

Løbende vedligeholdelse af kommunale broer

Per Lauridsen Byggeingeniør fra Horsens Teknikum 1974
Rådgivende salgs- og kalkulationsingeniør i Kaj Bech a/s Holstebro, ansat i 1976

Kaj Bech a/s Mads Bjerresvej 7, 7500 Holstebro. mobil 22 70 88 16,
Mail pl@kajbech.dk , hjemmeside www.kajbech.dk

Min indgangsvinkel til dette område har været firmaets mangeårige brorenoveringsopgaver i over 35 år.

Igennem de sidste 10-15 år har jeg haft løbende kontakt til kommuner i vores nærområde (Midtjylland) vedr. renovering og vedligeholdelse af bygværker



Hvordan står det til derude?

Alle bliver ældre, og kan få brug for skønhedspleje og/eller en "ansigtsløftning". Det gælder også vores broanlæg, store som små.

Da mange af bygværker har mindst en 30-50 år på bagen, er det mange gange naturlig ælde, vi ser.

De mindre bygværker kan nemt blive overset og glemt. Man opdager dem først, når de bryder mere eller mindre sammen. Så kan man opleve forstoppelser ved vandløb – og skråninger og veje der forsvinder.

Hvad er problemerne?

Betonen smuldre, armering tæres, underskylninger, gennemsivninger, begroninger, rækværker tæres, belægninger slides.

Årsagerne kan være mange: dårlig udførelse – vejret – større vandmængder - alder – belastning – og selvfølgelig manglende ren- og vedligeholdelse

Så mange af skaderne vil opstå løbende – også i fremtiden.

Hvad gør vi i dag? (tilsyn – renholdelse)

Vi har sidste år haft tilsyn og renhold for broerne i Herning kommune.

Vi bruger en mand, der selv laver sin daglige rute. Han medbringer grej til renholdelse.

Rengøring består mest af rydning af bevoksning, afrensning af begroninger, rensning brønde
Han rapporterer via GPS i billeder og tekst til kommunen, hvilke broer, og evt. skader han har set.

Når et bygværk kræver reparation aftales med bygherre omfanget, derefter sættes vores "brobisser" på opgaven

Praktiske løsninger: (Renovering)

Betonskader, som smuldret beton og revner renoveres med behugning, sandblæsning, forstærkning af armering, og mørtel- eller sprøjtereperation

Underskylninger af endevederlag renoveres med en spuns langs kanten, herefter en undervandsstøbning bag spunsen. Hvis mulig kan den bruges til faunapassage.

Sikring af skråninger kan ske ved faskiner eller stenudlægning.

Rækværk udskiftes, da det gamle normalt er udtjent, og ikke lever op til de nye normer.

Fugtskader er tit de dyreste, da udbedring kræver at belægning også skal udskiftes.

Biotoper ved bygværker:

Kaj Bech vil gerne være med til at tage et initiativ for udnyttelse af disse bygværker som isotoper, samt udformning. Således at passagerne for dyr sker under vejen i stedet for over.

Fremtiden:

Et fremtidigt ønskescenarium kunne være, at der i samarbejde, udfærdiges en plan for hvilke bygværker, der indenfor de næste 5-10 år skal renoveres.

Set fra entreprenørside, vil det være en kæmpe fordel, da arbejdet, kan tilrettelægges så det passer til arbejdsstyrken, årstiden, mm. Det vil igen kunne gøre arbejdet billigere.

Set fra bygherre side, giver det en sikkerhed for at overblik og værdierne bevares.

Bilag
Hvordan står det til derude?



Det er ikke kun broer, der ældes

Hvad er problemerne?



Betonen smuldre, armering tæres, underskylninger, gennemsivninger, begroninger, rækværker tæres, belægninger slides.

Praktiske løsninger:



Renhold består mest af rydning af bevoksning, afrensning af begroninger, rensning brønde



Betonskader mindre skader, som smuldret beton og revnet er enkle at reovere – foregår traditionelt med behugning, sandblæsning, forstærkning af armering, og mørtel/sprøjterep. Fugtskader er tit de dyreste, da udbedring kræver at belægning også skal udskiftes.



Sikring af skrånninger kan ske ved faskiner eller stenudlægning



Rækværk udskiftes normalt, da det eks. er udtjent, og ikke lever op til de nye normer



Underskylninger af endevederlag renoveres med en spuns langs kanten, herefter en undervandsstøbning bag spunsen (billede)

Biotoper ved bygværker:



Odderpassage

