

Arbetsmiljöstandard:

Lyftoperationer

1. Introduktion

Riskerna är allvarliga och lyftoperationer ska därför alltid planeras och genomföras metodiskt. Bas-P ansvarar för att säkerställa att risker med lyft omhändertas redan i planering och projektering samt dokumenteras i arbetsmiljöplanen. Standarden utgår från genomförande av lyftoperationer där Bas-U har ett ansvar för samordningen av byggarbetsmiljön under utförandet. Standarden ansluter till - och kompletterar - men ersätter inte gällande föreskrifter från Arbetsmiljöverket.

1.1 Omfattning

Standarden omfattar lyftoperationer med maskindriven lyftanordning, exklusive bygghissar, i bygg- och anläggningsarbete.

Specifik information om lossning finns i Håll Nollans Arbetsmiljöguide #5.1 – Lossning.

Standarden ansluter till - och kompletterar - men ersätter inte gällande lagstiftning och föreskrifter.

1.2 Målgrupp

Standarden riktar sig till de roller som har befattningar/funktioner i lyftoperationer: Lyftsamordnare, lyftansvarig/arbetsgivare, lyftledare, lastkopplare, signalgivare och kran/maskinförare

1.3 Definitioner

Lyftanordning: Maskin som lyfter, till och med maskinens egen krok eller annan anordning. Exempelvis tornkran eller grävmaskin.

Lyftredskap: Komponenter som sätts mellan lyftanordningen och lasten, exempelvis stropp, kätting eller lyftok.

Lastkopplare: den som gör fast eller lossar en last för hand.

2. Roller, uppdrag och kompetenskrav

Nedan beskrivs ett antal roller och exempel på ansvar/uppgifter för dessa. Rollerna kan vara tillikauppgifter.

Generellt för alla roller är att de kan vara inhyrd personal.

Lyftsamordnare

- I arbeten där det är krav på att en Bas-U ska utses och där lyftanordningar används, är det också krav på lyftsamordnare. Lyftsamordnare utses av Bas-U och ska vara en namngiven person. Om ingen lyftsamordnare utses, så har Bas-U denna roll.
- Lyftsamordnaren ska samordna planering och genomförande av lyftoperationer så att farliga situationer förhindras.
- I de fall mer än en lyftansvarig/arbetsgivare är involverad i ett lyft, så är det lyftsamordnaren som ansvarar för framtagning av lyftplanen.
- Lyftsamordnaren ska ha kompetens för aktuell komplexitet på de lyft som genomförs. Angående utbildning se separat rubrik.
- Lyftsamordnaren har befogenhet att avgöra vilka personer som får vara inblandade i lyftoperationer.
- Lyftsamordnaren ska göra stickprovskontroller av att lyftoperationer utförs på säkert sätt, både avseende dokumentation och efterlevnad/utförande på plats.
- Vid de tillfällen där egna projektets kran(ar) går in i annat projekts arbetsområde eller vice versa ska samordning ske med andra projekts lyftsamordnare/Bas-U.
- Lyftsamordnare beslutar om lyftansvariga ska utses.

Lyftansvarig (arbetsgivaren)

- Arbetsgivaren har alltid ett ansvar för de lyftoperationer som dess personal är involverade i. Lyftansvarig ska utses av de företag som kommer utföra lyftoperationer på arbetsplatsen, om lyftsamordnaren begär det. Lyftansvarig bör vara utsedd när standardlyft och komplexa lyft ska utföras. Denna person (lyftansvarig) representerar arbetsgivaren och kan inte vara en yrkesarbetare.
- Lyftansvarig/arbetsgivaren ansvarar för planering och genomförande av lyft inklusive framtagning av lyftplan/arbetsberedning, i samråd med lyftsamordnaren.
- Det är inget generellt krav att lyftansvarig måste vara på plats när lyft utförs.

Lyftledare

- En lyftledare ska utses och ha i uppgift att leda och övervaka lyftoperationer för komplexa lyft, inkluderande tillfälliga personlyft och samlyft. Lyftledare utses i normalfall av lyftansvarig/arbetsgivare, men kan utses av lyftsamordnare när flera arbetsgivare är involverade i gemensamt lyft.
- Lyftledare ska finnas på plats och övervaka hela lyftoperationen.

Lastkopplare och signalgivare

- Lastkopplarens uppgifter är kontroll av lyftredskap, säker lastkoppling samt förvaring av lyftredskap. Lastkoppling inkluderar även när last kopplas loss. Skadad utrustning ska omedelbart tas ur bruk och kasseras och göras obrukbar eller markeras att de ej får användas.
- Signalgivarens uppgift är kommunikationen med maskin-/kranföraren under lyftoperationen. Vid mer än en signalgivare, behövs överenskommelse om hur överlämning av kommandot genomförs.
- Samma person kan ha rollerna lastkopplare och signalgivare samtidigt



- d) Överenskommelse ska göras, om det är lastkopplare eller signalgivare som ser till att lyftområdet är säkrat så att inga människor exponeras för risk.
- e) Lastkopplare och signalgivare ska vara kompetenta för aktuellt lyft och ha dokumenterad utbildning.
- f) Signalgivare ska kunna kännas igen av kranföraren, genom att bära ett eller fler igenkänningstecken, till exempel jacka, hjälm, manschetter eller använda signalspade.

**Kran/maskinförare**

- a) Kran/maskinförare ska ha kompetens för aktuellt lyft samt ha förarbevis och kunskap om aktuell kran/maskin.
- b) Kran/maskinförare ska genomföra dagliga kontroller av lyftanordningen
- c) Endast signaler från utsedda signalgivare och lyftledare gäller, dock ska maskin-/kranföraren omedelbart reagera på stoppsignal oberoende av vem som ger den.
- d) Kran/maskinförare har rätt att, och ska stoppa lyft när det inte kan göras på ett säkert sätt.

3. Utbildning, /tillstånd och besiktning mm

Utbildning och tillstånd

- a) Utbildningsintyg och arbetsgivares skriftliga tillstånd ska finnas tillhands innan arbete påbörjas och uppvisas på begäran av lyftsamordnare/Bas-U.
- b) Lyftsamordnare, lyftansvarig, lyftledare, lastkopplare, signalgivare och kran/maskinförare, oavsett entreprenör eller underentreprenör, ska ha dokumenterad utbildning i enlighet med ISO 23853 som omfattar minst 8 timmar, från och med 1 januari 2026. Fram till dess är kravet minimum Säkra Lyft 4 timmar.
Undantagna från kravet på utbildning enligt ISO 23853, är förare av lastbil med fordonsmonterad kran och utbildning enligt TYA, så länge de kopplar i fordonets kran.
- c) Lyftsamordnaren rekommenderas ha utbildning specifikt för denna roll.
- d) Kran/maskinförare, oavsett entreprenör eller underentreprenör, ska ha arbetsgivarens tillstånd. Inhyrd personal ska även ha inhyrarens skriftliga tillstånd. Detta betyder att en uthyrd/inhyrd förare ska ha två tillstånd. Tillstånd ska förutom utbildning, baseras på
 - o Erfarenhet
 - o Fysisk hälsa inkluderande syn, hörsel, yrsel, sjukdom, alkohol- eller drogrelaterade problem
 - o Psykisk hälsa inkluderande psykisk balans, ansvarskänsla och stresstålighet
 - o Synpunkter från olika roller involverade i lyftoperationerna, angående en persons kompetens och säkert utförande.

Det krävs i normalfall inte läkarundersökning för att bedöma en persons fysiska eller psykiska hälsa, bara då misstanke om problem föranleder behov av någon typ av undersökning.

- e) Behov av repetitionsutbildning eller fortbildning över tid ska bedömas.

Besiktning, kontroll och handbok

- a) Besiktningsintyg på lyftanordning ska finnas tillhands innan arbete påbörjas och uppvisas på begäran av lyftsamordnaren/Bas-U.
- b) Revisionsbesiktning ska utföras på anordning som har genomgått reparation, ändring, om- eller tillbyggnad eller som befaras ha skadats, på ett sätt som har väsentlig betydelse för säkerheten.
- c) Rutiner för daglig kontroll, fortlöpande tillsyn samt underhåll av lyftanordningar och lyftredskap ska planeras. Beroende på vem som hyr, äger respektive kör, behöver ansvaret för detta klargöras.



Journalföring av daglig kontroll rekommenderas, tillverkarens specifikation är dock styrande.

Journalföring av fortlöpande tillsyn är ett krav enligt Arbetsmiljöverkets föreskrift. Det är vanligt att tillverkare föreskriver en årlig kontroll, vilket är en typ av fortlöpande tillsyn.

- d) Maskin-/kranföraren ska ha handbok/manual tillgänglig på arbetsplatsen.

4. Kategorisering av lyft

Lyftoperationer är indelade i fyra kategorier baserat på risk och typ av lyftanordning.

Enkla lyft

avser lyft i områden där risken att någon ska komma till skada är minimerad, till exempel lossning gods på pall med pallkrage med teleskoptruck i ett avgränsat lossningsområde (dit ingen oavsiktligt kan gå in i)

Standardlyft

avser lyft med risker gällande miljö eller väder, lyft över konstruktion med risk för ras, kollisionsrisk med andra lyftanordningar, personer nära lyftområdet, lyft nära luftledningar eller järnväg (vad som är "nära" påverkas av säkerhetszoner för aktuell anläggning).

Komplexa lyft

avser samlyft, personlyft, helikopterlyft, lyft över kraftledning och järnväg, eller annat lyft med motsvarande höga risker.

Lyft med specialmaskiner

avser lyft som utförs med en maskin som är avsedd för en specifik last, exempelvis pålkran, spontmaskin, borrhög och betongpump.

5. Arbetsberedning, lyftplan och säkerhetsgenomgång

Arbetsberedning och lyftplan

Följande krav gäller för av lyft:

- Lyftplan ska finnas för standardlyft och komplexa lyft. För lyft med specialmaskiner, har man i normalfall en arbetsberedning.
- En lyftplan är en typ av arbetsberedning och det står varje organisation fritt hur de väljer att strukturera sina mallar. Håll Nollan har ett exempel på mall för lyftplan.
- Antingen ska lyftoperationen integreras i arbetsberedningen av arbetsmomentet, eller så ska en lyftplan tas fram enbart för själva lyftoperationen.
- Riskbedömning och beredning av arbetet ska i möjligaste mån göras och förankras med de som ska utföra arbetet.
- Följande ska särskilt undersökas:
 - lyftanordningarnas stabilitet under olika mark- och väderförhållanden,
 - tillträde till riskområden,
 - arbetstagarnas praktiska och teoretiska kunskaper,
 - arbete under upplyft last samt lyft av personer,
 - service- och monteringsarbeten,
 - användning och val av lyftredskap,
 - säkring av last, lastkoppling och manuell styrning av last,
 - sammanfallande arbetsområden och användning av flera lyftanordningar för lyft av gemensam last (s.k. samlyft) och
 - livslängd och underhåll av lyftanordningar och lyftredskap.
- Arbetsberedning/lyftplan ska göras tillgänglig för alla delaktiga roller, även Bas-U.



Säkerhetsgenomgång

Säkerhetsgenomgång/briefing ska göras innan lyftoperationen startas, så att förutsättningar enligt lyftplan/arbetsberedning stämmer. De som är involverade i lyftoperationen ska delta.

Säkerhetsgenomgång/briefing kan också behövas när förutsättningar förändras.

6. Säkert utförande

1. Mobila lyftanordningar ska ställas upp på anvisad plats där markstabiliteten har undersökts och konstaterats vara tillräcklig, även beaktande till exempel håligheter eller installationer. Vanligtvis avtalas att beställaren av lyftanordningen är ansvarig för att anvisade vägar, lyft- och uppställningsplatser är framkomliga och har tillräcklig bärlighet.
2. Stationära lyftanordningar kräver dimensionering av konstruktör. Vindlast är en del av dimensioneringsunderlaget.
3. Samordning ska genomföras när flera lyftanordningar lyfter i samma område och riskerar komma in i varandras lyft- och riskområden.
4. Vid lyft med fler än en lyftanordning i aktuellt område finns risk för kollision. I första hand ska då åtgärder vidtas på lyftanordningarnas styrsystem för att förhindra kollisioner (tex zonindelning/områdesspär eller antikollisionsskydd). Om detta inte är möjligt ska i andra hand skyddsåtgärder vidtas, såsom organisatoriska åtgärder (planering, genomgång/briefing, roller). Tillfälligt inaktivering av säkerhetsfunktioner i styrsystemet kräver tillstånd från lyftsamordnare.
5. Val av kommunikationssätt, kommunikationsradio och/eller handsignaler, ska klargöras. Signalprov ska alltid genomföras innan lyftoperationen påbörjas. När mer än en kran används och det finns risker med gemensamt arbetsområde, ska kranarna sinsemellan ha egen säkerhetskanal. Vid komplexa lyft ska radiokommunikation alltid användas.
6. Innan lyft påbörjas ska överenskommelse om signalschema genomföras.
7. Lyft ska planeras utifrån användning av lyftredskap som är CE-märkt och har angiven maxlast.
8. Förutsättningar för förvaring av lyftredskap ska planeras av lyftansvarig/arbetsgivare.
9. Lyftzoner (riskområde) inklusive lyftkorridorer och hur de spärras av och skyltas ska klargöras.
10. När lyft genomförs i blindzoner ska riskerna med detta bedömas och åtgärder vidtas.
11. Klargörande ska göras om styrlina eller andra distansverktyg ska användas för att styra hängande last, beaktande risker som lina/verktyg kan minska eller tillföra.
12. Last ska inte lämnas hängande i kran eller maskin då arbete inte pågår.
13. När material lyfts upp på byggnadsställningar ska det göras på avsedd lastbrygga eller del av ställning med tillräcklig bärlighet.
14. Räddning med hjälp av lyftoperationer kan vara en del av räddningsplanen, till exempel krankorg. Räddningsplanen ska kommuniceras med maskin-/kranförare och andra roller som är involverade i lyftoperationer.
15. En separat räddningsplan ska omfatta räddning av kranförare.
16. Övningar bör genomföras baserat på räddningsplanen.

7. Tillkommande säkerhetskrav beroende på val av lyftanordning och tillvägagångssätt

Tillkommande risker kan ställa högre krav på kompetens, vilket behöver bedömas.

Lyft med grävmaskin som kran

- a) En av tillverkaren monterad/specificerad lyftpunkt, utformad för ändamålet ska användas.
- b) Grävmaskiner med en maximal lyftkraft av mer än 1000 kg ska vara utrustade med spärrventiler och lyftkapacitetsindikatorer/-begränsare.



- c) Ingen skopa eller redskap får vara monterad på grävmaskinen vid lyft med lyftkrok. Monterade redskap utgör en fara för lastkopplaren, försämrar förarens sikt och minskar maximalt tillåten last.
- d) Lyftredskap till lyft med grävmaskin måste förankras i fast lyftkrok. Lyftredskap får ej fästas i grip.

Lyft med hjullastare, och teleskoplastare

- a) Ingen skopa får vara monterad vid lyft.
- b) Lyftredskap till lyft med hängande last måste förankras i fast lyftkrok.
- c) Det är inte tillåtet att hänga stropp/sling/vajer över gafflar, med last under gafflarna.

Lyft med helikopter

- a) Lyft ska ske i dagsljus och kommunikation ska ske med kommunikationsradio.
- b) Åtgärder ska vidtas mot risker orsakade av nedåtvindarna från helikopterns rotor. Lösa föremål ska förflyttas eller förankras.
- c) Personer som flyttar sig mot helikoptern får endast göra det snett framifrån och hukande.
- d) Fordon får inte föras in i landningszonen innan rotorn stannat.
- e) Särskild utbildning krävs för personal som samverkar med helikopter

Lyft i närheten av eller över järnväg och spår

- a) Vid arbete vid järnväg och spår ska infrastrukturförvaltarens regler följas avseende trafik- och elsäkerhetsbestämmelser, inkluderande krav på utbildning och tillstånd.
- b) Vid arbete med lyftanordning som riskerar komma i farlig närhet av spänningssatt anläggningsdel på järnväg ska elsäkerhetsrisken särskilt beaktas.

Samlyft

När alla faktorer inte säkert och korrekt kan bedömas bör som regel belastningen på varje kran vid samlyft inte överstiga följande värden:

- a) Vid samlyft med två kranar 80 % av respektive krans maxlast
- b) Vid samlyft med tre kranar 66 % av respektive krans maxlast
- c) Vid samlyft med fyra eller fler kranar 50 % av respektive krans maxlast

Personlyft

- a) Torn-/mobilkran eller truck får bara användas till personlyft om det bedöms vara bättre och säkrare än med arbetsutrustning som är konstruerad för personlyft, till exempel en mobil arbetsplattform, eller att använda ställning.
- b) Basmaskin och personkorg ska vara sambesiktigade.
- c) Personkorg får bara användas för tillfälligt/kortvarigt arbete från korgen.
- d) Personkorg får inte användas istället för hiss från en nivå till en annan. Personer bör inte befinna sig i personkorgen vid förflyttning av basmaskinen.
- e) Vid lyft med kran får den sammanlagda vikten av korg och last i korgen inte överskrida 50 % av kranens maxlast, vid lyft med truck gäller 25 %.
- f) Personlig fallskyddsutrustning ska användas, kopplad i angiven förankringspunkt i korgen.
- g) Eventuell last, till exempel material bör inte sticka ut ur korgen så att det kan ramla ner, haka i och fastna eller få korgen i svängning.



Referenser

- Arbetsmiljöguide -Lyftoperationer.
- Arbetsmiljöguide #5.1 Lossning
- AFS 2023:11 Arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning – säker användning
- AFS 2023:12 Utformning av arbetsplatser
- AHK 18 Allmänna hyresbestämmelser för kranar
- SS-ISO 12480-1 Lyftkranar - Säker användning - Del 1: Allmänt
- SS-ISO 23853 Lyftkranar - Utbildning av lastkopplare och signalmän
- TDOK 2018:0015 Generella trafik- och elsäkerhetskrav för järnväg
- TDOK 2016:0289 Säkerhet vid aktiviteter i spårområdet
- TDOK 2014:0230 Trafikverkets kompetenskrav för tillträdes- och trafiksäkerhetsfunktioner
- TDOK 2015:0223 Elsäkerhetsföreskrifter för arbete på eller nära järnvägsanknutna högspännings- och tågvärmeanläggningar

Bilagor

- Mall Lyftplan
- Affisch "Signalschema"
- Affisch "Kontroll av lyftredskap"

