

# Lujabetonilla käytössä moderni optinen kosteusanturijärjestelmä

Lujabetoni on luottanut vuosia suomalaisen Teconerin kiviaineen kosteusmittauslaitteisiin.

– Kosteuden ajantasainen mittaaminen on kriittisen tärkeää, jotta voidaan optimoida juuri oikea määrä vettä betonimassaan, toteaa Hämeenlinnan Lujabetonin valmistuspäällikkö Joonas Salmela.

**B**etonimassan optimoiminen ja sopivan vesimäärän lisääminen ovat tärkeimpiä tekijöitä betonin laadun varmistamisessa. Annoskohtainen kosteuden mittaaminen edesauttaa betonitehtaita valmistamaan entistä laadukkaampaa betonia ja sitä myöten mahdollistaa myös rahalliset säästöt. Lujabetoni on luottanut jo useamman vuoden suomalaisen Teconerin optiseen kosteusanturiin, joka on suunniteltu betonin kiviainesten mittaukseen.

– Betonimassan valmistuksessa raaka-ainesten oikea suhde on luonnollisesti erittäin tärkeä tekijä. Suurin hyöty käyttämämme kosteusanturista on reaaliaikainen tieto senhetkisen kiviaineksen vesimäärästä. Se nopeuttaa koko prosessia ja pystymme entistä paremmin seuraamaan massan rakennetta. Vanhassa mittaustavassa meni aikaa ja näytettä haettaessa kiviainesta saattoi ehtiä mennä jo välissä, toteaa **Joonas Salmela** Lujabetonilta.

Lujabetonin laitetoimittaja Teconer on kosteusmittausten alalla kasvava asiantuntijayritys ja verkottunut betonialan toimijoiden kanssa laajasti. Lujabetonilla on päädytty puitesopimukseen heidän luotettavuuden, huoltovarmojen laitteiden ja hyvän tuotetuen johdosta.

– Meillä on Teconerin antureita yli kymmenellä tehtaallamme ympäri Suomea, kertoo Lujabetonin hankinta- ja logistiikkajohtaja **Pekka Tiihonen**.

– Anturi toimii ilman kosketusta kiviainekseen, joten se on vakaa ja pitkäikäinen käyttäjä.

## Huoltovapaa anturi

Lujabetonin käyttämä kosteusanturi on optinen ja se käyttää LED valolähteitä. Laitteen idea piilee siinä, että se ampuu



“Anturin vahvimmat edut ovat sen helppous ja tarkkuus.”



optisia säteitä kiviainekseen. Ennen asennusta Teconer käy tehtaalla varmistamassa tarvittavien anturien määrän.

– Laite asennetaan meidän toimesta ja opastetaan asiakas alkuun. Mittarit asennetaan usein siilosyöttimelle tai siilon luokkujen viereen, jotta saadaan mahdollisimman tarkka mittaustulos. Asennuksen yhteydessä anturi kalibroidaan lisäämällä kuivaan kiviainekseen pikkuhiljaa prosentteittain vettä. Sen jälkeen anturi asennetaan tuotantolinjalle, missä se mittaa kosteutta kiviainesvirrasta, kertoo laitteen kehittäjä ja Teconerin toimitusjohtaja **Taisto Haavasoja**.

– Laitteen asentaminen työnä ei ole iso, mutta meidän täytyy aikatauluttaa betonitehtaan työ asennuspäivänä, että saadaan tehtyä kaikki kerralla. Pidämme asennuksen yhteydessä käyttökoulutuksen. Laitteen lukeminen on helppo prosessi, ja niksit ja hienoudet oppii kyllä tekemällä.

Lujabetonin Hämeenlinnan tehtaan Joonas Salmelan mukaan anturin vahvin etu on sen helppous ja tarkkuus.

– Reaaliaikainen tieto helpottaa meidän mylläreidemme työtä. Vesimäärät vaihtelevat vuodenaikojen ja lämpötilojen mukaan. Anturin avulla pystymme tekemään massaa laadukkaasti ja reagoimaan mahdollisiin muutoksiin nopeammin kuin aikaisemmin.

Teconerin Haavasojan mukaan yksi suurimmista eduista on anturin huoltovapaus.

– Koska anturi ei kosketa raaka-ainetta, se on todella huoltovapaa. Siinä ei ole juurikaan kuluvia osia, joita tehtaan pitäisi muistaa päivittää. Kilpailevissa teknologioissa hallinta on usein vaikeampaa, koska antureita pitää puhdistaa ja kalibroida. Kun löydämme hyvän paikan anturille, niin saamme sen mittaamaan pitkän aikaa ilman mitään toimenpiteitä.