

Leiðbeiningar um vinnuvernd

Að lyfta fólki með lyftara



Á myndinni er sýndur réttur búnaður
til að lyfta fólki með lyftara

Efnisyfirlit

Inngangur -----	bls. 3
1. Að lyfta fólki með lyftara -----	- 4
2. Gerð og búnaður lyftara -----	- 4
3. Um mannkörfu -----	- 4
4. Merking -----	- 5
5. Lyftari notaður til að lyfta fólki -----	- 5
6. Álagsprófun -----	- 6
7. Dæmi um mannkörfu og merkingu-----	- 7

Inngangur

Leiðbeiningar þessar eiga við þegar fólki er lyft í körfu sem fest er á gaffla lyftara sem eru í skráningarflokknum JL.

Í leiðbeiningunum er greint frá því hvernig atvinnurekendur, verkstjórar og aðrir starfsmenn geta uppfyllt þær kröfur sem til þeirra eru gerðar í gildandi lögum og reglum um vinnuvernd.

Til grundvallar leiðbeiningunum liggja *reglur um vélar og tæknilegan búnað og reglugerð um notkun tækja* en þær má nálgast á heimasíðu Vinnueftirlitsins, www.vinnueftirlit.is.

Við tilfallandi vinnu, sem að öllu jöfnu er framkvæmd úr stigum eða af verkpöllum, er í sumum tilvikum heppilegra að nota vörulyftara með mannkörfu sem sett hefur verið á gaffla lyftarans tímabundið.

Alvarleg slys og óhöpp hafa orðið við notkun lyftara þegar búnaður til að lyfta fólki hefur verið ófullnægjandi.

Leiðbeiningar þessar eru gerðar til að auðvelda fyrirtækjunum að fullnægja því ákvæði vinnuverndarlaganna að gætt sé fyllsta öryggis á vinnustað. Einnig eiga leiðbeiningar þessar að auðvelda verkstjórum að fullnægja þeirri skyldu sinni að sjá um að búnaður allur sé góður og öruggt skipulag sé ríkjandi á þeim vinnustöðum sem þeir hafa umsjón með. Slík vinnubrögð eiga að koma í veg fyrir slys.

Í leiðbeiningunum eru ekki fyrirmæli um gerð eða notkun lyftitækja sem gerð eru til að lyfta fólki við vinnu, þar með taldir lyftarar með fastásettri mannkörfu. Um gerð slíkra tækja gilda reglur um vélar og tæknilegan búnað og um notkun gildir reglugerð um notkun tækja.

1 Að lyfta fólki með lyftara

Heimilt er í undantekningartilvikum að nota lyftara til að lyfta fólki við tilfallandi vinnu, sem tekur stuttan tíma, með þeim skilyrðum að viðeigandi varúðarráðstafanir hafi verið gerðar í samræmi við gildandi reglur, sbr. þessar leiðbeiningar, og ákvæði um viðeigandi eftirlit, [sjá reglur um notkun tækja nr 367/2006](#). 10 gr. Sem dæmi um verkefni má nefna:

Að skipta um perur
Létta uppsetningarvinnu
Minniháttar þrif
Minniháttar málningarvinnu

Við stærri verkefni skal ætíð nota tæki sem gerð eru til að lyfta fólki. Sérstaklega skal hér varað við að nota lyftara með mannkörfu til að safna saman vörum úr lagerhillum. Í slíkum tilvikum skal nota vinnulyftur, vinnupalla eða tínslyftara, þ.e. lyftara sem gerðir er til að tína saman smærri vörueiningar.

2 Gerð og búnaður lyftara

Lyftigeta lyftarans miðað við mestu lyftihæð skal nema a.m.k. 4 sinnum samanlagðri þyngd mannkörfunnar og þeirrar hámarksbyrðar sem í henni má vera. Hægt er að nota eftirfarandi reikniformúlu til að vera þess fullviss að lyftarinn hafi nægilega lyftigetu:

$$Q_{\text{v/hámarks lyftihæð}} \geq 4 \times M_{\text{samtals}}$$

$$Q_{\text{v/hámarks lyftihæð}} = \text{Lyftigeta lyftarans (kg) við mestu lyftihæð}$$

$$M_{\text{samtals}} = M_{\text{fólk}} + M_{\text{efni}} + M_{\text{karfa}} \text{ (kg)}$$

$$M_{\text{samtals}} \text{ er að hámarki } 500 \text{ kg}$$

$M_{\text{fólk}}$ = þungi manns/manna í körfunni (þungi eins manns jafngildir 85 kg og mest mega vera tveir menn í körfunni).

$$M_{\text{efni}} = \text{þungi efnis/verkfæra (kg)}$$

$$M_{\text{karfa}} = \text{þungi mannkörfu (kg)}$$

Hér að ofan táknar Q mestu lyftigetu lyftara og M táknar þunga.

Gaffallyftarar, þar sem þyngdarpunktur byrðar er innan við undirstöðuflötinn, þurfa að veða a.m.k. 2000 kg að meðtöldum rafgeymi sé um hann að ræða.

Tryggja verður að lyftarinn velti ekki við það að hjólbarði springi með því að nota rétta hjólbarða.

Slit á göfflum má í mesta lagi nema 5% af upprunalegri þykkt.

Slökunarhraði má ekki verða meiri en 0,5 m/sek. þótt vökvakerfið bili.

Þegar lyftari er notaður til að lyfta fólki skal hann vera með blikkandi aðvörunarljós.

3 Um mannkörfu

Allar körfur, sem eru notaðar til að lyfta fólki, eiga að vera skráðar og skoðaðar af Vinnueftirlitinu.

Á körfunni skulu vera upplýsingar um framleiðanda hennar, raðnúmer og árgerð.

Þyngd lestaðrar körfu má ekki vera meiri en 500 kg. Ekki má lyfta fleiri en tveimur mönnum í einu.

Gólfplötur körfu má í mesta lagi vera 1,2 x 1,2 m og ekki minni en 0,6 m² fyrir hvern mann. Gólf körfunnar skal vera heilt og skrikfrítt (slip resistant).

Sú hlið körfu sem snýr að mastri lyftarans skal vera a.m.k. 1,9 m á hæð. Hliðin skal klædd með gegnsæju neti sem er það þétt að maður geti ekki komist í snertingu við mastrið og klemmt sig.

Aðrar hliðar körfu skulu vera a.m.k. 1 m á hæð, á hliðum skal vera tálísti, hnélisti og handlísti. Tálístinn á að vera a.m.k. 10 cm hárf á öllum hliðum. Á tálístanum utanverðum skulu vera gular og svartar eða hvítar og rauðar skárendur. Handlístinn á að vera um 10 cm yfir körfubrún og jafnframt um 10 cm innan við hana.

Æskilegt er að hliðar körfu séu klæddar með gegnsæju neti upp í 50 cm hæð frá gólfi hennar.

Hliðið (hurðin) á körfunni má ekki opnast út, það skal lokast sjálfkrafa og læsing á því skal vera traust og sjálfvirk.

Þegar karfan er fest á gaffla lyftarans skal botn hennar ekki vera meira en 10 cm fyrir ofan efri brún gafflanna.

Í körfunni skulu vera festingar fyrir fallvarnarbúnað.

Stýringar fyrir gafflana skulu vera í lokaðar og bilið á milli gafla mælt á ytri brún skal ekki vera minna en 90 cm. Karfan skal vera læst við bak lyftaragafflana. Læsingar skulu vera tvær, óháðar hvor annarri. Auðvelt skal vera að fylgjast með læsingum úr körfunni.

4 Merking

Á körfunni skal vera skilti með texta þar sem bókstafirnir eru a.m.k. 20 mm háir.

Á skiltinu skulu vera eftirfarandi upplýsingar fyrir körfu sem gerð er fyrir 2 menn:

Hámarksbyrði:

2 menn og ... kg

Á körfu, sem gerð er fyrir 1 mann, skulu vera eftirfarandi upplýsingar:

Hámarksbyrði:

1 maður og ... kg

Ef stjórnþæki eru í körfunni skal vera skilti við þau með leiðbeiningum um notkun þeirra.

Ef lóðréttri hreyfingu körfunnar er stjórnað úr henni skal það gert með stjórnþækjum í körfunni sem þannig eru gerð að hreyfingin stöðvast þegar þeim er sleppt.

Á sama tíma má ekki vera hægt að stjórna lyftaranum með stjórnþækjum hans,

Tryggt þarf að vera að stjórnþækjunum í körfunni sé ekki hægt að beita í ógáti. Einnig þarf að vera tryggt að kaplar, sem tengja stjórnþæki körfu við tæki lyftarans, klemmist ekki eða skemmist.

Stjórnandi lyftarans verður að geta slakað körfunni, þ.e. gripið til neyðarslökunar.

5 Lyftari notaður til að lyfta fólki

Aðeins má lyfta fólki í körfu sem til þess er ætluð og er í samræmi við þessar leiðbeiningar:

- Undirlag lyftarans skal vera slétt, lárétt og hafa nægjanlegt burðarþol.
- Stjórnandi lyftarans verður að hafa réttindi til að stjórna lyftaranum sbr. reglur um réttindi til að stjórna vinnuvélum.
- Áður en fólki er lyft skal stjórnandi lyftarans, ásamt þeim sem ætla að nota körfuna, yfirfara hluti og verkfæri sem lyfta skal, svo og vinnuaðstæðurnar.
- Ekki má fara úr körfunni þegar hún er uppi.
- Þegar körfunni hefur verið lyft í meira en 1 m hæð þurfa hemlar lyftarans að vera á, aðvörunarljós á að vera kveikt og lyftarinn girtur af.
- Stjórnandi lyftarans má ekki yfirgefa hann þegar körfu með fólki í hefur verið lyft hærra en 1 m.
- Einungis má aka með fólk í körfu þegar karfan er í minna en 1 m hæð og skal þá aka hægt og varlega.
- Fólk má ekki vera á ferli undir körfunni.
- Ekki má lyfta fólki í körfu hærra en 5 m. Ef í einstaka tilviki þarf að lyfta hærra, skal koma í veg fyrir að hægt sé að halla mastri lyftarans fram og aftur.

6 Álagsprófun

Þegar lyftari með körfu er álagsprófaður skal þungi byrðar í körfunni vera 50% meiri en leyfileg hámarksþyngd sem upp er gefin.

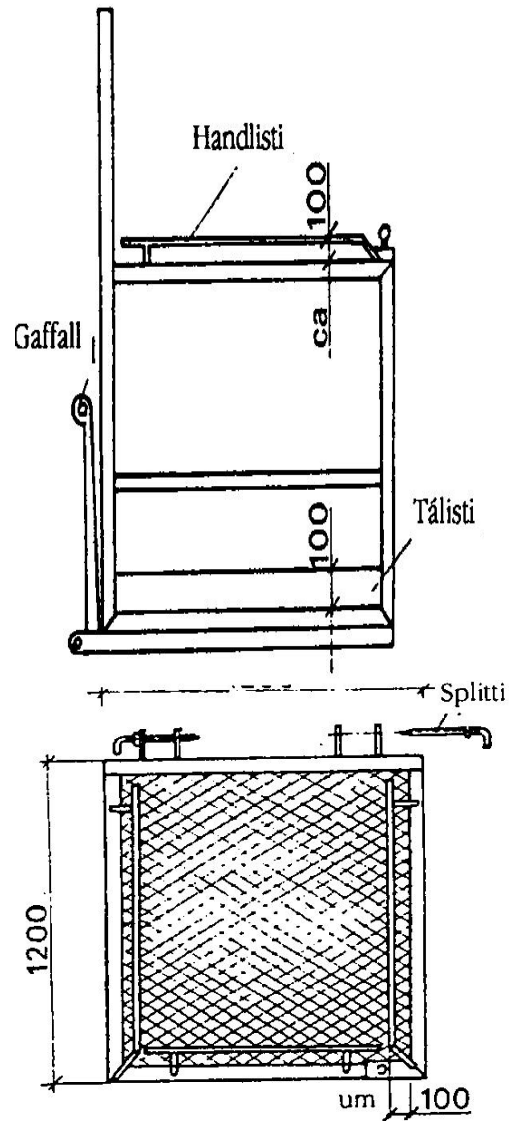
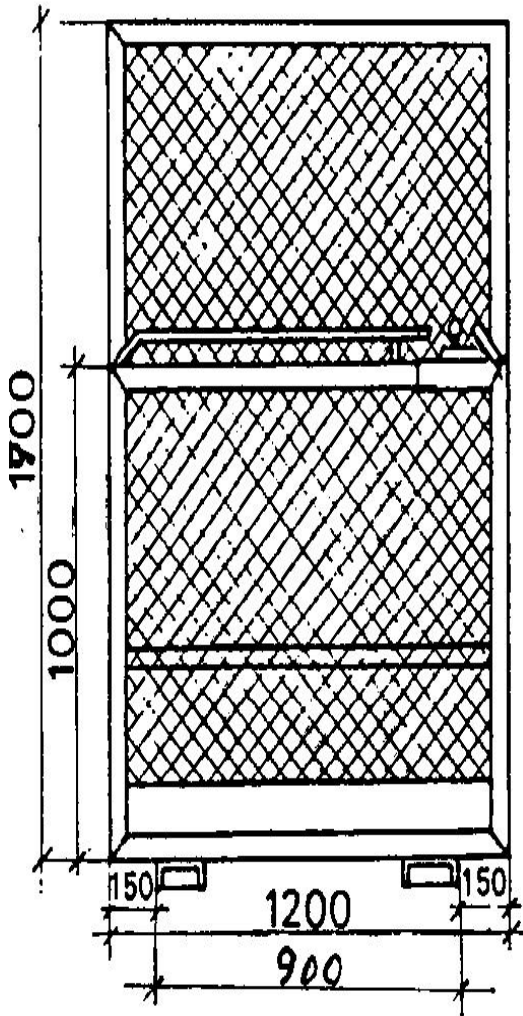
Hægt er að nota eftirfarandi formúlu við útreikninginn:

$$Q_{\text{prófunarþungi}} = 1,5 \times (M_{\text{fólk}} + M_{\text{efni}})$$

Lágmarks prófunarþungi:

$$Q_{\text{lágmarks prófunarþungi}} = M_{\text{fólk}} + M_{\text{efni}} + 100 \text{ kg}$$

Dæmi um gerð kórðu



Dæmi um merki á kórðu

Framleiðandi:	
Framleiðslunr.:	Árg.:
Hámarksbyrði:	kg.
Þyngd kórðu:	kg.
Heildarþyngd:	kg.
Hámark	menn

(Stærð plötu 150 * 200 mm)

VINNUEFTIRLIT RÍKISINS	
VINNUVÉLASKRÁNING	
SKR. NÚMER	VH 0120
NÆST A SKO \times UN	

Framleiðandi:	
Framleiðisnúmer:	Árg.:
Hámarksbyrði:	kg.
Þyngd körfu:	kg.
Heildarþyngd:	kg.
Hámark	menn

(Stærð plötu 150 * 200 mm)

VINNUEFTIRLIT RÍKISINS	
VINNUVÉLASKRÁNING	
SKR. NÚMER	VH 0120
NÆST A SKO< UN	