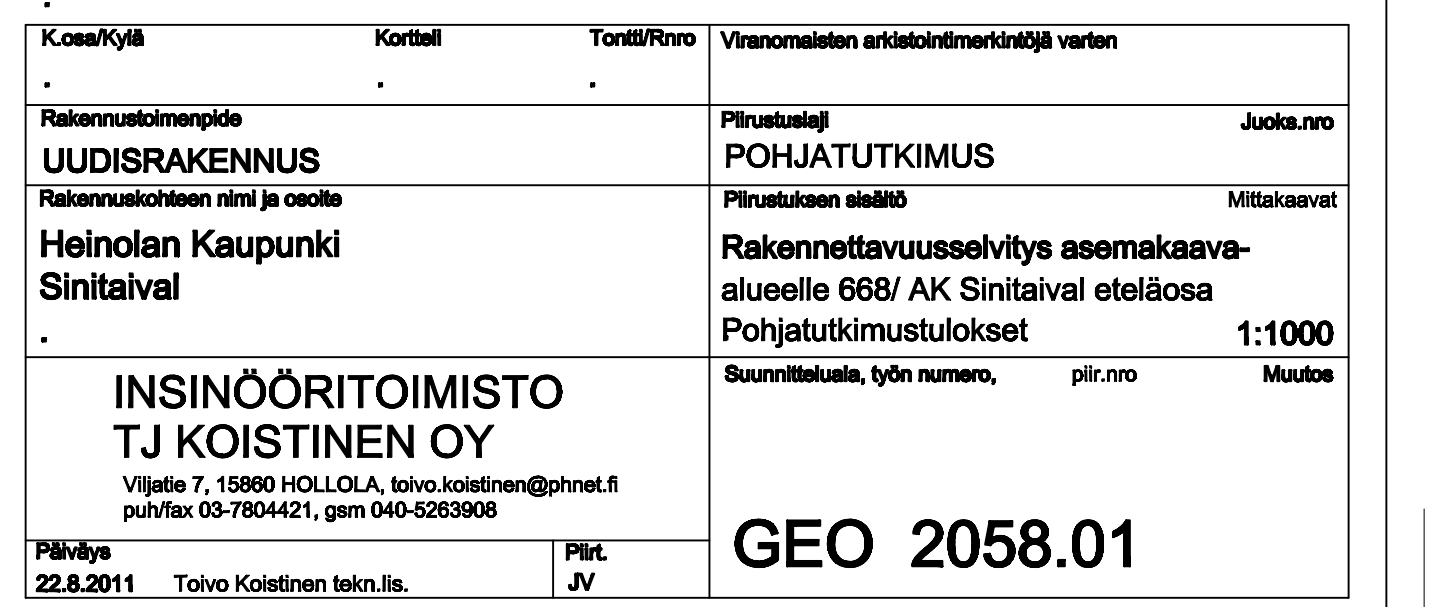


IV.8

K.osa Sinitaival	Kortteli	Tontti	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide			Piirustuslaji GEO
Rakennuskohteen nimi ja osoite HEINOLAN KAUPUNKI			Piirustuksen sisältö RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA- ALUEELLE 668/ AK SINITAIVAL ETELÄOSA
Insinööritoimisto GEO-HYDRO OY Syrjäläntie 23b 15540 Villähde PUH 040 700 8548 geohyd@gmail.com			Työnumero GEO 1997 22.8.2011



GEO 1997

HEINOLAN KAUPUNKI

RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/ AK SINITAIVAL ETELÄOSA

1. SUORITETUT TUTKIMUKSET

Geo-Hydro Oy on tehnyt Heinolan kaupungin toimeksiannosta rakennettavuusselvityksen asema-kaava-alueelle 668/ AK Sinitaival eteläosa.

Maastotutkimukset ovat käsittäneet

- silmämääräisiä maastokatselmuksia
- tutkimuspisteiden koordinaattien mittauksen
- paino- ja tärykairausta yhteensä sadassa tutkimuspisteessä
- häiriintyneiden maanäytteiden ottamisen ja
- orsi- tai pohjavedenpinnan korkeuksien määrittämisen.

Maastomittaukset on tehnyt Maanmittauspalvelu Puttonen Oy. Maaperäkairaukset, maanäytteiden ottaminen ja maalaboratoriotutkimukset on tehty Geo-Hydro Oy:n toimesta. Insinööritoimisto TJ Koistinen Oy:n toimesta laadittu rakennettavuusselvitys liitepiirustuksineen perustuu em. osaselvityksiin.

2. MAAPERÄOLOSUHTEET

Tutkimuspisteiden alueilla vaihtelevat maanpinnan korkeudet +78.36 - +85.98 välillä.

Tutkimusalueen maaperä koostuu maanpinnasta lukien

- 0.0 – 0.6 metrin paksuisesta humuskerrostumasta tai kivistä
- 0.0 – 5.9 metrin paksuisesta savi- ja silttikerrostumasta ja
- kivisestä moreenikerrostumasta tai kalliosta.

Maanäytteiden vesipitoisuudet maalaboratoriossa kuivapainosta määritettynä olivat

- 25 % tutkimuspisteessä 1
- 22 % tutkimuspisteessä 3
- 10 - 20 % tutkimuspisteessä 9
- 20 % tutkimuspisteessä 21
- 21 - 28 % tutkimuspisteessä 22
- 17 – 25 % tutkimuspisteessä 32
- 23 % tutkimuspisteessä 36
- 16 – 26 % tutkimuspisteessä 48
- 14 % tutkimuspisteessä 53
- 11 % tutkimuspisteessä 61
- 11 % tutkimuspisteessä 64
- 15 % tutkimuspisteessä 68

- 5 % tutkimuspisteessä 72
- 20 % tutkimuspisteessä 77
- 17 - 23 % tutkimuspisteessä 78 ja
- 18 - 33 % tutkimuspisteessä 91.

Maanäytteiden tutkimustulokset on esitetty liitteessä 1.

Paino- ja tärykairaukset ovat päättyneet 0.3 – 6.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjaveden korkeudeksi on mitattu

- tutkimuspisteen 1 alueella +77.72
- tutkimuspisteen 4 alueella +77.67

Pohjatutkimustulokset on esitetty piirustuksessa GEO 2058.01.

3. PERUSTAMINEN

3.1 Rakennusten perustaminen

Pientalojen kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan savi-, siltti- tai moreenikerrostuman varaan tai kallion varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille ohuelle sora- tai mursketäytölle. Kellarillisten rakennusten yhteydessä on varauduttava valituista korkeustasoista riippuen on kivien, lohkareiden ja kallion louhintaan. Louhintatarve selvitetään tarvittaessa tonttikohtaisilla täydentävillä pohjatutkimuksilla suunnittelun edistyessä.

Tonttikohtaiset maaperäolosuhteet ja perustamisohjeet on esitetty liitteessä 2.

3.2 Putkilinjojen perustaminen

Kunnallistekniikan kaivantojen yhteydessä on varauduttava valituista korkeustasoista riippuen on kivien, lohkareiden ja kallion louhintaan. Louhintatarve selvitetään tarvittaessa täydentävillä pohjatutkimuksilla suunnittelun edistyessä.

Kunnallistekniikan putkilinjat voidaan perustaa maanvaraisesti.

4. KUIVATUS JA ROUTIVUUS

Savi-, siltti- ja moreenikerrostumat ovat heikosti vettäläpäiseviä. Sade- ja sulamisvedet suositellaan johdettaviksi erillistä viemärintä käyttäen purkualueille.

Luonnontilaiset maakerrokset ovat routivia.

5. RADONSUOJAUS

Tutkimusten yhteydessä ei selvitetty maaperän radonpitoisuutta. Asuinrakennuksiin suositellaan tehtäväksi radonsuojaus.

Hollolassa elokuun 22. päivänä 2011

**INSINÖÖRITOIMISTO
TJ KOISTINEN OY**



Toivo Koistinen
DI, TkL

**INSINÖÖRITOIMISTO
GEO-HYDRO OY**

Lauri Pönkkä
Fil.tri.

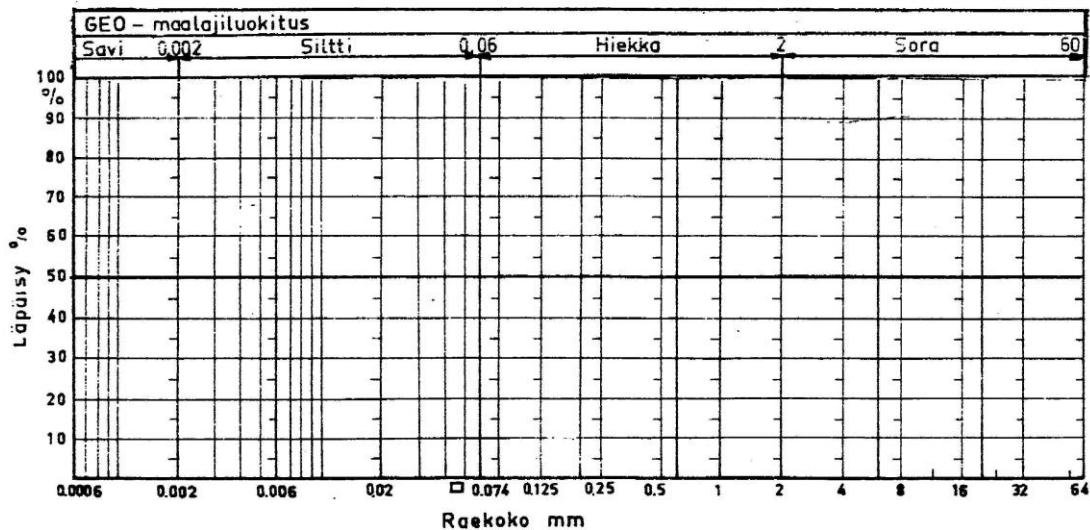
LIITTEET

- Liite 1 Maanäytteiden tutkimustulokset**
- Liite 2 Tonttikohtaiset perustamistapaohjeet**
- GEO 2058.01 Pohjatutkimustulokset**

LIITE 1

MAANÄYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET

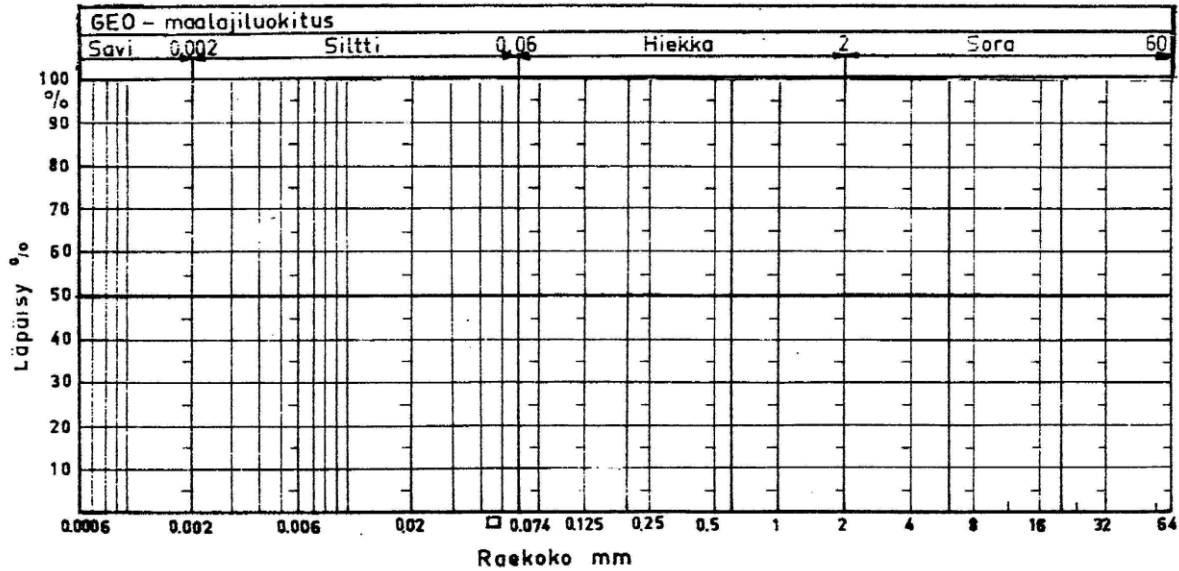
LABOR. N:o



Näytteen N:o						
Rakeisuuskäyrä		————	— — — —	— . . . —	— —	
Näytteen- otto	paikka	KP 1	KP 3	KP 3	KP 9	KP 9
	syvyys	1,6-1,8m	0,6-0,8m	1,4-1,6m	0,5-0,7m	1,5-1,7m
	tapa	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira
	pvm.	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011
Maanpinnan korkeus						
Maalaji		Si	Si	Si	Si	Si
Vesipitoisuus w %		25%	22%	22%	10%	20%
Tilavuus- paino t/m³	kosteana					
	kuivana					
Leikkaus- lujuus t/m²	Kartioke	häräntynyt- S mätön k				
		häräntynyt- S' k				
		Puristuskoe S p				
Vedenläpäisy k cm/s						
Humus %						
HEINOLAN KAUPUNKI						
SINITAIVALA						
GEO-HYDRO OY					1997.102	

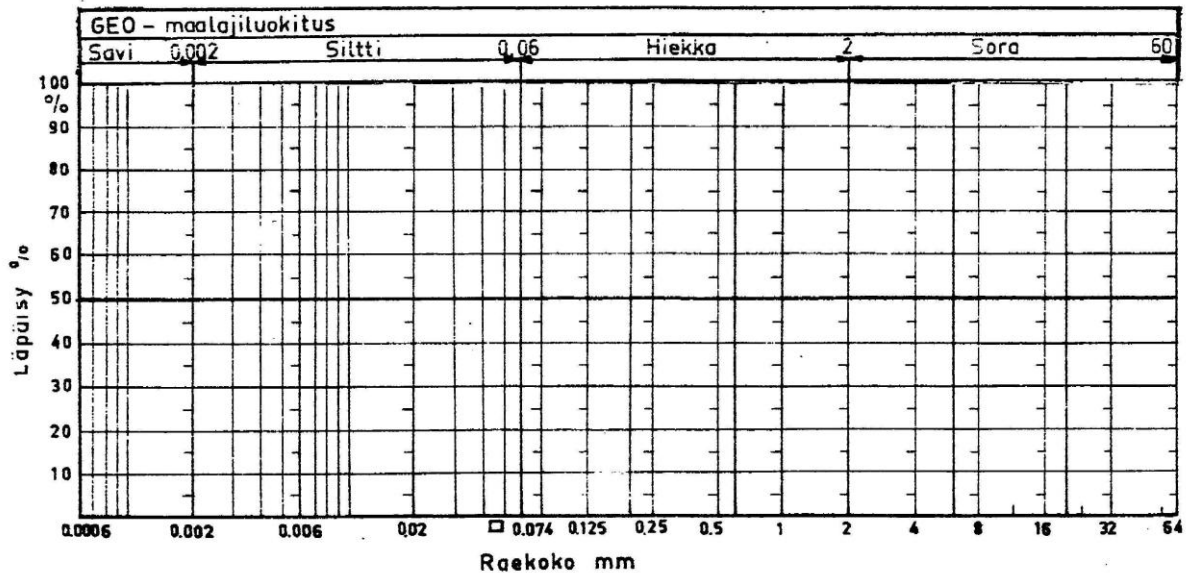
MAANÄYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET

LABOR. N:o



Näytteen N:o					
Rakeisuuskäyrä		—	— — — —	— —	— —
Näytteen- otto	paikka	KP 21	KP 22	KP 22	KP 32
	syvyys	0.2-0.8m	0-1m	1-2m	0.6-0.8m
	tapa	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira
	pvm.	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011
Maanpinnan korkeus					
Maalaji		Si	Si	Si	Si
Vesipitoisuus w %		20%	21%	28%	17%
Tilavuus- paino t/m³	kosteana				
	kuivana				
Leikkaus- lujuus t/m²	Karlakoe				
	härliinty- S mätön k				
	härliin- S' tynyt k				
Puristuskoe S _p					
Vedenläpäis.k cm/s					
Humus %					
HEINOLAN KAUPUNKI					
SINITAIVAL					
GEO-HYDRO OY				1997.103	

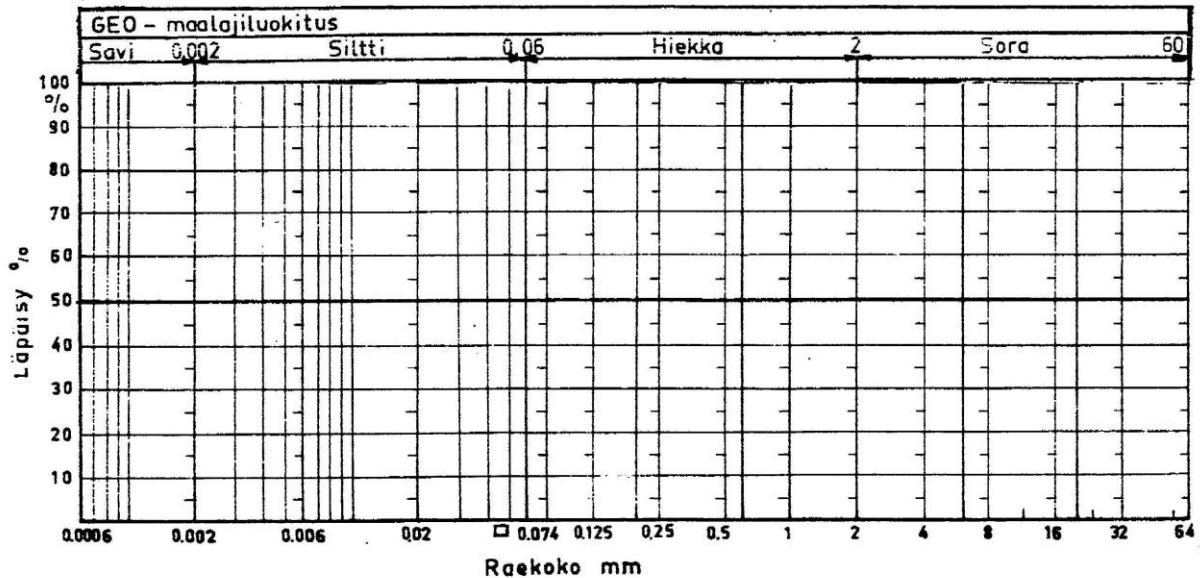
MAANÄYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET	LABOR. N:o



Näytteen N:o						
Rakeisuuskäyrä		—————	-----	-. - . - . -	- -	
Näytteen- otto	paikka	KP 36	KP 48	KP 48	KP 53	KP 64
	syvyys	0,6-0,8m	0,4-0,6m	1,4-1,6m	0,3-0,5m	0-1m
	tapa	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira
	pvm.	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011
Maanpinnan korkeus						
Maalaji		Si	Si	Si	Mr	Mr
Vesipitoisuus w %		23%	16%	26%	14%	11%
Tilavuus- paino t/m³	kosteana					
	kuivana					
Leikkaus- lujuus t/m²	Kartio- koe	härpäntä- miton k				
		härpäntä- tynyt k				
		Puristuskoe p				
Vedenläpäis.k cm/s						
Humus %						
HEINOLAN KAUPUNKI						
SINITALVAH						
GEO-HYDRO OY					1997.104	

MAANÄYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET

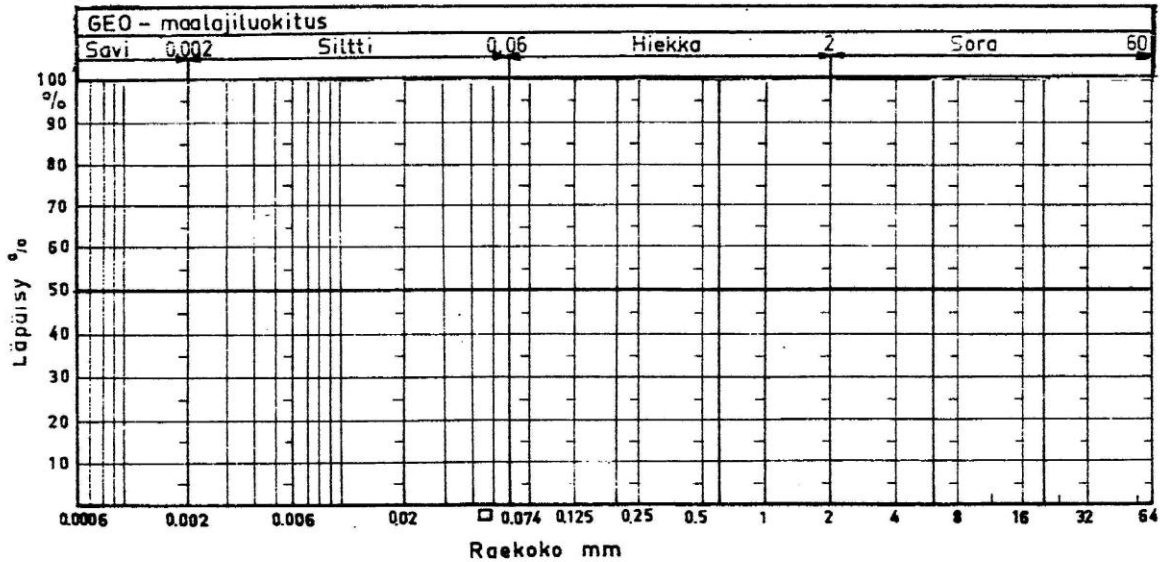
LABOR. N:o



Näytteen N:o					
Rakeisuuskäyrä		————	-----	-----	-----
Näytteen- otto	paikka	KP 61	KP 68	KP 72	KP 77
	syvyys	0-1m	0.2-1m	0.2-1m	0.2-1m
	tapa	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira	Kierrekaira
	pvm.	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011
Maanpinnan korkeus					
Maalaji		HkMr	Si	Hk	Si
Vesipitoisuus w %		11%	15%	5%	20%
Tilavuus- paino t/m³	kosteana				
	kuivana				
Leikkaus- lujuus t/m²	Karlööp	härjinty- mätön k			
		härjinty- tynyt k			
	Puristuskoe	S _p			
Vedenläpäis.k cm/s					
Humus %					
HEINOLAN KAUPUNKI					
SINITAIVAL					
GEO-HYDRO OY				1997.105	

MAANÄYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET

LABOR. N:o



Näytteen N:o					
Rakeisuuskäyrä		—————	-----	-. - . - .	-. - . - .
Näytteen- otto	palkka	KP 78	KP 78	KP 91	KP 91
	syvyys	0.4-0.6 m	0.9-1.1 m	0.4-1 m	1-2 m
	tapa	kierrekaira	kierrekaira	kierrekaira	kierrekaira
	pvm.	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011	12.7.2011
Maanpinnan korkeus					
Maalaji		Si	Si	Si	Si
Vesipitoisuus w %		23%	17%	18%	33%
Tilavuus- paino t/m³	kosteana				
	kuivana				
Leikkaus- lujuus t/m²	Kartioke	härliinty- S mätön k			
		härliin- S' tynyt k			
	Puristuskoe	S _p			
Vedenläpäis.k cm/s					
Humus %					
HEINOLAN KAUPUNKI					
SINITALVA					
GEO-HYDRO OY					1997.106

LIITE 2

HEINOLAN KAUPUNKI
RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA
Kortteli 28 Tontti 7
Maaperä

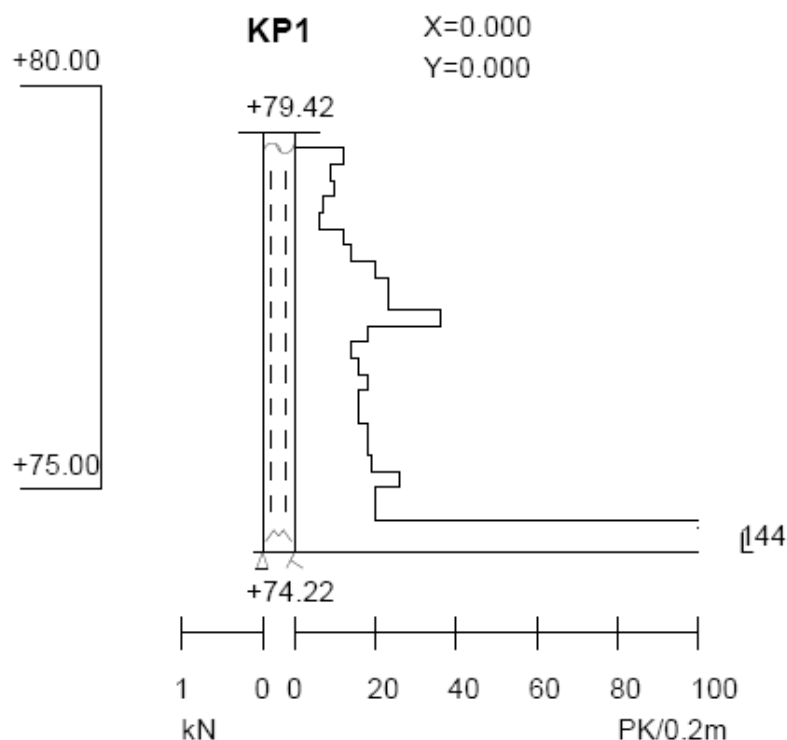
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 1 alueella on +79.42. Tutkimusalueen maanperä koostuu 4.8 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 25 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 5.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeudeksi on mitattu +77.72.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan häiriintymättömän silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 80 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 28 Tontti 8****Maaperä**

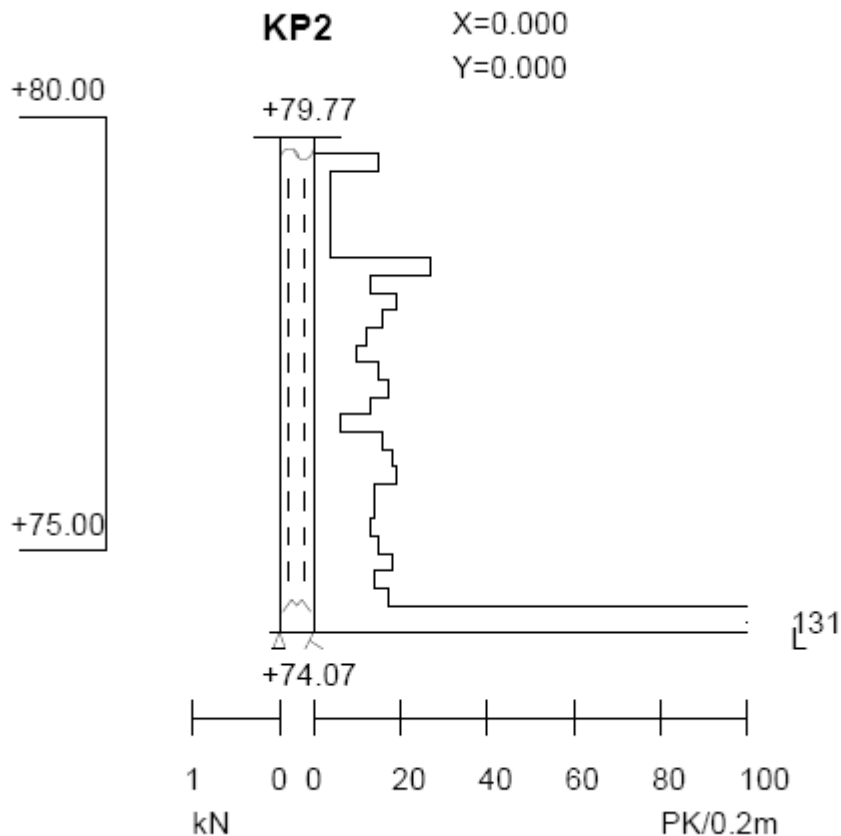
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 2 alueella on +79.77. Tutkimusalueen maanperä koostuu 5.2 metrin paksuisesta siltikerrostumasta, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 5.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimuksen yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan häiriintymättömän siltikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 60 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Siltikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 28 Tontti 9****Maaperä**

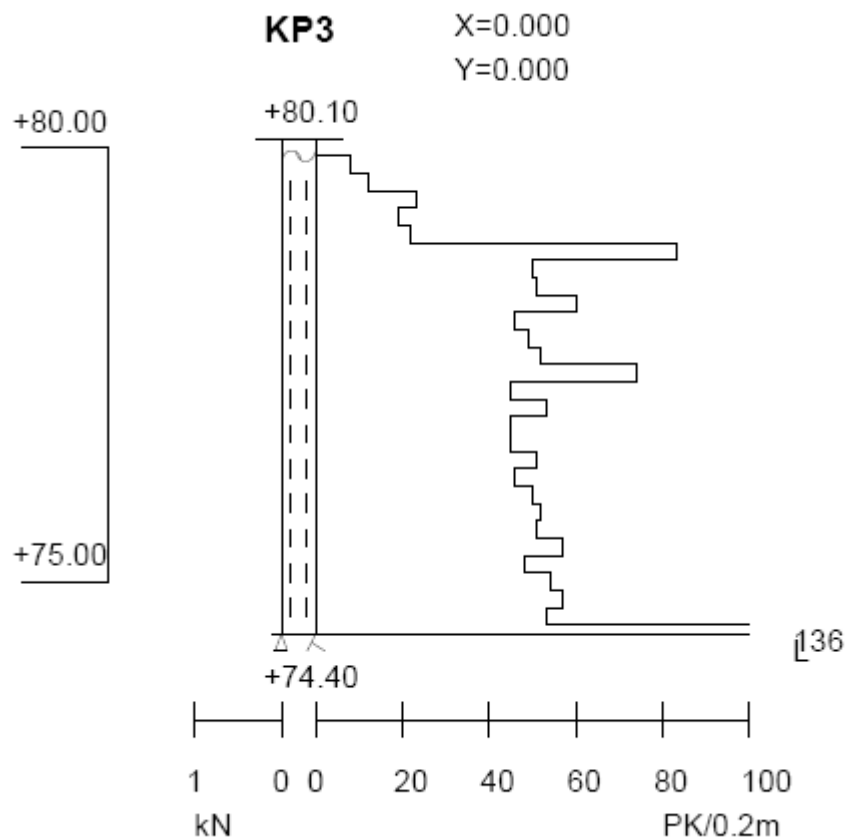
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 3 alueella on +80.10. Tutkimusalueen maanperä koostuu 5.7 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 22% kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 5.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimuksen yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan häiriintymättömän silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 28 Tontti 10****Maaperä**

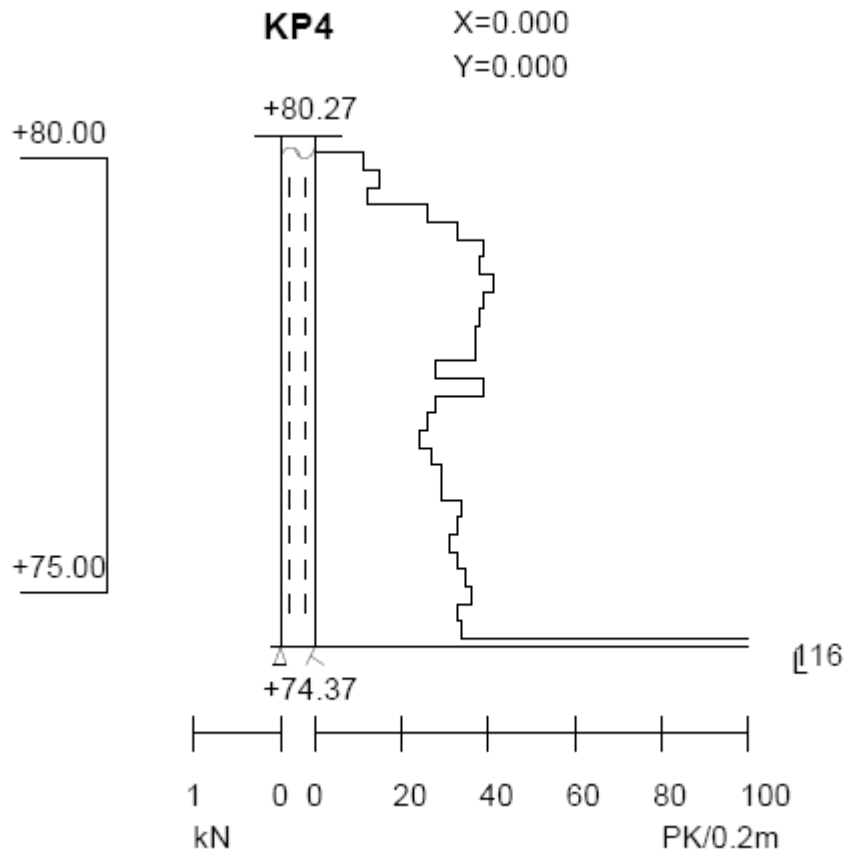
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 4 alueella on +80.27. Tutkimusalueen maanperä koostuu 5.9 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 5.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeudeksi on mitattu +77.67.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan häiriintymättömän silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 60 Tontti 2****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 5 alueella on +80.74. Tutkimusalueella peittää kiverrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

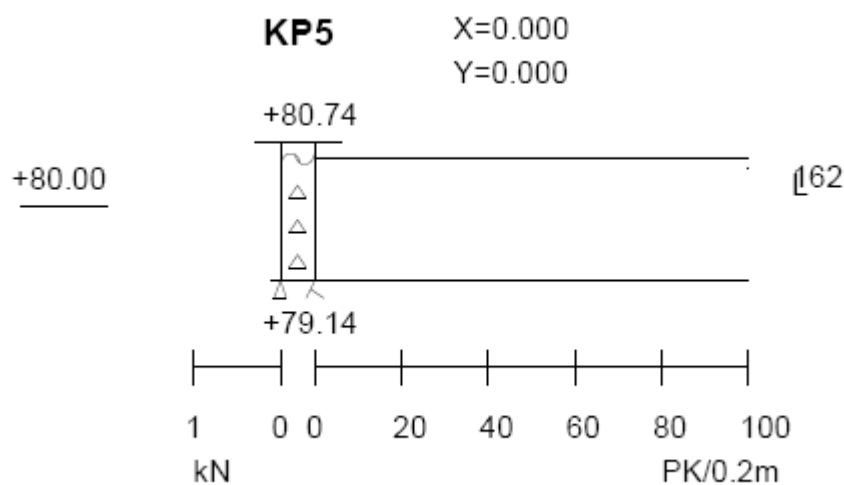
Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta.

Anturat perustetaan kivisen moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle.

Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



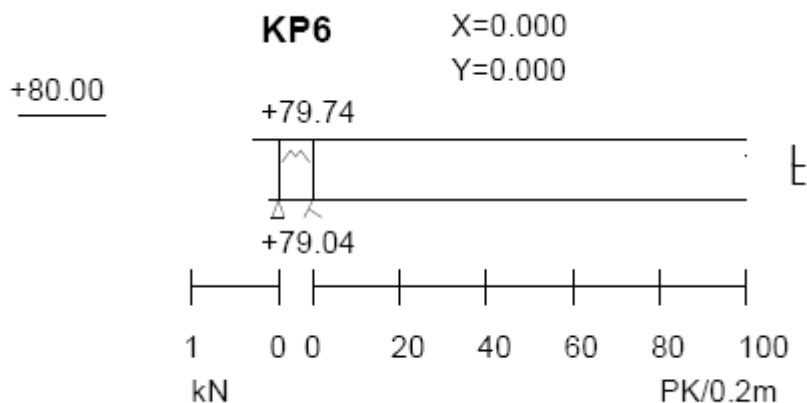
HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 60 Tontti 11****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 6 alueella on +79.74. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon. Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan kivisen moreenikerrostuman tai kallion varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



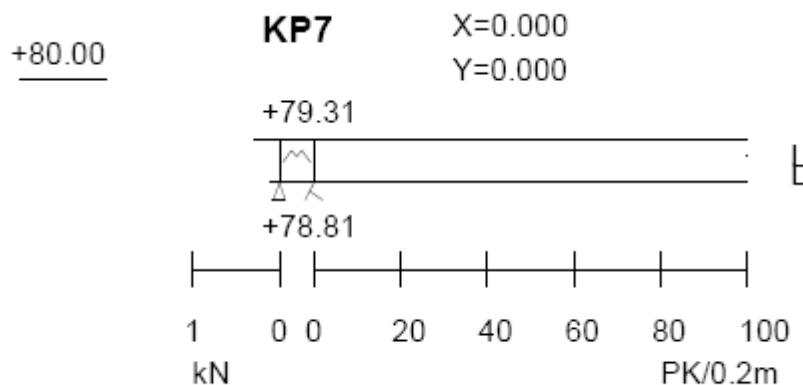
HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 60 Tontti 10****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 7 alueella on +79.31. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon. Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan kivisen moreenikerrostuman tai kallion varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI
RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA

Kortteli 60 Tontti 9

Maaperä

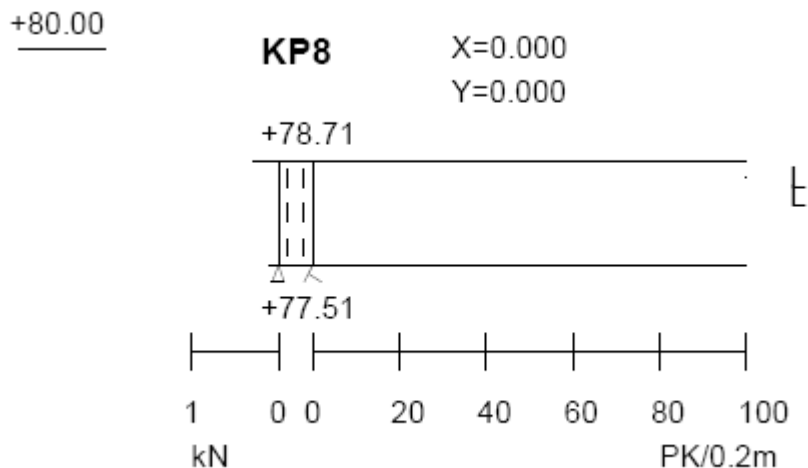
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 8 alueella on +78.71. Tutkimusalueen maaperä koostuu silttikerrostumasta, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.2 metrin syvyydessä kiviin tai kallioon. Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



Kortteli 61 Tontti 4

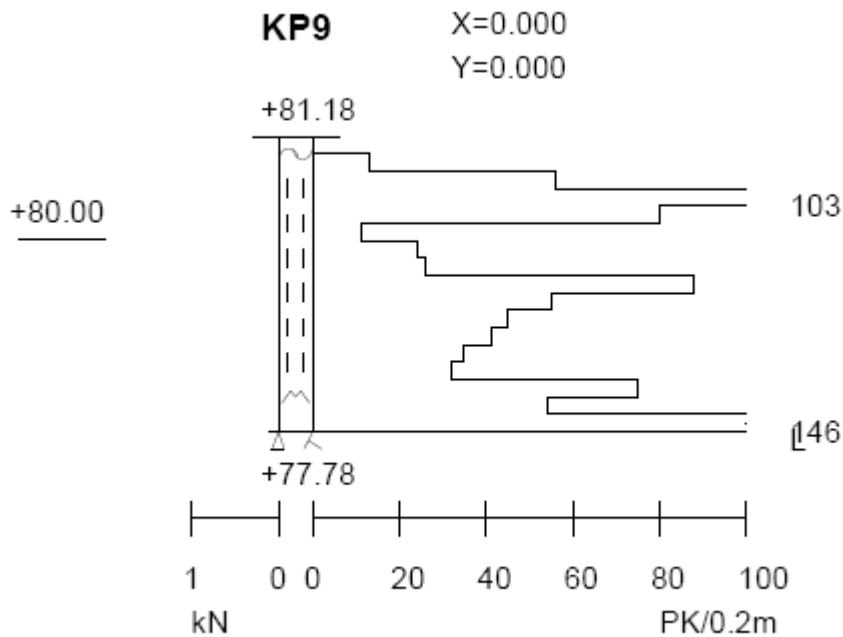
Maaperä

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 9 alueella on +81.18. Tutkimusalueen maaperä koostuu 2.8 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 10 – 20 % kuivapainosta mitattuna Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon. Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 61 Tontti 5****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 10 alueella on +82.13. Tutkimusalueen maaperä koostuu 0.8 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

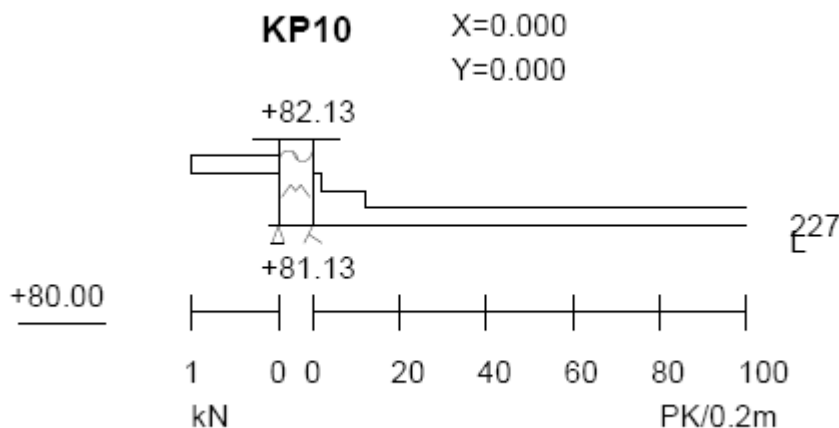
Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta.

Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 62 Tontti 1****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 11 alueella on +80.81. Tutkimusalueen maaperä koostuu 0.4 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

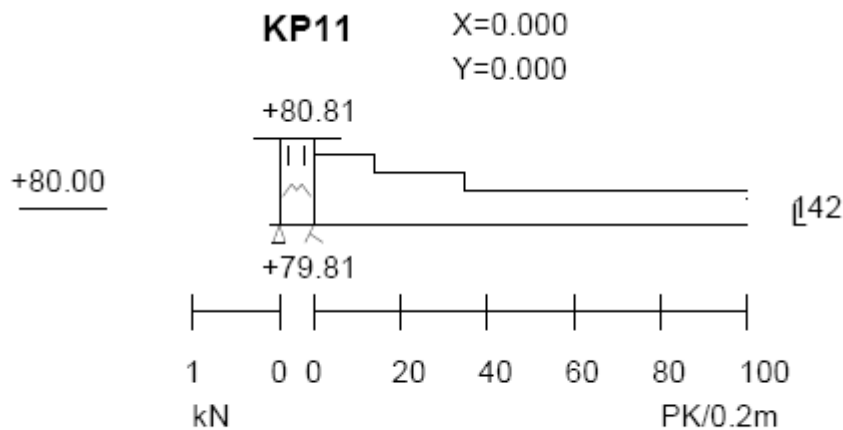
Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta.

Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 62 Tontti 3****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 12 alueella on +80.74. Tutkimusalueen maaperä koostuu 1.0 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

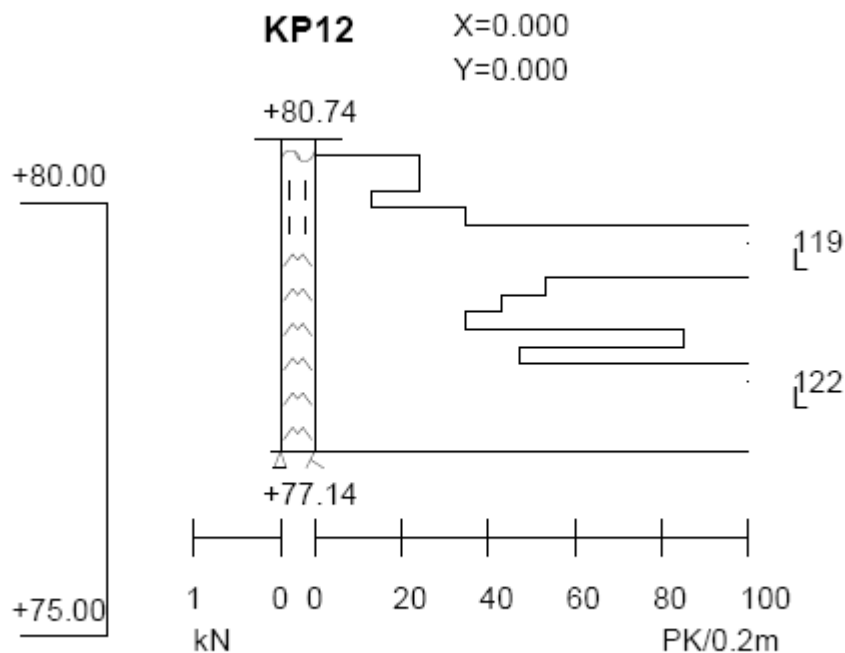
Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta.

Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 62 Tontti 4****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 13 alueella on +80.84. Tutkimusalueen maaperä koostuu 1.4 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

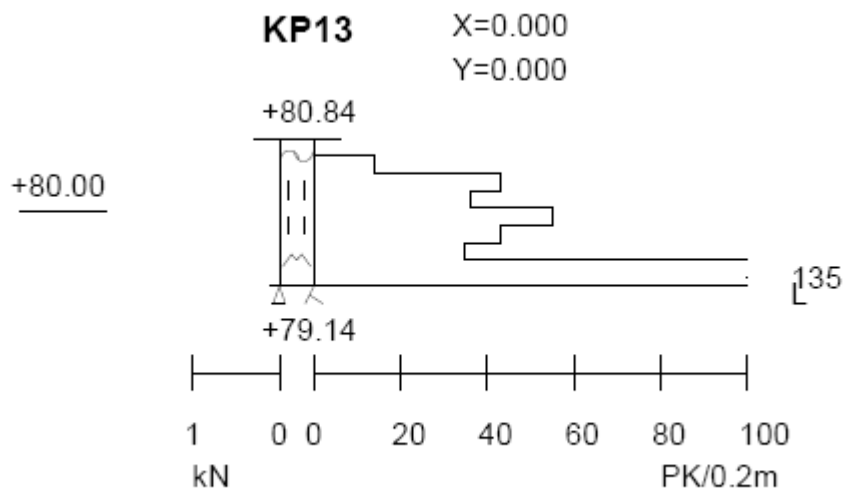
Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta.

Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 66 Tontti 1****Maaperä**

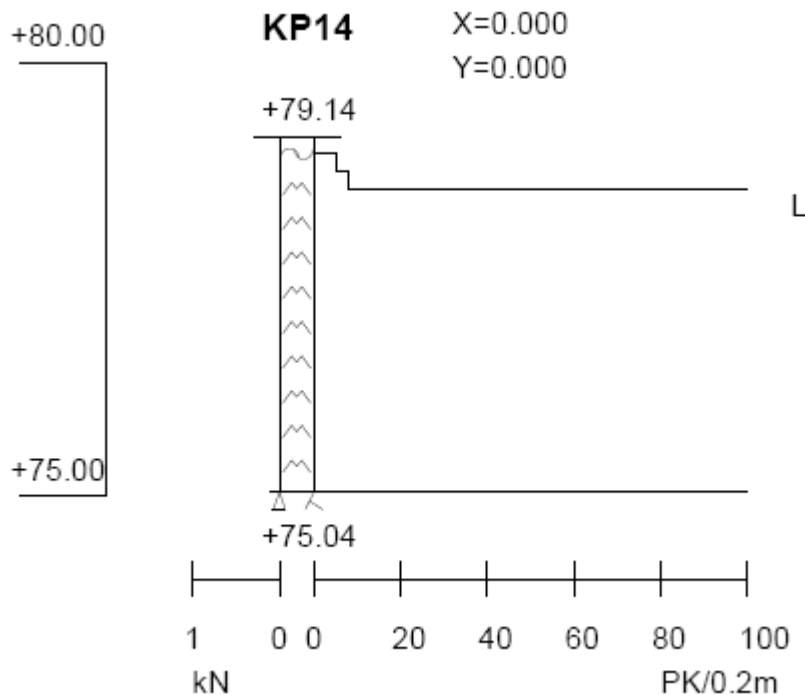
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 14 alueella on +79.14. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 4.1 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon. Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 66 Tontti 2****Maaperä**

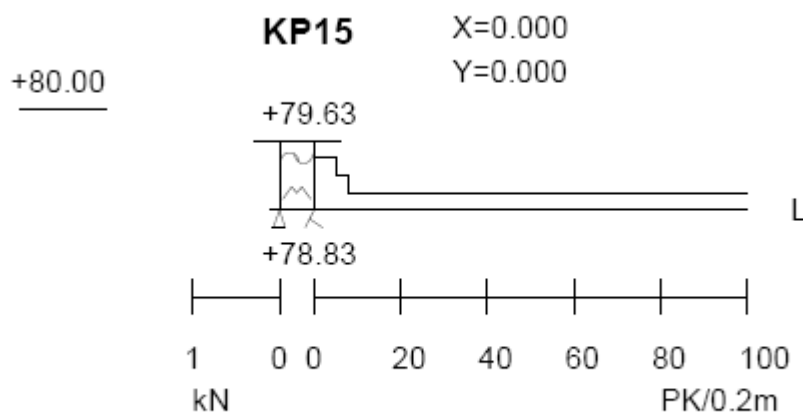
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 15 alueella on +79.63. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon. Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 66 Tontti 3****Maaperä**

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 16 alueella on +78.67. Tutkimusalueen maaperä koostuu 1.0 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

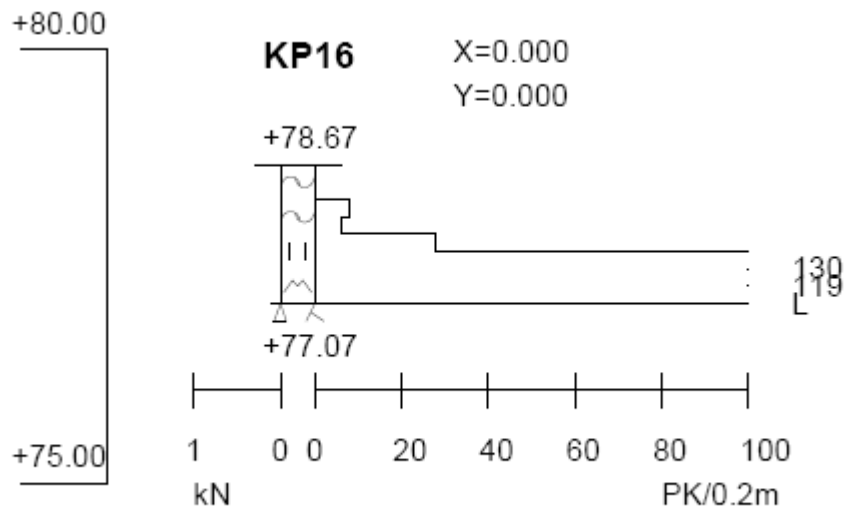
Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta.

Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA

Kortteli 66 Tontti 4

Maaperä

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 17 alueella on +78.91. Tutkimusalueen maaperä koostuu 0.8 metrin paksuisesta silttikerrostumasta, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.1 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

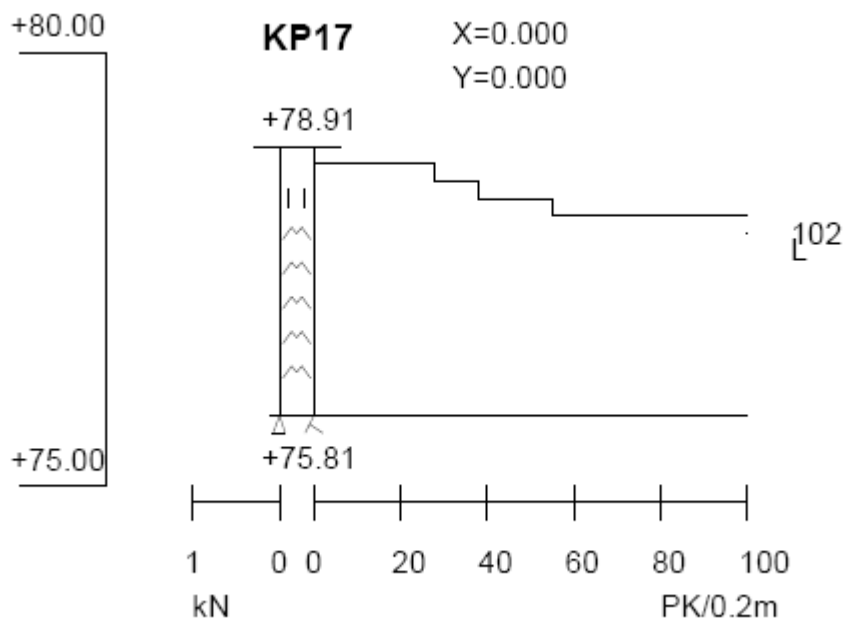
Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm.

Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 1****Maaperä**

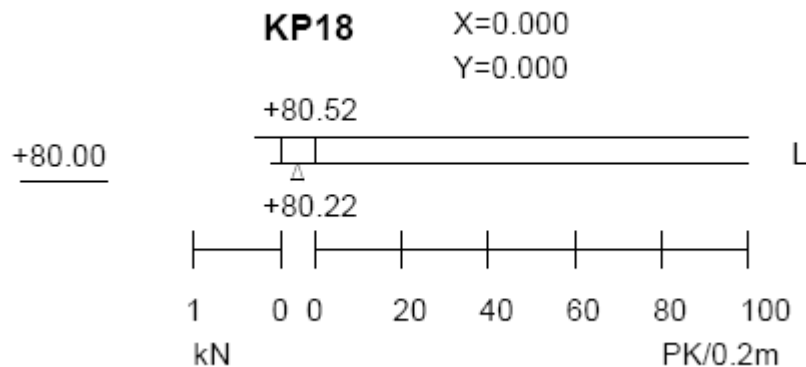
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 18 alueella on +80.52. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.3 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman tai kallion varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 2****Maaperä**

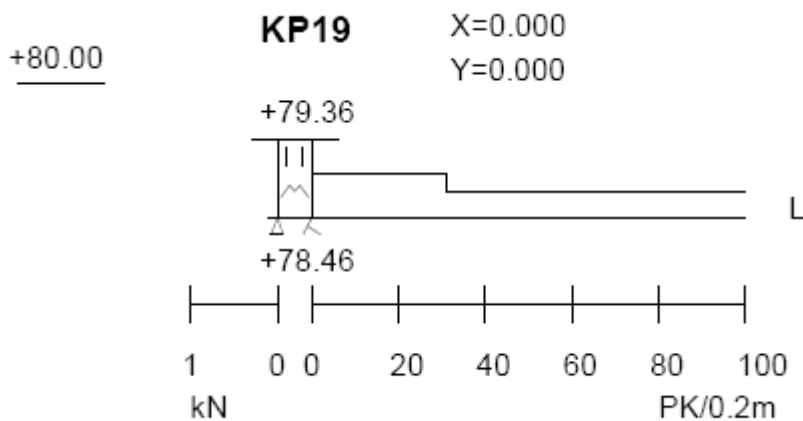
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 19 alueella on +79.36. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 3****Maaperä**

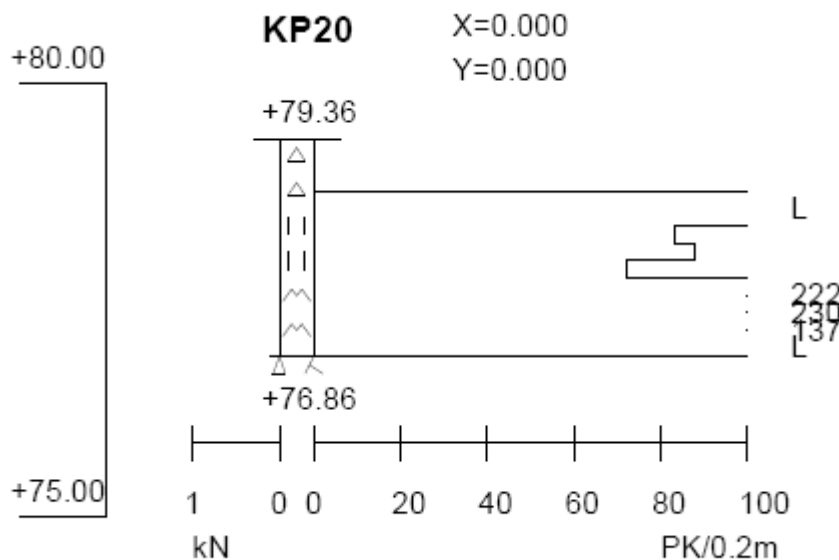
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 20 alueella on +79.36. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.6 metrin paksuinen kivinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 4****Maaperä**

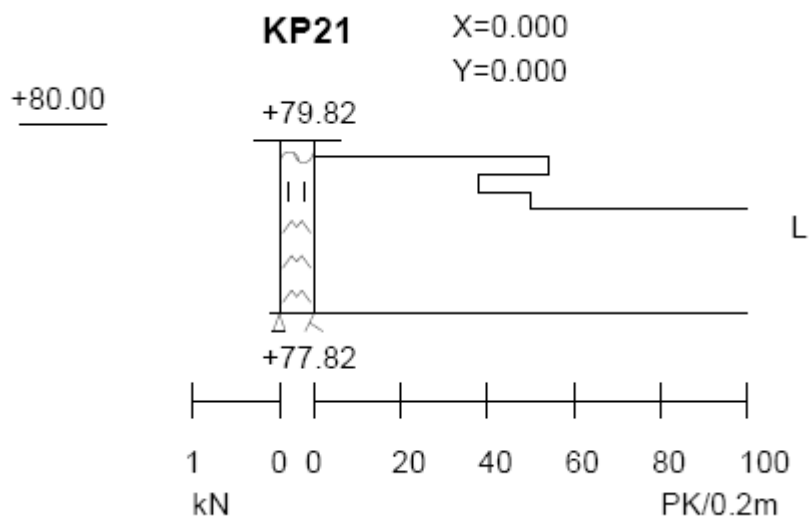
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 21 alueella on +79.82. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 20% kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 5****Maaperä**

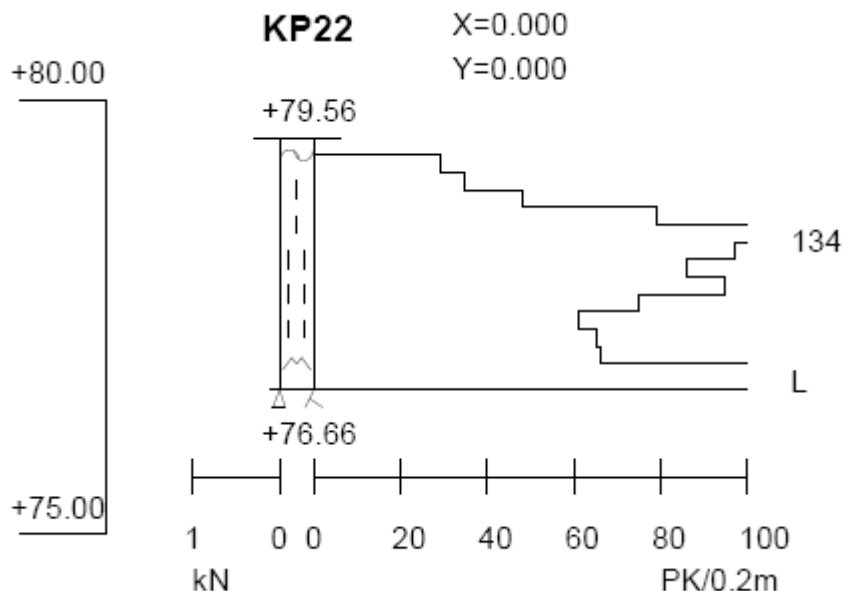
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 22 alueella on +79.56. Tutkimusalueen maaperää peittää 2.6 metrin paksuinen savi- ja silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 28% kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan savi- ja silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Savi- ja silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 6****Maaperä**

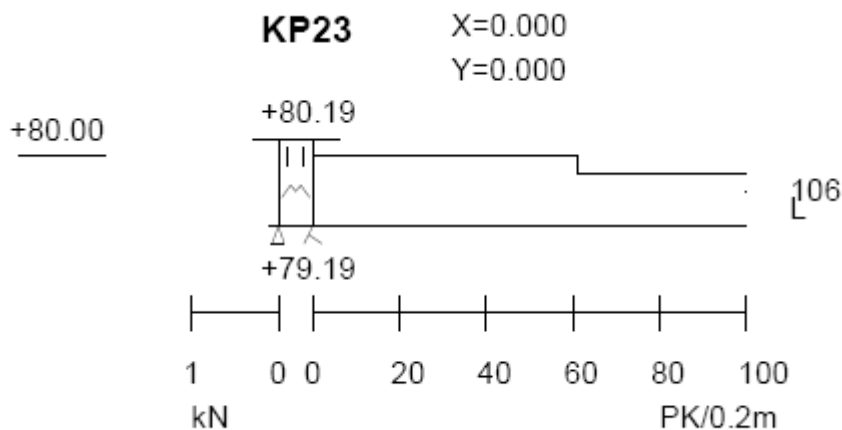
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 23 alueella on +80.19. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 7****Maaperä**

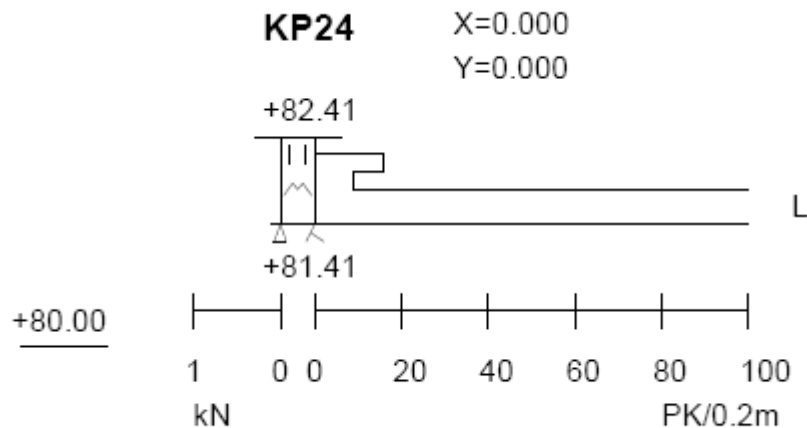
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 24 alueella on +82.41. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 8****Maaperä**

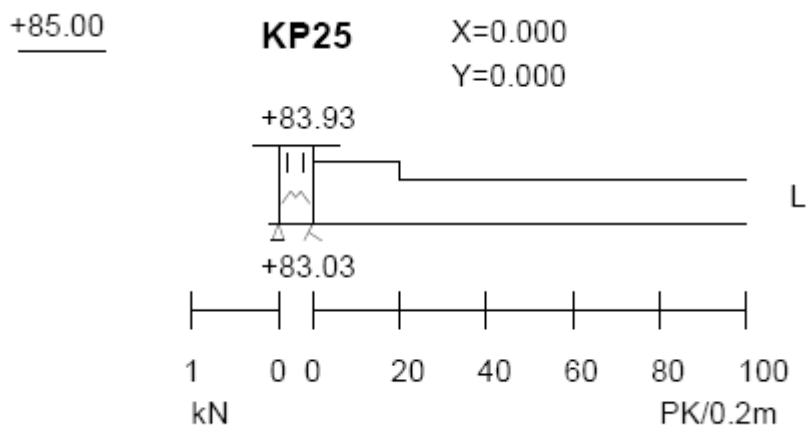
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 25 alueella on +83.93. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 67 Tontti 9****Maaperä**

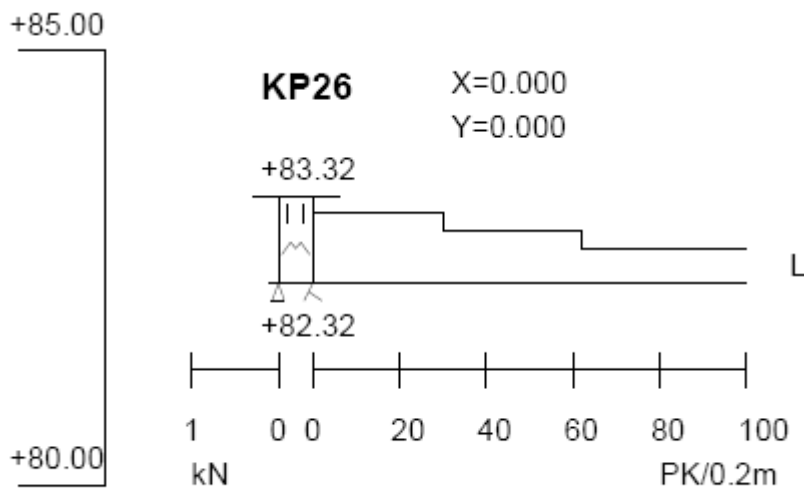
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 26 alueella on +83.32. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 68 Tontti 1****Maaperä**

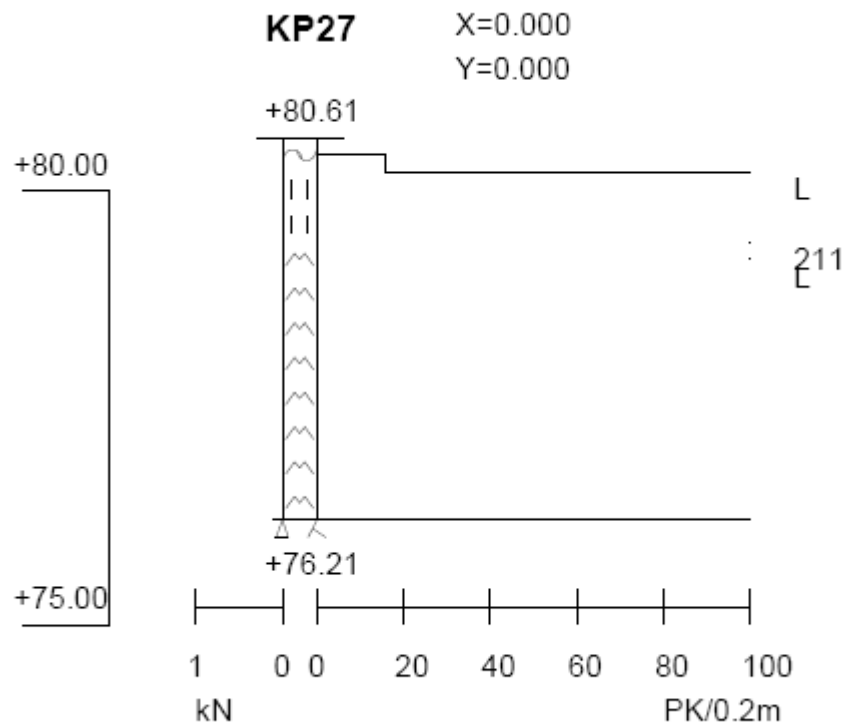
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 27 alueella on +80.61. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 4.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 68 Tontti 2****Maaperä**

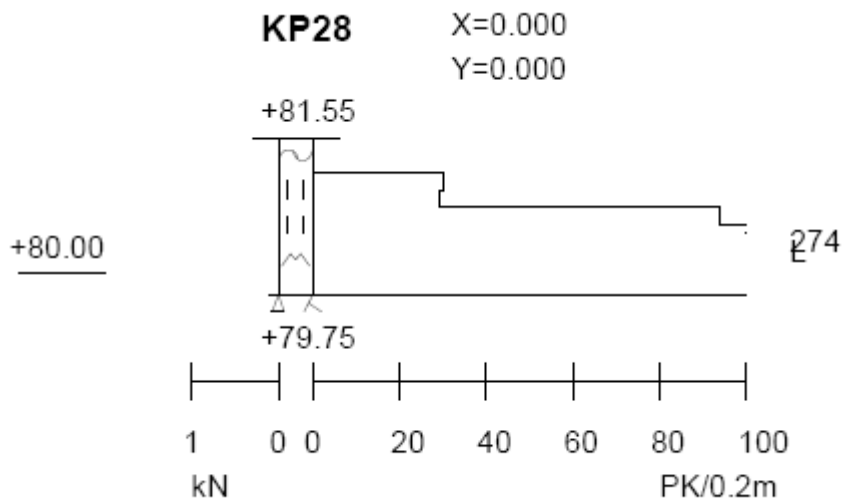
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 28 alueella on +81.55. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 68 Tontti 3****Maaperä**

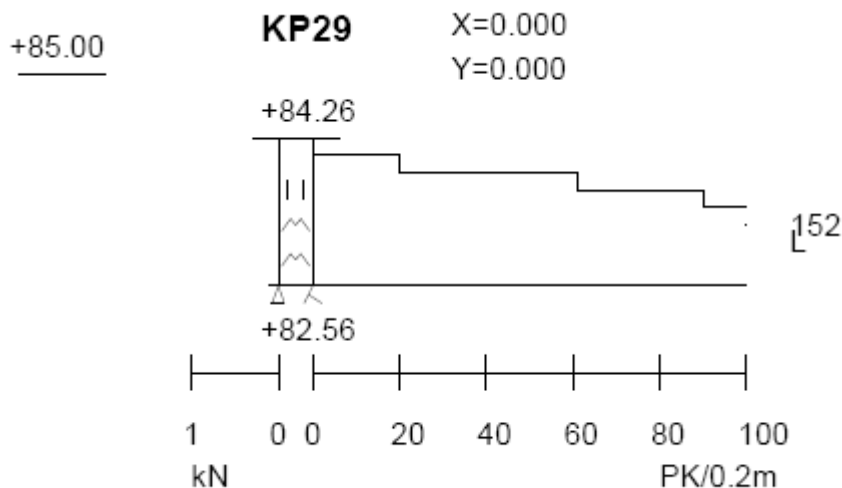
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 29 alueella on +84.26. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 68 Tontti 4****Maaperä**

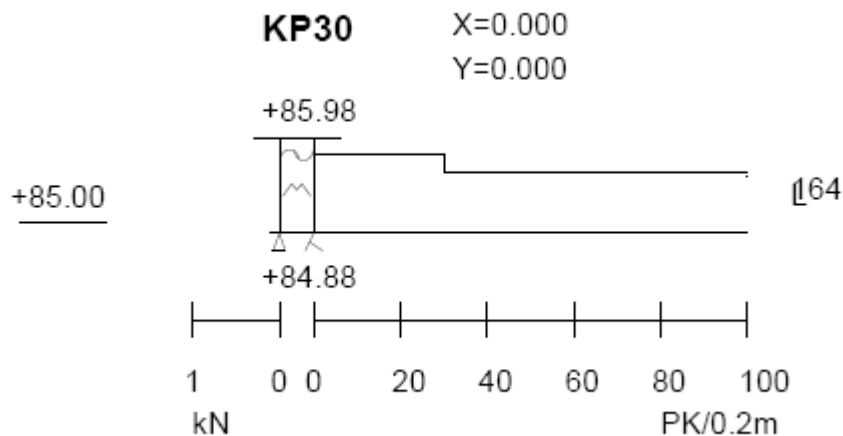
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 30 alueella on +85.98. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.1 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 68 Tontti 5****Maaperä**

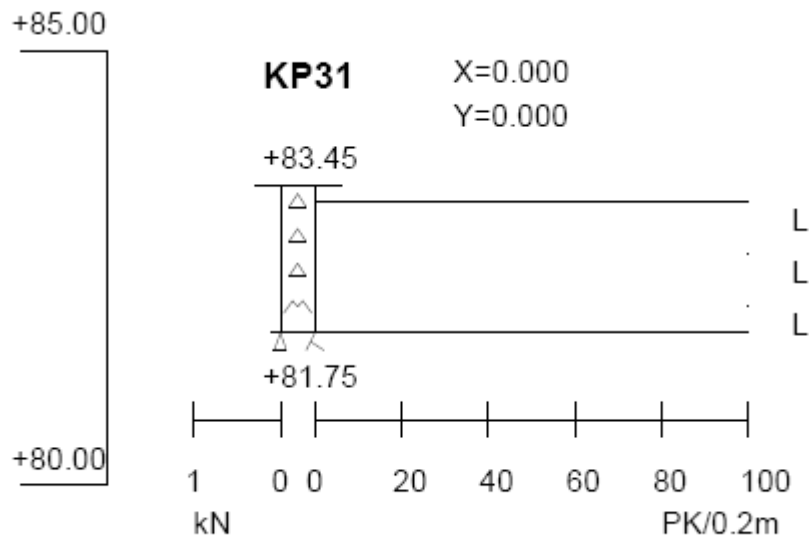
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 31 alueella on +83.45. Tutkimusalueen maaperää peittää kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan Moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 69 Tontti 1****Maaperä**

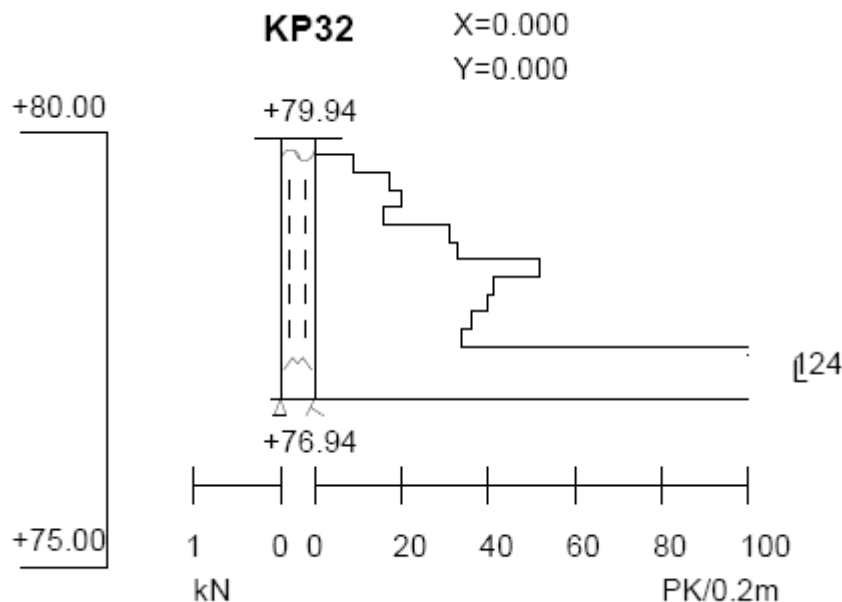
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 32 alueella on +79.94. Tutkimusalueen maaperää peittää 2.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 17 – 25 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 69 Tontti 2****Maaperä**

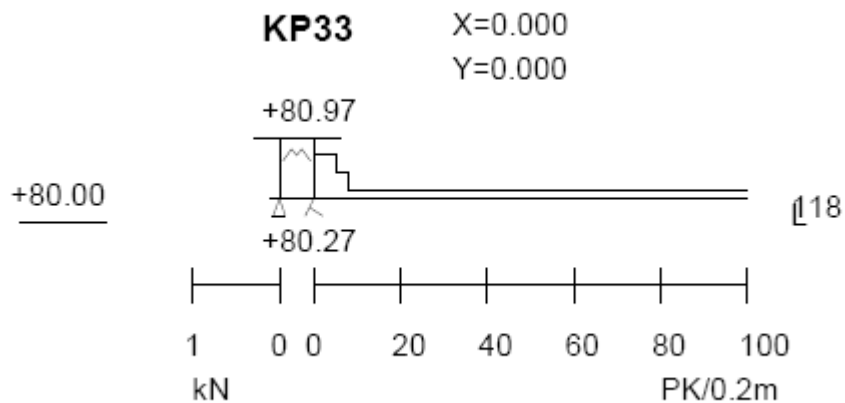
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 33 alueella on +80.97. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 69 Tontti 3****Maaperä**

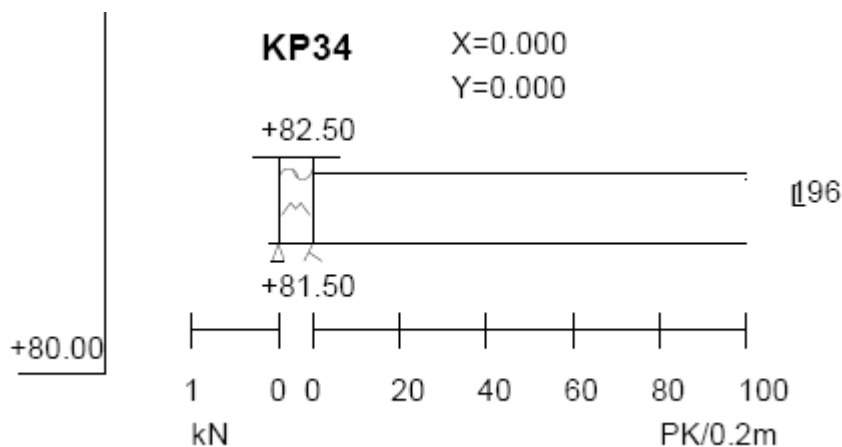
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 34 alueella on +82.50. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 69 Tontti 4****Maaperä**

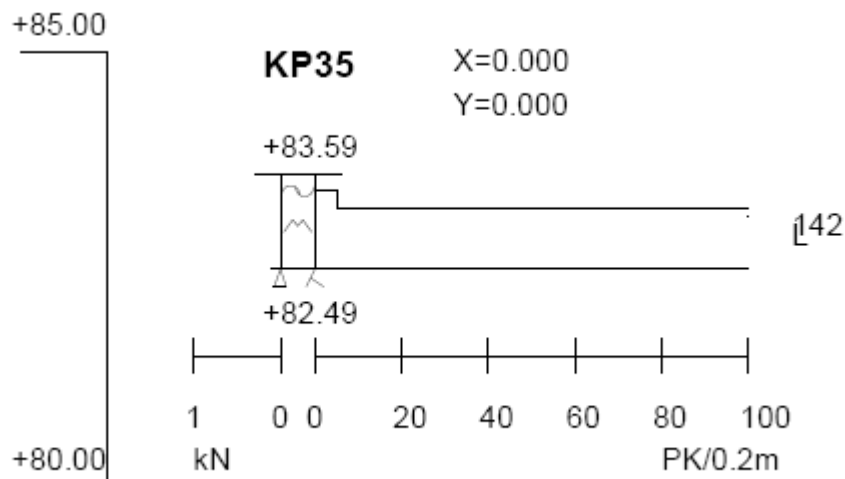
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 35 alueella on +83.59. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.1 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 69 Tontti 5****Maaperä**

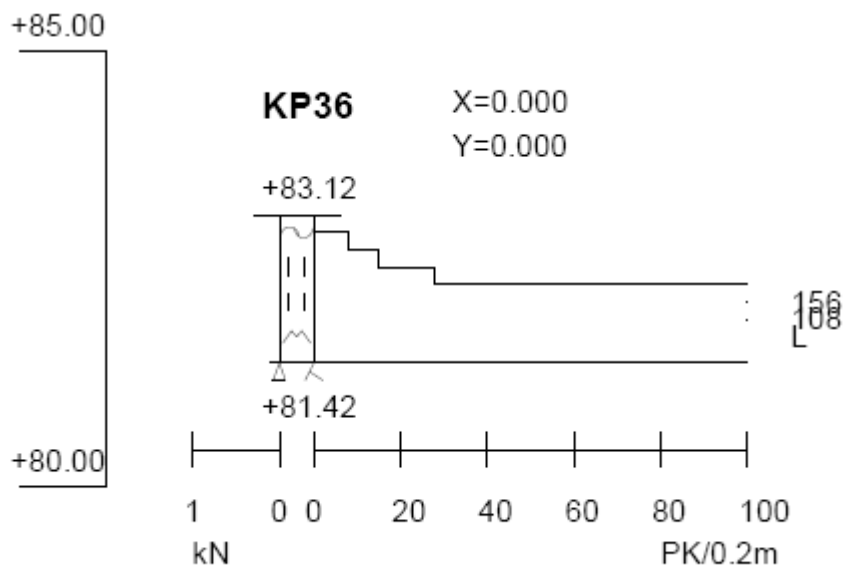
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 36 alueella on +83.12. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.0 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 23 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 69 Tontti 6****Maaperä**

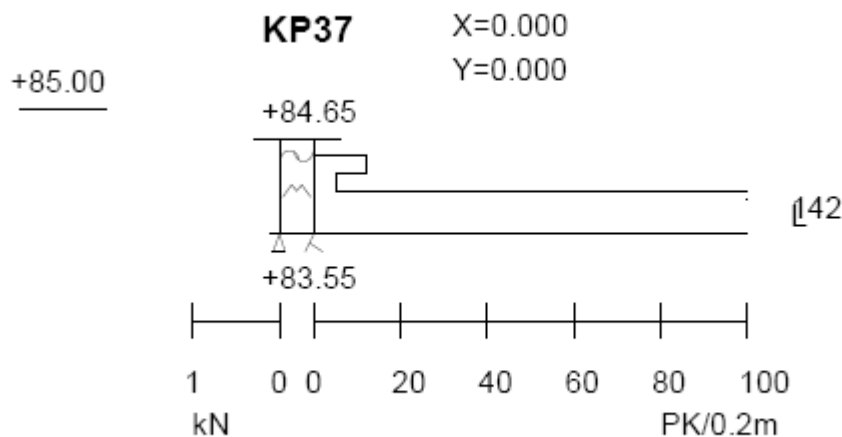
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 37 alueella on +84.65. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.1 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 69 Tontti 7****Maaperä**

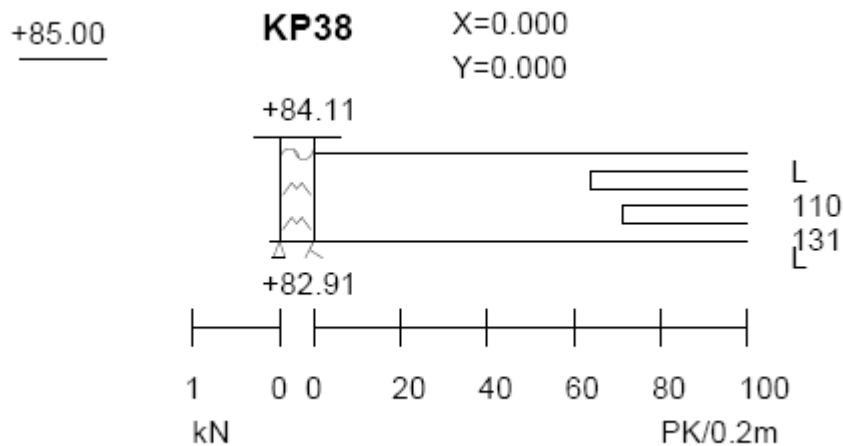
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 38 alueella on +84.11. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 70 Tontti 1****Maaperä**

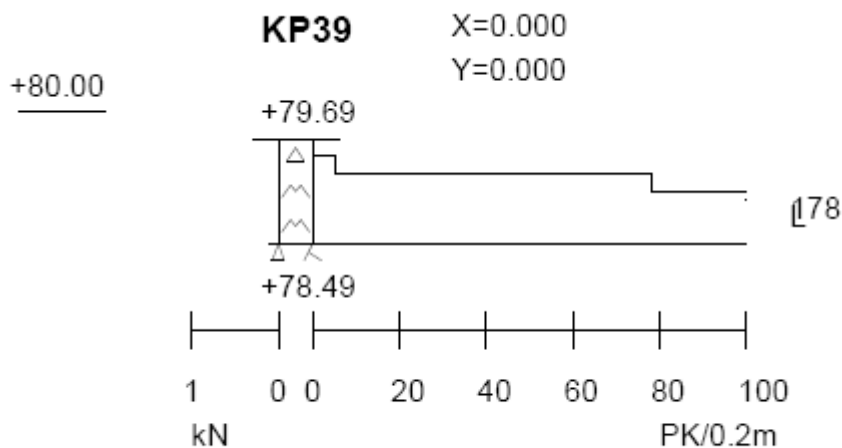
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 39 alueella on +79.69. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 70 Tontti 2****Maaperä**

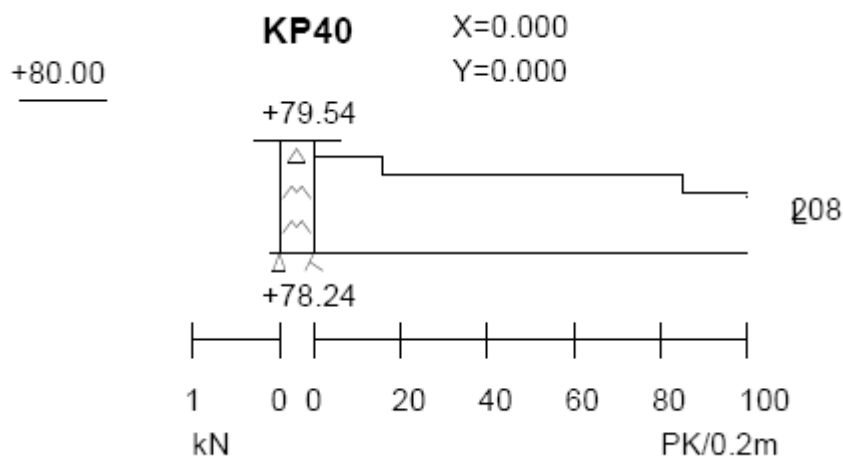
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 40 alueella on +79.54. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.3 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 70 Tontti 3****Maaperä**

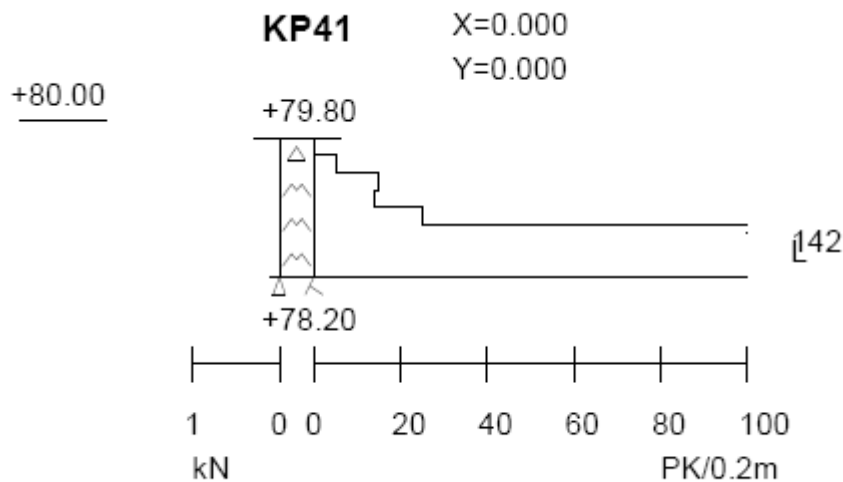
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 41 alueella on +79.80. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 71Tontti 1****Maaperä**

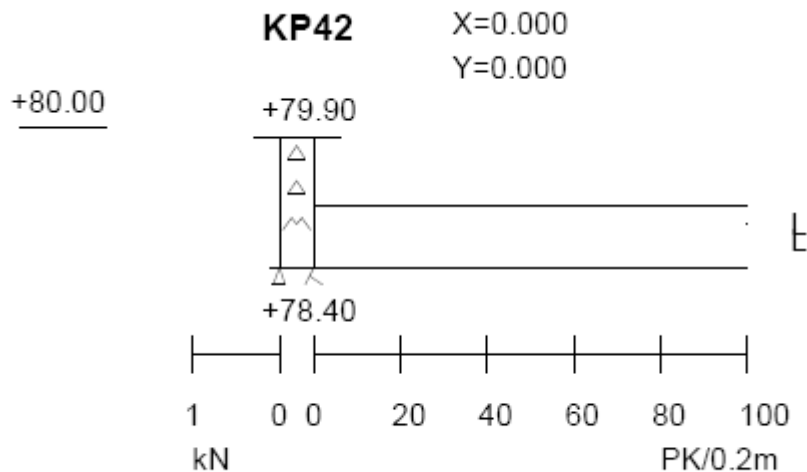
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 42 alueella on +79.90. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 71 Tontti 2****Maaperä**

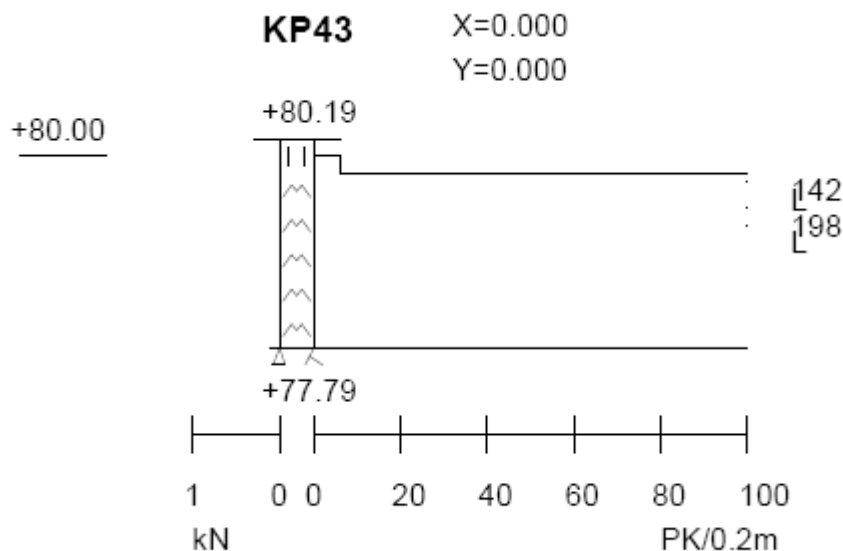
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 43 alueella on +80.19. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 71 Tontti 3****Maaperä**

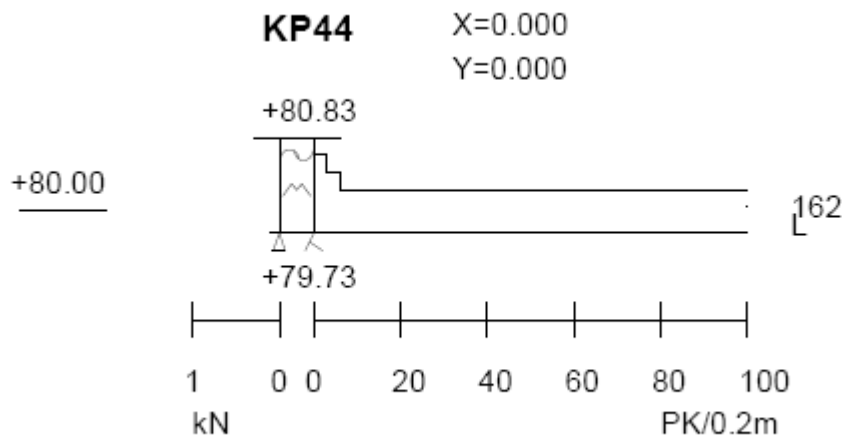
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 44 alueella on +80.83. Tutkimusalueen maaperää koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.1 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 71 Tontti 4****Maaperä**

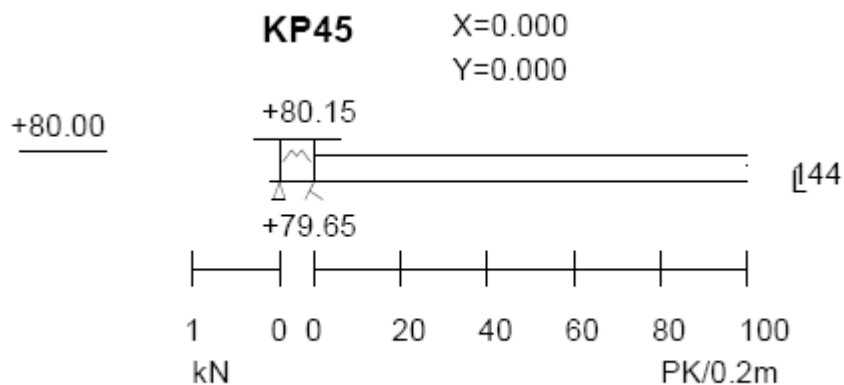
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 45 alueella on +80.15. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman tai kallion varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 72 Tontti 1****Maaperä**

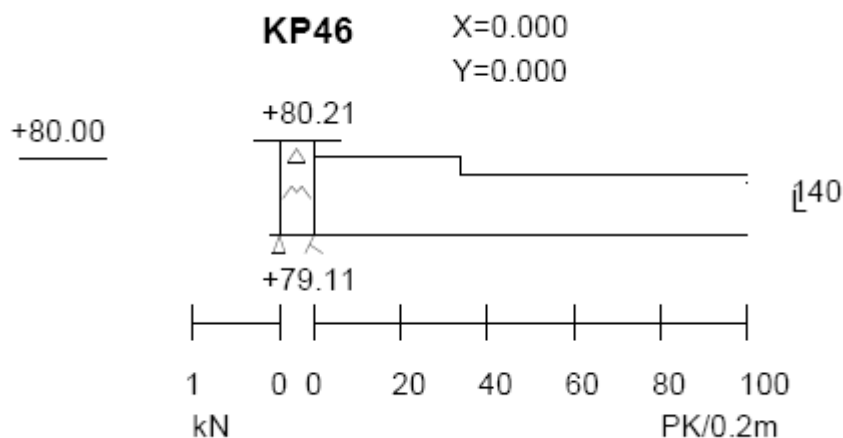
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 46 alueella on +80.21. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.1 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 72 Tontti 2****Maaperä**

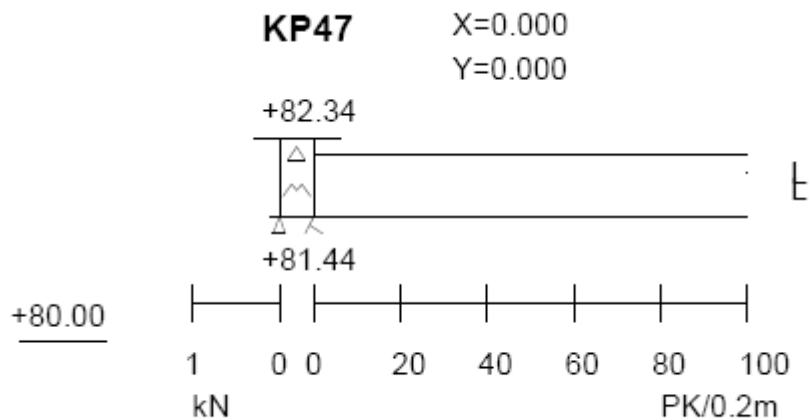
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 47 alueella on +82.34. Tutkimusalueen maaperää peittää kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 72 Tontti 3****Maaperä**

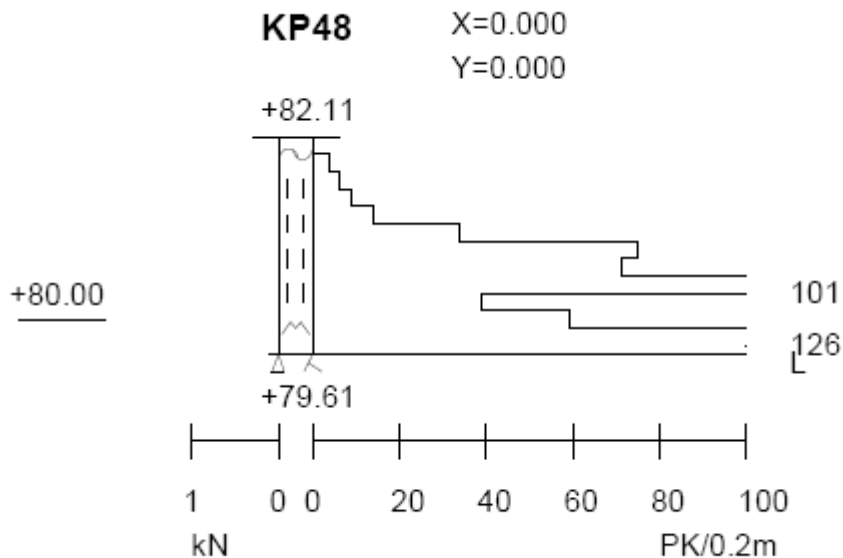
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 48 alueella on +82.11. Tutkimusalueen maaperää peittää 2.2 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesitoisuus on 16 – 26 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 72 Tontti 4****Maaperä**

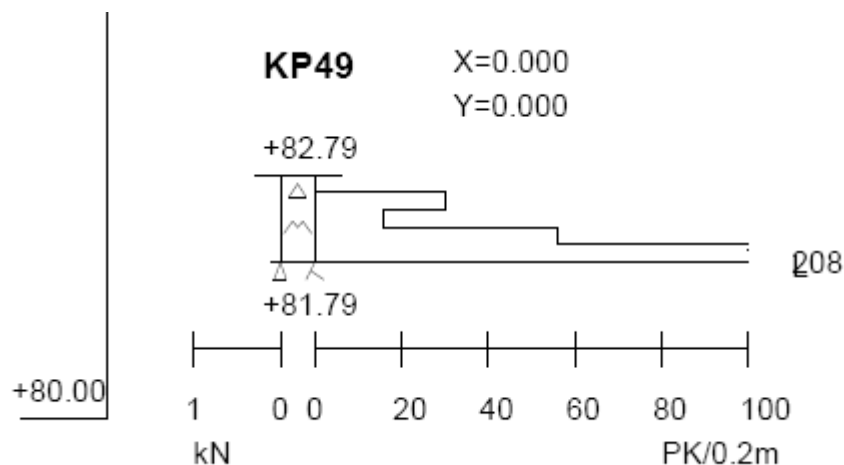
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 49 alueella on +82.79. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 73 Tontti 1****Maaperä**

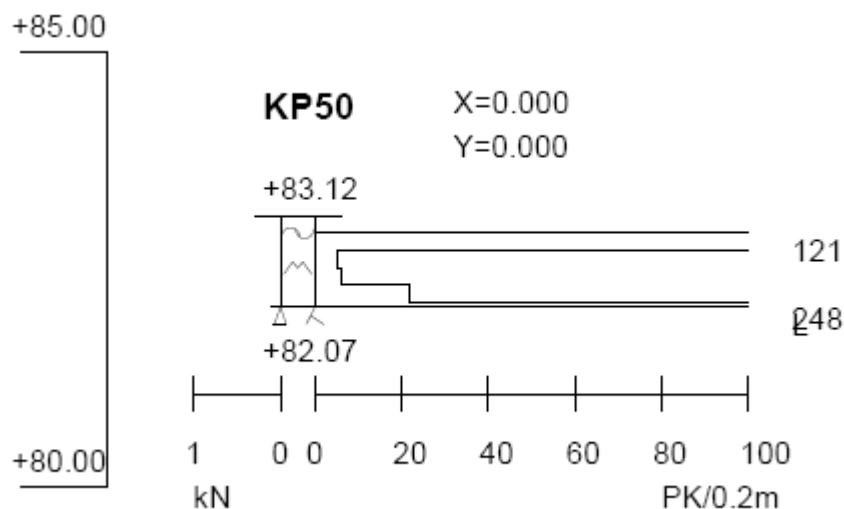
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 50 alueella on +83.12. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.05 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 73 Tontti 2****Maaperä**

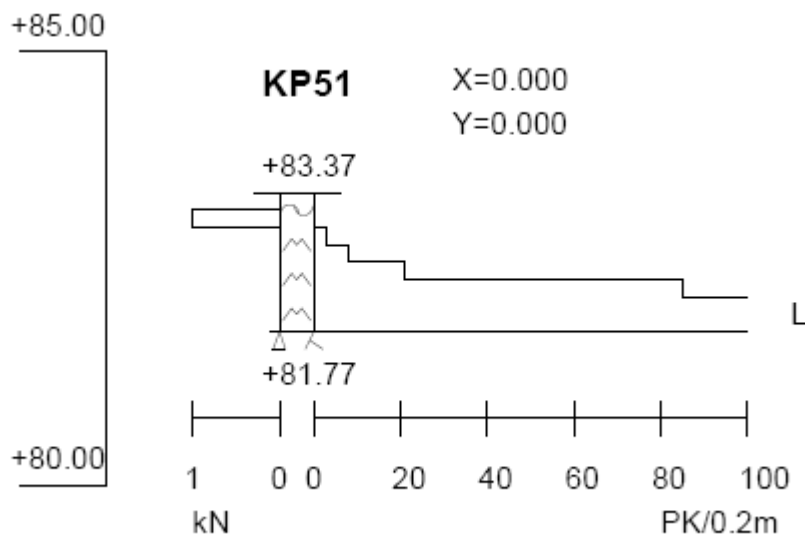
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 51 alueella on +83.37. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 73 Tontti 3****Maaperä**

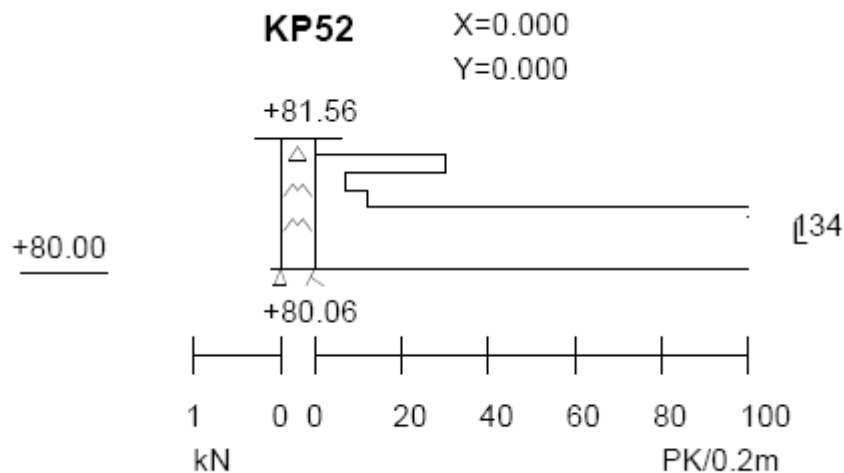
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 52 alueella on +81.56. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 74 Tontti 1****Maaperä**

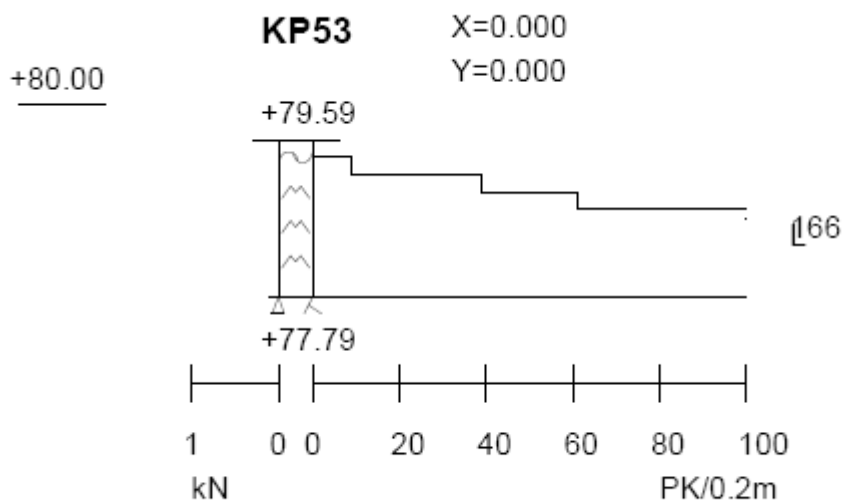
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 53 alueella on +79.59. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Moreenikerrostuman vesipitoisuus on 11 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 74 Tontti 2****Maaperä**

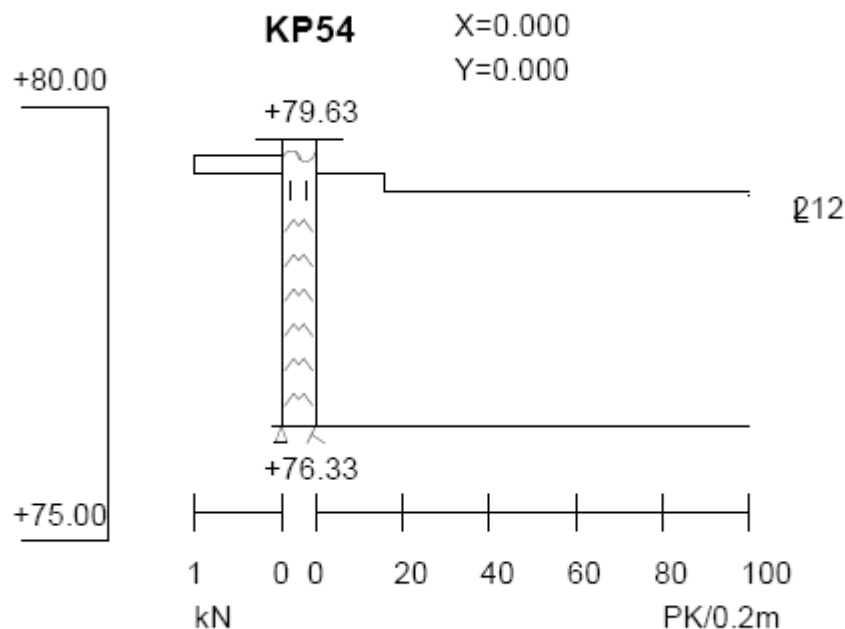
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 54 alueella on +79.63. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.35 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.3 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 74 Tontti 3****Maaperä**

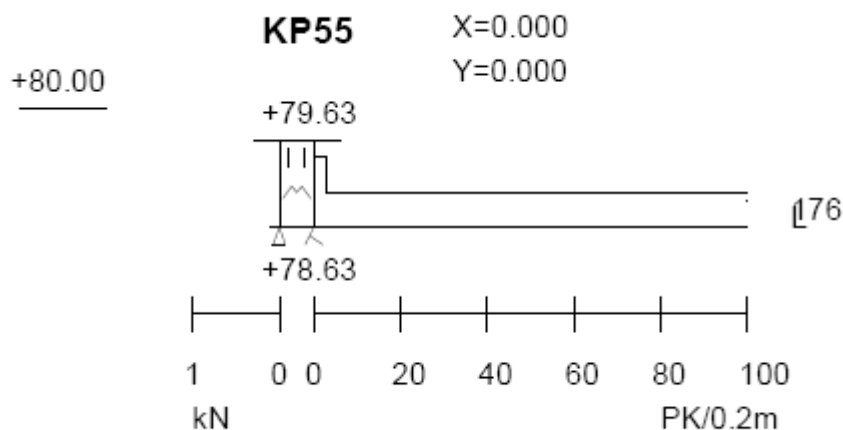
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 55 alueella on +79.63. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 75 Tontti 1****Maaperä**

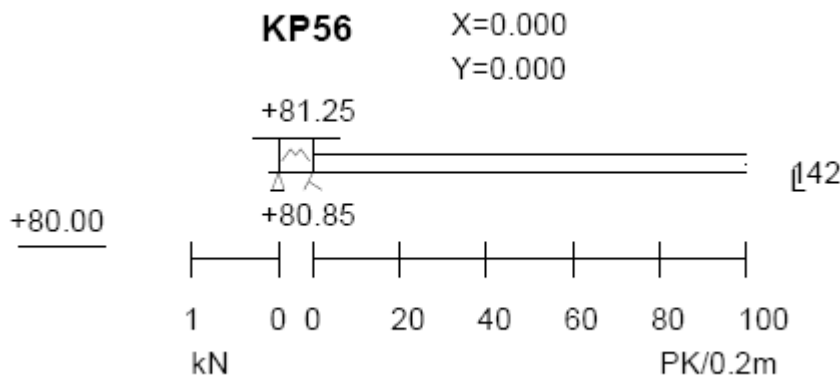
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 56 alueella on +81.25. Tutkimusalueen maaperä koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman tai kallion varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 75 Tontti 2****Maaperä**

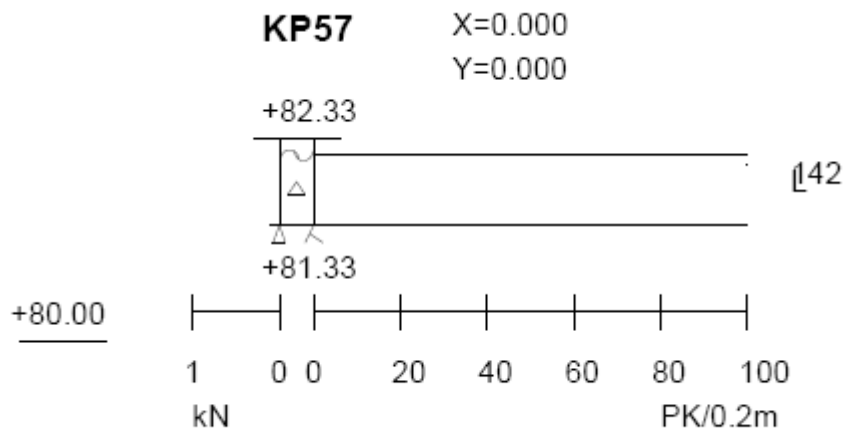
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 57 alueella on +82.33. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma tai kallio. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman tai kallion varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 75 Tontti 3****Maaperä**

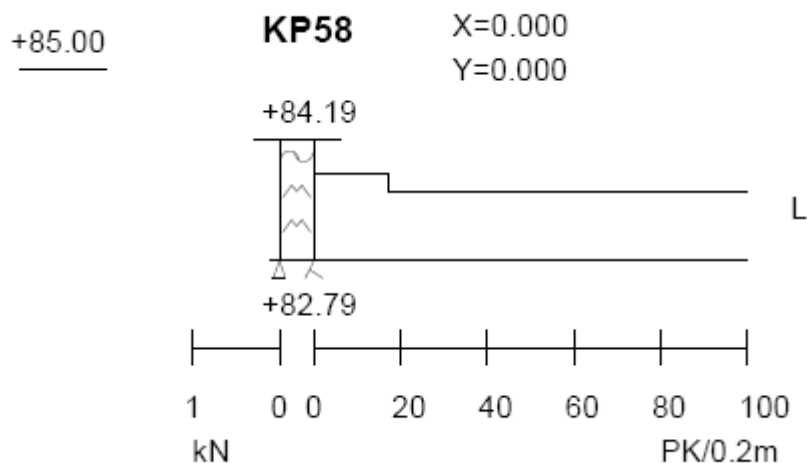
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 58 alueella on +84.19. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen humuskerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 75 Tontti 4****Maaperä**

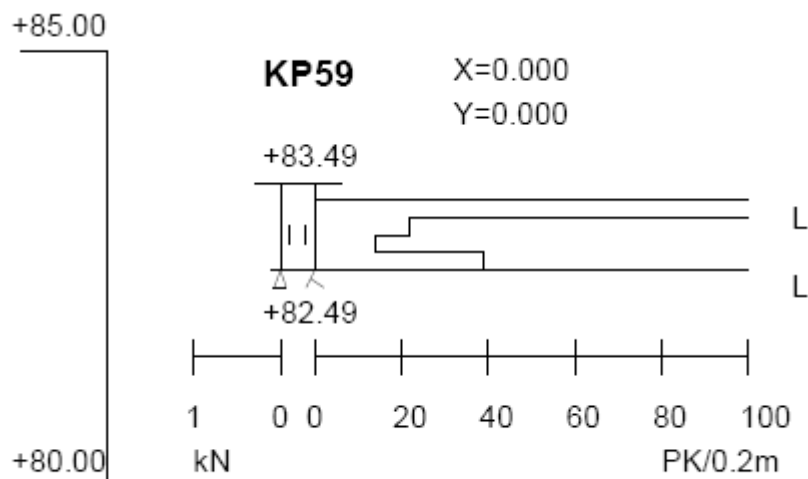
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 59 alueella on +83.49. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.0 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma tai kallio. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 75 Tontti 5****Maaperä**

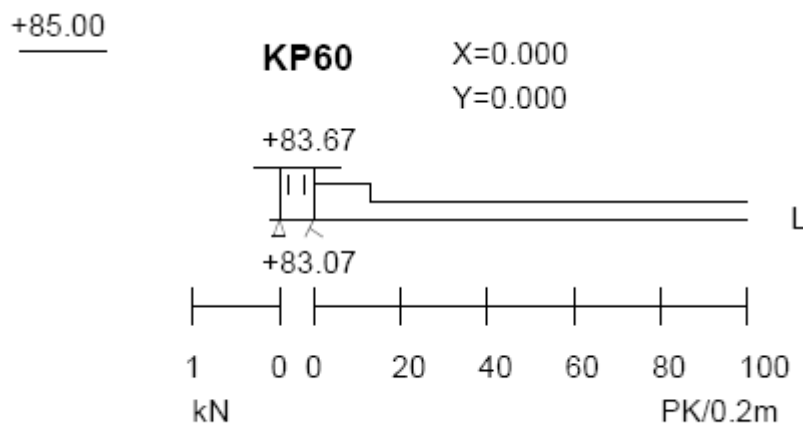
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 60 alueella on +83.67. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma tai kallio. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 75 Tontti 6****Maaperä**

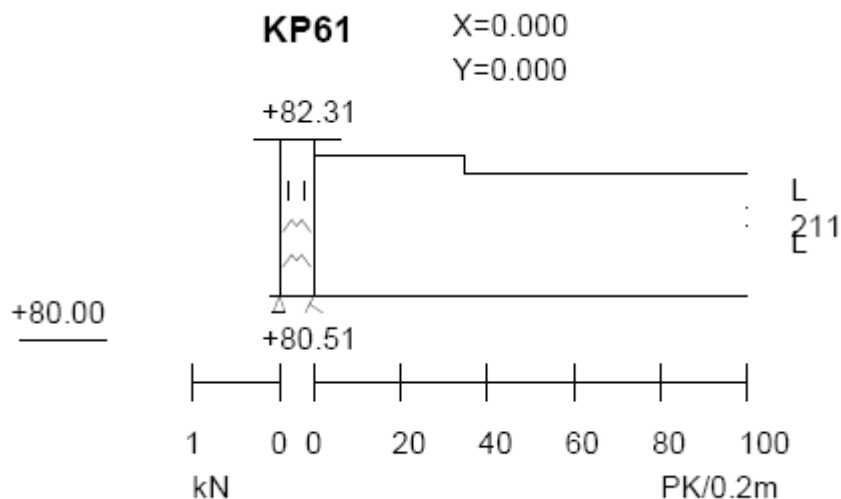
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 61 alueella on +82.31. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Moreenikerrostuman vesipitoisuus on 11 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 75 Tontti 7****Maaperä**

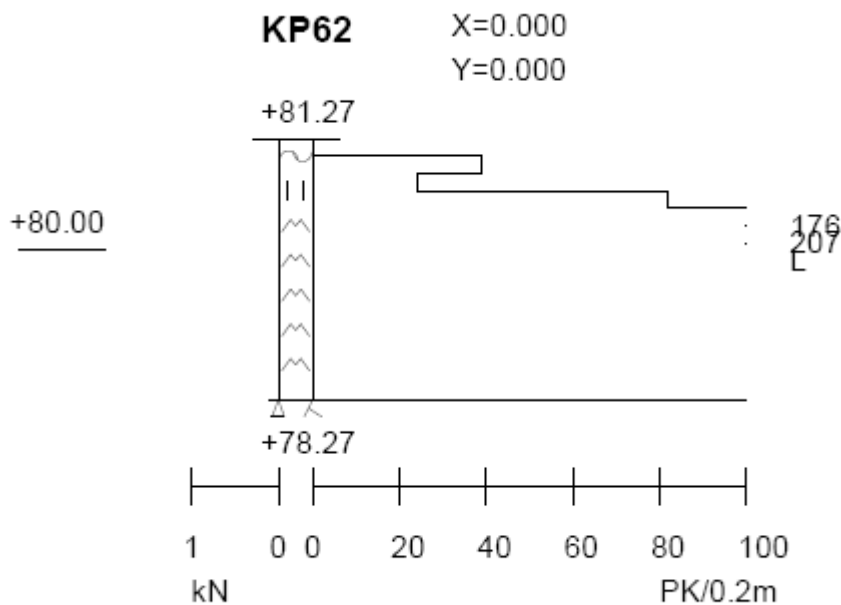
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 62 alueella on +81.27. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 76 Tontti 1****Maaperä**

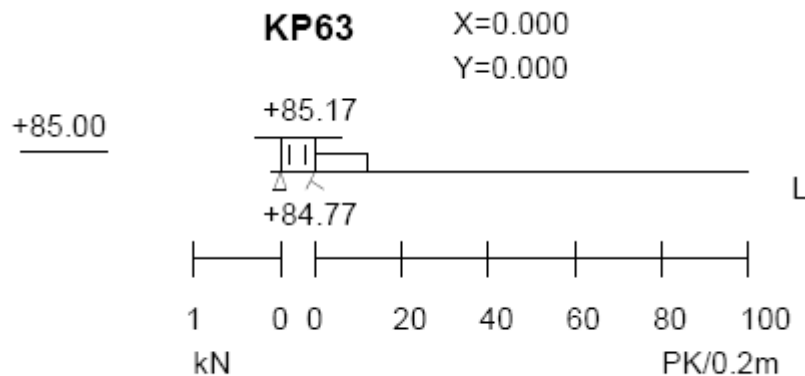
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 63 alueella on +85.17. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma tai kallio. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 76 Tontti 2****Maaperä**

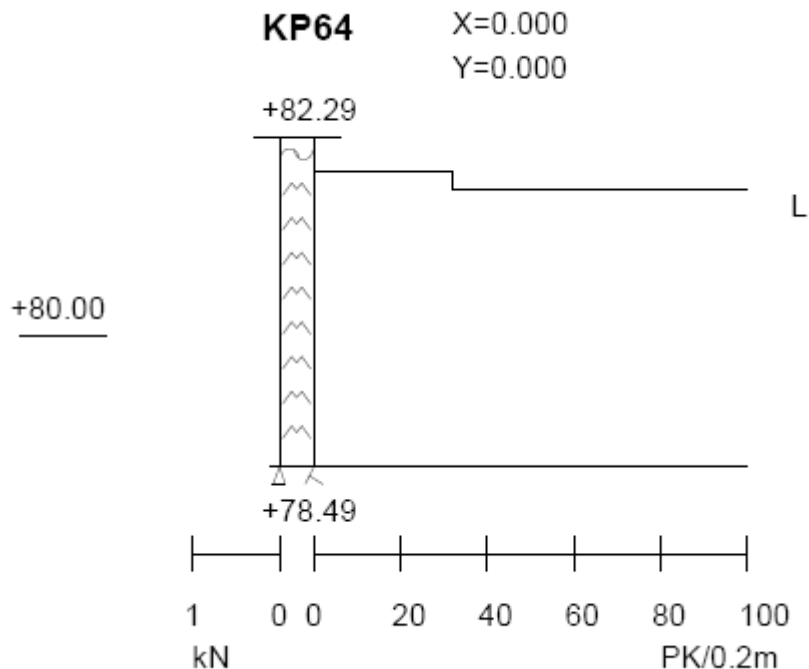
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 64 alueella on +82.29. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Moreenikerrostuman vesipitoisuus on 11 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 77 Tontti 1****Maaperä**

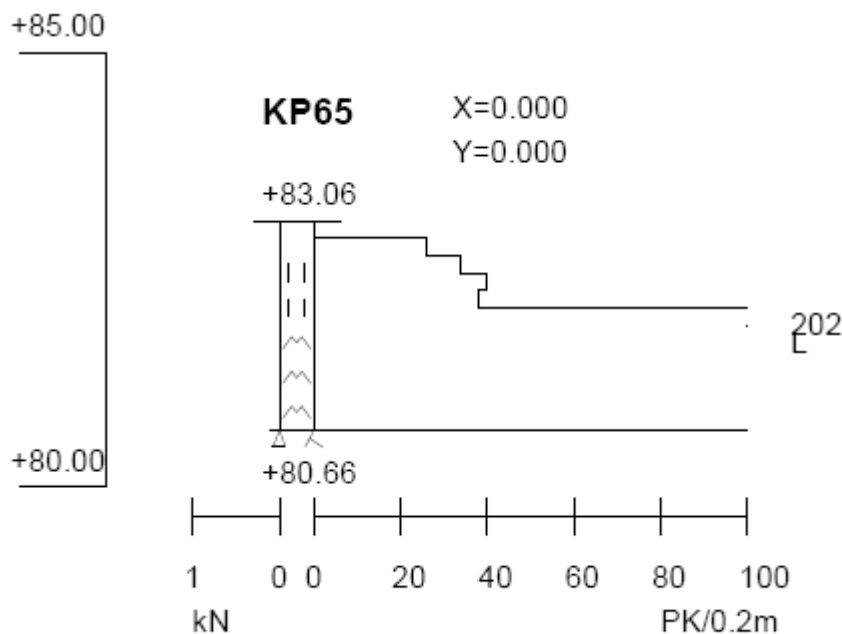
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 65 alueella on +83.06. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.0 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 77 Tontti 2****Maaperä**

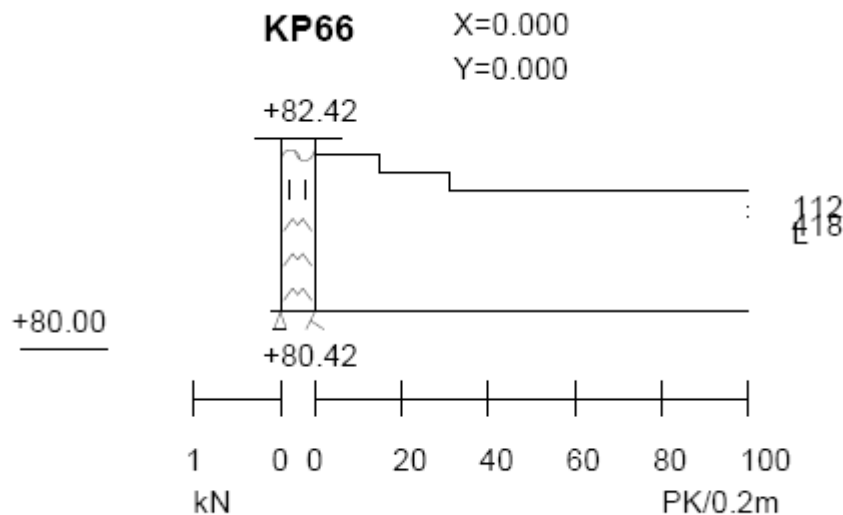
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 66 alueella on +82.42. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.8 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 77 Tontti 3****Maaperä**

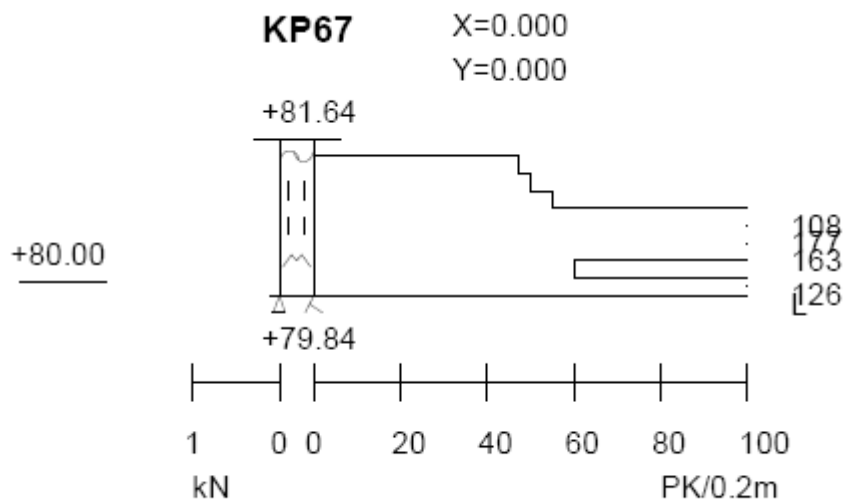
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 67 alueella on +81.64. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 77 Tontti 4****Maaperä**

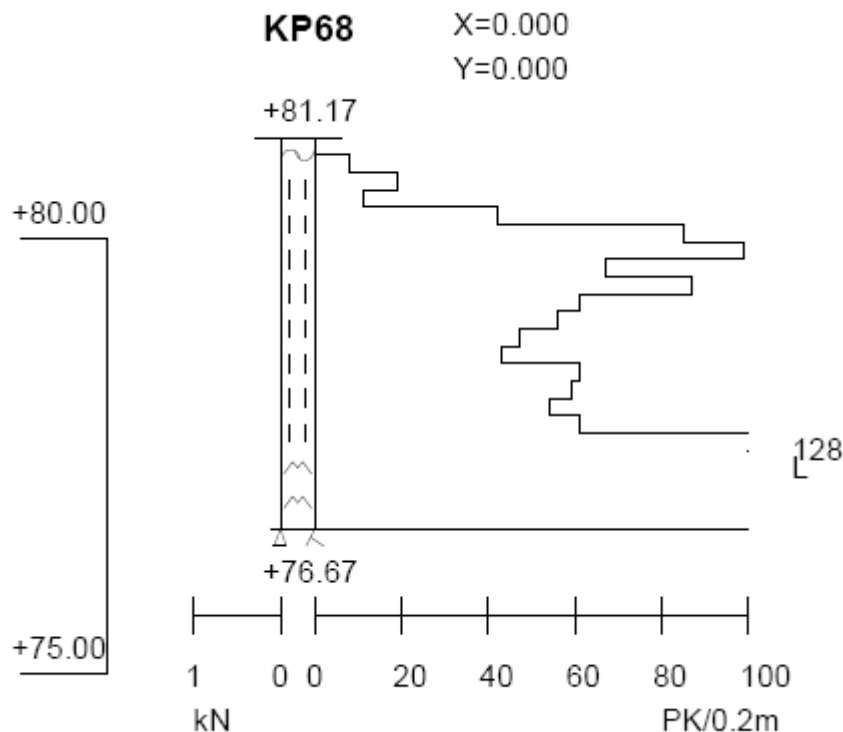
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 68 alueella on +81.17. Tutkimusalueen maaperää peittää 3.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. silttikerrostuman vesipitoisuus on 15 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 4.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 77 Tontti 5****Maaperä**

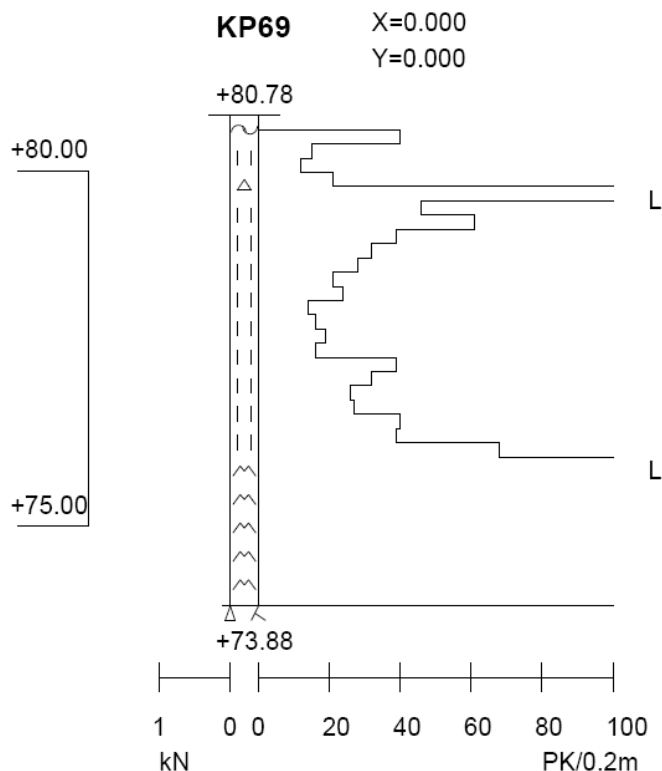
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 69 alueella on +80.78. Tutkimusalueen maaperää peittää kivet, joiden alapuolella on 4.8 metrin paksuinen silttikerrostuma ja moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 6.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 77 Tontti 6****Maaperä**

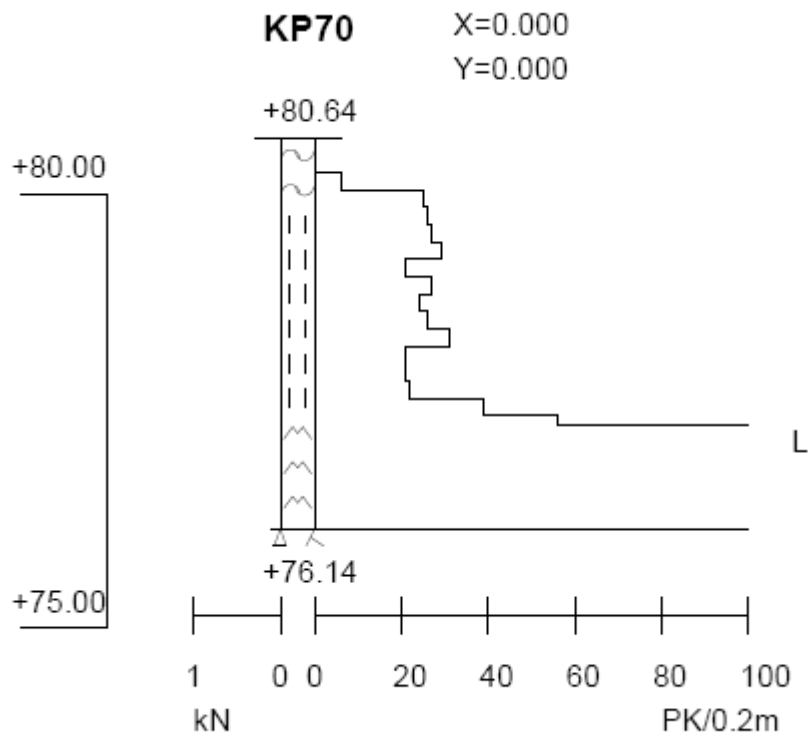
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 70 alueella on +80.64. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen humuskerrostuma, jonka alapuolella on 3.8 metrin paksuinen silttikerrostuma ja kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 4.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 78 Tontti 1****Maaperä**

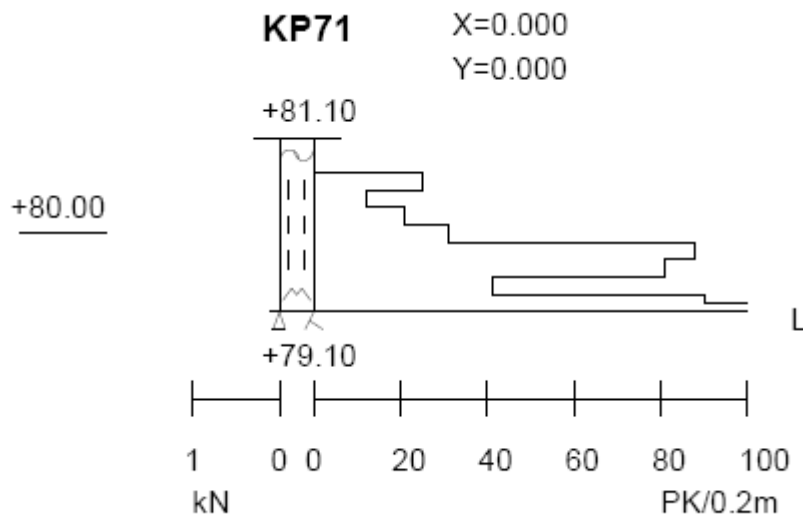
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 71 alueella on +81.10. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.8 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 78 Tontti 2****Maaperä**

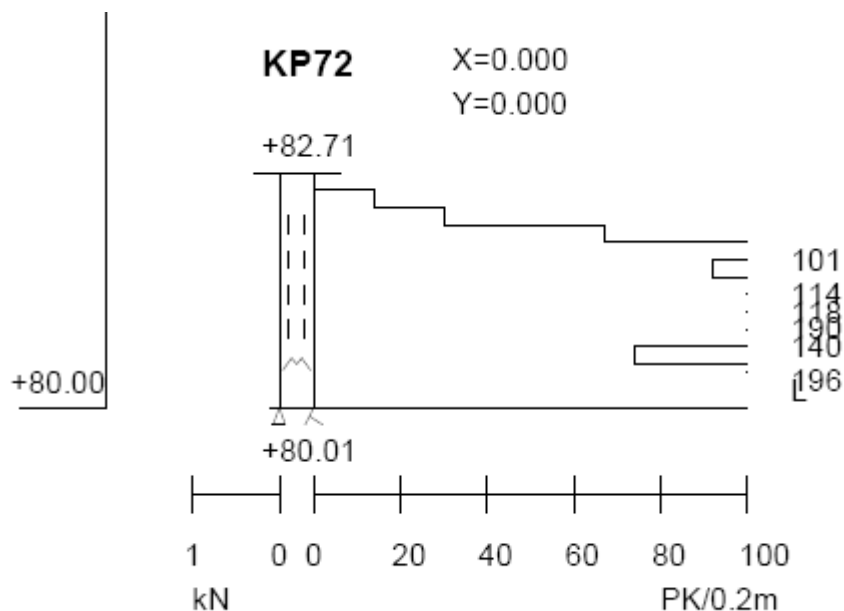
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 72 alueella on +82.71. Tutkimusalueen maaperää peittää 2.2 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 5 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 78 Tontti 3****Maaperä**

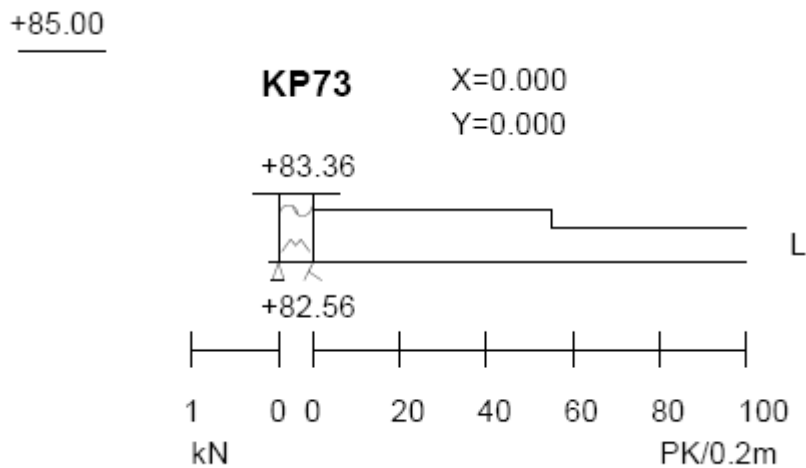
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 73 alueella on +83.36. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 79 Tontti 2****Maaperä**

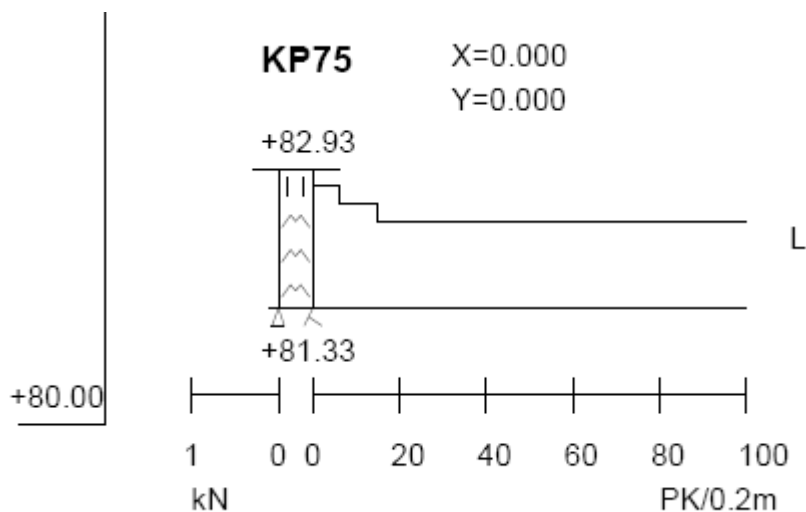
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 75 alueella on +82.93. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 79 Tontti 3****Maaperä**

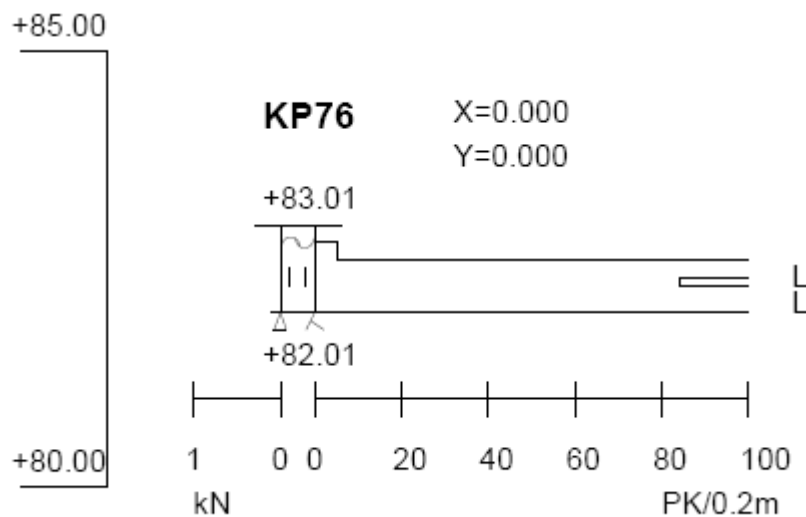
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 76 alueella on +83.01. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 79 Tontti 4****Maaperä**

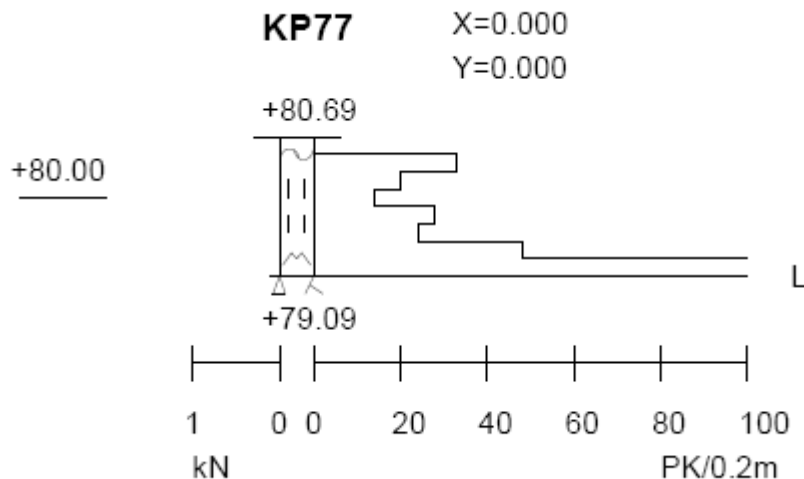
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 77 alueella on +80.69. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 80 Tontti 1****Maaperä**

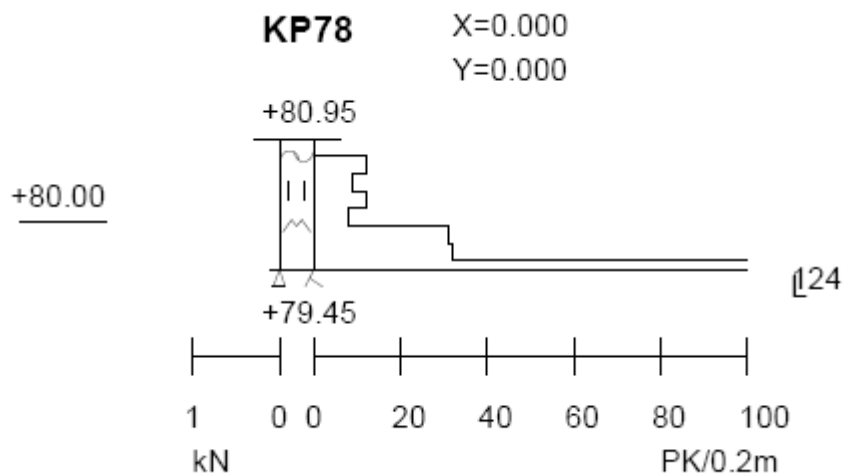
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 78 alueella on +80.95. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.0 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Silttikerrostuman vesipitoisuus on 23 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 80 Tontti 2****Maaperä**

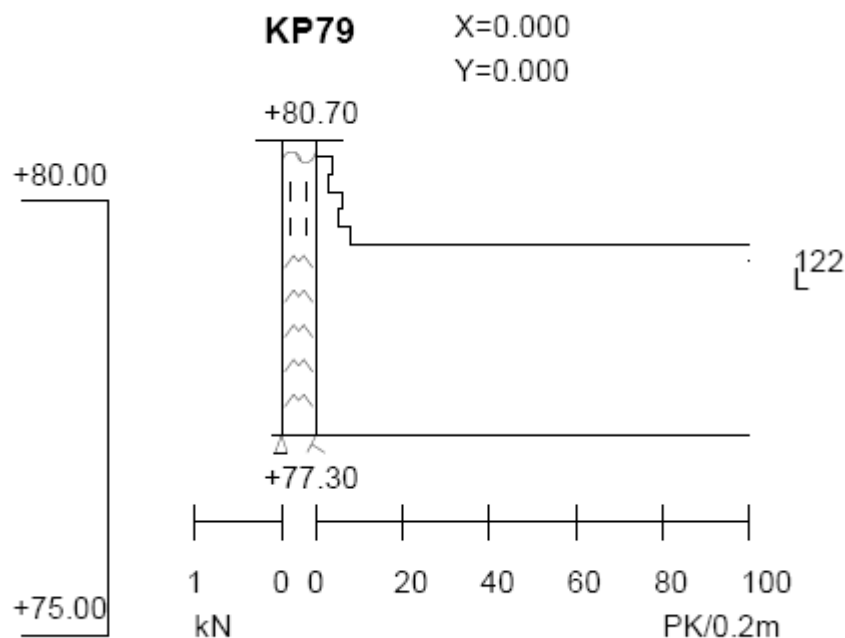
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 79 alueella on +80.70. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.6 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.4 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 80 Tontti 3****Maaperä**

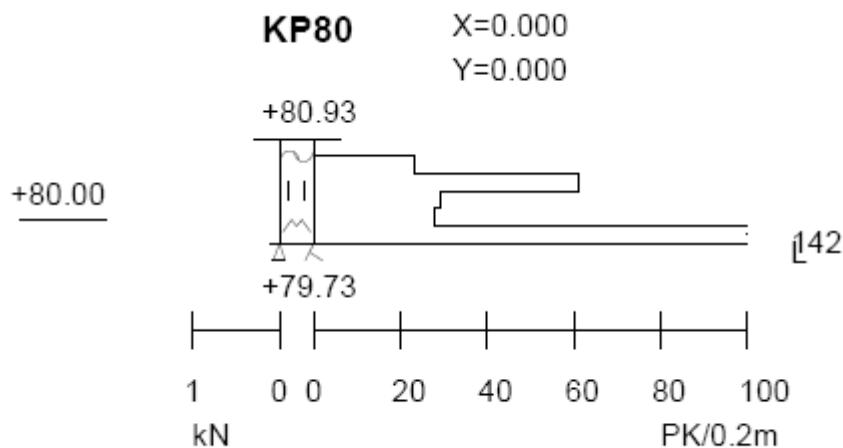
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 80 alueella on +80.93. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.0 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 80 Tontti 4****Maaperä**

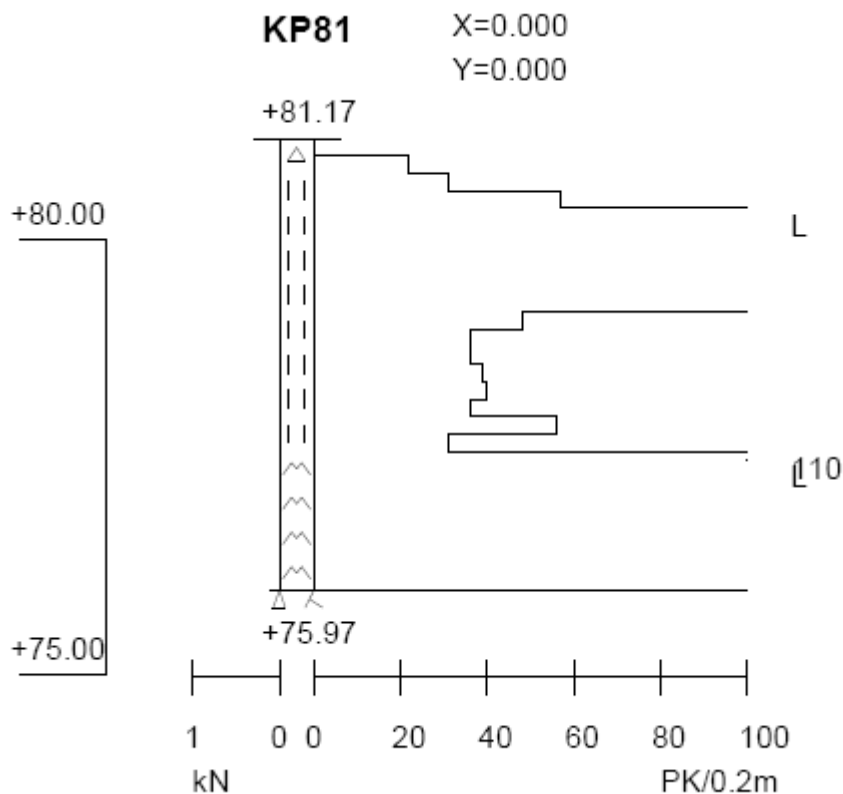
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 81 alueella on +81.17. Tutkimusalueen maaperää peittää kivet, joiden alapuolella on 3.6 metrin paksuinen silttikerrostuma ja kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 5.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 80 Tontti 5****Maaperä**

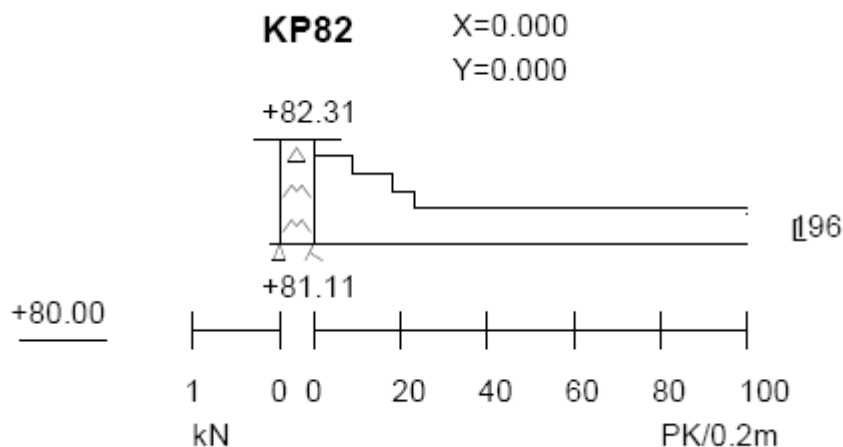
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 82 alueella on +82.31. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.20 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 81 Tontti 1****Maaperä**

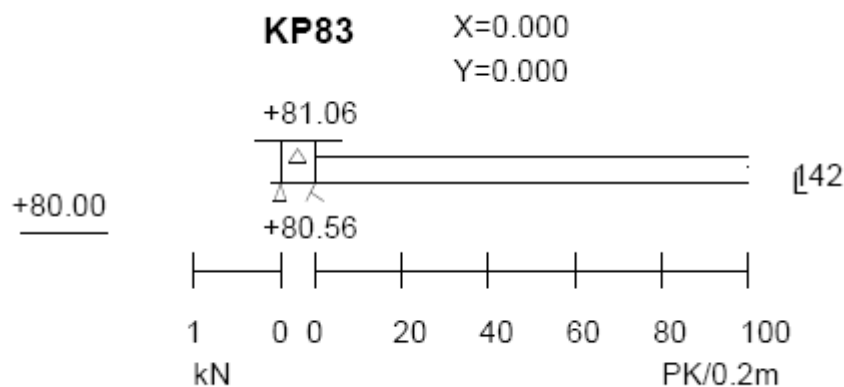
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 83 alueella on +81.06. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 81 Tontti 2****Maaperä**

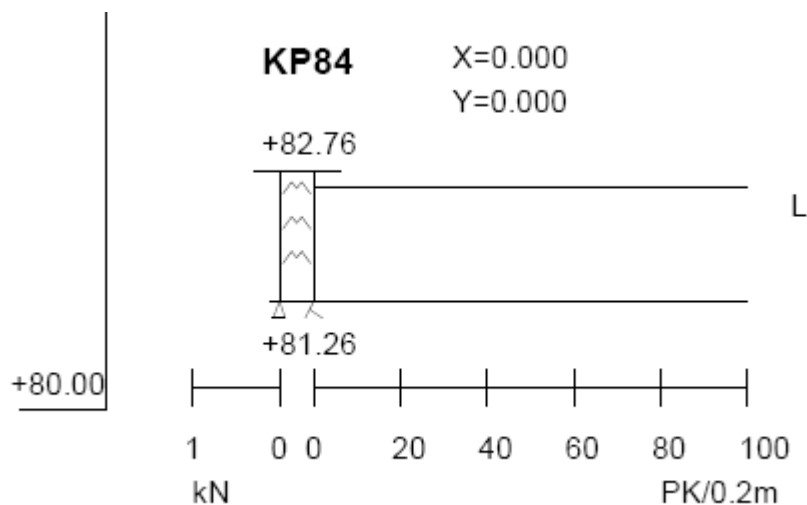
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 84 alueella on +82.76. Tutkimusalueen maaperää peittää kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 81 Tontti 3****Maaperä**

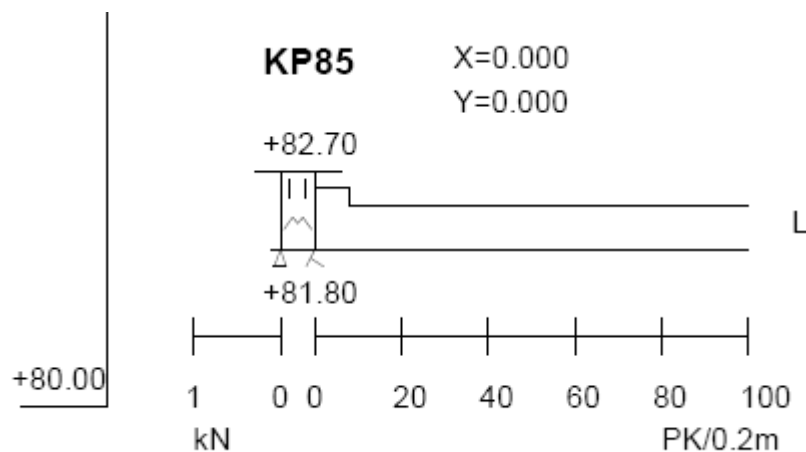
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 85 alueella on +82.70. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.5 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 81 Tontti 4****Maaperä**

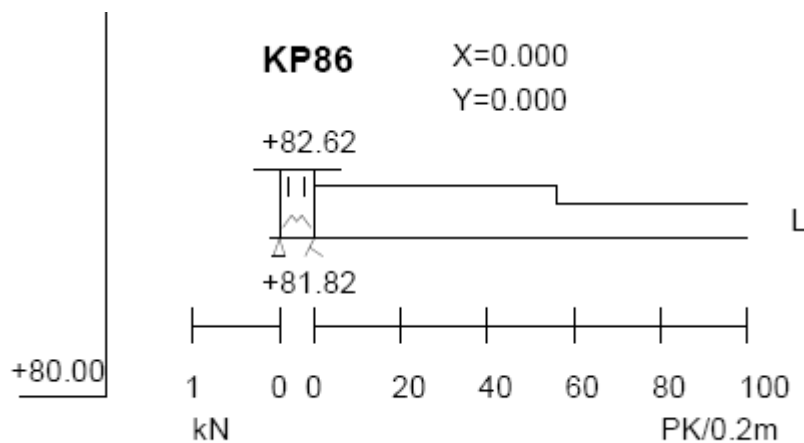
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 86 alueella on +82.62. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 81 Tontti 5****Maaperä**

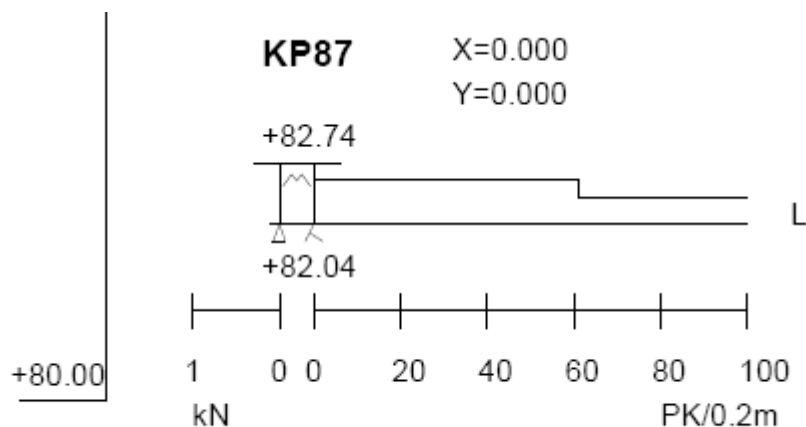
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 87 alueella on +82.74. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.7 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 81 Tontti 6****Maaperä**

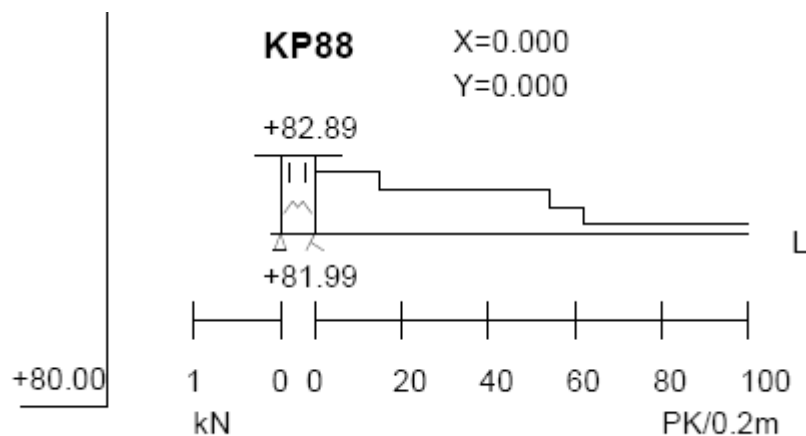
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 88 alueella on +82.89. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.4 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 0.9 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan silttikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 82 Tontti 1****Maaperä**

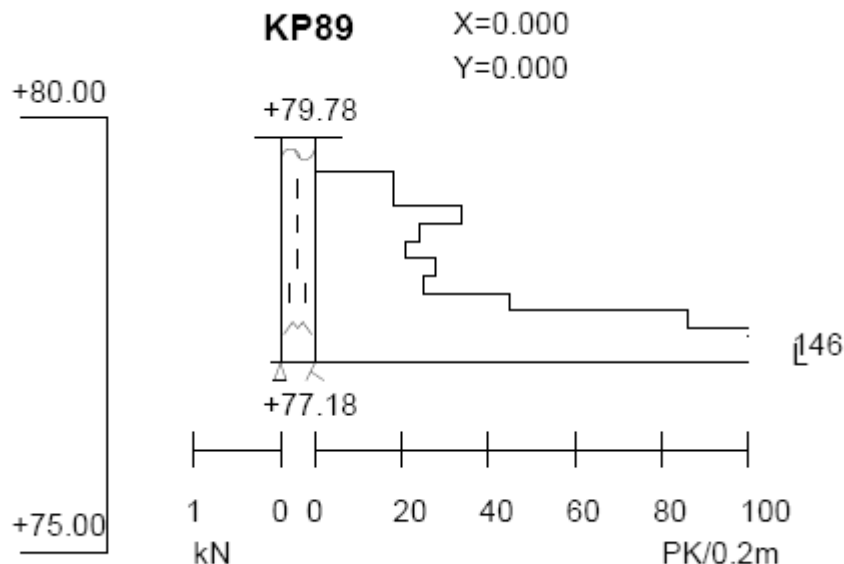
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 89 alueella on +79.78. Tutkimusalueen maaperää peittää 2.2 metrin paksuinen savi- ja silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan savi- ja silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Savi- ja silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 82 Tontti 2****Maaperä**

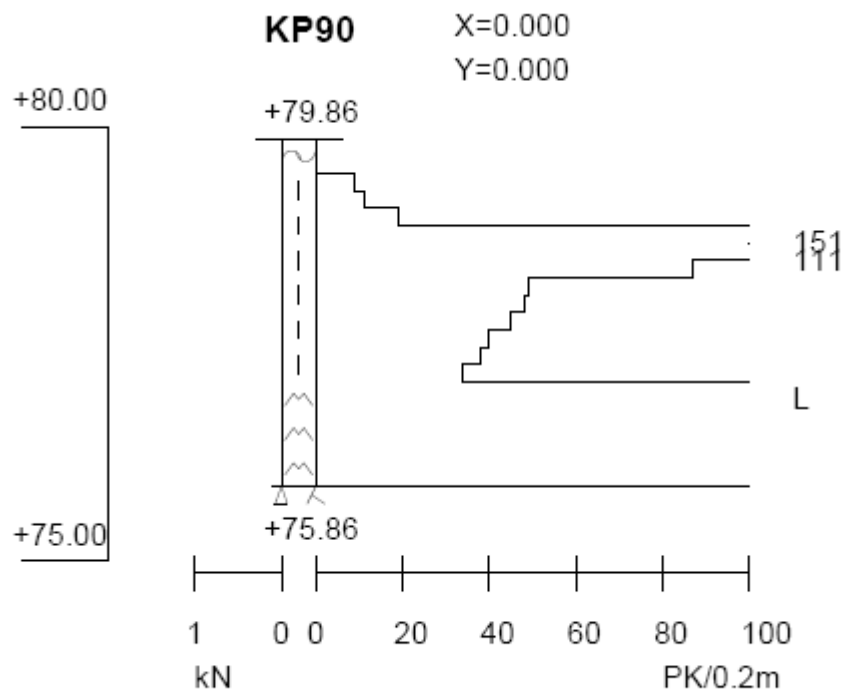
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 90 alueella on +79.86. Tutkimusalueen maaperää peittää 2.8 metrin paksuinen savikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 4.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan savikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Savikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 82 Tontti 3****Maaperä**

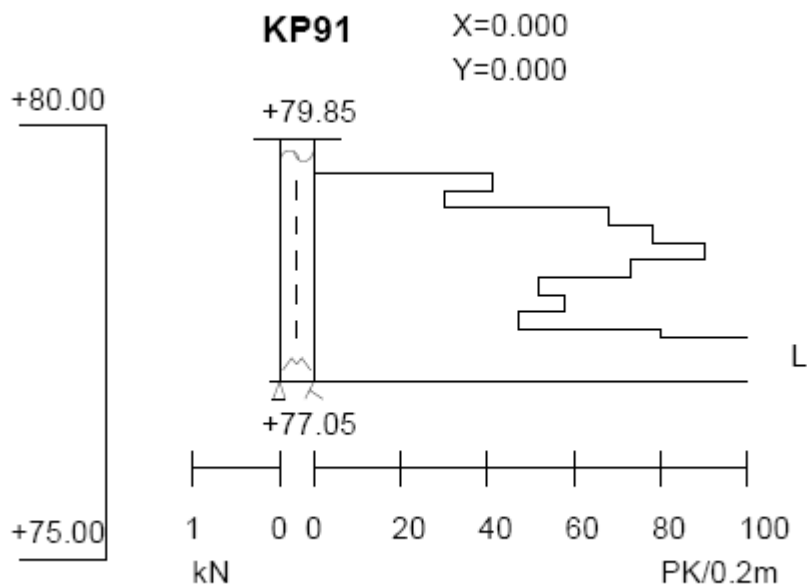
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 91 alueella on +79.85. Tutkimusalueen maaperää peittää 2.3 metrin paksuinen savi- ja silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. savi- ja silttikerrostuman vesipitoisuus on 18 – 33 % kuivapainosta mitattuna. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan savi- ja silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 100 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Savi- ja silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 82 Tontti 4****Maaperä**

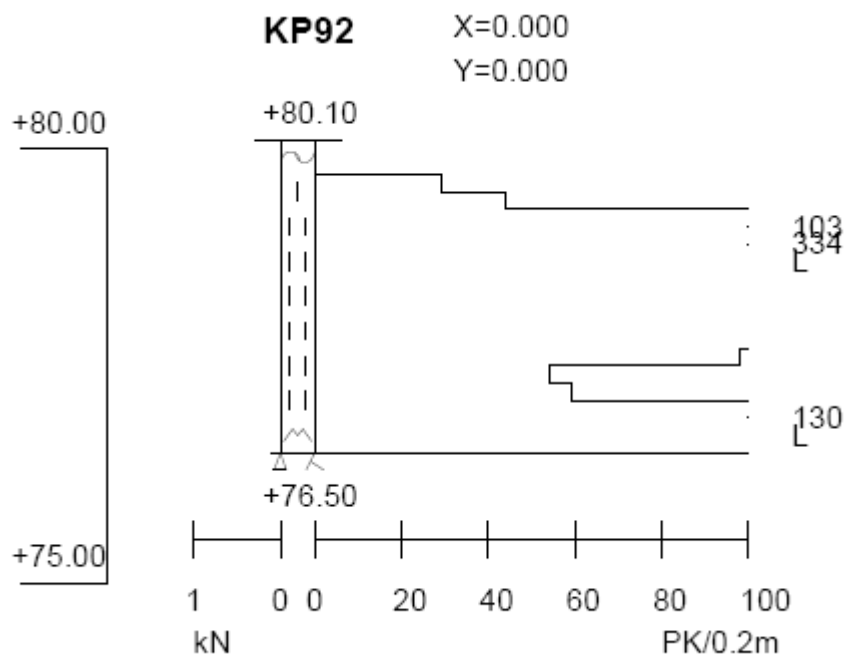
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 92 alueella on +80.10. Tutkimusalueen maaperää peittää 3.2 metrin paksuinen savi- ja silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 3.6 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan savi- ja silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Savi- ja silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI**RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA****Kortteli 82 Tontti 5****Maaperä**

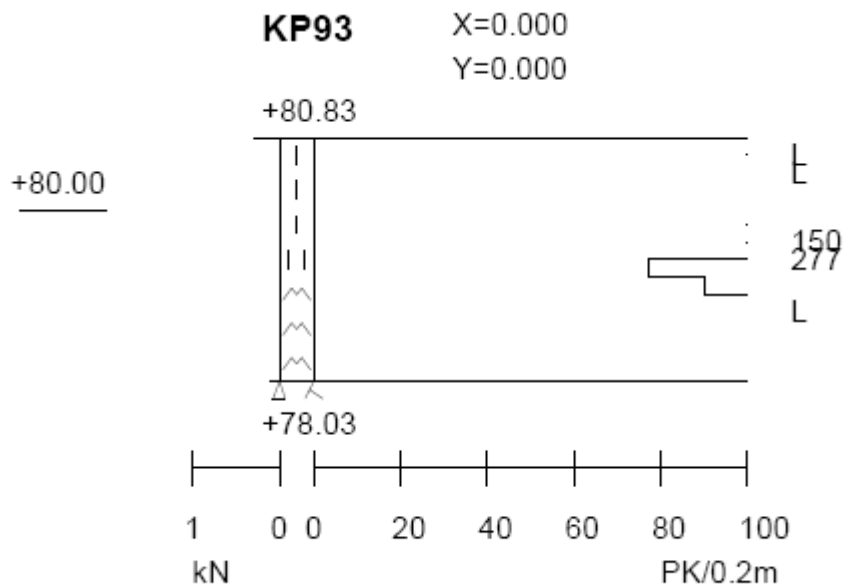
Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 93 alueella on +80.83. Tutkimusalueen maaperää peittää 1.5 metrin paksuinen savi- ja silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.8 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Perustaminen

Rakennusten kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan savi- ja silttikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 125 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Savi- ja silttikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E ja ohjeen RIL 234 - 2007 (Pihojen pohja- ja päällysrakenteet 2007) mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI
RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA

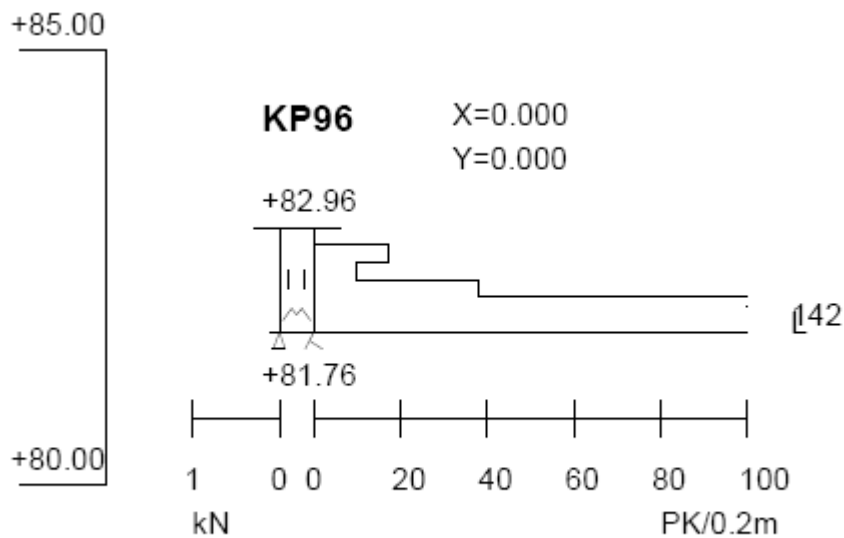
Toukolahdentie

Maaperä

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 96 alueella on +82.96. Tutkimusalueen maaperää peittää 0.8 metrin paksuinen silttikerrostuma, jonka alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI
RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA

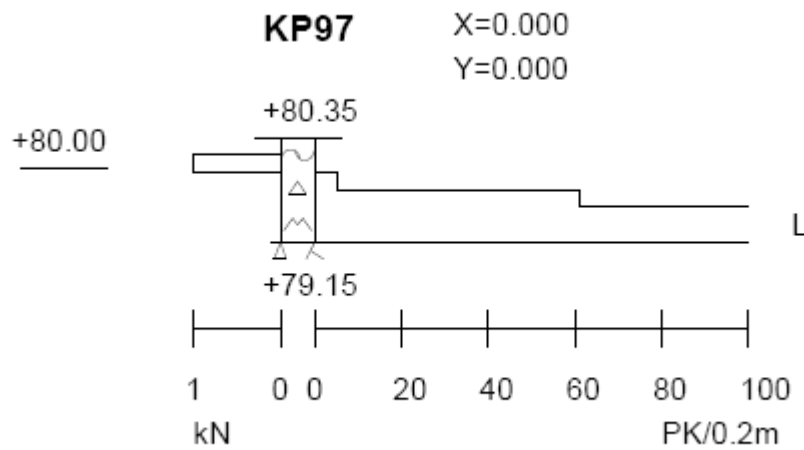
Sinitaival

Maaperä

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 96 alueella on +80.35. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Orsi- tai pohjavedenpinnan korkeutta ei ole havaittu tutkimusten yhteydessä.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA

Ruukinpohja

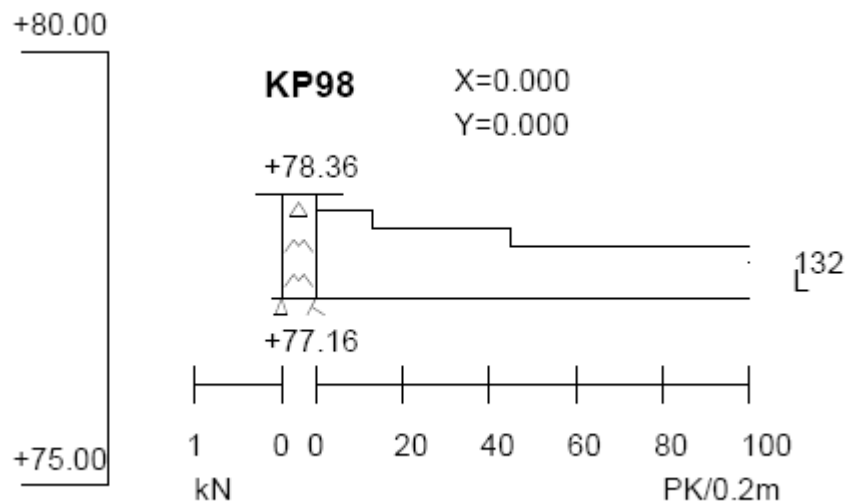
Maaperä

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 98 alueella on +78.36. Tutkimusalueen maaperää peittävät kivet, joiden alapuolella on kivinen moreenikerrostuma.. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.2 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Perustaminen

Kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetyille sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI
RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA

Ruukinpohja

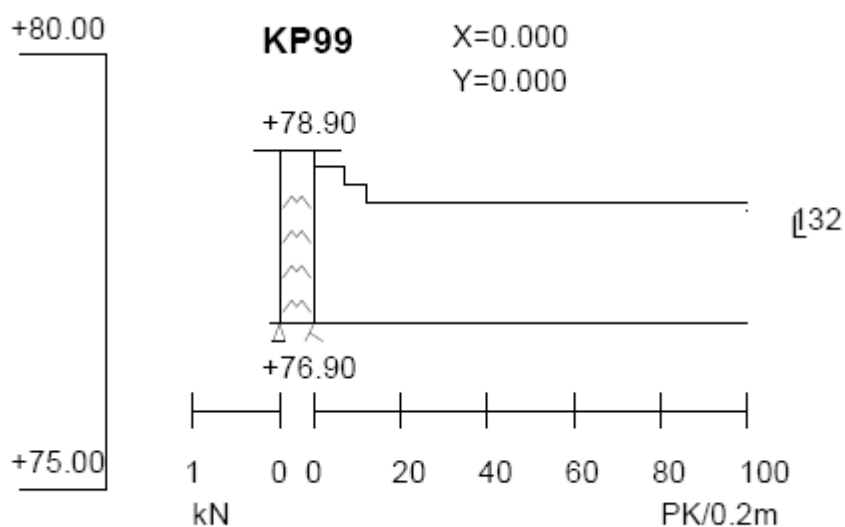
Maaperä

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 99 alueella on +78.90. Tutkimusalueen maaperää koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 2.0 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Perustaminen

Kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdylle koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m^2 , kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E mukaisesti.



HEINOLAN KAUPUNKI
RAKENNETTAVUUSSELVITYS ASEMAKAAVA-ALUEELLE 668/AK SINITAIVAL ETELÄOSA

Ruukinpohja

Maaperä

Maanpinnan korkeus tutkimuspisteen 100 alueella on +78.80. Tutkimusalueen maaperää koostuu kivisestä moreenikerrostumasta. Paino- ja tärykairaus on päättynyt 1.3 metrin syvyydessä moreenikerrostuman kiviin tai kallioon.

Perustaminen

Kantavien rakenteiden perustamistapana voidaan käyttää maanvaraista anturaperustusta. Anturat perustetaan moreenikerrostuman varaan tehdyille koneellisesti tiivistetylle sora- tai mursketäytölle. Edellä mainittua perustamistapaa käyttäen anturoiden mitoituksessa voidaan geoteknisenä kantavuutena käyttörajatilassa käyttää alustavasti arvoa 200 kN/m², kun perustamissyvyys on vähintään 600 mm. Moreenikerrostuma on routivaa. Perustukset varustetaan myös salaojilla. Lattiat voidaan tehdä maanvaraisina.

Piha- ja liikennealueiden rakennekerrokset suunnitellaan ja rakennetaan kantavuusluokan E mukaisesti.

