

Renovering av bron vid södra änden av Mångbergsdammen

Bron vid Mångbergsdammens södra ände är i stort behov av renovering. Landfästena är underminerade och en kraftig sprickbildning i det västra dammfästet gör att en del av det landfästet riskerar att falla ut i vattnet. Upplaget för en av brobanebalkarna försvinner då, vilket skulle kunna få en del av bron att rasa. Även brobanans trädäck och räcken behöver renoveras.

Bron var från början en ren träkonstruktion med ovanliggande träfackverk, men byggdes på 1950-talet om till en stålbalkbro med trädäck. Bron används numera bara för gång- och cykeltrafik, men är en del av den gamla och mycket vackra miljön kring dammen och mycket viktig för tillträdet till området vid dammen från större delen av fäboden.

Bron ligger på mark som ägs av Sollerö Jordägare och ombyggnaden på 1950-talet bekostades sannolikt av dem såsom ägare av bron.

Mångbergs och Holens fäbodlag sköter Mångbergsdammen och området kring denna, men är inte ägare till bron. Fäbodlaget anser det vara markägarens (Sollerö Jordägare) ansvar att vidmakthålla den bro som en gång sannolikt byggdes och renoverades av dem och som de måste anses vara ägare till.

Fäbodlaget har, trots att det enligt ovanstående inte är ägare till bron, tagit fram ett reparationsförslag och ansökt om externa bidrag. 2018 ansöktes dels om bidrag ur Bygdemedel, dels om bidrag från Kulturmiljöenheten. Ingen av ansökningarna bifölls. 2019 gjordes en förnyad ansökan om Bygdemedel och den här gången bifölls den. Beslut om bidrag med 315 000 kr ur Bygdemedel erhöles 2020-05-25 och beslutet gäller t o m 2021-09-30, då ansökan om slutbetalning ska vara inkommen. Renovering av bron kommer att ske efter vårfloden i år.

Beskrivning av renoveringsåtgärderna bifogas och fäbodlaget anhåller om att Sollerö Gemensamhetsskog och Sollerö Jordägare tar sitt ansvar och står för en stor del av renoveringskostnaden, som totalt beräknas uppgå till närmare 500 000 kr.

Fäbodlaget önskar att denna ansökan tas upp vid Gemensamhetsskogens årsmöte. Motsvarande ansökan lämnades in även till förra årsmötet, men blev då inte behandlad. Motivet till att den inte togs upp var att Coronapandemin riskerade att medföra för litet deltagande på årsmötet.

Med vänlig hälsning



Håkan Bond för Mångbergs och Holens fäbodlag.

Tel: 070-320 92 04

e-post: hakan.bond@gmail.com

MÅNGBERGS OCH HOLENS FÄBODLAG

Projektbeskrivning för reparation av södra bron i Mångbergs fäbodlar

Bakgrund

Dammen i Mångbergs fäbodlar och området kring dammen sköts av Mångbergs och Holens fäbodlag. Dammen är sommartid en mycket livligt frekventerad badplats, till stor del även av folk utifrån, dvs som inte har fritidsboende i Mångberg. Vandringsleden Siljansleden går förbi dammen och över bron vid dammens södra ände. Motionsloppet Fäbodlunken går också över bron.

Inom området finns nedanstående anläggningar uppförda och/eller restaurerade av fäbodlaget. Se även karta i Bilaga 1.

- Dammybyggnad med flodutskov, skibord och intag till sågränna. Dammen byggdes i sitt nuvarande läge på 1860-talet. Tidigare hade en damm funnits ca 50 m längre uppströms. Dammen renoverades genom fäbodlagets försorg 1974 och 1978. I år, 2019, genomfördes en omfattande renovering av dammens västra del. Renoveringen kostade ca 250 000 kr och finansierades genom bidrag från och eget arbete av fäbodlagets medlemmar och övriga intresserade. Totalt bidrog närmare 200 personer, vilket visar det stora värde man sätter på dammen och dess omgivningar.
- Vattendriven såg. Sågen är från 1870-talet, var i drift till 1930-talet och restaurerades 1982-83. Sågränna och vattenhjul renoverades sedan på nytt 2012-13. Restaureringen 1982-83 projekterades av Riksantikvarieämbetet och finansierades till större delen med AMS-medel. Restaureringen 2012-13 finansierades till större delen av Länsstyrelsen som miljöinvestering. Under åren har fäbodlaget utöver dessa större åtgärder även utfört och bekostat ett antal reparationsåtgärder.

Sågen demonstrationskörs varje sommar med stor anslutning av intresserade åskådare.



Sågens västra sida med vattenrännan



Sågens östra sida sedd från dammen

- Trösklada. Tröskladan restaurerades 2016-17 och restaureringen bekostades till stor del av Länsstyrelsen som bidrag till förvaltning av värdefulla kulturmiljöer. Bidrag erhöles även av lokala föreningar och ett stort antal timmar frivilligt arbete lades ned.



Tröskladan

- Festplats med majstång, dansbana, kiosk och pilkastningsstånd. Alla byggnaderna är timrade. Inga bidrag har erhållits till detta, utan uppförandet har skett genom frivilligt arbete.



Dansbanan



Pilkastnings- och chokladhjulsbyggnaden



Kioskbyggnaden



Dans kring stängen vid majstångsresning



Såg- och fäbodag samt bad

- Samlingslokal (Mångbergsstugan) med tillhörande dusch-, bastu- och förrådsbyggnad. Byggnaderna har övertagits från Sollerö IF, men har renoverats av fäbodlaget för stora kostnader.



Mångbergsstugan



Dusch-, bastu- och förrådsbyggnad

Reparation av södra bron

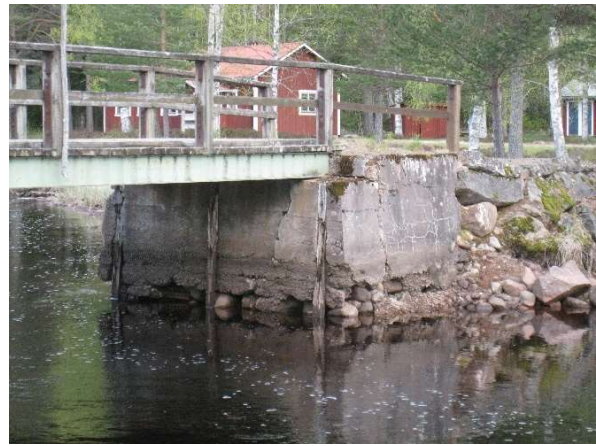
Vid dammens södra ände finns sedan gammalt en bro. Bron var från början en ren träkonstruktion med ovanliggande träfackverk, men byggdes på 1950-talet om till en stålbalksbro med trädäck. Bron används numera bara för gång- och cykeltrafik, men är en del av den gamla miljön kring dammen och mycket viktig för tillträde till området vid dammen från större delen av fäboden. Bron är nu i stort behov av reparation. Landfästena är underminerade och en kraftig sprickbildning i det västra landfästet gör att en del av det landfästet riskerar att falla ut i vattnet och upplaget för en av brobalkarna därmed försvinna, vilket i sin tur skulle få en del av bron att rasa. Även brobanans trädäck och räcken behöver renoveras.



Södra bron. Det spruckna östra landfästet till höger i bild.



Underminering och mycket kraftig spricka



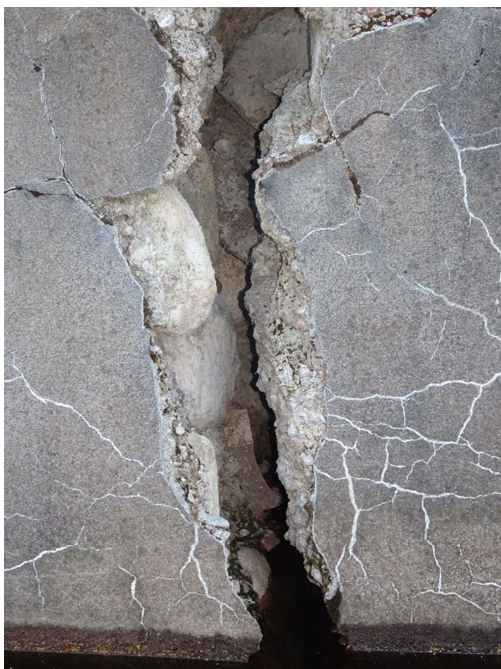
Underminering och sprickbildning västra landfästet



Östra landfästets norra hörn är på väg att falla ut. Balken mister då sitt upplag.



Sprickan är mycket kraftig.



Innanför ett tunt ytskikt av betong finns en blockrik fyllning, eventuellt svagt cementbunden, som det inte är möjligt att borra och förankra i.

Preliminära ritningar för reparationsåtgärder har tagits fram, vilka visas i Bilaga 2.

Åtgärderna innebär att båda landfästena gjuts in med ny betong. Den del av västra landfästet, som har spruckit loss, tas bort och ersätts med ny betong.

Brons överbyggnad demonteras inför betongarbetena. Stålbalkarna återanvänds sedan, medan trädäcket och räcken utförs av nytt virke.

Grundsulor utförs för att åtgärda den underminering som uppstått och säkra mot framtida underminering. Grundsulorna kommer att utföras som platsprefabricerade betongelement, eftersom vattenytan inte går att avsänka helt och det kan vara svårt att göra en tät fångdamm.

Betongkonstruktionen går inte att förankra i befintlig konstruktion, eftersom denna endast har ett tunt ytskikt av betong och innanför denna en fyllning med stora block, eventuellt svagt cementbunden, som det inte går att borra och förankra i. För att stabilisera konstruktionen binds därför landfästernas nya sidoväggar ihop med tvärgående balkar vid väggarnas bakändar. Urschaktning och återfyllning bakom landfästena erfordras för utförandet av sammanbindningsbalkarna.

Byggededel, som kommer att täcka en del av reparationskostnaderna, har beviljats ur Siljans regleringsfond med 315 000 kr. Ansökan om slutbetalning ska vara inkommen senast 2021-09-30.

Reparationen planeras att utföras efter vårfloden i vår, när vattenföringen och därmed vattenståndet normalt är som lägst. Alla sättarna är naturligtvis borttagna ur utskovet under arbetena för att uppnå lägsta möjliga vattenstånd. Lågt vattenstånd och låg vattenföring underlättar arbetena och minimerar också grumlingen.

Kostnaden för reparationsåtgärderna har beräknats till ca 480 000 kr. Se Bilaga 3

2021-03-23

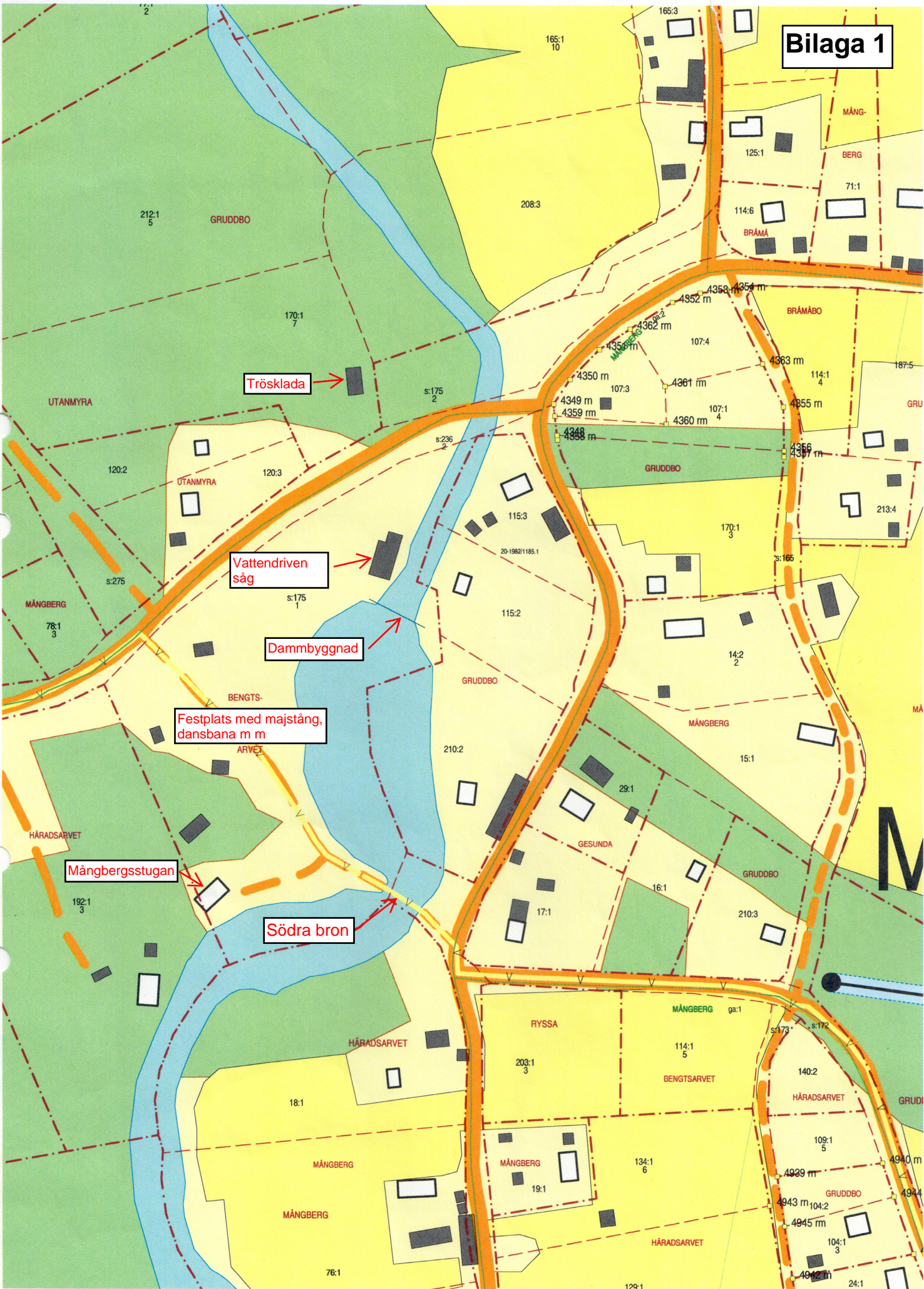
för Mångbergs och Holens fäbodlag

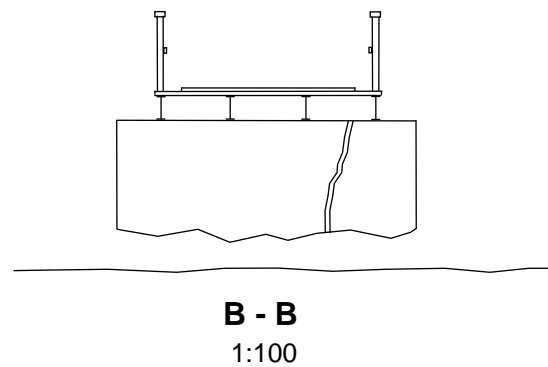
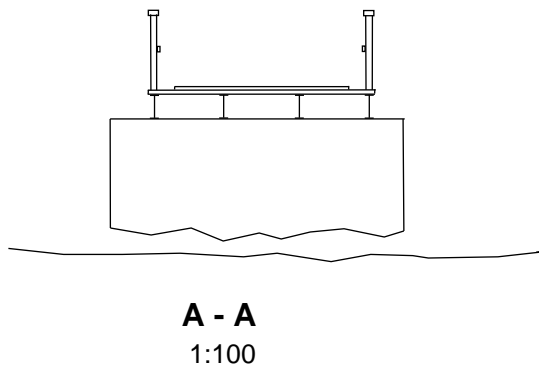
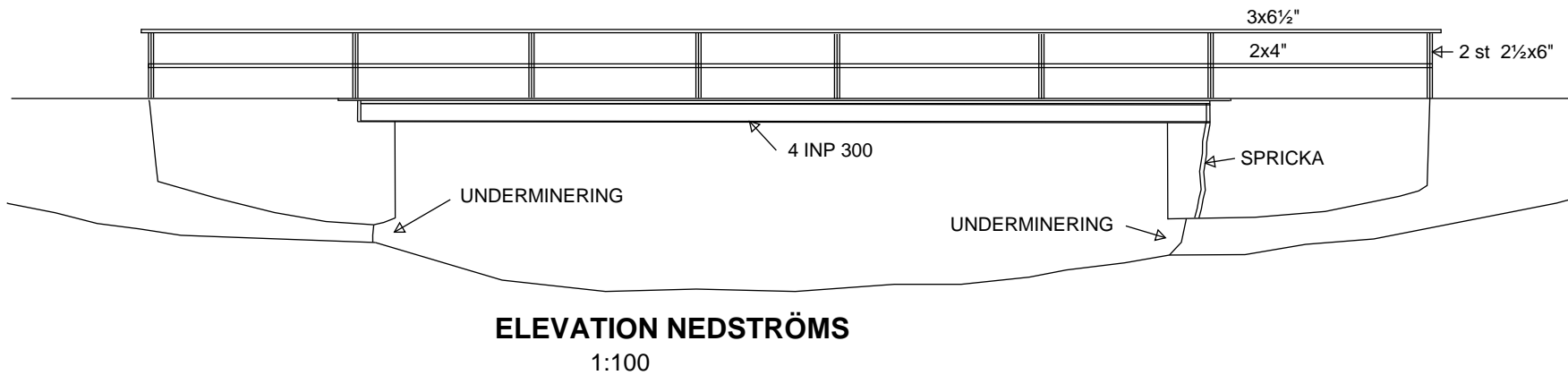
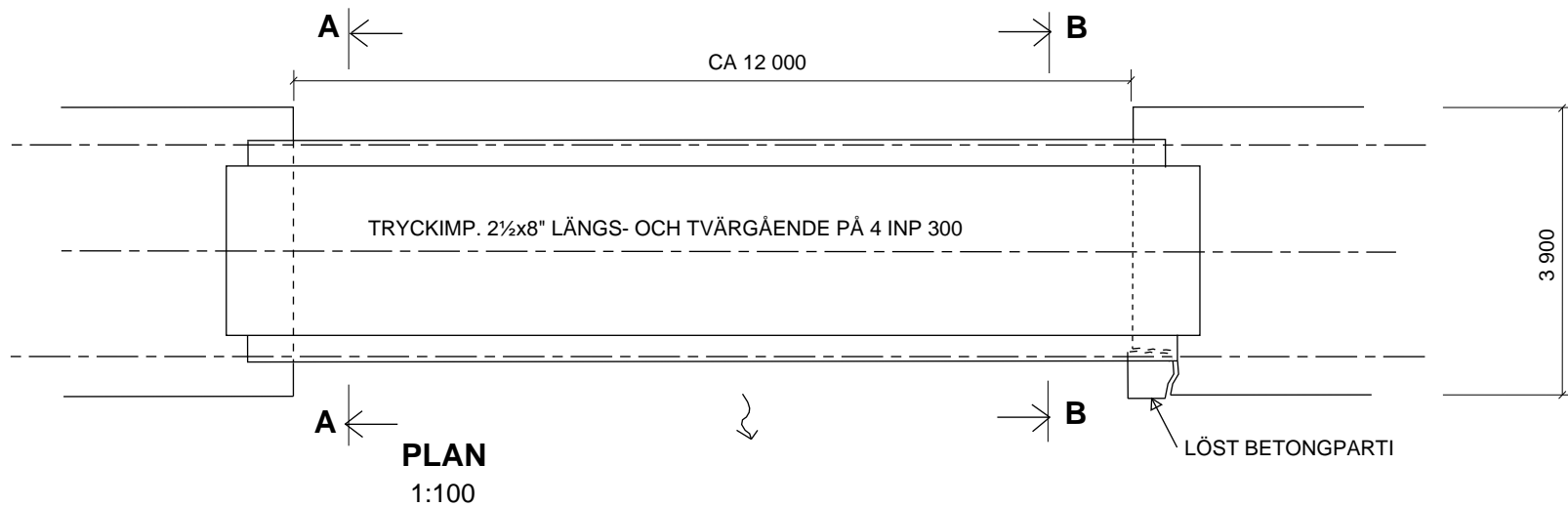


Håkan Bond

Bilagor

- Bilaga 1 Karta
- Bilaga 2 Preliminära ritningar reparation södra bron
- Bilaga 3 Mängd- och kostnadsberäkning reparation södra bron

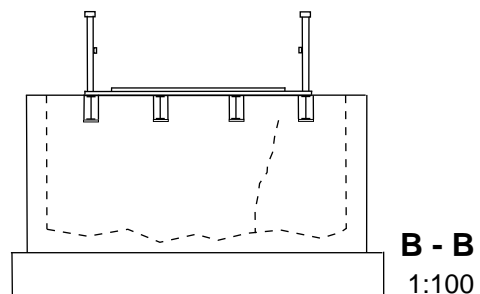
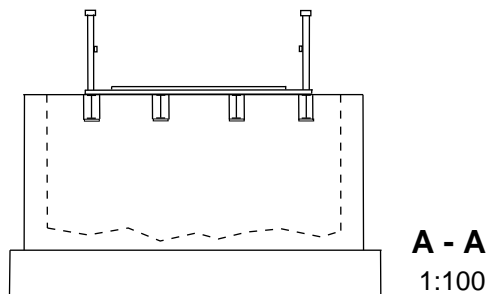
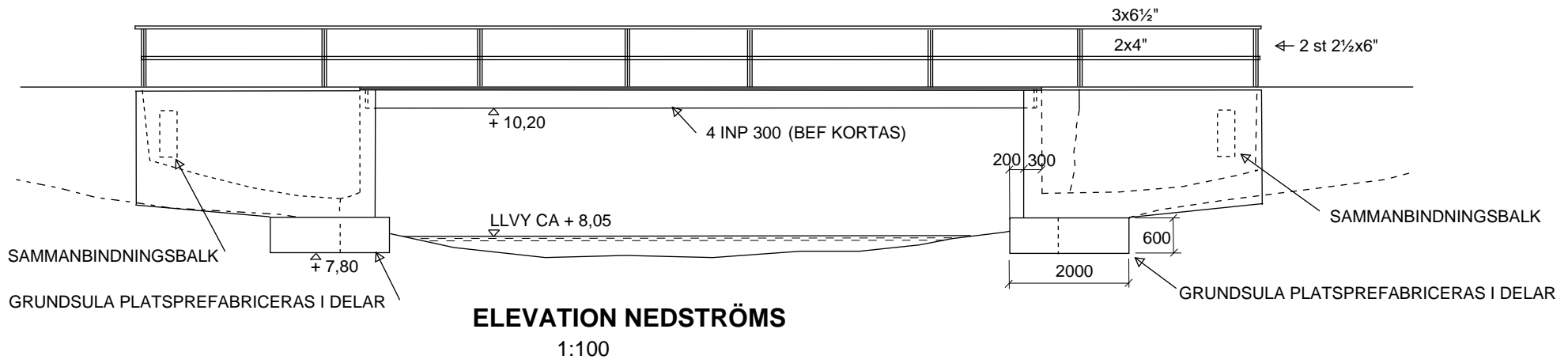
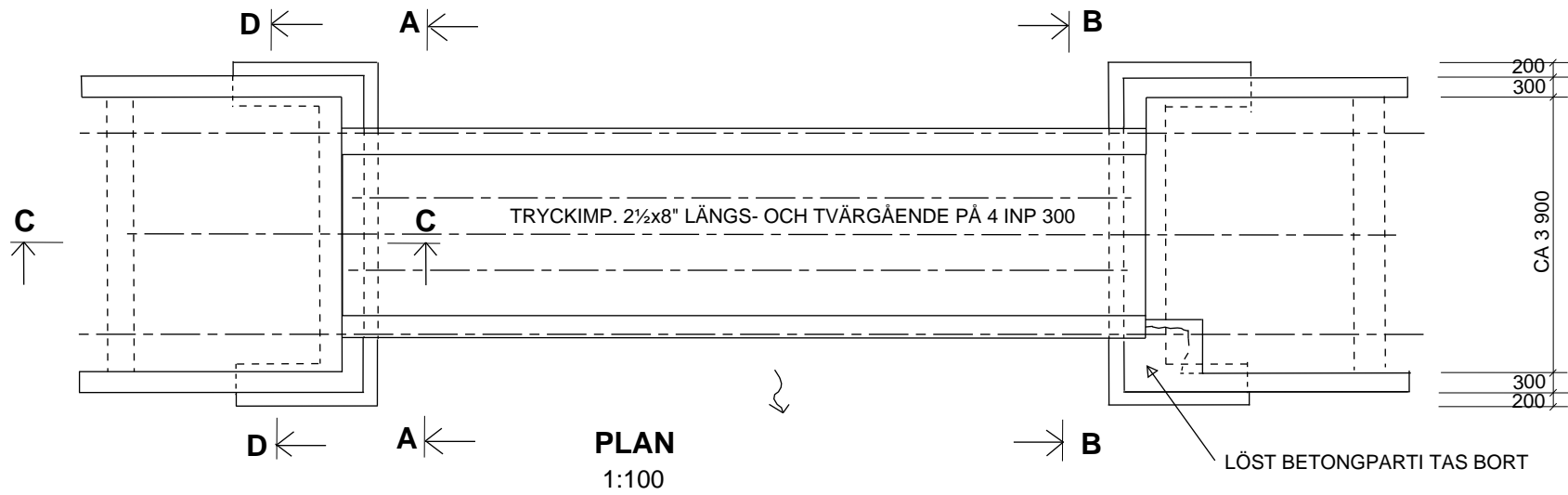




MÅNGBERG
OMBYGGNAD SÖDRA BRON

Ritn. 1. Befintlig bro. Plan, elevation och tvärsektioner.

Prel 2021-03-01 Håkan Bond



MÅNGBERG
OMBYGGNAD SÖDRA BRON

Ritn 2. Ombyggnad. Plan, elevation och sektioner.

Prel 2021-03-01 Håkan Bond

Mångberg

Reparation södra bron

Mängd- och kostnadsberäkning

Å-priserna avser såväl material som arbete.

Västra landfästet

Arbete	Mängdberäkning	Enhet	Mängd	Å-pris	Kostnad (tkr)
Betong					
Sula	0,4x(0,90x(5,5+2x0,7))+0,9*0,9)	m3	2,8	5 000	14
Väggar	0,30x(1,8x(4,5+2x0,8))+2,0x2x2,0)+0,9x0,9x1,9	m3	7,2	4 000	29
Sammanbindningsbalk	0,3x0,5x3,9	m3	0,6	4 000	2
Summa betong			10,6		45
Form					
Sula	0,4x(5,5+2x1,6+2x0,5)	m2	3,9	2 500	10
Väggar	1,8x(4,5+2x3,1)	m2	19,3	2 000	39
Sammanbindningsbalk	2x0,5*3,9	m2	3,9	1 500	6
Summa form			27,0		54
Armering	80 kg/m3 btg	kg	850	30	26
Schakt och återfyllning					20
Övrigt 10 %					14
Oförutsett 20 %					32
Summa					191

Östra landfästet

Arbete	Mängdberäkning	Enhet	Mängd	Å-pris	Kostnad (tkr)
Betong					
Sula	0,4x(0,90x(5,5+2x0,7))	m3	2,5	5 000	12
Väggar	0,30x(1,8x(4,5+2x0,8))+2,0x2x2,0)	m3	5,7	4 000	23
Sammanbindningsbalk	0,3x0,5x3,9	m3	0,6	4 000	2
Summa betong			8,8		38
Form					
Sula	0,4x(5,5+2x1,6+2x0,5)	m2	3,9	2 000	8
Väggar	1,8x(4,5+2x3,1)	m2	19,3	2 000	39
Sammanbindningsbalk	2x0,5*3,9	m2	3,9	1 500	6
Summa form			27,0		52
Armering	80 kg/m3 btg	kg	701	30	21
Schakt och återfyllning					20
Övrigt 10 %					13
Oförutsett 20 %					29
Summa					173

Broana och räcken

Arbete	Mängdberäkning	Enhet	Mängd	Å-pris	Kostnad (tkr)
Broana	3,0x13,2	m2	39,6	800	32
Räcken	2x19,2	m	38,4	600	23
Övrigt 10 %					5
Oförutsett 20 %					12
Summa					72

Projektering och byggläning

10 % 43

Summa totalt 479

2020-03-16 Håkan Bond