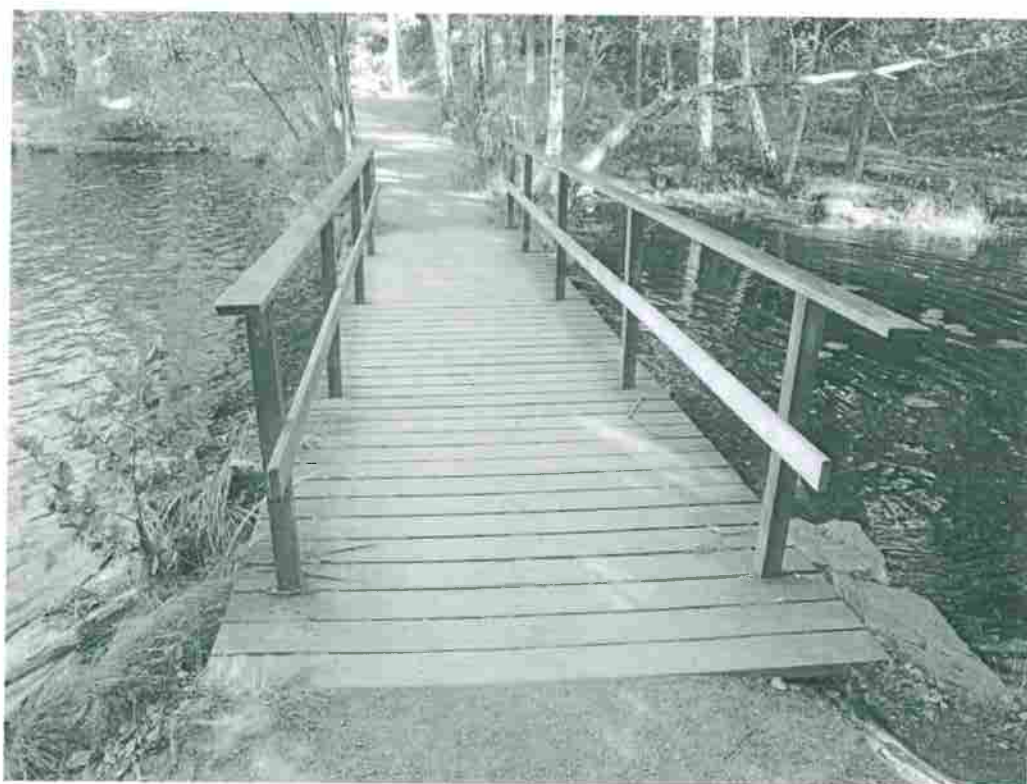


Rapportnummer: 225369

GC-bro vid Dammtorpssjön

Förslag på åtgärd

BaTMan Knr: 182-11-1
IdNr2: K-811



BETONG & STÅLTEKNIK I STOCKHOLM AB

Andreas Nyberg

Urban Kärrfelt

1 Uppdrag

Betong och Stålteknik i Stockholm AB har på uppdrag av Nacka kommun upprättat förslag på åtgärd gällande ovan rubricerade objekt.

2 Status

Stålbalkarna, som är gammal räl, är mycket korroderade. Både liv och underfläns uppvisar grov korrosion med materialförlust. Även tvärgående stag mellan huvudbalkarna är korroderade. Huvudbalkarna måste bytas.



Foto 1, korrosion på huvudbalk.

Hur upplaget för huvudbalkarna ser ut är svårt att avgöra eftersom det är täckt med jord. Troligtvis ligger balkarna upplagda på större stenar.

Slitplank, reglar och räcke är partiellt slitet.

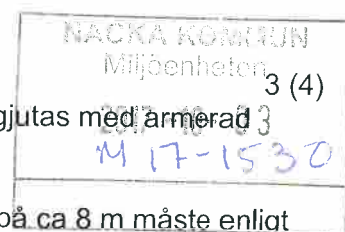
3 Åtgärd

Två alternativ har tagits fram. Antingen byggs en liknande bro som den befintliga eller så beställs en prefabricerad träbro.

För att få en liknande konstruktion som den befintliga görs följande.

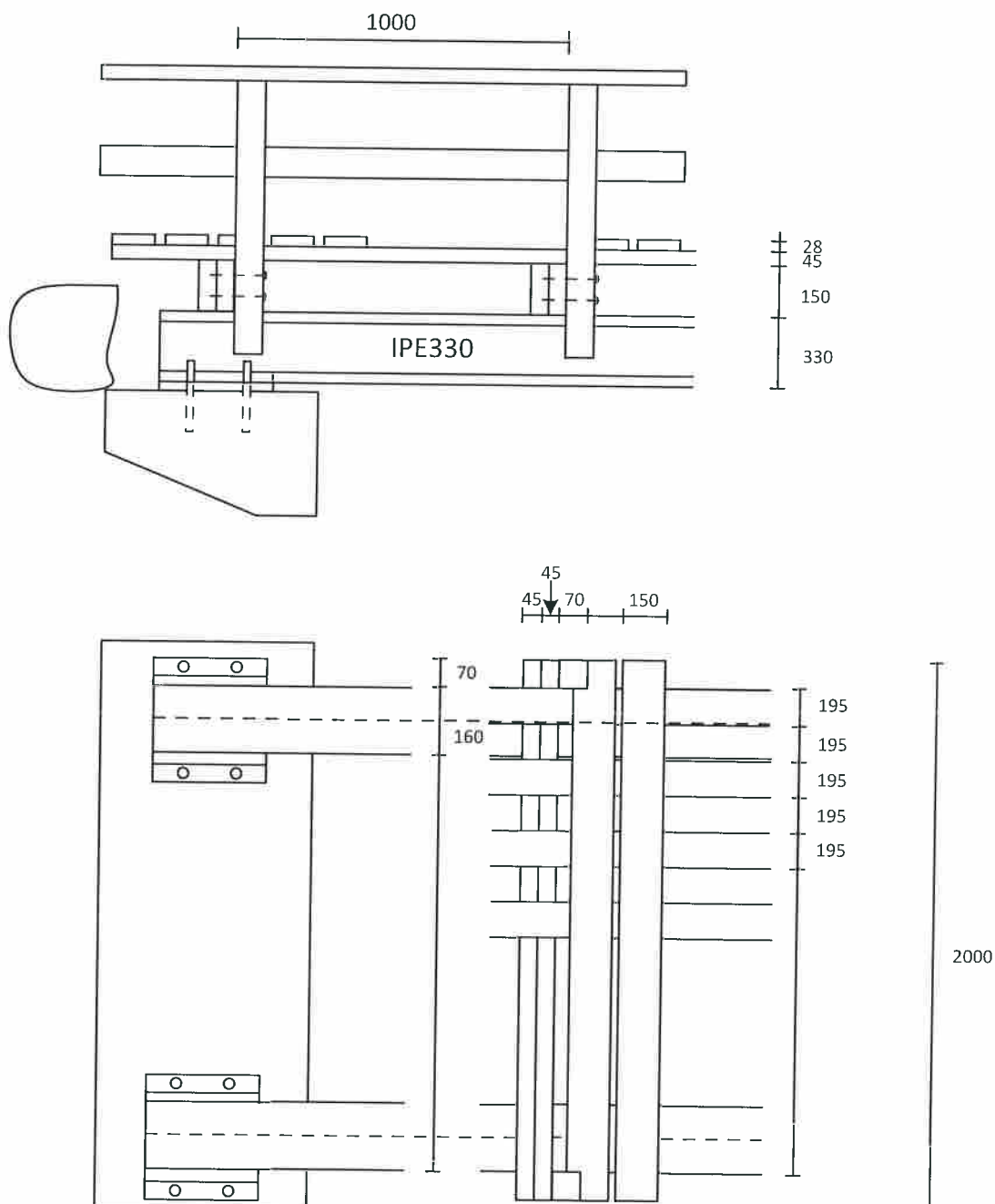
Bron demonteras. Dagens landfästen, troligtvis byggda av större sten, gjuts samman till nya landfästen. Stålpplattor fästs i landfästena för att fungera som glidytor för stålbalkarna. Stålpplattorna gjuts fast med ingjutna studs. Stålpplattorna har fasningar som fungerar som styrning för balkarna. Större stenar läggs som grusskifte.

Ligger inga stenar som landfästen idag måste nya landfästen gjutas med armerad betong.



Dagens stål balkar byts mot nya IPE-balkar. För en spännvidd på ca 8 m måste enligt tabell en IPE 330 användas. Balkarna väger då ca 392 kg per balk. Tvärstag mellan stål balkarna kan behövas för att motverka vippning.

Vinkelrätt mot stål balkarna läggs träreglar. Ovanpå det lägg sedan längsgående regler och slutligen slitplank. Mellan stål balk och träregel läggs asfaltspapp. Räckesståndarna dras ned på sidan av stål balkarna för att hålla träöverbyggnaden på plats. Se skiss 1 nedan.



Skiss 1, förslag på utförande

Marken intill landfästena kan behöva anpassas efter höjden på den nya bron.

Kostnaden för en sådan bro skulle hamna på ca 180 000:-

Ett alternativ är att beställa en bro helt i trä av tex Martinssons träbroar. En sådan bro skulle väga ca 2,5 ton. Kostnad för bro inklusive frakt till Stockholm ligger mellan 125-150 000:- Då tillkommer gjutning av landfästen samt att lyfta den på plats.