

Svenska Kyrkans arbetsgivarorganisation
Box 4312
102 67 STOCKHOLM

Anvisning för provisorisk rasskydd i trä vid gravsättning

På uppdrag av Svenska Kyrkans arbetsgivarorganisation har SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB tagit fram anvisningar för utförande av provisorisk rasskydd i träkonstruktion vid muslimsk gravsättning. Anvisningarna samt förutsättningarna till konstruktionsberäkningarna presenteras i denna rapport.

Beräkningsförutsättningar

Allmän

Beräkningar är utfört enligt Boverkets tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder, EKS 10 (BFS 2015:6).

Hållfasthetsvärde för virke enligt standarden för Träkonstruktioner – Konstruktionsvirke Hållfasthetsklasser (SS-EN 338:2009).

Dimensionering av virke enbart för brottsgränstillstånd, dvs. ingen hänsyn till deformation.

Klimatklass

Rasskyddet i trä kommer utsättas för höga fuktnivåer under några veckor och det motsvarar klimatklass 3 enligt Eurokod 5: Dimensionering av träkonstruktioner – Del 1-1: Allmänt – Gemensamma regler och regler för byggnader (SS-EN 1995-1-1:2004).

Säkerhetsklass

Rasskyddet i trä kan hänföras till säkerhetsklass 2, eftersom det finns någon risk för allvarliga personskador vid brott, därför används partialkoefficienten $\gamma_d = 0,91$.

Markförhållande och dimensioner

Följande förutsättningar gäller för gravschaktet:

- långsida 2,4 m
- kortsida 1 m
- djup 1,5 m
- markförhållande är löst lagrad friktionsjord (sand) utan synlig grundvatten eller lös lera

Laster

Lasterna som varar under ca 2 veckor betraktas som laster med medellång lastvaraktighet. Lasterna är enligt (Geotekniskt Beräknings PM, 2014-08-26, rev 2014-11-05) och (Kompletterande Beräknings PM, 2016-03-01, s. 7). I den sist nämnda rapport redovisas en jämnt fördelad personlast på 2,4 kPa. Personlasten antas ge ett konstant jordtryck och den betraktas som en dimensionerande last i brottsgränstillstånd. I tabell 1 redovisas lasterna för två jordarter vid olika djup.

Tabell 1. Dimensionerande utbreddlast vid olika djup och jordart. 1 kPa = 1 kN/m².

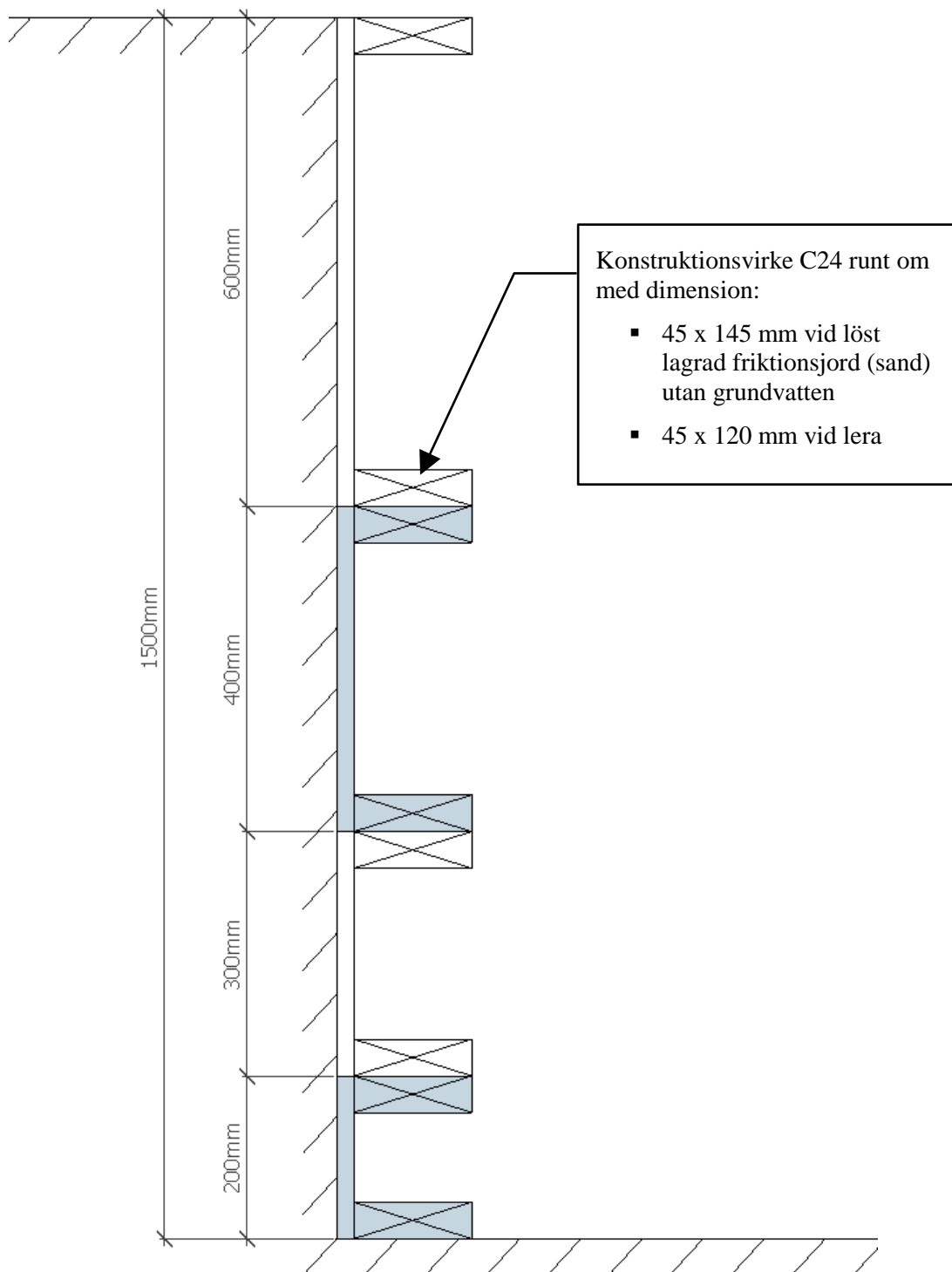
Djup	Löst lagrad friktionsjord (sand) utan grundvatten	Lös lera
0 m	$0 + 2,4 = 2,4 \text{ kN/m}^2$	$0 + 2,4 = 2,4 \text{ kN/m}^2$
0,6 m	$4,9 + 2,4 = 7,3 \text{ kN/m}^2$	$3 + 2,4 = 5,4 \text{ kN/m}^2$
1,0 m	$8,2 + 2,4 = 10,6 \text{ kN/m}^2$	$5 + 2,4 = 7,4 \text{ kN/m}^2$
1,3 m	$10,7 + 2,4 = 13,1 \text{ kN/m}^2$	$6,5 + 2,4 = 8,9 \text{ kN/m}^2$
1,5 m	$12,3 + 2,4 = 14,7 \text{ kN/m}^2$	$7,5 + 2,4 = 9,9 \text{ kN/m}^2$

Rekommendationer

Våra rekommendationer för utformning, dimensioner och hållfasthet på rasskyddet redovisas i figur 1. Rasskyddet prefabriceras med 2 st. träreglar som sätts fast på långsidorna på en träskiva. Träskivan, som skall vara minst 21 mm tjock konstruktionsplywood av kvalitet P30, ska ha en bredd enligt figur 1 och skall monteras i rätt ordning.

Skydd monteras runt om gravhålet, både på långsidan och kortsidan.

Ur miljöaspekten skall inget tryckimpregnerat virke användas om det ska ligga kvar i marken.



Figur 1. Vertikalsektion över träasskyddet med minsta dimension och kvalitet på virke för olika jordarter (figuren är ej skalenligt).

Litteraturförteckning

Carlsson, C., & Clifford, F. (2014-08-26, rev 2014-11-05). *Geotekniskt Beräknings PM*. Sweco.

Carlsson, C., & Clifford, F. (2016-03-01). *Kompletterande Beräknings PM*. Sweco.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut Hållbar Samhällsbyggnad - Träbyggande och boende

Utfört av

Granskat av



Pierre Landel
Project manager

Karin Sandberg
Section Manager Wood Building Technology



Bilaga 1