

Betoniteollisuus ry
JOHTOKUNNAN KOKOUS 1/2020

Aika: Torstaina 27.2.2020 klo 13.00
Paikka: Rakennustuoteteollisuus RTT ry:n neuvotteluhuone, Eteläranta 10, Helsinki
Läsnä: Mikko Isotalo, puheenjohtaja
Juha Alapuranen
Mikael Fjäder
Pertti Halonen
Juha Helin
Esa Konsti
Mika Löytönen
Marjet Mäkinen
Simo Tahvanainen
Jussi Mattila, sihteeri

Hannu Tuukkala
Tiina Kaskiaro
Janne Kihula
Maritta Koivisto
Ari Mantila

Este: Pentti Ahopelto
Ari-Pekka Ansio
Tuija Kilpinen
Satu Lipsanen
Virpi Nieminen
Ilkka Pohjoismäki
Mika Sahlman
Timo Suutarinen
Risto Väänänen

1 Avaus

Puheenjohtaja avasi kokouksen ja toivotti läsnä olevat tervetulleiksi.

Todettiin kokouksen olevan päätösvaltainen, koska kokouksesta on ilmoitettu sääntöjen mukaan ja läsnä on riittävä määrä johtokunnan jäseniä.

2 Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

Päätettiin hyväksyä edellisen, 12.12.2019 pidetyn kokouksen pöytäkirja muutoksitta, liite 1.

3 Työturvallisuus

Merkittiin tiedoksi RTT:n turvallisuuskyselyn tulokset, liite 2.

Tapaturva Oy:n Tom Johnsson taustoitti kvartsipölyaltistuksen arviointimenettelyjä ja

altistuksesta seuraavaa ASA-rekisteröintivelvoitetta. Päätettiin, että asia viedään Turvallisuuspäällikköryhmään, jolta toivotaan asiasta selkeää ohjeistusta. Päällikköryhmän toivottiin myös konsultoivan asiassa AVI:a. Materiaalia liitteenä 3.

Merkittiin tiedoksi RTT:n Turvallisuuspakki-projektin tilanne, liite 4.

Merkittiin tiedoksi asetukseen VNa 403, 2008 rakennustyön turvallisuudesta on tehty 1.3.2020 voimaan astuva muutos, jonka mukaan henkilöllä, joka kiinnittää taakan asennuskäyttöön tarkoitettuun nosturiin, tulee olla tähän työnantajan kirjallinen lupa. Työnantajan on varmistettava, että työntekijällä on tähän vaadittava kyky ja taito. Liite 5.

Kihula kertoi, että Elementtivaliokunnalla on valmistumassa asiaa koskeva ohje. Todettiin, että luvitus koskee lähinnä kuljetusliikkeitä, mutta ohjeistusta lienee järkevä soveltaa myös esimerkiksi elementtitehtaiden varastoissa.

Merkittiin tiedoksi, että järjestöstä on oltu yhteydessä Svensk Betongiin turvallisuusaiheisen yhteistyön käynnistämiseksi. Ruotsissa yritysten tapaturmataajuustietoja ei jaeta ainakaan toistaiseksi, joten eväitä esimerkiksi turvallisuuskilpailupohjaiselle yhteistyölle ei löytynyt. Tuukkala lupasi edistää asiaa Ruotsissa.

4 **Betonirakentamisen laatu**

Mantila kertoi Väyläviraston Infrabetonien valmistusohjeesta. Lujuusmarginaaliasiaa on onnistuttu vielä aivan viime hetkellä kääntämään kohti ajatusta, että lujuusmarginaalia kasvatetaan käyttämällä työmaalla yhtä lujuusluokkaa lujempaa betonia kuin rakennesuunnitelmien perustana on. Suunnitelmiin merkittäisiin vastaisuudessa suunnittelun lujuusluokka ja toteutuksen lujuusluokka. Lujuuden arviointi tapahtuisi SFS-EN206:n mukaan kuitenkin niin, että rakenteesta tutkittaessa vaatimuksena käytettäisiin suunnittelun mukaista betonin lujuusluokkaa.

5 **Viestintä**

Mattila esitti viestinnän tilannekatsauksen. Esitysmateriaali liitteenä 6.

Merkittiin tiedoksi Betonipuiston varausaste. Yksi noin 30 m² osasto on enää vapaana. *Jälkikirjaus: Swerock varasi viimeisen paikan 2.3.2020.*

Päätettiin, että jatkossa yhdistetään Betonipäivät, Betonitutkimusseminaari ja Vuoden Betonirakenne-tilaisuus yhdeksi tapahtumaksi, joka nimetään Betonipäiviksi. Tilaisuudelle on varattu Dipoli 13.-14.1.2021. Mikäli tilojen varaus vapautuu riittävän ajoissa, tapahtumaa siirretään viikolla eteenpäin.

6 **Jäsenasiat**

Jäsenasioita ei ollut.

7 **Jäsenten esille nostamat asiat**

Todettiin, että rakennustuotteiden sopimusehtoasiaa työstävässä RT:n työryhmässä betoniteollisuutta ovat edustaneet Fjäder ja Viljanen. Päätettiin, että Tuukkala ottaa Viljaselta vapautuneen paikan.

Isotalo esitti, että järjestössä laadittaisiin konsepti, jonka avulla jäsenliikkeet voisivat sujuvoittaa yhteistyötään AMK-opiskelijoiden kanssa. Konsepti voisi sisältää jotain käytännön tekemistä, esim. suhteituskilpailun. Päätettiin, että toimistolla laaditaan konseptiehdotus, mutta aikataulu ei ole kiireellinen.

Tahvanainen nosti esille betoniteollisuudenkin tukeman kehitystyön Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa. Hiilidioksidin talteenottoa ja hyödyntämistä koskeaa diplomityö on saanut liikkeelle kaksi uutta projektia, joiden yhteisvolyymin on 15 M€ luokkaa.

Toisessa tutkitaan hiilidioksidista valmistettavaa nanografeenia ja toisessa polttoaineen tuotantoa hiilidioksidista (ns. Power to X).

8 Muut asiat ja ajankohtaista

Käytiin läpi Riikka Jäntin laatimaa esitystä TES-tilanteesta. Todettiin, että ratkaiseva erimielisyys koskee vuokratyön käyttöä.

Päätettiin, että energiaveron palautusjärjestelmään tehtävänä olevat muutokset eivät anna aihetta toimenpiteisiin, koska mainehaitta on suurempi asiasta saatavissa oleva hyöty.

Merkittiin tiedoksi, että viestintäassistentti Nina Loisalo on aloittanut työnsä 16.1.2020.

Merkittiin tiedoksi, että RTT:n taloushallintoa hoitavat Balance Team oli jättänyt noin puolet kannatusjäsenmaksuista laskuttamatta. Laskut on lähetetty kuluvan vuoden puolella.

Keskusteltiin tilauskannan määrittelemisestä Betonin menekki-indeksissä. Päätettiin pitäytyä aiemmin tehdyn kirjauksen mukaisessa määrittelyssä.

Päätettiin, että johtokunnan kokouksiin voi jatkossa osallistua etäyhteydellä.

9 Betoniteollisuuden CO₂-strategia

Keskusteltiin laajasti betoniteollisuuden toimista ilmastopäästöasioissa. Yhteenvedo keskustelusta on koottu liitteeseen 7.

10 Seuraava kokous

Seuraava kokous pidetään kokouskalenterin mukaan tiistaina 28.4.2020 klo 10.00. Kokouspaikka on RTT, 10. krs kokoustila.

11 Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 15.48.

Pöytäkirjan laati

Tarkastanut

Jussi Mattila

Mikko Isotalo

Betoniteollisuus ry
JOHTOKUNNAN KOKOUS 6/2019

Aika: Torstaina 12.12.2019 klo 10.00
Paikka: Rakennustuoteteollisuus RTT ry:n neuvotteluhuone, Eteläranta 10, Helsinki
Läsnä: Mikko Isotalo, puheenjohtaja
Ari-Pekka Ansio
Mikael Fjäder
Pertti Halonen
Juha Helin
Tuija Kilpinen
Esa Konsti
Tapio Pitkänen
Mika Sahlman
Timo Suutarinen
Simo Tahvanainen
Jarmo Viljanen
Risto Väänänen
Jussi Mattila, sihteeri

Tiina Kaskiaro
Janne Kihula
Maritta Koivisto
Ari Mantila

Este: Pentti Ahopelto
Juha Alapuranen
Satu Lipsanen
Mika Löytönen
Virpi Nieminen
Ilkka Pohjoismäki

1 Avaus

Puheenjohtaja avasi kokouksen ja toivotti läsnä olevat tervetulleiksi.

Todettiin kokouksen olevan päätösvaltainen, koska kokouksesta on ilmoitettu sääntöjen mukaan ja läsnä on riittävä määrä johtokunnan jäseniä.

2 Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

Päätettiin hyväksyä edellisen, 14.11.2019 pidetyn kokouksen pöytäkirja muutoksitta, liite 1.

3 Työturvallisuus

Merkittiin tiedoksi Turvallisuuspäällikköryhmän kokousmuistio 27.11. pidetystä kokouksesta, liite 2.

Katsottiin RT:n kuukausittaisen tapaturmataajuusseurannan tulokset, liite 3.

Päätettiin, että RTT:n keräämät koko betoniteollisuuden kattavat taajuusluvut jaetaan johtokunnalle.

4 Betonirakentamisen laatu

Mantila kertoi Väyläviraston Infrabetonien valmistusohjeesta. Kommentteja on käsitelty yhteistyössä jo kaksi kertaa ja kolmas kerta on seuraavana päivänä. Ongelmallinen asia on lujuusvaatimukset, joissa Väylävirasto haluaa poiketa EN206:n mukaisesta menettelystä. Lujuusarvoja käsitellään jatkossa vain lieriölujuuksien muodossa. Realismia on siten valmistautua siihen, että lujuusmarginaalit kohoavat kuutioilla mitattuna lähelle 10 MPa nimellislujuuteen nähden.

5 Viestintä

Mattila esitti viestinnän tilannekatsauksen. Esitysmateriaali liitteenä 4.

Käytiin läpi Betonipäivien palaute, liite 5. Päätettiin selvittää, voisiko Betonipäivät 2020 pitää Betonipuiston yhteydessä.

Merkittiin tiedoksi, että Betonipuistoon on kokouspäivään mennessä ilmoittautunut jäsenliikkeitä liitteen 6 mukaan (lihavoidut yritykset, joiden perässä on merkittynä osastokoko). Vapaata osastopinta-alaa on jäljellä enää noin 160 m². Messuan laatima materiaali liitteenä 7.

6 Jäsenasiat

Päätettiin ottaa jäseneksi Betoniteam Oy, joka toimittaa valmisbetonia HB-Valmisbetoni-brändillä. Hakemus liitteenä 8.

7 Jäsenten esille nostamat asiat

Todettiin, että rakennustuotteiden sopimusehtoasiassa ei ole edetty. RT:n perustama, Särkilahden vetämä työryhmä kokoontuu ensi kerran vasta ensi vuoden puolella. Ryhmään kuuluvat Fjäder ja Viljanen.

8 Muut asiat ja ajankohtaista

Merkittiin tiedoksi, viestintäassistentin tehtävään on haastateltu kolmea henkilöä, joista yksi on lähetetty henkilöarvioon 27.12. Tulokset saadaan 30.12. Mikäli niissä ei esiinny oleellisesti negatiivista, hänen kanssaan tehdään työsopimus. Hakija on luvannut aloittaa tammikuun puolivälin paikkeilla.

Merkittiin tiedoksi, että majoitusta ei ole saatu järjestymään Turun keskustasta myöskään viikkoa myöhennetylle ajankohdalle. Päätettiin, että selvitetään Naantalin kylpylän varaustilannetta 21.8. ja 28.8. vaihtoehtoille.

Merkittiin tiedoksi Vuoden Betonirakenne -kilpailun palkintojenjakotilaisuus Dipolissa 23.1.2020. Samaan aikaan Aalto-yliopisto järjestää betonin t&k-toimintaa esittelevän näyttelyn. Vesa Tompuri on laatinut Vuoden Betonirakennekilpailusta historiikin, joka julkaistaan tapahtumassa.

Merkittiin tiedoksi, että myös valmistajat voisivat esittää nykyistä aktiivisemmin kohteita sekä Vuoden Betonirakenne -kilpailuun että Betoni-lehdessä esiteltäväksi. Päätettiin, että tästä muistutetaan jäsenistöä esimerkiksi jäsentiedotteessa.

Pitkänen kertoi väistyvänsä rakennusteollisuuden luottamustehtävistä ja kiitti johtokuntaa rakentavasta yhteistyöstä.

9 Betoniteollisuuden CO₂-strategia

Keskusteltiin laajasti betoniteollisuuden toimista ilmastopäästöasioissa. Taustamateriaali liitteenä 9.

Mattila kertoi, että 27.11. tapaamisessa Kauniskankaan asia oli se, että YIT on sitoutunut omaperusteisessa tuotannossaan puolittamaan rakennusvaiheen hiilijalanjäljen 2030 mennessä. Yhtiö odottaa betoni- ja sementtiteollisuudelta sellaisia päästövähennystoimia, että se voi myös jatkossa rakentaa betonista.

Myös Bonava on ilmoittanut vastaavasta sitoutumisesta.

Todettiin, että Lujabetoni tarjoaa päästökompensoitua valmisbetonia, ja todennäköisesti jatkossa myös elementtejä. Päästö kompensoidaan maksamalla nieluja muodostavaa toimintaa, esim. metsänistutusta jossain sellaisessa paikassa, johon sitä ei muuten istutettaisi.

Pielisen Betoni ja sen omistajat ovat sitoutuneet hoitamaan metsäomaisuuttaan niin, että nämä metsät sitovat kaiken betoniliiketoiminnasta syntyvän hiilidioksidin. Asiasta on tehty laskelmat ulkopuolisen konsultin toimesta.

Toistaiseksi on hieman epäselvää, miten kompensatiot voidaan ottaa huomioon rakennustuotteen ympäristöselosteessa ja sen myötä rakennusten elinkaaritarkasteluissa.

Elementti- ja valmisbetonivaliokunnat ovat teettämässä geneerisiä, alakohtaisia ympäristöselosteita keskeisimmistä tuotteista.

Todettiin, että Betoniteollisuus ry:n on syytä osallistua aktiivisesti YM:n päästötietokantaprojektiin, jotta virheelliset tiedot saadaan oikaistua.

10 Seuraava kokous

Seuraava kokous pidetään kokouskalenterin mukaan torstaina 27.2.2020 klo 13.00. Kokouspaikka on RTT, 10. krs kokoustila.

11 Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 11.55

Pöytäkirjan laati

Tarkastanut

Jussi Mattila

Mikko Isotalo



RTT:n työturvallisuus- kyselyn tulokset 2019



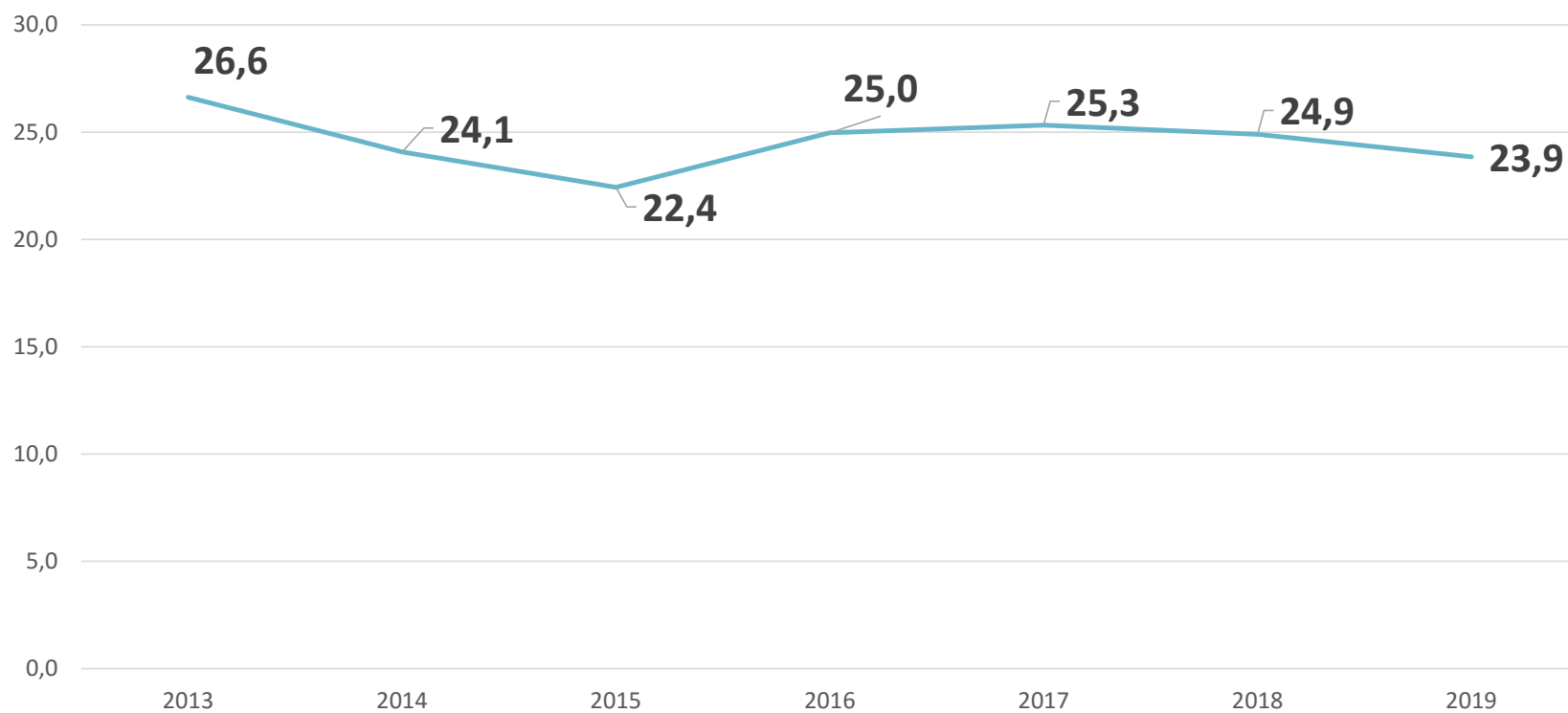
RTT:n työturvallisuuskyselyyn vastanneet yritykset vuosina 2013–2019

Vuosi	Vastauksia	Työntekijät	Toimihenkilöt	Vähintään 1 pv työkyvyttömyyden aiheuttamien tapaturmien määrä (sis. myös vakavat tapaturmat)	Vakavien tapaturmien määrä	Tehdyt työtunnit	Tapaturmataajuus
2013	89	8 925	3 696	591	51	22 191 127	26,6
2014	74	7 685	3 447	464	30	19 267 822	24,1
2015	84	6 178	2 799	315	33	14 041 415	22,4
2016	89	6 681	3 479	409	31	16 380 400	25,0
2017	86	6 025	2 738	354	31	13 978 115	25,3
2018	89	6 268	3 062	378	34	15 202 892	24,9
2019	81	6 502	3 411	382	28	16 013 479	23,9

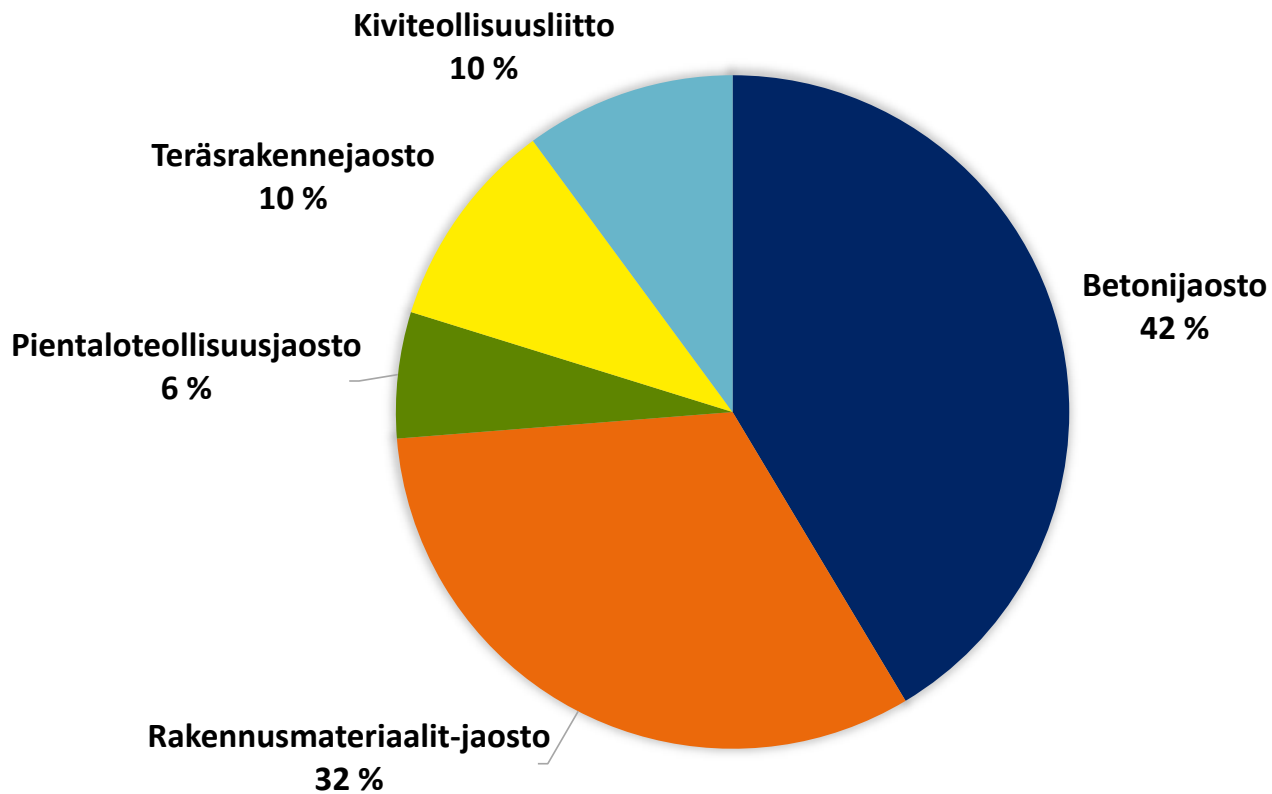
Yritysten tapaturmataajuudet

Tapaturmataajuus x	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
$x = 0$	21	24	27	32	21	13	20
$0 < x < 20$	17	20	17	19	22	17	23
$20 < x < 40$	24	18	18	10	15	15	13
$40 < x < 60$	8	9	5	11	7	10	15
$60 < x < 80$	1	4	6	8	8	12	6
$80 < x < 100$	2	7	5	3	4	3	3
$100 < x < 150$	8	5	4	2	7	1	7
$150 < x < 200$	0	1	2	3	1	1	1
$x > 200$	0	0	2	1	0	0	1

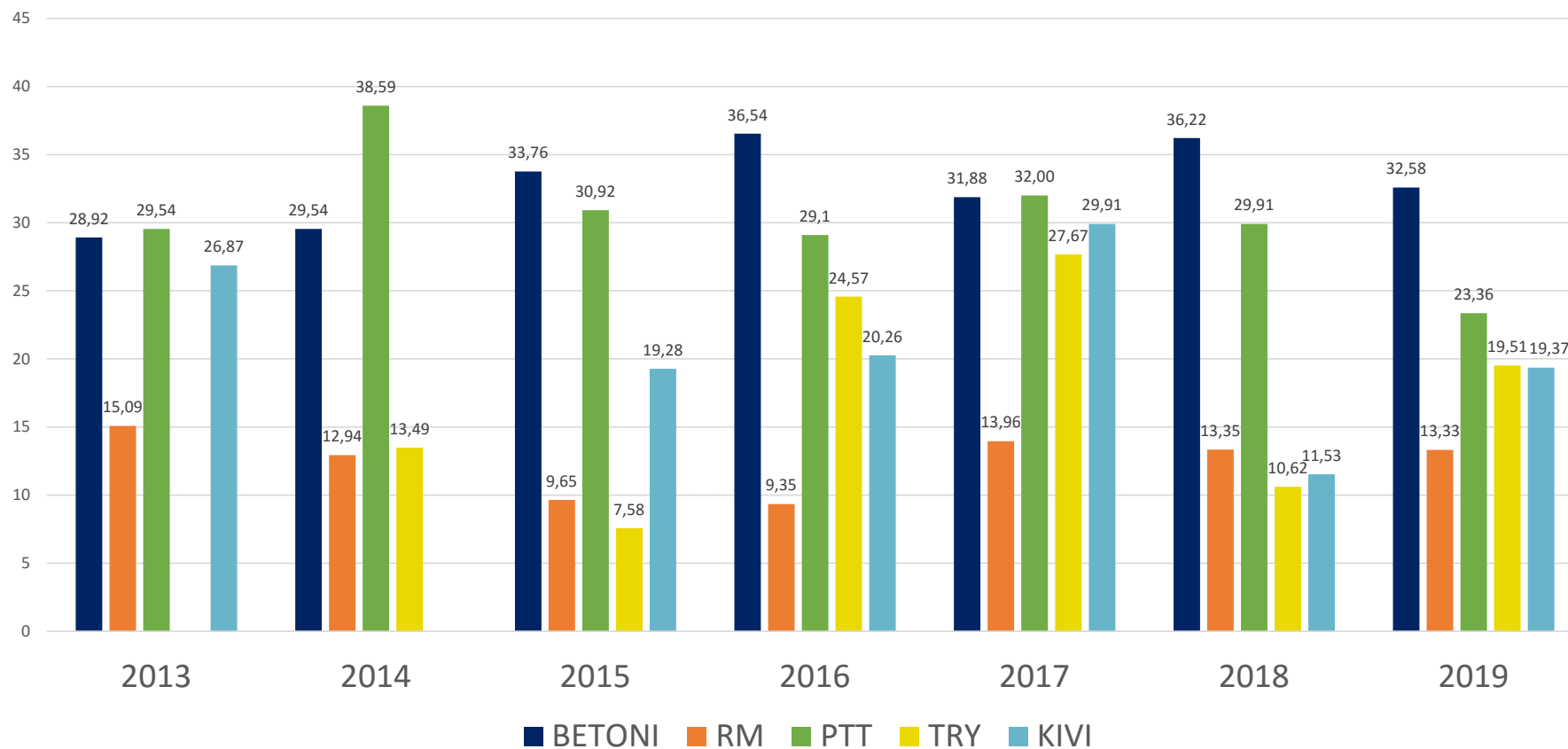
RTT, jäsenyritysten tapaturmataajuus



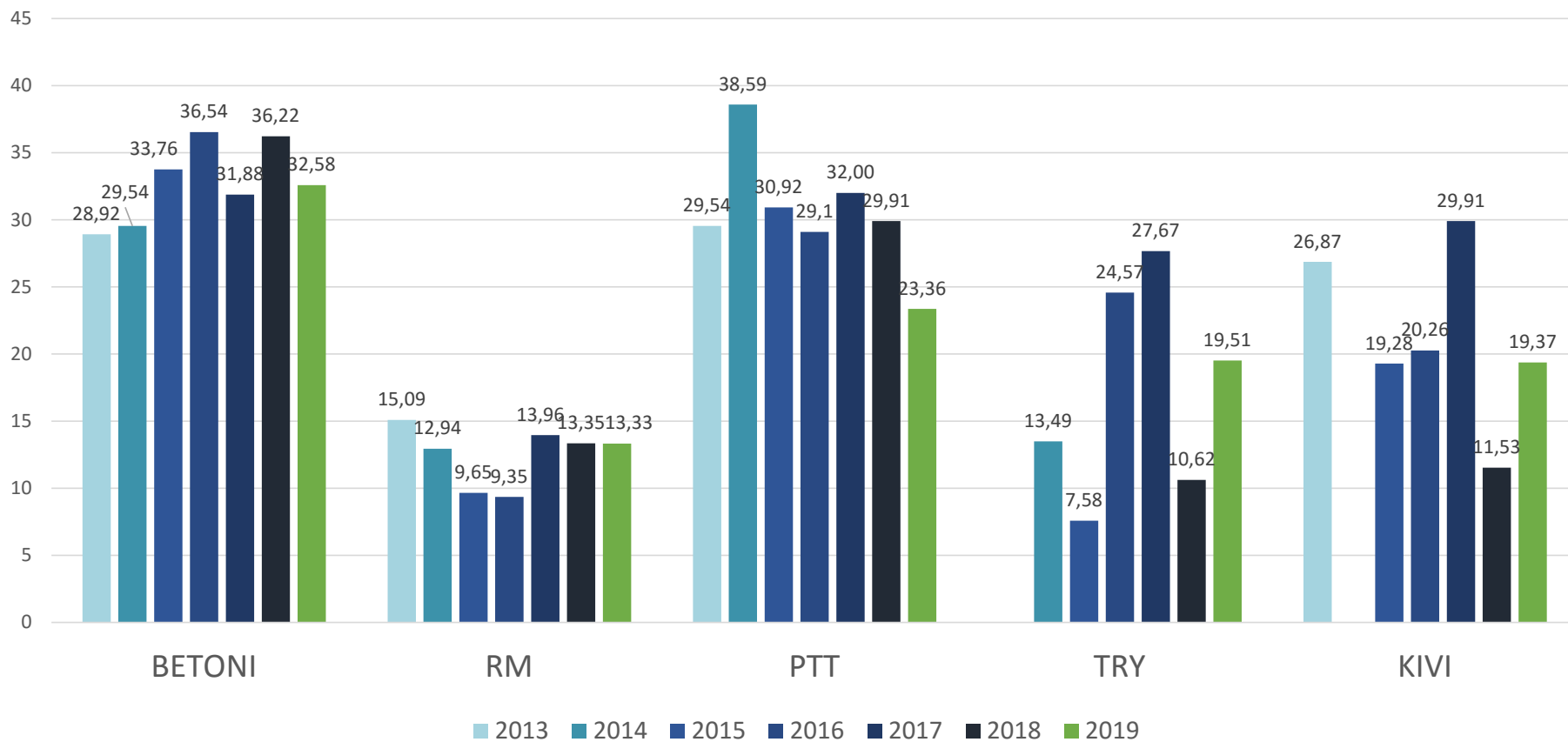
Vastanneiden yritysten jakauma jaostoittain



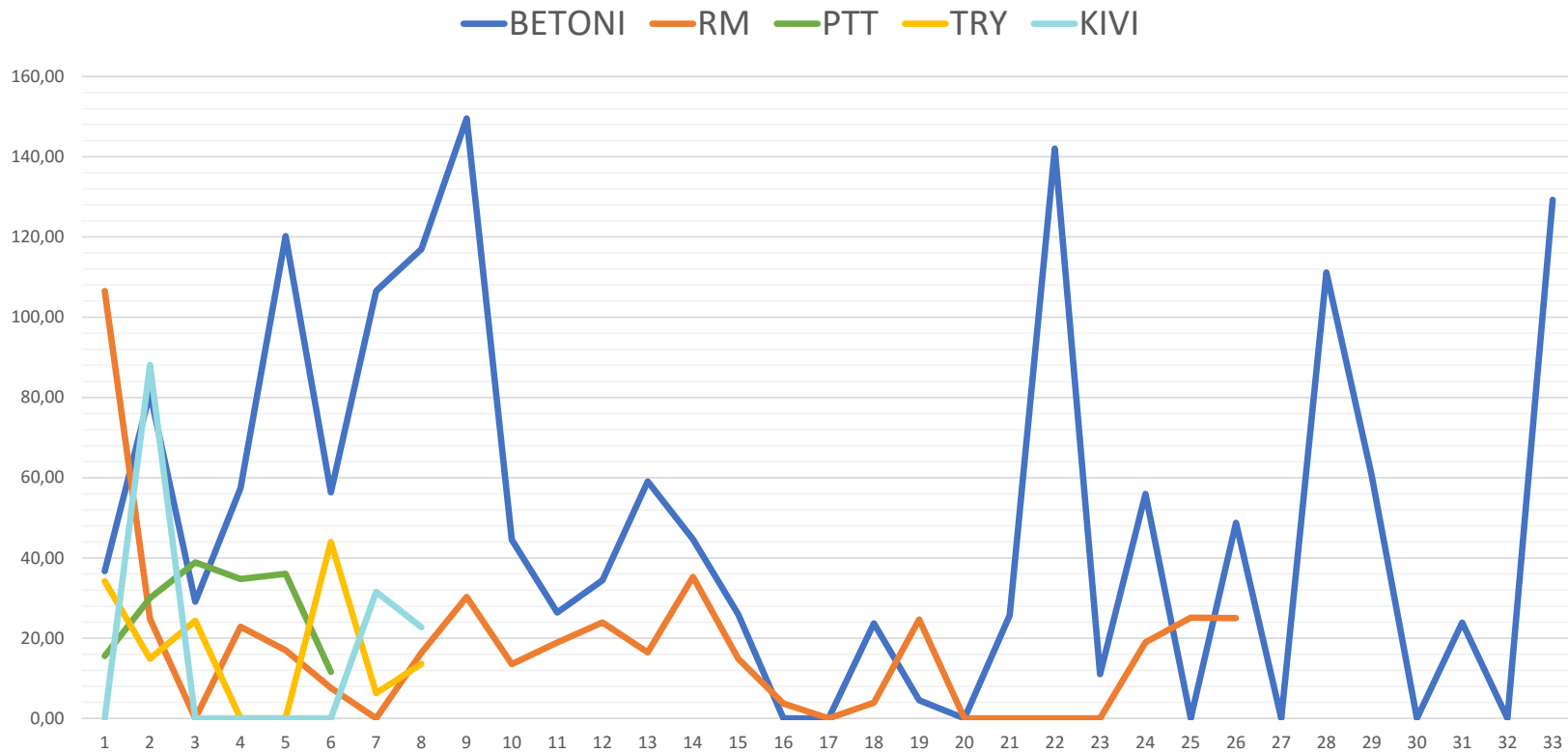
Tapaturmataajuus jaostoittain per vuosi



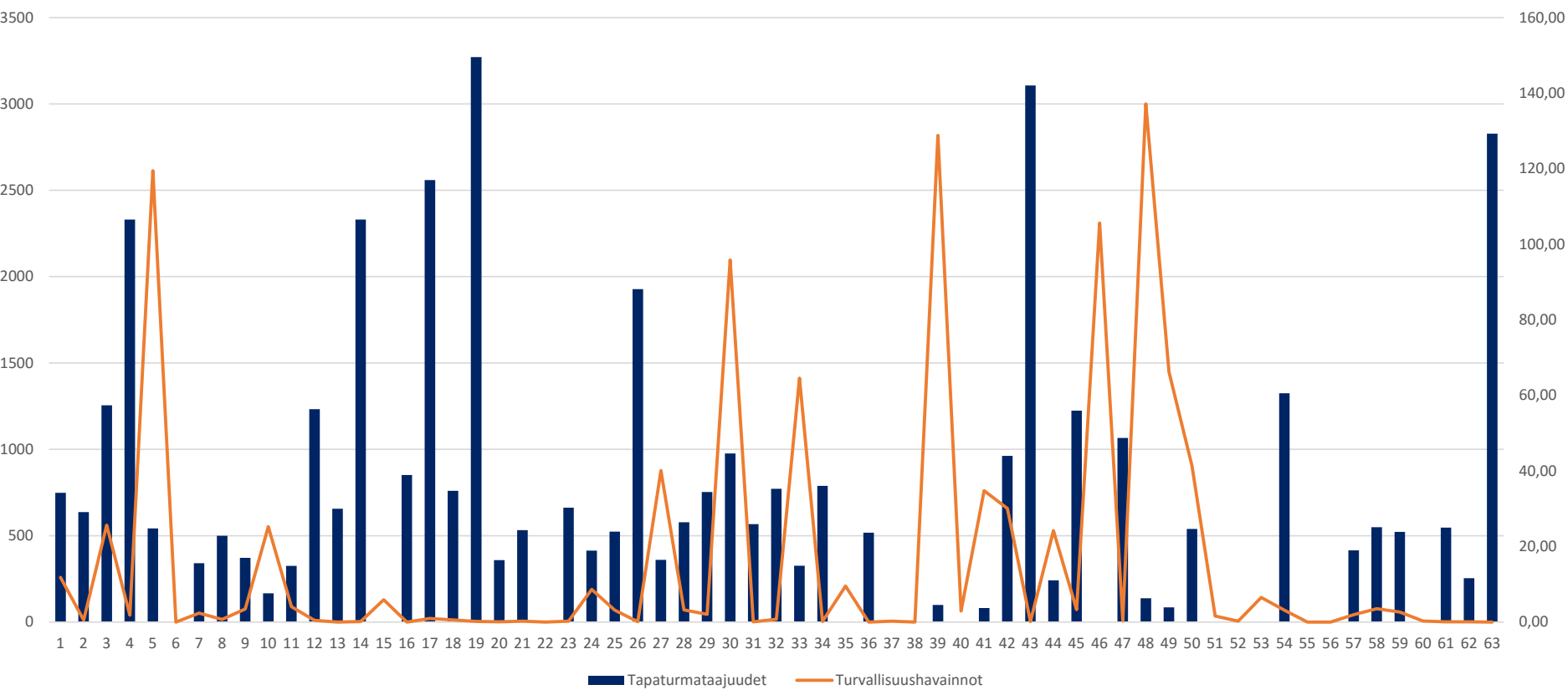
Tapaturmataajuus vuosittain per jaosto



Tapaturmataajuuks yrityksissä jaostoittain

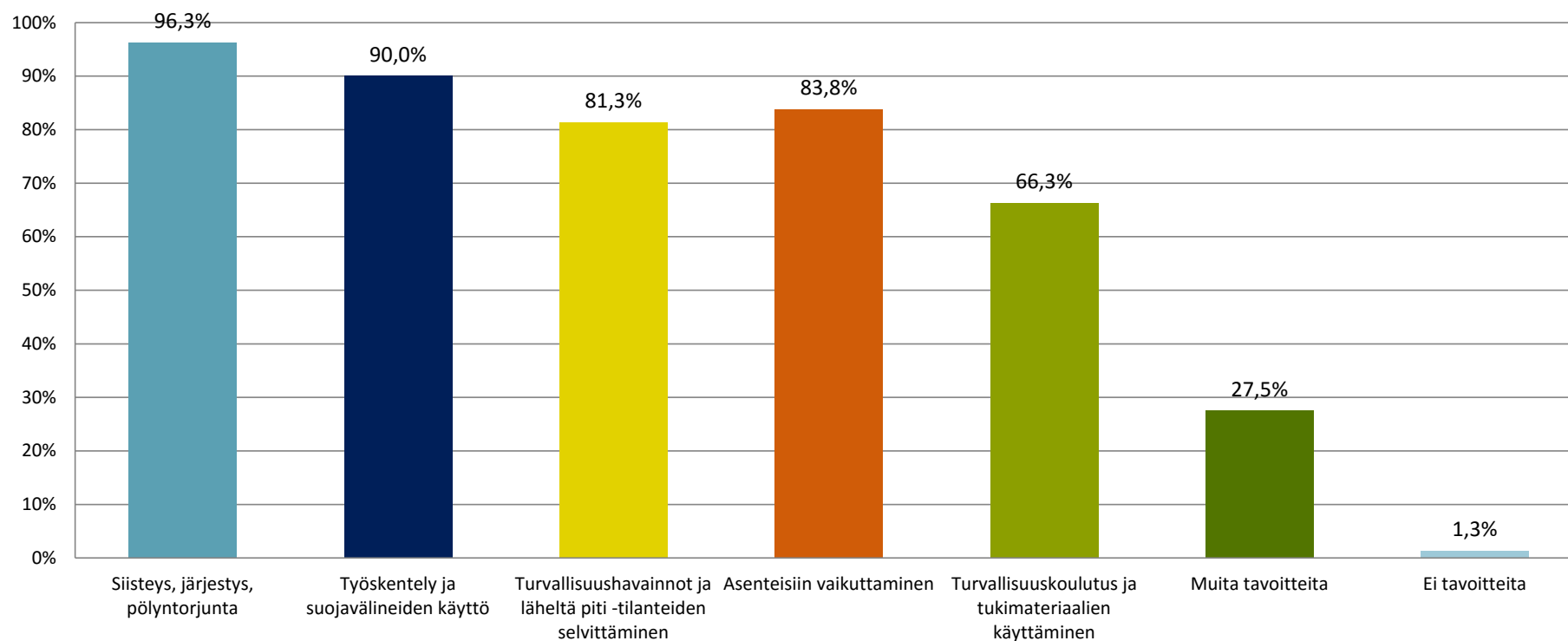


Turvallisuushavainnot vs. tapaturmataajuus



Toimenpiteitä työturvallisuuden parantamiseksi

Mille seuraavista alueista yrityksessänne on tavoitteita/tehtyjä toimenpiteitä työturvallisuuden parantamiseksi



Muita tavoitteita / tehtyjä toimenpiteitä mm. (33 kommenttia, alla nostoja)

- Olemme seuranneet tapaturmien määrää kvartaaleittain ja jos tapaturmia ei ollut sattunut seurantajakson aikana, on sillä tuntipalkkaan vaikutusta + 0,15 €
- Tämän vuoden aikana olemme panostaneet lisääntyvästi myös työsyöjinnän poistamiseen. Vaikka se ei suoranaaisesti ole työturvallisuusasia, niin mielestämme sillä on vaikutusta työssä viihtymiseen ja sitä kautta turvallisten työtapojen valintaan. Lisäksi olemme siirtymässä kunnossapitotöiden osalta oman väen käyttämiseen alihankkijoiden sijaan. Näin henkilöstö pysyy samana ja työnjohto on helpompi toteuttaa.
- Huomioidaan erityisesti investoinneissa ja kehitysprojekteissa työturvallisuus.

(+ Erillinen liite, jossa kaikki vapaa palaute)

Asioita, jotka hidastavat työturvallisuuden paranemista ja työtapaturmien vähentymistä (40 kommenttia)

- Asenteet koetaan edelleen suurimmaksi ongelmaksi:
23 vastaajaa – tässä hieman laskua: edellisenä vuonna 37/49 vastaajaa
- Muita esiin nousseita ovat esim.
 - Resurssien puute, kiire
 - Tilojen ahtaus, tuotannon ruuhkautuminen
 - Puutteet siisteydessä
 - Ulkomainen työvoima / uusien perehdyttäminen / alihankkijoiden työvoiman vaihtuvuus
 - Korkealla työskentely / haasteet käyttää turvavarusteita elementtien purkamisessa

(+ Erillinen liite, jossa kaikki vapaa palaute)

Vapaa palaute työturvallisuusryhmälle 1

- Jatketaan siitä mihin vuosikymmenen vaihtuessa jäätiin. Taistelu hävittiin 2020 tavoitteessa mutta sota jatkuu turvallisen betoniteollisuuden puolesta, periksi ei anneta piiruakaan.
- Myynnin henkilöstölle, riski analyysi pohjia.
- Jatkakaa hyvää työtä alan yhteisen työturvallisuuden parantamiseksi.
- Kiitos työturvallisuuden eteen tehdystä työstänne ja jatkakaa ponnisteluja entistä paremman työturvallisuuden puolesta. Kaikilla on oikeus päästä terveenä kotiin!
- Alihankkijoiden työtuntien määrää on mahdotonta ilmoittaa, koska ei olla kootusti seurattu. Alihankkijoiden tapaturmat kyllä tulee tietoon jos niitä sattuu.
- E-perehdytystä kaipaavat myös betoniteollisuudelle
- Hyvää työtä, jatkaa edelleen, sillä turvallisuusasiat vaativat aikaa ennen kuin tulokset lopulta näkyvät toden teolla.
- Kuulemme mielellämme hyviä käytäntöjä muista yrityksistä!

Vapaa palaute työturvallisuusryhmälle 2

- Suositelkaa 0-tapaturmaa foorumia kaikille, todella hyvä tapa kehittää asioita parhaiden toimijoiden tasolle. Varsinkin kevät-seminaari on käymisen arvoinen.
- Tapaturmien lisäksi esiin pitäisi nostaa työkyvystä huolehtiminen. On vielä vanhan kansan työntekijöitä, jotka sinnittelevät työssä kipujen kanssa ja jäävät sitten pitkillekin sairauslomille hoitamaan vaivoja. Näihin asioihin pitäisi päästä kiinni mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta ongelmat eivät pääsisi niin pahoiksi ennen kuin niitä aletaan hoitaa.
- Työturvallisuus on käsitteenä niin laaja kuin työnantaja sen haluaa käsittää. Työturvallisuus voidaan ottaa yhtenä ajattelutapana päivittäiseen johtamiseen tai sitten vain reagointina tapahtuviin impulsseihin. Turvallisuus on asia, joka pitää tuoda esille kaikessa mahdollisessa yhteydessä. Raporttia ja tilastointia on hyvä kerätä ja julkaista, jolloin jokainen voi katsoa missä menee ja voiko asioille sittenkin tehdä jotain.
- Yhdenmukaistaa tapaturmiksi laskettavien tapaturmien määrä. Esim. jos työntekijä saaha vannesahalla sormensa ja hänet laitetaan tekemään sormesta aiheutuvan sairausloman ajaksi korvaavaa/mukautettua työtä, tätä ei ymmärtääkseni kaikki toimijat laske työtapaturmaksi.

Turvallisemmin 2019!



KVARTSI JA ASA, BETONITEOLLISUUS

Syöpävaarallisia tekijöitä koskeva työsuojelulainsäädäntö uudistui Suomessa 1.1.2020. Betoniteollisuuden kannalta etenkin kvartsipölylle altistuminen tuo mukanaan muutoksia (mm. ASA-rekisteri-ilmoitus ja kvartsipölyn sitova raja-arvo). ASA-lakia ollaan myös parhaillaan uudistamassa (HE 88/2019 vp), mikä voi myöhemmin tuoda mukanaan lisätarkennuksia, mutta nykyainsäädännönkin mukaan työnantajan on ilmoitettava ASA rekisteriin kvartsille altistuvat

Lisää lainsäädäntömuutoksista löytyy mm. alla olevista linkeistä:

- <https://www.tyosuojelu.fi/-/uusi-asetus-tyohon-liittyvan-syopavaaran-torjunnasta-voimaan-vuoden-2020-alusta>
- <https://www.ttl.fi/asa-ilmoitettavien-syopavaarallisten-aineiden-maarittely-muuttuu-1-1-2020-alkaen/>

Tietoa kvartsista löytyy Työterveyslaitoksen sivuilta:

<https://www.ttl.fi/kemikaalit-ja-tyo/kvartsi/>

Työnantajan on pidettävä luetteloa työpaikalla käytettävistä tai esiintyvistä syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista tekijöistä (mm. kvartsi, lehtipuupöly, dieselpakokaasut ...) ja perimää vaurioittavista aineista ja näille altistuvista työntekijöistä.

- Työnantajan luetteloon kirjataan työpaikalla käytetyt ja esiintyvät syöpäsairauden vaaraa aiheuttavat tai perimää vaurioittavat aineet, tuotteet ja työmenetelmät, aineiden ja tuotteiden käyttötavat ja vuosittaiset käyttömäärät, mitatut altistumistasot (jos käytettävissä) sekä altistuvat työntekijät ja altistumistiedon perusteet

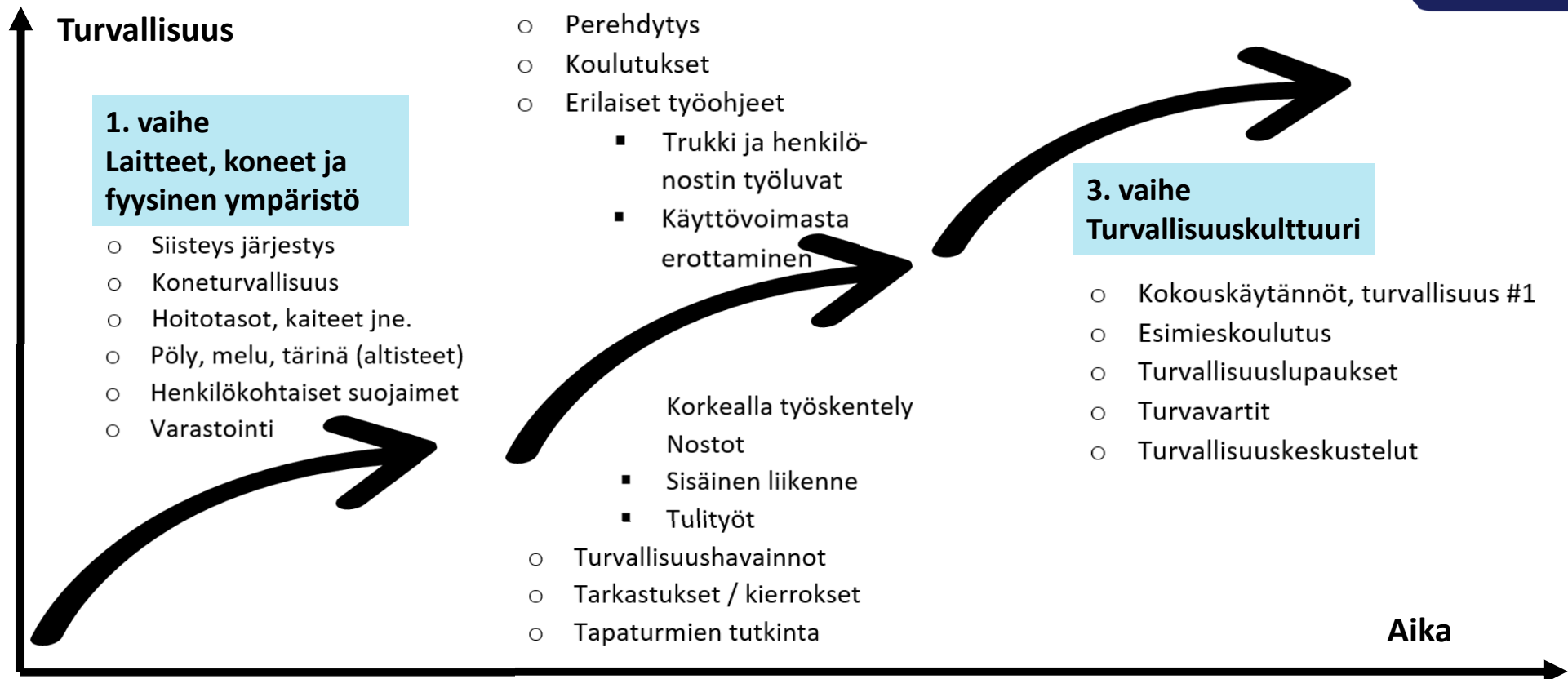
Kvartsille altistuvien vuosittainen ASA ilmoitusvelvollisuus astuu voimaan 2020. Ilmoitus vuoden 2020 osalta tulee tehdä 31.3.2021 mennessä, ilmoittaa voi aikaisintaan 1.1.2021.

- ASA-rekisteriin ilmoittamisen tulee perustua työpaikalla tehtyyn kemiallisten tekijöiden riskin arviointiin
 - Työnantajan on säilytettävä syöpävaarallisten aineiden riskienarvioinnit niin kauan kuin työpaikka on olemassa. Kun työpaikka lopettaa toimintansa, riskienarvioinnit toimitetaan työsuojeluviranomaisille
 - Kvartsipölyä esiintyy käytännössä kaikissa töissä, joissa työskentelee kiviperäisiä aineita. Huomioitava myös kiviaineksen käsittelyssä muodostuvalle pölylle altistuminen
- Työntekijät, joiden keskimääräinen altistuminen kiteiselle piidioksidipölylle ylittää 10 % voimassa olevasta HTP_{8h} -arvosta, on syytä ilmoittaa ASA-rekisteriin
 - HTP ohjearvo kvartsille on tätä nykyä $0,05 \text{ mg/m}^3 (8h)$. Tällöin 10% HTP :sta tarkoittaa henkilön hengitysvyöhykkeellä työpäivän aikaista keskimääräistä pitoisuutta $0,005 \text{ mg/m}^3$.
 - Mittausmenetelmän määrittäminen ja se, että ohjearvot on annettu pölyn alveolijakeelle, on otettava huomioon, kun arvioidaan aikaisemmin tehtyjä mittauksia sekä kun tilataan ja toteutetaan uusia työtehtäväkohtaisia altistumismittauksia.
 - Mittauksista ja määrittämisrajoista lisää tietoa Työterveyslaitoksen sivuilta: <https://www.ttl.fi/service-document/kvartsin-naytteenotto-ohje-syklonin-avulla/>
 - Työhygieeniset mittaukset ja mittaustaajuus suunnitellaan ja toteutetaan SFS-EN-689 standardin kriteerien mukaisesti. Mittaukset uusitaan sitä useammin mitä lähempänä HTP arvoa ollaan tai kun tapahtuu muutoksia prosessissa, työmenetelmissä tai raaka-aineissa

- Mikäli kvartsille altistavien työtehtävien työhygieenisistä mittauksia ei ole työpaikalla tehty, vaikeutuu mahdollisuus arvioida, ketä ASA-rekisteriin ilmoitetaan. Työnantaja voi hyödyntää altistumistietoja muilta työpaikoilta vastaavista olosuhteista ja työtehtävistä. Ilmoittamisvelvollisuuden täyttymistä arvioitaessa huomioidaan sekä altistumistaso että altistumisen taajuus ja kesto eri työntekijän työtehtävissä työpäivän ja työvuoden aikana.
 - Työnantaja voi hakea tukea riskienarviointiin esimerkiksi EU:n kvartsisopimukseen (www.nepsi.eu) liittyvistä hyvistä toimialakohtaisista riskien hallintakäytännöistä, jotka on julkiastu oppaassa: ["Hyvä käytäntö -opas työntekijöiden terveyden suojelusta kiteisen piidioksidin ja sitä sisältävien tuotteiden oikean käsittelyn ja käytön avulla"](#) sekä Betoniteollisuuden kvartsipölyohjeesta: <https://betoni.com/wp-content/uploads/2015/11/Betoniteollisuuden-Kvartsip%C3%B6lyohje.pdf>
- Jos tarkempaa tietoa altistumistasoista ei ole, ASA-rekisteriin ilmoitetaan työntekijät, jotka ovat tehneet kvartsipölylle tai muulle kiteiselle piidioksidipölylle altistavaa työtä vähintään 20 työpäivää kyseisenä vuonna merkittävän osan (vähintään 2 tuntia) työpäivästä.
- ASA-rekisteriä pitää Työterveyslaitos ja ASA-rekisteriohjeita on saatavissa osoitteessa: <https://www.ttl.fi/rekisterit/asa-rekisteri/>
- Työterveyshuolto tukee työnantajaa myös ASA-asioissa.

Yhteenvedon on laatinut 11.2.2020 Tom Johnsson. Tätä varten on haastateltu henkilöitä Työterveyslaitokselta sekä sosiaali- ja terveysministeriöstä ja hyödynnetty yhteenvedossa esitettyjä tietolähteitä.

Työturvallisuus- pakki





Mukana

- Parma
- Rudus
- Saint-Gobain

- Juha Luhanka, RTT
- Simo Tahvanainen ja Jussi Mattila, Betoniteollisuus ry
- Tapio Jääskeläinen, RL
- Lasse Heikkinen, RTT/Rudus





Pakki Helmikuussa 2020

- Osallistuvilta yrityksiltä on saatu materiaalia kiitettävästi
- Materiaalista on muodostettu portaittaisen mallin mukaan ohjeita
 - 1. portaan materiaalit ja ohjeet ovat osittain sisällöltään valmiita
 - 2. portaan materiaalit ovat luonnosteltu
 - 3. portaan materiaalien valmistelua ei ole aloitettu
- Pakki tarvitsee verkkosivuston ja visuaalisen ilmeen
 - Tarjouspyyntöjä on lähetetty
 - Seuraavassa kokouksessa (maaliskuussa) on toive saada jokin taho esittelemään mahdollista toteutusta.





Tulevaa

- Tarkoituksena on julkaista pakin materiaalit portaittain.
- Tavoitteen on julkaista pakin verkkosivusto ja ensimmäinen vaihe turvallisuusviikolle toukokuussa 2020



Työnantajan kirjallinen lupa.

Lisätty uusi 14 a § voimaan 1.3.2020 (1095/2019)

14 a § Työnantajan kirjallinen lupa

Työntekijällä on oltava työnantajan kirjallinen lupa:

- 1) trukin käyttämiseen;
- 2) henkilönostimen ohjaamiseen;
- 3) taakan kiinnittämiseen asennuskäyttöön tarkoitettuun nosturiin.

Työnantajan on ennen 1 momentissa tarkoitetun luvan antamista varmistettava, että työntekijällä on riittävä kyky ja taito työvälineen turvalliseen käyttämiseen tai taakan kiinnittämiseen.

Mitä 1 momentissa säädetään työnantajan kirjallisesta luvasta, sovelletaan myös kuormamomentiltaan enintään 25 tonnimetrin torninosturin kuljettamiseen. Työnantajan on ennen luvan antamista varmistettava, että työntekijällä on saamansa koulutuksen perusteella riittävä kyky ja taito työvälineen turvalliseen käyttämiseen.



Rakennusteollisuus

Viestinnän katsaus Helmikuu 2020

Betoniteollisuus ry

27.2.2020



1. Henkilökohtaiset päättäjätapaamiset

1. Min. Jari Leppä (kesk.) ja av. Annukka Kimmo, MMM, 24.1.2020
 3. Min. Krista Mikkonen ja av. Timo Juurikkala, YM, 27.1.2020
 5. Av. Anna Abrahamsson (min. Blomqvistin (kd) av.), 10.2.
 6. Av. Johanna Juselius (min. Harakan (sd) av.), 13.2.
-
7. Av. Pia Rekilä (min. Haataisen (sd) av.), 3.3.
 8. Kokoomuksen ymp.vkl:n edustajat, 6.3.



Kivifaktaa-blogit

- 24. Kivirakentajien terveiset uudelle hallitukselle, 19.12.2019
- 1. Kestävää kaupungistumista kivirakentamisella, 3.1.2020
- 2. Ekobetoni ja muita tulevaisuuden ilmiöitä, 8.1.2020
- 3. Kivi kestää Suomen talvet – myös tulevaisuudessa 11.1.2020
- 4. Malmin lentokentän paaluttamiselle ei ole realistista vaihtoehtoa, 19.2.2020
- 5. Ovatko rakennusten hiilivarastot totta?, 20.2.2020



Artikkelit

2. Ratkaisu sisäilmaongelmiin: Rakenna määräysten mukaan, Katja Outinen, 12.12.2019
1. Kivirakentamisen perheyritys työllistää Savossa, Satu Lipsanen, 15.1.2020
2. Sementin hiilijalanjälki pienenee kiertotaloudella, Ulla Leveelahti, 19.1.2020
3. Onnea Jätkäsaaren peruskoulu, vuoden betonirakenne 2019, 21.1.2020
4. Kunniainnointi Betonirakenne 2019: Haso Rantapuisto ja Heka Pukinmäki Isonpellontie 6, 21.1.2020
5. Kivi kestää ja kiertää, Katja Lehtonen, 30.1.2020
6. Vuoden Ympäristörakenne 2019: Bryga on yleisölle avoin puisto katolla, 9.2.2020
7. Uudet materiaalit käyttöön hiilipihissä rakentamisessa, Mirja Illikainen, 17.2.2020





Kivifaktaa.fi: Blogit ja artikkelit



Sisältöjen julkaisu näkyy hyvin kuukausitason kävijäpiikeissä. Haastattelujutut (artikkelit) vetävät hyvin ja tammikuussa Vuoden Betonirakennepalkinnon uutisoinnit kiinnostivat. Myös yksi blogipostaus erottuu joukosta.



Twitter @kivifaktaa

Seuraaajia **1753** (3.2 tilanne)

YHTEENVETO: JAN 2020

Twiiitit
33

Profiilin katselut
885

Uudet seuraajat
75

Twiiitin näyttökerrat
247 t.

Maininnat
9

Suosituin twiitti ansainnut 3 099 näyttökertaa

#Kaupungistuminen kiihtyy ja **#maankäyttö** tehostuu, joten **#hulevesi**'en hallinta vaatii uusia ratkaisuja. Tarve on tunnistettu ja rakennuslalla on pystytty siihen myös vastaamaan. Katso videomme ja tutustu aiheeseen lisää **#HuomisenSuomi**-kampanjasivuilla kivifaktaa.fi:ssä pic.twitter.com/fQhOX6D5X9



🔄 8 ❤️ 43

Näyttökerrat	Toiminnot	Toiminta-aste
3 136	64	2,0 %

Mainostettuna sama twiitti:

54 562	520	1,0 %
--------	-----	-------

Mainonnan kustannus 68 euroa.



Mediaosumia

Mielipidekirjoitus
Mattila & Reiersen

Mielipiteet

**Rakentamisen
päästökeskustelu
mustavalkoista**

MT
Lukijalta

Mielipiteet 09.12.2019

f
Jaa

Twitter
Jaa

Lähetä

Kuuntele

Tulosta

PDF
Avaa

Ilmastomuutos vaikuttaa läpi yhteiskunnan ja muokkaa kaikkien toimialojen käytänteitä. Päästöjä on leikattava systemaattisesti, laajasti ja radikaalisti. Rakentaminen ei muodosta poikkeusta. Sen päästövähennyksistä käyty debatti on kuitenkin ollut turhan mustavalkoista.

Erityisen paljon on puhuttu neljän materiaalin eli muovin, teräksen, alumiinin ja sementin päästöjen vähentämisestä. Haluamme toimialan edustajina ja tuoreen tutkimustiedon nojalla esittää kriittisen huomion rakentamisessa vallitsevaan ”valikoivaan päästötarkasteluun”. Tällä tarkoitamme kaiken sääntelyn yhdenvertaisuusvaatimuksen hylkäämistä suosimalla yhtä rakennusmateriaalia muiden kustannuksella.

Huolestamme rakentamisen päästökeskustelun vääristymästä ei ole mielipide. Esimerkiksi Suomen uuden hallituksen ohjelmassa ohjataan suoraan resursseja puurakentamisen tueksi perustelujen nojassa vahvasti nimenomaan ilmastomuutokseen ja hiilidioksidipäästöihin.

HS 18.12.
ja
HS 22.12.

Betoniteollisuus ry

MAKSI RAHAKORVU (VUOTIEN), JUTTA RAKENTAMINEN.

Vieraskynä

Puurakentamista pitää edistää tarmokkaammin

Uusiutuvan puun asteittain kasvava käyttövelvoite olisi rakentamisessa tehokas keino, joka auttaisi koko Euroopan unionia ilmastotavoitteiden saavuttamisessa.

RAKENNETTU ympäristö tuottaa 30 prosenttia globaaleista kasvihuonekaasupäästöistä. Se kuluttaa 40 prosenttia primäärienergiasta ja puolet raaka-aineista. Rakentamisen tarve kasvaa kaupunkistumisen, väestönkasvun, sotien ja pakolaisuuden vuoksi.

Lentoliikenteen ilmastopäästöistä on koitistu paljon. Sen sijaan rakentamiseen käytettävien uusiutuvien materiaalien päästöt ovat jääneet hämmästyttävän vähälle huomiolle, vaikka esimerkiksi teräsbetonin ja sementin valmistus tuottaa selvästi suuremman osuuden maailman ilmastopäästöistä kuin lentoliikenne.

Oikeat materiaalivalinnat voivat pienentää rakentamisen hiilijalanjälkeä nopeasti. Puu on ylivoimaisesti ympäristöystävällisin nykyisin käytössä olevista rakennusmateriaaleista. Puun työstäminen kuluttaa vain vähän energiaa, ja puu on kevyttä. Uusiutuvana materiaalina puu sekä sitoo että varastoi hiiltä.

SUOMALAISESSA ilmastokeskustelussa on saavutettu kaja poliittinen yhteisymmärrys puurakentamisen edistämisen tarpeesta. Silti käytännön tekoja on nähty toistaiseksi liian vähän.

Suomessa puun osuus rakentamisesta on ollut laskeva, koska pientalorakentamisen suhteellinen osuus on pienentynyt. Uusia pientaloita 88 prosenttia on puurakenteisia, kun taas kerrostalorakentamisessa puun osuus on juhlapuheista huolimatta vain neljä prosenttia.

Puu ei lopu rakentamalla. Suomen metsät kasvavat kesäisenä päivänä niin paljon, että tuolla määrällä voitaisiin rakentaa maan vuotuisen asutustuotanto.

Puurakentamisen edistämiseksi tarvitsimme vahvempaa ja velvoittavampaa lainsäädäntöä sekä Suomessa että Euroopan unionissa. EU:ssa puun osuus kaikista rakentamisesta on nykyisin vain neljä prosenttia.

SUOMI voisi tehdä Euroopan unionissa ilmastopäästöjä vähentävän avauksen. Tämän luulisi sopivan myös uuden Euroopan komission ohjelmiaan.

Euroopan unionissa pyritään jo asteittain kasvattamaan nestemäisten biopolttoaineiden osuutta koko EU-alueella. Suomi voisi esittää, että myös rakennusvelvoitettaisiin vähitellen kasvattamaan puun osuutta rakennusmateriaaleissa. Rakentajille ja rakennusliikkeille voitaisiin jättää itsesääntelyn mahdollisuus sen suhteen, mihin rakentami-

sen osavaiheeseen velvoite kohdennettaisiin.

Suomelle puurakentamisen edistäminen on tärkeää myös siksi, että Euroopan unionissa on rakenteilla maankäytön, sen muutoksen ja metsäsektorin hiilipäästöjen laskentakehikko.

Järjestelmä on Suomelle hankala, koska se ei ota huomioon hiilinielujen positiivista kasvua kuin 2,5 miljoonaa hiilidioksidiekvivalentitonin saakka. Lisääntyvistä metsien hakkuista tulee laskennallista päästöä, vaikka metsämme olisivat edelleen biologisesti vahvoja hiilinieluja. Puurakentamisen lisäys katotaan tässä laskentakehikossa kuitenkin hiilinielua kasvattavaksi tekijäksi, samoin metsäkadon pysäyttäminen ja metsien kasvun lisääminen.

HALLITUS on asettanut kunnianhimoisen tavoitteen saada Suomi hiilineutraaliksi vuoteen 2035 mennessä. Yksi hallituksen konkreettisista keinoista puukerrostalojen rakentamisen vauhdittamiseksi on kaupunkiseutujen maankäyttöä, asumista ja liikennettä koskeviin mal-sopmuksiin liittyvä 20 prosentilla korotettu käynnistysavustus valtion tukemalle asutustuotannolle. Siltä myönnetään, jos rakennusmateriaalina on puu.

Puu ei lopu rakentamalla.

Yksityiselle rakentamiselle ei ole annettu samanlaisia velvoitteita eikä kannustimia. Ilman niitä muutokset tapahtuu liian hitaasti.

KAIKKI ei ole toki lainsäädännöstä kiinni. Pääkaupunkiseudun kunnilla on rakentamisen päästöjen hiilinielussa kaikkein suurin ilmastovastuu ja mahdollisuus toimia. Kaavamääräyksillä rakentamisen hiilijalanjälkeä voitaisiin nopeasti pienentää.

Helsingin ja Hattajärven rakennettuihin miljardiin kuutiometriin uusiutuvien materiaaleista, joiden hiilijalanjälki on suuri. Kriittikki näiden rakennusten ympäristö- ja ilmastokuormasta on saanut hämmästyttävän vähän huomiota.

Sementtiteollisuus ei jaa hiilidioksidipäästöissä paljon jälkeen eniten päästöjä tuottavista valtioista, Kiinasta ja Yhdysvalloista.



Mikko Tirola
Korjoittaja on MTK:n metsävaltuuskunnan puheenjohtaja.

MIELIPIIDE

Rakentaminen

Jos puu korvaisi betonin, metsät häviäisivät pian

MTK:n metsävaltuuskunnan puheenjohtaja Mikko Tirola esitti (HS Vieraskynä 18.12.), että yhteiskunnan tulisi asettaa asteittain kasvava pakko puun käytön lisäämiseksi rakentamisessa. Tämä tuntuu olevan metsävaikuttajille tyypillinen keino kasvattaa omaa markkinaansa, jos tuote ei muuten käy kaupaksi.

Tirolan perustelut puun käytön lisäämiselle ontuvat monin kohdin. Hän luo kuvan, että rakentamismateriaalit ovat yhteiskuntamme suurimpia päästölähteitä. Tosiasiassa Suomen sementtituotannon päästöt ovat 1,6 prosenttia koko Suomen kasvihuonekaasupäästöistä.

Jos tavoittelemme puusta betonin korvaajaa, metsät kyllä loppuvat, ja itse asiassa hyvin nopeasti. Maailmassa valmistetaan betonia vuosittain yli kymmenen miljardia kuutiometriä. Sahatavaraa ja puulevyä taas tuotetaan vain noin 500 miljoonaa kuutiota, eli noin viisi prosenttia betonin määrästä. On selvää, että puusta ei ole betonin korvaajaksi.

Mitä tulee rakentamisen ilmastopäästöihin, ne pannaan kuntoon betonirakentamisen

päästöjä leikkaamalla. Tässä olemme jo hyvässä vauhdissa.

Tirola lyö puuhun ympäristöystävällisen rakennusmateriaalin leiman. Useimmat rakentajat tietävät, ettei mikään materiaali ole lähtökohtaisesti sen ympäristöystävällisempi kuin jokin toinenkaan. Riippuu kokonaan tuotteen käyttötaroituksesta, onko tuote ympäristön kannalta hyvä vai ei. Esimerkiksi julkisivuissa tai silloissa puu kuormittaa ympäristöä selvästi betonia enemmän lyhemmän elinkaaren ja suuremman huollon tarpeen vuoksi.

Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee saada itse päättää, mikä on kulloinkin kohteeseen parhaiten sopiva rakennusmateriaali. Maalaamme itsemme yhteiskuntana nurkkaan, jos asetamme pakon käyttämään puuta sellaisissa paikoissa, johon se ei markkinaehtoisesti ja luontaisesti sovellu. Etenkin, kun tällä ei edes vähennetä ilmastopäästöjä kuin korkeintaan promillen osia. Kannattamme vapaata kilpailua, emme metsätalouden tukiaispolitiikkaa rakentamisen kautta.

Jussi Mattila
toimitusjohtaja, Betoniteollisuus ry





Pääkirjoitus | 23.2.2020

Maanteillä riittää korjausvelkaa

Ensin hyvät uutiset: maanteiden päällysteiden uusimiseen on tänä vuonna selvästi enemmän rahaa kuin viime vuonna. Etelä-Savossa uutta asfalttia vedetään noin 170 kilometrille.

Koneita nähdään muun muassa Viitostiellä parissakin kohdassa, 62-tiellä Puumalassa, valtatiellä 13 Mikkelin ja Kangasniemen välillä sekä Pieksämäelle vievällä 72-tiellä Montolan kohdilla.

Huono uutinen on se, että korjausrahojen kasvusta huolimatta maanteiden kunto yhä rapistuu. Ely-keskus arvioi, että valtateiden ulkopuolella – eli niin sanotulla alemmalla tieverkolla – viidesosa teistä on huonokuntoisia. Tieverkon päällysteistä taas puolet on elinkaarensa lopulla.

Vesisateinen, lumeton talvi on tehnyt ongelmasta poikkeuksellisen näkyvän ainakin kaikille, jotka joutuvat liikkumaan kaupunkikeskustojen ulkopuolella.

Teillä seisova vesi ja päällä jyräävä liikenne ovat huono yhdistelmä, joka rikkoo päällysteitä ja kaivaa niihin nopeasti kuoppia. Talviaikana vaurioille voidaan antaa vain ensiapua ja perusteellisemmat korjaukset odottavat kesäkelejä. Sorateilla on nähty jo kelirikkoa.

2010-luvulla liikennemäärät Suomen maanteillä kasvoivat selvästi. Teiden kunnossapitoa kuitenkin laiminlyötiin, ja sen rahoitus laski selvästi edellisestä vuosikymmenestä. Toista yhtiä huonoa vuosikymmentä tieverkkomme ei kestä. Vaikka päästövähennykset tuovat painetta liikenteen määrän leikkaamiseen, autoliikenne on suuressa osassa maata vielä pitkään pääasiallinen liikkumismuoto.

Eduskunnassa väylien huono kunto on onneksi ymmärretty. Nykyisen hallituksen ohjelmassa luvataan – uusien raideyhteyksien lisäksi – pysyvä parannus sekä rautateiden että maanteiden peruskunnossapitoon parlamentaarisen työryhmän esityksen mukaisesti.

Mielipide

Tuliko Urpolan koulun rakennusmateriaali yllätyksenä?

Tuliko Urpolan koulun rakennusmateriaali yllätyksenä? Lukijalle tämä kyllä tuli, suorastaan puskasta. Se ei ollut kyllä yllätys, että puu- ja betonimiehet ovat nyt törmäyskursilla.

Mikkelin kaupunginvaltuutettu Pekka Pöyry (kesk.) näyttää joutuneen napit vastakkain kaupungin kiinteistöjohtaja Jarkko Hyttisen (LS 12.2.) kanssa siitä, pitäisikö puumateriaali pitää edelleenkin mukana, kun Urpolan uuden koulun rakennustavasta päätetään.

Kiinteistöjohtaja tyrmää Pöyryn toteamalla, että puuvaihtoehto on jo selvitetty. Hyttinen toteaa löytyvän puuta parempia vaihtoehtoja.

Niin se on, että täällä Etelä-Savossa, Suomen metsärikkaimmassa maakunnassa metsää ei nähdä puilta. Muualla tämä on kyllä nähty, rakennettu puusta ja rakennetaan edelleenkin.

Lähes Mikkelin naapurissa valmistuu tulevana kesänä puurakenteinen 1350 oppilaan koulu. Pudasjärvellä Pohjois-Pohjanmaalla valmistui peräti hirsirakenteinen koulukeskus muutamia vuosia sitten. Koulua on käynyt ihastelemaisissa lähes 5000 puurakentamisesta kiinnostu-

nutta vierasta.

Kuuhon kaupunkiin on valmistumassa kokonainen puurakenteinen koulukeskus. Joensuun kupeessa Heinävaaralla on jo muutaman vuoden toiminut puurakenteinen 300 oppilaan koulu. Tällä hetkellä on ympäristöministeriön selvitysten mukaan alkamassa tai jo aloitettu 10 uuden puukoulun rakennushankkeet.

Eikä tässä vielä kaikki. Joensuussa polkaistiin vajaassa kahdessa vuodessa pystyyn kaksi tähän mennessä Suomen korkeinta – 14 kerrosta – puista kerrostaloa.

Ympäristöministeriön mukaan parhaillaan on vireillä 63 puukerrostalohanketta ja hankkeiden määrä on kasvussa.

Nyt herää kysymys, onko kiire ainoa syy luopua Urpolan aluekoulun kohdalla puumateriaali-

vaihtoehdosta.

Aikaa on ja sitä on aina ollut, ja lisää on tulossa. Erittäin kummalliselta tuntuu veruke, että puurakentamisesta ei ole riittävästi kokemusta tällaisissa koh-teissa.

Muualla Etelä Savon ympärillä kokemusta näyttää löytyvän, jopa naapureille jaettavaksi.

Kiinteistöjohtaja Hyttinen ja kaupunginhallituksen puheenjohtaja Arto Seppälä (sd.) esittivät myös muita puurakentamista sorkkivia näkökohtia, mutta niiden tarkemman pohtimisen jätän lukijoille, koska niistä voidaan olla mitä mieltä hyvänsä.

Betonirakennuksista homeineen ja sisäilmaongelmineen maksetaan edelleenkin miljoonaluokan lunnaita. Näin on käynyt purettavaksi tuomitun Urpolan koulunkin kohdalla.

Rohkeudella ja hyvällä ennakosuunnittelulla metsävaroiltaan rehevelevä maakunta olisi saanut parhaalle mahdolliselle näköalapaikalle Viitostien poskeen puusta luonnonmukaisesta materiaalista rakennetun, puhtaasta sisäilmasta viestivän koulun.

Pentti Jormanainen
Mikkeli

Betonirakennuksista homeineen ja sisäilmaongelmineen maksetaan edelleenkin miljoonaluokan lunnaita.



UUTISET

● Uutisvinkki 0800 02030
● Uutispäälikkö 010 665 3131
● uutisvinkki@amulehti.fi



Onko sinulla uutisvinkki – kerro se meille!

Onko sinulla mielenkiintoinen uutisvinkki, josta puhuttaisiin? Lähetä uutisvinkki, video tai kuva! Aamulehden sovelluksella. Voit lähettää materiaalin myös verkkosivuiltamme.

● Läheta uutisvinkki sovelluksessa tai osoitteessa: uutisvinkki@amulehti.fi

Opiskelija-taloissa avataan uusia ovia

● Opiskelijataloissa Tampereella tehdään asioita uusilla tavoilla. Toas suunnittelee puurakenteisia kohteita. Poasille rakentuu kerrostalo, jossa on maalämpö.

Heidi Pesonen
Aamulehti

Opiskelijatalot ovat monella tapaa edelläkävijöitä. Juuri nyt Tampereen opiskelijat asustavat Toas esimerkiksi mietti jokuissa hankkeissa, voiko kohteen rakentaa puusta.

Taustalla ovat muun muassa hetonin tuotannon hiilidioksi- dipäätös. Toas hankkeita johtaja Juhani Puhakka painottaa, että kohtuuhintaisuus ja elinkaarikustannus painavat kuitenkin voimakkain, sillä Toas rakentaa omaan tasoonsa ja opiskelijoille. Rakentaminen ei voi maksaa mitä tahansa, eikä uuden kokeilemista tehdä kokeilemisen vuoksi.

– Samalla kun uusia asioita haetaan, nähdään ensin vain vihreä, että mitä se oikeasti tarkoittaa. Kohtuuhintaisuus on johtotähti, ja uudet ajatukset liitetään siihen. Esimerkiksi puurakentamisessa laskemme ja arvioimme, onko puu realistinen vaihtoehto, sanoo Toasin toimitusjohtaja Kirsi Koski.

Puurakentamista suunnitellaan tällä hetkellä muun muassa Toasin Kaupin kohteeseen Kuntokadulle, lähellä Taysia. Ainakin osittain puurakentamista on mietitty myös Hippoksen talon rakentamiseen tulevassa korttelissa, joka on Toasin kaikkien aikojen suurin uudiskohte.

– Parhaillaan Hippoksen osalta tehdään runkovaltuus, onko se betonirunko vai massiivipuurakenne. Vertailussa tutkitaan elinkaaren aikaisia kustannuksia, päästöjä ja esimerkiksi energiantuotantoa. Se on iso paletti, kun puhutaan 35 000 kerrosalaneliömetristä, Puhakka kertoo.

Hippokorttelin on myös Tampereen ensimmäinen asuinrakennuskohde, joka toteutetaan Rantatunnelista ja raitiotiestä

MITKÄ?

Opiskelijat-asunnot

TOAS
● Tampereen opiskelijat-asunnot
● Perustettiin vuonna 1999 nimellä Yhteiskunnallisen Korkeakoulun Opiskelijat Asunnot -Säätiö.
● Asuntopaikoja: 10 000.
● Taseen loppusumma 2018: 310,7 miljoonaa euroa.

POAS

● Pirkan Opiskelijat-asunnot oy.
● Tampereen kaupungin omistama yleishyödyllinen osakeyhtiö.
● Perustettiin vuonna 1966 nimellä Peltolammien Opiskelijat-asunnot oy.
● Asuntopaikoja: 3 900.
● Taseen loppusumma 2018: 111,5 miljoonaa euroa.

tutulla allianssimallilla. Puurakentamista suunnitellaan niin ikään Hervantajärvelle raitiotien päätyäkin tuntuun. Kilpailussa arkkitehtipöytäkirjat pääsivät suunnittelemaan kahden opiskelijatalon kokonaisuutta puusta tehtyä.

Uudenlaisia tulit 47 kappaletta, ja tulokset julkistetaan 5. maaliskuuta.

Kumppanien löytäminen uudenlaisiin hankkeisiin ei ole aina helppoa. Koski ja Puhakka kertovat välttäneensä, kuinka vahvaa vastustusta rakennusteollisuudesta tututujen tapojen haastaminen on aiheuttanut.

– Asenteet ja perinteinen ra-

kentamisen tapa ovat sellaisia, että nämä meidän uudet ajatuskannamme koetaan välillä vaivalloisiksi. Koski kuvailee.

Tosin kun muutostarvina on saatu voitetua, on Kosken mukaan jo nähtävää, että innostus uudenlaisiin tapoihin ja menetelmiin tarttuu.

Koski ja Puhakka painottavat, että suunnittelu ja rakentaminen materiaaliavallintoineen ovat vain yksi osa rakennuksen elinkaaren mittaisia hiilidioksi-dipäätöksiä. Suurin osa syntyy käytön aikana. Siksi Toas on jo vuodesta opastanut asukkaitaan väkittäminen vettä ja energiaa. Tänä vuonna ktsataan jätteen määrän vähentämistä.

Vihreää rahoitusta

Pirkan Opiskelijat-asunnot oy:llä on parhaillaan rakenteilla kerrostalo, jonne tulee maalämpö. Toimitusjohtaja Timo Jokinen kertoo, ettei maalämpöä ainakaan monessa opiskelijatalossa ole, mutta varmasti ei voi sanoa, ettei kyseessä olisi Suomen ensimmäinen lajissaan.

Peltolammilla Vaaherakujalla sijaitseva talo on kuitenkin Suomen ensimmäinen Kuntarahoituksen vihreää rahoitusta saanut opiskelijatalo. Vihreä rahoitus on osoitus siitä, että suunnittelussa, teknisissä ratkaisuissa ja rakentamisessa on huomioitu ympäristönäkökohdat.

Jokinen kertoo, että ekologisuuden lisäksi opiskelijatalossa pyritään myös tukemaan yhteisöllisyyttä. Esimerkiksi Vaaherakujan taloon tulee äänieristetty bändihuone ja Ristinarkun kohteeseen viihdepuola.

– Pesulatan välittömän läheisyyteen tulee kerhotila, jossa voi viettää aikaa pykinteen valmistamista odotellessa. Sinne tulee



TOAS suunnittelee puurakentamista muun muassa Kaupin kohteeseen. Kuva on kaupunkikuvavaiheen visualisointi, ja suunnittelun edetessä julkisivuihin saat- taan tulla vielä muutoksia.

Kuntokadun varrella. Kuva on kaupunkikuvavaiheen visualisointi, ja suunnittelun edetessä julkisivuihin saat- taan tulla vielä muutoksia.



TOASIN toimitusjohtaja Kirsi Koski ja hankekehitysjohtaja Juhani Puhakka seuraavat tarkkaan opiskelijatalojen puurakentamista muissa kaupungeissa.



POASIN opiskelijataloon Peltolammilla tulee maalämpö.

esimerkiksi televisio ja musiikki- vehkeet. Jokinen kuvailee.

"Kuuluu kaikkialle"

Puurakentamisen edistäminen ja kohri hiilneutraalisuutta vievät ratkaisut ovat myös kaupungin intresseissä, sanoo apulaispormestari Jaakko Stenhill (vihr.).

Tampere pyrkii siihen, että uuden alueiden kovan rahan asun- tojen sekaan rakennetaan opiskelijat-asuntoja ja muuta kohtuuhintaisista asumista. Näin tehdään esimerkiksi Ranta-Tampereella. Se edistää alueiden monimuotoisuutta ja vahvistaa sitä, että opiskelijat asustavat.

– Meillä on se ajatus, että opiskelijat asuminen kuuluu Tampereelle kaikkialle. Opiskelijat asustavat halutaan lään tietoisesti laittaa paikoilleen, joihin opiskelijat haluavat, Stenhill kuvailee.

Lisäksi painotetaan hyviä joukkoliikenneyhteyksiä.

– Tulevaisuudessa pitää miettiä puntaroida yhä enemmän sitä, minkä verran autojen käyttöä voidaan vähentää. Yli- nän huolehdittavaa on, että tarvittaessa niitä ollenkaan, Stenhill sanoo.

Tälläkin polulla Toas on jo vauhdissa: Itsenäisydenkadun ja Tammelan puotokadun kulkuk- sessa sijaitsevan Ilmarin vanhan talon tilalle on tarkoitus rakentaa uutta niin, että siinä tulee Toasin ensimmäinen autoton kohde.

Tampereen yliopistolukun TREYN hallituksen jäsen, asu- mista vastaava Tuomas Kauppi- nen muistuttaa, että opiskelijat eivät halua vain yhdenlaisia asun- toja tietyillä sijainnilla.

– Me opiskelijat olemme moni- näinen joukko. Jotkut toivovat, että voivat asua suoraan kam- puskella ja toiset haluavat asua viiden kilometrin päässä yliopis- toilta. Trendi yksiohlin ja yksin asumiseen on kuitenkin selkeä, Kauppien kertoo.

Stenhillin mukaan opiskelijoille asunusto Tampereella on parantunut.

Siirtyminen yleisen asumistuen piiriin on antanut enemmän vai- kausia etäsi asuntoa. Lisäksi kaupunkiin on rakennettu pal- jon pienempiä asuntoja.

– Viime aikoina on manattu sitä, että Toasille synny per- heasuntoja, mutta samaan aikaan pienten asuntojen rakentaminen on helpottanut opiskelijat- asu- misten tilannetta, Stenhill sanoo.

Opiskelijat hirtämisajot- ta järjestävät Opiskelijat Tam- pereen toiminnajohtaja Riku Kemppinen vahvistaa, että hä- täräjoituksen tarve on vähen- tynyt huomattavasti pahimista kysyistä. Sen tarpeesta on joit- ta kymmeniä opiskelijoita, kun vielä viitisen vuotta sitten kysy- tää oli paljon enemmän.

Myrsky rieppotti Pirkanmaata, Porissa tulvi

● Voimakas myrskytuuli run- teli Pirkanmaata lauantain ja sunnuntain välisenä yönä. Tampereen Sillinkarin havai- toasema mittasi puoli yhden aikaa Pirkanmaan voimak- kaimmaksi puuskaksi 21,0 metriä sekunnissa. Voimak- kain keskituuli puhaloi Sillin- karilla 15 metriä sekunnissa.

Tuulenpuuskat työllistivät Pirkanmaan pelastuslaitosta, jolla oli yöllä 45 myrskyä ja- tumista tehtävää. Pirkanmaa- la myrsky aiheutti suhteellisen vähän tuhoa. Pääosa tehtävistä oli tielle kaatuneita puita. Myös kottikalaisia oli ilman sähköä.

Porissa kokeneiden vesi- massat nousivat harvinaisiin lukuihin. Pinnan korkeus ylitti rajan, joka menee rikki tilasto- jen mukaan vain kerran noin 50 vuodessa. Raja kulkee hie- man rannassa merissä. Yli- nen huipputekema Luumäen ja Kivinin mittauspisteellä oli 1,23 kello 1. AAMULEHTI

Täysinäinen puuvarasto paloi Tampereella

● Omakotitalon puuvarasto syttyi palamaan sunnuntai- il- tana Tampereella Kolvisenky- lässä Nivankadulla.

– Se oli noin kymmenen ne- liön kokoinen rakennus, joka oli täynnä klapeja, kertoi pa- lomestari Ville Vahala.

Iäkkäät ehvivat jo muilla mu- tamen metrin päässä olevan talon räjähtä, mutta talo saa- tiin pelastettu.

– Omistaja arveli, että palo on voinut sytyttyä tuhka- asti- laan, jonka hän oli aiemmin tyh- jentänyt nurmikkoon joutua- matkan päähän ja vieny sit- ten varastoon. AAMULEHTI

Kahden henkilö- auton nokkakolari Sastamallassa

● Sastamallassa tiellä 252 tapa- hui kahden henkilöauton nok- kakolari sunnuntai iltapäivänä. Auton ohittajilla suoma tiellä noin 80 kilometrin tuntinopeu- desta ja ajatuivat tienpenke- lla. Kaikki kolme autoissa olutta kuljettajia jatkohuonon.

Onnettomuus johtui ilmei- sesti siitä, että toinen autois- ta lähti heittelemään tien- liukauden tai soijsoisuuden vuoksi. AAMULEHTI

KL 27.2.2020

Päätös puun polttamisen päästöttömyydestä voidaan pyörtää

LUKIJALTA. Helsingin kaupunki on päättänyt korvata kivihiilenpolton päästöttömällä ja uusiutuvalla energialla kuten puulla ilmaston hiilidioksidipäästöjen ja lämpenemisen vähentämiseksi. Tämän lisäksi on päätetty, että turpeen poltto ei tule kysymykseen kivihiilen korvaajana.

Yksi päästöjen laskennan kummallisuuksista on piipun päästä mitattujen päästöjen täysin erilainen kohtelu puun, turpeen ja kivihiilenkin osalta.

Puun poltto aiheuttaa yhtä kilowattituntia kohti 395 grammaa hiilidioksidipäästöjä, turve 379 grammaa ja kivihiili 336 grammaa. Puun poltto on poliittisella päätöksellä sovittu päästöttömäksi siksi, että puu on uusiutuvaa energiaa. Poltetun puun tilalle ajatellaan kasvavan aina jossain päin maapalloa uusi puu hiilidioksidinieluksi.

Turpeen pitäisi saman ajatustavan mukaan olla myös uusiutuvaa energiaa. Turve lisääntyy Suomessa enemmän kuin sitä käytetään, mutta silti sitä kohdellaan kuten uusiutumattomia kivihiiltä ja öljyä.

Kivihiili on uusiutumaton energia. Sinne mistä kivihiiltä on louhitu, jää maapalloon aina reikä, joka ei koskaan täyty uudestaan ainakaan siitä poistettulla kivihiilellä.

SUOMESSA KÄYTETYSTÄ energiasta 27 prosenttia tulee puun, 9 prosenttia kivihiilen ja 4 prosenttia turpeen poltosta.



ERIKKA AHOPELTO

PUU PALAA. Saattaa käydä niin, että poliitikot kansainvälisellä tasolla pyörittävät päätöksensä puun polton päästöttömyydestä, kirjoittaja pohtii.

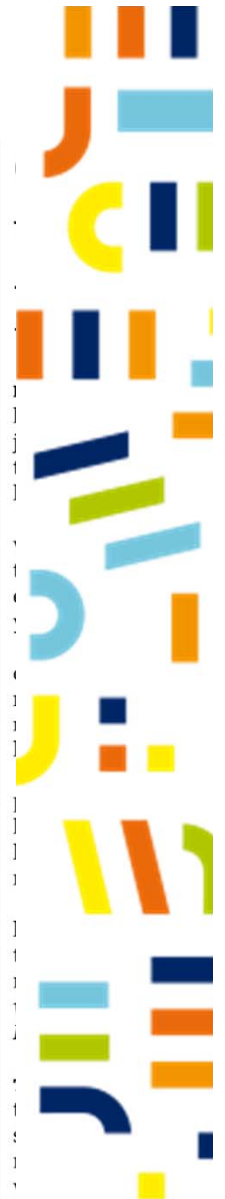
Piipun päästä mitattuna puu aiheuttaa siis Suomen päästöistä suurimmat hiilidioksidipäästöt, kivihiili vajaan kolmanneksen siitä ja turpeen poltto puolet kivihiilen päästöistä. Puunpolton päästöttömyys perustuu poliittiseen päätökseen eikä todellisiin ilmastopäästöihin.

Australian ja Kalifornian valtavat metsäpalot ja sademetsien jatkuvasi lisääntyvät hakkuut vievät pohjaa siltä oletukselta, että hakattujen, palaneiden tai poltettujen puiden tilalle kasvaa aina jossain päin maapalloa uusi puu, eli puiden määrä hiilinieluna lisääntyisi tai säilyisi ainakin ennallaan.

Esimerkiksi Australian metsäpaloissa tuhoutunut alue on jo nyt suurempi kuin Tanskan ja Belgian pinta-ala yhteensä. Samoin sademetsien valtavista hakkuista ollaan ollut jo pitkään huolissaan.

Saattaa hyvinkin käydä niin, että poliitikot kansainvälisellä tasolla pyörittävät päätöksensä puun polton päästöttömyydestä, koska sen lisääntyminen ei vastaa kaadetun ja palaneen puun määrää. Onko Helsingin kaupunki silloin ajautunut päästöttömyystavoitteissaan ojasta allikkoon?

Tapio Salminen
Saloy Oy



Tulossa

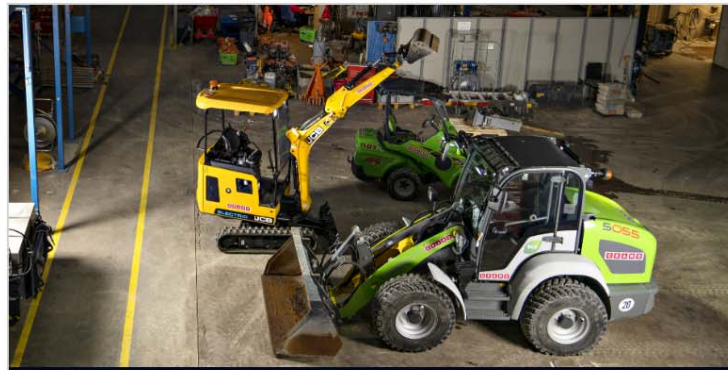
- Tekniikan Maailma julkaisee TM Ratkaisu –sarjaa, jossa esitellään ilmastonmuutoksen hillintätekniikoita.
- Betoniteollisuus ry:stä on esitetty, että TM laatisi sarjaan osan Betonirakentaminen.
- TM:stä on ilmoitettu, että toimittaja ottaa tämän työn alle.



TM RATKAISU 29.1.2020

 TILAAJILLE

Biopolttoaineet halutaan oikeasti käyttöön lentoliikenteessä – Uusi laki pakottaisi sekoittamaan lentopolttoaineeseen uusiutuvaa polttoainetta



TM RATKAISU 22.1.2020

 TILAAJILLE

Työkoneiden sähköistyminen alkoi, ja se voi leikata niiden päästöistä neljänneksen



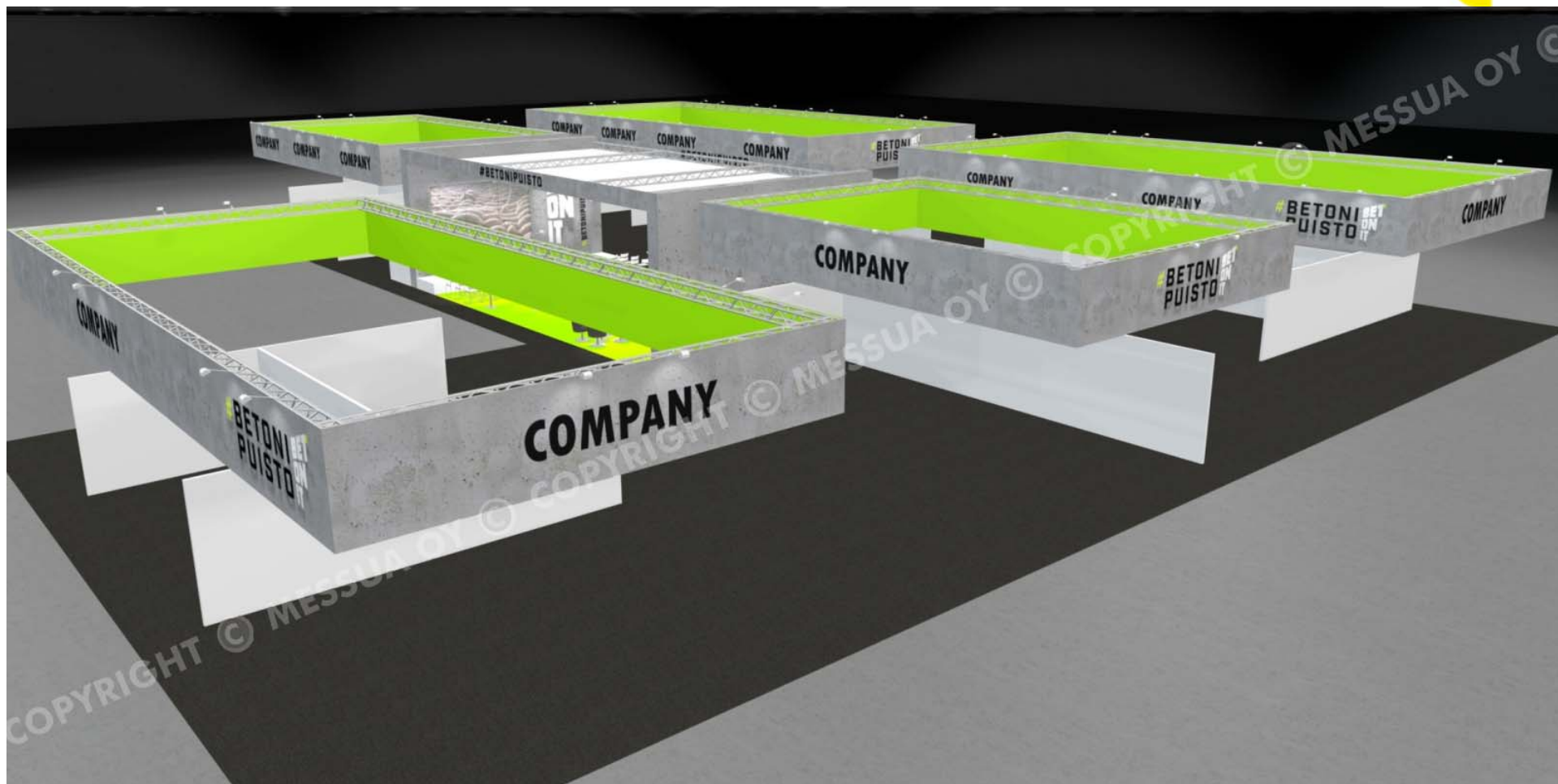
SuomiAreena

- Otsikko: ”Tulevaisuuden kaupungit luodaan NYT! Visioita kestäväan kaupunkikehitykseen”
- Järjestäjät: Kivirakentajat+ SRV + FCG
- Ajankohta pe 17.7. juontajana Kirsi Alm-Siira



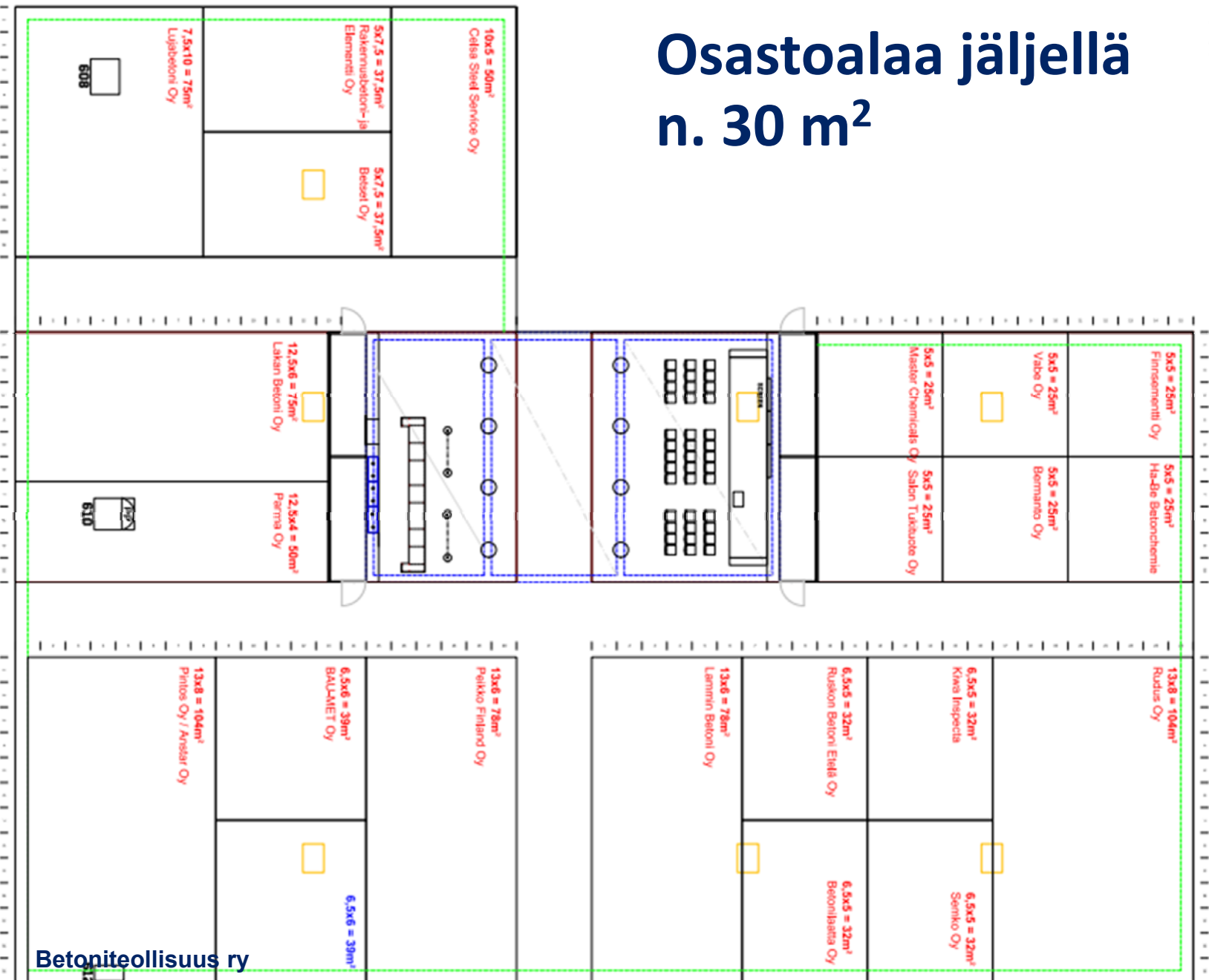


Betonipuisto 2020 7.-9.10.2020





Osastoalaa jäljellä n. 30 m²



Mukaan ilmoittautuneet

1. Betonilaatta 32 m²
2. Betset 40 m²
3. Lakan Betoni 75 m²
4. Lammin Betoni 75 m²
5. Lujabetoni 75 m²
6. Parma 50 m²
7. Rakennusbetoni- ja Elementti 37,5 m²
8. Rudus 70 m²
9. Ruskon Betoni 32 m²
10. Swerock 39 m²
11. VaBe 25 m²
12. Kiwa Inspecta 35 m²

1. Anstar 30 m²
2. Bermanto 25 m²
3. Celsa 54 m²
4. Finnsementti 25 m²
5. Ha-Be 25 m²
6. Master Chemicals 25 m²
7. Peikko 75 m²
8. Pintos 70 m²
9. Salon Tukituote 25 m²
10. Semko 32 m²
11. Halfen 25 m²



Betonipäivät 2021 →

Toimisto ja BY esittävät seuraavaa konseptia:

- Betonitutkimusseminaari, Betonipäivät ja Vuoden Betonirakenne yhdistetään yhdeksi kaksipäiväiseksi ”Uudet Betonipäivät” -tapahtumaksi, joka sijoittuu tammikuulle
- Ajankohta vuonna 2021 joko
ke-to 13.-14.1. (varattuna)
ke-to 20.-21.1. (jonotetaan)
- Paikka: Dipoli



Tapahtuman rakenne, 1. päivä

Kaleva-sali: (iso sali) →

**Betonirakentamisen
projektit ja prosessit**
(ex-betonipäivä)

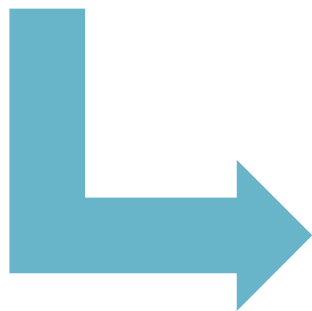
- Ap-seminaariesityksiä
- Lounas + näyttely
- Ip-seminaariesityksiä/key-note-lectures
- Loppu”kevennys”
- Get-together + näyttely



Tapahtuman rakenne, 2. päivä

Lumituuli-sali: (auditorio) →
Betonitutkimus
(ex-betonitutkimusseminaari)

- Ap-seminaariesityksiä
- Lounas + näyttely
- Ip-seminaariesityksiä



- Kaleva-sali: (iso sali)
- Ip **Betoniarkkitehtuuri**
- Vuoden Betonirakenne-palkinto
- Arkkitehtiguru
- Cocktails





Rakennusteollisuus

Sementti- ja betoniteollisuuden CO₂- strategia

Jussi Mattila
Toimitusjohtaja
Betoniteollisuus ry

CO₂-strategian osat

Betoninrakentamisen moninaiset edut

Hiilen uudelleen sitoutuminen

Vähäpäästöisten betonituotteiden tarjonta

Uskottava polku päästöjen pienentämiseen

Sementin ja betonin pieni osuus Suomen päästöistä

Kompensaatiot

Suunnittelijayhteistyö

Betonin ”korvaamattomuus”

Lainsäädäntö (hiilivarastot, elinkaarilaskenta)



1. Uskottava polku päästöjen nollaamiseen

- Julkaistaan tiekartta nollapäästöiseen sementtiin 2045 mennessä. Välitavoite 2035.
 - Perustetaan Cembureaun ”uuteen” tiekarttaan, johon täydennetään Finnsementin jo tekemät päästövähennystoimet
- Finnsementti tuottaa ymmärrettävää materiaalia Cembureaun koordinoimista pilottiprojekteista
 - Tavoitteen saavuttamista tuetaan Betoniteollisuuden toimilla

Päävastuu: Finnsementti



2. Vähähiilisten betonituotteiden tarjonnan lisääminen

- Pyritään lisäämään saatavilla olevien vähähiilisten betonituotteiden tarjontaa (selkeät vihreän betonin sovellukset ja esim. hitaamman muottikierron tuotteet)

Päävastuu: Jäsenliikkeet tukena Betoniteollisuus ry



3. Betonituotteiden hiilijalanjäljen avaaminen

- Avataan betonituotteiden hiilijalanjälkeä joko geneerisillä EPD:illä tai ”varmennetuilla päästöselosteilla”

Päävastuu: Jäsenliikkeet tukena Betoniteollisuus ry



4. Kompensaatiot

- Voidaan hyödyntää yritys/kohdekohtaisesti vähähiilisyysratkaisuna joko välittömästi tai nopeasti käyttöön otettavana keinona
- Kaksi linjaa:
 - Ostettu kompensatio
 - Omien metsävarojen käyttö kompensoimiseen (avoinna, millaisen kohtelun menettely saa)

Päävastuu: Jäsenliikkeet kukin erikseen



5. Suunnittelijayhteistyö

- Kehitetään yhteistyössä suunnittelijoiden kanssa vähähiilisiä mallirakenneratkaisuja
- Edistetään ylimitoituksen välttämistä

Päävastuu: Betoniteollisuus ry ja BY



6. Lainsäädäntö

- Vastustetaan harhaanjohtavaa hiilivarastosäätelyä
- Pyritään vaikuttamaan YM:n elinkaarilaskentamenettelyyn ja tulevaan hiilisäätelyyn niin, että menettelyissä otetaan huomioon myös eri rakenneratkaisujen ominaisuudet
- Edistetään geopolymeerien ja muiden uusien tuotteiden normitusta

Päävastuu: Betoniteollisuus ry



7. Materiaalien substituoitio

Muistutetaan siitä, että betonia ei ole mahdollista korvata puulla.

- Betonia käytetään maailmassa n. 20 kertaa enemmän kuin sahatavaraa ja puulevyjä on saatavilla (vaikka puutavaraa ei käytettäisi mihinkään muuhun kuin rakentamiseen)

Päävastuu: Betoniteollisuus ry



8. Betonin moninaiset hyvät ominaisuudet

Edistetään ymmärrystä siitä, että kaikki vaihtoehtoiset rakentamistavat ja rakenneratkaisut eivät tuota samanarvoista lopputulosta

Betoni on:

Turvallinen käyttää ja omistaa

- Kosteusturvallisuus
- Sisäänrakennettu paloturvallisuus ja ääneneristävyys
- Massiivisuuden mukanaan tuoma energiatalous
- Ei päästöjä sisäilmaan
- Pitkä käyttöikä
- Vähäinen huollon tarve

Varma toteuttaa

- Selkeät, yksinkertaiset rakenneratkaisut
- Terve kilpailu pitää tuotteet kustannustehokkaina

Päävastuu: Betoniteollisuus ry



9. Sementin ja betonin pieni osuus päästöistä

Viestitään sementin ja betonin pienestä osuudesta Suomen päästöistä ja sen myös materiaalivaihtoon liittyvästä marginaalisesta päästövähennyspotentialista

- Sementin tuotannon päästöt ovat noin 1,5 % Suomen päästöistä
- Kaiken betonirakentamisen päästöt ovat noin 2,5 % Suomen päästöistä
- Puulla olisi teknisesti korvattavissa noin 20 % betonista
- Puurakentamisen maksimaalinen päästövähennyspotentialiaali on noin 0,2 % Suomen päästöistä

Päävastuu: Betoniteollisuus ry



10. Hiilen uudelleen sitoutuminen

- Viestitään betonirakenteisiin sisältyvästä merkittävästä hiilinielusta
 - Kaikki ilmaan kosketuksissa olevat betonirakenteet sitovat koko ajan hiljalleen hiiltä betonin karbonatisoitumisilmiön kautta
 - Käyttöiän päätyttyä betoni murskataan, jolloin hiilensidonta nopeutuu merkittävästi.
 - Ulkomailta tehtyjen tutkimusten mukaan jopa 50 % kalkkikivestä päässeestä hiilidioksidista sitoutuu takaisin betoniin.





Rakennusteollisuus

Yhdessä yhteiskuntaa rakentaen

jussi.mattila@rakennusteollisuus.fi

