



BETOLOGI

LÄMMÖN- JA LUJUUDENKEHITYKSEN LASKENTAOHJELMISTO

Betologi on kaksiulotteinen valettavien betonirakenteiden lämmön- ja lujuudenkehityksen laskentaohjelmisto. Ohjelmisto on Suomen kehittynein, sillä se hyödyntää tietotekniikan uusimpia ominaisuuksia ja mahdollisuuksia.

ruskonbetonietela.fi/betologi



Betologi on moderni ohjelmisto betonin lämmön- ja lujuudenkehityksen laskentaan

MIHIN BETOLOGIA KÄYTETÄÄN?

Tyypillisiä kohteita ohjelmiston käytölle ovat esimerkiksi

- massiivisten rakenteiden valusuunnittelu, jotta kovettumisvaiheen maksimilämmöt eivät nouse liian korkeiksi
- lujuudenkehityksen laskenta esimerkiksi viileissä sääolosuhteissa, jotta tiedetään muottien purkulujuus tai rakenteen jännityslujuus
- lujuudenkehityksen laskenta viileissä sääolosuhteissa, jotta tiedetään tarvitseeko rakenne eristepeitteitä tai lämmitystä vai tuleeko valussa käyttää kuumabetonia
- työmaan olosuhteiden mukaan tehtävä reseptisuunnittelu

Ohjelmiston muunneltavuus laskentamallien ja materiaalien suhteen on äärimmäisen monipuolinen. Ohjelmiston avulla Ruskon Betoni Etelän on mahdollista toimittaa valun suunnittelijoille käyrästäjä, värikarttoja sekä videoita valujen mallinuksista.



SELKEÄ KUVA BETONIN OMINAISUUKSISTA

Betologi-ohjelmisto antaa visuaalisen mallinnuksen tarkasteltavista ominaisuuksista käyrästäjänä ja värikarttoina. Ohjelmistolla voidaan tarkastella muun muassa seuraavia betonin ominaisuuksia

- lämmönkehitys
- lujuudenkehitys
- kypsytys
- lujuuskato
- lämpöteho
- lämpöenergia
- lämpötilagradientti

Ohjelmisto valmistui alkuvuodesta 2022, joten se hyödyntää tietotekniikan uusimpia ominaisuuksia ja mahdollisuuksia.

TODELLISEN VALUTILANTEEN MALLINTAJA

Betologi-ohjelmistolla voidaan mallintaa

kattavasti todellinen valutilanne, esimerkiksi

- itse valettava betonirakenne
- liittyvät rakenteet (kallio, vanha rakenne ym.)
- sääolosuhteet (ulkolämpötila, tuuli)
- muottimateriaalit
- lämpöeristeet (mm. routamatot)
- jäähdytysputkistot
- lämmitys neliölle ja vastuslangat
- laskentatiedot

Kovettuvan rakenteen mallinnuksessa käytetään laskettavan valun betoniresseptiä. Näin ollen ohjelmistosta saadut tulokset mallintavat tarkasti työmaan valuja.

Betologi-ohjelmiston ovat kehittäneet betoniteknikan tohtori **Anna Kronlöf** ja tekniikan lisensiaatti **Klaus Kronlöf** yhteistyössä Ruskon Betoni Etelän kanssa.

Katso lisätiedot osoitteesta www.ruskonbetonietela.fi/betologi tai ota yhteyttä asiantuntijoihimme

