



EFFEKTIVT. I januar gjennomførte Gjæco, Opticon Solutions og Norske Skog Saugbrugs, det første fullskala testprosjektet med den nye epoksysparkelen. Sparkelen kan sprøytes jevnt på vertikale flater uten at den siger eller drypper.

Foto: Norske Skog Saugbrugs

Kuttet tidsbruken fra ni til to dager med spraybar epoksysparkel

Gjæco, Norske Skog og Opticon Solutions står bak utviklingen av en spraybar epoksysparkel som kan påføres vertikale betongflater. Nylig gjennomførte selskapene et testprosjekt med oppløftende resultater.

Ådne Homleid
ah@bygg.no

PRODUKTUTVIKLING

De tre selskapene har utført flere tester med den sprøytbare epoksysparkelen i laboratorium for å finne best resept og utstyr. I januar ble det første fullskala testprosjektet gjennomført i forbindelse med rehabiliteringen av en vanntank i betong i Ski, i Viken.

– Sparkelen kan sprøytes på vertikale betongflater og fungerer som en primer samtidig som

den tetter porer og reduserer ujevnheter i betongen. Dermed slipper man sparkling for hånd som både er tungvint og tidkrevende, sier Elisabeth Michelson, teknisk sjef herdeplast i Gjæco AS, til Byggeindustrien.

Hun fremhever teamworket som ligger bak utviklingen av den nye spraybare epoksysparkelen.

– Dette er ikke noe rakettforskning, men det gjelder å finne den rette miksen og det rette utstyret som tåler høyt trykk. Vi er fortsatt ikke helt i mål med alle brikker, men testprosjektet viste at den

spraybare epoksysparkelen fungerer som den skal og det er vi kjempefornøyd med, sier Michelson.

Nanocellulose

Hugo Harstad, business development director i Norske Skog Saugbrugs AS, er også godt fornøyd med testprosjektet. Selskapet leverer såkalt nanocellulose fra fibre i grantrær til Gjæcos epoxysparkel. Nanocellulosen, som har navnet Cebina, sørger ifølge Harstad for at sparkelen kan sprøytes jevnt på vertikale flater uten at den siger eller drypper.

– Vanntankprosjektet var svært vellykket. Det er første gang dette produktet er påført med høytrykkspistol, noe som sparer mye tid, samtidig som det gir en jevn påføring. Testprosjektet er en bekræftelse på at vi har et produkt som løser praktiske utfordringer for entreprenørene, sier han.

Oppussing av vanntank

Entreprenøren Opticon Solutions har altså testet den nye sprøytbare epoksysparkelen i forbindelse



med rehabiliteringen av en 50 år gammel drikkevannstank som måler 4x5 meter og som er 2,5 meter høy. Drikkevannstanken er bygget inn i en kjeller og oppbevarer brønnvann. Før rehabiliteringen hadde tanken en grov overflate av betong, og den måtte tømmes hvert år for å skrubbes og for å fjerne bunnfall.

– Byggeieren ble anbefalt å pusse opp tanken for å redusere lekkasjer, bedre hygien og forenkle renhold, forteller daglig leder Jarle Sikkerbøl i Opticon Solutions.

Polyureamembran

Han opplyser at vanntankens betongoverflater er påført en polyurea-membran fra Gjeco (GjecoUrea P400), og i dette systemet inngår den nyutviklede spraybare epoksysparkelen. Han forteller at vanntanken først ble høytrykkvasket, tørket og våtsandblåst ren. Ifølge Sikkerbøl ble grovere hull og sprekker tettet med en håndappliserbar epoksysparkel fra Gjeco, som også er basert på nanocelluloseproduktet Cebina.

– Deretter ble sprøytesparkelen påført med en en-komponent høytrykkssprøyte som forstøver den tykkflytende sparkelen til en tynn film som bygges opp i flere strøk til alle porer er dekket. Tykkelsen blir noen millimeter, men kan bygges tykkere der det trengs, forteller Sikkerbøl.

Til slutt ble vanntanken påført toppstrøk med polyurea-membran.

Mindre arbeidsbelastning enn «gamlemetoden»

Sikkerbøl påpeker at de med den nye epoksysparkelen slipper manuell blanding på byggeplass av såkalte tiksotropsmidler. Dette gir

ifølge Sikkerbøl både en tidsgevinst og en helsegevinst i form av at arbeiderne ikke utsettes for partikkelstøv fra tilsetningsmidlene.

Opticon-sjefen understreker at de oppnår den største tidsgevinsten ved at de slipper å bruke mørtelbrett og skrape under grunningsarbeidene. Ved testprosjektet i Ski har Opticon beregnet at de reduserte tidsbruken fra ni til to dager fordi de kunne sprøyte epoksysparkelen på betongoverflatene.

– Det nye produktet gir en rask fremdrift og mye mindre arbeidsbelastning enn de «gamle» metodene. Man påfører heller ikke mer fuktighet til konstruksjonen slik reparasjonsmørtel gjør, og man slipper å tenke på vedheft mellom de forskjellige lagene av betong, mørtel og primer, sier Sikkerbøl.

Et markedsområde i vekst

Opticon Solutions har spesialisert seg på vanntetting og beskyttelse av betongkonstruksjoner ved hjelp av sprøytbare produkter. Oppdrag med sprøyting av polyurea-membran, utgjør en viktig del av virksomheten, og ifølge Sikkerbøl er rehabilitering av drikkevannstanker et markedsområde i stor vekst.

– Det finnes en rekke store betongtanker hvor det planlegges vedlikehold og hvor det er behov for tette og robuste systemer som er enkle og tidseffektive å påføre, sier han.

Vil produsere mer nanocellulose

Hugo Harstad i Norske Skog Saugbrugs har også stor tro på at den sprøytbare epoksysparkelen med nanocelluloseproduktet Cebina, vil bli tatt godt imot i markedet. Ifølge Harstad har selskapet jobbet mål-



FORNØYDE. Elisabeth Michelson, teknisk sjef herdeplast i Gjeco, daglig leder Jarle Sikkerbøl i Opticon Solutions, og Hugo Harstad, business development director i Norske Skog Saugbrugs, er godt fornøyd med testprosjektet selskapene gjennomførte med den spraybare epoksysparkelen.

Foto: Norske Skog Saugbrugs

rettet med tilpassing og utvikling av nanocellulose som et bærekraftig alternativ for tilsetning i blant annet lim og maling. Han opplyser at teknologien med tilsetning av nanocellulose i epoxy er utviklet og patentert i samarbeide med Re-Turn AS i Fredrikstad, mens Gjeco har videreutviklet en egen kvalitet som er egnet for påføring med sprøytepestol.

– Vi er godt i gang med planlegging av oppskalering av produksjonen for Cebina. Utviklingen av Cebina er i tråd med Norske Skogs vekststrategi hvor tre-råvaren utvikles til nye bærekraftige materialer, sier Harstad.

Interesse fra andre siden av jordkloden

Den sprøytbare epoksysparkelen,

som har fått navnet GjecoPoxy Lettsparkel, er i første omgang rettet mot det nordiske markedet, men responsen Elisabeth Michelson har fått etter at hun la ut en video fra testprosjektet på LinkedIn, viser at produktet også kan ha et potensiale utenfor Norden.

– Videoen er vist over 7.000 ganger på en uke og jeg har fått kommentarer og spørsmål om mer informasjon fra blant annet Australia, Iran og Pakistan. I første omgang fokuserer vi på våre naboland, men det er selvsagt spennende hvis dette produktet er noe vi på sikt også kan tilby utenfor Norden, sier hun.

Gjeco nådde hårete omsetningsmål

Elisabet Michelson, teknisk sjef herdeplast i Gjeco, presenterte et ambisiøst omsetningsmål på 20 millioner kroner for det første året med herdeplastproduksjon på Galterud i Sør-Odal. Den målsettingen nådde Gjeco med klar margin.



Høsten 2020 flyttet Gjeco produksjonen av herdeplastprodukter fra Torvikbukt på Nordmøre til Galterud utenfor Kongsvinger. Som et ledd i selskapets økte satsing på herdeplastprodukter hentet Gjeco inn Elisabeth Michelson til å lede virksomheten.

– Jeg må innrømme at jeg dro til litt da jeg satte omsetningsmålet for 2021 på 20 millioner kroner. Derfor er det ekstra morsomt at vi landet på en omsetning på 24,5 millioner kroner i vårt første produksjonsår på Galterud, sier Michelson til Byggeindustrien.

– Hvorfor lykkes dere?

Elisabet Michelson, teknisk sjef herdeplast i Gjeco, forteller om en meget positiv utvikling i 2021.

– Vi var leveringsdyktige i et marked hvor det var mangel på råvarer, og vi klarte å være konkurransedyktige på pris selv om produksjonen foregår i Norge. Det klarer vi å være fordi vi har en slank organisasjon og en kostnadseffektiv produksjon, sier Michelson.

Hun tilføyer at selskapet også prøver å være innovative i form av at de hele tiden jobber med nye produkter og produktutvikling.

– Klarer dere å følge opp det gode førsteåret?

– Ja, vi ansetter flere folk og vi forventer en omsetning på 30 millioner i år. Om to til tre år har vi ambisjoner om at omsetningen har steget til 50 millioner kroner, men det forutsetter at vi får gjort noen investeringer i maskiner slik at vi kan fortsette å være konkurransedyktige, sier Michelson.