

Tester betong på svensk veg

Vegvesenet skal teste ut betong langs en riksveg i Sverige. Det er nemlig både rimelig og effektivt.

TEKST: BJØRN OLAV AMUNDSEN

Bakgrunnen er markedstrenden både i Norge og internasjonalt. Det kommer mer og mer av blandingsementer med flyegaske og slagg.

– Akselererte laboratorieforsøk etter dagens prosedyrer viser at betonger med høy dosering av flyegaske og slagg har svekket frostmotstand. Slike frostforsøk går ut på at betongen først utsettes for en forbehandling og deretter knallharde fryse- og tinesyklus under full vannmetning. Vannet har i tillegg et saltinnhold som maksimerer påkjenningen. Men det er alltid et spørsmål hvor i stor grad slike forsøk reflekterer virkeligheten. Vi har indikasjoner på at de samme betongene klarer seg godt i felt. En del erfaringer, spesielt fra Canada og Nederland, viser lovende resultater for konstruksjonene ute i felt. Men det finnes lite felldata for særnorske forhold, med harde vintre og saltet veg, forteller sjefingeniør Øyvind Bjøntegaard. Han jobber med betongteknologi i Tunnel- og betongseksjonen i Vegdirektoratet.

– Vi ønsker å undersøke frostmotstanden under naturlige innlandsforhold for mulige framtidige betonger som kan være aktuelle for konstruksjoner i og ved vegnettet, sier han.

Mangeårig erfaring

Svenske CBI Betonginstituttet i Borås i Sverige har i mange år gjort seg erfaringer fra en feltstasjon ved riksveg 40 utenfor Borås.

– Der er det mye nedbør og vegen saltes ganske hardt om vinteren. Det er svært relevante klimaforhold for norske innlandsveger, forteller Bjøntegaard.

– Feltstasjonen er ganske unik i så måte, og vi har ingen tilsvarende stasjon selv. Derfor etablerer vi nå et samarbeidsprosjekt innen forskning og utvikling med svenskene. Ingen avtale er signert ennå. Vi holder på med å bli enige om omfang og fordeling av kostnader. Avtalen vil løpe i inntil fire år, sier han.

– Vi prøver å se inn i framtiden og finne ut



FOTO: CBI BETONGINSTITUTTET

Betong lagt ut for test ved riksveg 40 utenfor Borås i Sverige. Her skal også norsk betong utsettes for langtidstesting.

i hvilken retning bindemiddelutviklingen går. Vi vil plassere ut rundt ti ulike betonger som består av de ulike bindemidlene vi etter hvert velger ut, sier han.

– Vi skal ikke følge opp med analyser av betongene hvert år, trolig blir det oppfølging etter fem, ti og 15 år. Det er slik vi gjør det med feltstasjoner for betong i marint miljø, som vi har flere av i Norge, sier han.

Borås-metoden

– Lagring og kondisjonering av materialene har mye å si for at forsøkene blir utført på riktig måte, og der har svenskene spesialkompetanse.

Den omtalte akselererte frosttesten i laboratorium kalles på folkemunne for Borås-metoden, sier han.

CBI sin egeninnsats i samarbeidet er tenkt å være knyttet til Borås-metoden og effekten på resultatet ved variasjoner i laboratoriebetingelsene.

– Svenskene har drevet denne feltstasjonen i 20 år. En veldrevet feltstasjon er en utfordring. Det er alltid et alternativ for oss å etablere en egen feltstasjon, men det er kostbart å opprette. Og CBI har alt dette på stell. Vi velger inntil videre å konsentrere oss om å drive de feltstasjonene vi har langs kysten, forteller Bjøntegaard. ☘