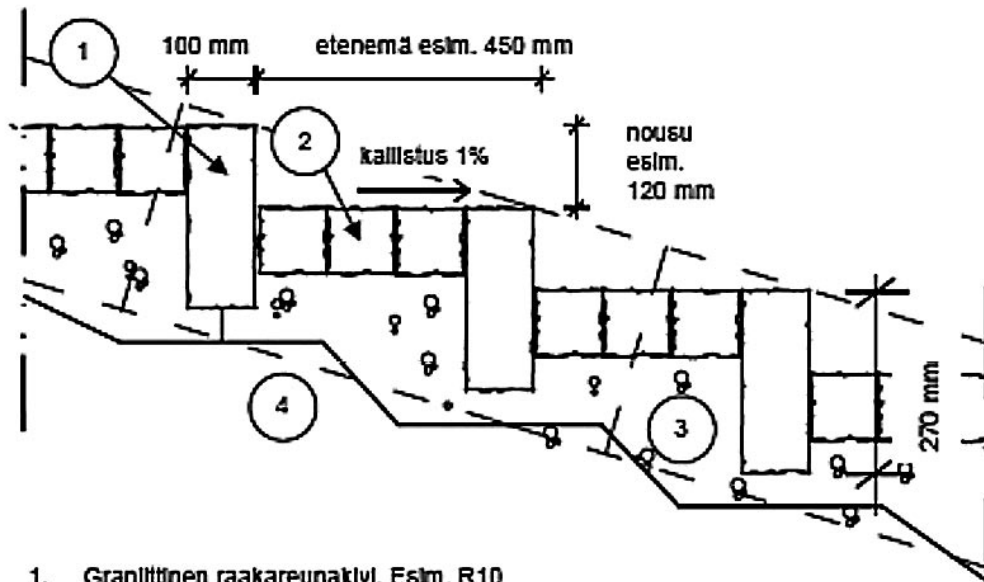


# Asennusohje/

## Graniittinen yhdistelmä rakenneporras



1. Graniittinen raakareunakivi, Esm. R10
2. Graniittinen noppakivi, esim. vaklonoppa 100x100x100 mm
3. Asennusaluusta 30-50 mm: maakostea betonimassa K 10
4. Rakennekerrokset pohjarakennesuunnitelman tai kunnallisteknisten töiden yleisen työselityksen mukaan

### Valmistelevat työt

- Pohjarakenteet tulee olla karkeasti muotoiltu pohjarakennesuunnitelman mukaisiin rakennekerroksiin tasaisesti nousevana luiskana, n. 30-50 mm reunakiven suunnitellun alapinnan alapuolelle.
- Reunakivilinjat ja korot mitataan ja merkitään maastoon linjatapeilla.

### Asennus

- Reunakivilinjaan laitetaan asennuksen ajaksi linjalanka, jonka mukaan reunakivi asennetaan oikeaan linjaan ja korkeuteen.
- Reunakivet ja noppakivet asennetaan maakostean betonin varaan.
- Asennusmassasta tehdään reunakiven molempien päiden alle massakasat. Reunakivi nostetaan näiden massakasojen päälle. Kuminuijaa apuna käyttäen reunakivi asennetaan haluttuun korkeuteen ja asennuslinjaan.
- Kun reunakiven korko ja linja on tarkistettu, sullotaan reunakiven alle koko matkalle asennusmassa huolellisesti tiivistäen.
- Askelmarrintojen väliin tehdään asennuspohja noppakiviaskelmia varten.
- Graniittiset noppakivet ovat konehalkaistuja luonnonkivituotteita, joiden koko vaihtelee jonkin verran.
- Askelman kivet asennetaan yksitellen, kevyttä laskuvasaraa (moskaa) apuna käyttäen, asennusmassaa tarpeen mukaan lisäten ja poistaen.
- Reisilankkuja voidaan käyttää tukemaan portaiden reunoja.
- Reisilankut asennetaan askelrintojen yhteydessä.

### Viimeistely

- Saumattaessa tulee kiveyksen pinnan olla puhdas ja kuiva.
- Askelmien saumauksessa käytetään joko 0 - 4 mm hiekkaa tai sementtihiiekkaa. (Sementtihiiekka = hiekka + noin 5 paino-% sementtiä.)