

Virtarannankadun pientalotontit, Helsinki

Stabiloidun turpeen aiheuttamien hajuhaittojen vaikutukset uusien rakennusten rakenteisiin

1. MAAPERÄ

- 1.1 Alueen luonnontilaiset maakerrokset ovat: pinnassa turve, alla savi ja niiden välissä hiekka.
- 1.2 Pohjaveden pinnan korkeus alueella on hyvin lähellä maanpintaa ja maaperän stabiliteetti on huono.
- 1.3 Turvekerros on massastabiloitu vuonna 2011 ja sen jälkeen maanpintaa on nostettu 0,5 – 1 metrin paksuisella hiekkakerroksella.
- 1.4 Sittemmin on havaittu, että stabiloidusta turpeesta vapautuu luonnollisia rikkiyhdisteitä, jotka voivat haista erittäin vastenmieliselle.

2. ALAPOHJARAKENTEET

- 2.1 Maaperän huonosta kantavuudesta johtuen rakennusten perustukset tulee perustaa paaluille ja alapohjien tulee olla kantavia.
- 2.2 Pohjaveden pinnan korkeuden seurauksena alapohjat on suositeltavaa toteuttaa tuuletettuina ja varustaa koneellisella tuuletuksella. Perustukset on luonnollisesti salaojitettava.
- 2.3 Edelliseen kohtaan liittyen kellareiden rakentamista ei suositella.
- 2.4 Mahdollisten hajuhaittojen johdosta alapohjarakenteissa on suositeltu noudatettavaksi RT-kortin 81-11099 "Radonin torjunta" -ohjeita.

3. JOHTOPÄÄTÖKSET

- 3.1 Maaperän stabiliteetin johdosta rakennukset on joka tapauksessa paalutettava ja alapohjien on oltava kantavia.
- 3.2 Pohjaveden pinnan korkeuden takia alapohjien on syytä olla tuulettuvia ja koneellisesti tuuletettuja. Perustukset tulee toki salaojitaa.
- 3.3 Hajuhaittojen ehkäisemiseksi alapohjarakenteissa tulisi noudattaa RT-kortin 81-11099 "Radonin torjunta" -ohjeita.
- 3.4 Ko. RT-kortin mukaan tuuletetun alapohjan maaperää ei tarvitse tuulettaa, mutta alapohjan tiiveyteen läpivienteineen on kiinnitettävä erityistä huomiota.
- 3.5 Tuuletettu alapohja on rakenne, jossa lämmin sisätila rajoittuu alimman lattiatason kautta kylmään tuuletustilaan. Koko rakennuksen tiiveyden kannalta on tärkeää, että liitokset ja läpiviennit on tiivistetty huolellisesti.
- 3.6 Tuuletetun alapohjarakenteen ja RT-kortin mukaisen tiivistyksen lisäksi ei hajuhaittojen hallitsemiseksi tarvita muita rakenneratkaisuja.
- 3.7 RT-kortin mukaisen tiivistyksen rakennuskohtaiset lisäkustannukset ovat alle 1000 €, kun tiivistys tehdään rakentamisvaiheessa.

Petteri Blomberg

Projektipäällikkö (RAK), DI -talonrakennustekniikka