

Pientalotyömaan betonivalut



Lähes kaikki pienet betonityöt, niin omakotitalotyömaalla, maatilalla kuin kesämökilläkin, voidaan tehdä vaivattomasti ja edullisesti kuivatuotteilla. Weberin kuivabetoneja toimitetaan sekä 25 että 1000 kg:n säkeissä.

- Vaivaton ja edullinen ratkaisu
- Työmaalla lisätään vain vettä
- Ei juuri lainkaan materiaalihukkaa

Käyttökohteet

Valuperustus ja pilarit, portaat, portin- ja aidanpylväät.

Työohjeet

Valuperustus ja pilarit

Pientalon perustus muurataan yleensä kevytsoraharkoista, joiden alle valetaan antura. Kesämökeille ja kevyille piharakennuksille riittää pilariperustus. Tulisijojen ja grillien alle valetaan laattaperustus esimerkiksi **webervetonit S100** Kuivabetonilla. Kaikkiin näihin käyttökohteisiin voidaan valita oikea Weberin kuivabetoni oheisesta taulukosta kohteessa esiintyvän rasituksen mukaan.

Raudoitukseen käytetään esim. 10 mm:n harjaterästä sekä rautalankaa terästen sitomiseen. Muottimateriaaleina voidaan käyttää lautaa, muottivaneria tai valmiita pilari-muotteja. Pilariperustusta käytettäessä kannattaa peruskuoppa kaivaa pilareiden kohdalla routarajan alapuolelle (1,5 m – 2,3 m syväksi) tai kallioon saakka, mikäli kallio on lähellä. Laattaperustusta käytettäessä poistetaan ainoastaan pintamulta. Laatan alle tulee 20...30 cm vahva tiivistetty sorakerros.

Pilarimuotit asennetaan oikeille paikoilleen ja tuetaan tukevasti. Pilareihin tarvittava raudoitus kannattaa asentaa paikoilleen jo muottien asennusvaiheessa. Raudoitus sidotaan muotteihin lyötyjen naulojen varaan vähintään 30 mm irti muotin seinämästä tai käytetään rautakaupasta saatavia valmiita välikkeitä. Muotit kastellaan vedellä aina ennen valua, jolloin betoni ei valettaessa tartu muottiin kiinni. Säkilliseen **webervetonit S 30** Kuivabetonia lisätään säkin

ohjeen mukaisesti vettä ja sekoitetaan betonisekoittimella. Betoni valetaan muotteihin 40 cm:n kerroksina ja tiivistetään välillä sullomalla esim. laudanpätkällä tai sauvatäryttimellä. Naputtelemalla muottipintaa vasaralla tiivistyy betoni hyvin muottia vasten. Valun aikana on varottava, ettei raudoitus pääse liikkumaan.

Valun aikana pilarin yläpään betoniiin asennetaan 10 mm:n harjaterästappi (pit. 30 cm), johon rakennuksen runko kiinnitetään. Betonivalu kastellaan seuraavana päivänä vedellä. Betonin pinta kannattaa suojata muovilla kosteuden haihtumisen estämiseksi. Muotit puretaan n. viikon kuluttua. Jos valupintoihin on jäänyt koloja tai raudoitus on jäänyt näkyviin, suoritetaan jälkipaikkaus **webervetonit S 06** Ohutlaastilla tai vastaavilla.

Aukonylityspalkit

Harkkorakenteessa olevat aukot kannattaa ylittää ensisijaisesti valmispalkkien avulla, jolloin aukon ylityksiin ei tarvita väliaikaista tuentaa. Aukkoja voidaan ylittää esim. palkkiharkoilla, jolloin aukon kohdalle rakennetaan väliaikaiset tuet puutavarasta ja palkkiharkot ladotaan niiden päälle. Käytettäessä kahta palkkiharkkokerrosta päällekkäin, tulee niiden välisen vaakasauman olla harkon levyinen. Palkkiharkon uraan asennetaan suunnitelmien mukainen raudoite.

Palkkiharkon kourut valetaan betonilla C25/30 (K 30-2) tai valmiilla kuivatuotteella, joka täyttää vaaditun lujuusluokan kuten **webervetonit S 30**, **webervetonit VL** Valulaasti.

TUOTTEET

1. webervetonit S 100
2. webervetonit S 30
3. webervetonit VL
4. webervetonit S 06





Betoni tulee tiivistää esimerkiksi laudan avulla. Palkkiharkko-rakennetta saa kuormittaa ilman tukia 2 viikon kuluttua valutyön suorittamisesta, mikäli kuivumisolosuhteet betonille ovat olleet suotuisat. Tarkemmat tiedot aukonylityspalkeista löytyvät Kahi- ja Leca-rakenteiden suunnittelu- ja työohjeista.

Portaiden valu

Pienet muutama-askeliset portaat voit kätevästi valmistaa itse. Kuivabetoni valitaan rasituksen mukaisesti. Portaat ovat helpot kulkea, kun valitset nousun (h) ja etenemän (b) seuraavasti: $2 \times h + b = 63 \text{ cm}$ eli kaksi kertaa askelman nousu plus etenemä on noin 63 cm tai vähemmän. Sopiva nousu on korkeintaan 15 cm. Ennen portaiden valua tulee perustus tehdä kunnolla. Multa, savi ja muu routiva maa poistetaan vähintään 50 cm:n syvyydeltä, mieluummin routarajan alapuolelle asti. Tilalle perustamistasoon saakka täytetään kevytsoraa, kiveä tai soraa. Sora kastellaan ja tiivistetään hyvin juntaamalla. Muotti rakennetaan laudasta kuvan mukaisesti. Muotti voidaan valmistaa myös esim. levystä. Muotti tulee tukea kunnolla. Sen yläreunat asetetaan askelmien yläreunojen tasoon; jolloin on helppoa valaa askelman pinta vaakasuoraan. Mikäli portaisiin tulee useampia askelmia, niihin tulee tehdä rauditus. Pienemmät kaksiaskelmaiset portaat kestävät ilman rauditustakin.

Muotti valetaan ensin puolilleen betonimassaa, betoni tiivistetään hyvin sullomalla laudanpätkällä. Voidaan myös naputella kevyesti vasaralla muotin ulkoreunaan, jolloin betoni tiivistyy muottia vasten. Muotti valetaan täyteen betonia ja tiivistetään vielä kerran. Askelman pinta oikaistaan

suoraksi, ja pinta hierretään hierrinlaatalla. Pintaa ei tule hiertää liian sileäksi, ettei portaista tule liukkaat.

Valu kastellaan seuraavana päivänä, ja se peitetään esim. muovilla. Muotti puretaan n. viikon kuluttua. Jos valuun on jäänyt koloja, ne voidaan paikata helposti esim. webervetonin S 06 Ohutlaastilla.

Portin- ja aidanpylväät

Portin- ja aidanpylväät valetaan tukevasti maahan. Perustuksen syvyyden tulee olla vähintään 1/3 aidan korkeudesta. Jos maa on routivaa, perustukset kaivetaan routarajan alapuolelle. Routasuojauksen avulla voidaan perustamissyvyyttä pienentää.

Vaihtoehto 1.

Ensin kaivetaan pilarin kohdalle kuoppa, joka valetaan täyteen webervetonin S 100 Kuivabetonilla. Tolpan kiinnitysrauta asennetaan paikoilleen käyttäen apuna vesivaakaa tai silmämitalla. Betonin annetaan kovettua muutama päivä, jonka jälkeen tolppa voidaan kiinnittää. Menekki: 1-2 sakkia Kuivabetonia (25 kg) jokaista reikää kohti.

Vaihtoehto 2.

Tässä vaihtoehdossa käytetään putkea muottina, ja kiinnitysrauta valetaan kiinni betoniin kuten vaihtoehdossa 1. Menekki riippuu siitä, minkä tyyppistä ja suuruisia putkea käytetään.

Tuote	Kerrosvahvuus (mm)	Vähäinen rasitus	Normaali rasitus	Voimakas rasitus
webervetonit S 06	2 - 10	Suosittelava	Mahdollinen	
webervetonit S 100	30 - 200	Suosittelava	Mahdollinen	
webervetonit S 30	10 - 50	Suosittelava	Suosittelava	
webervetonit VL	10 - 50	Suosittelava	Suosittelava	

Huom. Normien alaisissa kantavissa rakenteissa noudatetaan RakMK ohjeita rasitus- ja lujuusluokista. Ulkoterrassit ja parvekkeet voidaan tasoittaa ja paikata myös webervetonin 4400 Pikatasoiteella aina 30 mm:n kerrosvahvuuteen ennen laatoitusta tai pinnoitusta.

