



Carbonaide

Betonin mahdollisuudet
hiilidioksidiarvoketjulle

Jonne Hirvonen
COO, Co-founder

Betoni - 16 Gt/a mahdollisuus arvoa luovaan hiilidioksidin hyötykäyttöön ja varastointiin

Science

[Current Issue](#) [First release papers](#) [Archive](#) [About](#) 

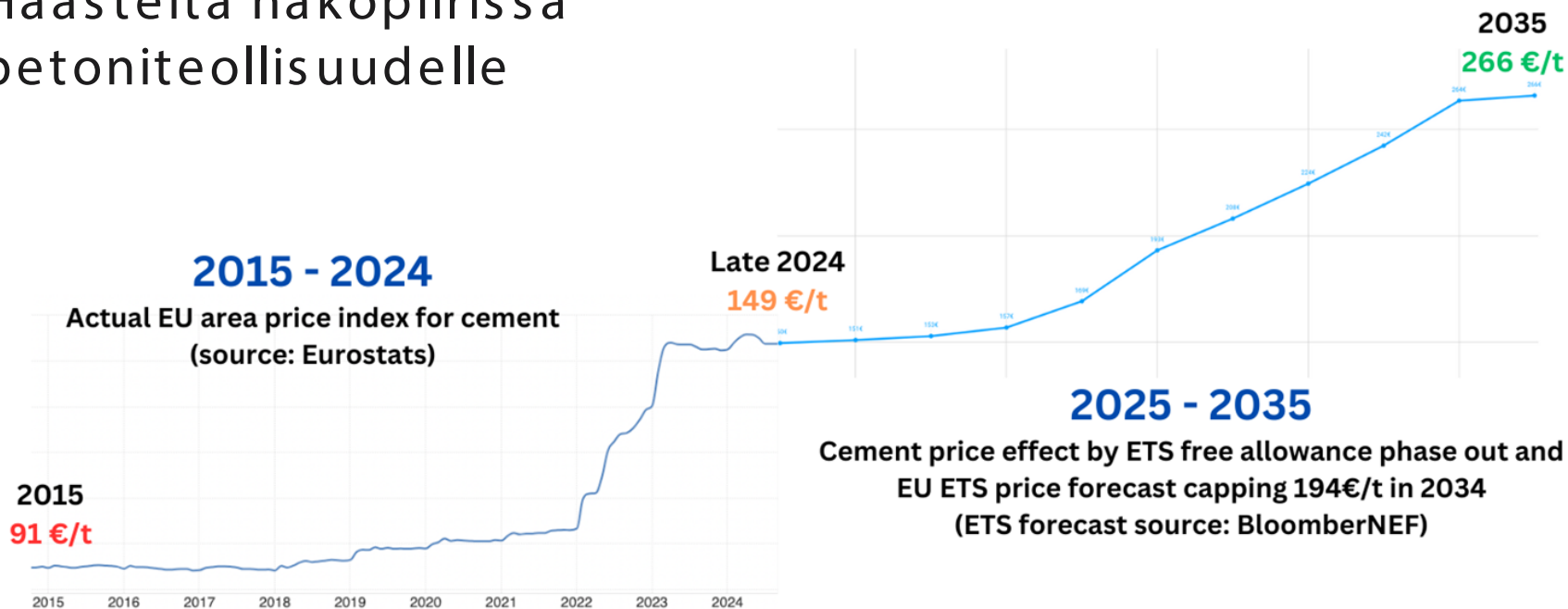
Building materials could store more than 16 billion tonnes of CO₂ annually

ELISABETH VAN ROIJEN , SABBIE A. MILLER , AND STEVEN J. DAVIS  [Authors](#)

Pahiksesta ilmaston pelastajaksi

Betoni on ilmasto-ongelma, koska sen valmistuksessa käytettävä sementti tuottaa massiiviset hiilidioksidipäästöt. Uudella suomalaisella tekniikalla asetelma voi kääntyä pääläelleen.

Haasteita näköpiirissä betoniteollisuudelle

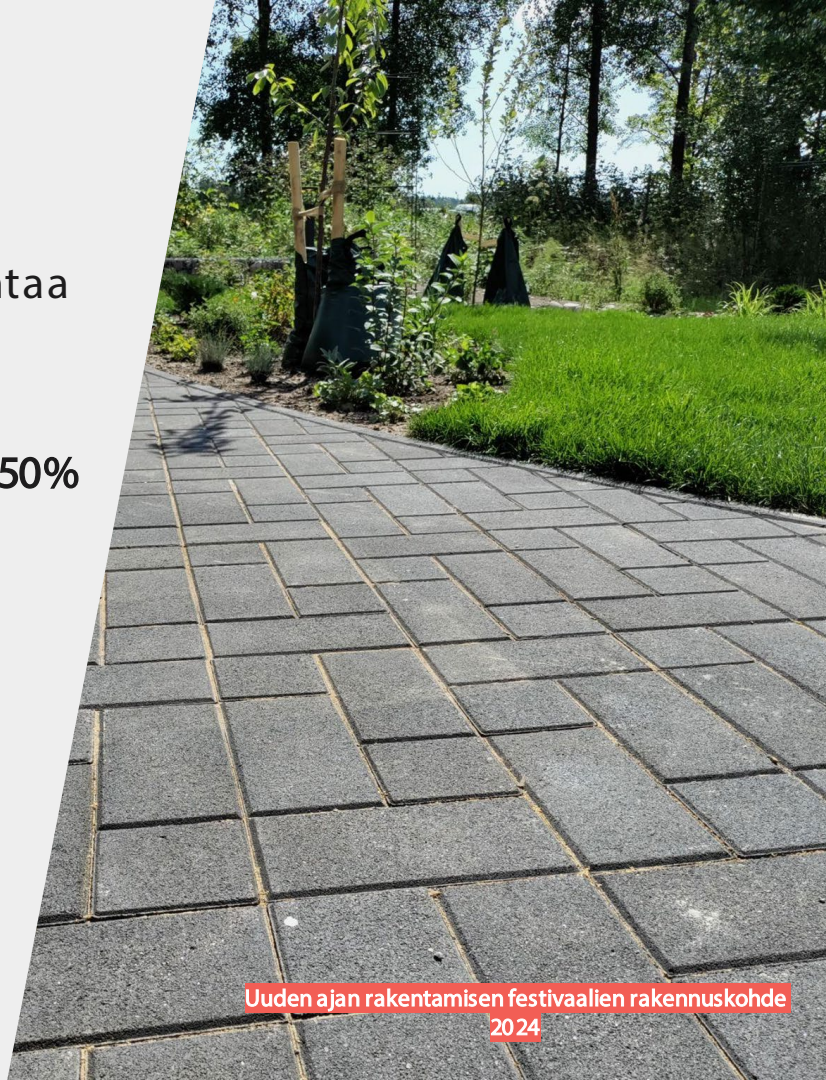


Energian ja päästökauppamaksujen kohoavat kustannukset
nostavat merkittävästi sementin hintaa

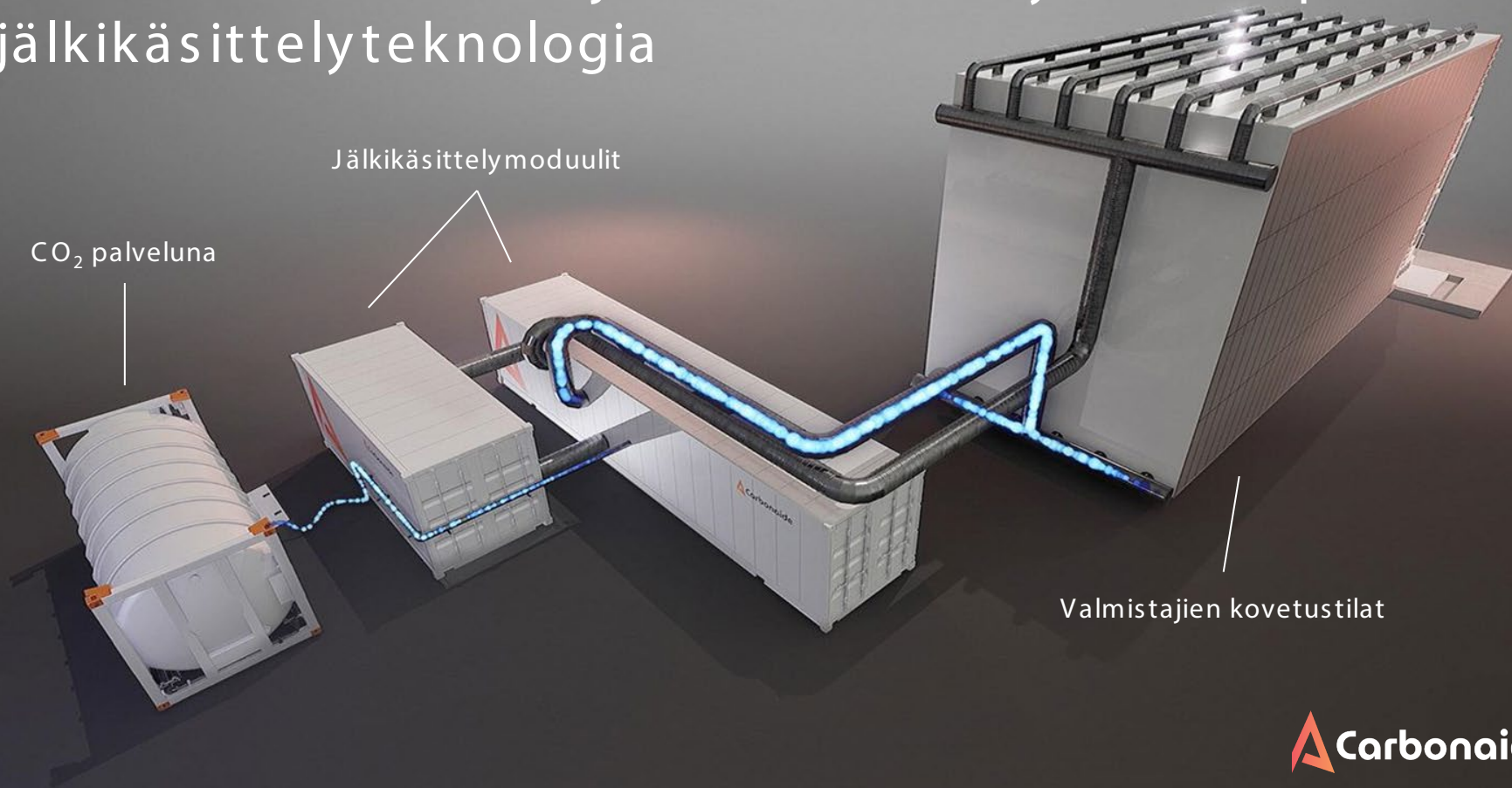
CO₂ ratkaisuna

Carbonaiden kaupallistama hiilidioksidikövetus parantaa betonituotteiden mekaanisia ominaisuuksia ja lujuuden kehittymistä

1. Vähentää sementin tarvetta mahdollista **20-50%**
2. Mahdollistaa voimakkaasti seostettujen sementtien ja täysin uusien sideaineiden hyödyntämisen
3. Nopeuttaa kovettumista ja vähentää kalkkihärmeen muodostumista
4. Varastoi CO₂:ta pysyvästi



Betonistandardeihin ja -tuotantoon yhteensopiva jälkikäsittelyteknologia





Teollisesti ja taloudellisesti toimivaa

- Ensimmäinen Carbonaide-tuotantolinjasto sijaitsee Rakennusbetoni- ja Elementti Oy:lla
- Kaupallinen tuotanto teknologiaa hyödyntäen on alkanut 04/2024-
- Loppukäyttäjät: PKO, Joo Group, VRJ, Helsingin kaupunki
- Seuraavia teknologiaa hyödyntäviä betonituote- ja elementtivalmistajia odotettavissa tänä vuonna Suomeen ja muualle Eurooppaan

Mahdollisuus CO₂ lähteille ja logistiikkatoimijoille

- Uusia teknologian käyttäjiä odotettavissa 2025
- CO₂ tarve 1000-5000t/a per asiakas pitkällä toimitussopimuksella
- Matalat puhtausvaatimukset, korkea asiakasarvo
- Laaja yhteensopivuus eri CO₂ lähteille ja ansaintamalleille: hiilikrediitit, EU ETS, jakeluvelvoitteen joustomekanismi

Epävarman tulevaisuuden kestävää hiilidioksidin hyötykäyttöä ja varastointia





Linkedin:



Jonne Hirvonen

COO, Co-founder

jonne.hirvonen@carbonaide.com

+358 40 632 4999

www.carbonaide.com