

# Borrade Rörpålar

Pålkommisionen  
Rapport 103

**Pålkommisionen**  
Commission on Pile Research

## Borrade stålrörspålar

Anvisningar för projektering, dimensionering,  
utförande och kontroll

Håkan Bredenberg  
Bo Berglars  
Wilhelm Rankka  
Gunnar Holmberg  
Sami Eronen  
Hannu Jokiniemi

**Rapport 103**

## Borrade Rörpåle 406/12.5 mm



## Borrkrona och Ringborrkrona



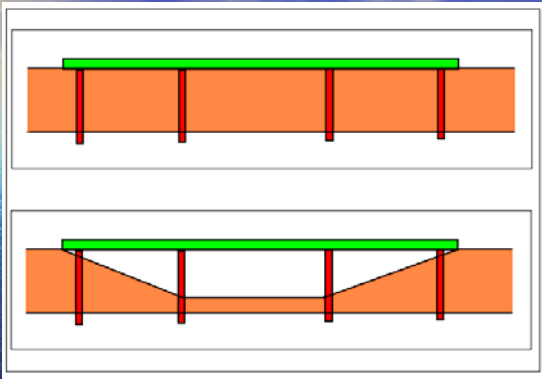
## Montering av ringborrkrona 406 mm



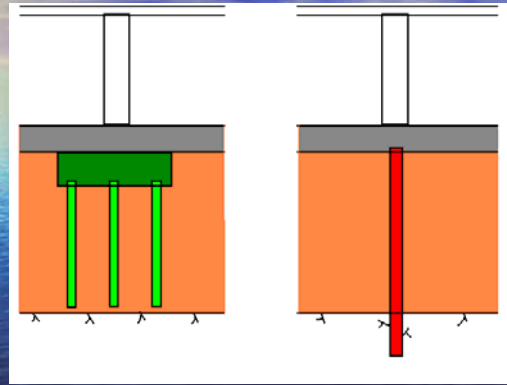
## Ringborrkrona för 168.3 mm



## Applikationer - brogrundläggning



## Applikationer - pelargrundläggning



## Samverkan rör-betongfyllning

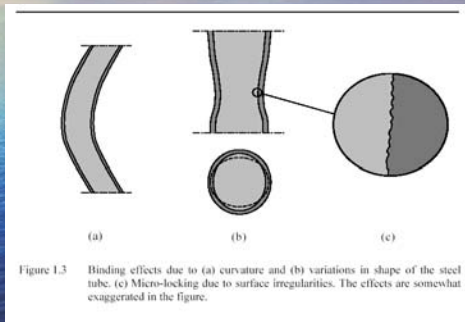


Figure 1.3 Binding effects due to (a) curvature and (b) variations in shape of the steel tube. (c) Micro-locking due to surface irregularities. The effects are somewhat exaggerated in the figure.

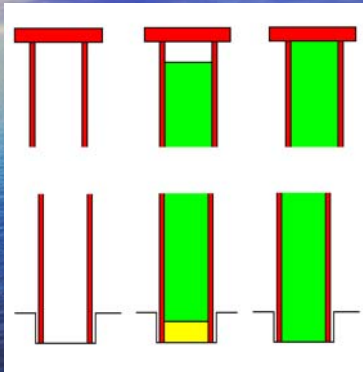
(Mathias Johansson, CTH 2004)

## Viktig förutsättning för dimensionering :

Lasteffekten i varje gränstillstånd måste vara känd :

- Brottgränstillstånd
- Bruksgränstillstånd
- Olycksfallstillstånd (inkl brand & fortskridande ras)

## Påltopp och Pålspets – borrarad rörpåle



## Randvillkor viktiga för bärförmågan

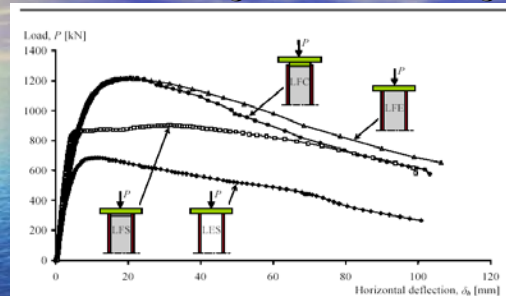


Figure 2.10 Comparisons of load-deflection relationships for tested long slender columns. The load is applied to the entire section, to the concrete section or to the steel section. As a reference, the load-deflection relationship for one empty steel tube column is also plotted.

(Mathias Johansson, CTH 2000)

Stötvägs mätning på betongfyllda rörpålar – olika våghastighet

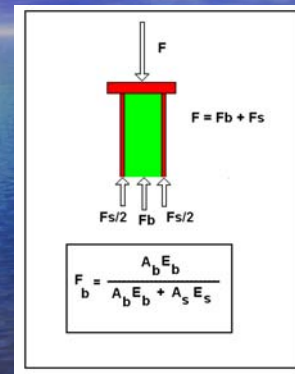
Cushion at pile top

cut "window" in steel casing and attach sensors to concrete

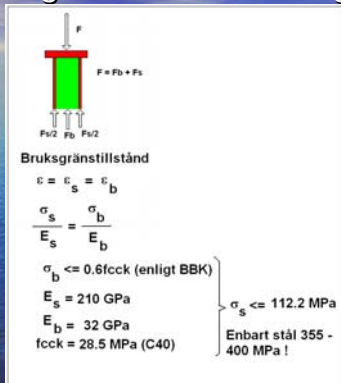


(Garland Likins, Pile Dynamics Inc., 2000)

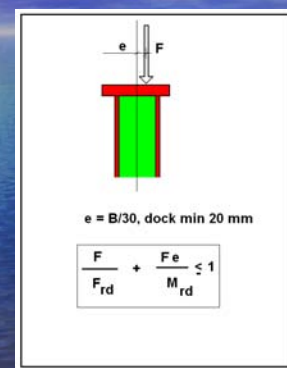
Ideal kraftfördelning - borr rad rörpåle



Betongen bärande – en god ide' ?



Excentricitet vid topp & spets



Till sist ...

- ...ha en bra dag !