

42020 Sillan betonin valmistus ja betonityöt

42020.3.4 Betonityöt

42020.3.4.9 Laadunvalvonta

Vaatus

Betonitöiden aikana valvotaan, että työ tehdään ja dokumentoidaan laadittujen suunnitelma-asiakirjojen, tämän luvun [42020](#) ja standardin *SFS-EN 13670 kohtien 4.2.3 ja 4.2.4* mukaisesti.

Betonin valun yhteydessä betonin hyväksymiseen ja laadunvalvontaan liittyvät kokeet esitetään betonointisuunnitelmassa.

Betoni-massan notkeutta ei saa työmaalla säätää vedellä. Massan korjauksen tulee perustua ennakolta laadittuun suunnitelmaan. Jos toimitetun kuorman tuoreen betonin laatu poikkeaa suunnitellusta myös korjaamisen jälkeen, betonikuorma hylätään.

Ohje

Mikäli betonin laatu ei täytä sovittuja vaatimuksia, massan ominaisuuksia voidaan työmaalla korjata massan notkeustason ja stabiiliuden suhteen, mutta ei ilmamäärän suhteen.

Korjattaessa betonin notkeutta lisäaine annostellaan suoraan betonimassaan. Sekoitusaika riippuu auton sekoitustehosta. Sekoitusajan tulee olla 1 minuutti kuutiota kohti ja vähintään 3 minuuttia. Massan säädön jälkeen otetaan uusi näyte ja tehdään laaduntarkastusmittaukset uudelleen.

Vaatus

Itsetiivistyvän betonin hyväksymiskokeet tehdään aluksi viidelle ensimmäiselle toimitetulle kuormalle. Jos betoni näissä kokeissa täyttää vaatimukset, tehdään hyväksymiskokeet tämän jälkeen joka kolmannelle kuormalle. Jokaiselle kuormalle tehdään aina ennen betonointiluvan antamista silmämääräinen tarkastus.

Ellei muita hyväksymisvaatimuksia kuormalle ole ennakolta määrätty, käytetään kuorman hyväksymiseen valupaikalla

- painuma-leviämäkoetta (SF-luokka),
- t₅₀₀-ajan määrittystä (VS-luokka), ja
- massan silmämääräistä tarkastusta, jolla arvioidaan massan erottumista.

Ohje

Ellei betonointisuunnitelmassa ole toisin määrätty, hyväksymisrajoina voidaan käyttää seuraavia arvoja:

- painuma-leviämluokka SF2
- viskositeetti t₅₀₀ 3...5 s (sekuntia)
- erottumiskestävyysluokka SR2
- ilmamäärä: P-lukuvaatimusten vaatimukset.

Kommentoinut [SL1]: Tämän vaatimuskappaleen muutokset:

- Siirretty ohjeellisena ollut teksti "Ellei muita..." vaatimukseksi.
- Täsmennetty aiempaa tekstiä punaisilla yhden alleviivauksen sanoilla.

~~Ellei muita hyväksymisvaatimuksia kuormalle ole ennakolta määrätty, käytetään kuorman hyväksymiseen valupaikalla leviämäkoetta, t500 ajan määrittystä ja massan silmämääräistä tarkastusta, jolla arvioidaan massan erottumista.~~

Vaatus

IT-betonikuorma on sekoitettava työmaalla ennen näytteenottoa. Sekoitusajan tulee olla vähintään 3 minuuttia.

Ohje

Työmaalla tapahtuvalla sekoituksella varmistetaan, että mahdollisesti matkalla erottunut kuorma sekoittuu tasalaatuisiksi. IT-betoni-kuormaa on hyvä sekoittaa aika ajoin kuljetuksen aikana, varsinkin jos kuljetusmatka on pitkä.

Viitteet

[SFS 5975 Betonirakenteiden toteutus. Standardin SFS-EN 13670 käyttö Suomessa](#)

SFS-EN 13670 Betonirakenteiden toteutus.