



TIEHALLINTO

MUU OHJAUS

19.6.2002

67/2000/20/6/19.6.2002

VASTAANOTTAJA  
Tiepiirit  
Hankintaprosessi  
Suunnitteluprosessi

SÄÄDÖSPERUSTA

MUUTTAA

Tienrakennustöiden yleiset laatuvaatimukset ja työselitykset,  
Perustamis- ja vahvistamistyöt, kohta 6181.1.7;  
TIEH 2200002-01, kirje: 67/2000/20/5/14.12.2001

KOHDISTUVUUS  
Tiehallinto

VOIMASSA

1.7.2002 - TOISTAISEKSI

ASIASANAT  
Pohjarakennus, perustukset

---

### **Tienrakennustöiden yleiset laatuvaatimukset ja työselitykset: Perustamis- ja vahvistamistyöt, TIEH 2200002-01**

Tienrakennustöiden yleiset laatuvaatimusten ja työselitysten (TYLT) osan Perustamis- ja vahvistamistyöt, TIEH 2200002-01, kohta 6181.1.7 siihen sisältyvine taulukoineen korvataan liitteenä olevalla ja 19.6.2002 päivätyllä muutoslehdellä. Paaluhattujen mitoitus on tarkistettu, jonka seurauksena paaluhattujen korkeutta on lisätty ja terästyksen on tullut muutoksia. Paikalla valettavat hatut tehdään betoniluokkaan K 40-2.

Ohjetta TIEH 2200002-01 (korjattu taulukko erillisenä liitteenä) myy Tiehallinnon julkaisumyynti, email: [julkaisumyynti@tiehallinto.fi](mailto:julkaisumyynti@tiehallinto.fi). Ohjeen internet – versio, jossa kohtaan 6181.1.7 19.6.2002 tehdyt muutokset on otettu huomioon, on kopioitavissa internetistä osoitteesta: <http://www.tiehallinto.fi/thohje/>. Uusittu kohta 6181.1.7 on saatavissa internetistä myös erillisenä asiakirjana.

Kehittämispäällikön po:ssa  
Tie- ja geotekniikka

Pentti Salo

LIITE

TYLT Perustamis- ja vahvistamistyöt, kohta 6181.1.7, muutokset  
19.6.2002

LISÄTIETOJA  
Pentti Salo  
Tiehallinto  
Puh. 0204 22 2145

JAKELU/MYYNTI  
Tiehallinto, julkaisumyynti  
[julkaisumyynti@tiehallinto.fi](mailto:julkaisumyynti@tiehallinto.fi)  
Telefaksi 0204 22 2652

TIEDOKSI:

Tiehallinto/Kirjasto, Tekniset palvelut -prosessi  
Rakennusteollisuus RT ry  
Suomen Maarakentajien Keskusliitto SML  
Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry  
Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL  
Suomen Kuntaliitto  
Ratahallintokeskus  
VTT, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka  
Korkeakoulut ja ammattikorkeakoulut  
Helsingin kaupungin geotekninen osasto  
Tie- ja geo- ja siltakonsultit

6181.1.7 Paaluhattujen rakenne mitoitetaan tämän kohdan taulukkojen mukaan. Paaluhatun rakenne on esitetty kuvassa 2. Laatan raudoitus on tiheämpi hatun keskialueella kuin reuna-alueilla, paitsi puupaalujen paaluhatuissa. Teräsbetonipaaluille tarkoitettujen paaluhattujen paksuus ja raudoitus on esitetty taulukoissa 1...4. Puupaalujen paaluhattu on esitetty taulukossa 5.

Merkinnät teräsbetonipaalujen paaluhatuille:

$a$  = paaluhatun sivumitta mm

$r_{vmax}$  = rakovälin maksimimitta mm

$h$  = paaluhatun korkeus mm ko paaluhatulle

$n$  = terästen lukumäärä yhdessä suunnassa keskialueella

$k$  = teräsväli keskialueella mm

$m$  = terästen lukumäärä yhdessä suunnassa reuna-alueilla

$r$  = teräsväli reuna-alueilla

$e$  = ulomman teräksen etäisyys laatan reunasta

$L$  = teräksen katkaisupituus

$H_{max}$  = penkereen maksimikorkeus ko paaluhatulle. Pengerkorkeus mitataan paaluhatun yläpinnasta tienpintaan.

Taulukko 1. Teräsbetoniset lyöntipaalut 250x250, paalukuorma  $\leq 0,56$  MN, paaluhatun betoni K 40-2, teräs  $\varnothing 12$  A500 HW.

a	$r_{vmax}$	h	n	k	m	r	e	L	$H_{max}$
1200	700	360	7	90	2x2	140	50	1120	7,1
1300	700	370	8	80	2x2	160	50	1220	6,3
1400	700	380	9	80	2x2	160	60	1320	5,6
1500	700	390	11	70	2x3	110	70	1420	5,0
1600	700	400	12	70	2x3	120	55	1520	4,5
1700	700	400	13	70	2x3	120	70	1620	3,9
1800	700	410	11	90	2x3	130	60	1720	3,5
1900	600	410	14	70	2x3	140	75	1820	3,2
2000	600	410	16	70	2x3	140	55	1920	2,9

Taulukko 2. Teräsbetoniset lyöntipaalut 250x250, paalukuorma  $\leq 0,56$  MN, elementtipaaluhatun betoni K 50-1, teräs  $\varnothing 12$  A500 HW.

a	$r_{vmax}$	h	n	k	m	r	e	L	$H_{max}$
1200	700	320	9	70	2x2	130	60	1120	7,1
1300	700	330	10	70	2x2	140	55	1220	6,3
1400	700	330	12	60	2x3	100	70	1320	5,6
1500	700	340	13	60	2x3	110	60	1420	5,0
1600	700	350	10	80	2x3	130	50	1520	4,5
1700	700	350	12	70	2x3	130	75	1620	3,9
1800	700	350	15	60	2x4	100	80	1720	3,5
1900	600	350	16	60	2x4	110	60	1820	3,2
2000	600	350	17	60	2x4	110	80	1920	2,9

**Taulukko 3.** *Teräsbetoniset lyöntipaalut 300x300, paalukuorma  $\leq 0,81$  MN, paaluhatun betoni K 40-2, teräs  $\varnothing 12$  A500 HW*

a	$r_{vmax}$	h	n	k	m	r	e	L	$H_{max}$
1200	700	380	8	80	2x2	140	40	1120	10,6
1300	700	400	9	80	2x2	140	50	1220	9,4
1400	700	420	9	90	2x2	140	60	1320	8,5
1500	700	430	11	70	2x3	120	40	1420	7,6
1600	700	450	9	90	2x3	130	50	1520	6,9
1700	700	460	12	80	2x3	120	50	1620	6,2
1800	700	470	12	80	2x3	140	40	1720	5,6
1900	700	470	14	70	2x4	110	55	1820	5,1
2000	700	470	15	70	2x4	110	70	1920	4,6

**Taulukko 4.** *Teräsbetoniset lyöntipaalut 300x300, paalukuorma  $\leq 0,81$  MN, elementtipaaluhatun betoni K 50-1, teräs  $\varnothing 12$  A500 HW.*

a	$r_{vmax}$	h	n	k	m	r	e	L	$H_{max}$
1200	700	340	11	60	2x2	120	60	1120	10,6
1300	700	360	10	70	2x2	140	55	1220	9,4
1400	700	370	12	60	2x3	110	40	1320	8,5
1500	700	380	13	60	2x3	110	60	1420	7,6
1600	700	390	14	60	2x3	120	50	1520	6,9
1700	700	390	15	60	2x3	120	70	1620	6,2
1800	700	390	15	60	2x4	110	40	1720	5,6
1900	700	400	16	60	2x4	110	60	1820	5,1
2000	700	400	17	60	2x4	120	40	1920	4,6

Merkinnät puupaalujen paaluhatuille:

a = paaluhatun sivumitta

$r_{vmax}$  = rakovälin maksimimitta mm ko paaluhatulle

h = paaluhatun korkeus

n = terästen lukumäärä yhdessä suunnassa

k = teräsväli mm

e = teräksen etäisyys laatan reunasta mm

L = teräksen katkaisupituus

$H_{max}$  = penkereen maksimikorkeus ko paaluhatulle. Pengerkorkeus mitataan paaluhatun yläpinnasta tienpintaan.

**Taulukko 5.** *Puupaalut 200 mm (latva), paalukuorma  $\leq 0,22$  MN, paaluhatun betoni K 40-2, teräs  $\varnothing 12$  A500 HW.*

a	$r_{vmax}$	h	n	k	e	L	$H_{max}$
900	500	300	9	100	50	820	4,7
1000	500	320	10	100	50	920	3,4
1100	500	330	10	110	55	1020	2,8
1200	500	340	10	120	60	1120	2,5
1300	400	350	11	120	50	1220	2,1