



## Examensarbeten

Institutionen för skogens ekologi och skötsel

2010:11

### De norrländska svältsnörena

- **en skogshistorisk analys av cykelstigsutbyggnaden under 1900-talet**



Fotot används med tillstånd från Jämtlis bildarkiv

**Anna-Maria Rautio**





# Examensarbeten

Institutionen för skogens ekologi och skötsel

2010:11

## **De norrländska svältsnörena – en skogshistorisk analys av cykelstigsutbyggnaden under 1900-talet.**

*The north Swedish starving strings -  
a forest history analysis of the biking trail construction during the 20:th century*

**Anna-Maria Rautio**

### **Nyckelord / Keywords:**

Cykelstigar, stigar, kommunikation, Domänverket, skogshistoria, Norrbotten, Jokkmokk

---

ISSN 1654-1898

Umeå 2010

Sveriges Lantbruksuniversitet / *Swedish University of Agricultural Sciences*  
Fakulteten för skogsvetenskap / *Faculty of Forest Sciences*  
Skogligt magisterprogram/Jägmästarprogrammet / *Master of Science in Forestry*  
Examensarbete i biologi / *Master of Science thesis, EX0477, 30 hp, avancerad D*

Handledare / *Supervisor:* Lars Östlund  
SLU, Inst för skogens ekologi och skötsel / *SLU, Dept of Forest Ecology and Management*  
Examinator / *Examiner:* Anders Jäderlund  
SLU, Inst för skogens ekologi och skötsel / *SLU, Dept of Forest Ecology and Management*

I denna rapport redovisas ett examensarbete utfört vid Institutionen för skogens ekologi och skötsel, Skogsvetenskapliga fakulteten, SLU. Arbetet har handledts och granskats av handledaren, och godkänts av examinator. För rapportens slutliga innehåll är dock författaren ensam ansvarig.

This report presents an MSc/BSc thesis at the Department of Forest Ecology and Management, Faculty of Forest Sciences, SLU. The work has been supervised and reviewed by the supervisor, and been approved by the examiner. However, the author is the sole responsible for the content.



## FÖRORD

Detta är ett examensarbete som utförts inom Jägmästarprogrammet (Master of Science in Forestry) vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Umeå. Examensarbetet är skrivet på D-nivå och omfattar 30 hp, vilket motsvarar 20 veckors heltidsstudier. Examensarbetet har utförts på uppdrag av Statens Fastighetsverk (SFV), som även har finansierat projektet.

Först och främst vill jag tacka min handledare Lars Östlund. Genom din stora kunskap om skogen och dess historia hade du redan på förhand en känsla för vilka möjligheter det här arbetet hade. Jag är glad över att du lät mig finna de vägarna på egen hand. Utan ditt stöd hade jag emellertid gått vilse på vägen. Jag vill också tacka mina kontakter Per Linder och Björn Rutström på SFV för värdefulla tips och idéer rörande projektet samt kommentarer på texten. Stort tack också till Anna Berg för att du hjälpte mig med de dendrokronologiska analyserna.

Jag är väldigt glad och tacksam för det intervjustunder jag fick tillsammans med mina informanter. Bror-Erik Karlsson, Evert Nilsson och Harry Andersson, ni levandegjorde cykelstigarna för mig och delade frikostigt med er av minnen och erfarenheter, tack!

Mats Högström har tålmodigt svarat på frågor om GIS-programmet och tack vare det illustreras arbetet av kartor. Jag vill även rikta ett stort tack till personalen på Forskningsarkivet i Umeå, Landsarkivet i Härnösand, Riksarkivet i Arninge och Marieberg. All hjälp jag har fått med att hitta i arkiven har varit ovärderlig. Jag vill särskilt tacka John-Erik Hansson, som är specialist på Domänverketsarkiv i Härnösand, för att du plockade fram material som jag inte ens visste fanns. Tack också till Cuno Bernhardsson på Forskningsarkivet i Umeå för tips på vidare sökvägar samt all inspiration som du sprider.

Jag är också mycket tacksam över den gästfrihet som Åsa Fjellborg, Roland Saitzkoff och Ebba visade mig under inventeringarna i Jokkmokk. Ni hjälpte mig i fält och välkomnade mig också i ert hem. Alla trevliga middagar gör att tiden i Jokkmokk är något jag kommer att bära med mig i hjärtat, alltid. Och nästa gång får ni välja film...

Ett stort och hjärtligt tack till Susanne Wiik för lånet av din fina cykel. Tack även till Ewa och Christoph Weise samt Ros-Marie Mörtvik för korrekturläsning av manuskriptet. Jag vill också tacka hela "Exjobs-gänget" för de dagliga fikapauserna och pratstunderna.

Jonas och hela min familj, ni stod ut med mig när allt kändes som värst och fick det alltid att kännas bättre. Ni är guld värda!

Slutligen vill jag tacka alla som jag mött i samband med detta examensarbete. Många är ni som tipsat, funderat och klurat. Ingen människa är en ö, utan er alla hade detta inte varit möjligt!

Umeå den 9 april 2010

Anna-Maria Rautio

## SAMMANFATTNING

Kommunikationerna i norra Norrland under den förindustriella tiden bestod i stort sett endast av vintervägar (Hoppe 1945, Lassila 1972). Människorna förflyttade sig trots allt över relativt stora områden med släde efter häst eller ren (Friberg 1935, Mannerfelt 1936, Hoppe 1945). Många nybyggen i Norrlands inland var under tidigt 1900-tal fortfarande isolerade från omvärlden till följd av bristen på vägar. Vid denna tid började Domänverket att anlägga smala vägar s.k. ”cykelstigar” på statens marker för att underlätta framkomligheten för sina tjänstemän (Hoppe 1945) och på så vis också bättre kunna tillvarata skogsråvaran.

Mycket lite finns skrivet om dessa cykelstigar. Det övergripande syftet med den här studien var därför att ge en helhetsbild över cykelstigarnas historia. Utifrån studier av historiskt källmaterial, fältinventeringar och intervjuer i Jokkmokksområdet, norra Sverige, sökte jag svaren på varför Domänverket började anlägga dessa cykelstigar. Vidare ville jag ta reda på var i landskapet cykelstigarna främst anlades samt hur byggnationen gick till i praktiken. Studien syftade även till att undersöka cykelstigarnas bevarandevärde idag.

Studier av det historiska källmaterialet samt statliga offentliga utredningar visade vilken omfattande statlig verksamhet som pågick kring cykelstigsfrågan under 1930-50 talet. Man ansåg att en utbyggnad av cykelstigsnätet skulle förbättra kommunikationerna för skogsarbetare och befolkningen på landsbygden. Man ansåg också att skogsbränder skulle kunna komma att släckas fortare. Den största utbyggnaden i landet skedde i Norrbotten där behovet av kommunikationer också var störst. Arbetsbeskrivningarna av cykelstigarna liksom intervjuerna visar hur noggrant kontrollerat anläggningsarbetet var, och vilket hårt kroppsarbete de innebar. Cykelstigarna har i tidigare litteratur beskrivits som ”Svältsnören” eftersom att arbetarna tjänade så dåligt (Sjögård 2009) att lönen inte ens räckte till att köpa mat.

Fältinventeringarna av fem olika cykelstigsobjekt i Jokkmokksområdet, uppvisar kulturspår som är äldre än själva cykelstigarna. Stigmarkeringar från så långt tillbaka i tiden som år 1817 samt en kavelbro daterad till år 1893 har återfunnits i anslutning till eller på själva cykelstigarna. Tillsammans med analyser av äldre kartmaterial tyder detta på att cykelstigarna anlades i närhet till äldre gångstigar. Denna slutsats stöds också av myndigheternas mål om att låta cykelstigarna förbinda ensamt liggande nybyggen med centralorter.

Cykelstigarnas historia blev emellertid inte långvarig. Under 1950- och 60-talet blev bilen var mans ägodel och cykelstigarna kom att ersättas av lättare skogsbilvägar. Idag finns endast igenvuxna fragmenterade stigar kvar.

Cykelstigarna berättar om samhällets utveckling och historia. På så vis är de en del av vårt kulturhistoriska arv. De tidigare anlagda vägarna som spred sig ut från bruksorterna hade liten betydelse för befolkningen. De avsåg snarare att förbinda de perifera områdena med den centraliserade makten för att stärka Sveriges gränser. När cykelstigsbyggnationen väl kom igång fick de, till skillnad från tidigare vägprojekt, stor betydelse för den lilla människan. För många hemman och nybyggen blev cykelstigen den första riktiga utfartsvägen. De tillkom

som ett resultat av att skogen som råvara fick ökad ekonomisk betydelse. Från att ha varit i stort sett väglöst spred sig cykelstigarna som ett finmaskigt nät över Norrland.

Jag anser att man genom att rusta upp cykelstigarna och göra dem mer lättillgängliga och framkomliga kommer att locka många människor, både ortsbor och turister att färdas längs dem. Att dessutom berätta deras historia samt den starka skogliga kopplingen till dem ger upplevelsen en extra dimension. Kunskap om landskapets historia och de människor som levt där, kan ge en känsla av kulturell tillhörighet.

## ABSTRACT

During pre-industrial times, transport in northern Sweden relied on winter roads (Hoppe 1945, Lassila 1972). People traveled over relatively large areas with sledges drawn by horses or reindeers (Friberg 1935, Mannerfelt 1936, Hoppe 1945). During early 20:th century many settlements in the north Swedish inland were still quite isolated from the rest of the world due to the prevailing lack of roads. At this time the National Forest Enterprise started to construct narrow roads, so called “biking trails”, on state owned land. The objective was to improve access to forests for government officials and also to ease exploitation of forest resources.

Very little has been reported about these biking trails. The main objective of this study was therefore to present an overall picture of the history behind them. By studying historical records and making field inventories and interviewing persons with first-hand knowledge about these trails in the Jokkmokk region of northern Sweden, I found answers to why the National Forest Enterprise started constructing these biking trails in the first place. Further I wanted to find out where in the landscape these trails were drawn, and also what the construction work looked like in practice. The study also aimed at investigating the protection value of the biking trails today.

Studies of historical records and legislation proposals showed what an extended governmental work evolved around the biking trail issue during the nineteen thirties to the fifties. The opinion was that a development of the biking trail network would improve the communications for forest workers and people living on the countryside. They also hoped that forest fires could be extinguished faster as a result of this. The largest scale of biking trail construction took place in the north of Sweden where the need to improve communication was largest. Detailed working descriptions together with the stories told by the informers reveal the highly organized and hard work required to build these biking trails. In earlier literature the biking trails are described as “starving strings” (Sjögård 2009), referring to the poor salary earned by the trail-workers, insufficient even to buy food.

The field inventories, of five different biking trails in the Jokkmokk region, shows cultural traces which are older than the biking trails. Trail blazes in trees dating as far back as year 1817 as well as an old log road from year 1893 have been found close to or on the biking trail itself. Together with analyzes of old maps showing old walking trails, this indicates that the biking trails were constructed close to older routes. This conclusion is also supported by the governmental aim of connecting settlements with more central places. The history of the active use of these biking trails is brief. As the car became common already during the 1950s and 1960s, the biking trails were replaced by forest roads. Today there are only overgrown and fragmented pieces of the biking trails left.

The biking trails tell us about the development and history of our society. In that aspect they are a part of our cultural heritage. Earlier constructed roads, which spread out from the mill communities, had little relevance for the common people. They were rather built to connect vast parts of the country in order to strengthen the boundaries of Sweden. The biking trails on

the other hand became important for common people. For many homesteads and settlements the biking trail became the first real exit road. They were built as the result of the gain of importance of forest resources. The inland of northern Sweden changed from being almost empty of roads to being covered by a fine net of biking trails.

I believe that by restoring the biking trails and making them more accessible, both locals and tourists will make extensive use of them. Telling their history – including their strong connection to the early Swedish forest industry - will give the experience an extra dimension. Knowledge about the history of the landscape and the people that once lived there will allow travelers to feel connected to previous generations.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD .....	2
SAMMANFATTNING .....	3
ABSTRACT.....	5
1. INLEDNING .....	11
1.1 FRÅGESTÄLLNINGAR.....	14
2. MATERIAL OCH METODER.....	15
2.1 ANALYS AV HISTORISKT KÄLLMATERIAL.....	15
2.2 UNDERSÖKNINGSOMRÅDET FÖR FÄLTSTUDIEN.....	16
2.2.1 Skogshistorik för Jokkmokksområdet .....	16
2.3 VAL AV CYKELSTIGAR.....	17
2.3.1 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden.....	18
2.3.2 Objekt nummer 2: Porjus till Lappvallsberget.....	19
2.3.3 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset .....	19
2.3.4 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärlandelet .....	20
2.3.5 Objekt nummer 5: Vuollaurebäcken till Rissejaure.....	20
2.4 FÄLTINVENTERING.....	21
2.4.1 Vedlaboratoriet.....	21
2.5 INTERVJUTEKNIK.....	22
2.5.1 Intervjumetodik för studien.....	23
3. RESULTAT .....	24
3.1 HISTORISKT KÄLLMATERIAL OCH STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR.....	24
3.1.1 Del 1, Det statliga arbetet för ett utbyggande av cykelstignätet .....	24
3.1.1.1 Nödhjälpsarbeten .....	24
3.1.1.2 Utredningen angående beredskapsarbeten år 1936 .....	25
3.1.1.3 Motion nr. 57 angående; ”vägnätets utbyggande med ett system av cykelvägar”, från år 1937 .....	26
3.1.1.4 P.M. angående cykelstigar från november 1938 .....	29
3.1.1.5 Förslag till anvisningar för cykelstig .....	31
3.1.1.6 Förslag till arbetsbeskrivning för cykelstig .....	31
3.1.1.7 Yttrande över PM med bilagor .....	32
3.1.1.8 Utredningen angående skogsnäringens ekonomiska läge 1938 .....	33

3.1.1.9 Utredningen angående cykelstigsbyggnationer 1937-1939	34
3.1.1.10 Luftskyddsinspektionens utredning angående cykelstigsbyggnation 1940	35
3.1.1.11 Brandtorn	36
3.1.1.12 Centralrådet för Skogsvårdsstyrelsernasförbunds utredning 1941	37
3.1.2 Del 2, Källmaterial om cykelstigar i Norrbottens län.....	37
3.1.2.1 Länsstyrelsens kommitté 1941	37
3.1.2.2 Domänverkets källmaterial över Norrbotten	38
3.1.2.3 Cykelstigarnas omfattning i Jokkmokksområdet år 1945	39
3.1.2.4 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden	40
3.1.2.5 Cykelstigen mellan Vajmat och Nausta	42
3.1.2.6 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset	44
3.1.2.7 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärlanselet	44
3.2 FÄLTINVENTERING.....	46
3.2.1 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden.....	46
3.2.1.1 Provytor	50
3.2.1.2 Cykelstigen övergår i gångstig	51
3.2.2 Objekt nummer 2: Porjus till Lappvallsberget.....	52
3.2.2.1 Provytor	53
3.2.3 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset.....	54
3.2.3.1 Provytor	54
3.2.3.2 Cykelstigens fortsättning	55
3.2.4 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärlanselet.....	56
3.2.4.1 Provytor	57
3.2.5 Objekt nummer 5: Vuollaurebäcken till Rissejaur.....	58
3.2.5.1 Provytor	59
3.3 INTERVJUER.....	60
Varför började Domänverket bygga cykelstigar på kronoparkerna?	60
4. DISKUSSION.....	71
4.1 CYKELSTIGARNAS ROLL OCH PLATS I HISTORIEN.....	71
4.1.1 En samtidsbild för tiden vid cykelstigarnas tillkomst.....	71
4.1.2 Cykelstigarna möjliggjorde skogsarbete under hela året.....	72
4.1.3 Nödhjälsarbeten längs Norrlands svältsnören.....	72
4.1.4 De norrländska entreprenörerna.....	73
4.1.5 Cykeln som färdmedel bröt landsbygdens isolering.....	73
4.1.6 Cykelstigarnas vara eller icke vara blev en samhällsfråga.....	74
4.1.7 Vägarna ledde inte längre hem, utan bort.....	75
4.2 CYKELSTIGSANLÄGGNINGEN PÅ LOKAL NIVÅ.....	76
4.2.1 Hur väl uppfylldes cykelstigarnas huvudsakliga syften i praktiken?..	76

4.2.2 Praktisk byggnation .....	76
4.2.3 Cykelstigarnas dragnig i landskapet .....	77
4.2.3.1 Överbyggnad av bilvägar i senare tid .....	78
4.3 CYKELSTIGARNAS ROLL I FRAMTIDEN .....	79
4.3.1 Om att resa förr och nu .....	79
4.3.2 Cykelstigar som minnesmärken över svunna tider och som vägar mot framtiden .....	79
4.4 DISKUSSION OM CYKELSTIGARNA I JOKKMOKKSTRAKTEN ...	80
4.4.1. De inventerade objektens bevarandevärde .....	80
4.4.2 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden .....	80
4.4.2.1 Konkreta åtgärdsförslag till bevarande och restaurering av cykelstigen .....	80
4.4.3 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärllanselet .....	82
4.4.3.1 Konkreta åtgärdsförslag till bevarande och restaurering av cykelstigen .....	82
5. SLUTORD .....	83
6. KÄLLHÄNVISNINGAR .....	84
6.1 OPUBLICERADE KÄLLOR .....	84
6.2 RIKSDAGSSKRIVELSER, MOTIONER SAMT STATLIGA OFFENTLIGA UTREDNINGAR .....	85
6.3 MUNTliga KÄLLOR .....	85
6.4 KARTOR .....	86
6.5 LITTERATURFÖRTECKNING .....	86
7. BILAGOR .....	90
7.1 BILAGA 1, ARBETS BESKRIVNING .....	90
7.2 BILAGA 2, ANVISNINGAR FÖR CYKELSTIG .....	92
7.3 BILAGA 3, ARBETS BESKRIVNING FÖR CYKELSTIG .....	95
7.4 BILAGA NR 4, INTERVJUMALL .....	99
7.5 BILAGA NR 5, BRANDTORN ANANASSE .....	101
7.6 BILAGA 6, IDENTITETSNUMMER OCH KOORDINATER FÖR KULTURSPÅR .....	102
7.6.1 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden .....	102
7.6.1.1 Cykelstig Harsprånget .....	102
7.6.1.2 Harsprånget gångstig .....	103



7.6.2 Objekt nummer 2: Porjus till Lappvallsberget.....	104
7.6.3 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset.....	104
7.6.3.1 Nautijaur cykelstig	104
7.6.3.2 Nautijaur gångstig	104
7.6.4 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärlandelet .....	105
7.6.4.1 Pärlande cykelstig	105
7.6.4.2 Pärlande gångstig	105
7.6.5 Objekt nummer 5: Furudammskojorna till Rissejaure.....	106
7.6.6 Koordinater för provtytor.....	106
<b>7.7 BILAGA 7, UTSNITT UR GENERALSTABENSKARTA, KRONOPARK ANANASSE .....</b>	<b>108</b>
7.7.1 Stigens nordliga sträckning.....	108
7.7.2 Stigens sydliga sträckning.....	109
<b>7.8 BILAGA 8, KARTA TILLHÖRANDE FÖRSLAG TILL SKOGSVÄGAR INOM NORRBOTTENS LÄN 1941.....</b>	<b>110</b>

## 1. INLEDNING

I alla tider har människan förflyttat sig över landskapet. Dels för att bedriva handel men också för att utbyta tankar och idéer med varandra (Guttormsen 2006). Utbyggnaden av vägar, stigar och färdvägar har därför ofta ett starkt samband med befolkningsutvecklingen (Lassila 1972).

Norra Sverige var före 1300-talet mycket glest befolkat. I källmaterial från år 1314 benämns Bygdeå pastorat som landets nordligaste organiserade bebyggelse (Lassila 1972). Vid den tiden fanns också en samisk befolkning i de inre delarna av Norrland (Hansen och Olsen 2006). Den agrara befolkningen bosatte sig nära kusten där jorden var lättodlad (Lassila 1972). Nybyggarna rörde sig emellertid sakta norrut och den stora befolkningsökningen under 1300-talet resulterade i en färdväg, den så kallade Nordstigen som följde kusten och korsade de norrländska älvdalarna (Hoppe 1945). På så vis förbands kustbebyggelserna med varandra. Norrland var i övrigt praktiskt taget väglöst under tiden fram till 1600-talet. Trots denna väglöshet rörde sig människorna över mycket stora områden (Lassila 1972). När snö och is lade sig över sjöar och myrar kunde de färdas relativt långa sträckor med släde efter häst eller ren (Mannerfelt 1936). Vintern beskrivs i litteraturen som ”de tunga transporternas årstid” (Mannerfelt 1936, Hoppe 1945, Friberg 1951). Det var då man provianterade och hämtade ved från skogen. Om sommaren var man hänvisad att färdas antingen med båt på vattendragen eller till fots längs upptrampade gångstigar. Om man ändå var tvungen att transportera saker, packades dessa på hästrygg genom så kallad klövjning (Friberg 1951), en betydligt omständigare procedur jämfört med vintertrafiken. De mest omtalade färdvägarna från den här tiden är därför vintervägarna. Samerna samlades byavis på s.k. ”marknadsplatser”, under vinterhalvåret, för att bedriva handel (Lassila 1972). Jokkmokk var marknadsplats i Lule lappmark, men samma typ av mötes- och handelsplatser uppstod även i Jukkasjärvi, Arvidsjaur och Lycksele (Lundmark 1982) Till dessa centrala platser, i älvdalarna, gick de så kallade Lappmarksvägarna (Hoppe 1945). Sannolikt har även handel med Norge förekommit mycket tidigt. Birkarlarna, dåtidens handelsmän, korsade fjällkedjan mellan Norge och Sverige för att köpa och sälja varor (Lassila 1972, Campbell 1948). En färdled markerad med stående stenar i Adamvalta, Arjeplogsfjällen, har daterats till tidigt 1500-tal, men kan mycket väl vara äldre än så (Bergman m.fl. 2006). Forskarna tror att norska pälshandlare upprättade färdleden för att kunna idka handel med samerna boendes på den svenska sidan. En annan känd sådan vinterväg är den så kallade Domarvägen mellan Arjeplog och Jokkmokk (Ågren 1983). Den härrör från den tidigare delen av 1600-talet och användes av en ambulerande domstol, på dennes färder mellan de olika tingsplatserna i Ume-, Pite- och Lule- lappmarker.

Den svenske kungen Karl den IX reste under det tidiga 1600-talet norrut genom Finland och upp till Bottenviken (Tisell och Skarstedt 1921). Han upplevde svårigheterna att färdas i denna nordliga del av landet och beslutade att den s.k. ”Kustlandsvägen” skulle byggas. Vagarbetet påbörjades redan år 1607 i Stockholm och skulle följa Norrlandskusten upp till Bottenviken och slutligen nå Torneå. Samtliga socknar som berördes fick i uppgift att bryta väg (Lassila 2007) men vägprojektet blev till följd av den svenska stormaktstiden, under kung Gustaf II Adolf eftersatt och kom inte att stå färdig förrän under slutet av 1600-talet (Tisell

och Skarstedt 1921). Till stora delar verkar Kustlandsvägen följa den äldre Nordstigen men inte ha hållit mycket högre standard (Hoppe 1945).

Under 1600-talet föranledde malmbrytningen en utbyggnad av enklare vägar i Norrland (Lassila 2007). I Nasafjället påbörjades brytning efter silver år 1635 (Hoppe 1945). Två olika färdvägar anlades från kusten och till gruvan. Vägarna liknade snarare enklare ridvägar än riktiga vägar, men var trots allt de enda anlagda kommunikationslederna i inlandet vid den tiden (Lassila 2007). De var malmhanteringen som fick statsmakterna att försöka stimulera kolonisation av lappmarkerna. Man insåg att en utvinning av naturresurserna skulle bli svår att genomföra så länge Norrland var glest befolkat (Liljenäs 2007). Dessutom skulle ju även nybyggerna inom sinom tid betala skatt till staten. Genom två olika lappmarksplakat från år 1673 och 1695 erbjöds nybyggare i Norrland 15 års skattefrihet samt livstids frihet från soldattjänst. Trots dessa generösa bud förblev nykolonisationen av Norrlands inland mycket begränsad.



Figur 1. Karta över sommar- och vintervägarna inom dåvarande Västerbottens hövdingdöme år 1737, som sträckte sig ändå upp till Torneå. Notera hur den enda utritade vägen i hela nuvarande Norrbotten och Västerbotten är den så kallade Kustlandsvägen (Krigsarkivet, Stockholm. (1737)).

I och med 1734 års nya lag utvecklades vägväsendet i Sverige mycket snabbt.

Kustlandsvägen grusades på många ställen för att förbättra vägstandarden. I byggningsbalken angavs hur vägar och diken skulle anläggas (Montelius 2000) och dessutom påbörjades arbetet med att kartera Sveriges vägnät (Tisell och Skarstedt 1921). På en vägkarta från 1737 finns för dåvarande Västerbotten, som sträckte sig ända upp till Torneå, endast Kustlandsvägen utritad (figur 1). Vid 1700-talets mitt hade byar och samhällen spridit sig inåt landet och då nästan uteslutande längs de stora älvarna.

Under mitten på 1700-talet påbörjades ett flertal vägbyggnationer inom Norrbottens län. Den gamla malmvägen, en vinterväg från Gällivare till kusten, rustades på flera delsträckor upp till ridväg (Hoppe 1945, Lassila 2007). Tiden präglades av idéer om att välstånd kom ur en uppbyggnad av ekonomiska tillgångar och på så vis var järnhanteringen i landet mycket uppmärksammas (Liljenäs 2007). Malmfyndigheterna i Kiruna- och Gällivareområdena var kända och det krävdes bara ett ordentligt uppsving i befolkningsstatistikstiken för att på allvar kunna utvinna malmen. Kolonisationen tog dock inte fart på allvar förrän under 1800-talets början, men då var befolkningsökningen 10 gånger större i Norrland jämfört med södra Sverige. På flera andra håll i Norrbotten började det också att byggas vägar och omkring 1780 fick Tornedalen som första älvdal landsväg (Hoppe 1945). Först 40 år senare fick de två andra huvuddalarna Lule- och Piteåälvdalarna sina första landsvägar. Fortfarande var lappmarkerna mycket beroende av farbara älvar för sommartransporter. Men i allt större utsträckning kom sommarvägar även där att nyttjas som ett komplement till älvransporten (Hoppe 1945, Lassila 2007).

Under tiden mellan år 1890 och 1900 var Norrbottens län relativt väl försett med genomfartsvägar längs älvdalarna, men förbindelserna mellan älvdalarna var få. Behovet av utfartsvägar från alla de mindre och nyligt anlagda byarna och nybyggena var vid denna tid mycket stort (Hoppe 1945). Statsbidrag delades inte ut till dessa utfartsvägar som främst var till glädje för lokalbefolkningen och i mindre utsträckning för rikets ekonomi. Många nybyggen låg långt från andra byar, med endast en upptrampad gångstig som förbindelse till omvärlden. I Norrlands skogsvårdsförbundstidskrift från år 1919 står att läsa om så kallade ”ödebygdsvägar” som forcerade fjällbyggd, skogar och svagt bebyggda områden. Tanken med dessa vägar var att de skulle anläggas för nykolonisation och uppodling. Författaren Kinnman (1919) ansåg att förbättrade kommunikationer var *”livsvillkoret för övre Norrlands utveckling”*. Den planerade inlandsbanan gav visserligen bättre utsikt för dessa *”vanlottade landsdelar”*, men vägnätets övriga utveckling var en förutsättning för att kunna utnyttja järnvägen till fullo.

Under det tidiga 1900-talet var det vanligt att spånga våta partier över kronans marker för att underlätta framkomsten för jägmästare, kronojägare och skogsarbetare (Hoppe 1945, af Cassel 1914). Att underhålla spångerna genom att byta ut ruttna stockar mot färskas osv. var naturligtvis ett mycket tidsödande arbete (Hoppe 1945). Under 1930 och 40-talen började man inom Domänverket att anlägga s.k. cykelstigar, smala vägar som forcerade skogsbygden. Visserligen kostade de mer i kraft att upprätta, men väl utförda krävdes betydligt mindre underhållsarbete. Den kanske äldsta cykelstigen av större omfattning som anlagts i Sverige

byggdes redan mellan åren 1900-1912 som ett resultat av flottarnas arbete (Silfverbrand 1941). Cykelstigen löpte efter övre Ljungan och skall enligt uppgift ha varit 65 km lång och 0,9 m bred. Flottningschefen Eriksson skall enligt utsago ha sagt att cykelstigen var av stor betydelse både för flottningsarbetet i Ljungan samt för allmänheten. År 1913 anlades den första cykelstigen på Junsele revir i Västernorrlandslän och de allra första cykelstigarna verkar ha tillkommit just som ett resultat av lokala behov för flottningen eller skogsbruket.

Cykelstigarnas historia blev emellertid inte långvarig. I slutet av 50- och början av 60-talet kom bilismen igång på allvar i norra Sverige. Bilen blev var mans ägodel och var inte längre bara några få tjänstemän förunnade. Allt fler lättare bilbasvägar och landsvägar anlades för att tillmötesgå den ökande efterfrågan på kommunikation. Snart hade de smala cykelstigarna förlorat sin roll för samfärdseln och började sakta men säkert att växa igen.

Det övergripande syftet med studien är att ge en helhetsbild över cykelstigarnas historia. Detta önskar jag göra både generellt för landet men också specifikt för Norrbottens inland, främst Jokkmokksområdet. Genom ett tvärvetenskapligt arbete och en förståelse för samtiden, det tidiga 1900-talets Norrland, syftar studien till att klargöra varför dessa cykelstigar anlades. Jag önskar kunna visa hur de beslutsfattande processerna fortgick på statlig nivå samt hur den praktiska anläggningen skedde på lokal nivå.

Ett vidare motiv för detta arbete är också att ge Statens Fastighetsverk (SFV), råd och idéer om hur de bäst ska bevara cykelstigar på sina marker. Mer kunskap om dessa cykelstigar skulle ge en större insikt om de kulturhistoriska värden som finns i dagens skogar. Från turismsynpunkt ser jag även stora möjligheter att locka människor att färdas längs de gamla cykelstigarna om man kan berätta historien bakom dem.

## 1.1 FRÅGESTÄLLNINGAR

- Vilka var drivkrafterna bakom cykelstigsbyggnationen?
- Innebar cykelstigarna en kommunikationsförändring, och i så fall på vilket sätt och för vem/vilka?
- Hur såg den praktiska aspekten av cykelstigsbyggnationen ut?
  - Hur gick själva anläggningen till?
  - Var i landskapet drogs de fram, efter gamla stigar?
  - Vad har hänt med cykelstigarna över tiden?
- Är cykelstigarna ett kulturarv värt att bevara och hur skall detta göras på bästa sätt?

## 2. MATERIAL OCH METODER

Studien genomfördes tvärvetenskapligt genom användandet av ett flertal olika metoder samt litteraturstudier. Tvärvetenskapligt arbete karaktäriseras av att olika forskningsdiscipliner integreras och syntetiseras med varandra till skillnad från mångvetenskapen där olika ämnesområden analyseras separat (Östlund och Ekman 1997). Styrkan i tvärvetenskapligt arbete ligger i möjligheten att analysera en frågeställning ur fler än en infallsvinkel (Östlund och Zackrisson 2000). I de fall metoderna samstämmigt visar på en och samma sak ger detta en särskild tyngd åt resultatet. De olika forskningsområdena kan också visa på att något inte är så ensidigt enkelt som det till en början föreföll. Skogshistoriskt arbete kan liknas vid ett pussel som alltid saknar ett visst antal bitar. Ju fler bitar som läggs till detta pussel, en desto tydligare och mer rättvisande bild kommer frågeställningen att ges.

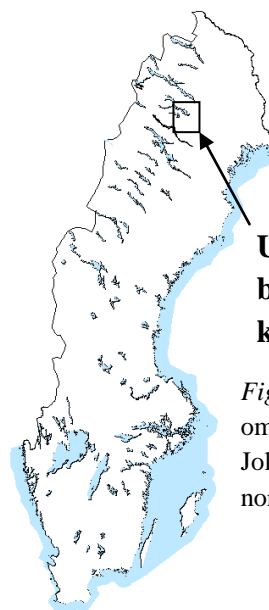
De metoderna som använts i den här studien är; analys av historiskt källmaterial, inventering av cykelstigar i fält samt intervjuer med personer som på olika sätt kommit i kontakt med cykelstigar.

### 2.1 ANALYS AV HISTORISKT KÄLLMATERIAL

För att ta reda på statens inställning och roll i cykelstigsfrågan studerades källmaterial från olika statliga myndigheters arkiv. På Landsarkivet i Härnösand finns Kungliga Domänstyrelsens handlingar arkiverade och dessa har varit den primära informationskällan för den här studien, och då främst volymer: ”Sakordshandlingar; Vägar, cykelstigar”, för olika revir (E:II:11, E:II:12 samt E:II:22) . På Riksarkivet i Stockholm studerades Väg och Vattenbyggnadsstyrelsens- och Luftskyddsinspektionens arkiv samt Utredningen för beredskapsarbeten år 1936. Inom Väg och Vattenbyggnadsstyrelsens arkiv undersöktes framförallt inkommande och utgående skrivelser från Vägbyrån som framförallt behandlade den utredning (utredningen angående vägnätets utbyggande med ett system av cykelvägar), som styrelsen ålades av Kungl. Maj:t att utföra i samarbete med Domänstyrelsen år 1937. Även inom Luftskyddsinspektionens arkiv koncentrerades analyserna omkring utgående skrivelser till Arbetsmarknadskommissionen i samband med den utredning som myndigheten lade fram år 1940. I Luftskyddsinspektionens volymer F VIIa:4 samt FVIIa:6 hittades information om brandtorn som också redovisas under resultatdelen.

## 2.2 UNDERSÖKNINGSOMRÅDET FÖR FÄLTSTUDIEN

Alla fem inventerade cykelstigar ligger inom Jokkmokks kommun, Lule lappmark och Norrbottens län på omkring 67°N 20°Ö (figur 2). Kommunens centralort är Jokkmokk med för regionen mycket gamla anor. Orten har sedan åtminstone 400 år tillbaka i tiden fungerat som både gammal samlings- och marknadsplats för samer i området. Ortens namn på Lulesamiska – Dálvadis betyder vinterboplatz och förklarar också att det var här den historiska samebyn uppehöll sig med sina renar under vinterhalvåret.



**Undersökningsområdet, beläget i Jokkmokks kommun.**

*Figur 2.* Undersökningsområdet, beläget i Jokkmokks kommun, norra Sverige 67°N 20°Ö.

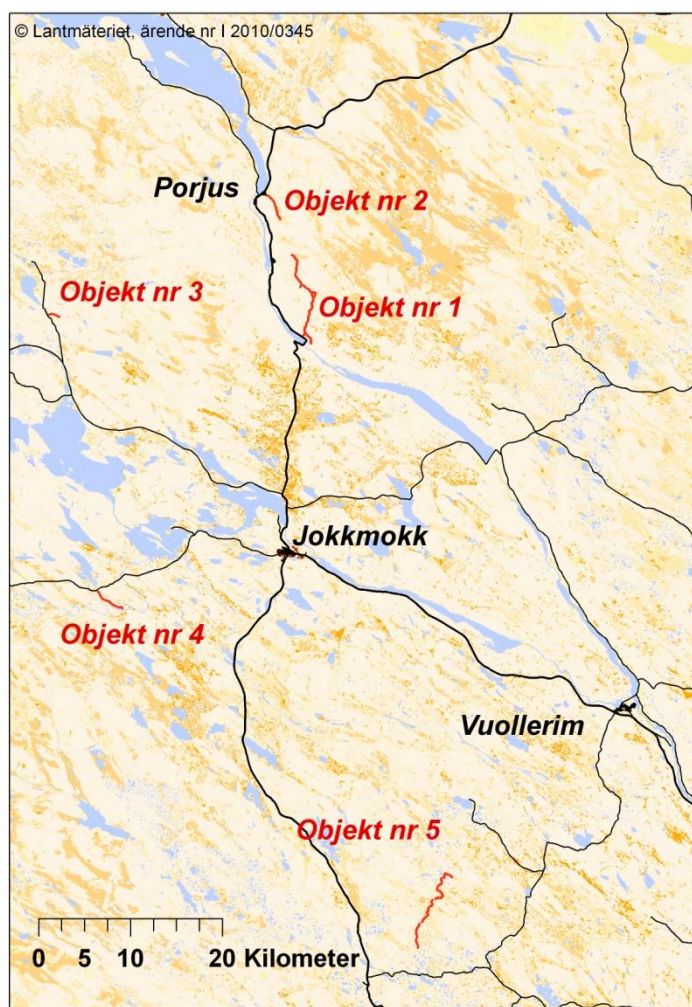
### 2.2.1 Skogshistorik för Jokkmokksområdet

Större delen av skogarna i norra Norrlands inland kan sägas ha varit relativt opåverkade av människan fram till 1850-talet (Östlund m.fl. 1997). Samer och nybyggare gjorde uttag av timmer och ved för husbehovsbruk (Östlund och Zackrisson 2000) men det var inte förrän i och med den marknadsmässiga skogsexploateringen som den norrländska skogen påverkades mera storskaligt (Björklund 1984). Under 1800-talet ökade efterfrågan på sågade trävaror i de industriellt utvecklade länderna i västra Europa. Detta kan sägas vara grunden till sågverksindustrin som byggdes upp längs med de svenska kusterna. Till att börja med högg timmer nära fabriken men vart efter tiden gick man söka sig längre norrut och inåt landet för att få tag på de grova dimensioner av tall som skulle sågas. 1850-talet kan därför sägas vara sågverksrörelsens början i Sverige. Jokkmokk påverkades emellertid av timmerrörelsen först omkring 1880-90 tal (Bäcklund 1988). Först och främst krävdes ett klaggjort markägarförhållande för en kommersiell exploatering av skogsråvaran, vilket skedde i och med den första avvitrningen, i Jokkmokkstrakten, omkring år 1875. Dessutom behövdes ett transportnät för att frakta timret till sågverken vid kusten, vilket man gjorde genom flottning längs älvar och deras biflöden (Törnlund 1999). Flottrensningens arbetet påbörjades i Jokkmokk omkring år 1875 och fortgick som intensivt fram till sekelskiftet (Lundgren 1984, Bäcklund 1988). Innan upprensningen av älvarna hade det tagit 3-4 år att flotta timmer från skogarna runt Jokkmokk ned till Luleå, men efter detta arbete var slutfört kunde flottningen genomföras på en enda sommar (Hoppe 1945).



## 2.3 VAL AV CYKELSTIGAR

Kunskap om cykelstigarnas läge och förmodade sträckning inhämtades dels från kartmaterial och cirkulärskrivelser i Domänverkets arkiv samt från personal på SFV. Objekt nummer 1 (figur 3 och 4), som går mellan Harsprånget och Aspudden valdes på grund av att dess existens och klassning som cykelstig redan var bekräftad. Skogvaktare Björn Rutström på SFV i Jokkmokk hade sedan tidigare kännedom om cykelstigen och dess sträckning. Han kände även till en stig från Porjus till Lappvallsberget, detta blev inventeringsobjekt nummer 2 (figur 3 och 5). I Domänverkets arkiv fann jag information om objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset (figur 3 och 6) samt objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärlandelet (figur 3 och 7). Båda dessa cykelstigar visade sig vid jämförelser mellan gammalt kartmaterial och dagens vägkarta delvis ha blivit överbyggda med bilväg i senare tid. Bevarade cykelstigsträckningar på både objekt nr 3 och 4 inventerades. På en av Lantmäteriets ekonomiska kartor från 1968 finns ett objekt utritat som just cykelstig. Detta är väldigt ovanligt då kunskapen om cykelstigarnas sträckning tycks ha gått förlorad och de vid den tiden oftast var markerade som stigar, kort och gott. Denna cykelstig är ovanligt lång och sträcker sig från Vuollaurebäcken ned till Rissejaure, vilket idag hör till SCA; s innehav. Den nordligaste sträckningen av denna cykelstig blev det femte inventeringsobjektet (figur 3 och 8). I det historiska källmaterialet fanns uppgifter om ytterligare cykelstigar men de låg antingen långt ifrån Jokkmokk eller inom Raketskjutfältet, vilket innebär begränsat tillträde, och valdes därför inte ut för inventering.



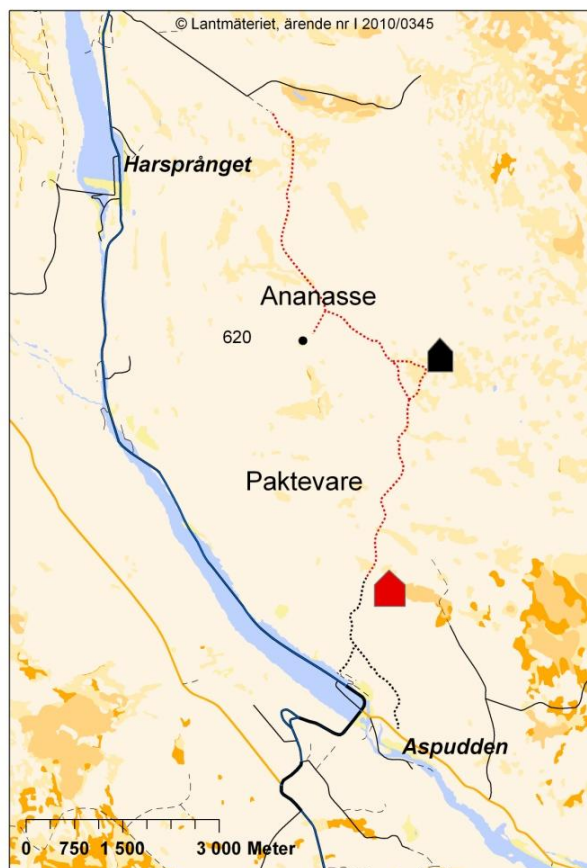
Figur 3. De olika inventeringsobjektens läge i förhållande till Jokkmokk



### 2.3.1 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden.

Längs landsvägen mellan Liggadammen och Porjus ligger, det numera nedlagda, kraftverkssamhället Harsprånget. Just norr om Harsprånget löper en skogsbilväg österut från landsvägen. Cykelstigen tar sin början från denna skogsbilväg och arbetar sig sedan söderut och ökar ständigt i höjd tills den når sitt högsta läge mellan berget Ananasses syd och nordtopp (figur 4). Bergstopparna ligger belägna ovan skogsgränsen på omkring 620 meter över havet. Cykelstigen tappar sedan i höjd då den fortsätter längs de långsamt sluttande bergssidorna åt sydost och når tillslut ett myrlandskap i den södra delen av sin sträckning. Cykelstigen slutar vid en myr, alldeles invid den gamla skogsarbetarbostaden ”Rödkojan” där den sammanlagt uppmäter 8,5 km.

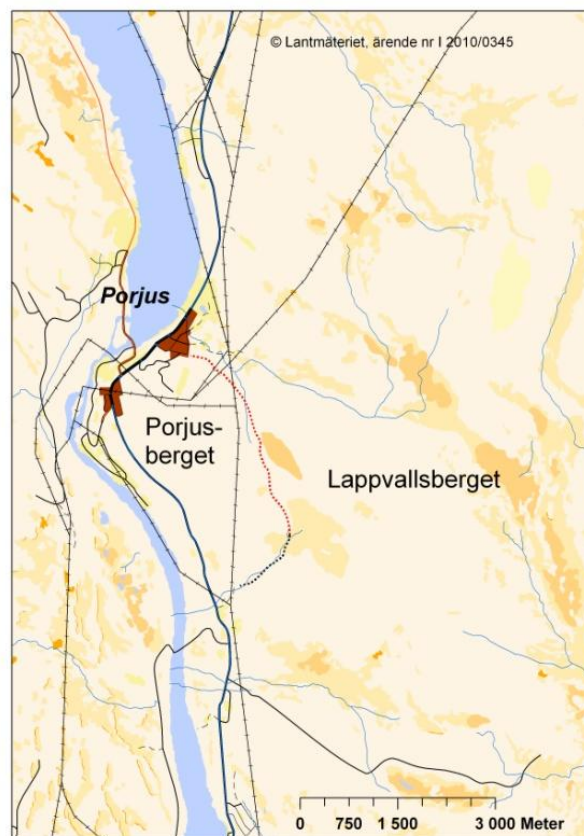
*Figur 4.* Visar inventeringsobjekt nr 1. Cykelstigen går mellan Harsprånget och den gamla skogsarbetarbostaden, Rödkojan (markerad med röd figur i kartan). Enligt Lantmäteriets vägmarta gör stigen en avkrok till en gammal skogsarbetarkoja (markerad med svart figur i kartan), den sträckningen återfann jag dock aldrig under inventeringen.



### 2.3.2 Objekt nummer 2: Porjus till Lappvallsberget

Stigen tar idag sin början vid Porjus motionsspår. Den fortsätter under kraftledningsgatan, förbi Skatkojan som idag används som jaktkoja, och vidare in i skogen. Mellan Porjusberget i väster och Lappvallsberget (Tjappisråvatj) 559 m.ö.h. i öster, fortsätter stigen (figur 5). Den förmodades gå ihop med den prickade stigen längs med bäcken, som finns utritad på vägkartan men försvinner i en myr på norra sidan om bäcken. Sammanlagt beräknas stigen uppgå till 3,3 km.

*Figur 5.* Visar inventeringsobjekt nr 2. Stigen går från Porjus till myren nedanför Lappvallsberget (röd färgad). Enligt vägkartan skall stigen fortsätta ned till vägen (svart färgad). Den sträckningen återfann jag dock aldrig under inventeringen.



### 2.3.3 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset

Vid landvägen mot byn Nautijaur står ett gammalt kronotorp som i äldre tider kallades för Nautijaurestugan. På andra sidan vägen från kronotorpet sett återfinns man cykelstigen (figur 6). Den fortsätter österut och tilltar i höjd då den avancerar längs berget Pietsetjuopparns västsluttning. Efter endast ca 1,75 km går cykelstigen upp på SFV:s skogsbilväg där spåren efter den försvinner. Inventeringen fortsatte efter traktorstigen (grönprickad i kartan) vid skogsbilvägens slut.

*Figur 6.* Visar inventeringsobjekt nr 3. Cykelstigen (röd prickad linje) går mellan Kronotorpet (svart figur i kartan) vid landsvägen och upp på närmsta skogsbilväg. Grön prickad linje representerar traktorstig som övergår i gångstig. Denna slutar vid sjön Pallemjaure.



### 2.3.4 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärllanselet

I norr tar cykelstigen sin början vid Karatsvägen (figur 7). Här finns en iordningställd parkering med en informationstavla om det närliggande Partafallet. På den östra sidan av parkeringen finner man cykelstig som löper söderut härifrån. Den går på väster sida om Närvejåkkå och slingrar sig åt sydost mellan sjöar och myrar tills den når Pärllälven ca 3,8 km senare. På andra sidan älven, från kronolägenheten Pärllan har cykelstigen blivit ombyggd till bilväg som går ned mot Suobbatjaure. Denna sydligare sträckning har inte inventerats.

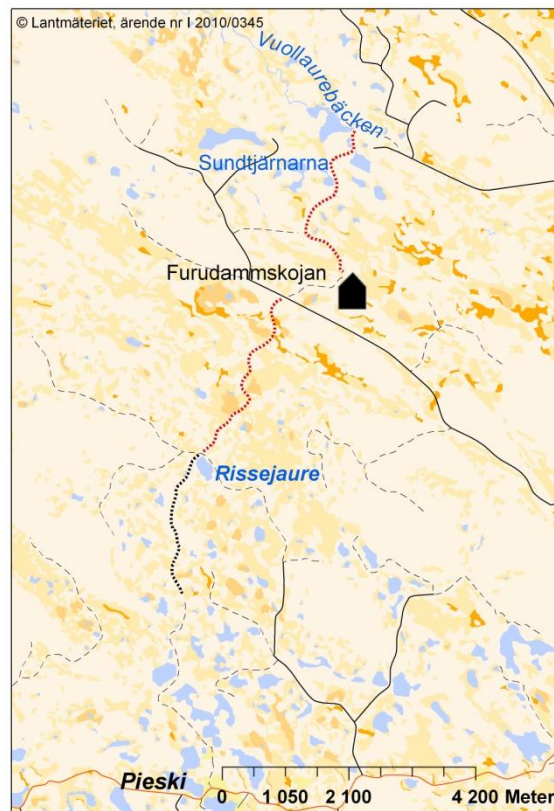
Figur 7. Visar inventeringsobjekt nr 4. Cykelstigen går mellan Karatsvägen och Pärllanselet.



### 2.3.5 Objekt nummer 5: Vuollaurebäcken till Rissejaure

Just norr om Vuollaurebäcken börjar cykelstigen och fortsätter sedan på den södra sidan om den samma (figur 8). Här slingrar den sig fram mellan Sundtjärnarna fram till resterna av Furudammskojan. Cykelstigen arbetar sig sedan söderut ner till skogsbilvägen vid sjön Rissejaure, där inventeringen avslutas. Denna sträcka uppmäter sammanlagt 7,8 km. Cykelstigen skall dock enligt kartan fortsätta ytterligare en bit söderut för att så småningom övergå i skogsbilväg, ytterligare 2,7 km bort. Skogsbilvägen fortsätter ned till Pieski.

Figur 8. Visar inventeringsobjekt nr 5. Cykelstigen går mellan Vuollaurebäcken och Rissejaure. Den inventerade stigsträckningen symboliseras av röd prickad linje, medan övrig sträckning av cykelstigen visas som svart prickad linje. Furudammskojorna symboliseras med svart figur.





## 2.4 FÄLTINVENTERING

Under två veckor i slutet på september 2009 utförde jag mina fältstudier på de fem objekt som presenterats ovan. Inventeringen bestod av två delar. En kontinuerlig inventering längs med hela cykelstigen där alla angränsande träd till stigen avsöktes på kulturspår. Övriga kulturspår kopplade till cykelstigen noterades också. Kulturspår i träd beskrivs av Andersson & Östlund (2002), som alla träd med synliga spår eller märken som kan hänvisas till någon typ av mänsklig aktivitet, oavsett när eller hur den ägt rum. I ett förtryckt formulär noterades data om: typ av kulturspår, koordinater, skadans längd, bredd och höjd över marken, skadans expositionsriktning, läge i förhållande till stigen samt trädslag. Varje objekt gavs även ett identitetsnummer (bilaga 6) vilket var löpande för stigen. Kulturspår på levande träd borrades med en tillväxtborr med 12mm diameter. I dött material, exv. stockar från kavelbroar och spänger, sågades en trissa ut. För kulturspår av annan karaktär, t.ex. gropar eller broar noterades; typ av kulturspår, beskrivning av densamma samt koordinater (bilaga 6). Varje objekt fotograferades även.

Den andra delen av inventeringen koncentrerades till var tusende meter där cykelstogens hårdgjorda bredd mättes. Cykelstogens uppbyggnad och beståndsdelar kontrollerades med en jordprovsborr. Detta jämfördes med material från sidan av cykelstigen. Eventuella diken noterades, vilket tillstånd de befann sig i samt på vilken sida av cykelstigen de löpte. Avståndet mättes med en Garmin GPS. Skogstillståndet längs med cykelstigen beskrevs kontinuerligt.

### 2.4.1 Vedlaboratoriet

Väl tillbaka på laboratoriet monterades borrhöverna från kulturspåren på trälistor för att få en stabil grund för vidare behandling samt analys. Med hjälp av en slipmaskin slipades borrhöverna rena för att erhålla en fin snittyta. Höverna granskades sedan i stereolupp för att kunna datera skadorna. På svåranalyserade prover applicerades zinkpasta för att få årsringarna att framträda tydligare. De bästa borrhöverna uppvisade en s.k. ”scartip” d.v.s. exakt det ställe i veden där skadan uppstått och sedan övervallats. Prover med scartip är lätta att datera eftersom man kan räkna årsringar från barken och baklänges tills man kommer till året för skadan. Årsringar kan saknas från vissa år (Niklasson 1998). Har man då prover med många årsringar betraktas korsdatering av höverna som säkrare (Torbjörn Josefsson muntl. 2009) Pekarår är år med utmärkande väderleksförhållanden (Neuwirth m.fl. 2007), som ger utslag på utseendet av årsringarna (Schweingruber 1988). Några tydliga sådana pekarår är till exempel 1867 och 1868, där den första sommaren var kall och regning vilket gav en tunn och ljus årsring, medan den därpå följande sommaren var varm och årsringen är hos de flesta träd mörk och bred (Niklasson 1998).

För att kunna datera redan dött material, dvs. sågtrissor från stockar i kavelbroar och spänger, mättes årsringarna in med hjälp av ett måtbord kopplat till en dator. Provet kunde sedan jämföras med tre stycken redan upprättade masterkronologier från Lycksele, Tjeggelvas samt

Torneträsk. En masterkronologi är en samling av tusentals inmätta vedprover som tillsammans utgör ett slags klimatologiskt medelvärde eller referens. Programmet scannar det inmätta provet mot kronologierna och försöker hitta sekvenser där årsringsbredden passar in. Mätbordets noggrannhet ligger på 1/100 mm och programvaran som använts är TSAPWin Professional (Time Series Analysis and Presentation for Dendrochronology and Related Applications) version 0,59. Resultaten ges utifrån två olika statistiska analyser, T-test och GLF (Gleichlaufigkeit). T-test är välkända test för korrelations-signifikans. I detta program används T-testen för att korrelera extremvärden, d.v.s. toppar och dalar i årsringsbredd från det inmätta provet till masterkronologierna. GLF är ett verktyg utvecklat särskilt för krossdatering av årsringsserier (Eckstein & Bauch 1969) och i det här programmet representerar GLF-värdet den generella överensstämmelsen mellan prov och masterkronologi. En kombination av de båda statistiska verktygen, beskrivna ovan, är CDI (Cross Date Index). Ju högre CDI värde, desto högre korrelations-signifikans. De statistiska värdena får dock endast ses som ett hjälpmedel till datering. Det är väldigt viktigt att även göra en optisk bedömning av hur väl de båda kurvorna i dataprogrammet följer varandra.

## 2.5 INTERVJUTEKNIK

Alla typer av frågemetoder, dvs. intervjuer och enkäter, räknas till ”indirekta metoder” för datainsamling (Ekholm & Fransson 1984). Det innebär att informanterna delar med sig av sina egna kunskaper och erfarenheter. Motsatsen kan sägas vara ”direkta metoder”, där ett skeende observeras i realtid. Det kan t.ex. handla om en filminspelning. Indirekta metoder är alltid påverkade av ett visst mått av subjektivitet medan en direkt metod kan anses vara mer objektiv (Andersson 1985). Definitionen av en intervju är att ämnena som tas upp är öppna (Gillham 2008). Det betyder att det är informanten som själv bestämmer hur han/hon vill svara. I en intervju ges alltså inga svarsalternativ, vilket däremot kan förekomma i en enkät. Öppna frågor kräver fylliga och utvecklande svar från informanten (Häger 2007). Dessa frågor börjar oftast med frågeorden: *Hur? Vad? Varför?*

En intervju kan genomföras med olika grader av struktur. I den ostrukturerade intervjun ligger ansvaret att ”föra historien framåt” hos informanten. Denna typ av intervju används vanligen i ett projekts begynnelsefas, då forskaren undersöker vad som skulle kunna leda till relevant forskning i ett senare skede (Gillham 2008). Forskarens egna antaganden, ofta grundade på förutfattade meningar kan begränsa frågeställningarna och här kan den ”fria” eller ostrukturerade intervjun vara ett förlösande hjälpmedel. Den strukturerade intervjun grundar sig på i förhand konstruerade frågor. En helt strukturerad intervju används ofta när man söker ren fakta, det kan t.ex. handla om att ta reda på vilket årtal något skett. Här eftersträvas inte fylliga beskrivningar utan snarare ett precist svar på en precis fråga. En ”semi-strukturerad” intervju innebär att öppna frågor ger ett ramverk att arbeta utifrån. Fördelen med denna intervjuteknik är att den är flexibel och lämnar stort utrymme för informantens subjektiva intryck och värderingar samtidigt som frågor givna i en kronologisk ordning ger stöd till intervjun.

För att lyckas med intervjun och för att få så uttömmande svar som möjligt är det väldigt viktigt att den sker under goda förhållanden (Ekholm och Fransson 1984). En bra

intervjusituation uppstår på en lugn plats utan distraherande moment som t.ex. ringande mobiltelefoner. Därför ska man inför intervjusituationen planera så noggrant som möjligt och förlägga intervjun till en plats där man får arbeta ostört. Av respekt till informanten är det också viktigt att intervjuaren är väl påläst och förberedd inför intervjun.

Det är viktigt att komma ihåg att intervjun inte fungerar som ett normalt samtal. I detta fall är det ju informantens kunskap, erfarenheter och värderingar som är av intresse. För att få informanten att dela med sig så mycket som möjligt av denna information finns det några saker att tänka på. Intervjuaren bör inte argumentera eller moralisera och bör visa ett genuint intresse för det som informanten delar med sig av (Dalen 2008). Detta kan man exempelvis göra genom att nicka instämmande och fokusera på det som sägs. Pauser i ett samtal kan kännas obekväma men i en intervjusituation är de nödvändiga. Informanten kan komma att dela med sig av mer information om inte en ny fråga dyker upp direkt den föregående avslutats (Dalen 2008). Dessutom kan det vara första gången informanten ställs inför frågeställningen och behöver därför tid att fundera över svaret.

### 2.5.1 Intervjumetodik för studien

För just den här studien har jag valt en semi-strukturerad intervju, eftersom den breda kunskapen kring cykelstigarna ligger hos dem som berättar. Utförliga svar kan ge mycket information utöver de förväntade ämnesområdena.

För att samtalet inte skulle riskera att dö ut, fanns en på förhand konstruerad intervjuplan (bilaga 4). Denna intervjuplan innehöll standardfrågor som ställdes till alla tre respondenter samt en särskild del med frågor specifikt riktade till var och en av dem, konstruerade med hänseende till informanternas koppling till cykelstigen. Tre personer intervjuades, Bror-Erik Karlsson 87 år som i sin ungdom arbetade med att bygga en cykelstig från Vajmat till Nausta i Jokkmokks socken. Till Bror-Erik ställdes framförallt frågor som hade med själva anläggningsarbetet att göra. Informant nummer två var Harry Andersson 83 år, bördig från Porjus och son till kronojägaren som arbetade på kronopark Ananasse i Gällivare revir. Harry själv arbetade som första brandvakt i brandtornet som byggdes på toppen av berget Ananasse. Till Harry ställdes främst frågor rörande arbetet med att vakta på skogsbränder. Slutligen intervjuades Evert Nilsson 83 år som arbetat större delen av sitt liv på Domänverket. Till Evert var frågorna av mer allmän karaktär. Det gällde bl.a. hur tankegångarna gick hos Domänverket inför cykelstigsbyggnationen samt övergången till brytning av bilväg i ett senare skede.

I de fall informanten har berättat saker som inte var väntade och inte fanns med i intervjuplanen har jag försökt få informanten att utveckla och förtydliga sina svar genom att ställa följdfrågor. Detta har lett till att intervjun inte alltid har följt det på förhand bestämda mönstret men också att ny information har framkommit.

## 3. RESULTAT

### 3.1 HISTORISKT KÄLLMATERIAL OCH STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR

Det här kapitlet redogör för cykelstigarnas historia genom undersökningar av historiskt källmaterial samt statens offentliga utredningar (SOU). Kapitlet är uppdelat i två delar.

Den första delen beskriver cykelstigsbyggnationerna ur ett statligt perspektiv. Analyser av SOU samt källmaterial från olika myndigheters arkiv visar den svenska statens ställningstagande i cykelstigsfrågan. Svaren på varför man ville bygga cykelstigar och hur man ansåg att det bäst skulle göras, finner man i detta material. Kapitlet är skrivet i kronologisk ordning för att läsaren skall kunna följa de beslutsfattande processer och tankegångar som pågick mellan och inom myndigheterna över tiden. Det är framförallt tre stycken olika utredningar som har varit viktiga i cykelstigsfrågan, d.v.s. Utredningen angående beredskapsarbeten 1936, Utredningen angående skogsnäringens ekonomiska läge 1938, samt Utredningen angående ett utbyggande av cykelstignätet 1937-1939.

Den andra delen ger konkreta exempel på olika cykelstigsbyggnationer i Norrbottens län. Tanken är att ge en bild av hur de statliga föresatserna så småningom omsattes i praktiken. Jag har valt att särskilt presentera material över de cykelstigar i Jokkmokkstrakten som också berörs antingen genom fältstudier eller via intervjuerna. Den här delen är skriven utifrån varje enskilt cykelstigsärende, snarare än utifrån en övergripande kronologisk ordning. Detta för att varje enskilt cykelstigsfall sker under en kortare eller längre tidsperiod, från planering och planläggning fram till slutlig byggnation.

#### 3.1.1 Del 1, Det statliga arbetet för ett utbyggande av cykelstignätet

Cykelstigsbyggnationen hade redan påbörjats i olika delar av landet innan ärendet för första gången togs upp för myndigheter år 1937. De tidigaste cykelstigsbyggnationerna skedde som ett resultat av olika flottledsföreningars arbete för att underlätta flottningen i älvarna. Senare kom även Domänstyrelsen att anlägga cykelstigar på de egna markerna för att förbättra framkomstmöjligheterna i skogarna (Silfverbrand 1941).

##### 3.1.1.1 Nödhjälpsarbeten

Arbetslöshetskommissionen var det statliga organ som sedan år 1914 arbetade med att förbättra levnadsförhållandena för de arbetslösa. Bland annat organiserades så kallade nödhjälpsarbeten för att bistå en nödlidande befolkning. År 1928 medgav Domänstyrelsen att nödhjälpsarbeten i arbetslöshetskommissionens regi fortsatt kunde bedrivas på statens skogar. I en cirkulärskrivelse från huvudkontoret till samtliga överjägmästare i de sex norra överjägmästardistrikten behandlas förslag till dessa nödhjälpsarbeten (DS. GDs. CS. Vol EIIIa). I cirkuläret kan man läsa:

*”Vid prövning av ifrågasatta arbetens lämplighet, tagas till att arbeten icke föreslås, varigenom uppenbar arbetsbrist uppstår för den ortsbefolkning, som eljest möjligen kunnat påräkna att få utföra ifrågavarande arbete i allmänna marknaden.”*

Arbetsuppgifter som skulle kunna tänkas bli aktuella i en arbetskristid var främst anläggningsarbeten. Man såg helst att arbetena skulle kunna utföras under vinterhalvåret och att de borde förläggas i närhet till allmänna trafikleder och bygder där arbetslösheten var särskilt stor. Till följd av detta kom de flesta av nödhjälpsarbetena att utföras i kusttrakterna. Vilka specifika projekt inom Domänverket som godkändes av staten såsom nödhjälpsarbeten kommer inte fram i det arkivmaterial som jag har tittat på.

### *3.1.1.2 Utredningen angående beredskapsarbeten år 1936*

Enligt beslut av Kungl. Maj:t den 17 januari 1936 skulle en utredning angående beredskapsarbeten genomföras i syfte att motverka en eventuellt kommande arbetslöshet (Ut.B 1936. Vol 3). I arkivet för beredskapsarbeten för år 1936 finns en mängd olika skrivelser från kommuner, landsting, skogsvårdsstyrelser, stiftsnämnder, Skogssällskapet samt Domänstyrelsen där förslag på olika arbeten föreslås. Beredskapsarbeten inom kommunerna handlade oftast om nybyggnationer eller reparationer av olika kommunala faciliteter, såsom exv. uppförande av gemensamma tvättstugor och badhus eller reparationer av kyrktak. För de skogligena instanserna var arbetenas karaktär främst av anläggnings- eller skogsskötselkaraktär.

I en skrivelse från utredningsmännen på socialdepartementet till skogsvårdsstyrelserna i landet önskas att uppgifter om eventuella beredskapsarbeten översändes till departementet. Arbetena skulle redovisas för en tioårs period mellan 1937-1946 och vara av den karaktär att de snabbt kunde igångsättas i en kommande arbetskristid. De skulle också verka *”samhällsgagnande och produktivt”*. Dessutom var det viktigt att de inte konkurrerade med redan etablerade företag på marknaden. I skrivelsen föreslogs att arbetsobjekten skulle delas upp i sju olika kategorier enligt nedan:

- 1. röjning i stavaskog och ungskog*
- 2. återväxtåtgärder å mark, varpå reproduktions plikt ej föreligger.*
- 3. skogsdikning och bäckrensning*
- 4. skogsvägs och flottledsbyggnader*
- 5. stamkvistning*
- 6. betesvallsanläggningar för skogens fredande mot bete*
- 7. åtgärder för skogsbrandskydd såsom anläggningar av cykelstigar, brobyggnader, uppförande av brandtorn m.m.*

Från de inkomna svaren från skogstyrelser och kommuner har jag plockat ut förslag om anläggningar av cykelstigar och sammanställt dem (tabell 1). Dessa siffror ger endast en



fingerisning om vilket cykelstigsbehov som förelåg eftersom att man mycket väl kan tänka sig att fler svar inkommit men att de av någon anledning inte finns sparade i arkivet.

*Tabell 1.* Visar antal km cykelstig föreslagna att anläggas som beredskapsarbeten, enligt svar inkomna från kommuner och skogsvårdsstyrelser (Ut.B1936. Vol 3). Informationen är hämtad från skrivelser i arkivet för beredskapsarbeten 1936 och gäller tioårs- perioden mellan 1937-1946.

Område	Cykelväg (km)	Vägar inkl cykelvägar (km)
Loos socken		67,5 <sup>A)</sup>
Ängersjö socken		15 <sup>A)</sup>
Ljusdals kommun	2,5	
Bjuråkers kommun	2	
Vilhelmina kommun	50	
Dorotea kommun	5	
Åsele kommun	5	
Anundsjö socken	46,5	
Örträsk kommun		44 <sup>A)</sup>
Storbackens revir	31	
Älvsby socken	20	
Piteå socken	30	
Jokkmokks socken allmänning		10 <sup>A)</sup>
Jokkmokks kommun	40	
Gällivare kommun	156	
<b>Totalt</b>	<b>388</b>	<b>136,5</b>

<sup>A)</sup> I Loos och Ängersjösocknar, Örträsk kommun samt Jokkmokks socken-allmänning har ingen skillnad gjorts på cykelstigar och vägar föreslagna att anläggas som beredskapsarbeten. De ingår i en enda post "Vägar inklusive cykelvägar".

### *3.1.1.3 Motion nr. 57 angående; "vägnätets utbyggande med ett system av cykelvägar", från år 1937*

Den 22 januari år 1937 inkom en motion angående vägnätets utbyggande med ett system av cykelvägar till riksdagen. Bakom den skrivna motionen stod tre riksdagsmän, Hemming Sten, Enar Berglund samt Nils Andersson. Hemming Sten hade många olika riksdagsuppdrag, framförallt gällande skogsbygdens och glesbygdens problem (Norberg m.fl. 1992). Han var även sakkunnig i 1936 års skogsutredning . Syftet med motionen var att få Kungl. Maj:t att besluta om en utredning, som skulle undersöka, vilka åtgärder samt under vilka former staten borde stödja det redan påbörjade utbyggandet av cykelstigar i landet. Till att börja med beskriver motionärerna den samhällsförändring som pågick vid tiden omkring år 1937 inom Sveriges kommunikationsväsende.

*”Vägnätets utveckling och utbyggande från järnvägar och landsvägar till de allra enklaste bygde-, ödebygds- och enskilda utfartsvägar ut till den mest avlägsna bebyggelsen fortskrider i ett allt raskare tempo. Men ännu återstå i vårt land väldiga vidder som ännu inte hunnit överspännas av det moderna kommunikationsnätet”*  
(Motion: 57. 1937).

I motionen påpekades också att det framförallt var i de stora norrländska och mellansvenska skogsområdena som merparten av landets skogstillgångar fanns. För att kunna vårda och tillvarata råvaran ansågs ett utbyggt kommunikationsnät över dessa trakter nödvändigt för befolkningens försörjning. I motionen togs även det för tiden ökade kravet på skogsbruket upp, där ett mera rationellt förfarande samt effektivare utnyttjande av skogsresursen påtalades. Motionärerna ansåg förövrigt inte att det ökade utbyggandet av bil och körvägar var tillräckligt för att lösa skogsbygdens kommunikationsproblem. De tänkte sig snarare ett vägnät av enklare karaktär, såsom cykelstigarna, som förgrenade sig från större vägar och möjliggjorde transporter även om sommaren.

*”Under vintertiden slår ju naturen själv broar över sjöar och myrar, och drivningsvägarna öppna goda framkomstmöjligheter. I skidorna har man också ett ypperligt fortskaffningsmedel. Men under sommartiden har man i stora skogsområden ännu inga andra kommunikationsmedel än den grå forntidens, oländiga klövjevägar och gångstigar”* (Motion: 57. 1937).

Motionen hänvisade även till tidigare anlagda cykelstigar både inom skogsbolag samt Domänstyrelsen och framhöll att det framförallt borde ligga inom det privata intressen att anlägga dessa cykelstigar men att det knappast kunde förväntas av de mindre skogsägarna. För att cykelstigarna skulle kunna tillvarata så många intressen som möjligt samt organiseras på ett vettigt vis i landskapet underströks vikten av samverkan.

*”Statsmakterna måste tydligen stimulera detta intresse genom understöd och för övrigt ingripa konsulterande och organiserande, om det skall vara möjligt att denna för vårt skogsbruk betydelsefulla kommunikationsfråga skall kunna tänkas bli löst inom rimlig tid och på ett sätt som förhållandena kräva”* (Motion: 57. 1937).

Förutom de rent samhällsekonomiska skälen tillskrevs i motionen även mer allmänna och sociala motiv till cykelstigarnas förtjänst. Först och främst togs kommunikationssituationen för skogsarbetarnas och landsbygdens befolkning upp. Då skogsarbetarnas arbetsplatser i de allra flesta fall låg många mil från hemmen var arbetarna nödgade att bo ute i skogen medan arbetet pågick. Skogsarbetaren skulle kunna komma att ta större del i kommunala uppdrag, involveras i förenings- samt kulturlivet i och med att restiden mellan hemmet och arbetsplatsen förkortades. Motionen menade att man därigenom skulle höja dessa människors levnadsstandard.

*”(cykelvägarna)... bidra till att förbättra levnadsförhållandena för denna arbetarkår, vilken under de mest ogynnsamma förhållanden, som någon arbetargrupp har, arbetar med råvaran och har den mest krävande funktionen i en produktion, som utgör en av grundvalarna för det svenska folkets välstånd”* (Motion: 57. 1937).

Cykelstigarna var också tänkta att fungera som utfartsvägar från enstaka gårdar eller byar, dit det helt enkelt ansågs alltför dyrt att anlägga utfartsvägar. I många fall skulle de även kunna fungera som skolvägar för barn boendes långt ifrån samhällena. Man ansåg att sommararbetet i skogen, såsom exempelvis kolning, gallring och dikning, skulle förenklas i och med ett förbättrat kommunikationsnät. En effektivisering av arbetstiden för skogsvårdsstyrelsernas tjänstemän i tillsyns samt stämplingsarbete skulle också kunna komma till stånd. I motionen lyftes även kraven på efterlevnad av skogsvårdslagen fram som en punkt som skulle kunna förbättras härigenom.

Vid 1937 års riksdag förelåg en kunglig proposition med förslag till lagstiftning rörande effektivare bevakningsåtgärder av skogsbrand. I propositionen hävdade Domänstyrelsen att stora skogseldar till följd av blixtantändningar var att vänta i de avlägset belägna skogsområdena i främst norra och mellersta Sverige. För att komma till rätta med detta problem ansåg Domänstyrelsen att det viktigaste var att få ut släckningsmanskapet i god tid. En förutsättning för att möjliggöra det var enligt motionen förbättrade framkomstmöjligheter i skogarna.

Den allt viktigare försörjningen att plocka bär står också att läsa om. Motionärerna spekulerade i att en betydligt större andel av skogsbären skulle kunna tillvaratas om framkomligheten i skogarna förbättrades. Det var ju framförallt kvinnor och barn som plockade bär och man ansåg att det var den tunga transporten som var en begränsande faktor. I riksdagen diskuterades år 1937 även en ny jaktlagstiftning med anledning av de reducerade viltbestånden som ett resultat av olaga jakt. Motionärerna lyfte fram hur cykelstigarna skulle kunna komma att underlätta tillsynsarbete samt övervakning av jakten. Dessutom förespråkades cykelstigarnas betydelse för fisket, som liksom bärplockningen, skulle kunna komma att utgöra en större del i försörjningen för de människor som levde långt ut i skogsbygderna.

Genom den argumentation som motionärerna förde ville de få riksdagen att i en skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla om en vidare utredning i cykelstigsfrågan. Framförallt ansåg man att staten genom utredningen skulle kunna besluta i vilken utsträckning statsmedel skulle utdelas. Motionärerna framhöll även i sin hemställan att arbetet för cykelstigsanläggningen skulle passa bra som beredskapsarbete i en eventuellt kommande arbetskristid. De påpekade emellertid att cykelstigsbyggnationen med tanke på dess stora omfattning, borde påbörjas så snart som möjligt. Om behovet av arbete uppstod kunde utbyggnaden ytterligare utökas. Kort sagt ansåg man att behovet av cykelstigar var så stort att det utan tvivel skulle finnas anläggningsarbete för många år framöver.

Statsutskottet gav sitt utlåtande i frågan och beslutade att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t skulle ansöka om den efterfrågade utredningen till förmån för cykelstigsbyggnationen, vilket riksdagen också gjorde (SU: 90. 1937, RS: 217. 1937). Kungl. Maj:t godkände utredningen och den 2 juli 1937 ålades Domänstyrelsen tillsammans med Väg och vattenbyggnadsstyrelsen att sköta utredningen.

### 3.1.1.4 P.M. angående cykelstigar från november 1938

Domänstyrelsens byrådirektör Petrus Silfverbrand och Knut Kinch från Väg och Vattenbyggnadsstyrelsen ledde tillsammans utredningen. Domänstyrelsen inhämtade uppgifter om redan utförda cykelstigar från Överjägmästarna i de sex norra överjägmästartistrikten, vilket omfattade statens skogar i Norrland och Dalarna. Man tillfrågade även flottningsföreningar samt aktiebolag som redan hade byggt cykelstigar och därför borde anses som kunniga på området. De två ämbetsverken sammanställde, utifrån de inkomna uppgifterna, arbetsplaner och arbetsbeskrivningar för cykelstigsanläggningen. Dessa redovisades redan under år 1938 tillsammans med en promemoria. Själva utredningen kom dock inte att stå färdig förrän under september 1939.

I denna promemoria står att läsa om hur de redan existerande cykelstigarna var till stor nytta ur många olika aspekter. I stort sett redogjordes för samma argumentation som Hemming Sten m.fl. redogjorde för i motion nr 57. Emellertid understryker de två ämbetsmännen vikten av cykelstigarna för den intill stigen bosatta befolkningen och skogsarbetarna.

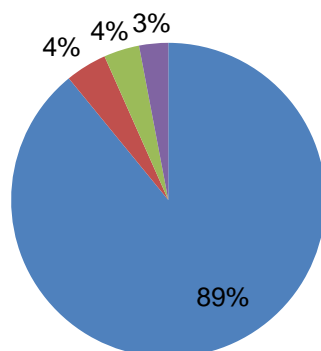
*”För arbetarna är det givetvis synnerligen fördelaktigt att kunna bo i sina hem, då de därigenom dels bliva i tillfälle att bättre sköta sina små jordbruk, dels dagligen kunna medföra lagad mat från hemmen ut till arbetsplatsen” (VoV. Exp. IS. Vol. E1a:28).*

Olika cykelstigtstyper diskuterades och man framhöll att cykelstigarna ofta trafikerades med kärror, särskilt på stigar mellan bebyggda platser. Då stigarna var för smala kom kärrhjulen att skära sönder vägkanterna och orsakade därmed stor skada på cykelstigarna. Som följd av detta ansågs att vägunderhållet kraftigt fördröjades och cyklisternas säkerhet riskerades. Däremot hade denna typ av skador inte uppmärksamats på de cykelstigar som överskred 1,5 m i bredd. Man framhöll hur viktigt det var att vägbanan hårdgjordes eftersom att den då bättre skulle motstå skador från kärrtrafik och kreaturstramp. Det föreslogs att cykelstigarna kunde uppdelas i två grupper, med avseende på dess bredd. En smalare, ca 1 m bred och en bredare variant om ca 1,5 m. På den smala cykelstigen tänktes att främst cyklar men även motorfordon av lättare typ kunde framföras, såsom exv. mopeder och lättviktsmotorcyklar. På den bredare stigen skulle förutom de tidigare nämnda fordonsslagen även kärrtrafik kunna tillåtas. Vintertid företogs slädtrafik i stor utsträckning, på både smala och breda cykelstigar. För att underlätta deras trafikering föreslogs en breddning av broar till 2 meter.

I promemorian uppskattades landets befintliga cykelstigsnät till 1 201,1 km smala cykelstigar och 112,3 km breda cykelstigar. Cykelstigarna var byggda inom Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands samt Gävleborgs län. Av de smala cykelstigarna angavs fördelningen per intressent och Domänverket med sina 1075 km eller 89 % hade byggt mest cykelstig i längd räknat (figur 9). Totalt sett, för både smal och bred cykelstig, var flest kilometer anlagda i Norrbottens län med 657,9 km (se tabell 2). I promemorian sägs att cykelstigarnas anläggning hade skett mellan åren 1921-1937, i huvudsak dock efter år 1924.

### Olika intressegrupers bidrag till total längd av smala cykelstigar

■ Domänverket ■ Aktiebolag ■ Flottningsföreningar ■ Allmänningsskogar



Figur 9. Cirkeldiagrammet visar hur stor andel av det utbyggda cykelstigsnätet som de olika intressentgrupperna, Domänverket, Aktiebolag, Flottningsföreningar samt Allmänningsskogar stod för mellan åren 1921-37. Resultatet anges som procent av den totala cykelstigs längden 1201,1 km.

Enligt tidigare erfarenhet av cykelstigsbyggnation beräknades kostnaderna för hårdgjorda smala cykelstigar till 0:75- 1 krona per löpmeter, medans för breda cykelstigar ansågs kostnaden uppgå till mellan 1-2 kronor per längdmeter. I en första uppskattning av cykelstigbehovet angav Domänverket att de beräknade att anlägga ca 600 km cykelstigar inom de närmsta åren, varav 500 km skulle förläggas till enbart Norrbottens län. Detta framförallt för att man inte planerade någon stor utbyggnad av skogsbilvägar i Norrbotten för denna tid.

Tillsammans med promemorian bifogades även ”Förslag till anvisningar för planläggning av cykelstig” (bilaga 2) samt ”Förslag till arbetsbeskrivning för cykelstig” (bilaga 3).

Tabell 2. Visar både smala och breda cykelstigers totala längd fördelat på de olika länen. Uppgifterna är tagna från promemorian ang. cykelstigar från november 1938.

Benämning	Norrbottenslän	Västerbottenslän	Västernorrlandslän	Gävleborgslän	Summa
	total längd (km)	total längd (km)	total längd (km)	total längd (km)	
Smal cykelstig	632,8	415,7	29,7	87	1165,2 <sup>B)</sup>
Bred cykelstig	25,1	75,5	11,7		112,3
<b>Summa</b>	657,9	491,2	41,4	87	1277,5

<sup>B)</sup>Enligt utredningen byggdes totalt sett 1201,1 km smala cykelstigar. Dock uppgår den sammanlagda sträckningen för de fyra angivna länen till endast 1165,2 km. Förmodligen ligger de resterande 35,9 km i ett eller flera ytterligare län.

### 3.1.1.5 Förslag till anvisningar för cykelstig

I anvisningarna definieras en cykelstig på följande sätt:

*”Med cykelstig förstås en färdled, avsedd för trafik med, förutom gående, trampcyklar och motorcyklar samt i vissa fall med hästdragna lättare kärror.”*

Anvisningarna för planläggande av cykelstig syftade till att belysa de frågor som anläggarna, t.ex. jägmästarna ute på distrikten, skulle komma i kontakt med vid ett initialt planeringssteg. Man redde ut frågor om var i landskapet samt var i terrängen en cykelstig lämpligast kunde dras fram. I anvisningarna påpekas att cykelstigen helst skulle utgå från en redan existerande allmän eller enskild väg och att den borde sammanbinda, eller åtminstone anläggas i närheten av, befintlig bebyggelse eller andra viktiga platser som t.ex. skogshärbergen. På så vis ansågs att cykelstigen på bästa sätt skulle tjäna sitt syfte ur samfärdsel synpunkt. I fråga om hur cykelstigen skulle forcera skogsmarkerna uppgavs att den skulle anläggas så att kostnaderna blev så låga som möjligt utan att ändamålet om att förbinda viktiga centralpunkter gick förlorad. Det betydde att vägförlängningar över svåra markpartier kunde accepteras.

Jägmästarna ute på distrikten uppmanades också att upprätta arbetsplaner för de önskade cykelstigarna. Domänstyrelsens ledning begärde att uppgifter om sockengränser, markägare samt en bedömning av det allmänna behovet av cykelstigen skulle uppskattas. Man önskade mer precisa uppgifter om bebyggelsens storlek samt den skogsmarksareal som cykelstigen skulle kunna komma att betjäna. Detta för att underlätta en senare bedömning av behovet av cykelstigar. På Generalstabens topografiska kartor skulle cykelstigen inritas. Om andra typer av kommunikationsleder planerats i framtiden skulle även dessa markeras på kartorna. Uppgifter om cykelstogens sträckning, längd, markförhållanden samt vattendrag skulle beskrivas noggrant. Dessutom skulle kostnadsförslag med a´ priser, uppdelat på olika arbetsförslag, bifogas.

### 5.1.1.6 Förslag till arbetsbeskrivning för cykelstig

Arbetsbeskrivningen är mycket utförlig och förklarar noggrant hur cykelstigarnas faktiska anläggning skulle utföras i detalj. I detta första förslag uppgavs att smala cykelstigar skulle byggas 1,0 meter breda medan breda cykelstigar uppgick till 1,5 meters bredd. Vid skarpa kurvor, särskilt höga vägbankar och branta lutningar skulle vägbredden utökas med ytterligare 0,3 meter. I cykelstogens väglinje skulle alla träd och buskar sågas ned och de stubbar som inte täcktes av en 0,4 meter djup jordbank skulle tas bort. Dessutom skulle träd i närhet till stigen kvistas *”så att inga grenar kunna nå den vägfärdande”*.

Vid anläggningsarbetet skulle mossa, skogstörv samt ris avlägsnas på de ställen där bankfyllnaden skulle bli mindre än 20 cm. Vid lös eller tjälskjutande mark kunde däremot markskiktet lämnas orört. Alla stenar som inte täcktes av jordbanken skulle avlägsnas. Cykelstigen skulle balanseras så att vägkroppen var högre än markplanet och vägmitten skulle förhöjas ca 5 cm jämfört med vägkanterna, en s.k. bombering.

Vidare följer i arbetsbeskrivningen särskilda anvisningar för olika typer av mark. På sand och grusmark krävdes inte fyllnadsmaterial. Istället kunde markytan endast avjämnas och tanken var att de ”bindämnena” som fanns i markytan skulle få ligga kvar. På vattenförande fast mark skulle dike, i första hand, grävas på stigens översida. Djupet skulle vara tillräckligt för att leda bort avrinningsvattnen och på så vis hålla vägbanken torr. Över starkt stenbunden mark skulle uppstickande stenar avjämnas och sedan skulle alla gropar och hål fyllas med småsten och skärvor. Slutligen skulle ett 10 cm tjockt ”tätningslager” av hårt packad torv och mossa läggas ovanpå, där sedan vägbanan kunde byggas. I fast myr skulle diken anläggas på bägge sidor om vägen om så krävdes. I lös myr skulle först en risbädd läggas under väggroppen. Risbädden skulle göras av gran eller enris med toppändarna orienterade ut mot vägkanten. Diken grävdes, även i detta fall, på vardera sidan om vägen. Jorden från dikena skulle sedan användas för att anlägga väggroppen på själva risbädden. Över tjälskjutande mark föreslogs en risbädd, eller en mossbädd av oförmultnad vitmossa. Vid jämn mark skulle diken på bägge sidor av vägen tas upp medan vid sidolutande mark endast översidan av vägen dikades.

Trummor för vattenavledning under cykelstigsbanken beskrivs genom två olika typer, ”Öppen trumma” eller ”Kummel”. Båda typerna byggdes av natursten där kummeln var fylld med sten på ett sådant vis att vattnet kunde ta sig igenom. Vikten av att täta ovensidan av de båda trummorna med skärv, mossa och torv understryks. Detta för att förhindra att jord från vägbanken skulle tränga ned och sätta igen trumman. Från varje trumma skulle ett avledningsdike grävas. Till broar skulle friskt, helbarkat virke av furu eller gran användas. I vattendragets sidor skulle s.k. ändsyllar nedgrävas och på dem skulle längsgående bärbjälkar monteras. För att underlätta framfarten för cykeltrafikanterna föreslogs tvärgående syllar eller kavlar som lades så tätt att ytan blev jämn. Syllarna skulle göras av bilat eller kluvet virke. Broarna fick inte täckas med jordbank. I en annan variant av arbetsbeskrivningen (bilaga nr 1) från samma år, 1938, benämns ovan beskrivna broar som ”kavelbroar”, i övrigt är arbetsbeskrivningarna lika varandra.

Där vägbanken låg högre än 1,5 meter över markplanet eller där cykelstigen passerade i kanten av en sjö eller bäck skulle skyddsräcken anläggas. Dessa räcken skulle byggas i trä med fyra tums rundvirke i toppmått som stolpar, med ett inbördes avstånd av 3m och däremellan skulle en följare, även den i trä av samma dimension, infällas i stolparna. Hårdgörning av vägbanan skulle ske för att säkerställa en stabil väggropp och en säker vägbana. På ställen där stigen löpte över lös sand skulle väggroppen förstärkas med bindjord och där stigen gick över lerjord skulle den grusas med moränjord.

### *3.1.1.7 Yttrande över PM med bilagor*

Över promemorian med bilagor inhämtades sedan yttranden från chefen för försvarsstaben, Länsstyrelserna i Kopparbergs, Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län (VoV. Konc. HS. Vol. BIa:24).

I de fall byggnationer skulle företas inom 50 km från gräns till Norge eller inom området mellan finska gränsen och en linje mellan Suorva- Stora Luleälv- Inlandsbanan Porjus till Jokkmokk- Lilla Luleälv till Vuollerim- samt Stora Luleälv till utloppet, skulle tillstånd från



försvarsstaben inhämtas (VoV. Konc. HS. Vol. BIa:24). Man motsatte sig särskilt cykelstigar som gick över eller utgjorde del av förbindelse över riksgräns. I övrigt hade chefen för försvarsstaben ingenting att motsätta mot cykelstigsbyggnationen.

Skogsvårdsstyrelsen i Jämtlands län, genom N.E. Nilsson, framhöll i sitt yttrande av förslagen den större nyttan länet skulle ha av riktiga skogsvägar (VoV. Exp. IS. Vol. EIa:28). De ville rekommendera statsmakterna att under en arbetslöshetsperiod prioritera skogsvägsbyggen framför cykelstigar. Västerbottens län föredrog så kallade "Enkronasvägar" framför cykelstigar. Enkronasvägarna var skogsbilvägar av ca 2,5 meters bredd där en krona per längdmeter utgick som statligt understöd. I totalkostnad var dessa vägar dock väsentligt dyrare att anlägga än cykelstigarna. Länsstyrelsen genom Gustav Rosén skrev följande till Väg och Vattenbyggnadsstyrelsen:

*"Däremot kunna förbindelser av detta slag icke bli till nämnvärt gagn som utfartsvägar för ortsbefolkningen annat än sommartid. Denna befolkning är emellertid i behov av förbindelse med yttervärlden även under andra årstider. Men icke ens under sommaren är en dylik väg användbar för framforsling av förnödenheter, och transport av sjuka och döda är utesluten, liksom forsling av virke, jordbruksredskap och dylikt. Ännu finnas ett mycket stort antal familjer, som sakna vägförbindelser. Dessa isolerade människors tillvaro är emellertid så bekymmersam i olika avseenden, att en ändring till det bättre är oavvislig. Men att bjuda dem som befinner sig i denna belägenhet en cykelstig, är inte lämpligt. Det innebär ett fortsatt liv i svårigheter och umbäranden. De barn som fostras i dessa hem, vilja inte gärna överta fädernegårdarna. De veta vad föräldrarna fått utstå, och de önska icke taga vid, när de gamla sluta. Flykten från landsbygden, som man på olika sätt söker motverka, kommer att påskyndas, om ej vägfrågan inom en nära framtid får en lösning. Men den lösning, som föreliggande förslag avser att erbjuda, tillgodoser icke ens mycket blygsamma anspråk på vägförbindelse. Länsstyrelsen kan sålunda icke tillstyrka, att cykelstigar anläggas som utfartsvägar. Deras användning bör begränsas till skogarna för att vara till nytta för dem som syssla med skogsarbete."* (VoV. Exp. IS. Vol. EIa:28).

Länsstyrelsen i Norrbotten däremot välkomnade förslaget om cykelstigar (VoV. Exp. IS. Vol. EIa:28). I det nordligaste länet hade man upplevt att de vägtyperna som fanns i väglagen inte täckte behovet för många människor i de norrländska skogarna. Där bebyggelsen var för liten för att statens skulle bekosta en allmän väg och där de boende själva inte kunde bygga och underhålla en enskild utfartsväg ansåg Länsstyrelsen i Norrbotten att cykelstigarna utgjorde ett bra alternativ.

### **3.1.1.8 Utredningen angående skogsnäringens ekonomiska läge 1938**

Innan utredningen från Väg och vatten byggnadsstyrelsen i samarbete med Domänstyrelsen utkom år 1939 publicerades Utredningen angående skogsnäringens ekonomiska läge från år 1938. Här diskuterades hur den nya skogsbrandslagen från år 1937 skulle kunna ge tillfredställande resultat och återigen kom cykelstigarna på tal. I utredningen angavs att av skogseld övergången mark under 20-års perioden mellan år 1914 och 1933 beräknades till ca



5000 ha per år. Kostnaden för skador på skog och släckningskostnader uppskattades då till en halv miljon kronor. Med utgångspunkt i dessa siffror ansågs naturligtvis att något måste göras.

*”Utsikterna att begränsa skadan av en skogseld liksom av all annan brand till det minsta möjliga ökas ju tidigare branden upptäckes och släckningsarbetet igångsättes. I sagda hänseende äro betingelserna i avsevärda delar av vårt land ogynnsamma. På de stora glest befolkade skogsvidderna observeras nämligen en antändning ofta ej i tillräckligt god tid. I väglösa trakter kunna även hinder möta för en snabb transport av släckningsmanskap till brandplatsen. En väl ordnad skogsbrandbevakning måste därför sägas vara ett viktigt led i organisationen till skydd mot skogseld” (SOU 1938:58, YK1961.)*

De framkomna önskemålen i denna utredning var att statligt bistånd skulle lämnas för anläggning av brandtorn, brobyggnader och cykelstigar. Man lyfte fram cykelstigarnas roll inte bara ur kommunikationsperspektiv, utan också genom deras funktion som brandgator.

*”Beträffande framförallt cykelvägarna, kunna dessa direkt erbjuda hinder mot en skogseldsspridning. Vid en brand, som går fram utefter marken, är nämligen en kal lagd remsa om 1/2-1 meters bredd oftast tillräcklig för eldens hejdande, därest det ej gäller ett starkt risbelamrat hygge eller hård vind råder vid brandtillfället” (SOU 1938:58, YK1961).*

Utredningen ansåg därför att cykelstigarna i möjligaste mån skulle anläggas så att de även kunde fungera som brandgator. Man påpekade emellertid att yttranden, gällande cykelstigar, från ämbetsverkens utredning år 1937 skulle inväntas.

### **3.1.1.9 Utredningen angående cykelstigsbyggnationer 1937-1939**

Ämbetsverken ansåg att statsmedel för cykelstigsbyggnation på enskild mark borde utgå med 50 % av de totala kostnaderna. Detta gick i linje med de bestämmelser som tidigare beslutats för statsmedel till byggnation av enskilda vägar. Man ansåg även att bidragsfördelningen borde ske genom samma organ som kontrollerade byggandet. Det borde lämpligen vara Skogsvårdsstyrelsen, då de hade personal ute på distrikten som senare även kunde sköta kontrollen av desamma. Ämbetsverken ville emellertid att Skogsvårdsstyrelsen skulle inhämta yttrande från Väg och vattenbyggnadsstyrelsen för varje cykelstigsprojekt. Detta för att säkerställa att inga cykelstigar drogs där redan större vägprojekt var inplanerade. Ett villkor för att få bidrag till cykelstigsbyggnation var att intressenterna förband sig att sedan underhålla stigarna. I de tänkbara fall där flera privata markägare gått samman för att anlägga en cykelstig skulle Skogsvårdsstyrelsen fördela överskridande kostnader, som inte täcktes av bidraget, samt fördela underhållsskyldigheten mellan markägarna. Ämbetsverken hade beslutat att Domänstyrelsen fortfarande borde bekosta cykelstigarna på statens mark och därmed skulle statsmedel endast komma att utgå till cykelstigsbyggnationer i enskild ägo.

Utredningen uppskattade cykelstigsbehovet inom de närmsta tio åren till sammanlagt 8460 km. Dessa skulle fördelas med 4000 km i Norrbottens län, 1310 km i Västerbottens län, 1190 km i Västernorrlandslän, 460 km i Jämtlandslän, 1000 km i Gävleborgslän samt 500 km i Kopparbergslän. Slutligen hemställde de två ämbetsverken om ett anslag av 100 000 kronor att utgå som statligt stöd till förmån för cykelstigsbyggnation under budgetåret 1940-41, vilket också godkändes av Kungl. Maj:t. (SOU 1943:4).

Som ett resultat av utredningen efterfrågade Kungl. Maj:t Luftskyddsinspektionens åsikt i cykelstigsfrågan ur ett skogsluftskydds perspektiv (SOU 1943:4).

### **3.1.1.10 Luftskyddsinspektionens utredning angående cykelstigsbyggnation 1940**

Genom arbetsmarknadskommissionen hade det framgått att arbetstillfällen genom cykelstigsbyggnation vore önskvärt. Då Luftskyddsinspektionen var i fullfärd med att begära medel för ett utbyggande av brandtornsnätet ville de samtidigt undersöka cykelstigsbehovet ur synpunkt att säkra luftskyddet, och vilka stigsträckningar som då först och främst borde anläggas (SOU 1943:4). I en intern skrivelse från Domänstyrelsen till överjägmästarna i de sex norra distrikten kan man läsa om hur frågan rörande cykelstigsbyggnationen upptagits inom Luftskyddskommissionen (DS.Öv.jägm.Vägar. Vol. E:II:11). Domänstyrelsen manar överjägmästarna att ta reda på vilka cykelstigar som skulle kunna byggas med hänseende till de skogsbränder som befaras kunna blossa upp som följd av kriget. Frågan om skogsbrandskydd tas även upp i ett cirkulär från länsstyrelsen i Norrbotten till brandfogdarna i alla brandrotar, stadsfullmäktige samt kommunalfullmäktige.

*”Under tider av krig eller fara för krig, då en stor del av de släckningsskyldiga äro inkallade i försvarets tjänst och då skogsbrandrisken kan öka i hög grad på grund av skogarnas antändning genom brandbomber från fientligt flyg är det uppenbart, att nämnda skogsbrandordningar, som uppgjorts uteslutande med hänsyn till fredliga förhållanden, ej äro tillräckliga för att åstadkomma ett effektivt brandförsvar”*  
(DS.Öv.jägm.Vägar. Vol. E:II:11).

Byrådirektören Silfverbrand skriver också i sin artikel (1941) om cykelstigar att det framförallt är brandfaran i krigstid, vållade av luftanfall som föranlett tidens storskaliga planer på ett utbyggande av cykelstigsnätet i Norrland. Domänstyrelsen ansåg även att brandfogdarna borde upprätta en reservberedskap då många män i den ordinarie beredskapskåren kunde komma att kallas till krigstjänst.

*”Till en dylik reservberedskap utväljas sådana personer, vilka på grund av för hög eller låg ålder eller andra omständigheter sannolikt ej komma att inkallas till krigstjänst. Därvid torde även kvinnor kunna komma i fråga”* (DS.Öv.jägm.Vägar. Vol. E:II:11).

Brandfogden skulle se till att beredskapskåren hade tillgång till släckningsredskap, d.v.s. yxor, sågar, hinkar, spadar, flåhackor m.m. Övningar i uttryckning och släckning rekommenderades, samt skärpta bevakningsåtgärder. Alla befintliga brandtorn skulle

bemannas och människor boende på högt belägna platser informeras om att hålla utkik efter misstänkta skogsbränder. Brandfogdarna rekommenderades också att ta reda på vilka transportmedel som skulle kunna tänkas så till buds när bilar och hästar i stor utsträckning värvades av det militära. Framställningar över Domänverkets, Skogsallmänningarnas, skogsbolag samt större enskilda markägares marker skulle också göras för att klargöra vilka framkomstmöjligheter som fanns i skogarna. Om broar eller spänger behövde förbättras för att underlätta framkomligheten kunde bidrag fås ur Länshjälpkommitténs kassa.

I ett brev till Länsstyrelserna från Luftskyddsinspektionen framgår även att de hade för avsikt att utreda i vilken utsträckning arbeten för uppbyggnad av brandtorn, vaktkojor samt röjning av telefon ledningsgator skulle kunna utföras av arbetslösa. Vidare skriver Gunnar Jonsson för inspektionen i brevet;

*”Ur luftskyddssynpunkt är det önskvärt att i första hand utbygga sådana stigar, vilka kan beräknas bli värdefulla dels såsom transportvägar för släckningsmanskap, dels som samfärdsleder till avlägset belägna gårdar. Dylig stig bör byggas så bred, att man å denna kan framföra mindre motorsprutor och transportera för skogseldsläckningsredskap iordningställda kärror. Stigen bör således hårdgöras i sådan utsträckning, att den förutom trafik med vanlig cykel och motorcykel även medgiver dylig mindre fordonstrafik.” (Li. IS. 1940. Vol. E:II:124).*

Särskilt i krigstid då släckningsmanskapet var märkbart decimerat ansåg inspektionen att en mekanisering för brandskyddet var nödvändigt. Därför ansågs även att stigarna borde göras minst 1,2 meter breda. (SOU 1943:4, SOU 1944:12) Detta föll emellertid inte i god jord hos Skogsvårdsstyrelsen som ansåg att frågan om cykelstigarnas bredd redan hade fastlagts, av de på området kunniga instanserna, till 1 meter för smal cykelstig och 1,5 meter för bred. Motståndet låg främst i att man inte ansåg att kärror med motorsprutor skulle kunna framföras på så smala stigar. Dessutom var man rädd för att även övrig kärrtrafik skulle företas på cykelstigarna. Och med en bredd understigande 1,5 meter skulle vägkanterna fullkomligt raseras av sådan aktivitet.

Tyvärr verkar det som att handlingarna blev liggande på arbetsmarknadskommissionens bord. Genom de förändringar som arbetsmarknaden genomgick under den här tiden så förverkligades inte dessa cykelstigsplaner i arbetsmarknadskommissionens regi (SOU 1943:4).

### **3.1.1.11 Brandtorn**

I Luftskyddsinspektionens arkiv finns även information om statens brandtorn (Li. Brandtorn. Vol. F VIIa:4). År 1942 hade sammanlagt 282 torn färdigställt och ytterligare 18 planerades under år 1943. Under sommaren år 1942 hade 211 av tornen varit bemannade. Skogsvårdsstyrelsen stod för merparten av manskapet med 134 brandvakter, militären för 50 stycken och resterande 27 var anställda av andra myndigheter eller företag. Själva brandbevakningen uppgavs dock inte ha ställts på särskilt hårda prov eftersom att längre torrperioder uteblivit.

Luftskyddsinspektionen ansåg emellertid att man genom år 1941 års brandbevakning hade räddat stora arealer skog från skogsbrand.

### 3.1.1.12 Centralrådet för Skogsvårdsstyrelsernasförbunds utredning 1941

Kungl. Maj:t beslutade den 28 februari 1941 att centralrådet för Skogsvårdsstyrelsernas förbund skulle verkställa en utredning angående i vilka trakter som behovet av framkomlighet genom cykelstigsanläggning i första hand borde tillgodoses (SOU 1943:4. 1936 års skogsutredningsbetänkande 3). Centralrådet kom fram till att statligt stöd borde begränsas till Norrland, Kopparbergs län samt nordligaste delen av Värmlands län. Man inarbetade också Luftskyddsinspektionens resultat om behovet av cykelstigar i utredningen (SOU 1944:12). Resultatet var att behov för 1122 stycken cykelstigar med en sammanlagd längd av 10100 km fanns. Detta gällde alltså de av Luftskyddsinspektionen utsedda länen i Norrland, Dalarna, Värmland, Västmanland samt Uppsala. Totalt sett beräknades 2526 hushåll ha nytta av dessa cykelstigar. Cykelstigar som var tänkta att förbättra skogsbrandskyddet skulle prioriteras men även cykelstigar till gagn för samfärdseln kunde uppmärksammas. För skogsbruket ansågs cykelstigarna numera mest komma skogsarbetarna till nytta. Av dessa anledningar ansåg centralrådet att cykelstigarnas sociala betydelse var större än deras skogliga.

## 3.1.2 Del 2, Källmaterial om cykelstigar i Norrbottens län

### 3.1.2.1 Länsstyrelsens kommitté 1941

För att kunna bedöma behovet av skogsvägar, d.v.s. både bilbasvägar och cykelstigar i Norrbottens län, tillsatte Länsstyrelsen år 1941 en kommitté på fem personer som skulle utreda saken närmare (DS.Öv.jägm. Vägar. Vol. E:II:11). Till grund för utredningen låg bl.a. ett, av vägingenjörerna, framtaget förslag till angelägna cykelstigsbyggnationer rörande 371 objekt med en sammanlagd längd av 4000 km. Kommittén kom fram till att ett antal av de föreslagna cykelstigarna istället borde anläggas som bilbasvägar (tabell 3).

Tabell 3. Behovet av skogsvägar i Norrbottens län år 1941, enligt Länsstyrelsens kommitté från samma år.

Benämning	För enbart skogsbrukets och flottningens behov				Även för samfärdselns behov		Summa	
	Antal (st.)	Längd (km)	Antal (st.)	Längd (km)	Antal (st.)	Längd (km)	Antal (st.)	Längd (km)
Bilbasväg	123	1334			34	398	157	1732
Bred cykelstig			7	74	84	734	91	808
Smal cykelstig			112	1255	132	1469	244	2724
<b>Summa</b>	<b>123</b>	<b>1334</b>	<b>119</b>	<b>1329</b>	<b>250</b>	<b>2601</b>	<b>492</b>	<b>5264</b>

Förslaget som kommittén presenterade innebar att behov förelåg för 1732 km bilbasvägar, till en sammanlagd kostnad av 6,92 miljoner kronor, samt 3532 km cykelstig för en kostnad av 6,1 miljoner kronor. Byggnadskostnaderna beräknades till 4 kronor/meter för bilbasvägar, 2:50 kronor/meter för bred cykelstig samt 1 krona/meter för smal cykelstig. Kommittén föreslog att statsbidrag ur det så kallade ”Norrländska produktionsanslaget” skulle utgå för att bekosta projektet. Tillsammans med förslaget bifogades även en stor karta över hela Norrbottens län där alla redan anlagda samt planerade skogsvägar inklusive cykelstigar finns utritade (bilaga 8).

Vid ett genomförande av hela skogsvägsplanen om 5264 km väg beräknades en arbetstid på 3 år. Anläggningsarbetet skulle förläggas till fyra månader om året, d.v.s. juni till september. Kommittén räknade med att totalt 900,000 dagsverken skulle krävas för att färdigställa hela vägprojektet. Utifrån dessa siffror beräknades att 3000 skogsvägarbetare, som arbetade 4 månader skulle behövas per år. Man föreslog att arbetslag om fem man med tillgång till en häst skulle arbeta tillsammans. Under sommaren 1941 skulle omfattande försvarsarbeten, vedavverkningar samt kolningar bedrivas inom länet och kommittén diskuterade huruvida utomstående arbetskraft måste inhämtas.

### *3.1.2.2 Domänverkets källmaterial över Norrbotten*

Det tillgängliga källmaterialet över Domänverkets cykelstigar i Norrbotten finns arkiverade för varje revir under sakordshandlingar: vägar, cykelstigar. Varje cykelstigsprojekt är sedan samlat var för sig i egna mappar, dock med mycket varierande innehåll.

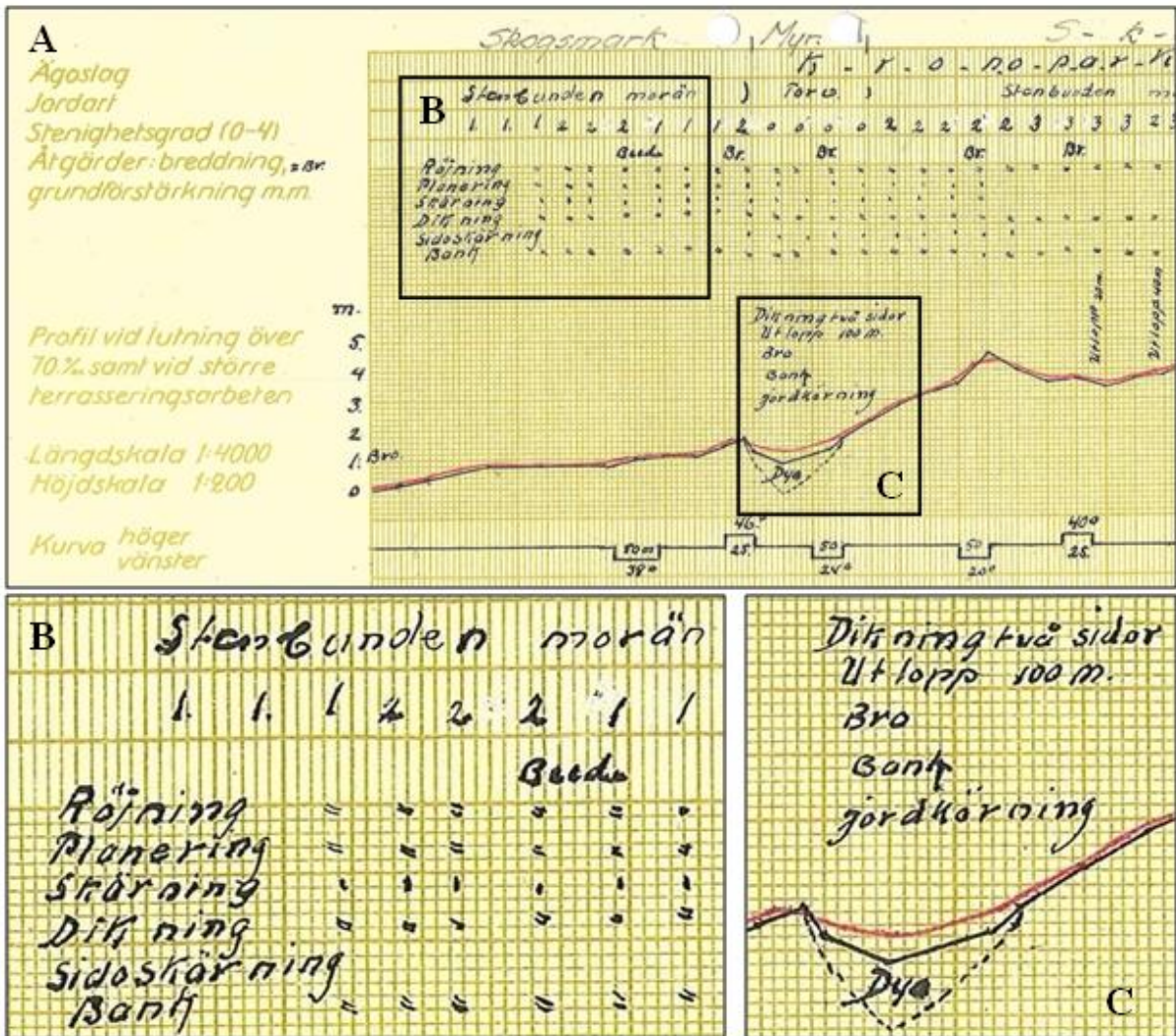
Frågan om vad cykelstigsplanerna faktiskt innehöll var något som Domänverkets byrådirektör Silfverbrand också hade uppmärksammat. I ett brev till överjägmästaren, Nils Undén, i Norrbottens län skrev han i maj 1941:

*”Här komma ju planer från alla revir, mer eller mindre sakkunnigt uppgjorda, och kontroll bör finnas” (DS. Gve. Vägar. Vol. E:II:11).*

Silfverbrand ansåg att profilkartor över cykelstigarnas lutning och kurvor skulle bifogas cykelstigsplanen om terrängen var särskilt besvärlig t.ex. med skarpa lutningar. Men eftersom att han upplevt att allt för få av planläggarna ute på reviren gjorde detta blev profilkartorna ett obligatorium till cykelstigsplanen från år 1942 och framåt.

På profilkartorna angavs vilket ägoslag som cykelstigen löpte över, t.ex. skogsmark eller myr (figur 10). Jordarten bestämdes till stembunden mark, torv, sand, sandig morän, morän, stembunden morän, grus eller dy. Markens stenighetsgrad bedömdes på en skala mellan noll och fyra. Åtgärder såsom röjning, planering, skärning, bankfyllnad, dikning, utjämning och terrassering antecknades för var 20:e meter av cykelstigen. Längst ned på profilirningen är vägens lutning samt höger- och vänsterkurvor illustrerade (DS. Edf. Vägar. Vol. EII:11)





Figur 10. Visar ett exempel på en profilplanritning av cykelstigen Fjällryggen från Bodens revir, kronopark Klotten, block IV. Den här cykelstigen planerades till 1 meters bredd. Figur A avser att ge en helhetsbild av hur dessa profilritningar kunde se ut. Figur B och C är utdrag och förstoringar av de arbetsuppgifter som skulle utföras på särskilda delar av cykelstigen.

### 3.1.2.3 Cykelstigarnas omfattning i Jokkmokksområdet år 1945

I en utredning rörande Domänverkets vägunderhåll finns ett förvaltningsförslag för reviren i Norrbotten (DS.Öv.jägm. Vägar. Vol. E:II:11). I tabell 4 har jag sammanställt total längd för både skogsbilvägar samt cykelstigar för Gällivare samt Pärälvens revir. Där framkommer även hur stora underhållsanslag som givits för de olika vägtyperna i respektive revir. I förvaltningsförslaget diskuteras även huruvida så låga underhållskostnader som 12 kronor per meter cykelstig verkligen är representativt för verkligheten.

Tabell 4. Underhållskostnader, i kronor totalt samt per kilometer, fördelat på skogsbilvägar och cykelstigar inom Gällivare samt Pärälvens revir inom Norrbottenslän för år 1945. Kategorin skogsbilvägar innefattar både lätta och tunga vägar.

		<b>Gällivare revir</b>	<b>Pärälvens revir</b>
<b>Skogsbilväg (km)</b>		19,6	104
Underhållskostnad i kronor	totalt (kr)	3394	3603
	per km (kr)	173	35
<b>Cykelstig (km)</b>		2,5	82,7
Underhållskostnad i kronor	totalt (kr)	275	1000
	per km (kr)	110	12

### 3.1.2.4 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden

Vid studier över Generalstabens karta över Jokkmokk från 1890 kan man tydligt se en prickad linje, d.v.s. stig som löper från Aspudden mot Liggadammen och norrut förbi Harsprånget och vidare mot Porjus (figur 11) I bilaga 7 finns två förstörade bilder av samma stig.

Kronojägaren Ernst Andersson i Porjus upprättade kostnadsberäkningar för en cykelstig som skulle komma att gå mellan Harsprånget och Aspudden. (DS. Gve. Vägar. Vol. E:II:11). De första 6,4 kilometrarna från Harsprånget upp till berget Ananasstakades år 1936. Samma år skall även de första 3,2 km av stigen ha brutits och cykelstig färdigställd till en kostnad av 1327 kronor (DS. Gve. JÅ 1936). Byråchefen Silfverbrand skrev i september 1938 i ett brev till jägmästaren i Gällivare revir att han ansåg att cykelstigens planerade sträckning upp över de högsta delarna av Ananasvare och Paktievare var olämpliga. Han var rädd för att stigen skulle bli alldeles för brant. Istället föreslog han en dragning, 2-3 km i västlig riktning. Cykelstigen skulle i det fallet komma att följa älven. Silfverbrand ansåg att den i så fall även skulle få betydelse för flottningen. Det finns dock inget material som utreder saken vidare. Istället kan man från år 1938 både i jägmästarnas årsberättelser samt i kostnadsförslagen se att ytterligare 3910 meter cykelstig färdigställdes upp över Ananasvare, enligt kronjägarrens ursprungliga planer till en kostnad av 2791 kronor (DS. Gve. JÅ 1938).

Genom två olika kontrakt mellan skogsarbetaren A.G. Perälä och Domänstyrelsen avtalas jordkörning mellan pålarna 67-71 samt att bygga en trumma av sten (DS. Gve. Vägar. Vol. E:II:11). Jordkörningen, om sammanlagt 400 meter skulle ge Perälä 60 öre per löpmeter och stentrumman 15 kronor. Perälä avtalade även att bygga ett litet stall för en enda häst. Stallet skulle uppföras vid skogsarbetarkojan på samma cykelstig mot en ersättning av 50 kronor. Med hästens hjälp var det tänkt att senare köra ut grus på cykelstigen. I ett brev från jägmästaren i Gällivare revir till överjägmästaren år 1941 framgår att anslag för vidare byggnation från Ananasvare ner mot Aspudden hade beviljats till 4800 kronor och avsåg att täcka kostnaderna för ytterligare 6 km cykelstig (DS. Öv.jägm. Vägar. Vol. E:II:11).



Breddning av cykelstigen ansågs inte aktuellt då den med tiden kommit att sakna betydelse för virkestransporter. Däremot framgår cykelstigen värde för att höja skogsbrandsberedskapen. Arkivmaterialet ger inga ytterligare svar på när cykelstigen blev färdig och hur långt den då gick.



Figur 11. Utsnitt ur Generalstabens karta från 1890, blad 21 Jokkmokk. En prickad stig går från Ligga norrut förbi Harsprånget och upp till Porjus.



I en tjock liggare (Li. Brandtorn. F VII:a:6) finns alla brandtorn från år 1942 registrerade. Torn nummer 7 även kallad ”Ananasse”, på Ananasses topp, ingick i Jokkmokks norra brandrote (bilaga nr 2). Kojan uppfördes år 1942 på 631 meters höjd över havet. Vaktkojan anges vara timrad efter Luftskyddsinspektionens ritning. Angående vaktkojans tillstånd kan man läsa att väggarna blivit otäta p.g.a. att granvirket hade slagit sig.

### *3.1.2.5 Cykelstigen mellan Vajmat och Nausta*

I juni 1934 planerade jägmästare E Hammarström en cykelstig som skulle ta sin början vid byn Vajmat som ligger efter landsvägen mellan Kåbdalis och Jokkmokk. Cykelstigen skulle fortsätta över Djupvik, Suobbatjaure och Naustabäcken innan den nådde Nausta by efter en sträcka på 45 km. Ur kostnadsförslaget (figur 12) kan man se att cykelstigen beräknades till en totalkostnad av 16 000 kronor. Hammarström uppskattade att medelkostnaden skulle uppgå till 36 öre per löpmeter (DS. Pä. Vägar. Vol. E:II:22). Denis Af Wåhlberg från Domänstyrelsen påpekade i en intern skrivelse till jägmästaren för Pärälvens revir att vägen borde grusas och därför kunde man räkna med en totalkostnad av mellan 20-22 000 kronor för företaget.

I arbetsbeskrivningen står det att cykelstigen planerades till 1 meters bredd, förutom i skarpa kurvor där den skulle utökas till 1,5 meter. Mittlinjen skulle markeras med stakar och stickor för att cykelstigens dragning i terrängen skulle synas tydligare vid anläggningsarbetet. Røjning av vägbanan skulle göras så brett att densamma blev fri från träd och stubbar minst 30 cm på vardera sidan. Påförd jord skulle bindas vid vägbanan med slanor.

Den 2 juli 1934 skickade Domänstyrelsen ut en skrivelse i bygden för att få arbetare att lämna anbud på de 15 färdigstakade skiftena av cykelstigen. Skiftena mätte mellan 400 och 800 meter vardera och uppgick gemensamt till en längd av 9220 meter. Arbetarna uppmanades att lämna sina anbud som ett pris per löpmeter väg. År 1935 undertecknade tre hemmansägare från Vajmat, Lindqvist, Olsson och Strand, ett avtal där de gav tillstånd för Pärälvens revir att fritt disponera den mark som cykelstigen skulle brytas över. Tillstånd gavs även till uttag av klenvirke för konstruktion av eventuella trummor och risbäddar. Skog som eventuellt måste fällas ut ur cykelstigen skulle dock tillfalla markägaren.

I ett PM angående cykelvägen från Vajmat till Nausta diskuterades huruvida cykelstigen kunde fungera som brandgata. Byråchefen Gustaf af Cassel menade dessutom att man i möjligaste mån skulle planera cykelstigarna för att bättre kunna begränsa en uppkommen skogseld.

*”Detta skulle t.ex. kunna vinnas genom att låta dem få anslutning till två sjöar, kärr, mossar eller dylikt, där elden skulle kunna sammanträngas och begränsas. Dessa synpunkter synas värda att noga tillvaratagas” (DS. Pä. Vägar. Vol. E:II:22).*

Af Cassel ansåg också att man av den anledningen borde eftersträva att anlägga så många billiga cykelvägar som möjligt, istället för ett glesare vägnät för häst eller biltransporter. Vidare diskuterades i promemorian hur framtiden för cykelvägarna skulle komma att se ut.

Man konstaterade att många människor redan hade en cykeln i sin ägo, tack vare att den var relativt billig i inköp. Nästan oberoende av inkomst kunde alla skaffa sig en cykel. Man ansåg att cykeln skulle komma att vara det främsta transportmedlet under lång tid framöver.

**DOMÄNVERKET**

Kostnadsberäkning för cykelväg från km. 14 å allmänna landsvägen Jokkmokk - Vajmat över Djupvik - Suobbatjåure - Naustabäcken - Nausta by.

Vägen kommer att genomsöka krp. Pärilan bl. X, IX och XII.

Påle.	Längd.	Arbetsbeskrivning.	Kostnad per	
			m. öre	sektion kr.
0	-	Trumma i landsvägsdikedet samt planering, gammal stig, planering, gropar fyllas, knölar avschaktas, stenar och stubbar borttagas 1 trumma 3:00	24	63:60 3:00
2	65 265			
5	00 235	Sidoschaktning, hedland med en och annan sten	23	54:05
5	85 85	Någ. sideschaktning d:o	22	18:70
6	60 75	D:o betydligt med sten	27	20:25
7:	00 40	D:o något sten	22	8:80
7	50 50	D:o mycket stenigt	30	15:00
7	85 35	D:o djup mossa och sten	45	15:75
8	50 65	D:o stenigt, enst. sprängstenar	36	23:40
9	00 50	D:o d:o	32	16:00
9	39 39	D:o något sten, schaktning	25	9:75
9	65 26	Mossa och sten, fyllning	38	9:88
10	82 117	Sidoschaktning, hedland med något sten	25	29:25
11	00 18	Kraftig sideschaktning	32	5:76
13	20 220	Jämnt hedland med en och annan sten.	23	50:60
13	40 20	Sten och stubbar	25	5:00
13	90 50	Myrslyland, massor av sten, 1 dike, fyllning	65	32:50

Fig 12. Utdrag över kostnadsförslag rörande cykelstigen mellan Vajmat och Nausta. Stigen är utstakad och uppmätt. För hela sträckan anges arbetsbeskrivning samt kostnad för företaget.

*"I en framtid torde dessa vägars ersättande med hästfordons- och automobilvägar på sina håll bliva aktuell. Härför torde emellertid erfordras uppkomsten av betydligt virkesrikare bestånd och förutsättningar för en mera intensiv verksamhet och större bebyggelse å dessa avlägset belägna skogar. Denna fråga torde emellertid ligga så pass långt fram i tiden, att cykelvägarna till dess betalat sig" (DS. Pä. Vägar. Vol. E:II:22).*

År 1938 utförde Domänstyrelsen en inspektion av cykelstigen mellan Vajmat och Nausta. Byrådirektören Silfverbrand skriver en promemoria över inspektionen som han sedan sänder tillbaka till Pärälvens revir. I promemorian påpekas bland annat att väggropp av lössand inte bör anläggas på sandhed utan att marken endast skall avjämnas. Där terrassering utförs kan ytliga jordlager användas för att planera vägen. Trätrummor skall inte fyllas över med jord,

utan träet skall ligga i dagen. Vid broar och vattendrag bör inte längsgående bjälkar användas som bana eftersom att risk föreligger att cykelhjulen med tiden kommer att tränga ned mellan dem. Istället rekommenderas tvärsyllar på två underlag. Vid lerig väg bana bör stigen strögrusas med grus eller grushaltig morän, vilket man kunde finna i åsar intill vattendrag eller myrar.

### **3.1.2.6 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset**

Under år 1936 inkom ett förslag om anläggande av cykelstig mellan Nautijaurestugan och Åkernäset från Jägmästare Hammarström i Pärälvens revir (DS. Pä. Vägar. Vol. E:II:22). Enligt förslaget var stigen tänkt att uppnå drygt 27 km med en stigbredd av 0,75 meter. Total kostnad var beräknad till 17 500 kronor. I en skrivelse från Domänstyrelsen till jägmästaren, daterad till 1942, d.v.s. hela fem år senare, förstår man att jägmästare Hammarström har önskat revidera kostnadsförslagen till följd av förhöjda dagsverkes priser. I svarsskrivelsen kan man läsa att styrelsen ansåg att jägmästare Hammarström borde ha tagit en sådan hänsyn redan vid planernas upprättande.

År 1952 beviljades omstakning till lätt bilväg av den redan godkända och därefter delvis brutna cykelstigen. Vägen skulle komma att gå mellan Nautijaur och Gräsviken till en längd av 23 650 m. Enligt planen skulle bilvägen hårdgöras till en bredd av 3,5 m och en totalkostnad för vägföretaget beräknades till 548 000 kronor.

### **3.1.2.7 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärllanselet**

I ett brev från Jägmästaren i Pärälvens revir, E Hammarström till Överjägmästaren i Nedre Norrbottens distrikt, daterat den 20 april år 1938, kan man läsa om motiven för den önskade cykelstigen mellan Suobbatjaure<sup>1</sup> och Luvoslandsvägen<sup>2</sup> (DS. Pä. Vägar. Vol. E:II:22).

*”Den föreslagna ca. 12 km långa cykelstigen förbinder den under byggnad varande cykelstigen Vajmat- Nausta med landsvägen Luvos till Jokkmokk och är härigenom av stor betydelse ur bevaknings –m.fl. synpunkter för revirpersonalen. Skogstorpen Suobbatjaure N:o 1 och N:o 2, samt arrendelägenheten Pärllan har även nytta av vägen som utfartsväg till allmän landsväg.”*

Den 27 januari 1939 skrev byrådirektör Petrus Silfverbrand i ett svarsbrev till Jägmästare Hammarström att han var tveksam till cykelstigens värde. Han ansåg att den södra sträckningen mellan arrendelägenheten Pärllan vid Pärllälven och vidare ned till Suobbatjaure skulle passa bättre som lätt bilväg och om så blev fallet skulle den nordligare sträckningen av stigen vara att anse som onödig.

---

<sup>1</sup>Sjön Suobbatjaure ligger söder om arrendelägenheten Pärllan. Idag är cykelstigen överbyggd med bilväg mellan Pärllan och Suobbatjaure.

<sup>2</sup> Karatsvägen benämndes tidigare Luvoslandsvägen eftersom att vägen på den tiden gick mellan Jokkmokk och samhället Luvos.

För att kunna använda den nordliga delen krävdes rodd från arrendelägenheten Pärlan över Pärälven, vilket ingen skulle företa sig om bättre väg löpte söderut. Om arrendelägenheten Pärlan kom att överges i framtiden skulle båtstället vara obevakat och man bedömde trafikmöjligheterna över älven i ett sådant scenario som dåliga. Yttrande från Jägmästare Hammarström i Pärälvens revir finns inte i arkivmaterialet men i ytterligare ett brev den 8 februari 1939 från Silfverbrand tycks cykelstigen södra sträckning ändå vara aktuell för anläggning. Det beslutades att cykelstigen från Suobbatjaure till Pärlan skulle anläggas så smal och enkel som möjligt.

Vidare står att läsa i Kungliga Domänstyrelsen protokoll från den 26 april, 1939 att styrelsen godkänt planen till cykelstig mellan Suobbatjaure till Luovuslandsvägen. Dock under förutsättning att tillstånd inhämtades för den del av stigen som löpte över enskild mark. I ett utdrag av protokoll fört vid sammanträde med Jokkmokks allmäningsstyrelse den 20 maj år 1939 bifaller Axel Fjellström, Skogsallmänningens ordförande att Domänstyrelsen utan marklösen skulle få bryta cykelstig på en sträcka av 705 meter över allmänningens skogar. Däremot skulle skogen som röjdes bort från den planerade cykelstigen betalas av reviret.

I kostnadsberäkningen för cykelstigen går att utläsa att totalkostnaden för den 12 km långa stigen beräknades till 8750 kronor. Ett löpmeterpris på ca 75 öre skulle inbringa en dagförtjänst på ca 7 kronor per man. Cykelstigen planerades till ca 0,75 meters bredd. Enligt kostnadsberäkningen var röjning, terrassering, stensprängning samt trummor de absolut vanligast förekommande arbetsuppgifterna.



## 3.2 FÄLTINVENTERING

### 3.2.1 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden

Vid inventeringen av kulturspår längs med cykelstigen hittades fjorton bläckade träd varav åtta björkar och sex granar.

Björkarna var uteslutande markerade med en enda bläcka. Sex av åtta björkbleckor daterades till perioden mellan åren 1975- 1996. En bläcka daterades som väsentligt äldre, d.v.s. från år 1936, medan borrhövet från den åttonde björkbläckan inte kunde dateras (tabell 5). Samtliga björkbläckor var positionerade i rätvinkel in mot cykelstigen. Tre av bläckorna hade ytterligare markerats med fyra, sex respektive tolv tvärgående snitt (figur 13-15)



Figur 13. Björkbläcka med fyra parallella tvärgående snitt. Identitetsnummer 15. Fotot är taget av författaren.



Figur 14. Björkblecka med sex parallella tvärgående snitt. Identitetsnummer 7. Fotot är taget av författaren.



Figur 15. Björkblecka med tolv parallella tvärgående snitt. Identitetsnummer 19 . Fotot är taget av författaren.

Tabell 5. Data över funna björkbläckor efter cykelstigen mellan Harsprånget och Rödkojan. Skadornas datering, storlek samt expositionsriktning fördelat per träd.

Identitets- nummer	Daterat årtal	Höjd över marken (cm)	Höjd/ bredd (cm)	Expositions- riktning	Förhållande till cykelstigen
4	1978	150	10/3	NNÖ	2 <sup>c)</sup>
7	1975	110	60/5	ÖNÖ	2
13	1936	170	13/9	Ö	2
15	1991	125	27/8	Ö	2
16	1989	130	17/5	Ö	2
19	1996	100	72/8	Ö	2
22	1989	110	13/6	NNÖ	2
37	x	70	25/12	S	2

<sup>c)</sup> Beteckningen 2 anger att bläckorna är riktade vinkelrät mot stigen

Av de sex bläckade granarna var fyra stycken dubbelbläckade och två trippelbläckade (tabell 6). Tre av granbläckorna daterades till åren 1906, 1914 samt 1915. Borrproverna från de övriga tre granarna var inte daterbara. Alla sex granar var bläckade i stigens riktning med en bläcka riktad åt vardera hållet. De två trippelbläckade granarna hade, i det ena fallet den tredje bläckan riktad mot stigen och i det andra fallet var bläckan riktad från stigen, ut mot skogen.

Tabell 6. Data över funna granbläckor efter cykelstigen mellan Harsprånget och Rödkojan. Skadornas datering, storlek samt expositionsriktning fördelat per träd.

Identitets- nummer	Daterat årtal	Höjd över marken (cm)	Höjd/ bredd (cm)	Expositions- riktning	Förhållande till cykelstigen
5	x	130	20/3	N	1 <sup>D)</sup>
5		130	20/3	S	1
5		130	20/3	V	2 <sup>E)</sup>
14	1914	130	20/5	NÖ	1
14		130	50/5	SSÖ	1
14		130	20/5	V	3 <sup>F)</sup>
45	1915	93	47/9	V	1
45		100	50/8	Ö	1
46	1906	87	43/9	NÖ	1
48	x	83	59/16	NNÖ	1
48		106	53/10	SV	1
52	x	140	28/6	SV	1
52		130	23/6	NÖ	1

<sup>D)</sup>Beteckningen 1 anger att bläckorna är riktade i ett längsgående förhållande till stigen.

<sup>E)</sup>Beteckningen 2 anger att bläckorna är riktade vinkelrät mot stigen.

<sup>F)</sup>Beteckningen 3 anger att bläckorna är riktade vinkelrät från stigen, d.v.s. osynliga när ståendes på stigen.

Ytterligare ett kulturspår i björk återfanns alldeles invid stigen. Skadan är väsenskild från en bläcka på så vis att den är konstruerad med såg istället för med yxa och även genom att en förhållandevis stor bit tagits ur trädet (figur 16). Man kan tydligt se att snittet går in till halva stammen. Detta är antagligen en tåkt av vril ur björkstammen.

Längs med hela cykelstigen finns femton stycken stora gropar utspridda, alla på fast mark. Storleken varierar men alla har påfallande skarpa kanter och



Figur 16 . Sågad bit ur björk. Förmodligen för uttag av björkvril. Identitetsnummer 8. Fotot är taget av författaren.



ligger i direkt anslutning till cykelstigen (figur 17).

Två stycken stentrummor, tänkta att leda vatten under själva cykelstigsbanken, noterades även. De består bägge två av staplade runda stenar som formar väggarna till själva trumman och med flata överliggare som fungerar som vägbanor. Storleksmässigt mäter överliggaren ca 0,5 x 1 meter. Djupet, det vill säga avståndet från överliggare ned till botten av trumman, mäter mellan 40 och 50 cm. Från trumman går i båda fall ett grävt avledningsdike ut i västlig riktning (figur 18)



*Figur 17.* Triangulärt formad grop. Identitetsnummer 51. Cykelstigen löper till vänster i bilden. Fotot är taget av författaren.



*Figur 18.* Stentrumma som leder avrinningsvatten under cykelstigsbanken. Identitetsnummer 24. En flat sten fungerar som överliggare. Fotot taget av författaren.



*Figur 19.* En skottkärra av järn står uppställd under ett av älgjaktstornen. Handtagen är gjorda av trä och ordet "FINS" är målat längs ena sidan. Identitetsnummer 44. Fotot är taget av författaren.



*Figur 20.* Närbild på skottkärrans järnhjul. Identitetsnummer 44. Fotot är taget av författaren



Dessutom återfanns två stycken skottkärror. De är båda tillverkade i järn (figur 19) med järnhjul (figur 20) och handtagen är gjorda av trä. På en av skottkärrorna står ordet "FINS" målat längs med ena sidan. De står båda uppställda under varsitt älgjaktstorn. Sex stycken älgpass av varierande utseende och karaktär påträffades under inventeringen. De ligger antingen precis bredvid stigen eller bara ett par meter ifrån. Alla sex bedömdes att vara av sentida ursprung.

Andra kulturspår som hittades var 17 stycken broar av nutida karaktär och 5 spänger även de av yngre ursprung. De är byggda av tryckimpregnerat virke och i mycket gott skick. Alla är byggda på själva cykelstigen.

En kavelbro på omkring 50 meter återfanns (figur 21). Att lägga kavelbro är en gammal teknik för att förstärka en väg över sankmark eller myr. Kavelbron är uppbyggd av två parallella längsgående stockar samt tvärgående plankor, för att ge extra stabilitet. Sammanlagt sågades sex stycken prover ut från fyra olika stockar i kavelbron. Urvalet av vilka stockar som skulle sågas gjordes främst på grundval av deras tillstånd. För att kunna få en säker datering på när trädet fällts och därmed slutat växa, krävs så intakt vedmaterial som möjligt. Helst skall man vara säker på att man får med den sista årsringen. Tre av fyra stockar kunde dateras till åren 1809, 1858 samt 1893. En möjlighet är också att stockarna avverkats långt senare som torrträd och då lagts i myren.

Cykelstigen slutade i en myr alldeles invid "Rödkojan" (ett brädfodrat hus från 60-talet, enligt uppgift från skogvaktare Björn Rutström). I myren hittades spänger nedtryckta i mossan, rejält övervuxna av gräs och halvgräs (figur 22). Spängerna består av två stockar jämte varandra med en täljd ovansida. Täljningen är förmodligen utförd med en gammaldags så kallad bilningsyxa. Bilning var gängse metod att få släta ytor på stockar innan sågverkens tid. Prov från denna spång sågades ut (figur 23) och daterades senare till år 1995.



*Figur 21.* Kavelbro över våtmark. Denna kavelbro beräknas uppgå till ca 50 längdmeter och löper i nordsydlig riktning. Identitetsnummer 53. Notera även den utlagda tryckimpregnerade plankan till vänster om kavelbron. Överst i bilden syns en utglesning i skogen, där cykelstigen går fram. Fotot är taget av författaren.





*Figur 22.* Två stockar nedsänkta i myren som låg anmärkningsvärt tätt samman. Ovansidan av de båda stockarna har arbetats för att få en slät översida. De var båda övervuxna av gräs och halvgräs. Identitetsnummer 55. Fotot taget av författaren.



*Figur 23.* Stockarnas avverkningsår daterades i laboratorium till år 1995. Identitetsnummer 55. Fotot taget av författaren.

### 3.2.1.1 Provytor

Sammanlagt registrerades 10 stycken provytor. Cykelstigsbankens bredd varierar mellan 110 och 160 cm (tabell 7). De första sju kilometrarna kunde jag tydligt se tre nednötta spår i bredd (figur 24). De två yttersta med en bredd av ca 80 cm från spårmitt till spårmitt. Det mittersta spåret var oftast betydligt mer väldefinierat än de två övriga spåren, med större spårdjup.

Diken löper oftast på den ena sidan av cykelstigen. Vid stentrummor och broar går ett avledningsdike under cykelstigsbanken och vinkelrätt ut i terrängen. På torr fastmark finns inte alltid diken, cykelstigen är ändå i regel välbevarad på dessa platser. Däremot på frisk eller fuktig mark är dikena djupare och bredare, men trots detta är stigen mjukare och oftast mer övervuxen av gräs och ris.



*Figur 24.* Vid provyta 5000 meter, löper cykelstigen genom gammal granskog. På cykelstigsbanken kan man se tre nednötta spår i bredd. De två yttersta ser ut att vara orsakade av ett fyrhjuligt fordon och det mittersta av en moped eller motorcykel. Fotot är taget av författaren.

Tabell 7. Beskrivning av cykelstigen mellan Harsprånget och Rödkojan, fördelat på provytor utlagda var tusende meter.

Provyta	Cykelstigsbanken		Diken		Markförhållanden
	bankbredd (cm)	Antal spår	Förekomst	Utseende	
1000 m	130	3	ja. Ö	Grund, välbevarad	Fast mark, sandjord
2000 m	140	3	ja. Ö	Djup, porlande bäck.	Fuktig mark, lerjord.
3000 m	140	3	ja. Ö	Grund, välbevarad	Fast mark, sandjord
4000 m	110	3	ja. Ö	Grund, igenvuxet.	Fast mark, frodig veg.
5000 m	140	3	nej		Fast mark, sandjord
6000 m	140	3	nej		Fast mark, sandjord
7000 m	120	3	ja. V	Djup, välbevarad	Fuktig mark, torv
8000 m	140	1	ja. V	Grund, igenvuxen	Frisk mark, sandjord
9000 m	160	1	nej		Fast mark, sandjord
10000m	140	1	ja. V	Grund, välbevarad	Fast mark, sandjord

### 3.2.1.2 Cykelstigen övergår i gångstig

På södra sidan om myren vid Rödkojan försätter en liten upptrampad stig, ner mot Liggadammen. Där fortsatte inventeringen av kulturspår. Fyra bläckade träd noterades, två björkar och två tallar.

Den ena björken har två bläckor (tabell 8), med exposition i stigen båda riktningar medan den andra björken bara har en bläcka som vetter norrut längs stigen. Tyvärr kunde inget av proverna från dessa båda bläckade björkar dateras.

Tabell 8. Data över funna björkbläckor efter gångstigen mellan rödkojan och Liggadammen. Skadornas datering, storlek samt expositionsriktning fördelat per träd.

Identitets-nummer	Daterat årtal	Höjd över marken(cm)	Höjd/bredd (cm)	Expositions riktning	Förhållande till stigen
<b>Björkbläckor</b>					
56	x	86	17/6	N	1 <sup>G)</sup>
56		86	17/6	S	1
57	x	83	50/5	N	1
<b>Tallbläckor</b>					
58	1984	130	12/6	Ö	2 <sup>H)</sup>
59	1984	123	10/10	N	1

<sup>G)</sup>Beteckningen 1 anger att bläckorna är riktade i ett längsgående förhållande till stigen.

<sup>H)</sup>Beteckningen 2 anger att bläckorna är riktade vinkelrät mot stigen.

De två tallarna har vardera en bläcka, den ena riktad 90 grader mot stigen och den andra i nordlig riktning (tabell 7). Båda daterades till år 1984. Förutom stigbläckorna hittades en stämpingsbläcka med en två-uddig kronstämpel.

På den upptrampade stigen lades inga 1000-metersprovtytor ut då dessas huvudsakliga syfte är att beskriva just cykelstigens beskaffenhet.

### 3.2.2 Objekt nummer 2: Porjus till Lappvallsberget

Vid inventeringen av kulturspår längs med stigen hittades fyra äldre bläckade träd, alla var tallar (tabell 9).

Två av tallarna har endast en bläcka medan de två övriga tallarna är dubbelbläckade. Båda de dubbelbläckade tallarna är markerade i stigens riktning med en bläcka riktad åt vardera hållet. Tallarna med endast en bläckning vardera, är markerade vinkelrätt mot stigen. Skadorna daterades till år 1968, 1975 och 1979. Dessutom fanns ett tiotal tallar längs den första delen av stigen som är helt nyligt bläckade, förmodligen så sent som i år, med tanke på det rika kådflödet (figur 25).

Inga övriga kulturspår hittades. Anmärkningsvärt är att inga spår av varken gropar eller diken längs med stigen kunde återfinnas. Någon tydligt anlagd cykelstigsbank uppmärksammades inte heller på någon del av väg/stig sträckningen och följaktligen inte heller trummor eller broar. Inte heller lämningar i myren såsom stockar eller kavelbroar kunde återfinnas.



Figur 25. Ett tiotal helt färska bläckor i tall återfanns längs med den första delen av stigen. Identitetnummer 63. Fotot är taget av författaren.

Tabell 9. Data över funna tallbläckor på stigen mellan Porjus och myren vid Lappvallsberget. Skadornas datering, storlek samt expositionsriktning fördelat per träd.

Identitetsnummer	Daterat årtal	Höjd över marken(cm)	Höjd/bredd (cm)	Expositionsriktning	Förhållande till stig
61	x	93	13/10	S	2 <sup>1)</sup>
62	1979	100	17/8	S	2
64	1975	118	13/5	NV	1 <sup>1)</sup>
64		76	20/5	SÖ	1
65	1968	99	16/10	NV	1
65		110	6/9	SÖ	1

<sup>1)</sup>Beteckningen 2 anger att bläckorna är riktade vinkelrätt mot stigen.

<sup>1)</sup>Beteckningen 1 anger att bläckorna är riktade i ett längsgående förhållande till stigen.



### 3.2.2.1 Provytor

Sammanlagt registrerades 2 stycken provytor (tabell 10). Vägens bredd vid den första provytan mättes upp till 240 cm och vägen kunde denna första sträckning snarare liknas vid en lätt skogsbilväg än en cykelstig. Vid dessa första två kilometrar uppmärksammades tre stycken hjulspår i bredd med ett avstånd av 150 cm från ”spårmitt till ”spårmitt” (figur 26). Efter drygt två kilometer viker en smalare väg/stig av från den bredare. Stigen består i princip endast av två nedtryckta hjulspår i mossan, med ca 80 cm bredd från spårmitt till spårmitt (figur 27). Notera emellertid hur rakt den försvinner in i skogen. Stigen upplevs vara röjd annars skulle den omöjligt kunna sträcka sig på detta ovanligt linjära vis genom terrängen.



Figur 26. Den första delen av stigsträckningen kan snarare liknas vid en lätt bilväg än cykelstig. Den sammanlagda vägbredden uppgår vid den 1000:e metern till 240 cm. Fotot är taget av författaren.



Figur 27. Fotot är taget vid den 2000:e metern. Här syns endast två hjulspår nedtryckta i mossan. Fotot är taget av författaren.

Tabell 10. Beskrivning av stigen mellan Porjus och myren vid Lappvallsberget, fördelat på provytor utlagda var tusende meter.

Provyta	Cykelstigsbanken		Diken		Markförhållanden
	Bankbredd (cm)	Antal spår	Förekomst	Utseende	
1000 m	240	2	nej	-	Fast mark, sandjord
2000 m	80	2	nej	-	Fuktig mark, lerjord

### 3.2.3 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset

Vid inventeringen av kulturspår längs med cykelstigen hittades en enda bläcka i tall, exponerad 90° mot cykelstigen. Identitetsnumret är 69 och den daterades till år 1959. Inga gropar eller trummor återfanns längs med stigen. Däremot kunde jag på två olika ställen efter cykelstigen urskilja hur stenar staplats på varandra vid sidan av väggkroppen, dessa två fynd har identitetsnummer 71 och 72. I övrigt återfanns delar från något som såg ut som en kälke eller släde (figur 27) samt en gärdesgård (figur 28). Resterna från den eventuella kälken ligger utspridda och tre olika lämningar som såg ut att härstamma från den kunde identifieras.



Figur 27. Lämningar av gammal kälke eller släde. Identitetsnummer 66. Fotot är taget av författaren.



Figur 28. En bit av en gärdesgård står lutad mot en gran. Identitetsnummer 70. Fotot är taget av författaren.

En stock hittades nere i mossan vid passage över ett myrhål, objektet har identitetsnummer 68. Ett prov från denna sågades ut men till följd av vedens nedbrytningsgrad kunde stockens avverkningsår inte bestämmas.

#### 3.2.3.1 Provytor

Efter ca 1,75 km från kronotorpet Nautijaurestugan går cykelstigen upp på en skogsbilväg och där försvinner alla spår utav den. En enda provyta lades ut efter 1000 meter. Stigbanken är där ca 150 cm bred, bevuxen med björk och vide. Medelålders tallkultur, 40-50 år är planterad i området och, i stort sett, på själva cykelstigsbanken. Ett dike följer stigen på norra sidan, vilken bitvis är mycket igenvuxen. Cykelstigen kan sägas vara mycket svårorienterad ända fram till de sista hundra metrarna där den avancerat nog högt längs Pietsetjuoppans sluttning för att marken skall övergå från att vara frisk till torrare och fastare (figur 29 och 30).





*Figur 29.* Till en början är cykelstigen bitvis mycket övervuxen av både löv och planterad tallkultur, vilket gör den svår att orientera sig efter. Koordinater för platsen är X: 7421537 och Y: 1652055. Fotot är taget av författaren.



*Figur 30.* Ju högre upp man avancerar längs Pietsetjuoppars sluttning desto fastare blir marken och cykelstigen mer markerad. Koordinater för platsen är X: 7421126 och Y: 1652673. Fotot är taget av författaren

### 3.2.3.2 Cykelstigen fortsättning

På Lantmäteriets vägkarta kan man se att en prickad stig fortsätter i syd-sydostlig riktning från skogsbilvägens slut. Denna stigsträckning undersöktes också i hopp om att hitta en förlängning av cykelstigen. De första 2 kilometrarna visade sig ha blivit uppdragna som traktorväg/basväg, förmodligen till förmån för avverkningar i området. Men vid koordinaterna X: 7418141 och Y: 1658850 tar en gångstig över. Denna stig följer bäcken Njuorramjåkkå ned till sjön Pallemjaure där den tar slut vid Njuorramjåkkås utlopp, ca 1,5 km bort vid koordinaterna X: 7418199 och Y: 1658822. En stigmarkering i tall, med en bläcka i vardera

riktningen av stigen daterades till år 1914 (identitetsnummer 79). På sidan av denna stig, vid myrkanten till väster om sjön finns ett område med



*Figur 31.* Stämplingsblecka i tall, daterad till år 1924. Lägga märke till den ovanliga hjärtformade stämpeln, som i figuren är markerad i rött. Identitetsnummer 78. Fotot är taget av författaren.

ett flertal stämplingbleckor i tall, med en något annorlunda stämpelform (figur 31). Denna blecka borrades och daterades till år 1924.

### 3.2.4 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärllänset

Vid inventeringen av kulturspår längs med cykelstigen hittades en stigmarkering i tall (figur 32). Dubbelbläckningen var utförd med en bläcka i vardera riktningen på stigen. Bläckan daterades till år 1908, d.v.s. från en tidpunkt innan cykelstigen anlades. Vid det bläckade trädet leder en upptrampad gångstig västerut mot Pärllälven. En liten bit in på denna gångstig återfanns ännu en dubbelbläckad tall, som i sin tur daterades till år 1817. Framme vid Pärllälven delar stigen sig ytterligare en gång och följer älven både upp och nedströms. Inventeringen fortsatte nedströms längs gångstigen för att försöka datera denna sträckning.

*Tabell 11.* Data över funna tallbläckor på stigen mellan Karatsvägen och Pärllänset. Skadornas datering, storlek samt expositionsriktning fördelat per träd. Träd nummer 24 är egentligen det enda av träden som angränsar till cykelstigen. De andra bläckade träden hör samman med den upptrampade gångstigen längs Pärllälven.

Identitets-nummer	Daterat årtal	Höjd över marken (cm)	Höjd/bredd (cm)	Expositionsriktning	Förhållande till stig
84	1817	95	45/10	NV	1 <sup>K)</sup>
84	x	95	45/10	SÖ	1
85	1908	90	27/10	NV	1
85	x	90	27/10	SÖ	1
89	1928	100	20/5	N	1
89		100	20/5	S	1
91		60	48/7	Ö	1
91		60	48/7	V	1
92		70	35/5	Ö	1
92		70	35/5	V	1
93	1911	100	35/2	Ö	1
93		100	35/2	V	1
94		100	30/2	Ö	1
94		100	30/2	V	1
95		100	40/2	N	1
95		100	40/2	S	1
96		100	30/2	N	1
96		100	30/2	S	1
97	1951	110	17/10	N	1
97		110	15/8	NV	2 <sup>L)</sup>
97		50	10/5	S	1

<sup>K)</sup>Beteckningen 1 anger att bläckan är riktad i ett längsgående förhållande till stigen.

<sup>L)</sup>Beteckningen 2 anger att bläckan är riktad vinkelrät mot stigen.



Ytterligare åtta stycken bläckade tallar återfanns. Alla är bläckade i stigens båda riktningar. Den sista markeringen som återfanns är dock trippelbläckad med den tredje bläckan i västlig riktning, vinkelrät från stigen och väl synlig ut mot älven. Av de åtta bläckade tallarna provborrades fyra av dem, tre lyckades dateras till åren 1911, 1928 samt 1951 (tabell 11). I

området vid de båda stigdelningarna finns flera stämplingsbläckade träd. Två av dessa borrades och daterades båda till år 1971.

Längs med hela cykelstigsträckningen återfanns gropar. Det exakta antalet och position registrerades inte, men de ligger alla i direkt anslutning till stigen. De har påfallande skarpa kanter och återfinns uteslutande på fastmark. Groparna förekommer också klustrat där sekvenser med tre gropar, ibland fler, ligger precis efter varandra. Inga trummor av varken sten eller trä återfanns. Däremot påträffades en spång (identitetsnummer 81) samt två stycken broar (identitetsnummer 82 och 83), alla tre av sentida ursprung. De ligger direkt på själva cykelstigen.

#### 3.2.4.1 Provytor

Sammanlagt registrerades 3 stycken provytor. Cykelstigsbankens bredd varierar mellan 120 och 30 cm (tabell 12). Den första kilometern kunde jag tydligt se cykelstigsbanken och det välmarkerade och relativt breda spår, om ca 30cm (figur 33) som löper mitt uppe på banken. Allteftersom smalnar stigen av och vid den tredje kilometern är allt som återstår spårbredden (figur 34).



*Figur 33.* Här syns cykelstigsbanken klart och tydligt. Fotot är taget av författaren.



*Figur 32.* Fin stigmarkering i tall daterades till år 1908. På motsatt sida tallen förekommer en liknande bläcka, på ungefär samma höjd. Fotot är taget av författaren.



*Figur 34.* Här har tall planterats i stort sett in på själva stigen. Det är inte mycket som återstår av cykelstigsbanken. Det enda man kan se är det smala spåret. Fotot är taget av författaren.



Tabell 12. Beskrivning av cykelstigen mellan Karatsvägen och Pärlandelet, fördelat på provytor utlagda var tusende meter.

Provyta	Cykelstigsbanken		Diken		Markförhållanden
	bankbredd (cm)	Antal spår	förekomst	utseende	
1000 m	120	1	nej	x	Fast mark, sandjord
2000 m	47	1	nej	x	Fast mark, sandjord
3000 m	30	1	nej	x	Fast mark, sandjord

### 3.2.5 Objekt nummer 5: Vuollaurebäcken till Rissejaur

Vid inventeringen av kulturspår längs med cykelstigen hittades en stämplingsbläcka i tall. Den har en tydlig kronstämpel och daterades till år 1954. Längs med hela cykelstigsträckningen återfanns gropar. Tyvärr registrerades aldrig exakt hur många, men de ligger alla i direkt anslutning till stigen. De har påfallande skarpa kanter och återfanns uteslutande på fastmark. Inga äldre spänger eller kavelbroar i myrar kunde återfinnas.

Resterna av två äldre broar återfanns. Den första har en gång korsat Vuollaurebäcken. Nu finns bara några stockar och andra byggnadsrester kvar på vardera strand. Ingen ny bro är byggd vilket omöjliggör överfart över bäcken. Den andra fyndplatsen för äldre bromaterial ligger längre söderut längs stigen. Här är två massiva stensättningar uppbyggda som brofästen på var sida om den, nuförtiden ganska smala men strida bäcken. Här har en ny bro byggts och överfart är möjlig. Vid det norra brofästet återfanns ett flertal järnföremål i olika storlekar och av olika form. De kan tänkas ha hört samman med den gamla bron.

Vid det som på Lantmäteriets vägkarta är utritat som Furudammskojorna står idag två förfallna timringar. Taken på bägge två har fallit in och ett par timringsvarv saknas. Ett par hundra meter ifrån, också alldeles invid stigen står två röda brädfodrade hus, båda förefaller mer sentida än timringarna. Dock är den mindre utav de två i väsentligt sämre skick. Längre söderut längs stigen, vid koordinaterna X:7355953 och Y: 1693208 dyker återigen en timrad stuga upp. Denna är omhändertagen och upprustad och ser ut att fortfarande vara i bruk. På ett flertal ställen längs cykelstigen förekommer så kallade rullstensåsar, från den senaste istiden. Cykelstigen följer dessa torra och fasta åsar som kantas av myrmarker eller sjöar. Vid dessa åsar finns tydliga tecken på s.k. terrassering (figur 35), d.v.s. tecken på att vägbanan liksom byggts in i själva åsen eller backen. Detta för att få en jämn och plan väg bana i lutande terräng.

Figur 35. Vid cykelstigens anläggande har så kallad terrassering gjorts för att få en plan väg bana i snedlutande backe vid rullstensås. Identitetsnummer 112. Fotot är taget av författaren.





*Figur 36.* Cykelstigen korsar en myrpassage. Identitetsnummer 110. Vid sidan av stigen växer några enskilda träd som en allé. Fotot är taget av författaren.



*Figur 37.* Cykelstigen korsar en myrpassage. Vägbanken är hög och fast. Identitetsnummer 109. Djupa diken löper på vardera sidor av stigen. Träd växer alldeles invid cykelstigen och ger ett alléliknande intryck. Fotot är taget av författaren.

Emellan dessa åsar tvingas stigen ibland att korsa myrar och våtmarker. På ett flertal ställen kunde jag se något som skulle kunna liknas vid en ”myrallé”. Träd växer i rader precis utmed cykelstigen (figur 36-37). Förmodligen har grävandet av diken längs stigen skapat bra förnygrings- och tillväxtförutsättningar för träden.

### 3.2.5.1 Provytor

Sammanlagt registrerades 9 stycken provytor. Cykelstigsbankens bredd varierar mellan 15 och 250 cm (tabell 13). På provytan vid 1000 meter samt provytan vid 8000 m har stigen utökats till bilväg. I det första fallet en riktig skogsbilväg och i det andra fallet vad som verkar vara en informell sådan.

*Tabell 13.* Beskrivning av cykelstigen mellan Vuollaurebäcken och Rissejaure, fördelat på provytor utlagda var tusende meter.

Provyta	Cykelstigsbanken		Diken		Markförhållanden
	bankbredd (cm)	Antal spår	förekomst	utseende	
1000 m	250	2	x		Fast mark, sandjord
2000 m	110	1	ja, 2	grunda, igenvuxna	Fast mark, sandjord
3000 m	130	1	ja, 2	grunda, igenvuxna	Fast mark, sandjord
4000 m	150	1	nej	terrassering	Fast mark, sandjord
5000 m	200	2	nej		Fast mark, sandjord
6000 m	40	1	nej		Fast mark, sandjord
7000 m	15	1	nej		Fast mark
8000 m	250	1	ja, 2	djupa, välbevarade	Fuktig mark, torv
9000 m	150	1	nej		Fast mark, sandjord

### 3.3 INTERVJUER

Jag intervjuade tre personer från Jokkmokksregionen som på olika sätt kommit i kontakt med cykelstigar.

Intervjustunderna varierade mellan ca 1,5 till 3 timmar i längd. Under intervjusituationerna frångicks frågeformulären ganska snart genom att informanterna förde in samtalet på nya oväntade områden. Detta ledde naturligtvis till att fler frågor från min sida väcktes. För att kunna redovisa informationen på ett strukturerat och övergripande sätt har jag i resultatdelen utgått från frågeställningar som inte till punkt och pricka följer dem som man finner i frågeformuläret (bilaga 4) utan snarare representerar de ämnesområden som behandlades under intervjuerna. I de fall texten är kursiv visar detta på ett direkt citat från informanten. I annat fall har jag på ett berättande sätt vävt ihop uppgifter som framkommit under intervjuerna. Jag bedömer trovärdigheten i det som berättas som mycket hög. Särskilt där sakfrågor avhandlas, däremot reserverar jag mig för att de årtal som anges i intervjudelen stämmer till punkt och pricka.

#### ***Varför började Domänverket bygga cykelstigar på kronoparkerna?***

Den största anledningen till cykelstigsbyggnationen, angavs från alla tre respondenter, vara att underlätta för tjänstemännen inom Domänverket att ta sig ut på kronans marker. Jägmästarna och kronojägarna skulle ut och stämpla avverkningar och så ville man från kronans håll stävja den utbredda tjuvjakten. Därför var bevakning en viktig del i kronojägarnas arbete. Enligt Evert var det först på 1930-talet som Domänverket började med så kallade sommarhuggningar i skogen. Anledningen var att många skogsarbetare gick arbetslösa under den tiden på året.

*”När det arbetet pågick vet jag att skogsarbetarna färdades efter cykelstigarna” (Evert Nilsson muntl. 2009).*

#### ***Hur bedrevs tjuvjakten på kronans marker?***

Evert berättade vidare att i och med utbyggnaden av cykelstigarna blev det lättare för kronojägarna att ta sig ut i skogarna för att bevaka jakt och fiske. Tjuvjakten avstannade trots allt inte, den sökte sig bara andra vägar. Enligt Evert blev cykelstigarna snarare en fördel för tjuvjägarna.

*”De (Domänverket) kanaliserade ju bevakningen efter stigarna, och tjuvjägarna, inte gick ju de efter stigen inte” (Evert Nilsson muntl. 2009).*

I tiden före första världskriget när många tjänstemän hade införskaffat den så kallade ”lättviktaren”, en lätt motorcykel, kunde tjuvjägarna på långt håll höra när kronojägaren annalkades och på så vis avvika från cykelstigen och undgå att bli ertappade.

Enligt Bror-Erik avtog kronojägarnas transport med lättviktaren vid tiden för andra världskriget då bensinen ransonerades.



### ***Hur såg kommunikationsmöjligheterna ut före cykelstigarnas tid?***

Evert berättade att det var dåligt med vägar i Jokkmokkstrakten på den tiden, det fanns ju mest bara gångstigar. Vintertid färdades man med skidor eller häst och sommartid till fots och då var man tvungen att bära det man behövde. Han berättade också att många av dessa gångstigar var spångade och att det i dessa fall var markägaren som lade ut och underhöll dem. Vanligast var spångade stigar över kronans marker. Enligt Bror-Erik gick en gångstig från Tårrajaur förbi Sinkal och till byn Nausta. Stigen var ungefär 30-35 cm bred och längs den stod så kallade vägvisare. Detta var helt enkelt vägs skyltar med pilar som visade var stigarna ledde. Dessa var gjorda utav täljda stockar, oftast fyrkantiga och stod på ställen där stigen delade sig. Bror-Erik konstaterar vidare att människors mentalitet var annorlunda förr.

*”Det hade inte någon betydelse hur långt det var – ”man bara gick. Konsten att gå!”  
(Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*

### ***Hur såg de spänger ut som lades över myrar och fuktigare svackor?***

Evert förklarade att materialet till spängerna togs på platsen där de skulle byggas och sedan bilades de slät på ena sidan. Bilning var ett sätt att med en stor yxa, speciell för ändamålet, tälja stockar (figur 38). Fördelen var att man kunde bearbeta stocken på plats i skogen istället för att ta dem från sågverken och köra ut dem med häst på vintern. Stockarna lades sedan två och två med den släta sidan vänd uppåt. På så vis fick man en jämn och fin yta att gå på. Stockarna lades rotända mot toppända för att ge en jämnt bred spång. För att spången skulle ligga stadigt bands stockarna sedan fast i en underliggande vedklabbe eller spillbit genom s.k. ”narning”. Detta var fördelaktigt genom att spängerna skyddades mot förruttnelsen om de kom upp en bit ovanför marken. Narningen gick till så att hål handborrades genom stocken och ned i klabben. Genom hålet drevs sedan en träplugg som tilläts svälla och på så vis satt alltihopa stadigt samman.

Bror-Erik menar att spängerna var mycket lätta att gå efter.

*”De underhölls av kronan och det var kronotorparna som hade det som sommararbete, att se till spängerna och tälja nya allteftersom” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*



*Figur 38. Evert Nilsson demonstrerar hur man med bilyxa täljde stockar till spänger. Han påpekar att skaftet har gått av och att det ska vara längre för att ge god balans i arbetet. Foto taget av författaren.*

Bror-Erik beskriver precis som Evert hur man bilade stockarna och berättar att det ibland kunde ligga upp till fyra stockar i bredd. Detta var främst förekommande på stigarna som gick mellan två byar.

*”Om de var riktigt gjorda kunde man till och med leda kreaturen, kor, får och hästar över dem” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*

### ***Hur såg vägnätet ut i Jokkmokk omkring tiden före cykelstigarnas anläggande?***

Bror-Erik berättade att det fanns några brutna landsvägar till och från Jokkmokk. Han nämnde vägen från Boden i öster och vägen från Älvsbyn i söder. Han trodde att det började med så kallade kärrvägar från kusten som någon gång i början på 1900-talet bröts till enklare landsvägar. Men det var ju bara ett fåtal som hade bil.

*”I början på 1920-talet fanns det tre bilar i Jokkmokk, det var landsfiskalen och läkaren och så någon som körde taxi, det har jag fått berättat för mig” (Bror-Erik Karlsson, muntl. 2009).*

Han berättade vidare att landsvägarna inte kunde hålla vintertrafik. Fram till någon gång under 1930-talet plogades vägarna med häst och i bästa fall orkade bönderna hålla dem öppna fram till jul sedan blev det på tok för mycket snö för att de skulle mäktas med detta hårda arbete. Det var på den tiden det inte var statens ansvar att sköta landsvägarna utan markägarnas.

*”Varje hemman fick sköta en kilometer och köra grus och sprida ut gruset. Och det var de ålagd att göra. Kan du förstå? Hör och häpna!” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*

Enligt Bror-Erik var det inte förrän någon gång under 1930-talet som vägverket tog över skötseln av vägarna. Det var ett hårt arbete som staten lade över på hemmansägarna. Bönderna var tvungna att söka grus i terrängen och köra fram det till vägen på vinterföre och sedan sprida ut det med hjälp av vagnar med järnhjul om våren. Han var inte säker på om det var 20 eller 40 m<sup>3</sup> grus som skulle köras ut per kilometer väg, men det skulle göras varje år. Det var inte bara hemmanen som låg i anslutning till landsvägen som var ålagda att sköta den. Bror-Erik berättar även att hans familj, som på den tiden var bosatta i byn Nausta ungefär två och en halv mil från landsvägen, också de hade ett kilometeransvar. Men de lejde bort arbetet till folk som bodde närmare vägen. På frågan om vad som hände om man inte uppfyllde sitt kilometerbeting, svarade Bror-Erik:

*”Jag tror nog att de klarade det. Det var ju vana att arbeta och utan ersättning. Och alltid för hand” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*

### ***Innebar anläggandet av cykelstigar någon förändring för den vanliga människan i hennes vardag?***

Bror-Erik menar att folk i Jokkmokk cyklade på 1920-talet. Och för dem som inte hade någon cykel så gick det ju lättare att gå längs en cykelstig än att gå genom skogen. Men trots detta hävdade han att cykelstigen som gick mellan Vajmat och Nausta aldrig blev någon riktig succé för människorna som bodde runtomkring. Genom kreaturtramp om våarna när marken var fuktig från snösmältning och sedan frös till om vartannat blev tillslut cykelstigen som ett tvättbräde. Kronojägaren som hade moped och lättviktare använde den dock flitigt när han skulle stämpla i skogarna runt Nausta.

Evert berättade att många gånger var ju cykelstigen den enda förbindelsen mellan två platser. Mellan landsvägen i Juggijaur och Messaure var cykelstigen på den tiden den enda förbindelsen mellan Jokkmokk och Stora Luleälv. Evert berättade även att det var vanligt att brevbärarna nyttjade cykelstigarna. Bland annat visste han att så varit fallet på cykelstigen mellan Vajmat och Nausta. Harry sa att han i sin ungdom hade åkt med familjen för att hälsa på släktingar i Gargnäs i Västerbotten. Då hade de färdats längs en cykelstig där nere för att plocka bär och fiska. Just bärplockningen förefaller vara något som gynnades av cykelstigarna. Bror-Eriks fru hade som ung flicka nyttjat cykelstigen som gick från Messaure upp till Blåberget, i Muddus Nationalpark, för att plocka vildhallon.

### ***Kan du beskriva din första cykel?***

*”Första cykeln jag fick var jag mycket gladare åt än när jag köpte bil. Mycket mycket gladare. Det var ju så lätt! Vi hade 29km hemifrån till närmsta biograf i Murjek och vi kunde cykla dit och så tillbaka. Det minns jag så väl att man var så glad över cykeln att det var något hemskt” (Evert Nilsson muntl. 2009)*

Evert berättade vidare att han köpte sig en begagnad cykel efter att själv ha sparat en del pengar och lånat en del av sina föräldrar. Han kom inte ihåg när han köpte den men första motorcykeln köpte han år 1951 och år 1958 sin första bil.

Bror-Erik köpte sin första cykel år 1936 för 100 kronor på avbetalning på Konsum.

### ***Hur sköttes utstakningen av cykelstigarna?***

Harry berättar att han som 14-åring år 1940 hjälpte sin far med utstakningsarbetet för cykelstigen som skulle komma att gå mellan Harsprånget och Aspudden. Fadern vid namn Ernst Andersson var på den tiden kronojägare i Ananasse kronopark. Fadern hade även sin föregångare, kronojägare August Friberg samt två stycken arbetskarlar från Tornedalen, Kari och Perälä, med sig vid utstakningsarbetet. Kari och Perälä var så kallade ”daglönare” hos Domänverket och Harry menar att på grund av den höga arbetslösheten som rådde vid denna tid var det inte ovanligt att arbetskraft kom långväga ifrån. Med dåtidens mått mätt var Tornedalen inte nästgårds från Porjus sett. Harry själv arbetade som så kallad ”pinnpojke”. Det innebar att tillsammans med en av daglönarna mäta upp cykelstigens sträckning med en

lång stålvaajer och märka ut var femtionde meter med en pinne . Harry berättar att kronojägarna ropade ”- *Sträck och sätt!*” till honom, för att garantera att arbetet blev riktigt utfört. Den andra daglönarens uppgift vid stakningsarbetet var att med yxa och såg röja bort klenare träd och sly där cykelstigen skulle gå fram. De båda kronojägarna gick kompassgång, ritade samtidigt in cykelstogens sträckning på en karta och täljde pinnar att markera den planlagda stigen med. Domänverket ville veta exakta avstånd för att kunna beräkna hur mycket pengar det skulle komma att kosta dem att anlägga cykelstigen.

*”På något sätt måste kronojägaren mäta upp avståndet för när han sedan lämnade ut jobbet till gubbarna måste han kunna säga här har du myrmark på 70 meter och för det får du si och så många kronor” (Harry Andersson muntl. 2009)*

Det tog Harry och de fyra männen två dagar att staka hela cykelstigssträckningen från Harsprånget till Aspudden. Första natten sov de över i en timrad skogsarbetarkoja (figur 39) inte långt ifrån där stigen gick. Harry trodde att den kojan var byggd redan någon gång under 1920-30 tal. Den andra och sista natten övernattade de hos familjen Nilsson i Aspudden innan de åter gick samma väg som de kommit, tillbaka till Harsprånget. Harry berättade att hemmanet i Aspudden var en stor gård med både hästar och kor. Gården ägdes av Nicklas Nilsson även kallad Subbugat Nicke. Subbugat sägs vara Aspudde på samiska. Familjen Nilsson hade en son som hette John men han kom aldrig att ta över gården. När de skulle bygga ut kraftstationen i Ligga sålde familjen Nilsson hemmanet i Aspudden till Vattenfall för 30,000 kronor. Harry påpekade att uppgifterna om beloppet är information han fått i andra hand, så man vet ju aldrig helt säkert hur det låg till med den saken. När Harry för något år sedan ville åka tillbaka för att se platsen där Aspudden låg kunde han inte hitta igen det. Enligt vad Harry minns så låg älven öppen under hela vintern och han tror att ”Subbugat-Nicke” måste ha tagit, samma väg som cykelstigen senare kom att gå, över skogen bort till Porjus för att proviantera och utträta ärenden.



*Figur 39.* Harry Andersson poserar utanför skogsarbetarkojan som ligger en liten bit ifrån cykelstigen mellan Harsprånget och Aspudden. Kojan byggdes förmodligen redan på 1920-30 tal och användes främst såsom övernattningsställe för skogsarbetarna under deras timmerhuggningar i området. Fotot tillhör Harry Andersson.



På frågan om hur utstakningsarbetet gått till på cykelstigen mellan Vajmat och Nausta svarade Bror-Erik att han själv inte var med på den tiden och därför inte riktigt visste. Men han förmodade att det var kronojägaren som stakat stigen, kanske med hjälp av kronotorparna som var bekanta med området.

### ***Hur gick själva anläggningsarbetet av cykelstigarna till?***

Bror-Erik som arbetade med anläggning av cykelstigen från Vajmat till Nausta berättar om det hårda arbetet som cykelstigsanläggningen innebar.

*”Det var bara handkraft, flåhacka, spade, spett och korp” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*

Till att börja med avlägsnades torven mellan 1-1,5 meters bredd från vägbanan med hjälp av flåhackan. Detta gjordes för att säkerställa att underlaget inte skulle sjunka ihop och bli gungande och löst. Torven slängdes på sidan av vägen och sedan började arbetet med att gräva ut ett dike. Jorden som man skottade upp användes för att anlägga själva vägbanan (figur 40).

*”Ungefär 10 centimeter jord skulle kastas upp och fanns där rötter fick man hacka av dem och kasta bort. Annars kunde de ju sticka upp och växa upp i vägen” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009)*

Väggroppen skulle bli en meter bred och packad. Det var viktigt att inte vatten låg emot cykelstigsbanken då den mycket snabbt skulle bli mjuk och oframkomlig. På vissa ställen behövdes därför vägtrummor av sten eller trä och ett avledningsdike ut i terrängen anläggas för att säkerställa dränering. Bror-Erik berättar att trummor var välkommet arbete då de inbringade några extra kronor. Men arbetet kunde väsentligt försvåras av storvuxna träd eller stora block som stod mitt på stigen och som man var tvungen att avlägsna.



*Figur 40. Fadern Villihad Skoglund och sonen Johan anlägger en cykelstig mellan byarna Grundsjö och Berg i Bodums socken, Ångermanland . Cykelstigsbyggnationen skedde på kronotorparen Viktor Lövs initiativ. Senare breddades den till bilväg. Fotot är taget år 1938 av okänd fotograf. Fotografiet tillhör Jämtlis bildarkiv och används med tillstånd.*

*”Ibland hade de stakat en kilometer som var absolut rak och man fick inte göra en krok. Om det stod en stor tall eller gran mitt i vägen fick man inte göra en krok runt, utan man skulle ta bort trädet. Stora stenar fick man borra för hand, göra hål och sedan spränga så att den gick i bitar och man kunde plocka bort den. Då gällde det ju också att ha någon som kunde smida borren” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*

Verktygen som arbetarna använde var deras egna och det gällde att ta hand om dem så att man kunde utföra det arbete som man hade åtagit sig att göra.

Bror-Erik berättar vidare om en särskilt svår kilometer där de behövde spränga bort en stor gran från cykelstigen. Kronojägaren erbjöd dem sprängämnet ”Nitrolit”, men då var de tvungna att själva hämta det i Vajmat. Bror-Erik och Tage Östberg slog följe och gick från Nausta till Tårrajaur och kunde sedan cykla vidare till Vajmat. De lånade en båt och rodde över sjön till kronjägare Aspholm. Där kvitterade de ut varsin låda Nitrolit om vardera 20 kilo, samt knallar och stubintråd. De rodde tillbaka över sjön, återställde båten och cyklade tillbaka till Tårrajaur med sprängmedlet på pakethållaren. De stannade till på middag hos Bror-Eriks farbror och faster i Tårrajaur. Men de två ynglingarna hade fortfarande 24 kilometer kvar till Nausta och de var tvungna att gå innan det skulle bli för mörkt. De följdes åt till Sinkal där Tage tog omvägen via Sjuavajaur på ca 4km, för att se till sina föräldrar. Bror-Erik däremot fortsatte resan mot Nausta. Vid kaffetjärnen tog Bror-Erik en paus, drack kaffe och åt hemgjord ost och hembakt bröd. Han visste att det inte fanns anledning till stress då Tage hade längre väg att gå. Han hade passerat den tyngsta stigningen vid berget Lullåive men hade fortfarande berget Naustapoudta kvar. Han fortsatte till platsen där stigen från Sjuavajaur slog in på stigen mot Nausta och såg att han fortfarande låg före Tage. De hade utvecklat ett system där de kommit överrens om att den som först nådde platsen skulle göra en markering i cykelstigen. Bror-Erik ropade på Tage och fick genast svar, han var inte långt borta. Tillsammans tog de Naustapoudtas stigning. När det väl började mörkna hade de endast två kilometers fin gångstig ned mot Naustasjön. Bror-Erik berättar att visst kändes det att han gått nära fem mil denna dag och haft 25 kilos packning på återvägen.

*”Jag frågade Tage hur han kände det. – Det är bara bra. Nog hade det gått bra med 10 kilo till! Han hade mycket bra kondition och en stark vilja att plåga sig. Han hade ju fyllt 21 år i augusti det året” (Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).*

Men det hade varit väl värt ansträngningen att hämta nitroliten. När männen väl lärt sig hur de på bästa vis skulle spränga bort stenar och träd underlättades arbetet med att bryta cykelstigen avsevärt.

Harry berättade om hur han själv och några fler ungdomar från Porjus hjälpte till vid anläggningen av cykelstigen mellan harsprånget och Aspudden. De hade till uppgift att kratta ut gruset och moränen som arbetarna skyfflade upp på cykelstigsbanken. För det arbetet fick de två kronor om dagen

*”De tog upp grusgropar på ett par ställen och så kärrade de det på vägen. På myrmarker och tallhed. Framförallt på myrmarker måste de ju ha mycket morän och grus” (Harry Andersson muntl. 2009).*

### ***Hur skulle du beskriva att som ung utföra arbetet med cykelstigsbyggnationen?***

*”Sen man gått ut skolan ungefär vid 13-14 år så ansåg man att vi kunde jobba. Och vi tyckte ju inte illa om det. Vi tyckte ju att det var roligt att arbeta. Och på en gård fanns det alltid att göra. När det var slätter var det ju långa dagar. Och när man fick börja i skogen när man var fjorton år försökte man ju...men det är klart man hade ju inte rutinen. Man arbetade efter förmåga och lite till också. Man försökte ju i alla fall.”*  
(Bror-Erik Karlsson muntl. 2009).

### ***Hur mycket betalt fick man för anläggningsarbetet?***

Harry berättade att han kom ihåg när hans far avlönade arbetarna.

*”Jag har för mig att de fick ungefär en krona per längmeter beroende på vad det var för mark. Så ibland var det nog under en krona”* (Harry Andersson muntl. 2009).

Av kronojägaren ackorderade man priset. För en lätt kilometer fick Bror-Eriks arbetslag om tre personer 40 öre per längmeter vilket alltså gav 400 kronor kilometern. Dessutom fick de 5 kronor per trätrumma och på en kilometer kunde det innebära en femtiolapp extra. Men Bror-Erik menar att det inte var så dåligt betalt trots allt. Hans lag tjänande omkring 10 kronor per dag och man. Det ansågs mycket bra med tanke på att en skogsarbetarlön låg mellan 6-8 kronor om dagen.

*”Men det är klart det var ju den ljusa tiden så vi gjorde långa dagar och arbetade mycket. Ja vi arbetade desto hårdare. Det var ju roligt att tjäna pengar när man var så ung som 15 år.”* (Bror-Erik Karlsson muntl 2009).

### ***Var bodde arbetarna under tiden för anläggningsarbetet?***

Evert Nilsson berättade att han hade hört talas om att arbetarna själv fick ordna sitt eget boende genom att bygga små jordliknande kulor, liknande kolarkojor. Arbetarna tätade väggarna med jord och grus och byggde upp en liten spis utav stenar där inne. Evert trodde inte att de fick någonting betalt för att bygga dessa kojor. Det var bara ett sätt för arbetarna att själva göra tillvaron drägligare. Bror-Erik känner inte till dessa kojor, själv bodde han i ”Naustadamkojan”, en liten timring som uppfördes i samband med att fördämningen i Naustabäcken gjordes. Fördämningen var tänkt att reglera flödet till förmån för flottningen i Pärlälven. När de hade som längst att gå var det 6 km till den del av stigen där anläggningsarbetet pågick. Naustadamkojan finns fortfarande kvar, samebyn som numera har hand om och nyttjar den har bara flyttat den från den ena till den andra sidan av vägen.

### ***Markerades cykelstigen ut på något särskilt sätt i terrängen?***

Bror-Erik svarade att hans arbetslag inte gjorde det på cykelstigen mellan Vajmat och Nausta. Han har inte heller sett något sådant eller hört talas om att det skulle ha förekommit.

Harry kan inte heller minnas några bleckade träd eller liknande i anslutning till stigen. Däremot påpekar han att hans far kronojägaren ställde ut kilometerstolpar. Dessa var stockar som sågats eller täljts fyrkantiga och som han sedan hade målat in nummer för varje avverkad kilometer från Harsprånget sett, 1,2,3 osv. Den tredje kilometerstolpen stod alldeles vid Harsprångstjärnen. Det kommer han så väl ihåg för dit cyklade ungdomarna från Porjus ofta för att lägga nät och fiska.

## Frågor ställda till enbart Harry om arbetet som brandvakt på berget Ananasse

### *Berätta hur det kom sig att du fick jobbet som brandvakt?*

*”Länsskogvaktare Olsson på Skogsvårdsstyrelsen kände min far, förmodligen genom jobbet. Olsson arbetade i Jokkmokk men kom ofta och hälsade på oss i Porjus och det var då han föreslog att jag skulle ta det där jobbet som brandvakt.”(Harry Andersson muntl. 2009)*

Sommaren 1942 var det första året som brandbevakning skulle ske från berget Ananasse och därför blev Harry också den första brandvakten där uppe. Han var då 16 år gammal.

### *Hur såg själva tornet ut?*

Harry berättar att tornet var så nytt att när han började sin tjänstgöring var byggmästaren från Kåbdalis fortfarande kvar och arbetade. Tornet var 16 meter högt och bestod av en stålkonstruktion med en litet utkikstorn med tak högst uppe (figur 42).

*”Det var förvisso redan rest men han hade en del efterjobb kvar att göra. Han frågade mig om jag kunde åta mig att måla stålkonstruktionen med blymönje färg, när jag ändå var där uppe. Jag gick med på det och fick en engångssumma som skulle betalas ut när jobbet var slut. Jag kommer inte ihåg idag hur mycket jag fick. Men han räknade ut hur många dagar som jag skulle behöva hålla på och det enda jag kommer ihåg är att han flera gånger varnade mig och sa att det är blymönja i den här färgen så se till att du inte har sår på händerna. Men jag hade väl nå handskar”(Harry Andersson muntl.2009).*

Harry berättade också att han fick 10 kronor om dagen för sitt arbete, vilket var bra betalt. Han började jobba någon gång omkring midsommar, kanske lite före och fortsatte till slutet av augusti. Efter ungefär en månads tid drogs en



Figur 41. Fotot är taget på Ananasses topp utanför kajan, sommaren 1942. På fotot poserar Harry Andersson till vänster, en inkallad soldat från Harsprånget i mitten och en vän från Porjus på besök, till höger. Fotot tillhör Harry Andersson.

telefonledning upp till tornet och Harry kunde då ringa till brandchefen i Jokkmokk och hem till sina föräldrar i Porjus. Telefonen gick in på Porjus växel. Uppe vid tornet hade Skogsstyrelsen även uppfört en liten timrad koja med ett enda rum, öppen förstuga samt öppenspis. Under hela sin tjänstgöring bodde Harry uppe på Ananasses topp i den lilla kojans (figur 41).

### ***Varför byggdes det brandtorn?***

Harry berättade att Muddus nationalpark hade härjats av skogsbränder ett flertal gånger. Han mindes särskilt en stor brand sommaren år 1939<sup>3</sup>. Då hade det brunnit under flera veckors tid. Förmodligen ville Skogsstyrelsen hitta ett effektivt sätt att snabbt lokalisera uppkomna bränder så att man kunde skicka ut folk för att släcka. Harry visste att ytterligare ett torn av liknande modell var byggt på Dundret utanför Gällivare. En gång upptäckte Harry tjock rök i riktning mot Dundret. Då gjorde han som han blivit tillsagd och ringde direkt upp brandchefen i Jokkmokk. Det skulle komma att visa sig att det bara var samerna som hade rökeldat för att freda renarna mot myggen, och ingen skogsbrand. Det var enda gången Harry såg en tillstymmelse till brand den sommaren.

### ***Kan du beskriva en vanlig arbetsdag?***

*”Jag vaknade tidigt. Åt gröt- drack inte kaffe på den tiden. Å sen upp i tornet fort som sjutton för att göra första kollen. Titta runt omkring där. Jag var väl uppe någon halvtimme och gick sedan ner och stökade i kojans ett tag. Sedan gick jag väl upp varannan timme. Ibland var det kanske varje timme. Så det vart ju mycket klättrande upp och ned.” (Harry Andersson muntl. 2009).*

Harry berättade drömmande om goda forellvatten och jaktmarker. I stort tycks tiden i skogarna kring Porjus med arbetet både som ”pinnpojke” och brandvakt vara fina minnen. Vänner och familj kom upp med mat och för att hälsa på då och då. De färdades med lätthet längs cykelstigen. De hände även att militärerna som låg inkallade i Porjus kom upp för att ta sig en titt ut från tornet. På frågan om



*Figur 42. Brandtorn nummer 7 beläget på berget Ananasse där Harry arbetade under sommaren 1942. Fotot tillhör Harry Andersson.*

<sup>3</sup> Muddus nationalpark brann omfattande år 1933 samt en mindre brand år 1941, dock inte år 1939 som Harry uppger.



vilka ärenden de hade, svarade Harry att det bara var av nyfikenhet, det fanns inget militärt intresse av brandtornet.

Han berättade också om ett möte med två äldre samegubbar som hade påverkat honom starkt. De två männen hade varit på förbifart och ville komma in i kojjan, ”språka” lite och koka sig en kopp kaffe. De hade berättat en mycket gastkramande historia, för den då endast 16 år gamla Harry, om hur samerna för länge sedan hade offrat en ung flicka till gudarna genom att slänga ned henne i en ravin inte långt därifrån. Ibland kunde man höra hennes hjärtskärande skrik om nätterna. Harry trodde naturligtvis inte på sådana vidskepligheter, men en natt vaknade han av ett förfärligt ljud. Han förberedde sig på det värsta, att det faktiskt var flickan som hemsökte honom. Han petade upp dörren med pipan på det hagelgevär som hans gode vän hade lämnat där på en av sina jaktturet i området. Försiktigt tittade han ut och såg då hur en rovfågel hängde upp och ned i telefonledningen som löpte från brandtornet till kojjan. Trots att det inte var flickan som kommit tillbaka denna gång frågar sig Harry fortfarande hur två vuxna män så tanklöst kunde leverera en så skrämmande historia till honom när han var tvungen att bo där uppe i kojjan helt själv.

### **Frågor ställda till enbart Evert Nilsson angående Domänverkets syn på cykelstigarna**

#### ***När började man inom Domänverket på allvar att bygga skogsbilvägar?***

Evert berättade att det var under 50-60 tal som anläggandet av skogsbilvägar tog fart. Till en början var det främst lätta bilbasvägar som gick ut efter myrar och sankmark, tänkta att köras vintertid med lastbil. De bröts på sommaren, trampade dem om hösten så att de skulle tjäla ordentligt och sedan kunde man köra om vintern. Senare började man bygga bilbasvägar, så kallade ”BV3:or” som var stadigare och de skulle kunna användas även om sommaren. Detta innebar att skogsarbete kunde utföras större delen av året. I början användes bilbasvägarna för att köra timret från avlägg till flottning i både Lilla och Stora Luleälv. Den sista flottningen företogs enligt Evert i Jokkmokkstrakten några år efter Vattenfalls utbyggnad. Detta skedde fortfarande under 1960-tal och de sista åren lades virket i vältor som sedan rullades ut i högvattnet om våren och så flottade man när kraftverken släppte på vatten. När dammarna började byggas så ändrade skogsindustrin om till att köra virket med lastbil till industrin.

#### ***Hur vanligt var det att bilvägarna anlades på befintliga cykelstigssträckningar?***

*”Ytterst ovanligt. Jag vet egentligen inte. Bitvis har det väl hänt längs vägen till Messaure. Men annars brydde de väl sig inte om var cykelstigarna gick för de var ju heller inte avsedd för avverkning - de var ju bara för att personal och jobbare skulle komma fram lättare” (Evert Nilsson muntl. 2009).*

#### ***När skaffade gemene man sin första bil?***

Evert berättade att han köpte sin första bil år 1958, och det var ganska tidigt. Under 1940-talet hade jägmästarna och kronojägarna bil. Men krigets ransonering av bensin gjorde det svårt även för dem att faktiskt kunna nyttja bilen.

## 4. DISKUSSION

### 4.1 CYKELSTIGARNAS ROLL OCH PLATS I HISTORIEN

#### 4.1.1 En samtidsbild för tiden vid cykelstigarnas tillkomst

Cykelstigsbyggnationen pågick under en, för Norrbottens län, ekonomiskt omvälvande tid genom att försörjningen för befolkningen förändrades dramatiskt. Den traditionella huvudnäringen för både samer och nybyggare var så kallad subsistenshushållning (Bäcklund 1988), där huvudnäringen var ett småskaligt jordbrukande med boskapshållning vilket kompletterades med näringar såsom jakt och fiske (Campbell 1936, Hoppe 1945, Bäcklund 1988). Denna typ av försörjning krävde tillgång till stora markområden och människornas näring i norra Sverige innebar fler olika sysslor till skillnad från de rent jordbruksberoende samhällena i Europa under samma tid (Johansson 2002).

Uttaget av timmer och ved från den bosatta befolkningen i Jokkmokksregionen före 1850-talet påverkade inte skogsstrukturen nämnvärt, åtminstone inte ur ett landskapsperspektiv (Östlund m.fl. 1997). Skogsexploateringen som började omkring 1850 i Norrland nådde Jokkmokkstrakten först omkring år 1880 (Bäcklund 1988) och resulterade i storskaliga dimensionsavverkningar till förmån för sågverks och massaindustrierna vid kusten.

Fram till 1930-tal skedde i stort sett all avverkning i skogen vintertid (Bäcklund 1988). När snön lagt sig kunde arbetarna ta sig ut i markerna och virket kördes med häst och timmerkälke till avlägg vid bäckar och älvar (Nordlund 1950). Virket flottades sedan längs biflöden ner till de större älvarna och vidare ut till kusten (Lundgren 1984). Under vinterhalvåret var arbetena hemma på gården betydligt färre och kvinnorna kunde klara av gårdsuppgifterna med hjälp av de yngre barnen (Gustafsson m.fl. 1959). Detta möjliggjorde arbete i skogen för männen och de äldre sönerna. Som regel var de tvungna att bo borta under många långa vintermånader. Anledningen till att man ville upprätthålla jordbrukandet var att det gav en trygghet i att kunna försörja familjen med det allra viktigaste, mat på bordet, samtidigt som inkomsten från kompletterande näringar såsom skogs- eller vägarbete inbringade ett välkommet tillskott (Bäcklund 1988). De karga norrländska markerna omöjliggjorde helt enkelt en heltidsförsörjning på jordbruk och industrialiseringen var ännu inte mogen att erbjuda jobb längre söderut i landet.

Jordbruket effektiviserades på flera sätt, både genom förändrade odlingsmetoder och nya och bättre redskap. Tidskrävande arbetssysslor såsom myrslåtter övergick alltmer i vallodlingar och osäkra kornodlingar byttes ut mot den mycket mera pålitliga potatisen (Bäcklund 1988). Den tidsvinst som möjliggjordes av jordbrukets effektivisering kunde då läggas på arbete utanför gården. Tidigare hade en brist på kontanta medel funnits och befolkningen hade till största del idkat byteshandel av varor och tjänster. I och med att en större del av försörjningen kom från näringar utanför det egna jordbruket ökande också tillgången på reda pengar. För lönen kunde de köpa produkter som de tidigare framställt själva, t.ex. mjöl (Bäcklund 1988).

Jordbruket och skogsbruket som huvud och binäring fick under 1930-talet omkastade roller (Rehnberg 1950, Bäcklund 1988). En viktig del i denna process var Domänverkets intresse av att effektivare kunna tillvarata skogsråvaran, vilket möjliggjordes bl.a. genom cykelstigsbyggnationer.

#### 4.1.2 Cykelstigarna möjliggjorde skogsarbete under hela året

Precis som riksdagsmännen förutspådde i motionen från 1937 kom cykelstigarna att underlätta sommararbete i skogen. Om detta vittnar också Evert Nilssons berättelser i intervjun där han säger att Domänverket började med sommarhuggningar under 1930-talet. Cykelstigsanläggningarna tillsammans med andra typer av vägarbeten utgjorde också i sig själva en ny arbetsmöjlighet vid sidan av jordbruket. Bror-Erik Karlsson berättar i intervjun om hur han som 15 åring arbetade med att anlägga cykelstig under denna tidsperiod. Enligt Bäcklund (1988) så var det just ungdomarna som ”plockades upp” som arbetskraft till de nya näringarna, skogsbruk, vägbyggnationer, vattenkraftsutbyggnaden och malmhanteringen. Antalet verksamma inom jordbrukssektorn var i stort sett konstant under åren 1870-1930 (Bäcklund 1988).

När man ser till den ekonomiska utvecklingen för Norrbotten och Jokkmokk i detta fall, upptäcker man att det var flera saker som bidrog till den industriella utvecklingen och att den förändrade sysselsättningen både har möjliggjort och krävt ett förbättrat kommunikationsnät. Att säga vad som är orsak och verkan är svårt, men tydligt är att cykelstigarna spelade en central roll i möjliggörandet av arbete i skogen under barmarksperioden.

#### 4.1.3 Nödhjälpsarbeten längs Norrlands svältsnören

Tiden efter första världskriget fram till 1930-talets början karakteriserades av social, politisk och ekonomisk instabilitet i Sverige (Groth och Lassinantti 1982). Det ekonomiska läget pendlade mellan hög och lågkonjunktur om vartannat och slutade på botten i och med den stora världsdepressionen omkring år 1932. Skogsbruket var en av de näringar som drabbades hårdast i och med den minskade efterfrågan på råvaran. I Sverige verkade det socialdemokratiska arbetarpartiet för frågor rörande människornas välbefinnande och skapade så kallade nödhjälpsarbeten för att underlätta situationen för den nödlidande befolkningen. AK, eller Arbetslöshetskommissionen var det statliga organ som sedan år 1914 tillhandahöll och organiserade arbeten men även ett regelrätt kontantstöd till förmån för de arbetslösa (Westerlund 2009). Vanligen var det vägprojekt - däribland cykelstigar, brobyggen och flottledsbyggnationer som drevs i regi av AK.

Sjögård (2009) beskriver cykelstigarna som ”svältsnören” där de arbetande i princip tjänade mindre pengar än vad som gick åt till att köpa proviant för att orka med det tunga kroppsarbetet. Bror-Erik Karlsson från Nausta ansåg sig däremot tjäna mycket bra vid cykelstigsanläggningen, omkring 10 kronor om dagen i bästa fall. Här kan flera faktorer komma att spela in. Domänverket hade ju anlagt cykelstigar på sina kronoparker ända sedan 1913 (Silfverbrand 1941), både i regi av arbetslöshetskommissionen men också på eget

initiativ där de själva bekostade anläggningen. Kommissionen skulle inte konkurrera med den fria marknaden och därför skulle lönerna som utbetalades inte vara avtalsenliga (Westerlund 2009). Detta för att försäkra sig om AK-arbetena inte konkurrerade med den övriga arbetsmarknaden om arbetskraften. Man kan då tänka sig att en viss skillnad i prissättning förekom mellan cykelstigsbyggnationer i privat eller bolags regi från dem av AK upprättade planerna. En annan aspekt på lönefrågan är att Bror-Erik var mycket ung under denna tid och man kan förmoda att en förtjänst för honom i sig var mycket positiv. Kanske är det också lätt att komma ihåg de kilometrarna då förtjänsten var bra. Antalet trummor och broar kan även ha förhöjt dagsförtjänsten rejält.

#### **4.1.4 De norrländska entreprenörerna**

När jag läser kostnadsberäkningarna och hör Bror-Eriks berättelser blir det tydligt för mig att arbetarna i mångt och mycket agerade såsom entreprenörer. De lade själva anbud på vägskiten och sedan skaffades verktyg och redskap fram för att kunna fullfölja åtagandena. Trots att männen arbetade många mil från hemmen stod i de allra flesta fall arbetsgivaren inte för kost och logi, utan det fick arbetarna själv ombesörja. Evert Nilsson berättade att han hört talas om att små jordkolor, liknande kolarkojor upprättats vid arbetet på en cykelstig i Jokkmokkstrakten. Detta entreprenörssystem var mycket vanligt vid olika typer av väg-, skogs-, flottleds samt anläggningsarbeten i Norrland under den här tiden och kom att gå under namnet "Norrlandssystemet" (Törnlund 1996). Drivningsarbete i skogen lades liksom anläggningsarbetet ut på entreprenad (Lundgren 1984). Avverkningskontrakten var ofta mycket detaljerade och välformulerade för att skogsbolagen på något vis skulle kunna kontrollera de kontrakterade timmerhuggarnas arbete. Samma detaljeringsgrad har jag uppmärksammat i arbetsbeskrivningarna för cykelstigarna.

Till följd av de höga arbetslöshetssiffrorna tog många norrlänningar på sig arbeten till mycket låg förtjänst. Å ena sidan kan man se det som en möjlighet till arbete i svåra tider, å andra sidan ligger det nära till hands att tala om att staten drog nytta av en region i mycket svår kris för att bland annat utveckla infrastrukturen. Trots allt upplevde jag genom de berättelser jag fick ta del av i mina intervjuer att befolkningen var mycket glada åt cykelstigarna. Ofta var det traktens män som tog på sig jobben och kanske var man beredd att utföra arbetet till ett lågt pris när man såg att resultatet var något som skulle komma en själv till gagn. När cykelstigar och andra vägprojekt lades ut på entreprenad så såg man en möjlighet att själv förändra sin situation.

#### **4.1.5 Cykeln som färdmedel bröt landsbygdens isolering**

För många människor var cykelstigen den första utfartsmöjligheten och cykeln det första fordonet. Cykeln var också unik på så vis att den var överkomlig i inköp för människor av alla samhällsklasser på ett sätt som mer sentida motorfordon inte kom att vara, t.ex. bilen. Bror-Erik berättade att han köpte sin första cykel för 100 kronor på avbetalning år 1936. Även om det var mycket pengar på den tiden så var det åtminstone överkomligt. Som en jämförelse kan

sågas att Österman (1967) berättar om en familj som under år 1923 sålde en ko för 150 kronor för att kunna köpa sonen en cykel för 145 kronor.

Tänk vilken revolution som cykeln stod för. Helt plötsligt kunde man med lätthet färdas en sträcka som tidigare inneburit en hel dags projekt (Ekström 2001). Evert Nilsson hävdade att han blev mycket gladare för sin första cykel än vad han blev för den första bilen. Med entusiasm berättade han om hur ungdomarna kunde cykla från Högträsk till biografen i Murjek, som låg 29 km bort. För många boende på landsbygden kom cykeln att innebära en frigörelse från den isolering man tidigare upplevt. Cykeln fick även betydelse för befolkningsammansättningen då den resulterade i färre ingiften (Ekström 2001).

För att beskriva tidens anda kan man se till ett referat från Kommittén för svensk cykelpropagandas diskussionsmöte (1934). På mötet avhandlades tanken på att inrätta särskilda cykelstigar för att förbinda avlägset belägna byar och gårdar med centralpunkter såsom t.ex. skolor, kyrkor och samlingslokaler.

*”Nyligen har den nämligen till statsråden och cheferna för kommunikations-, ecklesiastik- och socialdepartementen överlämnat värdsamma framställningar att statsråden ville lämna sitt stöd åt frågan om åstadkommandet av cykelvägar gående självständigt ut i terrängen, sålunda icke längs efter vägarna eller blott som supplement till dessa. Denna vägtyp har kommittén trots lämpligen böra kallas cykelstigar, vilket namn nära ansluter sig till det vanliga begreppet stig, d.v.s. en i regel smal, enkel väg, som slingrar sig fram över marken och följer dess kontur. Frågan är nu först i vad mån denna i vårt land nya vägtyp är berättigad till allmänt intresse” (Gustaf Dahlberg, vägingenjör i Uppsala län).*

Vägingenjör Dahlberg gör också jämförelser med övriga Europa, t.ex. Tyskland och Holland där betydligt fler cyklar räknat per invånare fanns jämfört med i Sverige. Den största anledningen till detta tillskrev han hur Sverige hade haft fullt upp med att renovera det allmänna vägnätet och att man därför inte haft råd att bekosta andra vägprojekt. I Tyskland och Holland skulle ett betydligt större cykelstignät utöver det vanliga vägnätet ha anlagts. Dahlberg ansåg också att den stora ungdomsarbetslösheten som rådde, borde utnyttjas till ett utbyggande av cykelstignätet. Han såg framför sig hur ”arbetsläger” av arbetslösa ungdomar drog fram som ett ”fälttåg” genom landet. Utan onödig byråkrati kunde ett stort cykelstignät anläggas på detta vis.

#### **4.1.6 Cykelstigarnas vara eller icke vara blev en samhällsfråga**

Den första cykelstigen på kronans mark uppges av byrådirektör Silfverbrand ha anlagts år 1913 i Junsele revir i Västernorrlandslän. Bergvik och Ala Nya AB i Ljusdal och Los, byggde en cykelstig år 1928. Företagets grundpelare på den tiden låg inom sågverks- och massaindustrin och cykelstigarna sägs ha nyttjats både för den egna skogsvården och till gagn för flottningen (Kardell 2004, Silfverbrand 1941). Silfverbrand hävdar att cykelstigsbyggnationerna tog rejäl fart i de allra nordligaste kronoparkerna, då framförallt i



Norrboten och Västerboten, efter första världskriget. Han nämner även Ljusne-Voxna älvars flottningsförening som under åren 1933-34 byggde två cykelstigar vid Voxna älven. Båda var sponsrade av arbetslöshetskommissionen.

Det var inte förrän år 1937 i och med Hemming Stens motion angående ett statligt understöd till förmån för en utbyggnad av cykelstigsnätet, som frågan blev en nationell och statlig angelägenhet. Cykelstigsbyggnation hade ju då förvisso pågått i över 30 år, framförallt genom Domänstyrelsens försorg på Kronans marker, men bara i det tysta. Jag tolkar detta som att de tidiga cykelstigsbyggnationerna uppstod som en naturlig lösning på ett sedan länge uppdämt kommunikationsbehov. Motionen framstår mycket tydligt som startskottet för ”cykelstigseran”. Den resulterade i ett flertal utredningar hos olika statliga departement, som kunde tänkas ha något att tillföra i frågan, och under resterande delen av 30-talet samt en bra bit in på 40-talet kom cykelstigsfrågan att bli en stor samhällelig apparat, åtminstone regionalt (figur 43). Frågan övergick från att ha varit intressant främst ur skoglig synpunkt till att framstå som den enda lösningen på kommunikationsfrågan för människor i glesbygden. Byggnationen var välplanerad både ur ett rikstäckande samt lokalt perspektiv. De statliga instanserna arbetade gemensamt fram ett regelverk med kriterier som skulle gälla för att ett statligt understöd skulle utgå. De upprättade även arbetsplaner för utstakning av cykelstigar samt arbetsbeskrivningar för densamma. Det var inom Norrbottens län som det största behovet förelåg och också där som flest och längst cykelstigar anlades. Länsstyrelsen i Norrbotten var också mycket positiv inför cykelstigsbyggnationen. Där hade vägdirektörer och tjänstemän erfarit att behovet av kommunikation var så stort att endast ett mycket enkelt typ av vägnät var rimligt att önska sig.

Dock kan man inte som herr Dahlberg hoppades, framställa cykelstigsbyggnationen som ett fälttåg som for fram över landet. Jag skulle istället vilja påstå att byggnationer över landet pågick samtidigt. När man följer cykelstigsärendena från planeringsstadiet till handling, genom de många olika statliga instanserna som var inblandade, kan man inte heller påstå att processen var särskilt obyråkratisk.



Figur 43. Foto taget på en cykelstig från en exkursion år 1944. Fotot kommer från skogsbibliotekets bildarkiv.

#### 4.1.7 Vägarna ledde inte längre hem, utan bort

I tiden efter andra världskriget skedde ett antal stora förändringar i Sverige. Den ekonomiska tillväxten tog fart (Bäcklund 1988) och den tekniska utvecklingen gick väldigt snabbt framåt. Allt detta påverkade i sin tur flera näringar. Jordbruket effektiviserades ytterligare och

tillsammans med den jordbrukspolitik som då fördes kom antalet jordbrukare att ständigt minska i antal. Allt fler män fick istället anställning inom industrin. Arbetslösheten sjönk från ca 10 % under mellankrigstiden ned till 2-3 % efter andra världskriget (Silenstam 1970). Den höga efterfrågan på arbetskraft ledde naturligtvis till högre löner och en högre levnadsstandard för svenskarna. Urbaniseringen hade påbörjats, allt fler flyttade från kombinationsjordbruken på landsbygden till industrierna i centralorten. Nu var bilen var mans ägodel och allt fler bilvägar byggdes. De mest sentida cykelstigsplanerna som jag har hittat härrör från första halvan av 1950-talet och kommer från Norrbotten. Förmodligen var det där som kommunikationsutvecklingen gick långsammast och behovet av cykelstigarna också varade längst.

Redan under 1930-talets senare hälft förordade Länsstyrelsen i Västerbotten de smala ”Enkronasvägarna” istället för cykelstigar. De var rädda för att om man inte så snart som möjligt löste vägfrågan på ett tillfredställande vis, skulle hemman överges och lämnas för fäbot. Man trodde att barnen skulle dra sig för ett fortsatt liv i umbäranden och istället flytta till tätorterna. Så kom ju fallet också att bli men vägarna som byggdes ledde inte längre hem till gården utan bort därifrån. Möjligheterna till andra typer av försörjning som innebar högre löner och ett bekvämare liv var det som fick folk att flytta från landsbygden in till städerna.

## 4.2 CYKELSTIGSANLÄGGNINGEN PÅ LOKAL NIVÅ

### 4.2.1 Hur väl uppfylldes cykelstigarnas huvudsakliga syften i praktiken?

Genom de statliga utredningarna och motionerna märker man vilka stora förhoppningar som lades till cykelstigarna. De skulle inte bara sammanbinda två platser med varandra utan också ta så många människor som möjligt ur isolering och tillgängligöra så stora skogsområden som möjligt för skogsbruket. Dessutom skulle de utgöra förbindelse till brandtorn och i sig själva avgränsa och stoppa skogseldar. Tilltron till cykelstigarna från statligt håll var minst sagt stora. I cykelstigsplanerna framkommer ofta argument om kronotorp och kronolägenheter som behöver utfartsvägar likaså lyfts ofta cykelstigarnas nytta för skogsvården fram. Brandtorn omnämns inte i någon av de cykelstigsplaner som jag har tittat på. Däremot visar ju både Luftskyddsinspektionens material över brandtornen samt intervjuerna med Harry Andersson att brandtornet upp på Ananasse låg i anslutning till cykelstigen mellan Harsprånget och Aspudden. Om ytterligare efterforskningar av enskilda brandtorn görs kan man säkert fastsälla hur vanligt förekommande detta var. Några tecken eller antydningar om att cykelstigarna skulle ha dragits mellan sjöar eller våtmarker för att begränsa skogseldens spridning finns inga belegg för.

### 4.2.2 Praktisk byggnation

Både fältinventeringarna och intervjun med Bror-Erik Karlsson angående den praktiska cykelstigsanläggningen stämmer väldigt väl överens med den arbetsbeskrivning från Domänstyrelsen som finns tillgänglig. Jag skulle säga att det starkaste kännetecknet för att en

stig faktiskt är en anlagd cykelstig är förekomsten av gropar längs med cykelstigen sidor. De är fortfarande väldigt tydliga och lätta att utskilja i terrängen. Detta är också något som Arvidsson (2004) uppmärksammar i sin artikel om cykelstigar. Groparna har uppstått till följd av att anläggningsmassor, till vägbankens uppbyggnad, har grävts ut. Dikena som löper parallellt med stigen på en eller båda sidor är också väldigt karakteristiska för cykelstigarna, särskilt på fuktiga marker. Tyvärr noterade jag inte dessa gropar konsekvent under fältinventeringsdelen. När jag insåg hur vanligt förekommande de var gjorde jag bara en notering om att de fanns där, inte exakt hur många och var.

Över myrar observerade jag att cykelstigsbanken ofta var särskilt hög och med riktigt djupa diken på båda sidor om stigen. Ett bra exempel på detta (figur 37) finns på inventeringsobjekt nr 5: Vuollaurebäcken till Rissejaur. På samma cykelstig finns även flera fina exempel på hur man genom s.k. terrassering byggt in cykelstigen i sluttande terräng, i detta fall en rullstensås (figur 35). Trummorna i natursten på cykelstigen mellan Harsprånget och Aspudden stämmer också de väldigt väl överens med arbetsbeskrivningen. Om det är svårt att säga hur väl syftena med cykelstigarna uppfylldes i praktiken så är det desto lättare att se att arbetsbeskrivningarna för cykelstigarna har följts mycket noggrant på den lokala nivån. Självfallet har tiden gjort att cykelstigarna inte längre ser ut som de förmodligen en gång gjorde.

### 4.2.3 Cykelstigarnas dragning i landskapet

Något man slås av när man cyklar längs cykelstigarna är hur väl anpassade de är efter de naturliga förutsättningarna. De söker ständigt det bästa landet, slingrar sig fram över krön och följer mjukt kanter på myrar och sjöar. Särskilt tydligt är detta på objekt nummer 5: Vuollaurebäcken till Rissejaure där cykelstigen snirklar sig fram i landskapet genom att följa rullstensåsarna för att undvika det omgivande myrlandskapet. I arbetsbeskrivningen står också att vägförlängningar kunde accepteras för att undvika anläggning över svåra markpartier. En av mina frågeställningar var hurvida cykelstigarna drogs över redan existerande äldre gångstigar eller bröt helt ny terräng? Inventeringsobjekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden verkar vara ett sådant fall där cykelstigen löper längs en äldre stig. Vedprover från kavelbron daterades till 1809-1893. Jag bedömer ändå kavelbron som yngre, med en ungefärlig härstamning från slutet av 1800-tal till tidigt 1900-tal, främst p.g.a att denna tid är känd som en ”spångningsperiod” inom Domänverket (Hoppe 1945, af Cassel 1914). På kronoparkerna försökte man helt enkelt att underlätta framkomst över våta partier genom att lägga ut bilade stockar eller så kallade spänger i myrarna. Detta stämmer tidsmässigt väl överens med dateringen av kavelbron. Enligt källmaterialet är Harsprånget stakad som cykelstig år 1936 och därmed är stockarna för gamla för att höra ihop med cykelstigsanläggningen. De hade alltså redan funnits på platsen i 35-40 år vid cykelstigen anläggande. Kanske var de då fortfarande i så gott skick och dugliga att de därför fick ligga kvar. Harry Andersson berättade att han tror att Subbugat Nicke färdades sträckan över Harsprånget till Porjus redan vid sekelskiftet eller ännu tidigare. Detta stämmer också väl överens med den inritade stigen på Generalstabens karta från år 1890 (uppmätt 1985). I så fall är det ju troligt att kavelbron användes redan då. Än i dag kan man se hur terrängen i sluttningarna närmare älven karakteriseras av stenskravel. Förmodligen är det också den oländiga terrängen som fick

kronojägare Ernst Andersson att gå emot byråchefen Silfverbrands rekommendationer om en östligare dragning av cykelstigen. Jag kan gott tänka mig att Subbugat-Nicke och hans familj i Aspudden vann på att gå över berget Ananasse, istället för att följa den oländiga terrängen nere vid älven. Ville man köra med häst och släde under vintern måste det ha varit omöjligt att ta sig över de stora blocken och stenarna utan att ha brutit benen på häst eller ren samt låtit åkdonen ta skada.

Vissa svårigheter med att datera både kavelbron och spängerna uppstod och detta beror främst på att byggnadsmaterialet på den tiden togs så lokalt som möjligt, för att man skulle slippa transportera det längre sträckor. I detta fall innebär det att man förmodligen har tagit myrtallar till konstruktionsmaterial. Dessa uppvisar ofta reaktionsved- d.v.s. tryck- och dragved efter att ha stått och svajat ute på myren under flera hundra år. Vid inmätningen kommer dessa reaktionsförändringar att ge starkare utslag än de klimatologiska förändringarna hos veden (Schweingruber 1988). Ett annat problem är vedens nedbrytningsgrad. I många fall är det svårt att avgöra om den yttersta veden finns kvar på stocken, och om den inte gör det, att uppskatta hur mycket som kan tänkas saknas. Därför kan man som regel säga att proverna är från dateringsåret eller mer sentida. Man skulle också kunna tänka sig att torrallar tagits som konstruktionsmaterial, och i.s.f. visar dateringen endast på när trädet dött och inte när kavelbron anlagts.

Dateringar av stigbläckor i närheten av inventeringsobjekt nr. 4: Luovuslandsvägen till Pärllanselet, är så gamla som från år 1817. I detta fall löpte dock den bläckade stigen alldeles utmed Pärllälven, d.v.s. ca 100 meter ifrån cykelstigen. Med anledning av ovanstående dateringar från cykelstigsinventeringarna finns det anledning att tro att cykelstigarna ofta anlades på äldre stigar eller i nära anslutning till dem. Det huvudsakliga syftet med cykelstigarna var ju att underlätta samfärdseln för befolkningen och där det fanns människor fanns det ju också stigar.

#### *4.2.3.1 Överbyggnad av bilvägar i senare tid*

I fallet med inventeringsobjekt nummer 4 från arrendelägenheten Pärllan till Suobbatjaure diskuterades huruvida en lätt bilväg skulle vara lämpligare än en cykelstig vid tiden för cykelstogens planläggning år 1939. Cykelstigen byggdes emellertid, men kom senare att breddas till lätt skogsbilväg. Detsamma gällde den påbörjade cykelstigen från Nautijaurestugan till Åkernäset som år 1952 godkändes att breddas till bilväg. Dessa tidiga bilvägar anlades ju i princip på samma sätt som en cykelstig, med handkraft, spett och spade. Vid den tiden var man fortfarande beroende av landskapets naturliga förutsättningar för att kunna anlägga en väg. Därför är det inte heller så konstigt att de första bilvägarna tog samma rutt som cykelstigarna. Dessutom fick de ju en hel del planeringsarbete gratis därigenom. Med tiden effektiviserades anläggningsarbetet, som ett resultat av tekniska och ekonomiska framsteg, och dagens skogsbilvägar tar istället den kortaste vägen mellan två punkter. Till följd av detta finns inte många cykelstigssträckningar kvar i sin ursprungliga form. Antingen har de blivit överbyggda eller så finns endast fragment kvar där de nyare vägarna genomkorsar dem.



## 4.3 CYKELSTIGARNAS ROLL I FRAMTIDEN

### 4.3.1 Om att resa förr och nu

De största förändringarna i vårt sätt att resa, jämfört med våra förfäders, handlar om tid och rum. De tidigaste färdvägarna uppstod till följd av lång tids nötning som ett resultat av att de blev mer och mer hävdade (Stenqvist Milde 2007). Dåtidens vägar slingrade sig fram genom landskapet, följde linjer i naturen såsom krön och åsar och drogs fram över det bästa landet. (Mannerfelt 1936; Friberg 1935). Man undvek i möjligaste mån skarpa lutningar och fuktig mark. På så vis var dåtidens väg en del av omgivningen snarare än dagens motorvägar som bryter landskapet. Tidsaspekten för vårt resande har alltså blivit viktigare och därigenom har vi också förändrat landskapets utseende. Vi människor av idag ser oss själva som rörliga, öppna och flexibla i jämförelse med dåtidens människor (Qviström 2006). Men frågan är hur mycket av våra resor vi egentligen upplever och kan tillgodogöra oss? Förr hade man ett närmare förhållande till sina resor och sina vägar. Genom att till fots färdas över stock och sten upplevde man och tog in de miljöer man passerade. Trots att man inte färdades lika långt var man ständigt på väg (Stenqvist Milde 2007). Livet i det förindustriella Norrbotten karaktäriserades av ett varierat resursutnyttjande vilket innebar en hög grad av rörlighet (Johansson 2000, Stenqvist Milde 2007).

### 4.3.2 Cykelstigar som minnesmärken över svunna tider och som vägar mot framtiden

Gamla vägar och stigar berättar om samhällets utveckling och historia. På så vis är de en del av vårt kulturhistoriska arv. Jag anser att cykla längs en cykelstig är precis vad många människor av idag behöver. Att i sakta mak rulla genom skogen är att vara här och nu. Jag tror att man genom att rusta upp cykelstigarna och göra dem mer lättillgängliga och framkomliga kommer att locka många människor, både ortsbor och turister att färdas längs dem. Att dessutom berätta deras historia samt den starka skogliga kopplingen till dem ger upplevelsen en extra dimension. Kunskap om landskapets historia och de människor som levt där, kan ge en känsla av tillhörighet. För norrlands inland som oftast förknippas med arbetslöshet och avflyttning anser jag att den historiska återkopplingen till hembygden ett viktigt första steg för att åter skapa framtidstro och en positiv landsbygdsutveckling.

Kunskapen om dessa cykelstigar kan idag sägas vara mycket bristfällig. Litteraturen begränsar sig till ett fåtal populärvetenskapliga artiklar och spridda fynd i fält, framförallt framkomna i och med skogsstyrelsens ”Skog och Historia -inventeringar” i Norrbotten och Västerbotten. För att stärka cykelstigarnas bevarandevärde såsom kulturmiljöer, krävs noggrannare undersökningar och bättre kunskap om deras historia. I dagsläget finns denna information främst hos våra äldre, som själva var med på den tiden när cykelstigarna anlades och användes, samt som historiskt källmaterial i olika myndigheters arkiv. Efterforskningar om cykelstigarna kan anses brådskande i och med att den kunskap som våra äldre bär på annars går förlorad och cykelstigarna i sig själv förbuskas, växer igen och försvinner.

## 4.4 DISKUSSION OM CYKELSTIGARNA I JOKKMOKKSTRAKTEN

### 4.4.1. De inventerade objektens bevarandevärde

Av de fem inventerade objekten är det bara två stycken som helt eller delvis faller in på Fastighetsverkets mark. Jag kommer därför endast diskutera ett eventuellt bevarande och restaurering av dessa två cykelstigar. Detta gäller objekt nr 1: Harsprånget till Aspudden samt objekt nr 4: Luovuslandsvägen till Pärlandelet. För objekt nr 1 står Fastighetsverket som ensam markägare för hela cykelstigen sträckning, medan objekt nr 4 går över både Fastighetsverkets samt Jokkmokks allmänningsskogars mark. Dock vill jag passa på att påpeka att inventeringsobjekt nr 2: Porjus till landsvägen mot Jokkmokk med största sannolikhet inte är en cykelstig, då spår av varken gropar eller diken finns.

### 4.4.2 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden

Jag anser att detta objekt är ett mycket intressant exempel på cykelstig med tanke på dess typiska utförande, kunskapen om dess tillkomst genom muntligt återberättande av Harry Andersson samt studier av det historiska källmaterialet men också genom cykelstigen långa tid av nyttjande.

Många av de karakteristiska kännetecknen för en cykelstig kan man återfinna på detta objekt. Den upphöjda vägbanken med utgrävda diken är till största del intakta, stentrumorna är välbevarade och dessutom finns stora delar av den kavelbro som daterades till år 1893 kvar. Genom Harry Anderssons berättelser samt analyser av historiskt källmaterial finns kunskap om när planeringsarbete påbörjades hur det gick till samt vilka personer som var inblandade. Vi vet också att andra världskriget föranledde en stor oro för brandbombningar av skogarna med uppförandet av brandtorn som följd. Just denna cykelstig fick extra anslag för att förlängas från Ananasse ner mot Aspudden för att höja skogsbrandberedskapen. Cykelstigen verkar onekligen ha fungerat som färdväg under lång tid. I början på seklet är det möjligt att Subbugat Nicke och kanske förfäder till honom färdades över Ananasses skogar från Aspudden mot Porjus. Fortfarande idag används stigen av både älg- och fågeljägare som har sina jaktmarker i området. Älgjaktslaget har också visat intresse och en vilja att rusta upp stigen för att lättare kunna färdas längs den. Den här cykelstigen är också ett mycket lämpligt objekt för restaurering då den ligger på bekvämt avstånd från både Jokkmokk och Porjus, i stort sett tillgänglig från landsvägen. En annan stor fördel är att cykelstigen i hela sin kvarvarande sträckning är intakt, den bryts alltså inte på något ställe av bilvägar. Cykelstigen genomkorsar till allra största del gammal gran och tallskog, vilket förstärker intrycket av att färdas bakåt i tiden.

#### 4.4.2.1 Konkreta åtgärdsförslag till bevarande och restaurering av cykelstigen

Cykelstigen är i stort sett framkomlig till fots i nuvarande skick tack vare att älgjaktslaget har hållit stigen öppen genom att röja björksly ur vägen. För att man skall kunna färdas med cykel

på ett bekvämt sätt längs med cykelstigen krävs emellertid några åtgärder. Jag vill börja med att påpeka att jag är av uppfattningen att cykelstigen där det är möjligt skall restaureras till ursprungligt skick.

Den största och mest omfattande åtgärden ligger i att ombesörja en utfartsmöjlighet för cykelstigen. Idag tar den slut, mitt i skogen, vid den s.k. skogsarbetarbostaden Rödkojan som uppfördes omkring 1960-tal. Som jag ser det finns det två möjligheter, antingen dras cykelstigen ned mot Liggadammen vilket var den ordinarie planen från år 1936 när stigen stakades eller ännu bättre, cykelstigen anläggs österut ca 1,3 kilometer fram till skogbilvägen. Österut är terrängen bättre med mindre lutning och dessutom kommer sträckan att bli kortare. Från Rödkojan finns en gångstig österut som jag föreslår att man anlägger cykelstigen utefter. Skogsbilvägen är relativt smal och svår att både parkera och vända bilen längs och här skulle en mindre parkeringsplats behöva anläggas.

Om man ser till själva stigen kan man generellt säga att den är fullt farbar på torr och fast mark. Där behöver i stort sett inga åtgärder vidtagas förutom eventuellt en lätt strögrusning (figur 44). Det är över de blötaste myrarna som cykling är otänkbar i dagsläget. Här föreslår jag att man dikar ut ordentligt och lägger ny jord ovanpå själva vägbanan (figur 45). Gäller det kortare överfarter kan spångning också vara ett alternativ. Enligt min mening försvinner lite av ”cykelstigs känslan” om alltför långa partier spångas. Cykelstigen kommer då mer att likna en väl upprustad gångstig.



Figur 44. Visar hur välbevarad cykelstigen är över fast och torr mark. Fotot är taget av författaren.



Figur 45. Cykelstigen försvinner vid en passage över myr. Fotot är taget av författaren.

Längs med hela cykelstigen finns broar av olika ålder, de flesta nyare än själva cykelstigen. En del ser ut att ha byggts inom den senaste 10 års perioden (figur 46). Trots att dessa broar inte hör ihop med cykelstigen anser jag att man kan låta dem som är i gott skick vara kvar och bygga nya efter moderna metoder där så krävs. Kavelbron bör få ligga kvar i befintligt skick, men en ny liknande bör byggas vid sidan av den förra för att se till att cyklister kan ta sig fram. Om medel finns anser jag att den gamla skogsarbetarkojan borde rustas upp och skulle då kunna fungera som rastplats för besökande. Varför inte passa på att genom informationstavlor och med eventuella föremål berätta om hur livet för skogsarbetarna såg ut på 20-30-talet när de bodde och arbetade där. I cykelstigsplanerna var det ju just sådana

centralplatser såsom skogshärbergen som cykelstigarna avsåg att förbinda. I just det här fallet kan man i ett anslag från 1941 läsa att cykelstigen sista sträckning slutförs ur skogsbrandsberedskaps perspektiv snarare än för att underlätta virkestransporter i området. Men objekt nummer 1 utgör ändå ett utmärkt exempel på hur cykelstigarnas generella dragning i terrängen var kopplade till skogsbruket.

#### 4.4.3 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärlandslet

Den här cykelstigen uppvisar inte lika många kulturlämningar som objekt 1. Här är det i stort sett själva cykelstigen med gropar och diken som finns kvar. Stigen löper i sin nordliga sträckning över SFV:s mark. Här är cykelstigen till största del mycket välbevarad tack vare att den löper över torr och fast tallhed. Tyvärr är den omgivande skogen till allra största del monokulturer av medelålders till ung tallskog. Broar över surhål och vattendrag är restaurerade och cykelstigen nyttjas av fiskare som vandrar ned till det så kallade Partafallet. Den sydligare delen av cykelstigen ägs av Jokkmokksallmänningskogor. På detta innehav finns ett mindre område med gammal tallskog. Här har äldre stigmarkeringar, den äldsta daterad till 1817, samt nyare bläckningar återfunnits. I sin sydligaste utbredning ned mot Pärlandslet har stigen nästan vuxit igen och är mycket svår att hitta igen.



*Figur 46.* Bro över vattenavledningsdike. Bron är av nyare slag och i gott skick. Fotot taget av författaren.

##### 4.4.3.1 Konkreta åtgärdsförslag till bevarande och restaurering av cykelstigen

Vid Lovuslandsvägen finns en fin iordningjord parkeringsplats med en informationstavla över Partafallet. Tack vare att den mest trafikerade sträckan av cykelstigen, ned till Partafallet, är i så gott skick behövs egentligen inget restaureringsarbete med cykelstigen göras. Däremot kunde en informationstavla över cykelstigen sättas upp vid parkeringen.

Om intresse och möjlighet finns för SFV att samarbeta med Jokkmokksallmänningskogor kunde den sydliga delen av cykelstigen ned till Pärlandslet röjas fram. Eventuellt kunde även efterforskningar på de gamla stigmarkeringarna samt bläckorna göras och presenteras.



## 5. SLUTORD

Avslutningsvis vill jag peka på cykelstigarnas betydelse i ett för Norrbotten historiskt perspektiv. Kommunikationssituationen för Norrbottningarna förändrades i princip inte från 1300-talet, då bygden började befolkas, fram till slutet av 1800-talet. Norra Norrland var i stort sett väglöst. De få monumentala vägarna Nordstigen, Kustlandsvägen samt vägarna som spred sig ut från bruksorterna hade liten betydelse för befolkningen. De avsåg snarare att förbinda de perifera områdena med den centraliserade makten, dels för att stärka Sveriges gränser men också för att möjliggöra statens administrativa uppgifter såsom skatteupptagning och möjligheterna att hålla ting. När cykelstigsbyggnationen väl kom igång i början av 1900-talet fick de, till skillnad från tidigare vägprojekt, stor betydelse för den lilla människan. För många hemman och nybyggen blev cykelstigen den första riktiga utfartsvägen. Som jag ser det är det två faktorer som ligger till grund för cykelstigsbyggnationen relativt sena utbyggnad i början av 1900-talet. Det ena är att cykeln kom till Sverige först under 1860-talet (Ekström 2001). Cykelstigarna bröts ju för hand med hacka, spett och spade, redskap som man hade haft under lång tid. Men varför anlägga vägar om det inte fanns fordon som kunde färdas på dem. Den andra stora anledningen är det kommersiella skogsbrukets framväxt under slutet av 1800-talet. Trots att cykelstigarna kom befolkningen till nytta så var det ju storskogsbruket, bolag, flottningsföreningar och inte minst Domänverket som drev på utvecklingen, för att effektivare kunna nyttja, bruka och bevaka skogen.

Trots att cykelstigeran blev kortvarig och trots att alla de av staten uppställda målen och förhoppningarna om cykelstigarna inte infriades, fick de ändå lokalt stor betydelse. Cykelstigarna utgjorde en del i den kommunikationsutveckling som möjliggjorde arbete i skogen sommartid. På så vis förändrades näringssituationen för Jokkmokksbon under 1930-talet. Subsistenshushållningen började så sakteliga bytas ut mot förvärvsarbete inom skogs-, bergsbruk samt väganläggning. Byggandet av cykelstigarna skapade också möjligheter till inkomster för många människor vilket säkerligen var viktigt under de svåra tider som rådde på 30- och 40-talen. För en enskild familj innebar också cykelstigarna att de skogsarbetande männen i högre grad kunde bo kvar i hemmen medan arbetet i skogen pågick, vilket i sin tur måste ha underlättat livet även för kvinnorna.

## 6. KÄLLHÄNVISNINGAR

### 6.1 OPUBLICERADE KÄLLOR

#### Landsarkivet Härnösand

##### Domänstyrelsens arkiv (DS)

##### Generaldirektörens sekretariat (GDs)

Cirkulärskrivelser 1921-1943 (CS)

Volym EIIIa (DS. GDs. CS. Vol EIIIa)

##### Edefors revir (Edf)

Sakordshandlingar; Vägar, cykelstigar

Volym E:II:12 (DS. Edf. Vägar. Vol. E:II:12)

##### Gällivare revir (Gve)

Sakordshandlingar; Vägar, cykelstigar

Volym E:II:11 (DS. Gve. Vägar. Vol. E:II:11)

Volym E:II:12 (DS. Gve. Vägar. Vol. E:II:12)

Jägmästarnas årsberättelser 1936 (DS. Gve. JÅ. 1936)

Jägmästarnas årsberättelser 1938 (DS. Gve. JÅ. 1938)

##### Pärlälvens revir (Pä)

Sakordshandlingar, Vägar, cykelstigar

Volym E:II:22 (DS. Pä. Vägar. Vol. E:II:22)

##### Råneträsk revir (Rå)

Sakordshandlingar; Vägar, cykelstigar

Volym E:II:6 (DS. Rå. Vägar. Vol. E:II:6)

##### Överjägmästaren i övre Norrbottens distrikt (Öv.jägm)

Sakordshandlingar; Vägar, cykelstigar

Volym E:II:11 (DS.Öv.jägm. Vägar. Vol. E:II:11)

#### Riksarkivet Marieberg (RA)

Utredningen angående beredskapsarbeten 1936 (Ut.B 1936)

Volym 3 (Ut.B 1936. Vol 3.)

#### Riksarkivet Arninge (RA)

Väg och Vattenbyggnadsstyrelsens arkiv (VoV)

Expeditionen (Exp.)

Inkomna skrivelser (IS)

Volym EIa:28 (VoV.Exp. IS. Vol EIa:28)

Koncept (Konc.)  
Huvudserien 1939 (HS)  
Volym BIa:24 (VoV. Konc. HS. Vol BIa:24)

Luftskyddsinspektionens arkiv (Li)  
Brandtorn X-BD  
1940-45  
Volym FVIIa:4 (Li. Brandtorn. Vol. FVIIa:4)  
Volym FVIIa:6 (Li. Brandtorn. Vol. FVIIa:6)

Inkomna skrivelser 1940. (IS)  
Bt. D. 650-799.  
Volym EII:124 (Li. IS. 1940. Vol. E:II:124)

## **6.2 RIKSDAGSSKRIVELSER, MOTIONER SAMT STATLIGA OFFENTLIGA UTREDNINGAR**

Motion nr 57. Första Kammaren. 1937. Angående ett utbyggande av cykelstignätet.  
Hemming Sten, Enar Berglund och Nils Andersson. (Motion: 57. 1937)

Statsutskottets utlåtande nr. 90. 1937 (SU: 90. 1937).

Riksdagens skrivelse nr. 217. 1937 (RS: 217. 1937).

Utredningen angående skogsnäringens ekonomiska läge 1938 (SOU 1938:58, YK1961).

1936 års skogsutrednings betänkanden 3 (SOU 1943:4).

Utredningen angående ekonomisk efterkrigsplanering 2 (SOU 1944:12).

## **6.3 MUNTliga KÄLLOR**

Harry Andersson, intervju. Luleå den 27 oktober 2009

Bror-Erik Karlsson, intervju. Jokkmokk den 30 oktober 2009

Evert Nilsson, intervju. Mattisudden den 28 oktober 2009

Björn Rutström, personlig kommunikation den 31 oktober 2009

Torbjörn Josefsson, personlig kommunikation den 11 november 2009

## 6.4 KARTOR

Krigsarkivet, Stockholm (1737). Förteckning 414. Handritat kartverk 2. Vägkarteboken no 7. Geografisk karta öfver sommar samt vintervägarna igenom Wästerbotten Höfdingdöme 1737.

Lantmäteriet. Generalstabens karta från 1890 (uppmätt 1895). Blad 21 Jokkmokk.

Landsarkivet, Härnösand. Domänverkets arkiv. Överjägmästaren i övre Norrbottens distrikt Sakordshandlingar; Vägar, cykelstigar Volym E:II:11. Karta tillhörande förslag till skogsvägar inom Norrbottens län 1941.

## 6.5 LITTERATURFÖRTECKNING

Andersson, B-E. (1985). *Som man frågar får man svar - en introduktion i intervju- och enkätteknik*. Stockholm: Rabén & Sjögren.

Andersson, R. och Östlund, L. (2002). Träd med kulturspår i urskogen. *Svensk botanisk tidskrift* 96: 53-62.

Arvidsson, B. (2004). Pedalkraft genom vildmarken: i cykelstigarnas land. I: *Bygd och natur* nr. 3: 6-13.

Bergman, I., Östlund, L., Zackrisson, O. och Liedgren, L. (2006). Stones in the snow: a Norse fur trader's road into Sami country. *Antiquity* 81: 397-408.

Björklund, J. (2004). From the Gulf of Bothnia to the White sea - Swedish direct investments in the sawmill industry of Tsarist Russia. *Scandinavian Economic History Review*. 32: 18-41.

Bäcklund, D. (1988). *I industrisamhällets utkant. Småbrukets omvandling i Lappmarken 1870-1970*. Diss. Umeå: Umeå universitet.

Campbell, Å. (1936). *Kulturlandskapet: en etnologisk beskrivning med särskild beskrivning till äldre svenska landskapstyper*. Studentföreningen Verdandis småskrifter. Stockholm: Bonnier.

Campbell, Å. (1948). *Från vildmark till bygd: en etnologisk undersökning av nybyggarkulturen i Lappland före industrialismens genombrott*. Uppsala: Landsmåls- och folkminnesarkivet.

af Cassel, G. (1914). Opraktiska och praktiska metoder vid spångning af skogsvägar. *Norrbottens Skogsvårdsförbunds tidskrift*. 57-64.

Dalen, M. (2008). *Intervju som metod*. Malmö: Gleerups Utbildning AB.

Eckstein och Bauch. (1969). Beitrag zur Rationalisierung eines Dendrochronologischen Verfahrens und zur Analyse seiner Aussagesicherheit. *Forstwissenschaftliches Centralblatt*. 88: 230-250.

Ekholm, M. och Fransson, A. (1992). *Praktisk intervjuteknik*. 4. uppl. Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag.

Ekström, G. (2001). Älskade cykel. 2 omarbetade uppl. (2004). Stockholm. Prisma



- Friberg, N. (1935). *En gammal gästrikeväg*. Meddelande från Geografiskainstitutet vid Stockholms högskola: 19. Stockholm. Ymer.
- Friberg, N. (1951). *Vägarna i Västernorrlands län: typiska drag i deras naturgeografiska struktur och äldre utveckling jämte utblickar över det svenska vägväsendet i övrigt speciellt i Norrland. Del 1*. Diss. Stockholm: Stockholms högsk.
- Gillham, B. (2008). *Forskningsintervjun -tekniker och genomförande*. Lund. Studentlitteratur.
- Groth, Ö. och Lassinantti, G. (1982). *Nordkalotten - en gränslös utmaning*. Luleå. Skrivarförlaget Norrbottens bildningsförbund.
- Gustafsson, B., Goland, E. och Ekholtz B. (1959). *I skogslandet: en berättelsesvit mest över tider som svunnit*. Stockholm. Utgiven av Kungliga Domänstyrelsen i anledning av Domänverkets 100 årsjubileum.
- Guttormsen T.S. (2006). Mobilitet og materiell kultur: noen momenter til forskning om mobilitet som arkeologisk kunnskap i dagens landskap. I: *Gångna landskap: möten mellan väghistoria och landskapshistoria*. 6-17. Mattias Qviström (red). Rapport/Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering, nr 1. 2006. Alnarp.
- Hansen, L.I. och Olsen, B. (2006). *Samernas historia fram till 1750*. Stockholm: Liber.
- Hoppe G. (1945). *Vägarna inom Norrbottens Län – studier över den trafikgeografiska utvecklingen från 1500-talet till våra dagar*. Geographica nr. 16. Diss. Uppsala: Univ.
- Häger, B. (2007). *Intervjuteknik*. 2 omarbetade uppl. Stockholm. Liber.
- Johansson, E. (2002). *Periferins Landskap – historiska spår och nutida blickfält i svensk glesbygd*, 7-27. Lund. Nordic Academic Press.
- Kardell, L. (2004). *Svenskarna och skogen. Del 2; Från Baggböleri till naturvård*. Jönköping. Skogsstyrelsens förlag.
- Kinnman, G. (1919). Ödebygds- och utfartsvägar. Enligt sakkunnigas betänkande av den 30 april 1918. I: *Norrlands skogsvårdsförbunds tidskrift*. 39-56.
- Kommittén för svensk cykelpropaganda. (1934). *Om cykelbanor och cykelstigar: Referat av diskussionsmötet å svenska teknologföreningen den 17 april 1934 anordnat av Kommittén för svensk cykelpropaganda*. Stockholm. Stockholms bokindustri ab.
- Lassila, M. (1972). *Vägarna inom Västerbottens län, kommunikationernas utveckling mot bakgrund av befolkning och näringsliv*. Umeå. Centraltryckeriet.
- Lassila, M. (2007). Färdvägar. I: *Med Linné i norr. Förändringar i natur och kultur från 1770-tal till våra dagar*. 129-150. Umeå: Kungl. Skytteanska samfundet.
- Liljenäs, I. (2007). Uppodlingen av lappmarken. I: *Med Linné i norr: förändringar i natur och kultur från 1700-tal till våra dagar*. 87-106. Umeå: Kungl. Skytteanska samfundet.
- Lundgren, N-G. (1984). *Skog för export. Skogsarbete, teknik och försörjning i Lule älvdal 1870-1970*. Diss. Umeå: Umeå univ.
- Lundmark, L. (1982). *Uppbörd, utarmning, utveckling: det samiska fångstsamhällets övergång till rennomadism i Lule lappmark*. Diss. Umeå: Univ.
- Mannerfelt, M. (1936). *Svenska vägar och stigar*. Studentföreningen Verdandis Småskrifter. Stockholm. Bonnier.

- Montelius, J.O. (2000). Vägar och vägmiljöer - en inledning. *Bebyggelse historisk tidskrift*. 39: 5-14.
- Neuwirth, B., Schweingruber, F.H. och Winiger, M. (2007). Spatial patterns of central European pointer years from 1901 to 1971. *Dendrochronologia*. 24 (2-3):79-89.
- Niklasson, M. 1998. Dendroecological Studies in Forest and Fire History. *Silvestria* 52, Swedish University of Agricultural Science, Umeå.
- Norberg, A., Tjerneld, A. och Asker, B. (1992). Två Kammarriksdagen 1867-1970.I: *Ledamöter och valkretsar. Kopparbergs-, Gävleborgs-, Västernorrlands-, Jämtlands-, Västerbottens- och Norrbottenslän*. Band 5. Utarbetad på riksdagens uppdrag. Stockholm.
- Nordlund, N.J.L. (1950). En skogsarbetares uppväxtår. I: *Skogsarbetarminnen* 100-126. Red./ Rehnberg Mats. Stockholm. Victor Pettersons Bokindustriaktiebolag.
- Qviström M. (2006). I rörelse: om hastighetens och vägområdets omvandling under 200 år. I: *Gångna landskap: Möten mellan väghistoria och landskapshistoria*. 31-42. Mattias Qviström (red). Rapport/ Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering, nr 1, 2006. Alnarp.
- Rehnberg, M. (1950). *Skogsarbetarminnen*. Red./ Rehnberg Mats. Stockholm. Victor Pettersons Bokindustriaktiebolag.
- Schweingruber, F.H. (1988). Tree Rings, Basics and Applications of Dendrochronology. Dordrecht, Holland. D. Reidel Publishing Company.
- Silenstam, P. (1970). *Arbetskraftsutbudets utveckling i Sverige 1870-1965*. Stockholm: Almqvist och Wiksell.
- Silfverbrand, P. (1941). Cykelstigar. I: *Svenska flottledsförbundets årsbok nr.15*. 3538-3540.
- Sjögård, G. (2009). Svältsnören- om den norrländska cykelstigen. I: *HOJ, etnologisk skriftserie*, 13-25. Lars-Eric Jönsson (red). Etnologiska avdelningen. Institutionen för kulturvetenskaper. Lunds universitet.
- Stenqvist-Milde, Y. (2007). *Vägar inom räckhåll: spåren efter resande i det förindustriella bondesamhället*. Diss. Stockholms universitet. Institutionen för arkeologi och antikens kultur.
- Tisell, C. och Skarstedt, C. (1921). Vägväsende. I: *Norrbotten del 2*. Göteborg: Norrbottens läns jubileumsutställnings bestyrelse.
- Törnlund, E. (1996). Vägen till försörjning. I: *Vägbyggandet som arbete i Degerfors socken, Västerbotten 1920- 1940*. Working papers in Transport and Communication History. Institutionen för ekonomisk historia. Umeå och Uppsala Universitet.
- Törnlund, E. (1999). Flottning, Flottledsbyggnader och förändringar i vattenmiljön –fallstudie för sträckan Storgräsforsen – Storsandforsen i Vindelälven 1850-1970. Umeå Papers in Economic History. No 21. Umeå Solfjäders Offset.
- Westerlund, U. (2009). Vårt tid 1920-1950. I: *En svensk historia från periferin: med Pite Älvdal, Älvsbyns kommun och byn Manjärvi i centrum*. 492-506. Stockholm. Carlsson.
- Ågren, J. (1983). Dendrokronologisk undersökning av Domarvägen mellan Arjeplog och Jokkmokk. *Fornvännen* 78: 269-279.
- Österman, A. (1967). När cykeln kom till byn. I: *Fataburen, Nordiska museets och skansens*

- Årsbok 1967*. 161-170.
- Östlund, L. och Ekman, P. (1997). Skogshistoria – ett möte mellan olika tvärvetenskapliga discipliner. I: Östlund, L (red.) *Människan och skogen*. 8-20. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 11. Stockholm. Nordiska museet.
- Östlund, L., Zackrisson, O. och Axelsson A.-L. (1997). The history and transformation of a Scandinavian boreal forest landscape since the 19th century. *Canadian Journal of Forest Research*. 27: 1198-1206.
- Östlund, L. och Zackrisson, O. (2000). The Forest History of Boreal Sweden: a Multidisciplinary Approach. In: Agnoletti, M. and Anderson, S. (ed.) *Methods and Approaches in Forest History*. Florence, Italy. 1998. 119–128. CABI Publishing. Wallingford; UK.

## 7. BILAGOR

### 7.1 BILAGA 1, ARBETSBEKRIVNING

#### Arbetsbeskrivning för CYKELSTIG.

- 1,2 m
- Vägbredd.** Cykelstigs normalbredd skall vara 1,0 m. På myr, i skarpa kurvor och starka lutningar skall stigens bredd ökas till 1,3 m, om arbetsbefälet så påfordrar.
- Röjning.** Träd och buskar bortskaffas i väglinjen och till en bredd av 0,5 m utanför blivande dike
- Skogsröjning.** eller vägsbländ. Övriga träd i stigens närhet uppkvistats, så att inga grenar kunna nå den vägfärande.
- Stubbröjning.** Stubbar, som icke bliva täckta av minst 0,4 m jordbank, borttagas under den blivande väggkroppen. I väggkant befintliga stubbar, som kunna bliva till hinder vid motorcykelåkning, avjämnas med marken.
- Markavtäckning.** På fast mark bortskaffas mossa, gräs, ris, trärdötter och annan markbetäckning, som icke blir täckt av minst 20 cm tjock jordbank. Bortröjda ämnen få icke användas till fyllning i vägbanken.
- På lös eller tjälskjutande mark lämnas markbetäckningen om möjligt orörd. Tuvor och större ojämnheter avjämnas försiktigt, och bara fläckar täckas med mossa.
- Stenborttagning.** Under blivande väggkropp borttagas alla stenar, som icke bliva täckta av en jordbank om minst 20 cm tjocklek på tjälskjutande mark och 10 cm tjocklek på annan mark. I väggkanterna borttagas alla stenar, som kunna bliva hinderliga vid motorcykelåkning.
- Avsugning.** Innan terrasseringsarbete får påbörjas, skall motsvarande röjningsarbete vara av arbetsledningen avsynat och godkänt.
- Terrasseringsring.** I den röjda väglinjen formas vägbanan genom att jord framforslas eller tages utanför väggkanterna, så att en jordbank erhålles, vilken vid väggkanter skall vara minst 10 cm tjock och vid vägmitten skall givas en förhöjning (bombning) av minst 5 cm. I jordbanken får sten av större storlek än 5 cm icke finnas. Väg- och dikeslänter få icke göras brantare än 1:1 med undantag för dikeslänter i fast myr, som få luta 1:0,75.
- Torr jämn mark.** På torr, jämn mark tages jord till vägbanan utanför väggkanterna. Botten i de fördjupningar, som uppstå, skall göras så jämn, att fördjupningarna kunna tjänstgöra som vägdiken eller rännilar.
- Vattenförande fast mark.** I sidolutande eller annan vattenförande fast mark upptages dike på ena sidan (översidan). Diket gives det djup, som erfordras för stigens torrläggning och vattnets avledning, dock minst 0,3 m. Dikets bottenbredd skall vara 0,3 m.
- Starkt stenbunden mark.** På stenskravel eller annan torr, starkt stenbunden mark avjämnas uppskjutande stenar, varefter alla håligheter fyllas med småsten och skärv. På den avjämnade stenbädden lägges ett 10 cm tjockt packat tätningslager av torv eller mossa. På tätningslagret utformas vägbanan så som beskrivits under "terrassering". Kan stenbädden hållas självdränerande, erfordras icke dike, utan må jord till vägbanan tagas på annan lämplig plats.
- Fast myr.** I fast myr skola som regel diken upptagas på båda sidor om stigen. På sidolutande, grund myr, där dike gräves till fast botten, må dock dike upptagas endast på den övre sidan. Dike förlägges på sådant avstånd från väggkanten, att en 2 m bred bankett erhålles. Dikes djup skall vara minst 0,5 m och bottenbredd 0,3 m. Av dikesjorden upplägges en myrbank, som tilltrampas och avjämnas. På dybanken utföres vägbanan enligt beskrivning under "terrassering".
- Lös myr.** I lös myr bygges stigen på risbädd. Risbädden lägges som en 10 cm tjock och 1,5 m bred, packad matta av gran- eller enris. Riset lägges med toppändarna ut mot väggkanterna. På båda sidor om vägen upptagas diken. Av dikesjorden upplägges en myrbank, som helt skall täcka risbädden. Beträffande myrbanken i övrigt samt dikesmått, banketter och vägbana gäller vad som angivits under "fast myr".
- Tjälskjutande mark.** Jäslera, tjälskjutande eller annan svag jordart isoleras med ris- eller mossbädd. Risbädd lägges på samma sätt som risbädd på lös myr. Till mossbädd användes helst oförmultnad vitmossa. Mossan utbreddes under den blivande väggkroppen till samma tjocklek och bredd, som angivits för risbädd. På ris- eller mossbädden upplägges dikesjorden. På jämn mark upptagas diken på båda sidor om stigen. I sidolutande mark må dike upptagas endast på den övre sidan. Mellan dike och väggkant skall en 1 m bred bankett lämnas. I starkt sidolutande mark må dock bankettens bredd minskas till 0,5 m. Dike skall givas minst 0,4 m djup och 0,3 m bottenbredd. Dikes- och vägsbländ få icke göras brantare än 1:2. På den avjämnade banken av dikesjord utföres vägbanan enligt beskrivning under "terrassering".
- Trummor och broar.** Därest icke för viss trumma eller bro särskild överenskommelse träffas, skall den utföras enligt nedanstående.
- Trumma av natursten.** Trumma av natursten utföres antingen såsom öppen trumma eller såsom kummel (stensugare) d. v. s. täckdike, som fylls med natursten på sådant sätt, att vattnets avrinning möjliggöres. Innan bankfyllning äger rum, skall trumma upptill tätas med skärv samt mossa eller torv, så att jordens inträngande förhindras. Jordbankens höjd ovanför trumman skall vara minst 15 cm.

Kavelbro. Till kavelbro användes friskt, helbarkat virke av furu eller gran. I det korsande dikets sidor och minst 20 cm från dikeskanten nedgrävas ändsyllar, vilka i fast mark böra läggas på stenunderlag. På ändsyllarna läggas bärbjälkarna. Dessa läggas i stigens längdriktning till ett antal av tre och med ett inbördes avstånd av 0,5 m. För brolängder upp till 2 m skola bärbjälkarna hålla minst 5" i topp. För större brolängder ökas toppdiametern med 1" för varje meter. Bärbjälkarna avplanas på undersidan mot stöden, så att de ligga stadigt, och utmed hela översidan. Tvärs över bärbjälkarna läggas syllar eller kavlar, bestående av 1 m långt, bilat eller kluvet virke. Kavlarna läggas tätt och så jämnt, att cykelåkning utan svårighet kan försiggå över bron. Varje slana i brobanan fastspikas i samtliga bärbjälkar. Kavlarna få icke täckas med jordbank.

Utloppsdiiken. Från varje trumma eller bro skola för vattnets fullständiga avrinning erforderliga utloppsdiiken upptagas.



## 7.2 BILAGA 2, ANVISNINGAR FÖR CYKELSTIG

Bil. 1.

### Förslag

till

### anvisningar för planläggning av och upprättandet av arbetsplan till cykelstig.

Med cykelstig förstås en färdled, avsedd för trafik med, förutom gående, trampcyklar och motorcyklar samt i vissa fall med hästdragna lättare kärror.

Planläggning.

Vid planläggning av cykelstig böra följande synpunkter beaktas.

#### Allmänna synpunkter.

Då fråga är om cykelstig, som kan förmodas att inom nära framtid komma att förändras till antingen bred cykelstig, enskild utfartsväg eller liknande, skall planläggning ske med vederbörligt beaktande av, att vid sådant fall redan utförda arbeten icke behöva tillspillologivas.

Cykelstigs utgångspunkt bör i regel förläggas å allmän eller enskild väg. Vid valet av sträckning bör eftersträvas att få cykelstigen förlagd i närheten av förefintlig bebyggelse, skogshärbärgen o.dyl. samt i övrigt av sådana platser, som utgöra centralpunkter för de intressen cykelstigen skall betjäna.

Cykelstig får icke givas större lutning än 10 på 100. Erforderliga kurvor böra givas tillräckligt stora radier för att möjliggöra riskfri körning och tillräckligt fri sikt.

I regel bör eftersträvas att förlägga cykelstigen i sådan terräng, att anläggnings- och underhållskostnad blir den lägsta möjliga, givetvis med vederbörligt hänsynstagande till att med vägens anläggande avsett ändamål icke förfelas. Sålunda bör om möjligt väljas fast icke tjälskjutande mark, även om därvid någon vägförlängning skulle uppkomma.

#### Utearbete.

Väglinjen stakas å marken på enklaste sätt utan annan skogsröjning än nödig kvistning. Linjen längdmätas och markbeskaffenhet samt erforderliga vattengenomsläpp o.dyl. pro-

tokollföras; likaså antecknas läget å gränser mellan socknar och mellan olika markägare, ävensom belägenheten av bebyggelse, skogshärbärgen och andra uppgifter, som för frågans bedömande kunna anses av värde.

Arbetsplans  
upprättande.

Arbetsplan till cykelstig skall innehålla följande handlingar:

Översiktskarta, vartill bör användas generalstabens topografiska kartor, varå cykelstigen inritas med röd färg. Eventuellt å kartan icke inritade nytillkomna kommunikationsleder, vilka kunna inverka på bedömandet av cykelstogens behövlighet och den föreslagna sträckningens lämplighet inritas. Kartbladet uppklistras på blad av storleken 22,5 x 36 cm.

Betänkande, varav skall framgå de förhållanden, som anses vara av betydelse för frågans bedömande såväl med hänsyn till allmänna synpunkter som de särskilda förhållanden, vilka äro för handen. Sålunda lämna uppgift å storleken av den bebyggelse, som beräknas få nytta av cykelstigen, ävensom storleken och beskaffenheten av de skogsarealer, vilka genom densamma bliva mer lättåtkomliga m.m.

Uppgift skall lämnas å de markägare samt andra, vilka kunna beräknas få nytta av cykelstogens tillkomst, ävensom, därest så ske kan, en beräkning över huru denna nytta fördelar sig mellan de olika intressenterna.

Cykelstogens plansträckning beskrives så noggrant som möjligt och uppgift lämnas om beskaffenheten av den mark över linjen framgår, belägenheten av större vattendrag, gränser mellan socknar och olika markägare, bebyggelse, skogshärbärgen o.dyl.

Ritningar, i format 22,5 x 36 cm, varje ritning försedd med rubrik, löpande nummer samt dagtecknad och av förslagsställaren underskriven.

Då profil eller planmätning av linjen icke skall utföras, skall förslaget ej heller innehålla profil- eller planritning. En schematisk ritning, å vilken inritas de uppgifter, som ovan angivits skola lämnas i betänkandet, bör dock upprättas.

Förekommer större vattendrag, öfver vilket erfordras bro med spännvidd större än 6 meter, skall tvärsektion öfver vattendraget upprättas för att medgiva utförandet av en någorlunda exakt beräkning av kostnaderna för ifrågavarande bro. Kostnadsförslag, uppdelat för olika slag av arbeten; det dagsverkspris, som legat till grund för kostnadsförslagets å-prisor, skall angivas.

## 7.3 BILAGA 3, ARBETSBEKRIVNING FÖR CYKELSTIG

Bil. 2.

### Förslag

till

### Arbetsbeskrivning för CYKELSTIG.

- Vägbredd. Smal cykelstig skall hava en normalbredd av 1,0 m samt bred cykelstig en normalbredd av 1,5 m. Stigbredden ökas med minst 0,3 m å myrmark, vid bankar högre än 0,5 m över markplanet, vid kurvor med radie mindre än 100 m, vid lutningar brantare än 70 o/oo samt i övrigt, där så kan anses av behovet påkallat.
- Röjning. Träd och buskar bortskaffas i väglinjen och till en bredd av minst 0,5 m utanför blivande dike eller vägslänt. Övriga träd i stigens närhet uppkvastas, så att inga grenar kunna nå den vägfarande.
- Skogsröjning.
- Stubbrytning. Stubbar, som icke bliva täckta av minst 0,4 m jordbank, borttagas under den blivande väggroppen. I väggkant befintliga stubbar, som kunna bliva till hinder vid motorcykelåkning, avjämnas med marken.
- Markavtäckning. Vid planering och bankfyllning med mindre höjd än 20 cm borttagas mossa, tjockare skogstörv samt ris. Eventuellt uppskjutande toppar av mossa avplaneras.
- Vid lös eller tjälskjutande mark - där stigen alltid bör utföras förhöjd över markplanet - lämnas markbetäckningen orörd. Tuvor och större ojämnheter avjämnas.
- Stenborttagning. Bortröjda ämnen få icke användas såsom fyllning å bank. Under blivande väggropp borttagas alla stonar, som icke bliva täckta av en jordbank om minst 20 cm tjocklek vid tjälskjutande mark, och 10 cm tjocklek vid annan mark. I väggkanterna borttagas alla stonar, som kunna bliva hinderliga vid motorcykelåkning.
- Terrassering. Cykelstigen balanseras lämpligast så att dess bana kommer att ligga förhöjd över markplanet. Den s.k. väggroppen bör vid väggkanterna ligga minst 10 cm över markplanet och vid vägmitten givas en förhöjning (bombering) av c:a 5 cm. I jord-
- Allmänt.

bankar får sten av större storlek än 5 cm icke inläggas närmare vägplanet än 20 cm. Vägsläntorna få icke läggas i brantare lutning än 1:1,5, yttre dikesslänter må läggas i lutning 1:1, vid fast myrmark må dikesslänterna läggas i lutning 1:0,75.

Sand- och  
grusmark.

Å jämn sand- och grusmark uppläggos oj väggkropp, utan bör marken här endast avjämnas, varvid de bindämnen, vilka finnas i markytan, få kvarligga. Därast på dylik mark ändock någon terrassering erfordras, skall såsom fyllning användas åtkomliga ytlager för att tillgodogöra däri bofintliga bindämnen för vägytans förstärkning.

Vatten-  
förande  
fast mark.

I sidolutande eller annan vattenförande fast mark upptages diko i första hand endast på stigens ena sida (översida). Diket givros det djup, som erfordras för stigens terrällgning och vattnets avlodande, dock minst 0,3 m. Dikets bottenbredd skall vara 0,3 m. Där avsevärd vattommängd skall framgå i diket, bör en minst 0,5 m bred bankett lämnas mellan väg- och dikesslänt.

Starkt sten-  
bunden mark.

På stonskravel eller annan torr, starkt stembunden mark avjämnas uppskjutande stonar, varefter alla håligheter fyllas med småsten och skärv. På den sålunda avjämnade stembädden läggs ett 10 cm tjockt packat tätningslager av torv eller mossor. På tätningslagret utformas väggbanan därofter så som beskrivits under "Terrassering Allmänt". Kan stembädden göras självdränerande, erfordras intet diko.

Fast myr.

I fast myr skola diken i regel upptagas på båda sidor om stigen. På sidolutande, grund myr, där diko grävos ned till fast botten, kan dock stundom vara tillräckligt med diko endast på stigens övre sida. Diko förläggos på sådant avstånd från vägslänten, att en 1 å 2 m bred bankett erhålles mellan väg- och dikesslänt. Dikets djup skall vara minst 0,5 m och bottenbredd 0,3 m. Dikesjorden uppläggos såsom en myrbank, som tilltrampas och avjämnas, och på denna uppbygges sedan väggbanan så, som under "Terrassering Allmänt" angivits.



Lös myr.

Vid lös myr utlägges under väggkroppen en risbädd. Denna utföres såsom en 10 cm tjock packad matta av gran- eller enris med så stor bredd, att hela väggkroppen kommer att vila på bädden. Riset lägges med toppändarna ut mot väggkanterna. På båda sidor om vägen upptagas diken med iakttagande av en bankettbredd av minst 2,0 m. Av dikesjorden upplägges en myr- bank, som helt skall täcka risbädden. Beträffande dikesmått och myrbankens och vägbanans utförande i övrigt gäller, vad som ovan under "fast myr" angivits.

Tjälskjutande mark.

Vid tjälskjutande eller annan svag jordart utlägges först en isoleringsbädd av ris eller mossa. Risbädd utföres på samma sätt som för risbädd på "lös myr" föreskrivits. Till mossbädd användes helst oförmultnad vitmossa. Mossan utbreddes under den blivande väggkroppen till samma tjocklek och bredd, som angivits för risbädd. Dikesjorden utplaneras på ris- eller mossbädden. På jämn mark upptagas diken på båda sidor om stigen, i sidolutande mark må dike upptagas endast på övre sidan. Mellan vägg- och dikesslänt skall lämnas en 1 m bred bankett, vilken i starkt sidolutande mark må minskas till 0,5 m:s bredd. Dike skall givas minst 0,4 m:s djup och 0,3 m:s bottenbredd. Dikes- och vägslänter må icke utföras i brantare lutning än 1:2. På den avjämnade banken av dikesjord uppbygges vägbanan enligt beskrivning under "Terrassering Allmänt", varvid till fyllning bör användas endast icke tjälskjutande jordart.

Trummor och broar.

Därest för viss trumma eller bro icke gjorts särskild bestämmelse, skall den utföras enligt nedanstående.

Trumma av natursten.

Trumma av natursten utföres antingen såsom öppen trumma eller såsom kummel (stenöga) d.v.s. täckdike, som fylles med natursten på sådant sätt, att vattnet kan avrinna. Innan trumma eller kummel överfylls, skall dess överyta tätas med skärv samt mossa eller torv, så att jordens nedträngande förhindras. Jordbanks höjd ovanpå trumma skall vara minst 15 cm.

**Broar.** Till broar användes friskt, holbarkat virke av furu eller gran. I det korsande vattendragets sidor nedgrävas ändsyllar, omkring 20 cm innanför kanten. På ändsyllarna utläggas bärbjälkar i stigens längdriktning till ett antal av minst tre och med ett inbördes avstånd av 0,5 m. För brolängder upp till 2 m skola bärbjälkarna hålla minst 5" i topp, vilken för större brolängder ökas med 1" för varje ökad meter av spännvidden. Bärbjälkarna avplanas dels på undersidan mot stöden, så att de ligga stadigt, dels utmed hela översidan. Tvärs över bärbjälkarna läggs syllar (kavlar), bestående av bilat eller kluvet virke. Syllarna läggs tätt och så jämnt, att cykelåkning utan svårighet kan försiggå över bron. Varje slana i brobanan fastspikas i samtliga bärbjälkar. Syllarna få icke täckas med jordbank, dock kan utläggande av en längsgående bana av minst 1" bräder vara lämpligt för trafikens underlättande.

**Utloppsdikeyn.** Från varje trumma eller bro skola för vattnets fullständiga avrinning erforderliga utloppsdikeyn upptagas.

**Skyddsräcken.** Skyddsräcken anbringas, där stigen ligger högre än 1,5 m över markplanet samt i övrigt längs sjöar och vattendrag.

Skyddsräcke utföres av trä med stolpar av rundvirke 4" i topp på 3 m:s inbördes avstånd och följare likaledes av rundvirke 4" i topp. Stolparna nedsättas stadigt i väggroppen och stenas fast. Följaren, som bör ligga på en höjd över marken av c:a 60 cm, infälles halvt i halvt i stolparna.

**Hårdgöring.** Väggropp av lös sand förstärkes medelst ett tunt lager bindjord, som lätt pågrusas. Å lerjord påföres grushaltig moränjord eller grus, så att en fast och slirningsfri vägbanan erhålles. Grus och pinnmo får icke innehålla stenar större än 20 mm.

## 7.4 BILAGA NR 4, INTERVJUMALL

### Personuppgifter

1. Datum:
2. Namn:
3. Födelseår:
4. Födelseort:
5. Bosatt i:
6. Vilken cykelstig kom du först i kontakt med?
7. Vilken sträckning har den?
8. När började man bygga den?
9. När blev man klar?
10. Känner du till fler cykelstigar, vilka?
11. Vilken sträckning har de?

### Definition

12. Hur skulle du beskriva en cykelstig för någon som aldrig sett en förut?
13. Hur skiljer sig en cykelstig från en vanlig stig?

### Uppkomst och bakgrund

14. Varför började Domänverket bygga cykelstigar?
15. Hur såg kommunikationsmöjligheterna ut före cykelstigarnas tid?
16. Var det någon skillnad i vilken typ av transporter man företog sig under olika årstider?
17. Innebar cykelstigarna någon förändring för den vanliga människan i hennes vardag?

### Arbetsförhållanden

18. Vem var du anställd av?
19. Hur kom det sig att du fick jobbet?
20. Hur var lönen? /vad fick du betalt?
21. Hade du några arbetskamrater?
22. Vad tyckte du om jobbet?
23. Hur långa arbetspass arbetade du?
24. Hur tog du dig till och från arbetet? *Var du tvungen att sova över, hur långa tidsperioder?*

### Arbetsuppgifter

25. Vad kallades din tjänst?
26. Kan du beskriva en vanlig dag på jobbet?

### **Anläggning (frågor ställda till Bror-Erik Karlsson)**

27. Hur beslutades det om var cykelstigen skulle gå fram i landskapet?
28. Var du sedan tidigare bekant med området där cykelstigen anlades?
29. Vet du om människor redan tidigare hade färdats över områden där cykelstigarna drogs fram?
30. Kan du förklara hur själva anläggningsarbetet gick till?
31. Hur bred gjordes cykelstigen/ varierade bredden?
32. Vilka redskap använde ni?
33. Fanns det särskilda bestämmelser för hur arbetet skulle utföras? Kan du ge exempel?
34. Markerade ni cykelstigen på något vis i terrängen?

### **Brandbekämpning (frågor ställda till Harry Andersson)**

35. Varför byggdes ett brandtorn uppe på berget?
36. Hur såg tornet ut?
37. Hur länge var detta torn i bruk?
38. Varför var man så orolig för skogsbränder?
39. Skulle ni vaka över något annat?
40. Började det någonsin brinna?
41. Hur var du instruerad att agera vid en brand?
42. Vet du om det fanns fler brandtorn?

### **Övergång till bilvägar (frågor ställda till Evert Nilsson)**

43. Hur skulle du beskriva kommunikationsmöjligheterna under 1950-talet? *Både för den vanliga människan och för dig som förman i tjänsten*
44. Stötte du någonsin på cykelstigar i tjänsten?
45. Hur sköttes planeringen för var de nya skogsbilvägarna skulle dras fram? *Var du involverad i det arbetet*
46. Trots att bilen blev allt vanligare, måste många människor under 50-talet fortfarande ha varit beroende av cykeln. Hur ställde sig Domänverket till det?

### **Övrigt (fråga ställd till alla)**

47. Är det något annat gällande cykelstigarna som jag inte har tagit upp som du skulle vilja berätta för mig?

## 7.5 BILAGA NR 5, BRANDTORN ANANASSE

Utdrag ur en förteckning över alla Sveriges brandtorn, ur Luftskyddsinspektionens arkiv från år 1942 (Li. Brandtorn. F VII:a:6). Nedan visas information om brandtorn nummer 7, Ananasse.

Norrbottna Län		Torn nr 7	
Brandtornets		Jokkmokksbl. 1:200000: Pricken mellan övre delen av första n och andra a	
benämning	läge	närmare lägesbestämning	
Ananasse	Jokkmokk s:n i socken	Ananasvare	
typ	byggt av	Luftskyddsinspektionen	
järn, Härnösands-verkst.		byggnadsår 1942	
höjd över havet	tornhöjd i m.	ägare	staten
651 m.	16		
Tornet beläget inom Jokkmokks norra åkare Arthur Thelin, Jokkmokk, tel. 120			
Markägare Domänverket, Gällivare revir			
Anteckningar angående			
vaktkojans storlek, typ m. m. Timrad koja i huvudsaklig överensstämmelse med luftskyddsinsp:s. ritning			
dispositionsrätt till tomtmark för torn, koja, telefonledning och väg (gillighetsid, villkor): Nr 00699.			
avtal om rätt att använda tornet (gillighetsid, villkor) (seer torn, som icke äges av staten)			
tornets och vaktkojans tillstånd, mera omfattande reparationer, ombyggnader etc. På grund av att kojans är uppförd av granvirke, som har lätt att slå sig, ha väggarna blivit otäta.			
tornets utrustning (instrument, karbord etc.) pejlingsinstr., kikare, karta på wallboard, nödvändigare husgeråd			
Telefon			
Rikstel. i eller vid tornet: station		Forjus	nr 122
Skogstel. i eller vid tornet i förbindelse med			station nr
Rikstel. belägen		m. från tornet: station	nr
Telefonledningens längd och typ (enkel- eller dubbeltrådig) 2000 + 11900 meter resp. inom och utom frikretsen			
Telefonledningen äges av Telegrafverket För underhållet av ledningen ansvarar Telegrafverket			
Div. ant.			

Viscard  
Länns kortfören, Stockholm  
951283

Kungl. Skogstyrelsen



## 7.6 BILAGA 6, IDENTITETSNUMMER OCH KOORDINATER FÖR KULTURSPÅR

### 7.6.1 Objekt nummer 1: Harsprånget till Aspudden

#### 7.6.1.1 Cykelstig Harsprånget

Identitets- nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
1	Yxavv. stubbe		7427949	1678461
2	Barktäkt		7427900	1678504
3	Bro nyare		7427562	1678832
4	Bläcka	Björk	7427541	1678852
5	Bläcka	Gran	7427453	1678852
6	Bro nyare		7427424	1678916
7	Bläcka	Björk	7426814	1678948
8	Täkt av vril	Björk	7426814	1678948
9	Bro nyare		7427234	1678967
10	Bro nyare		7427146	1678967
11	Bro nyare		7427119	1678967
12	Bro nyare		7427025	1678965
13	Bläcka	Björk	7427413	1678921
14	Bläcka	Gran	7421914	1678965
15	Bläcka	Björk	7426795	1678943
16	Bläcka	Björk	7426751	1678932
17	Bro nyare		7426795	1678943
18	Bro nyare		7426709	1678919
19	Bläcka	Björk	7426707	1678924
20	Älgpass		7426053	1678810
21	Älgpass		7425748	1678799
22	Bläcka	Björk	7425493	1678956
23	Yxavv. stubbe		7425072	1679300
24	Stentrumma		7424805	1679423
25	Stentrumma		7424634	1679716
26	Yxavv. stubbe		7424371	1680078
27	Bro nyare		7424366	1680104
28	Grop		7424372	1680154
29	Grop		7424333	1680218
30	Grop		7424286	1680274
31	Älgpass		7424279	1680282
32	Bro nyare		7424064	1680398
33	Grop		7423997	1680444

34	Bro nyare		7423926	1680483		
35	Bro nyare		7423683	1680560		
36	Grop		7423492	1680665		
37	Bläcka	Björk	7423422	1680719		
38	Bro nyare		7423288	1680703		
39	Älgpass		7423258	1680697		
40	Bro nyare		7423237	1680693		
41	Bro nyare		7423146	1680671		
42	Grop		7423135	1680672		
43	Bro nyare		7422617	1680559		
44	Älgpass + skottkärra		7422443	1680553		
45	Bläcka	Gran	7422042	1680465		
46	Bläcka	Björk	7421941	1680388		
47	Älgpass + skottkärra		7421882	1680324		
48	Bläcka	Gran	7421790	1680242		
49	Bro nyare		7421712	1680199		
50	Älgpass		7421595	1680096		
51	Grop		7421546	1680116		
52	Bläcka	Gran	7421449	1680123		
			Från	Till		
53	Kavelbro		7421229	1680160	7421165	1680138
54	"Röd Kojan"		7420692	1680085		

### 7.6.1.2 Harsprånget gångstig

Identitets- nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
55	Spång		7420588	1680018
56	Bläcka	Björk	7420523	1679972
57	Bläcka	Björk	7420386	1679911
58	Bläcka	Tall	7420353	1679926
59	Bläcka	Tall	7420345	1679923
60	Bläcka kronstämpel	Tall	7420119	1679863

## 7.6.2 Objekt nummer 2: Porjus till Lappvallsberget

Identitets- nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
61	Bläcka	Tall	7434315	1675944
62	Bläcka	Tall	7434192	1676104
63	Nya Bläckor	Tall	7432869	1676694
64	Bläcka	Tall	7432450	1677078
65	Bläcka	Tall	7431900	1677062

## 7.6.3 Objekt nummer 3: Nautijaurestugan till Åkernäset

### 7.6.3.1 Nautijaur cykelstig

Identitets- nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
66	Gammal kälke		7421506	1651741
67	Gammal kälke		7421516	1651730
68	Stock i myr		7421511	1651836
69	Bläcka	Tall	7421504	1651981
70	Gärdesgård		7421594	1652259
71	Uppgrävda stenar		7421929	1652856
72	Uppgrävda stenar		7421225	1653023

### 7.6.3.2 Nautijaur gångstig

Identitets- nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
73	Bläcka	Björk	7418557	1658714
74	Stämplingsbläcka	Tall (död)	7418119	1658909
75	Stämplingsbläcka	Tall	7418107	1658897
76	Stämplingsbläcka	Tall (död)	7418106	1658892
77	Stämplingsbläcka	Tall	7418092	1658907
78	Stämplingsbläcka	Tall	7418124	1658942
79	Bläcka	Tall	7417717	1659171

## 7.6.4 Objekt nummer 4: Karatsvägen till Pärlandelet

### 7.6.4.1 Pärlandelet cykelstig

Identitets-nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
80	Grop		7391155	1657368
81	Spång nyare		7390960	1657471
82	Bro nyare		7390577	1657671
83	Bro nyare		7390200	1658459
84	Bläcka	Tall	7389907	1658774
85	Bläcka	Tall	7389881	1658795
86	Grop		7389870	1658876

### 7.6.4.2 Pärlandelet gångstig

Identitets-nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
87	Stämplingsbläcka	Tall	7389874	1658811
88	Stämplingsbläcka	Tall	7389874	1658811
89	Stigmarkering	Tall	7389849	1658838
90	Stigmarkering	Tall	7389849	1658838
91	Stigmarkering	Tall	7389815	1658843
92	Stigmarkering	Tall	7389814	1658844
93	Stigmarkering	Tall	7389817	1658870
94	Stigmarkering	Tall	7389786	1658893
95	Stigmarkering	Tall	7389783	1658889
96	Stigmarkering	Tall	7389777	1658897
97	Stigmarkering	Tall	7389773	1658897
98	Stigmarkering	Tall	7389773	1658897

## 7.6.5 Objekt nummer 5: Furudammskojorna till Rissejaure

Identitets- nummer	Geografisk position			
	Typ av kulturspår	Trädslag	X-koordinat	Y-koordinat
99	Rishög/grop		7360136	1693809
100	Rester av bro		7358965	1694258
101	Järnföremål		7358314	1694778
102	Gammal och ny bro		7 358 293	1694783
103	Gamla Furudammskojorna		7358224	1694777
104	Nya Furudammskojorna		7358150	1694783
105	Stämplingsbläcka		7357684	1693725
106	Rester av ett hus		7357498	1693635
107	Gropar		7357352	1693675
108	Gropar		7356583	1693293
109	Rejäl vägbank		7356549	1693287
110	Myrallé		7356478	1693239
111	Timrad stuga		7355953	1693208
112	Terrassering		7355659	1692884

## 7.6.6 Koordinater för provytor

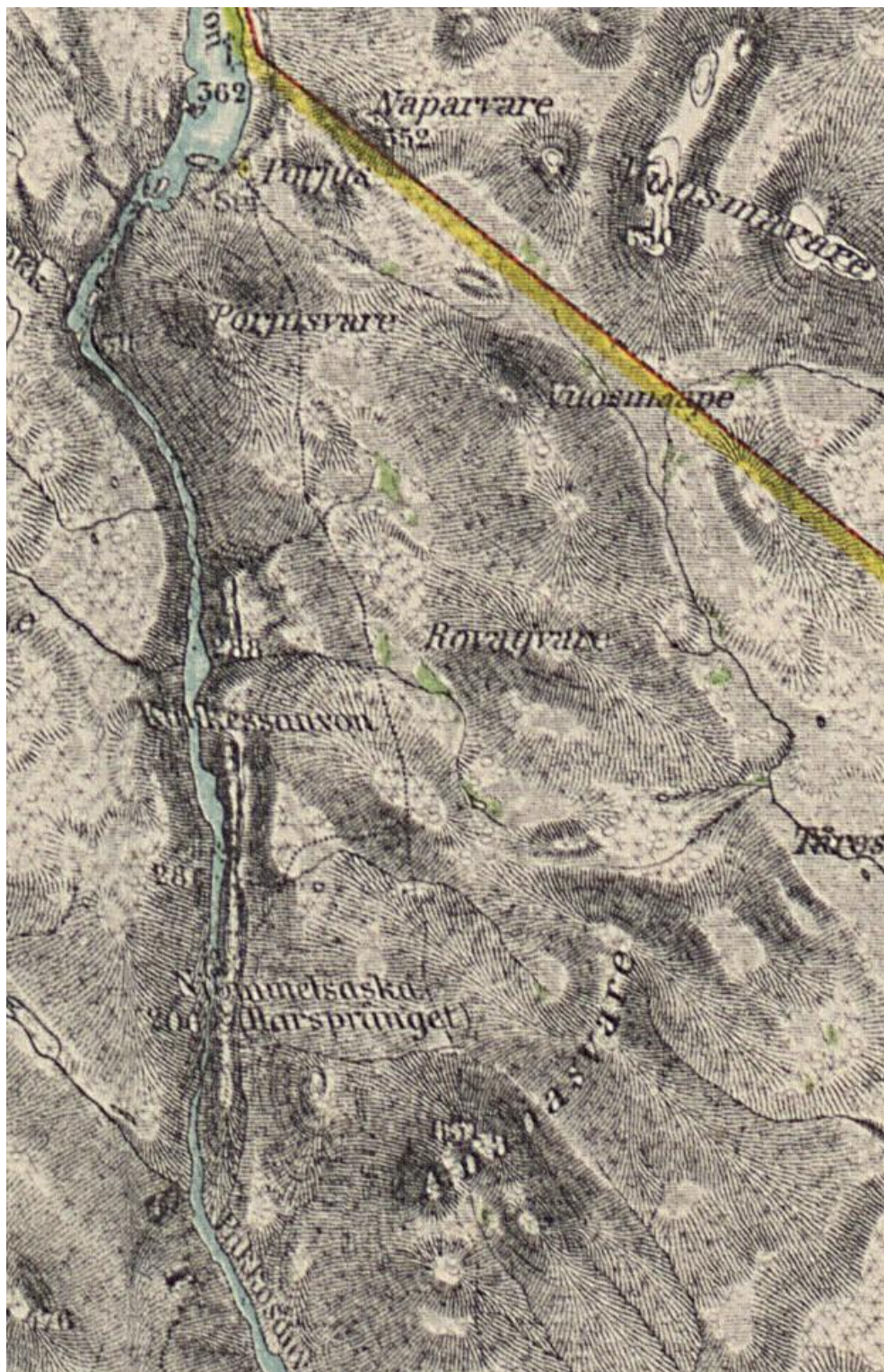
	Provyta	GPS-position	
		X-koordinat	Y-koordinat
<b>Obj. 1</b>	1000m	7427427	1678909
	2000m	7426790	1678947
	3000m	7426191	1678831
	4000m	7425337	1679095
	5000m	7424685	1679668
	6000m	7424150	1680342
	7000m	7423357	1680715
	8000m	7422440	1680550
	9000m	7421762	1680236
	10000m	7420995	1680099
<b>Obj. 2</b>	1000m	7433415	1676523
	2000m	7432575	1676899
<b>Obj. 3</b>	1000 m	7421572	1652298
<b>Obj. 4</b>	1000m	7390644	1657625
	2000m	7390228	1658417



	3000m	7389699	1659166
<b>Obj. 5</b>	1000m	7360516	1695204
	2000m	7359758	1694690
	3000m	7358998	1694270
	4000m	7358361	1694764
	5000m	7357873	1694463
	6000m	7357645	1693647
	7000m	7356859	1693399
	8000m	7356062	1693255
	9000m	7355472	1692706

## 7.7 BILAGA 7, UTSNITT UR GENERALSTABENSKARTA, KRONOPARK ANANASSE

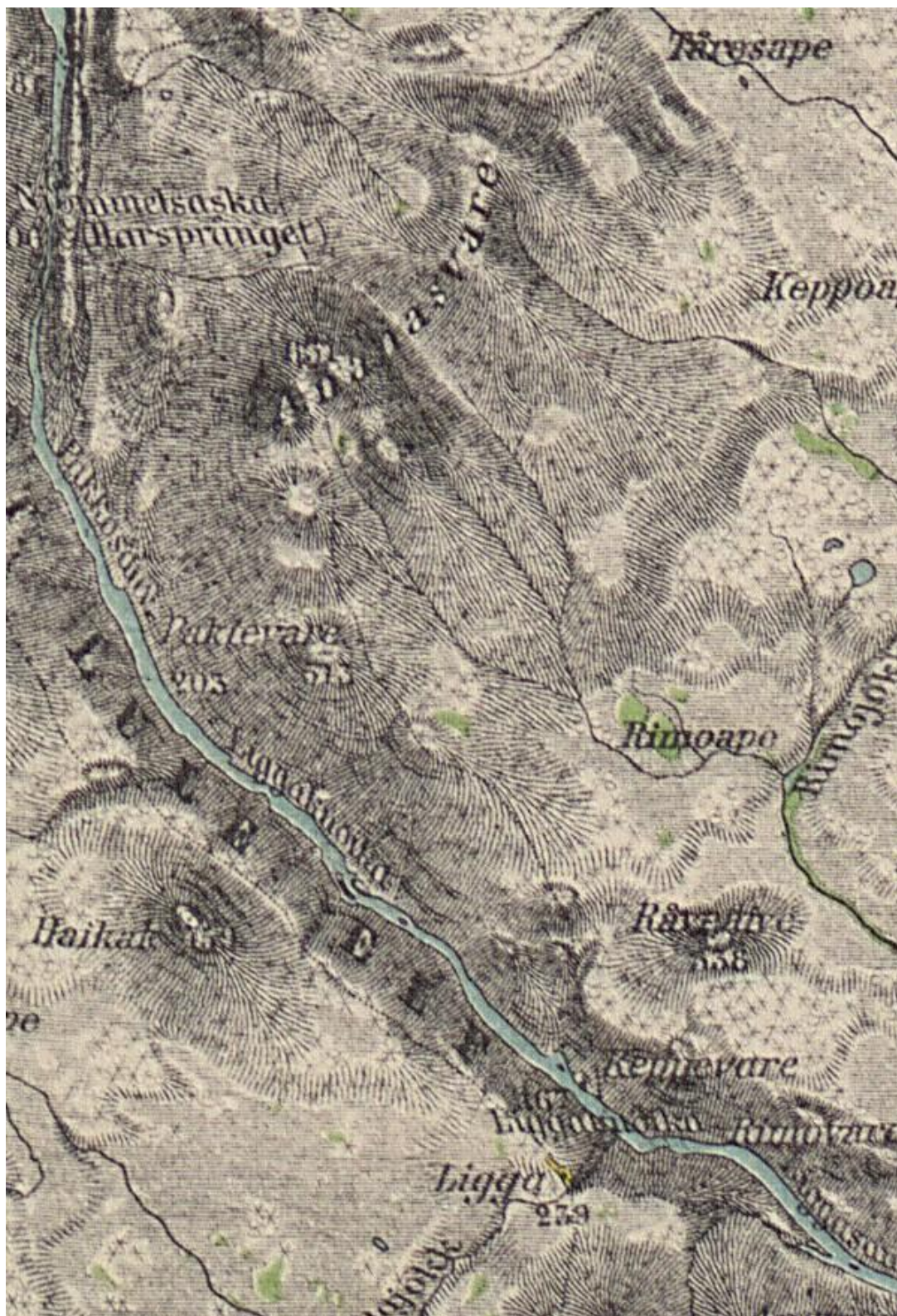
### 7.7.1 Stigens nordliga sträckning



Den nordligare delen av stigsträckningen, från Porjus söderut mot Harsprånget och över berget Ananasvare. Kartan är copyright skyddad och används med tillstånd från Lantmäteriet (Generalstabens karta blad 21, 1890).



## 7.7.2 Stigens sydliga sträckning



Den sydligare delen av stigen sträcker sig över Ananasvare, öster om Paktevare och vidare söderut mot Ligga. Kartan är copyright skyddad och används med tillstånd från Lantmäteriet (Generalstabens karta blad 21, 1890).

**7.8 BILAGA 8, KARTA TILLHÖRANDE FÖRSLAG TILL SKOGSVÄGAR  
INOM NORRBOTTENS LÄN 1941**

## SENASTE UTGIVNA NUMMER

- 2009:17 Författare: Maja Löfstrand  
Är förekomst av knäckesjuka i tallföryngringar mindre på stora naturvårdsaspar än på tallsly?
- 2009:18 Författare: Rose-Marie Kronberg  
Importance of mire plant community composition when estimating ecosystem level methane emission
- 2009:19 Författare: Anna Byström  
Skogsbrukets påverkan på fasta fornlämningar – en analys av skador på fasta fornlämningar i Västernorrlands län där avverkning och markberedning utförts
- 2009:20 Författare: Stefan Ivarsson  
Skogstillstånd och skogshistoria i Tyresta nationalpark – en jämförelse mellan nu och då, Haninge och Tyresö
- 2009:21 Författare: Aida Bargués Tobella  
Water infiltration in the Nyando River basin, Kenya
- 2009:22 Författare: Nils-Olov Eklund  
Moose distribution and browsing close to a feeding station  
-----
- 2010:01 Författare: Aron Sandling  
Distribution and nitrogen fixation of terricolous lichens in a boreal forest fire chronosequence
- 2010:02 Författare: Elin Olofsson  
Variation in protein precipitation and phenolic content within and among species across an elevational gradient in subarctic Sweden
- 2010:03 Författare: Erik Holm  
The effects on DOC export to boreal streams, caused by forestry
- 2010:04 Författare: Tommy Johansson  
Illegal logging in Northwest Russia – Export taxes as a means to prevent illegal operations
- 2010:05 Författare: Emma Tillberg  
Skador orsakade av törskatesvamp på ungskog av tall *Pinus sylvestris* samt förekomst av kovall i hyggesbrända respektive mekaniskt markberedda bestånd
- 2010:06 Författare: Susanne Spreer  
Virkesproduktionen under 80 år i ett fältförsök i Dalarna med olika skogsskötselsystem
- 2010:07 Författare: Lenka Kuglerova  
Effects of forest harvesting on the hydrology of boreal streams: The importance of vegetation for the water balance of a boreal forest
- 2010:08 Författare: Linda Magnusson  
Tillväxt för skogssådd och plantering fram till röjning och första gallring – föryngringsmetodernas potential att uppfylla olika produktionsmål
- 2010:09 Författare: Emma Palmgren  
Hur mycket naturbetesmarker har vi idag? Skattning av areal via nationella, stickprovsbaserade inventeringar samt jämförelse mot befintliga informationskällor
- 2010:10 Författare: Johan Ledin  
Planteringsförbandets betydelse för kvalitetsegenskaper i contortatall (*Pinus contorta* var. *latifolia*)

Hela förteckningen på utgivna nummer hittar du på [www.seksko.slu.se](http://www.seksko.slu.se)