

Varsinais-Suomen Asumisoikeus Oy
Naantali, Soininen 30 – 14 - 1
Soinistentie

10433

Rakennettavuusselvitys

Tilaaaja: Varsinais-Suomen Asumisoikeus Oy/Pekka Peltomäki 20.11.2009

Kohde: Pientalovaltaiseen rakentamiseen tarkoitettun tontin rakennettavuusselvitys.

Lähtötiedot: Kaavaote

Maastotyöt: Tonttialue on kartoitettu ja vaaittu.

Maaperän kerrosrakenne on selvitetty yhteensä 21 painokairauksella.
Tutkimustulokset ovat liitteenä.

Maaperäkuvaus:

Tontti on pitkänomainen Soinistentien länsipuolelle sijoittuva niitty. Aivan läntinen reuna on metsittynyt.

Eteläreunassa on rakennettu rivitaloalue ja pohjoisreunassa kevyen liikenteen väylä, joka alittaa Soinistentien.

Kallio on näkyvässä tontin korkeimmalla osalla länsireunassa. Kallio ulottuu korkeimmillaan tasolle +17. Maasto viettää ensin melko jyrkästi itään noin tasolle +12 ja edelleen loivemmin noin tasolle +11.

Soinistentie on tontin kohdalla tasovälillä +10...+13.5.

Tontin yläreunassa on kallio- ja moreenialuetta pienialaisesti. Alue on esitetty tutkimuskartassa. Moreenialueelta lähes tontin keskivaiheille ulottuu alle kolmen metrin paksuinen savipehmeikkö.

Savikerros syvenee ja pehmenee jyrkästi kymmenen metrin vahvuiseksi.

Soinistentien puolella savikerrostuma tasoittuu 10...12 metrin paksuiseksi.

Saven lujuus on pienimmillään 10 kPa ja savi on kuormitusten johdosta runsaasti kokoonpuristuvaa.

Savien alla on kivistä kitkamaata ja moreenia. Osalla aluetta moreenikerros on ohut ja kallio jyrkkäpiirteinen.

Kairausvyvydet ovat olleet 0,5...14,8 metriä.

Maaperä on routivaa ja pohjavesi valuu kallioalueelta kohti peltoniittyä tasoittuen noin tasolle +9...+10.

Pohjoispuolinen alikulku kuivattaa aluetta ja pohjavesi on em. alueella "alennemassa" = maa painuu.

Rakennettavuus:

Parhaiten rakentamiseen sopivat tontin länsireuna, missä savipehmeikkö on alle kolmen metrin vahvuinen. Em. alueella rakennukset voidaan pääosin perustaa maanvaraisiksi. Rakennukset tulisi sijoittaa etelä-pohjoissuuntaan. Tällöin vältetään runsailta epätasaisilta täytöiltä/lattioiden porrastuksilta.

Yli kolmen metrin savialueella rakennukset on perustettava tukipaaluilla kovaan pohjaan ja lattiat on rakennettava kantaviksi.

Erityisesti lähellä Soinistentietä yli 10 metrin savipehmeiköllä tulisi välttää runsaita pihatäyttöjä. Täyttö aiheuttaa savipohjalle painumia pitkällä aikajänteellä.

Painuminen on likimain:

kuormitus 0,5 m => painuma ~30 cm/30 v

kuormitus 1,0 m => painuma ~45 cm/30v

Savipehmeikön suunnitteluohjeita:

- rakennukset tulisi suunnitella muodoltaan selkeiksi ja kaksikerroksisiksi
- kaikki ulkovarastot, autokatokset ym. tulisi suunnitella kevyiksi ja painumia sietäviksi
- sisäänkäynnit, viemärit, kaapelit, vesijohdot, kaukolämpölinjat, pihat edellyttävät huolellista siirtymärakenteiden suunnittelua painumavaurioiden ehkäisemiseksi
- aitoja, asfalttia ym. ei saa suunnitella kiinni painumattomiin rakennuksiin

- rakennusmassat tulisi sijoittaa mahdollisimman tasaiselle alueelle. Rinnettä vastaan kohtisuoraan ei pitkiä rakennusmassoja tulisi sijoittaa.

Painumia on mahdollista vähentää putkilinjoilla ja piha-alueilla vahvistamalla savipohjaa esim. stabiloinnilla tai keventämällä kuormituksia kevytsoralla.

Kaikessa pohjarakentamisessa tulisi huomioida maaston muodot/ohuet täytöt ja painumattomien/painuvien rakenteiden selkeä erottaminen toisistaan. Tuuletettujen alapohjien käyttö on suositeltavaa nykyisten pohjarakennusohjeiden mukaan. Tällöin rakennuksiin kulku tulisi järjestää portailla ja luiskilla. Tuuletettu alapohjarakenne oikeaoppisesti tehtynä pitää rakenteet kuivina ja estää radonongelmat.

Rakennusten sijoitteluluonnosten selvittyä tätä arviota tarkennetaan ja annetaan tarvittaessa lisäohjeita.

Turku, 14.12.2009

SM MAANPÄÄ OY

Liitteet: 10433.1 tutkimuskartta
10433.2...7 kairausleikkaukset
n:otta merkinnät