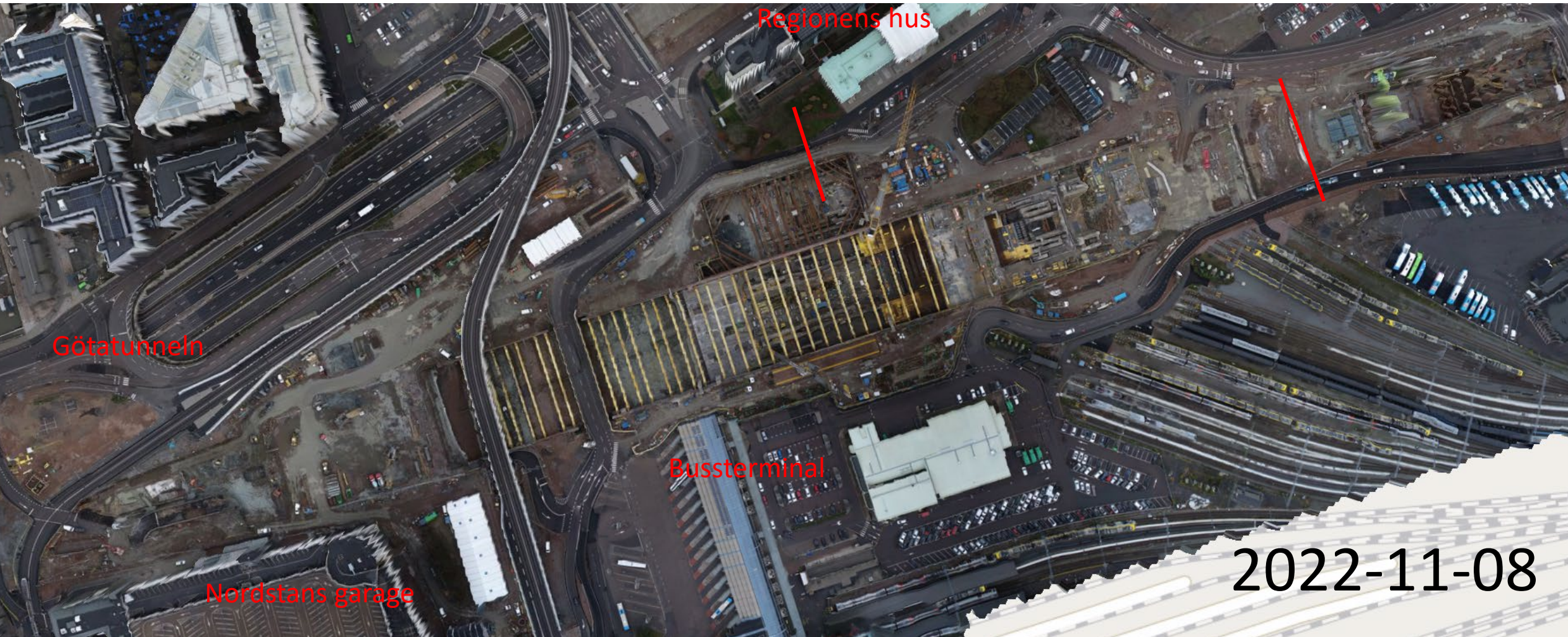


## E02 Stationsdel

## Mätta och beräknade deformationer



**PÅLDAG 24**

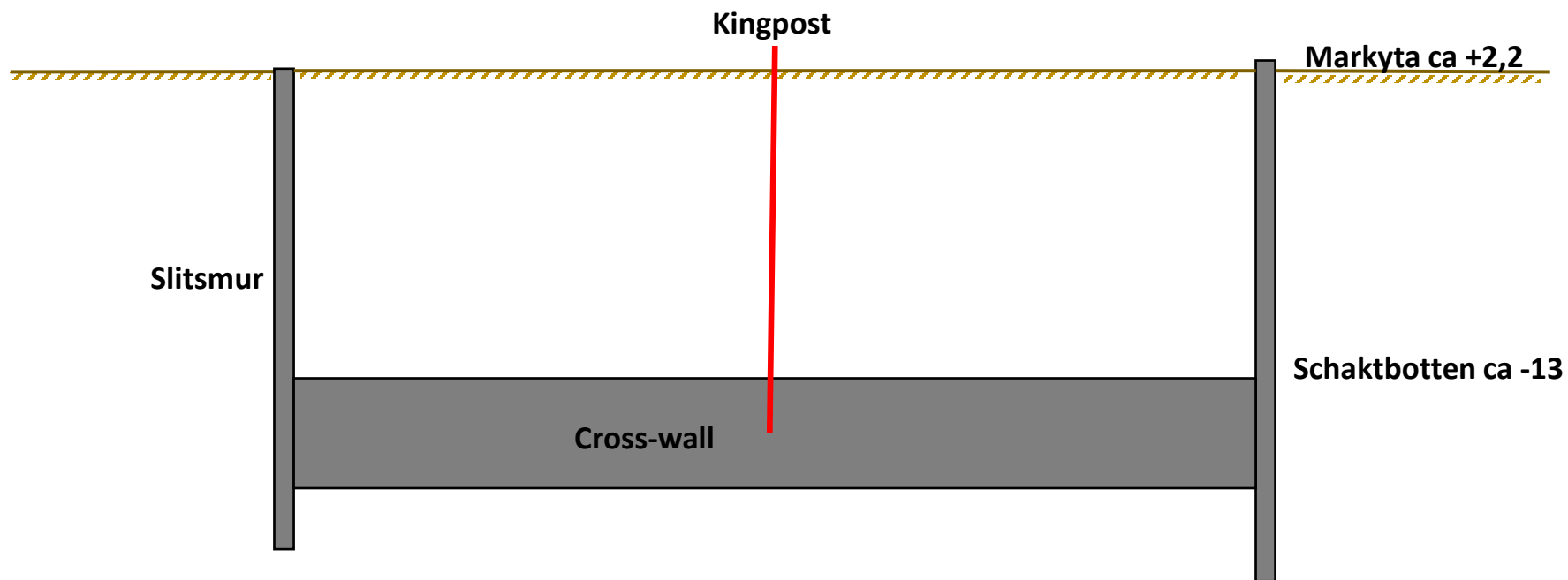
*pålgrundläggning*

# Tunnel



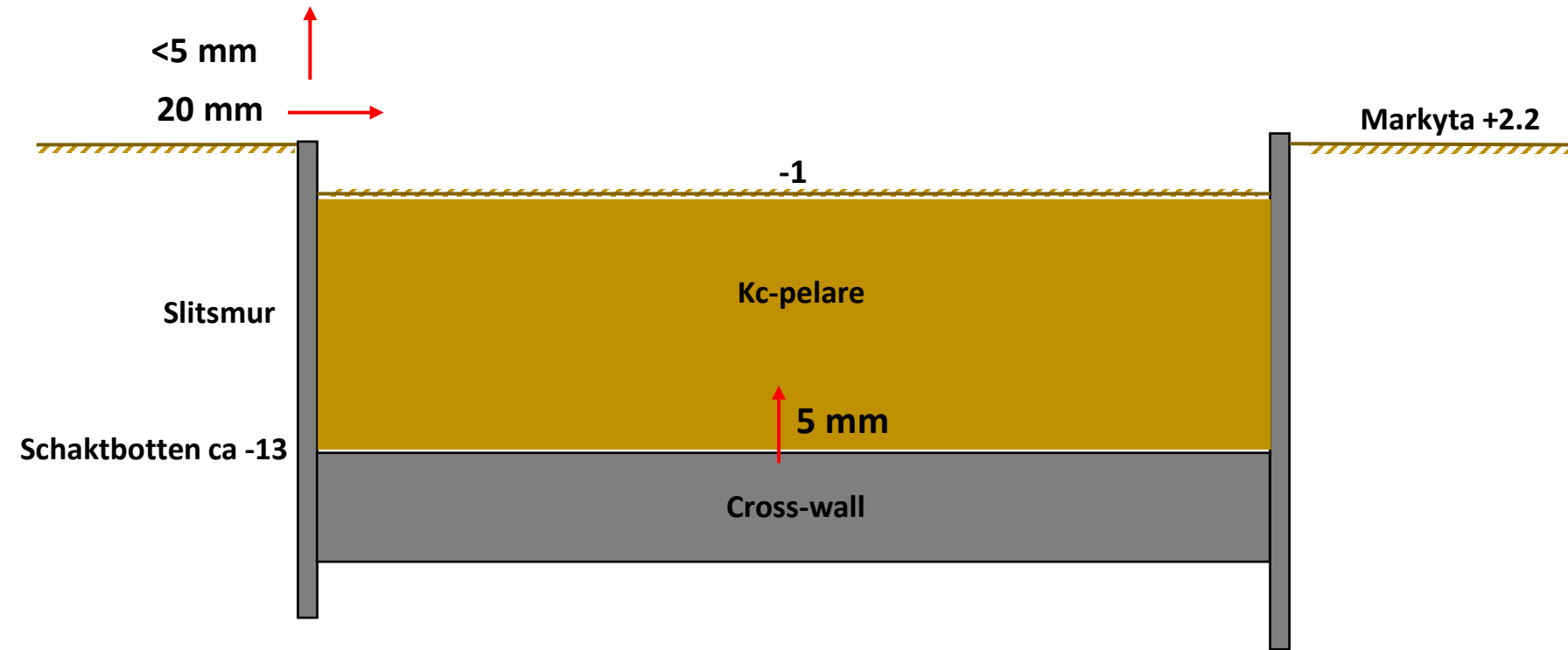
# PÅLDAG 24

*pålgrundläggning*



# PÅLDAG 24

pålgrundläggning



NGI

12 mm ↑  
41 mm →

29 mm ↑

HSs

2 mm ↑  
14 mm →

18 mm ↑

SSC

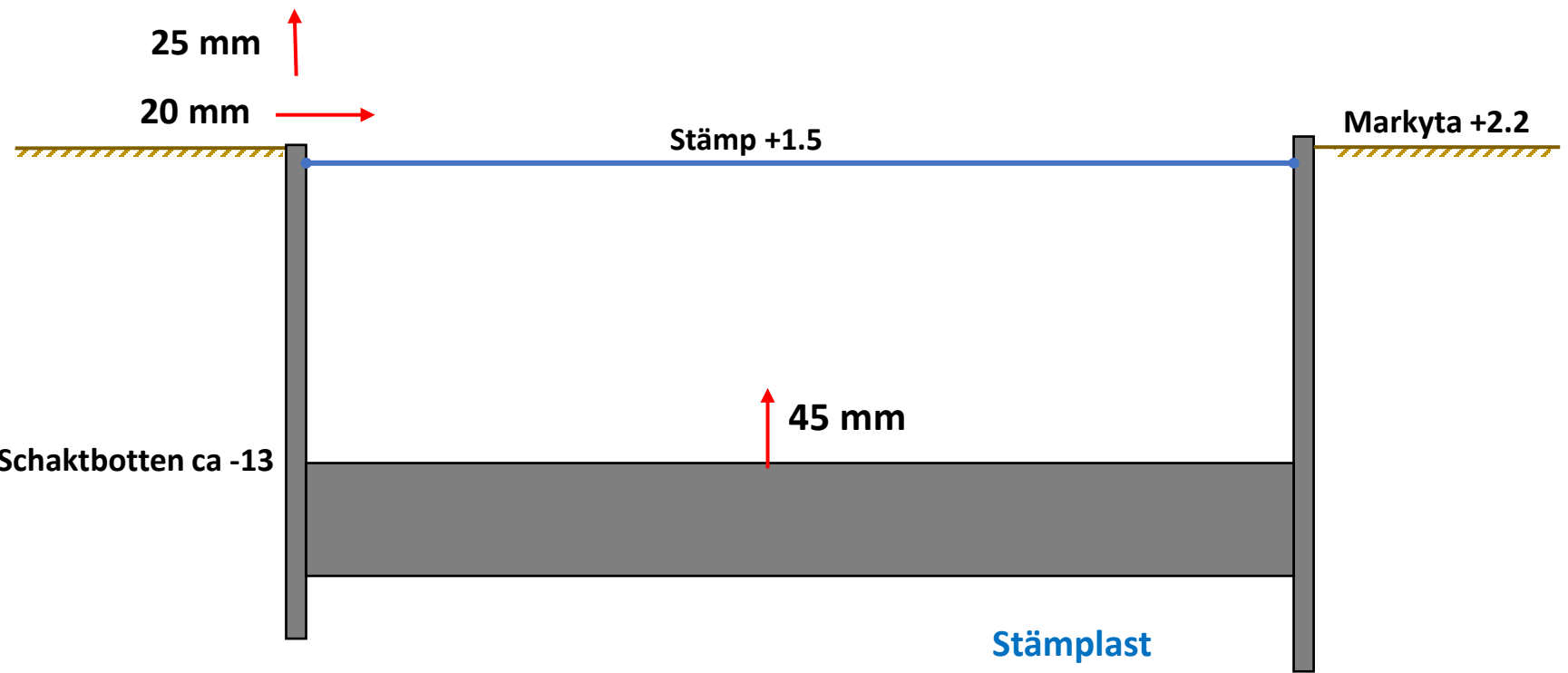
4 mm ↑  
16 mm →

15 mm ↑

- Skillnad mellan materialmodellerna
- Hävningen överskattas 3-6 ggr
- Horisontellt närmare

# PÅLDAG 24

pålgrundläggning



<b>NGI</b>	59 mm ↑ 30 mm →	106 mm ↑	180 ton
<b>HSs</b>	25 mm ↑ 14 mm →	57 mm ↑	190 ton
<b>SSC</b>	39 mm ↑ 10 mm →	79 mm ↑	183 ton
<b>Överslag</b>	15 mm ↑	30 mm ↑	

Stämpplast

$$M_{ul} = 10 \cdot \sigma'_c \cdot e^{5(\sigma'_o/\sigma'_c)}$$

- Skillnad mellan materialmodellerna
- Hävning överskattad
- Horisontellt närmare i absoluta tal, 6-10 mm
- Små skillnader i beräknad stämpplast, ca 5%

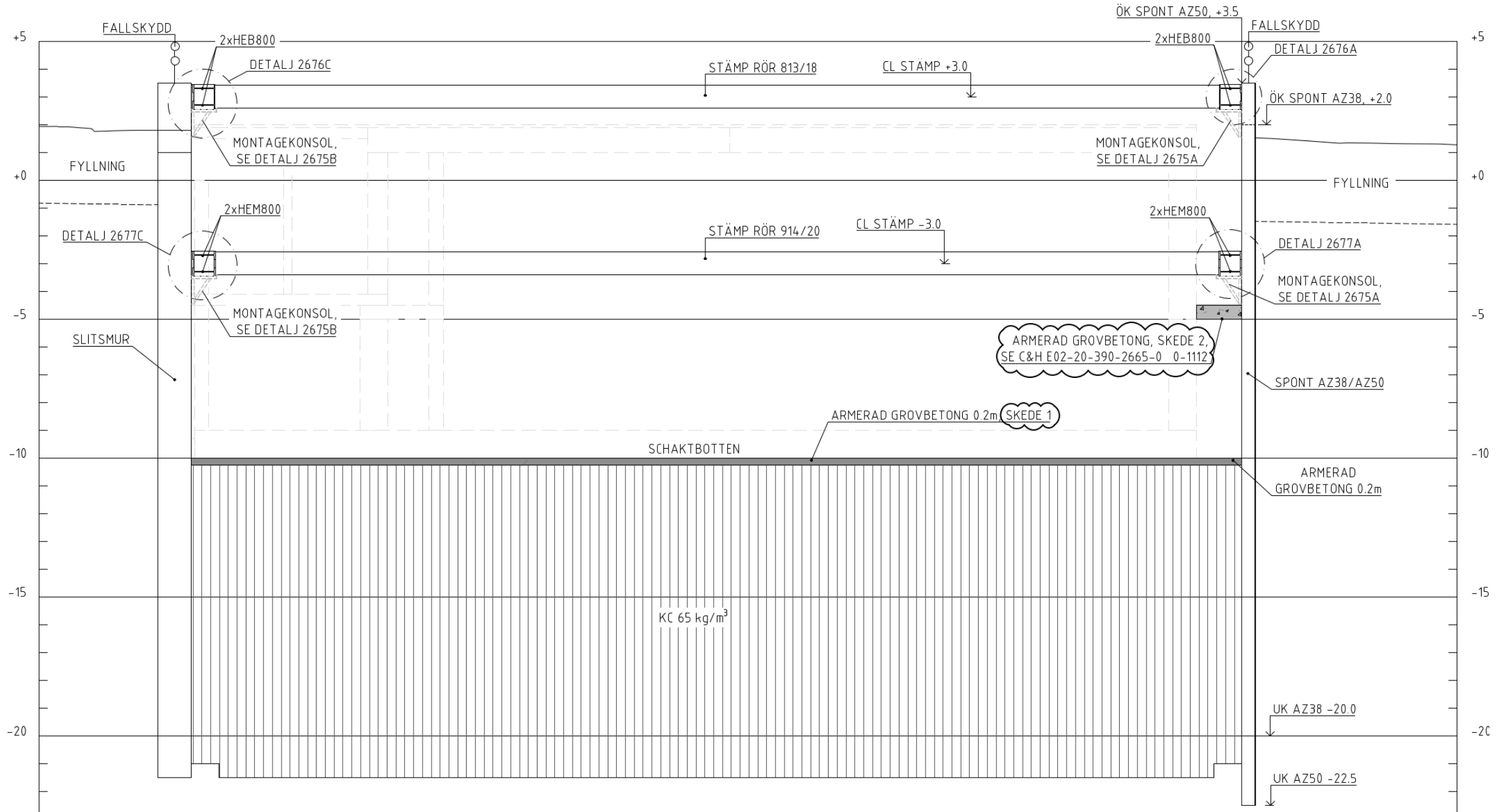


**Inklinometrar**  
1 m avstånd  
13 m avstånd

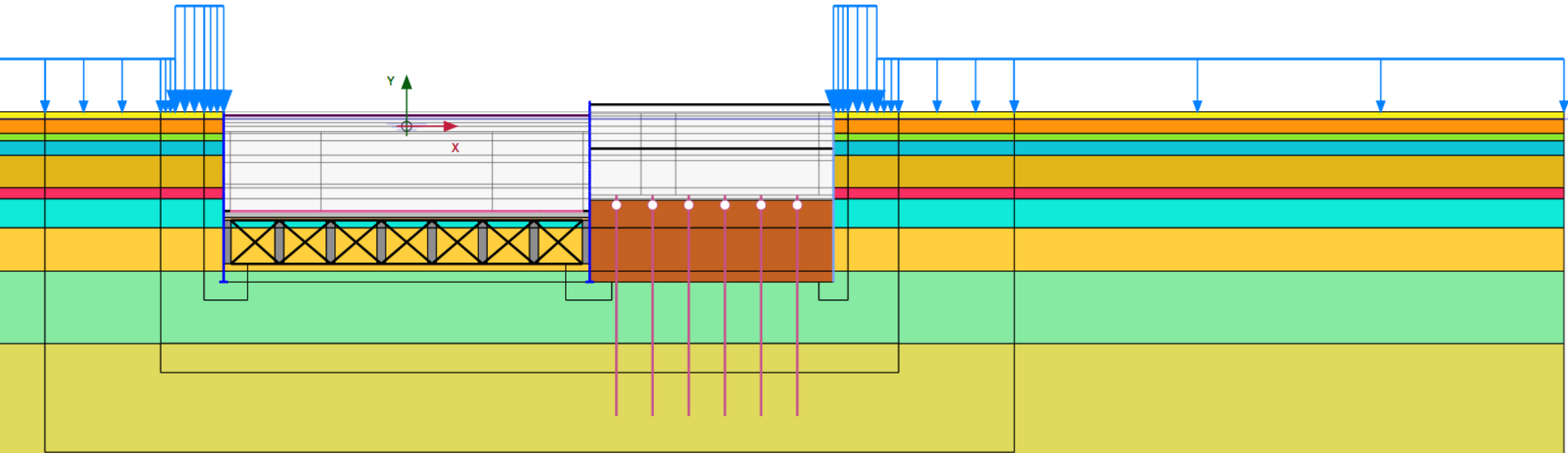


# PÅLDAG 24

## pålggrundläggning



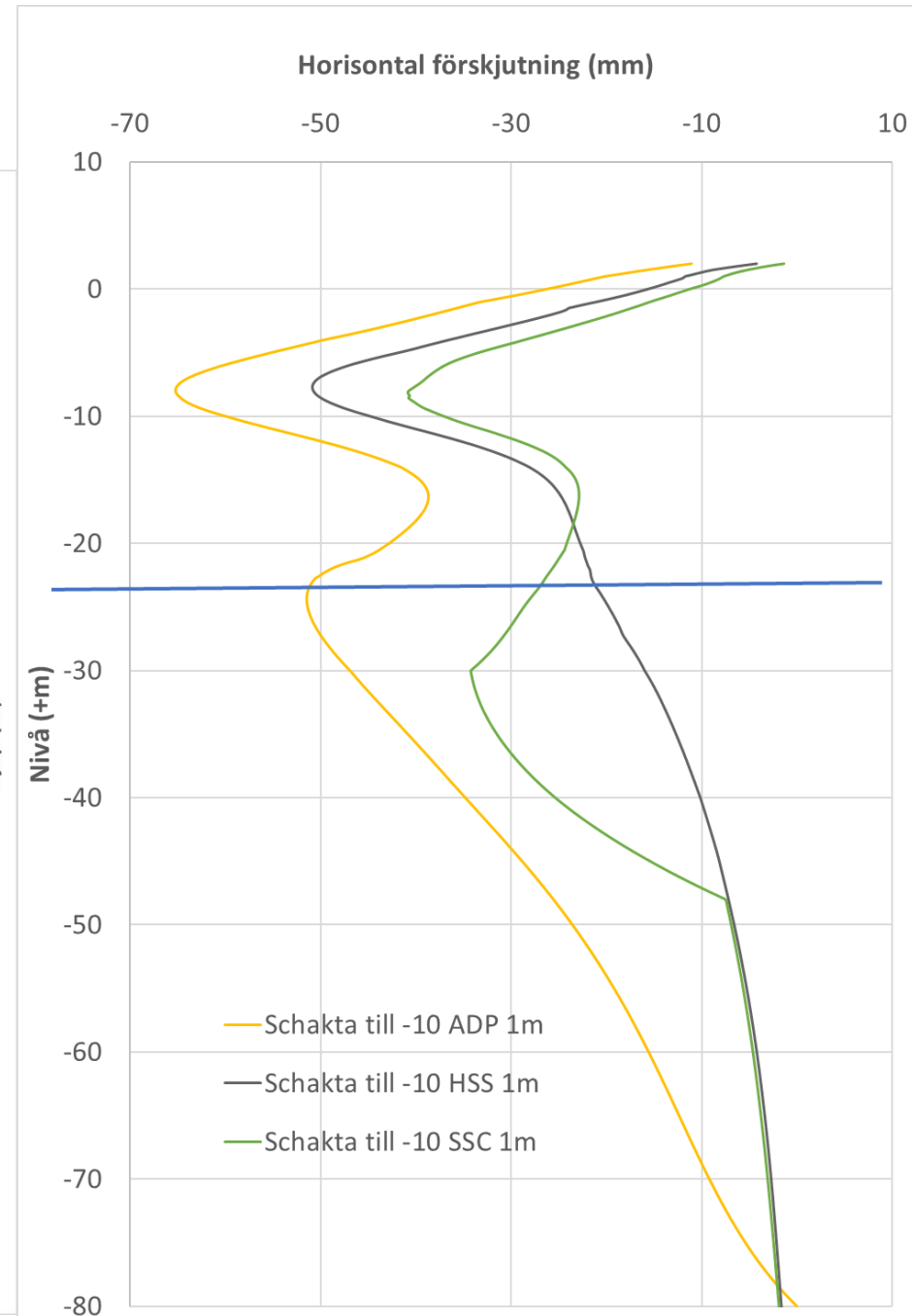
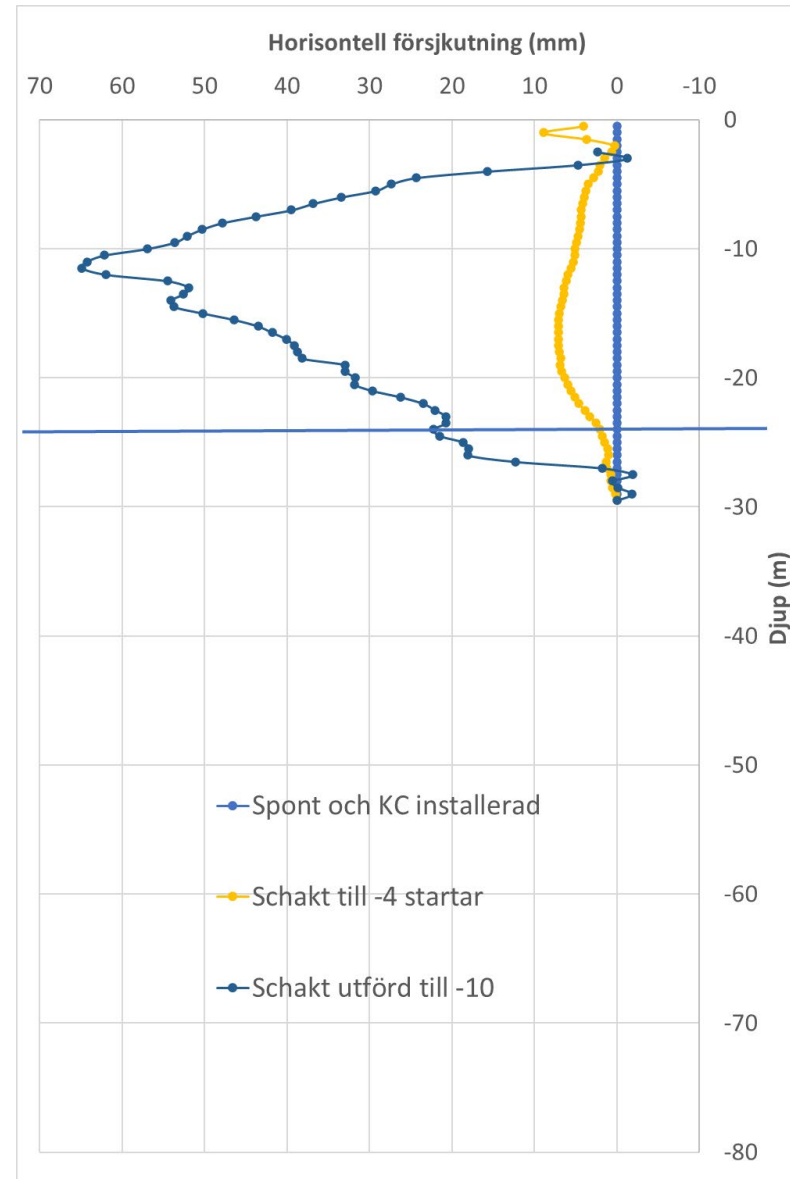
## FEM-modell tunnel och driftutrymme





### 1 m avstånd spont

- KC-förskjutning som minskar
- Botten och toppen på röret har samma förskjutning
- Skjuvning strax under spontfot.
- Krökning hos spont under schaktbotten hos NGI och SSC återfinns inte i röret.

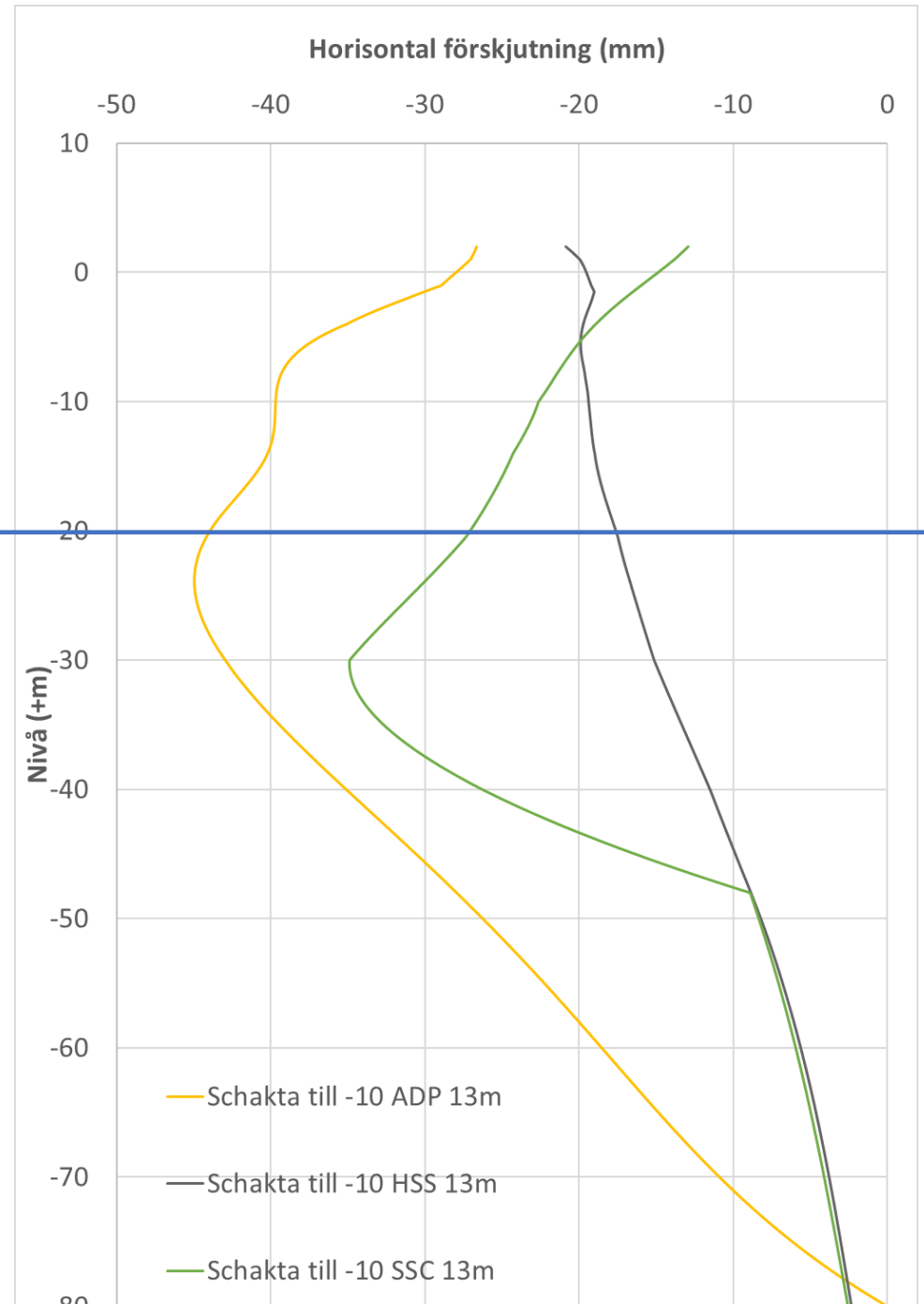
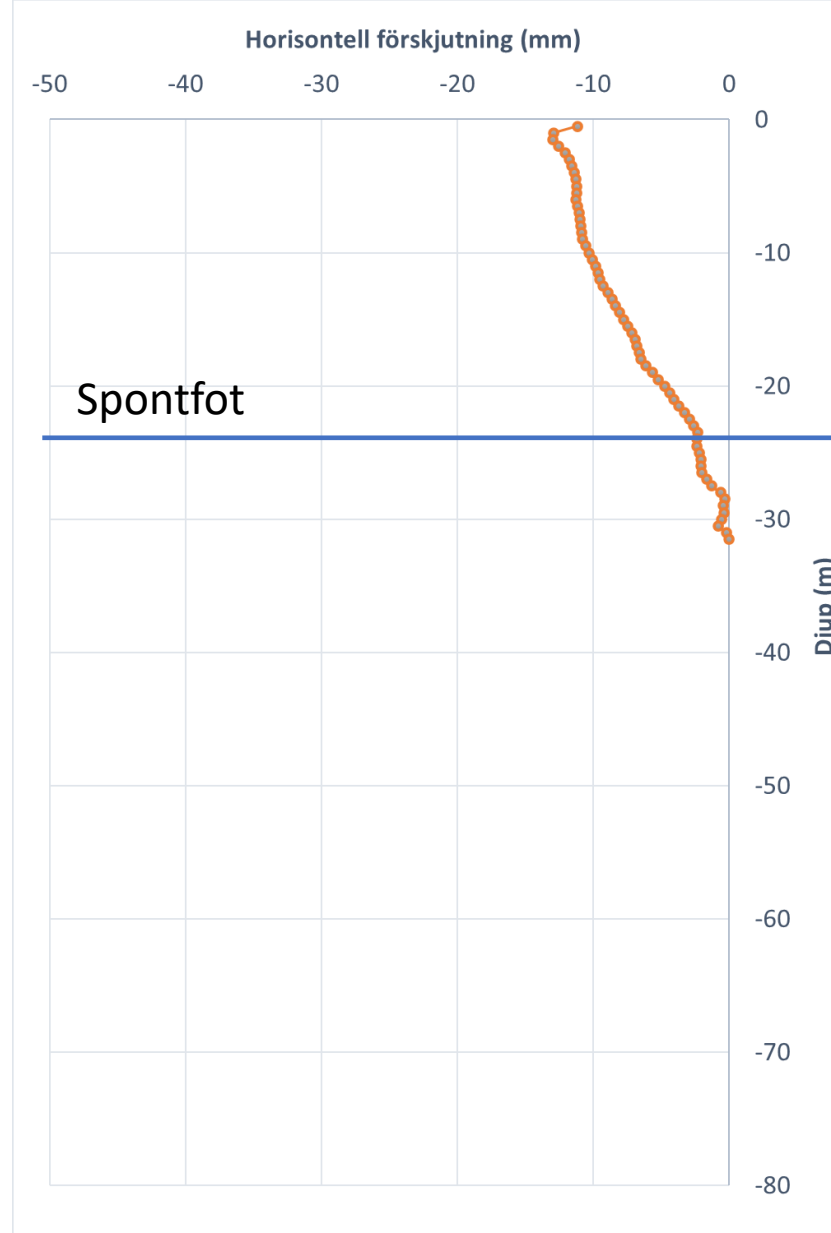


### 13 m avstånd spont

- 13 mm förskjutning mot sponten i toppen efter schakt till -10.
- Den totala förskjutningen sannolikt större?

Men

- KC-pelarinstitutionen gör att förskjutningen till följd av schakt överskattas.



# Slutord

Förträng inte osäkerheten som fortfarande finns,  
materialmodell och materialegenskaper