

**UNDERHÅLLSPLAN**

Rolf Larsson
Mobilnr: 070-314 58 69
E-post: truvetomten@spray.se

Underhållsplan för Tidans Vattenförbund**2011 – 2020****Innehåll**

Handling	Flik
Underhållsplan	1
Objektbeskrivning	2
Tidplan med kostnader	3
Kartunderlag	4
Inledande samråd med länsstyrelsen	5
Länsstyrelsens samrådssvar	6
Samråd enskilda objekt	7
Samrådssvar enskilda objekt	8



Rolf Larsson
Mobilnr: 070-314 58 69

UNDERHÅLLSPLAN

Underhållsplan för Tidans Vattenförbund för perioden 2011 – 2020

Underhålls och restaureringsarbeten

Enligt synemännens beslut ska Tidans vattenförbund som en av sina verksamhetsgrenar bedriva underhålls och restaureringsarbeten. Inom denna verksamhet ska förbundet dels utföra rensningar och vegetationsbekämpning och dels medverka till åtgärder för att reducera mängden närsalter till vattendraget och för att återställa vattendragets självrensande förmåga.

Denna underhållsplan omfattar endast rensningar och vegetationsbekämpning

Vattenförbundet har även verksamhetsgrenen recipientkontroll samt fungerar som vattenråd åt vattenmyndigheten för Tidån och Friaån. Dessa verksamheter behandlas inte i denna underhållsplan utan de kommer att redovisas i samråd med länsstyrelsen i annan ordning.

Vattenförbundets ansvar för underhålls- och restaureringsarbeten

Synemännen anger bl.a. följande:

- Verksamhetsområdet för Tidans vattenförbund ska vara hela Tidans avrinningsområde samt Mariestadsfjärden
- Tidans vattenförbund kommer att bedriva underhålls- och restaureringsarbeten i huvudsak inom de delar av Tidans avrinningsområde som är påverkade av kommunala föroreningar samt av läckage från jordbruksmark
- Vidta åtgärder för att bevara, återställa, vattendragets avbördningsförmåga
- En prioriterad uppgift är att genom förebyggande åtgärder minska framtida behov av underhållsåtgärder...
- En primär uppgift är också att restaurera igenslammade och igenväxta delar av vattendragen
- Där markavvattningsföretag med tillstånd enligt vattenlagen finns ska underhållsåtgärder ske i samråd med markavvattningsföretaget... Vattenförbundet bör endast vara skyldigt att delta i underhållet av de delar av vattendraget som påverkas av större kommunala utsläpp
- ...Det ankommer på markavvattningsföretagen att till vattenförbundet anmäla när underhållet ska ske i så god tid att förbundet kan planera in åtgärderna i sin budget. Vid större arbeten bör anmälan ske till förbundet i så god tid att arbetena kan läggas in i underhållsplanen

OBS! Ovan har jag endast tagit upp sådana överväganden och beslut som har betydelse för denna underhållsplan. Den som önskar få en mera komplett bild av vattenförbundets ansvarsområden uppmanas att läsa utlåtandet för vattenförbundet.

Kostnader och åtgärder som ligger utanför Vattenförbundets ansvar eller där vattenförbundet har begränsat ansvar. (Min bedömning)

Vattenförbundet ska endast underhålla de delar av vattendraget som ingen annan har underhållsansvar för, samt delta i underhållet av de delar av markavvattningsföretag som påverkas av större kommunala utsläpp.

Miljöbalken 11 kap 17 § anger: Den som äger vattenanläggning är skyldig att underhålla den så att det inte uppkommer skada för allmänna eller enskilda intressen genom ändringar i vattenförhållandena....

Förenklat kan man ange att med vattenanläggningar avses alla anläggningar i vatten vare sig de är utförda med tillstånd eller ej. Som exempel på vattenanläggningar kan nämnas: kvarn- eller kraftverksdammar, ut- eller inloppskanaler till dessa, broar och trummor, spegeldammar, bryggor, kajer eller kantskoningar mm

Jag bedömer att vattenförbundet inte har ansvar för underhållsåtgärder för vattenanläggningar eller i nära anslutning till dessa. Som ett exempel har inte vattenförbundet ansvar för åtgärder till följd av att ett träd har fastnat i en bro eller förebyggande åtgärder för detta.

Jag bedömer som rimligt att vattenförbundet inte svarar för merkostnader för underhåll som förorsakas av anläggningar vid vattendraget som hindrar arbetena. Här kan nämnas industristängsel, parkanläggningar och mera omfattande byggnation. Här bör den som äger anläggningen eller den som lämnat tillstånd till den svara för merkostnaderna.

Inom detaljplanerat område eller om detaljplanerat område gränsar till vattendraget bör vattenförbundet i första hand lämna bidrag till del av underhållsåtgärder istället för att utföra dessa i egen regi. Bidraget storlek bör inte överskrida beräknad kostnad för underhåll av opåverkat vattendrag utan omgivande exploatering.

Vattenförbundet svarar inte för underhållsåtgärder inom naturvårdsområden, naturreservat eller andra utsedda områden med särskild förvaltare i de fall där motsvarande åtgärder ingår i områdets skötselplan.

Delar av vattendragen som påverkas av kommunala utsläpp

Tidan nedströms Mullsjö

Ösan nedströms Folkabo

Kräftån nedströms Timmersdala reningsverk

Djuran nedströms bräddningspunkten från Vårsås (väg 194)

Ömboån med biflöde nedströms Skövde reningsverk.

Markavvattningsföretag

Med möjlighet till 40 % stöd för underhåll

Lången Kräftån Tidans vattenavledningsföretag 1928. Kräftån och Tidans

Sjön Östens sänkningsförening 1883. Tidans från utloppet ur Östen vid Hägnagrund ned till sammanflödet mellan Tidans och Lillåns nedströms Tidavad

Årebergs vattenavledningsföretag 1943. Tidans

Velanda vattenavledningsföretag 1934. Tidans

Ösans vattenavledningsföretag 1929. Ösans

Med möjlighet till 20 % stöd för underhåll

Djurans vattenavledningsföretag 1955. Djurans nedströms bräddningspunkten från Vårsås (väg 194 Skövde-Hjo)

Ljunghems vattenavledningsföretag 1954. Ösans

Kavlås vattenavledningsföretag 1931. Ösans

Ingabo vattenavledningsföretag 1961. Ösans

Grunnevad m.fl torrlägningsföretag 1913. Ösans

Gärdagårdens dikningsföretag 1944. Ösans

Underlag för underhållsplanen

Inför denna underhållsplan har jag besiktigt delar av vattensystemet och genomfört följande samråd och utredningar:

Samråd med länsstyrelsen.

Informerat berörda kommuner och begärt in uppgifter om planerade underhållsåtgärder inom åren 2011-2020.

Informerat markavvattningsföretag enligt ovan och begärt in uppgifter om planerade underhållsåtgärder inom åren 2011-2020.

Tillskrivit kraftverksägare och bett dessa att inkomma med uppgifter om varrensning behöver utföras.

Informerat fiskevårdsområden och begärt in uppgifter om underhållsbehov

Jag har även ringt till flera av intressenterna ovan för att få in uppgifter eller förtydligande av lämnade uppgifter.

Jag har kontaktat företag som utför rensningsarbeten, vassklippning mm för att kunna bedöma effekten av planerade arbeten och kostnaderna för dessa.

Allmänt om rensning och/eller underhåll

Tidans vattenförbund har utfört rensnings och underhållsarbeten sedan förbundet bildades 1984. Vid förbundets start fanns det flera delsträckor av vattendraget där underhållet var mycket eftersatt, dessa har nu i huvudsak rensats. På några mindre sträckor återstår grundläggande rensningsbehov.

Det är min uppfattning att det nu är tid att lägga större vikt vid att underhålla tidigare utförda rensningar, till exempel med vassklippning eller genom att avlägsna fallande träd eller andra hinder som annars kan komma att bilda nya slamproppar.

I denna underhållsplan har jag därför lagt mera kostnader på vassklippning och oförutsett och mindre kostnader på rensning än i tidigare underhållsplaner.

Vassklippning

Vassklippning bör utföras tre år i följd för att mera varaktigt få bort vassen. Jag föreslår att vassklippningen påbörjas i Tidans nedströmsdel och att arbetet fortsätter uppströms. Under underhållsperioden kommer tillväxten att variera på olika delsträckor, vilket medför att vi måste ha beredskap på att ändra planeringen. I tidplanen kommer jag endast att precisera vassklippningen under de första åren. Kostnaderna finns dock med för hela perioden.

Objektbeskrivning	flik 2
Tidplan med kostnader	flik 3
Kartunderlag	flik 4
Inledande samråd med Länsstyrelsen	flik 5
Länsstyrelsens samrådssvar	flik 6
Samråd enskilda objekt	(flik 7)

Rolf Larsson

MR Vatten

Objektbeskrivning

Allmänt

Kostnaderna i denna sammanställning avser kostnad exklusive moms. För vassklippning anges ingen kostnad under respektive objekt utan endast i kostnadssammanställning och Tidplan. Alla kostnader är angivna i 2011 års prisnivå

Tidan

1. Tidans delen vid residenset

Se kartkopia A, flik 4

Mariestads kommun planerar att genomföra en rensning av västra åfåran förbi residenset. Tidans vattenförbund lämnar stöd till rensningen med belopp som motsvarar kostnad för rensning av ån i naturmark som ej ingår i detaljplanerat område. Rensningen är till sin huvuddel punktinsatser. Kommunen ansvarar för arbetet och samråd.

Beräknat bidrag 40 000 kr.

2. Tidans delen uppströms badhusbron till Katrinefors damm

Se kartkopia A flik 4.

Uppströms badhusbron i Mariestad växer ån igen med träd. På sikt finns det risk för att träden faller och flyter med och stannar och dämmer i bron vid höga flöden. Läget bedöms inte som akut. Det finns planer på någon form av bevarandeskydd för sträckan upp till Katrinefors bruk. Det är lämpligt att avvakta utredningar inför en eventuell bevarandeplan.

Inga åtgärder föreslås.

3. Tidans delen vid åkrökarna

Se kartkopia B flik 4

En rensning av Tidans delen vid åkrökarna har genomförts tidigare. Ån har nu börjat växa igen med säv i nedre delen och med vass vid den övre åkröken. Klippning av säv ger inte någon större effekt, men det är lämpligt att klippa vassen i övre åkröken förhoppningsvis kan detta medföra något högre vattenhastighet genom sävområdet nedströms så att avlagringar av sediment minskar där och därmed får vi minskat rensningsbehov.

Vassklippning.

4. Delen vid Kapellplatsen

Se kartbilaga B flik 4.

Här har vattenförbundet redan utfört två rensningar. Efter första rensningen återkom vassen snabbt med efterföljande sedimentsamling. Här är det lämpligt med vassklippning för att minska vassstillväxten.

Vassklippning.

5. Delen vid Kvarnholmarna

Se kartbilaga C flik 4.

Delen rensades i början av 1980-talet och vassklippning har genomförts vid ett tillfälle. Ny vassklippning vid Kvarnholmarna föreslås.

Vassklippning

6. Delen Tidavad – Sjön Östen.

Se kartbilaga C flik 4

Delsträckan ingår i Sjön Östens sänkningsförening 1883. Delen underhållsrensades 1985. En vassklippning har genomförts. Fortsatt vassklippning föreslås.

Vassklippning i samråd med Sjösänkningsföreningen (40 %)

7. Sjön Östen.

Kraftig igenväxning i Ösans inlopp i Östen och igenväxning även i Tidans in och utlopp. Vassklippning i respektive huvudfåra. Förhoppningsvis ger klippningen godtagbar effekt i annat fall kan grävning eller andra åtgärder krävas senare.

Vassklippning.

8. Delen nedströms Vads kvarn och delen vid Vads Kyrka

Här har det skett en igenväxning med säv. Slamningen är begränsad. Det är svårt att få effekt med klippning av säv.

Ingen åtgärd föreslås under perioden.

8b. Årebergs vattenavledningsföretag 1943

Ingen underhållsåtgärd planeras under perioden. Eventuellt kan vassklippning bli aktuellt under perioden.

9. Uppströms Brokvarn i Tibro

Se kartbilaga D flik 4.

Mycket slam inom ett område från kraftverket (vägen) och ca 300 m uppströms.

Rensning bör utföras tidigt under perioden.

Rensning. Bedömd kostnad 200 000 kronor

10. Delen från Väg 194 Skövde Hjo och ca 1 km nedströms

Se kartbilaga E flik 4.

Här finns det ett rensningsbehov, men det är skyddsvärda stränder på delar av sträckan.

Jag föreslår vassklippning för att om möjligt nå godtagbart resultat. Om vassklippningen inte ger godtagbart resultat får vi återkomma med rensning senare.

Vassklippning.

11. Delen från väg 194 och upp till Kisaström vid väg 2900 till Korsberga

Se kartbilaga E flik 4.

Vattenförbundet har här utfört rensningar med gott resultat. Sträckan hålls under uppsikt för att kontrollera om vassen återkommer.

Tills vidare ingen åtgärd.

12. Assmundskvarn Vättak

Se kartbilaga F flik 4

En slambank med vass och säv har bildats nedströms ett brofundament i ån.

Jag föreslår att förbundet lämnar bidrag till rensningen med 50 % av redovisad kostnad dock högst 15 000 kr.

Kräftån

13. KLången kräftån Tidån 1928

Se kartbilaga G flik 4

Underhållsrensning planeras till 2014. Vattenförbundets andel 40 %.

Bedömd kostnad för vattenförbundet 80 000 kronor.

Ösan

14. Ösans vattenavledningsföretag 1939

Inga underhållsåtgärder planeras under perioden.

15. Delen nedströms väg 49 vid Asketorps kvarn

Se kartbilaga H flik 4. Del av partiet har rensats tidigare. Området har nu växt igen kraftigt.

Vassklippning.

16. Kavlös vattenavledningsföretag 1931

Se kartbilaga I flik 4.

underhållsrensning del av företaget mot slutet av perioden. Vattenförbundets andel 20 %.

Bedömd kostnad för vattenförbundet 35 000 kr

17. Ingabo vattenavledningsföretag 1961

Se kartbilaga J flik 4.

Underhållsrensning. Vattenförbundets andel 20 %.

Bedömd kostnad för vattenförbundet 5 000 kr

18. Grunnevad m.fl torrlägningsföretag 1913 och Gärdagårdens dikningsföretag 1944.

Se kartbilaga K flik 4

Underhållsrensning omkring år 2016. Vattenförbundets andel 20 %

bedömd kostnad för vattenförbundet 10 000 kr

Djuran

19. Djurans vattenavledningsföretag 1955

Se kartbilaga L flik 4

Underhållsrensning omkring år 2019. Vattenförbundets andel 20 %.

Bedömd kostnad för vattenförbundet 30 000 kronor

**Tidans vattenförbund. Underhållsålan för åren 2011-2020
Sammanställning**

År	Vassklippning	Övrigt underhåll, rensning	Kostnad	Oförtsett	Summa
2011	50 000	Mariestad delen vid residenset	40 000	40 000	130 000
2012	80 000			40 000	120 000
2013	80 000	Tibro uppströms Brokvarn	200 000	40 000	320 000
2014	80 000	Lången Kräftån Tidan	80 000	40 000	200 000
2015	80 000	Asmundskvarn Vättak	15 000	40 000	135 000
2016	80 000	Grunnevads Torrläggningsföretag. Gärdagårdens Dikningsföretag	10 000	20 000	110 000
2017	80 000			20 000	100 000
2018	80 000			20 000	100 000
2019	80 000	Djurans vattenavledningsföretag	30 000	20 000	130 000
2020	80 000	Kavlås Vattenavledningsföretag. Ingabo Vattenavledningsföretag	40 000	20 000	140 000
	770 000		415 000	300 000	1 485 000

Observera! Samtliga kostnader är exklusive moms och i 2011 års pridsnivå

Tidplan med kostnader

Allmänt

Samtliga kostnader i denna tidplan är exklusive moms och i 2011 års prisnivå

Vassklippning

Vassklippning utförs normalt tre år i följd per objekt för att mera varaktigt få bort vassen. Arbetet kommer att ske med inledning från åkrökarna i Mariestad och sedan fortsätta uppströms i huvudsak i den ordning som objekten anges i objektbeskrivningen. Avvikelse kommer att ske. I denna tidplan beskrivs inte de olika objekten för vassklippning under respektive år.

Tidplan

2011

Vassklippning	50 000
Rensning: Mariestad, delen vid residenset	40 000
Oförutsett	40 000
Summa kostnader	130 000

2012

Vassklippning	80 000
Rensning	
Oförutsett	40 000
Summa kostnader	120 000

2013

Vassklippning	80 000
Rensning: Tibro uppströms Brokvarn	200 000
Oförutsett	40 000
Summa kostnader	320 000

2014

Vassklippning	80 000
Underhållsrensning: Lången Kräftån Tidån (Kräftån). VF andel 40 %	80 000
Oförutsett	40 000
Summa kostnader	200 000

2015

Vassklippning	80 000
Rensning: Asmundskvarn Vättak	15 000
Oförutsett	40 000
Summa kostnader	135 000

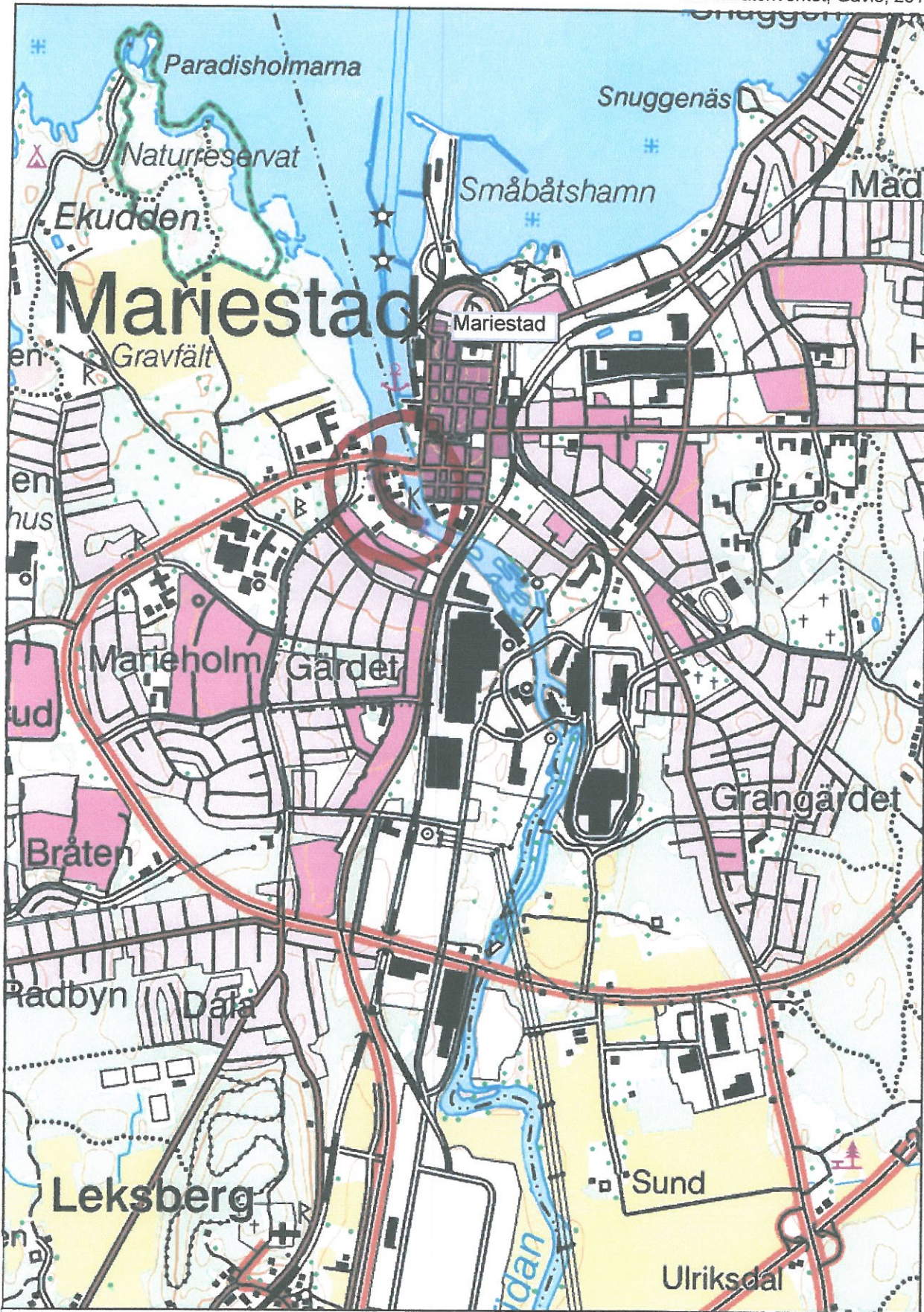
2016

Vassklippning	80 000
Underhållsrensning: Grunnevad torrlägningsföretag, Gärdagåredens df	10 000
Oförutsett	20 000
Summa kostnader	110 000

2017	
Vassklippning	80 000
Oförutsett	20 000
Summa kostnader	100 000
2018	
Vassklippning	80 000
Rensning	
Oförutsett	20 000
Summa kostnader	100 000
2019	
Vassklippning	80 000
Underhållsrensning: Djurans vattenavledningsföretag	30 000
Oförutsett	20 000
Summa kostnader	130 000
2020	
Vassklippning	80 000
Underhållsrensning: Kavlás vf, Ingabo vf	40 000
Oförutsett	20 000
Summa kostnader	140 000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



6508255

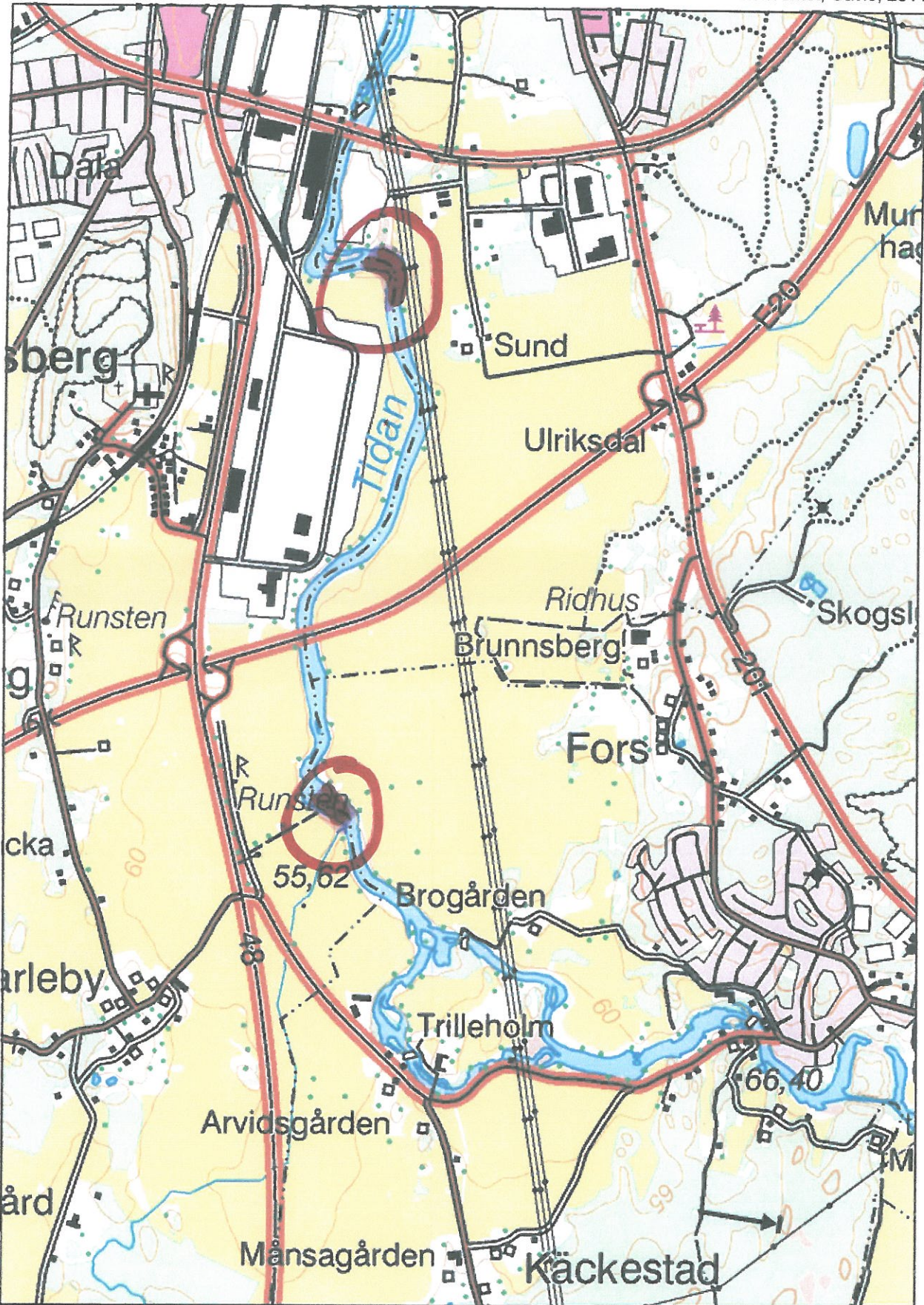
1383457

500 m

Skala 1:20000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



6505280

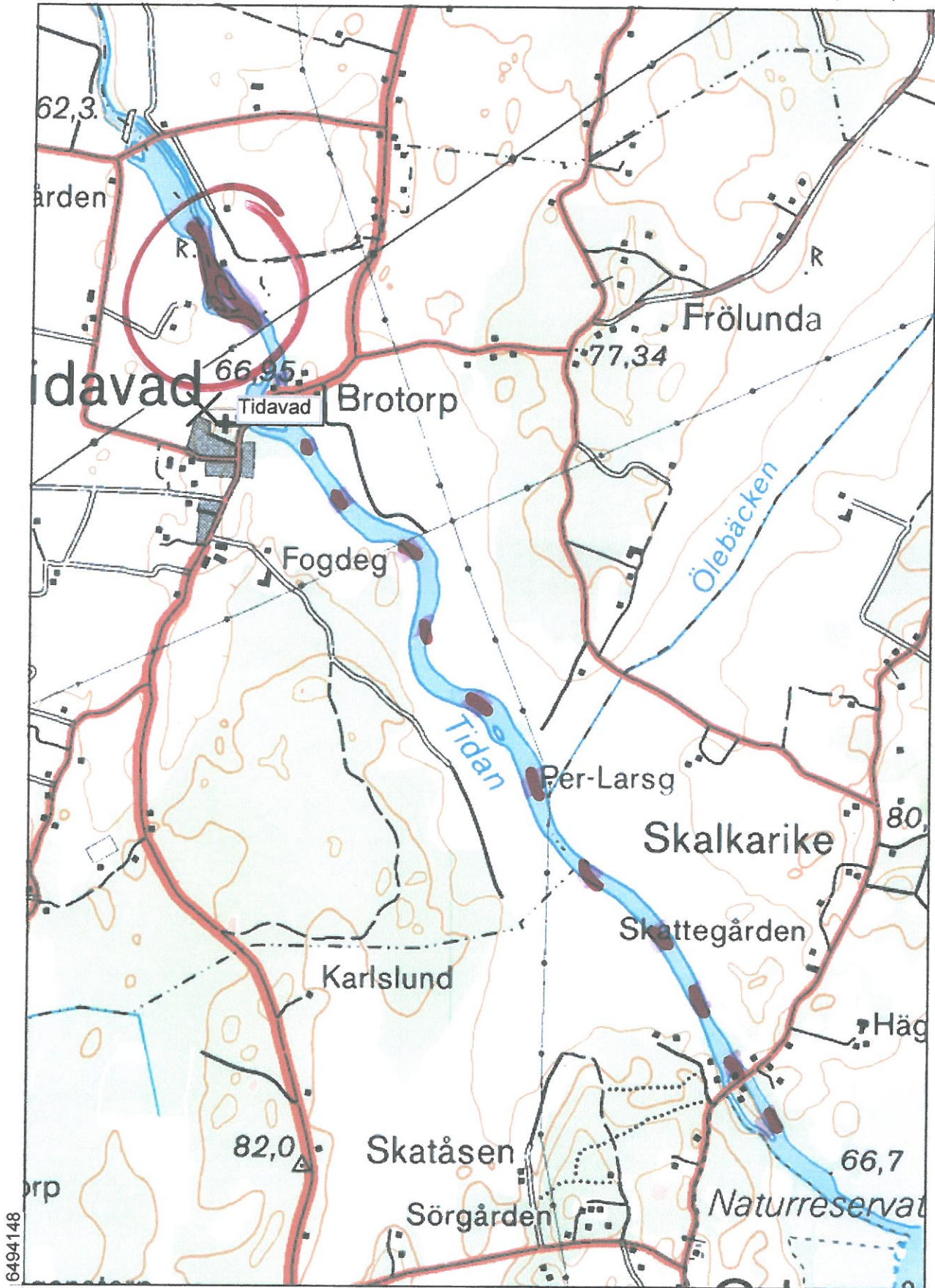
1383941

500 m

Skala 1:20000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



6494148

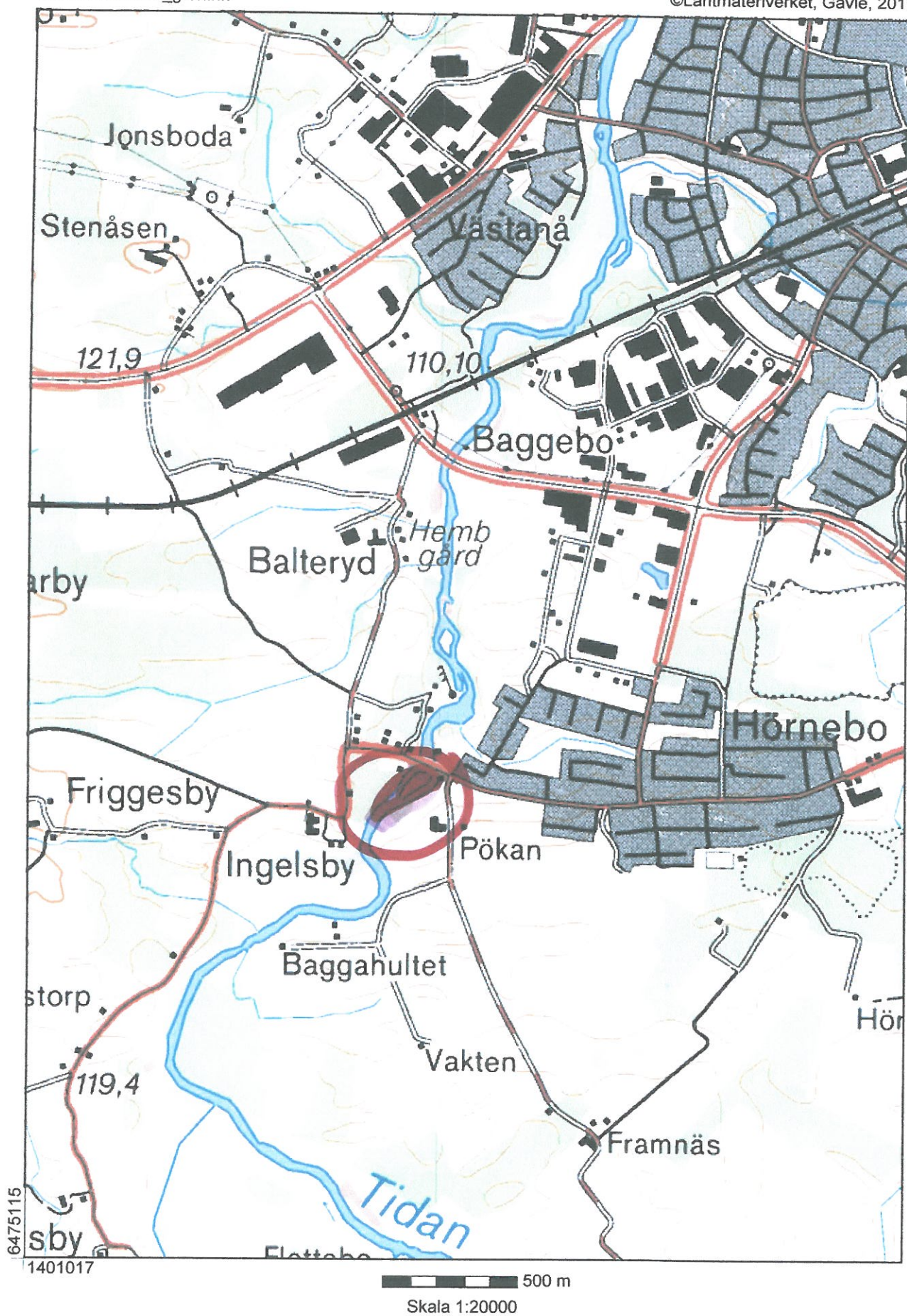
1385767

500 m

Skala 1:20000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011

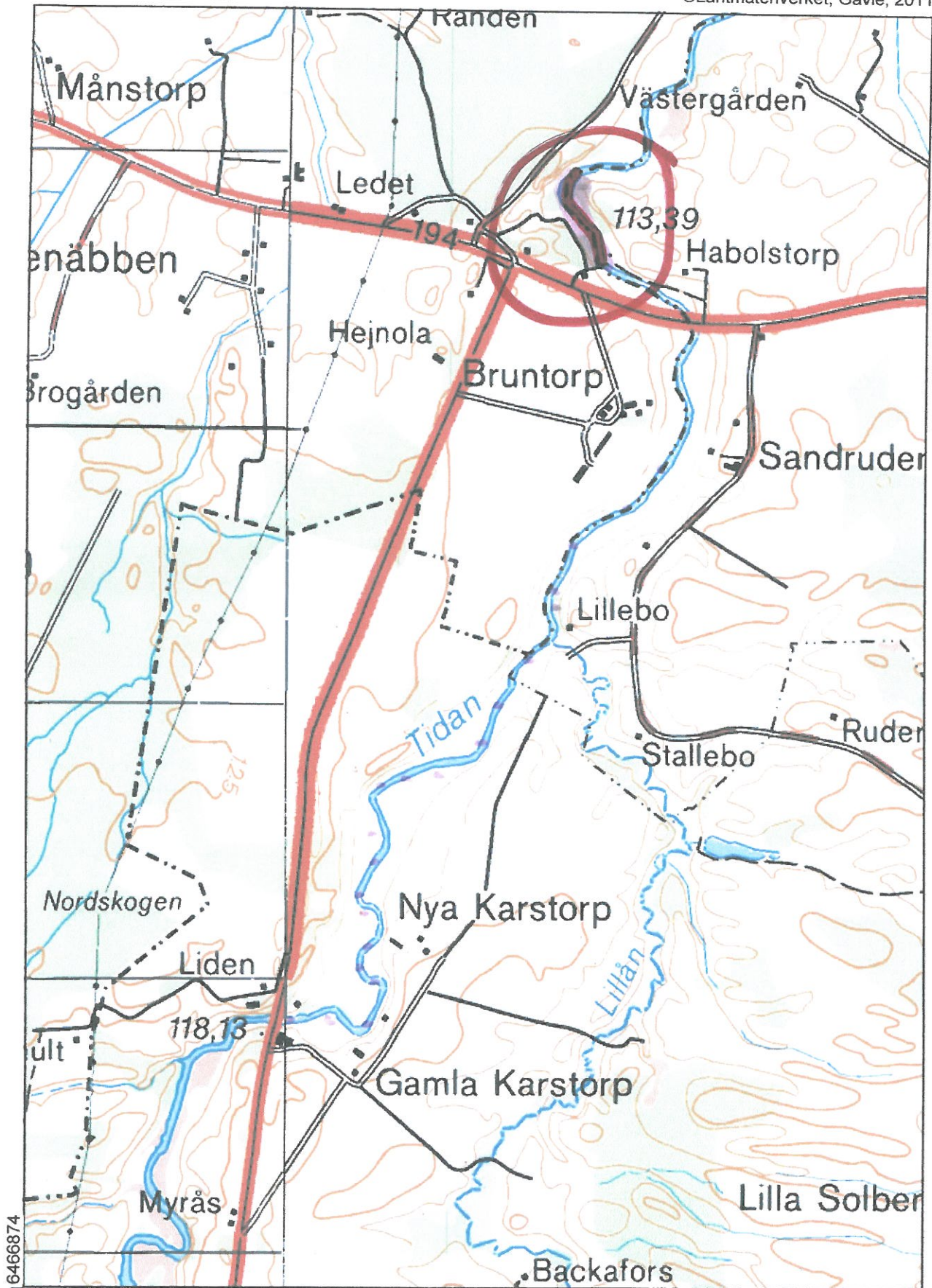


Delen från väg 194 Skövde Hjo och ca 1 km nedströms
Delen från väg 194 och upp till Kisaström

Kartbilaga E

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



6439325

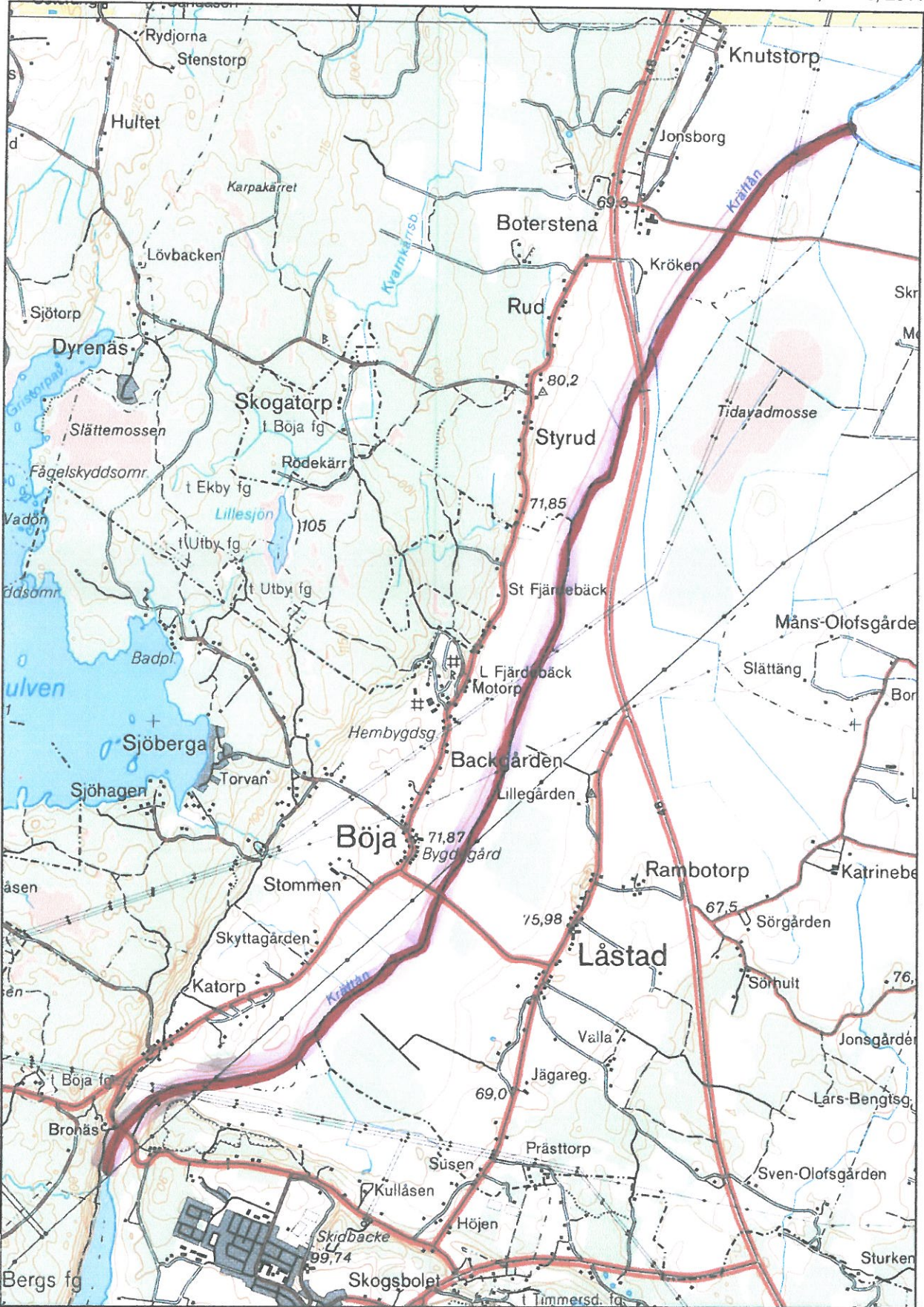
1385365

500 m

Skala 1:20000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



6490812

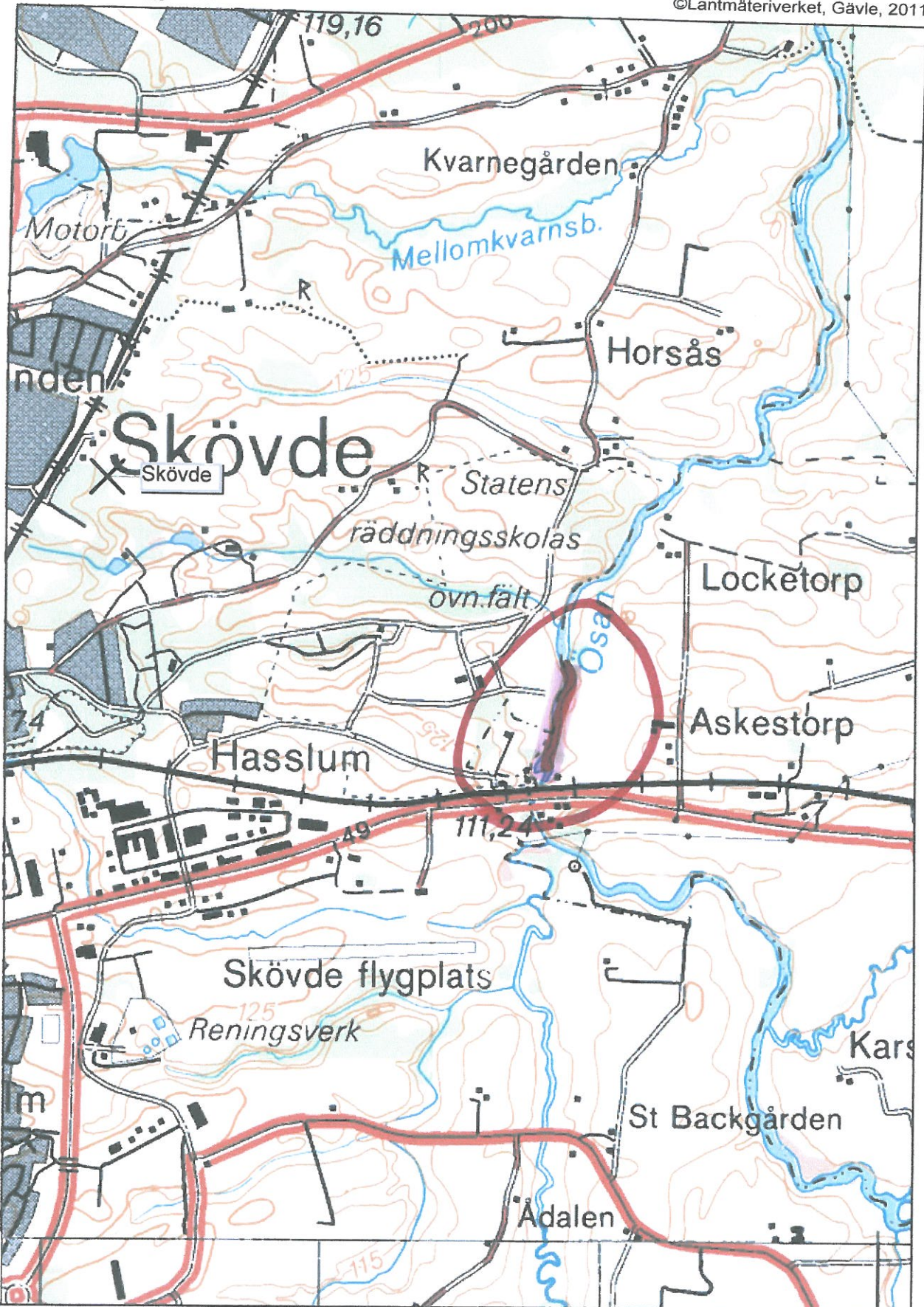
1378918

500 m

Skala 1:40000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



6474759

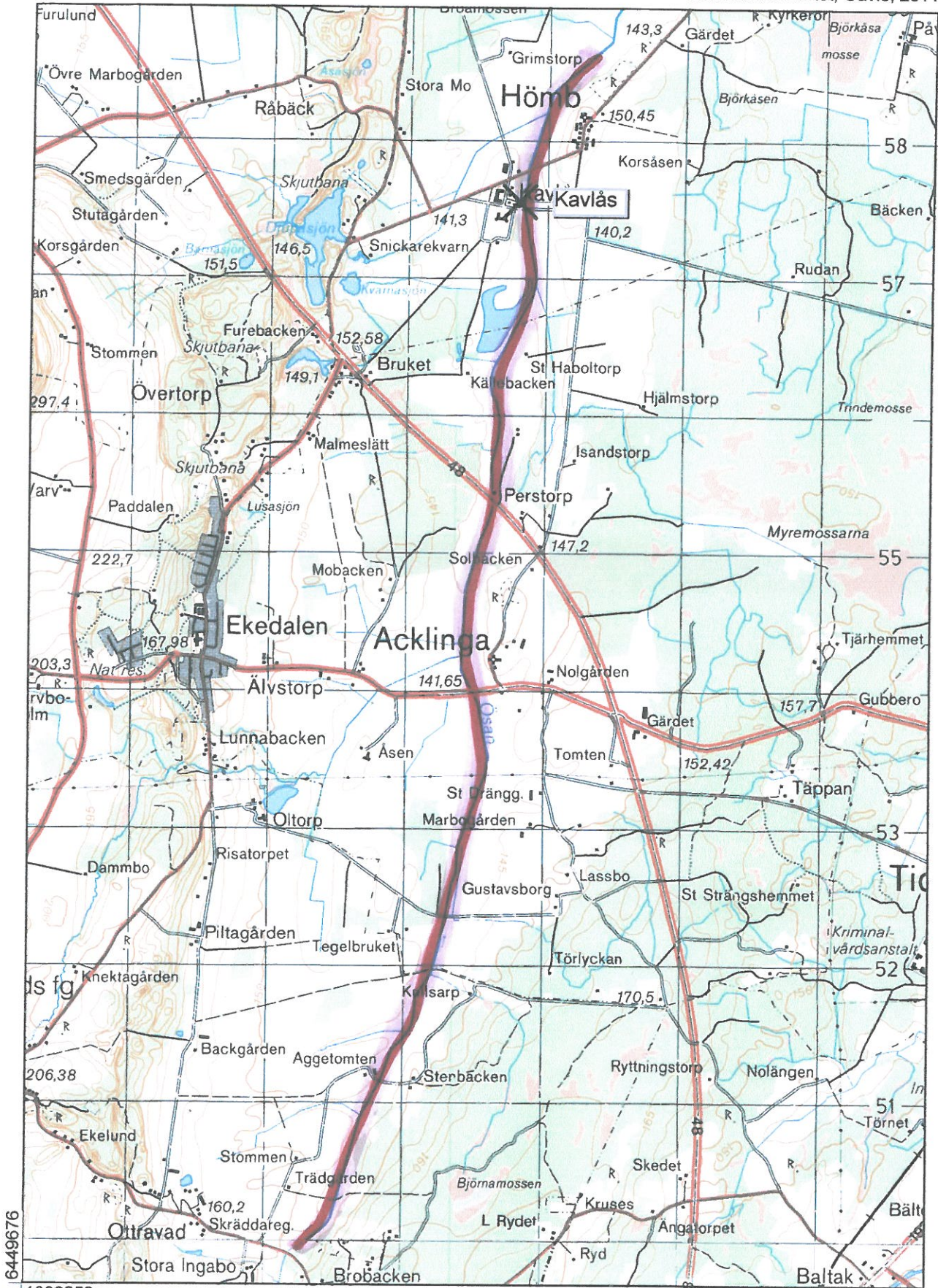
1386854

500 m

Skala 1:20000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



6449676

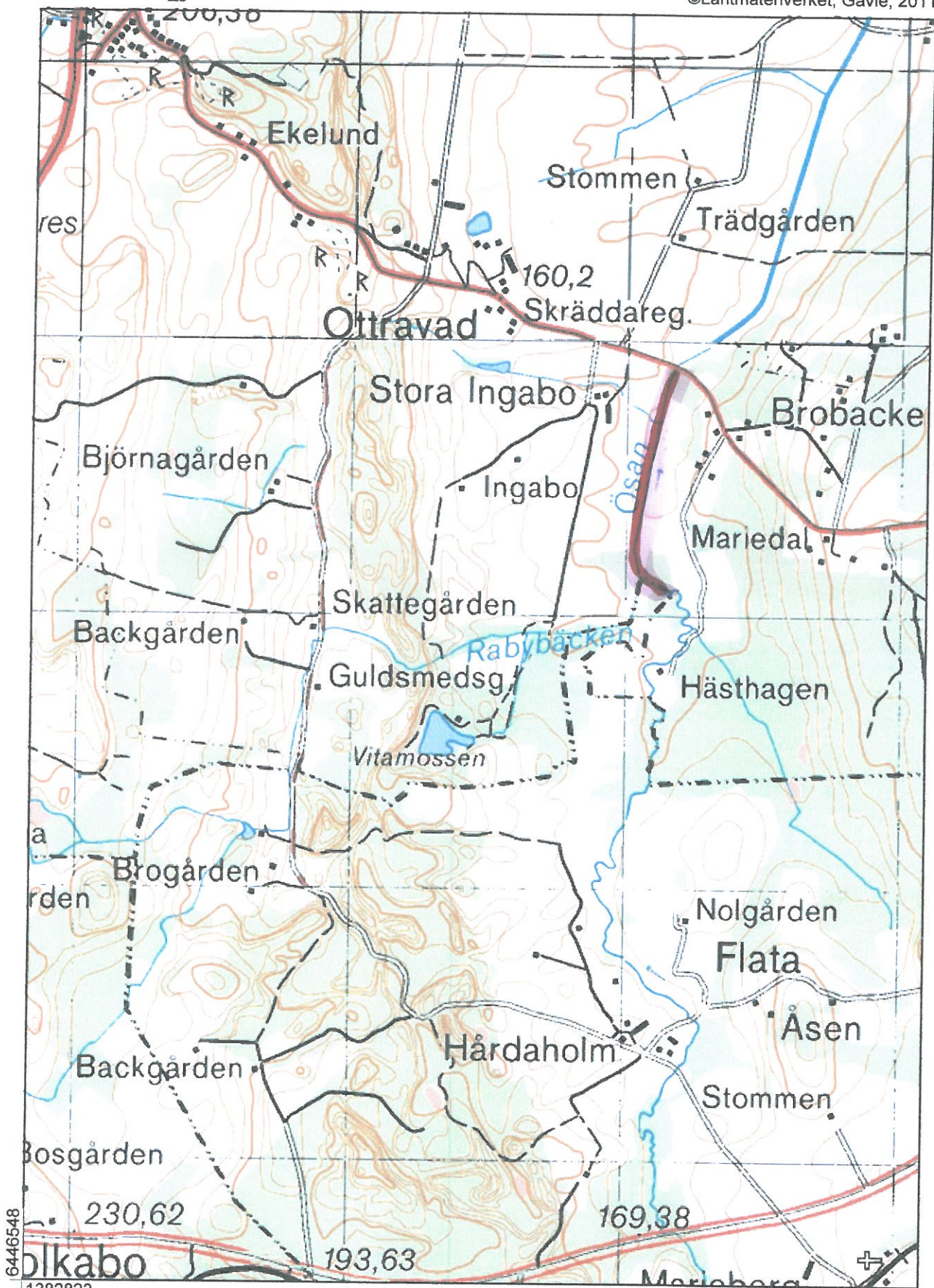
1383259

500 m

Skala 1:40000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011

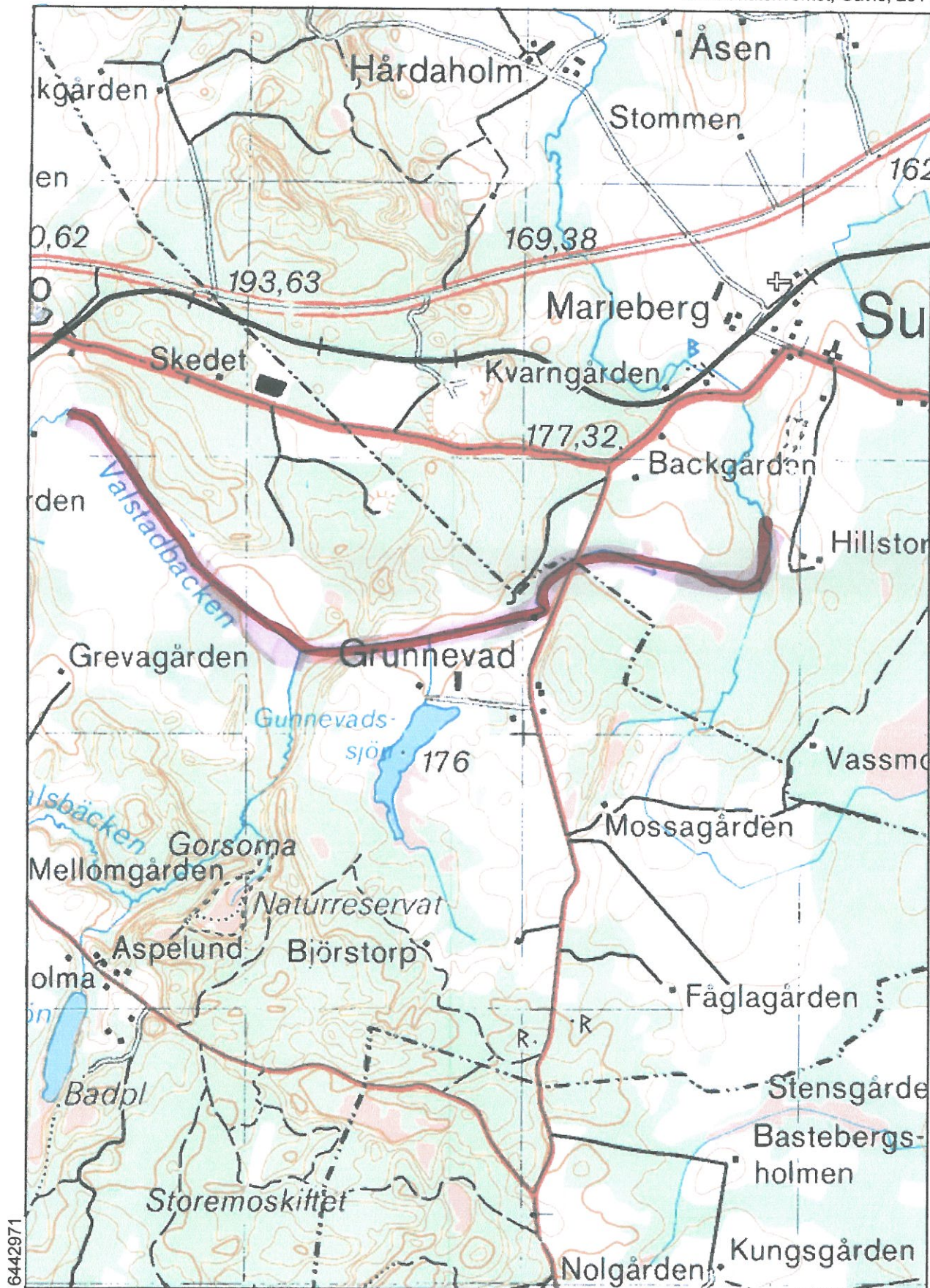


500 m

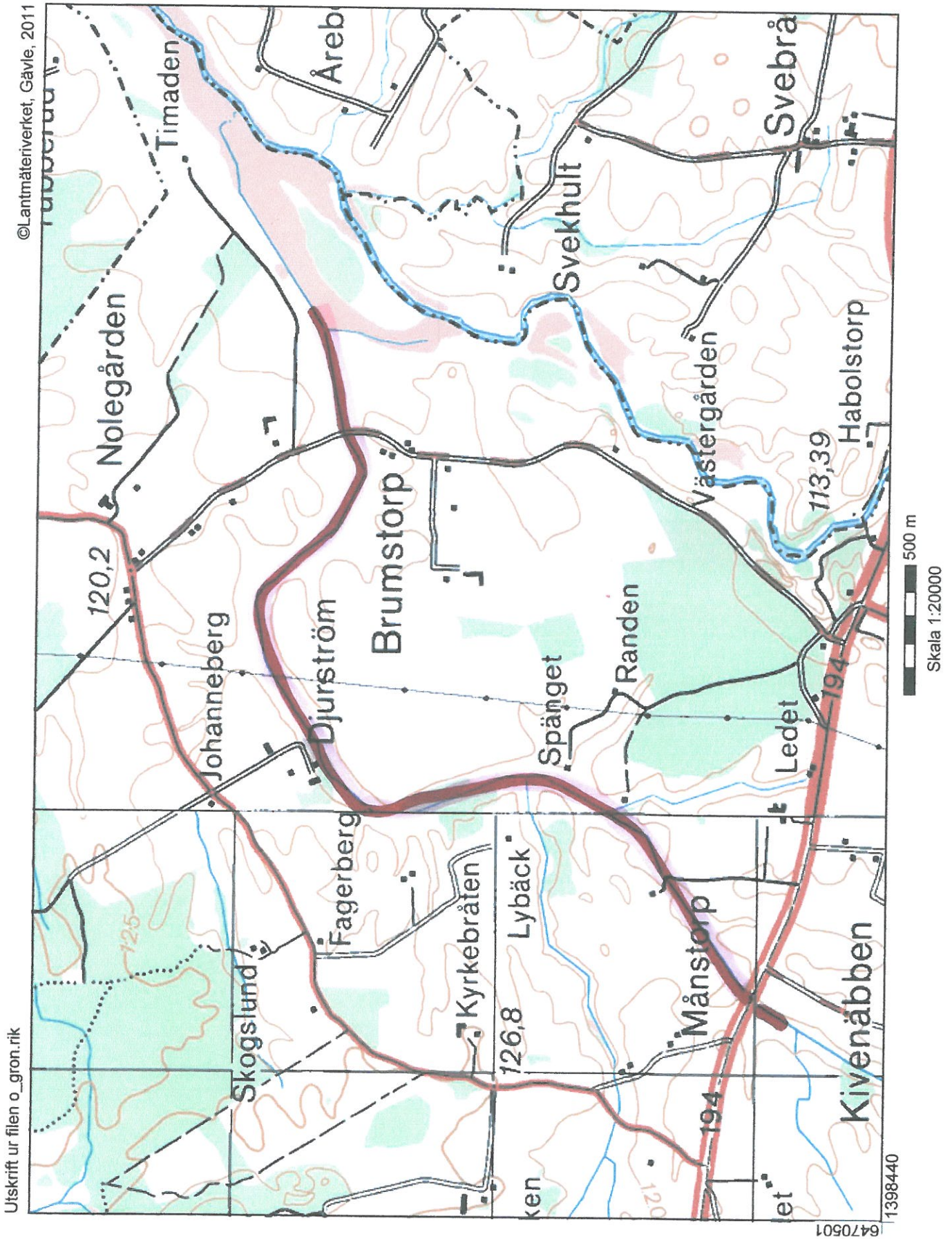
Skala 1:20000

Utskrift ur filen o_gron.rik

©Lantmäteriverket, Gävle, 2011



Kartbilder på cd-rom





Rolf Larsson
 Mobilnr: 070-314 58 69
 E-post: truvetomten@spray.se

SAMRÅD
 2011-03-08

Länsstyrelsen
 542 85 Mariestad

Samråd angående underhållsplan för Tidån

Bakgrund

Enligt synemännens beslut ska Tidans vattenförbund som en av sina verksamhetsgrenar bedriva underhålls och restaureringsarbeten. Inom denna verksamhet ska förbundet dels utföra rensningar och vegetationsbekämpning och dels medverka till åtgärder för att reducera mängden närsalter till vattendraget och för att återställa vattendragets självrensande förmåga. Underhålls och restaureringsarbeten ska ske enligt upprättad underhållsplan.

Tidans vattenförbund har uppdragit åt Rolf Larsson MR Vatten att upprätta en underhållsplan för åren 2011- 2020.

Denna underhållsplan omfattar endast rensningar och vegetationsbekämpning.

Vattenförbundet har även verksamhetsgrenen recipientkontroll samt fungerar som vattenråd åt vattenmyndigheten för Tidån och Friaån. Dessa verksamheter behandlas inte i denna underhållsplan utan de kommer att redovisas i samråd med länsstyrelsen i annan ordning.

Underhållsplanen

Bifogad underhållsplan omfattar tre typer av arbeten: Vassklippning, rensning och underhållsrensning. Arbetena kan beskrivas enligt följande.

Vassklippning

Vassklippning kommer att utföras under juli och augusti månader. Vattenförbundet kommer att försöka samla upp den klippta vassen, men av erfarenhet vet man att det är svårt att lyckas. Förbundet kommer att meddela närmast nedströms liggande kraftverk när vassklippningen inleds för att förbereda kraftverksägaren på att det kan krävas tätare rensning av intagsgaller till kraftverken. Vassklippning kommer att ske under två till tre år i följd för varje objekt.

Rensning och underhållsrensning

Det är endast en större rensning utanför tillståndsprövade markavvattningsföretag som planeras under perioden, objekt 9, delen uppströms Brokvarn i Tibro, de övriga rensningsobjekten är av mindre omfattning och i de

flesta fall (utom för objekten 1 och 12) ingår de i tillståndprövade markavvattningsföretag, vilket innebär att de är underhållsrensningar.

Samråd

Vattenförbundet begär samråd för underhållsplanen. Vid samråd för underhållsplanen som helhet hoppas vi få följande frågor besvarade:

- a. Vilka generella tider gäller för utförande av de olika typerna av objekt?
- b. Kan vassklippning utföras under juli och augusti månader?
- c. Berör de redovisade objekten särskilt känsliga områden?
- d. I så fall vilken typ?
- e. Vi vill naturligtvis även ha länsstyrelsens allmänna omdöme om påverkan med mera av de planerade arbetena och om möjlighet och lämplighet att genomföra dessa.

Vattenförbundet kommer senare att begära särskilt samråd inför utförande av de objekt där förbundet ansvarar för utförandet (alltså inte för de objekt där vattenförbundet endast lämnar bidrag till utförande).

Samrådsyttrande

Länsstyrelsens samrådsyttrande ska sändas till:

Tidans Vattenförbund, Håkan Magnusson, Mariestads kommun, Miljö- och byggnadsförvaltningen, 542 86 Mariestad

Kopia önskas till undertecknad

Enligt uppdrag

Rolf Larsson