

Mobil arbetsplattform

DEL 1

Arbetarskydd

1-2 personer dör årligen till följd av olyckor i samband med arbete med liftar.

Ditt ansvar som förare av lift:

- Är ni trötta, sjuka, eller på annat sätt känner er ur balans, då ska ni inte framföra liften
 - Självklart ska ni ej framföra liften om ni är påverkad av droger eller alkohol
 - Ni ska ej använda en lift som inte är i säkert skick, tex bromsar, styrning och lyftanordningar ska fungera felfritt
- Det är arbetstagarens ansvar att rapportera alla inträffade skador, ett tillbud om en olycka hade kunnat skett eller en arbetsskaderapport om det skedde en olycka.
- Arbetsgivaren är skyldig till att förse arbetstagaren med den skyddsutrustning som krävs för arbetet. Och ni som arbetstagare är skyldig till att använda den skyddsutrustning som arbetsgivaren ger till er.

Lagar

- Trafikbrottslagen gäller även inom ett industriområde. Alltså kan en förare av lift bli åtalad för trafikbrott. Brister ni i omsorg och varsamhet kan ni bli dömd för vårdslöshet i trafik och bli dömd till böter. Vid grövre överträdelser kan ni dömas till fängelse.
 - Trafikförsäkringen gäller för självgående liftar, om vikten överstiger 2 ton.
 - Vägtrafiklagstiftningen gäller för självgående liftar, men är sällan utrustad enligt föreskrifterna, tex ska det finnas ljus och blinkers som på en personbil
 - Arbetsmiljölagen ska även följas när det kommer till arbete med liftar.

Det är arbetsgivarens ansvar att arbetstagaren får kännedom om dom risker som finns i arbetet. Det är arbetsgivaren som ska se till att arbetstagaren har fått den undervisning och ledning som krävs.

Bara för att ni har ett utbildningsbevis att ni har fått ett godkänt resultat i denna kurs, ger det inte er automatiskt rättighet att framföra en lift. Det krävs även ett skriftligt tillstånd från arbetsgivaren eller beställaren av arbetet för att ni ska få framföra liften.

Skulle en olycka ske, ska man göra en arbetsskadeanmälan, vid allvarlig olycka eller tillbud ska detta anmälas till Arbetsmiljöverket.

På en arbetsplats med fler än 50 eller fler anställda ska det normalt finnas en skyddskommitté. På arbetsplatser med färre anställda ska det, om arbetstagarna begär det, finnas en skyddskommitté.

Skyddsombud ska finnas på alla arbetsplatser med fler än 5 anställda. Vid brister och synpunkter ska ni i första hand vända er till eran arbetsgivare. Skulle denna ej ta detta på allvar eller inte åtgärdar bristerna ska ni vända er till skyddsombudet.

Grundkrav för att få använda liftar:

- Du ska ha fyllt 18 år*
- Du bör inneha b-kort
- Du måste ha traktor – eller AM kort för att få framföra lift på väg (dessutom bör du ha gott omdöme, ansvarskänsla, god syn samt hörsel)

*om du är minderårig ska du uppfylla kraven i AFS 2012:3/2018:8

Lagar och ansvar:

Arbetsmiljölagen är den lag som i första hand styr dom krav som ska kunna ställas på en arbetsplats.

Man ska enligt lagen förebygga ohälsa och olycksfall samt skapa säkra arbetsförhållanden.

Arbetsgivaren ska se till att arbetstagaren har rätt utbildning, dom tillstånd som krävs samt att den skyddsutrustning som behövs finns tillgänglig.

Arbetstagaren ska vara med och arbeta fram en god arbetsmiljö. Denna ska följa dom giva föreskrifterna, använda den skyddsutrustning som krävs, använda dom skyddsanordningar som finns. Om arbetstagaren upptäcker fara ska denna informera arbetsgivaren så snart som möjligt.

Det räcker inte att ha ett giltigt certifikat i lift, utan det krävs även att arbetstagaren har ett skriftligt tillstånd från arbetsgivaren. Samt fått instruktioner om hur liften skall användas.

DEL 2

Dom olika arbetsplattformar:

Det finns två olika grupper inom lift, grupp A och grupp B, skillnaden mellan dom två är att i grupp A:

Lasten befinner sig oftast innanför stödytan tex saxlift

Grupp B:

Lasten befinner sig helt eller delvis utan stödytan tex bomlift



Liftens konstruktion:

Liften har olika huvuddelar

- Chassi/ram- den största belastningen på en maxlastad bomlift är där svängkranen är fäst i ramen. **(1)**

- Upphängning och hjul- upphängningen har betydelse för stabiliteten, så kontrollera om det finns stödben som skall användas eller om axlarna ska låsas innan arbetet påbörjas **(2)**
- Stabilisatorer, stödben- det finns olika stödben, om man har stödben med egna stödplattor, som är för små för att få stabilitet i arbetet så bör man använda större plattor under dom egna
- Motor och kraftöverföring- det vanligaste på liftar är elmotor, dessa drivs antingen med direkt-el via kabel (230 volt) eller via batteri. Batteriet är ett blybatter, varje battericell består av positiva och negativa plattor i en så kallad elektrolyt av utspädd svavelsyra. För att förhindra kortslutning har man separatorer mellan plattorna. Batteriet är uppbyggt på celler som är seriekopplade med varandra. Varje cell har ca 2 volt spänning, seriekopplas sex celler får batteriet 12 v spänning och med tolv celler får man 24 v osv. **(3)**

På liftar över 20 meter är den vanligaste motorn dieselmotorn, det negativa med dessa motorer är de svarta avgaserna som innehåller sot och nitrösa gaser samt koloxid. Därför använder man oftast miljödiesel i dessa liftar, samt att man rekommenderas att dom är utrustade med katalysator samt partikelfilter. Gasolmotorn är uppbyggd som en bensinmotor, men man ersätter förgasaren med förångare och en regulator där gasolen blandas med luft. Fast att denna motor avger mindre rök och avgas än dieselmotorn så innehåller gasolmotorns osynliga avgas mer koloxid än dieselmotorn. Gasolmotorn kan vara svårstartad vid kallt väder, det är motorns kylsystem som förvärmer gasolen och fungerar inte kylsystemet så frostas förångaren igen.

- **Hydraulsystem(4)**- består av olika delar:

Manöverventiler: dessa styr oljeflödet. När reglagen släpps ska dessa automatiskt återgå till neutralläge och stoppa maskinrörelserna.

Överströmningsventil: för att undvika att trycket blir för högt finns en överströmningsventil som öppnas när maxtrycket överskrids så att oljan strömmar tillbaka till oljetanken.

Lasthållningsventil: om det skulle bli slang- eller rörbrott stoppas liftens alla sänkfunktioner.

Gränslägesbrytare: elektroniska brytare som kan förhindra farliga rörelser tex så minskas hastigheten på hög höjd eller så stannar pumpen när den nått maximal höjd.

Oljefilter: det är viktigt att filtret inte blir igentäppt av föroreningar, det funkar som hydralsystemets njurar.

Hydraulpump: pumpar ut hydrauloljan under högt tryck. Bilburna liftar ska hydraulpumpen kunna frikopplas så att den inte roterar eller pumpar under transport.

Hydrauloljetank: om korgen ej kan lyftas i topp eller att styrningen inte fungerar så är det för lite olja i tanken.

Om oljan överhettas blir den mer lättflytande och smörjnings förmågan försämrats. Ett exempel på när överhettning kan ske är när man fortsätter höja liften fast den redan har nått sitt ändläge, och då kan oljepumpen samt manöverventilen ta skada.

Arbetscylinder: På sax- och vikarmliftar sitter det oftast enkelverkande cylindrar, medans det på teleskopliftar sitter dubbelverkande cylindrar.

Skillnaden är att på enkelverkande cylindrar krävs det en yttre kraft (tyngd från korg samt last) för att den ska pressas ihop, då det endast är olja på ena sidan. Medans det på dubbelverkande cylindrar finns olja på bägge sidor, då styr man oljeflödet till ena sidan av kolven för att få den rörelseriktning man önskar.

Nödstop: den är placerad i korgen men även på marknivå vid liftens reglage. Nödstoppet förhindrar liftens samtliga maskinrörelser och ska kvarstå i sitt stoppläge tills man aktivt frigör det.

Nödmanövrering: denna funktion används för att kunna sänka korgen på ett säkert och kontrollerat sätt, även om liften är ur funktion.

Nödmanövreringssystemet fungerar olika på olika liftar så se till att ni vet hur det funkar just på eran lift innan ni tar liften i bruk. I stressiga situationer är det viktigt att veta hur liften fungerar.

Kravet är att nödmanöverdonet ska finnas på liftens chassi och vara noggrant utmärkt, medans det inte finns något krav på att det ska finnas i korgen.

Finns det ingen nödmanövrering i korgen, ska man undvika att arbeta ensam.

Spärranordning: liftar med saxarm samt teleskoparm ska ha spärranordning, denna använder man när man utför underhållsarbeten under plattformen. Om arbetet påbörjas utan spärranordning ska det finnas en skylt som tydligt påvisar det.

Överlastningsskydd: ska finnas på liften. Det stoppar liftens lyftrörelse samt andra rörelser som ökar belastningen om man utsätter liften för mer belastning än vad den klarar av.

Vid aktivering så blinkar en röd lampa och en ljudsignal hörs, den ska höras till samtliga manöverplatser. Dessa ska vara aktiva tills man avlägsnat överlasten.

Systemet ska aktiveras vid senast 20 procent överlast.

Endast liftar avsedda för en person saknar krav för detta.

- Lyftsystem spärranordning (5)

- Bromsar samt styrning
 - Arbetskorg (6)



Det finns olika däck på liftar:

Luftgummidäck : ger mjukare gång på ojämnt underlag.

Halvmassiva däck: används på liftar som används både inomhus samt utomhus. Kräver ett hårt och fast underlag.

Helmassiva däck: Kräver ett jämnt och bra underlag med god bärighet

Samtliga däck saknar fjädring.

Har liften luftgummidäck är det viktigt att kontrollera lufttrycket, då stabiliteten kan påverkas när du befinner dig på höga höjder.



DEL 3

Daglig tillsyn:

Du ska som arbetstagare utföra daglig tillsyn av den lift du ska använda. Det är viktigt både för säkerheten och ekonomin. Upptäcks några brister i den dagliga tillsynen ska ni informera arbetsledningen eller uthyraren om dessa , och ni ska aldrig ta risken att köra en lift som har farliga brister. Tänk på att det är ni som har ansvaret och har skyldighet att säga ifrån om ni upptäcker brister, samt att ni är ansvariga om en olycka inträffar.

Ha detta som rutin:

1. gå ett varv runt liften, ser ni några transportskador, ser den ut att vara i bra kondition
2. ta fram liftens besiktningsprotokoll, kontrollera att det är till rätt lift, kolla om det finns några angivna brister sen tidigare och kontrollera att dessa är åtgärdade. Skulle dessa ej vara åtgärdade kontakta arbetsledning eller uthyrare.
3. Kontrollera stödbenen genom att fälla ut och belasta dessa genom att lyfta korgen ca en meter
4. Medans korgen är upplyft ta ett varv till runt liften, kontrollera slangar, parallellstag(dessa håller korgen upprätt) och sprintar. Kolla hjulen samt gränslägesbrytaren. Kolla efter rost samt lösa bultar. För att kontrollera infästningen till korgen rycker ni i korgen och känner efter om den känns stadigt. Var extra uppmärksam på hydraulslangar, kablage, gränslägesbrytare, manöverdon samt att samtliga signaler (varningssystem).
5. Kontrollera och smörj hydraulsystemet genom att lyfta korgen till ändläge. Kontrollera nödstoppet, nödsänkningen och eventuellt nödkörningssystem.
6. Sänk korgen, kliv in i korgen och kontrollera manöverpanelen samt grindlåset.
7. kontrollera även kylarvätskan och bränslet

Om ni lämnar liften utan uppsyn tex vid raster ska ni göra en snabb kontroll av liften innan ni fortsätter arbetet. Det finns risk att någon har varit och pillat på maskinen medans ni var borta.

Batterivård:

Vid eldrivna liftar finns det ett batteri som ni måste kontrollera.

- Se till att batteriets polanslutningar är rena och insmorda med fett. Vid brist med denna tillsyn är det vanligt att batteriets livslängd minskas
- Se till att laddningsplatsen är rätt utrustad. Det ska finnas tillgång till brandsläckare, det ska även finnas ögonskydd, handskar, tvättmöjligheter och ögonspolning, då batterivätskan är frätande. Och då det finns risk för knallgas ska det även finnas väl fungerande ventilation. Man ska även se till att liften ej är i vägen för gångtrafik eller stå i vägen för nödutgångar.

(knallgas är en gas som bildas när ett batteri laddas. Denna gas är extremt explosiv, därför är rökning och annan eld ej tillåten i närheten av laddningsstationen. Man ska ej heller ha smycken eller verktyg i närheten, då en kortslutning från dessa kan antända knallgasen)

- Tänk på att man ska fylla på destillerat vatten efter laddning i ett blybatteri.
 - Är det för lågt elektrollynivå i plattorna i batteriet, kan det oxidera.
- Tänk på att smycken, metall m.m kan få batteriet att kortsutas, samt kan det bli gnistor.

Bogsering/förflyttning:

Kontrollera först vilken vikt liften har, så du vet att du får köra släpvagnen med din körkortsbehörighet. (på transportstyrelsens hemsida finns en kalkylator där man snabbt får svar på om du får köra just den kombinationen du tänkt dig)

Tänk på att liften ska ha en LGF-skylt väl synlig (LGF- långsamt gående fordon)
Kontrollera att parkeringsbromsen är frisläppt, att stödhjulet är upplyft samt att släpet är korrekt kopplat till ditt fordon.

Har liften draganordning ska du även kontrollera detta.

Om du har en självgående lift ska styrservon, växel och handbroms frigöras.

DEL 4

Ägarens ansvar

Det är ägarens ansvar att besiktningen sköts.

Besikttningsregler:

Underbesiktningen kontrolleras funktioner, säkerhetsutrustning, bromsar och linor. Även en provbelastning görs. Det kontrolleras även om det finns eventuella skador eller rostangrepp.

Det finns undantag i besiktningsreglerna. Om man har en ny ce-märkt lift behöver denna ej besiktigas förens efter den har varit i bruk i 12 månader. Men man ska kunna uppvisa en eu-deklaration på liften.

Enligt SS-EN 45004(allmänna kriterier på verksamhet av olika typer av organ som utför kontroll) ska besiktningen genomföras av ett kontrollorgan som kan uppvisa oberoende rutiner och kompetens som uppfyller kraven för ett organ grupp A. Vid första besiktningstillfället fastställs den aktuella månaden som den ordinarie besiktningsmånaden.

Ägaren har även ansvar för den fortlöpande tillsynen. Detta får bara utföras av en person som är särskilt utbildad och har god kännedom om liften.

Underhåll

Det är viktigt att man underhåller liften väl. Stålkonstruktioner ska målas med rostskyddande färg på dom ställen det behövs. (om man skulle upptäcka att bärande konstruktioner behöver repareras bör man kontakta maskinleverantören för att få besked om hur arbetet ska utföras och med vilket material)

Granskning och kontroll

Man ska kontrollera de bärande konstruktionerna regelbundet. Kolla efter sprickor och korrosionsskador, speciellt på ställen som är vitala ur säkerhetssynpunkt. (kolla så att det sitter brickor under alla skruvhuvuden och mutter)

Journal

Man ska alltid föra journal vid fortlöpande tillsyn, för både din och andras säkerhet

DEL 5

Arbeta säkert

Man ska i förväg veta om dom riskerna som finns med att arbeta med liftar.

En del av säkerheten är att både se och förstå dom skyltar som finns på liften. Dessa skyltar har följande information:

- Märklast i kg
- Märklast som anger hur många personer som är tillåten, samt utrustningens vikt
 - Max tillåten manuell kraft i newton(**10N på 1 kg**)
 - Max tillåten vindhastighet i meter/sekund (12,5m/s)
 - Tillåtna speciella laster och krafter, om tillämpligt

- Om förankringspunkt för sele finns ska dessa vara markerade med "endast fasthållning" antingen med text eller symbolen. Och hur många personer som får vara fästa i dessa samtidigt.

Vid varje manöverplats ska det finnas en kortfattig instruktion för användning av liftar. Den ska innehålla dom viktigaste föreskrifterna du bör känna till.

Det är viktigt att kontrollera och känna till liftens maxbelastning. Lasten ska vara jämnt fördelad i korgen. Tänk på att saxlifftar med utskjutbar del har betydligt lägre maxbelastning på den utskjutna delen.

Stabilitet

Det är viktigt att ha stabilitet i liften.

Maskintillverkare tillverkar fler och fler tillbehör som underlättar vissa arbeten, tex hakar för att lyfta fönster, hakar att lyfta skivor med eller bågar för att lyfta rör eller ventilationstrummor. Det man sak tänka på när man använder dessa tillbehör är att begränsas övriga krafter som korgen klarar, dessa begränsningar måste vara tydligt utmärkta på tillbehören.

När man lyfter korgen så ändras stabiliteten, man kan göra samma jämförelse som med en båt, sitter man ner så är risken liten att välta, skulle man däremot börja klättra upp i masten så blir båten mer ostadig.

Det finns situationer när man behöver arbeta i liften i lutning, tänk då på att använda bromsklossar under hjulen, så att liften ej kan komma i rullning.

I liften ska det finnas en varningssignal som varnar när liften kommer i för mycket lutning.

Finns det stödben på den lift du ska använda, ska du självklart använda dom. Det finns en lodindikator du kan använda dig av för att se att liften är rak. Tänk på att om det är snö eller is under stödplattorna, kan liften börja glida.

De flesta liftar är konstruerade av att stå på fast och hårt underlag. Men det finns situationer när underlaget är i sämre skick, då ska ni använda extra plattor under liftens stödben. Exempel på dessa situationer är om det är regn eller snösmältning, eller en riktigt varm sommardag och ni ställer upp liften på asfalt, då kan asfalten bli mjuk av värmen, och på gräs kan underlaget sjunka.

Är du osäker på markens bärighet, kontakta fastighets- eller markägare och maskinleverantören för att avgöra vilket val som är säkrast.

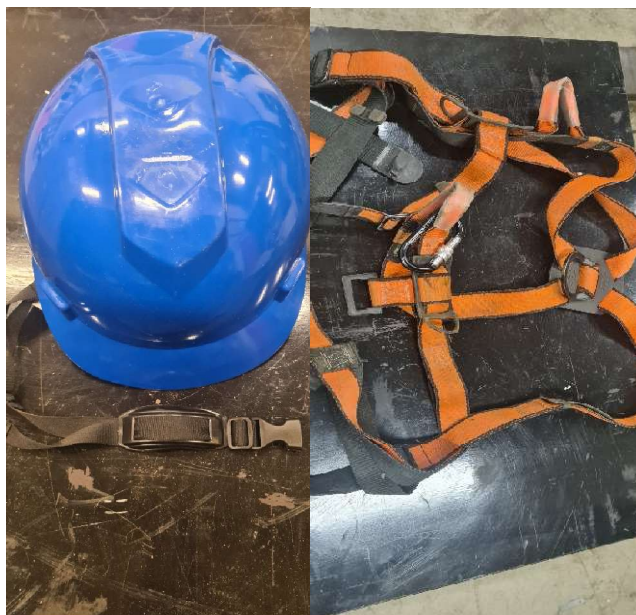
Säkerhetsutrustning

Personlig skyddsutrustning är arbetsgivaren skyldig att förse er med. Den ska vara anpassad efter just er. Och ni som arbetstagare är skyldig att använda den skyddsutrustning arbetsgivaren anser att du ska ha, och ni har skyldighet att vårda den. Det varierar vilken skyddsutrustning som krävs på olika arbetsplatser, men vanligast är; arbetskläder, handskar, varselväst, skyddsglasögon, skyddsskor, hjälm, visir, hörselskydd.

Fallskyddsutrustning

Även här har arbetsgivaren skyldighet att förse er med den fallskyddsutrustning som krävs. Fallskydd skall alltid användas där det föreligger risk att bli påkörd.

Normal använder man ett fasthållningssele, skillnaden på dessa och ett fallskyddssele är att fasthållningsselet är konstruerat för att arbetaren ej ska slungas ur korgen och ett fallskyddssele är konstruerat att fånga upp och dämpa ett fall.



Om du arbetar med liften på en trafikerad plats ska ni se till att förhindra påkörning av andra fordon. Exempel på det är att sätta upp varningsljus, varningsskyltar eller göra en begränsad avspärrning. Det finns särskilda bestämmelser om ni använder lift på väg med motortrafik.

Normalt ska dessa delar vara varselmarkerade:

- Bärarm som skjuter ut framför fordonet

- Främre och bakre del på fordonet
- Korgens nedre del eller fotlist.

Dessa varningsljus ska finnas:

- Blinkande eller roterande ljus på taket.
 - Blinkande eller roterande ljus under korgen
 - Positionsljus på bägge sidor om chassit
- Om fordonets bredd överstiger 2,6 meter ska även stödbenen vara försedd med positionsljus.

En bilburen lift ska vara försedd med telefon- eller radioförbindelse mellan korgen och förarhytten.

Det ska även finnas en ljudsignalanordning som föraren av liften kan använda för att påkalla omgivningens uppmärksamhet.

Arbeta säkert

För att vara säker när man arbetar med lift ska man undvika ensamarbete.

Var uppmärksam så det inte ligger föremål på marken där du ska framföra eran lift, en brädbit kan få liften att välta.

Ha koll så det inte finns hinder i takhöjd. Risken finns att man klämmer sig om man inte vet vad som finns ovanför liften innan man börjar hissa korgen.

Se upp för elkablar och andra ledningar, det finns både hängandes i luften eller liggandes på marken.

Skyddsräcket på korgen finns av en anledning, för att skydda föraren från att fall ur liften, skyddsräcket är ej till för att klättra på. Skulle ni komma till en situation där ni inte når, kontakta då eran arbetsledning, kanske behöver ni en annan lift, annan utrustning.

Innan ni sänker liften måste ni kolla så inte personer eller andra hinder finns under korgen.

Du har som förare av en lift både skyldigheter och rättigheter. Ni har skyldighet att obehöriga ej kan använda den lift ni arbetar med. Ni får ej köra en maskin som inte är i säkert skick. Ni har ansvar för att personer ej kan gå under liften när den är i upplyft läge.

Var uppmärksam på körriktningen när ni kör liften i upplyft läge. När man roterar korgen ett halv varv, så blir plötsligt framåt bakåt etc, då hjulen inte längre styr efter korgen så att säga. Det händer fler olyckor än vad man kan tro just när förare av lift felbedömer riktningen av liften.

Brandskydd

Se till att ni har koll på vart närmaste brandsläckare finns, är faran framme har man inte lång tid på sig att finna fokus.

Det finns liftar med gasolflaska, om det skulle ske en brand i dessa liftar finns det en explosionsrisk, gör då följande; stäng alla ventiler, det ska finnas brandhårdiga handskar i liften. Larma räddningstjänst samt arbetsledningen, försök om det går utan att utsätta er själv för fara att släcka branden med brandsläckare och ta gasolflaskan i säkerhet.

Olika brandsläckare, och vad dom lämpas till

Kolsyresläckare: är lämplig för bränder i motor samt elutrustning.

Pulversläckare: är lämplig för de flesta bränder, det man ska tänka på är att pulversläckare kan orsaka skador som är svåra att reparera.

Vattensläckare: dessa släckare är lämpliga för bränder i papper och trä, men absolut inte i oljebränder.

För att minska brandrisken

- När du fyller på bränsle, stäng av motorn
- Se till att torka torrt om det finns utspillt bränsle innan motorn startas
- Självklart ingen öppen eld eller rökning när du fyller på bränsle eller laddar batterierna
 - Håll maskinen ren och i gott skick
- Tänk på om du utför svetsningsarbeten i liften innebär det en ökad risk för brand, och det kan krävas extra utbildning

DEL 6

Riskbedömning

- Åk till platsen du ska arbeta på, det är endast då du kan göra en säker riskbedömning.
Kolla vilken bärighet marken har, behövs det spärras av?
- Hur många arbetare behöver ni vara i korgen ? vilken form av arbete ska ni utföra ?
vilken utrustning behövs ?
- Vilken lift ska ni använda, vad ska ni spärra av med ? behövs det kanske tillstånd för
att få arbeta på just den platsen?
 - Kolla vilken placering av liften som är säkrast, kommer det finnas människor i
närheten ? kommer det finnas fordon ?
- Nu när riskbedömningen är klar kan ni ställa upp liften och glöm inte den dagliga
tillsynen.

Tack för din tid, var rädd om dig, och tänk på säkerheten !



