

*Montering av
fabrikstillverkade
badrum och
toaletter*



Förutsättningar

Förarbete

Egenkontroll

Genomförande



Denna **arbetsinstruktion** är utformad för att användas vid detaljplanering och arbetsberedning på bygg- och anläggningsprojekt. Med väl genomarbetade planering uppnås god personsäkerhet och rimlig belastning samtidigt som arbetet organiseras smart och kostnadseffektivt.

De förtillverkade enheterna är kompletta med installationer och ytskikt. Som dörr finns en tillfällig plåddörr med ett enkelt hänglås.

Enheterna väger ca 1400 kg. De är skyddade av wellpapp och plast under transporten.

Personssäkerhet 1(2) — Riskinventering

Arbetsmoment: Montering av förtillverkade badrumsenheter

Arbetsmoment & Problem	S	K	Risk= S*K	Åtgärd
Klämskador	3	70	210	
Kranarbete med element/ klämskador	30	5	150	Utbildning i krandidrigering/ stoppning
Nedfallande material/krossn.	10	15	150	Hjälm obligatorisk
Fall från stege, fallskador	10	15	150	
Oordning på arbetsplats = Vrick/fall-skador	10	15	150	Regelbunden städning

Sannolikhet = S
Konsekvens = K
Risk = S * K

Bedömning av sannolikhet

S = 0,1	Mycket osannolik	(<1 ggr/10 år)
S = 1	Osannolik	(1 ggr/10 år)
S = 3	Låg sannolikhet	(1 ggr/3 år)
S = 10	Relativt sannolik	(1 ggr/år)
S = 30	Sannolik	(1 ggr/mån)

Bedömning av konsekvens

K=0,5	Bagatell
K=1	Mycket liten (1 - 2 dgr sjukskrivning)
K=5	Liten (3 - 7 dgr sjukskrivning)
K=15	Kännbar (8 - 29 - " -)
K=70	Allvarlig (30-299 - " -)
K=500	M. allvarlig (>300 - " -)

Personssäkerhet 2(2) — Skyddsutrustning

Bilder ur Arbetsmiljöverkets broschyr Säkrare bygg- och anläggningsarbete

Personlig skyddsutrustning § 71

Skyddshjälm och skyddsskor ska användas om det inte är uppenbart obehövligt. Annan personlig skyddsutrustning t.ex. ögonskydd, hörselskydd och handskar ska användas när det behövs.

Tillträdesleder § 63

Till varje plats där arbete utförs ska det finnas säker tillträdesled t.ex. trappa eller landgång.

Anliggande stege är i allmänhet inte lämplig som tillträdesled.

Förbindelser och transporter § 38 - 41 och 53

Mellan olika plan ska det normalt finnas trappa eller ramp.



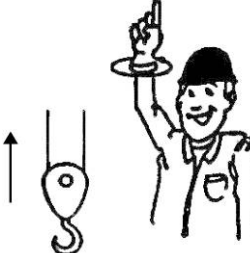
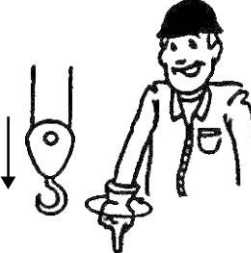
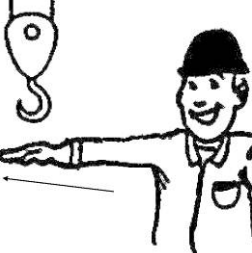

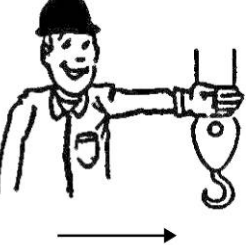
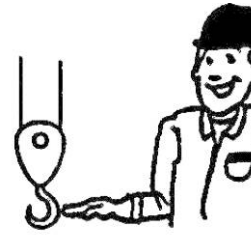
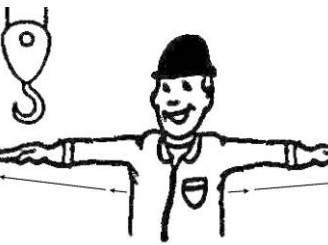
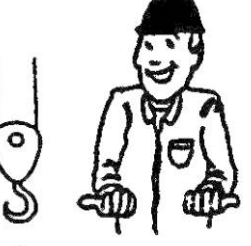
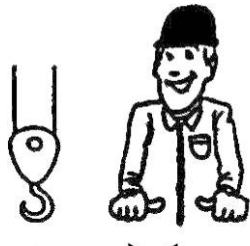

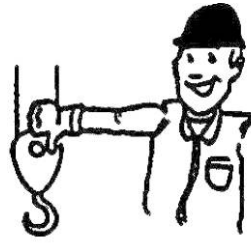



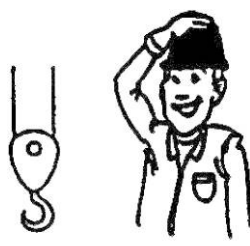
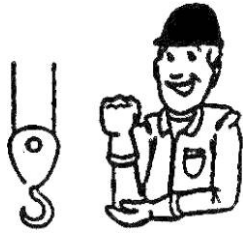
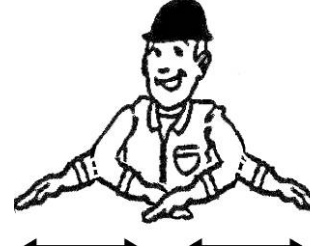
Om nivåskillnaden mellan två plan är mer än tiometer och detta medför att arbetstagarna måste gå mycket i trappor ska utöver trappor finnas tillgång till hiss.

Transport upp till eller ner från plan som ligger mer än två meter över markplanet eller motsvarande ska utföras på ett sådant sätt att skyddsräcke eller annan skyddsanordning inte behöver tas bort.

Om detta inte går ska transporten istället ske via intagsbryggor, lastöppningar i fasader, särskilt iordningställda ramper eller särskilt anordnade transportsystem. På intagsbryggor ska det normalt finnas grind eller bom. Det är endast i vissa särskilt angivna undantagsfall som man får ta bort ett skyddsräcke eller en skyddsanordning vid sådana transporter.

I föreskrifterna finns detaljerade bestämmelser om detta.

(Se även AFS 2008:13, bilaga 3)

 <p>Upp</p>	 <p>Ner</p>	 <p>Sakta upp</p>	 <p>Sakta ner</p>	 <p>Stopp</p>
 <p>Sväng i visad riktning</p>	 <p>Sväng i visad riktning</p>	 <p>Förflytta till</p>	 <p>Hastigt stopp</p>	
 <p>Bom ut</p>	 <p>Bom in</p>	 <p>Bom upp</p>	 <p>Bom ner</p>	 <p>Signal ej uppfattad</p>
 <p>Öppna</p>	 <p>Stäng</p>	 <p>Huvudspel</p>	 <p>Hjälp spel</p>	 <p>Slut</p>

Utrustning och maskiner

Utrustning

Lossning

Gaffeltruck eller kran

Montering

Kran vid större nivåskillnad.

Utrustning vid montering

Utsättning: Måttband, Skjutspik e dyl samt markeringsfärg

Avvägningsinstrument vid montering av underläggen i samband med lyft på plats.

Stegar både för personal som kopplar och montörerna.

Material

Underlägg av metall/minarit samt mellanlägg av gummi

Installation av badrumsenhet

Installationen/inkopplingen av enheterna sker efter 'tätt hus'.

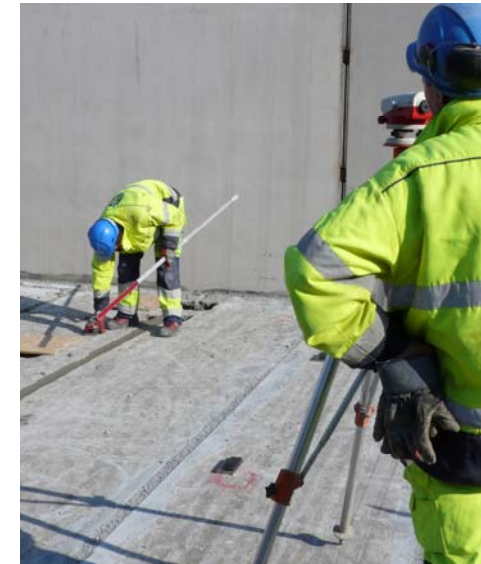


Utsättning

Elementets hörnor markeras med skjutspik och röd cirkel.

Klossar av metall/minerit + ett mellanlägg av gummi placeras så att elementets hörn kommer ovanpå, vägs av och justeras till rätt höjd.

Överbetong ca 5 – 6 cm + flytspackel tillkommer.



Badrumsenheterna mellanlagras här vilket kräver stor plats.
Lyftöglorna frigörs, träs genom plasten och lyftdonen kopplas.

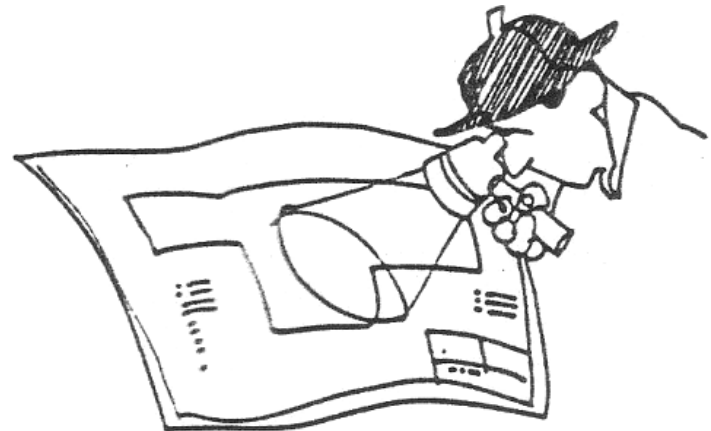


Mall och instruktion

Nr	Kontrollpunkt	Metod eller utrustning	Frekvens	Resultat	Datum Signatur	Avvikelse/åtgärd Godk./ej
1	Montering					
2	Isolering					
3	Skydd					
4						
5						
6						
7						
8						

Kvalitetskriterier för projektet och produkten

- Studera ritningar, beskrivningar och kontrollplan
- Tänk igenom möjliga **produktionsmetoder** och hantering av material, hjälpmedel etc som klarar ställda krav



Tänk särskilt på att

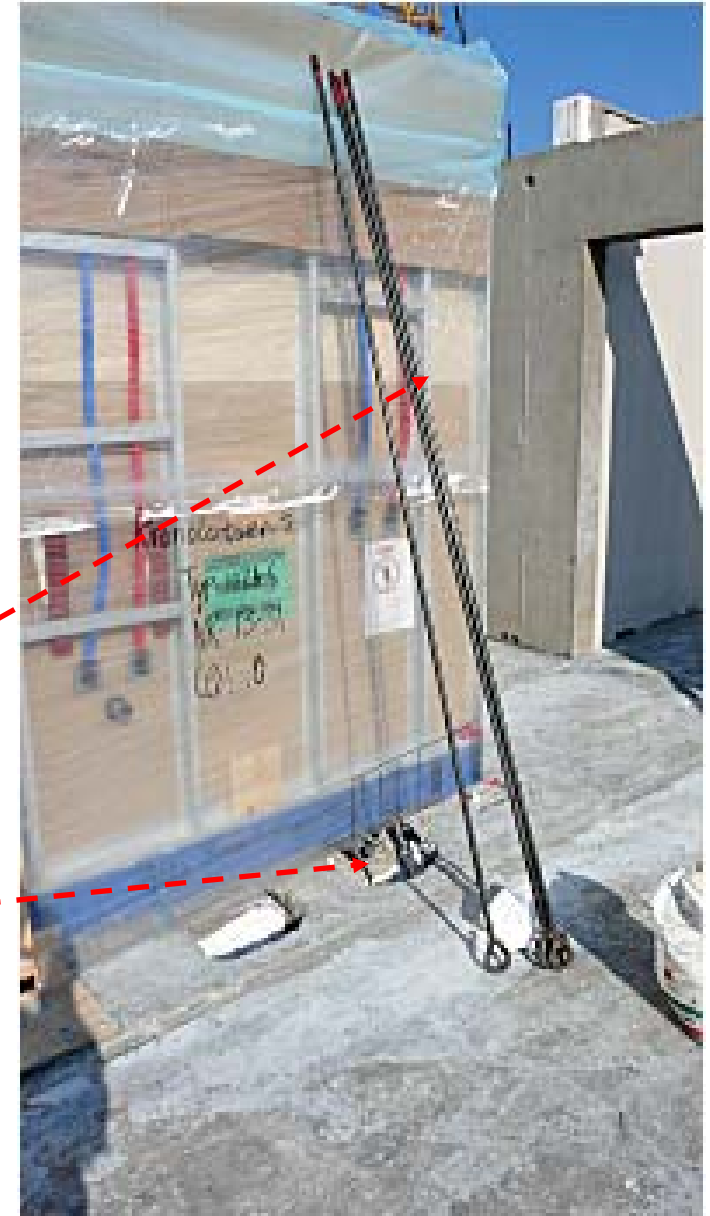
- rätt element monteras i rätt riktning
- förbereda måttsättning och eventuell håltagning



Underlagsklossar.

Avloppsröret ska komma över
hållet i bjälklaget





Lyft-järnen skruvas bort.

Här ses en ursparing för avlopp som skyddats med cellplast.



Avlopp, vatten och ventilation är kopplat.
Elanslutning pågår.

Observera isoleringsskivorna mellan
enheten och den gjutna överbetongen





El, ———
Varmvatten = rött,
kallvatten = grönt
avlopp ———
och ventilation
har anslutits.

Här har golvet
just primats
för att flyt-
spacklas
dagen efter.



Enheten kläs in med stålreglar och gips.
Obs, golvet är här flytspacklat.



Regelstomme för gips
på gång..



gipsen monterad





Vi tittar in i ett ganska färdigt badrum.

Tillfällig plåtdörr skall bytas till en 'riktig'.

