



Enheten för teknik
Björn Lindberg, 010-730 91 34

Förslag till föreskrifter om användning och kontroll av trycksatta anordningar

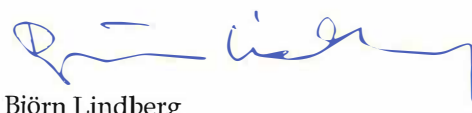
Ni får härmed tillfälle att yttra er över bifogade förslag till föreskrifter och allmänna råd om användning och kontroll av trycksatta anordningar. Remisshandlingarna finns också tillgängliga på Arbetsmiljöverkets webbplats (av.se) – Om oss – Regel- och föreskriftsarbete – Pågående föreskriftsarbete.

Eventuella synpunkter ska ha kommit till Arbetsmiljöverket senast den 1 oktober 2016.

Synpunkter önskar vi få med e-post under adress: arbetsmiljoverket@av.se.
E-post ska helst inte sändas till enskilda handläggares e-postadress.

För eventuella frågor kan ni kontakta Björn Lindberg (Uppdragsledare på Arbetsmiljöverket) eller Monica Torngrip (Chef, enheten för teknik).


Ywonne Strempl
Avdelningschef, avdelningen för regler


Björn Lindberg
Handläggare, Uppdragsledare

Bilagor:

1. Sändlista.
2. Förslag till föreskrifter och allmänna råd.
3. Konsekvensutredning avseende förslag till nya föreskrifter för användning och kontroll av trycksatta anordningar.
4. Konsekvensutredning avseende Arbetsmiljöverkets förslag till upphävande av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:2) om tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar.



Enheten för teknik
Björn Lindberg, 010-730 91 34

Konsekvensutredning avseende förslag till nya föreskrifter för användning och kontroll av trycksatta anordningar

Projektnamn: Föreskriftsprojekt trycksatta anordningar
Projektägare: Monica Torgrip
Projektledare: Björn Lindberg

Kostnadsställe: 540
Prestation: 211
Aktivitet: 20042

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| Innehållsförteckning | 2 |
| 1 Sammanfattning | 5 |
| 2 Beskrivning av problemet och vad man vill uppnå | 6 |
| 3 Beskrivning av vilka alternativa lösningar som finns och vilka effekterna blir om någon reglering inte kommer till stånd | 12 |
| 4 Bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på | 13 |
| 5 Bedömning av om föreskrifterna överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till EU | 13 |
| 6 Uppgifter om vilka som berörs av regleringen | 15 |
| 6.1 Berörda arbetstagare uppdelat på män och kvinnor | 16 |
| 6.2 Antal företag som berörs som användare av trycksatta anordningar | 17 |
| 6.3 Antal företag som har en trycksatt anordning klass A och B i sin verksamhet | 18 |
| 6.4 Antal företag som sätter samman en anläggning enligt kraven i 14-20 §§ i AFS 2005:2 | 18 |
| 6.5 Antal företag som är kontrollorgan | 19 |
| 6.6 Offentlig verksamhet berörs också | 19 |
| 7 Antalet trycksatta anordningar i klass A och B | 20 |
| 8 Beskrivning av förslaget och dess konsekvenser | 23 |
| 8.1 Allmänt | 23 |
| 8.2 Allmänna krav vid användning av trycksatta anordningar | 25 |
| 8.3 Krav vid användning av gasflaskor | 30 |
| 8.4 Krav vid användning av trycksatta anordningar i klass A och B | 33 |
| 8.5 Kontroll av trycksatta anordningar | 41 |
| 8.6 Övervakning av pannanläggningar | 50 |
| 8.7 Förändrade krav på kontrollorgan | 57 |
| 8.8 Bestämmelser om sanktionsavgifter | 60 |
| 8.9 Krav som upphävs med de nya föreskrifterna | 60 |
| 8.9.1 Användning av trycksatta anordningar (AFS 2002:1) | 60 |
| 8.9.2 Besiktning av trycksatta anordningar (AFS 2005:3) | 63 |
| 8.9.3 Tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar (AFS 2005:2) | 64 |
| 8.9.4 Gasflaskor (AFS 2001:4) | 66 |
| 8.9.5 Gaser (AFS 1997:7) | 68 |
| 8.10 Sammanfattning av beräknade kostnader och besparingar | 71 |
| 8.11 Jämställdhet och tillgänglighet | 74 |
| 8.12 Påverkan yttre miljö och tredje person | 74 |
| 9 Jämförelse av konsekvenser för de övervägda regleringsalternativen .. | 75 |
| 10 Överväganden enligt 14 kap. 3 § regeringsformen | 78 |
| 11 Effekter för kommuner och landsting | 78 |
| 12 Tidsåtgång och administrativa kostnader för företag | 78 |



| | | |
|------|--|----|
| 13 | Bedömning om vilka andra kostnader blir aktuella för företagen och vilka förändringar i verksamheten kan de behöva vidta | 80 |
| 14 | Bedömning av i vilken utsträckning föreskrifterna kan komma att påverka företagen | 80 |
| 14.1 | Påverkan på konkurrensförhållanden | 80 |
| 14.2 | Annan påverkan..... | 80 |
| 15 | Bedömning av särskilda hänsyn som behöver tas till små företag vid reglernas utformning..... | 81 |
| 16 | Bedömning av om särskilda hänsyn när det gäller tidpunkt för ikraftträdande..... | 81 |
| 17 | Bedömning om det finns behov av nödvändiga informationsinsatser ... | 82 |
| 18 | Hur samråd genomfördes..... | 82 |
| 19 | Redovisning av beröringspunkter med andra författningar | 83 |
| 20 | Kontaktperson på Arbetsmiljöverket..... | 83 |



Använda beteckningar

I konsekvensutredningen refereras till många av Arbetsmiljöverkets föreskrifter. För att förenkla används ofta följande beteckningar om några föreskrifter:

| Använd beteckning i konsekvensutredningen | Författningens beteckning; Arbetsmiljöverkets föreskrifter |
|--|---|
| kemiföreskrifterna | AFS 2011:19 om kemiska arbetsmiljöföreskrifter |
| maskinföreskrifterna | AFS 2008:3 om maskiner |
| arbetsutrustningsföreskrifterna | AFS 2006:4 om användning av arbetsutrustning |
| besiktningsföreskrifterna | AFS 2005:3 om besiktning av trycksatta anordningar |
| tillverkningsföreskrifterna | AFS 2005:2 om tillverkning av vissa behållare rörledningar och anläggningar |
| användningsföreskrifterna | AFS 2002:1 om användning av trycksatta anordningar |
| gasflaskföreskrifterna | AFS 2001:4 om gasflaskor |
| föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete | AFS 2001:1 om systematiskt arbetsmiljöarbete |
| föreskrifterna om trycksatta anordningar | AFS 1999:4 om trycksatta anordningar |
| gasföreskrifterna | AFS 1997:7 om gaser |
| föreskrifterna om enkla tryckkärl | AFS 1993:41 om enkla tryckkärl |
| | |

För att förenkla läsandet används begreppet "kontrollorgan" i denna konsekvensutredning även avseende "ackrediterat organ" i besiktningsföreskrifterna och "ackrediterat kontrollorgan" i användningsföreskrifterna.

1 Sammanfattning

Arbetsmiljöverket (AV) har tagit fram förslag till nya föreskrifter för användning och kontroll av trycksatta anordningar. Förslaget innebär bland annat en sammanslagning av Arbetsmiljöverkets föreskrifter

- om användning av trycksatta anordningar (AFS 2002:1),
- om besiktning av trycksatta anordningar (AFS 2005:3),
- om gasflaskor (AFS 2001:4),
- om tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar (AFS 2005:2, fast enbart de delar som reglerar anläggningskontroll och montering av rörledningar till trycksatta anordningar).

Därutöver föreslås att andra stycket 20 a § i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2011:19) om kemiska arbetsmiljörisiker överförs till de nu föreslagna föreskrifterna.

I de nya föreskrifterna kommer även 5 § i Arbetarskyddsstyrelsen föreskrifter (AFS 1997:7) om gaser att överföras. När de föreslagna föreskrifterna träder i kraft kommer 12-14, 16-18, 20-21 §§ i de föreskrifterna att upphävas.

De föreslagna föreskrifterna hänvisar till Arbetsmiljöverkets övergripande föreskrifter (AFS 2001:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete samt (AFS 2006:4) om användning av arbetsutrustning. Genom detta blir det tydligare för företag att de endast behöver ett arbetssätt vid riskbedömningar (även om metoder kan variera) och att grundkraven för användning av trycksatta anordningar finns i AFS 2006:4.

Genom förslagets indelning i kapitel skiljer föreskrifterna tydligt allmänna krav som gäller för all användning av trycksatt anordning från särskilda krav vid användning av anordningar som bedöms utföra en större fara på arbetsplatsen (klass A- och B-anordningar).

De föreslagna föreskrifterna kommer att innebära att de årliga kostnaderna för företagen blir lägre eftersom kraven på rutiner och annan dokumentation inte längre kommer att gälla för sådana anordningar som varken klassificerats som klass A eller B. I nu gällande föreskrifter gäller dessa krav för alla trycksatta anordningar vilket gjort det möjligt att genom de föreslagna föreskrifterna göra bestämmelserna enklare att följa för företagen och samtidigt som vissa av de administrativa kraven kunnat förenklas och tas bort utan att göra avkall på behovet av en tillfredsställande säkerhetsnivå på arbetsplatserna.

De föreslagna föreskrifterna kommer att innebära vissa engångskostnader för företag på grund av att det införs vissa nya krav vid riskbedömning av anordningar och dokumentation av anordningars livslängd. Efterföljandet av dessa regler kommer att möjliggöra för företagen att minska sina årliga löpande kostnader med belopp som kommer på sikt kommer att överstiga dessa engångskostnader. Olika grupper av användare kommer att påverkas olika mycket. Den grupp som kommer att påverkas mest är pannägarna. Pannägarna får en hög engångskostnad vid införandet men därefter kommer de få stora årliga besparingar. Denna grupp är emellertid en liten delmängd av hela gruppen användare av trycksatta anordningar i klass A eller B. Vi har i våra beräkningar uppskattat att det finns 1 000 pannägare.

2 Beskrivning av problemet och vad man vill uppnå

Bakgrund

Fram till 1999 reglerades i stort sett hela området trycksatta anordningar av nationella regler. Enda undantaget var ett EU-produktdirektiv om enkla tryckkärl (87/404/EG)¹ som införts i svensk rätt genom Arbetskyddsstyrelsen föreskrifter (AFS 1993:41) om enkla tryckkärl. År 1999 kom förutsättningarna för regelgivning på området att ändras då ytterligare ett EU-produktdirektiv infördes, nämligen det om tryckbärande anordningar (97/23/EG)² vilket infördes i svensk rätt genom föreskrifterna om tryckbärande anordningar (AFS 1999:4).

Som en första anpassning omarbetades Arbetskyddsstyrelsens dåvarande föreskrifter (AFS 1994:39) om tryckkärl så att de inte längre omfattade tillverkningsregler av tryckbärande anordningar. De nya föreskrifterna om tryckkärl (AFS 1999:6) var inte helt anpassade till de föreskrifter som anpassats till produktdirektivet (dvs., AFS 1999:4). Därför behövdes ännu mer genomgripande förändringar av regelverket. Under 00-talet ersattas därför AFS 1999:6 ganska snart av tre andra föreskrifter:

- användning av trycksatta anordningar (AFS 2002:1), i vilken också inarbetades de tidigare föreskrifterna om övervakning i pannanläggningar (AFS 1987:17),
- tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar (AFS 2005:2) samt
- besiktning av trycksatta anordningar (AFS 2005:3).

Alla dessa tre föreskrifter finns kvar i dagens regelverk, även om de har genomgått vissa revideringar. Sedan de ursprungligen beslutades har det skett en hel del på EU-nivå som påverkar området med trycksatta anordningar. Exempelvis kan nämnas:

- På EU-nivå har det tagits fram nya tolkningar avseende vilka nationella krav som kan ställas vid användning, exempelvis handlar sådana om möjligheter att ställa nationella krav vid larm från pannanläggningar.
- För kemiska ämnen och blandningar har det kommit en ny EU-förordning (1272/2008)³ om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar där det bl.a. finns krav på märkning av rörledningar.
- Ett nytt EU-produktdirektiv för maskiner (2006/42/EG)⁴ har införts. De viktigaste skillnaderna mot tidigare är att maskindirektivet idag inkluderar krav på tryckkärl, tankar och ångpannor som ingår i maskiner (förutsatt att de inte omfattas av AFS 1999:4). Resultatet av detta är att flera av de anläggningar som regleras av AFS 2005:2

¹ Rådets direktiv 87/404/EEG av den 25 juni 1987 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning i fråga om enkla tryckkärl

² Europaparlamentets och rådets direktiv 97/23/EG av den 29 maj 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tryckbärande anordningar

³ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006

⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG av den 17 maj 2006 om maskiner och om ändring av direktiv 95/16/EG (omarbeting)

kommer att ses som sammanbyggda maskiner. För dessa sammanbyggda maskiner är det inte tillåtet att föreskriva nationella krav.

- Ett nytt EU-gemensamt regelverk har tagits fram för dimensionering av byggnadsverks bärförmåga med hjälp av s.k. Eurokoder vilket omfattar anordningar inom tillämpningsområdet för AFS 2005:2.

Under 2015 beslutade dessutom Arbetsmiljöverket att föreskrifterna (AFS 2001:4) om gasflaskor till stora delar skulle upphävas. Bedömningen grundar sig på de konsekvenser som uppstått i och med införandet av direktiv 2010/35/EU⁵ i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2011:3) om transportabla tryckbärande anordningar. När Arbetsmiljöverket granskade gasflaskföreskriften gjordes bedömningen att endast fyra paragrafer behöver behållas. För de fyra bestämmelser som kvarstod bestämdes att de i framtiden ska ingå i de nu föreslagna föreskrifterna om användning och kontroll av trycksatta anordningar.

Nuläge

Sedan 2005 har Arbetsmiljöverket genomfört flera omprövningar av enskilda föreskrifter, men 2011 bestämdes att ta ett mer samlat grepp med en samlad översyn av hela området. Översynen blev klar år 2012 och mynnade ut i slutsatsen att dagens regelverk med nationella regler för trycksatta anordningar i inte mindre än sex⁶ föreskrifter är ett krångligt system för dem som ska följa reglerna. Inte blir det lättare av att samordningen mellan bestämmelserna i de olika AFS:arna på några punkter har vissa brister.

Uppfattningen att reglerna på området om trycksatta anordningar behöver omarbetas är också något som framförts som en synpunkt från arbetsmarknadens parter i rapporten "Förstudie om Arbetsmiljöverkets framtida regler"⁷. Liknande uppfattningar har framförts av arbetsgivare, andra myndigheter och branschorganisationer i en rad andra sammanhang. Utöver uppfattningen att det är krångligt att området regleras genom flera olika föreskrifter har framförts att reglerna dessutom är svårlästa på grund av alltför många facktermer och ett ålderdomligt språk.

I samband med översynen 2012 uppdaterades en tidigare studie som genomförts några år tidigare där Arbetsmiljöverket studerat tio⁸ andra Europeiska länders regler för kontroll av tryckbärande anordningar. Studien resulterade i en slutsats att de svenska reglerna i vissa stycken bör anpassas till andra länders regler för att inte svensk industri ska missgynnas. Anpassningarna anses inte sänka säkerhetsnivån. En önskvärd förändring som identifierats är möjlighet för företag att själv utforma ett kontrollprogram som frångår de intervall mellan kontroller som vanligtvis används som schablon. Ett sådant program kommer att ge företagen en större flexibilitet men även ett större ansvar vid riskbedömningen.

⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/35/EU av den 16 juni 2010 om transportabla tryckbärande anordningar och om upphävande av rådets direktiv 76/767/EEG, 84/525/EEG, 84/526/EEG, 84/527/EEG och 1999/36/EG7

⁶ De två som reglerar EU-produkt direktiv (AFS 1993:41 och AFS 1999:4), de tre som tillkom första hälften av 00-talet (AFS 2002:1, 2005:2 och AFS 2005:3) samt även föreskrifterna (AFS 2001:4) om glasflaskor.

⁷ Arbetsmiljöverket diarienummer 2013/100696

⁸ De tio länderna är Norge, Finland, Danmark, Storbritannien, Frankrike, Tyskland, Spanien, Italien, Österrike och Nederländerna.

Föreslagna föreskriftsändringar

De nya föreskrifterna om användning och kontroll av trycksatta anordningar ska ersätta, förtydliga och ändra bestämmelserna i nuvarande föreskrifter om

- användning av trycksatta anordningar (AFS 2002:1, nedan kallad *användningsföreskrifterna*),
- besiktning av trycksatta anordningar (AFS 2005:3, nedan kallad *besiktningsföreskrifterna*),
- gasflaskor (AFS 2001:4, nedan kallad *gasflaskföreskrifterna*),
- tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar (AFS 2005:2, nedan kallad *tillverkningsföreskrifterna*, fast enbart de delar som reglerar anläggningskontroll och montering av rörledningar till trycksatta anordningar).

Därutöver föreslås att andra stycket 20 a § i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2011:19) om kemiska arbetsmiljörisiker överförs till de nu föreslagna föreskrifterna.

I de nya föreskrifterna kommer även 5 § i Arbetarskyddsstyrelsen föreskrifter (AFS 1997:7) om gaser att överföras. Samtidigt upphävs 12-14, 16-18, 20-21 §§ i de föreskrifterna eftersom kraven redan finns i andra föreskrifter eller i de föreslagna föreskrifterna.

De problem som föreslagna föreskrifter förväntas behandla förutom språk och att området regleras av för många föreskrifter

1. Återkommande kontroll av bärbara brandsläckare och gasflaskor för andningsapparater

Återkommande kontroller av gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare ska enligt 6 § gasflaskföreskrifterna utföras i den ordning och på det sätt som föreskrivs i Statens räddningsverks upphävda föreskrifter (SRVFS 2000:4) om transportabla tryckbärande anordningar. I de föreskrifter som ersatt SRVFS 2000:4 undantas gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare från föreskrifternas tillämpningsområde vilket medför att hänvisningen för hur återkommande kontroll ska göras blir otydlig.

För att få föreskrifter som tydligt anger vad de kontrollorganen ska göra vid återkommande kontroll föreslås att funktionskrav för återkommande kontroll införs för bärbara brandsläckare. För återkommande kontroll av gasflaskor för andningsapparater hänvisas till de krav som finns uppställda i Myndigheten och samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2015:11) om transport av farligt gods på järnväg (RID-S) och (MSBFS 2015:10) om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S).

2. Klassificering av trycksatta anordningar

I besiktningsföreskriften klassificeras anordningar i klass A, B eller C för att avgöra krav på besiktning. Klassificering för att avgöra krav på besiktning upptar idag 12 sidor och kräver i vissa fall att arbetsgivaren har tillgång till kemiteknisk kompetens för att avgöra om innehållet är en vätska eller gas. Förslaget till nya föreskrifter syftar att uppnå en förenkling genom att klassificeringen ska avgöras genom att använda informationen i anordningens märkning och säkerhetsdatabladet för anordningens innehåll.

3. Uppdelning av föreskrifterna för besiktning och användning

När användningsföreskrifterna och besiktningsföreskrifterna delades upp i två separata föreskrifter infördes inte klassificering av anordningar i användningsföreskriften. Detta resulterade i att krav på dokumentation och rutiner kom att gälla alla anordningar oavsett dess storlek eller tryck. Genom att slå samman föreskrifterna och utnyttja klassificering av trycksatta anordningar vid krav på dokumentation och rutiner kommer Arbetsmiljöverket, utifrån riskerna med användning, uppnå en mer rimlig kravnivå.

4. Övervakning av pannanläggning, 13-21 §§ i användning av trycksatta anordningar

13-21 §§ i användningsföreskrifterna anger krav på övervakning av pannanläggningar.

Problemen med dagens föreskrifter kan sammanfattas enligt följande:

- Det är oklart vad som är en "pannanläggning" och vad som, förutom pannan, avses med begreppet.
- Bestämmelserna nämner flera olika pann typer, bränslen och larm vilket gör bestämmelserna svår lästa.
- Det finns tekniska krav i föreskrifterna för utformning av larm.
- Kontrollorganen ska bedöma pannpersonalens kompetens men det är otydligt vad vilken kompetens som krävs.
- Den effektgräns för pannor som gör att det behövs en bedömning för övervakning från ett kontrollorgan skiljer sig från den effektgräns som gäller för krav på besiktning. Detta är olyckligt eftersom säkerhetsutrustningen som bedömningen baseras på, provas vid återkommande besiktning.
- Krav på fastbränsleldade pannor har medfört orimliga krav olje- och gaspannor som konverteras till pulverpellets eldade pannor.
- Det är otydligt i föreskrifterna vad som gäller för skylt och intyg efter bedömning.

Arbetsmiljöverket vill göra föreskrifterna tydligare genom att införa motsvarande gränser för krav på bedömning för övervakning som de gränser som gäller för krav på kontroll av pannor. Vidare kommer alla krav att formuleras som funktionskrav istället för krav efter bränsletyp, pann typ eller larm typ. Detta gör att tillämpningen av bestämmelserna blir lättare att anpassa till den tekniska utvecklingen. För att uppnå en tydligare beskrivning av den kompetens som krävs för pannpersonalen och minska riskerna för kompetensbrister föreslås att pannpersonalens grundläggande kunskaper ska säkerställas genom certifiering.

5. Förtydligande vilken typ av användning som föreskrifterna ställer krav för

Besiktningsföreskrifterna definierar inte användning trots att besiktning i vissa fall är ett villkor för användning. Om all användning som avses i användningsföreskrifterna eller i föreskrifterna om användning av arbetsutrustning (AFS 2006:4, *arbetsutrustningsföreskrifterna*) förbjuds vid utebliven besiktning uppstår orimliga effekter. Exempelvis får arbetsgivaren då inte reparera en anordning som inte uppfyller krav för användning. För att föreskriftstexten ska kunna tillämpas enligt sin ordalydelse kommer föreslagna föreskrifter istället ställa villkor för trycksättning d.v.s. en anordning får inte vara trycksatt eller trycksättas om den inte är besiktigad.

6. Installationsbesiktning

Vid installationsbesiktning så ska ett kontrollorgan bland annat kontrollera att säkerhetsutrustningen fungerar. Denna typ av kontroll kan ibland vara oförenlig med den fria rörligheten av varor eftersom en anordning som ingår i en CE-märkt produkt ska vara säker att ta i bruk. Problemet har identifierats tidigare och därför har bestämmelsen tillämpats på sådant sätt att kontrollorganen inte utfört den kontroll som en tillverkare redan gjort.

Med föreslagna föreskrifter om första kontroll kodifieras praxis och bestämmelserna måste inte längre tillämpas mot sin ordalydelse för att undvika att användare ska behöva betala kontrollorganen för sådan kontroll som redan utförts av tillverkaren.

7. Undantag från krav på installationsbesiktning för vissa aggregat

Besiktningsföreskrifterna undantar i 10 § aggregat från installationsbesiktning. Innebörden blir att om sammanfogningen av trycksatta anordningar utförts enligt kraven i föreskrifterna om tryckbärande anordningar (AFS 1999:4) och CE-märks som aggregat så krävs ingen installationsbesiktning. Om sammansättningen istället utförs mot de tillverkningsregler som finns i föreskrifter om maskiner (AFS 2008:3, *maskinföreskriften*) och därefter CE-märks omfattas anordningen av krav på installationsbesiktning.

I förslaget undantas även sammanfogning enligt maskinföreskriften från krav på installationsbesiktning. Med de föreslagna föreskrifterna kommer samma undantag från kravet på första kontroll att gälla när en anordning tas i bruk oavsett vilket produktdirektiv som gällde vid sammansättning av anordningen.

8. Krav vid revisionsbesiktning

I 30 § besiktningsföreskrifterna anges att kontrollen "skall i tillämpliga delar omfatta kontroll av att kraven i AFS 1999:4, Bilaga 1, utom punkterna 3.3 och 3.4, och kraven i AFS 2005:2 är uppfyllda samt i förekommande fall tillämpliga moment som ingår i installationsbesiktning. Dock skall beträffande vad som nämns om anmält organ och erkänt tredjepartsorgan i Bilaga 1 i AFS 1999:4 motsvarande bestämmelser i AFS 2005:2 gälla."

Problemet med formuleringen i 30 § är att den är oprecis och att äldre anordningar inte kan leva upp till kraven på t.ex. tryckkontroll enligt föreskriftens bilaga 1. Dessutom är det oklart vilken dokumentation som arbetsgivaren ska förbereda för att kontrollorganet ska kunna utföra sin kontroll. Genom att i föreslagna föreskrifter visa vilken dokumentation som arbetsgivaren förväntas ta fram samt ta bort hänvisning till de väsentliga säkerhetskraven uppnås en situation där rollfördelningen mellan arbetsgivare och kontrollorgan är tydligare. Med nya bestämmelser kommer det att finnas regler för reparationer och ändringar som är alltid möjliga att utföra utan att tillämpa föreskrifterna mot sin ordalydelse.

9. Bristande flexibilitet då intervall mellan återkommande kontroll bestäms

Besiktningföreskrifterna är inte anpassade till utvecklingen på området. I så gott som alla EU-länder finns en möjlighet att få ett mer flexibelt intervall mellan in- och utvändigt undersökning om arbetsgivaren kan motivera det genom att komplettera riskbedömningen och den fortlöpande tillsynen. Det system som finns idag med fasta intervall som kan förlängas efter vissa bestämda villkor hindrar de som vill använda andra internationellt vedertagna arbetssätt. Arbetsmiljöverket vill genom att införa ett nytt sätt att bestämma intervall mellan in- och utvändigt undersökning uppnå ett regelverk som är bättre anpassat för utvecklingen av metoder för att undersöka trycksatta anordningars skick. Att använda denna metod kommer att vara helt frivillig.

10. Krav på journal för anordnings livslängd

Besiktningföreskrifterna öppnar för längre intervall mellan återkommande besiktningar om arbetsgivaren kan visa hur lång anordningens återstående livslängd är. Vidare ska en revisionsbesiktning utföras efter det att den av tillverkaren angivna livslängden löpt ut. Det finns idag inte något krav på journal av livslängd vilket enligt Arbetsmiljöverket resulterar i att arbetsgivaren tar fram en mycket osäker bedömning angående den kvarvarande livslängden. Okunskap om trycksatta anordningars kvarvarande livslängd har resulterat i allvarliga olyckor och tillbud på området.

För att uppnå en tydlighet om när revisionskontroll ska utföras och ge kontrollorganen ett bättre underlag vid återkommande kontroll införs bestämmelser om journal för anordningars livslängd.

11. Egenbesiktning

36 § i besiktningföreskrifterna föreskriver om ett ackrediteringsområde som kallas egenbesiktning. Det finns fyra olika moment i 36 § som arbetsgivaren får utföra under kontrollorganets ansvar om villkoren i 36 § är uppfyllda. Bestämmelsen har orsakat många diskussioner med intressenterna och det har även frågats om det inte är Swedac:s uppgift att granska organisation och rutiner hos en arbetsgivare som ska utföra kontroll under ett ackrediteringsområde. För att uppnå en ökad tydlighet föreslår Arbetsmiljöverket att kontroll enligt moment 1-3 i 36 § besiktningföreskrifterna ska utföras av kontrollorgan typ B. För moment 4 föreslås att detta ska ingå i en ny besiktningensform.

12. Nomenklatur – Besiktning/återkommande kontroll

Både gasflaskföreskriften och besiktningföreskriften föreskriver om kontroll respektive besiktning av anordningar men besiktningföreskrifterna hänvisar till en kontroll som utförs av ackrediterat organ till skillnad mot gasflaskföreskrifterna som hänvisar till Statens räddningsverks regler som använder begreppet kontrollorgan. Besiktning som begrepp har i Arbetsmiljöverkets föreskrifter inneburit kontroll som utförs av ett kontrollorgan i tredjepartsställning⁹. Föreskrifterna öppnar för att kontrollorgan som inte är har tredjepartsställning ska kunna utföra återkommande besiktning (se stycket egenbesiktning). För att inte använda olika begrepp för samma sak i föreskrifterna kommer Arbetsmiljöverket inte använda begreppet "besiktning" utan enbart föreskriva om "kontroll".

⁹ För krav på kontrollorgan i tredjepartsställning se, SS-EN ISO/IEC 17020:2012, Bedömning av överensstämmelse – Krav på verksamhet inom olika typer av kontrollorgan, Bilaga A, A.1.

3 Beskrivning av vilka alternativa lösningar som finns och vilka effekterna blir om någon reglering inte kommer till stånd

Mycket förenklat kan man säga att det finns tre alternativa lösningar att överväga

1. Att behålla nuvarande föreskrifter utan ändring.
2. Att upphäva nuvarande föreskrifter utan att ersätta dessa med nya, och istället dels informera mer om risker, dels överlåta till branschen att själva reglera.
3. Att omarbета och modernisera nuvarande föreskrifter med beaktan av nya rön inom bl.a. arbetsteknik och utvecklingen inom branschen som helhet samt lärdomar om hur nuvarande regler fungerat i praktiken.

Alternativ 1 – behålla nuvarande föreskrifter

Alternativet att behålla nuvarande föreskrifter innebära bl.a. att flertalet av de brister som både Arbetsmiljöverket och branschen har noterat skulle bli kvar.

Alternativ 2 – utveckla nuvarande särskilda föreskrifter på området för trycksatta anordningar, utan att ersätta dessa med nya

Om särskilda föreskrifter på området för trycksatta anordningar avskaffades skulle istället de mer generella föreskrifterna om användning av arbetsutrustning (AFS 2006:4) få en större betydelse än idag. De är dock inte specifikt inriktade mot de risker som finns med trycksatta anordningar. Sådana risker kan delas in i två huvudgrupper, en som innebär risker för tryckexplosion och en annan som innebär läckage av kemikalier under tryck vilket ger snabb spridning på en arbetsplats.

Alternativ 3 – anpassa och modernisera nuvarande regelverk

Av redovisningen har redan framkommit att det finns brister med de två föregående alternativen. Att behålla ett delvis omodernt och krångligt regelverk är inte ett framgångsrecept och att avreglera ett farligt område kan innebära ökad risk för allvarliga olyckor som bl.a. kan orsaka personskada. Att området dessutom har en av många accepterad tradition av att vara reglerad med särskilda föreskrifter samt det förhållande att Sveriges medlemskap i EU förutsätter viss reglering bara understryker att alternativ 3 är det alternativ som Arbetsmiljöverket ska välja.

I kapitel 9 finns de överväganden som gjort då Arbetsmiljöverket har valt olika regleringsalternativ vid modernisering av regelverket.

4 Bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på

Arbetsmiljöverkets bemyndigande att utfärda dessa föreskrifter finns i 18 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166).

5 Bedömning av om föreskrifterna överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till EU

Trycksatta anordningar är exempel på arbetsutrustning. Berörda EU-regler är för arbetsutrustningar är Europaparlamentets och Rådets direktiv 2009/104/EG¹⁰ (kodifierad version av 89/655/EEG) av den 16 september 2009 om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet (andra särdirektivet enligt direktiv 89/391/EEG). Direktivet är genomfört i svensk lagstiftning genom bl.a. arbetsutrustningsföreskrifterna. Kraven i direktivet innebär att vår lagstiftning måste hålla lägst den nivå som anges i direktivet, men får vara striktare.

I direktiv 2009/104/EG finns inte särskilda bestämmelser för anordningar som är trycksatta. De trycksatta anordningarna ses dock av de flesta medlemsstater som arbetsutrustning vars användning innebär särskilda risker och därför finns det i alla de länder som Arbetsmiljöverket undersökt lagstiftning som går utöver minimidirektivets krav vid användning av trycksatta anordningar. Även Arbetsmiljöverkets förslag till nya föreskrifter om användning och kontroll av trycksatta anordningar går utöver direktivets krav.

I ett försök att jämföra kravnivån i Sverige med andra medlemsstater har Arbetsmiljöverket kartlagt tio europeisk länders lagstiftning för trycksatta anordningar (se även kapitel 14.1). Arbetet har presenterats vid EU-gemensamma möten och vid dessa möten bedömts som en av de bättre kartläggningar som finns vad gäller lagstiftningen för trycksatta anordningar i olika medlemsstater.

¹⁰ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2009/104/EG av den 16 september 2009 om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet (andra särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)

Kartläggningen konstaterar att lagstiftningen för trycksatta anordningar skiljer sig på många sätt mellan de tio jämförda europeiska länderna men följande gemensamma drag finns mellan ländernas lagstiftning:

1. Arbetsgivaren har alltid ansvaret för att anordningen är säker att använda.
2. I samtliga länder finns krav på oberoende teknisk kontroll av trycksatta anordningar.
3. Gränsvärden när en anordning omfattas av oberoende teknisk kontroll är i de svenska såväl som flertalet andra EU-stater anpassad till de gränsvärden som finns för oberoende teknisk kontroll av anmälda organ vid tillverkning av trycksatta anordningar (se EU-gemensamma produktdirektiv 2014/68/EU samt 2014/29/EU).
4. Alla länder utom Sverige har samlat regler som behandlar både användning och kontroll av trycksatta anordningar i ett regelverk.
5. I de flesta länder finns det alternativ till oberoende teknisk kontroll enligt fasta intervall, ofta genom kontroll som sker efter ett riskbaserat program.

I föreslagna föreskrifter har Arbetsmiljöverket anpassat bestämmelserna enligt punkt 1-5.

I samband med föreskriftsarbetet har arbetsmiljöverket kontrollerat bestämmelserna utformats utifrån "blå guiden" samt de vägledning som tagits fram av de ständiga kommittéerna under EU- produktdirektiven¹¹. Genom att bestämmelserna utformats på detta sätt är det Arbetsmiljöverkets bedömning att föreslagna föreskrifter inte påverkar den fria rörligheten av produkter på den inre marknaden.

Arbetsmiljöverket bedömning är att förslaget uppfyller gällande EU-lagstiftning både på arbetsmiljöområdet och på produktområdet och gör samtidigt bedömningen att det inte på någon punkt strider mot EU-rätten i övrigt. Arbetsmiljöverket bedömer även att de föreslagna bestämmelserna om oberoende teknik kontroll i föreskrifterna utformats så att kraven så långt som möjligt motsvara krav som finns i många andra medlemsstater.

Förslaget kommer att anmälas enligt proceduren i det så kallade anmälningsdirektivet (2015/1535)¹².

Bestämmelser om certifiering av pannoperatörer kommer att anmälas enligt proceduren i yrkeskvalifikationsdirektivet¹³.

¹¹ De mest relevanta direktiven är 97/23/EG, 2009/105/EG och 2006/42/EG

¹² EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster

¹³ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2005/36/EG, av den 7 september 2005 om erkännande av yrkeskvalifikationer.

6 Uppgifter om vilka som berörs av regleringen

Trycksatta anordningar finns i princip på alla svenska arbetsplatser även om de som arbetar där inte alltid är medvetna om detta. Till exempel är de flesta arbetsplatser utrustade med bärbara brandsläckare och de flesta kontor försedda med ett vattenburet värmesystem som värms av fjärrvärme eller en panna. Förenklat skulle det alltså gå att säga att reglerna berör alla arbetsgivare och alla arbetstagare i Sverige.

I praktiken kommer en arbetsgivare vars enda trycksatta anordning är en brandsläckare inte att påverkas av de nya föreskrifterna. För att ringa in de arbetsgivare och arbetstagare som är berörda har vi utgått från tre olika kategorier och dessa är:

- i. Arbetsgivare vars produktion sker inuti trycksatta anordningar.
- ii. Arbetsgivare vars verksamhet är beroende av trycksatta anordningar förutom för att värma lokaler och släcka bränder.
- iii. Arbetsgivare där trycksatta anordningar temporärt används eller där de är viktiga för en mindre del¹⁴ av arbetsgivarens totala verksamhet.

Nedan följer exempel på olika verksamheter som avses i i-iii.

i. Arbetsgivare vars produktion sker inuti trycksatta anordningar

Arbetsgivare vars produktion sker med hjälp av trycksatta anordningar berörs mest av de föreslagna föreskrifterna. I gengäld är kompetens hos dessa arbetsgivare redan hög vad gäller trycksatta anordningar. Exempel på verksamheter som avses är:

- papper- och massaindustrin,
- kemisk processindustri,
- raffinaderier och
- el-, gas-, värme- och vattenförsörjning.

ii. Arbetsgivare vars verksamhet är beroende av trycksatta anordningar

De arbetsgivare vars produktion är beroende av trycksatta anordningar berörs till stor del av reglerna. Det är till exempel svårt att föreställa sig någon form av tillverkning eller sjukhusvård utan tillgång till tryckluft, gasflaskor eller centralgassystem. Exempel på verksamheter som avses är

- tillverkning av olika slag,
- sjukhus,
- utvinning av mineraler och
- livsmedelstillverkning.

¹⁴ Exempel på mindre del kan vara en kommuns fritidsförvaltning (motsvarande) som kan ansvara för bl.a. driften av ishallar med kylmaskiner.



iii. Arbetsgivare där trycksatta anordningar används temporärt eller finns i mindre del av verksamheten

Exempel på arbetsgivare där trycksatta anordningar förekommer temporärt är framförallt byggföretag. Exempel på arbetsgivare där trycksatta anordningar förekommer i mindre del av verksamheten är

- jordbruk
- hotell- och restaurangverksamhet,
- parti och detaljhandel,
- transport och kommunikation,
- fastighetsbolag samt
- kultur, fritid och olika andra serviceverksamheter

6.1 Berörda arbetstagare uppdelat på män och kvinnor

Det bedöms att ca 1,1 miljoner arbetstagare arbetar på arbetsplatser där det kan finnas en trycksatta anordning

Tabell 6.1

Antalet arbetstagare per näringsgren, anläggningar

| Näringsgren | Män | Kvinnor | Total |
|--|---------|---------|-----------|
| 01-03. Jordbruk, skogsbruk och fiske | 18 074 | 6 525 | 60 741 |
| 05-09. Utvinning av mineral | 7 163 | 1 517 | 8 680 |
| 10-33. Tillverkning | 386 595 | 111 528 | 498 123 |
| 35. Försörjning av el, gas, värme och kyla | 5 938 | 1 747 | 7 685 |
| 41-43. Byggverksamhet | 167 927 | 16 484 | 184 411 |
| 45-47. Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar | 21 940 | 1 906 | 23 846 |
| 49-53. Transport och magasinering | 11 686 | 4 251 | 15 937 |
| 55-56. Hotell- och restaurangverksamhet | 64 083 | 69 506 | 133 589 |
| 68. Fastighetsverksamhet | 37 024 | 20 448 | 57 472 |
| 69-75. Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik | 60 905 | 32 848 | 93 753 |
| 77-82. Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster | 5 980 | 1 239 | 7 219 |
| 86-88. Vård och omsorg; sociala tjänster | 3 524 | 9 675 | 13 199 |
| 94-96. Annan serviceverksamhet | 6 267 | 5 894 | 12 161 |
| Totalt | 797 106 | 283 568 | 1 116 816 |

Källa: SCB, Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS)

6.2 Antal företag som berörs som användare av trycksatta anordningar

En uppskattning av antalet företag som kan beröras av föreskriftsändringen kan utgå från Statistiska centralbyråns (SCB) statistik. I tabell 6.2 redovisas antalet företag som förväntas ha en trycksatt anordning inom sin verksamhet (företag som enbart har brandsläckare är inte medräknade).

Tabell 6.2

Uppskattning av det antal företag som kan ha en trycksatt anordning i sin verksamhet

| Näringsgren | Antal anställda | | | | | | Totalt |
|--|-----------------|-------|-------|-------|--------|-----|--------|
| | 0 | 1-4 | 5-9 | 10-49 | 50-249 | 250 | |
| 01-03. Jordbruk, skogsbruk och fiske | 156191 | 4727 | 714 | 267 | 16 | 3 | 161918 |
| 05-09. Utvinning av mineral | 461 | 162 | 70 | 51 | 10 | 3 | 757 |
| 10-33. Tillverkning | 25193 | 10350 | 3611 | 4267 | 1097 | 265 | 44783 |
| 35. Försörjning av el, gas, värme och kyla | 1838 | 145 | 22 | 21 | 9 | 8 | 2043 |
| 41-43. Byggverksamhet | 26789 | 15115 | 3093 | 2515 | 264 | 31 | 47807 |
| 45-47. Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar | 6002 | 3548 | 840 | 224 | 21 | 3 | 10638 |
| 49-53. Transport och magasinering | 128 | 69 | 22 | 33 | 30 | 11 | 293 |
| 55-56. Hotell- och restaurangverksamhet | 8235 | 10727 | 3646 | 2681 | 224 | 23 | 25536 |
| 68. Fastighetsverksamhet | 56446 | 9963 | 716 | 527 | 145 | 21 | 67818 |
| 69-75. Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik | 2708 | 948 | 164 | 181 | 57 | 14 | 4072 |
| 77-82. Uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster | 1521 | 493 | 145 | 90 | 13 | 4 | 2266 |
| 86-88. Vård och omsorg; sociala tjänster | 760 | 324 | 20 | 9 | 6 | 6 | 1125 |
| 94-96. Annan serviceverksamhet | 37 | 39 | 17 | 20 | 4 | 3 | 120 |
| Totalt | 286309 | 56610 | 13080 | 10886 | 1896 | 395 | 369176 |

Källa: SCB

Enligt tabell 6.2 finns knappt 370 000 (369 176) företag i de näringsgrenar där det kan förväntas att trycksatta anordningar används. Det är dock mindre troligt att företag med 0 anställda har en egen trycksatt anordning. Det är mycket troligare att dessa företag hyr eller använder en annan arbetsgivares anordning om de behöver en sådan anordning i sitt arbete. För att beräkningen av besparingar eller ökade kostnader ska vara realistiska bör dessa 286 309 företag subtraheras från de totala antalet företag vid beräkningar kopplat till att företaget har en

trycksatt anordning t.ex. krav på förteckning. Det totala antalet företag blir vid dessa beräkningar ca 83 000 (369176-286309=82867).

6.3 Antal företag som har en trycksatt anordning klass A och B i sin verksamhet

Alla 83 000 företag som har en trycksatt anordning kommer att vara berörda av de nya föreskrifterna eftersom alla har en undersökningsplikt av den egna anläggningen för att kunna avgöra om den, efter den planerade regeländringen, omfattas av krav på besiktning eller inte. Däremot kommer inte alla företagen att omfattas av besiktning.

Trycksatta anordningar delas i besiktningsföreskrifterna in i klasserna A, B och C. De anordningar som klassificeras som A eller B omfattas idag av krav på besiktning av ett kontrollorgan. Långtifrån alla företag som har trycksatta anordningar som klassificeras klass A och B. De arbetsgivare som endast använder trycksatta anordningar klass C omfattas inte av krav på besiktning eller särskilda krav på dokumentation i 4 kap.

En uppskattning i kapitel 7 är att 25 % av de 83 000 företagen använder en trycksatt anordningar som tillhör klass A eller B. Det betyder att vi räknar med att ca 21 000 företag har anordningar som omfattas av besiktningskrav och 62 000 företag har trycksatta anordningar men inte någon anordning som tillhör klass A eller B

6.4 Antal företag som sätter samman en anläggning enligt kraven i 14-20 §§ i AFS 2005:2

I tabell 6.3 redovisas de företag som Arbetsmiljöverket bedömer berörs av kraven på anläggningar (14-20 §§) i tillverkningsföreskrifterna.

Tabell 6.3

Antal företag per näringsgren som sätter samman eller använder behållare, rörledningar eller anläggningar

| Näringsgren | Antal anställda | | | | | | Totalt |
|--|-----------------|--------|-------|-------|--------|-----|--------|
| | 0 | 1-4 | 5-9 | 10-49 | 50-249 | 250 | |
| 05-09. Utvinning av mineral | 461 | 162 | 70 | 51 | 10 | 3 | 757 |
| 10-33. Tillverkning | 25 193 | 10 350 | 3 611 | 4 267 | 1 097 | 265 | 44 783 |
| 35. Försörjning av el, gas, värme och kyla | 1 838 | 145 | 22 | 21 | 9 | 8 | 2 043 |
| Totalt | 27 492 | 10 657 | 3 703 | 4 339 | 1 116 | 267 | 47 583 |

Källa: SCB, Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS)

Det är ett orimligt antagande att samtliga dessa företag har satt samman eller kommer att sätta samman anordningar till en anläggning. Enligt tabell 6.2 finns knappt 47 583 företag i de näringsgrenar där det kan förväntas att arbetsgivaren sätter samman anordningar till en anläggning. Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att företag med 0 anställda inte kommer att sätta samman anläggningar. För att inte besparingar eller ökade kostnader ska bli allt för orealistiska så ska dessa 27 492 företag subtraheras från de totala antalet företag vid beräkningar kopplat till att anordning finns på arbetsstället - t.ex. krav på förteckning. Det totala antalet företag blir vid dessa beräkningar ca 20 000 (47 583-27 492 =20 091).

6.5 Antal företag som är kontrollorgan

I föreskrifterna finns krav på besiktning av trycksatta anordningar, bedömning för övervakning av pannanläggningar samt återkommande kontroll av gasflaskor.

Det finns idag 4 kontrollorgan som får utföra besiktning av trycksatta anordningar och bedömning av övervakning av pannanläggningar. Marknaden domineras av två företag som har mellan 500 och 600 anställda. De två mindre kontrollföretagen har 50 och 200 anställda. Kontrollorganen utför kontroll inom flera områden t.ex. besiktning av lyftanordningar det är således inte alla anställda som jobbar med kontroll av trycksatta anordningar.

Det finns idag 23 företag som är ackrediterade för återkommande kontroll av bärbara brandsläckare och gasflaskor för andningsapparater. Det finns inte några säkra uppgifter om hur många anställda som finns på dessa kontrollorgan men majoriteten av kontrollorganen är företag som har mellan 10-49 anställda.

6.6 Offentlig verksamhet berörs också

Trycksatta anordningar finns också inom vissa delar av offentlig verksamhet och offentligt ägd verksamhet. Exempel på offentliga verksamheter som berörs är:

- sjukhus där det vanligen finns trycksatta gassystem och personalen hanterar gasflaskor med medicinska gaser,
- större skolkök där det finns kokgrytor,
- ishallar med tillhörande kylmaskin, och
- de delar av verksamheten som bedriver fastighetservice vilka sköter vattenvärmare i fastigheter och till viss del även pannor.

Exempel på offentligt ägd verksamhet som är helt beroende av trycksatta anordningar är kommunala energibolag som använder sig att pannor vid produktion av energi. Offentligt ägda verksamheter kan även ansvara för distribution av värme i ett fjärrvärmesystem som också är ett exempel på en trycksatt anordning.

Övrig verksamhet i offentlig sektor berörs marginellt av föreskrifterna även om det med största sannolikhet finns en vattenvärmare eller värmeväxlare mot fjärrvärme samt brandsläckare någonstans i byggnaden där arbetet utförs.

Det har inte varit möjligt att i denna konsekvensutredning i detalj sortera ut offentliga verksamheter i tabell 6.1 och 6.2. SCB har dock publicerat värden för offentligt ägda företag¹⁵ vilket går att finna på SCBs hemsida. I tabell 6.4 redovisas uppgifter från 2013 om landstings och statligt ägda företag samt kommunägda företag. En mer detaljerad uppdelning är inte möjlig att få. Offentligt ägda företag förekommer i flera olika juridiska former men den i särklass vanligaste företagsformen är aktiebolag. Aktiebolagen motsvarar 98-100 % av omsättningen hos de offentligt ägda verksamheterna.

¹⁵ Offentligt ägda företag 2013, OE 27 SM 1301, ISSN 1654-3513 Serie Offentlig ekonomi – OE27SM1401. Utkom den 4 december 2014, SCB.

Tabell 6.4 Uppgifter om landstings och statligt ägda företag samt kommunägda företag, 2013 (SNI 2006).

| Bransch ¹⁶ | Landstings ägda | | Statligt ägda | | Kommunägda | |
|--|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | Antal företag | Antal anställda | Antal företag | Antal anställda | Antal företag | Antal anställda |
| B+C Tillverkning och utvinning | | | 31 | 7 225 | | |
| D+E El-, gas-, värme- och vattenförsörjning | | | 46 | 8 140 | 435 | 17 196 |
| G+I Handel; hotell och restaurang | | | 49 | 10 476 | 30 | 1 091 |
| H+J Transport, magasinering; kommunikation | 34 | 1 786 | 39 | 55 575 | 152 | 5 596 |
| L+M+N Företagstjänster; fastighetsverksamhet | 37 | 870 | 354 | 35 186 | 950 | 18 144 |
| P+Q Utbildning; vård och omsorg | 23 | 16 843 | 29 | 2 246 | 22 | 929 |
| Övriga | 29 | 1 107 | 117 | 9 966 | 191 | 3 758 |

Källa: SCB

De offentligt ägda företag som främst kommer att omfattas av krav i dessa föreskrifter är D+E samt vissa delar av Företagstjänster och fastighetsverksamhet (L+M+N). Den verksamhet som framförallt berörs av ändringen är de kommunalt ägda företag vars verksamhet består av gas-, värme- och vattenförsörjning (D+E).

7 Antalet trycksatta anordningar i klass A och B

Det totala antalet trycksatta anordningar som används av svenska företag är mycket svårt att uppskatta. I den konsekvensutredning¹⁷ som EU-kommissionen tog fram i samband med att direktivet för tryckbärande anordningar (97/23/EG) och direktivet för enkla tryckkärl (2009/105/EU) anpassades till EU-kommissionens beslut 768/2008/EG¹⁸ konstateras följande:

“Market data on these sectors is almost impossible to obtain. Information sources are restricted, as there is no single EU professional association representing the whole pressure equipment sector. Official statistical classification systems only reference a limited number of relevant products. Several attempts undertaken in the past to quantify the market for pressure equipment in Europe have failed. A complete picture of the sector in quantitative terms cannot therefore be given.”

¹⁶ Branschtillhörighet anges i FDB enligt standard för svensk näringsgrens-indelning 2007 (SNI 2007). Ett företag får en bransch efter den huvudsakliga verksamhet som bedrivs

¹⁷ Impact Assessment - Accompanying Document to the 10 Proposals to Align Product Harmonisation Directives to Decision No 768/2008/EC, SEC(2011) 1376 final, dated 21.11.2011.

¹⁸ Europaparlamentets och rådets beslut nr 768/2008/EG av den 9 juli 2008 om en gemensam ram för saluföring av produkter och upphävande av rådets beslut 93/465/EEG

Trycksatta anordningar i klass A eller B går att bestämma utifrån den statistik som kontrollorganen redovisar vid samrådsmöten mellan dem, Swedac och Arbetsmiljöverket. Eftersom intervallet mellan besiktning varierar för olika typer av anordningar är angivna värden i tabell 7.1 approximativa. Enligt tabell 7.1 uppskattas antalet besiktningspliktiga anordningar vara cirka 157 000. Arbetsmiljöverket har diskuterat siffrorna med kontrollorganen och resultatet med kontrollorganen och de presenterade värdena i tabell 7.1 får ses som mycket konservativa.

Tabell 7.1
Bedömning av antalet trycksatta anordningar i klass A och B för olika typer av trycksatta anordningar.

| Typ av anordning | Antal |
|---------------------------------------|----------------|
| Luftbehållare, klass A. | 65 000 |
| Hydrofor och expansionskärl, klass A. | 17 000 |
| Vakuumkärl, klass A. | 180 |
| Vakuumkärl, klass B. | 170 |
| Cisterner, klass A och B. | 2000 |
| Vattenvärmare, klass A | 200 |
| Vattenvärmare, klass B. | 3 000 |
| Pannor, klass A | 3 100 |
| Pannor, klass B | 3 800 |
| Rörledning, klass A. | 4 600 |
| Rörledning, klass B. | 14 000 |
| Kyl och värmepumpanläggning, klass A. | 3 850 |
| Processkärl, klass A. | 9 000 |
| Processkärl, klass B. | 1 000 |
| Kokgrytor, klass A | 3 000 |
| Kokgrytor, klass B | 800 |
| Värmeväxlare | 1 900 |
| Ång- och kondensatkärl, klass A | 9 500 |
| Ång- och kondensatkärl, klass B | 15 000 |
| Totalt | 157 000 |

I den här konsekvensutredningen används de angivna värdena i tabell 7.1 som grund för att bedöma konsekvenserna av föreslagna bestämmelser som riktas mot enskilda anordningar i 4-6 kap. i föreslagna föreskrifter.

I tabell 7.1 finns inte pannor klass B i öppna system med eftersom dessa inte omfattas av krav på besiktning i besiktningsföreskrifterna. Dessa pannor kommer att omfattas av kraven i 4-6 kap. i föreslagna föreskrifter. Hur många pannor i klass B i öppna system som finns i Sverige är svårt att avgöra men Arbetsmiljöverket uppskattar att det rör sig om cirka dubbelt så många som de

pannor i klass B som ingår i ett slutet system (3 800, se tabell 7.1). Antalet pannor i klass B som ingår i slutna system blir då 7 600 stycken (=3 800*2), se även kostnadsbedömning av 3 kap. 4 §.

Nedan redovisas vilka ytterligare anordningar i klass A eller B som är aktuella

Kapitel 4 - Trycksatta anordningar i klass A eller B

De anordningar som omfattas av detta 4 kap. är

- de som anges i tabell 7.1
- pannor i klass B som ingår i öppna system, samt
- anordningar som omfattas av undantag från kontroll i 2-6 i 1 kap. 3 §.

Hur många anordningar som omfattas av undantag från kontroll i 1 kap. 3 § är svårt att bedöma. Om antalet anordningar behöver kvantifieras så redovisas detta vid konsekvensutredning av en enskild bestämmelse. Det kommer även att redovisas vilken typ av anordning som behöver kvantifieras t.ex. om det är cisterner och rörledningar för brandfarlig vätska som behöver adderas till antalet anordningar i klass A eller B.

Kapitel 5 - Kontroll

De anordningar som berörs av kraven på kontroll idag är de samma som de som anges i tabell 7.1. I föreslagna föreskrifter föreslås även att pannor klass B i öppna system ska omfattas av krav på kontroll vilket enligt resonemanget ovan är lika med 7 600 pannor.

I de fall denna konsekvensutredning senare gör olika kostnadsberäkningar baserade på antalet anordningar utgår beräkningarna från följande förenklingar

1. 164 600 trycksatta anordningar omfattas av krav på besiktning.
2. En genomsnittlig livslängd är 30 år för en trycksatt anordning, vilket ger att 5 500 anordningar klass A och B tas i bruk varje år.
3. 25 % av de berörda företagen har en anordning i klass A eller B vilket ger att det är cirka 21 000 företag som berörs.

Det finns cirka 300 besiktningsingenjörer i Sverige. Med antaganden enligt ovan skulle varje besiktningsman i snitt ha 70 kunder och ansvara för besiktning av 560 av anordningar. Detta antagande får bedömas rimligt, alla anordningar besiktas inte årligen vissa såsom luftbehållare besiktigas vanligen vart fjärde år.

Kapitel 6 - Övervakning av pannor

De pannor som omfattas av kraven i 6 kap. är dels de pannor i klass A eller B som finns upptagna i tabell 7.1 samt pannor klass B i öppna värmesystem (se ovan). Totalt är antalet pannor i klass A eller B 14 500 (=7 600+6 900).

8 Beskrivning av förslaget och dess konsekvenser

8.1 Allmänt

Förslaget till föreskrifter avser att reglera användning och kontroll av trycksatta anordningar. Med användning avses aktivitet såsom nyttjande, övervakning, fortlöpande tillsyn, underhåll, rengöring och förvaring.

Förslaget i föreskrifterna är uppdelade i

- a) Allmänna bestämmelser.
- b) Allmänna krav vid användning.
- c) Användning av gasflaskor och bärbara brandsläckare.
- d) Trycksatta anordningar i klass A eller B,
- e) Kontroll (av trycksatta anordningar i klass A eller B).
- f) Övervakning av pannor (i klass A eller B).
- g) Kontrollorgan.
- h) Bestämmelser om sanktionsavgift

Antalet företag som berörs av förslaget till nya regler varierar beroende på vilka krav det handlar om. Därför behandlas kraven enligt indelningen a-h ovan i separata avsnitt.

Timkostnad för personal som används i beräkningarna

Arbetsmiljöverket använder i denna konsekvensutredning timkostnader för tre yrkeskategorier

1. Operatörer som sköter den dagliga driften av anordningen.
2. Drift- och underhållsingenjörer som kommer att utföra uppgifter som fortlöpande tillsyn, underhåll och journalföring.
3. Chefer vars uppgift t.ex. är att dokumentera personalens kompetens och medge vissa arbetsuppgifter.

Vid beräkning av timkostnad läggs till bruttolön följande

- Kostnad för sociala avgifter är 31,42 %¹⁹
- Semesterersättning är 12 % (25 dagar semester)²⁰
- Kostnaden för pensionsavsättningar är 4,5 % för kontant utbetald bruttolön upp till upp till 36 313 kr därefter 30 % (Hämtat från ITP).

Antalet arbetsdagar på ett år varierar men i snitt bedöms det vara 225 arbetsdagar per år, vilket fördelat på 12 månader ger 18,75 dagar per månad. Vid beräkningarna antas att personen jobbar 8 timmar per dygn vilket ger 150 timmar per månad.

Enligt Statistiska centralbyrån²¹ är den genomsnittliga lönenivån för operatörer (819 Drifftekniker och processövervakare) 30 800 kronor per månad.

Enligt Statistiska centralbyrån är den genomsnittliga lönenivån för driftsingenjörer (311 - ingenjörer och tekniker) 36 900 kronor per månad.

¹⁹ Fakta för arbetsgivare och företag om datum, belopp och procentsatser 2013, Skatteverket, SKV 463 utgåva 12. Utgiven i januari 2013.

²⁰ Semesterlag (1977:480)

²¹ Lönedatabasen 2014



Vissa delar av regelförslaget innebär att arbetsgivaren ska dokumentera eller medge vissa arbeten. Exempel på de chefsgrupper som främst berörs är de inom tillverkning (137 Produktionschefer inom tillverkning) och för offentlig verksamhet (151 Chefer inom hälso- och sjukvård). Dessa chefsgrupper har en månadslön av 46 400 respektive 47 000 kronor per månad. Vid beräkningarna antas en månadskostnad för chefer av 46 500 kronor.

Tabell 8.2
Timkostnader som används vid beräkning av konsekvenser

| | Operatör | Driftingenjör | Chefer |
|-------------------------|----------|---------------|--------|
| Lön per månad | 30 800 | 36 900 | 46 500 |
| Sociala avgifter 31,42% | 9 677 | 11 594 | 14 610 |
| Semesterersättning 12 % | 3 696 | 4 428 | 5 580 |
| Pensionsavsättning | 2 179 | 2 410 | 5 290 |
| Summa | 46 352 | 55 331 | 71 980 |
| | | | |
| Timkostnad (kr/h) | 309 | 369 | 480 |

Personalomsättning

Vi har i denna konsekvensutredning antagit att en normal årlig personalomsättning för operatörer är cirka 14 %, vilket är en bedömning som hämtats från Svensk Näringsliv²². Vid beräkning av årliga kostnader som beror av antalet anställda är det denna personalomsättning som används. Andelen operatörer som är kvar efter en viss tid går då att uppskatta. Tabell 8.2 visar hur stor andel av de ordinarie operatörerna som är kvar på arbetsplatsen efter ett visst antal år om personalomsättningen är 14 %.

Tabell 8.2
Andel anställda som är kvar på arbetsplatsen efter en viss anställningstid (14 % personalomsättning)

| År | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Andel [%] | 86 | 74 | 64 | 55 | 47 | 40 | 35 | 30 | 26 | 22 |

²² http://www.svensktnaringsliv.se/fragor/fakta-om-loner-och-arbetstid/foia2015/10-arbetsmarknadens-struktur_619557.html

8.2 Allmänna krav vid användning av trycksatta anordningar

Detta avsnitt innehåller de krav som ställs när en trycksatt anordning används, det kan handla om placering, fortlöpande tillsyn, reparationer m.m. Vilka dokument som ska finnas behandlas också.

Bestämmelser: 1-2 kap.

Antal berörda företag: 370 000 (Tabell 6.2) av dessa antas 83 000 företag äga en trycksatt anordning

1 kap. 1 §. Syfte

Förslaget innebär att det ska finnas ett tydligt syfte med föreskrifterna. Detta medför inte några förändrade kostnader.

1 kap. 2 § Tillämpningsområde - Undantag från användning och kontroll

Den sammantagna bedömningen är att tillämpningsområdet inte ändrats och att det därför inte kommer förändra kostnaderna för företagen. Nedan följer en genomgång av respektive undantag.

Transportabla tryckbärande anordningar

All användning och kontroll som regleras av lagen (2006:263) om transport av farligt gods undantas från föreskriften. Säkerheten vid användning av dessa anordningar regleras av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Eftersom dessa anordningar transporteras mellan länder är det viktigt att reglerna är de samma i alla europeiska medlemsstater och övriga länder som accepterat de internationella konventionerna ADR²³ och RID²⁴.

De krav som finns på transportabla tryckbärande anordning finns i kapitel 3 "Gasflaskor" men den användning som regleras är medellång eller långsiktig lagring eller användning av gasflaskor. Bestämmelsen innebär inte ytterligare krav på gasflaskan i sig. Kraven kommer inte omfatta aerosolbehållare och engångsflaskor som är en del av definitionen av gasflaskor i föreskrifter som utfärdats med stöd av lagen om transport av farligt gods (ADR-S och RID-S) vilka införts av de föreskrifter som undantaget avser.

Förslaget innebär inte några skillnader eftersom föreskrifterna för användning var tänkt att reglera "tryckbärande anordningar" med detta avsågs inte "transportabla tryckbärande anordningar". Det är inte heller möjligt för EU:s medlemsstater att uppställa reglering på annat sätt än vad som anges i föreslagna föreskrifter.

Kärntekniska anläggningar

Föreskrifterna undantar även fortsättningsvis användning av trycksatt anordningar i kärnteknisk anläggning för vilken Statens kärnkraftinspektion har utfärdat föreskrifter eller villkor enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet.

Krigsmateriel och luftfartyg

Dessa undantag finns redan idag och kommer inte innebära några konsekvenser.

²³ ADR = Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg.

²⁴ RID = Förordningen för internationell transport av farligt gods på järnväg.

Masugnar, Bildäck, Radiatorer m.m.

Undantagen i 1 kap. 2 § andra stycket punkt 6 till 8 är hämtade från Arbetsmiljöverkets föreskrifter om tryckbärande anordningar. I användningsföreskrifterna anges att föreskrifterna omfattar "tryckbärande anordningar". Med detta avsågs anordningar som tillverkas enligt föreskrifterna om tryckbärande anordningar även om det inte tydligt framgår. Av denna anledning ser det ut som om tillämpningsområdet förändrats men så är inte fallet. Med nu föreslagen skrivning blir det tydligare vad föreskrifterna reglerar.

Ventilationskanal, rökgaskanal eller liknande

Undantaget för ventilations- och rökgaskanal finns i definitionen av rörledning i de nu gällande föreskrifterna. Genom att istället ange detta i tillämpningsområdet blir det tydligare vad föreskrifterna omfattar.

Anordningar som omfattas för fordons funktion.

Anordningar som är avsedda för fordons funktion och som definieras i Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG²⁵ samt förordning 167/2013²⁶ och 168/2013²⁷. Användning och kontroll av dessa anordningar föreskrivs av Transportstyrelsen med stöd av fordonsförordningen (2009/211).

Anordning som ingår i elektrisk apparat för elproduktion eller eldistribution

Undantaget rör främst behållare fyllda med svavelhexafluorid (SF₆). Sådana behållare finns i starkströmsanläggningar och skötsel och kontroll av sådana anläggningar föreskrivs av elsäkerhetsverket.

1 kap. 3 § Tillämpningsområde - Undantag från kontroll av trycksatta anordningar

Förslaget om undantag i 1 kap. 3 § punkt 1 till 3 är hämtade från föreskrifterna om tryckbärande anordningar. Dessa är undantagna från föreskrifterna för tryckbärande anordningars tillämpningsområde och därmed undantagna kravet om besiktning i besiktningsföreskrifterna.

Förslaget om undantag i 1 kap. 32 § punkt 4 omfattar alla rörledningar och cisterner som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) utfärdat besiktningsföreskrifter för. Undantaget är inte nytt men i nu gällande föreskrifter anges vilka ämnen som avses eller var rörledningen är placerad. Med det nya undantaget undviks problem om MSB förändrar tillämpningsområdet i några av de föreskrifter som de utfärdat.

²⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av den 5 september 2007 om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon (EUT L 263, 9.10.2007, s. 1, Celex 307L0046).

²⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 167/2013 av den 5 februari 2013 om godkännande och marknadstillsyn av jordbruks- och skogsbruksfordon (EUT L 60, 2.3.2013, s. 1, Celex 313R0167).

²⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadstillsyn för två- och trehjuliga fordon och fyrhjuliga (EUT L 60, 2.3.2013, s. 52, Celex 313R0168).

1 kap. 4 § till vem riktar sig föreskrifterna

Här anges till vem föreskrifterna riktar sig. Bestämmelsen är ny och den syftar till att hjälpa de som läser föreskrifterna. Det som anges i 1 kap. 4 § gäller dock redan varför Arbetsmiljöverket bedömer att föreslagen bestämmelse inte innebär förändrade kostnader för företagen.

1 kap. 5 § Definitioner

I de föreslagna föreskrifterna har antalet definitioner kraftigt skurits ned i jämförelse med nu gällande föreskrifter. De kvarvarande definitionerna har i vissa fall omformulerats för att bättre uppfylla kraven för en definition men innehållsmässigt är det ingen skillnad förutom att en cistern även innehåller kondenserad gas där trycket ovanför vätskeytan inte överstiger atmosfärstrycket med mer än 0,5 bar. Konsekvensen av den nya definitionen av cistern redovisas i 5 kap. 4 §.

Förutom konsekvenserna av att definitionen av cistern ändras så gör Arbetsmiljöverket bedömningen att definitionerna i 1 kap. 4 § inte kommer ge upphov till förändrade kostnader för företagen.

2 kap. 1 § Undersökning och riskbedömning

Denna hänvisningsparagraf upplyser om att det i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2001:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete finns övergripande regler om undersökning, bedömning och åtgärder avseende risker i arbetsmiljön. Här upplyses också om att det i 2 kap. 2-4 §§ specificeras särskilda riskfaktorer som ska ingå i det systematiska arbetsmiljöarbetet. De kostnader som behandlingen av dessa specificerade riskfaktorer kan medföra behandlas senare i denna konsekvensutredning under respektive aktuell bestämmelse.

2 kap. 2-3 §§ Placering

Här anges en del krav på placering av en trycksatt anordning, med en genomtänkt placering kan konsekvenserna minimeras. Dessa krav är ett förtydligande av 9 § arbetsutrustningsföreskrifterna.

I användningsföreskrifterna finns inte några krav angående placering istället ska detta bedömas av dem som utför riskbedömningen. I de allmänna råden till 4 § finns angivet en rad faktorer som betraktas som särskilda risker vilka ska riskbedömas. Exempel på dessa faktorer är

- Yttre eller inre påverkan som försämrar den trycksatta anordningens hållbarhet.
- Läckage av skållande eller frätande ämnen eller fluider i grupp 1 enligt föreskrifterna om tryckbärande anordningar.

Vidare anges i de allmänna råden att; *"Med riskidentifiering avses att olika risker som sammanhänger med riskällor identifieras och karakteriseras, men även att sannolikheten att risker utlöses och olika konsekvenser därav bedöms."*

De nu föreslagna föreskrifterna specificerar de riskfaktorer som ska ingå i det systematiska arbetsmiljöarbetet. De riskfaktorer som specificeras med anledning av placering är:

- Att konsekvenserna av en olycka ska minimeras.
- Att det ska gå att utföra underhåll och kontroll.
- Att anordningen inte skadas av kringliggande verksamhet.
- Att en trycksatt anordning inte ska placeras så att den inte trycksätts vid temperaturer som den inte är tillverkad för.

En korrekt utförd riskbedömning enligt 4 § i användningsföreskrifterna om användning av trycksatta anordningar ska innehålla en bedömning av de som nu anges i 2 kap. 2-3 §§ i de föreslagna föreskrifterna. Det är dock Arbetsmiljöverkets bedömning att det inte varit fallet alla gånger vilket innebär att de riskbedömningar som utförts inte uppfyller de krav som bör ställas på en sådan riskbedömning. Orsaken till detta kan vara 4 § i användningsföreskrifterna inte tydligt anger vad som ska utföras samt att de allmänna råden är för omfattande.

Kraven på placering av trycksatta anordningar ställdes tidigare indirekt genom kravet på riskbedömning. De föreslagna föreskrifterna kommer att innebära ett förtydligande och en förenkling för företagen.

Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att 2-3 §§ i de nu föreslagna föreskrifterna inte medför några förändrade kostnader för företagen.

2 kap. 4 § Behov av rutiner för fortlöpande tillsyn

Här anges att arbetsgivaren ska bedöma om det finns ett behov av rutiner för fortlöpande tillsyn även för anordningar som omfattas av krav på rutiner i 4 kap. 18 §. Bestämmelsen är en lättnad jämfört med 6-8 §§ i användningsföreskrifterna, som säger att det ska finnas ett program för fortlöpande tillsyn för alla trycksatta anordningar. De besparingar som denna förändring innebär redovisas i denna konsekvensutredning under kapitel 8.4, konsekvensutredning av 4 kap. 17 §.

2 kap. 5 § Fyllning och tömning som utförs vid tillfälligt arbete

Här anges att om en trycksatt anordning fylls eller töms i samband med ett tillfälligt arbete ska arbetsgivaren:

- säkerställa att en eventuell slang är säkert fastsatt
- se till att fyllning och tömning övervakas
- se till att området avgränsas genom varselmärkning.

Motsvarande bestämmelse finns för kondenserade gaser i 15 § till Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 1997:7) om gaser (*gasföreskrifterna*). För fyllning och tömning finns inte motsvarande bestämmelser.

Av tillämpningsområdet följer att sådan användning som omfattas av lagen (2006:263) om transport av farligt gods är undantaget från föreskrifterna. Majoriteten av alla fyllningar och tömningar som utförs i Sverige är därför undantagna från 2 kap. 5 § då fyllning och tömning av farligt gods är en del av transporten. Det finns dock vissa tömningar och fyllningar som inte omfattas av föreskrifterna om transport av farligt gods t.ex. fyllning av betong till silo (notera att en betongbil vanligen inte anses vara en trycksatt anordning). Det inträffar olyckor vid dessa fyllnings- och tömningsarbeten av dessa trycksatta anordningar och därför finns det skäl att införa bestämmelsen.

Det har inte varit möjligt för Arbetsmiljöverket att uppskatta hur många fyllningar och tömningar som sker varje år eller hur stor andel av företagen som berörs. Det är inte ovanligt att företagen redan idag har rutiner för fyllning och tömning varför bestämmelsen inte kommer innebära kostnader för alla berörda företag. Hur många fyllningar och tömningar som det

kommer att omfattas av bestämmelsen är mycket svårt att uppskatta. De flesta tömningar och fyllningar sker redan idag inom särskilt markerade områden.

2 kap. 6 § Fortlöpande tillsyn

Här anges att arbetsgivaren ska utföra fortlöpande tillsyn och vad denna tillsyn ska innehålla. Kravet finns idag i 10 §, användningsföreskrifterna.

Förslaget bedöms inte medföra några förändrade kostnader för företagen.

2 kap. 7-8 § Brister och skador

Här anges i 2 kap. 7 § att brister eller skador *på en trycksatt anordning eller en säkerhetsutrustning som innebär omedelbar och allvarlig fara för liv eller hälsa ska anordningen stängas av och göras trycklös.* Denna bestämmelse är ett förtydligande av 7 § i *arbetsutrustningsföreskrifterna*.

Att reparationer bara får uppfylla de regler som gäller vid tidpunkten då de sattes på marknaden stämmer inte överens med 2 kap.1 § i arbetsmiljölagen. Därför anges i 2 kap. 8 § att *" För att få använda en anordning efter en reparation eller en ändring ska anordningen fortfarande uppfylla de krav på konstruktion som gällde när den lagligen sattes på marknaden, om inte den tekniska utvecklingen i samhället innebär att det inte går att uppnå en tillfredsställande arbetsmiljö genom att tillämpa dessa krav."* Om det finns kunskap i samhället att en äldre teknisk lösning inte är säker så ska de nya lösningarna användas vid reparation.

Notera att detta endast rör reparationer. Bestämmelsen säger inte när en reparation är så omfattande att det är fråga om en ny produkt. Tolkning och vägledning av när en äldre produkt byggs om i så stor omfattning att det är fråga om en ny produkt tas fram under de ständiga kommittéerna upprättade för de EU-gemensamma produktdirektiven.

Arbetsmiljöverket bedömer att förslaget inte kommer att innebära några förändrade kostnader.

2 kap. 9 § Isärtagning av trycksatta anordningar

Här anges i första stycket krav då en trycksatt anordning tas isär. Bestämmelsen finns idag i 30 § i kemiföreskrifterna men gäller endast trycksatta anordningar som innehåller en kemisk riskkälla. Eftersom tryckrisken finns även oavsett om det finns en kemisk riskkälla eller inte föreslås kravet i den nya regleringen gälla alla trycksatta anordningar.

Den föreslagna bestämmelsen skiljer sig från den nuvarande genom att den inte tillåter att en trycksatt anordning tas isär om den inte är trycklös.

Kravet bedöms inte medföra några förändrade kostnader eftersom det inte är troligt att någon medvetet tar isär en anordning under tryck.

2 kap. 9 § Montering av rörledningar

I andra stycket anges att montering av en rörledning på en annan rörledning som är trycksatt endast får utföras om det finns rutiner för detta. Bestämmelsen ersätter 21 § i tillverkningsföreskrifterna. I dessa föreskrifter krävdes en certifiering av ett ackrediterat certifieringsorgan innan företaget gjorde ett "ingrepp" på trycksatt anordning. I praktiken har det dock visat sig att inget företag ackrediterat sig för att bli certifieringsorgan och istället har ett 25-tal företag ansökt om undantag från bestämmelsen eftersom det inte varit möjligt för



företagen att certifiera sig för att utföra montering. I samtliga undantag som Arbetsmiljöverket beviljat är det fråga om montering av rörledningar till andra trycksatta rörledningar.

Innehållet i rutinen redovisas som fyra strecksatser. Dessa strecksatser är sådana krav på rutin som skickats till företagen då de sökt undantag från 21 § i tillverkningsföreskrifterna. Kravet på rutin har således redan ställts även om de undantag som idag skickats ut till företagen innehållit en rad andra krav på själva förbandet som skapas mellan rörledningarna vid monteringen. I föreslagna föreskrifter ställs endast krav på arbetarskyddet under själva monteringen.

De krav som kan ställas på konstruktion och tillverkning vid monteringen följer vanligen av tillverkningsföreskrifterna. Om monteringen sker utanför tillverkningsföreskrifternas tillämpningsområde finns krav på konstruktion och tillverkning för de som monterar rörledningen i 2 kap. 8 § i föreslagna föreskrifter. Om det är fråga om montering av en rörledning som tillhör klass A eller B enligt 4 kap. 11 § finns det ytterligare krav i 4 kap. 20 § samt 5 kap 2 §, första kontroll, eller 5 kap. 13 §, revisionskontroll.

Bestämmelsen kommer inte att innebära någon förändring av kostnader för företagen eftersom de idag inte certifierats för monteringen. Kostnaden för att söka undantag hos Arbetsmiljöverket tas inte upp i denna konsekvensutredning.

8.3 Krav vid användning av gasflaskor och bärbara brandsläckare

Detta avsnitt behandlar de särskilda krav som ställs på den som låter någon använda en gasflaska. Kraven är separerade från övriga krav eftersom det finns ett gränssnitt mot sådan användning som faller inom tillämpningsområdet för lagen (2006:263) om transport av farligt gods.

Bestämmelser: 3 kap.

Antal berörda företag som utför återkommande kontroll: 23 st

3 kap. 1 § Förvaring av gasflaskor

Här anges krav på förvaring av gasflaska samt krav på att det ska finnas en varningsskylt. Kraven att det ska finnas en skylt finns i 8 § glasflaskföreskrifterna. Hur skylten ska utformas finns idag angivet i andra stycket 20 a § kemiföreskrifterna. Förslaget innebär att bestämmelsen flyttas från kemiföreskrifterna till de nya föreskrifterna om användning och kontroll av trycksatta anordningar.

Bestämmelsen ändras på så sätt att de inte omfattar bärbara brandsläckare. Anledningen till ändringen är att räddningstjänsten vet var bärbara brandsläckare är utplacerade i lokalen, det är Arbetsmiljöverkets bedömning att bestämmelsen tillämpas på detta sätt idag och att ändringen därför i praktiken inte medför några förändrade kostnader, trots att viss reglering upphör. Arbetsmiljöverket känner inte till en enda arbetsplats där personalen tar med sig alla brandsläckare i händelse av brand.

Bestämmelsen ändras även så att arbetsgivaren inte behöver skylta lokaler där det förvaras enstaka gasflaskor fyllda med kolsyra som används för att kolsyra drycker om dessa gasflaskor har en säkerhetsutrustning som förhindrar att gasflaskan sprängs vid brand. Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att bestämmelsen tillämpas på detta sätt idag och att ändringen därför inte medför några förändrade kostnader, trots att viss reglering upphör.

Det finns i bestämmelsen krav på att gasflaskor ska förvaras utomhus eller i väl ventilerade utrymmen. Motsvarande krav finns i 8 § gasflaskföreskrifterna och 21 § i gasföreskrifterna. Genom att samla alla krav på placering och förvaring är det Arbetsmiljöverkets bedömning att arbetsgivare lättare förstår kraven.

Arbetsmiljöverket bedömer att bestämmelsen inte kommer ändra kostnaderna för företagen.

3 kap. 2 § Placering av gasflaskor

Det finns i 3 kap 2 § krav på att gasflaskor ska skyddas mot fall. Motsvarande krav är idag ett allmänt råd till 8 § gasflaskföreskrifterna. Kravet idag har blivit vedertagen praxis och används av räddningstjänster och användare såsom det vore föreskrifter. Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att det är bättre att använda vedertagen praxis i föreskrifterna än att endast ange att förvaring ska ge betryggande säkerhet.

Kravet på att antalet flaskor inte ska vara fler än vad som behövs för arbetets utförande finns idag i 8 § gasflaskföreskrifterna.

Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att förslaget inte kommer innebära några kostnader för företagen eftersom de allmänna råd som kommer att bli föreskrifter i de föreslagna reglerna redan idag följs av företagen.

3 kap 3 § Rutiner då det föreligger risk för att en gasflaska exploderar.

Här anges att det ska finnas rutiner för de åtgärder som ska vidtas när flaskor som innehåller instabil gas enligt förordning (EG) nr 1272/2008 påverkats på sådant sätt att de riskerar att sprängas. Kravet finns idag i 5 § gasföreskrifterna. Bestämmelsen har inte ändrats förutom att det tydligare framgår att det är instabila gaser som avses, vilket var avsikten med nu 5 §, gasföreskrifterna.

Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att förslaget inte kommer innebära några kostnader för företagen.

3 kap. 4 § Fyllning av gasflaskor och bärbara brandsläckare

Här anges att fyllning av gasflaskor ska övervakas så att det snabbt går att vidta åtgärder samt att eventuell slang är säkert fastsatt. Motsvarande bestämmelser finns idag i gasflaskföreskrifterna.

För gasflaskan gäller även kraven i föreskrifterna om arbetsutrustning och där finns det krav på att en gasflaska inte får användas på annan sätt än den är avsedd och lämpad för. Några ytterligare krav vid fyllning av gasflaska finner inte Arbetsmiljöverket skäl för.

Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att förslaget inte kommer innebära några kostnader för företagen.

3 kap. 5-6 §§ Krav om återkommande kontroll som villkor för trycksättning

Här anges i 5 kap. 5 § att en gasflaska endast får trycksättas inom intervallet fram till nästa återkommande kontroll som bestämts vid en återkommande kontroll enligt MSB:s föreskrifter, ADR-S/RID-S. Bestämmelsen finns idag i 3 § gasflaskföreskrifterna och den anger att gasflaskan inte får fyllas. Bristen med 3 § i gasflaskföreskrifterna är att en gasflaska kan vara fylld utan att arbetsgivaren bryter mot bestämmelsen. Detta skiljer sig mot kraven i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2011:3) om transportabla tryckbärande anordningar som anger att flaskan inte får användas om den inte är återkommande kontrollerad.

Med föreslagen ändring anpassas kraven till kraven i MSBFS men den öppnar för att användaren kan tömma och reparera gasflaskan (vilket är en del av definitionen).

I 5 kap. 6 § anges att en gasflaska för andningsapparater och bärbara brandsläckare endast får trycksättas inom intervallet fram till nästa återkommande kontroll som bestämts vid en återkommande kontroll enligt 7 respektive 8 §§.

De nya föreskrifterna kommer inte att medföra några nya kostnader eftersom kostnaden för återkommande kontroll inte förändrats och inte heller intervallet.

3 kap. 7 § Krav om hur ofta och på vilket sätt en gasflaska för andningsapparater återkommande ska kontrolleras

Här anges i 3 kap. 7 § att gasflaska för andningsapparater ska återkommande kontrolleras vart femte år enligt det sätt som beskrivs i ADR-S och RID-S. För att få transportera en fylld gasflaska för andningsapparater enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (MSBFS 2015:1) (ADR-S)) ska särbestämmelse 655 vara uppfylld. I särbestämmelse 655 anges att:

"Gasflaskor och deras förslutningar som är konstruerade, tillverkade, godkända och märkta i enlighet med direktiv 97/23/EG3) och används för andningsapparater, får transporteras utan att uppfylla kapitel 6.2 förutsatt att de genomgår kontroller och provningar enligt 6.2.1.6.1 och att intervallen mellan provningarna enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, inte överskrids. Trycket som ska användas vid vätsketryckprovingen är det tryck som anges på gasflaskan i enlighet med direktiv 97/23/EG3)."

Därför föreslås i 3 kap. 6 § att återkommande kontroll ska utföras på samma sätt som i ADR-S. Förfarande som föreslås kommer att vara detsamma som i nuvarande regler i gasflaskföreskrifterna men bestämmelsen blir mycket tydligare.

Kravet i de föreslagna föreskrifterna är inte förändrat och kommer därför inte att innebära några förändrade kostnader.

3 kap. 8 § Krav om hur ofta och på vilket sätt en bärbara brandsläckare ska återkommande kontrolleras

Här anges hur ofta och på vilket sätt som bärbara brandsläckare ska återkommande kontrolleras. Kravet om att, och med vilket intervall, en bärbar brandsläckare återkommande ska kontrolleras finns idag i 6 § i gasflaskföreskrifterna. För vilken ordning och på vilket sätt en bärbar brandsläckare återkommande ska kontrolleras i nuvarande reglering refereras till f.d. Räddningsverkets föreskrifter om transportabla tryckbärande anordningar (SRVFS 2000:4).

Dessa föreskrifter är upphävda och har ersatts av Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter för transportabla tryckbärande anordningar (MSBFS 2011:8).

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter för transportabla tryckbärande anordningar (MSBFS 2011:8) undantar brandsläckare (UN-1044) från tillämpningsområdet och där utgör de bärbara brandsläckare en delmängd av brandsläckare. Därför införs nu krav i 3 kap. 8 § som motsvarar det sätt och den ordning på vilket kontroller utförs idag. Tidperioden mellan återkommande kontroll sätts till 10 år vilket är detsamma som i nuvarande reglering

Kravet i de föreslagna föreskrifterna är inte förändrat och kommer därför inte att innebära några förändrade kostnader.

3 kap. 8-10 §§ bedömning om gasflaskan uppfyller ställda krav och märkning av gasflaska.

Här anges det att kontrollorganet efter kontroll ska bedöma om anordningen uppfyller kraven vid återkommande kontroll. Om kontroll utförts med godkänt resultat märks provobjektet enligt uppgifter som anges i 3 kap. 10 §.

Kravet om bedömning och märkning av bärbara brandsläckare och gasflaskor för andningsapparater finns idag i 6 § gasflaskföreskrifterna. För vilken ordning och på vilket sätt återkommande kontroller ska utföras hänvisas i nuvarande reglering till f.d. Räddningsverkets nu upphävda föreskrifter om transportabla tryckbärande anordningar (SRVFS 2000:4). I denna beskrivning av "ordning och sätt" finns krav på bedömning och märkning.

De krav på märkning som finns i 3 kap. 10 § är de samma som i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter för transportabla tryckbärande anordningar (MSBFS 2011:8).

Kravet på bedömning och märkning i de nu föreslagna föreskrifterna ändras inte jämfört med gällande bestämmelser och förslaget kommer därför inte att innebära några förändrade kostnader.

8.4 Krav vid användning av trycksatta anordningar i klass A och B

De krav som anges är krav på förteckning av de trycksatta anordningarna.

Detta avsnitt behandlar särskilda krav vid användning av trycksatta anordningar där konsekvenserna av felanvändning är stora. För tryckkärl och rörledningar är produkten av anordningens volym och tryck ett grovt mått på den ackumulerade energin. Indelningen av anordningar baseras i detta fall på den indelning som finns i föreskrifterna om tryckbärande anordningar vilket är den föreskrift som de flesta anordningar tillverkas enligt.

I kapitlet delas anordningarna in i två klasser, A och B. Indelningen baseras på innehållet i anordningen, aggregationstillstånd (gas/vätska) samt måttet på den energi som finns ackumulerad i anordningen. För pannor finns en indelning utifrån effekt vilket är ett lämpligare sätt att indela pannor jämfört med produkten av trycket och volymen.

Förslaget preciserar de organisatoriska kraven när trycksatta anordningar monteras, installeras, demonteras, får service eller rengörs samt besiktigas som anges i 15 § i arbetsutrustningsföreskrifterna.

Det krav som finns för kontroll av trycksatta anordningar och övervakning av pannor beskrivs i 5 kap. respektive 6 kap.

För rörledningar produkten av anordningens nominella diameter (DN) och det högsta tillåtna trycket ett mått på hur stor energi som finns lagrad då anordningen är trycksatt. Indelningen baseras på den kategoriindelning som finns i föreskrifterna om tryckbärande anordningar.

Anordningar som tillverkas enligt föreskrifterna för enkla tryckkärl och maskiner delas även de in efter samma kriterier som de anordningar som tillverkats enligt föreskrifterna för tryckbärande anordningar.

Alla företag som har en trycksatt anordning berörs eftersom de måste bedöma om de har, eller inte har, en trycksatt anordning enligt klass A eller B.

Bestämmelser: 4 kap. 1-9 §§

Antal berörda företag: 370 000 (Tabell 6.2) av dessa anses 83 000 företag äga en trycksatt anordning

Bestämmelser: 4 kap. 10-11 §§

Antal berörda företag: 21 000 (se kapitel 6.2), 25 % av de som äger en anordning.

4 kap. 1 § Indelning av trycksatta anordningar klass A och B

Bestämmelsen anger vilka krav som trycksatta anordningar klass A eller B omfattas av. Kraven är inte nya utan är ett förtydliganden för de som ska använda föreskrifterna. Förslaget medför inte några extra kostnader för företagen.

4 kap. 2 § Innehållets fysikaliska och kemiska egenskaper

Förslaget innebär att informationen i säkerhetsdatabladet under avsnittet "Fysikaliska egenskaper" ska vara tillräcklig för att avgöra om innehållet i en trycksatt anordning är gas eller vätska. I besiktningsföreskrifterna motsvaras detta i t.ex. 4 § diagram 1 av "*gas, kondenserad gas eller under tryck löst gas, ånga eller vätska vars ångtryck vid högsta temperatur t överstiger det normala atmosfärstrycket (1013 mbar) med mer än 0,5 bar*". Texten i besiktningsföreskrifterna där det refereras till ett ångtryck vid en viss temperatur har varit svårt att tolka för framförallt mindre företag eftersom det sällan finns ångtrycksdata att tillgå. Förslaget är att innehållet ska ses som gas i föreskrifterna om det är klassificerat som gas eller om det är en vätska som används 10 °C över kokpunkten vid det normala atmosfärstrycket (1013 mbar).

Ångtrycket för en vätska 10 °C över kokpunkten är dock inte desamma för alla vätskor. I tabell nedan redovisas kokpunkten för några vätskor och vid vilken temperatur som vätskans ångtryck överstiger 0,5 bar ($t_{0,5 \text{ bar}}$).

| | Kokpunkt (t_k) [°C] | $t_{0,5 \text{ bar}}$ [°C] | $t_{0,5 \text{ bar}} - t_k$ [°C] |
|------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Metanol | 64,7 | 75,1 | 10,4 |
| Etanol | 78,4 | 88,8 | 10,4 |
| Aceton | 56,5 | 68,2 | 11,7 |
| 1-propanol | 97,8 | 108,7 | 10,9 |
| Bensen | 80,1 | 93,0 | 12,9 |
| Fenol | 181,9 | 196,7 | 14,8 |
| Oktan | 125,6 | 140,7 | 15,1 |

I sista kolumnen visas temperaturskillnaden mellan kokpunkten och den temperatur som vätskans ångtryck överstiger 0,5 bar ($t_{0,5 \text{ bar}}$). Av sista kolumnen framgår att skillnaden kan vara större än 10 °C (det finns även fall där skillnaden är mindre än 10 °C). Metanol har t.ex. en kokpunkt av 64,7 °C och vätskans ångtryck överstiger atmosfärstrycket med 0,5 bar vid 75,1 °C. Med föreslagna föreskrifter ses metanol som en vätska vid en temperatur som är 0,4 °C lägre jämfört med nu gällande föreskrifter.

Arbetsmiljöverket har vid föreskriftsarbetet inte funnit ett enda exempel på någon "vanlig" tillämning av reglerna där anordningar kommer att få ny klassificering på grund av den nya bestämmelsen i 4 kap. 2 §. De branschorganisationer som deltagit vid intressentmöten har inte heller uppmärksammat myndigheten på något sådant fall. Arbetsmiljöverket har däremot vid upprepade tillfällen via t.ex. myndighetens svarstjänst fått information om att 4 §, diagram 1-9, i besiktningsföreskrifterna är svåra att förstå.

Förslaget bedöms sammantaget inte ge några kostnader eller besparingar i form av förändrade krav på kontroll. Arbetsmiljöverket bedömer istället att förslaget kommer ge en besparing för arbetsgivarna då de ska avgöra om en trycksatt anordning tillhör klass A eller B, detta redovisas i 4 kap. 4-13 §§.

4 kap. 2-13 §§ Indelning av trycksatta anordningar i klass A eller B

Bestämmelserna anger på vilket sätt trycksatta anordningar delas in i klass A eller B. Innehållet i bestämmelserna är inte ändrade mot 3-8 §§ i besiktningsföreskrifterna. Texten har dock omformulerats för att göra det enklare för små och medelstora företag att avgöra vilken klass en trycksatt anordning tillhör. Till exempel har det som idag står i 3 § besiktningsföreskrifterna i det nya föreskriftsförslaget delats upp på fler bestämmelser så det blir tydligare hur arbetsgivaren ska tänka vid klassificering av trycksatta anordningar.

Som ett led i förenklingsarbetet föreslås i de nya föreskrifterna att tabeller (4 kap. 7-13 §§) ersätter de nio diagram (4 §) och fyra tabeller (5-8 §§) som finns i besiktningsföreskrifterna. Arbetsmiljöverket bedömer att detta kommer att spara tid för företag och andra arbetsgivare då de ska avgöra om en trycksatt anordning ingår i klass A eller B.

Årlig besparing för att avgöra om en anordning tillhör klass A eller B i 4 kap. 2-13 §§

| | |
|-------------------|---|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det arbetsgivaren spara 30 minuter per ny anordning som ska bedömas |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftenjörer) |
| Antal anordningar | 5 600 st. anordningar (30 års livslängd). |
| Årlig besparing | $0,5 \cdot 369 \cdot 5\,600 \approx 1$ miljon kronor/år |

Totalt kommer föreslagen bestämmelse innebära en besparing av 1 miljon kronor per år där ingen del av beloppet är en administrativ besparing.

4 kap. 14 § Krav på samordning av vissa arbeten

Förslaget innebär att vid ovan angivna arbeten där representanter från flera verksamheter är involverade ska en fysisk person tilldelas arbetsuppgiften att planera och samordna genomförandet. Personen ska även se till att en skriftlig instruktion för arbetet upprättas enligt bilaga B till arbetsutrustningsföreskrifterna.

Arbetsmiljöverket bedömer att minst ett arbete som avses i 4 kap. 14 § sker i snitt vartannat år på varje trycksatt anordning klass A eller B. Som referens kan återkommande kontroll i form av driftprovet (5 kap. 3 §, bilaga 1, punkt 1.3) tas som sker med ett till fyra års intervall.

Redan idag har de allra flesta företag ett s.k. "arbetstillstånd" enligt 22 § användningsföreskrifterna. Ett sådant tillstånd behövs idag för att få börja ett arbete enligt 4 kap. 14 § i de föreslagna föreskrifterna. Det antas att 75 % av företagen redan idag har ett system för arbetstillstånd som motsvarar kravet i 4 kap. 14 §. Vid beräkningar av konsekvenserna är det därför endast vid 25 % av arbetena som det kommer kräva ett nytt arbetssätt som genererar kostnader för företagen. Kostnaden bedöms vara en årlig kostnad eftersom dessa arbeten skulle utförts utan rutiner även kommande år.

Ökad kostnad för att planera, samordna arbeten i 4 kap. 14 §, trycksatta anordningar klass A och B

| | |
|--|--|
| Tidsuppskattning: | Att upprätta skriftlig instruktion, planera och samordna ett arbete som avses i 4 kap. 14 § beräknas ta 4 timmar för per arbete |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftenjörer) |
| Antal anordningar där arbete ska samordnas | 164 600 Ett arbete sker på hälften av dessa årsvis 25 % av företagen behöver införa nya arbetssätt Antal anordningar: $164\,600 \cdot 0,5 \cdot 0,25 = 20\,575$ stycken |
| Kostnad | Årlig: $4 \cdot 369 \cdot 20\,575 \approx 30$ miljoner kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen kosta företagen 30 miljoner kronor per år där hela beloppet är en administrativ kostnad.

4 kap. 15 § Förteckning över trycksatta anordningar

Här anges att arbetsgivaren ska se till att det förs en förteckning över alla trycksatta anordningar i klass A och B.

6 § till Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2002:1) om användning av trycksatta anordningar anges det i andra stycket att "I en särskild bilaga till programmet för fortlöpande tillsyn skall det finnas en förteckning över samtliga trycksatta anordningar som ingår i anläggningen." Detta krav är svårt att leva upp till eftersom anordningar med liten ackumulerad energi idag ska vara med i förteckningen. Nu gällande föreskrifter blir i praktiken orimliga att leva upp till.

I föreslagna föreskrifter kommer dagens förteckningskrav att begränsas till anordningar klass A och B. Med antagandet att bara 25 % av företagen som har en trycksatt anordning i klass A eller B som enligt föreslagna föreskrifter kommer att omfattas av kraven på en förteckning, innebär detta samtidigt att 75 % av dem som tidigare hade samma krav kommer inte längre kommer att omfattas av krav på förteckning.

Årlig besparing för att upprätta och förvalta förteckning över trycksatta anordningar,

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 4 timmar per år för företagen hålla en förteckning |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) |
| Antal företag | $0,75 \cdot 83\,000 = 62\,250$ |
| Årlig besparing | $4 \cdot 369 \cdot 62\,250 \approx 92$ miljoner kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen innebära besparingar av 92 miljoner kronor/år där hela beloppet är en administrativ besparing.

4 kap. 16 § Övervakning av behållare i klass A eller B

Här anges att om en behållare inte är ständigt övervakad så ska arbetsgivaren undersöka och riskbedöma

- hur ofta en oövervakad behållare ska övervakas,
- hur operatörer nås av säkerhetsrelaterade larm,
- hur snabbt operatörer ska inställa sig vid säkerhetsrelaterade larm, och

Kraven på undersökning och bedömning gäller för behållare som inte ständigt övervakas. Till behållare räknas trycksatta anordningar som inte är rörledning. Bestämmelsen är ny och en anpassning till en situation som inte var aktuell tidigare då det inte fanns samma möjligheter till automatisering och styrning från annan plats av anläggningar där de behållarna ingår.

Kostnaden för förslaget är svårt att avgöra. De flesta behållare ingår i en anläggning där det ingår ytterligare behållare i klass A eller B. Vid en bedömning kommer de enskilda anordningarna att bedömas tillsammans med övriga behållare eftersom en anläggning riskbedöms som en helhet, se sista stycket 4 kap. 16 §.

Av de typer av behållare som anges i 1 kap. 3§ är det cisterner som omfattas av krav på kontroll i föreskrifter som har meddelats med stöd av förordning (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor som kommer att omfattas av bestämmelsen. Antalet cisterner i klass A eller B som kontrolleras enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av förordning (2010:1075) om

brandfarliga och explosiva varor bedöms vara 3 500. Bedömningen baseras på information som lämnats av kontrollorgan.

Enligt kapitel 7 finns det 145 600 behållare (=164 600 - 19 000 (rörledningar)) i klass A eller B och tillsammans med cisterner med brandfarligt innehåll blir det totala antalet behållare som omfattas av kravet 149 100 (=145 600+3 500). Antalet behållare i en anläggning kan variera stort men Arbetsmiljöverket uppskattar att det i snitt ingår 5 stycken behållare i klass A eller B i en genomsnittlig anläggning vilket ger att 29 820 (=149 100/5) anläggningar som kommer omfattas av krav. Av dessa 29 820 processanläggningar är 14 500 pannanläggningar som redan med dagens regler i användningsföreskrifterna har krav på övervakning. Sammanlagt är det alltså för cirka 15 320 (=29 820-14 500) anläggningar som övervakningskravet är nytt.

Av dessa 15 320 anläggningar där behållare i klass A eller B ingår så kommer majoriteten att användas på sådant sätt att personalen befinner sig i anordningens omedelbara närhet. Det är arbetsmiljöverkets bedömning att maximalt 20 % av anläggningarna övervakas från annan plats vilket medför att 3 064 (=0,2*15 320) anläggningar kommer att beröras av bestämmelsen. För de flesta av dessa 3 064 anläggningarna finns det enligt Arbetsmiljöverket redan idag en riskbedömning som motsvarar det som anges i föreslagen bestämmelsen. Det antas därför att det för hälften, eller 1 532 av de 3 064 anläggningarna finns inte en bedömning som motsvarar vad som föreslås.

En årlig kostnad kommer även att tillkomma då nya anläggningar uppförs. Om en 30-årig livslängd används för anläggningar blir antalet nya anläggningar som tas i drift årligen cirka 51 (=1 532/30) anläggningar.

Kostnad för att bedöma kraven på övervakning av behållare 4 kap. 16 §

| | |
|--------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 4 timmar att bestämma hur en processanläggning ska övervakas och dokumentera detta. Vid bedömningen deltar vanligen en bedömningsgrupp av cirka. 5 personer varav en chef. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftenjörer), 4 personer ²⁸ 480 kronor/timme (chefer) |
| Antal anläggningar | 1 532 processanläggningar bedöms vid ikraftträdande. 51 processanläggningar bedöms årligen. |
| Kostnader | Engångskostnad: 1 532 * 4 * (480+369*4)≈ 12 miljoner kronor Årlig kostnad: 51 * 4* (480+369*4) ≈ 400 000 kronor |

Totalt bestämmelsen kosta företagen 12 miljoner kronor som engångskostnad och därefter 400 000 kronor/år, båda beloppen är en administrativ kostnad.

²⁸ Den typ av personal som avses är vanligen underhålls-, projekt-, automation- och produktionspersonal. Timkostnaden bedöms vara den samma för att förenkla beräkningar

4 kap. 17 § Rutin för fortlöpande tillsyn

Här anges att arbetsgivaren ska upprätta rutiner för en fortlöpande tillsyn. Det anges även vad som ska utföras vid tillsynen samt att en fysisk person ska tilldelas uppgiften att genomföra tillsynen.

I 6 § användningsföreskrifterna finns krav på att ett program för trycksatta anordningar ska upprättas. Vidare anges i 9 § vad programmet ska innehålla och i 11 § anges att "särskilt utsedd person som har till uppgift att se till att den fortlöpande tillsynen sker enligt det upprättade tillsynsprogrammet". I föreskrifterna är detta krav inte begränsat till klass A eller B. Förslaget kommer därför innebära en besparing för företagen. Antalet företag som inte längre omfattas av krav är med samma antaganden som i 4 kap. 15 § 75 % av företagen som äger en trycksatt anordning vilket motsvarar 62 000 företag

Årlig besparing för att upprätta och förvalta rutin för fortlöpande tillsyn,

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 4 timmar per år för företagen hålla en rutin (program) för fortlöpande tillsyn aktuellt. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) |
| Antal företag | $0,75 \cdot 83\ 000 = 62\ 250$ |
| Årlig besparing | $4 \cdot 369 \cdot 62\ 250 \approx 92$ miljoner kronor |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 92 miljoner kronor per år där hela beloppet är en administrativ besparing.

4 kap. 18 § Journal över livslängd

Här anges att företagen ska föra en journal över användningen av trycksatta anordningar som har en begränsad livslängd. Kravet tar till vara det krav på information som idag ska lämnas av tillverkaren enligt föreskrifterna om tryckbärande anordningar, bilaga A, punkt 2.2.3 (b) och 25 § i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 1993:41) om enkla tryckkärl.

I 20-26 §§ besiktningsföreskrifterna finns krav på att bedöma livslängd i samband med att kontrollorganet ska bestämma tidpunkt för nästkommande besiktning i form av in- och utvändigt undersökning. I föreskrifterna finns inget krav på journal, istället utförs i flera fall en överslagsberäkning för att bedöma livslängd. Detta var en av orsakerna till den allvarliga gasexplosionsolyckan i Oxelösund 2006²⁹. Det är Arbetsmiljöverket uppfattning att livslängdsbedömningar i samband med återkommande kontroll kommer att bli mer tillförlitliga genom det nya kravet.

Antal företag som berörs

Arbetsmiljöverket bedömer att förslaget kommer att omfatta majoriteten av de företag som har en trycksatt anordning klass A eller B. Med samma antaganden som tidigare så blir antalet berörda företag 25 % av samtliga företag eller 20 750 stycken.

²⁹ Statens haverikommission, Rapport RO 2007:02, Olycka med bufferttank för syrgas vid AGA:s luftgasfabrik i Oxelösund, D län, den 18 oktober 2006 Dnr O-08/06 ISSN 1400-5751

Kostnad för att upprätta och förvalta journal över trycksatta anordningars livslängd

| | |
|-------------------|---|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 4 timmar att upprätta en journal och bestämma hur journalen ska arkiveras. Att upprätthålla journalen bedöms ta 30 minuter per månad och företag vilket ger en kostnad på 6 timmar/år och företag. På större företag kan naturligtvis tidsåtgången bli betydande men dessa företag har redan idag system för att kontrollera livslängd. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (drifingenjörer) |
| Antal företag | 0,25*83 000=20 750 |
| Kostnader | Engångskostnad: 4*369*20 750≈ 31 miljoner kronor Årlig kostnad: 6*369*20 750 ≈ 46 miljoner kronor/år |

Totalt bestämmelsen kosta företagen 31 miljoner kronor som engångskostnad och därefter 46 miljoner kronor per år, båda beloppen är en administrativ kostnad.

4 kap. 19 § Utredda och dokumentera fel på trycksatt anordning

Här anges att fel på trycksatt anordning ska utredas innan fortsatt användning. Krav på att utreda iakttagelser finns idag i 10 § användningsföreskrifterna. Den föreslagna bestämmelsen anger att "alla iakttagelser, som är av den typen att kan skapa misstanke om fel hos anordningen, rapporteras" vilket är fullt rimligt om kravet jämförs med 3 kap. 5 och 7 §§ arbetsmiljölagen.

I användningsföreskrifterna är detta krav inte begränsat till anordningar klass A eller B. Förslaget kommer därför innebära en besparing för företagen. Genom att begränsa kravet till anordningar klass A eller B blir kraven rimligare i förhållande till arbetsmiljörisken samt enklare att efterleva för användarna. Antalet företag som inte längre omfattas av krav är med samma antaganden som i 4 kap. 15 § är 75 % av företagen som äger en trycksatt anordning.

Årlig besparing för att dokumentera fel hos trycksatta anordningar

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 2 timmar att dokumentera ett fel hos anordningen. Arbetsmiljöverket bedömer att i genomsnitt utförs en bedömning per företag och år. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (drifingenjörer) |
| Antal företag | 0,75*83 000=62 250 |
| Årlig besparing | 2*369*62 250 ≈ 46 miljoner kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 46 miljoner kronor per år där hela beloppet är en administrativ besparing.

4 kap. 20 § krav vid installation av trycksatt anordning

Här anges vilka krav som ställs om en trycksatt anordning sammanfogas till en annan trycksatt anordning. Av tillämpningsområdet i 1 kap. 3 § framgår att kravet endast berör de trycksatta anordningar som även omfattas av krav på kontroll enligt 5 kap. i föreslagna föreskrifter.

Motsvarande bestämmelser för trycksatta anordningar finns idag i 30 § besiktningsföreskrifterna. För nya anläggningar finns idag också i 17 § tillverkningsföreskrifterna krav på



sammanfogning. Både besiktningsföreskrifterna och tillverkningsföreskrifterna hänvisar till bilaga 1 i tillverkningsföreskrifterna. Dessutom hänvisar besiktningsföreskrifterna till bilaga 1 i Arbetsmiljöverkets nya föreskrifter (AFS 2016:1) om tryckbärande anordningar. Det nya förslaget till reglering innebär krav på konstruktions- och tillverkningshandlingar som inte hänvisar till några motsvarande bilagor. Skälet till detta är att inte alla anordningar klass A eller B är tillverkade enligt dessa bilagor vilket medför att kraven inte går att uppfylla.

4 kap. 20 § innebär inte några förändrade kostnader jämfört med 30 § besiktningsföreskrifterna vid reparation och ändring.

4 kap. 20 § innebär inte heller några förändrade kostnader vid sammanfogning av trycksatta anordningar, se även upphävande av grundläggande säkerhetskrav enligt 17 § tillverkningsföreskrifterna.

Arbetsmiljöverket bedömer att föreslagen bestämmelse motsvarar det arbetssätt som är etablerat idag. Förslaget bedöms därför inte påverka kostnaderna för företagen.

8.5 Kontroll av trycksatta anordningar

Detta avsnitt behandlar oberoende teknisk kontroll i form av kontroll av trycksatta anordningar. Vid en kontroll utför ett kontrollorgan en rad kontroller för att avgöra om en trycksatta anordning fortsättningsvis är säker att använda. De bör poängteras att de flesta trycksatta anordningar som används inte omfattas av krav på kontroll, de är oklassificerade i detta hänseende. De anordningar som innebär en större arbetsmiljörisk och omfattas av krav på kontroll delas in i två klasser; klass A och klass B.

För att säkerställa att en anordning är korrekt installerad och fungerar väl föreslås att krav ställs på att anordningen kontrolleras efter installation och innan den tas i bruk första gången. Krav på kontroll gäller också när utrustningen har flyttats och monterats på en ny plats för stadigvarande bruk. Kontroll vid flytt av anordning ingick tidigare i 29 § besiktningsföreskrifterna och kallades där "revisionsbesiktning". I förslaget till de nya föreskrifterna kommer kraven på kontroll av trycksatta anordningar att bättre överensstämma med reglerna i 18 § arbetsutrustningsföreskrifterna

Krav på återkommande kontroll krävs för anordningar som slits, åldras eller utsätts för annan negativ påverkan som kan leda till farliga situationer. Kraven är en precisering av 19 § arbetsutrustningsföreskrifterna.

Den ena formen av återkommande kontroll är driftprov och det omfattar funktionskontroll av säkerhetsutrustning och systemkontroll av systemet som anordningen ingår i. Driftprov ska utföras på trycksatta anordningar klass A och B. Den andra formen av återkommande kontroll kräver att anordningen undersöks på in- och utvändigt. Det är endast trycksatta anordningar klass A som omfattas av krav på in- och utvärdig undersökning.

Krav på revisionskontroll krävs för anordningar där något ovanligt har inträffat som kan påverka säkerheten hos en arbetsutrustning negativt, t.ex. ombyggnad/reparation, olycka eller långa stilleståndsperioder

Bestämmelser: 5 kap. 1-9 §§

Antal berörda företag: 21 000

Antal berörda anordningar: 164 600 (tabell 7.1)

5 kap. 1 § Villkor för trycksättning

En trycksatta anordning i klass A eller B föreslås genomgå kontroll enligt någon bestämmelse i 5 kap. 2-5 §§. Utformningen av denna bestämmelse har inte ändrats jämfört med 9 § besiktningsföreskrifterna i annat avseende än att användarna inte ska ha möjlighet att byta kontrollorgan i de fall de gör en bedömning att anordningen inte uppfyller ställda krav. Om företaget är missnöjt med kontrollorganet bedömning finns en rutin för klagomål hos kontrollorganet. Företaget kan även vända sig till Swedac med sina klagomål.

Bestämmelsen bedöms inte medföra några förändrade kostnader för företagen.

5 kap. 2 § Första kontroll

Innan en trycksatt anordning i klass A eller B tas i bruk för första gången ska den genomgå en första kontroll. För trycksatta anordningar för vilka en tillverkare i sin försäkran om överrensställelse deklarerat ett produktansvar för anordningens sammanfogning till andra anordningar ska kontrollorganet endast bestämma tidpunkt till nästa återkommande kontroll och bedöma om anordningen är lämplig för att användas på det sätt som arbetsgivaren avser.

Bestämmelsen ersätter 10 § om installationsbesiktning i besiktningsföreskrifterna.

Konsekvenserna blir följande:

- Trycksatta anordningar i aggregat undantas inte längre från kontroll när det tas i bruk.
- Trycksatta anordningar vars installation omfattade en tillverkares ansvar t.ex. vid uppfyllande av krav enligt maskindirektivet kommer inte längre omfattas av installationsbesiktning. Istället omfattas de av andra stycket i 5 kap. 2 §.
- Trycksatta anordningar där arbetsgivaren under eget ansvar och för eget bruk sätter samman två eller flera trycksatta anordningar omfattas av en mer omfattande kontroll än 13 § i besiktningsföreskrifterna. Orsaken är att anläggningskontrollen som tidigare föreskrevs i 18 § tillverkningsföreskrifterna upphävs. I de föreslagna föreskrifterna har den tidigare installationsbesiktningen enligt besiktningsföreskrifterna slagits samman med anläggningskontrollen enligt tillverkningsföreskrifterna vilket kommer att betyda förenkling och besparing för företagen.

Totalt finns 164 600 anordningar klass A eller B. Med en genomsnittlig livslängd av 30 år så är antalet anordningar som tas i bruk ca 5 500 per år. Av dessa 5 500 anordningar antas att hälften eller 2 750 anordningar ingå i aggregat och därmed är de undantagna krav på installationsbesiktning enligt 10 § i besiktningsföreskrifterna.

Kostnad för första besiktning av anordningar som ingår i Aggregat

| | |
|-----------------------|--|
| Antal anordningar | 2 750 |
| Kostnad för kontroll: | 3 000 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Administration | Det antas att det tar en driftingenjör 15 minuter att dokumentera intyg från kontroll. |
| Timkostnad | 369 kr/tim (Driftingenjör) |
| Kostnader | Årlig kostnad för kontroll: $3\,000 * 2\,750 = 8,25$ miljoner kr/år Kostnad dokumentation: $0,25 * 2\,750 * 369 \approx 255\,000$ kr/år |

Totalt kommer bestämmelsen kosta företagen 8,5 miljoner kronor/år varav de administrativa kostnaderna utgör 255 000 kronor/år.

De besparingar som uppkommer då kraven på anläggningskontroll enligt 18 § tillverkningsföreskrifterna redovisas i denna konsekvensutredning under avsnittet upphävande av AFS 2005:2.

5 kap. 3 § Återkommande kontroll

I denna bestämmelse anges att trycksatta anordningar i klass A och B återkommande ska kontrolleras. Förslaget innebär inte någon förändring vad gäller krav på återkommande kontroll jämfört med 11 § besiktningsföreskrifterna.

5 kap. 4 § Återkommande kontroll enligt kraven i bilaga 1

Här anges att tidpunkten för nästa återkommande kontroll ska väljas utifrån villkoren i bilaga 1 i föreslagna föreskrifter. Skillnader i bilaga 1 jämfört med nu gällande föreskrifter om återkommande kontroll redovisas senare i detta avsnitt.

Pannor i klass B i öppna system

I 11 § besiktningsföreskrifterna finns ett undantag för driftprov för panna i öppet värmesystem där högsta temperatur är högst 110 °C. I de nu föreslagna föreskrifterna kommer undantaget att tas bort eftersom pannorna redan omfattas av krav om övervakning som bygger på att säkerhetsutrustning kontrollerats vid driftprovet. Temperaturgränsen av 110 °C innebär att det endast kommer att bli fråga om klass B pannor, se 4 kap. 7 § i föreslagna föreskrifter. Hur många pannor i klass B i öppna värmesystem som finns i Sverige är svårt att avgöra men Arbetsmiljöverket uppskattar att det rör sig om cirka dubbelt så många som de pannor i klass B som ingår i ett slutet system (3 800, se tabell 7.1) det vill säga 7 600 stycken.

Vid bedömning av de ökade kostnaderna för kontroll av pannor i klass B i öppna system så omfattas idag av krav på bedömning av övervakning enligt 16 §. Vid en bedömning så utfärdas ett intyg vilket ger en administrativ kostnad för företagen. I föreslagna föreskrifter anges i 6 kap. 20 § att resultatet från bedömning av övervakning ska föras in på intyget från återkommande kontroll vilket gör att det inte kommer att finnas krav på att arbetsgivaren ska spara ytterligare ett intyg jämfört med idag.

Den övervägande majoriteten av pannor i klass B i öppna system för bedöms utifrån att arbetsgivaren vill periodisk övervaka pannan. För att kontrollorganet ska kunna göra denna bedömning behöver kontrollorganet säkerställa att pannans säkerhetsutrustning fungerar. Om en återkommande kontroll är utförd så har kontrollorganet säkerställt att säkerhetsutrustningen fungerar vid denna kontroll. För pannor i klass B i öppet system så finns ingen sådan kontroll, istället får kontrollorganet säkerställa funktionen vid bedömning för periodisk övervakning. Eftersom det redan finns ett krav på att kontrollorganen ska bedöma säkerhetsutrustningen vid periodisk övervakning så kommer det inte tillkomma hela kostnaden för driftprovet varför kostnaden för driftprovet skrivs ned till hälften av vad som annars används i denna konsekvensutredning.

Kostnad för driftprovet av panna klass B som ingår i öppet värmesystem

| | |
|------------------------|---|
| Antal anordningar | 7 600 |
| Kostnad för driftprov: | 2 500 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Antal driftprov | Driftprov kommer ske vartannat år vilket ger 3 800 (=7 600/2) driftprov/år. |
| Kostnad | Årlig kostnad: 3 800 * 2 500 = 9,5 miljoner kronor/år |

Totalt kommer föreslagen bestämmelse om pannor klass B i öppna system kosta företagen 9,5 miljoner kronor per år där ingen del av kostnaden är en administrativ kostnad.

Hydrauloljessystem

I föreslagna föreskrifter undantas behållare och rörledningar som ingår i hydrauloljesystem. Detta undantag skiljer sig från sjunde stycket i 11 §, besiktningsföreskrifterna. Det har visat sig att kravet i besiktningsföreskrifterna inte följs på denna punkt delvis sannolikt beroende på att det inte finns pågående skademekanismer i dessa behållare och rörledningar. Avsaknad av skademekanismer gör att det finns skäl att delvis återgå till det som gällde före 2005, alltså att undanta dessa behållare och rörledningar från in- och utvändig undersökning.

Eftersom den invändiga undersökningen inte utförts i den omfattning som det var tänkt finns ingen fullständig information som gör det möjligt att skatta antalet behållare i hydrauloljesystem som omfattas av undantaget. Ett antagande är att antalet behållare, vanligen så kallad hydrauloljeackumulatorer, är minst lika vanliga som luftbehållare. Antalet luftbehållare skattas i tabell 7.1 till 65 000.

Årlig besparing för företagen vid undantag av hydraulackumulatorer från in- och utvändig undersökning

| | |
|--|--|
| Antal anordningar | 65 000 (se text ovan) |
| Kostnad för in- och utvändig undersökning: | 5 000 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Antal driftprov | En in- och utvändig undersökning kan utföras med 4-8 års intervall. Det antas att 6 år är ett medelvärde för tidpunkt mellan undersökning 65 000/6 ≈ 10 800 undersökningar/år |
| Årlig besparing | Kostnad kontroll: 5 000 * 10 800 = 54 miljoner kronor/år |

Administrativ årlig besparing för arkivering

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 15 minuter att arkivera intyg från in- och utvändig undersökning |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) |
| Antal driftprov | 10 800 st/år |
| Årlig besparing | $0,25 \cdot 369 \cdot 10\,000 \approx 1$ miljon kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen om undantag för hydraulackumulatorer innebära en besparing av 55 miljoner kronor/år kostar varav 1 miljon kronor/år är en administrativa besparing.

Antalet rörledningar som inte längre omfattas av föreskrifterna bedöms som försumbart eftersom deras nominella rördiameter är för liten för att de ska tillhöra klass A eller B enligt 4 kap. 11 § i föreslagna föreskrifter.

Fjärrvärmerörledningar

I förslag till föreskrifter 5 kap. 4 § undantas rörledningar som innehåller vatten med en temperatur av högst 120 °C som är förlagda på ett skyddat sätt från driftsprov om de saknar säkerhetsutrustning. De rörledningar som omfattas av undantaget är fjärrvärmerörledningar som i nästan samtliga fall skyddas av en säkerhetsutrustning som sitter upp vid värmekällan t.ex. ett kraftvärmeverk. Eftersom rörledningen är nedgrävd går det inte heller att utföra systemkontroll vid ett driftprov.

I förslag till föreskrifter 5 kap. 4 § undantas rörledningar som innehåller vatten med en temperatur av högst 120 °C som är förlagda på ett skyddat sätt från in- och utvändig undersökning. Det införda undantaget för rörledningar i 5 kap. 4 § är praxis vid in- och utvändig undersökning av dessa rörledningar och därför blir det inte någon skillnad i kostnader för utförd kontroll. De fjärrvärmerörledningar som är förlagda på skyddat sätt som är placerade inne i städer och villakvarter grävs i dagsläget inte upp vart sjätte år för in- och utvändig undersökning. Praxisen kommer av att i de allmänna råden till 18 § i besiktningsföreskrifterna anges att "Rörledningar i mark grävs normalt inte upp vid återkommande in- och utvändig undersökning om det inte finns särskild orsak av säkerhetsskäl."

Eftersom kontrollorganet inte utför en in- och utvändig undersökning eller driftprov i de fall som undantagen omfattar så utfärdas inte heller något intyg för in- och utvändig undersökning. Det blir därför inte någon kostnadsförändring på grund av administration av intyg.

Arbetsmiljöverket bedömer att infört undantag för rörledningar som innehåller vatten med en temperatur av högst 120 °C som är förlagda på ett skyddat i 5 kap. 4 § inte medför några förändrade kostnader för företagen.

Cisterner med kondenserad gas

Föreslagna föreskrifter anger att cisterner kan innehålla kondenserad gas. Bakgrunden till att kraven införs är att det är Arbetsmiljöverkets bedömning att utsläpp från behållare som innehåller stora mängder kondenserad gas är minst lika farliga som de som innehåller vätskor. De cisterner som kommer att omfattas av nytt krav på återkommande kontroll är framförallt lagringscisterner som innehåller kondenserat syre, kväve och argon på gasbolagens

luftgasfabriker och lagringstankar för kondenserade kolväten t.ex etan. Det bedöms att det finns ca 30 cisterner för kondenserad gas på Svenska luftgasfabriker. Ett ungefärligt värde på totala antalet cisterner som kommer omfattas av krav är 100 stycken. Ett driftprov för en sådan cistern bedöms i snitt kosta 5000 kronor men det kan variera.

Årlig kostnad för företagen då cistern med kondenserad gas omfattas av krav på driftprov

| | |
|---|---|
| Antal anordningar | 100 (se text ovan) |
| Kostnad för in- och utvändigt undersökning: | 5 000 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Antal driftprov | Ett driftprov utförs med 3 års intervall. 33 kontroller/år (=100/3) |
| Kostnad | Kostnad vid införande: 5000 * 100 = 500 000 Kostnad kontroll: 5 000 * 33 = 165 000 kronor/år |

Administrativ kostnad besparing för arkivering

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 15 minuter att arkivera intyg från driftprov. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) |
| Antal driftprov | 33 st/år |
| Besparing | Vid införande: $0,25 * 369 * 100 \approx 9\ 000$ kronor Årlig kostnad: $0,25 * 369 * 33 \approx 3\ 000$ kronor/år |

De tillkommer inte några kostnader på grund av in- och utvändigt undersökning eftersom cisterner med kondenserad gas undantas från denna typ av kontroll i 5 kap. 4§.

Totalt kommer bestämmelsen om driftprov av cisterner som innehåller kondenserad gas innebära en engångskostnad av 509 000 kronor varav 9 000 kronor är en administrativ kostnad. De löpande kostnaderna kommer öka med 168 000 kronor/år varav 3000 kronor/år är en administrativa kostnad.

Övriga konsekvenser, kontrollintervall

Övriga konsekvenser som uppstår på grund av skillnader i bilaga 1 i föreslagna föreskrifter jämfört med nu gällande föreskrifter om återkommande kontroll i 11, 14-28 §§ redovisas separat och sist i detta kapitel.

5 kap. 5-12 §§ Program för återkommande kontroll av trycksatta anordningars tillstånd

Förslaget innebär att kontrollorganet kan sätta intervall för återkommande kontroll utan att beakta bilaga 1 i föreslagna föreskrifter om det finns ett program för de trycksatta anordningarnas skick. Detta är en ny form av kontroll som ger brukaren möjlighet att, istället för att följa kraven om återkommande kontroll, lägga upp ett program för kontroll av alla

anordningar som ingår i en anläggning. En förutsättning för att få göra detta är att ett kontrollorgan bedömt att programmet ger samma säkerhet som om intervall bestämts enligt 5 kap. 4 §. Förslaget är en anpassning till likande regler som finns i flera grannländer och övriga medlemsstater i Europeiska unionen.

Att bestämma intervall för återkommande kontroll enligt ett program för kontroll av trycksatta anordningars skick kommer att vara helt frivilligt för företagen. För de företag som är beredda att ta kostnaden för att ta fram ett program och genomföra den utökade fortlöpande tillsynen så finns det en möjlighet för företagen att tillämpa en större flexibilitet för när kontrollen ska utföras. Arbetsmiljöverket bedömer att 5-10 företag i Sverige kommer att vara intresserade av att upprätta ett program enligt 5 kap. 10-16 §§.

5 kap. 13-14 §§ Revisionskontroll

Om en anordning har reparerats eller ändrats ska den genomgå något som kallas revisionskontroll. I 5 kap. 14 § regleras vad en revisionskontroll ska innehålla vid en reparation eller ändring.

Förslaget innebär inte några skillnader jämfört med kraven på revisionskontroll enligt 29 § besiktningsföreskrifterna. Jämfört med idag kommer dock inte längre revisionskontroll att utföras vid en flytt av anordningen. Istället ska då genomföras en första kontroll enligt 5 kap. 2 §.

Förslaget innebär att kontrollorganet ska bedöma reparationer utifrån kraven i 4 kap. 20 § istället för det som anges idag i 30 § besiktningsföreskrifterna där bedömningen utgår från bilaga 1 i föreskrifterna om tryckbärande anordningar. Skälet till förändringen är att långt ifrån alla anordningar har tillverkats utifrån kraven i föreskrifterna om tryckbärande anordningar. Reparationerna kommer dock inte att utföras på annat sätt än idag, föreskrifterna anpassas med förslaget mer till verkligheten.

Vidare blir det tydligare att rikta kravet på reparationen mot arbetsgivaren i 4 kap 20 § och krav på att kontrollorganet ska kontrollera arbetsgivarens underlag. Idag är det inte något tydligt krav riktat mot arbetsgivaren.

För arbetsgivarna bedöms inte kostnaderna förändras. Kostnaden för en kontroll blir densamma oavsett om den kontroll som utförs kommer att räknas som en revisionskontroll eller som en första kontroll. Kontrollen är lika, de faller enbart under olika bestämmelser.

5 kap. 15-18 §§ Intyg, skylt och tidsperiod till nästa kontroll

I 5 kap. 15-18 §§ finns de bestämmelser som handlar om åtgärder efter kontroll, bl.a. ska anordningen förses med väl synlig skylt som exempelvis informerar om när kontrollen har utförts och vad som gäller som förfallodatum d.v.s. vilken månad och år som nästa återkommande kontroll ska utföras.

Förslaget innebär inte några innehållsmässiga förändringar jämfört med nuvarande reglering i 32-35 §§ i besiktningsföreskrifterna. Texten har enbart uppdaterats för att göra bestämmelserna enklare att förstå.

Bilaga 1

1.4.1 - Grundintervall för driftprov

Driftprov av tryckkärl och vakuumpkärl i klass A

Förslaget innebär att driftprovet för tryckkärl och vakuumpkärl i klass A ändras från ett år till två år. Denna justering är en anpassning till övriga regler i de Europeiska länder vars regler för kontroll av tryckbärande anordningar som Arbetsmiljöverket studerat.

Tabell 8.2

Antalet anordningar som berörs av att intervallet förlängs från ett till två år mellan driftsprov.

| Typ av anordning | Antal |
|---------------------------------------|---------------|
| Vakuumpkärl, klass A. | 180 |
| Vattenvärmare, klass A | 200 |
| Pannor, klass A | 3 100 |
| Kyl och värmepumpanläggning, klass A. | 3 850 |
| Processkärl, klass A. | 9 000 |
| Kokgrytor, klass A | 3 000 |
| Ång- och kondensatkärl, klass A | 9 500 |
| Totalt | 28 830 |

Eftersom driftprov alltid utförs vid in- och utvändig undersökning så behöver de tryckkärl som har intervallet ett år dras bort. Arbetsmiljöverket bedömer att det är främst pannor klass A som har ett intervall på ett år mellan in- och utvändig undersökning. Det bedöms att 75 % av pannorna har ett års intervall mellan in- och utvändig undersökning varför 2325 ($=3100 \cdot 0,75$) pannor inte ska tas med vid beräkningen (Driftprov utförs alltid i samband med in- och utvändig undersökning). Antalet tryckkärl och vakuumpkärl klass A blir då cirka 26 500 ($\approx 28\,830 - 2325$).

Besparing för driftprovet

| | |
|------------------------|---|
| Antal anordningar | 26 500 |
| Kostnad för driftprov: | 5 000 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Antal driftprov | Antal driftprov av tryckkärl och vakuumpkärl klass A är idag 26 500 per år. Eftersom förändringen innebär att tidsperioden blir dubbelt så lång blir det hälften så många driftprov per år d.v.s. 13 250. |
| Årlig besparing | $13\,250 \cdot 5\,000 \approx 66$ miljoner/år |



Årlig besparing för arkivering

| | |
|-----------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 15 minuter att arkivera intyg från driftprov |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftenjörer) |
| Antal färre driftprov | 13 250 st/år |
| Årlig besparing | $13\,250 \text{ intyg} * 0,25 * 369 \text{ kr} \approx 1,2 \text{ miljoner kronor/år}$ |

Totalt kommer bestämmelsen om nytt grundintervall för driftprov av tryckkärl och vakuumpkärl i klass A att innebära en besparing på 67,2 miljoner kronor/år varav 1,2 miljoner kronor/år är en administrativ besparing.

Driftprov för vakuumisolerade tryckkärl som innehåller kondenserade luftgaser

Förslaget innebär att driftprovet för s.k. vakuumisolerade tryckkärl som innehåller kondenserade luftgaser ska förlängas till 4 år jämfört med dagens årliga besiktning. Detta är fullt möjligt utifrån de erfarenheter som redovisats av kontrollorganen vid samrådsmöten med Arbetsmiljöverket och Swedac. Det bedöms att det finns 2 000 tryckkärl som berörs av föreslagna bestämmelse.

Besparing för driftprovet

| | |
|------------------------|---|
| Antal anordningar | 2 000 |
| Kostnad för driftprov: | 5 000 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Årlig besparing | Tidigare årlig kostnad: $2\,000 * 5\,000 = 10 \text{ miljoner kronor/år.}$ Kostnad enligt förslag: $(2\,000 * 5\,000) / 4 = 2,5 \text{ miljoner kronor/år.}$ Besparingen blir 7,5 miljoner kronor/år. |

Årlig besparing för arkivering

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 15 minuter att arkivera intyg från driftprov |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftenjörer) |
| Årlig besparing | Tidigare årlig kostnad: $2\,000 * 0,25 * 369 = 184\,500 \text{ kronor/år}$ Kostnad enligt förslag: $(2\,000 * 0,25 * 369 \text{ kr}) / 4 = 46\,125 \text{ kronor/år}$ Besparingen blir 138 375 kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen om nytt grundintervall för driftprov av tryckkärl för lagring kondenserad kväve, argon, syre eller koldioxid av ca 7,6 miljoner kronor/år varav ca 140 000 kronor/år är en administrativ besparing.

Driftprovet för tryckkärl som innehåller gasol

Förslaget innebär att driftprovet för tryckkärl för lagring av gasol ändras från ett år till fyra år. Denna justering är en anpassning till övriga regler i de Europeiska länder vars regler för kontroll av tryckbärande anordningar som Arbetsmiljöverket studerat.

Kostnad för driftprovet

| | |
|------------------------|--|
| Antal anordningar | 1 500 (Enligt uppgift från Svensk energigas) |
| Kostnad för driftprov: | 5 000 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Årlig besparing | Tidigare årlig kostnad: $1\,500 * 5\,000 = 7,5$ miljoner kronor/år. Kostnad enligt förslag: $(1\,500 * 5\,000)/4 = 1,9$ miljoner kronor/år. Besparingen blir 5,6 miljoner kronor/år. |

Årlig besparing för arkivering

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 15 minuter att arkivera intyg från driftprov |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) |
| Årlig besparing | Tidigare årlig kostnad: $1\,500 * 0,25 * 369 \approx 140\,000$ kronor/år Kostnad enligt förslag: $(1\,500 * 0,25 * 369 \text{ kr})/4 \approx 35\,000$ kronor/år Besparingen blir 105 000 kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen om nytt grundintervall för driftprov av tryckkärl där gasol lagras innebära en besparing av 5,7 miljoner kronor/år varav 105 000 kronor/år är en administrativ besparing.

8.6 Övervakning av pannanläggningar

Detta avsnitt innehåller krav på pannpersonalens kompetens samt hur pannor ska övervakas. För att använda dessa pannor i klass A eller B krävs en bedömning avseende övervakning från kontrollorgan. Kraven på övervakning beror på om operatörer övervakar pannan periodvis eller om operatören ständigt befinner sig i pannans omedelbara närhet.

Förslaget innebär att de administrativa kraven blir tydligare. I de nu gällande föreskrifterna saknas föreskrivet krav på intyg, skylt, tidsperiod mellan bedömningar och ackrediteringsområde. Krav på kontrollrapport finns i de standarder som reglerar ackreditering av kontrollorgan men kravet syns inte i föreskrifterna. Med de nya föreskrifterna kommer det att bli enklare för arbetsgivare att känna till tidpunkten för nästa bedömning. Vidare kommer det att bli enklare vid Arbetsmiljöverkets tillsyn att avgöra om det finns en föreskriven bedömning eller inte. Dessutom kommer det bli enklare för Swedac att bedöma de kontrollorgan som ska ackrediteras för dessa uppgifter.

Förslaget till nya föreskrifter innehåller en förenklad uppdelning av pannanläggningar jämfört med nu gällande föreskrifter. Istället för att idag dela in anläggningar efter olika bränsleslag

föreslås att pannanläggningen delas in i klass A och B. Genom detta kan arbetsgivaren utnyttja samma bedömning som gjordes för att avgöra krav om kontroll.

Förslaget innebär även att föreskrifterna i framtiden inte behöver ange de olika typer av pannor som nu görs i 13-21 §§ användningsföreskrifterna. Istället används de begrepp som finns i föreskrifterna om tryckbärande anordningar (efter vilka dagens pannor tillverkas). Oavsett vilket bränsleslag som används är det risken med ackumulerad restvärme som avgör krav vid bedömning av övervakning. Att utgå från restvärme kommer även spegla kraven vid tillverkning av dessa pannor eftersom det finns särskilda krav för denna typ av pannor i bilaga 1 i föreskrifterna för tryckbärande anordningar.

Bestämmelser: 5 kap.

Antal berörda företag: Okänt däremot finns uppskattningsvis 6 900 pannor som omfattas 5 kap. till det ska pannor klass B i öppet system läggas vilket skattas till 7 600 under konsekvensutredning av 5 kap. 4 §. Totalt 14 500 pannor.

Antal berörda arbetstagare: 14 500 (I snitt en operatör per panna)

6 kap. 1 § Villkor för trycksättning av pannor

I denna bestämmelse regleras att arbetsgivare som låter någon övervaka en processanläggning där det ingår en panna klass A och B måste kunna visa ett intyg som säger att kontrollorgan bedömt att vissa villkor för övervakningen är uppfyllda.

Årlig besparing för företagen då bedömning av övervakning utgår för pannor klass B (50-100kW)

I 16 § användningsföreskrifterna anges en effektgräns om 50 kW för vattenvärmare. Förslaget att höja effektgränsen för bedömning av övervakning från 50 till 100 kW för vattenvärmare. Denna höjning är en anpassning till 7 § besiktningsföreskrifterna. Förändringen kommer endast beröra de processanläggningar där det ingår en panna klass B där effekten är mellan 50 och 100 kW.

Det finns ingen uppgift om hur många pannor klass B som kommer att undantas från en bedömning av kontrollorgan. Enligt uppgift från kontrollorganens statistik finns det ca 3 800 pannor klass B samt 7 000 pannor klass B i öppet system. Totalt finns det således 10 800 pannor.

Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att det är rimligt att anta att det inte finns lika många pannor klass B med en effekt mellan 50 och 100 kW som pannor klass B med en effekt över 100 kW. Arbetsmiljöverket uppskattar därför att antalet pannor klass B med en effekt mellan 50 och 100 kW är 30 % så många som antalet pannor i klass B som har en effekt över 100 kW. Detta innebär att antalet pannor som undantas från krav är cirka 3 240.

Besparing för bedömning av övervakning

| | |
|------------------------|--|
| Antal anordningar | 3 240 (se stycket ovan) |
| Kostnad för bedömning: | 5 000 kronor/anordning (Uppskattning) |
| Antal bedömningar | Idag förnyas bedömning i samband med driftprov. De pannor som avses omfattas dock inte av driftprov. Det anta dock att bedömning utförs med samma frekvens som driftprov vilket gör att bedömning förnyas vartannat år. 3 240/2= 1 620 bedömningar/år |
| Årlig besparing | 5 000 * 1 620 ≈ 8,1 miljoner kronor/år |

Besparing av administrativ kostnad för arkivering av bedömning av övervakning

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 15 minuter att arkivera intyg från driftprov |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) |
| Antal bedömningar | 1 620 st/år |
| Besparing | Årlig besparing: 0,25*369*1 620 ≈ 150 000 kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 8,3 miljoner kronor/år kostas varav 150 000 kronor/år är en administrativa besparing.

6 kap. 2 § förnyad bedömning om kraven inte är uppfyllda

Här anges att arbetsgivaren ska anlita samma kontrollorgan som bedömt att en panna inte uppfyller krav för övervakning i samband med en förnyad bedömning. Kravet är nytt men det medför inte några kostnader för företagen. Syftet med bestämmelsen är att undvika den situationen att arbetsgivaren sluter avtal med flera kontrollorgan vilket skapar förvirring för både kontrollorgan och Arbetsmiljöverkets inspektörer.

Arbetsmiljöverket bedömer att kostnaden för företagen inte påverkas av 6 kap. 2 §.

6 kap. 3 § Bestämmelser om sanktionsavgift

Här anges att den som trycksätter en panna utan en bedömning om övervakning ska betala en sanktionsavgift. Det anges även att en arbetsgivare som tilldöms sanktionsavgift för att pannan inte är besiktigad inte behöver betala en sanktionsavgift för avsaknad av bedömning om övervakning. Eftersom avsaknad av bedömning av övervakning kommer att följa på grund av avsaknad av kontroll så är det inte rimligt att arbetsgivaren ska betala dubbel sanktionsavgift.

Förslaget om sanktionsavgift bedöms inte påverka företagens, eller andra användares, kostnader för att följa kraven i den nya föreskriften. Av detta skäl beräknas i denna konsekvensutredning inte några kostnader för eventuella sanktionsavgifter. De som riskerar sanktionsavgift är enbart den som av något skäl inte följer gäller regelverk.

6 kap. 4 § Krav på kunskaper för operatörer som övervakar pannanläggningar

Här ges krav på att en pannoperatörs grundläggande teoretiska kunskaper ska säkerställas genom att operatören ska certifieras av ett certifieringsorgan. Eftersom det inte är möjligt att certifiera operatörer mot en specifik typ av panna så ställer andra stycket krav på att de praktiska och teoretiska kunskaper för den specifika pannan även den ska säkerställas men det får arbetsgivaren själv ansvara för till exempel genom frivillig "certifiering" som vissa branscher tagit fram.

Det anges i 13 § användningsföreskrifterna att "Driftpersonalens förmåga att svara för säkerheten i en pannanläggning skall vara dokumenterad. Personalen skall ha den utbildning och de instruktioner som behövs för att en säker drift skall kunna upprätthållas". Det finns alltså redan idag ett krav på dokumenterade kunskaper, därför är det arbetsmiljöverkets bedömning att kunskapskravet inte är ändrat utan endast kontrollen vid certifiering. Certifieringsorganet utbildar inte operatörerna utan organet ska kontrollera deras kunskaper. Det tillkommer därför inte krav på ny utbildning utan endast krav på själva certifieringen. I förslaget så kommer en omcertifiering vara nödvändig vart sjätte år.

Antal berörda: Antalet pannor klass A och B bedöms vara 14 500 stycken och på varje panna bedöms det att en operatörer per panna behöver genomgå utbildning. Totalt beräknas därmed ca 14 500 operatörer omfattas av kravet. Med 14 % personalomsättning, enligt tabell 8.2, så tillkommer 2030 operatörer per år. En omcertifiering vart sjätte år innebär, enligt tabell 8.2, att 40 % av personalen återstår vilket ger 5 800 operatörer som behöver en omcertifiering.

Kostnad för certifiering

| | |
|----------------------|--|
| Avgift certifiering: | 1 500 kronor/operatör |
| Antal operatörer | 14 500 (engångskostnad vid införande) 2 030 löpande/årlig kostnad p.g.a. personalomsättning (14 %) Omcertifiering av 5 800 operatörer vart 6:e år ger 967 operatörer/år |
| Kostnad | Engång: $14\,500 * 1\,500 \approx 22$ miljoner kronor Årlig: $(2030 + 967) * 1\,500 \approx 4,5$ miljoner kronor/år |

Administrativ kostnad för att spara certifikat,

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 30 minuter för arbetsgivaren att dokumentera certifikat. |
| Timkostnad: | 480 kronor/timme (chefer) |
| Antal operatörer | 14 500 (engångskostnad vid införande) 2 030 (omcertifiering) 967 (löpande/årlig kostnad p.g.a. personalomsättning) |
| Kostnad | Engång: $0,5 * 480 * 14\,500 \approx 3,5$ miljoner kronor Årlig: $0,5 * 480 * (2\,030 + 967) \approx 720\,000$ kronor |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en engångskostnad av ca 25,5 miljoner kronor varav 3,5 miljoner kronor är en administrativ kostnad. Föreslagen bestämmelse kommer även innebära en total löpande kostnad av ca 5,2 miljoner kronor per år varav 720 000 konor/år är en administrativ kostnad.

6 kap. 5 § dokumentation av uppdraget att övervaka en panna.

Enligt konsekvensbedömningen av 6 kap. 4 § berörs cirka 14 500 operatörer av krav på utbildning Att utfärda och dokumentera intyg är en uppgift som utförs av en chef.

Kostnad för att dokumentera uppdraget,

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 1 timme minuter för arbetsgivaren att dokumentera uppdraget |
| Timkostnad: | 480 kronor/timme (chefer) |
| Antal intyg | Vid införandet av föreskriften behöver uppdraget för 14 500 operatörer dokumenteras. På grund av personalomsättning (14 %) behöver uppdraget för 2 030 nya operatörer dokumenteras. |
| Kostnad | Engångskostnad: $1 * 480 * 14\ 500 \approx 7,0$ miljoner kronor Årlig kostnad: $1 * 480 * 2\ 030 \approx 970\ 000$ kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en engångskostnad av 7 miljoner kronor och en löpande kostnad av 970 000 kronor/år. Både engångskostnaden och den löpande kostnaden är administrativa kostnader.

6 kap. 6 § Ständig övervakning

Här regleras att en pannanläggning med en panna klass A eller B ska övervakas när den är trycksatt. Motsvarande bestämmelse finns i 16 § användningsföreskrifterna. Bestämmelsen förtydligar att pannan ska övervakas när den är i drift.

Förslaget kommer inte innebära några förändrade kostnader.

6 kap. 7 § Periodisk övervakning

Här anges förutsättningarna för periodisk övervakning. Kravet är ett förtydligande och kommer inte att innebära kostnader för företagen. Hur arbetsgivaren uppfyller kraven i 6 kap. 8 § ska dokumenteras i rutiner enligt 6 kap. 17 §. Kostnaden för denna rutin redovisas i 6 kap 17 §.

6 kap 8-14 §§ Bedömning av periodisk övervakning

Här anges vilka krav som ska vara uppfyllda för att det kontrollorganet ska bedöma att pannan går att övervaka periodiskt.

Av 17-20 §§ användningsföreskrifterna framgår att den periodiska övervakningen blir mer omfattande om en panna är fasbränsleeldad. De nya föreslagna föreskrifterna knyter istället kravet till pannor där det inte finns en risk för att en farlig mängd restvärde ackumuleras

De pannor som med denna nya bestämmelse kommer att undantas från omfattade krav vad gäller övervakningsintervall, inställetid och start är tidigare olje- och gaseldade pannor som konverterats så att den eldas med träpellets. Dessa eldas med fasta bränslen idag men den fara

som finns med användning av traditionella fastbränslepannor i form av lagrad energi efter att eldning avbryts finns inte.

För att bedöma hur många pannor som kommer få lägre krav har Arbetsmiljöverket tagit del av uppgifter från det register som finns hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap enligt lagen (2003:778) om skydd mot olycka. Registret anger dock inte effektgränser och många förbränningsanordningar är villapannor med effektgränser långt under 50 kW. Enligt 2013 års statistik från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap³⁰ kan man se att ungefär 23 % av alla förbränningsanordningar i kommunen var pelletseldade (lokaleldstäder räknas inte in).

I avsaknad av riktiga data antas att 10 % av alla pannor eldas med pellets på sådant sätt att de inte finns risk med ackumulerad restvärme i bädden eller pannkroppens murning. Detta motsvara ca hälften av den andel som MSB anger i sin statistik för alla typer av pannor Antalet halveras eftersom det i större utsträckning finns pelletseldade pannor med en effekt över 100 kW där restvärme ackumuleras jämfört med villapannor.

De besparingar som uppkommer är:

1. Pannan kan övervakas med längre intervall i beräkningar antas som medel att en panna övervakas en gång vart fjärde dygn jämfört med en gång vartannat dygn. Varje övervakningstillfälle tar ca två timmar.
2. Förändrad inställetid kan ge en kostnadsbesparing eftersom operatör kan övervaka pannor som ligger längre från bostaden. Det bedöms dock inte som möjligt att skatta denna kostnad
3. Pannan kan startas utan ständig övervakning. Det beräknas att varje panna startas efter stopp tio gånger per år. Varje stopp kräver att operatören är på plats åtta timmar.

Årlig besparing för att de som äger pannor som eldas med pulverpellets,

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | Varje övervakningstillfälle: 2 timmar, ca 90 besök per år Varje uppstart: 8 timmar, ca 10 uppstarter per år |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjör) |
| Antal pannor | 10 % av totala antalet pannor (14 500) $14\,500 * 0,1 = 1\,450$ |
| Årlig besparing | Årlig besparing övervakning: $2 * 369 * 1\,450 * 90 \approx 96$ miljoner kronor/år Årlig besparing uppstart $8 * 369 * 1\,450 * 10 \approx 43$ miljoner kronor/år |

Totalt kommer föreslagen bestämmelse innebära en besparing av 139 miljoner kronor/år där ingen del av besparingen är en administrativ besparing.

6 kap. 15 § Rutiner för övervakning

Här anges att arbetsgivaren ska upprätta rutiner som visar att kraven för övervakning är uppfyllda. Det är svårt att anta hur lång tid det kan tänkas ta att upprätta den sådan rutin men i

³⁰ Årsvis publicering av MSB:s uppföljning av kommunernas verksamhet enligt lagen om skydd mot enligt lagen om skydd mot olyckor (LSO), www.msb.se

snitt beräknas det ta ungefär 2 dagar för en driftingenjör att ta fram rutinen för pannan och en halv dag för en chef att gå igenom och dokumentera rutinen. Livslängden för en panna bedöms vara 30 år, samma antagande som för övriga anordningar i denna konsekvensutredning. Det ta 16 timmar i snitt att upprätta rutinen.

Årlig kostnad för att de som ska upprätta rutiner för övervakning,

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | Upprätta rutin: 16 timmar för driftingenjör Kontrollera och dokumentera rutin: 4 timmar för chef |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjör) 480 kronor/timme (chef) |
| Antal pannor | 14 500, befintliga pannor 483, pannor tas i drift (30 års livslängd) |
| Kostnad | Engångskostnad: $14\,500 * (16 * 369 + 4 * 480) \approx 113$ miljoner kronor Löpande kostnad: $483 * (16 * 369 + 4 * 480) \approx 3,8$ miljoner kronor/år |

Totalt kommer föreslagen bestämmelse innebära en engångskostnad av 113 miljoner kronor samt en löpande kostnad av 3,8 miljoner kronor/år, kostnaderna är administrativa kostnader.

6 kap. 16 § Kontroll av arbetsgivarens rutiner

Förslaget innebär att kontrollorganet ska kontrollera att arbetsgivarens rutiner enligt 15 § är tillräckliga. Motsvarande kontroller utför kontrollorganen idag eftersom det inte är möjligt att medge periodisk övervakning utan denna kontroll. Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att för företagen inte förändras med föreslagen bestämmelse.

6 kap. 17 § Åtgärder efter bedömning

Förslaget innebär att det kontrollorganet ska meddela arbetsgivaren de förutsättningar som finns för den periodiska övervakningen. Eftersom bestämmelsen inte förändras kommer inte heller kostnaderna för företagen att förändras.

6 kap. 18 § Intyg

Förslaget innebär att arbetsgivaren ska svara ett intyg över att övervakningen uppfyller kraven. Bedömningen ska föras in på intyget för återkommande kontroll om pannan omfattas av detta krav.

Förslaget är utformat enligt den praxis som utarbetats av de kontrollorganen i avsaknad av tydliga bestämmelser om skyltning och intyg i användningsföreskrifterna. Eftersom det är fråga om en redan existerande praxis bedömer Arbetsmiljöverket att förslaget inte kommer medföra några förändrade kostnader för företagen.

6 kap. 19 § Tidsperiod till nästkommande bedömning

Förslaget innebär att intervallet mellan en bedömningarna om ständig eller periodisk övervakning ska vara desamma som intervallet mellan återkommande kontroll (driftprov). Förslaget är ny text men det beskriver hur kraven redan tillämpas i nu gällande föreskrifter. Det bedöms därför att bestämmelsen inte medför några nya kostnader för företagen

8.7 Förändrade krav på kontrollorgan

Detta avsnitt behandlar krav på kontrollorgan. Med de nya föreskrifterna kommer det att finnas behov att uppdatera de tekniska instruktionerna och söka ny ackreditering mot de nya föreskrifterna.

Det finns idag fyra svenska företag som är kontrollorgan som för att utföra kontroller enligt användningsföreskrifterna respektive besiktningsföreskrifterna, se kapitel 6.5.

Bestämmelser: 7 kap.

Antal berörda företag: 4 kontrollorgan utför kontroll av trycksatta anordningar i klass A eller B
4 kontrollorgan utför bedömning av pannor i klass A eller B.
23 kontrollorgan utför kontroll av gasflaskor och bärbara brandsläckare.

7 kap. 1-3 § Krav på kontrollorgan

Förslaget innebär inte någon ändring av kraven på kontrollorganen.

De kostnader som förslaget innebär gäller för de företag som är kontrollorgan för återkommande kontrollen av gasflaskor och för bedömningen av övervakning av pannor. Förändringen innebär kostnader eftersom de svenska kontrollorganen behöver:

- Uppdatera de tekniska instruktionerna.
- Utbilda kontrollpersonal och dokumentera deras kompetens.
- Ackrediteras av Swedac mot de nya föreskrifterna.

Av dessa poster är det en administrativ kostnad för att upprätta tekniska instruktioner. Det tillkommer ingen administrativ löpande kostnad för att underhålla instruktionerna och uppdatera personalens kompetens eftersom dessa krav redan funnits då anordningarna kontrollerats enligt tidigare föreskrifter.

Återkommande kontroll av gasflaskor

Att uppdatera de tekniska instruktionerna antas ta en vecka för varje kontrollorgan. Att utbilda kontrollpersonal på de nya instruktionerna antas ta en halv dag. Kostnaden för ackreditering ska enligt Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac) föreskrifter (STAFS 2015:18) om avgifter för kontrollorganen vara 9 680 kronor per företag (Kontroll, tryck och cistern). Efter diskussioner med Swedac så är bedömningen att ändringen av föreskrifter inte kommer att innebära att företagen behöver söka ny ackreditering med full avgift. Vidare bedöms det som att instruktionerna inte behöver ändras eftersom de är utformade enligt standarder och dessa ändras inte i och med att föreskrifterna ändras.

Kontroll av trycksatta anordningar (5 kap.)

Förslaget innebär att ett nytt ackrediteringsområde för första kontroll införs i reglerna och vissa ändringar vad gäller återkommande kontroll och revisionskontroll. Idag finns det fyra kontrollorgan i Sverige. Förslaget innebär att ett nytt ackrediteringsområde för återkommande kontroll genom att följa ett program för övervakning av anordningarnas skick införs i reglerna. Det är frivilligt att ackreditera sig inom ackrediteringsområdet men det är Arbetsmiljöverkets bedömning att samtliga kontrollorgan, av konkurrensskäl, kommer att se till att de blir ackrediterade.

Att uppdatera de tekniska instruktionerna antas ta tre månader vilket motsvarar ca 87 dagar för varje kontrollorgan. Att utbilda kontrollpersonal på de nya instruktionerna antas ta en två dagar. Kostnaden för ackreditering ska enligt STAFS 2015:18 vara 38 720 kronor per företag (kontroll, industri). Den sammanlagda engångs kostnaden redovisas i tabellen nedan:

Kostnader för företag som utför kontroll enligt 5 kap.

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | Uppdatera tekniska instruktioner, 500 tim. per företag Utbildning kontrollpersonal, 8 timmar per kontrollant |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjör) |
| Antal: | Företag: 4 stycken Kontrollanter: 300 stycken |
| Engångskostnad | Tekniska instruktioner: $4 \cdot 500 \cdot 369 = 738\ 000$ kronor Utbildning kontrollanter: $300 \cdot 16 \cdot 369 = 1,8$ miljoner kronor Ackreditering: $4 \cdot 38\ 720 = 154\ 880$ kronor |

Totalt innebär de nya ackrediteringsområdena en engångskostnad på ca 2,7 miljoner kronor varav 738 000 kronor är en administrativ kostnad för att upprätta tekniska instruktioner. Det tillkommer ingen administrativ löpande kostnad för att underhålla instruktionerna eftersom detta krav redan funnits då anordningarna kontrollerats enligt tidigare föreskrifter.

Bedömning av ständig eller periodisk övervakning

Att uppdatera de tekniska instruktionerna antas ta tre månader vilket motsvarar ca 10 dagar för varje kontrollorgan. Att utbilda kontrollpersonal på de nya instruktionerna antas ta en dag. Kostnaden för ackreditering ska enligt STAFS 2015:18 vara 38 720 kronor per företag (kontroll, industri). Det bedöms att en tredjedel eller 100 kontrollanter som utför återkommande kontroll även gör bedömning av övervakning.

Kostnader för företag som utför kontroll enligt 6 kap.

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | Uppdatera tekniska instruktioner, 80 tim. per företag Utbildning kontrollpersonal, 8 timmar per kontrollant |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjör) |
| Antal: | Företag: 4 stycken Kontrollanter: 100 stycken |
| Engångskostnad | Tekniska instruktioner: $4 \cdot 80 \cdot 369 = 118\ 080$ kronor Utbildning kontrollanter: $100 \cdot 8 \cdot 369 = 295\ 200$ kronor Ackreditering: $4 \cdot 38\ 720 = 154\ 880$ kronor |

Totalt innebär de nya ackrediteringsområdena en engångskostnad på ca 570 000 kronor varav 120 000 kronor är en administrativ kostnad för att upprätta tekniska instruktioner. Det tillkommer ingen administrativ löpande kostnad för att underhålla instruktionerna eftersom detta krav redan funnits då anordningarna kontrollerats enligt tidigare föreskrifter.

Ackreditering av de företag (kontrollorgan typ B) som utför in- och utvändiga undersökning av rörledning och funktionskontroll av säkerhetsutrustning

Här anges att de arbetsgivare som vill utföra det som idag anges som moment 1-3 i 36-38 §§ i besiktningsföreskrifterna ska vara kontrollorgan typ B.

I de nu gällande föreskrifter finns ett antal villkor som ska vara uppfyllda för att arbetsgivarens ska få utföra egenbesiktning och det har tidigare varit ett kontrollorgan typ A som gjort bedömningen av arbetsgivarens organisation, instruktioner och kompetens. Vidare är det idag kontrollorganet som besöker arbetsgivaren två gånger per år och efter dessa besök meddelar arbetsgivaren en rapport från kontrollbesöket.

I samband med att de förslagna föreskrifterna tagits fram har Arbetsmiljöverket hört med Swedac eftersom föreskrifternas delar om kontroll utfärdas med stöd av förordningen om teknisk kontroll. Vid dessa kontakter har det konstaterats att den bedömning som idag utförs för att en arbetsgivare ska få utföra egenbesiktning i stora delar liknar en bedömning från ett nationellt ackrediteringsorgan t.ex. Swedac. Det är Arbetsmiljöverkets och Swedac:s slutsats att de framtida föreskrifterna inte ska innehålla egenbesiktning istället är det mer lämpligt att göra det möjligt med kontrollorgan som utför denna kontroll om ett kontrollorgan typ B.

Arbetsgivaren som idag utför moment 1-3 i 36-38 §§ besiktningsföreskrifterna har redan idag en organisation och instruktioner så att de utföra kontroll som är bedömda av ett kontrollorgan i tredjepartsställning. Kontrollen utförs sedan under kontrollorganets ansvar. Eftersom det redan finns en oberoende organisation och instruktioner är det Arbetsmiljöverkets bedömning att de tillkommande kostnaderna för de svenska arbetsgivarna endast blir kostnaden för att ansöka och bli kontrollorgan som utför som ett kontrollorgan typ B.

Kostnaden för ansökan och tillsyn från Swedac bedöms kosta 65 000 kronor för varje företag. Det finns idag ca 20 företag som av kontrollorgan bedömts uppfylla kraven för egenbesiktning. Därefter kommer tillsyn ske från Swedac vilket ger en löpande kostnad varje år. Den löpande kostnaden finns dock redan idag eftersom de ackrediterade organen debiterar arbetsgivaren vid de besök de genomför enligt 37 § besiktningsföreskrifterna.

Förutom engångskostnaden i samband med ackrediteringen blir skillnaden med förslagna föreskrifter att det är Swedac och inte de kontrollorganen gör de bedömningar som ska dokumenteras.

Det är dock frivilligt att ansöka om att bli kontrollorgan typ B varför denna kostnad inte tas upp närmre i denna konsekvensutredning

7 kap. 4 § Bevarande av dokument

Förslaget innebär att kravet på bevarande av dokument som återfinns i 13 § i Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll särskilda upphävda föreskrifter (STAFS 1999:4) om föreskrifter för ackrediterade kontrollorgan Typ A (besiktningsorgan) för kontroll av

tryckbärande anordningar m.m. överförs till Arbetsmiljöverkets nya föreskrifter. Kravet är alltså inte nytt och därför bedöms förslaget inte innebära några förändrade kostnader för företagen.

7 kap. 5 § Samarbete med föreskrivande myndighet

Förslaget innebär att kravet på arkivering som återfinns i 14-16 §§ Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll särskilda upphävda föreskrifter (STAFS 1999:4) om föreskrifter för ackrediterade kontrollorgan Typ A (besiktningsorgan) för kontroll av tryckbärande anordningar m.m. överförs till Arbetsmiljöverkets föreskrifter. Kravet är alltså inte nytt och därför bedöms att förslaget inte innebära några förändrade kostnader för företagen.

8.8 Bestämmelser om sanktionsavgifter

Förslaget innebär endast bestämmelser om sanktionsavgifter på följande

1. Kontroll av trycksatt anordning klass A eller B (5 kap. 1 §).
2. Intyg från bedömning av övervakning av pannanläggning (6 kap. 1 §).
3. Rutin för fortlöpande tillsyn (4 kap. 16 §).

Bestämmelser: 8 kap.

Antal berörda företag: 21 000 som använder en trycksatt anordning i klass A eller B.
500 företag som använder en panna i klass A eller B

Antal Berörda arbetstagare: 1,1 miljon (Tabell 6.1)

8 kap. 1 § Bestämmelser om sanktionsavgifter

Förhållandet att vissa bestämmelser är förenade med sanktionsavgift påverkar inte kostnaden för att efterleva kraven i den nya föreskriften. Däremot kan det bli kostsamt för den arbetsgivare som bryter mot de krav som är förenade med sanktionsavgift. Arbetsmiljöverkets utgångspunkt är att alla ska följa gällande regelverk, och därmed gör vi inte heller några antaganden om sannolikheter för eventuella beslut om sanktionsavgifter.

8.9 Krav som upphävs med de nya föreskrifterna

Detta avsnitt behandlar konsekvenserna av författningsmässiga krav som försvinner och som inte tidigare redovisats i denna konsekvensutredning.

8.9.1 Användning av trycksatta anordningar (AFS 2002:1)

7 § Upplyningsplikt från tillverkare

Förslaget innebär att tillverkaren inte behöver upplysa användaren om att en anordning omfattas av krav på besiktning. Detta krav ligger idag utöver de skyldigheter som anges i EUs produktlagstiftning. Att tillverkare som sätter liknande produkter på flera EU-länder skulle känna till varje EU land användningsregler är inte rimligt. I denna konsekvensutredning görs bedömningen att upphävandet av denna upplyningsplikt inte påverkar vilka kunskaper en tillverkare tillägnar sig, och därmed görs bedömningen att regelförändringen i denna del inte leder till några kostnadsmissiga besparingar.

12 § Fortlöpande tillsyn gasflaskor

Förslaget innebär att tillsynen av gasflaskor inte separeras från andra trycksatta anordningar. I sak ändras ingenting och därför kommer inte kostnaderna för företagen att ändras om bestämmelsen tas bort.

14 § Säkerhetsinstruktioner för pannanläggningar

Förslaget innebär att kravet på att brukaren ska upprätta en säkerhetsinstruktion för varje pannanläggning som tas bort. Det är tillverkaren som ska upprätta drift- och skötselinstruktioner för en panna och inte brukaren. Att upprätta en säkerhetsinstruktion beräknas ta 4 dagar eller 32 timmar per panna. Det finns 10 300 pannor i Sverige. Att informera om denna rutin ligger i kravet på personalkompetens i 13 §.

Årlig besparing för att upprätta och uppdatera säkerhetsinstruktion och informera operatörer

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 32 timmar för en driftingenjör att ta fram en säkerhetsinstruktion. I detta ingår dokumentation av rutinen Säkerhetsrutinen kommer att granskas och godkännas av chef. Detta beräknas ta en dag, 8 timmar. Att uppdatera rutinen beräknas ta ca 4 timmar per år för en driftingenjör. I detta ingår att dokumentera resultatet. Resultatet av uppdateringen kontrolleras av en chef, detta tar en timme. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) 480 kronor/timme (chefer) |
| Antal pannor | 14 500 befintliga pannor 483 (=14 500/30) nya pannor per år |
| Besparing | Upprätta säkerhetsinstruktion ny panna $483 * (32*369 + 8*480) \approx 7,6$ miljoner kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 7,6 miljoner kronor/år där hela beloppet är en administrativ kostnad.

15 § Larm från pannanläggningar

Förslaget innebär att kravet på hur larm från pannan når driftspersonalen tas bort. Hur larm från pannan når operatörer är en del av tillverkarens ansvar. Nu gällande föreskrifter kan inte anses möjliga att utfärda på produktområdet, se även PED-guidline 8/15.

Presentation av larm i A- och B-larm kräver att signaler från styrsystemet plockas ut för att presenteras på särskilt sätt. Denna presentation av signaler kräver en omprogrammering utöver det som nämns i de harmoniserade standarder som pannor tillverkas enligt. När kravet tas bort kommer endast nya pannor att beröras. Äldre pannor har redan försetts med den larmpresentation som omnämns i 15 §.

Årlig besparing för att uppfylla krav på larm i 15 § användningsföreskrifterna,

| | |
|-------------------|---|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 32 timmar för en driftingenjör att ta ut relevanta signaler ur styrsystemet och presentera dem enligt kraven i 15 §. Ingenjörens arbete kommer att granskas och godkännas av chef. Detta beräknas ta en halvdag, 4 timmar. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) 480 kronor/timme (chefer) |
| Antal pannor | 483 nya pannor per år |
| Årlig besparing | $483 \cdot (32 \cdot 369 + 4 \cdot 480) \approx 6,6$ miljoner kronor/år. |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 6,6 miljoner kronor/år där ingen del av beloppet är en besparing av de administrativa kostnaderna.

18 § Fastbränsle och ånganläggningar

Förslaget innebär att de krav som finns i sista stycket angående krav på larmsystem och reservkraftaggregat tas bort. Kraven kan strida EU:s produktregler och det anges t.ex. tydligt i PED-guideline 8/15 att nationella regler på säkerhetssystem utgör ett handelshinder.

Kraven på säkerhetssystem finnas i de harmoniserade standarder som pannor brukar tillverkas enligt. Kontrollorganen gör redan nu en bedömning utifrån dessa harmoniserade standarder och förslaget kommer därför inte att innebära några förändrade kostnader.

21 § Ensamarbete

Förslaget innebär att kravet på att arbetsgivaren ska upprätta en lista över de arbetsuppgifter som får utföras som ensamarbete i anläggningen tas bort. Kravet är svårt att uppfylla då det är enklare att ange vad som inte får utföras som ensamarbete. Arbetsmiljöverkets bedömning är att arbetsgivaren efter att bestämmelsen tas bort fortfarande behöver göra bedömningen av vilket arbete som får utföras som ensamarbete. Däremot tas det formella kravet på dokumenterad lista bort vilket medför en besparing.

Besparing för att upprätta lista över ensamarbete,

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 16 timmar för en chef att bedöma och bedöma de arbetsuppgifter som får utföras som ensamarbete. I de 16 timmarna ingår även att informera de anställda. Operatörerna i fabriken kommer behöva avsätta en timme för att informeras om rutinen. Som tidigare antas att två operatörer är anställda per panna. |
| Timkostnad: | 309 kronor/timme (operatörer) 480 kronor/timme (chefer) |
| Antal pannor | 483 nya pannor per år |
| Årlig besparing | $483 \cdot (1 \cdot 2 \cdot 309 + 16 \cdot 480) \approx 4$ miljoner kronor/år. |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 4 miljoner kronor/år där hela beloppet är en besparing av de administrativa kostnaderna.

22 § Ombyggnad/repairation

I 22 § anges att ett skriftligt "arbetstillstånd" alltid ska finnas vid ingrepp inuti en trycksatt anordning samt att det ska finnas rutiner för ingrepp i anläggningen. Kravet är generellt formulerat och krav på rutin gäller för alla anläggningar oavsett de sammanfogade anordningarnas tryck och volym.

För att kunna inträda i en anordning är det Arbetsmiljöverkets bedömning att anordningen vanligen är så pass stor att den tillhör klass A eller B. Besparing av att 22 § upphävs tas därför hänsyn till i bedömningen av de ökade kostnaderna för 4 kap 14 §. Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att ett upphävande av 22 § inte får några kostnadsmässiga effekter eftersom alla dessa "ingrepp" kommer regleras av 4 kap. 14 §.

23 § Märkning av utrustning

Förslaget innebär att krav på märkning av behållare, rörledningar, säkerhetsutrustning, nödstopp samt manöverdon tas bort.

Arbetsmiljöverket bedömer att kraven på märkning av rörledningar och behållare idag täcks av kemiföreskriften. Kostnaden för företagen kommer inte förändras när bestämmelsen upphävs efter som motsvarande krav finns i föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker.

Krav på märkning av manöverdon och huvudavstängningsventiler är ett produktkrav som regleras framför allt av föreskrifterna om tryckbärande anordningar och av maskinföreskrifterna. Kostnaden för företagen kommer inte att förändras när bestämmelsen upphävs i användningsföreskrifterna eftersom motsvarande krav fortfarande finns kvar i de nämnda föreskrifterna.

Upphävandet av kraven på märkning av nödstopp kommer inte att innebära några kostnadsmässiga förändringar eftersom motsvarande krav finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2008:13) om skyltar och signaler.

8.9.2 Besiktning av trycksatta anordningar (AFS 2005:3)

39-43 §§ Riskanalyserad besiktning

Förslaget innebär att kraven på riskanalyserad besiktning upphävs. En sådan besiktning ska utföras av ett för uppgiften ackrediterat organ. Inget företag har ackrediterats för denna form av besiktning och därmed har inga sådana besiktningar kunna genomföras enligt gällande krav och därför kommer inte heller kostnaderna att förändras för företagen när dessa bestämmelser upphävs.

8.9.3 Tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar (AFS 2005:2)

I samband med att de nya föreskrifterna beslutas upphävs även föreskrifterna om tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar (AFS 2005:2) nedan kallat för tillverkningsföreskrifterna. De delar tillverkningsföreskrifterna som hanterar behållare och rörledningar hanteras i en separat konsekvensutredning (se Arbetsmiljöverkets diarienummer 2015/048437) eftersom dessa delar av föreskrifterna riktar sig till andra berörda (tillverkare) än föreslagna föreskrifter. Vidare finns skäl att skriva en separat konsekvensutredning eftersom de delar som handlar om behållare och rörledningar övergå till Boverkets reglering vilket inte delarna om anläggningar och ingrepp i trycksatta system kommer att göra.

Antal berörda företag: 20 000

Krav på anläggningar

Av 14 § i tillverkningsföreskrifterna följer att en anläggning omfattas av grundläggande säkerhetskrav "G" om det i anläggningen ingår

- behållare som omfattas av krav G enligt 4-5 §§ i tillverkningsföreskrifterna,
- tryckkärl och rörledningar som tillhör någon av kategorierna I, II, III och IV enligt föreskrifterna för tryckbärande anordningar, eller
- enkla tryckkärl enligt AFS 1993:41 med PxV över 200 barliter.

Om det ingår anordningar enligt punktlistan nedan i anläggningen så omfattas sammansättningen av anordningarna enligt 14 § även av krav på anläggningskontroll "G+K".

- behållare som omfattas av krav K enligt 4-5 §§ tillverkningsföreskrifterna
- tryckkärl och rörledningar som tillhör någon av kategorierna II, III och IV enligt föreskrifterna för tryckbärande anordningar, eller
- enkla tryckkärl enligt AFS 1993:41 med PxV över 1000 barliter.

Antal anläggningar

Antalet anläggningar som omfattas av kontroll "G+K" enligt tillverkningsföreskrifterna bedöms av kontrollorgan variera stort. Allt mellan 150 till 800 anläggningar per år kontrolleras vid en så kallad anläggningskontroll. Som grund för beräkningarna utgår Arbetsmiljöverket från att 800 anläggningar symboliserar en topp ett att det normala antalet anordningar ligger mellan 300-400 per år. I denna konsekvensutredning uppskattas att antalet anläggningar krav "G+K" som genomgår anläggningskontroll vara 350 per år.

Antalet anläggningar som endast omfattas av krav G men inte av krav "G+K" måste uppskattas grovt. Som uppskattning så är antalet anläggningar som omfattas av krav "G+K" en tredjedel av de anläggningar som omfattas av krav "G" vilket motsvarar 1 050 (=3*350)

Eftersom både anordningar i "G" och "G+K" omfattas av krav i bilaga 1 så blir det totala antalet anläggningar 1 400 (=1 050+350).

14-15 §§ AFS 2005:2 - Klassning av anläggningar

Ett upphävande innebär att anläggningar krav "G" och "G+K" inte längre behöver delas upp i avsäkringskretsar (14 §). Denna indelning i avsäkringskretsar är för större anläggningar ett omfattande arbete som kan omfatta flera veckors jobb. Mindre anläggningar består av ett fåtal avsäkringskretsar.

I snitt beräknas det ta 2 dagar att dela upp en anläggning i avsäkringskretsar.

Besparing i och med processanläggningar inte längre behöver indelas i avsäkringskretsar.

| | |
|--------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det arbetsgivaren spara 24 timmar att dela in en anläggning i avsäkringskretsar. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (Driftingenjör) |
| Antal anläggningar | 1 400 stycken |
| Besparing | Årlig: $24 * 369 * 1\,400 \approx 12,4$ miljoner kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 12,4 miljoner kronor/år där hela beloppet är en besparing av de administrativa kostnaderna.

16 § AFS 2005:2 - Allmänna bestämmelser

Ett upphävande av 16 § bedöms inte ge några konsekvenser då det av arbetsmiljölagen följer att användning av en arbetsutrustning ska vara betryggande säker. Alla ingående anordningar i anläggningen är arbetsutrustningar.

17 § AFS 2005:2 Grundläggande säkerhetskrav

Ett upphävande innebär även att de som sätter samman en anläggning krav "G" eller "G+K" inte längre behöver upprätta en anläggningsdokumentation med flödesschema.

Sammanfogning av trycksatta anordningar i klass A eller B kommer i föreslagna föreskrifter regleras i 4 kap. 20§. De krav som ställs i 4 kap. 20 § motsvara det som sägs i 17 § i tillverkningsföreskrifterna eftersom det finns krav på

- Riskbedömning
- Tillverknings- och konstruktionshandlingar
- Kompetens hos de som utför förband, oförstörande provning och värmebehandling
- Flödesschema
- Tryckkontroll
- Säkerhetsutrustning

Kraven i 17 § är därför i sak införda i 4 kap. 20 § varför ett upphävande inte kommer att påverka kostnaderna för företagen.

18-19 §§ AFS 2005:2 - Anläggningskontroll

Ett upphävande innebär att behållare och rörledningar som omfattas av krav "G+K" inte längre omfattas av krav på konstruktionskontroll (10 §) och tillverkningskontroll (11 §). Denna kontroll kommer istället att utföras genom 5 kap. 2 § där kontrollorganet ska kontrollera om 4 kap. 20 § är uppfyllt. Som nämndes i stycket ovan så motsvarar kraven i 4 kap. 20 § de krav som ställs vid uppförande av anläggningar i 17 § i föreskrifterna tillverkning. Kostnaden för kontroll bör

därför bli den samma när den utförs vid en första kontroll enligt 5 kap. 2 §. Den besparing som uppkommer är dock att intyget från anläggningskontrollen inte längre behöver sparas av arbetsgivaren.

Besparing i och med krav på att bevara intyg från anläggningskontroll.

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det arbetsgivaren spara 15 minuter att spara intyg per ny anläggning och intyg |
| Timkostnad: | 480 kronor/timme (chef) |
| Antal intyg | 350 stycken |
| Besparing | Årlig: $0,25 \cdot 480 \cdot 350 = 42\ 000$ kronor/år |

Totalt kommer bestämmelsen innebära en besparing av 42 000 kronor/år där hela beloppet är en administrativ besparing.

21 § AFS 2005:2 Ingrepp i trycksatta system

Ett upphävande innebär att de företag som utför montering av tillkommande anordningar eller nya delar till en anläggning eller transportrörledning när denna är trycksatt inte längre ska vara särskilt certifierat för sådant arbete.

Ett upphävande bedöms inte innebära några förändrade kostnader för företagen. Det finns idag inte något certifieringsorgan som kan certifiera företag för denna typ av arbeten. Istället har 25 stycken företag sökt undantag från kravet om certifiering. När inget företag ansökt om att bli certifieringsorgan är det Arbetsmiljöverkets bedömning att ett upphävande inte kommer att påverka företagen.

8.9.4 Gasflaskor (AFS 2001:4)

Gasflaskföreskrifterna har till stor del ersatts av krav som finns i Myndighetens för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om (MSBFS 2011:3) transportabla tryckbärande anordning. Upphävande av flertalet paragrafer kommer därför inte få någon påverkan för företagen eftersom bestämmelserna är dubbelreglerade. Det kommer dock att bli tydligare att det är till MSB som de ska vända sig till i alla frågor om gasflaskor, förutom gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare.

Orsaken till att Arbetsmiljöverket fortfarande ställer krav på bärbara brandsläckare och gasflaskor för andningsapparater är att dessa anordningar tillverkas enligt kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om tryckbärande anordningar (och de är också undantagna i MSB:s reglering)

1 § AFS 2004:1 Tillämpningsområde

Förslaget innebär att 1 § upphävs.

Tillämpningsområdet ändras inte eftersom de nya föreskrifterna i 1 kap. 1 § gör ett undantag för sådan användning som faller inom tillämpningsområdet för lagen (2006:263) om transport av farligt gods.

2 § Definitioner

Förslaget innebär att alla definitioner förutom den av gasflaskor upphävs. Definitionen av gasflaska anpassas till definitionen i Myndighetens för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om (MSBFS 2011:3) transportabla tryckbärande anordning.

Upphävandet av 2 § kommer inte innebära några förändrade kostnader företagen.

3 § Märkning

Förslaget innebär att 3 § upphävs. Bestämmelserna i 3 § gäller inte gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare. Kravet på märkning av de gasflaskor som omfattas av 3 § finns i Myndighetens för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om (MSBFS 2011:3) transportabla tryckbärande anordningar. Det finns därför inte något behov av att upprepa kravet i Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

Upphävandet av 3 § kommer inte innebära några förändrade kostnader företagen.

4 § Bedömning av överrensstämmelse och förnyad bedömning av överrensstämmelse

Förslaget innebär att 4 § upphävs. Bestämmelserna i 4 § gäller inte gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare. Kravet på bedömning av överrensstämmelse och förnyad bedömning av överrensstämmelse av de gasflaskor som omfattas av 4 § finns i Myndighetens för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om (MSBFS 2011:3) transportabla tryckbärande anordningar. Det finns därför inte något behov av att upprepa kravet i Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

Upphävandet av 4 § kommer inte innebära några förändrade kostnader företagen.

6 § Återkommande kontroll av gasflaskor

Förslaget innebär att det endast finns krav på återkommande kontroll av gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare. Förfarande vid återkommande kontroll av övriga gasflaskor finns i Myndighetens för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om (MSBFS 2011:3) transportabla tryckbärande anordningar. De gasflaskor som används under längre tid utan att lämna en anläggning kommer att omfattas av Arbetsmiljöverkets föreskrifter eftersom de då inte kommer att transporteras på sådant sätt att de faller under tillämpningsområdet för lagen om transport av farligt gods.

Situationen ändras inte genom upphävandet, kravet återfinns i föreslagna föreskrifterna. Upphävandet av 6 § kommer därför inte att innebära några förändrade kostnader företagen.

9 § Fyllning

Förslaget innebär att andra stycket om märkning av gasflaskor upphävs. Krav på märkning av behållare finns i kemiföreskrifterna. Några ytterligare krav på märkning av behållare går inte att motivera.

Upphävandet av 9 § kommer inte innebära några förändrade kostnader företagen.

10 § Inkoppling och tömning

Förslaget innebär att 10 § upphävs. I bestämmelsen anges krav på den utrustning som gasflaskan kopplas ihop med samt att tömning inte får påskyndas genom uppvärmning. Kravet

kommer att täckas av 10 § arbetsutrustningsföreskrifterna. Det är varken tillverkarens avsikt eller lämpligt att förfara på det sätt som beskrivs i 10 § glasflaskföreskrifterna.

Upphävandet av 10 § kommer inte innebära några förändrade kostnader företagen.

11-13 §§ Utrustning

Förslaget innebär att 11-13 §§ upphävs. Krav på den utrustning som kopplas till gasflaskan finns i föreskrifterna om tryckbärande anordningar. Krav för vilken arbetsutrustning som får väljas finns i 7-8 samt 10 §§ arbetsutrustningsföreskrifterna.

Upphävandet av 11-13 §§ kommer inte innebära några förändrade kostnader företagen.

14 § Gasflaskpaket

Förslaget innebär att 14 § upphävs. Krav på utformning av paket med gasflaskor finns i Myndighetens för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om (MSBFS 2011:3) transportabla tryckbärande anordningar.

Upphävandet av 14 § kommer inte innebära några förändrade kostnader företagen.

8.9.5 Gaser (AFS 1997:7)

5 § Rutiner om en gasflaska riskerar att sprängas.

Bestämmelsen införs i 3 kap. 2 § men med förtydligande att det är instabila gaser enligt EG-förordning 1272/2008 som kravet gäller för. Det är dessa gaser som avses i bestämmelsen men detta är inte tydligt idag.

12 § Reparationer eller invändigt arbete i, behållare, rörledning och annan utrustning

Bestämmelsen överförs till 4 kap. 14 § i de nya föreskrifterna.

De delar som reglerar hantering av brandfarlig gas täcks idag av Arbetsmiljöverket föreskrifter (AFS 2003:3) om arbete i explosionsfarlig miljö samt Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2004:7) om explosionsfarlig miljö vid hantering av brandfarliga gaser och vätskor.

Bestämmelsen kan upphävas utan att det blir någon förändring av kostnaderna för företagen.

13 § Om fukt eller annan förorening kommer in i behållare eller rörledning

Bestämmelsen säger att " *Om fukt eller annan förorening kommer in i behållare eller rörledning med gas och det finns risk för korrosion, skall behållaren eller rörledningen snarast möjligt tömmas, rengöras och kontrolleras invändigt.*"

Om en anordning klass A eller B befarats tagit skada t.ex. på grund av att fukt orsakat korrosion ska den trycksatta anordningen genomgå en revisionskontroll.

För alla trycksatta anordningar gäller att de enligt 10 § arbetsutrustningsföreskrifterna får användas på det sätt de är avsedda eller lämpliga för. Dessutom gäller för alla anordningar att arbetsgivaren vid den fortlöpande tillsynen enligt 2 kap. 6 §, punkt 4, i föreslagna föreskrifter ska kontrollera att " *anordningen eller utrustningen inte har utsatts för skadlig yttre eller inre påverkan*". Om en anordning fyllts med fel innehåll har den utsatts för skadlig inre påverkan.

Bestämmelsen kan upphävas utan att det blir någon förändring av kostnaderna för företagen.

14 § Rörledning ska vara installerad så att farlig stumfyllning förebyggs.

Här anges att en rörledning inte ska vara installerad på sådant sätt att det inte går att stumfylla mellan två avstängningsventiler. Denna bestämmelse går bara att uppfylla om rörledningen installeras på rätt sätt av tillverkaren. Idag regleras denna typ av krav i föreskrifterna om tryckbärande anordningar och i maskinföreskrifterna.

Om en rörledning stumfylls kommer trycket att öka avsevärt om temperaturen stiger. När en kondenserad gas, vilken är vätskeformig, värms upp kommer dess volym att öka. Den kraftiga tryckökningen beror på att vätskor är i princip kan betraktas som inkompressibla d.v.s. de går inte att trycka ihop om deras volym blir större. En stumfyllning innebär således att det är stor sannolikhet för att den av tillverkaren angivna högsta tillåtna trycket för rörledningen överstigs. Hur en trycksatt anordning ska skyddas mot övertryck finns idag angivet i föreskrifterna om tryckbärande anordningar bilaga 1, 2.10 Skydd mot överskridande av tillåtna värden. De tekniska lösningarna för detta finns i harmoniserade standarder. Alla tryckkärl och rörledningar som innehåller kondenserad gas kommer med största sannolikhet tillverkas enligt föreskrifterna för tryckbärande anordningar.

Bestämmelsen kan upphävas utan att det blir någon förändring av kostnaderna för företagen.

17 § Vid fyllning av kondenserad gas i annan sluten behållare än gasflaska

Här anges att fyllnadsgraden normalt kontrolleras på minst två av varandra oberoende sätt vid fyllning av kondenserad gas i annan sluten behållare än gasflaska. Denna bestämmelse går bara att uppfylla om rörledningen installeras på rätt sätt av tillverkaren. Idag regleras denna typ av krav i föreskrifterna om tryckbärande anordningar och i maskinföreskrifterna.

I föreskrifterna för tryckbärande anordningar som de flesta av dessa behållare idag tillverkas mot finns i bilaga 1 punkt 2.9 bestämmelser om fyllning och tömning. Val av säkerhetsutrustning styrs sedan av punkt 2.10 skydd mot överskridande av tillåtna värden för tryckbärande anordningar. De tekniska lösningarna för detta finns i harmoniserade standarder.

Bestämmelsen kan upphävas utan att det blir någon förändring av kostnaderna för företagen.

18 § Om det inte är uppenbart onödigt från säkerhetssynpunkt, ska ventil på utloppsledning från transportbehållare för kondenserad gas vara fjärromanövrerad

Här anges ett krav på att utloppsledning från en transportbehållare ska vara försedd med en fjärromanövrerad ventil. Med bestämmelsen påför Arbetsmiljöverket krav på utformning av en transportbehållare vilka idag tillverkas enligt kraven i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2011:3) om transportabla tryckbärande anordningar. Hur transportabla tryckbärande anordningar ska vara utformade för att det ska gå att säkert överföra farlig gods (vilket kondenserad gas är) regleras av MSB.

Bestämmelsen kan upphävas utan att det blir någon förändring av kostnaderna för företagen.



20 § Uttag från gasflaska ska ske på ett sätt som är betryggande från risksynpunkt.

Här anges att uttag från gasflaska ska ske på ett sätt som är betryggande från risksynpunkt. Bestämmelsen ger inte några egentliga krav, den precisering som görs i kapitel 3 i föreslagna föreskrifter vad gäller användning av gasflaskor anses motsvara vad som avses med "betryggande säkerhet" i 20 § i gasföreskrifterna.

Bestämmelsen kan upphävas utan att det blir någon förändring av kostnaderna för företagen.

21 § Gasflaskor ska lagras utomhus eller i väl ventilerade utrymmen.

Här anges att Gasflaskor ska lagras utomhus eller i väl ventilerade utrymmen och att de ska lagras på ett sätt som är betryggande från risksynpunkt. Bestämmelsen införs i 3 kap. 1 § 1:a stycket i föreslagna föreskrifter.

Bestämmelsen kan upphävas utan att det blir någon förändring av kostnaderna för företagen.



8.10 Sammanfattning av beräknade kostnader och besparingar

I tabell 8.3 och tabell 8.4 redovisas de kostnader respektive besparingar som beräknas uppkomma i samband med införande av föreslagna föreskrifter. Det är värt att åter nämna att flera av kostnaderna är mycket svåra att uppskatta och bygger på antaganden.

Tabell 8.3

Nya kostnader som uppkommer i samband med anpassning till ny föreskrift (kr)

| Bestäm- melse | Beskrivning | Engångskostnad (kr) | | Årlig kostnad (kr) | | Antal berörda företag |
|------------------|---|---------------------|---------------|--------------------|---------------|-----------------------------|
| | | | Varav adm. | | Varav adm. | |
| 4 kap. 14 § | Rutiner vid vissa arbeten | | | 30 000 000 | 30 000 000 | B |
| 4 kap. 16 § | Bedömning av övervakning av behållare | 12 000 000 | 12 000 000 | 400 000 | 400 000 | B |
| 4 kap. 18 § | Journal över livslängd | 31 000 000 | 31 000 000 | 46 000 000 | 46 000 000 | B |
| 5 kap. 2 § | Krav på första kontroll av aggregat | | | 8 500 000 | 255 000 | B |
| 5 kap. 4 § | Driftprov av pannor klass B, öppna system | | | 9 500 000 | | C |
| 5 kap. 4 § | Driftprov av cisterner med kondenserad gas | 509 000 | 9 000 | 168 000 | 3 000 | B |
| 6 kap. 4 § | Certifiering av pannoperatörer | 25 500 000 | 3 500 000 | 5 200 000 | 720 000 | C |
| 6 kap. 5 § | Dokumentation av uppdraget pannoperatörer | 7 000 000 | 7 000 000 | 970 000 | 970 000 | C |
| 6 kap. 16 § | Upprätta rutin för övervakning | 113 000 000 | 113 000 000 | 3 800 000 | 3 800 000 | C |
| 7 kap. 2 § | Ackrediteringsområden: | | | | | |
| | Kontroll gasflaskor | 0 | 0 | | | E1 |
| | Kontroll kap. 5 | 2 700 000 | 738 000 | | | E2 |
| | Övervakning kap. 6 | 570 000 | 120 000 | | | E3 |
| Totalt | | 192 279 000 | 167 367 000 | 104 538 000 | 82 148 000 | |

Grupper i tabellen:

B= användare av en trycksatt anordning klass A eller B (ca 21 000)

C= pannägare (oklart hur många, vi räknar här med 1 000, alla ingår i grupp B)

E= olika grupper av kontrollorgan. E1 kontrollerar gasflaskor (23 företag), E2 kontrollerar enligt 5 kap (4 företag) och E3 övervakar enligt kap. 6 (4 företag).

Tabell 8.4
Besparingar som uppkommer i samband med anpassning till ny föreskrift (kr)

| Bestämmelse | Beskrivning | Årlig besparing (kr) | | Antal berörda |
|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------|
| | | | Varav adm. | |
| 4 kap. 2-13 §§ | Indelning av trycksatta anordningar i klass A eller B | 1 000 000 | 0 | Alla |
| 4 kap. 15 § | Krav på förteckning | 92 000 000 | 92 000 000 | A |
| 4 kap. 17 § | Krav på rutin för fortlöpande tillsyn endast omfattar klass A eller B | 92 000 000 | 92 000 000 | A |
| 4 kap. 19 § | Krav på att dokumentera fel hos anordningar begränsas till anordningar i klass A eller B | 46 000 000 | 46 000 000 | A |
| 5 kap. 4 § | Undantag från In- och utvändigt undersökning av hydraulackumulatorer | 55 000 000 | 1 000 000 | B |
| Bilaga 1, 1.4.1 | Intervall fyra år för anordningar som innehåller kondenserade luftgaser. | 7 600 000 | 140 000 | B |
| Bilaga 1, 1.4.1 | Intervall för driftprov tryckkärl klass A förlängs till två år. | 67 200 000 | 1 200 000 | B |
| Bilaga 1, 1.4.1 | Intervall för driftprov av tryckkärl där gasol lagras förlängs från ett till fyra år | 5 700 000 | 105 000 | B |
| 6 kap. 1 § | Panna klass B som inte omfattas av krav på bedömning (50-100 kW) | 8 300 000 | 150 000 | C |
| 6 kap. 9-14 §§ | Förändrade krav på övervakning pannor som eldas med pellets. | 139 000 000 | | C |
| AFS 2002:1 14 § | Säkerhetsinstruktion pannor | 7 600 000 | 7 600 000 | C |
| AFS 2002:1 15 § | Larm på särskild panel | 6 600 000 | | C |
| AFS 2002:1 21 § | Ensamarbete | 4 000 000 | 4 000 000 | C |
| AFS 2005:2, 14-15 §§ | Klassning av anläggningar | 12 400 000 | 12 400 000 | D |
| AFS 2005:2, 18-19 §§ | Anläggningskontroll | 42 000 | 42 000 | D |
| Totalt | | 544 442 000 | 256 637 000 | |

Grupper i tabellen:

Alla=alla användare av en trycksatt anordning (ca 83 000)

A=alla som använder trycksatta anordningar vilka inte klassificeras i klass A eller B (ca 62 000).

B= användare av en trycksatt anordning klass A eller B (ca 21 000)

C= pannägare (oklart hur många, vi räknar här med 1 000, alla ingår i grupp B)

D= användare som sätter samman en anläggning enligt kraven i 14 - 20 §§ AFS 2005:2 (ca 20 000)

Tabellerna visar att de besparingar som kan göras genom införandet av de nya reglerna totalt kommer att vara betydligt större än de nya eller ökade kostnader som beräknas tillkomma. Olika grupper av användare kommer dock att påverkas på olika sätt. Nedan sammanfattas konsekvensutredningens beräkningar för de respektive grupperna. I beräkningarna visas också ett genomsnitt av kostnader och besparingar för respektive grupp. Ett sådant genomsnitt är bara en hjälp för att få en uppfattning om hur reglerna kan slå. Arbetsmiljöverket är väl medveten om att utfallet för olika företag i en och samma grupp kan variera mycket. Vid en analys av resultatet ska man också vara medveten om att de beräkningar som gjorts ibland vilar på osäker grund.

Grupp A (huvudsakligen företag), användare av trycksatta anordningar som inte klassificeras i klass A eller B

Enbart besparingar har identifierats för denna grupp. Konsekvensutredningen visar på besparingar på ca 230 miljoner kronor om året. Skulle man slå ut detta på alla användare i denna grupp skulle det bli en årlig besparing på drygt 3 700 kr/användare.

Grupp B (huvudsakligen företag), användare av en trycksatt anordning klass A eller B (ca 21 000)
Denna grupp av användare beräknas få nya eller ökade årliga kostnader på drygt 85 miljoner kronor. Till det kommer också en engångskostnad på knappt 44 miljoner kronor i samband med att de nya föreskrifterna införs. Den årliga besparingen i form av minskade kostnader blir för hela gruppen drygt 136 miljoner kronor. Totalt sett får användarna i grupp B en minskad kostnad på ca 49 miljoner kronor per år vilket för varje företag innebär en genomsnittlig besparing 2 400 kr om året.

Grupp C (huvudsakligen företag), pannägare (ca 1 000)
Gruppen pannägare beräknas för det första få en engångskostnad på 146 miljoner kronor när föreskrifterna träder i kraft. Kostnaderna uppkommer främst genom krav på dokumentation och behov av certifiering. Om vi räknar med att det finns ca 1 000 pannägare skulle det i genomsnitt handla om drygt 146 000 kr/pannägare. Denna höga engångskostnad ska sättas i relation till att gruppen pannägare i fortsättningen kommer att få en betydligt lägre årlig kostnad jämfört med idag. Tabellerna visar på en minskad årlig kostnad på knappt 166 miljoner kronor, vilket skulle innebära en minskad genomsnittlig årlig kostnad på knappt 166 000 kr/användare.

Grupp D (huvudsakligen företag), användare som sätter samman en anläggning enligt kraven i tillverkningsföreskrifterna (AFS 2005:2) (ca 20 000)

Gruppen användare som sätter samman en anläggning enligt kraven i 14 – 20 §§ tillverkningsföreskrifterna får en årlig besparing på 12,5 miljoner kronor. För de ca 20 000 användare som det handlar om blir det, jämfört med dagens regler, i genomsnitt en besparing på drygt 630 kr/användare.

Grupp E (enbart företag), olika kontrollorgan

Gruppen kontrollorgan behöver ställa om sin verksamhet till nya regler. Arbetsmiljöverket har räknat med att de behöver uppdatera tekniska instruktioner, utbilda kontrollanter och att se till att ackreditera sig. Sammanlagt visar de beräkningar som gjorts att det kan handla om kostnader på knappt 3,3 miljoner kronor. De kostnader det handlar om är sådana som blir aktuella när företagen ska anpassa sig till den nya regleringen, den löpande årliga kostnaden bör inte påverkas, enligt Arbetsmiljöverkets bedömning. Den initiala kostnaden för omställning av verksamheten kan dock vara ganska stor för enskilda företag. I synnerhet visar det sig för de företag som ska kontrollera trycksatta anordningar (grupp E2). Sammanlagt beräknas detta komma att kosta företagen ca 2,7 miljoner för de fyra företag som idag är ackrediterade. För företag med denna typ av verksamhet bedöms det ändå finnas någon form av beredskap för att försäkra sig om att man följer med både förändringar i regelverk och i teknisk utveckling. Kontrollorganens kostnader förväntas också delvis att kunna täckas med avgifter för de kontroller som kommer att göras.

8.11 Jämställdhet och tillgänglighet

Tillämpningen av de nya föreskrifterna om användning och kontroll av trycksatta anordningar bedöms inte få någon konsekvens på jämställdheten mellan män och kvinnor. Inte heller kommer regelförslaget öka eller minska tillgänglighet för personer med rörelsehinder eller andra funktionsnedsättningar.

Syftet med kraven i de föreslagna föreskrifterna är att indirekt göra det säkrare för personal som kommer att arbeta med anordningen. Personsäkerheten vid användning av trycksatta anordningar är viktig. Eftersom antalet manliga arbetstagare som använder trycksatta anordningar är fler än antalet kvinnliga arbetstagare, påverkas fler män än kvinnor av föreskriftsändringen. Antalet berörda kvinnliga arbetstagare är dock inte så få och föreskriftförändringarna påverkar även vissa kvinnodominerade arbetsplatser som exempelvis sjukhus och skolkök.

8.12 Påverkan yttre miljö och tredje person

Ett haveri med efterföljande spridning av kemikalier kan ha stora effekter på miljö och tredje person. En tryckkärlolycka där t.ex. en fluid som klassificerats som cancerogent sprids över ett stort område har en negativ påverkan på miljö och tredje man. Konsekvensen av en sådan olycka kan medföra att boende behöver evakueras och marken antingen saneras eller avspärras för lång tid. När det gäller frätande ämnen har Sverige erfarenhet av olyckan i Helsingborg 2005 då ett större utsläpp av syra från en kollapsad cistern orsakade ett utsläpp som i stor omfattning påverkade tredje person.

EU-kommissionen utvärderade direktivet för tryckbärande anordningar under 2012 och i slutrapporten³¹ konstaterar utredarna att införandet av direktivet inte kan visa på någon skillnad i antalet inträffade händelser. Det som påverkar är hur anordningarna sköts och om arbetsgivaren misslyckas med att uppfylla nationella regelverk för användning. Även en sammanställning³² av allvarliga kemikalieolyckor (så kallade Seveso-olyckor, se SEVESO-III direktivet) som utförts av brittiska och nederländska myndigheter utfört visar att olyckor där rörledning, tryckkärl och cisterner havererar beror av felaktig användning och mekanisk påverkan (korrosion, erosion etc.).

³¹ Evaluation of the Pressure Equipment Directive, Final Report, October 2012, Center for strategy and evaluation services

³² HSL/RIVM (2012): The Major Accident Failure Rates Project, Research Report RR915, UK Health and Safety Laboratory och NL RIVM.

9 Jämförelse av konsekvenser för de övervägda regleringsalternativen

I ett detta föreskriftsarbete har olika alternativ till reglering övervägs. Här finns en beskrivning av de viktigaste vägval som gjorts vad gäller reglering och en beskrivning av hur valet av alternativ har påverkat konsekvenserna.

6 kap. 3 § krav på pannoperatörers kompetens

Vid denna reglering bedömdes att kravet inte skulle omfatta alla processanläggningar utan endast pannanläggningar där det ingår en panna klass A eller B. Orsaken till detta är att det inte går att utforma en relevant indelningsgrund liknande effektgränser för pannor för övriga processanläggningar. Större processanläggningar omfattas dessutom vanligen av kraven i SEVESO (III)-direktivet³³.

De företag som omfattas av SEVESO (III)-direktivet ska enligt bilaga III till direktivet upprätta ett säkerhetsledningssystem där det ska ingå: *”Organisation och personal – roll- och ansvarsfördelning för anställda som deltar i hanteringen av risker för allvarliga olyckshändelser, på alla nivåer i organisationen, tillsammans med de åtgärder som vidtagits för att öka medvetenheten om att det behövs ständiga förbättringar. Utbildningsbehoven för dessa anställda och utbildningens upplägg. Deltagande av anställda och underleverantörers personal som arbetar inom verksamheten och som har betydelse ur säkerhetssynvinkel.”* Länsstyrelsen utför årlig tillsyn på dessa verksamheter och därmed anses behovet av att ställa ytterligare krav på utbildningens upplägg onödig.

2 kap. 8-10 §§ Övervakning av behållare

I förslaget till nya föreskrifter ska arbetsgivaren själv bedöma i vilken omfattning en behållare i klass A eller B ska övervakas, hur operatörer nås av säkerhetsrelaterade larm och vilken tid det ska ta för operatören att nå processanläggningen.

Arbetsmiljöverket har gjort bedömningen att inte ett kontrollorgan ska bedöma detta. Det finns inte någon rimlig indelning av vilken anläggning som ska omfattas av bedömning av ett kontrollorgan liknande de effektgränser som finns för pannor.

Som nämnts under 2 kap. 16 § ska dessa företag ta fram ett säkerhetsledningssystem utifrån kraven i SEVESO-direktivet. I detta ingår *” Styrning – beslut om och införande av förfaranden och instruktioner för säker drift, inbegripet underhåll av anläggningen, processer och utrustning, och för larmrutiner och tillfälliga driftsavbrott. Hänsyn ska då tas till tillgänglig information om bästa praxis för övervakning och kontroll, i syfte att minska risken för systemfel.”*.

Arbetsmiljöverkets övervägande innebär att ca 17 000 anläggningar inte omfattas av krav på bedömning av kontrollorgan.

³³ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2012/18/EU av den 4 juli 2012 om åtgärder för att förebygga och begränsa faran för allvarliga olyckshändelser där farliga ämnen ingår och om ändring och senare upphävande av rådets direktiv 96/82/EG

5 kap. 5-12 §§ Program för återkommande kontroll av trycksatta anordningars skick

Enligt förslaget till nya föreskrifter ges användare möjligheten att själva utarbeta ett program för när och på vilket sätt kontroll ska utföras som ersätter de intervall för återkommande kontroll som anges i bilaga 1. Programmet ska bland annat basera på en fördjupad riskanalys enligt 2 kap. 1 §.

I nuvarande besiktningsföreskrifterna så finns i 39-43 §§ en riskanalysbaserad besiktningsform beskriven. Denna besiktningsform antogs av alla intressenter vid förra föreskriftsarbetet vara en kontrollform som nu föreslås i 5 kap. 5-12 §§.

Vid tidpunkten för utfärdandet av besiktningsföreskrifterna fanns inte tillräcklig kunskap och erfarenhet av den typ av program som föreslås i 5 kap. 5-12 §§. Idag finns det 16 års erfarenhet att ta del av från Storbritannien, Norge och Finland samt en rad andra EU-länder. Dessutom har en standard för denna form av kontroll utarbetats av standardiseringsorganisationen (CEN). Det faktum att det vid ikraftträdandet kommer finnas en standard medför att de kontrollorganens bedömning av programmen blir enklare.

Arbetsmiljöverket har kontaktat de finska myndigheterna (TUKES) för att ta del av deras erfarenheter. TUKES har inte beskrivit några problem med denna form av program.

Det är Arbetsmiljöverkets bedömning är att det nu finns erfarenheter och metoder i form av standarder som gör det möjligt att införa ett program för de trycksatta anordningarnas skick i Sverige utan att säkerhetsnivån sänks på arbetsplatserna. Att inte tillåta denna reglering bedöms missgynna svensk företag och på sikt även resultera i att internationella företag tvekar att göra större investeringar i Sverige.

Konsekvensen av att införa denna typ kontroll är att svensk industri missgynnas trots att metoderna för att upprätta program inte försämrar arbetsmiljön på arbetsplatserna.

6 kap 4 § Certifiering av pannoperatörer

I föreslagna föreskrifter införs krav på att pannoperatörers grundläggande kunskaper om riskerna med att arbeta vid panna ska kontrolleras vid en certifiering. I användningsföreskrifternas 13 § finns krav på att personalen vid en panna ska ha den utbildning som behövs för att en säker drift av en panna ska kunna upprätthållas. Att kravet är uppfyllt ska sedan kontrolleras av ett kontrollorgan.

Det är arbetsmiljöverkets bedömning att en bestämmelse som 13 § i användningsföreskrifterna är för oprecis för att ligga till grund för en bedömning av ett kontrollorgan. Det ska tydligt gå att visa om ett krav inte är uppfyllt, detta är särskilt viktigt om det dessutom finns en sanktionsavgift som baseras på kontrollorganets bedömning.

De kostnadsmissiga konsekvenserna för certifiering av pannoperatörer beräknas i kapitel 8.6 och där anges bland annat att kravet kommer att innebära en engångskostnad för företagen av 21 miljoner kronor. Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att kravet på pannoperatörers-kompetens ska vara kvar i de nya föreskrifterna men att det inte finns något annat sätt än personcertifiering om kontrollorganets bedömningar ska vara tydliga.

8 kap. Sanktionsavgift

I föreskrifterna finns sanktionsavgift för överträdelse av.

- Rutin för fortlöpande tillsyn (4 kap. 15 §).
- villkor för trycksättning av trycksatt anordningar (5 kap. 1 §).
- villkor för trycksättning av en panna i klass A eller B (6 kap. 1 §).
-

Övervägande vid sanktionsavgift vid rutin för fortlöpande tillsyn

Kravet på rutin för fortlöpande tillsyn har funnit sedan 1994 då kravet formulerades i Arbetarskyddsstyrelsens dåvarande föreskrifter om tryckkärl. I de nu föreslagna föreskrifterna medges ett längre intervall mellan återkommande kontroll i form av driftprov. Med de längre intervallen kommer kravet på att arbetsgivaren sköter den fortlöpande tillsynen bli större eftersom ett kontrollorgan kommer besöka anordningen med längre intervall.

Arbetsmiljöverket har därför funnit att en sanktionsavgift är motiverad för de arbetsgivare som fortfarande inte upprättat sådana rutiner. Eftersom arbetsgivarna haft mer än 20 år på sig att ta fram sådana rutiner är det Arbetsmiljöverkets bedömning att kravet inte blir svårt att uppfylla för arbetsgivarna men de fåtal arbetsgivare som inte har rutiner kommer med största sannolikhet starta arbetet med att ta fram dessa, för användning av trycksatta anordningar, mycket viktiga rutiner.

Övervägande vid sanktionsavgift vid villkor för användning av trycksatta anordningar

Vid utformning av denna bestämmelse har Arbetsmiljöverket övervägt att införa sanktionsavgift om

- anordningen inte är besiktigad,
- arbetsgivaren inte kan uppvisa giltigt intyg från kontrollen, eller
- skylt som visar att anordningen är besiktigad saknas.

Arbetsmiljöverket har valt att lägga sanktionsavgift på 5 kap. 1 § som säger att en trycksatt anordning ska vara besiktigad. Arbetsgivaren styrker detta genom intyg och märke på anordningen. Med det val som Arbetsmiljöverket gjort kan även arbetsgivaren kontakta kontrollorganet under tillsyn och få bekräftat att anordningen är besiktigad.

Sanktionsavgiftens storlek beror av vilken typ av anordning som inte är besiktigad har Arbetsmiljöverket valt vilken typ av anordning som inte är besiktigad. Denna indelningsgrund finns sedan tidigare och fungerar väl i den praktiska tillämpningen. Konsekvensen av en sanktionsavgift som utgått från antalet anställda skulle vara att beloppet blir olika oavsett vilken typ av anordning som inte är besiktigad. Konsekvensen av att föreskriva om olika beräkningsgrunder för klass A och B anordningar skulle bli att det blir krångligt att beräkna avgiftens storlek.

Övervägande vid sanktionsavgift vid villkor för trycksättning av pannor i klass A eller B

Vid utformning av denna bestämmelse har Arbetsmiljöverket övervägt att införa sanktionsavgift om

- att pannan är bedömd av ett kontrollorgan (6 kap. 1 §),
- arbetsgivaren inte kan uppvisa giltigt intyg från bedömningen (6 kap. 9§), eller

Arbetsmiljöverket har valt att lägga sanktionsavgift på 6 kap. 1 § som säger att det ska finnas en bedömning från ett kontrollorgan angående övervakning av pannan när denna används. Arbetsgivaren styrker detta genom att villkoren för övervakning förts in på intyget från återkommande kontroll enligt 5 kap. 3 §.

Vid utformning av bestämmelsen har det även tagits hänsyn till straffsanktionen enligt 5 kap. 1§. Eftersom intervallet mellan bedömningar är knutet till intervallet för återkommande kontroll är det fullt rimligt att avsaknad av kontroll även innebär att det inte finns en bedömning enligt 6 kap. 1§. Av denna anledning ska inte sanktionsavgift enligt 6 kap. 1§ utdömas om en sanktion enligt 5 kap. 1 § utdömts.

För att beräkna sanktionsavgiftens storlek har Arbetsmiljöverket valt samma system som sanktionsavgift vid överträdelse av 5 kap. 1 § (Villkor för användning av pannor klass A och B).

10 Överväganden enligt 14 kap. 3 § regeringsformen

I den mån kommuner och landsting påverkas sker det i deras civilrättsliga egenskap av arbetsgivare. Reglerna påverkar alltså inte kommuner och landsting på annat sätt än andra arbetsgivare som har trycksatta anordningar och därmed påverkas inte heller den kommunala självstyrelsen.

11 Effekter för kommuner och landsting

Föreslagna föreskriftsförändringar påverkar i liten utsträckning kommuner och landsting och de kommer inte att förändra kommunala skyldigheter och befogenheter eller grunderna för organisation eller verksamhetsformer. När kommuner och landsting är berörda är de detta huvudsakligen via kommunala bolag och dessa räknas i konsekvensutredningen som företag. I mindre utsträckning kan kommuner och landsting vara direkt berörda, exempelvis genom landstingsdrivna sjukhus eller kommunala skolkök. Den sammanlagda bedömningen är dock att kommuner och landsting bara i relativt lite utsträckning är direkt berörda av föreskriftsförändringarna.

12 Tidsåtgång och administrativa kostnader för företag

I kapitel 8 framgår alla kostnader och vilka som bedömts vara administrativa kostnader. För alla beräkningar där det varit relevant har tidsåtgång redovisats. Både kostnader och besparingar redovisas också i sammanfattande tabeller (tabellerna 8.3 och 8.4). Av tabellerna framgår att besparingarna beträffande administrativa kostnader (257 miljoner kr/år) är betydligt större än de ökade administrativa årliga kostnader som redovisats (83 miljoner kr/år). Administrativa kostnader och besparingar berör olika grupper på olika sätt. I detta avsnitt framgår bara de administrativa kostnaderna. När de kostnadsmässiga konsekvenserna för olika grupper av

berörda analyseras är det viktigt att inte bara se på de administrativa kostnaderna förändras utan på hur kostnaderna totalt påverkas (vilket framgår i kapitel 8).

Grupp A (huvudsakligen företag), användare av trycksatta anordningar som inte klassificerats i klass A eller B (ca 62 000)

Konsekvensutredningen visar att de administrativa kostnaderna minskar med ca 230 miljoner kronor om året. Skulle man slå ut detta på alla användare i denna grupp skulle det bli en årlig besparing på drygt 3 700 kr/användare.

Grupp B (huvudsakligen företag), användare av en trycksatt anordning klass A eller B (ca 21 000)
Denna grupp av användare beräknas få nya eller ökade årliga administrativa kostnader på knappt 77 miljoner kronor. Dessutom har beräknats en kostnad på 43 miljoner kr som en initial engångskostnad i samband med att de nya föreskrifterna införs. Skulle man slå ut den årliga administrativa kostnaden på alla användare handlar det om ökade årliga administrativa kostnader på ca 3 500 kr/användare. De som ingår i grupp B ingår alla också i grupp A och kan därmed få tillgodoräkna sig den gruppens besparingar.

Grupp C (huvudsakligen företag), pannägare (ca 1 000)

Denna grupp får en initial engångskostnad av administrativa kostnader på sammanlagt ca 124 miljoner kronor, vilket är en kostnad på ca 124 000 kr/pannägare. De årliga administrativa kostnaderna förväntas dock minska med knappt 63 miljoner kronor, vilket motsvarar ett genomsnitt på knappt 6 300 kr/pannägare. Som tidigare framgått får denna grupp även andra stora besparingar med de nya reglerna.

Grupp D (huvudsakligen företag), användare som sätter samman en anläggning enligt kraven i tillverkningsföreskrifterna (AFS 2005:2) (ca 20 000)

Gruppen användare som sätter samman en anläggning enligt kraven i 14 – 20 §§ tillverkningsföreskrifterna får en årlig besparing på drygt 12,5 miljoner kronor när det gäller de administrativa kostnaderna. För de ca 20 000 användare det handlar om blir det, jämfört med dagens regler, en besparing på drygt ca 630 kr/användare.

Grupp E (enbart företag), olika kontrollorgan

För gruppen kontrollorgan har ingen förändrad årlig administrativ kostnad identifierats. Däremot har i tabell 8.3 redovisats att drygt 860 000 kr av kontrollorganens omställningskostnader är sådana som kan räknas som administrativa kostnader.

13 Bedömning om vilka andra kostnader blir aktuella för företagen och vilka förändringar i verksamheten kan de behöva vidta

Några andra kostnader utöver de som redan har redovisats har inte framkommit i arbetet med denna konsekvensutredning. Rent allmänt kan dock konstateras att de förändringar som redovisats, och kostnadsberäknats, också innebär att företag behöver ställa om sin verksamhet i linje med hur regelverket förändras. Exempelvis måste användare av trycksatta anordningar i framtiden i klass A eller B utse personer som ska planera och samordna vissa typer av arbeten som bl.a. kan handla om service och underhåll.

14 Bedömning av i vilken utsträckning föreskrifterna kan komma att påverka företagen

14.1 Påverkan på konkurrensförhållanden

Nationella krav om användning och kontroll påverkar konkurrensen mellan å ena sidan svenska företag och å andra sidan företag i andra länder som använder samma typ av anordningar. Denna situation finns redan idag men den kommer troligtvis att bli något mindre med de nya reglerna eftersom dessa i större grad anpassats till EU-direktiv och förordningar samt vägledning till dessa. Arbetsmiljöverket har i föreskriftsarbetet studerat användnings- och kontrollreglerna i de nordiska länderna samt kontrollregler i ytterligare tio länder. Kunskapen från dessa studier har påverkat utformningen av det nya regelförslaget för att på så sätt anpassa de svenska reglerna till övriga Europa. I vilken utsträckning konkurrensen mot företag i andra länder skulle förbättras har inte kunnat kvantifieras.

14.2 Annan påverkan

Genom att samla föreskrifterna i ett sammanhållet regelverk bedömer Arbetsmiljöverket att företagen kommer att uppleva regelverket som mindre krångligt. Att kvantifiera om det blir någon tidsbesparing med mindre krångliga föreskrifter har inte bedömts möjligt. Därutöver kan också hänvisas till den omställning som nämns i avsnitt 13.

15 Bedömning av särskilda hänsyn som behöver tas till små företag vid reglernas utformning

Vid utformningen av föreskrifterna har särskild hänsyn tagits till mindre företag. En av utgångspunkterna för föreskriftsarbetet har varit småföretagens klagomål på att nuvarande föreskrifter har varit svåra att läsa och förstå. Arbetsmiljöverket har därför försökt att göra reglerna så klara, tydliga och lättlästa som möjligt, vilket borde gynna alla, men inte minst små företag som inte har resurser att ha en särskild person som bevakar arbetsmiljölagstiftningen.

Exempel förändringar som ska underlätta för småföretag är att:

- i de föreslagna föreskrifterna slopa det allmänna kravet på flödesschema och förteckning över trycksatta anordningar
- låta klassificering av trycksatta anordningar utgå från den information som finns i säkerhetsdatablad,
- genom hänvisningsparagraf till riskbedömning i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete möjliggöra för småföretag att endast ha en rutin för riskbedömning i sin verksamhet,
- genom hänvisningsparagraf till Arbetsmiljöverkets föreskrifter om användning av arbetsutrustning möjliggjort att småföretag inte får tilläggskrav vid användning av trycksatta anordningar och

16 Bedömning av om särskilda hänsyn när det gäller tidpunkt för ikraftträdande

Normalt träder Arbetsmiljöverkets föreskrifter ikraft sex månader efter beslut. Syftet med detta är att ge tid för berörda att anpassa sig till de nya reglerna.

För merparten av alla krav har den vanliga tidsperioden mellan beslut och ikraftträdande på sex månader ansetts rimlig.

Följande bestämmelser föreslås en förlängning efter det att föreskrifterna träder i kraft:

1. Journal över livslängden för trycksatta anordningar i klass A eller B (4 kap 18 §), två års förlängning.
2. Certifiering av pannoperatörer (6 kap. 4 §, första stycket), tre års förlängning.
3. Tidpunkt då anordningar som inte omfattades av återkommande besiktning enligt besiktningsföreskrifterna ska vara återkommande kontrollerade enligt 5 kap. i föreslagna föreskrifter, tre års förlängning.

17 Bedömning om det finns behov av nödvändiga informationsinsatser

Det kommer att behövas en stor informationsinsats när föreskrifterna beslutas. Vad Arbetsmiljöverket planerar att göra finns beskrivet i en kommunikationsplan och enligt denna planeras följande

- information på Arbetsmiljöverkets webbplats
- notiser/artiklar i våra informationspublikationer (Nyhetsbrev och Insikt om arbetsmiljön)
- framtagande och publicering av en vägledning till de nya föreskrifterna
- direkta kommunikationsinsatser riktade mot bransch- och intresseorganisationer
- pressmeddelande till branschmedia.

Genom att rikta information till bransch- och intresseorganisationer är förhoppningen att även dessa genom sina kanaler kan bidra med nödvändiga informationsinsatser till de arbetsgivare som ska följa reglerna. En särskild utmaning är att nå ut med information till de små företagen, främst de som är användare av trycksatta anordningar med mindre volym och låga tryck.

18 Hur samråd genomfördes

Arbetsmiljöverket träffar regelbundet företrädare för arbetsmarknadens parter. Planerade och pågående föreskriftsarbeten brukar diskuteras vid sådana träffar. Just detta arbete diskuterades första gången i februari 2014. Arbetsmiljöverket har därefter haft ett informationsmöte i oktober 2014 där, utöver arbetsmarknadens parter, även branschorganisationer, kontrollorgan samt några myndigheter deltog.

Vid informationsmötet 2014 erbjöds intressenterna att anmäla sitt intresse att delta i en intressentgrupp. Denna intressentgrupp har träffats fyra gånger under 2015-2016 och vid dessa möten har intressenter haft möjlighet att ge kommentarer på de vägval Arbetsmiljöverket gjort under arbetet.

Vidare har en expertgrupp angående pannor och en expertgrupp angående riskanalysbaserade kontrollformer bildats. Dessa grupper ha samlats fyra respektive tre gånger vardera under 2015-2016.

Därutöver planeras ett sedvanligt remissförfarande av föreskriftsförslaget, inklusive denna konsekvensutredning.



19 Redovisning av beröringspunkter med andra författningar

Av den tidigare redovisningen har redan framgått att det finns beröringspunkter med en rad andra författningar. För det första finns beröringspunkter med andra föreskrifter från Arbetsmiljöverket, t.ex. föreskrifterna om tryckbärande anordningar, systematiskt arbetsmiljöarbete samt användning av arbetsutrustning. För det andra finns också en rad beröringspunkter med annan lagstiftning, och föreskrifter från bl.a. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac).

20 Kontaktperson på Arbetsmiljöverket

Kontaktperson på Arbetsmiljöverket är:

Björn Lindberg
Handläggare, Enheten för teknik

010-730 91 34
Bjorn.lindberg@av.se

Datum:
2016-DD-MM

Datum:
2016-MM-DD

.....
Sign Björn Lindberg

.....
Sign Monica Torgrip



Enheten för teknik
Björn Lindberg, 010-730 91 34

Konsekvensutredning avseende Arbetsmiljöverkets förslag till upphävande av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:2) om tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar

Projektnamn: Föreskriftsprojekt – Upphävande av AFS 2005:2
Projektägare: Monica Torgrip
Projektledare: Björn Lindberg



Innehållsförteckning

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Sammanfattning | 3 |
| 2 | Beskrivning av problemet och vad som vill uppnå | 4 |
| 3 | Beskrivning av alternativa lösningar..... | 7 |
| 4 | Bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på | 9 |
| 5 | Bedömning av om ändring överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till EU..... | 9 |
| 6 | Vilka som berörs av regleringen | 10 |
| 6.1 | Antal företag som berörs | 10 |
| 6.1.1 | Direkt berörda..... | 10 |
| 6.2 | Berörda arbetstagare uppdelat på kvinnor och män..... | 11 |
| 6.2.1 | Berörda arbetstagare hos företag som använder behållare eller rörledningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna | 11 |
| 6.3 | Andra berörda..... | 12 |
| 7 | Beskrivning av förslaget och dess konsekvenser..... | 12 |
| 7.1 | Kostnader för tillverkning enligt Boverkets föreskrifter beräknas inte | 14 |
| 7.2 | Lönekostnad som används i beräkningar | 15 |
| 7.2.1 | Antal behållare och rörledningar som omfattas av krav G eller G+K .. | 16 |
| 7.2.2 | Förändrade kostnader allmänna bestämmelser | 17 |
| 7.3 | Sammanställning av beräknade besparingar | 22 |
| 7.4 | Jämställdhet och tillgänglighet | 23 |
| 8 | Jämförelse av konsekvenser för de övervägda regleringsalternativen ... | 23 |
| 9 | Överväganden enligt 14 kap. 3 § regeringsformen | 23 |
| 10 | Effekter för kommuner och landsting..... | 23 |
| 11 | Tidsåtgång och administrativa kostnader för företag..... | 23 |
| 12 | Vilka andra kostnader blir aktuella för företagen och vilka förändringar kan de behöva vidta..... | 24 |
| 13 | Bedömning av i vilken utsträckning föreskrifterna kan komma att påverka företagens konkurrenssituation | 24 |
| 14 | Bedömning av särskilda hänsyn som behöver tas till små företag vid reglernas utformning..... | 25 |
| 15 | Särskilda hänsyn när det gäller tidpunkt för ikraftträdande..... | 25 |
| 16 | Nödvändiga informationsinsatser | 25 |
| 17 | Hur samråd genomfördes | 25 |
| 18 | Redovisning av beröringspunkter med andra författningar | 25 |
| 19 | Kontaktperson på Arbetsmiljöverket | 26 |



1 Sammanfattning

Arbetsmiljöverket föreslår att föreskrifterna (AFS 2005:2) om tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar ska upphävas. Bakgrunden till förslaget är att de flesta behållare, rörledningar och anläggningar som AFS 2005:2 var tänkt att reglera idag omfattas av Boverkets konstruktionsregler eller föreskrifterna (AFS 2008:3) om maskiner. De fåtal behållare och rörledningar som återstår att reglera motiverar inte separata föreskrifter istället kommer de att tillverkas utifrån kraven i 3 kap. 8 § i arbetsmiljölagen.

Tre alternativa föreskriftsförslag har prövats i detta föreskriftsarbete istället för alternativet att upphäva föreskrifterna. Det första alternativet var att behålla föreskrifterna utan ändring och därmed välja att ha kvar de problem som finns idag. Det andra alternativet var att anpassa tillämpningsområdet så att anordningar som regleras av Boverkets föreskrifter undantas. Det tredje alternativet var att undanta anordningar som tillverkas enligt Boverkets föreskrifter från de delar i AFS 2005:2 som föreskriver om bärförmåga och stabilitet. Inget av dessa tre alternativ till reglering anser Arbetsmiljöverket vara lämpliga.

Om AFS 2005:2 upphävs kommer kraven på besiktning av cisterner och transportrörledningar tas bort. En sådan situation skulle enligt Arbetsmiljöverket innebära en allt för stor förändring av arbetsmiljön på arbetsplatserna. För att undvika denna situation upphävs AFS 2005:2 samtidigt som nya föreskrifter för användning och kontroll av trycksatta anordningar träder i kraft. De nya föreskrifterna för användning och kontroll kommer att föreskriva om krav på besiktning fram till dess att Boverket utfärdar motsvarande föreskrifter.

Denna konsekvensutredning behandlar konsekvenserna av att upphäva 1 - 13 och 22 - 23 §§ i AFS 2005:2. Övriga bestämmelser i föreskrifterna kommer till viss del överföras i de föreslagna föreskrifterna för användning och kontroll av trycksatta anordningar. Konsekvenserna av att kraven i 14 - 21 §§ upphävs och jämförelse med de föreslagna bestämmelserna i förslaget till nya föreskrifter för användning och kontroll behandlas i konsekvensutredningen som upprättats för det föreskriftsarbetet, se Arbetsmiljöverkets diarienummer 2014/101839.

Upphävandet av upphäva 1 - 13 och 22 - 23 §§ i AFS 2005:2 kommer beröra cirka 180 tillverkare och det kommer att ge dessa företag en minskad kostnad av knappt 110 000 kronor per år och företag varav 63 000 kronor per år är en minskad administrativ kostnad.



2 Beskrivning av problemet och vad som vill uppnå

Bakgrund

Fram till 1999 reglerades i stort sett hela området trycksatta anordningar av nationella regler. Enda undantaget var ett EU-produktdirektiv om enkla tryckkärl (87/404/EG)¹ som införts i svensk rätt genom Arbetarskyddsstyrelsen föreskrifter (AFS 1993:41) om enkla tryckkärl. År 1999 kom förutsättningarna för regelgivning på området att ändras då ytterligare ett EU-produktdirektiv infördes, nämligen det om tryckbärande anordningar (97/23/EG)² vilket infördes i svensk rätt genom föreskrifterna om tryckbärande anordningar (AFS 1999:4).

Som en första anpassning omarbetades Arbetarskyddsstyrelsens dåvarande föreskrifter (AFS 1994:39) om tryckkärl så att de inte längre omfattade tillverkningsregler av tryckbärande anordningar. De nya föreskrifterna om tryckkärl (AFS 1999:6) var inte helt anpassade till föreskrifterna om tryckbärande anordningar (AFS 1999:4). Därför behövdes ännu mer genomgripande förändringar av regelverket. Under 00-talet ersattas därför AFS 1999:6 ganska snart av tre andra föreskrifter:

- användning av trycksatta anordningar (AFS 2002:1), i vilken också inarbetades de tidigare föreskrifterna om övervakning i pannanläggningar (AFS 1987:17),
- tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar (AFS 2005:2) samt
- besiktning av trycksatta anordningar (AFS 2005:3).

Föreskrifterna (AFS 2005:2) om tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar, som i fortsättningen av denna rapport kallas *tillverkningsföreskrifterna*, reglerar sådana anordningar och anläggningar som inte regleras av EU-gemensamma produktregler. Kortfattat är tillverkningsföreskrifterna tänkt att reglera:

- sådana behållare där tryck är lika eller lägre än 0,5 bar,
- sådana rörledningar som transporterar ämnen och blandningar mellan två verksamheter (transportrörledningar),
- fjärrvärmeledningar samt
- sammansättning av trycksatta anordningar till anläggningar, som brukaren gör under eget ansvar och för eget bruk.

¹ Rådets direktiv 87/404/EEG av den 25 juni 1987 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning i fråga om enkla tryckkärl

² EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 97/23/EG av den 29 maj 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tryckbärande anordningar

Sedan tillverkningsföreskrifterna beslutades har det skett en hel del på EU-nivå som påverkar området med trycksatta anordningar. Exempelvis kan nämnas:

- Behållare och rörledningar som inte omfattas av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 1999:4) om tryckbärande anordningar kan i vissa fall omfattas av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2008:3) om maskiner ifall de ingår i maskiner³.
- Den som konstruerar och tillverkar, eller låter konstruera och tillverka, ett aggregat för eget ändamål definieras som tillverkare enligt direktivet för tryckbärande anordningar (2016/68/EU), och den omfattas av direktivet. Detta är nytt jämfört med föregående direktiv (97/23/EG) och en förändring mot det som gällde vid den tidpunkt som tillverkningsföreskrifterna beslutades.
- De anläggningar som inte utgör aggregat enligt (AFS 1999:4) kan i vissa fall ändå omfattas av maskindirektivet när dessa byggs samman. För att en grupp av maskiner eller delvis fullbordade maskiner ska betraktas som en sammansatt maskin.
- Boverket har via sina föreskrifter infört Europeiska konstruktionsstandarder, så kallade eurokoder. Det är europagemensamma dimensioneringsregler för byggnadsverk⁴ vid verifiering av bärförmåga, stadga och beständighet. EU-medlemskapet förutsätter att Sverige använder det gemensamma eurokodsytet för att inte handelshinder ska uppstå från svensk sida när det gäller byggtjänster eller byggprodukter.

Av listan ovan är det Arbetsmiljöverkets slutsats att det idag finns en rad EU-gemensamma produkt direktiv och konstruktionsstandarder som täcker in en stor del av de behållare, rörledningar och anläggningar som tillverkningsföreskrifterna var tänkta att reglera.

Tillverkningsföreskrifternas 21 § ställer krav på certifiering av de företag som ska montera en trycksatt anordning till en annan trycksatt anordning som inte är trycklös. Denna certifiering skulle ersätta de anvisningar som arbetsgivare tidigare inhämtade från Arbetsmiljöverket för denna typ av arbete. Kravet om anvisning infördes i rörledningsnorm 78 (RN78) och Arbetarskyddsstyrelsens meddelande 1978:37. Under de elva år som gått sedan tillverkningsföreskrifterna trädde i kraft har inget företag visat intresse för att ackreditera sig som certifieringsföretag.

Nuläge

De flesta anläggningar som är i drift idag och som var tänkta att regleras med tillverkningsföreskrifterna är med största säkerhet även maskiner. Dessa maskiner kan inte omfattas av ytterligare produktkrav i nationell lagstiftning. Det gäller till exempel pannanläggningar, rötgaskammare i biogasverk och betkar med omrörare.

³ Ångpannor, tankar och tryckkärl omfattas av föreskrifterna om maskiner (AFS 2008:3), vilket är en skillnad jämfört med tidigare regler i föreskrifterna om maskiner och vissa andra tekniska anordningar (AFS 1994:48).

⁴ Byggnadsverk definieras enligt plan- och bygglagen som en byggnad eller annan anläggning.

Vid konstruktion av transportrörledningar nedgrävda i mark, cisterner och silos finns idag krav i Boverkets föreskrifter⁵. Om ingen ändring sker av tillverkningsföreskrifterna kommer tillverkare behöva utföra beräkning av verifiering av bärförmåga, stadga och beständighet enligt både Boverkets och Arbetsmiljöverkets föreskrifter.

Arbetsmiljöverket måste anpassa sina föreskrifter på sådant sätt att de inte utgör handelshinder för de europagemensamma dimensioneringsreglerna.

Boverkets konstruktionsregler täcker alla behållare och rörledningar som är placerade utomhus och som inte omfattas av ett föreskrifterna om tryckbärande anordningar. Dessa behållare och rörledningar ses som byggnadsverk enligt plan- och bygglagen.

Beskrivning av problemet

Några av de problem som meddelats Arbetsmiljöverket angående konstruktion och tillverkning av behållare och rörledningar är att

- reglerna är svårtolkade då regelverk från mer än en myndighet ska beaktas,
- tillverkare behöver kontrollera beräkningsmodeller och konstruktionsstandarder enligt två system,
- Arbetsmiljöverkets föreskrifter motverkar europagemensamma dimensioneringsregler,
- olika materialkrav kan förekomma i de båda regelverk,
- det tar längre tid vid projektering, konstruktion och byggnation, och
- det är svårt att veta om alla regler är uppfyllda innan rörledningen eller behållaren tas i drift.

För anläggningar är problemet att tillverkningsföreskrifterna inte undantar sammansättning som utförs för att uppfylla kraven i även andra föreskrifter än föreskrifterna (AFS 1999:4) om tryckbärande anordningar. Vidare är ett problem att anordningar i en anläggning inte får tas i bruk efter avslutat anläggningskontroll istället ska en installationsbesiktning utföras av ett kontrollorgan enligt föreskrifterna (AFS 2005:3) om besiktning av trycksatta anordningar. Det finns idag frågetecken kring varför ett kontrollorgan utför en anläggningskontroll av anläggningen och därefter ska samma kontrollorgan eller ett nytt kontrollorgan genomföra en installationsbesiktning av de enskilda anordningarna.

Vad Arbetsmiljöverket vill uppnå

För behållare och rörledningar vill Arbetsmiljöverket uppnå en situation där den myndighet som reglerar hållfasthet och stabilitet även reglerar kraven vid tillverkning. Arbetsmiljöverket vill även uppnå en situation som uppmuntrar till att gemensamma konstruktionsregler används även för byggnadsverk.

⁵ Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2011:10) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), BFS 2013:10 EKS 9.



För anläggningar vill Arbetsmiljöverket uppnå en situation där det endast krävs en kontroll av ett kontrollorgan innan en anordning får tas i bruk. För att uppnå detta kommer Arbetsmiljöverket föra över de tekniska kraven för sammansättning till de föreslagna föreskrifterna om användning och kontroll av trycksatta anordningar. För att uppnå en situation där det inte finns risk för att nationella regler inverkar på gemensamma produktregler kommer föreslagna föreskrifter för användning och kontroll av trycksatta anordningar undanta sammansättning som sker enligt någon av EU:s gemensamma produktregler från föreskrifternas tillämpningsområde.

För montering av rörledningar till annan trycksatt anordningar vill Arbetsmiljöverket uppnå en situation där det tydligt framgår vad som förväntas av den arbetsgivare som tänker utföra denna typ av montage. Arbetsmiljöverket vill även uppnå en situation där myndigheten inte behöver skicka anvisningar för denna typ av arbete till arbetsgivare.

Både upphävande och överföring till nya regler

Denna konsekvensutredning behandlar konsekvenserna av att upphäva 1 - 13 §§ och 22-23 §§ i tillverkningsföreskrifterna. Övriga bestämmelser i föreskrifterna tas om hand i de nya föreskrifterna för användning och kontroll av trycksatta anordningar. Det handlar om 14 - 21 §§ som rör sammansättning av behållare och rörledningar till en anläggning. Vidare kommer också kraven i 21 § om montering av rörledningar överföras till de nya föreskrifterna. Konsekvenserna av att kraven i 14 - 21 §§ tas om hand av nya föreskrifter behandlas i den konsekvensutredning som upprättats i samband med förslaget till de nya föreskrifterna (se Arbetsmiljöverkets diarienummer 2014/101839). Fortsättningen av denna konsekvensutredning handlar alltså enbart om upphävandet av 1 - 13 och 22-23 §§.

3 Beskrivning av alternativa lösningar

Det är Arbetsmiljöverkets bedömning att det inte är möjligt att reda ut de oklarheter som beskrivs i kapitel 2 genom exempelvis informationsinsatser eller genom att ta fram vägledningsdokument. Arbetsmiljöverket bedömer därför att det finns fyra alternativ till lösningar att tillgå

- i. Behålla nuvarande föreskrifter utan ändring.
- ii. Anpassa föreskrifternas tillämpningsområde så att de inte omfattar anordningar som omfattas av föreskrifter som utfärdats med stöd av plan- och byggförordningen eller föreskrifterna om maskiner.
- iii. Införa ett undantag vad gäller dimensionering av bärförmåga och stabilitet av byggnadsverk men i övrigt behålla krav vid konstruktion och tillverkning.
- iv. Upphäva föreskrifterna.

4 Behålla nuvarande föreskrifter utan ändring

Arbetsmiljöverket bedömer att om föreskrifterna behålls i sin nuvarande form kommer de problem som redovisas i kapitel 2 att kvarstå. Detta kommer enligt Arbetsmiljöverkets mening att resultera i en stor osäkerhet och otydlighet för



branscherna som berörs. En otydlig situation av vad som gäller vid konstruktion och tillverkning anser inte Arbetsmiljöverket gynna säkerheten på Sveriges arbetsplatser. Arbetsmiljöverket avslår detta alternativ till lösning.

ii. Anpassa föreskrifternas tillämpningsområde så att de inte omfattar anordningar som omfattas av föreskrifter som utfärdats med stöd av plan- och byggförordningen eller föreskrifterna om maskiner

Alternativet innebär att det i tillämpningsområdet för tillverkningsföreskrifterna införs ett undantag för behållare och rörledningar som är byggnadsverk enligt plan- och bygglagen samt ett undantag för behållare, rörledningar och anläggningar som ingår i eller utgör maskiner.

Arbetsmiljöverket bedömer att det kommer bli mycket svårt att bedöma vilka typer av anordningar som med detta alternativ kommer att omfattas av föreskrifterna. Alla cisterner, silos och transportrörledningar som står utomhus kommer att ses som byggnadsverk men gränsdragningen är inte solklar.

Arbetsmiljöverket avslår detta alternativ till lösning.

iii. Införa ett undantag vad gäller dimensionering av bärförmåga och stabilitet av byggnadsverk men i övrigt behålla krav vid konstruktion och tillverkning.

Alternativet innebär att anordningar vars bärförmåga dimensioneras utifrån föreskrifter som utfärdats med stöd av plan- och byggförordningen undantas från motsvarande dimensioneringskrav i tillverkningsföreskrifterna. Vissa konstruktiva krav skulle finnas kvar, till exempel utformning av säkerhetsutrustning och möjligheter till att säkert tömma och fylla en behållare. Vidare innebär förslaget att även behållare som dimensionerats enligt Boverkets regler skulle genomgå konstruktions- och tillverkningskontroll enligt Arbetsmiljöverkets tillverkningsföreskrifter.

Arbetsmiljöverket bedömer att det är nödvändigt att konstruktion och tillverkning av en anordning sker enligt ett sammanhållet regelverk. För att undvika framtida problem är det inte en godtagbar lösning att Arbetsmiljöverket föreskriver om krav på tillverkning av utrustning som konstruerats enligt ett annat regelverk.

Dessutom skulle de problem som beskriv under ii. Kvarstå, det vill säga att det skulle bli oklart vilka anordningar som omfattas av kraven på konstruktioner i tillverkningsföreskrifterna.

Arbetsmiljöverket avslår detta alternativ till lösning.

5 Upphäva föreskrifterna

Alternativet innebär att tillverkningsföreskrifterna upphävs är att de problem som beskrivs under kapitel 2 undanröjs. Förslaget innebär även att kraven på konstruktions-, tillverknings- och anläggningskontroll av behållare, rörledningar och anläggningar upphävs.



Som tidigare nämnts är det Arbetsmiljöverkets bedömning att det är ytterst få anläggningar som inte omfattas av något EU-gemensamt produktdirektiv. För dessa anordningar finns en möjlighet att överföra kontroll av sammansättningen av anordningarna till de kommande reglerna för besiktning av trycksatta anordningar. Det är således konstruktions- och tillverkningskontroll av behållare och rörledningar som kommer försvinna om tillverkningsföreskrifterna upphävs.

Konsekvenserna av de olika alternativen diskuteras i kapitel 7.

6 Bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på

Arbetsmiljöverkets bemyndigande att utfärda föreskrifter inom detta område finns i 18 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166). Det finns inget bemyndigande som hindrar att tillverkningsföreskrifterna upphävs.

7 Bedömning av om ändring överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till EU

Kraven på tillverkning av anordningar enligt tillverkningsföreskrifterna är nationella regler och inför inga krav från något av EU:s produktdirektiv. Vid en jämförelse med övriga medlemsstater har Arbetsmiljöverket inte funnit några nationella tillverkningsregler med motsvarande tillämpningsområde. Det finns nationell lagstiftning i andra länder som täcker vissa typer av anordningar t.ex. cisterner med brandfarligt innehåll men det finns inget regelverk som har lika stort tillämpningsområde som tillverkningsföreskrifterna. Att upphäva föreskrifterna innebär en viss anpassning till de förhållanden som gäller i övriga EU-länder.

Om ingen ändring görs och föreskrifterna behålls i sin nuvarande lydelse bedömer Arbetsmiljöverket att det kan motverka syftet med EU-gemensamma konstruktionsregler för byggnader, där så kallade eurokoder används. Eurokoderna syftar till att förbättra funktionen och konkurrensen på den inre marknaden. För varor används standarderna för bedömning av byggprodukters överensstämmelse med tekniska specifikationer som möjliggör CE-märkning enligt byggproduktförordningen⁶. När det gäller tjänster används standarderna för verifiering av bärförmåga, stadga och beständighet hos byggnadsverk.

⁶ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) nr 305/2011 av den 9 mars 2011 om fastställande av harmoniserade villkor för saluföring av byggprodukter och om upphävande av rådets direktiv 89/106/EG



Vid offentlig upphandling⁷ av konstruktionstjänster, bygg- och anläggningsarbeten och av byggprodukter ska kraven i anbudshandlingar baseras på europeiska standarder som har överförts till nationella standarder (i Sverige betecknade SS-EN).

EU-medlemskapet förutsätter att Sverige använder det gemensamma eurokodsystemet för att inte handelshinder ska uppstå från svensk sida när det gäller byggtjänster eller byggprodukter.

8 Vilka som berörs av regleringen

De som berörs direkt av upphävandet av föreskrifterna är alla som konstruerar, tillverkar och uppför behållare, rörledningar och anläggningar som idag omfattas av krav enligt tillverkningsföreskrifterna.

De som berörs indirekt är de arbetsplatser där dessa behållare, rörledningar och anläggningar finns.

8.1 Antal företag som berörs

8.1.1 Direkt berörda

Det finns cirka 360 företag som tillverkar behållare och rörledningar för försäljning, se tabell 6.1 nedan.

Tabell 6.1

Antalet företag per näringsgren som tillverkar behållare och rörledningar

| Näringsgren | Antal anställda | | | | | | Totalt |
|--|-----------------|-----|-----|-------|--------|------|--------|
| | 0 | 1-4 | 5-9 | 10-49 | 50-249 | 250- | |
| 25290 - Tillverkning av andra cisterner, tankar, kar och andra behållare av metall | 22 | 16 | 12 | 23 | 2 | . | 75 |
| 22210 - Tillverkning av plasthalvfabrikat | 59 | 60 | 35 | 54 | 18 | 3 | 229 |
| Totalt | 95 | 84 | 53 | 92 | 27 | 7 | 358 |

Källa: SCB

Arbetsmiljöverket uppskattar att det finns omkring 47 600 företag som använder behållare, rörledningar och anläggningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna, se tabell 6.2 nedan.

⁷ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2014/24/EU av den 26 februari 2014 om offentlig upphandling och om upphävande av direktiv 2004/18/EG



Tabell 6.2

Antal företag per näringsgren som använder behållare eller rörledningar.

| Näringsgren | Antal anställda | | | | | | Totalt |
|--|-----------------|--------|-------|-------|--------|-----|--------|
| | 0 | 1-4 | 5-9 | 10-49 | 50-249 | 250 | |
| 05-09. Utvinning av mineral | 461 | 162 | 70 | 51 | 10 | 3 | 757 |
| 10-33. Tillverkning | 25 193 | 10 350 | 3 611 | 4 267 | 1 097 | 265 | 44 783 |
| 35. Försörjning av el, gas, värme och kyla | 1 838 | 145 | 22 | 21 | 9 | 8 | 2 043 |
| Totalt | 27 492 | 10 657 | 3 703 | 4 339 | 1 116 | 267 | 47 583 |

Källa: SCB, Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS)

8.2 Berörda arbetstagare uppdelat på kvinnor och män

8.2.1 Berörda arbetstagare hos företag som använder behållare eller rörledningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna

Tillverkningsföreskrifterna syftar till att öka säkerheten för de arbetstagare som arbetar hos arbetsgivare där nämnda behållare, rörledningar och anläggningar används. De näringsgrenar som främst kommer att beröras är utvinning av mineral (05-09), tillverkning (10-33) samt försörjning av el, gas, värme och kyla (35). I tabell 6.3 nedan redovisas antalet arbetstagare i dessa näringsgrenar, totalt rör det sig omkring 514 000 personer, varav 115 000 kvinnor.

Tabell 6.3

Antalet arbetstagare per näringsgren hos företag som använder behållare, rörledningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna.

| Näringsgren | Män | Kvinnor | Totalt |
|--|---------|---------|---------|
| 05-09. Utvinning av mineral | 7 163 | 1 517 | 8 680 |
| 10-33. Tillverkning | 386 595 | 111 528 | 498 123 |
| 35. Försörjning av el, gas, värme och kyla | 5 938 | 1 747 | 7 685 |
| Totalt | 399 696 | 114 792 | 514 488 |

Källa: SCB, Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS)



8.3 Andra berörda

De verksamheter som främst kommer att beröras är de offentligt ägda företag vars affärsverksamhet är energiproduktion och/eller distribution av energi i samhället. Den typ av anläggningar och anordningar som används i dessa företag är

- pannanläggningar för produktion av värme och/eller kraft,
- cisterner för förvaring av bränsle och övriga kemikalier,
- silos för förvaring av bränslepellets vid pannanläggningar, samt
- fjärrvärmerör för distribution av värme till fastigheter.

Från SCB:s statistik går det att utläsa att det finns 435 kommunägda samt 46 statligt ägda företag inom näringsgrenen El-, gas-, värme- och vattenförsörjning. Dessa offentligt ägda företag ingår ovan i redovisningen av antal företag.

På landstingsägda sjukhus finns vanligen centralgassystem som kan sättas samman av landstinget. En sådan rörledning kommer aldrig att omfattas av tillverkningsföreskrifterna eftersom dessa endast omfattar transportrörledningar. Att ett landsting själv skulle konstruera och tillverka en cistern eller silo är inte heller sannolikt.

På grund av vad som ovan nämnts utesluter Arbetsmiljöverket att kommuner och landsting berörs av att tillverkningsföreskrifterna upphävs på annat sätt än via sina offentligt ägda företag.

9 Beskrivning av förslaget och dess konsekvenser

Utöver de bestämmelser som tas om hand av de nya föreskrifterna för användning och kontroll av trycksatta anordningar föreslår Arbetsmiljöverket att tillverkningsföreskrifterna i övrigt upphävs.

Föreskrifterna om maskiner reglerar redan idag behållare och rörledningar

Arbetsmiljöverket har gjort bedömningen att vakuumkärl, cisterner och silos som placeras är placerade inomhus vanligen ingår i en anläggning. Som exempel kan nämnas rökgasreningen på en fabrik. En sådan rökgasrening består vanligen av fläktar, rökgasfilter, kolfilter, skrubbrar, pumpar m.m. När rökgasreningen sätts samman så är det Arbetsmiljöverket bedömning att sammansättningen av rökgasreningen kommer att omfattas av Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2008:3) om maskiner. Tillverkaren av maskinen ska försäkra sig om att de ingående maskindelarnas hållfasthet är tillräckliga.

De föreskrifter om maskiner som fanns då tillverkningsföreskrifterna beslutades reglerade inte tankar, tryckkärl och ångpannor. Vid revideringen av maskindirektivet (2006/42/EG) togs de undantagen för dessa behållare bort vilket gör att föreskrifterna (AFS 2008:3) om maskiner omfattas fler anordningar jämfört med de maskinföreskrifter (AFS 1994:48) som var gällande då tillverkningsföreskrifterna beslutades.

Behållare som omfattas av arbetsmiljölagen

En mindre andel av de behållarna som står inomhus kommer inte att vara en del av en maskin. Eftersom behållarna står inomhus kommer de inte heller att ses som ett byggnadsverk. Dessa behållare kommer efter ett upphävande av tillverkningsföreskrifterna fortfarande omfattas av kraven i 3 kap. 8 § arbetsmiljölagen.

Kraven i arbetsmiljölagen 3 kap. 8 § är följande

- Den som tillverkar en behållare eller rörledning ska se till att anordningen erbjuder betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall, när den släpps ut på marknaden, avlämnas för att tas i bruk eller ställs ut till försäljning.
- Anvisningar för anordningens montering, installation, användning och skötsel samt övriga uppgifter om anordningen som är av betydelse för att förebygga ohälsa och olycksfall (produktinformation) ska medfölja vid avlämnandet genom tydlig märkning, i form av handlingar eller på annat sätt.

Arbetsmiljöverket har gjort bedömningen att det inte finns många inomhusplacerade behållare som inte kommer att ingå i en maskin. Det finns enligt Arbetsmiljöverket därför inte tillräckliga motiv till att behålla de tekniska kraven för de fåtal anordningar de skulle handla om. För att erbjuda betryggande säkerhet mot ohälsa och olycksfall bör det tillverkaren ha goda skäl för att inte följa eventuella standarder för konstruktion och tillverkning av behållare som tagits fram av Europeiska standardiseringsorganisationen (CEN).

Krav på konstruktions- och tillverkningskontroll av behållare och rörledningar tas bort

Som tidtagare nämnts är det Arbetsmiljöverkets bedömning att flera av de behållare som inte är byggnadsverk omfattas av föreskrifterna (AFS 2008:3) om maskiner. För dessa anordningar som omfattas av ett EU-gemensamt produktdirektiv kan inte Sverige ställa upp nationella krav om oberoende teknisk kontroll.

I valet mellan att Arbetsmiljöverket skulle reglera konstruktions- och tillverkningskontroll jämfört med om byggnadsverk helt skulle konstrueras och tillverkas enligt Boverkets regler är det Arbetsmiljöverkets slutsats att det sistnämnda är den bästa lösningen.

Boverkets föreskrifter reglerar planering (placering) och driftsättning behållare och rörledning enligt kraven i plan- och byggförordningen. Detta innebär bland annat att fasta cisterner och andra fasta anläggningar för kemiska produkter som är hälso- och miljöfarliga och för varor som kan medföra brand eller andra olyckshändelser omfattas av myndighetsbeslut i form av bygglov innan byggstart. Vid bygglov prövar kommunens byggnadsnämnd om den kontrollansvarig som utsetts har den kunskap som planering och konstruktion av ett byggnadsverk kräver.

Arbetsmiljöverket bedömer att konsekvenserna av att upphäva konstruktions- och tillverkningskraven i tillverkningsföreskrifterna blir små eftersom det endast rör sig om ett fåtal behållare som inte ingår i maskiner eller är byggnadsverk. De

transportrörledningar som tillverkningsföreskrifterna reglerar kommer alltid vara byggnadsverk.

Generellt betyder det ovan nämnda att företag som tillverkar behållare och rörledningar kommer att få ett enklare regelverk att förhålla sig till. Det kan möjligen ses som att tillverkarna kommer att få ett större ansvar över de produkter de tillverkar i och med att kontroll från kontrollorgan förvinns. Dock är det redan idag så att tillverkarna har detta huvudansvar som inte kan överlåtas till ett kontrollorgan.

Besiktning av de behållare och rörledningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna

Om tillverkningsföreskrifterna upphävs utan att tillämpningsområdet till föreskrifterna (AFS 2005:3) om besiktning av trycksatta anordningar ändras kommer besiktning av de behållare och rörledningar som tillverkas enligt tillverkningsföreskrifterna försvinna. Det är cisterner och transportrörledningar av olika slag t.ex. fjärrvärmeledningar som kommer att inte längre kommer omfattas av krav på besiktning.

Arbetsmiljöverket gör bedömningen att en förändring där tillverkningsföreskrifterna upphävs samtidigt som kravet på besiktning tas bort kommer att bli en allt för stor förändring ur ett arbetsmiljöperspektiv. Därför kommer Arbetsmiljöverket behålla kravet på besiktning i de föreslagna föreskrifterna för användning och kontroll av trycksatta anordningar. Tillverkningsföreskrifterna kommer att upphävas samtidigt som de föreslagna föreskrifterna träder i kraft för att undvika "luckor" i systemet.

Om Boverket utfärdar motsvarande krav för besiktning kommer Arbetsmiljöverket upphäva sina föreskrifter på området. Boverket gjorde en sådan bedömning i det fall där ansvaret för hissar i byggnader överfördes från Arbetsmiljöverket till Boverket. Då införde Boverket krav på besiktning av hissar.

9.1 Kostnader för tillverkning enligt Boverkets föreskrifter beräknas inte

I kapitel 7.2 redovisas hur kostnaderna kommer att förändras för företagen. Arbetsmiljöverket kommer endast att redovisa de kostnader som förändras av att krav enligt tillverkningsföreskrifternas 1 - 13 §§ tas bort. De kostnader som tillkommer då en tillverkare ska följa i boverkets regelverk t.ex. kostnader för en kontrollplan enligt plan och byggförordningen eller kostnader för en kontrollansvarig tas inte med. Dessa kostnader finns redan idag, ett annat resonemang skulle utgå från att plan- och byggförordningen inte tillämpas korrekt av kommunala byggnadsnämnder.



9.2 Lönekostnad som används i beräkningar

Timkostnad för personal som används i beräkningarna

1. Drift- och underhållsingenjörer som kommer att utföra uppgifter såsom fortlöpande tillsyn, underhåll och journalföring som reglerna föreskriver.
2. Chefer vars uppgift t.ex. är dokumentera personalens kompetens och medge visa arbetsuppgifter är däremot ett chefsansvar.

Vid beräkning av timkostnad läggs till bruttolön följande

- Kostnad för sociala avgifter är 31,42 %⁸
- Semesterersättning är 12% (25 dagar semester)⁹
- Kostnaden för pensionsavsättningar är 4,5 % för lön upp till upp till 36 313 kr därefter 30%¹⁰

Antalet arbetsdagar på ett år varierar men i snitt bedöms det vara 225 arbetsdagar per år, vilket fördelat på 12 månader ger 18,75 dagar per månad. Vid beräkningarna antas att personen jobbar 8 timmar per dygn vilket ger 150 timmar per månad.

Enligt Statistiska centralbyrån är den genomsnittliga lönenivån för driftsingenjörer (311 - ingenjörer och tekniker) 36 900 kronor per månad.

Vissa delar av regelförslaget innebär att arbetsgivaren ska dokumentera intyg från vissa arbeten. Exempel på de chefsgrupper som främst berörs är de inom tillverkning (137 Produktionschefer inom tillverkning) och för offentlig verksamhet (151 Chefer inom hälso- och sjukvård). Dessa chefsgrupper har en månadslön av 46 400 respektive 47 000 kronor per månad. Vid beräkningarna antas en chefs månadslön vara 46 500 kronor.

Tabell 7.1

Timkostnader som används vid beräkning av konsekvenser

| | Driftingenjör | Chefer |
|----------------------------|----------------------|---------------|
| Lön per månad | 36900 | 46500 |
| Sociala avgifter 31,42% | 11594 | 14610 |
| Semesterersättning 12% | 4428 | 5580 |
| Pensionsavsättning | | |
| 6% av 36 313 kr | 2179 | 2179 |
| 40% av 15 687 kr | 231 | 3111 |
| Summa | 55331 | 71980 |
| Timkostnad (kr/tim) | 369 | 480 |

⁸ Fakta för arbetsgivare och företag om datum, belopp och procentsatser 2013, Skatteverket, SKV 463 utgåva 12. Utgiven i januari 2013.

⁹ Semesterlag (1977:480)

¹⁰ ITP

9.2.1 Antal behållare och rörledningar som omfattas av krav G eller G+K

Tillverkningsföreskrifterna delar in anordningarna i tre kravnivåer enligt följande:

1. Mindre anordningar omfattas enligt 7 § av god teknisk praxis när de tillverkas.
2. Mellanstora anordningar omfattas av krav "G" vilket innebär att tillverkaren ska se till att anordningen konstrueras och tillverkas enligt kraven i Bilaga 1.
3. Större anordningar omfattas av "G+K" vilket innebär att tillverkaren ska se till att anordningen konstrueras och tillverkas enligt kraven i Bilaga 1 samt att ett kontrollorgan kontrollerar att kraven vid konstruktion och tillverkning är uppfyllda.

För att avgöra vilka krav som anordningen omfattas av behöver tillverkaren, beroende på vilken typ av anordning som ska tillverkas, känna till innehåll, volym, tryck eller nominell diameter.

Transportrörledningar

De rörledningar som omfattas av föreskrifterna är transportrörledningar mellan anläggningar. Exempel på sådana ledningar är fjärrvärmerör och ledningar för överföring av luftgaser mellan två anläggningar. De uppgifter som Arbetsmiljöverket inhämtat från kontrollorgan är antalet rörledningar som omfattas av "G+K" mellan 150-200 stycken. I beräkningarna utgår Arbetsmiljöverket från att det tillverkas 175 rörledningar per år enligt kraven i tillverkningsföreskrifterna.

Antalet transportrörledningar som omfattas av "G" är mycket svårbedömt eftersom dessa rörledningar tillverkas utan att kontrollorganens vetskap. Jämfört med andra rörledningar är det Arbetsmiljöverkets bedömning att transportrörledningar vanligare omfattas av krav på kontroll av ett kontrollorgan. Detta antagande är baserat på att transportrörledningen är avsedd att transportera innehåll mellan två anläggningar och för att det ska vara ekonomiskt lönsamt krävs det att det rör sig om större mängder. För att transportera större mängder mellan två anläggningar krävs en större diameter hos rörledningen för att inte tryckfallet i ledningen ska bli för stor. Som en uppskattning antar Arbetsmiljöverket att det är lika många transportrörledningar som omfattas av krav "G" som det är rörledningar som omfattas av krav "G+K".

Behållare

En behållare som tillverkas enligt tillverkningsföreskrifterna och omfattas av krav på kontroll av ett kontrollorgan kan antingen innehålla vätska eller gas. Följande utgår Arbetsmiljöverket från vid bedömning av konsekvenser för företagen för tillverkare av behållare

1. Från besiktningsstatistik skattar Arbetsmiljöverket att det finns ca 2 000 cisterner i Sverige som om de tillverkats enligt tillverkningsföreskrifterna skulle omfattas av krav "G" eller "G+K".
2. Fördelningen mellan "G" och "G+K" är mycket svår att avgöra från besiktningsstatistiken men ett det antas att det är 400 cisterner som omfattas av "G" och 1 600 som omfattas av "G+K"

3. Det finns ingen säker siffra för antalet lågtrycksgasbehållare som omfattas av kraven "G" eller "G+K" men det uppskattas vara lika många som antalet cisterner det vill säga 400 som omfattas av "G" och 1 600 som omfattas av "G+K".
4. En tillverknings och konstruktionskontroll uppskattas kosta mellan 20 000 och 30 000 kronor (samlad bedömning av uppgifter från kontrollorgan)
5. Livslängden för en behållare antas i genomsnitt vara 30 år. Detta medför att
 - a. 53 (=1 600/30) cisterner och 53 lågtrycksgasbehållare tillverkas per år för att ersätta de uttjänta behållarna "G+K". Totalt blir det 106 behållare.
 - b. 13 (=400/30) cisterner och 13 lågtrycksgasbehållare tillverkas per år för att ersätta de uttjänta behållarna "G+K". Totalt blir det 26 behållare.

Sammanfattande tabell

I tabell 7.2 sammanfattas antalet behållare och rörledningar som omfattas om krav "G" eller "G+K". Det totala antalet behållare respektive rörledningar som omfattas av "G" eller "G+K" summeras i tabellens sista kolumn.

Tabell 7.2

| Typ av anordning | Antal som omfattas | | Totalt |
|------------------|--------------------|-------|--------|
| | "G" | "G+K" | |
| Behållare | 26 | 106 | 132 |
| Rörledningar | 175 | 175 | 350 |

9.2.2 Förändrade kostnader allmänna bestämmelser

1 § Tillämpningsområde

Förslaget innebär att tillämpningsområdet upphävs. Konsekvenserna av tillverkningsföreskrifternas tillämpningsområde redovisas under de specifika bestämmelserna.

Kostnaderna för att upphäva själva tillämpningsområdet bedöms inte medföra några kostnader eller besparingar för företagen.

2 § Definitioner

Förslaget innebär att bestämmelsen om definitioner upphävs. Konsekvenserna av tillverkningsföreskrifternas definitioner begränsar kostnaderna av att specifika bestämmelserna upphävs.

Kostnaderna för att upphäva själva tillämpningsområdet bedöms inte medföra några kostnader eller besparingar för företagen.



3 § Innehåll

Företagen behöver bedöma om behållarens eller rörledningens innehåll tillhör klass 1a eller klass 2a. Denna bedömning av fluid är en del av att klassificering av anordningar och därför redovisas dessa kostnader under "klassificering av anordning" och "Klassificering av rörledning".

4-5 §§ Klassning av behållare

Ett upphävande innebär att företagen inte behöver klassificera behållaren. Denna bedömning samt arkivering av bedömning beräknas ta 60 minuter.

Av tabellen nedan följer hur stor volym i liter en behållare får rymma innan det faller inom krav "G" eller "G+K"

| Innehåll | Klasser | | |
|---------------|---------|--------|--------|
| 1a | G | | K |
| 2a och T>65°C | | | G |
| | 5 000 | 10 000 | 50 000 |

Volym i liter

Besparing för att avgöra om en behållare tillhör klass "G" eller "G+K".

| | |
|-------------------|---|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att arbetsgivaren behöver 60 minuter per ny anordning som ska klassificeras och dokumentation av detta. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjörer) |
| Antal behållare: | 132 (=106+26, se tabell 7.2) |
| Besparing | Årlig: 1*369*132 ≈ 50 000 kronor/år |



6 § Klassning av rörledning

Ett upphävande innebär att företagen inte behöver klassificera rörledningen. Denna bedömning samt arkivering av bedömning beräknas ta 60 minuter.

Tabellen nedan visar hur stort antal barDN en rörledning kan användas med innan den faller inom klass "G" respektive "G+K".

| Innehå ll | | Nominell diameter i mm, DN | Trycket i bar, p | Klasser | | | | |
|--------------|----|----------------------------------|---------------------|---------|-----|--|---|-----|
| Gas | 1a | 25<DN≤100 | p>0,5 | G | G+K | | | |
| | | DN>100 | | G+K | | | | |
| | 2a | 100<DN≤250 | | | | | G | |
| | | DN>250 | | | | | G | G+K |
| Vätska | 1a | DN>25 | 0,5<p≤10 | G | | | | |
| | | | p>10 | G+K | | | | |
| | 2a | DN>200 | 0,5<p≤10 | | | | | |
| | | | p>10 | | | | G | |

12,5 1000 2000 3500 5000

Trycket gånger nomineldiameter

Besparing för att avgöra om en rörledning tillhör klass "G" eller "G+K".

| | |
|--------------------|---|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att arbetsgivaren behöver 60 minuter per ny anordning som ska klassificeras och dokumentation av detta. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftenjörer) |
| Antal rörledningar | 350 (=175+175, se tabell 7.2) |
| Besparing | Årlig: 1*369*350 ≈ 130 000 kronor/år |

10 § Allmänna bestämmelser

Ett upphävande innebär att kravet på, att alla anordningar ska tillverkas enligt god teknisk praxis, tas bort. Detta kommer inte att innebära några ändringar eftersom krav på behållare och rörledningar finns i Boverkets föreskrifter samt i Arbetsmiljölagen (tekniska anordningars utformning).



11 § Grundläggande säkerhetskrav

Ett upphävande innebär att behållare och rörledningar som idag tillhöra krav "G" och "G+K" inte längre behöver uppfylla krav i 8 § och de grundläggande säkerhetskraven i bilaga 1 till föreskrifterna.

De tillkommande kostnaderna kan delas in i följande

1. Förbereda och ta fram en teknisk dokumentation som visar att kraven i bilaga 1 är uppfylld.
2. Tillverkaren av anordningen ska ha ett kvalitetsstyrningssystem för att säkerställa att den tillverkade anordningen överensstämmer med de krav som specificerats vid konstruktionen av densamma.
3. Behållare och transportrörledningar som omfattas av kravgrundläggande säkerhetskrav enligt 4 - 6 §§ i tillverkningsföreskrifterna ska, när de avlämnas för att tas i bruk, åtföljas av en av tillverkaren utfärdad försäkran att anordningen uppfyller kraven i 8 §.
4. Hålla dokumentationen tillgänglig för myndigheterna i tio år.

Tidsåtgången redovisas i tabell nedan

| Moment i lista (1-4) | Tidsåtgång (tim) |
|---|------------------|
| Förbereda och ta fram en teknisk dokumentation. | 32 |
| Kvalitetsstyrningssystem för att säkerställa att den tillverkade anordningen överensstämmer med de krav som specificerats vid konstruktionen av densamma. | 16 |
| Försäkran att anordningen uppfyller kraven i 8 §. | 2 |
| Hålla dokumentationen tillgänglig för myndigheterna i tio år. | 10 (1 timme/år) |
| Totalt | 60 |

Totalt antas det tillkomma 60 arbetstimmar om en anordning omfattas av krav "G".

Besparing i och med krav "G" och "G+K" inte längre behöver uppfyllas.

| | |
|-------------------|--|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det arbetsgivaren spara 60 arbetstimmar att upprätta och bevara de dokument som krävs för att uppfylla krav grundläggande säkerhetskrav. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftenjörer) |
| Antal anordningar | 482 (=132+350, se tabell 7.2) |
| Besparing | Årlig: $60 \cdot 369 \cdot 482 \approx 10,7$ miljoner kronor/år |



9-11 §§ Kontroll av behållare och rörledningar

Ett upphävande innebär att behållare och rörledningar som omfattas av krav "G+K" inte längre omfattas av krav på konstruktionskontroll (10 §) och tillverkningskontroll (11 §).

En tillverknings- och konstruktionskontroll uppskattas kosta 30 000 kronor. Det ska dock påpekas att detta är en grov uppskattning och att kontrollorganen uppger att beloppet för att kontrollera en enskild anordning kan variera stort från fall till fall.

Besparing i och med krav "G+K" inte längre behöver genomgå konstruktions- och tillverkningskontroll.

| | |
|-------------------|--|
| Kostnad: | 30 000 kronor/anordning |
| Antal anordningar | 281 (=106 + 175, se tabell 7.2) |
| Besparing | Årlig: 30 000 * 281 ≈ 8,4 miljoner kronor/år |

Besparing i och med krav på att spara intyg från konstruktions- och tillverkningskontroll.

| | |
|-------------------|---|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 15 minuter att spara intyg per ny anordning och intyg |
| Timkostnad: | 480 kronor/timme (chef) |
| Antal intyg | 562 (2 intyg per anordning) |
| Besparing | Årlig: 0,25*480*562 ≈ 67 000 kronor/år |

12-13 §§ Leveransdokumentation och märkning

Ett upphävande innebär att rörledningar och behållare som omfattas av krav "G" och "G+K" inte längre behöver

1. Märkas och etiketteras enligt punkt 3.3, bilaga 1 (12 §).
2. Åtföljas av driftinstruktioner på svenska enligt punkt 3.4 i bilaga 1 (12 §).
3. Åtföljas av utfärdad försäkran att anordningen uppfyller kraven i 8 §.

Den minskade kostnaden för märkning, etikettering och driftsinstruktioner bedöms inte innebära några förändrade kostnader. Liknande krav finns i Boverkets föreskrifter samt i 3 kap. 8 § i arbetsmiljölagen. Däremot tillkommer krav på att utfärda och spara en försäkran om överensstämmelse. Att upprätta en försäkran att anordningen uppfyller kraven i 8 § beräknas ta tillverkaren 3 timmar.

Besparing i och med krav på att upprätta en försäkran tas bort.

| | |
|--------------------|---|
| Tidsuppskattning: | I snitt bedömer Arbetsmiljöverket att det tar 3 timmar att upprätta en försäkran för varje anordning. |
| Timkostnad: | 369 kronor/timme (driftingenjör) |
| Antal anordningar: | 482 (=132 +350, se tabell 7.2) |
| Besparing | Årlig: 3* 482* 369 ≈ 530 000 kronor/år |



22 § Klausul om ömsesidigt erkännande

Förslaget innebär att klausul om ömsesidigt erkännande upphävs. Att upphäva denna bestämmelse kommer inte innebära några kostnader eller besparingar för företagen.

23 § Ackrediteringsområden

Förslaget innebär bestämmelsen om ackrediteringsområden upphävs. Att upphäva denna bestämmelse kommer inte innebära några kostnader eller besparingar för företagen.

11.1 Sammanställning av beräknade besparingar

I tabell 7.1 sammanfattas de besparingar som redovisas i den tidigare texten. Det är värt att åter nämna att flera av kostnaderna är mycket svåra att uppskatta och bygger på antaganden.

Tabell 7.1

Besparingar som uppkommer i samband med anpassning till ny föreskrift (kr)

| Bestämmelse | Beskrivning | Årlig besparing (kr) | |
|---------------|--|----------------------|-------------------|
| | | | Varav adm. |
| 4-5 §§ | Besparing för att avgöra om behållare tillhör "G" eller "G+K" | 50 000 | 0 |
| 6 § | Besparing för att avgöra om rörledning tillhör "G" eller "G+K" | 130 000 | 0 |
| 8 § | Grundläggande krav på behållare och rörledning | 10 700 000 | 10 700 000 |
| 9-11 §§ | Krav på konstruktions- och tillverkningskontroll | 8 500 000 | 67 000 |
| 12-13 §§ | Leveransdokumentation och märkning | 530 000 | 530 000 |
| Totalt | | 19 910 000 | 11 297 000 |

Enligt tabell 6.1 är det 358 företag som tillhör de näringsgrenar som tillverkar behållare och rörledningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna. Arbetsmiljöverket gör bedömningen att företag med färre än fem anställda inte har möjlighet att tillverka rörledningar och behållare enligt tillverkningsföreskrifterna. De företag som kommer beröras blir då 179 (=358-176).

De totala besparingarna kommer med ett upphävande bli knappt 110 000 kronor per företag och år.



11.2 Jämställdhet och tillgänglighet

Tillämpningen av regeländringen i tillverkningsföreskrifterna bedöms inte kunna få någon konsekvens på jämställdheten mellan män och kvinnor på de berörda arbetsplatserna. Inte heller kommer regelförslaget öka eller minska tillgänglighet för personer med rörelsehinder eller andra funktionsnedsättningar

Personsäkerheten vid användning av trycksatta anordningar påverkar fler manliga arbetstagare än kvinnliga. Eftersom det som framförallt är näringsgrenarna tillverkning (10-33) och utvinning mineral (05-09) som påverkas av upphävandet av föreskrifterna (se kapitel 6) blir antalet manliga arbetstagare som påverkas större än antalet kvinnliga arbetstagare.

12 Jämförelse av konsekvenser för de övervägda regleringsalternativen

Av kapitel 3 framgår att Arbetsmiljöverket har övervägt fyra olika alternativ till hur reglerna ska tas om hand. Dessa överväganden resulterade i förslaget att upphäva föreskrifterna. I och med det valet är det inte aktuellt att överväga olika regleringsalternativ.

13 Överväganden enligt 14 kap. 3 § regeringsformen

Arbetsmiljöverket bedömer att kommuner och landsting påverkas av upphävandet. I den mån de ändå skulle göra detta sker det i deras civilrättsliga egenskap av tillverkare. Reglerna påverkar alltså inte kommuner och landsting på annat sätt än andra tillverkare som har trycksatta anordningar och därmed påverkas inte heller den kommunala självstyrelsen.

14 Effekter för kommuner och landsting

I kapitel 6.3 redovisas att Arbetsmiljöverket bedömer att det är osannolikt att kommuner och landsting själva kommer att tillverka anordningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna. Därför har inga effekter för kommuner och landsting identifierats i samband med att tillverkningsföreskrifterna upphävs.

15 Tidsåtgång och administrativa kostnader för företag

I kapitel 7 redogörs för de förändringar av kostnader som ett upphävande av tillverkningsföreskrifterna innebär. En delmängd av de förändringarna berör administrativa kostnader. En sammanställning av dessa administrativa kostnader finns i tabell 11.1 Samtliga kostnader är löpande kostnader årsvis som i fortsättningen inte behövs och som därmed blir besparingar.



Tabell 11.1

Minskade administrativa kostnader för de företag som tillverkar de behållare och rörledningar som omfattas av tillverkningsföreskrifterna (Berörda företag se tabell 6.1)

| Krav | Minskade administrativ kostnad (kronor per år) |
|---|--|
| 8 § Grundläggande säkerhetskrav "G" | 10 700 000 |
| 9-11 §§ Konstruktions och tillverkningskontroll | 67 000 |
| 12-13 §§ Leveransdokumentation och märkning | 530 000 |
| Totalt | 11 297 000 |

Av tabellen framgår att besparingarna beträffande administrativa kostnader blir drygt 18 miljoner kronor. Som tidigare nämnts i kapitel 7.3 är det Arbetsmiljöverkets bedömning att företag med färre än 5 anställda inte kommer att tillverka rörledningar och behållare som omfattas av tillverkningsföreskrifterna, antalet tillverkare som berörs blir då 179. De administrativa kostnaderna kommer för dessa företag minska med cirka 65 000 kronor/år.

16 Vilka andra kostnader blir aktuella för företagen och vilka förändringar kan de behöva vidta

Upphävandet av reglerna innebär förändrade kostnader i form av olika besparingar. Dessa har redovisats i kapitel 7 och 11. Det finns rent allmänt en förhoppning om att regelverket ska bli enklare. Om detta också skulle innebära någon besparing har vi inte försökt att kvantifiera.

17 Bedömning av i vilken utsträckning föreskrifterna kan komma att påverka företagens konkurrenssituation

Ett upphävande av tillverkningsföreskrifterna bedöms inte förändra konkurrensen mellan företag som idag är verksamma i Sverige. Däremot kan konkurrensen öka från utländska europeiska företag eftersom regelverket blir mer likt övriga Europa (idag är reglerna i tillverkningsföreskrifterna nationella), vilket betyder att fler företag enklare kan erbjuda sina produkter i Sverige. Om inte föreskrifterna ändras kommer det att bli särskilt svårt för små och medelstora företag att avgöra vilket regelverk som ska användas.

18 Bedömning av särskilda hänsyn som behöver tas till små företag vid reglernas utformning

Bedömningen är att regelverket förenklas och att det därmed blir lättare för små företag att konstruera, tillverka behållare och rörledningar. De små företagen behöver inte som idag kontrollera att två regelverk är uppfyllda vid konstruktion och tillverkning.

19 Särskilda hänsyn när det gäller tidpunkt för ikraftträdande

Boverket har redan infört nya regler som trädde i kraft den 1 juli 2013. Tidpunkten för ikraftträdande av upphävningsföreskriften bör därför vara så snart som möjligt, för att komma med rätta med de problem som beskrivs i kapitel 2. Normalt träder Arbetsmiljöverkets regler i kraft sex månader efter beslut. Den tidsperioden kan ibland göras lite kortare när det handlar om upphävande av regler. Eftersom detta beslut om upphävande samordnas med beslut om nya regler för användning och besiktning av trycksatta anordningar kommer den vanliga sexmånadersregeln att tillämpas.

20 Nödvändiga informationsinsatser

Det kommer att finnas behov av informationsinsatser kring upphävandet av föreskrifterna. Det är viktigt att informera om att föreskrifterna är upphävda samt att hänvisa till Boverkets föreskrifter som finns på området

21 Hur samråd genomfördes

Ett inledande samråd hölls den 4 november 2015 mellan Arbetsmiljöverket och arbetsmarknadens parter där information gavs om att föreskriftsarbetet startat och översiktligt vad föreskriftsarbetet går ut på. Vidare planeras samråd med arbetsmarknadens parter att hållas innan föreskrifterna träder i kraft. En hearing med flera intressentgrupper genomfördes den 9 december 2015 för att få ta del av olika intressenters synpunkter.

22 Redovisning av beröringspunkter med andra författningar

Föreskrifterna påverkar och berör andra föreskrifter som Arbetsmiljöverket har, samt andra myndigheters regler. Här några exempel på andra myndigheters regler som behöver justeras med anledning av tillverkningsföreskrifternas upphävande.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) hänvisar i 4 kap. 5 § i föreskrifterna (MSBFS 2014:5) om föreskrifter och allmänna råd om cisterner och rörledningar för brandfarliga vätskor till tillverkningsföreskrifterna gällande svetsmetoder för svetsning av cisterner i metall. Ett upphävande av



tillverkningsföreskrifterna kommer därför att medföra att MSB:s regelverk för tillverkning av cisterner blir ofullständigt.

I SSM:s föreskrifter (SSMFS 2008:13) om mekaniska anordningar i vissa kärntekniska anläggningar undantas de öppna cisterner som omfattas av MSB:s regler från föreskrifternas tillämpningsområde. Ett upphävande av tillverkningsföreskrifterna medför därför att även SSM behöver ta ställning till om föreskrifterna för kärntekniska anläggningar behöver ses över.

23 Kontaktperson på Arbetsmiljöverket

Kontaktperson: Björn Lindberg, Enheten för teknik

Telefon: 010-730 91 34

E-post: bjorn.lindberg@av.se

Datum:
2016-MM-DD

Datum:
2016-MM-DD

.....
Björn Lindberg, RT

.....
Monica Torgrip, EcRT



Användning och kontroll av trycksatta anordningar

Innehåll

| | |
|---|----|
| 1 kap. Allmänna bestämmelser | 5 |
| Syfte..... | 5 |
| Tillämpningsområde | 6 |
| Till vem föreskrifterna riktar sig | 7 |
| Definitioner | 8 |
| 2 kap. Allmänna krav för användning | 11 |
| Undersökning och riskbedömning | 11 |
| Hur trycksatta anordningar ska placeras..... | 11 |
| Behov av rutiner för fortlöpande tillsyn | 12 |
| Fyllning och tömning..... | 12 |
| Fortlöpande tillsyn..... | 13 |
| Brister och skador ska avhjälpas | 13 |
| 3 kap. Användning av gasflaskor och bärbara brandsläckare | 15 |
| Förvaring av gasflaskor | 15 |
| Fyllning av gasflaskor och bärbara brandsläckare | 16 |
| Trycksättning och återkommande kontroll | 16 |
| 4 kap. Trycksatta anordningar klass A och B | 17 |
| Indelning av trycksatta anordningar | 17 |
| Krav på samordning av vissa arbeten | 23 |
| Förteckning över trycksatta anordningar | 24 |
| Övervakning av behållare i klass A och B | 24 |
| Fortlöpande tillsyn..... | 24 |
| Sammanfogning, reparation eller ändring..... | 25 |
| 5 kap. Kontroll | 27 |
| Villkor för trycksättning | 27 |
| Första kontroll..... | 28 |
| Återkommande kontroll..... | 28 |
| Revisionskontroll | 32 |
| Åtgärder efter kontroll | 33 |
| Skyltar på kontrollerade anordningar | 33 |
| Intyg efter kontroll | 33 |
| Tidsperioden då återkommande kontroll ska utföras..... | 33 |
| 6 kap. Övervakning av pannor..... | 34 |
| Villkor för trycksättning av pannor i klass A eller B | 34 |
| Ständig övervakning..... | 36 |
| Periodisk övervakning..... | 36 |
| Bedömning av övervakningsintervall | 37 |
| Bedömning av inställetid vid larm..... | 38 |
| Uppstart och omstart | 38 |

AFS 201X:X

| | |
|--|----|
| Rutiner för övervakning | 38 |
| Åtgärder efter bedömning | 38 |
| Intyg..... | 39 |
| Tidsperiod till nästkommande bedömning..... | 39 |
| 7 kap. Kontrollorgan..... | 39 |
| Bevarande av dokument..... | 39 |
| Samarbete med föreskrivande myndighet | 40 |
| 8 kap. Bestämmelser om sanktionsavgifter | 40 |
| Bilaga 1 | 42 |
| Bilaga 2 | 48 |

Arbetsmiljöverkets författningssamling



Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om
användning och kontroll av trycksatta anordningar;

beslutade den XX XXXXX 201X

AFS 201X:X
Utkom från trycket
den xx xxxx 201X.

Arbetsmiljöverket föreskriver^{1, 2 3} följande med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166) och 3 § och 6 § andra stycket förordningen (2011:811) om ackreditering och teknisk kontroll och beslutar följande allmänna råd.

1 kap. Allmänna bestämmelser

Syfte

1 § Syftet med dessa föreskrifter är att förbygga ohälsa och olycksfall vid viss användning av trycksatta anordningar.

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter (2006:4) om användning av arbetsutrustning, finns ytterligare krav vid användning av trycksatta anordningar.

¹ Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EUT L 241, 17.9.2015, s. 1-15, Celex 32015L1535).

² Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/36/EG av den 7 september 2005 om erkännande av yrkeskvalifikationer (EUT L 255, 30.9.2005, s. 22-142, Celex 32013L0055)

³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/27/EU av den 26 februari 2014 om ändring av rådets direktiv 92/58/EEG, 92/85/EEG, 94/33/EG, 98/24/EG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/37/EG, för att anpassa dem till förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (EUT nr L65, 5.3.2014, s. 1, Celex 32014L0027).

AFS 201X:X

Tillämpningsområde

2 § Dessa föreskrifter gäller användning och kontroll av trycksatta anordningar och säkerhetsutrustning.

Av sådana trycksatta anordningar vars tillverkning faller inom tillämpningsområdet för lagen (2006:263) om transport av farligt gods, eller annan författning som ersatt denna lag, gäller dessa föreskrifter enbart gasflaskor. Bestämmelserna i 2 kap 6-8 §§ och 3 kap. gäller för sådan användning av gasflaskorna som faller utanför tillämpningsområdet för lagen (2006:263) om transport av farligt gods. Gasflaskorna undantas från övriga bestämmelser i föreskrifterna.

Föreskrifterna gäller inte anordningar som

1. finns i kärntekniska anläggningar för vilka det utfärdats motsvarande föreskrifter med stöd av förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet eller annan författning som ersatt den förordningen,
2. fartyg, raketer, luftfartyg eller mobila offshore-enheter, samt utrustning speciellt avsedd för installation ombord på dessa farkoster eller för deras framdrivning,
3. ingår i vapen, ammunition eller annan materiel som är avsedda speciellt för militärändamål,
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 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 och ickejärnmetaller.
6. är radiatorer och rörledningar i system för uppvärmning med varmvatten,
7. anordning som ingår i elektrisk apparat för elproduktion eller eldistribution, eller
8. är ventilationskanal, rökgaskanal eller liknande.

3 § Följande anordningar omfattas inte av bestämmelserna om sammanfogning eller kontroll i 4 kap. 20 § respektive 5 kap.

1. Tryckkärl som kontrolleras enligt 3 kap.
2. Cisterner och rörledningar som omfattas av krav på kontroll i föreskrifter som har meddelats med stöd av förordning (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor, eller annan förordning som ersatt denna.

3. System för tillförsel, fördelning och utsläpp av vatten med tillhörande utrustning samt turbinrör, trycktunnlar, tryckschakt och andra tillloppskanaler i vattenkraftverk och tillhörande utrustningsdelar.
4. Anordningar som är avsedda för transport och distribution av drycker, och vars tryck inte överstiger 7 bar samtidigt som trycket gånger volymen inte överstiger 500 barliter.
5. Anordningar som är avsedda för fordons funktion och som definieras i Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG⁴ samt förordning 167/2013⁵ och 168/2013⁶.
6. Höljen eller maskindelar för vilka dimensioneringen, valet av material och konstruktionsreglerna i huvudsak baseras på krav på tillräcklig hållfasthet, styvhet och stabilitet mot statisk och dynamisk påkänning under drift eller på andra egenskaper som hänger samman med deras funktion och där trycket inte har väsentlig betydelse för konstruktionen.

Allmänna råd: Exempel på anordningar som avses i punkt 4 är motorer, inklusive turbiner, förbränningsmotorer, ångmaskiner, gas- eller ångturbiner, turbogeneratorer, kompressorer, pumpar och ställdon.

Till vem föreskrifterna riktar sig

4 § Arbetsgivaren ska se till att dessa föreskrifter följs. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft.

Den som driver en verksamhet utan att ha arbetstagare anställd och arbetsgivare som själv utför arbete enligt 3 kap. 5 § andra stycket arbetsmiljölagen (1977:1160) ska följa dessa föreskrifter. Av 1 och 3 kap. arbetsmiljölagen följer att dessa föreskrifter under vissa omständigheter kan medföra skyldigheter

⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av den 5 september 2007 om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon (EUT L 263, 9.10.2007, s. 1, Celex 307L0046).

⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 167/2013 av den 5 februari 2013 om godkännande och marknadstillsyn av jordbruks- och skogsbruksfordon (EUT L 60, 2.3.2013, s. 1, Celex 313R0167).

⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 168/2013 av den 15 januari 2013 om godkännande av och marknadstillsyn för två- och trehjuliga fordon och fyrhjuliga (EUT L 60, 2.3.2013, s. 52, Celex 313R0168).

AFS 201X:X

även för andra skyddsansvariga än arbetsgivare. Det som sägs om arbetsgivare ska då även gälla dessa skyddsansvariga.

I första hand riktar sig bestämmelserna i 3 kap. 7-9 §§, 5 kap. 3-18 §§, 6 kap. 8-18 §§ och 7 kap. samt villkor i bilaga 1 till kontrollorganen. Arbetsgivaren ska bedöma om en trycksatt anordning omfattas av krav på kontroll.

Definitioner

5 § Dessa föreskrifter använder följande beteckningar med nedan angiven betydelse.

| | |
|----------------------|---|
| ADR-S | Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2015:1) om transport av farligt gods på väg och i terräng, eller annan författning som ersatt MSBFS 2015:1. |
| Användning | Aktiviteter som nyttjande, övervakning, fortlöpande tillsyn, underhåll, rengöring och förvaring. |
| Behållare | En trycksatt anordning som inte är en rörledning. |
| Certifieringsorgan | Ett organ som utför certifiering och har ackrediterats för uppgiften enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknadskontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93, eller någon som uppfyller motsvarande krav enligt bestämmelser i ett annat land i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet. |
| Cistern | En behållare som är konstruerad för att innehålla vätska eller kondenserad gas där gastrycket ovanför innehållet inte understiger atmosfärtrycket med mer än 0,03 bar eller överstiger atmosfärtrycket med mer än 0,5 bar. |
| Bärbar brandsläckare | Ett tryckkärl vars innehåll syftar till att släcka brand och som är konstruerad för att bäras och manövreras för hand. |

| | |
|---------------------|--|
| Fluid | Gas, vätska och ånga i ren fas samt blandningar av dessa oavsett om fasta ämnen ingår som suspension eller inte. |
| Fortlöpande tillsyn | Arbetsgivarens regelbundna undersökning av om det kan misstänkas att en anordning med tillhörande säkerhetsutrustning har skadats eller på annat sätt försämrats. |
| Gasflaska | Tryckkärl för andningsapparater eller transportabelt tryckkärl som är en gasflaska enligt definitionen i ADR-S och RID-S. |
| Inställelsetid | Den tid det tar för personal att inställa sig på den plats där den åtgärd som olika larm kräver kan vidtas. |
| Kokpunkt | Den temperatur där vätskans ångtryck är lika med det normala atmosfärstrycket (1013mbar). |
| Kontrollorgan | Ett organ som utför kontroll och har ackrediterats för uppgiften enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknads kontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93, eller någon som uppfyller motsvarande krav enligt bestämmelser i ett annat land i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller Turkiet. |
| Panna | Ett annat tryckkärl än vattenvärmare i vilket värme, som frigörs ur bränsle, elenergi eller annan energikälla överförs till fluid för användning utanför kärlet. |
| RID-S | Myndigheten för samhällsskydd och beredskapsföreskrifter (MSBFS 2015:2) om transport av farligt gods på järnväg eller annan författning som ersatt MSBFS 2015:2. |

AFS 201X:X

| | |
|--------------------------|--|
| Rörledning | En ledning som består av rör och slangar med tillhörande rördelar och armatur, avsedd för transport av fluider och som har konstruerats och tillverkats för att innehålla fluider under tryck. Gränsen mellan behållare och rörledning går vid svetsen mot behållarens stuts eller, vid flänsad anslutning, behållarens fläns. Svetsen tillhör rörledningen. |
| Säkerhetsrelaterade larm | Indikation om en avvikelse från avsedda driftbetingelser som kan påverka säkerheten negativt. |
| Säkerhetsutrustning | Utrustning avsedd att skydda trycksatta anordningar mot över- eller underskridande av tillåtna gränser. |
| Tryck | Tryck jämfört med atmosfärstrycket, d.v.s. övertryck. Undertryck uttrycks med negativt värde. |
| Trycksatt anordning | En anordning som antingen är en cistern, ett vakuunkärl, ett tryckkärl eller en rörledning. |
| Tryckkärl | En behållare, utom cistern, som består av ett eller flera rum som har konstruerats och tillverkats för att innehålla fluider under tryck. Inklusiva delar som sammanfogats direkt med behållaren fram till anslutningspunkten till annan anordning. |
| Trycksättning | En aktivitet där en trycksatt anordning skal belastas så att tryck- eller dragspänningar uppstår på grund av ett inre tryck. |
| Vakuunkärl | En behållare som är konstruerad så att det i den råder, eller kan utvecklas, ett tryck som understiger atmosfärstrycket. |
| Vattenvärmare | Ett tryckkärl för eluppvärmning av tappvatten till en temperatur över 65 °C men högst 110 °C. |
| Övervakning | En aktivitet där den som använder en trycksatt anordning säkerställer att driften sker på ett korrekt och säkert sätt. |

2 kap. Allmänna krav för användning

Undersökning och riskbedömning

1 § I Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2001:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete, finns regler om hur arbetsgivaren regelbundet ska undersöka arbetsförhållandena och bedöma vilka risker som kan förekomma i verksamheten. Där finns också regler om att åtgärder ska vidtas för att förebygga riskerna.

Arbetsgivaren ska vid sin bedömning av riskerna ta hänsyn till

1. erfarenheter från driften av anordningen,
2. uppgifter om anordningens återstående livslängd,
3. utförda reparationer och ändringar,
4. inträffade olyckor och tillbud, samt
5. eventuella avvikelserapporter och resultat från kontroll av de trycksatta anordningarna.

Av 2-4 §§ framgår ytterligare risker förknippade med användning av trycksatta anordningar som ska bedömas i det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Hur trycksatta anordningar ska placeras

2 § Den riskbedömning som avgör var en trycksatt anordning ska vara placerad ska ta hänsyn till betydelsen av att

1. underhåll, fortlöpande tillsyn och kontroll kan utföras på ett enkelt sätt,
2. konsekvenserna av en olycka blir så lindriga som möjligt, och
3. risken för att anordningen skadas av arbeten eller andra aktiviteter som bedrivs i närheten minimeras.

För att göra konsekvenserna av en olycka så lindriga som möjligt ska följande situationer förebyggas:

1. De som befinner sig på arbetsstället utsätts för skadliga tryckvågor eller träffas av delar av anordningen inom ett område där de normalt arbetar.
2. De som befinner sig på arbetsstället kan inte stänga av anordningen.
3. De som befinner sig på arbetsstället kan inte ta sig från platsen.
4. Olyckans effekter sprids genom att, eller på grund av att, 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. Om det finns risk för att anordningen ska bli påkörd är det i

AFS 201X:X

regel inte möjligt att följa bestämmelsen utan att använda ett påkörningsskydd dimensionerat enligt Boverkets konstruktionsregler.

3 § Arbetsgivaren ska se till att trycksatta anordningar 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 hålls uppvärmd.

Allmänna råd: Boverkets konstruktionsregler omfattar anordningar som placeras utomhus för stadigvarande bruk. Där anges bland annat krav på konstruktion för att klara den lägsta temperatur som anges i samma regler.

En tillämpning av bestämmelsen inomhus innebär att den lägsta temperatur som kan uppstå i lokalen kan behöva bedömas. Det kan till exempel bli aktuellt när anordningar placeras i ett kylrum eller i bara delvis uppvärmda lokaler.

Behov av rutiner för fortlöpande tillsyn

4 § För anordningar som inte omfattas av krav på rutiner för fortlöpande tillsyn enligt 4 kap. 17 § eller krav på journal över anordningens livslängd enligt 4 kap. 18 §, ska arbetsgivaren bedöma om riskerna med användningen kräver att det ändå upprättas rutiner eller journal.

Allmänna råd: Exempel på anordningar där en riskbedömning vanligtvis visar att det finns ett behov av rutiner för fortlöpande tillsyn samt en journal för anordningens livslängd är slangar.

Fyllning och tömning

5 § Innan man börjar fylla eller tömma en trycksatt anordning som är eller kommer att vara trycksatt ska man säkerställa att eventuell slang är säkert fastsatt.

Under fyllning eller tömning ska arbetet övervakas så att åtgärder kan vidtas omedelbart vid läckage eller överfyllning.

Endast den eller de som utför fyllning eller tömning, får vistas inom det området där arbetet utförs. Platsen där arbetet utförs ska vara tydligt avgränsad genom varselmärkning för att motverka att andra arbetstagare än de som arbetar med fyllning eller tömning av misstag beträder den.

Fortlöpande tillsyn

6 § Arbetsgivaren ska se till att fortlöpande tillsyn utförs av trycksatta anordningar som är eller ska trycksättas.

Den fortlöpande tillsynen ska omfatta kontroll av att

1. bruksanvisningar fortfarande finns på arbetsplatsen,
2. anordningen och säkerhetsutrustningen fungerar tillfredsställande,
3. inga otätheter har uppkommit,
4. anordningen eller utrustningen inte har utsatts för skadlig yttre eller inre påverkan,
5. inga andra fel eller avvikelser har uppstått,
6. trycksatta anordningar, ventiler och nödstopp är korrekt märkta, samt
7. eventuell föreskriven kontroll har utförts.

Brister och skador ska avhjälpas

7 § Om man vid fortlöpande tillsyn, underhåll eller annan användning upptäcker brister eller skador på en trycksatt anordning eller dess säkerhetsutrustning som innebär omedelbar och allvarlig fara för liv eller hälsa, ska anordningen stängas av och göras trycklös. Bristen eller skadan ska avhjälpas genom ombyggnad eller reparation innan anordningen eller utrustningen får trycksättas igen. Anordningen får inte trycksättas om bristen eller skadan inte går att åtgärda genom reparation eller ändring.

Andra brister eller skador än sådana som innebär omedelbar och allvarlig fara för liv eller hälsa ska avhjälpas snarast.

AFS 201X:X

8 § För att få använda en anordning efter en reparation eller en ändring ska anordningen fortfarande uppfylla de krav på konstruktion som gällde när den lagligen sattes på marknaden, om inte den tekniska utvecklingen i samhället innebär att det inte går att uppnå en tillfredsställande arbetsmiljö genom att tillämpa dessa krav. I så fall ska de krav som gäller för att sätta en sådan anordning på marknaden vid tiden för reparationen eller ändringen gälla.

Allmänna råd: Med "uppfylla de krav på konstruktion som gällde för anordningen när den lagligen sattes på marknaden" avses inte sådana åtgärder som tillverkaren vidtog för att garantera den ursprungliga livslängden, t.ex. korrosionstillägg på anordningens väggtjocklek.

Exempel på krav som fortfarande gäller för sådana trycksatta anordningar som innan upphävandet omfattades av produktkraven i AFS 2005:2 är produktkraven i Arbetsmiljölagen 3 kap. 8 §, bilaga A i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:4) om användning av arbetsutrustning och Boverkets konstruktionsregler.

9 § Innan en trycksatt anordning tas isär ska den göras trycklös.

En rörledning får bara monteras på en annan rörledning som är trycksatt om det finns rutiner för hur monteringen ska utföras säkert. Sådan rutiner ska minst beskriva

1. den metod som monteringen utförs enligt,
2. vilka fysiska personer som får utföra montering,
3. hur en kontrollplan ska upprättas vid varje enskild montering, och
4. hur stort riskområde monteringen ger upphov till och hur detta område ska avgränsas så att endast de som utför monteringen kan röra sig inom riskområdet.

3 kap. Användning av gasflaskor och bärbara brandsläckare

Förvaring av gasflaskor

1 § Gasflaskor ska förvaras utomhus eller i väl ventilerade utrymmen. Varningsskylt ska finnas uppsatt på eller i anslutning till dörren till den lokal eller annat utrymme där gasflaskor förvaras. Inne i lokalen eller utrymmet ska det finnas ytterligare en varningsskylt vid gasflaskornas uppställningsplats om gasflaskorna inte är väl synliga.

Varningsskylten ska bestå av faropiktogrammet för gas under tryck enligt förordning (EG) nr 1272/2008⁷ samt ha en tilläggs-text "Gasflaskor förs i säkerhet vid brandfara".

Krav på skylten enligt första stycket gäller inte lokaler eller annat utrymme där det förvaras enstaka gasflaskor fyllda med kolsyra som används för att kolsyra drycker om dessa gasflaskor har en säkerhetsutrustning som skyddar gasflaskan vid brand.

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. Vid bedömningen bör arbetsgivaren beakta på vilket sätt gasflaskorna skyddas mot onormal uppvärmning som kan ge upphov till utsläpp av gas.

Exempel på "annat utrymme" är förvar i väderskydd, under pressning och i särskilt inredd servicebil.

2 § En gasflaska får bara var trycksatt om den placerats så att den skyddas från att oavsiktligt tippas omkull. Skyddet får inte hindra att gasflaskorna går att avlägsna vid brand.

I lokaler där arbete utförs får endast finnas det antal gasflaskor som behövs för arbetets utförande.

3 § Arbetsgivaren ska se till att det finns rutiner för sådana nödsituationer där gasflaskor som innehåller en gas som klassificerats som instabil enligt

⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering av ämnen och blandningar, ändringar och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2008 (EGT L 353, 31.12.2008, s. 1-1355, Celex 308R1272).

AFS 201X:X

förordning (EG) nr 1272/2008 utsatts för sådan påverkan att de riskerar att sprängas.

Allmänna råd: Exempel på påverkan som kan leda till att gasflaskan riskerar att sprängas är slag och värme

Fyllning av gasflaskor och bärbara brandsläckare

4 § Innan man börjar fylla en gasflaska eller bärbar brandsläckare ska man säkerställa att eventuell slang är säkert fastsatt. Under fyllning ska arbetet övervakas så att det går snabbt att vidta åtgärder vid läckage eller överfyllning.

Trycksättning och återkommande kontroll

5 § Gasflaskor som återkommande kontrolleras enligt föreskrifter som meddelats med stöd av lagen om transport av farligt gods får endast vara trycksatta fram till det datum då intervallet för återkommande kontroll enligt dessa föreskrifter löpt ut.

6 § Gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare får bara vara trycksatta om de återkommande kontrollerats av ett kontrollorgan enligt 7 § respektive 8 §.

7 § Gasflaskor för andningsapparater ska vart femte år kontrolleras på sådant sätt som följer av ADR-S och RID-S.

8 § Bärbara brandsläckare ska kontrolleras av ett kontrollorgan minst en gång var tionde år. Kontrollen omfattar

1. en in- och utvändig undersökning i den omfattning som krävs för att det ska kunna bedömas 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 att eventuell säkerhetsutrustning fungerar.

Allmänna råd: Beroende på förutsättningarna kan "den omfattning som krävs" innebära visuell bedömning, oförstörande provning, ett inspektionsprogram eller mätningar eller andra dokumenterade iakttagelser från användningen.

Vid återkommande kontroll kan ISO/CEN-standarder tjäna som vägledning för vad som ska utföras vid kontrollen.

9 § Om kontrollorganet vid en pågående eller efter en utförd kontroll enligt 7 § eller 8 § har bedömt att kraven inte är uppfyllda, ska en eventuell fortsatt eller förnyad kontroll utföras av samma kontrollorgan som bedömde att kraven inte var uppfyllda.

10 § Om en gasflaska för andningsapparater eller bärbar brandsläckare uppfyller kraven i 7 § respektive 8 § ska kontrollorganet göra en markering på gasflaskan eller den bärbara brandsläckaren som anger

1. nationalitetsbokstav (-bokstäver) för det land som godkänt kontrollorgan som genomfört den återkommande kontrollen,
2. det registrerade märket för kontrollorganet, och
3. datum för återkommande kontroll, angivet med år (två siffror), om intervallet mellan kontroll är fem år ska angivet år följas av månad (två siffror).

4 kap. Trycksatta anordningar klass A och B

Indelning av trycksatta anordningar

1 § För att en trycksatt anordning ska omfattas av särskilda krav på dokumentation och övervakning enligt 14-21 §§, krav på kontroll enligt 5 kap. och övervakning av pannor enligt 6 kap. krävs att den uppfyller förutsättningarna för att delas in i klass A eller B enligt 7-13 §§.

Innehållets fysikaliska och kemiska egenskaper

2 § Vid tillämpning av tabellerna i 7-13 §§ är innehållet i den trycksatta anordningen en vätska så länge som den högsta tillåtna temperaturen enligt 6 § inte överstiger kokpunkten med mer än 10 °C. Innehållet är även en vätska om arbetsgivaren kan visa att den har ett ångtryck vid högsta tillåtna temperatur enligt 6 § som är högst 0,5 bar.

Vid tillämpning av tabellerna är innehållet i anordningen en gas även om gasen är kondenserad eller löst under tryck. Gas är även

- ångor, och
- vätskor som hanteras vid så höga temperaturer att innehållet inte längre är vätska enligt första stycket.

AFS 201X:X

Indelning efter innehållets farliga egenskaper

3 § För indelning av anordningar enligt 1 § grupperas de fluider som anordningen ska innehålla in i två grupper utifrån förekomsten och klassificeringen av deras farliga egenskaper.

Grupp 1a består av:

1. Ämnen och blandningar, så som de definieras i artikel 2.7 och 2.8 i förordning (EG) nr 1272/2008, som klassificeras som farliga i enlighet med följande faroklasser 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.
 - b) Brandfarliga gaser, kategori 1 och 2.
 - c) Oxiderande gaser, kategori 1.
 - d) Brandfarliga vätskor, kategori 1 och 2.
 - e) Brandfarliga fasta ämnen, kategori 1 och 2.
 - f) Självreaktiva ämnen och blandningar, typ A-F.
 - g) Pyrofora vätskor, kategori 1.
 - h) Pyrofora fasta ämnen, kategori 1.
 - i) Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, kategori 1, 2 och 3.
 - j) Oxiderande vätskor, kategori 1, 2 och 3.
 - k) Oxiderande fasta ämnen, kategori 1, 2 och 3.
 - l) Organiska peroxider, typ A-F.
 - m) Akut oral toxicitet, kategori 1 och 2.
 - n) Akut dermal toxicitet, kategori 1 och 2.
 - o) Akut inhalationstoxicitet, kategori 1, 2 och 3.
 - p) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering: kategori 1.
 - q) Specifik organtoxicitet – upprepad exponering kategori 1.
 - r) Frätande eller irriterande på huden, kategori 1A.
 - s) Mutagenitet i könsceller, kategori 1A och 1B.
 - t) Cancerogenitet, kategori 1A och 1B.
 - u) Reproduktionstoxicitet, kategori 1A och 1B.
2. Hetolja.
3. Ämnen och blandningar som finns i trycksatta anordningar och som har en högsta temperatur som överstiger fluidens flampunkt.
4. Kemiska ämnen och blandningar med kompletterande märkningskraven EUH001, EUH006, EUH018, EUH019 eller EUH044 enligt förordning (EG) nr 1272/2008.

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

Trycksatta anordningar som kommer att innehålla flera fluider

4 § Om en arbetsgivare avser att använda en trycksatt anordning med mer än en fluid ska det vid tillämpning av tabellerna i 7-13 §§ betraktas som att anordningen helt fylls med den fluid som medför de mest omfattande kraven.

Trycksatta anordningar med flera utrymmen

5 § När en trycksatt anordning har flera utrymmen ska den vid tillämpning av tabellerna i 7-13 §§ i sin helhet klassas utifrån det utrymme som medför de mest omfattande kraven.

När ett tryckkärl består av ett trycklöst utrymme som omges av en uppvärmd mantel ska volymen som används vid indelning av anordningar i tabellerna till 9-10 §§ vara mantelns och det trycklösa utrymmets sammanlagda volym.

Allmänna råd: Exempel på en anordning som har flera rum är värmeväxlare.

Exempel på anordningar som avses i sista stycket är kokgrytor och steriliseringsapparater.

Tryck och temperatur som ska användas för att dela in i klass A eller B

6 § Om ett ackrediterat kontrollorgan vid sin bedömning enligt 5 kap. 14 § bestämt ett högsta tryck i bar eller temperatur i °C ska dessa värden användas vid indelning av anordningen i klass A eller B i tabellerna i 7-13 §§.

Om ingen sådan bedömning har gjorts ska tryck i bar och temperatur i °C vara vid det tryck respektive den temperatur som aktiverar säkerhetsutrustningen. Om det saknas säkerhetsutrustning ska det tryck och temperatur som tillverkaren märkt anordningen med eller angett i bruksanvisningen användas.

AFS 201X:X

Pannor

7 § Pannor indelas i klasser enligt tabell 1. Tabellen visar hur stor effekt en panna kan användas med vid en viss fluidtemperatur innan det faller inom klass B respektive A.

Tabell 1

| Temperatur, t | Klasser | |
|---------------------------------------|---------|-----|
| $t > 110\text{ °C}$ | A | |
| $65\text{ °C} < t \leq 110\text{ °C}$ | | B |
| | 5 | 100 |

Effekt i kilowatt (kW)

Pannor av genomströmningstyp där slingans volym är högst 25 liter, t.ex. högtrycksaggregat, behöver inte kontrolleras även om de tillhör klass A enligt tabellen.

Vattenvärmare

8 § Vattenvärmare indelas i klasser enligt tabell 2. Tabellen visar hur stor volym i liter som vattenvärmaren får rymma innan den faller inom klass B respektive A.

Tabell 2

| Temperatur, t | Klasser | |
|---------------------------------------|---------|-------|
| $65\text{ °C} < t \leq 110\text{ °C}$ | B | A |
| | 500 | 2 000 |

Volym i liter

Tryckkärl för produktion av vattenånga eller hetvatten

9 § Tabell 3 visar hur stort antal barliter ett tryckkärl är avsett att användas med innan det faller inom klass B respektive A. Tabellen gäller kärl som inte är pannor, och som

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

Tabell 3

| Volym i liter, V | Tryck i bar, p | Klasser | |
|------------------|----------------|---------|-----|
| | | B | A |
| V>2 | 0,5<p≤32 | | |
| | p>32 | | |
| | | 0,1 | 50 |
| | | | 200 |

Trycket gånger volymen [barliter]

Allmänna råd: Exempel på tryckkärl som omfattas av 9 § är kokgrytor, autoklaver och impregneringskärl med inbyggd värmning som t.ex. en värmepatron.

Övriga tryckkärl

10 § Tryckkärl som inte omfattas av 7-9 §§ indelas i klasser enligt tabell 4. Tabellen visar hur stort antal barliter ett tryckkärl är avsett användas med innan det faller inom klass B respektive A.

Tabell 4

| Innehåll | | Volym i liter, V | Tryck i bar, p | Klasser | |
|----------|----|------------------|----------------|---------|------|
| | | | | B | A |
| Gas | 1a | V>1 | p>0,5 | B | A |
| | | 0,1<V≤1 | p>200 | | A |
| | 2a | V>1 | p>0,5 | B | A |
| | | 0,1<V≤1 | p>1000 | | A |
| Vätska | 1a | V>1 | p>10 | B | A |
| | | | 0,5<p≤10 | | B |
| | | 0,1<V≤1 | p>500 | | B |
| | 2a | V>10 | p>500 | | B |
| | | | | 50 | 200 |
| | | | | 1000 | 2000 |
| | | | | 10 000 | |

Tryck gånger volym [barliter]

Kärl i klass B som är avsedda för gas som är instabil gas enligt artikel 2.7 och 2.8 i förordning (EG) nr 1272/2008 ska tillhöra klass A vid tillämpning av tabell 4.

Vid bestämning av klass för hydroforer enligt tabell 4 ska trycket p sättas lika med 1.

AFS 201X:X

Tryckkärl för luft eller kvävgas samt tryckkärl i kyl- eller värmepump-
läggningar behöver inte kontrolleras även om det tillhör klass B enligt tabell
4.

Allmänna råd: Exempel på tryckkärl för luft och kvävgas är
hydroforer, expansionskärl samt hydraulackumulatörer.

Rörledningar

11 § Tabell 6 visar hur stort antal barDN en rörledning får vara avsedd att
användas med innan den faller inom klass B respektive A. Rörledningar med
skiftande diameter ska tillhöra den klass som den största diametern medför.

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

Tabell 6

| Inne- håll | | Nominell diameter i mm, DN | Trycket i bar, p | Klasser | | |
|---------------|----|----------------------------------|---------------------|---------|---|-------|
| | | | | B | A | |
| Gas | 1a | 25<DN≤100 | p>0,5 | B | A | |
| | | DN>100 | | A | | |
| | 2a | 100<DN≤250 | | | | B |
| | | DN>250 | | | | B A |
| Vätska | 1a | DN>25 | 0,5<p≤10 | B | | |
| | | | p>10 | A | | |
| | 2a | DN>200 | 0,5<p≤10 | | | |
| | | | p>10 | | | B |

12,5 1000 2000 3500 5000
Trycket gånger nominelldiameter

Rörledningar i klass B som ska innehålla instabil gas enligt artikel 2.7 och
2.8 i förordning (EG) nr 1272/2008 ska tillhöra klass A vid tillämpning av
tabell 6.

Rörledningar i klass B som ska innehålla en fluid som tillhör fluidgrupp 2a
vid en temperatur högre än 350 °C ska tillhöra klass A vid tillämpning av
tabell 6.

Tabell 6 ska inte tillämpas på rörledningar som ska innehålla en vätska som hör till fluidgrupp 2a vid en temperatur som är 65 °C eller lägre.

Cisterner

12 § Tabell 7 visar hur stor volym i liter en cisterner får rymma innan den faller inom klass B respektive A

Tabell 7

| Innehåll | Klasser | |
|----------------|-----------------|-------------|
| 1a | B | A |
| 2a och T>65 °C | | B |
| | 5 000 | 10000 50000 |
| | Volymen i liter | |

Vakuumkärl

13 § Tabell 8 visar hur stor volym i liter ett vakuumkärl får rymma innan det faller inom klass B respektive A.

Tabell 8

| Innehåll | Klasser | | |
|----------------|-----------------|-------|----------------|
| 1a | B | A | |
| 2a och T>65 °C | | B | A |
| | 1 000 | 5 000 | 50 000 500 000 |
| | Volymen i liter | | |

Krav på samordning av vissa arbeten

14 § Om det finns en samordningsansvarig enligt 3 kap. 7d, 7g eller 12 §§ arbetsmiljölagen ska denne tilldela en fysisk person arbetsuppgiften att planera och samordna arbeten med trycksatta anordningar klass A eller B.

Denna person ska se till att det upprättas en skriftlig instruktion för arbetet enligt bilaga B till Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:4) om användning av arbetsutrustning, eller annan författning som ersatt AFS 2006:4.

AFS 201X:X

Förteckning över trycksatta anordningar

15 § Arbetsgivaren ska se till att det förs en förteckning över alla trycksatta anordningar i klass A och B som finns på arbetsplatsen.

Övervakning av behållare i klass A och B

16 § Behållare i klass A och B ska ständigt övervakas. Ständig övervakning innebär att operatören omedelbart kan nå behållaren och utan svårighet kan avläsa väsentliga driftdata som behövs för behållarens säkerhet, samt vidta nödvändiga åtgärder i tid.

Om arbetsgivaren genom dokumentationen av riskbedömningen enligt 2 kap. 1 § kan visa att det är säkert att övervaka behållaren genom att den övervakas med ett visst tidsintervall behöver behållare inte övervakas i enlighet med första stycket. Om det finns ett säkerhetsrelaterat larm som skyddar behållaren ska det även framgå av dokumentationen på vilket sätt operatörer uppmärksammas på sådana larm från behållaren. Även inställetiden vid säkerhetsrelaterade larm från behållaren ska framgå.

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

Fortlöpande tillsyn

17 § Arbetsgivaren ska se till att det finns dokumenterade rutiner för fortlöpande tillsyn av trycksatta anordningar i klass A eller B och deras säkerhetsutrustningar. Av rutinerna ska det framgå hur arbetsgivaren säkerställer att punkterna 1-6 i 2 kap. 6 § kontrolleras.

Arbetsgivaren ska tilldela en fysisk person arbetsuppgiften att planera, genomföra och dokumentera tillsynen.

Arbetsgivaren ska regelbundet och minst en gång per år utvärdera och vid behov revidera rutinerna för fortlöpande tillsyn.

Den arbetsgivare som inte har upprättat rutiner för fortlöpande tillsyn enligt första stycket ska betala en sanktionsavgift, se 8 kap. 1 §. Lägsta avgiften är 10 000 kronor och högsta avgiften är 100 000 kronor. För den som har 500 eller fler sysselsatta är avgiften 100 000 kronor. För den som har färre än 500 sysselsatta ska sanktionsavgiften beräknas enligt följande:

Avgift = 10 000 kronor + (antal sysselsatta - 1) × 180 kronor.

Summan ska avrundas nedåt till närmaste hela hundratal.

18 § Som en del i den fortlöpande tillsynen ska arbetsgivaren se till att det förs en journal som visar återstående livslängd för trycksatta anordningar

med en begränsad livslängd. Om de delar som en anordning består av har olika livslängd ska journalen beskriva de olika delarna separat.

En anordning som undantas från krav på revisionskontroll i 1 kap. 3 § och för vilken det av journalen följer att livslängden enligt bruksanvisningen har uppnåtts får bara fortsättningsvis vara trycksatt om arbetsgivaren genomfört en analys som visar att anordningen har en förlängd livslängd och dokumenterat denna i journalen.

Allmänna råd: Exempel på information som tillverkaren kan vara skyldig att lämna i bruksanvisningen angående en anordnings livslängd är

- för krypning: antalet driftstimmar vid specificerade temperaturer,
- för utmattningscykler: antalet cykler vid specificerade trycknivåer, eller
- för korrosion: resultat från mätning av vägg tjocklek.

19 § Om en iakttagelse som kan skapa misstanke om fel hos anordningen har gjorts vid fortlöpande tillsyn eller vid annan användning, och om misstanken om fel varken kan bekräftas eller avfärdas utan undersökning, ska orsaken till det som iakttagits snarast fastställas i en avvikelserapport.

Avvikelserapporten ska beskriva

1. vad som har iakttagits,
2. datum för iakttagelsen,
3. vilken åtgärd som behövs,
4. orsaken till det som iakttagits, om den inte är uppenbar, samt
5. datum då åtgärd vidtogs.

Från avvikelserapporten ska det framgå vem som har gjort rapporten.

Sammanfogning, reparation eller ändring

20 § Den arbetsgivare som reparerar eller ändrar en trycksatt anordning klass A eller B, eller installerar en sådan anordning genom sammanfogning till annan trycksatt anordning, ska se till att det upprättas en dokumentation för åtgärden. Denna dokumentation ska säkerställa att

1. sådan sammanfogning som gör att anordningarna bara går att ta isär med förstörande metoder utförs enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2016:1) om tryckbärande anordningar bilaga 1, punkt 3.1.2 om permanenta förband, eller annan författning som ersatt AFS 2016:1,
2. personalen som utför sammanfogning enligt punkt 1 eller oförstörande provningen av sammanfogningen är kvalificerad eller godkänd

AFS 201X:X

enligt föreskrifterna (AFS 2016:1) om tryckbärande anordningar bilaga 1, punkt 3.1.2 eller 3.1.3 eller annan författning som ersatt AFS 2016:1,

3. eventuell värmebehandling utförs enligt föreskrifterna (AFS 2016:1) om tryckbärande anordningar bilaga 1, punkt 3.1.4, eller annan författning som ersatt AFS 2016:1, vid ett lämpligt skede av sammansättningen för de fall som materialets egenskaper kan påverkas i sådan utsträckning att det påverkar anordningens säkerhet,
4. anordningen tryckkontrolleras för att avgöra om anordningen är säker med avseende på täthet och hållfasthet och att det sker med ett tryck som ensamt eller i kombination med oförstörande provning visar eventuella otätheter eller andra brister, och
5. det finns nödvändig säkerhetsutrustning som fungerar.

Dokumentationen ska dessutom omfatta

1. konstruktions- och tillverkningsritningar samt flödesschema för åtgärden tillsammans med de beskrivningar och förklaringar som behövs för att förstå ritningarna och flödesschemat,
2. den skriftligt upprättade riskbedömningen enligt 2 kap. 1 § som visar att arbetsgivaren beaktat alla de driftstörningar som rimligen går att förutse, och
3. eventuella konstruktionsberäkningar för åtgärden.

Allmänna råd: Vid bedömning av utförda sammanfogningar, reparationer och ändringar kan tillämpliga SS-ISO/EN-standarder fungera som vägledning.

Trycket i första stycket 4 bör vara det samma som användes vid tryckkontrollen vid tillverkningen såvida inte kontroll av enstaka svetsar medför stora praktiska olägenheter. I så fall kan ett lägre tryck i kombination med utökad oförstörande provning användas om det inte strider mot andra stycket. Med enstaka svets avses här t.ex. svets mellan tryckkärl och rörledningssystem eller svets mellan nytt och befintligt rörledningssystem. Annat godtagbart sätt att kontrollera stumsvets kan vara oförstörande provning av hela svetsen och fullständig sprickundersökning av svetsen. Med stora praktiska olägenheter avses tryckprovning av en större anordning efter enstaka svets i kombination med höga provtryck som räknas fram med sådana koefficienter som reducerar en anordnings livslängd. Med stora praktiska olägenheter avses inte att anordningens ålder är så pass hög att ett enstaka tryckprov väsentligen reducerar anordningens kvarvarande livslängd.

5 kap. Kontroll

Villkor för trycksättning

1 § Trycksatta anordningar klass A eller B får bara vara trycksatt under en sådan tidsperiod som ett kontrollorgan vid en kontroll bedömt att anordningen uppfyller kraven i detta kapitel.

Vid en kontroll enligt första stycket ska kontrollorganet bedöma inom vilka tryck- och temperaturnivåer som anordningen får användas. En anordning får inte användas med högre tryck eller temperatur än vad ett kontrollorgan har bedömt som högsta tryck eller högsta temperatur. Den får heller inte användas med lägre tryck eller temperatur än vad kontrollorganet har bedömt som lägsta tryck eller lägsta temperatur.

Bestämmelserna i första stycket gäller inte trycksättning som behövs för tryckkontroll, provdrift, intrimning eller liknande som kontrollorganet bedömt är nödvändig för att kunna utföra en kontroll.

Den som trycksätter en trycksatt anordning eller underlåter att göra en trycksatt ordning trycklös i strid med första och andra stycket ska betala en sanktionsavgift, se 8 kap. 1§.

Avgiften ska bestämmas enligt tabell 1 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 första och andra stycket ska maximalt betala 600 000 kronor.

Tabell 1

| Typ av anordning | Belopp (kronor) |
|--------------------------------------|-----------------|
| Pannor med märkeffekt | |
| – 100 kW eller lägre | 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 |
| Övriga trycksatta anordningar | |
| - Klass A | 30 000 |
| - Klass B | 15 000 |

AFS 201X:X

Första kontroll

2 § Innan en trycksatt anordning klass A och B tas i bruk för första gången eller om den bytt placering ska den genomgå en första kontroll. Vid denna kontroll ska kontrollorganet kontrollera att anordningen är lämplig för sitt ändamål och inte tagit skada av transport.

Om en arbetsgivare installerat eller låtit installera en sådan trycksatt anordning genom sammanfogning med andra trycksatta anordningar förutsätter en godkänd kontroll att kontrollorganet kontrollerat att 4 kap. 20 § i dessa föreskrifter samt 8 och 10 §§ Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:4) om användning av arbetsutrustning, eller annan författning som ersatt AFS 2006:4, är uppfyllda.

Om en arbetsgivare kan visa att en trycksatt anordnings sammanfogning med annan trycksatt anordning utförts som ett led i tillverkningen enligt ett av den Europeiska unionens produktdirektiv ska kontrollorganet inte göra någon bedömning enligt andra stycket.

Allmänna råd: För att göra bedömningen enligt andra stycket är det ofta nödvändigt att kontrollorganet får möjlighet att undersöka anordningen innan installationen utförs.

Vid bedömning av utförd installation kan SS-ISO/EN eller SS-IEC/EN -standarder tjäna till vägledning.

Återkommande kontroll

3 § Trycksatta anordningar i klass A och B ska genomgå återkommande kontroller. En återkommande kontroll består av enbart driftprov eller driftprov i kombination med in- och utvändigt undersökning. Varje kontrolltillfälle bestäms av 4 § eller 5 §.

4 § Förfallomånad för nästkommande återkommande kontroll bestämmer kontrollorganet vid varje kontrolltillfälle utifrån villkoren i bilaga 1.

Följande två typer av anordningar är undatagna driftprov:

1. Cisterner som saknar säkerhetsutrustning.
2. Rörledningar som saknar säkerhetsutrustning och som innehåller vatten med en temperatur av högst 120 °C samt är förlagda på ett skyddat sätt.

Vid återkommande kontroll av följande fem typer av trycksatta anordningar utförs enbart driftprov:

1. Värmeväxlare i undercentral i fjärrvärmesystem där temperaturen inte överstiger 120 °C.

2. Tryckkärl och cisterner som är vakuumisolerade och innehåller kondenserad koldioxid.
3. Behållare för djupkyld kondenserad gas, vars kokpunkt är under -153 °C.
4. Behållare och rörledningar i hydrauloljesystem.
5. Behållare i kyl- eller värmepumpanläggning för köldmedium som inte är korrosivt i förhållande till det trycksatta materialet.
6. Rörledningar som innehåller vatten med en temperatur av högst 120 °C som är förlagda på ett skyddat sätt.

Allmänna råd: Exempel på när en rörelledning kan vara förlagd på ett skyddat sätt är om den är

- nedgrävd i mark så att läckage inte utgör en risk,
- förlagd i kulvert eller särskild ledningstunnel dit ingen har tillträde då den är trycksatt, eller
- dubbelmantlad.

Program för återkommande kontroll av trycksatta anordningars skick

5 § Om en arbetsgivare har ett program för återkommande kontroll av trycksatta anordningars skick som tillämpas och kontrolleras i enlighet med 6-12 §§ får förfallomånaden för nästkommande kontroll bestämmas utan tillämpning av bilaga 1 om ett kontrollorgan bedömt att en arbetsgivares program ger minst samma säkerhet som om bilaga 1 tillämpats.

Ett sådant program kan omfatta enstaka anordningar eller grupper av trycksatta anordningar som är sammanfogade med varandra. Om programmet omfattar en sammanfogad grupp av anordningar ska dessa anordningar användas med samma tryck, temperatur och fluid eller andra driftsbetingelser.

6 § Innan ett program enligt 5 § upprättas ska de trycksatta anordningar i klass A och B som ingår i programmet åtminstone genomgått en in- och utvändig undersökning enligt 3 och 4 §§.

En anordning kan omfattas av ett program utan att en invändigundersökning enligt första stycket är genomförd. Det gäller om arbetsgivaren bedömer att sådan undersökning av anordningen medför synnerliga olägenheter och

- kontrollorganet bedömer att det finns metoder som vid specificerade driftbetingelser ger samma säkerhet som att utföra in- och utvändig undersökning enligt 3 och 4 §§, eller

AFS 201X:X

- det är bevisat att anordningens innehåll inte är skadligt för det material som den är tillverkat av och att ingen annan skademekanism rimligen är förutsebar.

Allmänna råd: Exempel på trycksatta anordningar där invändig undersökning som ofta "medför synnerliga olägenheter" är processugnar, högtrycksreaktorer, stora behållare för kondenserade gaser (t.ex. eten och ammoniak) som lagras nära kokpunkten och anordningar som är så kallade coldboxanläggningar.

Med "metoder" avses i detta sammanhang metoder som

1. är baserade på standardiserade förfaranden åberopade i erkända produktstandarder, eller liknande regler för kontroll av aktuella anordningstyper och för vilka det ställs likartade kvalitetskrav,
2. har använts under lång tid och med dokumenterade erfarenhet av deras detekterings- och diskrimineringsförmåga, och
3. har en praktiska tillämpning är preciserad i tekniska instruktioner eller provningsprocedurer vilka innehåller nödvändiga kalibrerings- och handhavandebeskrivningar samt tillhörande metod- och teknikbaserade acceptansstandarder.

7 § Programmet enligt 5 § ska tas fram skriftligt av arbetsgivaren.

Dokumentet ska innehålla uppgifter om

1. vilka trycksatta anordningar som omfattas av programmet,
2. de driftförutsättningar som programmet baserats på,
3. erfarenheter från användning,
4. bedömningar och provrapporter från tidigare kontroller,
5. den riskbedömning som tagits fram för anordningen eller gruppen av anordningar i enlighet med 2 kap. 1 §, och
6. uppgifter om de metoder som programmet förutsätter och krav på de personer som utför de bedömningar som anges i programmet.

Det ska också framgå hur programmet ökar omfattningen av den fortlöpande tillsynen i förhållande till vad som skulle motiverats av en riskbedömning gjord utifrån att återkommande kontroll utförts enligt intervallen i bilaga 1.

Allmänna råd: Standarder som utfärdats av ISO/CEN eller internationella branschstandarder bör beaktas vid utformningen av ett program för trycksatta anordningars skick.

8 § Ett program enligt 5 § ska kontinuerligt utvecklas utifrån det som framkommer vid användningen, den fortlöpande tillsynen och kontrollerna.

Arbetsgivaren ska undersöka och vid behov revidera programmet när

1. revisionskontroll eller första kontroll har utförts,
2. programmet inte längre är aktuellt på grund av nya kunskaper om en liknande anordningar eller branschen, eller
3. riskbedömningen för processanläggningen enligt 2 kap. 1 § har ändrats av någon annan anledning.

Efter en revidering enligt andra stycket eller när sex år löpt sedan senaste bedömningen enligt 6 § gjordes ska kontrollorganet göra en bedömning av om programmet fortfarande ger samma säkerhet som återkommande kontroll.

9 § Ett kontrollorgan som bedömt att en arbetsgivares program för återkommande kontroll av trycksatta anordningars skick ger samma säkerhet som om bilaga 1 tillämpats, ska utföra två kontroller per år för att försäkra sig om att arbetsgivaren upprätthåller och tillämpar programmet. Kontrollorganet ska också lämna en kontrollrapport till arbetsgivaren.

10 § Kontrollorganet kan göra oanmälda besök hos arbetsgivaren utöver kontrollerna i 9 §. Nödvändigheten av dessa besök och deras frekvens ska följa ett besökskontrollsystem som handhas av kontrollorganet. Vid utformningen av besökskontrollsystemet ska kontrollorganet särskilt ta hänsyn till samtliga följande faktorer:

1. Den trycksatta anordningens klass.
2. Resultaten av tidigare kontroller enligt 9 § och besök.
3. Nödvändigheten av att följa upp åtgärder som kontrollorganet gett arbetsgivaren i uppgift att vidta för att följa sitt program.
4. Om det finns speciella villkor som är knutna till programmet.
5. Betydelsefulla förändringar i arbetsgivarens organisation som kan påverka programmet.

I samband med oanmälda besök får kontrollorganet vid behov utföra eller låta utföra provningar för att kontrollera att programmet fungerar tillfredsställande. Kontrollorganet ska lämna en besöksrapport till arbetsgivaren och en provningsrapport om provning har utförts.

11 § Om kontrollorganet eller Arbetsmiljöverket bedömer att en arbetsgivares program för återkommande kontroll av trycksatta anordningars skick inte längre ger samma säkerhet som om bilaga 1 tillämpats ska arbetsgivaren se till att de återkommande kontrollerna enligt 4 § första stycket återupptas.

AFS 201X:X

12 § Kontrollorganet ska meddela Arbetsmiljöverket vilka anordningar som omfattas av program för kontroll av trycksatta anordningars skick.

Revisionskontroll

13 § Revisionskontroll ska utföras i samband med att en trycksatt anordning i klass A eller B

1. väsentligen repareras eller ändras,
2. utsatts för sådana risker att den kan ha skadats,
3. ska vara trycksatt med väsentligt ändrade driftsförhållanden, eller
4. ska vara trycksatt efter det att journalen i 4 kap. 18 § visar att livslängden enligt bruksanvisningen har uppnåtts.

En revisionskontroll behöver inte utföras om ett kontrollorgan bedömer att omständigheterna i 1-3 har eller kommer att ha en obetydlig påverkan på anordningens hållfasthet.

Allmänna råd: För att göra bedömningen enligt andra stycket är det ofta nödvändigt att kontrollorganet får möjlighet att undersöka anordningen innan installationen utförs. Exempel på sådant som kan vara en väsentlig reparation eller ändring är byte av eller svetsarbete i tryckbärande delar.

Exempel på "sådana risker" som medför att en trycksatt anordning kan ha skadats är att den har stått avställd utan korrosionshindrande åtgärder eller att den har utsatts för tryck och temperatur som överstiger de värden som avsetts av tillverkaren.

Exempel på väsentligt ändrade driftförhållanden är att innehållet ändras från en fluid som inte är korrosiv till en fluid som är korrosiv i förhållande till anordningens material, eller från en fluid som tillhör grupp 2 a till en som tillhör grupp 1 a.

14 § Vid revisionskontroll ska kontrollorganet kontrollera om anordningen efter åtgärden överensstämmer med 8 och 10 §§ Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2006:4) om användning av arbetsutrustning, eller annan författning som ersatt AFS 2006:4, och 4 kap. 20 § i dessa föreskrifter.

Allmänna råd: För att göra kontrollen är det ofta nödvändigt att kontrollorganet även innan arbetsgivarens åtgärder enligt 4 kap. 20 § får möjlighet att undersöka anordningen.

Åtgärder efter kontroll

15 § Efter en kontroll ska kontrollorganet bedöma om den kontrollerade anordningen överensstämmer med kraven i bestämmelserna den kontrollerats mot och i övrigt är säker att använda för det avsedda ändamålet.

Kontrollorganet ska därefter bestämma högsta respektive lägsta tryck och temperatur som anordningen får användas vid samt förfallomånad för nästa återkommande kontroll enligt 4 eller 5 §§.

Skyltar på kontrollerade anordningar

16 § På anordning som kontrollorganet efter kontroll bedömt vara säker att använda för det avsedda ändamålet ska en väl synlig skylt av varaktig beskaffenhet finnas. Skylten ska innehålla följande information

1. anordningens identitet,
2. förfallomånad (månad, år),
3. kontrollorganets märke,
4. lämpligt högsta respektive lägsta tryck och temperatur, samt
5. att anordningen är kontrollerad och har bedömts uppfylla kraven i dessa föreskrifter.

För trycksatta anordningar i en större anläggning får skyltarna vara placerade centralt där det är möjligt att avgöra vilka av anordningarna som hör till respektive skylt.

Kravet i första stycket gäller inte rörledningar.

Intyg efter kontroll

17 § Efter kontrollen ska kontrollorganet ge arbetsgivaren ett intyg över utförd kontroll.

Om kontrollorganet bedömer att en trycksatt anordning inte uppfyller kraven i 16 § första stycket ska de snarast meddela arbetsgivaren och Arbetsmiljöverket. Arbetsgivaren ska då i sin tur informera andra yrkesmässiga verksamhetsutövare som använder den trycksatta anordningen.

Innan en arbetsgivare får trycksätta en anordning som inte uppfyller kraven enligt ett kontrollorgans bedömning, ska samma kontrollorgan utföra en förnyad kontroll efter arbetsgivarens åtgärder.

Tidsperioden då återkommande kontroll ska utföras

18 § Återkommande kontroll ska utföras inom en bestämd tidsperiod. Vid kontrollen bestämmer kontrollorganet vilken förfallomånad som är den ordinarie månaden då kontrollen ska utföras. Kontrollen får dock utföras tidigast sex månader före eller fem månader efter förfallomånaden.

AFS 201X:X

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

Allmänna råd: De år då såväl in- och utvändigt undersökning som driftprov ska utföras kommer förfallomånad för nästa kontroll att markeras på skylten först när båda kontrollerna är utförda.

6 kap. Övervakning av pannor

Villkor för trycksättning av pannor i klass A eller B

1 § För att en arbetsgivare ska få trycksätta en panna klass A eller B eller låta den vara trycksatt måste ett kontrollorgan ha bedömt att pannan är säker att använda på det sätt som arbetsgivaren övervakar pannan. Ett kontrollorgan ska bedöma om kraven för ständig eller periodisk övervakning är uppfyllda vid den tidpunkt då pannan är trycksatt.

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

2 § Om ett kontrollorgan har bedömt att kraven inte är uppfyllda ska samma kontrollorgan som bedömde att arbetsgivaren inte uppfyllde kraven för ständig eller periodisk övervakning utföra en eventuell förnyad bedömning efter arbetsgivarens åtgärder.

3 § Arbetsgivare som använder en panna i strid med 1 § ska betala en sanktionsavgift, se 8 kap. 1§.

Den som bryter mot både första stycket och 5 kap. 1 § första stycket ska dock bara betala en sanktionsavgift.

Den lägsta avgiften är 15 000 kronor och högsta är 300 000 kronor. Avgiften ska bestämmas enligt tabell 1. En arbetsgivare som trycksätter flera pannor i strid med första och andra stycket ska maximalt betala 600 000 kronor.

Tabell 1

| Pannans märkeffekt | Sanktionsavgift (kronor) |
|------------------------------------|--------------------------|
| Över 50 kW men 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 |

4 § Arbetsgivaren ska se till att bara operatörer som certifierats av ett certifieringsorgan enligt bilaga 2 övervakar en panna i klass A eller B. Arbetsgivaren ska säkerställa att operatörens certifiering motsvarar den panna som ska övervakas. Certifiering är en bekräftelse på att operatören har kunskaper om de risker som arbetet innebär.

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

Allmänna råd: Det är särskilt viktigt att operatörerna har goda kunskaper om hur de ska agera på säkerhetsrelaterade larm från pannan och att de kan bedöma vilka åtgärder som är lämpliga att vidta.

Vad som oftast är nödvändigt att komplettera certifiering med är kunskaper om

1. den specifika pannans säkerhetssystem,
2. hur nedeldnings- och nödkylningssystem avsedda att starta vid bortfall av väsentliga funktioner fungerar, och
3. de åtgärder som ska vidtas vid säkerhetskritiska larm enligt tillverkarens bruksanvisning.

Ett led i arbetsgivarens tillämpning av andra stycket är ofta repetitions- och fortbildningskurser. Det kan t.ex. vara nödvändigt med en fortbildningskurs vid större förändringar i arbetet.

5 § En arbetsgivare som låter någon övervaka en panna i klass A eller B ska dokumentera uppdraget. Dokumentet ska identifiera den fysiska person som har uppdraget och upplysa om vilka arbetsuppgifter som ingår och hur arbetsgivaren säkerställt att 4 § är uppfylld.

På ett gemensamt arbetsställe ska den samordningsansvariga arbetsgivaren ha rutiner för att säkerställa att den som övervakar pannor har ett dokument enligt första stycket från sina respektive arbetsgivare.

AFS 201X:X

Allmänna råd: Den som godkänts vid en certifiering får ett certifikat. Det är viktigt att inte förväxla ett sådant certifikat med uppdraget att övervaka pannan.

Exempel på arbetsuppgifter som dokumentet kan upplysas om är vilka typer av pannor och bränsleslag som personer får använda. Andra arbetsuppgifter som dokumentet kan upplysas om är åtgärder som får vidtas av jourhavande personal vid ett larm från en panna. Arbetsuppgifterna kan tidsbegränsas i dokumentet.

Ständig övervakning

6 § Ständig övervakning innebär att operatören omedelbart kan nå pannan och utan svårighet kan avläsa väsentliga driftdata som behövs för pannans säkerhet, samt vidta nödvändiga åtgärder i tid.

Arbetsgivaren ska säkerställa att ständig övervakning utförs av operatörer med övervakningen som huvuduppgift.

Den som med ständig övervakning använder en panna där restvärme kan ackumuleras i farlig mängd ska säkerställa att det är tillräckligt många arbetstagare i tjänst för att utesluta risken att pannan lämnas utan övervakning.

Allmänna råd: Vid ständig övervakning befinner sig operatören i normalfallet på plats vid pannan.

Pannor där restvärme kan ackumuleras i farlig mängd är sådana pannor där bränsle eller värme finns ackumulerad i sådan mängd att det tar lång tid från det att pannan stängts av fram tills dess att temperaturen i eldstaden eller dess murning inte innebär fara. Exempel på sådana pannor är sodapannor och rosterpannor som eldas med fasta bränslen. Operatören kan då befinna sig utanför kontrollrummet så länge som driftdata från övervakningsinstrument går att avläsa genom någon annan informationskälla som följer med eller finns i operatörens omedelbara närhet.

Periodisk övervakning

7 § Periodisk övervakning förutsätter att operatören kan nås av säkerhetsrelaterade larm från pannan även när operatören befinner på en plats där man inte omedelbart kan nå pannan. Operatören får inte befinna sig på så stort avstånd att denne riskerar att inte hinna inställa sig vid pannan inom den tid som kontrollorganet fastställt.

8 § Kontrollorganet ska vid sin bedömning kontrollera att pannan har utrustning som hindrar att den över- eller underskrider förutbestämt

1. tryck,
2. temperatur,
3. flöde, eller
4. nivå.

Kontrollorganet ska även bedöma att de anordningar som är sammanfogade till pannan ger den säkerhet som krävs för periodisk övervakning.

Om en arbetsgivare kan visa att en panna har sådan utrustning som avses i första stycket genom sin konstruktion enligt ett av den Europeiska unionens produktdirektiv, ska kontrollorganet inte göra någon bedömning enligt första och andra stycket.

Allmänna råd: Vid bedömning av utrustning kan harmoniserade standarder som utgivits av ISO/CEN eller IEC/CENELEC tjäna som vägledning.

Bedömning av övervakningsintervall

9 § Kontrollorganet ska bedöma hur ofta pannan ska övervakas på plats enligt 10-12 §§.

10 § Pannor i klass A eller B där värme kan ackumuleras i farlig mängd samt pannor där mer än 5 % av panneffekten tas ut i form av vattenånga, ska övervakas på plats så ofta som följer av tabellen nedan.

| Effekt (MW) | Grundintervall | Tid mellan övervakningstillfällen |
|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 0,5-1,5 | 1 gång/dygn | - |
| Större än 1,5 | 2 gånger/dygn | Max 16 timmar |

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

11 § Pannor i klass A som inte omfattas av 10 § ska övervakas på plats minst en gång per dygn.

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

AFS 201X:X

12 § Pannor klass B som inte omfattas av 10 § ska övervakas på plats så ofta och i den omfattning som kontrollorganet bedömer nödvändigt.

Bedömning av inställetid vid larm

13 § Kontrollorganet ska bedöma hur lång inställetiden maximalt får vara vid larm.

Vid säkerhetsrelaterade larm från en panna där värme kan ackumuleras i farlig mängd ska operatören inställa sig på plats inom 30 minuter. Ett kontrollorgan får medge längre inställetid, dock maximalt 90 minuter om pannan

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

Kontrollorganet ska fastställa inställetid vid säkerhetsrelaterade larm från pannor som inte omfattas av andra stycket.

Upstart och omstart

14 § En panna ska startas under ständig övervakning om

- pannan stängts av på grund av att ett säkerhetsrelaterat larm aktiverats, eller
- värme kan ackumuleras i farlig mängd i pannan.

En panna som inte omfattas av första stycket får startas automatiskt om pannvattnets temperatur är minst 50 °C.

Rutiner för övervakning

15 § Arbetsgivaren ska ha dokumenterade rutiner som säkerställer att kraven i 4-14 §§ uppfylls. Rutinerna ska även beskriva hur kraven uppfylls.

16 § Kontrollorganet ska kontrollera att arbetsgivarens rutiner enligt 15 § är tillräckliga.

Åtgärder efter bedömning

17 § Om kontrollorganet har lämnat en bedömning för periodisk övervakning ska kontrollorganet meddela arbetsgivaren vilket övervakningsintervall och vilken inställetid vid larm som är förutsättningen för periodisk övervakning.

Intyg

18 § Efter bedömningen enligt detta kapitel ska kontrollorganet dokumentera sin bedömning på ett intyg från den återkommande kontrollen enligt 5 kap 3 § eller 4 §.

Om kontrollorganet bedömer att villkoren för övervakning inte är uppfyllda ska de snarast meddela arbetsgivaren och Arbetsmiljöverket.

Tidsperiod till nästkommande bedömning

19 § Kontrollorganets bedömning är giltig fram till nästa återkommande kontroll enligt 5 kap. 3 § eller 4 §.

7 kap. Kontrollorgan

1 § Kontroller enligt 3, 5 och 6 kap. ska utföras av ett kontrollorgan.

2 § För att få utföra återkommande kontroll av bärbara brandsläckare och gasflaskor för andningsapparater ska kontrollorganet vara ett kontrollorgan typ A eller B.

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

För övriga kontroller ska kontrollorganet vara ett kontrollorgan typ A.

3 § För att få utföra kontroller enligt 2 § tredje stycket ska kontrollorganet minst uppfylla kraven för att få utföra kontroller enligt bestämmelserna om första kontroll (5 kap. 2 §), återkommande kontroll (5 kap. 3-4 §§) och revisionskontroll (5 kap. 13-14 §§).

För att få utföra kontroll för området Program för kontroll av trycksatta anordningars skick (5 kap. 5-12 §§) och för bedömning av ständig och periodisk övervakning av pannor (6 kap. 6-17 §§) krävs det att kontrollorganet får utföra kontroller som nämns i första stycket.

Bevarande av dokument

4 § Kontrollorganet ska bevara all dokumentation som ingår i dess kvalitets-säkringssystem för tillämpning av dessa föreskrifter i minst 10 år. Dokumentation från återkommande kontroll ska bevaras fram till dess att ett år förlupit sedan nästa återkommande kontroll. Dokumentation från övriga kontroller ska bevaras i tio år.

AFS 201X:X

Samarbete med föreskrivande myndighet

5 § Ett kontrollorgan som inte är ackrediterat av Swedac och som avser att utföra kontroller i Sverige ska meddela detta till Arbetsmiljöverket. Om kontrollorganet är ackrediterat ska ackrediteringsbeviset ska bifogas till anmälan. Efter det att Arbetsmiljöverket har bekräftat mottagandet av meddelandet får kontrollorganet utföra kontroll.

8 kap. Bestämmelser om sanktionsavgifter

1 § Bestämmelserna i 4 kap. 17 § utgör föreskrifter enligt 4 kap. 1 § arbetsmiljölagen (1977:1160). Bestämmelserna i 5 kap. 1 § och 6 kap. 1 § utgör föreskrifter enligt 4 kap. 1 och 2 §§ arbetsmiljölagen (1977:1160).

Den som överträder dessa bestämmelser ska betala sanktionsavgift enligt 8 kap. 5-10 §§ arbetsmiljölagen. Sanktionsavgiftens storlek beräknas enligt de grunder som anges 4 kap 17 §, 5 kap 1 § och 6 kap 3 §.

-
1. Denna författning träder i kraft den XX XXXXX 20XX
 2. Genom denna författning upphävs Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:3) om besiktning av trycksatta anordningar, Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2002:1) om användning av trycksatta anordningar, Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:2) om tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar samt Arbetsmiljöverkets (AFS 2001:4) om gasflaskor.
 3. Genom denna författning upphävs 5, 12-14, 16-18, 20-21 §§ i Arbetarskyddsstyrelsen föreskrifter (AFS 1997:7) om gaser.
 4. Bestämmelserna om journal i 4 kap. 18 § börjar gälla två år efter att dessa föreskrifter träder i kraft.
 5. Bestämmelserna om certifiering i 6 kap. 4 § första stycket, börjar gälla tre år efter att dessa föreskrifter träder i kraft.
 6. Kontroll av gasflaskor för andningsapparater och bärbara brandsläckare som utförts enligt tidigare bestämmelser ska första gången utföras enligt de nya reglerna senast då gällande tidsperiod löper ut.
 7. Bestämmelserna om första kontroll gäller inte för anordningar som tagits i bruk innan dessa föreskrifter träder ikraft.
 8. In- och utvändigt undersökning respektive driftprov vid återkommande kontroll av trycksatta anordningar som besiktats enligt äldre bestämmelser ska första gången utföras enligt de nya bestämmelserna senast när förfallomånaden inträder enligt de äldre bestämmelserna.

melsearna. I samband med den då första återkommande in- och utvändiga undersökningen ska även ett driftprov utföras enligt de nya föreskrifterna.

9. Anordningar som inte tidigare omfattats av krav på återkommande besiktning men som kommer att omfattas av sådana krav enligt de nya föreskrifterna ska genomgå en återkommande kontroll enligt dessa föreskrifter senast tre år efter att dessa föreskrifter träder i kraft.
10. Bedömning av ständig och periodisk övervakning av pannor som utförts enligt tidigare bestämmelser ska första gången utföras enligt de nya reglerna senast då gällande tidsperiod löper ut. I samband med detta ska även ett driftprov utföras enligt de nya föreskrifterna.

ERNA ZELMIN-EKENHEM

Monica Torgrip

Anna Varg

1 Driftprov

1.1 Allmänt

Vid driftprov ska kontrollorganet utföra en funktionskontroll av säkerhetsutrustningen och en systemkontroll. Omfattningen av driftprovet bestäms av kontrollorganet.

1.2 Funktionskontroll av säkerhetsutrustning

Vid en funktionskontroll av säkerhetsutrustning ska kontrollorganet kontrollera att den säkerhetsutrustning som fanns vid föregående driftprov finns kvar och fungerar. Dessutom ska kontrollorganet undersöka säkerhetsutrustningen invändigt om kontrollorganet har bedömt att utrustningen 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 driftprov.

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 för 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 5 kap. 13 §.

Vid kontrollen enligt a-c ska kontrollorganet ta hänsyn till brister som dokumenterats vid arbetsgivarens fortlöpande tillsyn.

När systemkontrollen inte utförs i kombination med en in- och utvändigt underökning, 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 5 kap. 15 §.

1.4 Intervall mellan driftprov

1.4.1 Grundintervall

Grundintervall för driftprov anges i nedanstående tabell.

| Typ av anordning | Intervall |
|---|--------------------------------------|
| Tryckkärl och vakuumkärl som <ul style="list-style-type: none">- ingår i en kyl- eller värmepumpanläggning,- klassificeras av att de innehåller luft eller kvävgas,- är vakuumisolerade och innehåller kondenserade luftgaser,- används för lagring av gasol, eller- innehåller fluider i vätskefas och där utrustningen är avsedd att skydda enbart mot termisk expansion. | 1 år 4 år 4 år 4 år 4 år |
| Övriga tryckkärl och vakuumkärl | 2 år |
| Rörledning <ul style="list-style-type: none">- Till, från och mellan cistern- Övriga rörledningar | 3 år 4 år |
| Cistern | 3 år |

Funktionskontroll av säkerhetsutrustning som utförts vid driftprov av en viss trycksatt anordning får tillgodoräknas vid driftprovet av en annan trycksatt anordning som driftprovats under den första trycksatta anordningens intervall.

1.4.2 Möjlighet till förlängt intervall

Om kontrollorganet har konstaterat att säkerhetsutrustningen finns och att den fungerade utan åtgärd vid de två föregående driftproven och att de 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.

Det maximala intervallet mellan driftprov är 4 år.

Om kontrollorganet vid nästa driftprov bedömer att det inte längre finns förutsättningar för förlängt intervall ska intervallen enligt 1.4.1 åter tillämpas.

AFS 201X:X

1.4.3 Förkortat intervall för funktionskontroll av säkerhetsutrustning på grund av resultat vid föregående kontroller

Om kontrollorganet vid två av varandra efterföljande driftprov konstaterat att säkerhetsutrustningen inte fungerar utan åtgärd, ska intervallet till nästkommande funktionsprov av säkerhetsutrustning vara hälften av vad som anges i tabellen i 1.4.1. Om bedömningen vid nästkommande kontroll är att säkerhetsutrustningen fungerar utan åtgärd så ska grundintervallen återgälla för utrustningen.

2 In- och utvändig undersökning (Trycksatta anordningar klass A)

2.1 Allmänt

Kontrollorganet ska utföra in- och utvändig undersökning i den omfattning som krävs för att det ska kunna 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 eller mätningar eller andra dokumenterade iakttagelser från användningen.

Vid undersökning av rörledningar är "den omfattning som krävs" normalt endast 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 utvändig undersökning 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 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 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 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 reparation eller annan åtgärd,
2. det är mer än tre år fram tills 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 2 kap. 1 § att driftsbetingelserna är säkra fram till nästa kontroll.

2.2.4 Ett års intervall

Om ett kontrollorgan efter kontroll har bedömt att anordningen inte uppfyller villkoren i 2.2.2-3 kan kontrollorganet medge ett års intervall om

- kontrollorganet bedömer att skicket är sådant att den är säker att använda i ett år, och
- arbetsgivaren i sin riskbedömning enligt 2 kap. 1 § visat att anordningen är säker att använda under minst ett år.

AFS 201X:X

2.2.5 Sex månaders intervall

Om ett kontrollorgan efter kontroll har bedömt att anordningen inte uppfyller villkoren i 2.2.4 kan kontrollorganet medge sex månaders intervall om

- kontrollorganet bedömer att skicket är sådant att den är säker att använda i sex månader, och
- arbetsgivaren i sin riskbedömning enligt 2 kap. 1 § visat att anordningen är säker att använda under minst sex månader.

Om ett kontrollorgan medger sex månaders intervall ska nästkommande kontroll utföras senast vid förfallomånaden.

2.2.6 Sex års intervall

Om ett kontrollorgan efter kontroll har bedömt att anordningen uppfyller villkoren för fyra års intervall, kan det medge ett intervall på sex år för in- och utvändig undersökning, förutsatt att

1. minst en in- och utvändig undersökning har utförts som återkommande kontroll,
2. inga skador eller förslitningar som krävt reparation eller annan åtgärd upptäcktes vid kontrollen,
3. arbetsgivaren har visat att den återstående livslängden är mer än åtta år,
4. anordningen används på sådan sätt att den inte utsätts för utmattning eller krypning, och
5. arbetsgivaren i sin riskbedömning enligt 2 kap. 1 § har visat att driftsbetingelserna är säkra under de kommande åtta åren.

Kontrollorganet kan medge ett sex års intervall för cisterner eller rörledningar till, från och mellan cisterner om kraven A.2.2.2 är uppfyllda. Den återstående livslängden ska dock vara åtta år.

2.2.7 Åtta års intervall

Om ett kontrollorgan efter kontroll har bedömt att anordningen uppfyller villkoren för sex års intervall, kan det medge ett intervall på åtta år för in- och utvändig undersökning, förutsatt att

1. minst två in- och utvändiga undersökningar har utförts som återkommande kontroll,
2. korrosion, erosion eller andra skador inte har uppkommit, och
3. arbetsgivaren i sin riskbedömning enligt 2 kap. 1 § har visat att driftsbetingelserna är säkra under de kommande tio åren.

2.2.8 Tio års intervall

Om ett kontrollorgan efter kontroll har bedömt att anordningen uppfyller villkoren för åtta års intervall, kan det medge ett intervall på tio år för in- och utvändiga 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 har visat 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 i sin riskbedömning enligt 2 kap. 1 § har visat att driftsbetingelser är säkra under de kommande tolv åren.

2.2.9 Tolv års intervall

Om ett kontrollorgan efter kontroll har bedömt att en cistern uppfyller villkoren för sex års intervall, kan det medge ett intervall på tolv år för in- och utvändiga undersökning för cisterner, förutsatt att minst en in- och utvändiga undersökning har utförts med sex års intervall där

1. korrosion, erosion eller andra skador inte har uppkommit, och
2. arbetsgivaren i sin riskbedömning enligt 2 kap. 1 § har visat att driftsbetingelser är säkra under de kommande fjorton åren.

Certifiering av operatörer som ska övervaka panna i klass A eller B

Kategorier

Certifikat för operatörer som övervakar pannor utfärdas i fyra olika kategorier enligt tabell 1.

Tabell 1

| | |
|------------|--|
| Kategori 1 | Övervakning av pannor där värme kan ackumuleras i farlig mängd och pannor med effekt över 2 000 kW som är: 1. Hetoljepanna. 2. Panna där vattenånga upphettas över mättningsstemperaturen (överhettad ånga). |
| Kategori 2 | Övervakning av pannor klass B där värme kan ackumuleras i farlig mängd. |
| Kategori 3 | Övriga pannor klass A. |
| Kategori 4 | Övriga pannor klass B. |

Ett certifikat för kategori 1 är giltigt även för kategori 2, 3 och 4.

Ett certifikat för kategori 2 och 3 är giltigt även för kategori 4.

Certifikatets innehåll

Certifikatet ska innehålla minst följande information:

1. Namnet på certifieringsorganet.
2. Operatörens fullständiga namn.
3. Ett certifikatsnummer och sista giltighetsdatum.
4. Personalcertifikatets kategori enligt tabell 1.
5. Datum för utfärdande och utfärdarens namnteckning.

Färdigheter och kunskap

Vid certifiering ska operatören vid ett teoretiskt prov självständigt redogöra för det som anges i tabell 2.

Tabell 2

| Färdighet eller kunskap | Kategori | | | |
|---|----------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kunskaper om kraven för pannor i dessa föreskrifter: - Fortlöpande tillsyn - Pannans livslängd - Kontroll - Övervakning | X | X | X | X |
| Känna till de grundläggande principerna bakom pannor; termodynamik, överhettning och fasomvandling. | X | X | X | X |
| Kunna ISO-standardenheter för temperatur, tryck, massa, densitet och energi. | X | X | X | X |
| Kunna beskriva hur huvudkomponenterna i en pannanläggning fungerar. | X | X | X | X |
| Grundläggande kunskaper om de risker som finns med eldning av olika bränslen. | X | X | X | X |
| Kunna beskriva och förstå en pannas övervaknings- och säkerhetsutrustning, varför de finns och hur de fungerar. | X | X | X | X |
| Kunskaper om de nödsituationer som kan uppkomma vid användning av pannor och hur en operatör ska agera vid dessa nödsituationer. | X | X | X | X |
| Känna till krav vid ständig och periodisk övervakning. | X | X | X | X |
| Kunskaper om ånga, hetvattens och hetoljas egenskaper. | X | | X | |
| Känna till och förstå hur en pannas övervaknings- och säkerhetsutrustning är konstruerad. | X | | X | |
| Vilka särskilda risker som finns vid eldning av pannor där restvärme kan ackumuleras i farlig mängd och hur dessa risker förebyggs. | X | X | | |
| Hur de styr- och reglersystem som säkerställer att pannan hålls inom tillåtna värden fungerar. | X | X | | |
| Känna till vad som skiljer säkerhetsrelaterade och säkerhetskritiska larm från övriga larm. | X | X | | |

Allmänna råd: Exempel på "huvudkomponenter" i en pannanläggning är t.ex. bränsleinmatning, eldstad, pannan, överhettare, matarvattensystem och rökgasrening.

AFS 201X:X

Certifikatets giltighetstid

Ett certifikat är giltigt i sex år efter det datum då det utfärdades av certifieringsorganet.

Övervakning av certifikatet

Arbetsgivaren ska årligen bekräfta för certifieringsorganet att operatören är verksam som pannoperatör.

Grunder för att återkalla av certifikat

Certifieringsorganet kan återkalla ett certifikat om en operatör visat oaktsamhet i samband med en olycka eller tillbud eller på annat sätt visat sig olämplig för arbetet.