

Græshoppebroen

tager kvantespring på 28 døgn



**AF PETER
KAPICZYNSKI
NIELSEN**

Projektleder
Næstved Kommune
pknie@naestved.dk

I sommeren 2019 besluttede Næstved Kommune at renovere Græshoppebroen for at forlænge broens levetid på 25 år. En grundig planlægning blev sat i værk - fra borgermøder til et tæt samarbejde mellem bygherre, rådgiver og entreprenør. Bygherren sikrede fra start, at rådgiver og entreprenør fik tilstrækkelig tid i projekterings- og tilbudsfasen og til planlægning. Tiden blev dermed den afgørende faktor for en succesfuld renovering.



**AF HENRIK LAURS
JEBERG**

Rådgiver
COWI
hlj@COWI.com

Tætte arbejdsrelationer og gennemsigtighed

I realiteten er det ret smukt, når mennesker stoler på hinanden. En beskrivelse der passer godt på den tætte arbejdsrelation, COWI og Christiansen & Essenbæk bygger på gennem flere års samarbejde af blandt andet komplicerede 24/7 opgaver. For syv til otte år siden gennemførte Vejdirektoratet flere 24/7 opgaver for at estimere, hvor lang tid det tog at udskifte en kantbjælke og lave en omisolering med udskiftning af fugtisolering og belægning på en bro. Christiansen & Essenbæk var dengang entreprenøren, som inviterede COWI med til at fastsætte prisen. Den afledte gennemsigtighed har dannet grundlag for flere års tæt samarbejde - og har været af afgørende betydning i den indledende planlægning forud for renoveringen af Græshoppebroen. Christiansen & Essenbæk var som en af flere entreprenører inde over de allerførste tanker og overvejelser med en anbefaling om, at renoveringen kunne udføres som en 24/7 opgave over en kort periode.

Bejdsoperationer var afhængige af hinanden. Belært af tidligere erfaring havde COWI en klar strategi om fra start af at få etableret et tæt og respektfuldt samarbejde mellem alle parter. Jo mere tid der kunne elimineres til opgaver, der kom ind fra højre i projekteringsfasen, desto bedre - især med en kritisk tidsfrist som alle var opsat på at holde. Derfor var bygherre, entreprenør og rådgiver indstillet på at tænke og agere sammen. En vigtig beslutning fra bygherrens side var, at Henrik Laurs Jeberg som erfaren rådgiver skulle være med på byggepladsen fysisk, mens renovering stod på. Et fordyrende led for bygherren, men med 10 års erfaring som konsulent for Vejdirektoratet på store anlægsprojekter vidste Peter Kapiczynski Nielsen, projektleder fra Næstved Kommune, at den meromkostning var givet godt ud. Det handlede om straks at løse de ting, som unægtelig opstår, uden at bruge kostbar tid på at gå tilbage på kontoret og spørge eller afvente et svar fra en rådgiver, samt at respektere hinandens interesser under projektets gennemførelse. En gensidig respekt og parathed, der følger med, når man sidder tæt sammen i en skurvogn. Det er den vitale menneskelige motor, der gør, at man hurtigt får løst det, der skal løses sammen.



AF DAVID JOHNSEN

Byggeleder
Christiansen &
Essenbæk A/S
djo@ceas.dk

Gensidig respekt og parathed

Renoveringen af Græshoppebroen var en kompliceret 24/7 opgave, idet mange fagdiscipliner og ar-



AF ALI HASSAN

Sektionschef
Christiansen &
Essenbæk A/S
ali@ceas.dk

God tid i tilbudsfasen og planlægning

Opgaven blev udbudt i marts 2020. Ali Hassan, sektionschef fra Christiansen & Essenbæk, fik otte uger til at udregne tilbuddet. For Ali er otte uger yderst generøst fra bygherres side, og noget han sjældent oplever på trods af mere end 10 års erfaring med at udregne tilbud på flere komplicerede 24/7 opgaver. Det kan ikke pointeres nok, at den tid, Ali fik til rådighed, blev brugt optimalt på at granske udbudsmaterialet og regne tilbuddet igennem. Tiden var udslagsgivende for et gennemarbejdet tilbud og en garanti for, at renoveringen kunne nås inden for de 28 døgn.

I slutningen af april efter licitationen gav bygherren tilsagn om at indgå samarbejdet. Fire måneder havde rådgiver og entreprenør til at planlægge en lang mobiliserings- og dokumentationsfase med understøttende LEAN-processer. Her blev alt dokumentation som fx betonrecepter, certifikater og arbejdsprocedurer gennemgået og accepteret. Derudover var der god tid til at identificere de forskellige underentreprenører, hvilket skulle vise sig at være en større udfordring end forventet.

Kunsten at sætte det rigtige hold og skifte det ud

Med mere end 10 års erfaring fra flere komplicerede brorenoveringer som Storm-

broen, Christian den IV's bro og Gammel Lillebælt blev David Johnsen udpeget som byggeleder hos Christiansen & Essenbæk. David afholdt sammen med sin formand flere møder med underentreprenørerne for at sikre sig, at de var klar over, at de gik ind til en opgave, som krævede villighed og gensidig tillid, udover hvad der normalt ligger på alles brede skuldre. Det betød, at der på grund af tidsfristen »

Syv anbefalinger fra Christiansen & Essenbæk til at tidsplanen holdt

1. Sørg for i god tid, at du som bygherre involverer repræsentanter og borgere, som bliver påvirket af renoveringen. Tag dialogen på møderne, så alle føler sig set og hørt. Selvom det tager tid, og du uundgåeligt møder modstand, får du tiden igen som goodwill under selve renoveringen.
2. Sørg for at give entreprenøren god tid i tilbudsfasen - her otte uger.
3. Sørg for, at entreprenøren har god tid til at planlægge renoveringsarbejdet ned i mindste detalje - her fire måneder.
4. Sørg for, at rådgiver har en erfaren medarbejder fast tilknyttet ude på byggepladsen i tæt samarbejde med entreprenøren i hele den periode, renoveringen finder sted. På den måde kan entreprenør og rådgiver hurtigt få afklaring på dagligdagens mindre og større hændelser.
5. Sæt det rigtige hold af dedikerede underentreprenører, som er indstillet på stor risikovillighed i forhold til aftalte planer samt at løse opgaven, også når der kommer uforudsete ting ind fra højre.
6. Bygherre, rådgiver, entreprenør og underentreprenører har alle et fælles mål: At løse opgaven sammen. Det økonomiske bliver taget efterfølgende med gensidig tillid og respekt.
7. Opstår der uforudsete hændelser under renoveringen, er fokus at få det løst - ikke at give skyld.





og den fastsatte pris ikke var plads til uforudsete krav, og derfor blev opgaverne gennemgået flere gange fra start til slut. Det gjaldt om at komme i mål sammen, hvor tiden er en vigtig følgesvend, når dedikationen forsvinder, og villigheden viser sig at være mindre end forventet. Undervejs besluttede David sammen med sin formand at skifte en mindre og de tre største underentreprenører ud. Denne udskiftning viste sig at være det helt rigtige, og man fik et nyt hold, der passede perfekt ind i holdånden for netop denne opgave.

Tag borgerinvolvering seriøst

Tilbage i november 2019 - i forlængelse af den udsendte borgerinformation - indkaldte Teknisk Udvalg i Næstved Kommune til et stort borgermøde med projektleder fra Næstved Kommune, Peter Kapczynski Nielsen, og projektleder fra COWI, René Muff Thomsen. Næsten 500 mødte op med en generel højroset utilfredshed med at lukke den eneste adgang til Enø ned for køretøjer fra start september til start oktober, som af en lang række borgere ansås for at være midt i højsæsonen. Flere forskellige parter var inviteret med for at forsikre borgerne om, at beredskabet og myndighederne var klar til at håndtere de daglige gøremål og akutte hændelser. Derefter blev Lokalrådet og Er-

hvervsforeningen i Karrebæksminde samt beboere og sommerhusejere på Enø inddraget for i fællesskab at finde holdbare løsninger. Langsomt vendte stemningen med en udbredt enighed om, at de ville klare den sammen. Den store udfordring med parkeringspladser på Sjællandssiden blev løst blandt andet med hjælp fra en grundejerforening. Et frivilligt udvalg af lokale borgere deltog i en midlertidig samkørsels-ordning, så ældre og gangbesværede blev kørt til foden af Græshoppebroen på Enø-siden for at benytte den sidehængte gang- og cykelbro, der var åben i hele perioden.

I de fire uger mødte håndværkerne kun nysgerrige og venlige mennesker, der spændt fulgte renoveringen og så frem til, at de atter i bil kunne krydse deres bro i en nu mere holdbar og smukkere udgave end hidtil. Bygherre, rådgiver og entreprenør kunne se tilbage på en vellykket renovering, som de i fællesskab havde taget ansvar for.

Om Græshoppebroen

Karrebæksmindebroen, som går under navnet Græshoppebroen, er en karakteristisk grøn klapbro, der forbinder Karrebæksminde og Enø. Broen blev indviet i 1936 og var dengang en grå bro, som ved 50-års fejringen blev renoveret af Karrebæk/Karrebæksminde Erhvervsforening

i samarbejde med kunstneren Tonny Hofmann, som fik til opgave at udsmykke broen som en græshoppe. 16 juli 1988 blev broen døbt "Græshoppebroen", og man slap samtidig 60 græshopper fri. I 2005 blev broen udsmykket af Lizette Rosager, som gav græshoppen sit karakteristiske ansigt, der består af cirka 1000 kilo kobber.

Kilde www.sydkystdanmark.dk

Kort skitsering af renoveringsarbejdet

Renoveringsarbejdet er udført af Christensen & Essenbæk fra 7. september-4. oktober 2020. Prisen er cirka 10 millioner kroner.

- Nedbrydning af dårlig beton på over- og undersiden af tilslutningsfagene
- Rensning, reparation af nedtagne tandhjul og drivhjulsaksler
- Reparation og støbning af nyt kørebandedæk og fortov på tilslutningsfagene
- Afrensning, sandblæsning og overfladebehandling af hele stålkonstruktionen på klappaget
- Fabrikation af nye stålprofiler for bæring af nyt trædæk af sildebensmønstreret azobétræ
- Fabrikation af trædæk i otte sektioner på byggepladsen for senere indløft
- Montage af langsgående stålprofiler for bæring af nyt trædæk
- Indløft og montage af trædæk i otte sektioner
- Reparation og overfladebehandling samt maling af betonoverflader på portalen (græshoppehovedet) og A-tårnene (den bærende konstruktion for græshoppehovedet)
- Montage af tandhjul og drivhjulsaksler
- Justering af kontravægten i forhold til det nye og tungere trædæk
- Udførelse af kunststofbelægninger på tilslutningsfagene
- Udførelse af tilstødende asfaltbelægninger

Kilde: Næstved Kommune ●