

# Betonin tulevaisuus – kovin vähän hiiltä ja enemmän digiä?



1 Mikko Vasama

Rakentaja on betonivaluunsa varsin tyytyväinen. Betonikuormat saapuvat tontille luvatusi ja hän pystyy seuraamaan niiden liikkumista kaupungin läpi näppärästi mobiililaitteen ruudulta. Betonin laatu työmaalla todennetaan reaaliaikaisesti koko kuorman osalta autossa olevien anturoiden avulla. Betoniauto purkaa betonin sähköakkujensa voimalla rakentajan kierrätysmateriaalista tekemään muottiin. Lämpötila, painuma ja ilmamäärä kirjautuvat purkuhetkellä sähköiseen kuormakirjaan todisteeksi laadusta. Laboranttia ei tarvita.

Betoni valmistetaan läheisellä tehtaalla. Valmistusta ohjataan keskusvalvomosta etäohjauksella ja laatua valvotaan tietokoneiden ja konenäön avulla. Modernia ja tehokasta. Kun tontille tuotu betoni on kaiken lisäksi liki hiilineutraalia, rakentaja on materiaalivalintaansa tyytyväinen ja luontokin kiittää.

Betonin tulevaisuus näyttää valoisalta. Osa edellä kuvatuista asioista on jo todellisuutta, osa niistä saavutettaneen lähitulevaisuudessa. Osan eteen meidän on toimialalla tehtävä yhteistyössä hartiavoimin raakaa työtä. Suunta tulevaisuuteen on joka tapauksessa selkeästi viitotettu ja matkan loppupäätä tuossa yllä pyrin kuvaamaan.

Kuten kaikkialla muuallakin, myös rakennusalalla on tartuttu kynään ja kirjattu vähähiilisyteen ja hiilineutraaliuteen liittyviä arvoja ja tavoitteita. Kun ne nyt ovat ylhäällä, vauhtiin pääsemiseksi on tehtävä myös arvojen mukaisia valintoja ja toimenpiteitä. Kynän lisäksi on tartuttava myös työkaluihin.

On ollut ilahduttavaa huomata, kuinka nopeaa kehityksen ja murroksen vauhti omalla toimialallamme on. Betonista on ollut jo pitkään tarjolla myös vähähiilisiä vaihtoehtoja. Kun niitä kehitetään vauhdilla lisää ja entistä paremmiksi, ne toivottavasti löytävät entistä useammin tiensä asiakkaiden projekteihin. Siten voimme rakennusalalla yhdessä kehittää toimintaamme entistä paremmaksi ja tuottaa loppukäyttäjille massiivisia, vähähiilisiä, turvallisia, energiatehokkaita ja kestäviä ratkaisuja.

Tuotteista muodostuu ratkaisuja ja uusista tuotteista tarvitaan käytännön kokemuksia, jotta ne kehittyvät paremmiksi. Vähähiilisyden edelleen kehittäminen on myös meidän elinehtomme. Onneksi olemme työn alkumetreillä ja kehittämisen potentiaali on suuri.

Tuota digiä ja sen kehitystä me tarvitsemme myös, jotta yhteiselle toimialallemme riittää jatkossa kyvykkäitä tulijoita ja tekijöitä. Alan houkuttelevuus voidaan ainakin osittain mitata nuorten silmissä sen nykyaikaisuudella ja työkalujen käytettävyydellä. Kosketusnäyttö tuntuu nykyään pysyvän paremmin kädessä kuin ruuvimeisseli.

Käsissäsi tai ruudullasi oleva Betoni-lehti on aina ollut yksi lempilehdistäni. Toivottavasti inspiroidut hienoista betonikohteista tai saat uutta tietoa tai ajatuksia artikkeleita lukiessasi. Antoisia lukuhetkiä. Myös valoisassa tulevaisuudessa.

**Mikko Vasama**, puheenjohtaja, Betoniteollisuus ry

## **Future for concrete – less carbon and more digitalisation?**

Concrete will also in the future be produced at a nearby plant. The production process is controlled remotely from a central control room with computers and machine vision in charge of quality assurance. The clients will be able to follow the movements of the concrete deliveries conveniently with their mobile devices. And the concrete delivered to the construction site will be almost carbon neutral, making both the builder and nature happy and pleased.

The outlook is bright for concrete. Some of these scenarios are already reality, some will probably be achieved in the near future. Some will need plenty of hard work and cooperation from the whole industry. In any case, we have clear signposts showing the direction for the future.

It has been gratifying to see how quickly our industry is progressing. For quite some time, also low-carbon concrete products have been on offer. The more and the better products that are developed, the better they will find their way to the clients' projects. This will enable us in the construction industry to jointly develop our activities and produce massive, safe, sustainable, energy-efficient low-carbon solutions for the end-users.

New products can only be improved based on practical experience. The further development of decarbonisation is a dealbreaker for our industry. Fortunately, we have already started our efforts and have a great potential for development.

The development of digitalisation is another requirement to ensure that our industry will also in the future be able to offer attractive employment opportunities. In the eyes of young people, the attractiveness of an industry is measured by its modernity and usable tools. They are more at home with a touch screen than a screwdriver.

Concrete Magazine has always been one of my favourite magazines, whether reading it on paper or on screen. I hope the amazing concrete projects introduced in the articles of the Magazine provide you with inspiration, new information and ideas. Enjoy your reading experience.

**Mikko Vasama**, Chairman, Association of Concrete Industry in Finland