradsaxar ska vara vibrationsisolerade från byggnadsstommen i den omfattning som behövs, för att motverka att vibrationer fortplantas.

2.2

Ett arbetsområde vid pressar och gradsaxar ska hållas fritt från materialspill och andra störande hinder, så att manövrering, justering, underhåll, smörjning, verktygsuppsättning och skärbyte kan utföras på ett säkert sätt.

2.3

Om en väljare för omkoppling av till exempel manöversätt eller körsätt är placerad i ett låsbart så kallat manöverskåp, ska detta efter utförd omkoppling hållas låst och nyckeln förvaras hos en ansvarig person.

2.4

Vid uppsättnings- och inställningsarbeten ska en sådan metod användas, som ger betryggande säkerhet. Till pressverktyg och gradsaxskär ska de lyft- och transportanordningar användas, som behövs.

Skärbalken på en gradsax ska vid uppsättningsarbete vara spärrad eller på något annat sätt säkrad i sitt läge. En stödanordning, som hindrar att skäret faller ned, ska användas. Skärets massa ska vara avlastad.

2.5

Vid en motordriven verktygsinställning ska pressarnas respektive gradsaxarnas skyddsanordningar användas, så långt detta är möjligt. Avskärmningsskydd på baksidan av pressar och gradsaxar liksom skydd framför skär och tillhållare på en gradsax får vara öppet, om operatören på annat sätt hindras från att nå in i riskområdet när farliga maskinrörelser pågår.

Särskilda krav för användning av pressar

2.6

Ett skyddat pressverktyg ska vara utfört så att verktygsdelarna inte kan öppnas mer än 6 mm, eller ha särskilt skydd som hindrar att man når in i riskområdet. Om skyddet är öppningsbart får ett presslag kunna ske bara när skyddet är i skyddsläge.

2.7

Pressverktyg ska, när de används, vara utförda så att klämrisken mellan olika delar i verktyget förebyggs.

Ett pressverktyg som väger mer än 15 kg, ska vara utfört så att det kan lyftas på ett säkert sätt med en lyftanordning. Ett sådant pressverktyg ska ha en uppgift om verktygsvikten angiven på en

skylt eller instansat i verktyget på ett tydligt och varaktigt sätt. Pressverktyg, som väger mer än 25 kg, ska hanteras med en lyftanordning.

2.8

Manuellt arbete med varma arbetsstycken i pressar får utföras utan skyddsanordning, bara om

1. varje arbetsstycke är så varmt att operatören måste använda hjälpverktyg, och
2. ingen kroppsdel behöver föras in i riskområdet vid operatörsarbetet.

Om någon kroppsdel måste föras in i riskområdet i samband med smörjning av verktygsdelar eller borttagning av glödskal ska pressen ha en blockeringsanordning som då tillförlitligt hindrar start. Dessutom ska startfunktionen vara dubblerad och övervakad.