

*Befintligt P-hus med pelardäck byggs på med två plan genom att pelare monteras på nya fundament.*

*Pelare monteras genom hål som borrats i däcken*

*Se även 32 pelare och 34 bjälklag*



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.

## Personssäkerhet — Riskinventering

## Arbetsmoment: Form, armering och betonggjutning av försänkt pelarfundament

Arbetsmoment & Problem	S	K	Risk= S*K	Åtgärd
Kranarbete med element/ klämskador	30	5	150	Utbildning i krandirigering/ stroppning
Nedfallande material/krossn.	10	15	150	Hjälm obligatorisk
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 dagars sjukskrivning)  
K=5 Liten (3 - 7 dagars sjukskrivning)  
K=15 Kännbar (8 - 29 - " - )  
K=70 Allvarlig (30-299 - " - )  
K=500 M. allvarlig (>300 - " - )

## Personersäkerhet — Skyddsutrustning

Bilder ur Arbetsmiljöverkets broschyr Säkrare bygg- och anläggningsarbete

### **Personlig skyddsutrustning § 71**

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

### **Första hjälpen § 31**

Första hjälpen ska kunna ges. Personal som är utbildad att ge första hjälpen ska alltid kunna tillkallas.

Utrymmen och utrustning för första hjälpen ska vara utmärkta med skyltar.

Det ska även finnas anslag med telefonnummer till ambulans och räddningstjänst samt adress och om det behövs färdbeskrivning.



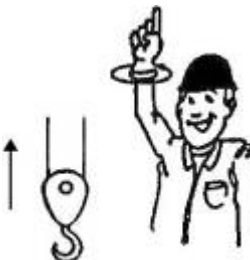
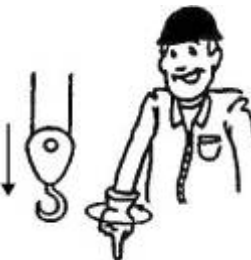
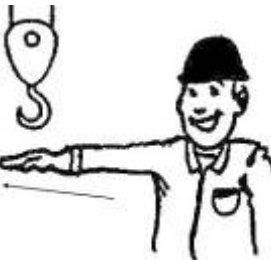



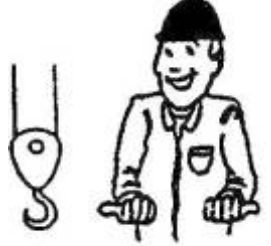


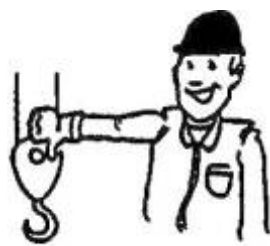



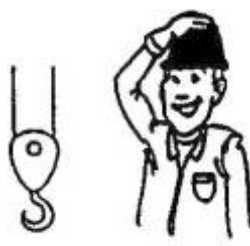


Bestämmelser om första hjälpen finns även i AFS 1999:7 "Första hjälpen och krisstöd".

### **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.

(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>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>Hjälpspel</p>	 <p>Slut</p>

## Utrustning och maskiner

### Utrustning och maskiner

- Armeringsspec och armeringsritning
- Snören för vägg och pelarstick
- Armeringsklipp
- Eldriven bulstax
- Najomat
- Lyft-stropp/kätting

### Material:

- Armering
- Armeringsbrickor/distanskloss 4 per pelare
- Najtråd
- Formar för fixering av ingjutningsjärn



## Mall och instruktion

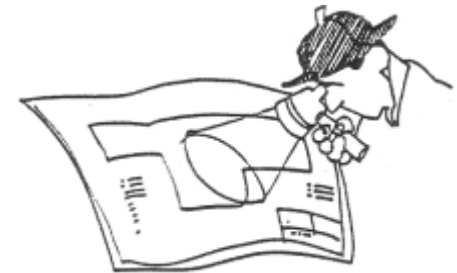
Nr	Kontrollpunkt	Metod eller utrustning	Frekvens	Resultat	Datum Signatur	Avvikelse/åtgärd Godk./ej
1	Fixering+distans av armering Koll av max c/c distansklots	Okulärt	Före gjutning			
2	Krav betr läge och täckskikt	Okulärt	Före gjutning			
3	Armeringens och ingjutnings- järnens läge	Okulärt	Före gjutning			
4	Att stroppar inte är slitna eller skadade	Okulärt	Före lyft			
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*

- Pelarnas position







### Maskiner

Begränsad takhöjd i garaget medförde att begränsningar på vilka maskiner som kunde användas.

Först borrades stänger av titan ner i marken som förankring för pelarna. De borrades genom befintlig ytbeläggning (asfalt) för att få exakt placering.

Därefter schaktas för rör och pelarfundament.





### Armeringskorgar

Armeringskorgar tillverkas på plats i en armeringsstation och flyttas med truck.



### Armering och förankringsjärn

Schaktgroparna fungerar som gjutformar.

Titanskruvarna kompletteras med brickor som fungerar som distansklossar för armeringskorgarna.





### Form för pelarinfästning

Form för fixering av pelarnas förankringsjärn monteras.  
Centrum markerad med röd tråd.



Nedan: Gjutning klar och formen riven



## Moment 5

### Pelare monteras

Stora hål borras i garagedäcken.

Pelarna träs genom dessa och monteras på fundamentens bultgrupper



Nedan till höger pågår montering av lågform för ingjutning av bultarna.

