

KJEMISK ANALYSE AV BETONG

SINTEF utfører kjemiske analyser av sement og tilsetningsstoffer til betong i henhold til Norsk Standard.

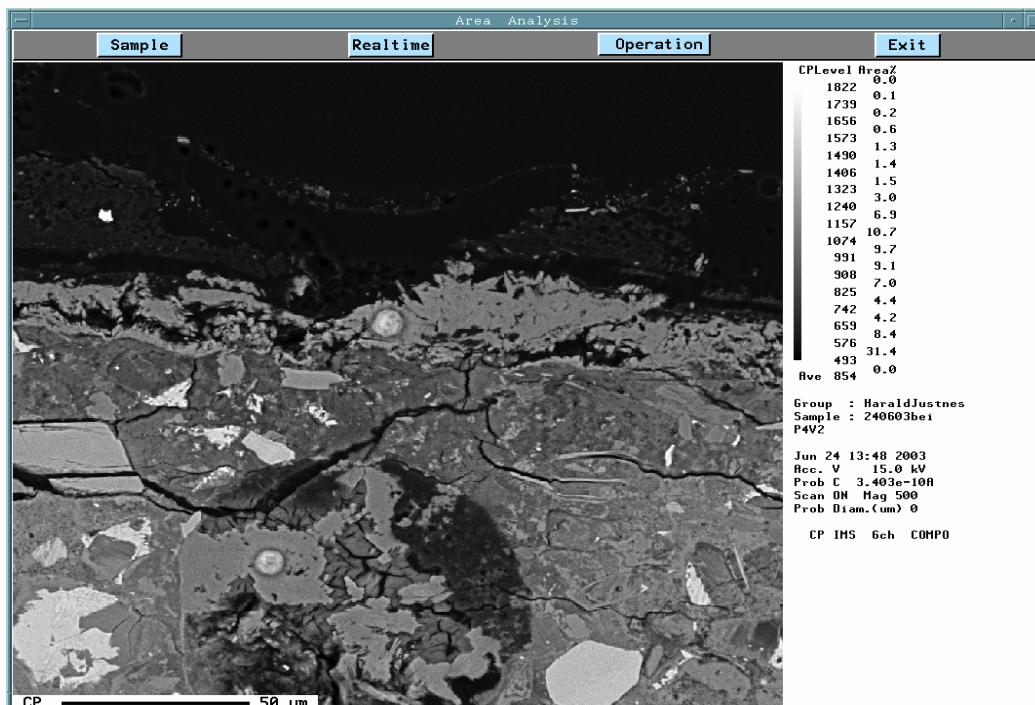
- I sement bestemmes innhold av sulfater, klorider, uløselig restmateriale samt glødetapet
- Tilsetningsstoffene analyseres med hensyn på surhetsgrad (pH), alkalier, klorider og tørrstoffinnhold. Stoffene blir også karakterisert med infrarødt spekter (IR-spekter)

Dette er analyser som kreves for godkjenning av produktene, og SINTEF er godkjent av Kontrollrådet for betongprodukter for denne typen analyser.

SINTEF utfører bestemmelse av materialsammensetning, henholdsvis blandingsforholdet bindemiddel: tilslag i herdet betong, mørtel og puss. Denne type analyser er eksempelvis aktuell ved undersøkelser av sementinnhold og / eller kalkinnhold i opprinnelige betong- og / eller mørtelblandinger.

I samarbeid med andre SINTEF / NTNU - institutt påtar kjemisk seksjon seg mikroundersøkelser av herdet sementbaserte materialer med Scanningmikroskop (SEM) og røntgenanalyser. Metoden gir anledning til å undersøke fysiske og kjemiske omvandlinger i materialenes mikrostruktur.

Avdelingen disponerer differensial termisk analyseutstyr (DTA). Utstyret er godt egnet for undersøkelse av bl.a. hydratisert sement. Utstyret gjør det mulig å bestemme hydratasjonsgrad, følge reaksjon mellom sement og pozzolaner samt karbonatisering i pastafasen.



Utskrift av bilde fra SEM-analyse

Kontaktperson: Harald Justnes

harald.justnes@sintef.no