



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

# Fladdermöss

i Orusts, Strömstads och Tanums kommuner  
sommaren 2007



PRODUKTION Länsstyrelsen i Västra Götalands län | Naturvårdsenheten | Tel. 0510-60 50 00

PROJEKTLEDARE Benny Lönn

INVENTERING OCH RAPPORTSKRIVNING Johan Ahlén, Naturcentrum AB och Oskar Kullingsjö

OMSLAGSBILD Svante Hultengren

RAPPORT 2008:04

ISSN 1403-168X

Du kan ladda ner rapporten från [www.o.lst.se](http://www.o.lst.se) under publikationer/rapporter

# Fladdermöss

i Vänersborgs, Melleruds och Färgelanda  
kommuner sommaren 2006



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

## FÖRORD

Denna inventering av fladdermöss bidrager till kunskapsunderlaget om hur den biologiska mångfalden för fladdermusfaunan ser ut i länet. Liknande inventeringar gjordes åren 2003, 2004, 2005 och 2006 i kommunerna Karlsborg, Hjo, Tibro, Alingsås, Vårgårda, Herrljunga, Svenljunga, Tranemo, Mellerud, Färgelanda och Vänersborg.

Fladdermusfaunan i västkustkommunerna Strömstad, Tanum och Orust saknar ovanligare fladdermusarter som exempelvis fransfladdermus, som tidigare har observerats i en del av länets inlandskommuner. Övriga vanligare fladdermusarter har ungefär samma träfffrekvens som i tidigare inventerade kommuner sånär som på dvärgfladdermus som har betydligt lägre träffprocent. Totalt hittades sju fladdermusarter.

Nedan redovisas de av Länsstyrelsen kända observationerna av olika fladdermusarter i länet, totalt 14 arter:

- Vattenfladdermus
- Dammfladdermus
- Fransfladdermus
- Mustaschfladdermus
- Brandts fladdermus
- Dvärgfladdermus
- Stor fladdermus
- Nordisk fladdermus
- Gråskimlig fladdermus
- Långörad fladdermus
- Barbastell
- Pipistrell
- Trollfladdermus
- Leislers fladdermus

Johan Ahlén, Naturcentrum AB, och Oskar Kullingsjö har genomfört inventeringen. Johan Ahlén är själv ansvarig för rapportens innehåll, varför denna inte kan åberopas som representerande Länsstyrelsens ståndpunkt.

Johan och Oskar tackas för sina insatser.

Benny Lönn

## INLEDNING

Denna rapport är en redogörelse för den inventering av fladdermöss som utfördes på lokaler i Orusts, Tanums och Strömstads kommuner under sommaren 2007, sammanlagt 10 mannätter under perioden 13/7 till 21/7.

Inventeringen har finansierats av Naturvårdsverket och Länsstyrelsen. Inventeringen har genomförts av Johan Ahlén, Naturcentrum AB och Oskar Kullingsjö, och förarbete har utförts av Benny Lönn, Länsstyrelsen. Texten bygger delvis på Benny Lönn's rapportering från 2003. Omslagsfotot är taget av Svante Hultengren och visar Kile, Sydkoster från luften.

Inventeringen är en del av länets regionala miljöövervakning.

## SYFTE

Syftet med inventeringen är att få en uppföljningsbar bild av fladdermössens artdiversitet i ovan nämnda kommuner samt att hitta eventuella yngelkolonier och sommarrevir med barbastell.

## METODIK

Inledningsvis gick, för de aktuella kommunerna, rapporter från ängs- och hagmarksinventeringar och lövskogsinventeringar igenom. Från dessa rapporter valdes ut lokaler med mycket ädellövträd, grova träd, hamlade träd, hålträd mm. Med ovan nämnda förarbete som utgångsläge rekognoserades dessa lokaler dagtid för att göra en bedömning av om respektive plats, enligt tidigare kända kriterier för artrika eller i övrigt intressanta miljöer, skulle kunna vara en bra biotop för fladdermöss inklusive barbastell. I fält hittades även ytterligare lämpliga lokaler. Lokalerna valdes också så att en någorlunda jämn fördelning mellan och inom kommunerna erhöles. Vi försökte också få med några besök i typiskt bohuslänska biotoper, till exempel randlövskogar, grunda havsvikar, havsstrandängar och bohuslänska skogs- och hållmarksmiljöer. Ingen inventering skall utföras vid en lufttemperatur under + 6 grader, eller vid kraftig blåst eller kraftigt regnande, då fladdermusaktiviteten är för låg. Nattetid genomsöktes de utvalda lokalerna efter fladdermöss med hjälp av en så kallad fladdermusdetektor. Inventeringen startade i anslutning till solens nedgång, cirka klockan 21:30, och pågick fram till cirka klockan 02:00. Ultraljudsdetektor med både heterodyning och tidsexpansion användes. Sonaren avlyssnades med hörtelefon. Svårbestämda fladdermussonar spelades in och analyserades efteråt med hjälp av ljudanalysprogram i en bärbar dator. Dessutom belystes vid behov fladdermössen med pannlampa för att kunna se olika fältkännetecken hos dem samt se var de uppehöll sig i terrängen och vilket flygsätt de hade. Olika fysiska data, såsom lufttemperatur noterades på fältblankett. Detekteringsrutterna lades in på gula kartan, se bilaga.

## RESULTAT

### *Väderlek*

Vädret under inventeringen bedöms ha varit med nöd och näppe tillräckligt bra för fladdermusaktivitet. Temperaturen låg mestadels kring 12-16 grader, med någon enstaka kallare natt. Vädret var klart, molnigt eller mulet och i stort sett helt utan regn. Flera av dagarna under perioden var tämligen blåsig och flera potentiella inventeringsnätter fick ställas in. Lokaler valdes också efter väder så att under blåsigare förhållanden togs inlandslokaler i skyddade lägen. Sammantaget kan man säga att vädret varit tillräckligt bra men inte optimalt. Trots att åtskillig möda lades på att inventera rätt plats vid rätt tid och att flera nätter ställdes in kan sannolikt vädret ha givit en viss, negativ effekt på inventeringsresultatet. Se Tabell 1.

### *Lokaler*

32 stycken lokaler har inventerats. Lokalerna varierar i storlek och biotopinnehåll. Se Lokalbeskrivningar och Kartbilaga. 12 lokaler ligger på Orust, 12 i Tanum och 8 i Strömstads kommun. Se Tabell 1. Beskrivningar hittas i Tabell 3.

### *Inventeringstid och inventeringsmetod*

Inventeringstiden på varje lokal har varierat beroende på lokalens storlek samt på hur intressant lokalen bedömts vara för fladdermöss. Alla lokaler har inventerats till fots. Se Tabell 1, samt Kartbilagan.

### *Fladdermusarter*

Funna arter redovisas i Tabell 2. Totalt hittades sju arter enligt följande: vattenfladdermus, mustasch/Brandts fladdermus, dvärgfladdermus, stor fladdermus, nordisk fladdermus, gråskimlig fladdermus och långörad fladdermus. Mustaschfladdermus och Brandts fladdermus kan inte, under normalt inventeringsarbete, särskiljas med fältkännetecken eller dess jaktsonar, varken med detektor eller ljudanalysprogram. För att klarlägga dessa två arters förekomst krävs att metoden kompletteras med nätfångst, något som inte utfördes detta år.

Jämfört med tidigare inventeringar i länet har artantalet varit något lägre i år. Inga av de mer ovanliga arterna barbastell, dammfladdermus, pipistrell, trollfladdermus och fransfladdermus har säkert påträffats. Det är svårt att avgöra om detta beror på vädersituationen under inventeringen eller på att de undersökta kommunerna har ont om bra fladdermuslokaler. Vattenfladdermus förekom på relativt många lokaler och observerades jagande även ute över havet – även om sötvattenytor generellt gav fler observerade individer. Dvärgfladdermus observerades på påfallande få lokaler, endast 25%, jämfört med tidigare års mellan 50 och drygt 60%. Observationer av gråskimlig fladdermus var också mycket fåtaliga. Arten sågs endast säkert på Kragenäs.

På Kragenäs gjordes observationer av en art som vid analys kunnat konstateras vara en möjlig sydfladdermus (observation av Oskar Kullingsjö). Pulsrytm och frekvenser ligger rätt men arten kan inte säkert konstateras. Även om observationen kan vara ett ströfynd av en individ som tillfälligt uppehållit sig på platsen är det motiverat med återbesök under något kommande år. Arten har aldrig påträffats säkert i Bohuslän eller Västra Götaland.

De lokaler där flest arter observerades var alla ädelövriska. Kragenäs (6 arter), Morlanda säteri (6 arter) och Torebo (5 arter) är alla herrgårdsartade miljöer med närhet till vatten, äldre byggnader och ekonomibyggnader och parker eller trädgårdar. Den del av Lyrön som besöktes (6 arter) utgjordes av ett ymnigt odlingslandskap med fina bryn, en bäckravin, betesmark och färjeläge.

**Tabell 1:** Fysiska data m.m.

Lokalnr	Namn	Kommun	Datum	Tid	Temperatur	Nederbörd	Vind	Inventerare	Y-koordinat	X-koordinat
1	Lyr	Orust	2007-07-19	21.30-23.30	16	nej	svag	JA	1247869	6448417
2	Svanvik	Orust	2007-07-20	01.00-01.45	16	nej	svag	JA	1256812	6450678
3	Lunden	Orust	2007-07-19	23.40-00.10	14	nej	svag	JA	1248293	6451872
4	Rörvik	Orust	2007-07-20	00.20-00.50	15	nej	svag	JA	1256215	6451863
5	Kollungeröd vatten	Orust	2007-07-16	01.45-02.45	13	nej	lugnt	JA	1262029	6457216
6	Hälta	Orust	2007-07-20	23.40-00.15	16	nej	lugnt	JA	1249190	6458872
7	Morlanda säteri	Orust	2007-07-20	21.30-23.30	17	nej	lugnt	JA	1247787	6460326
8	Torebo	Orust	2007-07-21	00.20-01.30	14	nej	lugnt	JA	1250253	6461522
9	Allmag	Orust	2007-07-16	00.40-01.35	14	nej	lugnt	JA	1265997	6461275
10	Ålgård	Orust	2007-07-15	23.35-23.50	16	nej	lugnt	JA	1261492	6463908
11	Blibräcka	Orust	2007-07-15	21.35-23.30	16	nej	svag	JA	1261453	6465138
12	Slussen	Orust	2007-07-16	00.00-00.25	14	nej	svag	JA	1262647	6466748
13	Bottna	Tanum	2007-07-21	00.30-01.00	11	nej	lugnt	OK	1244481	6495412
14	Röd, Hamburgö	Tanum	2007-07-20	22.50-23.20	11	nej	lugnt	OK	1235673	6499547
15	Hamburgö, färjeläget	Tanum	2007-07-20	23.30-00.00	11	nej	lugnt	OK	1235802	6501108
16	Grind	Tanum	2007-07-21	01.20-01.45	8	nej	lugnt	OK	1248359	6502267
17	Mörthålan	Tanum	2007-07-16	01.10-01.40	13	nej	lugnt	OK	1247037	6517056
18	Greby	Tanum	2007-07-16	00.30-00.50	21	nej	blåsigt	OK	1236628	6518727
19	Lammön	Tanum	2007-07-15	22.00-00.00	17	nej	blåsigt	OK	1234482	6522775
20	Säm	Tanum	2007-07-19	23.40-00.15	15	nej	lugnt	OK	1254979	6525039
21	Tingvall	Tanum	2007-07-20	00.25-01.20	14	nej	lugnt	OK	1254960	6527189
22	Naverstads kyrka	Tanum	2007-07-19	22.45-23.30	15	nej	lugnt	OK	1254323	6531004
23	Flötemarksön	Tanum	2007-07-20	01.50-02.50	12	nej	lugnt	OK	1262256	6526699
24	Kragenäs	Tanum	2007-07-16	23.00-00.40	19	nej	lugnt	OK	1236121	6529124
25	Rässö	Strömstad	2007-07-1	01.10-02.15	18	nej	lugnt	OK	1234181	6534103
26	Tjärnöbo	Strömstad	2007-07-17	23.50-00.35	16	nej	blåsigt	JA	1233484	6537052
27	Saltö	Strömstad	2007-07-18	00.50-01.35	15	nej	blåsigt	JA	1230486	6537431
28	Sydkoster	Strömstad	2007-07-16	21.45-02.00	18	nej	lugnt	JA	1224842	6538582
29	Strömsvattnet	Strömstad	2007-07-17	22.30-23.20	16	nej	blåsigt	JA	1236634	6544081
30	Skee kyrka	Strömstad	2007-07-13	22.00-00.00	16	nej	svag	OK	1239626	6543866
31	Blomsholm	Strömstad	2007-07-14	00.15-01.05	16	nej	svag	OK	1237759	6548054
32	Boråsgården	Strömstad	2007-07-14	01.25-02.25	16	nej	svag	OK	1247121	6554715

**Tabell 2:** Förekomst av fladdermusarter på respektive lokal

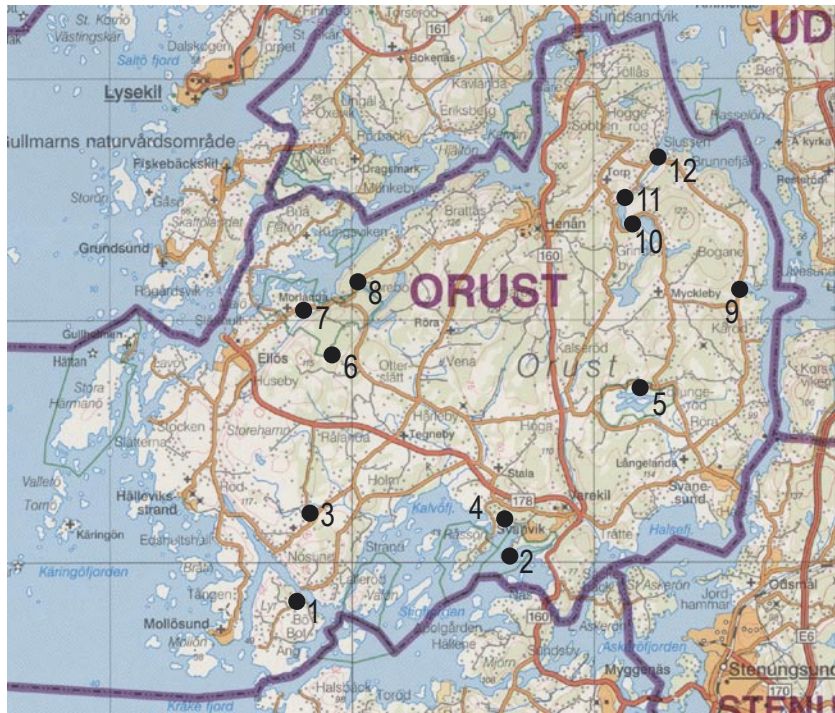
Lo- kalnr	Namn	Obest. Myotis	Vat- ten	Damm	Frans	Mus- tasch/ Brandts	Pipistrell	Dvärg	Troll	Stor	Bar- bastell	Nor- disk	Grå- skimlig	Lång- örad	Antal arter
1	Lyr		X			X		X		X		X		X	6
2	Svanvik					X		X				X		X	4
3	Lunden					X						X			2
4	Rörvik					X		X				X		X	4
5	Kollungeröd vatten											X			1
6	Hälta		X									X		X	3
7	Morlanda säteri		X			X		X		X		X		X	6
8	Torebo		X					X		X		X		X	5
9	Allmag					X						X		X	3
10	Älgård		X									X			2
11	Blibräcka		X			X						X			3
12	Slussen		X									X			2
13	Bottna	X										X			1
14	Röd, Hambur- gö											X			1
15	Hamburgö, färjeläget											X			1
16	Grind											X			1
17	Mörthålan														0
18	Greby		X									X			2
19	Lammön											X			1
20	Säm		X			X						X			3
21	Tingvall		X			X						X			3
22	Naverstads kyrka											X			1
23	Flötemarksön		X			X		X				X			4
24	Kragenäs	X	X			X		X		X		X	X		6
25	Rässö		X			X						X			3
26	Tjärnöbo											X			1
27	Saltö											X			1
28	Sydkoster											X		X	2
29	Strömsvattnet		X			X						X			3
30	Skee kyrka					X				X		X		X	4
31	Blomsholm					X						X			2
32	Boråsgården					X		X				X			3
<b>Sum- ma</b>			<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
<b>%</b>			<b>44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>97</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	
<b>%</b>															
2006			55	6	3	36	-	58	3	21	-	70	24	42	
<b>%</b>															
2005			28	-	10	38	3	62	-	13	-	85	18	46	
<b>%</b>															
2004			28	-	8	42	-	53	-	39	-	92	25	33	
<b>%</b>															
2003			35	-	8	44	-	50	-	12	3	97	3	41	



**Tabell 3: Lokalbeskrivningar**

Lokalnr	Namn	Beskrivning
1	Lyr	Kuperat odlingslandskap med ädellövrika hagmarker. Färjeläge vid Lyrundet. Gårdar på höjd.
2	Svanvik	Udde i Stigfjorden. Ekdominerad skog och åkermark.
3	Lunden	Gånggrift på höjd. Nötkreatursbetade marker omger. Rikt på bärande buskar och träd.
4	Rörvik	Ädellövskog i sluttning mot söder. Väg i brynet. Fin gård.
5	Kollungeröd vatten	Odlingslandskap med mycket betesmark kring en liten sjö med två öar. Öppna strandängar avlöses av kullar med skog, en del löv.
6	Håлта	Stort lövskogsområde med liten sjö. Rikligt med stengårdsgårdar och andra lämningar av äldre odlingslandskap.
7	Morlanda säteri	Stort säteri nära havet och Ellös. Kyrka. Brygga. Välbevarade äldre byggnader och ekonomibygnader. Ädellövbryn.
8	Torebo	Mindre herrgård vid damm. Ädellövrika bryn och betesmarker.
9	Allmag	Odlingslandskap ett snäpp från havet eller sundet mellan Orust och fastlandet. Täta lövskogsbryn ut mot åkrarna. Kring kilen bete.
10	Ålgård	Kvarnmiljö mellan Grindsbyvattnet och Assmunderödsvattnet med flera gamla byggnader. Kring huvudfåran är lövskogen tät.
11	Blibräcka	Gamla gårdar med kvarn vid Assmunderödsvattnet, flera grova lövträd utefter vägarna. Åt väster går vägen i en dalgång med åkrar och flera betesmarker.
12	Slussen	Gästhamn och fritidshus samt pensionat vid utloppet från Rannsvatten. Utanför utloppet vidgas viken ut mot Brunnefjälls kile. Vassmarker uppströms.
13	Bottna	Skogsväg genom ädellövskog samt i kanten av före detta åkermark.
14	Röd, Hamburgö	Hagmark med krattekskog.
15	Hamburgö, färjelä- get	Tät ädellövskog strax söder om färjeläget.
16	Grind	Hembygdsgård. Ädellöv.
17	Mörthålan	Skogsväg genom krattekskog, ödetorp, gårdsmiljö.
18	Greby	Grusväg genom ädellövskog.
19	Lammön	Mosaikartade betesmarker, krattekar och havsstrandäng.
20	Säm	Gårdsmiljö, stig genom ädellöv, sjöstrand
21	Tingvall	Tät ädellövskog. Hushållningssällskapets gård. Stora ekonomibygnader.
22	Naverstads kyrka	Ekhage med yngre ek. Väg genom ädellövskog. Gårdsmiljö.
23	Flötemarksön	Forsande vatten under två broar. Den nordostligaste bron går över lugnt vatten.
24	Kragenäs	Gårdsmiljö, ädellövskog, ekhagar, bro över Galtöleran.
25	Rässö	Fiskebodas och liten hamn. Rätt mycket ädellövträd. Bro i anslutning till Ålgöleran.
26	Tjärnöbo	Lövrikt, brutet landskap med hus och sommarstugor utefter en liten slingrande väg. Stora mängder ek.
27	Saltö	På den inre delen av Saltö finns odlingslandskap med åkrar. Utefter västra och södra sidan ligger tallskog. Sandstränder finns på sydsidan.
28	Sydkoster	Hela ön söktes av längs huvudvägarna. Särskilt intensivt genomgicks ädellövrika Ekenäs. Odlingslandskapet mitt på ön och Breviks och Kyrkosunds hamnar.
29	Strömsvattnet	Sydvästra hörnet av Strömsvattnet. Branta stränder. Slingrande markväg med gamla åkrar mellan höga klippor och ymnig lövskog.
30	Skee kyrka	Ekhagar, ädellövskog och kyrkogård.
31	Blomsholm	Ung ekhage, ädellövskog, bäck, herrgård och ekonomibygnader.
32	Boråsgården	Gårdsmiljöer med ädellövträd. Ung ädellövskog i bäckravin.

# Översiktskartor



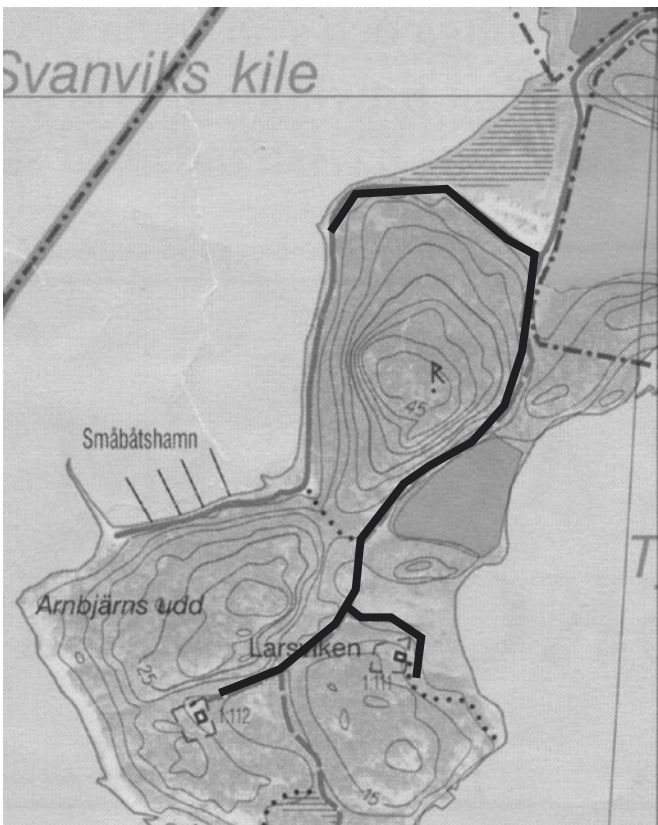


# Lokalkartor med rutter

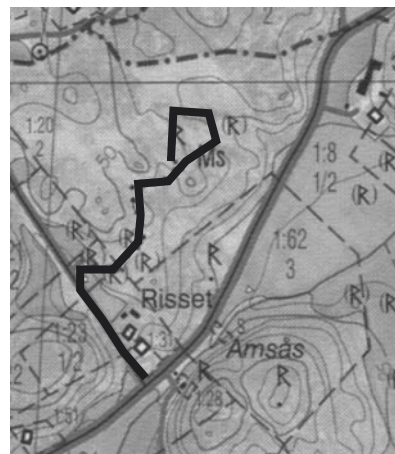
Skala 1:10 000 där ej annat anges



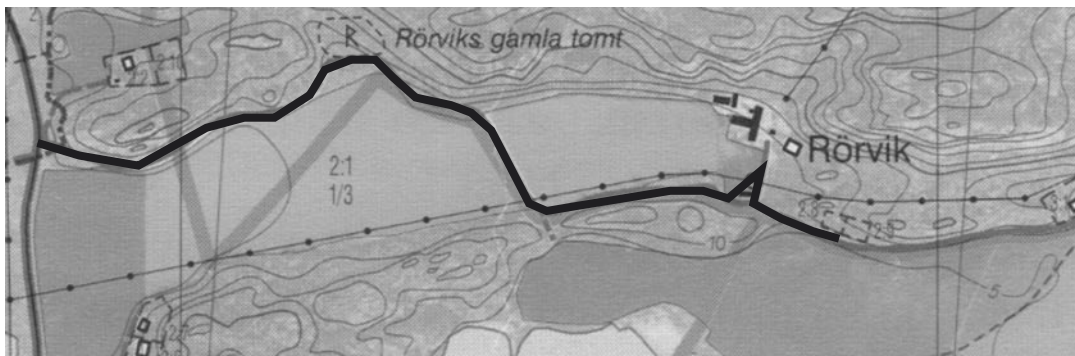
1. Lyr



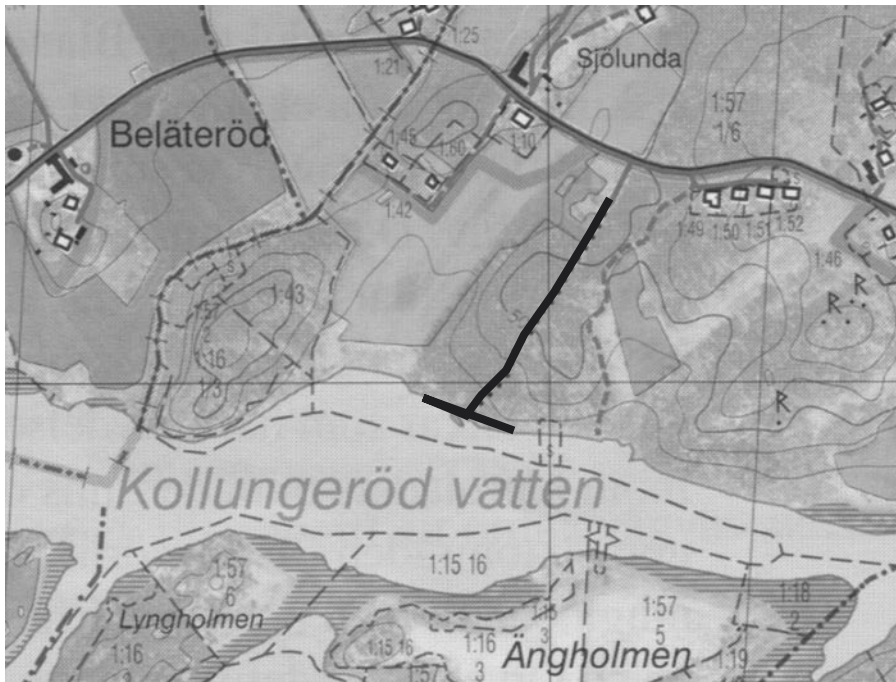
2. Svanvik



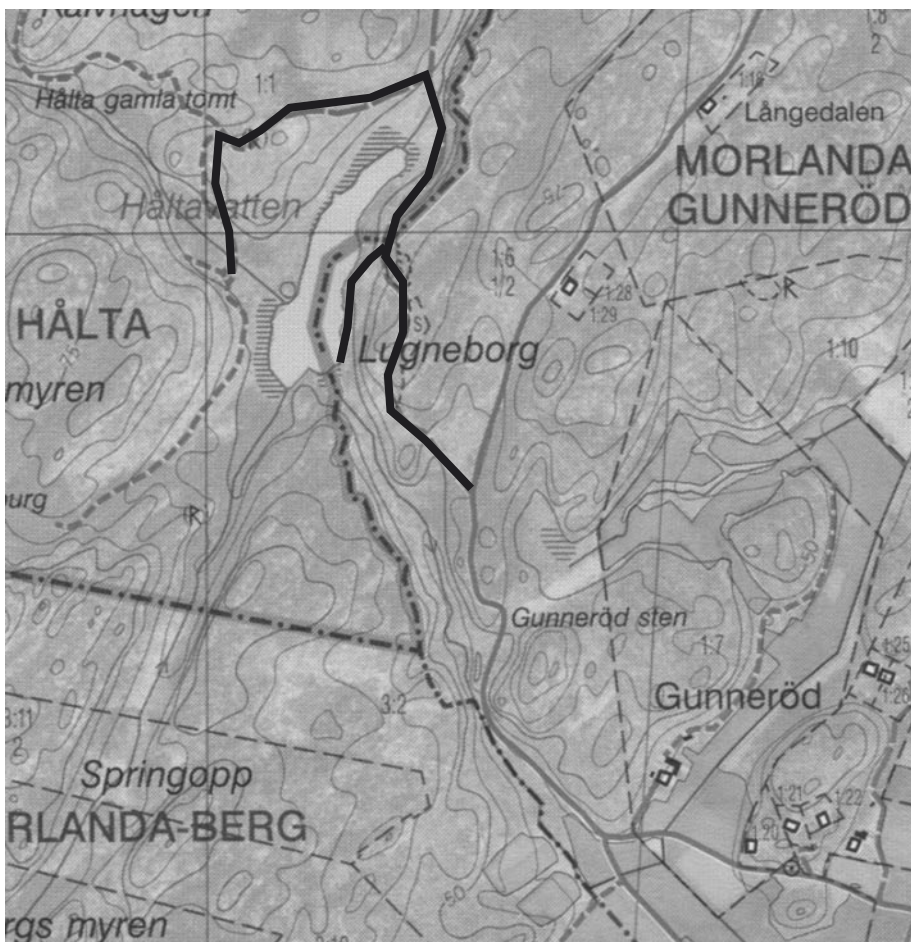
3. Gånggriften vid Lunden



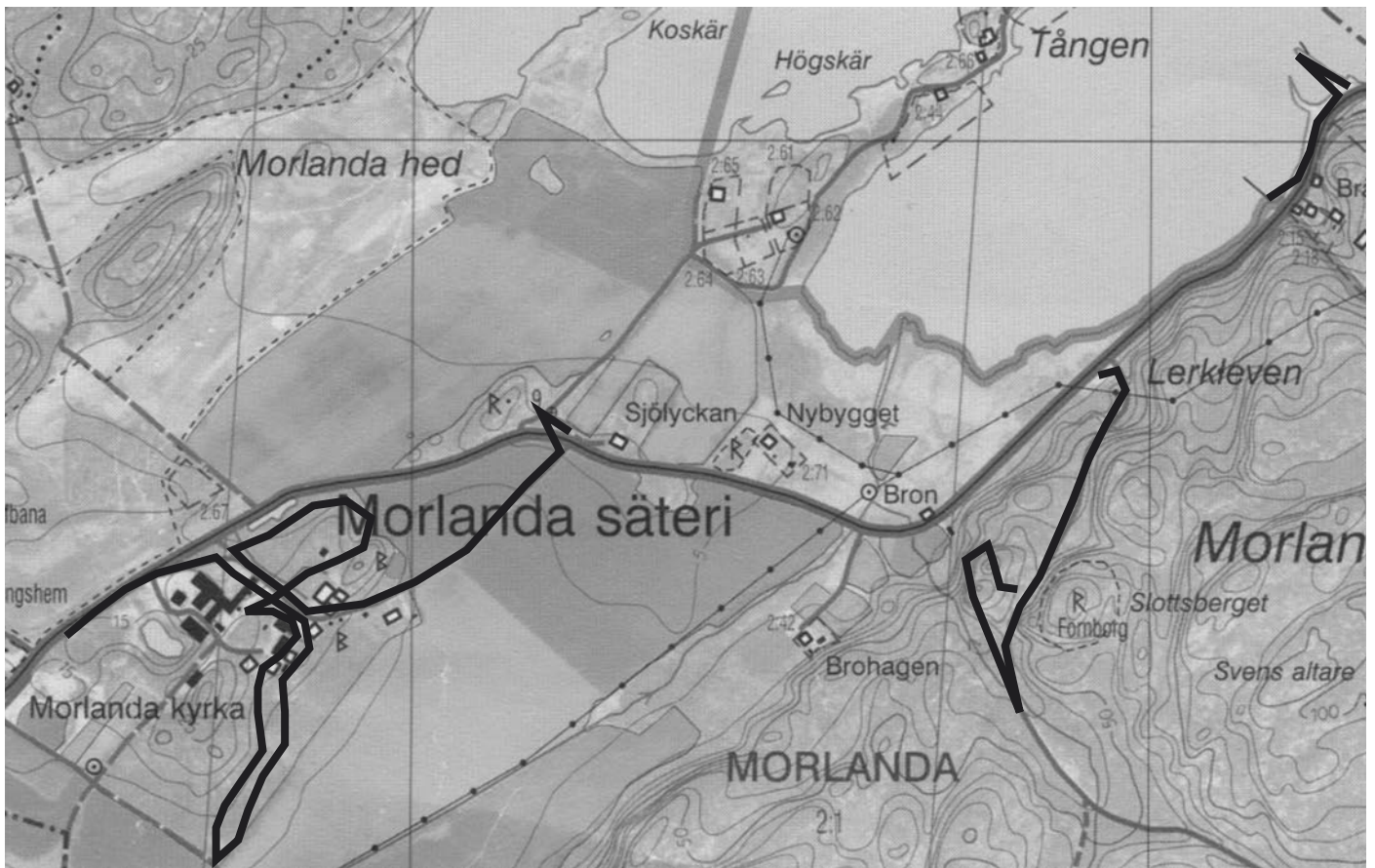
4. Rörvik



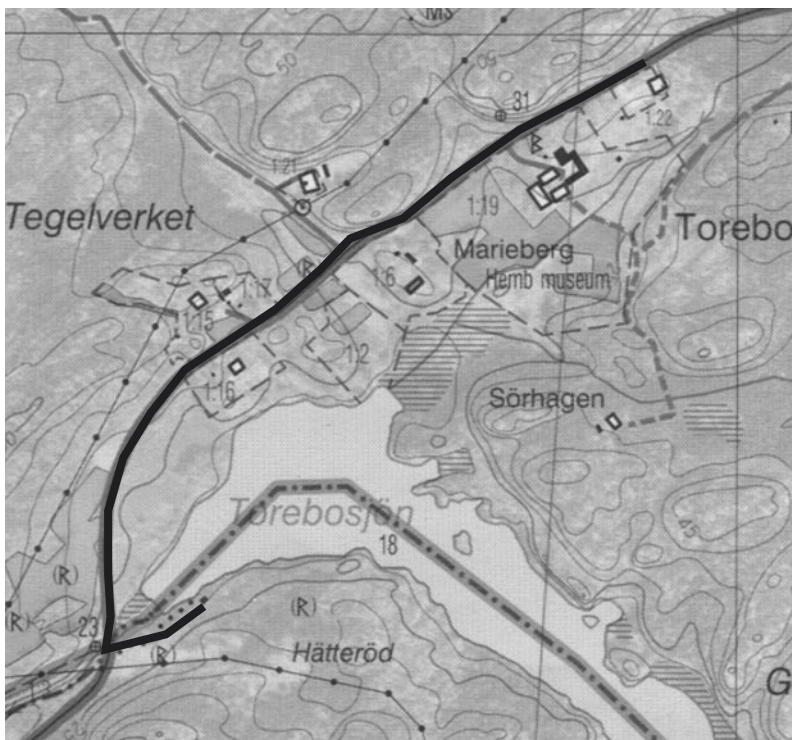
5. Kollungeröd vatten



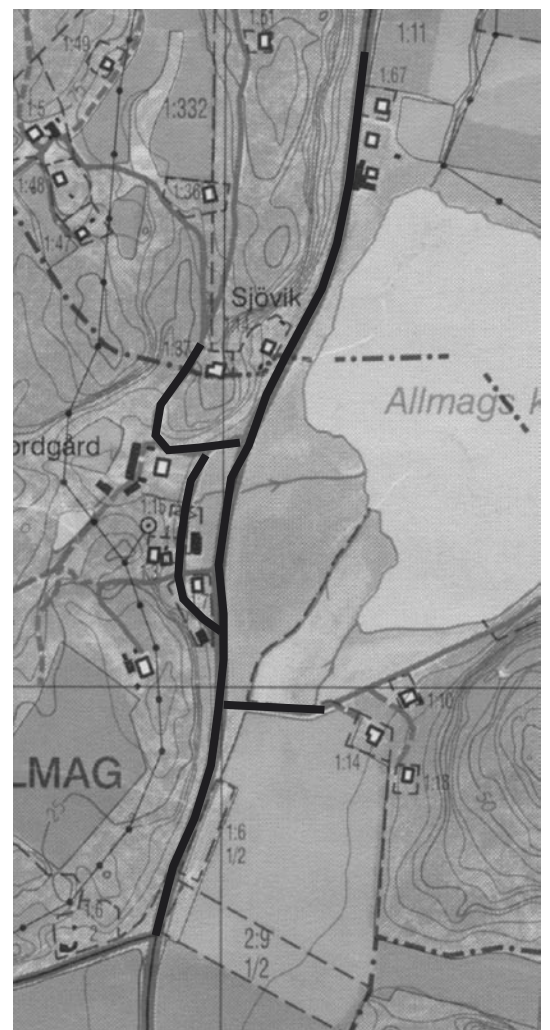
6. Håлта



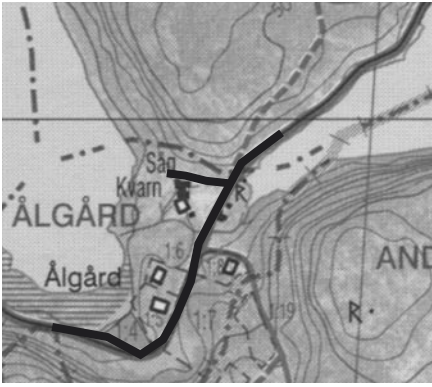
7. Morlanda säteri



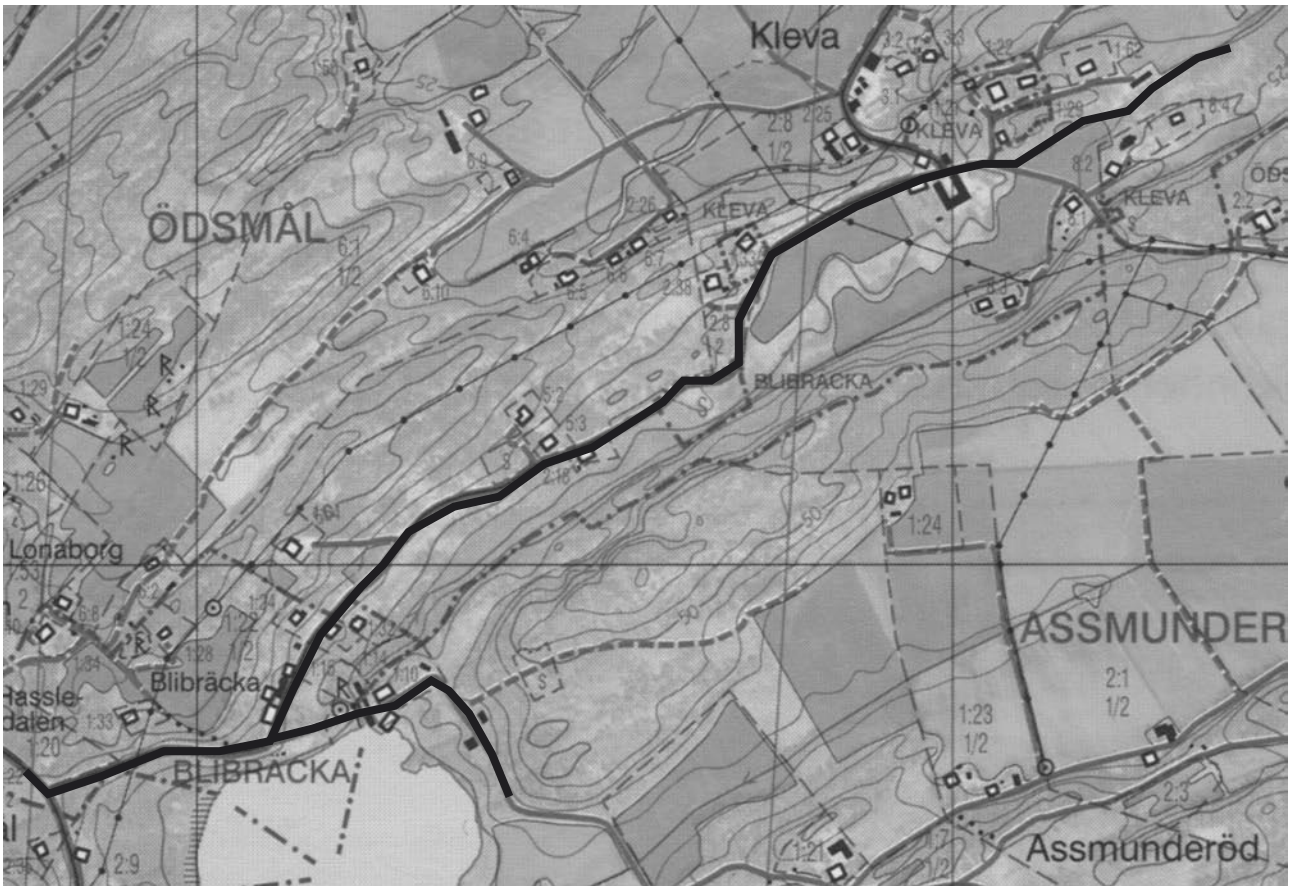
8. Torebo



9. Allmag



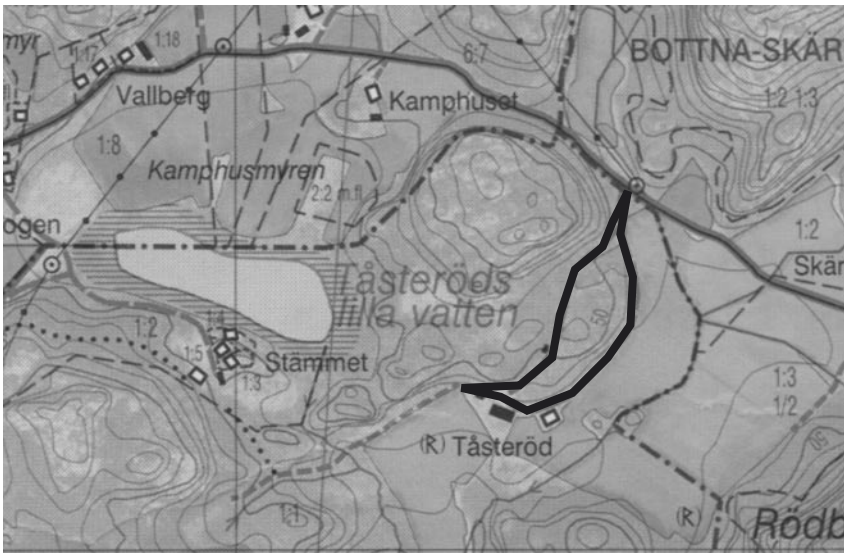
10. Ålgård



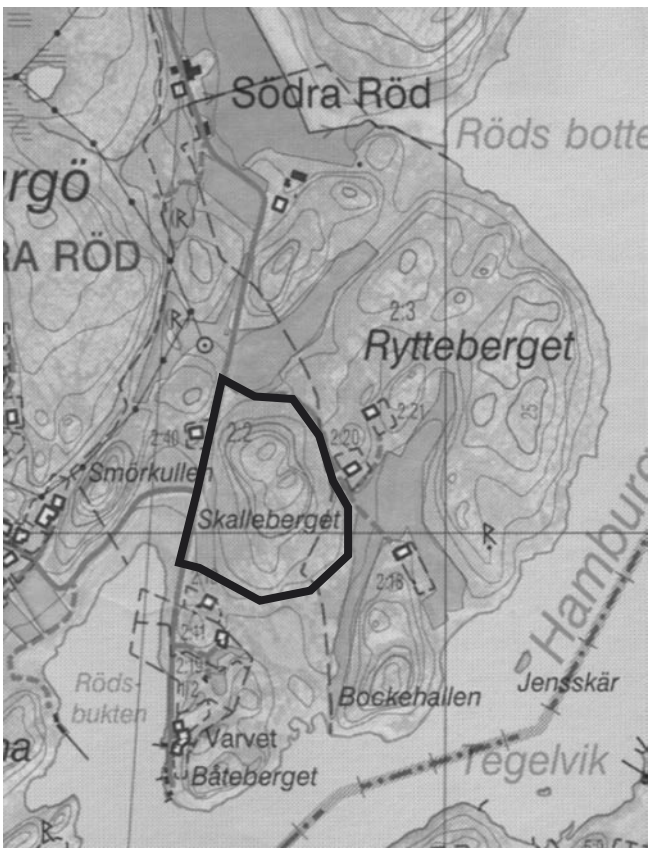
11. Blibräcka



12. Slussen



13. Bottna



14. Röd, Hamburgö

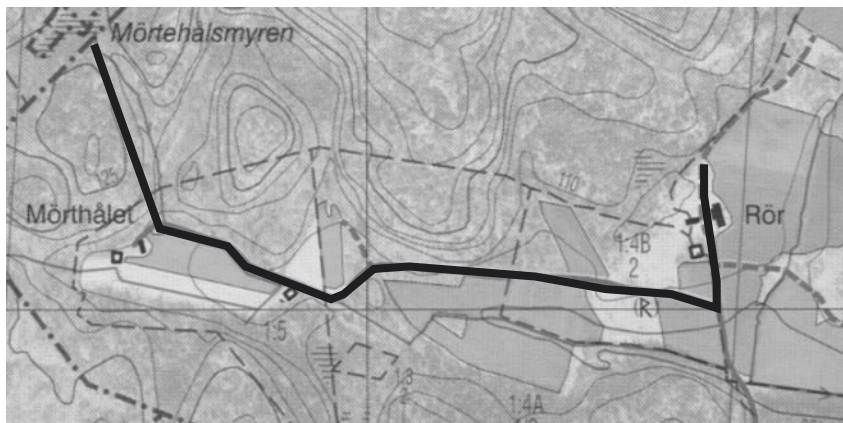


15. Hamburgö, färjeläget

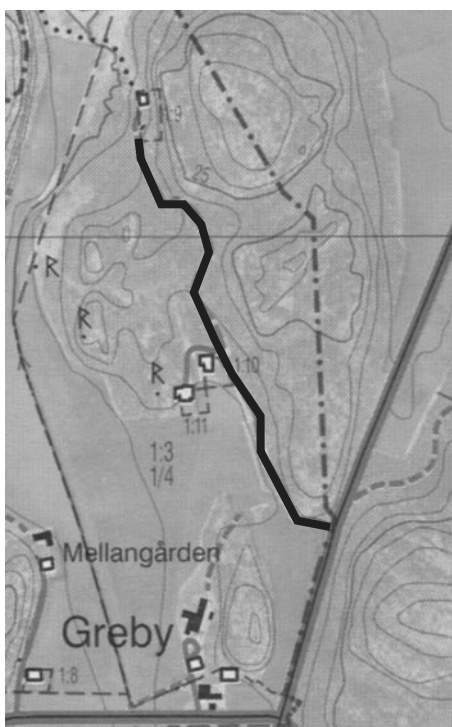




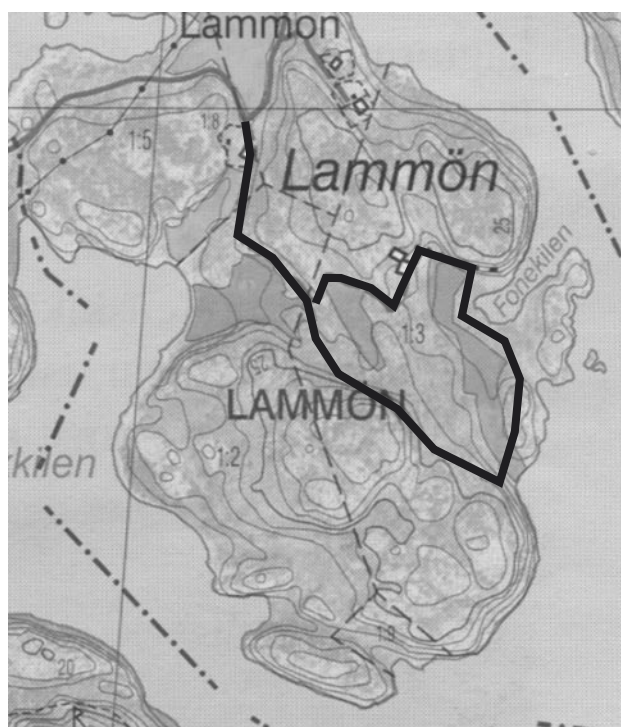
16. Grind



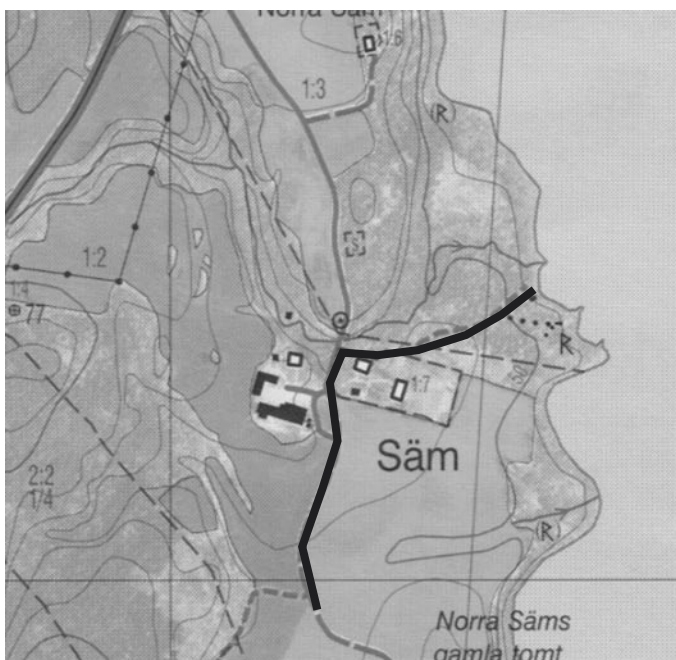
17. Mörthålan



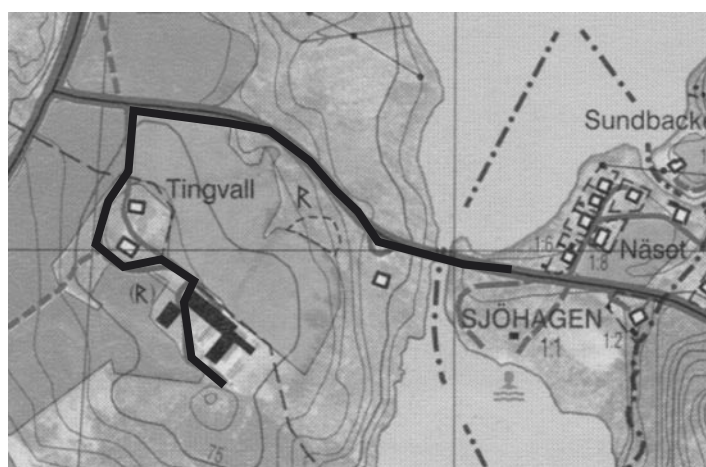
18. Greby



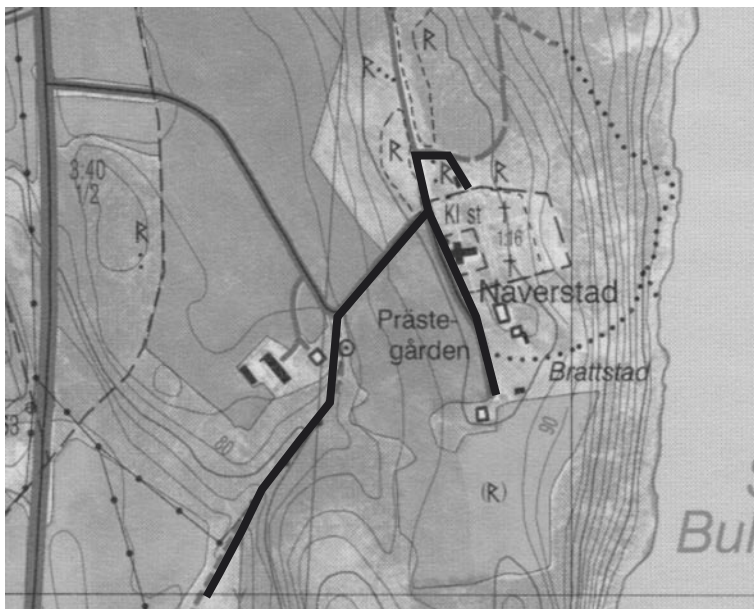
19. Lammön



20. Säm



21. Tingvall



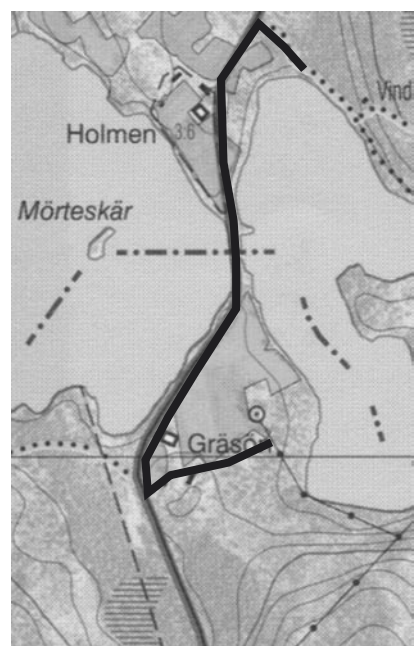
22. Naverstads kyrka



23. Flötemarksön V

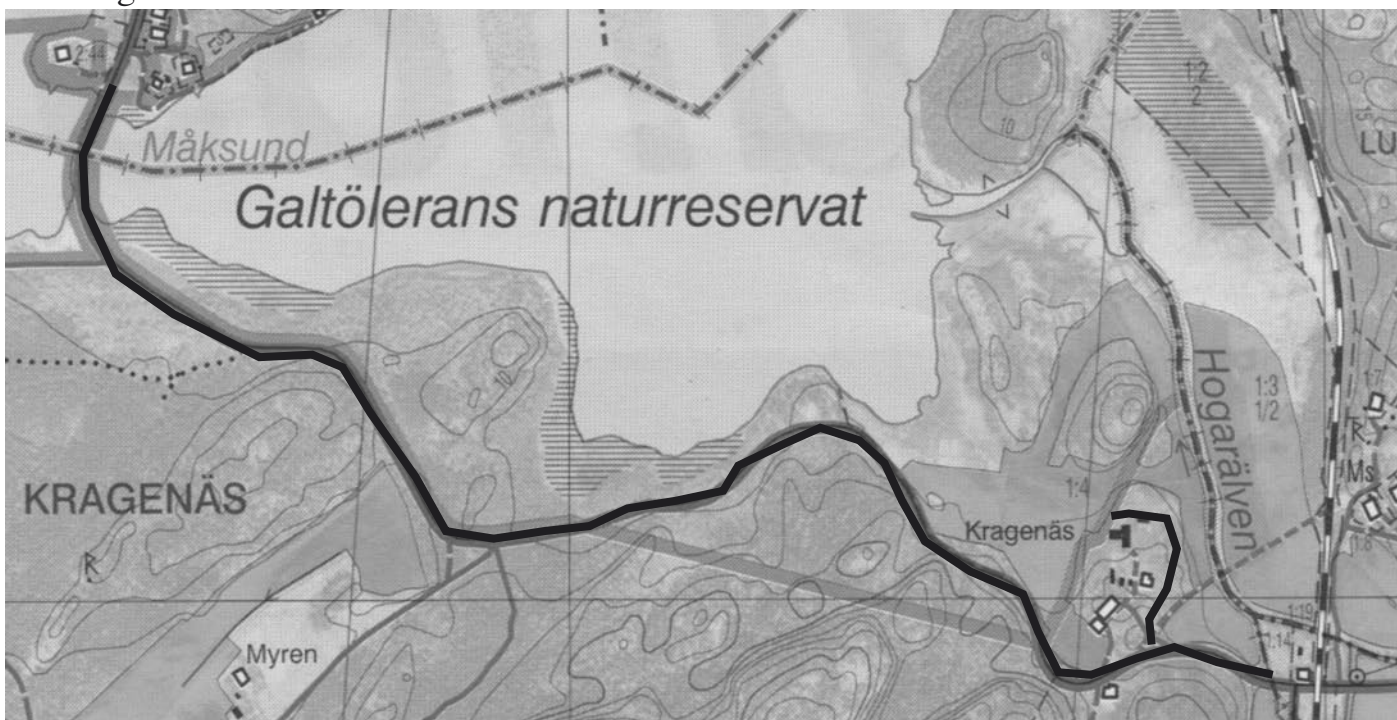


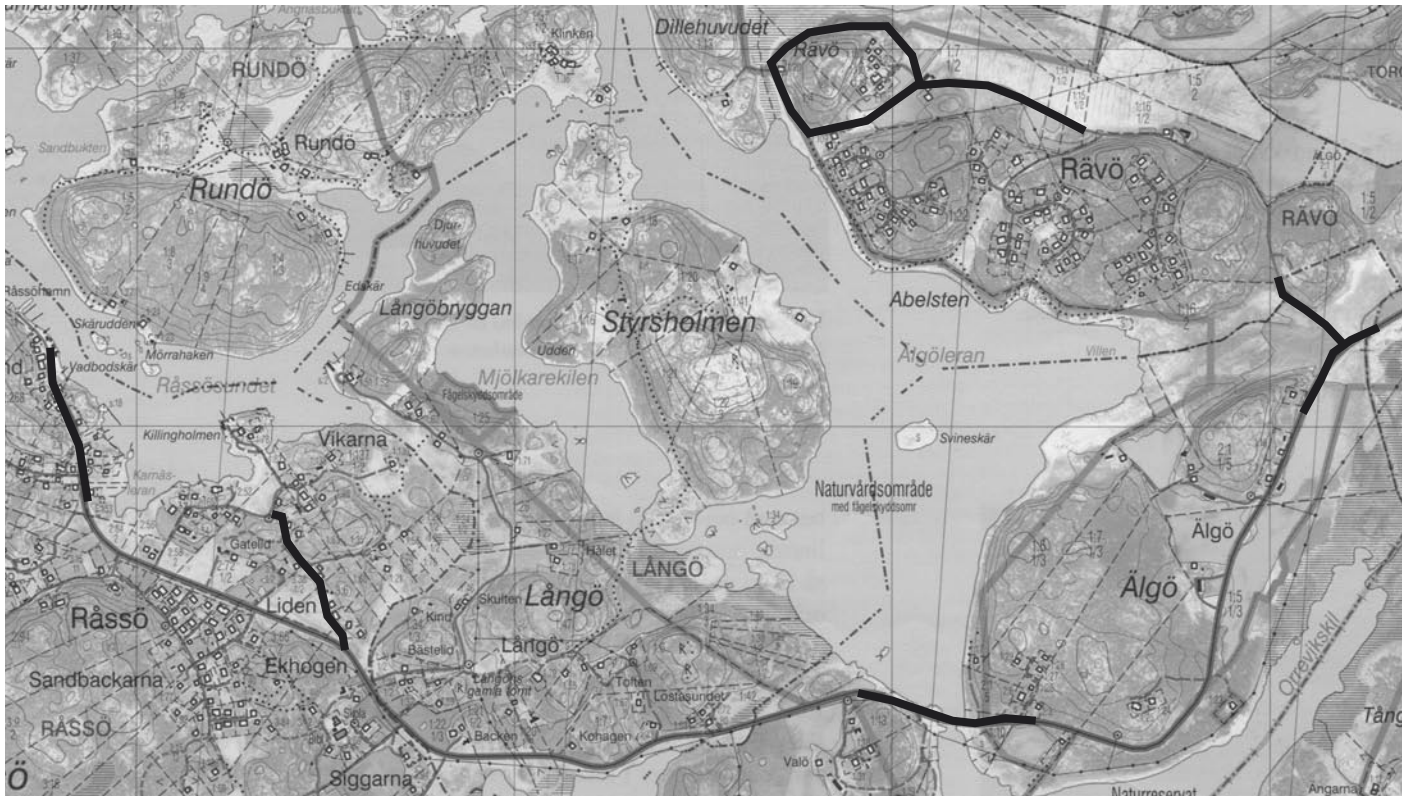
23. Flötemarksön Mitt



23. Flötemarksön NÖ

24. Kragenäs

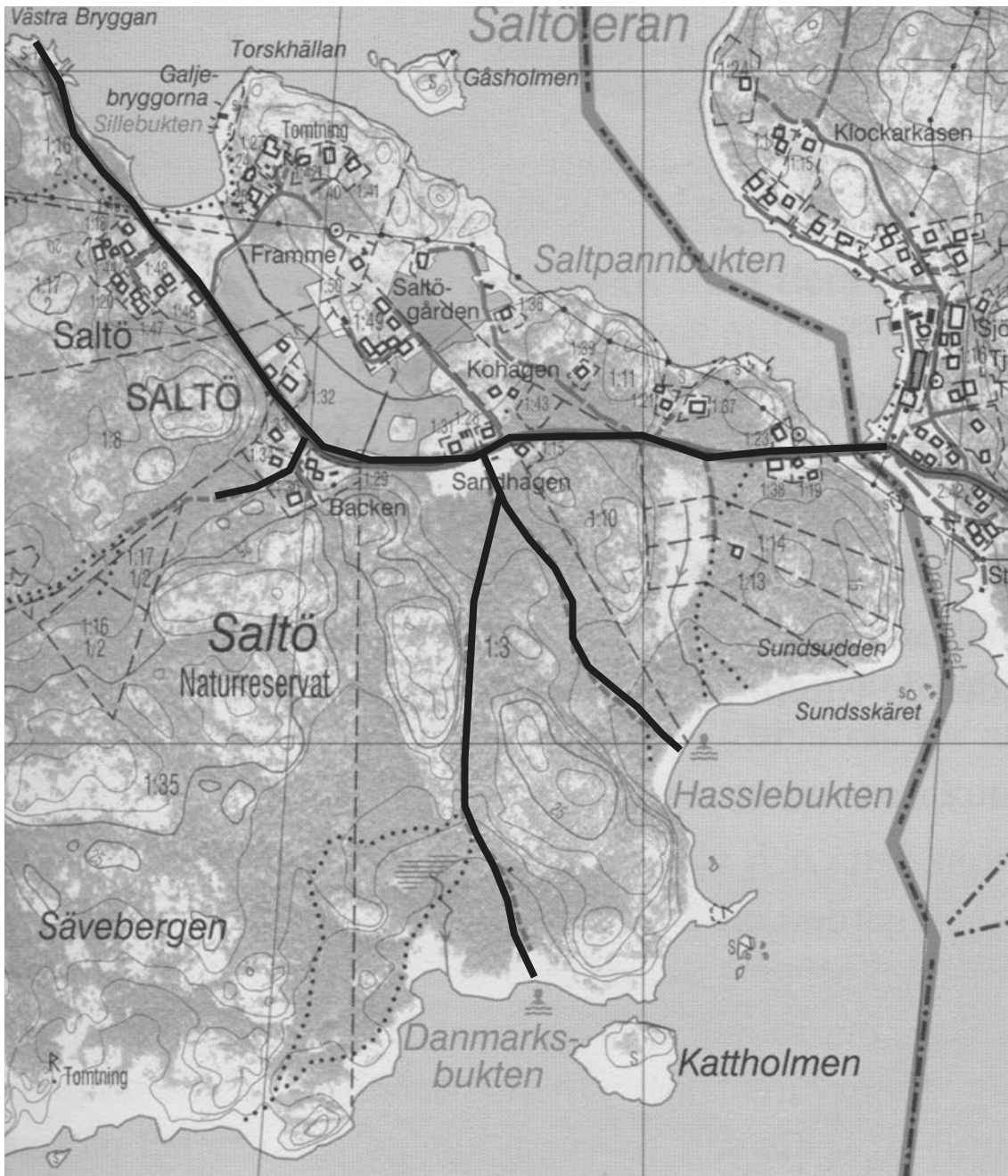




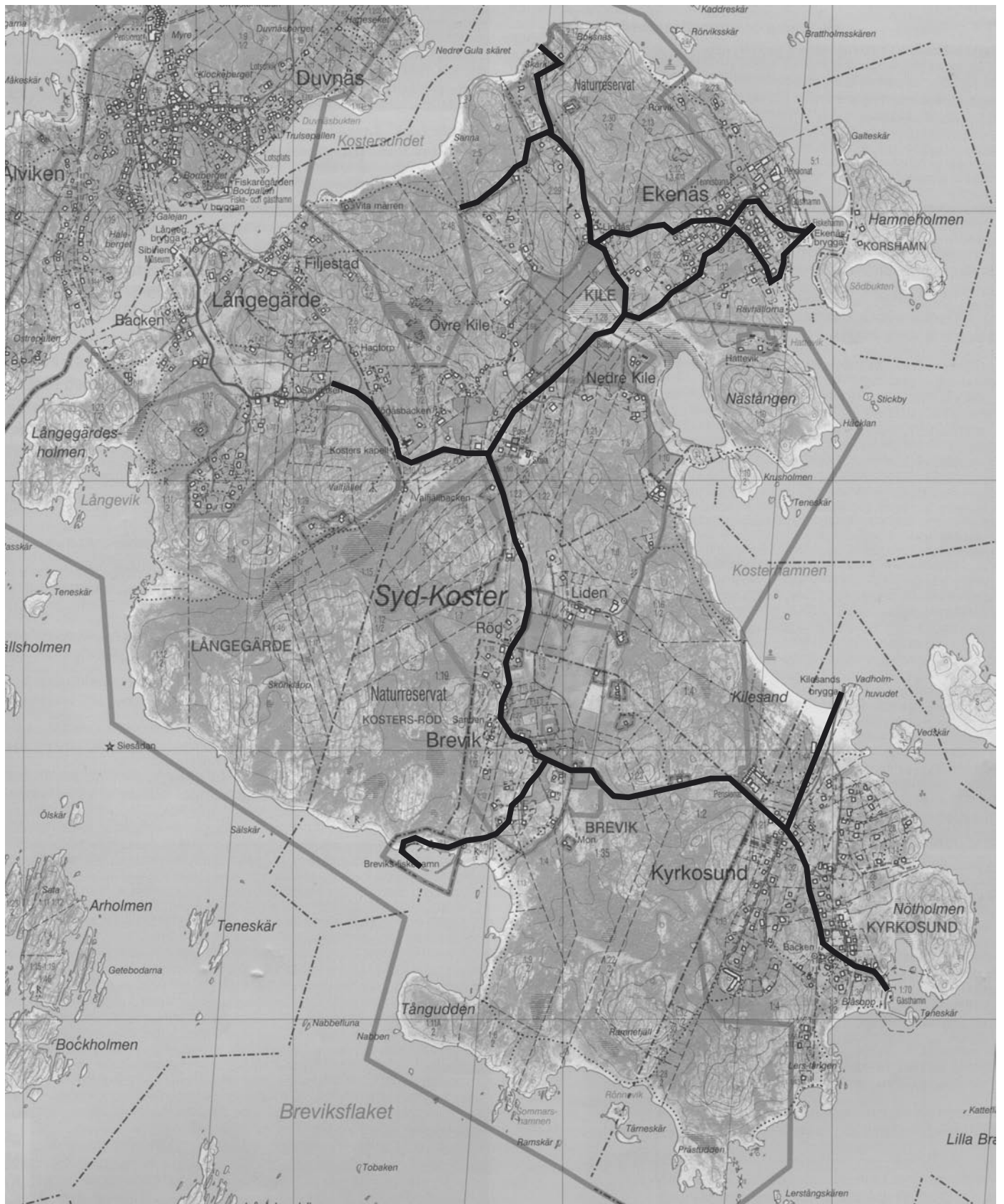
25. Råssö, skala 1:20 000



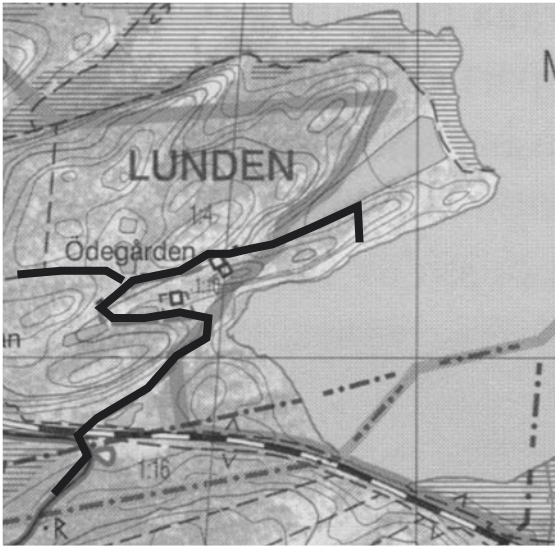
26. Tjärnöbo



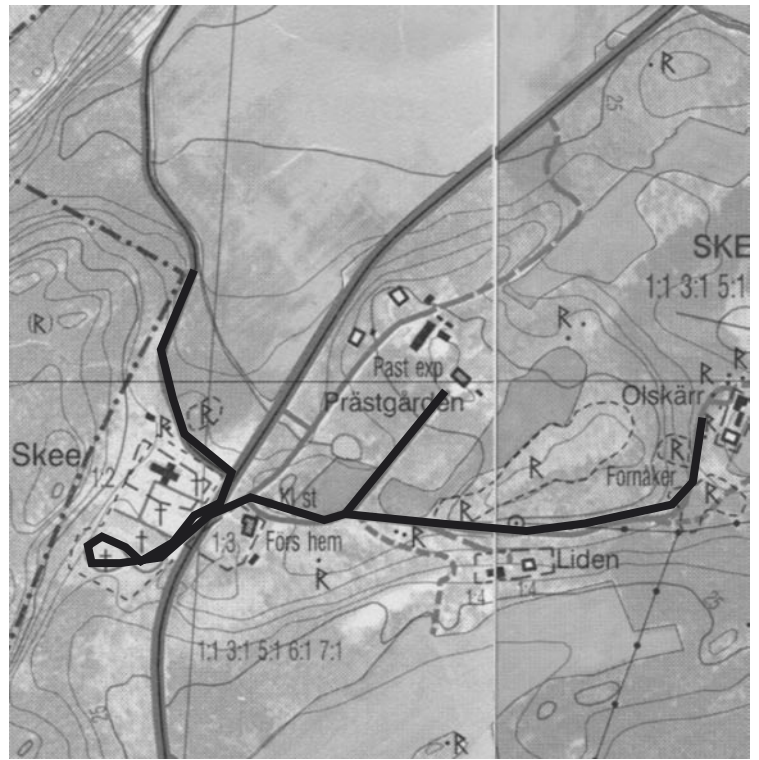
27. Saltö



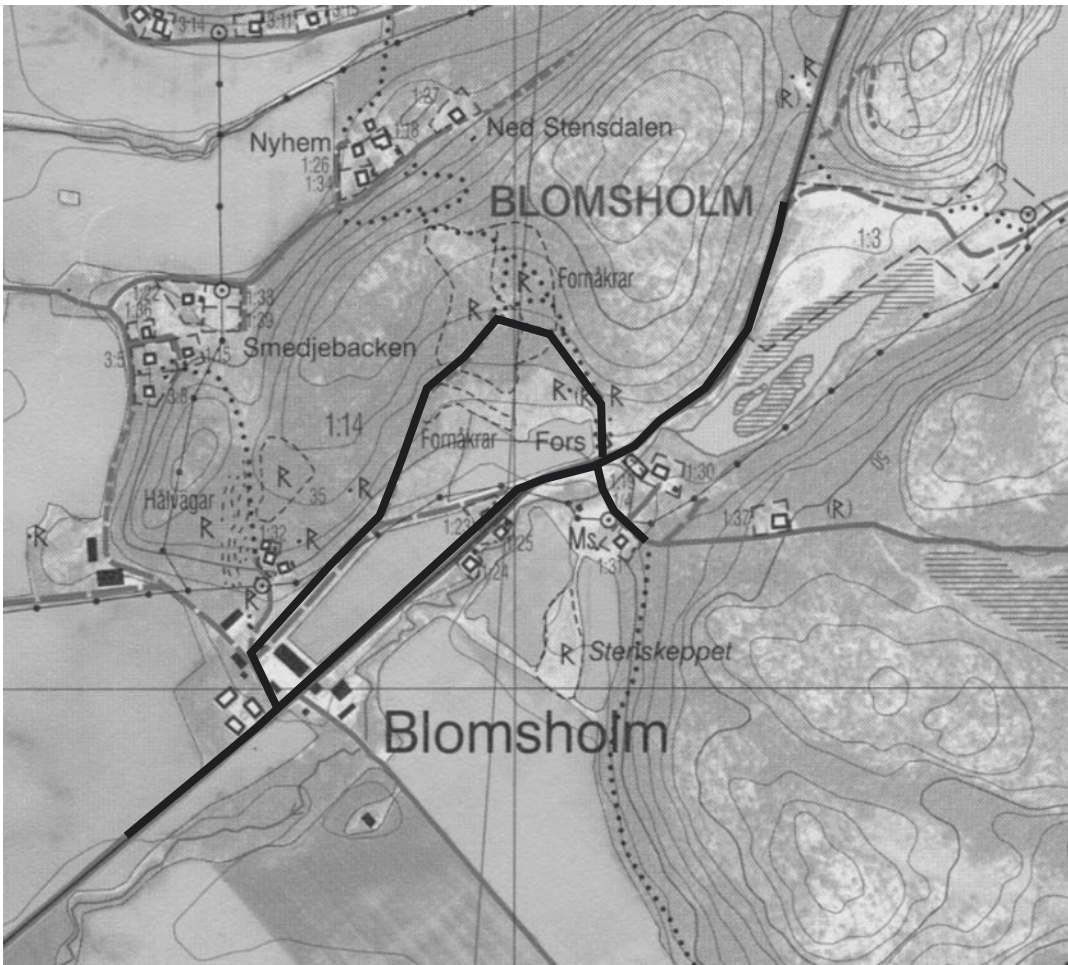
28. Syd-koster, skala 1:20 000



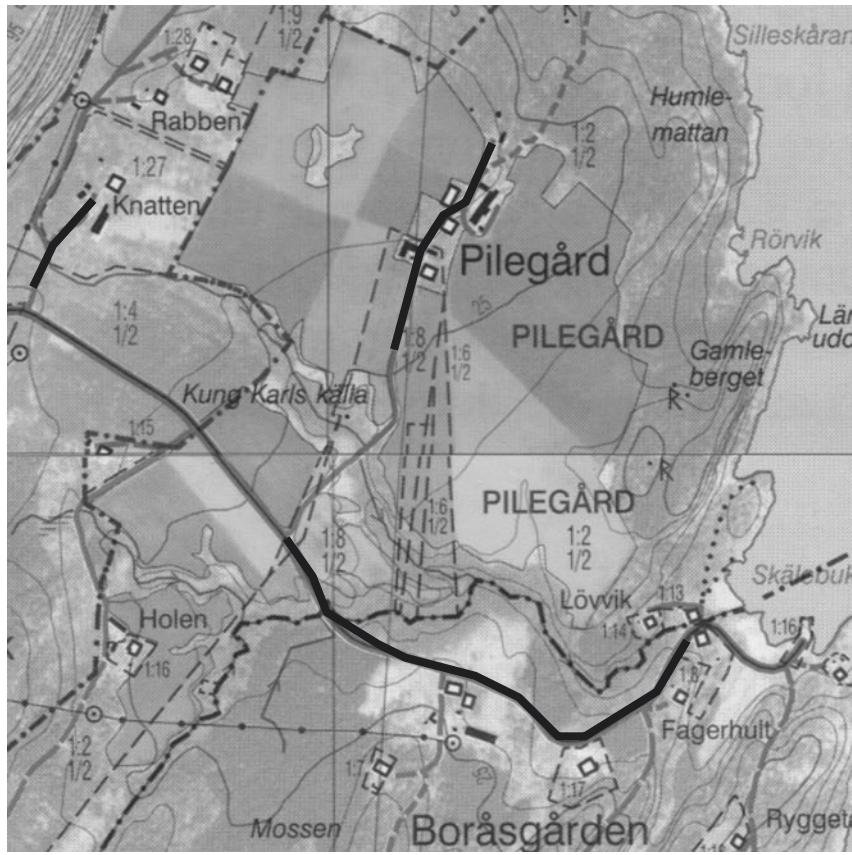
29. Strömsvattnet



30. Skee kyrka



31. Blomsholm



32. Boråsgården



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN