

## Rakennettavuusluokat alustavine perustamistapoineen

RAKENNETTAVUUSLUOKKA	RAKENNETTAVUUSLUOKAN ALUSTAVAT OMINAISARVOT	ALUSTAVA PERUSTAMISTAPA
<b>1.</b> Helposti rakennettava	<b>maalaji:</b> - Sr, ohut Hk (alle 5 m), kuiva Mr, kantava maapohja - $p_s = 200 \dots 300$ kPa <b>maasto:</b> - kaltevuus < 10 % - helposti kuivatettava, pohjavesi >1 m perustamistason alapuolella	<b>talot:</b> - maanvaraan anturoilla, $z = < 1 \dots 2$ m <b>kadut, pihat, yms.:</b> - päällysrakenne maanvaraan <b>putkikaivannot:</b> - putket maanvaraan, mahdollinen tukematon kaivanto, lopputäyttö kaivumailla
<b>2.</b> Normaalisti rakennettava	<b>maalaji:</b> - Si, Sa < 2 m, kantavan maapohjan syv. < 2 m - $p_s = 150 \dots 200$ kPa <b>maasto:</b> - kaltevuus < 10-15 % - helposti kuivatettava, pohjavesi >1 m perustamistason alapuolella	<b>talot:</b> - maanvaraan anturoilla, $z = < 2$ m <b>kadut, pihat, yms.:</b> - päällysrakenne maanvaraan <b>putkikaivannot:</b> - putket maanvaraan, arina (sora/sepeli), mahdollinen tukematon kaivanto, lopputäyttö soralla
<b>3 a.</b> Vaikeasti rakennettava pehmeikkö	<b>maalaji:</b> - Si, Sa 2-3 m tai Tv < 2 m, kantavan maapohjan syv. > 2 m - $s_u \approx 10$ kPa $p_s = 50$ kPa, $s_{10} < 10$ cm <b>maasto:</b> - lähes tasainen - vaikea kuivatettava	<b>talot:</b> - lyhyet paalut kovaan pohjaan, L = 2-5 m, kantava alapohja <b>kadut, pihat, yms.:</b> - päällysrakenne maanvaraan, mahdollinen massanvaihto <b>putkikaivannot:</b> - putket geotekstiili, murskearina, keskivaikea kaivannon tuenta, mahdollinen täytön kevennys.
<b>3 b.</b> Vaikeasti rakennettava rinnemaasto	<b>maalaji:</b> - Ka, Lo, Mr - $p_s = 200$ kPa <b>maasto:</b> - kaltevuus 15-30 % - helposti kuivatettava	<b>talot:</b> - tasatulle moreenille tai louhitulle kalliopohjalle <b>kadut, pihat, yms.:</b> - tasatulle sivukaltevalle pohjalle (rikkilouhinta) <b>putkikaivannot:</b> - louhittu kaivanto, murskepohjainen asennusalue,
<b>4.</b> Vaikeasti rakennettava syvä pehmeikkö	<b>maalaji:</b> - Sa 3-10 m tai Tv, Lj 2-3 m - $s_u \approx 10$ kPa, $s_{10}$ 10-30 cm <b>maasto:</b> - tasainen - vaikeasti kuivatettava	<b>talot:</b> - paaluperustus, L = 5-12 m, kantava alapohja <b>kadut, pihat, yms.:</b> - mahdollinen pilaristabilointi H = 3-10 m <b>putkikaivannot:</b> - mahdollinen pilaristabilointi H = 3-10 m, murskearina vaikea kaivannon tuenta, runkolinjat paalulaatalle
<b>5 a.</b> Erittäin vaikeasti rakennettava syvä pehmeikkö	<b>maalaji:</b> - Sa 10-15 m tai Tv, Lj 3-4 m - $s_u \approx 7$ kPa, $s_{10}$ 30-40 cm <b>maasto:</b> - tasainen - vaikeasti kuivatettava	<b>talot:</b> - paaluperustus, L = >12 m, kantava alapohja <b>kadut, pihat, yms.:</b> - pilaristabilointi H = 10-15 m <b>putkikaivannot:</b> - pilaristabilointi H = 10-15 m, vaikea kaivannon tuenta, runkolinjat paalulaatalle, pohjavedenpinnan alentaminen

<p><b>5 b.</b> Erittäin vaikeasti rakennettava jyrkkä rinne</p>	<p><b>maalaji:</b> Ka, (Lo) = 3 MPa <b>maasto:</b> - kaltevuus &gt; 30 % - helposti kuivatettava</p>	<p><b>talot:</b> -louhitulle kalliopohjalle, louhintasyvyys 0,5 m alapohjan alapuolelle <b>kadut, pihat, yms.:</b> - louhitulle pohjalle <b>putkikaivannot:</b> -louhittu kaivanto, asennusalusta, lopputäyttö soralla</p>
<p><b>6.</b> Rakentamiseen erittäin huonosti soveltuva alue</p>	<p><b>maalaji:</b> -Sa &gt; 15 m tai Tv, Lj &gt; 4 m - s<sub>u</sub> ≈ 7 kPa, s<sub>10</sub> &gt; 40 cm <b>maasto:</b> -tasainen -vaikeasti kuivatettava</p>	<p><b>talot:</b> - paaluperustus, L = &gt; 24 m, kantava alapohja <b>kadut, pihat, yms.:</b> - alueellinen pohjanvahvistus, kalkkipilaristabilointi H = 15 m tai paalulaatta <b>putkikaivannot:</b> - Paalulaatta, L = &gt; 24 m, erittäin vaikea tuenta, lopputäyttö soralla, pohjavedenpinnan alentaminen</p>
<p><b>7.</b> Rakentamiseen erittäin huonosti soveltuva erityisalue</p>	<p><b>maasto:</b> - vesistön luiskavyöhykkeet lähellä jokea tai puroa (&lt;50...100m), jossa savipohjainen maaperä • täyttöalueet - tulva-alue - voimakas liikennetärinä</p>	<p><b>Maankäyttö- ja rakentamismahdollisuudet on selvitettävä kohdekohtaisesti.</b></p>

SELITYKSET:

Lj = Lieju

Sa = Savi

Si = Siltti

Hk = Hiekka

Mr = Moreeni

Lo = Lohkareet

Ka = Kallio

Tv = Turve

p<sub>s</sub> = sallittu geotekninen kantavuus

s<sub>u</sub> = saven suljettu leikkauslujuus

s<sub>10</sub> = savipohjan painuma 10 kPa:n kuormalla (≈ 0.5 m penger)