

## **POHJATUTKIMUKSET**

**Päiväkoti  
Kedonperäntie 17  
91900 Liminka**

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. KOHDE JA TUTKIMUKSET .....</b>	<b>3</b>
1.1 Toimeksianto ja tutkimuskohde .....	3
1.2 Tehdyt tutkimukset .....	3
1.3 Pohjasuhteet .....	3
<b>2. PERUSTAMINEN.....</b>	<b>3</b>
2.1 Routasuojaus .....	4
2.2 Salaojitus ja kapilaarinen nousu.....	4

### Liitteet:

- pohjatutkimuskartta
- pohjatutkimusdiagrammit

#### MAVEPLAN OY

Oulun toimisto, Kiilakiventie 1, 90250 Oulu,  
puh. (08) 534 9400, faksi (08) 373 307

Kuopion toimisto, PL 1096 (Minna Canthin katu 25),  
70111 Kuopio, puh.(017) 288 8130, faksi (017) 288 8131  
[www.maveplan.fi](http://www.maveplan.fi)

## POHJATUTKIMUKSET

### 1. KOHDE JA TUTKIMUKSET

#### 1.1 Toimeksianto ja tutkimuskohde

Limingan kunnan/Simo Pölläsen toimeksiannosta on Maveplan Oy tehnyt pohjatutkimukset päiväkodin KVR-hankkeen kilpailutusta varten. Pohjatutkimukset tehtiin joulukuussa 2021.

Rakennuksen sijainnin, muodon ja kuormitusten tarkentuessa suunnittelun edetessä, tulee suorittaa tarkentavat pohjatutkimukset ja määrittää lopullinen perustamistapa.

Noudatetaan KSE2013 konsulttisopimusehtoja.

#### 1.2 Tehdyt tutkimukset

Maastotutkimukset teki Antti Väärni.

Tutkimuksina kohteessa on tehty:

– painokairauksia 3 eri pisteessä

Painokairaukset päätettiin tutkitulla alueella 5,0...6,2 m syvyydelle maanpinnasta tiiviiseen perusmaahan tai kiveen.

Tutkimuspisteiden sijainnit ja korot on esitetty liitteenä olevassa pohjatutkimuskartassa.

#### 1.3 Pohjasuhteet

Maakerrosjako on tutkitulla rakennuksen alueella seuraava:

- pintakerroksena on ohut humuskerros
- humuskerroksen alapuolella on 4...5 m paksu löyhä savinen silttikerros
- savisen silttikerroksen alapuolella on tiivistä perusmaata kairauksien loppuun saakka
- kairaukset lopetettiin 5,0...6,2 m syvyydelle maanpinnasta tiiviiseen perusmaahan tai kiveen

### 2. PERUSTAMINEN

Perusmaan hienojakoisuuden ja korkean vesipitoisuuden johdosta rakennuspaikalla tulee tapahtumaan huomattavia konsolidaatiopainumia perusmaata kuormitettaessa. Perusmaalle aiheutuvia kuormituksia voidaan pienentää käyttämällä kevennysmateriaaleja täytöissä. Painumia voidaan tasata ja pienentää käyttämällä masuunkuonaa tai vastaavaa sitoutuvaa materiaalikerrosta perustusrakenteiden alapuolella yli rakennuksen alan. Rakennukselle aiheutuvia lopullisia painumia voidaan pienentää esikuormittamalla rakennuksen aluetta riittävän pitkä ajanjakso, samalla mitaten painuman kehittymistä. Edellä mainittuja pohjanvahvistus- ja kevennyskeinoja voidaan käyttää yhdessä.

Vaihtoehtoisesti rakennus voidaan perustaa painumattomana tiiviiseen perusmaahan ulottuvan tukipaalutuksen varaan.

#### MAVEPLAN OY

Oulun toimisto, Kiilakiventie 1, 90250 Oulu,  
puh. (08) 534 9400, faksi (08) 373 307

Kuopion toimisto, PL 1096 (Minna Canthin katu 25),  
70111 Kuopio, puh.(017) 288 8130, faksi (017) 288 8131  
[www.maveplan.fi](http://www.maveplan.fi)

## 2.1 Routasuojaus

Alueen pohjamaan peruskerrokset ovat routivia. Rakennukset suositellaan routaeristettäväksi.

## 2.2 Salaojitus ja kapilaarinen nousu

Rakennukset tulee varustaa salaojituksella.

Oulussa 29.12.2021



Topi Malinen



1  $\frac{\bullet}{+6.2}$   
6.2  $\frac{\bullet}{-0.0}$

2  $\frac{\bullet}{+6.1}$   
5.1  $\frac{\bullet}{+1.0}$

3  $\frac{\bullet}{+6.6}$   
5.0  $\frac{\bullet}{+1.6}$

Sisältö:

Limingan päiväkoti

Pvm:

29.12.2021

Mk:

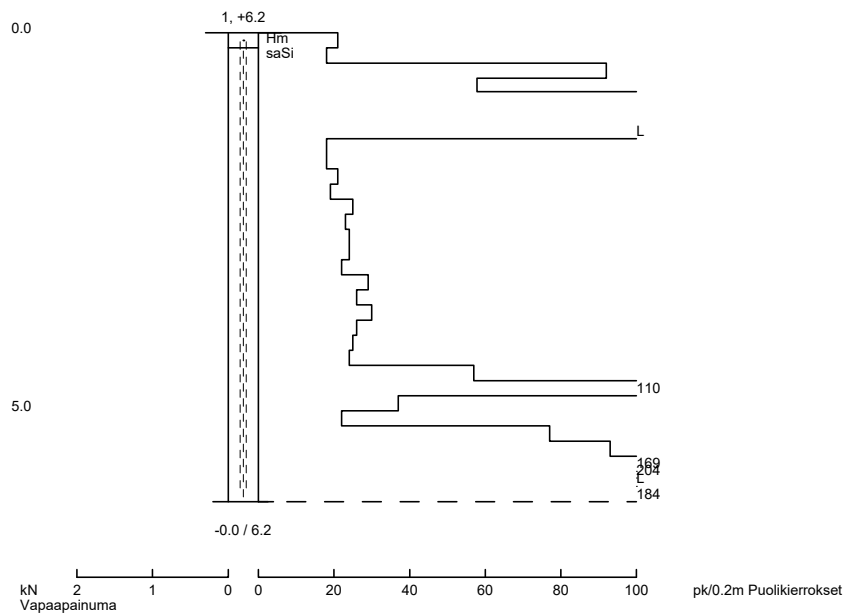
1:500

Käsitteijä:

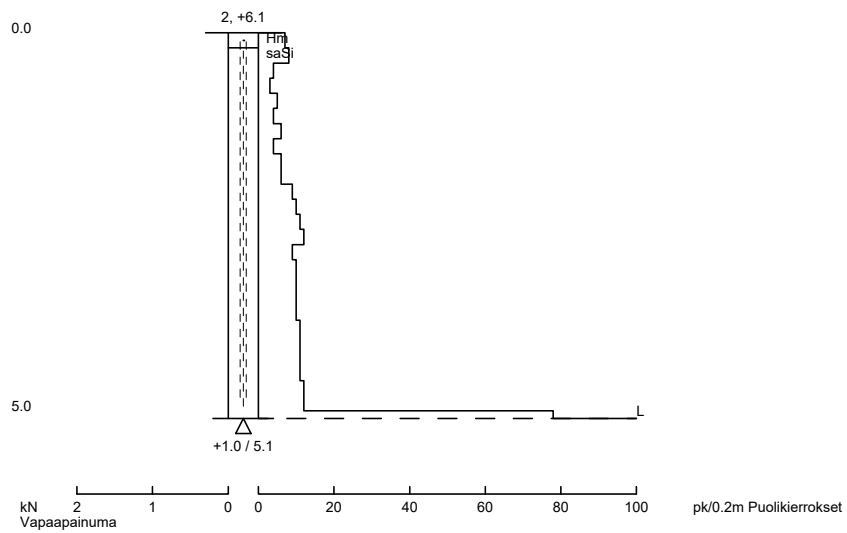
TM



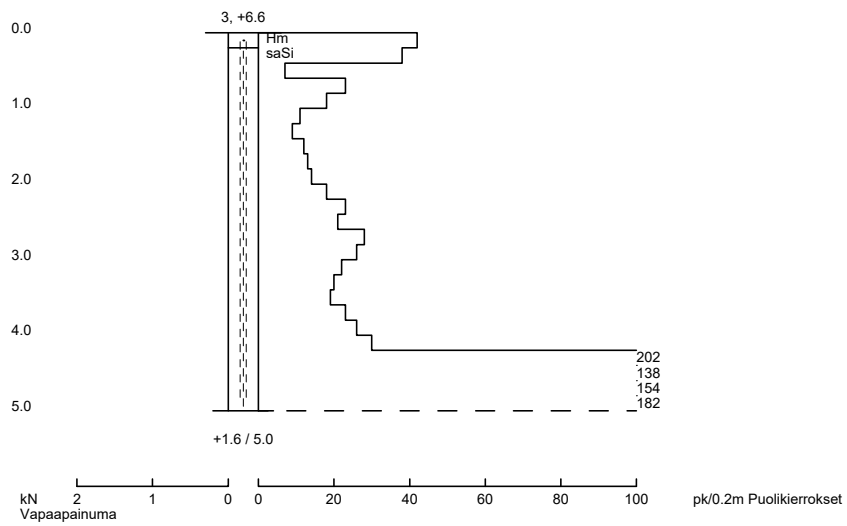
**Maveplan**



Kohde			
Numero <b>1</b>		Kairaustapa <b>Painokairaus</b>	
X	Maanpinta	Työ	Mittakaava
7187951.215	6.181	23122021	1:100
Y	Päättymistaso	Päivä	
425396.207	-0.0	23.12.2021	



Kohde			
Numero <b>2</b>		Kairaustapa <b>Painokairaus</b>	
X <b>7187943.581</b>	Maanpinta <b>6.086</b>	Työ <b>23122021</b>	Mittakaava <b>1:100</b>
Y <b>425420.447</b>	Päättymistaso <b>+1.0</b>	Päivä <b>23.12.2021</b>	



Kohde			
Numero <b>3</b>		Kairaustapa <b>Painokairaus</b>	
X <b>7187896.037</b>	Maanpinta <b>6.623</b>	Työ <b>23122021</b>	Mittakaava <b>1:100</b>
Y <b>425398.624</b>	Päättymistaso <b>+1.6</b>	Päivä <b>23.12.2021</b>	