

Skanska Infra Tuennan asiantuntija

Olemme yksi Suomen johtavista vaativiin pohjatöihin erikoistuneista yrityksistä. Käytämme kaikkia mahdollisia paalutustekniikoita ja lisäksi toteutamme tukiseiniä sekä niiden ankkurointeja monilla eri menetelmillä.

Oma kalusto sekä jatkuva laitteiden ja menetelmien kehitystyö edesauttavat vaativimpienkin töiden onnistumista. Vaativissa pohjatöissä ei tunneta patenttiratkaisuja.

Tuettujen kaivantojen ratkaisut ovat arkipäiväämme sekä toteutuksessa että vaihtoehtojen etsimisessä.

Tukiseinät

Teräsponttiseinä on yleisimmin käytetty tukiseinämuoto kustannusrakenteen ja asennuksen helppouden takia.

Teräsponttia voidaan käyttää kaikissa maakerrostumissa, mutta tiiviiseen tai kiviseen moreeniin tms. karkea-rakenteiseen maakerrokseen ponttia ei yleensä saada lyötyä vaan joudutaan käyttämään muita ratkaisuja.

Muita vaihtoehtoja ovat settiseinä, porapaaluponttiseinä ja kaivinpaaluseinä.

Tuenta

Tukiseinä voidaan tukea kaivannon sisä- tai ulkopuolelta.

Sisäpuolisessa tuennassa käytetään yleensä vaakatukia, jotka tukeutuvat vastakkaisiin seiniin.

Ulkopuolinen tuenta toteutetaan poraamalla ankkureita tukiseinän ulkopuolelle.

Tukiseinä voidaan myös suunnitella vapaasti seisovana ilman ankkureita, jolloin tukiseinä tukeutuu kaivutason alapuoliseen maahan.

Seurannassa eli monitoroinnissa olemme käyttäneet kohdekohtaisesti erilaisia automaattisia mittaustekniikoita, jännitys- ja voima-antureita sekä inklinometrejä (siirtymämittaus).

Ankkurointi, juuritapit

Ankkurit kiinnitetään seinään ankkurikoteloiden ja teräspalkkien avulla.

Ankkurityyppeinä käytämme tanko- ja teräspunos-ankkureita. Ankkurit voidaan porata ja injektoida kallioon (kallioankkuri) tai maaperään (maa-ankkuri).

Jos tukiseinä ulottuu kallioon asti, tuetaan tukiseinän alapää juuritapeilla eli kallioon porattavilla terästapeilla.

“Kaivantojen tekeminen on mitä suuremmassa määrin turvallisuusasia, josta emme tingi Skanskassa. Kaivantotöissä on erityisen tärkeää tietää, miten valitut ratkaisut toimivat. Rakenteiden valvonnassa uusin tekniikka onkin meillä otettu käyttöön. Seurannalla eli monitoroinnilla varmistetaan kaivannon turvallinen tekeminen.”

- Tarmo Tarkkio, Skanska Infran johtava geoteknikko



Kaivinkone, joka on varustettu Movax-pontiniskijälä. Kuvassa ponttien nostaminen.



Suurimpia tukiseinäreferenssi kohteitamme viime vuosina

- Veho MB Airport, Vantaa
- Kauppakeskus Puuvilla, Pori
- Tapiolan metroasema, Espoo
- Kirkkonummen parkkitalo, Kirkkonummi
- Kehärata, Helsinki-Vantaan lentoasema
- Prisma Laune, Lahti
- Kouvolan jätevesipuhdistamo
- Kauppakeskus IsoKristiina, Lappeenranta
- Kuopion Alatori

Toteutamme vuosittain lukuisia pienempiä kohteita.

Ota yhteyttä tuenta-asioissa



Niko Asikainen

Työpäällikkö
p. 040 486 5045
niko.asikainen@skanska.fi