



## AS Talot betoonvalmistoodete kasutus- ja paigaldusjuhend

Kõikide elementide tõstmisel ja paigaldamisel tuleb kasutada ohutuid töövõtteid ja asjakohast turvavarustust (näiteks turvarakmed jne) ning tagada nii enda kui ümbritsevate isikute ja keskkonna ohutus (vältida elemendi kukkumist, vajumist, purunemist).

Elementide tõstmisel, ladustamisel ja paigaldamisel tuleb eelkõige järgida projekteeija poolt ette nähtud lahendusi ning tõstevahendite tootjapoolseid nõudeid. Kasutada tuleb sobilikke töövahendeid ning õigeid töövõtteid.

### Seinaelemendid

Seinaelemente tohib tõsta ainult tõsteaasadest. Pööratava elemendi puhul tuleb kasutada projekteeija poolt ette nähtud lahendust (näiteks kahte kraanat). Paigaldamisel kasutatavad materjalid peavad vastama tööprojektile (tavapäraselt kasutatakse näiteks teras- või plastklotse). Elemendi ajutisel toestamisel tuleb arvestada elemendi raskuskeskmega. Ajutise toe kinnituse asukohad peavad olema elemendi raskuskeskme suhtes ülemises tsoonis ning asetatud sümmeetriliselt.

Seinaelementide tõstmiseks kinnitatakse tropid elemendi küljes olevate tõsteaasade külge. Veendutakse, et tõstekonksud on lukustunud asendis ning tropid ei keerduks. Avadega seinalelementid tuleb avade kohalt täiendavalt toetada juhul, kui tehases paigaldatud toed ei ole piisavad (näiteks ajutise metalltoe puudumisel prussi kiilumine ukseava lahtisesse külge). Element säilitakse õigele kohale paigalduskangide abil. Element langetatakse kogu raskusega alusklotsidele ning toestatakse. Seejärel võib tropid eemaldada. Tropid eemaldatakse, kasutades selleks tõstukit, tellinguid, redelit või spetsiaalseid troppe, mida on võimalik avada avamismõõri abil. Troppide ketid peavad olema piisavalt pingul, et nende eemaldamise käigus ei tekiks ohtu lähedalasuvatele isikutele.

Mitmekihiliste (soojustusega) elementide puhul tuleb objektile tagada tingimused (s.h ladustamisel ja hoiustamisel) ja korraldada töö viisil, mis takistaks niiskuse tungimist elemendi sisekihtidesse.

### Postid

Poste tohib tõsta ainult tõsteaasadest ning ladustada puit- või plastklotside kasutades, asetades need tõsteaasadega samale joonele. Tõstmise ajal ei tohi tropi nurk ületada 30° vertikaalse telje suhtes. Postide paigaldamisel tuleb kasutada selleks ettenähtud ümmargust ava. Postide paigaldamisel postikingi kasutades tuleb veenduda, et kõik mutrid on korralikult kinni keeratud ning posti paigutus on vertikaalne. Postide paigaldamisel ilma postikingadeta tuleb kasutada materjale, mis peavad vastama tööprojektile (tavapäraselt kasutatakse näiteks teras- või plastklotse). Paigaldamisel kasutatavad materjalid peavad vastama tööprojektile. Elemendi ajutisel toestamisel tuleb arvestada elemendi raskuskeskmega. Ajutise toe kinnituse asukohad peavad olema elemendi raskuskeskme suhtes ülemises tsoonis ning asetatud risttelgede suunas.

## Talad

Talaside tohib tõsta ainult tõsteaasadest ning ladustada puit- või plastklotse kasutades, asetades need tõsteaasadega samale joonele. Üldjuhul tõstetakse talad otse posti peale või posti küljes asuva raudbetoonist eenduva osa (konsooli) või terasest peitkonsooli kohale. Tõstmise ajal ei tohi tropi nurk ületada projektis ette nähtud maksimaalset lubatud nurka vertikaalse telje suhtes. Talade paigaldamisel tuleb veenduda, et toetuse pikkus ning kasutatavad materjalid vastavad tööprojektile. Posti ja tala ühenduskohas kasutatakse üldiselt neopreenist toepatja. Tropid eemaldatakse, kasutades selleks tõstukit, tellinguid, redelit või spetsiaalseid troppe, mida on võimalik avada avamisnööri abil. Tropid võib eemaldada alles siis, kui elemendid on kinnitatud ja toetatud vastavalt projektile.

## Õõnespaneelid

Õõnespaneeli tohib tõsta, kasutades ainult selleks ettenähtud haaratsit, traaversit või nende kombinatsiooni (kasutjuhendit vaata kindlasti [www.talot.ee/juhendid](http://www.talot.ee/juhendid) → Tõstevahendite kasutusjuhend), mis on varustatud turvakettidega. Kitsamaks lõigatud, avadega, erikujulisi vms õõnespaneeli tohib tõsta selleks ettenähtud tõsteaasadest. Tõsteaasade olemasolul on haaratsi või traaversi kasutamine keelatud. Õõnespaneeli tohib tõsta tõsteaasadest, kasutades selleks tõstekette. Tõstmisel peab alati jälgima, et õõnespaneel oleks kogu tõsteoperatsiooni vältel horisontaalasendis.

Ladustamisel kasutada puit- või plastklotse asetades need 0,5 m kaugusele õõnespaneeli otstest. Üldjuhul ei tohi õõnespaneeli ladustada ülestikku. Vajaduse korral tuleb ladustamine kooskõlastada tehase esindajaga. Minimaalne lubatud faktiline toetatud ala pikkus peab olema 40 mm.

Tõstmisel tuleb alati kasutada turvakette, mis peavad jooksuma õõnespaneeli alt läbi. Turvaketid ei tohi olla liiga lõdvalt ning nende lukustumises tuleb alati enne tõstet veenduda. Kui võimalik, eemaldatakse turvakett alles siis, kui õõnespaneel on alla 100 mm ettenähtud toetuspinna kõrgemal. Õõnespaneel tõstetakse ettenähtud kohale, turvakett eemaldatakse ning element suunatakse oma kohale, kasutades paigalduskange. Paigalduskangi kasutamisel tuleb olla ettevaatlik, et mitte kahjustada õõnespaneeli servi. Veendutakse, et elemendi toetuspikkused on piisavad. Paigaldamisel kasutatavad materjalid peavad vastama tööprojektile (tavapäraselt kasutatakse näiteks teras- või plastklotse). Vahelae sujuvamaks paigalduseks tuleb esimene element paigaldada võimalikult täpselt. Kui element on paigal ja õige toetus kontrollitud, eemaldatakse tõstevahend elemendi küljest.

Õõnespaneelide eeltõus ei ole normeeritud. Eeltõusude erinevused tuleb vajadusel nivelleerida, kasutades sobivaid montaaživõtteid. Astmelise lae tasapinda võib parandada näiteks ehitusplatsil ajutise toe abil enne vuukide monolitiseerimist. Ajutise toega vähendatakse õõnespaneelide eeltõusude erinevust ning peale vuukide monolitiseerimist töötab õõnespaneelide lagi plaadina ehk läbipaine jaotub paneelide vahel ühtlaselt. Vuukides võivad tekkida praod, seega ei ole soovitatav vuuke pahteldada.



## Trepid

Trepielemente tohib tõsta ainult tõsteaasadest või valuankrutest. Harilikult kasutatakse trepielementide tõstmiseks 4-haaralisi lühenduskonksudega kett-troppe, mis peavad alati olema seadistatud vastavalt elemendi tüübile nii, et elementi tõstetaks õiges asendis. Kett-tropid peavad olema varustatud just sellele tõstetavale elemendile sobivate troppidega, mis kinnitatakse elemendi sisse valatud tõsteaasade või valuankrute külge. Sirget trepimarssi tõstetakse neljast kinnituspunktist nii, et kaks elemendi ülemise osa külge kinnitatud ketti on lühendatud. See võimaldab tõsta elementi õiges asendis.

Pööratava elemendi puhul tuleb kasutada projekteerija poolt ette nähtud lahendust (näiteks kahte kraanat). Paigaldamisel kasutatavad materjalid peavad vastama tööprojektile (tavapäraselt kasutatakse näiteks teras- või plastklotse). Kui element on paika seatud, toestatud ning ajutiselt kinnitatud või püsivalt paigaldatud, võib tropid elemendi küljest eemaldada.