

# Normiporakaivon kriteerit



Yksi Poratekin keskeisiä tehtäviä on jäsentensä työn laadun varmistaminen. Vuonna 2003 julkistettiin normilämpökaivo ja vuoden 2004 aikana viimeisteltiin porakaivon normitus. Työn tuloksena syntyi normiporakaivo. Seuraavassa esittelemme sen periaatteet:

## 1. Mikä on normiporakaivo

Normiporakaivolla määritetään vähimmäistaso/-määreet, joilla porakaivo tehdään.

## 2. Normiporakaivon sijoitus

- Sijoitetaan ulos
- Suositeltava etäisyys lämpökaivoon vähintään 15 metriä
- On huomioitava järkevä etäisyys mahdollisiin saastelähteisiin
- Asiakas päättää kaivon paikan

## 3. Normiporakaivon halkaisija

130 mm on normiporakaivon minimihalkaisija, mikä tarkoittaa kallio reiän halkaisijaa

## 4. Normiporakaivon suojaputki

- Suojaputkea käytetään estämään irtoaineksen pääsy kaivoon
- Suojaputkea käytetään aina
- Uputus kiinteään kallioon 1-6 metriä

### 4.1. Muovinen suojaputki

- Muovista suojaputkea voidaan käyttää jos maata on enintään 3 metriä
- Seinämävahvuuden on oltava vähintään 6,3 mm, jolloin ulkoisen rasituksen kesto on riittävä
- Materiaalina polyeteeni

### 4.2. Teräksinen suojaputki

- Käytetään aina, jos maakerros on yli 3 metriä, maakerroksen ja mahdollisesti rikkonaisen pintakallion putkitukseen
- Teräsputken luokitusvaatimus on vähintään S235 JO, seinämävahvuus vähintään 4,5 mm
- Pitää aina käyttää sisämuovitusta

## 5. Pintavesieristys

Pintavesieristys tehdään aina

### 5.1. Muovisen pintavesieristysputken tiivistys/vaihtoehtoiset menetelmät

- Muovista eristysputkea käytetään estämään pintavesien pääsy kaivoon
- Tiivistys tehdään joko betonoimalla, kiristämällä kallioon tai laajenevilla tiivistysaineilla

### 5.2. Teräksisen pintavesieristysputken tiivistys/vaihtoehtoiset menetelmät

Tiivistys tehdään joko betonoimalla, manglaamalla, kiristämällä kallioon tai laajenevilla tiivistysaineilla

## 6. Normiporakaivon syvyysmitoitus

- Huomioidaan paikalliset olosuhteet
- Kun kaivoon on saatu tarvittava tuotto, niin porataan tarvittava sakkatila

## 7. Normiporakaivon koepumppaus

- Tehdään aina
- Paineaukaisun jälkeen vähintään 1 vrk, pl. saaristo

## 8. Normiporakaivon vesipaineaukaisu

Tehdään tarvittaessa, mikäli poraamalla ei saada sovittua vesimäärää

## 9. Porauskaluston vaatimukset

- Porauskaluston on oltava tarkoitukseen soveltuva
- Kompressorin on oltava tyyppihyväksytyt ja painelaitemääräysten mukainen
- On käytettävä ympäristöystävällisiä ja myrkyttömiä ilmatyökaluja
- Porauskaluston ja paineilmaletkujen on kestettävä kompressorin maksimaalinen työpaine

## 10. Takuut

10.1 Vesimäärätakuu/2 vuotta

10.2 Vesilaatutakuuta ei anneta

## 11. Dokumentointi ja arkistointi

Jokaisesta normiporakaivosta tehdään Poratek-porausraportti, joka lähetetään asiakkaalle.

