

## ***Inledning***

Denna manual bygger i allt väsentligt på AFS 1990:12, Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling, ändringar i AFS 1994:14, AFS 1995:7, AFS 2004:4, AFS 1999:3 om Byggnads- och anläggningsarbete, AFS 2003:5 samt AFS 2001:1. Manualen ersätter tidigare utgivna manualer, senast den från 2003-10-08. Innehållet i denna manual beslutas av skyddskommittén. Förslag till ändringar och tillägg lämnas till skyddskommittén.

## ***Systematiskt arbetsmiljöarbete***

- Vi bokför noggrant sjukskrivningar och arbetsolyckor samt tillbud så att man genom att studera de årliga sammanfattningarna snabbt kan få en överblick av hälsoläget.
- Det systematiska arbetsmiljöarbetet kräver noggrann arbetsberedning och planering av jobben.
- En delegering av arbetsuppgifter, vad gäller skydd och arbetsmiljö till de personer som fungerar som arbetsledare, har gjorts.
- Vi upprättar årligen en lista på de risker vi vill åtgärda/bygga bort.

## ***Arbetsmiljöpolicy***

Målet för företagets arbetsmiljö är att ingen ska behöva skada sig, fysiskt eller psykiskt, i sitt arbete. Den anställde ska få den arbetstillfredsställelse han kan önska i förhållande till den arbetsuppgift han fått vid sin anställning. Detta betyder att alla måste ha möjlighet att påverka sin arbetsmiljö. Därför måste det finnas en öppen och klar kommunikation mellan den anställde och företagsledningen.

Det måste finnas kanaler att framföra såväl positiv som negativ kritik. Kritik både uppåt och neråt *ska* finnas. Negativ kritik ska kunna framföras utan att detta lägges någon personligen till last. Kritikens uppgift är att stärka företaget och föra det framåt.

Med arbetsuppgiften måste följa ett visst, klart definierat mått av befogenheter, skyldigheter och resurser.

Företaget strävar efter att tillsammans med Skyddskommitté/skyddsombud ständigt förbättra arbetsmiljön. Medel för detta kan vara att hålla sig ajour med utveckling av maskiner, material och personlig skyddsutrustning, genom studier av facklitteratur, deltagande i kurser och mässor samt utbyte av erfarenheter med andra företag i branschen.

Genom att arbeta på detta sätt tillser man att så många som möjligt blir tillfredsställda och trivs i sitt arbete.

## **Miljöpolicy**

Företagets verksamhet ska i allt präglas av skonsamhet mot människa och miljö. Vi ska arbeta för att minimera skadlig påverkan på miljön och för att hushålla med naturens resurser. Därvidlag är sparsamhet och återanvändning nyckelord. Vid inköp av maskiner och material såväl som vid nybyggnation ska miljöaspekterna ges hög prioritet. Miljöfrågan är en av de svåraste frågor ett företag har att ta ställning i. Ständigt tillkommande nya kemikalier och oeniga experter försvårar besluten. Några självklara grundläggande punkter är dock:

- Alla anställda ska i det dagliga arbetet ta hänsyn till miljön.
- Vi ska påverka och ställa krav på våra leverantörer.
- Vi ska tillse att de varor vi köper är skonsamma mot människor och miljö och, om möjligt, återvinningsbara.
- Vi ska tillse att våra fordon och maskiner påverkar miljön så lite som möjligt.
- Vi ska tillse att vi har tillräcklig kunskap i miljöfrågor för att kunna fatta rätt beslut.

## **Policy i alkohol- och missbruksfrågor**

- På firmans arbetsplatser får alkohol eller andra berusningsmedel inte användas.
- Den som är påverkad på arbetet ska inte vara kvar på arbetsplatsen, utan tas om hand på det sätt situationen kräver.
- Vid misstanke om missbruksproblem är det alltid rätt att handla. Det är alltid fel att låta saken bero.
- Vi ska prata öppet om missbruksproblem. Vi ska prata *med* personerna - inte *om* dem.
- Arbetsledaren är den person som ansvarar för att uppmärksammade missbruksproblem också åtgärdas. I detta arbete kan det vara nödvändigt att ge arbetsledaren ökad kunskap i missbruksfrågor genom exempelvis kurser och kontakt med experter.
- Alla anställda bör få ökad kunskap om alkoholen och dess skadliga verkan samt information om de möjligheter till hjälp som finns.
- Missbruksproblem är ingen stor fråga för Stenungsunds Hamntjänst idag. Sällan eller aldrig uppträder någon anställd påverkad på jobbet. Däremot finns en del att tänka på då det gäller ”dagen efter”. Här måste regeln vara att man inte arbetar om man inte säkert skulle klara att promillefritt köra bil till jobbet. Förutom att det skadar firmans rykte att lukta ”dagen efter” på jobbet, sätter man både sitt och andras liv på spel. Alldeles säkert ställs kroppens balansförmåga och omdöme på större prov vid ställningsbygge än vid bilkörning. Därför bör arbetsledaren speciellt vid snabbtryckningar på helger försäkra sig om de utkallades nykterhet.
- Flera beställare gör idag slumpvisa nykterhetstester av besökare till deras arbetsplatser. Som entreprenör har vi accepterat denna procedur.

## **Utbildning**

De anställda bör utbildas för att säkerställa deras kompetens. Företaget har därvidlag tillsett att alla fått genomgå kurser i *Hjärt/lungräddning*, *Heta arbeten* och *Säkra Lyft*. Vidare bereds anställda tillfälle att genomgå kursen för *Yrkesbevis*. Utbildning i ABC är också viktig och kommer att genomföras.

## **Skydds- och säkerhetsarbete i praktiken**

- Företaget ska ge nyanställda en grundlig genomgång av de risker som finns med arbetet. De ska informeras om de metoder och de hjälpmedel vi använder för att möta riskerna samt förses med personlig skyddsutrustning. Den nyanställda förses med ett "ID-kort" som med foto och namn intygar att han är anställd av företaget.
- Företagets skyddskommitté består av 5 ledamöter, 2 från företaget och 3 skyddsombud. Skyddskommittén har 2 möten per år, samt extra möten då det behövs. Varje månad bör skyddsombud och arbetsledare träffas för att fortlöpande diskutera metoder, tillbud m.m.
- Vid ett till två tillfällen per år arrangeras stormöten, där alla anställda, under arbetstid, dryftar spörsmål som har med skydd och säkerhet att göra.
- Skyddskommittén ska fortlöpande diskutera och analysera såväl de omedelbara som de långsiktiga riskerna med arbetet. Högst prioriterade blir belastningsskador, risk för fall och bullerskador. Genom val av rätt arbetsmetod och typ av material kan risken för belastningsskador minskas. Med god planering av arbetet kan lastmaskiner, höglastare, hissar och repspel oftare användas. Maskinslitage är lättare och billigare att åtgärda än slitna ryggar och handleder. Företaget besitter en diger arsenal av fallskyddsutrustning. Många gånger finns inget bättre sätt att skydda sig mot nedstörtning än att använda västar och selar. Noggrann statistik över olycksfall och tillbud ska föras. Skyddskommittén ska hålla sig ajour med den tekniska utvecklingen och de produkter som kommer ut på marknaden, samt vid behov föreslå inköp av hissar, liftar, spel etc.
- Skyddsronder ska regelbundet arrangeras. Rondernas uppgift är att blottlägga brister i arbetsmiljön för företagets personal. Kontrollen av ställningarnas kvalitet är arbetsledningens uppgift.
- Företaget försöker ta hand om de som blivit utslitna eller arbetsskadade.
- Företaget ansvarar för att ställningsmaterialet fortlöpande ses över. Dåliga plankor och skadade rör sorteras bort. En gång per år görs en noggrannare genomgång. Plankorna testas i därför uppförd anläggning, varefter de märkes med årets färg. Kopplingarna okulärbesiktas och smörjes. Skadade rör kapas eller rätas.
- Deltagande i kurser, möten och mässor uppmuntras för att den vägen finna nya sätt att möta arbetsmiljöproblemen.

- Företaget för en dialog med andra företag i branschen, Arbetsmiljöinspektionen, beställare, skyddsorganisationer och företagshälsovården. Genom ett utbyte av såväl problem som lösningar på problemen tror vi att skyddsfrågorna blir snabbare lösta.
- Företaget vill värna om även den yttre miljön. Trots att vi inte direkt hanterar miljöfarliga kemikalier, vill vi se till att oljor, färgrester m m hanteras rätt. Återanvändning av material och eldning av kasserat virke för värmeutvinning är bara två av många sätt att skydda den yttre miljön. På kontoret finns en pärm med såväl fakta- som HMS-blad för de kemikalier vi använder.

## Krishantering

Det finns rutiner utarbetade för att agera rätt om en allvarlig olycka sker. På kontoret finns en speciell checklista som ska följas. På de olika arbetsplatserna samt i bilarna finns också checklistor att följa. Syftet med dessa listor är att försäkra sig om att man gör saker i rätt ordning vid en olycka och att man inte glömmer något. Varje anställd ansvarar också för att de uppgifter om adresser och telefonnummer till anhöriga, vilka lämnats till kontoret, hålls aktuella. Tillsammans med dessa uppgifter förvaras också andra, medicinska, upplysningar vilka kan vara av värde för rätt akutvård.

**STENUNGSUNDS  
Hamntjänst AB**

**CHECKLISTA VID OLYCKA**

Åtgärderna i inramat fält sköts på plats av arbetkamrater/lokal arbetsledning

- Ring 112 eller lokalt larmnummer – Larma ambulans, brandkår, polis.
- Ge nödvändig medicinsk första hjälp.
- Säkra olyckplatsen för att förhindra fler olyckor och för att underlätta senare undersökning.
- Se till att någon följer med skadad till sjukhus.
- Kontakta Hamntjänsts kontor. Kontakta skyddsansvarig hos beställaren. Notera namn på eventuella vittnen. Skriv ned en redogörelse för olyckan.

Nedanstående punkter sköts av Hamntjänsts kontor

- Kontakta anhöriga till skadade. Pärm med kontaktnamn finns på kontoret.
- Kontakta Arbetsmiljöinspektionen, tfn 031-743 72 00. Skriv ned vad man vet.
- Meddela andra indutrier, arbetslag om olyckan. Berätta vad man vet.
- Var beredd på kommande från polis och massmedia.
- Samla alla inblandade på trygg och avskärmat plats.
- Låt ingen gå direkt hem. Låt alla få möjlighet att kontakta anhöriga.
- Bestäm så mycket som möjligt om olyckan. Information förhindrar spekulation. Glöm inte att informera sjukvården och lediga.
- Utse någon som de inblandade kan ringa under kvällen för mera information.
- Informera om stressreaktioner. Bredbyte.
- Om behov finns, bestäm när gruppen ska återse nästa dag. Låt ingen gå hemma.
- Se till att anhöriga till skadade döda får besök från arbetsledning.

Stenungsunds Hamntjänst AB    Kontor: 2200-00 015, 00 605    G. Andersson 021-446 15 25    Beringsjö 046-027  
 Tidvåder 1    Fax: 021-44 34 883    021-446 820    Ringjö 021-22 26 4  
 441 31 STENUNGSUNDS    kontor@hamntjanst.se    V. Inneberg F-44606076    Reg. Nr 14-05627-3087

## Hjälm och personligt skydd

Skyddshjälm med hakrem samt skyddsskor med spiktrampskydd och skyddståhätta ska användas vid allt ställningsarbete. Dock accepterar vi, men uppmuntrar inte, att hjälmen tas av vid arbete på materialgården.

Företaget håller med hjälm, hörselskydd, skyddsglasögon, handskar, arbetskläder, regnkläder och med för vädret lämpliga skyddsskor.

## Skyddsronder

Arbetsmiljön blir aldrig ”färdig”. Ständigt tillkommer nya risker i och med att nya produkter och arbetsmetoder introduceras. Därför är skyddsronderna alltid lika aktuella. Vi går skyddsronderna enligt ett schema där vi besöker varje arbetsplats var tredje månad. I anslutning till ronderna har vi också ett s.k. HMS-möte där alla på arbetsplatsen är med. Ofta är det ju lättare att ventilera sina åsikter i en mindre församling. Stående punkter på såväl rond som möte är frågan om användning av fallskydd och tekniska hjälpmedel för att motverka förslitning. På kontoret har vi speciella checklistor för skyddsronderna.

Arbetsplats		Borealis kracker			
Datum		2004-11-18			
		Mycket dåligt	Dåligt	Bra	Mycket bra
Personlig skyddsutrustning (hjälm, glasögon, andningskydd)				X	
Fallskyddsavväring (över 2 m)				X	
Ordning och reda (material i källare, inget upptält vid rader, inget som kan falla ner)					X
Ag-systemet (taggar med nummer, datum, inom 2-metersavstånd)					X
Användning tekniska hjälpmedel (kran, truck, spjelt, hiss)					X
Belysning (också vid arbete i källare)				X	
Tillbudsrapportering				X	
Personaltryggen				X	
Skick på ställningar (öppningar, sparklister, trappor)					X

STENUNGSUNDS HAMNTJÄNST AB  
 Sida 2 av 2  
 CHECKLISTA SKYDDSROUND  
 STENUNGSUNDS HAMNTJÄNST AB  
 KONTOR 2100-01 016 42 818  
 FAKS 020-50 503  
 KUSTOMER@STENUNGSUNDS.AB  
 G. ANDERSSON 020-468 18 25  
 020-468 122  
 VI ANSÖKER PÅ ANSÖKANEN  
 BOKFÖRT 2004-07-12 18:4  
 REG. Nr 14 384 07-2007

## Tillbud

Skriftlig rapportering av tillbud och olyckor ska ske. För detta ändamål ska formuläret ”Tillbudsrapport” användas. Detta formulär ska i tillräckligt antal finnas tillgängligt på varje arbetsplats. Formuläret ska ifyllas så snart som möjligt efter tillbud/olycka. Rapport om tillbud får göras av varje anställd, medan rapport om olycka ska göras av arbetsledare. I båda fallen är det lämpligt om rapporten skrivs tillsammans med skyddsombud.

Som ”tillbud” definieras en händelse som kunde ha orsakat en olycka om enbart en mindre detalj varit annorlunda. Exempelvis om en person hade stått 2 m närmare eller om jobbet hade utförts 5 minuter senare. Som ”olycka” definieras en händelse som leder till personskada eller allvarlig materialskada.

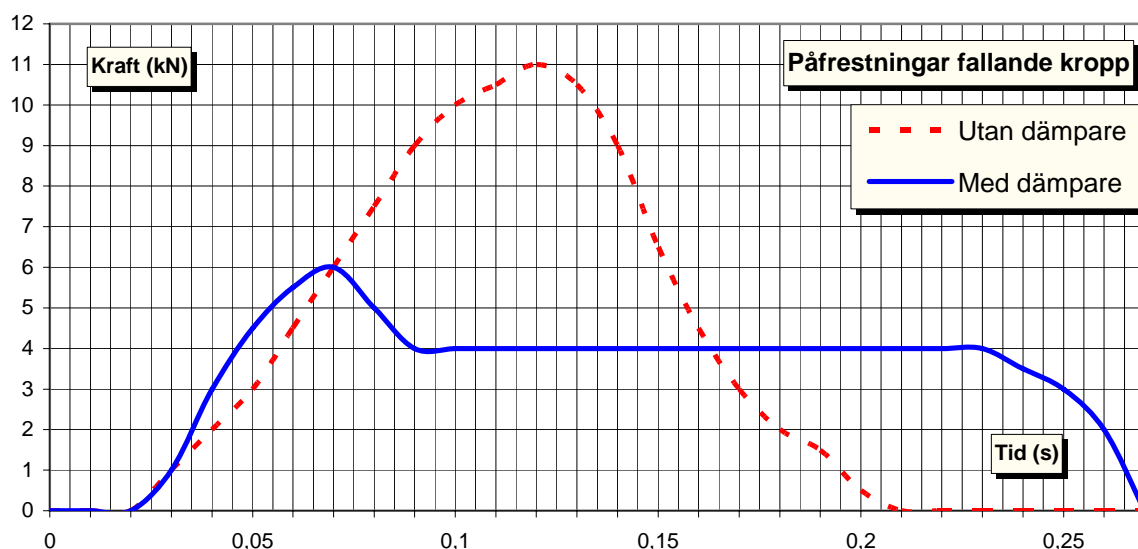


”Vid ställningsbygge ska fallskydd användas vid arbete på höjder över 2 m. Med fallskydd avses helsele samt förankringslina. Fallskyddsutrustning ska alltid finnas lätt åtkomlig, på arbetsstället.”

Alla anställda har mottagit ett komplett fallskydd, bestående av helsele, dämpare och förankringslina. Varje nyanställd får också kvittera ut denna utrustning. Dessutom finns säkerhetsblock med olika linlängd att tillgå. Ett sådant block fungerar som rullbältet i en bil och gör att fallet blir mycket kort.

Falldämparen begränsar de krafter kroppen utsätts för vid ett fall. Genom att veckla ut sig och därmed förbruka energi, blir belastningen inte större än 6 kN (600 kg).

Diagrammet nedan visar vilka krafter en kropp på 90 kg utsätts för vid ett fritt fall på 3 m, med och utan falldämpare. Utan dämpare får man efter en tiondel sekund ett ryck på 11 kN (1100 kg) och efter ytterligare en tiondel är fallet över. Med dämpare blir kraften 6 kN (600 kg) när den löser ut och 4 kN (400 kg) under resten av det mera utdragna fallet. Utan fallskydd alls skulle man utsättas för mer än 50 kN (5000 kg)!



Man måste ta hänsyn till falldämparens förlängning när man förankrar sig. Fullt utvecklad blir den 1,5 m lång. Därför gäller följande regler för olika förankringssätt:

Förankringssätt	Total fallhöjd (m)
Förankringspunkten 1,5 m över huvudet (linan sträckt)	2,3
Förankringspunkten i brösthöjd	4,3
Förankringspunkten i fothöjd	6,3

Det är alltså först på höjder över 6 m man fritt kan välja förankringssätt. Man måste också beakta de pendeleffekter ett fall kan få de gånger man inte är förankrad rakt över arbetsstället.

Var noga så att selen sitter lagom hårt åt. Benremmarna ska enligt tillverkaren regleras ”så att de sitter tätt kring benen, så nära ljumskarna som möjligt men utan att spänna”. Även bröstremmen ska spännas så att den håller axelremmarna i läge. Efter användning ska selen kontrolleras. Upptäcks bandbrott, trasiga sömmar eller andra skador måste selen bytas ut. Selen kan tvättas i ljummet vatten med tvål. En gång per år ska utrustningen kontrolleras av arbetsledare eller skyddsombud. Selen är godkänd av Statens Provningsanstalt och uppfyller EU-direktiven. Banden har en brottstyrka på 22 kN (2200 kg) och ringarna 25 kN (2500 kg).

Skulle någon falla och bli hängande i selen, är det livsviktigt att snabbt få ner honom. För detta ändamål används speciell räddningsutrustning.

## **Skyddsräcken**

I en ställning ska skyddsräcke finnas där fallhöjden är en meter eller mer. Där det finns särskild risk ska skyddsräcke finnas även vid lägre fallhöjd. Skyddsräcke ska ha tillräcklig styrka och vara säkert fastsatt. Det ska normalt vara minst en meter högt. Är bomlagshöjden högre än 2 meter, ska knäräcke monteras. Avbrott i underräcke får göras bara om möjligheten finns att med kedja eller liknande stänga. Där det finns särskild risk för fall kan det vara nödvändigt att skyddsräcke inbrädas eller kompletteras med kraftigt trådnät. Ett exempel på detta är när ställning med skyddsräcke används som skydd mot nedstörtning vid takarbete. Där ska räcken monteras till en höjd av 2 m över bomlaget. Sparklist ska monteras på bomlag över 2 meter på minst en långsida. Om beställaren kräver det, monteras sparklist på flera sidor. Där det finns särskild risk för skada genom nedstörtande föremål ska ställning ha skyddstak. Detta ska vara tillräckligt stort, starkt och tätt samt vara fäst eller understött så att det säkert förmår fånga nedstörtande material och föremål.

## **Tillträdesleder**

Det ska finnas lämplig tillträdesled och där det behövs lämplig transportled till varje del av ett ställningslag där arbete ska utföras. En ställning som i längdled består av två eller flera fack ska vara utförd så att tillträde kan ske på betryggande sätt till varje fack. Tillträdesleder ska utformas, dimensioneras och placeras så att risken för fall och ras är förebyggd. På intagsbryggor ska finnas grind eller bom som lätt och säkert kan öppnas och stängas i samband med transporter. Tillträdesleder ska vara tydligt markerade om det behövs för arbetstagarnas säkerhet.

Tillträdesled ska normalt utgöras av trappa eller ramp. Om nivåskillnaden mellan två plan är mer än tio meter och detta medför att arbetstagarna måste gå mycket i trappor ska utöver trappor finnas tillgång till hiss. Stege är i allmänhet inte lämplig som tillträdesled till arbetsplats. Stege kan dock användas som utrymningsväg eller där platsbrist omöjliggör montage av trappa. Annars är regeln att får trappa plats, ska trappa monteras.

## **Trappa och stege**

Trappa i en ställning ska ha tillräcklig bredd och lämplig lutning. Det är i allmänhet olämpligt om trappans bredd är mindre än 0,6 m och om den fria bredden mellan handledare eller dylikt i en trappa är mindre än 0,8 m. Den ska ha ledstänger om det behövs. Om det behövs med hänsyn till trappans höjd ska den ha vilplan på lämpliga avstånd. En stege, som är lodrätt eller nästan lodrätt monterad och mer än tre meter lång, ska ha ryggskydd eller annat säkert fallskydd. De bågar som håller ryggskyddsbrädorna monteras med ett maximalt avstånd i höjddled på 3 m. Monteras stege som är längre än 10 m, ska vilplan monteras på var 10:e m. Ryggskydd ska gå ned till en höjd av cirka två och en halv meter över mark eller annat plan. Monteras stege lutande, ska den förankras för att förhindra tippning.

## **Dimensionering**

Ställningar och ställningsdelar ska dimensioneras och utföras med betryggande säkerhet mot materialbrott, instabilitet och deformationer som har betydelse för säkerheten under uppförande, användning och nedtagning. De ska dimensioneras och utföras för den ogynnsammaste kombinationen av avsedda laster som inte rimligen utesluter varandra. Risken att ej färdigbyggda ställningar havererar bör särskilt beaktas. Bygg inte en 1,25 m bred ställning högre än 4 m eller en 0,70 m ställning högre än 2 m utan förankring eller stöttning – annars kan kraftig vind välta den!

## **Material och underhåll**

Materialet till en ställning ska ha en kvalitet som är avpassad för det avsedda ändamålet. Material i ställning ska skyddas mot yttre påverkan i den omfattning som erfordras för att dess bärförmåga inte ska nedsättas. Virke till ställning får inte vara målat med täckande färg eller på annat sätt behandlat så att dess struktur döljs. Det får inte heller vara behandlat så att det blir halt. Rör som används i rörställningar ska ha en nominell ytterdiameter av 48 mm och en godstjocklek som är anpassad till den koppling som avses att användas och till de deformationsrisker som finns vid normal hantering, men minst 3,5 mm.

Materialet ska regelbundet kontrolleras och underhållas. Material till ställning ska granskas noga före varje uppsättning. Material som är skadat eller har rost- eller andra korrosionsangrepp av betydelse för säkerheten får inte användas. Plankorna ska provas varje år och märkas med årets färg. Vid användning av plankprovarmaskinen är det viktigt att operatören är väl förtrogen med maskinens funktion. Företaget har utarbetat en speciell instruktion "Arbetsbeskrivning av Planktesten", vilken i detalj beskriver maskinens funktion.

Skadat ställningsmaterial ska sorteras ut och returneras till firman. Där ska materialet sorteras så här:

- Plankor, trall och luckor lägges vid sågen
- Böjda, rostiga eller skadade Burton-rör lägges i materialhäck vid fackverksstället
- +8-material lägges i häck bakom verkstaden
- Kopplingar, plankspännare och andra detaljer med gängor lägges i låda i kallförrådet

## **Orgeltramp**

Det är viktigt att en ställning har tillräcklig styvhet i längd- och tvärriktningen. Deformationskillnader (s.k. orgeltramp) mellan obelastade och belastade plankor eller motsvarande bör normalt inte överskrida 20 mm. Deformationskillnader kan normalt begränsas om man använder lämpliga tvärförbindningar s.k. plankspännare. Ett ställningslag som utgörs av lätt material t.ex. av aluminium bör göras fast på lämpligt sätt eftersom det annars kan fångas av vinden.

## **Ställningens bredd**

Vid val av tillräcklig arbetsbredd på ett ställningslag kan som exempel följande mått normalt tillämpas:

- 1,8 m på en ställning där såväl uppläggning som kärning av material förekommer.
- 1,2 m på en ställning där antingen uppläggning eller annan transport av material än kärning förekommer.
- 0,6 m på en ställning där inget eller ringa mängder material läggs upp och ingen transport förekommer t.ex. ställning för sprutmålning, service och liknande arbeten.
- 0,4m vid montering av ställning.

Ovan rekommenderade ställningsbredder grundar sig på behovet av plats för materialuppläggning och transport. I många fall kan arbetets art kräva större bredd än vad som anges ovan. En enkel minnesregel är: gubbe med verktyg – 60 cm, material – 60 cm till, kärna – ytterligare 60 cm. Om en ställning byggs runt hörn bör sammanhängande plan av tillräcklig bredd finnas även runt hörnet.

Det finns två huvudsakliga lastklasser, lastklass 3, lätt ställning – 200 kg/m<sup>2</sup> och lastklass 5, tung ställning - 450 kg/m<sup>2</sup>. Lätt ställning används för inspektion och arbete med lättare verktyg medan tung ställning används vid murning och liknande arbeten.

## **Underlag**

Underlaget för en ställning ska betryggande kunna ta upp förekommande laster. Glidning och excentrisk lastöverföring mellan ställning och underlag ska förebyggas. Spirorna ska stå på fotplatta och dynplanka av lämplig längd.

## **Rullställning**

Rullställning som är uppställd för användning ska vila stadigt på lastöverförande stöd, låsta hjul eller låsta rullar eller på annat sätt vara fixerad. Den ska om möjligt ha arbetsplanet i

horisontellt läge. Rullställning med luftfyllda hjul, ska ha särskilda höj- och sänkbara lastöverförande stöd. Hjul och rullar till rullställning ska vara fästade vid ställningen, så att de inte kan lossna oavsiktligt. På rullställning som är utförd som systemställning ska finnas anslag om att monteringsanvisning ska följas noggrant. Vid flyttning av en rullställning ska det särskilt ses till, att material och liknande inte kan falla ned och vålla skada samt att säkerheten mot stjälpning är betryggande.

## **Avstånd**

Avståndet mellan en vägg eller motsvarande och innerkanten av ett ställningslag ska vara så litet som möjligt med hänsyn till risken för nedstörtning och olämplig arbetsbelastning. Vid murning bör avståndet inte överstiga ca 10 cm mellan innerkant av ställningslag och färdigt väggliv. Vid vissa arbeten kan större öppning fordras. Större öppning kan också uppstå när en ställning är monterad vid en rundad väggyta, t.ex. tank. Avståndet ska inte överstiga 30 cm vid sådana tillfällen. Under vissa arbetsmoment kan risken för nedstörtning förebyggas genom att ställningslaget breddas tillfälligt på insidan med hjälp av konsoler eller att skyddsräcke monteras även på insidan. Exempel på tillämpning av dessa lösningar är när en ställning används vid en fasad vilken ska förses med tilläggsisolering och väggbeklädnad vid ett senare tillfälle.

## **Stabilitet**

En ställning ska stabiliseras genom en lämplig kombination av förankring, stötning, stagning och stabiliserande tyngd. Stabilisering hos en inklädd ställning ska avpassas till de vindlaster som kan förekomma. Krysstag, diagonalstag och liknande bör normalt vara fastmonterade intill de knutpunkter i ställningen som upptar horisontella krafter. Stagningen bör vara anordnad så att spirorna så långt möjligt inte utsätts för böjbelastning. Stagning av ställning med diagonaler och liknande behövs inte om annan lämplig metod har använts exempelvis utnyttjande av skyddsräcke i fackverkskonstruktionsutförande. Om man väljer att förankra spirorna på var 4:e m har man försäkrat sig om att man förankrat ställningen tillräckligt bra. Skall ställningen täckas in, bör antalet förankringar ökas med 50%, dock bör ställningens ändrar förankras på varannan m. Täckningsmaterial får inte ”vävas” in mellan räcken utan ska sitta på ställningens utsida.

## **Snubbling och vippning**

Plankor i ett ställningslag som läggs omlott ska skjuta förbi stödet i tillräcklig längd och så att arbete och transport kan ske säkert. Man kan normalt få betryggande säkerhet om underliggande plank skjuter över stödet med minst 15 cm. Plankor som skjuter över ändstöd ska säkras mot vippning. Trall, luckor och plankor ska surras, spikas eller på annat sätt låsas fast så att de inte kan blåsa ner.

## **Svetsning**

En ställning får inte användas som återledare vid elektrisk svetsning.

## **Belysning**

§ 42 och § 43 i AFS 1999:3 skriver att ”Artificiell belysning behövs då dagsljuset inte är tillräckligt. Reservbelysning kan behövas i alla utrymmen där det saknas dagsljus. Den kan utgöras av batteridrivna fick- eller pannlampor. Exempel på platser med sådana särskilda risker som omtalas i paragrafen är där arbete med... uppförande av ställning pågår. Om ljuset plötsligt slocknar vid sådana arbeten och det eventuella dagsljuset är otillräckligt kan svåra olyckor inträffa om inte nödbelysning finns.”

För vår del betyder detta att vi måste tillse att belysning finns vid arbete i tankar, cisterner och processkärl. Belysningen måste matas från två separata centraler så att inte all belysning slocknar vid jordfel eller kabelbrott. Alternativt kan batteridrivna nödbelysning användas.

## **Heta ytor**

Vid ställningsbygge runt varma rör och intill heta ytor är det nödvändigt att beakta risken att träplankor börjar brinna. Då måste man välja aluminium eller stål istället. Följande tabell visar de avstånd (mm) man måste ha mellan träplank och objekt med en temperatur på 250°C:

	Över	Sida	Under
Horisontellt, isolerat rör	400	200	200
Horisontellt, oisolerat rör	500	400	300
Vertikalt, isolerat rör		200	
Vertikalt, oisolerat rör		400	
Stora plana ytor, ugn	500	200	

## **Övrigt**

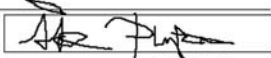
En ställning får inte utsättas för större belastning än den är avsedd för. Uppgift om denna belastning ska lämnas till dem som arbetar på ställningen. Då en ställning står vid vatten, väg, gata, järnväg, kranspår eller intill starkströmsanläggning ska skydd ordnas mot de särskilda risker som kan uppkomma därav. När en ställning tas ned får ställningens stabiliserande delar eller förankring inte tas bort så att stabiliteten hos de kvarvarande delarna av ställningen försämras. Ställningsplankor ska INTE användas som pallningsvirke för värmeväxlare, maskindelar, containers och andra tunga föremål. Ställningsrör får INTE användas som förvaringsplats för svets elektroder.

Det är högst olämpligt att bygga provisoriska lyftok av ställningsmaterial. Visserligen går det enkelt att få fram siffror på hur mycket man kan belasta plankor som står på högkant, men det är nästan omöjligt att beräkna de dynamiska lasttillskott ett lyft medför. Bättre är att använda speciella lyftbalkar för dessa arbeten.

Under arbete med en ställning ska den tydligt avgränsas så att tillträde till den förhindras. Även området runt ställningen ska avgränsas och skyltas.

## Planering

Innan arbete med uppförande eller nedmontering av en ställning påbörjas, ska en plan för dessa arbetsmoment upprättas. Denna plan får upprättas av arbetsledare och skyddsombud. Förutom uppgifter om ställningens storlek, lastklass och placering, ska planen innehålla uppgifter om hur ställningsbyggarna ska skyddas mot fall och belastningsskador. Denna plan ersätter inte (och ersätts inte heller av) olika industriernas egna jobbanalyser. Ju tidigare arbetsmiljöproblemen identifieras, desto lättare är det att åtgärda dem.

<b>STENUNGSUNDS</b> <b>Hamntjänst AB</b> BYGG & INDUSTRISTÄLLNINGAR STUVERI	Plan för uppförande, användning och nedmontering av ställning (enligt 14 § AFS 1990:12 Ställningar)
Plänen gäller <input checked="" type="checkbox"/> uppförande <input checked="" type="checkbox"/> användning <input type="checkbox"/> nedmontering av ställning	
Beställare av ställning, företag, tel.nr: Hydroxid-bolaget AB 031-22 22 22	
Kontaktperson, beställare, namn, tel.nr: Johan Hydrén 031-22 22 22	
Kontaktperson, Hamntjänst: Åke Plankbärare	
Samordningsansvarig, namn, tel.nr: Siri von Essen 031-22 22 22	
Adress, arbetsplats: Återvändsgränd 22, 222 22 Kemistaden	
Arbete som ska utföras från ställningen: Plastring av skadade rör	
<input type="checkbox"/> inomhus <input checked="" type="checkbox"/> utomhus <input checked="" type="checkbox"/> +8 <input type="checkbox"/> Buroa <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> fästställe <input type="checkbox"/> rullställning <input checked="" type="checkbox"/> Hängställning med intäckta väggar	
Lastklass: 3 - 200 kg/kvm Höjd: 12 m Bredd: 2 m Längd: 3 m	
Tillträdesstid: Trappa Byggsdatum: 2005-01-02 Rivdatum: 2005-01-20	
Under arbete avgränsas ställningen med: Avspärningsband, skylt och koner	
Materialtransport i höjdfled sker med: Nockhjul med spel	
Fall motverkas genom: Sele fäst i block	
Till planen hör monteringsanvisning för: Plus Eight +8	
Övrigt: Se till att arbetstillstånd är utfärdat!!!	
Uppgiftslösarens namnunderskrift: 	
Namnförtydligande: Åke Plankbärare Tel.nr: 011-11 11 11	
Befattning: Arbetsledare Datum: 2005-01-02	
Skriv ut blankett!	
<small>Stenungsunds Hamntjänst AB Talluoden 1 444 31 STENUNGSUND 0303-68 515, 62 805 Fax 0303-64 501 kontore@hamntjanst.se www.hamntjanst.se Reg.nr 14-056437-3067</small>	

## Kontroll

En ställning ska kontrolleras innan den tas i bruk. Den ska fortlöpande kontrolleras under användningstiden. Förband, stag, förankringar och liknande får inte ändras eller tas bort av andra än ställningsföretaget. Om en förankring, stabiliserande del eller liknande måste tas bort tillfälligt, för att ett arbete ska kunna utföras får detta göras endast om särskilda försiktighetsåtgärder vidtas. Tillfälligt borttagna komponenter ska sättas tillbaka snarast möjligt. En ”stopp-tag” monteras på ställningen vid första stege/trappa av de som bygger den, varefter den besiktigas och förses med en ”godkänd-tag”, vilken visar lastklass och byggdatum.

På kontoret finns en lista som visar vilka personer som godkänts att besiktiga ställningar och sätta upp grön ”godkänd-tag”. Allmänt sett bedöms arbetsledare och skyddsombud ha tillräckliga kunskaper för detta ändamål, men företaget kan dessutom utse andra ”kontrollanter” om det skulle behövas.

Hamntjänst tillämpar numera den s.k. tvåmånadersregeln. Denna innebär att en ställning måste besiktas om efter två månaders användning. En ställning får alltså inte ha en grön tag om det är mer än 60 dagar sedan senaste besiktning.

## ***Beställarens ansvar***

Om inget annat överenskommit, gäller följande vad avser beställarens ansvar för ställningsarbetet. Vid upphandlingen erhåller beställaren en kopia av ”Allmänna villkor för ställningsentreprenader” varur följande är det viktigaste:

- Beställaren svarar för att platsen för ställningen är åtkomlig, avröjd, grovplanerad, fri från is och snö samt har tillräcklig bärighet under tiden ställningen är monterad.
- Beställaren ansvarar för att erforderlig upplagsplats finnes i direkt anslutning till monteringsplatsen.
- Beställaren ansvarar för att erforderliga transportvägar med tillräcklig bärighet finnes till upplagsplatsen.
- Beställaren tillhandahåller erforderlig elström och svarar för att vid behov ledig kran- och traverskapacitet får utnyttjas.
- Beställaren tillser att ställningen efter användning är väl avstädad och rengjord från fast och löst avfall såsom sten och bruk.
- Beställaren ansvarar för att skyddsanordningar som borttagits återställs. Ingrepp som påverkar ställningens hållfasthet får ej göras. Ställning får intäckas bara om så överenskommit.
- Ställningsdetaljer som använts till annat än som del i ställningen återtages inte.

## ***Kompetens***

Uppförande, väsentlig ändring och nedtagning av en ställning ska utföras eller ledas av person som har tillräcklig kunskap och erfarenhet av sådant arbete. De som utför arbetet ska ges erforderlig instruktion för arbetets säkra utförande.

## ***Lite om att bära och lyfta rätt***

Eftersom ställningsbygge handlar mycket om att bära, citerar vi följande från AFS 1998:1 om belastningsskador:

”De flesta transporter kan med måttliga insatser göras rullande. Detta är särskilt angeläget då material, utrustning eller gods ska flyttas längre sträckor. ... Att bära tunga eller otympliga bördor i trappor innebär stora risker för akuta belastningsbesvär och andra olycksfall. ... Om ett lyft- och bärarbete är skadligt eller inte bestäms av många samtidigt verkande faktorer; vad som lyfts, hur lyftet görs, i vilken miljö det sker samt vem som lyfter eller bär. Det är därför mycket svårt att sätta ett absolut gränsvärde för endast en av dessa faktorer, t.ex. för hur mycket en börda högst får väga. Det finns dock tillräckligt med vetenskapligt underlag och beprövad erfarenhet för att ge vissa praktiska rekommendationer för hur sådant arbete kan bedömas. AFS 1998:1 innehåller en modell för bedömning av lyft som koncentrerar sig på två huvudfaktorer, bördans vikt respektive avståndet mellan kroppen och bördans tyngdpunkt vid lyftet. Modellens slutsats är att det ”i de flesta fall är olämpligt att hantera bördor tyngre än 25 kg”. Under många år har man försökt minska riskerna för ryggbesvär vid lyft med instruktioner i ”rätt” lyftteknik, d.v.s. ”lyft med rak rygg och böjda knän”. Budskapet är korrekt i sak, men det har varit svårt att få det tillämpat i praktiken. Dagens kunskap betonar följande tre aspekter som de mest betydelsefulla för att förebygga ryggskador:

- *undvik tunga lyft om det går, använd tekniska hjälpmedel*
- *se till att bördan hålls nära kroppen*
- *undvik att lyfta och vrida samtidigt”*

## **Tips och arbetsmetoder**

Under uppförande, användning och nedtagning av en ställning ska

- risker för fall och ras särskilt motverkas
- olämpliga arbetsbelastningar undvikas
- tillräckligt utrymme finnas för det avsedda arbetet, transporter och uppläggning av material.

Det är viktigt att alla arbeten i samband med ställningen planeras noggrant och i god tid så att risker för olycksfall genom fall och ras och risker för belastningsskador motverkas, dels under uppförande och nedmontering av ställningen, dels under alla de olika arbeten som kan förekomma på ställningen under hela dess användningstid.

Under åren har diverse ”tips” diskuterats på skyddskommittémötena;

- Kasta inte kopplingar till utmanande höjder! Använd repspel istället.
- Att stå på marken och fånga grejor som släpps från ställningen skonar materialet och underlaget men är rent vansinne för den egna ryggen. Använd repspel istället.
- Använd hammare för att slå i +8-kilarna. Lednyckeln är för lätt och medger sneda slag, vilka belastar handlederna.
- Många nya +8-detaler har kvar ”galv-skägg”. Lätta glasögon förhindrar ögonskador.
- Hjälms är fortfarande det överlägset bästa huvudskyddet.
- En byggnadsställning är inte starkare än den är på sin svagaste punkt. Viktigast är förankring och kryssning.
- Var noga med underlaget till ställningen. Det är stora belastningar det handlar om. Använd alltid fotplattor.

- För att fördela belastningen från spirorna ska kraftiga 2” underlägg användas. Det gäller på gallerdurk, greeningar, asfalt och mjuka underlag.
- Det ska alltid finnas skyddsräcke på alla inplankade bomlag. Det ska vara minst 1 m högt. Montera knäräcke om bomlaget är 2 m eller högre.
- Montera även knäräcke under 2 m om risk finns för att någon kan ramla ner i hål eller över en kant. Montera även knäräcke på bomlag lägre än 2 m om beställaren kräver det – så är det på en del industrier.
- Om beställaren kräver att ställningen monteras längre än 30 cm från vägg/arbetsobjekt ska räcke monteras även på ställningens insida.
- Det ska vara dubbla skyddsräcken även på ställningens kortändar.
- Sätt fast kopplingar med öppningen uppåt. Rören går då att lägga i kopplingen och ligger kvar där. Enda undantaget är den högra stegkopplingen, som vändes med läppen och öppningen neråt - detta för att undvika att någon slår knät i kopplingsbulten vid klättring i stegen.
- Stegar bör monteras vinkelrätt mot ställningen.
- Stege som är högre än 3 m ska ha ryggskydd.
- Rör som håller stegen ska monteras ca 5 cm under stegpinnen. Monteras röret ända uppe under stegpinnen finns risk att man slinter med handen när man ska greppa stegpinnen. Monteras röret längre ned finns risk att man slinter med foten.
- Bygg stegen tillräckligt högt. Minst 1 m över det översta skyddsräcket, alltså minst 2 m över det översta bomlaget. Det rör som används för att skruva fast stegen i botten ska ha lämplig längd. Det får inte sticka utanför stegens sida så att man kan slå benen i röränden.
- Det ska finnas tillträdesled på alla ställningar – helst trappa.
- Ställningen ska förankras vid varje spirpar och minst på var 4:e m i höjddled. Intäckt ställning ska ha minst det dubbla antalet förankringar. Sätt extra tätt vid ställningens ändar.
- Använd rätt längd på förankringsrören, så att inte långa ändar sticker in i bomlaget. Kontrollera att expandrar/pluggar tar ordentligt. I en tegelvägg kan det vara bättre att sätta expandern mellan stenarna än i dessa.
- Kryssa väl. Börja ända nere vid fotplattan. Går kryssningen i zigzag, ska nästa kryss börja där det första slutar. Bara en liten bit mellanrum gör att ställningen blir ostadig.
- På långa ställningar ska kryssningarna gå emot varandra. Annars finns risk att skarven kan gå isär. För att undvika detta kan man också sätta ett kortrör med sving över skarven.
- Avståndet mellan spirparen får inte överstiga 3,5 m och är det mer än 3 m ska plankspännare användas för att förhindra orgeltramp. Finns risk att plankorna kan glida iväg, bör plankspännare monteras även vid kortare facklängd. Lagg märke till att en del beställare kräver att plankspännare alltid monteras!
- Plankorna ska sticka förbi bommen minst 15 cm.
- Ändplankor ska inte skjuta över ändbommen mer än 25 cm.
- Plankor som verkar vara dåliga ska inte kasseras på arbetsstället utan skickas tillbaka till firman för kontroll och nedsågning till kortare längd/uppeldning.
- Ställningsplankor får ej målas.
- Spika alltid alla luckor. Använd inte galvaniserad spik. Vid rivning måste man vara vaksam på spikade detaljer. Spik ska dras ur och inte enbart böjas – på detta sätt minimeras risken att skada sig på spik.
- Avståndet mellan inplankning och vägg får ej överstiga 30 cm och vid murarställning 10 cm.

- Användes ridplankor är det lämpligt att placera dem diagonalt i raderna så håller de varandra. De ska sättas fast minst i vartannat spirpar med lämpliga hållare.
- Tänk efter noga när du reser spirparen så att deras placering blir rätt. De får ej hindra dörrar från att kunna öppnas och stängas. Undvik att placera spirorna mitt framför arbetsobjekten – viktigt t ex vid fönsterbyte. **Blockera heller inte brandposter, elskåp, nödutrymningsvägar eller nödduschar.**
- Ställning av lastklass 5 ska tåla 450 kg/m<sup>2</sup> inplankningsyta. Oftast är det en s k murarställning byggd med trall.
- Ställning av lastklass 3 ska tåla 200 kg/m<sup>2</sup> inplankningsyta. Oftast är det en 3-planksställning.
- Vid tung ställning ska nedersta följaren vara placerad högst 80 cm över mark.
- Om första följaren placeras högre ska det helst vara fri gånghöjd under den.
- Försök att få skarvningen förskjutet från det ena bomlaget till nästa. Alltså får inte samtliga skarvningar på skyddsräcken och följare vara i ett och samma fack.
- Om ställningen bygges med dubbelspiror - skarva inte dubbelspirorna på samma höjd som de andra.
- Rullställningar ska ha en hel bottenram samt vågrätt placerad diagonal. Rullställningen ska kryssas på alla sidor. Den får inte byggas högre än 3 gånger dess kortaste sida.
- Spärra av med flaggspel vid arbete med ställningar. Var rädd om materialet - det är kanske du själv som ska använda det nästa gång. Släng inte ner material. Tag till vara förankringsöglor för återanvändning.
- Lagg smådetaljer i lådor, rör i häckar och plankor på underlägg. Ströa plankorna rätt - vet du om att de ska användas direkt kan "transport-ströing" räcka.
- Rapportera alla tillbud och olycksfall till arbetsledningen. Använd hjälm.
- Plast och väv som används för att täcka in ställningar får inte sys in innanför räcken eller andra ställningsdelar. Intäckningen ska sitta utanför ställningssidan så att den inte kan dra med sig ställningen vid svår blåst.

## Innehåll

Inledning .....	1
Systematiskt arbetsmiljöarbete.....	1
Arbetsmiljöpolicy.....	1
Miljöpolicy.....	2
Policy i alkohol- och missbruksfrågor .....	2
Utbildning .....	3
Skydds- och säkerhetsarbete i praktiken .....	3
Krishantering.....	4
Hjälm och personligt skydd .....	4
Skyddsronder .....	5
Tillbud.....	5
Fallskydd.....	6
Skyddsräcken .....	8
Tillträdesleder .....	8
Trappa och stege .....	9
Dimensionering.....	9
Material och underhåll .....	9
Orgeltramp .....	10
Ställningens bredd.....	10
Underlag.....	10
Rullställning .....	10
Avstånd .....	11
Stabilitet .....	11
Snubbling och vippning .....	11
Svetsning.....	12
Belysning .....	12
Heta ytor.....	12
Övrigt .....	12
<b>Planering</b> .....	13
Kontroll.....	13
Beställarens ansvar.....	14
Kompetens .....	14
Lite om att bära och lyfta rätt.....	14
Tips och arbetsmetoder .....	15
Innehåll .....	18