

Stopper korrosjon med tape

For første gang blir stålkablene ved en norsk hengebru korrosjonsbeskyttet med butyltape.

Ådne Homleid

ah@bygg.no

Det er i forbindelse med rehabiliteringen av Ophus bru i Hedmark at Statens vegvesen gikk for den «nye» korrosjonsbeskyttelsesmetoden.

Den 143 meter lange hengebrua ble bygget på midten av 50-tallet og hadde kabler som bar tydelig preg av korrosjon. Statens vegvesen vurderte på et tidspunkt å bytte ut hovedkablene, men falt til slutt ned på en korrosjonsbeskyttelsesmetode som aldri har blitt benyttet ved en hengebru i Norge tidligere.

Det er Tyske Alpin Technik und Ingenieurservice GmbH og den norske partneren Betongrenovering Rehab AS som har utført kabelrehabiliteringen.

– Når en korrosjonsprosess har startet handler det om å stoppe årsaken til korrosjonen, i dette tilfellet oksygen og vanndamp. Metoden går ut på å wrappe butyltape på kablene. Det vil si at tapen legges på lagvis med overlapp i skjøtene. Butyltapen oppfører seg nærmest som en væske som «kryper» inn i overflatens porer og underlag og stenger ute luft slik at korrosjonsprosessen ikke lenger kan fortsette i stålet, forklarer prosjektleder Bent Olsen i Betongrenovering Rehab.

Bedre kvalitet

Teknikken med butyltape har vært i bruk siden 70-tallet og er blant annet benyttet på oljeledninger. Korrosjonsbeskyttelsesmetoden skal være effektiv både i vann, under bakken og i friluft.

Alpin Technik Leipzig har spesialisert seg på rehabilitering av kabelbruer og har blant annet utviklet roboter som spinner butyltapen oppover kablene.

– Dette er en meget rasjonell og kvalitetssikret måte å gjøre korrosjonsbeskyttelsesarbeidet på, sier Olsen.

Prosjektlederen mener metoden har veldig mange fordeler sammenlignet med den tradisjonelle kabelrehabiliteringen med sandblåsing og maling. Olsen fremhever først og fremst at metoden både er mye mer effektiv og den sørger for en langt bedre kvalitet på rehabiliteringsarbeidene.

- Butyltapen har egenskaper som gir den en levetid på 60 år. Det de gjørde



OPHUS BRU. Alpin Technik Leipzig har spesialisert seg på rehabilitering av kabelbruer og har blant annet utviklet roboter som spinner butyltapen oppover kablene. Det tyske selskapet rehabiliterete stålkablene ved Ophus bru i Hedmark i løpet av noen få uker i september og oktober.

Foto: Alpin Technik Leipzig.

med denne tapen på 70-tallet fungerer utmerket godt enda, opplyser Olsen og tilføyer at Alpin Technik også leverer løsninger til brustålet der butyltapen ikke blir brukt.

I tillegg til å være effektiv krever metoden også svært liten arbeidsplass. Ifølge Olsen trenger utstyr og bemanning kun en liten del av et kjørefelt. Det vil si at man på trafikkerte bruer kan kjøre trafikken omrent som normalt under rehabiliteringsarbeidene.

Prosjektlederen trekker også frem at det er mulig å gjøre estetiske grep ved at man kan velge ulike farger på det ytterste butyltapelaget.

Lang vei mot første prosjekt

Veien frem mot det første norske rehabiliteringsprosjektet med Alpin Techniks butyltape (produktnavnet er ATIS Cableskin) har vært lang. Betongrenovering Rehab, som har som oppgave å markedsføre metoden og spore opp aktuelle oppdrag for Alpin Technik i Norge, har brukt 5-6 år på å få metoden inn i det norske markedet.

– Vi er nok litt forsiktige med å ta i bruk nye metoder i Norge, samtidig er det sikkert mange som kommer til Statens vegvesen og sier at de har fantastiske patenter. Jeg må berømme Statens vegvesens regions-

kontor i Hedmark som valgte å teste metoden. Jeg tror de gjorde det fordi de ser at det er en gjennomprøvd metode med en rekke meget vellykkede referanseprosjekter i blant annet Tyskland og Australia, sier Olsen.

Spent på fremtiden

Betongrenovering Rehab og Alpin Technik Leipzig vil nå jobbe hardt med å komme inn på flere bruhabilitatingsprosjekter. De to selskapene sikter seg inn på prosjekter der det tyske selskapet kan stå for

kabelrehabilitering og Narvik-entrepreneur kan utføre eventuelle betongrehabiliteringsarbeider.

– I Statens vegvesen er det mange regionale forskjeller i forhold til hva man ønsker og liker, så selv om vi leverer et veldig godt prosjekt i Hedmark, er det ikke gitt at andre regioner også ønsker å prøve ut metoden med det første. Det er imidlertid flere som nå vurderer metoden ved sine prosjekter og jeg tror det er en god del som er nysgjerrige på Ophus bru i Hedmark, avslutter Olsen.



STOPPER KORROSJON. Slik ser kablene ut etter at de har fått korrosjonsbeskyttelse med butyltape. Ophus bru er den første hengebrua i Norge som er blitt rehabilert med denne metoden.

Foto: Alpin Technik Leipzig.