

Arbetsmiljöguide:

#3.1 Planering och genomförande av lyftoperationer

Om guiden:

Arbetsmiljöguiden ska ge stöd till den som planerar och genomför lyftoperationer på arbetsplatser, oavsett storlek, samt underlätta tillämpningen av det som beskrivs i Håll Nollans arbetsmiljöstandard för lyft.

1. Introduktion

Maskinella lyft är förenat med stora risker. Det kan handla om att kranar/maskiner välter eller krockar, att lasten varit felkopplad, att olämpligt eller skadat lyftredskap använts, att det varit brister i kommunikationen mellan signalgivare och maskinföraren, att material eller lyftredskapet fastnat i något eller att lyft utförts när väderförhållandena varit olämpliga. Genom god planering av lyftoperationer kan sådana risker hanteras och antalet olyckor och tillbud minskas.

Den här arbetsmiljöguiden innehåller tre huvudområden som stödjer planeringen av lyft:

- Organisering av lyftoperation
- Kommunikation mellan kranförare och signalgivare
- Kontroll av lyftredskap

1.1. Målgrupp

Arbetsmiljöguiden vänder sig till arbetsgivare för de som ska genomföra lyft, ofta en arbetsledare samt till den som ska samordna lyftoperationerna, Bas-U eller av denne utsedd person.

1.2. Varför behövs en arbetsmiljöguide för lyftoperationer

Det är många olika företag som ska planera och genomföra lyft på en bygg- eller anläggningsarbetsplats. Varje lyft behöver vara lika säkert oavsett vilket företag som genomför lyftet. Att ha branschgemensamma krav beskrivna i arbetsmiljöstandarden tillsammans med denna guide både underlättar att arbeta säkert samt att följa lagkraven.

2. Planera för säkra lyftoperationer

Ett lyft behöver planeras innan det ska genomföras. Eftersom flera roller är inblandade behöver lyftplaneringen organiseras. I Håll Nollans arbetsmiljöstandard för lyftoperationer finns de olika rollernas uppgifter beskrivna samt vilken kompetens de behöver ha.

2.1. Organisera lyftoperationerna

Samordna lyftoperationerna

Vid arbeten med lyft där flera olika företag är involverade så ska enligt AFS 2023:11 en person utses som ansvarar för planering och genomförande av lyften. Denna samordningsuppgift är en del av Bas-U:s ansvar och denna roll kallas i Arbetsmiljöstandarden för Lyftsamordnare. Handläggaren för Bas-U kan själv ta denna roll eller så kan den fördelas till någon annan.

Planera ett enskilt lyft

Det är arbetsgivaren som är ansvarig för att planera sina enskilda lyft och den som genomför planeringen är oftast en arbetsledare. I vissa fall behöver lyftsamordnaren veta vem hos arbetsgivaren man ska kommunicera lyftplaneringen med och be arbetsgivaren utse vem hos dem som är lyftansvarig.

Arbetsgivarens ansvar är att se till att deras personal som är inblandad i planeringen och genomförandet av lyften har erforderlig kompetens samt tar fram en lyftplan, och delger Bas-U de risker som även kan påverka andra på arbetsplatsen.

Lyftplan och arbetsberedning

En lyftplan är en form av arbetsberedning för att planera ett enskilt lyft.

Vissa lyft sker ihop med montaget, exempelvis lyft och montage av prefabricerade betongelement eller stålpelare och balkar. Då är det vara lämpligt att lyftplanen är en del i arbetsberedningen.

För andra lyft exempelvis - när material lyfts av fordon vid ett tillfälle för att monteras långt senare och kanske även av andra personer. Detta kan vara gipsskivor, virkesstuvar eller isoleringspaket, då är det vara lämpligt att ha en separat lyftplan för lyftet från lastbilen till den tänkta placeringen.

Minska antalet som är lastkopplare och signalgivare

När ett lyft är en del av montaget utser arbetsgivaren egna lastkopplare, signalgivare och lyftledare.

För material som ska förflyttas till lagringsplats fram till användning, så kan lyftsamordnaren välja att organisera dessa lyft på olika sätt:

1. Samtliga arbetsgivare utser egna lastkopplare, signalgivare och vid behov lyftledare för sina lyft.
2. Enbart ett fåtal personer utses att vara lastkopplare och signalgivare och dessa ansvarar för att lyfta samtligt material till utsedd plats. Att begränsa antalet lastkopplare och signalgivare möjliggör att välja ut personer som har extra hög kompetens i

lastkoppling/signalgivning. Dessutom får kranföraren färre att kommunicera med vilket minskar risken för missförstånd i signalgivningen.

3. Varianter av ovanstående, även kombinerade.

2.2. Signalgivning inklusive radiokommunikation

Det är kranföraren som kör kranen. Det viktigaste hjälpmedlet för kranföraren är signalgivaren, då denne indirekt genom de signaler kranföraren ger, styr kranen. Kranen kan vara försedd med toppkamera men den ersätter aldrig det viktiga samspelet mellan kranförare och signalgivare / lyftledare.

Signalering sker via hand- och armsignaler och/eller via radiokommunikation.

För att underlätta kommunikationen mellan signalgivare och kranförare behöver arbetsplatsen ha ett gemensamt signalschema. Håll Nollan och Byggbranschens Utbildningscenter har tagit fram ett sådant som innehåller såväl handsignaler som muntliga kommandon. Detta finns för utskrift, se "Signalschema för utskrift"

Igenkänningsbara signalgivare och lastkopplare

För att maskin/kranförare ska känna igen vilka som har tillstånd att koppla, koppla loss respektive ge signal ska dessa personer ha avvikande färg på hjälm och/eller avvikande färg på jacka/väst. Man kan också välja att ha hjälm eller väst som har ljusdioder/lampor.

Kommunikation via handsignaler

Maskinföraren behöver få mycket tydliga signaler med hela armen då denne ofta sitter i en hytt på avstånd. Den som signalerar ska placera sig väl synlig för maskinföraren.

Samtliga på arbetsplatsen ska känna till att man ska göra ett nödstopp vid omedelbar fara och hur den signalen genomförs.

Kommunikation via radio

Ibland kan det vara enklare att kommunicera med muntliga signaler än med hand- och armsignaler. Den som pratar med kranföraren via radio behöver ha kunskaper och känna sig trygg i det. Det är viktigt att kranföraren och signalgivarna kommunicerar med samma språk, oavsett vilket språk. Håll Nollans och BUC:s Signalschema är på svenska och engelska.

Det är ofta en fördel att använda handsfree kommunikationsradio istället för den traditionella versionen där en hand måste användas för att aktivera radion.

Samtalet mellan kranförare och signalgivare behöver vara oavbrutet och koncist.

Tänk på att:

- Lär känna radion och testa (t.ex vilket avstånd och vinkel till mikrofonen och hur högt du behöver tala för att det ska bli tydligt)
- Ha rätt kanal till den kranförare du ska anropa

- Tryck in sändar-knappen ca en halv sekund innan du talar, annars kan en del av orden försvinna i början
- Mumla inte - ge korta tydliga signaler
- Ha kontinuerlig kontakt under lyftet
- Prata inte med föraren om annat än rena order under manövrerna (föraren har många saker att hantera motoriskt och med sina sinnen, och säkerheten kan sättas på spel om man pratar om annat under tiden)

2.3. Kontroll av lyftredskap

Lyftredskap är komponenter eller utrustning som inte är monterade på lyftanordningen. De är placerade antingen mellan lyftanordningen och lasten eller på lasten för att ansluta den.

Vid kran, förenklat sagt att lyftredskapen är kroken och "nedåt" (t.ex. stropp, kättinglänk, lyftok, humla och geting). Vid hjullastare, grävmaskin m.m. är det lyftredskap som kopplas in i maskinens redskapsfästen eller i maskinens lyftkrok om den har en sådan.

Man kan dela in kontrollerna i två områden, daglig kontroll och fortlöpande tillsyn.

1. Daglig kontroll som utförs av lastkopplare, handlar om att kontrollera inför varje användning.
2. Fortlöpande tillsyn handlar om att ha regelbunden, dokumenterad tillsyn utförd av sakkunnig. Tillverkaren anger vad som bör underhållas och kontrolleras vid fortlöpande tillsyn samt lämpliga intervall för detta. Enligt Europastandard så ska detta genomföras minst som en årlig kontroll.

2.3.1. Daglig kontroll av lyftredskap

Följande ska kontrolleras så att lyftredskapen:

- har läsbar märkning
Standarder och föreskrifter kräver att specifik information, inklusive maximal belastning, ska framgå av märketiketten. Därför måste den finnas på lyftstroppen.
- inte är defekt såsom
 - skador i duk, sömmar och öglor
 - skärskador
 - svets- och/eller värmeskador
 - har knutar
 - har kemiska skador
 - allmänt nedsmutsat eller i dåligt skick



Defekta lyftredskap ska omedelbart kasseras. För att förhindra att någon oavsiktligt använder defekta lyftredskap, bör de skäras sönder (textila lyftredskap) eller markeras med "Kasserad-får inte användas" eller motsvarande.

Oavsett vilket material lyftredskapet har så ska den ha en tydlig märkning som består av:

- CE märkning
- EN standard hänvisning
- WLL, Work Load Limit (Maxlast)
- Tillverkning år och månad

Är produkten ny behövs inte separat märkning de första 12 månaderna från det att den tas ur förpackningen.

Exempel textila redskap:



Exempel kättingredskap:



Textila / mjuka redskap - kontroll av skador

Om produkten är mer än 12 månader ska den ha genomgått en kontroll av en sakkunnig och märkas upp med tidpunkt för kontrollen. Bilden till höger är exempel på hur en märkning kan se ut:



Denna etikett är skadad och inte fullt läsbar. Slinget /stroppen ska kasseras.



Vita sling kan uppfattas vara "engångssling". Finns en märkning på stroppen som visar att den är tillverkad och testad enligt EN 1492-1 eller EN1492-2 får stroppen användas flera gånger om skicket är kontrollerat och godkänt innan lyft, så länge den inte är märkt för engångsanvändning.



Om sling är märkt engångssling är det vad som gäller, även om den har en etikett som visar att den ursprungligen är gjord för upprepade lyft.



Kontroll av kättingredskap

Exempel på bra/godkänd lyftkrok:



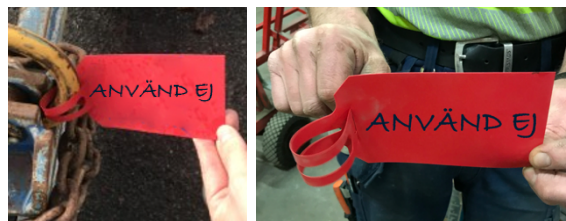
Kättingar får inte användas om/när:

- de har deformation av öglor, beslag och kopplingslänkar. Deformation/ovalitet av öglor och förkortningsklor.
- det finns **slitage** på utsida länkar eller slitage mellan länkar.
- det finns **skador** såsom skåror, grader, sprickor, ansenlig korrosion, färgförändring p.g.a värme, böjd, deformerad länk mm.
- det finns tecken på utvidgning av krok, ökning av krokgapet eller annan deformation i det nedre ändbeslaget.
- de har bristande funktioner, t.ex. ej korrekt fungerande låsspärrar eller roterande lekare är skadade

Exempel på ej godkänd krok:



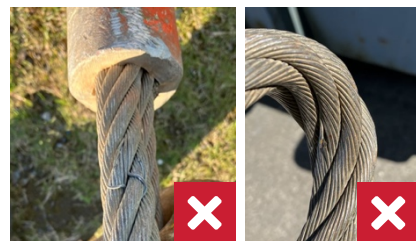
När kätting som är skadad inte omedelbart kasseras ska den märkas med information om att den inte får användas i syfte att inte oavsiktligt användas. Se exempel till höger:



Kontroll av ställina/vajersling

Ställina, vire får inte användas om:

- Trådar (kardeler) har skadats
- Trådar har släppt
- Vajern är deformerad (t.ex ser ut som en "korkskuv" eller fått "loop")



Affisch kontroll av lyftredskap

Som stöd för påminnelse till lastkopplare finns en utskrivbar affisch "Affisch-kontroll av lyftredskap".

Checklistor kontroll av lyftredskap

Som stöd för genomförande av den dagliga kontrollen har Byggbranschens utbildningscenter (BUC) tagit fram 3 checklistor, följ QR-koderna för att komma till respektive checklista:

**Kontroll av textila/
mjuka lyftredskap**



**Kontroll av
kättingredskap**



**Kontroll av
ställina/vajersling**



Fortlöpande tillsyn

Fortlöpande tillsyn är en regelbunden kontroll som omfattar okulär granskning samt funktionsprov. Den ska genomföras enligt tillverkarens specifikation av en sakkunnig person. Det är vanligt att tillverkaren kräver en årlig kontroll som vanligtvis utförs av den som äger lyftredskapet. Detta ska dokumenteras.

Varje lyftredskap ska ha ett ID-nummer och till varje typ av lyftredskap ska det finnas en bruksanvisning. Ett sätt att hålla ordning på att kontrollen är genomförd är att märka redskapet med en "etikett" eller använda sig av färgmarkeringar. Det är bättre med en etikett då det minskar risken för missförstånd. Om färgmarkering används behöver det finnas information vad färgen betyder.

Märkning med etikett



Märkning med färg



Referenser

- Arbetsmiljöstandard -Lyftoperationer.
- AFS 2023:11 Arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning – säker användning
- AFS 2023:12 Utformning av arbetsplatser

Bilagor:

- Mall Lyftplan
- Affisch: Signalschema och muntliga kommandon
- Affisch: Kontroll av lyftredskap