

Skanska Infra Kaivinpaalujen asiantuntija

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

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

Kaivinpaalut tarjoavat perinteikkään tavan suurten kuormien siirtämiseen maa- tai kallioperään sekä patoseinien toteuttamiseen.

Kaivinpaalut

Kaivinpaalut tehdään Suomessa yleensä kallioon tukeutuvina tukipaaluina, jolloin materiaalin lujuus sekä paalun koon tarjoama kestävyys voidaan käyttää tehokkaasti hyväksi. Kaivinpaalun suuri pohjapinta-ala ja vaippavastus mahdollistavat paalun käytön myös kantavaan maakerrokseen tukeutuvana paaluna tai kitkapaaluna.

Suuren kantavuuden omaavat paalut saadaan asennettua vähäisin sijainti- ja kaltevuuspoikkeamin sekä erinomaisen pienin vaikutuksin ympäristöön.

Kaivinpaalu soveltuu erityisesti värähtelyherkkiin olosuhteisiin vanhojen rakenteiden viereen tehtäviin paalutuksiin. Paalun asennusmenetelmä ei myöskään syrjäytä maata paalun ympäriltä eikä menetelmässä karkaa maahan huuhteluaineksia, jotka voisivat häiritä ympäristön tasapainoa.

Yksittäiset paalut

Kaivinpaalu tehdään kallionpintaan tai määräsyyvyteen upotettavan työputken avulla. Maasta tyhjennetty työputki raudoitetaan ja valetaan täyteen betonia, jonka jälkeen työputki nostetaan pois maasta. Betoni täyttää putken noston jättämän tyhjän tilan ja muodostaa yhdessä raudoitteen kanssa paalun.

Meillä on mahdollisuus toteuttaa kaivinpaalut 880 millimetrin, 1180 millimetrin sekä 1500 millimetrin koossa aina noin 40 metrin pituuteen asti.

Maa- ja vesiteknisessä käytössä olevilla konetyypeillä voidaan hoitaa sekä työputken upotus että vaiheittain kaivu pora- ja augerkaivoilla.

Kaivinpaalujen kestävyysominaisuudet saadaan halutun mukaiseksi betonilaatua ja raudoitteen vahvuutta muuttamalla.

“Kaivinpaalun tekemisen haasteita ovat mm. kivien läpäisy ja kalliokontaktin varmistus. Suomessa nämä poikkeavat huomattavasti Keski-Euroopan olosuhteista ja vaativat meillä siksi erityishuomiota. Vahvan kokemuksemme ansiosta kaivinpaalutus toteutetaan hallitusti laadukas lopputulos saavuttaen.”

- Tarmo Tarkkio, Skanska Infran johtava geoteknikko



Kaivinpaalutusta Kauppakeskus IsoKristiinan työmaalla Lappeenrannassa.

Kaivinpaaluseinät

Kaivinpaalutustekniikka tarjoaa mahdollisuuden toteuttaa järeitä tukiseiniä, joita voidaan käyttää pysyvinä rakenteina.

Kuivissa pohjaolosuhteissa tukiseinät voidaan toteuttaa toisiaan sivuavilla kaivinpaaluilla. Pohjaveden alapuolelle ulottuvien kaivantojen patoseinät saadaan tehtyä toisiaan leikkaavilla kaivinpaaluilla. Tällöin joka toinen paaluista on raudoittamaton ja joka toinen paalu on raudoitettu.

Kaivinpaaluseinän pinta muodostaa kauniin graafisen betonipinnan ja sitä voidaan käyttää sellaisenaan lopullisena seinäpintana.



Suurimpia kaivinpaalureferenssikohteitamme viime vuosina

Kaivinpaalut

- As Oy Leppävaaran torni, Espoo
- Crusellin silta, Helsinki
- Lövön silta, Kemiönsaari
- As Oy Runko, Helsinki

Kaivinpaaluseinä

- Kuopion Alatori
- Kauppakeskus IsoKristiina, Lappeenranta

Ota yhteyttä kaivinpaalutusasioissa



Niko Asikainen

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