

Kivikorit

Asennusohje



Asennusohje

Pidätämme oikeuden muutoksiin. Tämä asennusohje on ohjeellinen, eikä korvaa kohteen varsinaista suunnitelmaa ja työsellitystä. Asennusohje ei myöskään kata kaikkia olosuhteita, toteuttamistapoja tai yksityiskohtia. Projekti-kohtaisten detallojen ja rakenteen stabiiliteetin varmistaminen on kohteen suunnittelijan vastuulla.

Kivikorit

1. Yleistä

Kivikorit valmistetaan yleensä korroosiosuojatusta ja kaksoispunotusta teräsverkosta tai hitsatusta teräsverkosta. Kivikorien suurimmat edut ovat rakenteen edullisuus, asennuksen helppous ja nopeus sekä käyttökohteiden monipuolisuus ja näyttävä ulkonäkö. Kivikoreja voidaan käyttää paikoissa, joissa tarvitaan pitkäikäisiä tukimuurirakenteita.

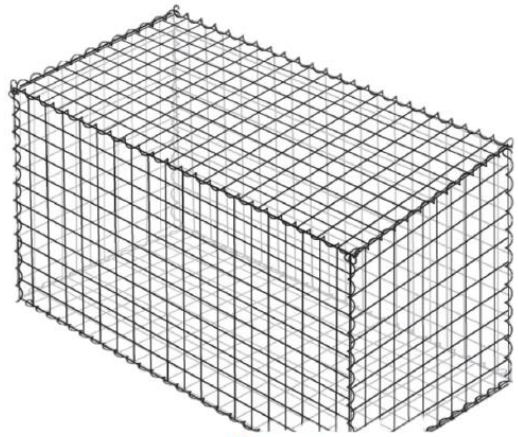
Kivikorit kootaan työmaalla asennusohjeiden mukaisesti suunnitelmia vastaavaan rakenteeseen. Kivikorirakenne on yleensä poikkileikkaukseltaan pyramidimainen. Normaalisti asennusryhmä muodostuu vähintään kahdesta rakennusmiehestä sekä kaivinkoneesta. Kivikorien kokoaminen tehdään sidontalankaa, spiraaleita tai Spenax-sidontalenkkejä käyttäen. Spenax-sidontalenkkejä on saatavilla sinkittynä, Galmac-pinnoitteella ja ruostumattomana. Sopiva lenkkien pinnoite valitaan korien pinnoitteen materiaalien mukaisesti. Spenax-renkaita toimitetaan yleensä 1600 kpl:een erissä.

Lisäksi kivikorirakenteiden etuja ovat itsessään salaojittava, joustava ja luja rakenne (kestää kohtuullisen hyvin pohjamaan epätasaisia painumia) sekä pitkäikäisyys.

2 Kivikorien käyttökohteet

Kivikorien käyttökohteita ovat mm:

- Meluvallit
- Tukimuurit
- Teräsrumpujen päätyrakenteet
- Viheralueet
- Siltojen maatuot
- Laiturit
- Eroosiosuojusrakenteet

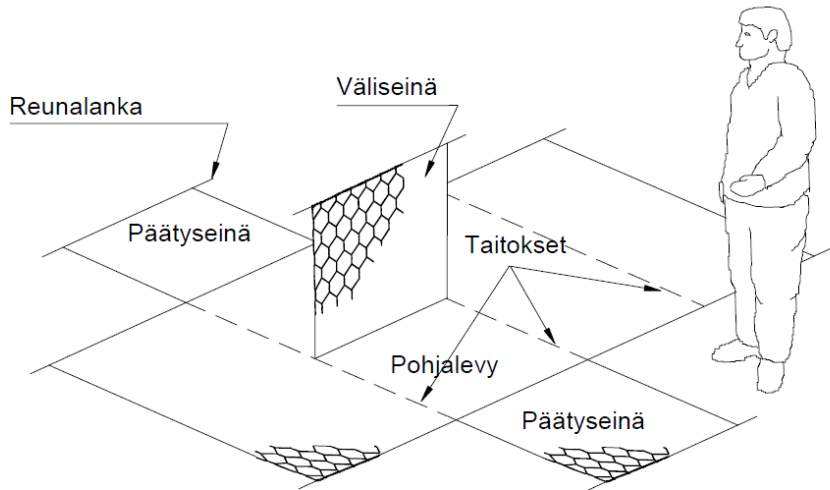


2. Materiaalin toimitus

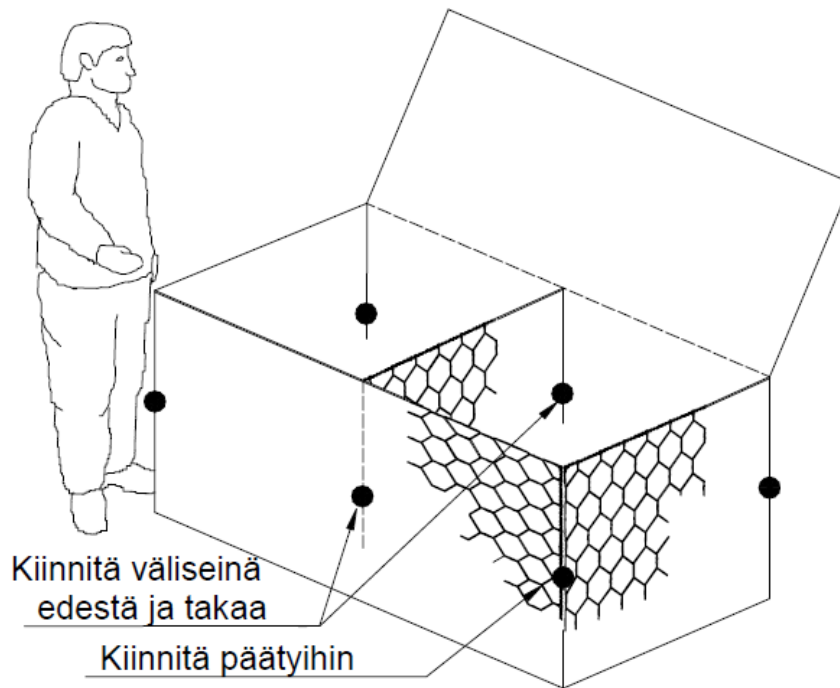
Kivikorit toimitetaan työmaalle joko esikasattuina tai paneeleina. Esikasatut korit kuljetetaan kokoon taitettuina ja paneelit lavoille pakattuina rakennuspaikalle, jossa ne kootaan ja täytetään paikalta saatavalla kiviaineksella (yleisesti 80 – 150 mm).

3. Kivikorin kokoaminen

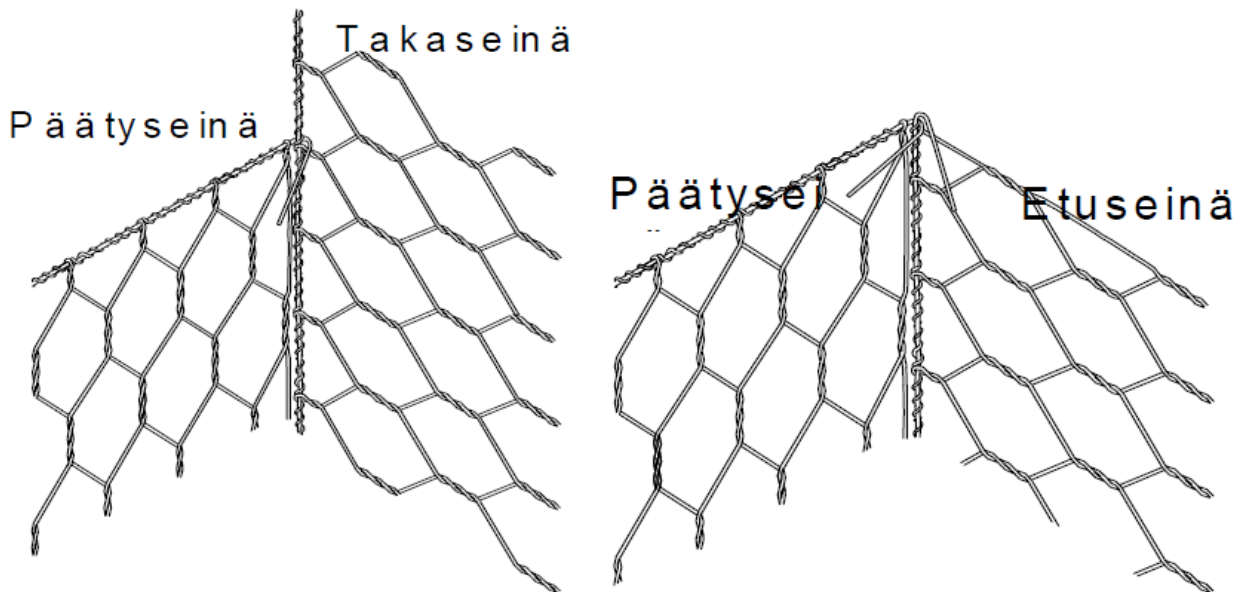
Kivikori kootaan alla olevien kuvien mukaisesti:



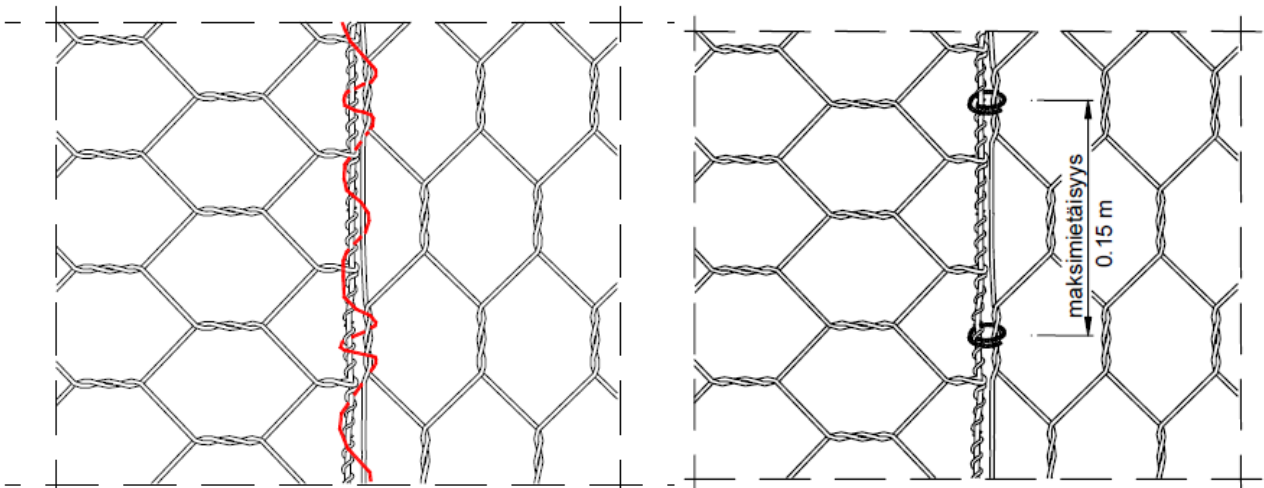
Kuva 1. Kivikorin kasaaminen



Kuva 2. Kivikorin kiinnikkeiden paikat



Kuva 3. Kivikorien päätyseinien kiinnittäminen



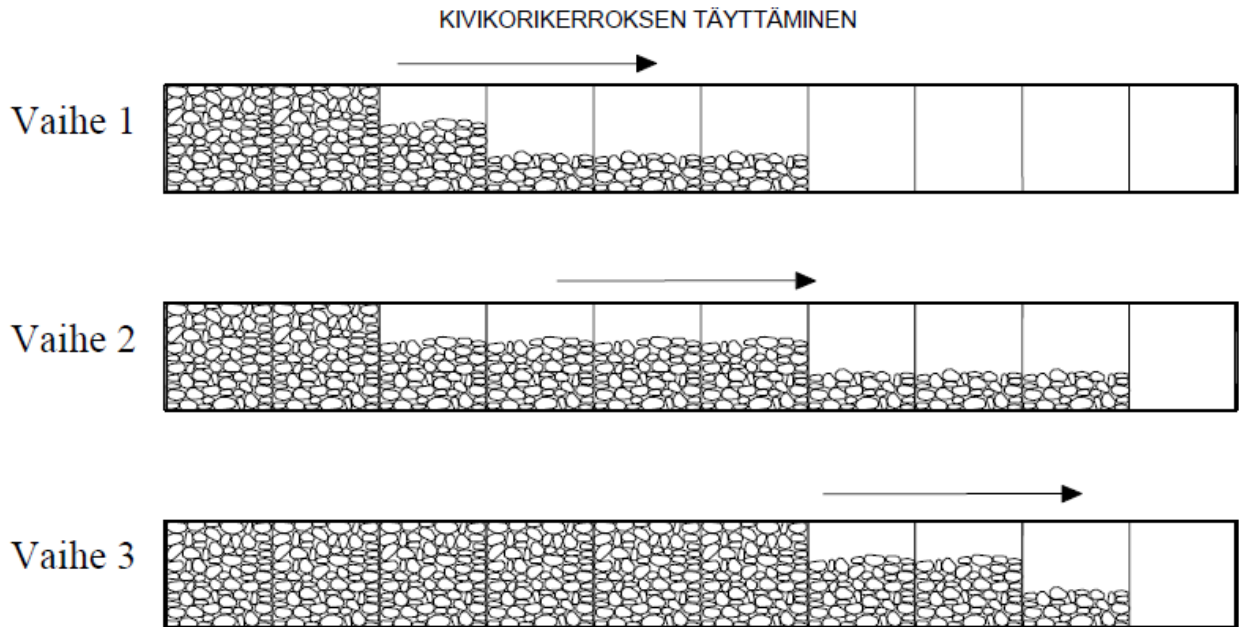
Kuva 4. Saumakohtien liitokset sidontalankaa, Spenax – renkaita tai spiraaleita käyttäen.

4. Maaperän valmistelu

Ennen kivikorirakenteen tekemistä rakentamispaikan pohjaolosuhteet tulisi olla rakentajan tiedossa, jotta rakenteen pitkäaikainen stabiilitetti voidaan varmistaa. Suurien korirakenteiden stabiilitetitarkastelut suositellaan teetettäväksi kokeneella geoteknisellä suunnittelijalla. Hyvälaatuisille pohjamaille (kitkamaat) riittää yleisesti pienille korirakenteille (alle 2 m korkeat rakenteet) perustukseksi 300...400 mm paksu, tasattu murskearina. Lisäksi kivikorirakenteen taustalla suositellaan käytettäväksi N3 – luokan suodatinkangasta, jottei mahdollinen taustatäyttö pääse tunkeutumaan korirakenteeseen.

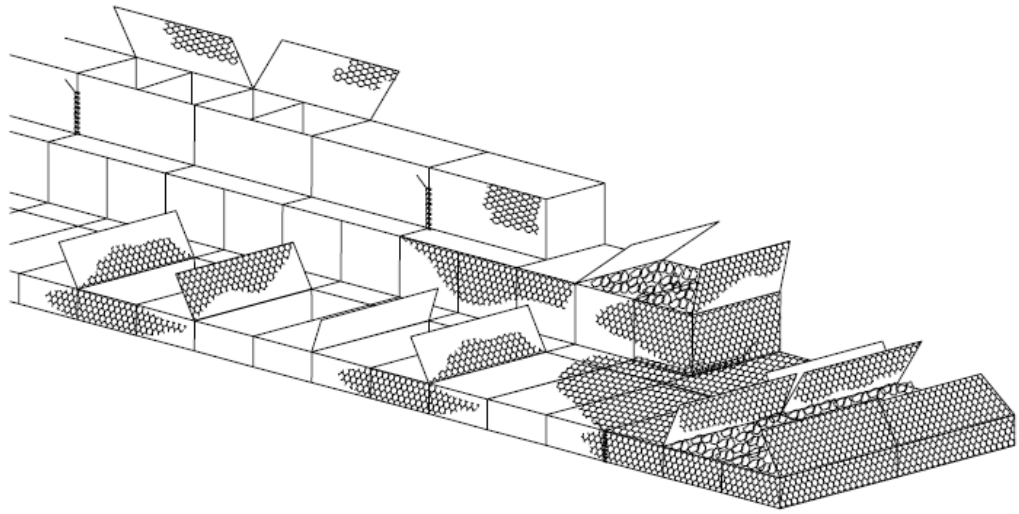
5. Kivikorin asennus ja täyttö

Kivikorin asennus ja täyttö

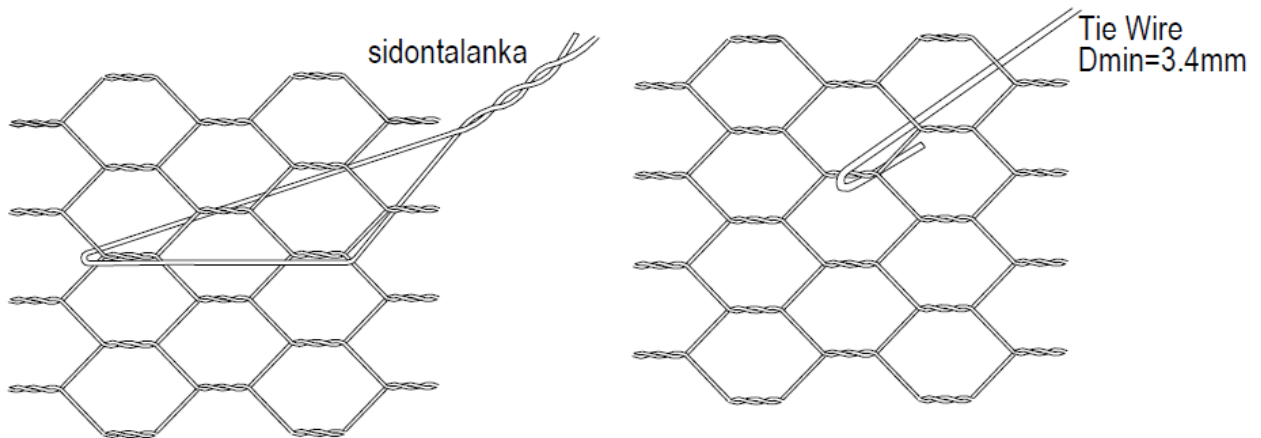


Kuva 5. Korien täyttäminen vaiheittain tasaisen julkisivun saamiseksi. Vaiheessa 1. korin kivitäyttöä lähdetään tekemään 1/3 korkuisessa kerroksessa kolmen toisiinsa kiinnitettyjen korien matkalta. Vaiheessa 2. täyttötyötä jatketaan 1/3 korkuisissa kerroksissa. Vaiheessa 3. korit täytetään tasaisesti yläpintaan saakka siten, että korit tulevat varmasti mahdollisimman täyteen.

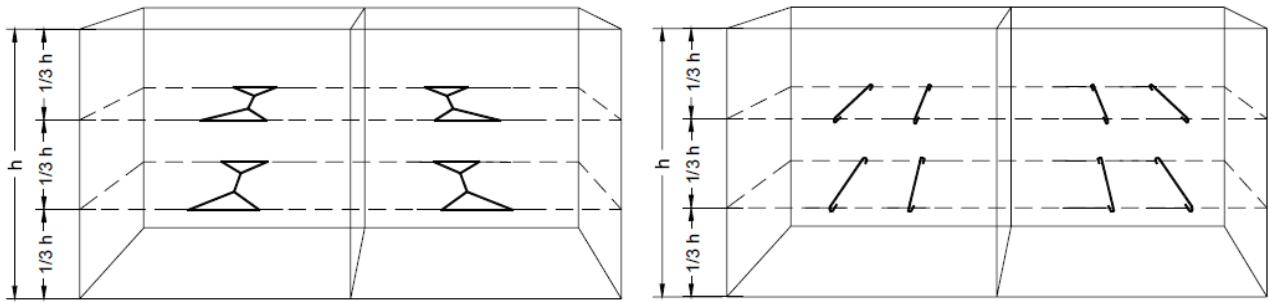
Tarvittaessa kivikorien julkisivuun voidaan lisäksi rakentamisen aikaisesti kiinnittää sidontalangalla esim. 5 – 10 metriä pitkiä teräsputkia tasaisen ja suoran julkisivun saavuttamiseksi. Väliaikaiset rakenteet tulee poistaa valmiista rakenteesta. Hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi on suositeltavaa tehdä näkyvien sivujen kivien ladonta huolellisesti käsityönä, jotta lopullisesta rakenteesta tulee myös visuaalisesti halutun mukainen.



Kuva 6. Kivikorirakenteen täyttäminen vaiheittain.

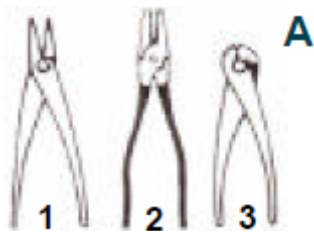


Kuva 7. Tukilankojen kiinnittäminen korin sisäpuolelta.



Kuva 8. Tukilangat kerroksittain. Suositeltava määrä tukilankoja yleensä 6 kpl / m³.

7. Työkalut



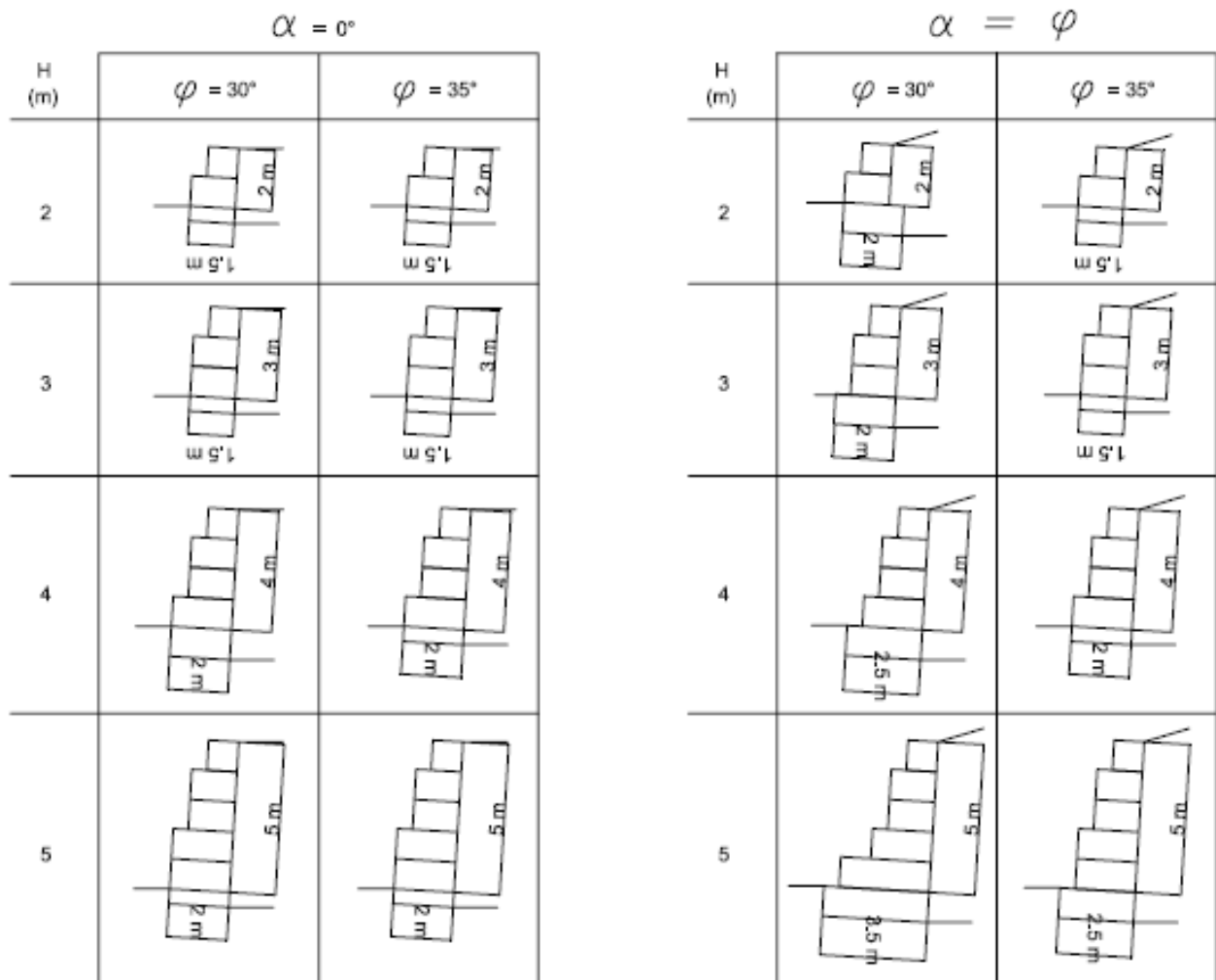
Kuva 9. Työkalut

- A. Käsikäyttöiset pihdit
- B. Paineilmakäyttöinen Spenax-lenkkien sidontalaite
- C. Käsikäyttöinen Spenax-lenkkien sidontalaite

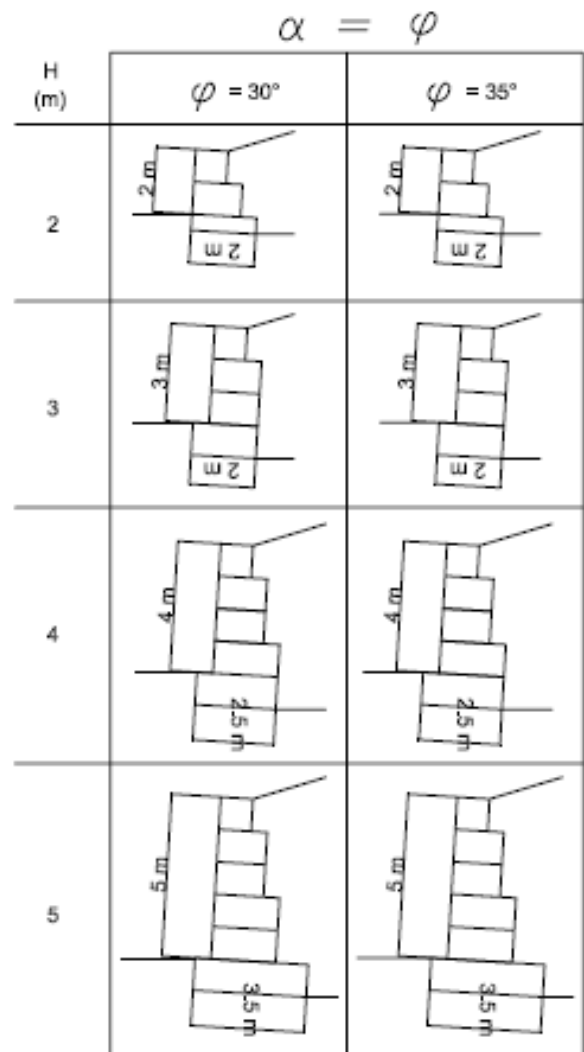
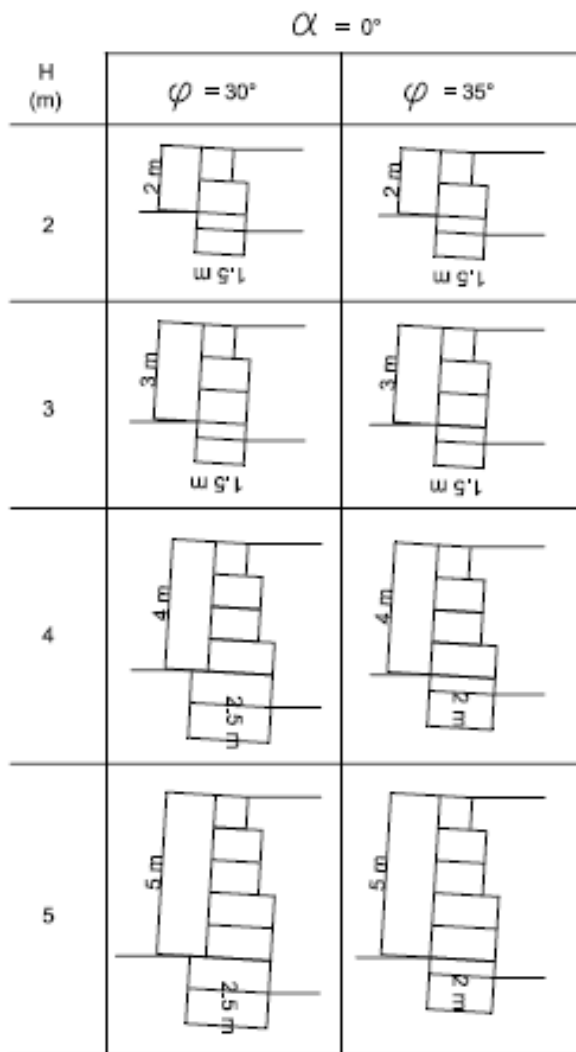
Korien kasaamiseen käytettävät paineilmakäyttöisen laitteen paine tulee olla 6 -7 bar, jotta se toimii oikein. Paineilmaletkun maksimihalkaisija on 10 mm ja letkun pituus maksimissaan 30 m. Ennen laitteen käytön aloittamista on huolehdittava, että se on öljytty paineilmatyökaluille tarkoitetulla öljyllä. Paineilmakäyttöisen koneen paino on noin 7 kg.

Laite tulee pitää käytön aikana puhtaana ja sitä on säilytettävä kuivissa ja puhtaissa olosuhteissa. Lisätietoa sidontalaitteen käytöstä vuokrauksen yhteydessä toimitettavista käyttöohjeista.

8. Tyypillisiä kiviorien poikkileikkauksia



Kuva 10. Tyypilliset poikkileikkaukset – ulospäin porrastetut rakenteet.



Kuva 11. Tyypilliset poikkileikkaukset – sisäänpäin porrastetut rakenteet.

Oy ViaCon Ab, Vernissakatu 8, 01300 VANTAA
Puh. 0207 415 400
e-mail: viacon@viacon.fi
www.viacon.fi