
SAMRÅDSUNDERLAG

LYCKSELE KOMMUN

Lycksbäcken ombyggnad av bro

UPPDRAGSNUMMER 12702844

**ANSÖKAN OM TILLSTÅND FÖR VATTENVERKSAMHET FÖR RIVNING AV BEFINTLIG BRO OCH
ANLÄGGANDE AV NY BRO ÖVER LYCKSBÄCKEN SAMT HÖJNING AV VÄGBANA I LYCKSELE
KOMMUN, VÄSTERBOTTENS LÄN**



2018-03-20

MARI BOSTRÖM
SWECO AB

Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter	1
2	Inledning och bakgrund	1
3	Lokalisering	2
3.1	Planerad vattenverksamhet	2
4	Samråd	2
5	Rådighet	3
6	Förutsättningar	3
6.1	Fysiska planer	3
6.2	Geotekniska förutsättningar	3
6.3	Beskrivning Lycksbäcken och omgivningar	3
6.4	Rekreation och fiske	4
6.5	Miljökvalitetsnormer	4
6.6	Vattenskyddsområde, skyddad natur och kultur	5
6.7	Rennäring	6
6.8	Potentiellt förorenad mark	6
7	Verksamhetsbeskrivning – byte av bro med ökad fri öppning	6
7.1	Befintlig anläggning	6
7.1.1	Resultat av utförd broinspektion	8
7.2	Utrivning av befintlig bro	8
7.3	Anläggande av ny bro	8
7.4	Masshantering	9
7.5	Byggarbetsplatsen	9
7.6	Omledning av trafik under anläggningsarbetet	9
7.7	Tidplan	9
7.8	Alternativt utförande	10
8	Försiktighetsmått och skadeförebyggande åtgärder	10
9	Förutsedda miljöeffekter	10
9.1	Vattenmiljön	10
9.2	Vattenskyddsområde	11

9.3	Miljö kvalitetsnormer	11
9.4	Naturmiljö och landskapsbild	11
9.5	Buller och utsläpp till luft	11
10	Bedömning om betydande miljöpåverkan	11
11	Miljö kvalitetsmål	12
12	Förslag till innehåll i kommande MKB	12
13	Fortsatt arbete	12
14	Referenser	13

Bilagor

Bilaga 1	Sändlista
Bilaga 2	Rapport - besiktning av bro över Lycksbäcken
Bilaga 3	Planritning

1 Administrativa uppgifter

Sökande	Lycksele kommun
Postadress	921 81 Lycksele
E-mail	kommun@lycksele.se
Organisationsnummer	212000-2635
Kontaktperson	Karin Gottfridsson, enhetschef Gatu- och parkenheten karin.gottfridsson@lycksele.se
Berört vattenområde	Lycksbäcken, Lycksele kommun
Berörda fastigheter	Se Bilaga 1 Sändlista

2 Inledning och bakgrund

År 1931 beviljades tillstånd av Norrbygdens vattendomstol att anlägga dammanläggning och bro vid Lycksbäckens utlopp till Umeälven från Lycksträsket, se *Figur 1*. Dammen anlades för att förbättra förutsättningarna för flottning i Lycksbäcken samt i syfte att fungera som vägöverfart. De ursprungliga dammluckorna finns ej längre kvar men på landfästenas framsida finns äldre anordningar fortfarande kvarlämnade för dämning/flottning.



Figur 1. Befintlig bro ligger norr om Lycksele i Lycksele kommun. Infogad bild av bron visar vyn från sidan uppströms.

Vid den inspektionen som genomfördes 2015 noterades bland annat att stål balkarna var allvarligt korrosionsskadade med mycket reducerad bärförmåga jämfört med vid anläggandet, se *Bilaga 2 Rapport - besiktning av bro över Lycksbäcken* (Tyréns 2015). Vid höga flöden svämmar vägbanan över och försvårar framfart. Lycksele kommun har därför beslutat att byta ut befintlig bro och åtgärda översvämningssproblematiken på Ponderosavägen (vägnummer AC 11110) norr om broläget på västra sidan om Lycksbäcken.

3 Lokalisering

Lycksbäcken har sitt utlopp i Umeälven cirka 3 kilometer norr om Lycksele, Lycksele kommun i Västerbottens län, se *Figur 1*. Bron är belägen ca 400 meter nedströms utloppet från Lycksträsket.

3.1 Planerad vattenverksamhet

Planerade åtgärder innefattar att:

- riva befintlig bro (broöverbyggnad och betonglandfästen).
- uppföra ny bro (broöverbyggnad och betonglandfästen) på samma plats.
- höja vägbanan för att minska risken för översvämning av vägbanan norr om broläget.

För planerade vattenverksamheter krävs tillstånd som söks hos mark- och miljödomstolen. Bestämmelser om vattenverksamhet finns i 11 kap. miljöbalken (1998:808), lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet samt förordningen (1998:1388) om vattenverksamhet m.m.

Lycksbäcken omfattas även av det generella strandskyddet och för detta kommer dispens från strandskyddet sökas.

Planerade åtgärder fordrar ingen vägplan.

4 Samråd

Denna handling utgör underlag för avgränsningssamråd enligt 6 kap 29 § miljöbalken. Avgränsningssamrådet innebär att verksamhetsutövaren samråder om verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Avgränsningssamrådet ska ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda samt med övriga statliga myndigheter, kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda, se *Bilaga 1 Sändlista*.

Samrådet berör vattenverksamheten, det vill säga utrivning av befintlig bro där Ponderosavägen korsar Lycksbäcken, anläggande av ny bro samt de arbeten som behöver göras i vattenområdet i samband med detta, se *Figur 1*.

5 Rådighet

Kommunen kommer att teckna nyttjanderättsavtal med de fastighetsägare som berörs av åtgärden och betala ut ersättning för markintrång och eventuell avverkning av skog.

6 Förutsättningar

6.1 Fysiska planer

I Lycksele kommuns översiktsplan antagen den 19 juni 2006 av kommunfullmäktige är området utpekad som riksintresse för rennärning. Läs mer om driften av rennärning under avsnitt 6.7 *Rennärning*.

Planerad åtgärd ligger ej inom detaljplanelagt område.

6.2 Geotekniska förutsättningar

Enligt SGU:s jordartskarta består jordarterna i området av isälvssediment (sand) och morän. En översiktlig geoteknisk undersökning inför ombyggnationen av bron över Lycksbäcken är genomförd (Sweco, 2017). Jordbergsondering har använts för att bestämma jorddjup och bergytans nivå.

Resultatet visar att befintlig bergnivå på brons västra sida är belägen på nivå +213,5 meter och på brons västra sida på nivå +215,5 meter. Berg i dagen har noterats på den sydöstra sidan om bron. Befintlig väg är belagd med grusslitlager. Närmast det västra brostödet är befintlig väg uppbyggd på sprängstensfyllning ovan befintligt berg. Grundvattennivån inom området antas vara belägen i nivå med befintlig bäck.

6.3 Beskrivning Lycksbäcken och omgivning

Lycksbäcken är ett sju mil långt vattendrag som har sin början uppe vid Juktån, Storumans kommun. Vattenföringen i ån uppgår till cirka 5 m³/s. Lycksbäcken är påverkat av tidigare flottning och regleringsåtgärder. Typiska lämningar från flottning är flottningsdammar, en minskad andel fisklekbottnar, avlägsnade eller försvunna stora block, stockar och grenar samt grus i forsar. Flottarkojor och huggarkojor finns i området från 1900-talets skogsbruk och flottning. Läs mer om hur skogs- och vattenkraftindustrin påverkar den ekologiska ytvattenstatusen i Lycksbäcken under avsnitt 6.5 *Miljökvalitetsnormer*.

Barrskog dominerar omgivningarna kring bron. Utmed vattendraget förekommer inslag av lövrika partier och buskvegetation, se *Figur 2*. Det moderna skogsbruket har en inverkan på landskapet genom skogsgallringar, avverkningar och nyplanteringar. Ett område väster om bron avverkades år 2010 i samband med en förnygringsavverkning, se *Figur 3*.



Figur 2. Omgivningarna består av skogsklädda marker.

6.4 Rekreation och fiske

Strandkanterna vid Lycksbäcken är populära områden för fiske och rekreation. Aggavauden, belägen 300 m från bron, är ett område med många fritidsboenden och numera även permanentboenden.

Lycksbäcken ligger inom Lycksele fiskevårdsområde. Arter av betydelse för fisket är bland annat harr och öring men även strömgädda och abborre. Resultatet av utfört elfiske vid en lokal 2 km nedströms befintlig bro år 2013 visar på förekomst av öring (13,9 stycken) och lake (3,6 stycken) (Artportalen SLU).

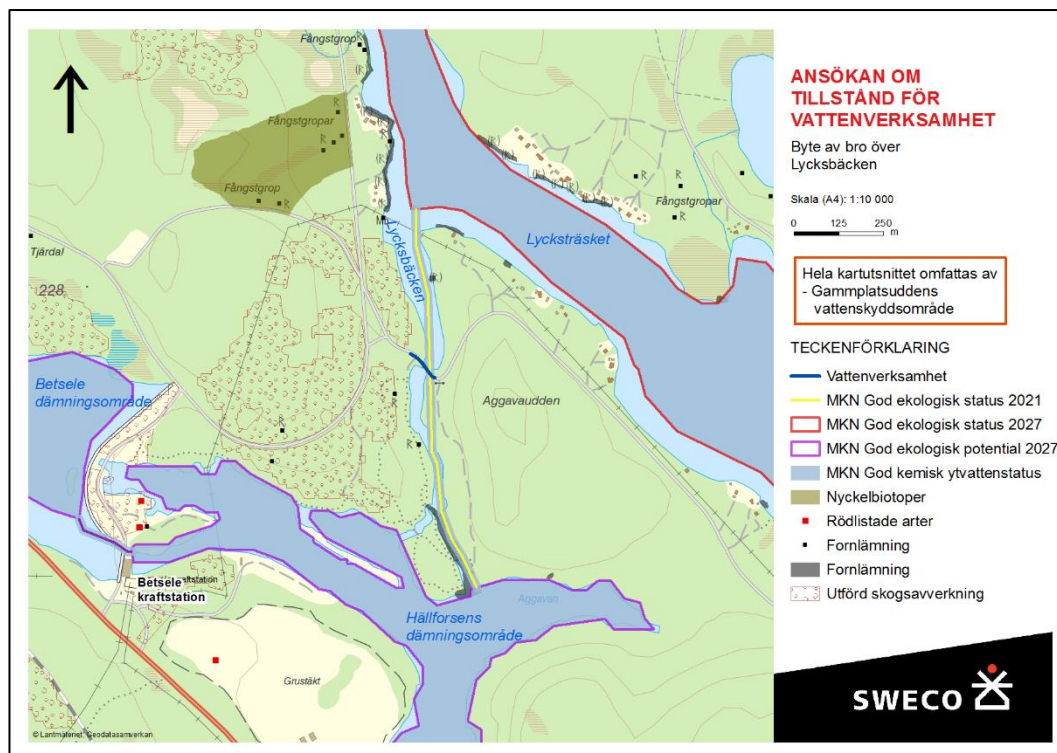
6.5 Miljökvalitetsnormer

Det finns miljökvalitetsnormer (MKN) för luftkvalitet, omgivningsbuller och vatten. MKN för luftkvalitet och omgivningsbuller berörs ej av planerad vattenverksamhet. För denna tillståndsprövning är därför endast miljökvalitetsnormer för vatten aktuella.

Miljökvalitetsnormer för vatten motsvarar kvalitetskrav i en vattenförekomst, och fastställs efter bedömning av ekologisk samt kemisk status. Den ekologiska statusen i Lycksbäcken (SE717273-163589) har klassificerats till måttlig ekologisk status. MKN för ekologisk status är god ekologisk status med en förlängning av tidsfristen fram till 2021, se *Figur 3* (VISS 2018).

Måttlig ekologisk status beror på att det i vattenförekomsten finns skapade morfologiska förändringar, flödesregleringar och konnektivitet. Vattenförekomsten är påverkad av vattenflödesreglering för kraftproduktion eftersom det finns vattenkraftverk i vattenförekomsten. Närmast angränsande station är Betsle kraftstation, se *Figur 3*. Vattenflödesregleringen innebär bland annat att konnektiviteten påverkas. Vattendragsfårans form, vattendragets planform och fårans bottensubstrat har också förändrats eftersom Lycksbäcken har använts som flottled.

Vattenmyndigheterna har tagit fram ett åtgärdsprogram innehållande åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Förslag på en möjlig åtgärd för att nå god vattenstatus i Lycksbäcken är flottledsåterställning av vattendraget (VISS 2018).



Figur 3. Utpekade natur- och kulturvärden samt miljökvalitetsnormer (MKN) i närheten av planerad vattenverksamhet i Lycksbäcken.

Den kemiska ytvattenstatusen uppnår god kemisk status. Vattenförekomsten har ett generellt undantag i form av ett sänkt kvalitetskrav för kvicksilver samt polybromerade difenyletrar (PBDE). MKN för kemisk status är god kemisk ytvattenstatus.

6.6 Vattenskyddsområde, skyddad natur och kultur

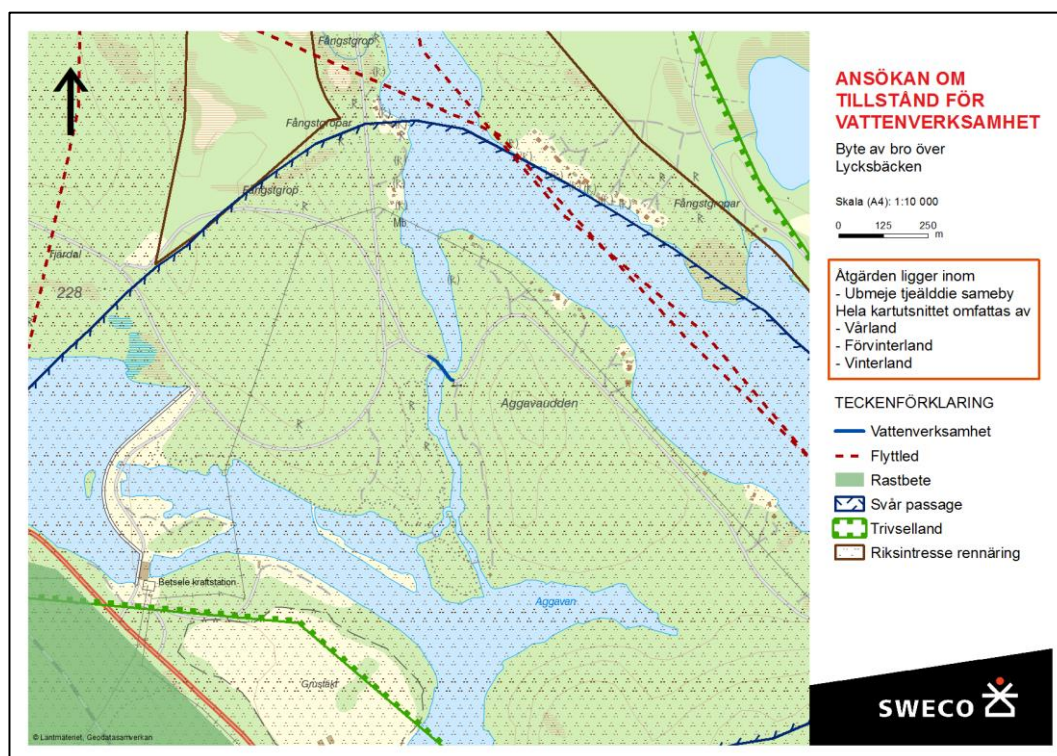
Lycksbäcken ligger inom den sekundära skyddszonen för Gammplatsuddens vattenskyddsområde, se Figur 3. I den sekundära skyddszonen ska hantering av petroleumprodukter i större volym än 250 liter så långt som möjligt undvikas och får inte ske utan medgivande från miljönämnden. Transport av petroleumprodukter får dock ske utan medgivande.

Närmast angränsande kulturminne är en fornlämning cirka 125 meter söder om bron. Lämningen utgörs av en härd med stenskoning och berörs inte av planerad verksamhet.

I området förekommer inga andra områdesvisa skydd enligt 7 kap miljöbalken.

6.7 Rennäring

Platsen är ett viktigt område för rennäring och ligger inom Ubmeje tjeälddie sameby, se Figur 4. Lycksbäcken utgör del av riksintresse för rennäringen. Området har goda betesmöjligheter och omfattas av vinterbetesland och trivsalland. Flyttleder passerar öst och väst om Lycksbäcken. Flyttlederna är huvudflyttleder som används kontinuerligt av samebyn och är därför av riksintresse. Området ligger inom en svår passage på grund av väg E12, järnvägen, Betsele kraftstation och övrig bebyggelse.



Figur 4. Platsen ligger inom Ubmeje tjeälddie sameby och utgör riksintresse för rennäringen.

6.8 Potentiellt förorenad mark

Enligt utdrag från länsstyrelsen EBH-databas (databas för förorenade områden) förekommer inga misstänkt eller konstaterade förorenade områden i anslutning till planerad vattenverksamhet. Inga övriga uppgifter om förekomst av potentiellt förorenad mark inom det aktuella området för arbetet har heller noterats.

7 Verksamhetsbeskrivning – byte av bro med ökad fri öppning

7.1 Befintlig anläggning

Uppförande av befintlig anläggning erhöll tillstånd den 30 april 1932 av Norrbygdens Vattendomstol. Domstolen gav flottningsföreningen tillstånd att uppföra en ny bro- och

dammanläggning som enligt domen skulle genomföras inom två år efter beslut. Befintlig anläggning uppfördes därför någon gång mellan 1932 och 1934.

Befintlig anläggning är en plattbro som byggdes för Ponderosavägen (ensild grusväg), anslutande mot Lycksbäcksvägen. Bron är en viktig förbindelse runt Lycksele då Ponderosavägen är det enda alternativet till väg E12 och bron över Umeälven. Hastighetsgränsen är 70 km/h.

Bron är byggd i ett spann (spännvidd cirka 12,45 m) och befintliga betonglandfästen står delvis i vatten. På landfästernas framsida finns äldre anordningar kvar sedan dammanläggningens uppförande för dämning/flottning. Primärbärverket består av 10 stycken längsgående stålbealkar, jämt fördelade i tvärled över brons bredd. De 10 stålbealkarna hålls i sidled av 3 tvärbealkar som är svetsade i underkant fläns.



Figur 5. Foto av del av bro över Lycksbäcken.

Ovan varje stålbealk ligger en träbealk sammanfogad av tre plankor på högkant utan någon bärförmåga för bron. I tvärled ovan plankorna ligger träsyll med rektangulärt tvärsnitt placerade med små mellanrum, se Figur 5. Dessa bealkar sprider laster i tvärled till primärbärverket - stålbealkarna. Överst ligger längsgående slitplankor sida vid sida över hela brobredden. Broräcket är svetsad vid yttersta stålbealken på vardera sida och utrustad med nav- respektive toppföljare (Tyréns 2015). Brons överbyggnad antas ha byggts om och förstärkts vid åtminstone ett tillfälle.

För undersökning av befintliga brostöd och lokalisering av bottenplatta utfördes schakt i oktober 2017 (Sweco 2017). Syftet var att planbestämma utbredningen av brostödet. Schaktning utfördes utmed betongkanten av brostödet ned till cirka 2 meters djup där större stenar och block påträffats. Schakten avbröts när vatten trängde in i schaktgropen. Schaktgropen fylldes igen med jordmassor för att inte riskera kollaps av brostödet. Utgrävningen för undersökning av brostöd upptogs längre ut från stödet ned till cirka 2,3

meter där vatten trängde in. Schakten avbröts och bottenplattan till brostödet nåddes aldrig.



Figur 6. Vy över nedströms schaktvägg där man ser uppbyggnaden av brostödet.

7.1.1 Resultat av utförd broinspektion

År 2015 utfördes en inspektion av bron över Lycksbäcken *Bilaga 2 Rapport - besiktning av bro över Lycksbäcken* (Tyréns 2015). I samband med inspektionen har det konstaterats att brobanans slitplank är nötta och ansatta av röta. Längsgående och tvärgående träbalkar bedömdes vara i likartat skick. I den tuffa miljön med trafik, väta och sol hade sprickor och röta initierats. Genom uteblivet underhåll bland annat i form av icke rengjorda upplag har grogrund för korrosion skapats vilket medfört att stål balkarna har blivit angripna av gravrost. Det är möjligt att stål balkarna har blivit utbytta efter det att bron togs i bruk.

7.2 Utrivning av befintlig bro

Raserat materiel tas om hand enligt gällande krav. Betong och stål kan separeras efter rivning och återvinnas. Övrigt avfall skickas till godkänd mottagningsanläggning. Rivning av bro kommer att utredas vidare i den fortsatta projekteringen.

7.3 Anläggande av ny bro

Ny bro med nya landfästen i betong och ny överbyggnad föreslås att anläggas, se *Bilaga 3 Planritning*. Bron skall utformas och dimensioneras enligt krav brobyggande (TDOK 2016:0204). Ny bro kommer att anläggas i samma läge som befintlig plattbro.

Förordat huvudalternativ har en större fri öppning än vad den befintliga brokonstruktionen har, 17,5 m jämfört mot befintligt 12,5 m. Brolösningen som har valts kommer att minska den dämmande effekten som befintlig brokonstruktion medför då nya brostöd kommer att anläggas bakom befintliga. Vattendragets bredd kommer att ökas med den nya brolösningen. Vägsektionen över bron kommer att bli en enfältsväg med bredd 4,5 m.

Bron föreslås att förses med strandpassager med släntlutning 1:2 på ömse sidor av vattendraget och intill brostöden. Erosionsskydd kommer att anläggas vid brostöden.

Anläggande av nya brostöd innebär schaktning, fyllning för grundläggning och gjutning i Lycksbäcken. För grundläggning av brostöd på östra sidan kommer bergschakt med sprängning att fordras i vattenområdet. Vid behov kommer invallning och eventuellt tillfällig spont som skydd för grumling vid schaktarbeten och grundläggning av brostöd att anläggas.

Länshållning av schaktgropar för brostöden kan komma att behövas. Arbeten under eller i anslutning till grundvattenytan kan fordra länshållning av grundvatten. Länsvattnet och eventuell uppkomst av dagvatten som rinner av från arbetsområdets blottade jordar kan fordra viss lokal behandling innan det kan ledas till Lycksbäcken.

På västra sidan om bron finns en svacka i vägen som kommer att höjas för att minska risken för översvämning av vägbanan vid högsta högvatten.

7.4 Masshantering

Utrivning av befintlig bro, uppbyggnad av ny bro samt justering av vägbanan fordrar schakter och utfyllnader. Överskottsmassor som uppstår kan komma att användas i projektet alternativt köras på deponi. Masshantering kommer att utredas vidare i kommande projekteringsarbete.

7.5 Byggarbetsplatsen

Etableringsytor kommer att iordningsställas i anslutning till anläggningsplatsen. Etableringsytor används för upplag och omlastning av bygg- och rivningsmaterial, uppställning av arbetsfordon etc. Transporter av material kommer att ske till och från byggarbetsplatsen.

7.6 Omledning av trafik under anläggningsarbetet

Ponderosavägen kommer under anläggningsarbetet att tillfälligt stängas av. Trafiken kommer att ledas om över dammen i Betsele till väg E12 alternativt tillbaka via Ponderosavägen ut på väg 365.

7.7 Tidplan

Utrivning av befintlig bro, uppbyggnad av ny bro samt höjning av vägbanan planeras att genomföras under 2019 - 2020. Arbetet beräknas ta cirka 3–6 månader.

7.8 Alternativt utförande

Ett alternativt utförande, byte av överbyggnad på befintliga landfästen, har studerats. Befintliga landfästen från 1931 har inte tillräcklig bärighet varför ett sådant utförande inte är aktuellt. Lokaliseringsalternativ är inte aktuellt då befintlig bro förbinder Ponderosavägen.

8 Försiktighetsmått och skadeförebyggande åtgärder

För att minimera eventuellt negativa konsekvenser av projektet planeras följande hänsyn- och skyddsåtgärder under anläggningstiden.

- I rivning- och anläggningsskedet finns risk för störningar i vattenmiljön i form av grumling och buller. Vid behov kommer siltgardin och invallning av brostöd som skydd för grumling vid schaktarbeten och grundläggning av brostöd att anläggas.
- Öring och lax förekommer i området varav arbete i vatten ska undvikas från 15 september till 15 oktober.
- Lycksele kommun ställer generella miljökrav för entreprenad. Kraven behandlar bland annat systematiskt miljöarbete och rutiner, emissioner till luft och kemikalieanvändning inklusive drivmedelshantering.
- Uppställning, tankning eller service av maskiner/fordon får endast utföras på ett säkert avstånd från vattendraget så att det ej tar skada om t.ex. ett läckage skulle uppstå. Det ska finnas tillgång till absorptionsmedel och saneringsvätska ska finnas i arbetsfordon.
- Fordon som används inom ramen av planerad verksamhet har miljöanpassad hydraulolja och slangbrottsventil.
- Om olja, oljeskimmer eller andra typer av föroreningar påträffas ska arbetena omedelbart stoppas och tillsynsmyndigheten kontaktas.
- Verksamhetsutövaren kommer att upprätta ett egenkontrollprogram för verksamheten i samråd med tillsynsmyndigheten.

9 Förutsedda miljöeffekter

Miljöeffekter och konsekvenser av nedan angivna miljöaspekter kommer att beskrivas närmare i kommande MKB.

9.1 Vattenmiljön

Planerade arbeten medför såväl tillfällig som permanent påverkan på vattenmiljön. Grumling av vattenområdet uppstår vid schaktning, utfyllnad och anläggande av erosionsskydd samt grundläggning av nya brostöd. Eventuell länshållning orsakar lokal och tillfällig grumlingspåverkan samt påverkan på grundvattnets flöden. Bullerpåverkan i vattenmiljön uppstår i samband med schaktarbeten och sprängning som kan störa fisk.

Permanent påverkan är framförallt kopplat till att nya brostöd och utfyllnad i vattenområdet tar viss areal av vattenområdet i anspråk. De nya brostöden anläggs dock med en större fri öppning, jämfört med befintlig brokonstruktion, vilket bland annat minskar den dämmande effekten och ianspråktagen bottenareal. Minskad dämning medför effekter på vattenhastigheter och vattennivåer vilket kommer att utredas vidare i den fortsatta projekteringen.

9.2 Vattenskyddsområde

Arbetet inom vattenskyddsområdet innebär krav på hänsyn och skyddsåtgärder enligt gällande föreskrifter. Enligt gällande föreskrifter ska hantering av petroleumprodukter i större volym än 250 liter så långt som möjligt undvikas och får inte ske utan medgivande från miljönämnden.

Planerade åtgärder innebär framförallt en risk för påverkan på vattenskyddsområdet i samband med hantering av drivmedel och andra kemikalier. Saneringsutrustning ska alltid finnas till hands för att läckage och andra oförutsedda utsläpp så fort som möjligt ska kunna tas omhand.

9.3 Miljökvalitetsnormer

Lycksbäcken omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Vattenverksamhetens genomförande medför förbättringar för uppfyllandet av MKN för vattenförekomster. Förbättringar uppstår i samband med att nya brostöd tar mindre areal i anspråk och befintlig dämmande effekt minskas.

9.4 Naturmiljö och landskapsbild

Busk- och trädvegetation kommer att avlägsnas vid broläget samt i områden som ianspråk tas för etableringsytor. Negativa miljöeffekter uppstår på naturmiljön och landskapet innan ny vegetation har hunnit etableras. Nya brostöd kommer att möjliggöra för småvilt att passera.

9.5 Buller och utsläpp till luft

Under anläggningsskedet kommer arbetsmoment såsom schaktning och transporter att medföra buller och luftutsläpp. Naturvårdsverkets råd om byggbuller är tillämpliga under rivning- och anläggningsarbetet.

10 Bedömning om betydande miljöpåverkan

Planerad åtgärd bedöms kunna medföra risk för betydande miljöpåverkan. Bedömningen görs med hänsyn till åtgärdens omfattning och utformning, buller som genereras, påverkan på fisk och andra vattenlevande organismer samt fysisk påverkan i naturmiljön.

11 Miljökvalitetsmål

I kommande miljökonsekvensbeskrivning redovisas de nationella och lokala miljökvalitetsmålen som bedöms vara relevant för verksamheten, följt av en beskrivning av påverkan.

12 Förslag till innehåll i kommande MKB

- Administrativa uppgifter
- Inledning
- Avgränsning av MKB och dess syfte
- Områdesbeskrivning (mark- och vattenförhållanden, natur- och kulturmiljö etc)
- Beskrivning av planerad verksamhet (Lokalisering, utformning och omfattning)
- Nollalternativ (befintlig bro)
- Miljöeffekter (identifiering, beskrivning, bedömning)
 - o Utsläpp till vatten, luft och mark
 - o Bulleremissioner
 - o Kemikalier
 - o Avfall mm
 - o Transporter
 - o Energianvändning- och resursförbrukning
- Skadeförebyggande åtgärder
- - Miljökvalitetsmål
- -Icke-teknisk sammanfattning
- -Redogörelse för genomförda samråd

13 Fortsatt arbete

För dig som är berörd av verksamheten är det viktigt att känna till hur tillståndsprövningen enligt miljöbalken går till. Här ges en kortfattad beskrivning.

Mark- och miljödomstolen kommer att pröva rivningen av befintlig bro och uppförande av ny bro i kommande ansökan om tillstånd till vattenverksamhet.

Efter genomfört samråd upprättar sökanden (Lycksele kommun) en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tillsammans med ansökan lämnas in till mark- och miljödomstolen. Om du har synpunkter är det viktigt att du skriftligen skickar in dina synpunkter i detta skede när ärendet handläggs i mark- och miljödomstolen. Det räcker inte med att du har lämnat synpunkter till sökanden i det nu pågående samrådsskedet.

När kommunikering av inkomna yttranden och bemötanden är genomförd ska Mark- och miljödomstolen fatta beslut, vilket kungörs i ortspressen. Om tillstånd ges kan beslutet överklagas hos Mark- och miljööverdomstolen.

14 Referenser

Lycksele kommun. Naturvärden i Lycksbäcken.

<http://www.lycksele.se/globalassets/dokument/4-fritid-och-kultur/lycksbacken-low.pdf>

Länsstyrelsen i Västerbottens län, februari 2018. GIS-underlag. Naturresevat, riksintressen m.fl.

Sveriges Lantbruksuniversitet, februari 2018. Artportalen och Elfiskeregistret (SERS).

Bilaga 1. SÄNDLISTA

Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet vid Lycksbäcken

Lycksele kommun, Västerbottens län

2018-03-15

Berörd	Fastighetsbeteckning	Namn	Utdelningsadress	Postnr	Postort
direkt	LYCKSELE LYCKAN 2:1	Sveaskog Förvaltnings Aktiebolag	Torsgatan 4	105 22	STOCKHOLM
direkt	LYCKSELE LYCKSELE 11:12	Svenska Kyrkan Prästlönetillgång Luleå stift	Box 942	971 28	LULEÅ
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Lycksele Kommun	Kommunstyrelsens Förvaltning	921 81	LYCKSELE
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Svenska Cellulosa Aktiebolaget Sca		851 88	SUNDSVALL
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Svenska Kyrkan Prästlönetillgång Luleå stift	Box 942	971 28	LULEÅ
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Lars Johan Holmlund	Åkerbacken 6	921 35	LYCKSELE
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Nils Olof Jörgen Brander	Bärstigen 45	921 42	LYCKSELE
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Svenska Cellulosa Aktiebolaget Sca		851 88	SUNDSVALL
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Franklins Dödsbo, Arvid	Box 340, Skatteverket	931 24	SKELLEFTEÅ
direkt	LYCKSELE LYCKSELE S:29	Lycksele Kommun	Kommunstyrelsens Förvaltning	921 81	LYCKSELE
indirekt	LYCKSELE SÖDERMALM 1:2	Lycksele Kommun	Kommunstyrelsens Förvaltning	921 81	LYCKSELE
indirekt	LYCKSELE LYCKSELE 11:21	Daisy Carina Johansson	Linnévägen 30	921 34	LYCKSELE
indirekt	LYCKSELE FORSDALA 1:5	Lycksele Kommun	Kommunstyrelsens Förvaltning	921 81	LYCKSELE
indirekt	LYCKSELE LYCKSELE 12:1	Sydkraft Hydropower AB	Box 850	851 24	SUNDSVALL

Berörd Sameby	Namn	Utdelningsadress	Post nr	Postort
Ubmeje Tjeälldie Sameby	Peter Omma	Stintbäcken 206	920 66	HEMAVAN

Föreningar, allmänhet	Namn	Utdelningsadress	Post nr	Postort
Lycksele motorklubb		Vilhelminavägen 3	921 35	LYCKSELE
Friluftsförbundet, Lycksele lokalavdelning		BOX 148	921 23	LYCKSELE
Lycksele FVO	Lars Ohlsson	acliv.utb@gmail.com		
Turistinformation Lycksele, vivist lappaland		Gammlplatsen Maskinpåken	921 32	LYCKSELE

Myndighet, kommun, länsstyrelse	Utdelningsadress	Post nr	Postort
Lycksele kommun	Box 210	921 24	LYCKSELE
Länsstyrelsen Västerbotten		901 86	UMEÅ
Trafikverket	Box 3057	903 02	UMEÅ
Naturvårdsverket		106 48	STOCKHOLM
Kammarkollegiet	registratur@kammarkollegiet.se		
Havs och Vattenmyndigheten	Box 119 30	404 39	GÖTEBORG

Rapport
Bro över Lycksbäcken
Besiktning



HENRIK GABRIELSSON
2015-11-16

Innehåll

1	Inledning	3
2	Syn av bro	4
2.1	Slitplank	4
2.2	Övrig träkonstruktion	4
2.3	Räcke.....	5
2.4	Sättare /Stående U-profil	5
2.5	Stålbalkar	6
2.6	Landfäste	7
3	Föreslagen åtgärd	8
3.1	Förslag till ny konstruktion	8

1 Inledning

Tyréns har utfört uppdrag åt Lycksele kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen. Uppdraget bestod i att utföra en inspektion av- och bedöma status på Bro över Lycksbäcken..

Bron är byggd för en enskild väg, Ponderosavägen som ansluter mot Lycksbäcksvägen. Bron bedöms byggd på 1950-60 tal och förvaltningshandlingar saknas för bron. Av den anledningen är brons tillstånd baserat på ingenjörsmässiga antaganden. För att vidare kunna hantera bron har en uppmättningsritning skapats. Samtliga slutsatser är baserade på inspektion utförd 2015-10-06.

Bron består av betonglandfästen, som delvis står i vatten. På landfästenas framsida finns äldre anordningar för dämning/flottning och/eller annan rensutrustningar (Sättare?). Primärbärverket består av 10 st längsgående stålbalkar, jämt fördelade i tvärled över brons bredd. De 10 stålbalkarna hålls i sidled av 3 tvärbalkar som är svetsade i underkant fläns. Ovan varje balk ligger en träbalk sammanfogad av tre plankor på högkant, funktionen av dessa är att bygga i höjd för att bron ska möta anslutande vägar. Plankorna på högkant har ingen bärförmåga för bron. I tvärled ovan plankorna ligger träsyll med rektangulärt tvärsnitt placerade med små mellanrum. Dessa balkar sprider laster i tvärled till primärbärverket - stålbalkarna. Överst ligger längsgående slitplankor sida vid sida över hela brobredden. Broräcket är svetsad vid yttersta stålbalken på vardera sida och utrustad med nav- respektive toppföljare.



Figur 1 Vy från sidan uppströms.

2 Syn av bro

2.1 Slitplank

Brobanans slitplank var nötta och ansatta av röta. Dessutom trängde spik upp där vissa var krökta, se Figur 2.



Figur 2 Brobana, slitplank var slitna och utsatta för röta.

2.2 Övrig träkonstruktion

Längsgående och tvärgående träbalkar bedömdes vara i likartat skick. I den tuffa miljön med trafik, väta och sol hade sprickor och röta initierats. Träkonstruktionen antas dock vara bytt efter det att stålbalkarna togs i bruk, se Figur 3.



Figur 3 Medfaren träkonstruktion med sprickor och viss röta som vittne.

2.3 Räcke

Broräcket var inte infäst enligt standardlösning som normalt utförs på vägbroar. Ståndare var svetsade i stålbalkens under och överfläns på västra sidan och på bronns östra sida (uppströms) i underfläns och i en U-balk som var monterad ovanpå de bärande balkarna i höjd med de stående träbalkarna, se Figur 4.



Figur 4 Räck inte infäst enligt standardlösning, östra sidan.

2.4 Sättare/Stående U-profil

I landfästets frontmur fanns en ingjuten U-profil, sättare, som troligtvis använts tidigare för avstängning av vattenflödet. Profilen fungerade nu också som ståndare i broräcket då den även löpte ovan landfästet. Viss korrosion observerades på sättarna.

2.5 Stålbalkar

Genom uteblivet underhåll bland annat i form av icke rengjorda upplag hade grogrund för korrosion skapats. I Figur 5 syns ett korrosionsskadade balkliv, där skadan sträcker sig från balkände, över upplag och ut en bit på balken. Även underflänsen har allvarliga rostkador i motsvarande läge med långt gången gravrost, se Figur 6.

Det är möjligt att stålbalkarna har blivit utbytta efter det att bron togs i bruk. Något som pekar på detta är det faktum att balkarna och upplaget inte var anpassade i höjddled, istället de längsgående träbalkar använts som "distans".



Figur 5 Stålbalkar angripna av gravrost, vy mellan balkar blickande mot landfäste.



Figur 6 Stålbalkar angripna av gravrost, vy under balkar blickande mot landfäste.

2.6 Landfäste

Landfästena bedöms sammantaget vara i gott skick, se Figur 7. En mindre skada var dock synlig, se Figur 8, där delar av upplaget på norra landfästet spjälkats av under ena ytterbalken.



Figur 7 Landfäste, synes vara i gott skick. Sättare utanför yttrebalk till vänster i bild.



Figur 8 Norra landfästets upplag skadat vid yttrebalk.

3 Föreslagen åtgärd

Då stålbalkarna var allvarligt korrosionsskadade med stora delar av tvärsnittet förbrukad är bärförmågan mycket reducerad jämfört med vid anläggandet. Stålbalkarna föreslås därför rivas.

Slitplank och övrig träkonstruktion var mer eller mindre illa medfaren. Om stålbalkar rivs rekommenderas att samtligt trä också rivs.

Räcke bör också bytas ut mot nytt, godkänt och utformat enligt branschpraxis.

Landfäste måste rengöras, vid behov behöver också upplaget avjämnas för att utgöra ett gott stöd åt en ny överbyggnad. Den observerade skadan, se Figur 8, bör också åtgärdas så att ytan får minst lika goda egenskaper som landfästet i övrigt.

3.1 Förslag till ny konstruktion

Att nyttja befintliga landfästen borde vara ekonomisk och kan därför rekommenderas. Då spännvidden är relativt liten ges möjlighet till ett antal möjliga lösningar, ett par förslag ges nedan.

Förslag 1

Betongplatta – jämntjock platta i armerad betong, platsgjuts.

- + Robust teknik.
- + Lång livslängd.
- + Minimum av underhåll.
- Formställning behöver sannolikt stöd i ån.

Förslag 2

Träplatta – jämntjock tvärspänd broplatta, prefabricerad

- + Hög prefabriceringsgrad.
- + Kort montagetid.
- + Ekologiskt.
- Något kortare livslängd.
- Något större underhållskostnad jämfört med alt 1.

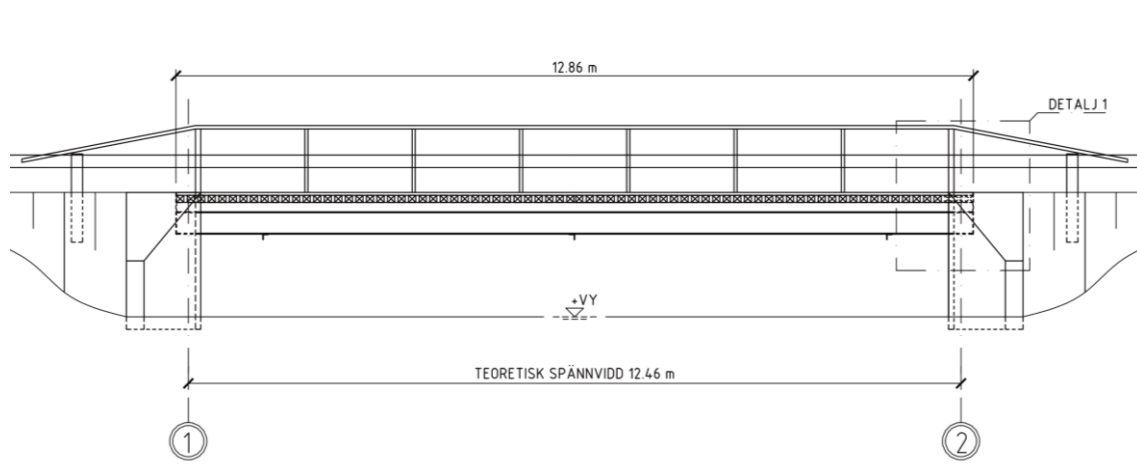
Förslag 3

Stålbalkar med träfarbana – som befintlig bro, nya material och bra korrosionsskydd.

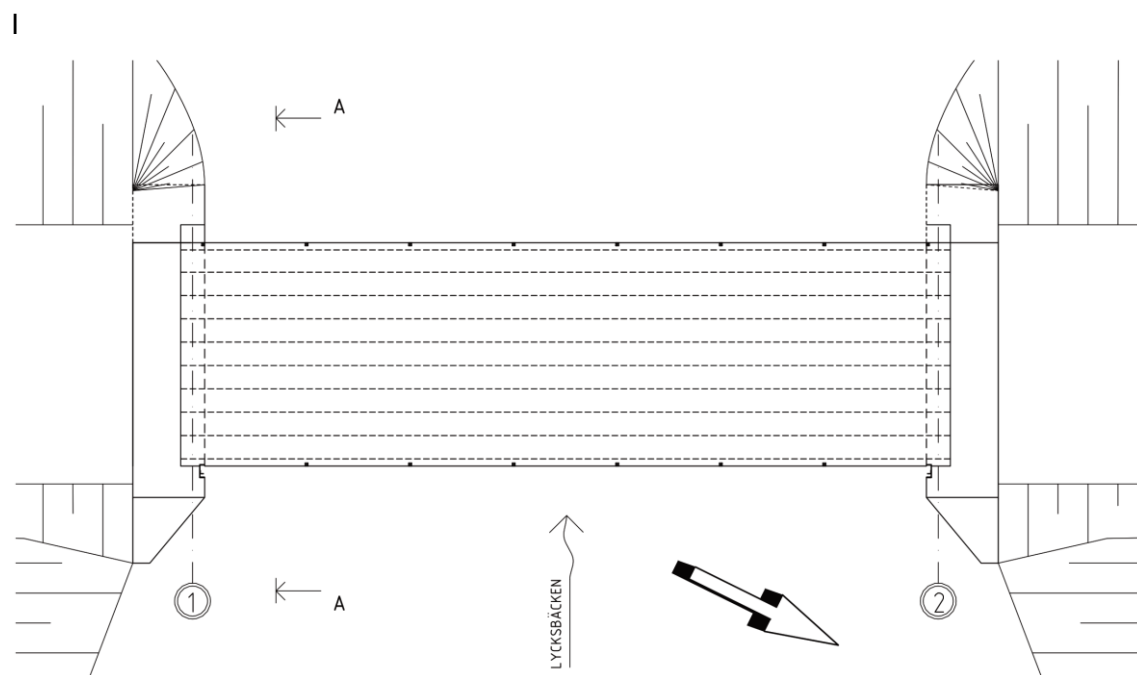
- + Hög prefabriceringsgrad.
- + Kort montagetid.
- + Delvis Ekologiskt.
- Kortare livslängd för trädelar.

4 Bilaga

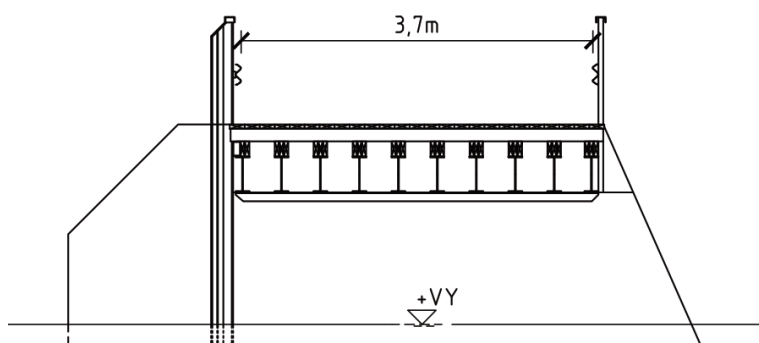
I bilagan visas skisser av bron. Observera att figurerna inte är i skala. Mått är ungefärliga och kan inte användas för upprättande av bygghandling.



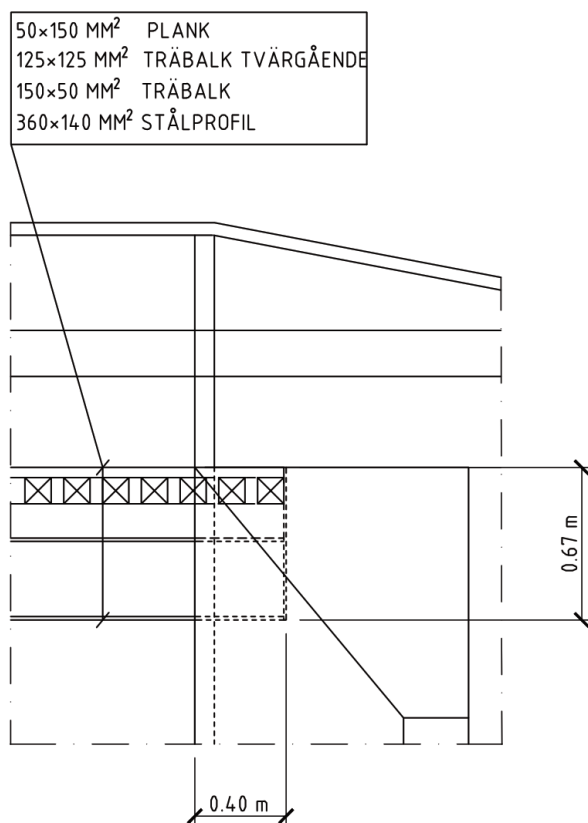
Figur 9 Elevation.



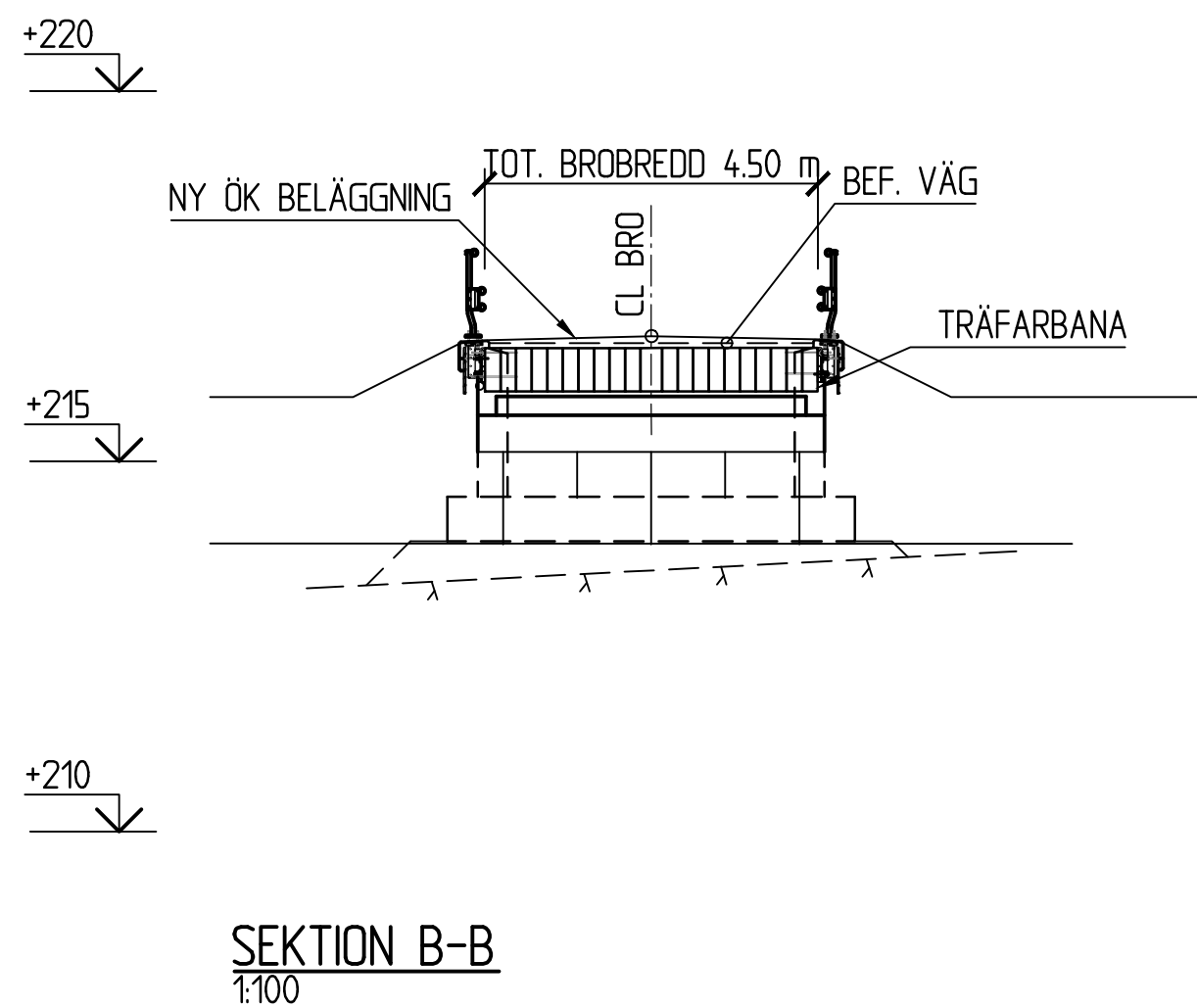
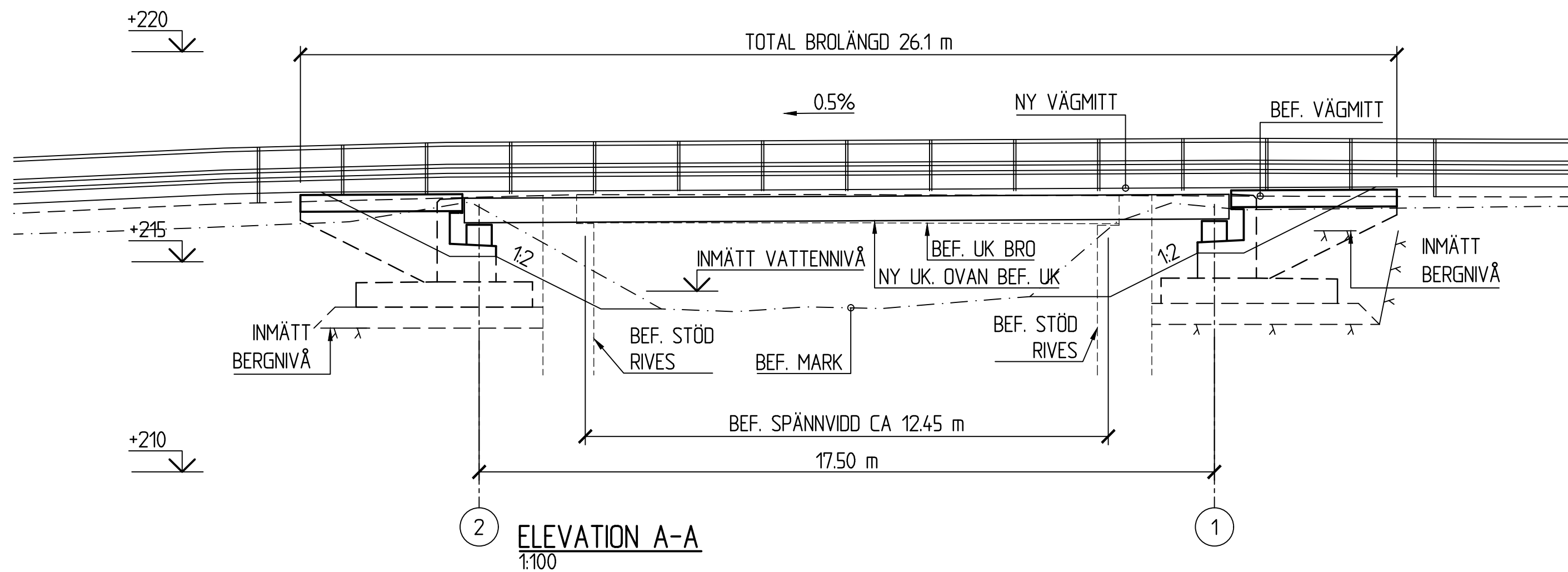
Figur 10 Plan.



Figur 11 Sektion A-A.

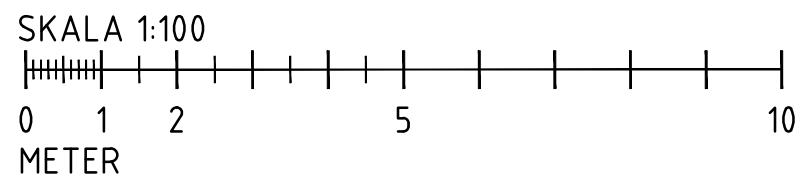
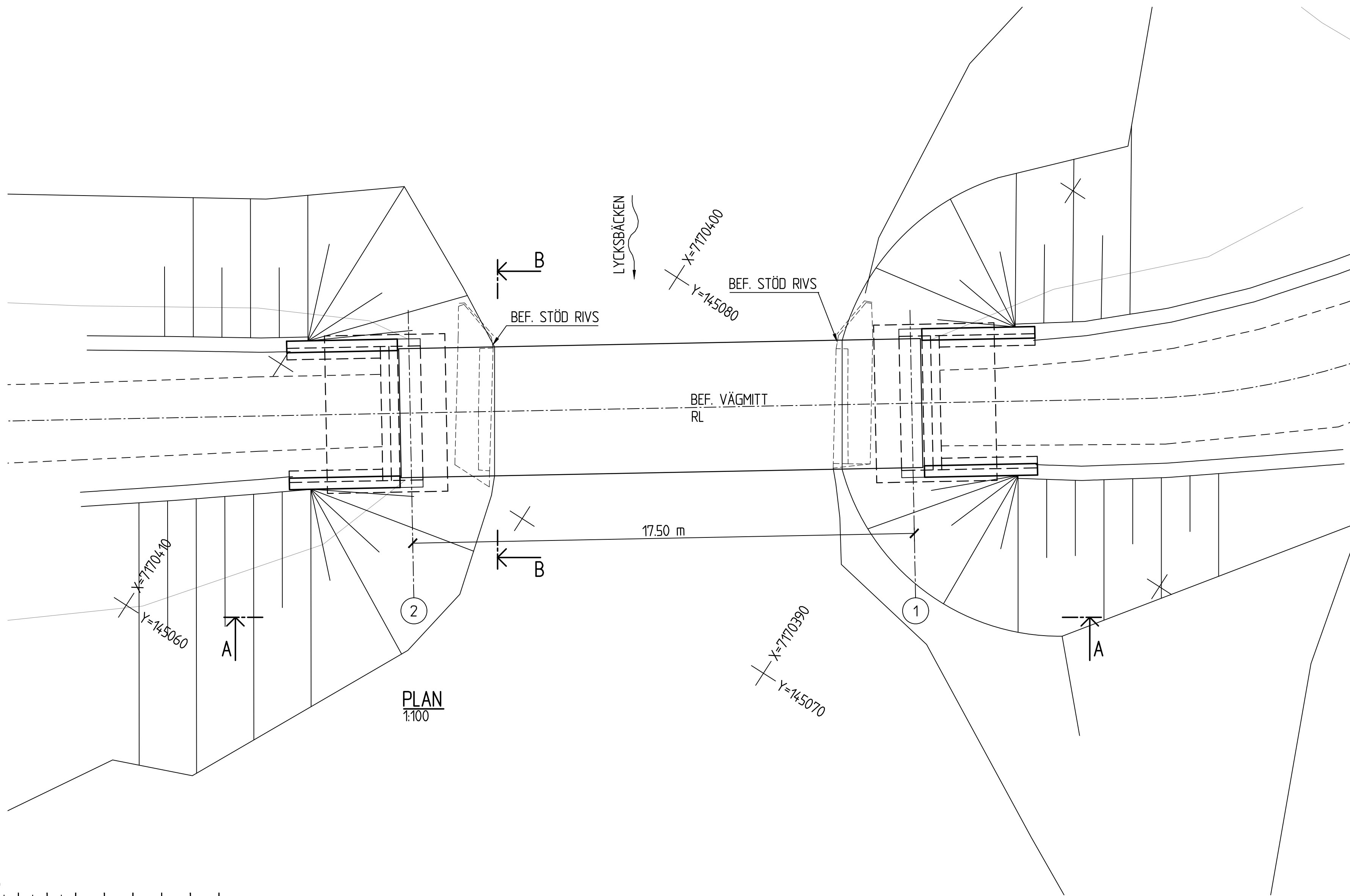


Figur 12 Detalj 1.



ALLMÄNNA ANVISNINGAR
BRON FÖRESLÅS UTFÖRD SOM EN BRO MED EN TRÄÖVERBYGGNAD PÅ LANDFÄSTEN I BETONG. BRON SKALL UTFORMAS OCH DIMENSIONERAS ENLIGT KRAV BROBYGGANDE (TDOK 2016:0204).

FIX- OCH MÄTDATA:
SYSTEM I PLAN: SWEREF 1845
SYSTEM I HÖJD: RH 70
FIXPUNKT: ENLIGT SENARE BESKED



BILAGA 3

GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE			
UNDER ARBETE			
HANDLINGSTYP			
BYGGGHANDLING			
DATUM		LEVERANS / ANDRINGS-PM	
2018-02-12			
OBJEKT			
BRO ÖVER LYCKSBÄCKEN			
DELOMRÅDE / BANDEL			
LYCKSBÄCKEN			
ANLÄGGNINGSDEL			
BRO			
OBJEKTNUMMER / KM		KONSTRUKTIONNUMMER	
BESTÄLLARE		LEVERANTÖR	
 TRAFIKVERKET		 SWECO	
SKAPAD AV		UPPDRAGSNUMMER	
GUSTAV LINDBERG		2478107	
GRANSKAD AV		AVDELNING	
HANS ROBERTSON		CIVIL	
RITNINGSTYP			
FÖRSLAGSSKISS			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
BRO			
BESKRIVNING			
NY BRO ÖVER LYCKSBÄCKEN			
SKALA		FÖRVALTNINGSNUMMER	
1:100		A1	
RITNINGNUMMER		BLAD	NÄSTA BLAD
1 41 K 20 01			BET