



MOREENIALUE
 Alue soveltuu hyvin rakentamiseen. Pohjamaa on kantavaa routivaa hiekkaa ja moreenia. Paikoin löyhät pintamaakerrokset ulottuvat alle 1 m:n eitäisyydelle nykyisestä maanpinnasta. Maaperä on keskitiivissä...tiivissä tilassa eikä merkittäviä kokoonpuristuvia maakerroksia esiinny. Maaperä on osin kivistä.

Rakennusten maanvarainen matalaperustus on yleensä mahdollista ilman erityisiä pohjanvahvistustoimenpiteitä. Moreenin päältä poistetaan löyhät ja humusta sisältävät maakerrokset. Kunnallistekniikan rakentaminen on mahdollista ilman erityisiä pohjanvahvistustoimenpiteitä.

HIEKKA-ALUE
 Alue soveltuu hyvin/kohtuullisen hyvin rakentamiseen. Pääosin tiivis maaperä on lottuu maanpintaan saakka, mahdollisen löyhän pintamaakerroksen paksuus on enimmäkseen alle 1 m. Paikoin löyhä kerros voi ulottua 1.5...2 m syvyyteen (alue A) tai 2.5 m syvyyteen (alue B).

Pintamaakerrokset ovat lievästi routivaa hiekkaa sekä routivaa siltistä hiekkaa. Pohjamaa on keskitiivissä... tiivissä tilassa olevaa lievästi routivaa hiekkaa sekä routivaa silttä, siltistä hiekkaa ja siltistä hiekkamoreenia. Paikoin hiekkakerrokset voivat olla routimattomia. Maaperä on osin kivistä.

Hiekka-alueilla löyhät hienojakoiset ja humusta sisältävät maakerrokset perustusten alla on korvattava hyvin tiivistettävällä kittamaatäytöllä. Rakennusten maanvarainen perustaminen on mahdollista joko suoraan pohjamaalle tai kittamaatäytölle. Esirakennustoimenpiteinä voidaan huomioida myös esikuormitus ja/tai löyhän pohjamaan (hiekkä) tiivistäminen. Kunnallistekniikan rakentaminen on yleensä mahdollista ilman erityisiä pohjanvahvistustoimenpiteitä.

Luonnollinen pohjavesipinta on todettu noin 0.2 ... 2.0 m syvyydellä maanpinnasta. Pohjavesipintojen korkeus vaihtelee eri vuosina ja vuodenaikoina, ja se ei välttämättä ole kaivutyön aikana suunnitelmassa esitetyllä tasolla.

Pohjavesi voi olla paikoin paineellista tiiviimmän maakerroksen salpaamana. Kaivutyöhön on kiinnitettävä erityistä huomiota, mikäli pohjarakentamisen edellyttämät maankaivutyöt ulottuvat vettä pidättävän maakerroksen alapuoliseen paremmin vettäjohtavaan kerrokseen. Tällöin pohjavesi voi purkautua kaivantoon voimakkaasti.

Maaperä Kivikkokankaan alueella on osin kivistä.

Kaikilla alueilla on tehtävä tonttikohdaiset pohjatutkimukset lopullisen perustamistavan ja mahdollisesti tarvittavien pohjanvahvistustoimenpiteiden laadun ja laajuuden selvittämistä varten.

Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26 ja NN korkeusjärjestelmä				
Teema Geotekniikka		Kaupunginosa	89 Saarela, 91 Nilles	
Hanke	Hiukkavaaran Kivikkokankaan 1. vaiheen rakennussuunnitelma			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.
Kohde	Kivikkokangas			TEKNINEN LTK
Asiasisältö	Rakennettavuuskarta			Mittakaava 1:1000
RAMBOLL		OULU YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT		
Suunnittelija	Mikko Sivonen			Hyväksyjä
Hyväksyjä				Pvm
Piir.nro	1909-G1		Pvm	13.2.2012
			Piir.nro	