

## Skanska Infra Suihkujektoinnin 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.

Suihkujektointi on erikoisosaamista vaativa tekniikka, josta meillä on vankka kokemus.

### Suihkujektointi

Sementti-injektoitu pilari, kansanomaisesti suihkupaalu, on oiva menetelmä rakennusten perustusten vahvistuksiin ja erilaisiin patoseiniin.

Suihkupaalut tehdään rakennuksen olemassa olevien anturoiden läpi ja näin ei tarvita erillisiä kuormansiirtorakenteita.

Maaperään suihkutetaan sementtisuspensiota kovalla 460 barin paineella. Kruunun pyöriessä suuttimien kautta suihkuava sementtisuspensio muodostaa maanaineksen kanssa pilarin. Tyypilliset suihkupaalun halkaisijat ovat välillä 600-1200 millimetriä.

### Perustusten vahvistus

Suihkupaalutus on korjausmenetelmä, jossa rakennuksen työnaikaiset painumat ovat olemattomia ja sen suhteen kirkkaasti ”rakennusystävällisin” vaihtoehto. Paras tapa välttää työnaikaiset painumat on toki korjaustyön tekeminen ajoissa ennen kuin rakennus on voimakkaasti painunut puupaalujen huonon kunnan takia.

Menetelmä on ollut käytössä etenkin Turussa, jossa 60- ja 70-lukujen rakennusten puupaalutuksia on korvattu suihkupaaluilla.

”Suihkupaalutus kehittyy jatkuvasti: pienempi ja tehokkaampi kalusto tarkoittaa vähemmän häiriötä ympäristölle.”

- Tarmo Tarkkio, Skanska Infran johtava geoteknikko



Perustusten vahvistusta rakennuskaivannon vieressä

### Patoseinät

Suihkujektoinnilla voidaan tehdä patoseiniä esimerkiksi vanhojen kaatopaikkojen maanalaiseksi patoseinäksi.

Teräsponttiseinän jäädessä esimerkiksi tiiviin moreenin takia irti kalliosta voidaan ponttien ja kallion väli suihkujektoida. Suihkukruunu porataan kallioon ja suihkutusta aloitetaan kallion pinnan alapuolelta jatkaen yhtäjaksoisesti 0,5-1,0 metrin pontin alapään yläpuolelle. Näin rako tiivistyy vähintään yhtä vettä pidättäväksi kuin teräsponttiseinäkin.



## Suurimpia suihkuinjektointireferenssikohteitamme viime vuosina

- As Oy Koulukatu 13, Lappeenranta
- Tapiolan metroasema, Espoo
- As Oy Kiikartorni, Turku
- As Oy Koulukatu 13, Turku
- Koy Mikonkatu, Helsinki

Lisäksi olemme toteuttaneet useita muita kohteita, esimerkiksi Turussa noin 20 perustusvahvistusta suihkupaaluilla.

## Ota yhteyttä suihkuinjektointiasioissa



Niko Asikainen

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