

BOLLNÄSSTRÖMMAR

Arkeologisk inventering

Bollnäs socken
Bollnäs kommun
Hälsingland
2018

Inga Blennå



BOLLNÄSSTRÖMMAR

Arkeologisk inventering

Bollnäs socken
Bollnäs kommun
Hälsingland
2018

Rapport 2018:21
Inga Blennå

Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Du kan själv ladda hem rapporter i PDF-format från länsmuseets hemsida www.lansmuseetgavleborg.se

Rapporter, böcker och mycket annat kan Du köpa/beställa i länsmuseets butik butik@xlm.se eller 026-65 56 35.

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg

Box 746, 801 28 Gävle

Tel 026-65 56 00

www.lansmuseetgavleborg.se

© Länsmuseet Gävleborg 2018

Omslagsbild: Flottningsränna objektnummer 5, norr om Renbron. Foto: Inga Blennå

Staten har rätt att sprida dokumentationsmaterialet och rapporten enligt CC BY-licens. Lantmäteriverkets kartor omfattas ej av denna licens.

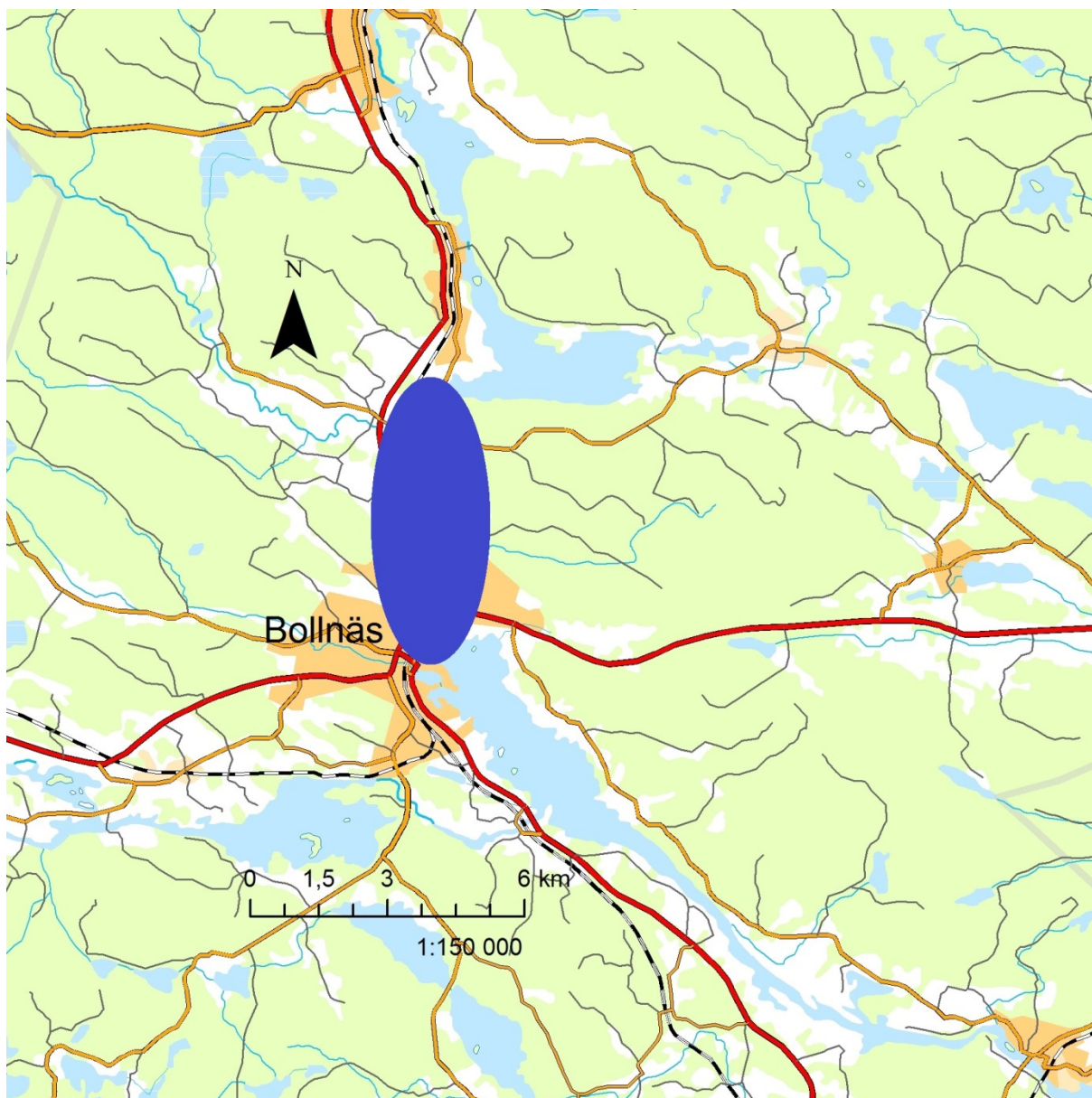
Allmänt kartmaterial från Lantmäteriverket. Medgivande MS2010/01366.

ISSN 0281-3181

Print: Länsmuseet Gävleborg

INNEHÅLL

Sammanfattning.....	5
Inledning.....	5
Målsättning och metod.....	5
Topografi och fornlämningsmiljö.....	6
Flottnings i Ljusnan.....	7
Resultat.....	7
Objektlista nyregistrerade lämningar	8
Objektlista tidigare registreringar.....	11
Administrativa uppgifter.....	11
Referenser.....	11
Bilaga 1 Fotografier.....	12
Bilaga 2 Kartor	16



Figur 1. Översiktskarta med undersökningsområdet blåmarkerat.

SAMMANFATTNING

Länsmuseet Gävleborg har utfört en arkeologisk inventering längs Ljusnan, från Dönje kraftverk till Bollnäs tätort. Inventeringen gjordes på uppdrag av Bollnäs kommun och föranleddes av kommande fiskevårdsåtgärder. Den sträcka som inventerades var cirka 8 kilometer lång och arbetsområdet var 25 meter brett på båda sidor om älven. Ljusnan har haft en stor betydelse för flottningen som bedrivits i stor skala och flera lämningar finns kvar från flottningsepoken som upphörde under mitten av 1900-talet.

Arbetet gjordes den 7 till och med 9 augusti 2018 av Maria Björck och Inga Blennå. Kostnadsansvarig var Bollnäs kommun. Vid inventeringen framkom 26 nyfunna lämningar, sex tidigare registrerade i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister och tre lämningar fanns upptagna i Skogsstyrelsens Skog och Historia-register. De nyfunna lämningarna utgjordes främst av flottningsanläggningar och utgjordes av fem vattenledarlar, två flottningsrännor, en strandskoning och fem övriga lämningar, men även en slaggförekomst, fyra dammvallar, en bro och sju förtöjningsanordningar påträffades. De nyfunna lämningarna kommer att registreras i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister. De arkeologiska åtgärder som kan bli aktuella beslutas av Länsstyrelsen.

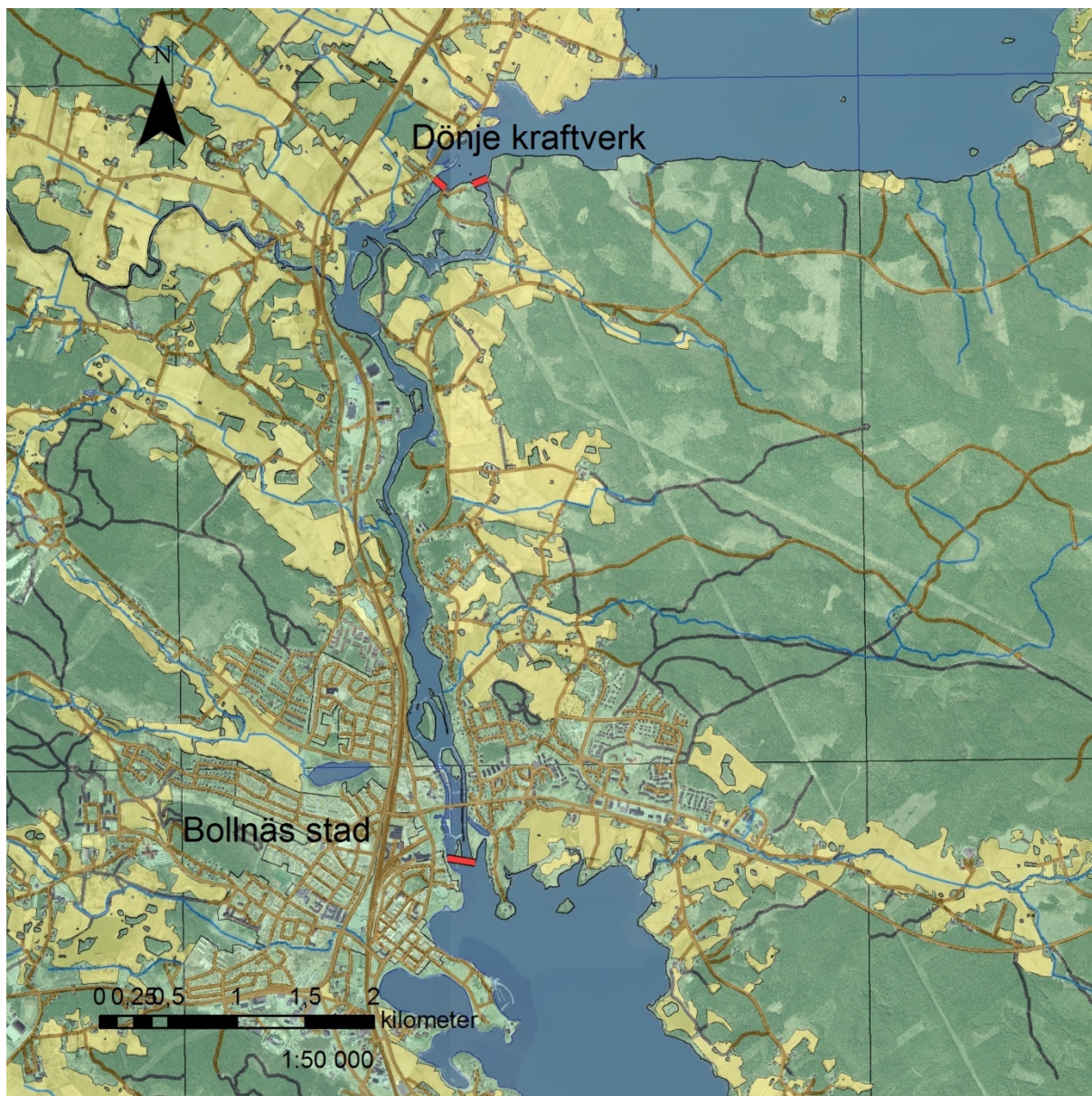
INLEDNING

Bollnäs kommun planerar att vidta fiskevårdsåtgärder som kan komma att beröra flottningslämningar mellan Dönje kraftverk och Bollnäs tätort i Ljusnan, Bollnäs kommun. För att skapa fria vandringsvägar för fisken planeras flottningsrensad sten att placeras tillbaka i älvfåran. Länsmuseet Gävleborg har på uppdrag av Bollnäs kommun utfört en arkeologisk inventering av arbetsområdet för att klargöra om okända lämningar finns inom området.

Inventeringen utfördes den 7 till och med 9 augusti 2018 av Maria Björck och Inga Blennå.

MÅLSÄTTNING OCH METOD

Målsättningen med utredningen var att klargöra förekomsten av eventuella fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom området. Det område som inventerats sträcker sig från Dönje kraftverk i norr till Ljusnans utlopp i sjön Varpen vid Bollnäs tätort. Sträckan är cirka 8 kilometer lång och inventeringen har berört en 25 meter bred korridor på var sida av älven. Hela sträckan har besiktats okulärt. De lämningar som framkom har mätts in med GPS, beskrivits och fotograferats. Lämningarna kommer att registreras i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister.



Figur 2. Utredningsområdet sträcker sig mellan Dönje kraftverk och Bollnäs stad. Begränsningarna i norr och söder markerade med rött.

TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Ljusnan rinner från Härjedalen genom Hälsingland, ut i Bottenhavet och utgörs av både sjösystem och längre älvsträckor. Områdena kring Ljusnan består huvudsakligen av öppna dalgångsbygder med bördiga sedimentjordar omgivna av skogsbevuxna höjdlägen. Det är fornlämningsrika områden med många förhistoriska lämningar. Ljusnan har i alla tider varit viktig för människorna i bygden och flera fynd visar att det bott människor här ända sedan stenåldern. Längs älven finns också ett flertal fornlämningar i form av bland annat kolningsgropar och järnframställningsplatser, vilka visar områdets stora betydelse under järnålder och medeltid. Bollnäs stad ligger strategiskt belägen vid älven och centralt i tätorten finns exempelvis grav- och boplatsoområdet Onbacken, RAÄ 7:1, med lämningar från järnålder.

FLOTTNING I LJUSNAN

Ljusnan har haft mycket stor betydelse vid timmerflottningen. Under mitten av 1800-talet skedde en stor ökning av skogsindustrin i Sverige. Flottning var då ett effektivt transportsätt av timmer från inlandets skogar till sågverk och massaindustrier vid kusten (Roslund-Forenius 2006:30).

Flottningen i Ljusnan har bedrivits i stor skala och många av de kvarvarande lämningarna är också av stora dimensioner. Det var en tydlig skillnad mellan allmänna och enskilda flottleder. De allmänna flottlederna var till exempel tvungna att ha en flottningsförening medan de enskilda inte hade några detaljerade bestämmelser. Ljusnan var en allmän flottled, med ett stort antal anslutande enskilda flottleder. Landshövdingeämbetet var den beslutande myndigheten gällande flottningen (Utterström 1984:109f).

Redan 1753 beslutades att tillåta flottning året runt i delar av Ljusnan, från gränsen mot Härjedalen och till Bollnäs. Vissa tider på året rådde förbud att flotta från skiljestället vid Marman och till havet. För att kunna skapa en funktionell och bra flottled bildades under 1850-talet Ljusneälvs strömmrensings- och flottningsbolag. Ljusnan flottningsrensades och man anlade flottningsrännor och skiljebommar. År 1858 öppnades Ljusnan som allmän flottled. Den flottningsavgift som skulle betalas bestämdes då av Landshövdingeämbetet (Montelius 1984:16f).

Flottningen i Ljusnan upphörde under mitten av 1900-talet då timmertransporterna istället kom att göras främst med lastbilar. Längs älven finns även ett flertal kraftverk. Under 1900-talets andra hälft anlades så kallade spegel- eller överfallsdammar för att kompensera för den minskade vattennivån i och med utbyggnaden av älven. Damarna avgränsas genom trösklar gjutna av betong som ligger under strömmande vatten.

RESULTAT

Inom inventeringsområdet fanns 26 nyfunna ej tidigare registrerade lämningar, 6 registreringar i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister och 3 registreringar i Skogsstyrelsens Skog och Historia-register.

De nyregistrerade lämningarna består huvudsakligen av flottningsanläggningar, och utgörs av fem vattenledarmar, två flottningsrännor, en strandskoning och fem övriga lämningar. Det framkom även en slaggförekomst, fyra dammvallar, en bro och sju förtöjningsanordningar. Slaggförekomsten klassas som fornlämning, alla andra lämningar utgör övrig kulturhistorisk lämning.

Lämningarna kommer att registreras i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister. De arkeologiska åtgärder som kan bli aktuella beslutas av Länsstyrelsen.

Objektlista nyregistrerade lämningar

Obj nr	Lämningstyp	Egenskap svärde	Beskrivning	Status
1	Flottnings-anläggning	Vattenledare	Ledarm, ca 350 m l (N-S), 1-7 m br och 2 m h av 0,3-1,2 m st stenblock. Lämningens övre del till största del förstärkt med betong.	Övrig kulturhistorisk lämning
2	Flottnings-anläggning	Övrig	Bågformad mur, 7,5x6 m (N-S), 0,6-2 m h. Byggd av huggna stenblock, 1 m l, 0,6 m br och 0,7 m h i 2-5 varv. Muren är ställvis förstärkt med järnband. Skada: Den inre delen är hårdgjord grusplan som utgörs av rastplats med bord och papperskorg. 5 m V om strandlinje (N-S).	Övrig kulturhistorisk lämning
3	Blästbruks-lämning	Slagg/slag gvarp	Slaggförekomst, minst 8x3 m (NV-SÖ) och 1 m h. N delen bortschaktad/eroderad och utgörs nu av sandstrand. Slaggbitarna är 0,05-0,1 m st av blästugnskaraktär. Skada: Lämningen ligger delvis under en uppbyggd mur, se objekt 2. 5 m V om strandlinje (N-S). Bevuxen med 1 björk och lövsly.	Forn-lämning
4	Flottnings-anläggning	Övrig	Stensatt ränna, 15x3,5 m (NÖ-SV), 0,4-0,8 m dj av 0,3-0,6 m st stenblock. Lämningen sträcker sig ned till strandlinjen, är urplockad och ligger i stenrikt klapperliknande område.	Övrig kulturhistorisk lämning
5	Flottnings-anläggning	Ränna	Flottningsränna, ca 700 m l (huvudsakligen N-S) och ca 30 m br. Norra delen övergår i natursten och viker av mot NNV. Rännans V del består av en ledarm, 1,5-8 m br och ca 3 m h av kallmurad 0,3-1,5 m st delvis huggna stenblock. Förstärkt med järnband längs hela dess utsträckning och ställvis förstärkt med betong. Rännans Ö del utgörs av strandskoning 2-5 m br av kallmurad 0,8-1,8 m st delvis huggna stenblock. Ställvis förstärkt med järnband och betong. Lämningen sträcker sig längs älvens östra sida och under 1900-talets andra hälft anlades spegel- eller överfallsdammar för att kompensera för den minskade vattennivån i och med utbyggnaden av älven. Dammarna avgränsas genom betongtrösklar och i flottningsrännan finns 8 trösklar gjutna av betong som ligger under strömmande vatten.	Övrig kulturhistorisk lämning
6	Flottnings-anläggning	Vattenledare	Ledarm, ca 300 m l (N-S), 1-6 m br och 1-3 m h av 0,5-1,5 m st stenblock. Lämningen endast granskad från strandkanten. Sannolikt inte kallmurad utan snarare bestående av endast löst upplagd sten.	Övrig kulturhistorisk lämning
7	Förtöjnings-anordning	Varpring/moring	Moring, på ca 1,5 m st block i älv. Lämningen endast granskad från strandkanten.	Övrig kulturhistorisk lämning

8	Förtöjningsanordning	Varpring/moring	Moring, på ca 1,5 m st block i älv. Lämningen endast granskad från strandkanten.	Övrig kulturhistorisk lämning
9	Dammvall		Dammvall, ca 100 m l (NNÖ-SSV), 5-20 m br och 3 m h av jord och sten. I N delen 2 dammfästen med 5,5 m mellanrum. Dammfästena är 11 m br, 3 m h av huggna stenblock, 1,5-3 m l och 0,5-0,8 m br. Över dammfästena ligger gjuten betongplatta, 4,5x4 m och 0,3 m tj. 1 m SÖ om strandlinje (NÖ-SV).	Övrig kulturhistorisk lämning
10	Flottningsanläggning	Ränna	Flottningsränna, ca 90 m l (NÖ-SV) och 20 m br. Rännans V del består av en ledarm, ca 0,5-7 m br och 2 m h av 0,5-1,2 m st stenblock. Förstärkt med järnband. Rännans Ö del består av strandskoning, 10-15 m br av 0,3-1,5 m st stenblock. Ställvis förstärkt med järnband och betong. I anslutning till och direkt N om damm/bro tillhörande Dönje kraftverk.	Övrig kulturhistorisk lämning
11	Flottningsanläggning	Vattenledare	Ledarm, ca 30 m l (NNÖ-SSV), 2-3 m br, 0,5 m h ovanför nuvarande vattenyta, av 0,4-1,5 m ställvis huggna stenblock. Förstärkt med järnband på SSV sidan. Tätbevuxen med sly.	Övrig kulturhistorisk lämning
12	Förtöjningsanordning	Varpring/moring	2 moringar fästade i järnbygel, 0,2 m diam och 0,04 m tj. Moringarna är fästade i en 0,04 m tj järnbygel, i stenblock vid strandkant.	Övrig kulturhistorisk lämning
13	Förtöjningsanordning	Varpring/moring	Moring, 0,2 m diam och 0,03 m tj. Fästet är 0,03 m tj, i stenblock vid strandkant.	Övrig kulturhistorisk lämning
14	Förtöjningsanordning	Varpring/moring	Moring, 0,08 m diam och 0,02 m tj. Fästet är 0,02 m tj, i stenblock vid strandkant.	Övrig kulturhistorisk lämning
15	Flottningsanläggning	Vattenledare	Ledarm, ca 50 m l (NNV-SSÖ), 4-15 m br och 3-3,5 m h av 0,3-1,8 m st ställvis huggna stenblock. Förstärkt med järnband och betong. Övergår i N till en vall av löst upplagd sten.	Övrig kulturhistorisk lämning
16	Dammvall		Dammvall, ca 60 m l (N-S), 1,5-6 m br och 3-4 m h av 0,4-2,2 m st huggna stenblock. Ställvis förstärkt med järnband. I vallen finns 9 m br och 1,5 m dj öppning med avsmalnande sidor och rester av dammluckor i trä. N delen skadad av industriområde.	Övrig kulturhistorisk lämning
17	Flottningsanläggning	Vattenledare	Ledarm, bågformig ca 95 m l (NV-SÖ), 2,5-3 m br och 0,5-3 m h av 0,4-2 m st huggna stenblock. Ställvis förstärkt med järnband och betong.	Övrig kulturhistorisk lämning
18	Utgår			
19	Flottningsanläggning	Övrig	2 parallellt liggande järnband i stenhäll, 7 m l (NÖ-SV), 0,03 m br, med 0,4 m mellanrum. Järnbanden sträcker	Övrig kulturhistorisk lämning

			sig till strandkanten och ytan mellan dem är fylld med betong. Gjuten platta, 2,5x2,5 m st direkt NÖ om järnbanden.	lämning
20	Dammvall		Dammvall, del av, 12 m l (NNÖ-SSV), 2,5 m br och 1-1,4 m h av 0,4-1,5 m st huggna stenblock. Delvis borttagen och skadad i N och S.	Övrig kulturhistorisk lämning
21	Flottningsanläggning	Strandskon ing	Strandskon ing, L-formad ca 80 m l (NV-SÖ och NÖ-SV), 2-12 m br och 1,5-3 m h av ställvis huggna 0,4-3 m st stenblock. N delen ansluter till betongmur.	Övrig kulturhistorisk lämning
22	Förtöjningsanordning	Övrig	Järnögla, 0,10 m diam och 0,02 m tj. Inkilad mellan stenblock.	Övrig kulturhistorisk lämning
23	Förtöjningsanordning	Övrig	Järnögla, 0,10 m diam och 0,02 m tj. Inkilad mellan stenblock.	Övrig kulturhistorisk lämning
24	Bro	Övrig	Bro, 80 m l (NV-SÖ), 9 m br av betongplatta 0,2 m tj med räfflad yta. Ligger under nuvarande vattennivå med ytterkanterna synliga på båda sidor av älven. Enligt ortsbok kallas "Militärvägen".	Övrig kulturhistorisk lämning
25	Dammvall		Dammvall, L-formad, del av, ca 80 m l (VNV-ÖSÖ och NNÖ-SSV), 0,6 m br och 0,5-2 m h av huggna 0,8-1,2 m st stenblock. Ställvis förstärkt med betong. Knäet i centrala delen är raserat.	Övrig kulturhistorisk lämning
26	Flottningsanläggning	Övrig	Fundament, del av, minst 7x5,5 m (Ö-V), 0,5 m h av huggna 0,8-2 m st stenblock. Har varit ställvis förstärkt med järnband. Ö delen ligger i älven och förefaller vila på ett lager av trästockar.	Övrig kulturhistorisk lämning
27	Flottningsanläggning	Övrig	Fundament, ovalt, 6,5x5,5 m (N-S) och 0,5 m h. Begränsas av skarpkantade flata 0,2-0,5 m st stenar och block i 2-4 varv. Stenarna lutar inåt och fundamentet är fyllt med grus. Ö kanten skadad och utriven.	Övrig kulturhistorisk lämning

Objektlista tidigare registreringar

(RAÄ – Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, S&H – Skogsstyrelsens Skog och Historiaregister)

RAÄ	S&H	Lämningsstyp	Egenskapsvärde	Status
6:1		Vägmärke	Milstolpe	Förstörd
109:1		Fyndplats	Pilspets	Övrig kulturhistorisk lämning
279:1		Hög	Uppgift om	Övrig kulturhistorisk lämning
383:1-3		Brofästen		Övrig kulturhistorisk lämning
385:1		Bebyggelselämning, ev fäbod		Bevakningsobjekt
1472		Flottningslämning	Ledarm	Övrig kulturhistorisk lämning
	3107770	Fornlämningsliknande lämning		Utgår
	3107532	Färdväg		Utgår
	3107372	Industri övrig		Utgår

Inom inventeringsområdet fanns 18 betongtrösklar som avgränsar de överfallsdammar som anlagts efter sträckan under 1900-talets andra hälft. De har inte dokumenterats och kommer inte att registreras i fornlämningsregistret.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsmuseet Gävleborgs diarienummer: 637/320

Uppdragsgivare: Bollnäs kommun

Utredningstid: 2018-08-07–2018-08-09

Projektledare: Inga Blennå

Arkeologisk personal: Maria Björck och Inga Blennå

Koordinatsystem: Sweref 99TM

Exploateringsarea: 60 000 m²

Arkeologitimmer i fält: 54

Dokumentationshandlingar: Förvaras i Länsmuseets Gävleborgs arkiv (4 digitala filer och 12 fotografier)

Fynd: Inga fynd tillvaratogs

REFERENSER

Blennå, I. 2017–09–18. PM. Dnr 456/320.

Montelius, S. 1984. Iggesunds bruk 1685–1869. I: *Iggesunds bruks historia 1685–1985*. Del 1.

Roslund-Forenius, Y. 2006. Flottningslämningar – en del av vår skogshistoria. I: *Meta Historisk arkeologisk tidskrift*, nr 1:2006.

Utterström, G. 1984. Hudiksvalls trävaruaktiebolag med föregångare. I: *Iggesunds bruks historia 1685–1985*. Del 2.

BILAGA 1 FOTOGRAFIER



Figur 3. Objekt 1, ledarm söder om Renbron på västra sidan av Ljusnan. Bilden är tagen från norr.



Figur 4. Objekt 2 och 3, slaggförekomst i direkt anslutning till en järnförstärkt bågformig mur. Bilden är tagen från nordöst.



Figur 4. Objekt 5, flottningsränna bestående av ledarm och strandskoning. Bilden visar södra delen från Renbron, östra sidan av Ljusnan, och är tagen från norr.



Figur 5. Objekt 5, flottningsränna med ledarm centralt i bilden, norr om Renbron. Bilden är tagen från söder.



Figur 6. Objekt 6, ledarm endast granskad från strandlinjen. Bilden är tagen från sydöst.



Figur 7. Objekt 10, flottningsränna bestående av ledarm och strandskoning. Bilden är tagen vid Dönje kraftverk, från nordöst.



Figur 8. Objekt 13 och 14, moringar fästade i stenblock. Bilden är tagen från öster.



Figur 9. Objekt 21, strandskoning vars norra del ansluter till en betongmur. Bilden är tagen från norr.



Figur 10. Objekt 25, L-formad dammvall. Bilden är tagen från öster.



Figur 11. Objekt 27, ovalt fundament med dammvall, objekt 25, i bakgrunden. Bilden är tagen från sydöst.



Figur 12. Objekt 24, bro bestående av en betongplatta som till stor del ligger under nuvarande vattenyta. Överfarten kallas "militärvägen". Bilden är tagen från öster.

BILAGA 2 KARTOR

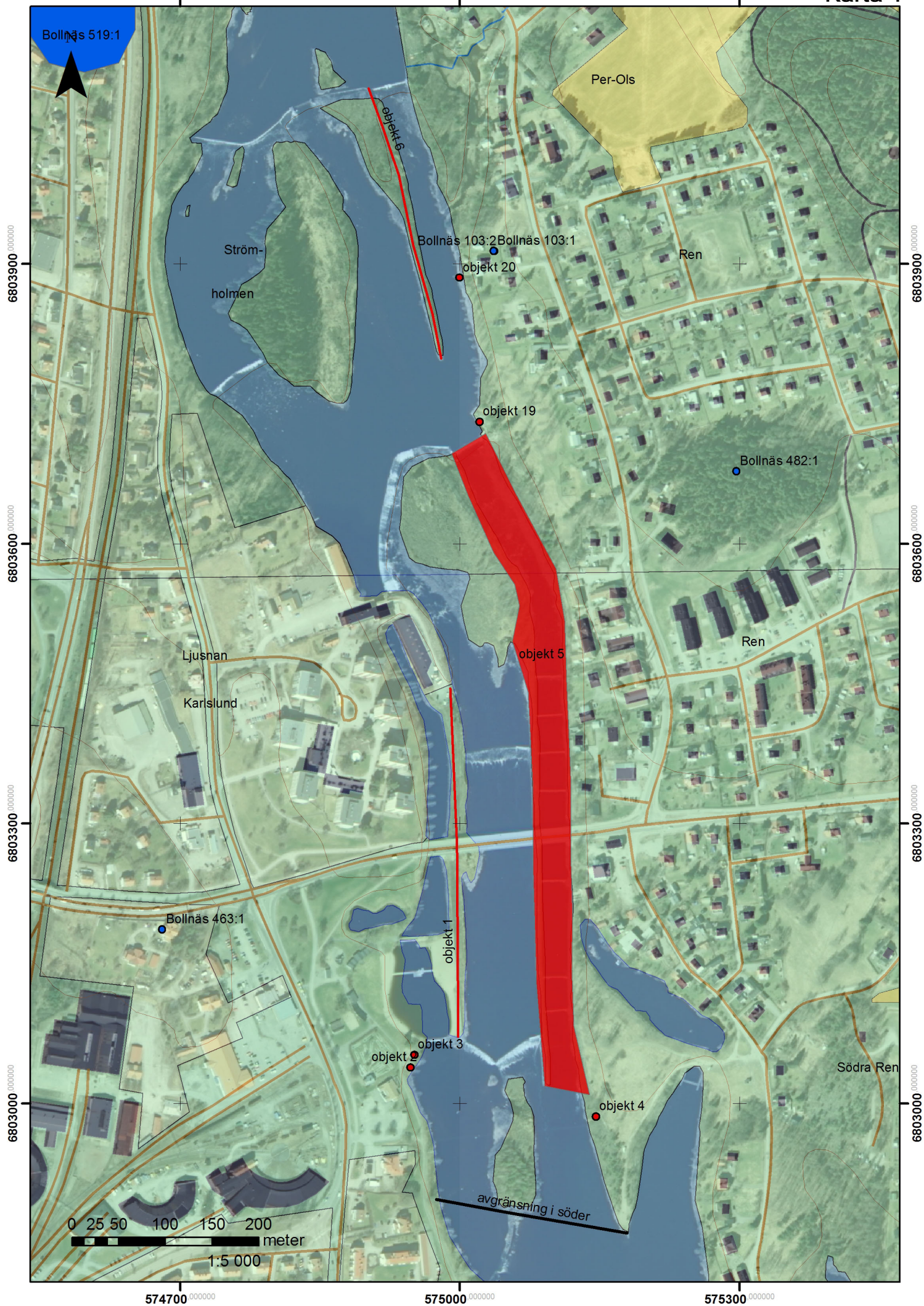
Karta 1–5, från söder till norr. Röda punkter, linjer och ytor är nypåträffade lämningar. Blå markeringar utgör lämningar registrerade i fornlämningsregistret.

574700 000000

575000 000000

575300 000000

Karta 1

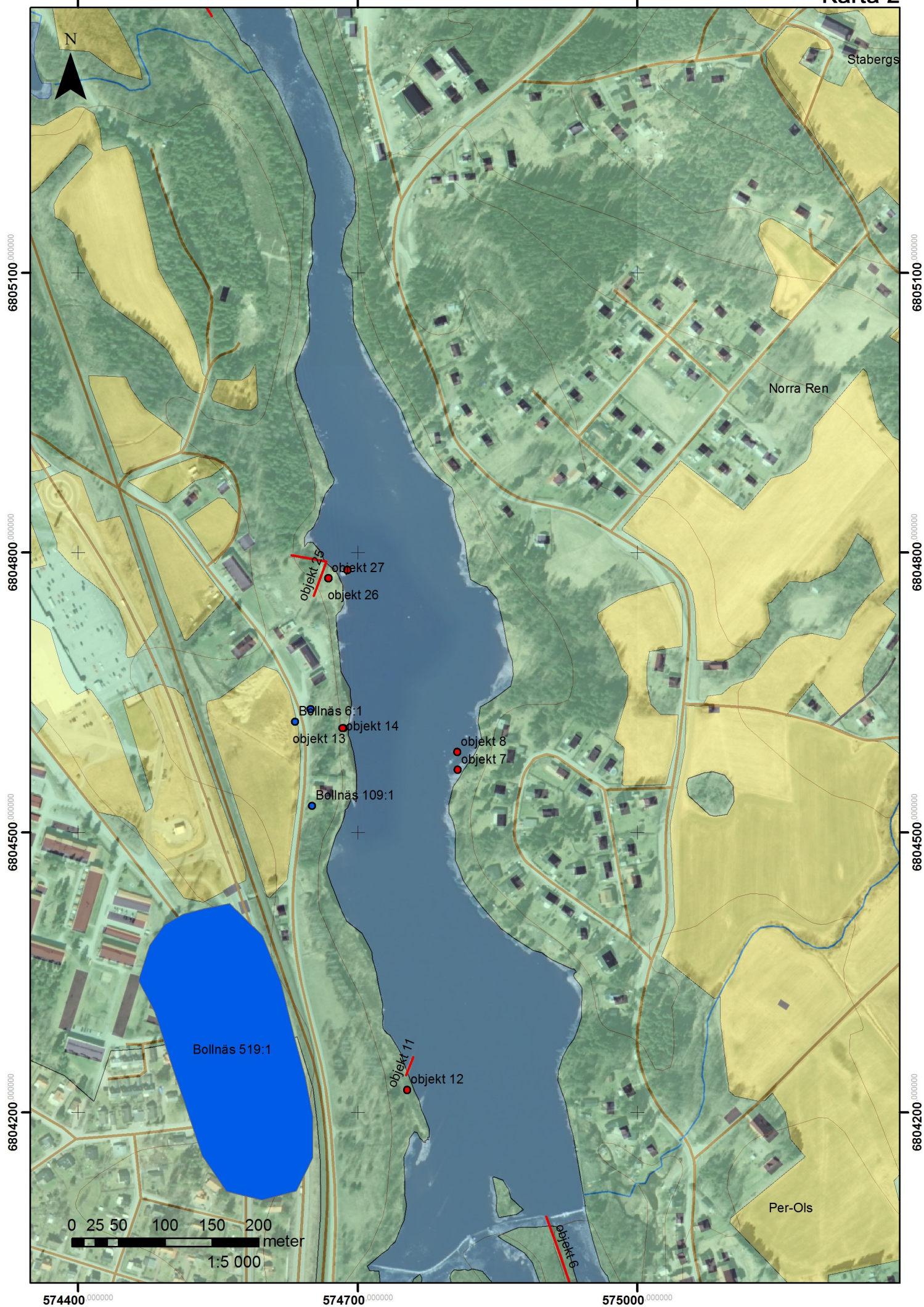


574400 000000

574700 000000

575000 000000

Karta 2



574400 000000

574700 000000

575000 000000

Karta 3

574400 000000

574700 000000

575000 000000

6806600 000000

6806300 000000

6806000 000000

6805700 000000

6805400 000000

6806600 000000

6806300 000000

6806000 000000

6805700 000000

6805400 000000



Ljusnan

Norrborns ind.-

område

Bollnäs 534:1

Bollnäs 360:1

Lars-Pers

Nygårds

Näset

objekt 16

objekt 15

objekt 17

objekt 24

objekt 9

0 25 50 100 150 200 meter

1:5 000

574400 000000

574700 000000

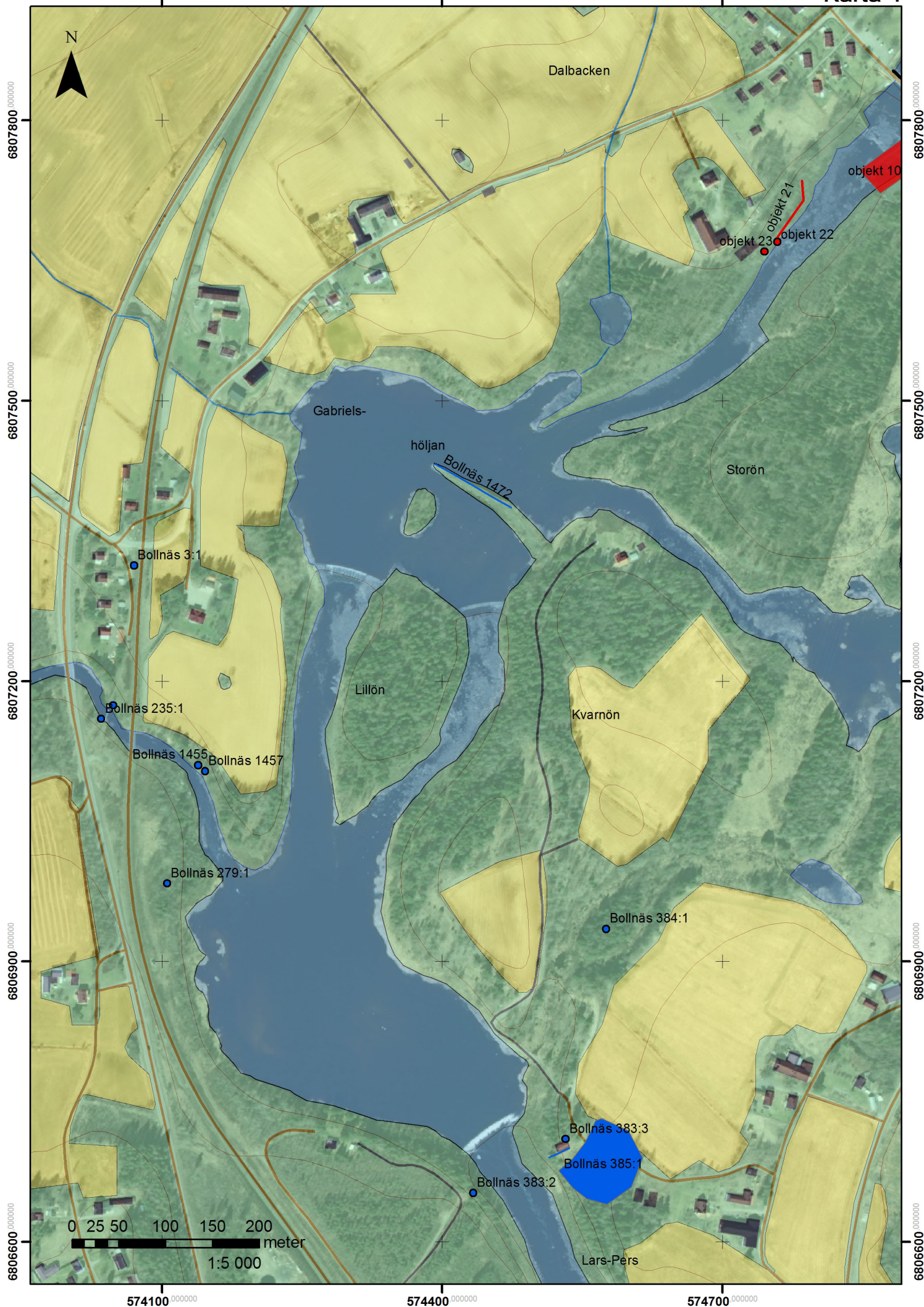
575000 000000

574100 000000

574400 000000

574700 000000

Karta 4



Karta 5

574700,000000

575000,000000

575300,000000

6808100,000000

6808100,000000

6807800,000000

6807800,000000

6807500,000000

6807500,000000

6807200,000000

6807200,000000

6806900,000000

6806900,000000

574700,000000

575000,000000

575300,000000





LÄNSMUSEET GÄVLEBORG, BOX 746, 801 28 GÄVLE · TEL 026-65 56 00. WWW.LANSMUSEETGAVLEBORG.SE
BESÖKSADRESS: SÖDRA STRANDGATAN 20, GÄVLE