

**FORSKNINGSRAPPORT OM ETT
FÅNGSTGROPPROJEKT**

Enare

**Petri Halinen
Utgrävning 1995**

INNEHÅLL

INLEDNING	1
Inari 103 Ampumaradan tausta	2
Inari 104 Siuttavaara W	5
Inari 436 Vaddejohka 3	8
Inari 496 Vaddejohka 2	11
Inari 500 Vuomajoen silta	14
Inari 502 Pahtusjärvi S	17
Inari 639 Kaltojärvet	20
Inari 641 Komsijärvi	23
Inari 643 Pahtusjärvi N	26
Inari 722 Suolisjärvi	29
Inari 788 Iivanasvaara SW	32
FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR	35

INLEDNING

Det arkeologiska forskningsprojektet gällande fångstgropar i Finnmarken och i de nordligaste delarna av Finland, vilket finansierats av Nos-H (Nordiska samarbetsnämnden för humanistisk forskning) fortsatte sommaren 1995.

I fältarbetena deltog FK Petri Halinen, cand. phil. Ole J. Furset, fil.stud. Harri Uuksulainen och från Norge Tor Henrik Buljo. I fältarbetena i Finland deltog även fem långtidsarbetslösa från Enare, nämligen Outi Jääskö, Kerttu Länsman, Eeva Nurmela, Heljä Ranttila och Maarit Anni Saijets. Ledare för fältarbetena var Petri Halinen och undersökningen övervakades av avdelningsföreståndaren FD Torsten Edgren.

Fältarbetena utfördes 29.5.-5.8.1995. Grävningundersökningarna i Angeli i Enare i Finland utfördes under tiden 5-30.6. Undersökningsmetoderna var desamma som vid fältarbetena år 1994. Fångstgropar vid Enare älv utvaldes för undersökning. Sammanlagt undersöktes 11 (12) objekt. Undersökningstidpunkterna var följande:

Enare 103 Ampumaradan tausta	19 -23.6.
Enare 104 Siuttavaara W	5-12.6.
Enare 436 Vaddejohka 3	26 -30.6.
Enare 496 Tupavaara 2 (fångstgrop)	14 -16.6.
Enare 496 Tupavaara 2 (stensättning)	26 -30.6.
Enare 500 Vuomajoen silta	13 -19.6.
Enare 502 Pahtusjärvi S	9-19.6.
Enare 639 Kalttojärvet	15 -22.6.
Enare 641 Komsijärvi	19 -21.6.
Enare 643 Pahtusjärvi N	8-13.6.
Enare 722 Suolisjärvi	21 -26.6.
Enare 788 Iivanasvaara SW	15 -20.6.

På det norska området utfördes fältarbeten vid Karasjoki 3.7- 5.8.1995 och för genomförandet ansvarade Ole J. Furset.

Petri Halinen

15.5.1996

Petri Halinen

INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA

Kommun: Enare
By: Angeli
Lägenhet: 26:2 Pikkulammenranta
Jordägare: Torikka Iita Elina. Angeli, 99950 KARIGASNIEMI
Topografisk karta: 3821 07 ANGELI
Koordinater:

x= 7646 74

y= 3445 12

z= ca 200

Tidigare undersökningar:

Karterats av O. Näkkäljärvi 1961,

Inventerats av A. Erä-Esko & L.Pesonen 1972

Granskats av T. Rankama, H.Oksala, S-L.Seppälä, M.Kähtävä 1988,

Granskats av H.Oksala & S.Saunaluoma 1989

Inventerats av P.Halinen 1993,

Tidigare fynd: NM 24967: 1-8; 28144

Fynd: -

Fotografier: neg.nr: 103694-103700

dia nr.

Fältledare: P.Halinen

Utgrävd yta: 7,25 m²

Kartor:

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Gropraden (25 gropar) ligger ca 2 km sydväst från Angeli gränsbevakning, i jämn terräng på östra stranden av Enare älv. Terrängen stupar brant mot älven. I öster stiger den långsamt.

Områdets trädbestånd består av tall och fjällbjörk samt av dvärgbjörk. Undervegetationen är renlav, kråkbär och mjölon. Jordmånen består av sand.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Oula Näkkäljärvi fann och karterade objektet år 1961. Enligt karteringen var groparna till antalet 25. Han mätte även groparnas storlek. Aarni Erä-Esko och Liisa Pesonen lät objektet ingå i inventeringen av Enare träsk och Angeli år 1972. Hilikka Oksala och Nuija Rankama upptäckte stensättningar och kvarts i den södra delen av gropraden. Petri Halinen granskade objektet år 1993 i samband med fångstgropprojektet. Då observerades brända stenar och kvartsavslag på vägen i närheten av groparna nr 11-13. Groparna är lika många som de var på Oula Näkkäljärvis tid.

Groparnas genomsnittliga storlek är 3,0 x 2,4 x 0,4 m.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Grop nr 5 utvaldes för undersökning. Den hade nästan samma storlek som de övriga groparna (se bilaga 1).

Linjerna för koordinaterna drogs så, att baslinjen X gick genom gropens långa linje och i gropen Y:s riktning. X ökar mot norr och Y mot öster. Koordinaterna i gropens mittpunkt var 2,0/2,5. X- linjens riktning var $12^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt gavs talet 043. Fixpunkten är inte bunden vid det absoluta höjdsystemet.

Utgrävningen förverkligades som en kombination av stratigrafisk och teknisk utgrävning. Två motstående sektorer (sydöstra och nordvästra) valdes för utgrävningen. Vallagret utgrävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spadar till botten.

Humuslagret var tunt, men urlakningslagret var ställvis ganska tjockt (2-5 cm). Under dem hade ett anrikningslager bildats. Vallagret varierade mellan 10-16 cm. Det gamla humuslagret och urlakningslagret under vallen var tunna och svaga.

I gropens mellersta del var humuslagret och kollagret under detta sammanlagt ca 10 cm. Under dem kunde man endast på en del ställen observera ett urlakningslager. I gropen fanns sammanlagt 2-4 separata svarta lager. Gropväggarna hade rasat in upptill. Bottnen var något avrundad. Gropdjupet från vallens yta var ca 195 cm.

PROV OCH ANALYSER

Sammanlagt 3 makrofossilprov togs av det gamla humuslagret, vilkas volym var 2 l (prov nr 39-41, se bilaga 2)

Prov nr 40 analyserades av Pirjo Jussila vid Ab Mikroliitti Oy. Det innehöll frön av mjölon (*Arctostaphylos urva-ursi*, 4 st) och frön av kråkbär (*Empetrum* sp, 6 st). Fröna skickades till Tandem laboratoriet i Uppsala och resultatet var 2905±75 BP Ua-10446.) Kalibrerad ålder: cal BC 1258-1235, 1226-998 (cal BP 3207-3184, 3175-2947) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; flera grävningsskeden har inte kunnat observeras. Bottnen är ganska rund och väggarna diagonala. Gropdjupet var ca 195 cm.

Podsoliseringsprocessen i vallen hade framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropens datering är 2905±75 BP (Ua-10446). Kalibrerad ålder: cal BC 1258-1235, 1226-998 (cal BP 3207-3184, 3175-2947) (ett Sigma).

INARI 104 SIUTTAVAARA W**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** Valtionmaa**Jordägare:** Forststyrelsen, Ivalo**Topografisk karta:** 3821 09 + 3821 12 JUNNASVARRI**Koordinater:**

x = 7660 02

y = 3451 38

z = ca 190

Tidigare undersökningar: Inventerats av A.Erä-Esko & L.Pesonen 1972

Inventerats av P. Halinen 1993

Tidigare fynd: -**Fynd:** -**Fotografier:** neg.nr: 103631-46

dia nr:

Fältledare: P. Halinen**Utgrävd yta:** 19,5 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Objektet ligger ca 13 km nordnordost från Angeli gränsbevakning på en plåtå öster om Enare älv. Terrängen sluttar i väster brant mot Enare älv och stiger långsamt uppåt mot Siuttavaara. Området är en jämn gammal botten från en glacifluvial älv som bildar en lång och lätt framkomlig rutt till Enare älvens strand.

På området växer tall, fjällbjörk och dvärgbjörk. Undervegetationen består av kråkbär, mjölon och renlav. Jordmånen består av sand.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Objektet upptäcktes av Aarni Erä-Esko och Liisa Pesonen vid en inventering av områden vid Enare älv och Angeli år 1972. Gropen uppträder enskilt och är exceptionellt stor (8,8 x 6,8 x 0,85 m). Den är belägen i 90° vinkel mot Enare älv. Till strandbranten är det ca 75 m.

Bredvid gropen på den norra sidan förekommer sex rader rektangulära stensättningar, som löper i öst-västlig riktning (ca 300°/360°). På samma plåtå förekommer även flera andra grupper av stensättningar, av vilka den största Enare 370 Siuttavaara, är belägen ca 500 m söderut.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Undersökningen av gropen inleddes genom att dra baslinjer genom gropen. Y-axeln gick genom den avlånga gropens långa axel. X-axeln gick tvärs över i förhållande till denna. X växer mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 5,0/9,0. X- linjens riktning var 43°/360°. Avvägningens fixpunkt var 092, vilketn bands vid det riksomfattande höjdsystemet med hjälp av fixpunkten för Enare 370 Siuttavaara. Dess absoluta höjd var 196,84.

Grävningen genomfördes som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Den nordvästra sektorn utvaldes som första grävningsobjekt, varefter man grävde en meter breda diken i söder och öster. Vallagret utgrävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spade till botten.

Torvlagret och urlakningslagret var till tjockleken sammanlagt 4-8 cm. Under dessa fanns ett anrikningsslager (4-7 cm) Vallagrets tjocklek varierade mellan 15 och 20 cm. Det gamla humuslagret var ett tydligt mörkt lager, under vilket det fanns ett tunt urlakningslager. Anrikningsslaget var klart skönjbart och tjockt (8-10 cm).

Torvlagrets tjocklek i gropens centrala del var 4-8 cm. Mitt i gropen fanns 5 svarta lager, av vilka det lägsta var omfattande och tjockt. Gropen har länge varit i ett stabilt läge sedan kanterna

rasat in. Bottnen har varit jämn.

PROV OCH ANALYSER

Makrofossilprov togs under vallen till det gamla humuslagret. Provernas volym var 2 l (prov nr 42-46; bilaga 2).

Prov nr 43 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikroliitti Oy. Det innehöll frön av mjölon (*Arctostaphylos uva-ursi*, 9 st) och frön av kråkbär (*Empetrum* sp., 15 st). Dessa sändes till Tandem laboratoriet i Uppsala för datering och resultatet var 4040 ± 55 BP (Ua-10447). Kalibrerad ålder: cal BC 2854-2825, 2656-2641, 2618- 2555, 2547-2493 (cal BP 4803-4774, 4605-1590, 4567-4504, 4496-4442) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; flera grävningsskeden har inte kunnat observeras. Bottnen var jämn och väggarna diagonala. Gropens djup var ca 209 cm.

Vallens podsoliseringsprocess har framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropens datering var 4040 ± 55 BP (Ua-10447). Kalibrerad ålder: cal BC 2854-2825, 2656-2641, 2618-2555, 2547-2493 (cal BP 4803-4774, 4605- 1590, 4567-4504, 4496-4442) (ett Sigma).

INARI 436 VADDEJOHKA 3**Kommun:** Enare**By:** Angel**Lägenhet:** Valtionmaa**Jordägare:** Forststyrelsen, Ivalo**Topografisk karta:** 3821 08 + 6821 11 ETELÄ-RIUTUSVAARA**Koordinater:**

x = 7657 96

y = 3450 84

z = ca 199

Tidigare undersökningar:

granskats av T. Rankama 1988

granskats av P.Hamari 1994

Tidigare fynd: -**Fynd:** NM 29102**Fotografier:** neg. nr: 103688, 103721-9

dia nr:

Fältledare: P. Halinen**Utgrävd yta:** 3 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

profilkartor

plankartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Objektet ligger ca 11 km nordnordost från Angeli gränsbevakning öster om Enare älv och norr om Vaddejohka. Terrängen stiger långsamt uppåt mot norr från Vaddejohka. De fyra första stensättningarna förekommer i en rad i samma riktning som Vaddejohka och de övriga vänder sig i sluttningens riktning mot norr.

Trädbeståndet består av tall och fjällbjörk. Undervegetatione består av kråkbär, mjölon och renlav samt mossa. Jordmånen är rätt stenig.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Objektet upptäcktes av Tuija Rankama.

Stensättningens storlek är 1,8 x 1,5 x 0,13 m. De övriga stensättningarnas omfång och riktningar finns uppräknade i bilaga 1.

Sammanlagt har 14+8 st stensättningar kartlagts. De bildar en L- formad rad (2 rader ?), av vilka den ena går i samma riktning som Vaddejohka och den andra mot älven. Ett stycke uppför älven påträffades kvartsavslag på stigen, men ingenting annat som indikerar en fornlämning. Ca 50 m från dessa mot väster förekommer en annan stensättningsrad, till vilken hör 8 stensättningar.

Litet längre ner längs med Vaddejohka förekommer fem fångstgropar i samma riktning som älven (Enare 434 Vaddejohka 1 Heinos hus). På andra sidan om älven finns Enare 496 Tupavaara 2:s fångstgropkedja, till vilken hör 59 gropar och två stensättningar.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Stensättning nr 3 utvaldes till objekt för undersökningen. Den var till formen och storleken likadan som de övriga stensättningarna.

Linjerna för koordinaterna drogs så att X-linjen gick i samma riktning som långsidan av stensättningen och Y mot denna. X-linjens riktning var $38^{\circ}/360^{\circ}$. Koordinatpunkten 0/0 placerades sydväst om stensättningen så att koordinaten för den linje som går tvärs över stensättningen var 1,5/0-1,5/2,0. Av stensättningen utgrävdes den norra hälften, vars storlek var $1,5 \times 2,0 \text{ m}^2$. Fixpunktens tal var 147 och dess absoluta höjd var 199,44 m.ö.h.

Först avlägsnades torvlagret, varvid stenarna togs fram. På plankartorna har man skiljt åt brända och obrända stenar. De utgrävda planen har på kartorna kallats 0-1-2. I **0-planet** förekom svart, mullblandad jord mellan stenarna. I det följande **1-planet** påträffades såväl mellan brända och

obrända stenar i stensättningens centrum, rödsjukt brun jord som omgavs av brun smutsjord. Utanför denna bestod jorden av orörd sand antingen från urlakningslagret eller anrikningslagret. I **2-planet** hade stenarna avlägsnats från stensättningens mittparti. Jorden var här brunröd och orangefärgad. I **profilritningen** kan man se denna skiktstruktur: under det nuvarande torvlagret har funnits ett lager av mörkbrun smutsig jord, uppblandad med torv och sot/aska, ett lager där det har funnits såväl brända som obrända stenar. Under detta har funnits ett gammalt humuslager, som inte har avlägsnats då man gjort stensättningen. Under denna har funnits ett rödbrunt, orangefärgat bränt sandskikt varunder det finns ett orört och ofärgat jordlager.

Stensättningens form är snarare avlång än rektangulär. Fastän dylika stensättningar kallas rektangulära är en del av dem avlånga. Om stensättningen har tydliga gavelstenar är dess form allt oftare rektangulär, eftersom stenarna tack vare gavelstenarna inte sprider sig fritt i omgivningen och stensättningen får inte avlång form.

Fynden består av bränt och obränt ben samt av ett fragment av bronsbleck. Deras utbredning har markerats på en fyndkarta. Största delen av fynden förekommer runtomkring stensättningen och i dess närhet. De brända benen har påträffats i huvudsak i stensättningens mittparti.

PROV OCH ANALYSER

Av stensättningen togs kolprover. Dessa har inte analyserats.

SAMMANDRAG

Stensättningens storlek var 1,8 x 1,5 x 0,13 m. Dess riktning var $38^\circ/360^\circ$. Formen var avlång. Stenarna i stensättningen var såväl brända som obrända. Största delen var obrända. Andra tecken på att eld har gjorts upp var ett mullager av sot/aska mellan stenarna samt ett rödbrunt, genom eld orangefärgat jordlager som kommit fram under det gamla humuslagret. Stensättningen har sålunda fungerat som eldstad.

Fynden bestod av brända och obrända ben samt av en bit bronsbleck.

Utifrån form och fynd dateras stensättningen till slutet av järnåldern eller till medeltiden.

INARI 496 TUPAVAARA 2**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** Valtionmaa**Jordägare:** Forststyrelsen, Ivalo**Topografisk karta:** 3821 08 + 3821 11 ETELÄ-RIUTUSVAARA**Koordinater:**

x = 7657 72

y = 3450 90

z = ca 209

Tidigare undersökningar: Granskats av H Oksala & M Lavento 1989

Inventerats av P Halinen 1993

Tidigare fynd: -**Fynd:** -**Fotografier:** neg.nr: 103619, 103670-82

dia nr:

Fältledare: P Halinen**Utgrävd yta:** 10,0 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

plankartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Objektet ligger ca 10,5 km nordnordost från Angeli gränsbevakningsstation öster om Enare älv och söder om Vaddejohka samt nordost om Tupavaara. Gropraden löper i huvudsak i samma riktning som Vaddejohka nära älven, men i den östra delen går den mot Tupavaara och på nytt mot älven. Terrängen sluttar långsamt mot Enare älv.

Trädbeståndet består av tall och undervegetationen av kråkbär, mjölon och renlav. Jordmånen består av sand och ställvis av mera stenig mark i Tupavaara slutningen.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Objektet upptäcktes av H.Oksala och M.Lavento år 1989 vid en undersökning av fornlämningar på området. De hittade 55 gropar i gropraden, men inte en enda stensättning. Groparna karterades inte i detta skede. P.Halinen karterade objektet i samband med grävningsundersökningar och antalet gropar räknades till 59. I närheten av groparna nr 16-18 påträffades två avlånga stensättningar, av vilka stensättning A undersöktes utöver grop nr 18.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Grop nr 18 utvaldes för undersökning. Gropen var till storleken och formen nästan likartad som groparna i det närliggande området (se bilaga 1). Koordinaterna valdes så, att X-linjen gick genom gropens långa linje och Y-linjen vinkelrätt mot denna. X ökar mot norr och Y mot öster. Koordinaterna i gropens mittpunkt var 3,0/2,0. X-linjens riktning var $49^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt var 130 och dess absoluta höjd var 208,89 m.ö.h.

Utgrävningen genomfördes som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Två motstående sektorer (nordöstra och sydvästra) valdes att grävas ut. Vallagret utgrävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spade ända till botten.

Humuslagret och urlakningslagret var tunna, ca 3-4 cm. Under dessa hade ett anrikningsslager bildats. Vallens tjocklek varierade mellan 6-18 cm. I gropens mittpunkt var humuslagret 6-8 cm. Under detta var urlakningslagret 4-12 cm. I gropen fanns två svarta lager. Gropens botten var nästan jämn och väggarna diagonala. Väggarnas övre del hade rasat in. Gropens djup från vallkanten var 176 cm.

Stensättning A valdes till objekt för undersökningen. Till formen och storleken var den likadan som B.

Koordinaterna valdes så att X-linjen gick längs med långsidan av stensättningen och Y vinkelrätt mot denna. X-linjens riktning var $45^{\circ}/360^{\circ}$. Koordinatpunkten 0/0 placerades på den sydvästra sidan om stensättningen så att koordinaterna för den linje som går tvärs över stensättningen var 1,0/0-1,0/2,0. Av stensättningen utgrävdes den södra hälften, vars storlek var $1,0 \times 2,0 \text{ m}^2$. Fixpunktens tal var 130 och dess absoluta höjd var 208,89 m.ö.h.

Först avlägsnades torvlagret, varvid stenarna togs fram. I plankartorna har man skiljt åt brända och obrända stenar. De utgrävda planen har i kartorna kallats 0-1-2. I **0-planet** var fanns svart, jordblandad mylla mellan stenarna. I **1-planet** under denna fanns ett vidsträckt förkolnat område, från vilket togs flera kolprov. Utanför stensättningen bestod marken av orörd sand från urlakningslagret. I **2-planet** hade stenarna avlägsnats från stensättningens mittparti. Jorden var i detta skikt svart och anrikningslagret utanför stensättningen bestod av brun sand från anrikningslagret eller av grå sand från urlakningslagret. I bottenplanet bestod jorden av orörd grå eller brun sand. I **profilritningen** kan man se denna skiktning: under det nuvarande torvlagret har funnits ett mörkbrunt smutsigt jord, torv- och sot/askblandat skikt med såväl brända som obrända stenar. Under detta har funnits ett gammalt humuslager, som inte har avlägsnats då stensättningen byggdes. Under humuslagret förekommer ett orört och ofärgat urlaknings- och anrikningslager.

Stensättningen har till formen varit oval. Utifrån tecken som tyder på brända stenar och annat kan man dra slutsatsen att det varit fråga om en eldstad. Här kunde inget fynd alls tas till vara.

PROVER OCH ANALYSER

Makrofossilprov togs från det gamla humuslagret i fångstgropen. Deras volym var 2 l (prov nr 13-15; se bilaga 2).

Prov nr 13 analyserades av Pirjo Jussila från Mikroliitti Oy. Det innehöll frön av kråkbär (*Empetrum* sp., 36 st). Dessa sändes till Tandem laboratoriet i Uppsala för datering och resultatet var $2245 \pm 75 \text{ BP}$ (Ua-10438). Kalibrerad ålder: cal BC 396-199 (cal BP 2345- 2148) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; olika grävningsskeden har inte kunnat observeras. Botten är jämn och väggarna diagonala. Djupet var ca 176 cm. Vallens podsoliseringsprocess hade framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropens datering är $2245 \pm 75 \text{ BP}$ (Ua-10438). Kalibrerad ålder: cal BC 396-199 (cal BP 2345-2148) (ett Sigma).

INARI 500 VUOMAJOEN SILTA**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** 64 Hyljekoski**Jordägare:** Saijets Jouni och Maarit Anni, Hyljekoski, 99950 KARIGASNIEMI**Topografisk karta:** 3821 09 + 3821 12 JUNNASVARRI**Koordinater:**

x = 7664 20

y = 3450 98

z = ca 190

Tidigare undersökningar:

Karterats av O. Näkkäljärvi 1961

Granskats av H. Oksala 1989

Inventerats av T.Rankama 1989

Inventerats av P. Halinen 1993

Tidigare fynd: NM 24906: 1-3; 28145**Fynd:** -**Fotografier:** neg.nr 103620-24, 103633-4, 103665-9

dia nr:

Fältledare: P. Halinen**Utgrävd yta:** 7,5 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Objektet ligger ca 16 km nordnordost från Angeli, mellan träskan öster om Enare älv och Vuomajoki som mynnar ut i Enare älv. Terrängen sluttar i norr brant mot Vuomajoki och i söder mot ett suppträsk. Näset består av plan terräng.

På området växer tall, fjällbjörk och dvärgbjörk. Undervegetationen består av kråkbär, mjölon och renlav. Jordmänen består av sand.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Oula Näkkäljärvi fann och karterade objektet år 1961. Då påträffades fångstgropar på fyra platser i terrängen mellan Vávddasjavrin och Vuomajoki. Sammanlagt har man observerat 13 gropar. En del av groparna har antecknats som förstörda redan år 1989. Den undersökta gropen hör till en groprad som ligger mera österut på ett näs mellan Vuomajoki och ett suppträsk.

Tuija Rankama fann kvarts och bränt ben på ett område mellan de två nordligaste gropgrupperna. Petri Halinen fann här även brända stenar.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Undersökningen av gropen inleddes genom att dra baslinjerna genom gropen. Y-axeln gick längs den avlånga gropens långa axel. X-axeln gick tvärs över mot Y. X växer mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 2,0/2,5. X-linjens riktning var $30^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt var 088, vilken inte var bunden vid något absolut höjdsystem.

Utgrävningen genomfördes som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Två sektorer valdes att grävas ut (den nordvästra och den sydöstra). Vallagret grävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spade till botten. Torvlagret och urlakningslagret var till tjockleken sammanlagt 4-6 cm. Under dem fanns anrikningslagret (6-10 cm). Vallagrets tjocklek varierade mellan 12 och 22 cm. Det gamla humuslagret var ett mörkt lager, som var uppblandat med ett svagt urlakningslager. Anrikningslagret var klart och tjockt (6-12 cm).

Torvlagrets tjocklek i gropens centrum var ca 10 cm. Mitt i gropen fanns 4-5 svarta lager. Botten har varit rätt rund. Dess väggar är diagonala och har rasat in i övre delen. Gropens djup är ca 204 cm.

PROV OCH ANALYSER

Makrofossilprov togs från det gamla humuslagret under vallen. Provens volym var 2 l (Prov nr 36-38; bilaga 2).

Prov nr 37 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikrolitti Oy. Det innehöll frön av mjölon (*Arctostaphylos uva-ursi*, 6 st) och frön av kråkbär (*Empetrum* sp., 23 st.) Dessa sändes till Tandem laboratoriet i Uppsala för datering och resultatet var 3120 ± 70 BP (Ua-10445). Kalibrerad ålder: cal BC 1493-1487, 1453-1375, 1346-1317 (cal BP 3442-3436, 3402-3324, 3295-3266) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; flera grävningsskeden har inte kunnat observeras. Bottnen var ganska rund och väggarna diagonala. Djupet var ca 204 cm.

Vallens podsoliseringsprocess hade framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropens datering är 3120 ± 70 BP (Ua-10445). Kalibrerad ålder: cal BC 1493-1487, 1453-1375, 1346-1317 (cal BP 3442-3436, 3402-3324, 3295- 3266) (ett Sigma).

INARI 502 PAHTUSJÄRVI S**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** Valtionmaa**Jordägare:** Forststyrelsen, Ivalo**Topografisk karta:** 3821 09 + 3821 12 JUNNASVARRI**Koordinater:**

x = 7665 86

y = 3450 08

z = ca 185

Tidigare undersökningar:

Karterats av O. Näkkäljärvi 1961

Inventerats av T. Rankama 1989

Inventerats av P. Halinen 1993

Tidigare omnämningar:

A. Paulaharju 1970: Peuranpyynti ja peurahaudat."

Tornionlaakson vuosikirja 1970:118-131.

Tidigare fynd: -**Fynd:** -**Fotografier:** neg.nr: 103614-6, 103625-30

dia nr:

Fältledare: P.Halinen**Utgrävd yta:** 10,0 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Objektet ligger ca 18 km nordnordost från Angeli mellan den södra delen av Pahtusjärvi, öster om Enare älv, och Vuomajoki. Terrängen sluttar i väster brant mot Enare älv. I öster stiger terrängen brant inom en sträcka av ca 150 m. Runt Pahtusjärvi består terrängen av ett glacifluvialt älvbottenområde.

På området växer tall, fjällbjörk och dvärgbjörk. Undervegetationen består av kråkbär, mjölon och renlav. Jordmånen består av sand och grus.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Oula Näkkäljärvi fann och karterade området år 1961. Då påträffades fångstgropar i den jämna terrängen mellan Pahtusjärvi och Vuomajoki, i en rad i samma riktning som Enare älv. Sammanlagt har 19 gropar observerats. Den undersökta gropen ligger alldeles på stranden av Pahtusjärvi i en rätt brant sluttning.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Undersökningen av gropen inleddes genom att dra baslinjerna genom gropen. Y-axeln gick genom den avlånga gropens långa axel. X-axeln gick tvärs över mot Y. X växer mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 2,5/3,0. X-linjens riktning var $324^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt var 180, som inte har bundits vid något absolut höjdsystem.

Utgrävningen genomfördes som en kombination av en stratigrafisk och teknisk grävning. Två sektorer utvaldes för utgrävningen (den nordöstra och sydvästra). Vallagret utgrävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spade till botten. Jordmånen bestod av grov sand och grovt grus.

Torvlagret och urlakningslagret var till tjockleken sammanlagt 6-10 cm. Under dem fanns anrikningslagret (4-10 cm). Vallagrets tjocklek varierade mellan 16 och 27 cm. Det gamla humuslagret bestod av ett mörkt och tydligt skikt (2-6 cm). Anrikningslagret var tydligt och tjockt (6-12 cm).

Torvskiktets tjocklek i gropens mittersta del var ca 10 cm. Mitt i gropen fanns inte alls svarta lager. Botten var nästan jämn. Väggarna är diagonala och hade rasat in i den övre delen. Djupet var ca 192 cm.

PROV OCH ANALYSER

Makrofossilprov togs från det gamla humuslagret under vallen. Provens volym var 2 l (prov nr 10-12; bilaga 2).

Prov nr 10 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikrolitit oY. Det bestod av frön av kråkbär (*Empetrum* sp., 124 st). Dessa sändes till Tandem laboratoriet i Uppsala för att dateras och resultatet var 2740 ± 75 BP (Ua-10437). Kalibrerad ålder är cal BC 990-820 (cal BP 2939-2769) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; flera grävningsskeden har inte kunnat observerats. Bottnen var jämn och väggarna diagonala. Gropens djup var ca 192 cm.

Vallens podsoliseringsprocess hade framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropens datering är 2740 ± 75 BP (Ua-10437). Kalibrerad ålder är cal BC 990-820 (cal BP 2939-2769) (ett Sigma).

INARI 639 KALTOJÄRVET**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** Valtionmaa**Topografisk karta:** 3821 08+3821 11 ETELÄ-RIUTUSVAARA**Koordinater:**

x = 7656 89

y = 3449 34

z = ca 185

Tidigare undersökningar:

Inventerats av T. Rankama 1989

Inventerats av P. Halinen 1993

Tidigare fynd: -**Fynd:** -**Fotografier:** neg.nr: 103618, 103701-8

dia nr:

Fältledare: P. Halinen**Utgrävd yta:** 8,0 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Objektet ligger ca 9,5 km nordnordost från Angeli gränsbevakning i en dæld på östra stranden av Enare älv. På området förekommer träsk, kullar och kärr. Gropen ligger i en dæld mellan två träsk.

Trädbeståndet inom området består av tall och fjällbjörk samt av dvärgbjörk. Undervegetationen består av renlav, kråkbär och mjölon. Jordmånen består av sand, grus och mjäla.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Tuija Rankama fann objektet år 1989. Enligt berättelsen var groparnas antal 3. Petri Halinen granskade objektet år 1993 i samband med ett fångstgropprojekt. Groparna låg i en rad i en dæld mellan två träsk. Avståndet mellan groparna är ca 65 m och 16,5 m.

Groparnas storlekar är 1: 2,4x2,2x0,6; 2: 2,2x1,9x0,2; 3: 3,7 x 2,6 x0,4 m. Den sista gropen undersöktes.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Grop nr 3 utvaldes för undersökning. Den var nästan lika stor som de övriga groparna. Linjerna för koordinaterna drogs så, att baslinjen X drogs tvärs över gropens långa linje och Y i samma riktning som gropen. X ökar mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 2,0/2,5. X-linjens riktning var $326^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt var 234. Detta tal har inte bundits vid något absolut höjdsystem.

Utgrävningen förverkligades som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Två motstående sektorer (nordvästra och sydöstra) valdes för utgrävning. Vallagret grävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spade till botten.

Humus- och urlakningslagret var tillsammans ca 6 cm. Under dessa lager hade ett anrikningslager bildats. Vallagret varierade mellan 20 och 38 cm. Det gamla humuslagret och anrikningslagret som funnits under vallen kunde tydligt observeras. Gropen hade grävts genom mjällagret och på grund härav fanns även lager av brun sand uppblandat med mjäla även ovanpå det gamla humuslagret. I gropens botten fanns stenar, som även säkert har försvårat grävningsarbetet.

I gropens centrum var humuslagret ca 4 cm. Under detta var urlakningslagret ca 2-3 cm. I gropen fanns inte några svarta lager, utan en svart strimma som gick uppifrån ner. Gropens väggar har rasat ner i den övre delen. Botten var nästan jämn. Gropens djup från vallens yta var ca 146 cm.

PROV OCH ANALYSER

Sammanlagt 4 makrofossilprov togs från det gamla humuslagret. Dess volym var 2 l (prov nr 16-19, se bilaga 2).

Prov nr 16 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikroliitti Oy. Det innehöll frön av kråkbär (*Empetrum* sp., 35 st). Fröna skickades för att dateras till Tandem laboratoriet i Uppsala och resultatet var 2635 ± 75 BP (Ua-10439). Kalibrerad ålder: cal BC 743-793 (cal BP 2792-2742) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; flera grävningsskeden har inte kunnat observeras. Bottnen var ganska rund och väggarna diagonala. Gropens djup var ca 146 cm.

Vallens podsoliseringsprocess hade framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropens datering är 2635 ± 75 BP (Ua-10439). Den kalibrerade åldern var cal BC 743-793 (cal BP 2792-2742) (ett Sigma).

INARI 641 KOMSIJÄRVI**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** 64 Hyljekoski**Jordägare:** Saijets Jouni och Maarit Anni. Hyljekoski, 99950 KARIGASNIEMI**Topografisk karta:** 3821 09 + 3821 12 JUNNASVARRI**Koordinater:**

x = 7662 30

y = 3450 60

z = N. 185

Tidigare undersökningar:

Inventerats av T. Rankama 1989

Inventerats av P. Halinen 1993

Tidigare fynd: -**Fynd:** -**Fotografier:** neg.nr: 103709-16

dia nr:

Fältledare: P.Halinen**Utgrävd yta:** 8,75 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Gropraden (5 gropar) ligger ca 15,5 km nordnordost från Angeli gränsbevakning i det kuperade landskapet på östra stranden av Enare älv. I väster stiger terrängen brant och bildar en ås i området mellan älven och träskan. I öster ligger ett näs mellan två träsk och från detta ställe stiger terrängen brant uppåt. Groparna bildar en rad på näset mellan de tre träskan.

Trädbeståndet inom området består av tall och av fjällbjörk samt av dvärgbjörk. Undervegetationen består av renlav, kråkbär och mjölon. Jordmånen består av sand.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Tuija Rankama fann objektet år 1989. Enligt objektet var groparnas antal 5. Petri Halinen granskade objektet år 1993 i samband med fångstgropprojektet. Norr om Komsijärvi finns en låglänt dal, som eventuellt på sin tid har varit vik till Komsijärvi. Groparna bildar en rad av tre gropar mellan slutet av dalen och suppträsket. Den fjärde gropen finns på östra sidan av samma dal och den femte i närheten av Komsijärvi stranden. De bildar inte något enhetligt system utan tre olika.

Storleken på groparna i raden är 1:3,1x2,4x0,6 m; 2:2,6x2,0x0,4; 3:2,9x2,2x0,3 m.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Grop nr 1 utvaldes för undersökning. Den var nästan lika stor som de övriga groparna.

Linjerna för koordinaterna drogs så, att baslinjen X drogs tvärs över gropens långa linje och Y i samma riktning som gropen. X växer mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 2,0/3,0. X-linjens riktning var $313^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt var 161. Denna var inte bunden vid det absoluta höjdsystemet.

Grävningen genomfördes som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Två motsatta sektorer (nordöstra och sydvästra) utvaldes för utgrävning. Vallagret utgrävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropens område grävdes med spade till botten.

Humuslagret var 2-6 cm och urlakningslagret var 2-5 cm. Under dessa lager hade ett anrikningslager bildats. Vallagret varierade mellan 10 och 30 cm. Det gamla humuslagret och urlakningslagret som funnits under vällen var tydliga och kraftiga. På gropens östra sida observerades två gamla humusskikt dvs gropen har förbättrats åtminstone en gång. Även under det övre gamla humusskiktet hade ett urlaknings- och anrikningslager hunnit bildas.

I gropens centrum var humuslagret ca 16 cm. Under detta kunde endast ställvis observeras ett urlakningslager. I gropen fanns sammanlagt 4 separata svarta lager. Gropens väggar hade rasat in i den övre delen. Botten var något avrundad. Gropens djup från vallens yta var ca 196 cm.

PROV OCH ANALYSER

Sammanlagt 5 makrofossilprov togs från det gamla humuslagret. Deras volym var 2 l (prov nr 31-35, se bilaga 2). Prov nr 32 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikroliitti Oy. Det innehöll frön av mjölon (*Arctostaphylos uva-ursi*, 7 st) och av kråkbär (*Empetrum* sp., 8 st). Fröna sändes för datering till Tandem laboratoriet i Uppsala och dateringsresultatet för det övre gamla humuslagret var 2745 ± 55 BP (Ua-10443). Kalibrerad ålder: BC 2011- 2099, 1974-1877, 1835-1823, 1794-1787 (cal BP 3960-3958, 3923-3826, 3784-3772, 3743-3736) (ett Sigma). Från det lägre gamla humuslagret analyserades prov nr 35, i vilket man identifierade frön av en (*Juniperus*, 2 st) mjölon (2 st) och kråkbär (23 st.) Dess dateringsresultat var 3555 ± 55 BP (Ua-10444). Kalibrerad ålder: cal BC 1259-1232, 1228-929 (cal BP 3208-3181, 3177-2878) (ett Sigma). Utifrån detta har gropen ursprungligen grävts 3555 och förbättrats 2745.

SAMMANDRAG

Gropen har förbättrats åtminstone en gång; i vallens östra del kunde två gamla humuslager observeras, där det i vardera lagret fanns en nästan normal podsolprofil. Dess botten var ganska rund och väggarna diagonala. Gropens djup var ca 196 cm.

Vallens podsoliseringsprocess hade framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropen har ursprungligen grävts 3555 ± 55 BP (Ua-10444). Kalibrerad ålder: cal Bc 1259-1232, 1228-929 (cal BP 3208-3181, 3177-2878) (ett Sigma) och gropen har förbättrats 2745 ± 55 BP (Ua-10443). Kalibrerad ålder: cal BC 2011-2099, 1974-1877, 1835-1823, 1794-1787 (cal BP 3960-3958, 3923-3826, 3784-3772 3743-3736 (ett Sigma).

INARI 643 PAHTUSJÄRVI N**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** Valtionmaa**Jordägare:** Forststyrelsen, Ivalo**Topografisk karta:** 3821 09 + 3821 12 JUNNASVARRI**Koordinater:**

x = 7666 84

y = 3449 70

z = ca 180

Tidigare undersökningar:

Karterats av O. Näkkäljärvi 1961

Inventerats av T. Rankama 1989

Inventerats av P. Halinen 1993

Tidigare fynd: -**Fynd:** KM 29103**Fotografier:** neg.nr. 103641, 103647-62

dia nr:

Fältledare: P. Halinen**Utgrävd yta:** 7,5 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Objektet ligger ca 19 km nordnordost från Angeli mellan Pahtusjärvi som ligger på östra sidan om Enare älv och Pahtusjoki som rinner ut i Enare älv. Terrängen sluttar i norr mot Pahtusjoki och i söder mot Pahtusjärvi. I öster går terrängen ganska brant uppåt. Näset utgör jämn terräng.

På området växer tall, fjällbjörk och dvärgbjörk. Undervegetationen består av kråkbär, mjölon och renlav. Jordmånen består av sand.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Oula Näkkäljärvi fann och kartlade objektet år 1961. Då fanns fångstgropar på två ställen i terrängen mellan Pahtusjärvi och Pahtusjoki. Allt som allt har man konstaterat 12 st gropar. Den utforskade gropen hör till en rad som ligger mera mot väster, där det finns gropar av två olika åldrar.

Under undersökningarna påträffades bränt ben, kvartsavslag och brända stenar alldeles i närheten av den undersökta gropen.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Grop nr 7 utvaldes för undersökning. Man inledde undersökningen av gropen genom att dra baslinjerna genom gropen. Y-axeln gick genom den avlånga gropens långa axel. X-axeln gick tvärs över mot Y. X växer mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 2,0/3,0. X-linjens riktning var $355^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt var 132. Fixpunkten hade inte bundits vid det absoluta höjdsystemet.

Utgrävningen genomfördes som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Två sektorer utvaldes för grävning (nordöstra och sydvästra). Vallagret utgrävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spade till botten.

Torvlagret och urlakningslagret var till tjockleken sammanlagt 4-8 cm. Under dessa fanns ett anrikningslager (6-10 cm). Vallagrets tjocklek varierade mellan 10 och 14 cm. Det gamla humuslagret var ett ljust lager, som hade uppblandats med det svaga urlakningslagret. Anrikningslagret var tydligt och tjockt (6-10 cm).

Torvlagret var ca 3 cm tjockt i gropens centrum. Här fanns inte några svarta lager. Botten har varit nästan jämn. Dess väggar var diagonala och har rasat in. Gropens djup var ca 162 cm.

PROV OCH ANALYSER

Makrofossilprover togs från det gamla humuslagret under vallen. Provernas volym var 2 l (prov nr 20-22; bilaga 2).

Prov nr 20-22 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikrolitti OY. De innehöll frön av kråkbär (*Emetrum* sp., sammanlagt 16 st). De skickades till Tandem laboratoriet i Uppsala för datering och resultatet var 4345 ± 90 BP (Ua-10440). Kalibrerad ålder: cal BC 3093-3061, 3044-2899 (cal BP 5042-5010, 4993-4848) (ett Sigma).

Från grop nr 2 togs ett prov från det gamla humuslagret under vallen. Provets volym var 2 l (prov nr 47; bilaga 2). Provet analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikrolitti Oy. Det innehöll frön av kråkbär (33 st). Dessa skickades till Tandem laboratoriet för datering och resultatet var 3880 ± 60 BP (Ua-10448). Kalibrerad ålder: cal BC 2466-2288 (cal Bp 4415-4237) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; Flera grävningsskeden har inte kunnat observeras. Bottnen var nästan jämn och väggarna diagonala. Gropens djup var ca 162 cm.

Podsoliseringsprocessen i vallen hade framskridit så långt att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Dateringen för grop nr 7 är 4345 ± 90 BP (Ua-10440). Kalibrerad ålder: cal BC 3093-3061, 3044-2899 (cal BP 5042-5010, 4993-4848) (ett Sigma). Dateringen för grop nr 2 är 3880 ± 60 BP (Ua-10448). Kalibrerad ålder är cal BC 2466-2288 (cal BP 4415-4237) (ett Sigma).

INARI 722 SUOLISJÄRVI**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** 27:16 Vuopionsuu**Jordägare:** Kristiina Länsman, Angeli, 99870 ENARE**Topografisk karta:** 3821 07 ANGELI**Koordinater:**

x = 7648 48

y = 3446 90

z = ca 205

Tidigare undersökningar:

Kartering av O. Näkkäljärvi 1961

Inventering av P. Halinen 1993

Tidigare omnämningar:

A. Paulaharju 1970: "Peuranpyynti ja peurahaudat."

Tornionlaakson vuosikirja 1970:118- 131.

Tidigare fynd: -**Fynd:** -**Fotografier:** neg.nr: 103687-93

dia nr:

Fältledare: P.Halinen**Utgrävd yta:** 7,75 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Gropraden ligger ca 0,5 km nordost från Angeli gränsbevakning i en jämn terräng på den östra stranden av Enare älv och i åslandskapet väster om Suolisjärvi. Terrängen sluttar brant mot älven.

Trädbeståndet på området består av tall, fjällbjörk samt av dvärgbjörk. Undervegetationen består av renlav, kråkbär och mjölon. Jordmånen består av sand.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Oula Näkkäljärvi fann och karterade objektet år 1961. Enligt karteringen fanns 87 gropar. Han mätte även groparnas storlek. Ahti Paulaharju nämner objektet i sin artikel år 1970. Petri Halinen granskade objektet år 1993 i samband med fångsgropprojektet. 89 gropar är nu kända.

Groparnas genomsnittliga storlek är 2,9x 2,4x0,5 m.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Grop nr 44 utvaldes för undersökning. Den representerade den ena av groparnas huvudstorleksgrupper (se bilaga 1).

Linjerna för koordinaterna drogs så, att baslinjen X drogs i samma riktning som gropens långa linje och Y gick tvärs över. X växer mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 2,5/2,0. X-linjens riktning var $12^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt gavs talet 062. Det har inte bundits vid något absolut höjdsystem.

Utgrävningen förverkligades som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Två motstående sektorer utvaldes (nordvästra och sydöstra) för grävning. Vallagret grävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropområdet grävdes med spade till botten. Humuslagret och urlakningslagret var tillsammans ca 4 cm. Under dessa lager hade ett anrikningsslager bildats. Vallagret varierade mellan 12 och 22 cm. Det gamla humuslagret och urlakningslagret som funnits under vällen var tunna och svaga.

I gropens mittpunkt var humuslagret 6-16 cm. Under dem fanns ett tjockt lager aska (4-12 cm). I gropens fanns sammanlagt 4-5 separata svarta lager. Gropens väggar har rasat in i den övre delen. Botten är något avrundad. Gropdjupet från vällens yta var ca 198 cm.

PROV OCH ANALYSER

Sammanlagt 4 makrofossilprov togs från det gamla humuslagret. Deras volym var 4 l (prov nr 23-26, se bilaga 2).

Prov nr 23 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikrolitti Oy. Det innehöll mjölon (*Arctostaphylos uva-ursi*, 16 st) frön av kråkbär (*Empetrum* sp., 10 st). Fröna sändes för datering till Tandem laboratoriet i Uppsala och resultatet var 2395 ± 100 BP (Ua-10441). Kalibrerad ålder: cal BC 764-675, 665-619, 600-390 (cal BP 2713-2624, 2614-2568, 2549-2339) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; flera grävningsskeden har inte kunnat observeras. Bottnen var rätt rund och väggarna diagonala. Gropdjupet var ca 198 cm.

Vallens podsoliseringsprocess hade framskridit så långt, att såväl ett urlakningslager som ett anrikningslager hade bildats.

Gropens datering är 2395 ± 100 BP (Ua-1044). Kalibrerad ålder: cal BC 764-675, 665-619, 600-390 (cal BP 2713-2624, 2614-2568, 2549-2339) (ett Sigma).

INARI 788 IIVANASVAARA SW**Kommun:** Enare**By:** Angeli**Lägenhet:** 62 Aitavaara**Jordägare:** Staten (ägare)

Iisakki Länsman (arrendator), Angeli 99950 KARIGASNIEMI

Topografisk karta: 3821 08 + 3821 11 ETELÄ-RIUTUSVAARA**Koordinater:**

x = 7656 08

y = 3449 46

z = N. 205

Tidigare undersökningar: Inventerats av P. Halinen 1993,**Tidigare fynd:** -**Fynd:** -**Fotografier:** neg. nr: 103610-3, 103617, 103717-9

dia nr:

Fältledare: P. Halinen**Utgrävd yta:** 7,5 m²**Kartor:**

utdrag ur topografisk karta

allmän karta

nätprojektion av ytformer

profilkartor

OBJEKTETS LÄGE OCH TOPOGRAFI

Gropraden (11 gropar) är belägen ca 9 km nordnordost från Angeli gränsbevakning sydväst om Iivanasvaara öster om Enare älv. På södra sidan om objektet finns Iivanasjärvi, vars stränder har försumpats.

Trädbeståndet på området består av tall och av fjällbjörk samt av dvärgbjörk. Undervegetationen är renlav, kråkbär och mjölon. Jordmånen består av sand.

FORNLÄMNINGEN OCH DESS FORSKNINGSHISTORIA

Petri Halinen fann objektet år 1993 i samband med ett fångstgropprojekt. Då observerades att fångstgropraden börjar vid fjällets fot och upphör vid randen av ett kärr som omger sjön. Groparna går utanpå en låg ås.

Groparnas genomsnittliga storlek är 2,4x2,1x0,3 m.

ARBETSPROCESS OCH IAKTTAGELSER

Grop nr 5 utvaldes för undersökning. Den var nästan lika stor som de övriga groparna (se bilaga 1).

Linjerna för koordinaterna drogs så, att baslinjen X drogs tvärs över gropens långa linje och Y i samma riktning som gropan. X ökar mot norr och Y mot öster. Koordinaterna för gropens mittpunkt var 2,0/2,5. X-linjens riktning var $5^{\circ}/360^{\circ}$. Avvägningens fixpunkt gavs talet 106. Det var inte bundet vid något absolut höjdsystem.

Grävningen förverkligades som en kombination av stratigrafisk och teknisk grävning. Två motstående sektorer (nordöstra och sydvästra) utvaldes för grävning. Vallagret grävdes stratigrafiskt och det gamla humuslagret togs fram. Gropens område grävdes med spade till botten.

Humuslagret var tunt (1-2 cm). Varken urlakningslager eller anrikningslager har funnits. Vallagret varierade mellan 8 och 15 cm. Det gamla humuslagret och urlakningslagret som funnits under vällen var tydliga och fasta.

I gropens mittpunkt var humuslagret ca 8 cm. Under detta fanns ett tydligt urlakningslager (ca 4 cm). I gropan fanns sammanlagt 4 olika svarta lager. Gropens väggar har rasat in i den övre delen. Dess botten var nästan jämn. Gropens djup var vällens yta var ca 160 cm.

PROV OCH ANALYSER

Sammanlagt togs 4 makrofossilprov från det gamla humuslagret. Deras volym var 2 l (prov nr 27-30, se bilaga 2).

Prov nr 27 analyserades av Pirjo Jussila från Ab Mikroliitti Oy. Det innehöll frön av kråkbär (*Empetrum* sp., 25 st). Fröna sändes för datering till Tandem laboratoriet i Uppsala och resultatet var 2890 ± 90 BP (Ua-10442). Kalibrerad ålder: cal BC 1259-1232, 1228-929 (cal BP 3208-3181, 3177-2878) (ett Sigma).

SAMMANDRAG

Gropen hade grävts på en gång; flera grävningsskeden har inte kunnat observeras. Dess botten var ganska rund och väggarna diagonala. Gropdjupet var ca 160 cm.

Vallens podsoliseringsprocess hade inte ännu kommit i gång, eftersom varken urlakningslager eller anrikningslager hade bildats.

Gropens datering är 2890 ± 90 BP (Ua-10442). Kalibrerad ålder var cal BC 1259-1232, 1228-929 (cal BP 3208-3181, 3177-2878) (ett Sigma).

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

Bilaga 1	förteckning över fotografier	36
Bilaga 2	förteckning över makrofossilprov	39
Bilaga 3	groparnas dimensioner	40
Bilaga 4	resultat av makrofossilanalyser	49
Bilaga 5	resultat av osteologiska analyser	50
Bilaga 6	dateringsresultater	52
Bilaga 7	utgrävda sektorer	54
Bilaga 8	ytavvagningskartor	56
Bilaga 9	nätprojektioner över gropar	68
Bilaga 10	utdrag av topografiska kartor	78
Bilaga 11	översiktskartor	89
Bilaga 12	profilkartor <i>planbrev</i>	100
Bilaga 13	planscher av fotografier	127

Förteckning över fotografier

neg. nr

Inari 103 Ampumaradan tausta, grop 5 (fotograferad av P. Halinen)

103700	översiktsbild, mot NW
103694	profil x=2-0, y=2,5, mot E
103695	mittprofil, mot NE
103696	profil x=2, y=0-2,5, mot N
103697	profil x=2, y=5-2,5, mot S
103698	mittprofil, mot SW
103699	profil x=2-4, y=2,5, mot W

Inari 104 Siuttavaara W(fotograferad av P. Halinen)

103646	gropen, mot SW
103645	profil x=12-10, y=9, mot E
103644	profil x=7, y=3,4-5, mot S
103643	profil x=7, y=9-5, mot S
103642	profil x=10-7, y=9, mot E
103640	profil x=3,5-2, y=9, mot E
103639	profil x=4-3, y=9, mot E
103638	profil x=5,5-4, y=9, mot E
103637	profil x=7-2, y=9, mot E
103636	profil x=7-5,5, y=9, mot E
103635	profil x=7, y=13-11, mot S
103634	profil x=7, y=12,5-10,5, mot S
103633	profil x=7, y=11-9,5, mot S
103632	profil x=7, y=11-9, mot S
103631	profil x=7, y=11-9, mot S

Inari 436 Vaddejohka 3, stensättning 3 (fotograferad av P. Halinen)

103688	översiktsbild, mot N
103728-9	nivå 0, mot S
103725	nivå 1, mot S
103723	nivå 2, mot S
103721	profil, mot S

Inari 496 Tupavaara 2, grop 18 (fotograferad av P. Halinen)

103619	översiktsbild, mot SW
103682	mittprofil, mot SW
103678-81	profil x=3-5,5, y=2,5, mot W
103674-77	profil x=3-0, y=2,5, mot E
103673B	mittprofil, mot NE
103670-3A	profil x=3, y=0-2,5, mot S

Inari 496 Tupavaara 2, stensättning A (fotograferad av P. Halinen)

103686	översiktsbild, mot N
103683-4	nivå 0, mot N
103729	nivå 1, mot N
103726	nivå 2, mot N
103727	nivå 2, mot S
103723-4	nivå 3, mot N
103721	profil, mot N

Inari 500 Vuomajoen silta, grop 1 (fotograferad av P. Halinen)

103624	översiktsbild, mot N
103623	profil x=4-3, y=2,5, mot E
103622	profil x=4-2, y=2,5, mot E
103621	profil x=2, y=2,5-0, mot S
103620	mittprofil, mot SE
103633-4	profil x=2, y=2,5-5, mot N
103665	mittprofil, mot NW
103666-7	profil x=0-2, y=2,5, mot W
103668	profil x=0-2, y=2,5, mot W
103669	profil x=2, y=2,5-5, mot N

Inari 502 Pahtusjärvi S, grop 2 (fotograferad av P. Halinen)

103630	översiktsbild, mot NE
103629	profil x=2,5, y=6-4,8, mot S
103628	profil x=2,5, y=6-3, mot S
103627	mittprofil
103626	profil x=2,5-5, y=3, mot W
103625	profil x=3,5-5, y=3, mot W
103616	profil x=2,5-0, y=3, mot E
103615	mittprofil, mot NE
103614	profil x=2,5, y=0-3, mot N

Inari 639 Kaltojärvet, grop 3 (fotograferad av P. Halinen)

103618	översiktsbild, mot N
103701	profil x=2, y=2,5-5, mot N
103702	mittprofil, mot NW
103703	profil x=0-2, y=2,5, mot W
103704	mittprofil, mot NW
103705	profil x=0-2, y=2,5, mot W
103706	profil x=2, y=2,5-0, mot S
103707	mittprofil, mot SE
103708	profil x=4-2, y=2,5, mot E

Inari 641 Komsijärvi, grop 4 (fotograferad av P. Halinen)

103716 översiktsbild, mot NW
 103714-5 profil $x=2$, $y=6-3$, mot S
 103713 mittprofil, mot SW
 103712 profil $x=2-4$, $y=3$, mot W
 103710-1 profil $x=2$, $y=0-3$, mot N
 103709 profil $x=2-0$, $y=3$, mot E

Inari 643 Pahtusjärvi N, grop 7 (fotograferad av P. Halinen)

103641 översiktsbild, mot W
 103647-50 profil $x=2$, $y=5-2,5$, mot S
 103651 mittprofil, mot SW
 103652-5 profil $x=2-4$, $y=3$, mot W
 103656-8 profil $x=2-0$, $y=3$, mot E
 103659 mittprofil, mot NE
 103660-2 profil $x=2$, $y=0,5-3$, mot N

Inari 722 Suolisjärvi, grop 44 (fotograferad av P. Halinen)

103693 översiktsbild, mot E
 103687 profil $x=2,5$, $y=2-0$, mot S
 103688 mittprofil, mot SE
 103689 profil $x=5-2,5$, $y=2$, mot E
 103690 profil $x=2,5$, $y=2-4$, mot N
 103691 mittprofil, mot NW
 103692 profil $x=0-2,5$, $y=2$, mot W

Inari 788 Iivanasvaara SW, grop 5 (fotograferad av P. Halinen)

103617 översiktsbild, mot NE
 103717 profil $x=2-4$, $y=2,5$, mot W
 103718 mittprofil, mot SW
 103719 profil $x=2$, $y=2,5-5$, mot S
 103610 arbetsbild
 103611 profil $x=2-0$, $y=2,5$, mot E
 103612 mittprofil, mot NE
 103613 profil $x=2$, $y=0-2,5$, mot N

Förteckning över makrofossilprov 1995

ENONTEKIÖ

1-2	143 Hetan Kota NW, grop 2
3-4	200 Suonntajoensuu W 3, grop 24
5-6	116 Paaljärvi NW, grop 23
7-9	196 Kortejärvi W, grop 13

INARI		x	y	z
10	502 Pahtusjärvi S, grop 1	3,0	5-6	30 cm
11	"	5-6	3	35 cm
12	"	3	5-6	30 cm
13	496 Tupavaara 2, grop 18	2-2,5	0-0,5	12 cm
14	"	0-0,5	1,5-2	14 cm
15	"	2,5-3	0-0,5	13 cm
16	639 Kaltojärvet, grop 1	2-2,5	0-0,5	209
17	"	3,5-4	2-2,5	207
18	"	1,5-2	4,5-5	
19	"	2,5-3	0,5-1	
20	643 Pahtusjärvi N, grop 7	1-1,5	1	176
21	"			
22	"			
23	722 Suolisjärvi, grop 44	0-0,5	2-2,5	12 cm
24	"	4,5-5	1-2	8 cm
25	"	0-0,5	1,5-2	15 cm
26	"	2-2,5	3,5-4	15 cm
27	788 Iivanasvaara SW, grop 5	3,5-4	3-3,5	12 cm
28	"	0,5-1	1,5-2	12 cm
29	"	3,5-4	3,5-4	12 cm
30	"	0-0,5	1,5-2	10 cm
31	641 Komsijärvi, grop 4	2-2,4	6-6,3	30 cm
32	"	1,75-2	5,4-5,7	20 cm övre
33	"	3,5-4	3,5-4	28 cm
34	"	2-2,5	5-5,5	22 cm
35	"	1,75	5,4-5,7	33 cm ned.
36	500 vuomajoen silta, grop 1	3,54	2-2,5	081
37	"	2-2,5	0-0,5	088
38	"	2,5-3	0-0,5	088
39	103 Ampumaradan tausta, grop 5	0,5-0,7	1,5-2	13 cm
40	"	0,7-1	1,7-2	15 cm
41	"	0,7-1	1,5-2	15 cm
42	104 Siuttavaara W	7-8	3-4	140 cm
44	"	0-0,5	8-8,5	140
45	"	7-8	2-3	20 cm
46	"	7-8	2-3	20 cm
47	Inari 643 Pahtusjärvi N, grop 2			

INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup
1	3	2,7	0,5
2	3	2,5	0,5
3	3	2,5	0,45
4	3	2,5	0,4
5	3,2	2,8	0,4
6	2,8	2,5	0,35
7	3,5	2,8	0,5
8	2,8	2,4	0,4
9	3	2,5	0,6
10	3,1	2,2	0,5
11	3,2	2,3	0,5
12	3,3	3	0,5
13	2,5	2	0,25
14	2,9	2,4	0,3
15	3	2,5	0,3
16	3	2,5	0,35
17	3,5	3	0,6
18	3	2,5	0,3
19	2,7	2	0,3
20	3	2,5	0,3
21	3	2,5	0,3
22	3	2,5	0,4
23	2,5	2	0,2
24	2,5	1,5	0,15
25	3	2,5	0,3

INARI 496 TUPAVAARA 2, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup	nr	längd	bredd	djup
1	2,5	1,9	0,5	31	2,4	1,9	0,5
2	2,9	2,6	0,6	32	1,8	1,4	0,3
3	2,7	2,3	0,4	33	2,3	2	0,2
4	2,8	2,5	0,4	34	2,2	1,7	0,2
5	3,4	3,2	0,7	35	2,4	1,9	0,3
6	2,9	2,9	0,4	36	2	1,8	0,4
7	2,5	2,2	0,6	37	2	1,7	0,2
8	2,3	1,8	0,3	38	3,2	2,4	0,6
9	2,4	2,3	0,4	39	2,6	1,6	0,5
10	3,2	2,8	0,6	40	2,4	2	0,4
11	2,5	2,4	0,5	41	2,3	2,1	0,3
12	2,2	2	0,3	42	2	1,7	0,2
13	2,7	2,7	0,4	43	2	2	0,3
14	2,5	2,5	0,3	44	2,4	2	0,3
15	1,7	1,1	0,1	45	2,6	2,1	0,3
16	2,9	2,9	0,5	46	3,3	1,6	0,1
17	2,7	2,3	0,4	47	2,4	1,8	0,2
18	3,2	3,2	0,5	48	2,3	1,6	0,2
19	3,4	3,1	0,2	49	1,4	1,2	0,1
20	2,8	2,4	0,4	50	1,5	1	0,1
21	2,4	2	0,3	51	2,2	1,8	0,5
22	2,4	2,2	0,3	52	1,6	1,1	0,2
23	2,8	2,3	0,6	53	2,6	2	0,1
24	3,3	3	0,6	54	3	2,7	0,7
25	2,3	2,2	0,3	55	1,8	1,5	0,1
26	2,4	2,1	0,3	56	1,7	1,4	0,1
27	1,7	1,2	0,2	57	1,9	1,4	0,1
28	1,6	1,4	0,2	58	1,8	1,2	0,1
29	1,4	1,3	0,1	59	1,5	1,1	0,1
30	1,8	1,2	0,1				

INARI 500 VUOMAJOEN SILTA, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup
1	3	2,6	0,8
2	4	3,6	1,2
3	3,3	3	1,1
5	3,2	2,5	0,55
6	3,5	3	0,6
7	4	3,6	1,35
8	4,3	3,8	1,4
9	2,5	2,5	0,7
10	3	2,5	0,9

INARI 502 PAHTUSJÄRVI S, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup
1	3,8	3,5	1,2
2	4,5	4	1,25
3	4	3,6	0,9
4	3	2,5	0,55
5	4	3,6	1,15
6	4	3,5	0
7	4	3,5	1,25
8	3,5	3	1
9	3,5	3	1,1
10	3	2,6	0,6
11	3,7	3,4	1
12	3,5	3	0,7
13	2,8	2	0,45
14	3,7	3,5	0,6
15	3	2,5	0,6
16	3,5	3	0,6
17	3	3	0,95
18	4,6	4	1,1
19	4,2	4	1,05

INARI 641 KOMSIJÄRVI, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup
1	3,6	3,2	0,6
2	2,6	2	0,4
3	2,9	2,2	0,3
4	2,6	1,7	0,3

INARI 643 PAHTUSJÄRVI N, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup
1	3,6	2,8	0,8
2	2,9	2,7	0,7
3	3	2,6	0,7
5	4,2	2,9	0,9
6	3,1	2	0,5
7	2,6	2,3	0,3
11	2,8	2,3	0,3
12	4,8	3,7	0,9

INARI 649 KALTOJÄRVET, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup
1	2,4	2,2	0,6
2	2,2	1,9	0,2
3	3,4	2,4	0,5

INARI 722 SUOLISJÄRVI, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup	nr	längd	bredd	djup
1	3	2,5	0,5	46	2,5	2	0,35
2	3,5	3	0,85	47	2	1,5	0,2
3	1,5	1,5	0,2	48	2,9	2,5	0,3
4	2,7	2	0,55	49	3,6	3,3	0,4
5	3,2	3	0,7	50	3	2,5	0,4
6	4,2	3,9	1,15	51	3,2	2,6	0,4
7	3,1	2,7	0,5	52	3,1	3	0,8
8	3,3	3	1	53	3,2	2,3	0,4
9	3,6	2,7	0,4	54	2	1,5	0,3
10	3,6	3	0,9	55	2,3	2	0,3
11	2,7	2	0,4	56	3,1	3	0,8
12	3,2	2,8	0	57	3,1	2,5	0,3
13	3,2	2,8	0,7	58	2,2	2	0,15
14	2,8	2,5	0,35	59	3	2,5	0,3
15	2,6	2	0,35	60	4,1	3,6	0,65
16	3,2	3	0,8	61	1,9	1,4	0,2
17	3,2	3	1	62	2,9	2,6	0,25
18	2,4	2	0,35	63	2,5	2	0,3
19	3,3	3	0,95	64	2,1	1,2	0,15
20	3,4	3	0,75	65	3,5	3	0,8
21	3,6	3	0,55	66	3,1	2,8	0,4
22	3,1	2,3	0,35	67	2,5	2	0,35
23	2,5	2	0,4	68	2,2	0,6	0,15
24	3	3	0,2	69	3,6	3	0,65
25	3	2,7	0,7	70	2	1,5	0,15
26	3,5	3	0,7	71	2,7	2,3	0,45
27	3	2,5	0,5	72	2,3	2	0,25
28	3	2,5	0,45	73	2,5	2	0,3
29	3,3	3	0,8	74	2	1,5	0,3
30	3,2	2,8	0,6	75	2,5	2,5	0,25
31	3,2	2,8	0,85	76	3,5	2,5	0,45
32	3,1	2,8	0,4	77	3,8	3,4	0,95
33	2,9	2,5	0,4	78	2,1	1,5	0,35
34	2,5	2,2	0,35	79	3	2,6	0,6
35	3	2,5	0,45	80	3	2,8	0,25
36	3	2,5	0,4	81	3	2,8	0,55
37	2,8	2	0,3	82	3,6	3,4	0,6
38	2,6	2,4	0,5	83	3,4	3	0,75
39	3,1	2,4	0,4	84	2,9	2	0,3
40	3,2	2,5	0,5	85	3,5	3	0,35
41	2,6	2,4	0,5	86	2,5	2	0,2
42	2,5	2	0,3	87	3,1	2,8	0,4
43	2,7	2,3	0,3	88	2	2	0,15
44	2,8	2,4	0,4	89	2,5	1,5	0,35
45	3,2	3	0,6	90	3,2	2,5	0,7

INARI 788 IIVANASVAARA SW, groparnas dimensioner

nr	längd	bredd	djup
1	2,5	2,5	0,2
2	2,6	2,3	0,5
3	2,6	2,1	0,4
4	2,3	2	0,3
5	2,1	1,8	0,3
6	2,7	2,2	0,2
7	2	1,8	0,3
8	3	1,8	0,3
9	1,3	1,2	0,2
10	2,8	2,4	0,2
11	3	2	0,1

MAKROFOSSIILIT 1995 ELOKUU, PYYNTIKUOPPAPROJEKTI									
							siemeniä		
	Näyten:o	Kohde	x	y	z	kataja	sianpuo- lukka	variksen- marja	
	INARI								
1	10	502 Pahtusjärvi S, kuoppa 1	3	5-6	30 cm			124	
2	13	496 Tupavaara 2, kuoppa 18	2-2.5	0-0.5	12 cm			36	
3	16	639 Kaltojärvet, kuoppa 1	2-2.5	0-0.5	209			35	
4	20	643 Pahtusjärvi N, kuoppa 7	1-1.5	1	176			4	
5	21	-"						10	
6	22	-"						2	
7	23	722 Suolisjärvi, kuoppa 44	0-0.5	2-2.5	12 cm		16	10	
8	27	788 Iivanasvaara SW, k. 5	3.5-4	3-3.5	12 cm			25	
9	32	641 Komsijärvi, kuoppa 1	1.75-2	5.4-5.7	20cm yl.		7	8	
10	35	-"	1.75-2	5.4-5.7	33cm al.	2	2	23	
11	37	500 Vuomajoen silta, k. 1	2-2.5	0-0.5	88		6	23	
12	40	103 Ampumaradan t., k. 5	0.7-1	1.7-2	15 cm		4 katk.	6	
13	43	104 Siuttavaara W	0.5-1	8-8.5	140		9	15	
14	47	643 Pahtusjärvi N, kuoppa 2						33	
	ENONTEKIÖ								
15	5	116 Paalojärvi NW, kuoppa 23					1	6	
16	9	196 Kortejärvi W, kuoppa 13						2+1res	

Pirjo Jussila
Mikroliitti Oy

ENONTEKIÖ 122 Näkkäljärvi W / Petri Halinen 1994

Luuanalyysi 26.4.1996 Pirkko Ukkonen

kuoppa 37	1	phal. (III/IV)2 prox. fr.	Rangifer tarandus
255/336		(valkoiseksi palaneita)	
kras 315/kp	212		

kuoppa 37	1	mc II/V dist. fr.	Rangifer tarandus
299/475		(valkoiseksi palaneita)	
kras 243/kp	212		

VADDEJOHKA 2

2.97/1.45 - (palamaton)

INARI 643 Pahtusjärvi N

Luuanalyysi 31.1.1996 Pirkko Ukkonen

Kuoppa 7

1	tibia dex. dist. fr.	Rangifer tarandus
1	mc/mt III-IV dist. fr.	"
1	centrotarsale sin. fr.	"
1	astragalus sin./dex. fr.	"
1	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia cf. Rangifer

TANDEMLABORATORIET
UPPSALA UNIVERSITET

Tandem Laboratory
Uppsala University

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	^{14}C ålder BP
Ua-10436	S1995:05 Enontekiö 116 Paaljärvi NW, grop 23 A+B	-24.25	4 955 ± 115
Ua-10437	S1995:10 Inari 502 Pahtusjärvi S, grop 1	-24.85	2 740 ± 75
Ua-10438	S1995:13 Inari 496 Tupavaara 2, grop 18, A	-24.70	2 245 ± 75
Ua-10439	S1995:16 Inari 639 Kaltojärvet, grop 1, A+B	-24.40	2 635 ± 75
Ua-10440	S1995:20-22 Inari 643 Pahtusjärvi N, grop 7, A+B	-25.80	4 345 ± 90
Ua-10441	S1995:23 Inari 722 Suolisjärvi, grop 44, A	-26.17	2 395 ± 100
Ua-10442	S1995:27 Inari 788 Iivanasjärvi SW, grop 5, A+B	-25.16	2 890 ± 95
Ua-10443	S1995:32 Inari 641 Komsijärvi, grop 1, YL, A+B	-25.95	2 745 ± 55
Ua-10444	S1995:35 Inari 641 Komsijärvi, grop 1, AL, A+B	-25.74	3 555 ± 55
Ua-10445	S1995:37 Inari 500 Vuomajoen Siulta, grop 1, A	-25.41	3 120 ± 70
Ua-10446	S1995:40 Inari 103 Ampumaradan Tausta, grop 5, A+B	-25.64	2 905 ± 75
Ua-10447	S1995:43 Inari 104 Siuttavaara W, grop 1	-25.53	4 040 ± 55
Ua-10448	S1995:47 Inari 643 Pahtusjärvi N, grop 2, A+B	-25.32	3 880 ± 60
Ua-10449	N1995:2 Norge Karasjok K. Samiske Samlinger	-26.84	3 785 ± 65
Ua-10450	N1995:7 Norge Karasjok K. Muotken Jarga	-25.73	4 070 ± 70
Ua-10451	N1995:20 Norge Karasjok K. Ihcamihasnjarga	-24.32	3 680 ± 70
Ua-10452	N1995:24 Norge Karasjok K. Vuollepuoppenjarga	-26.04	4 255 ± 70
Ua-10453	N1995:25 A-B Norge Karasjok K. Hoassirguolba, grop 3 A+B	-25.42	3 970 ± 65
Ua-10454	N1995:30,32 A-B Norge Karasjok K. Madjorjotguolba, A+B	-26.16	2 900 ± 65
Ua-10455	N1994:32 Norge Karasjok K. Hoassirguolba, grop 2	-25.10	2 815 ± 65

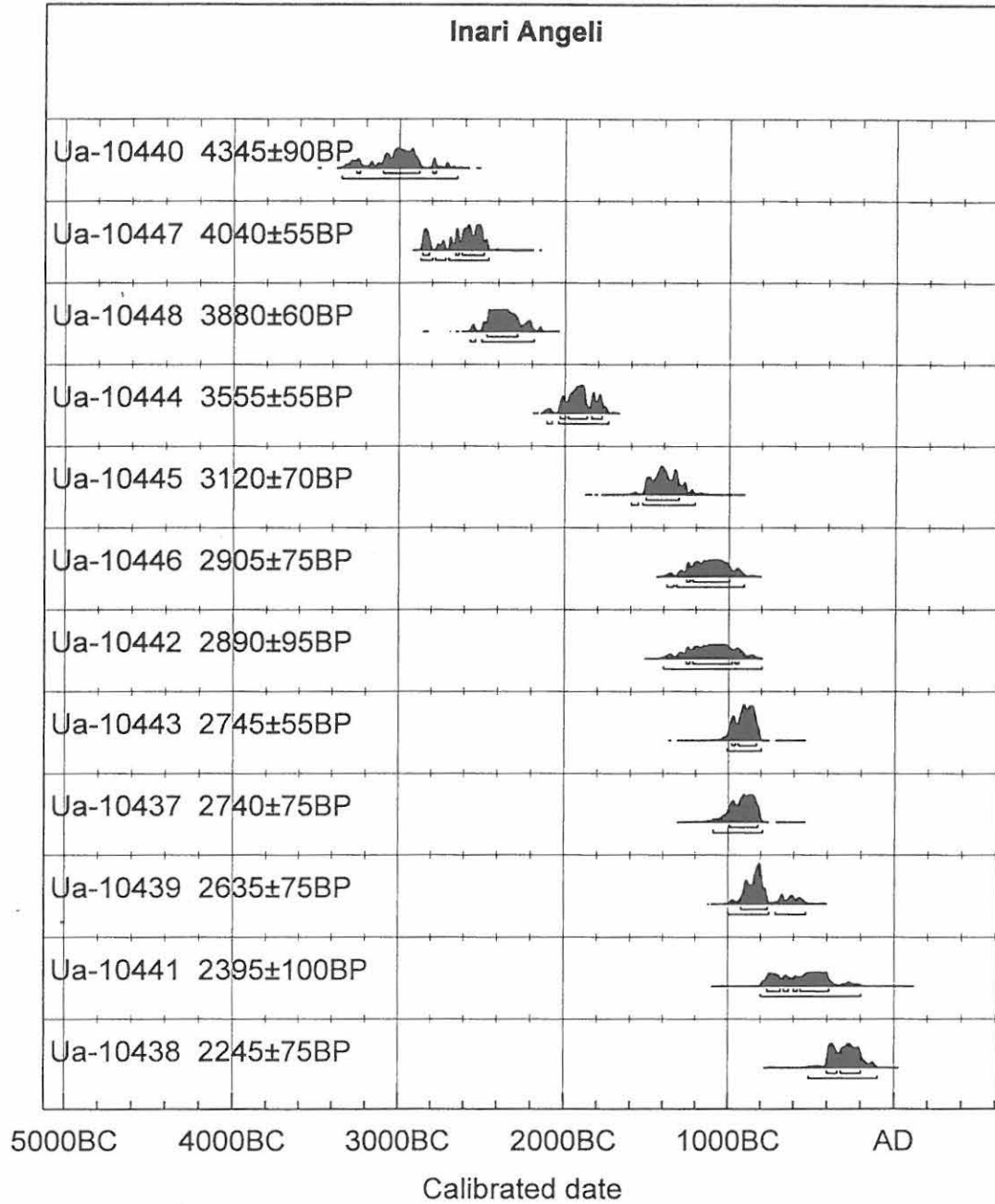
Med vänlig hälsning

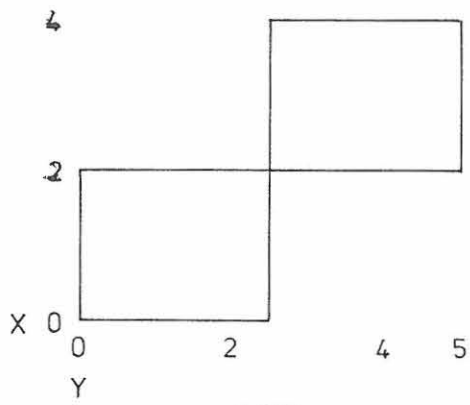
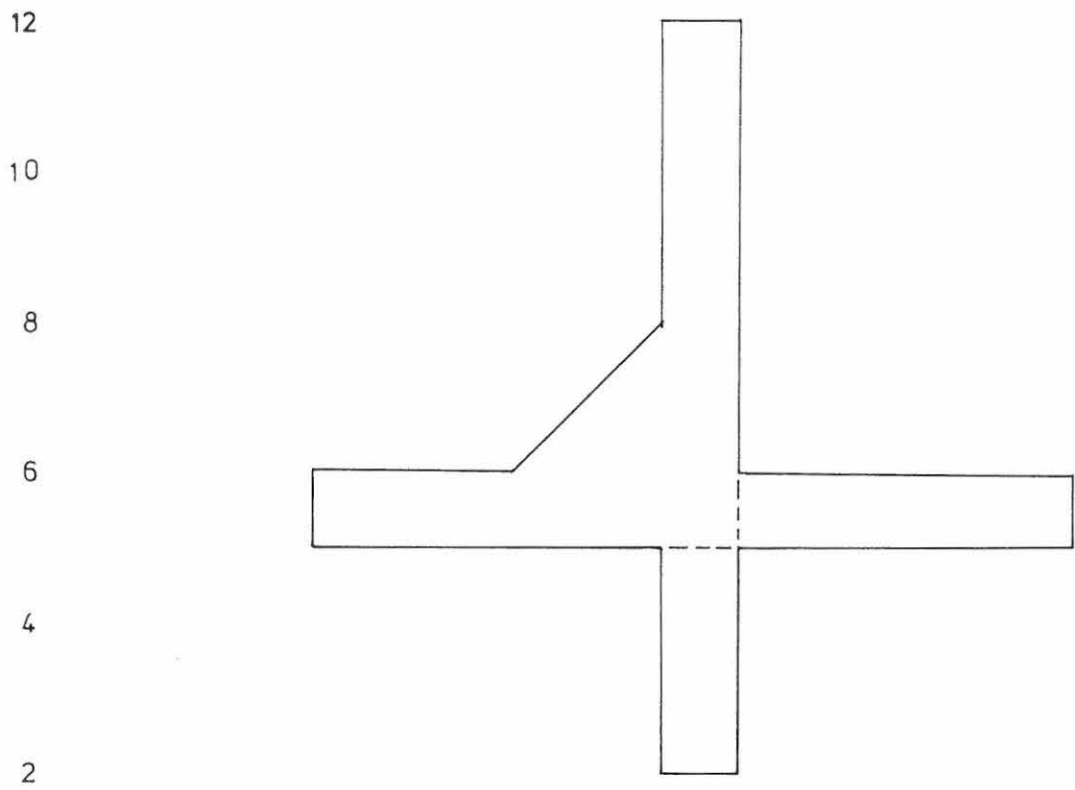
Göran Possnert

Göran Possnert / Maud Söderman

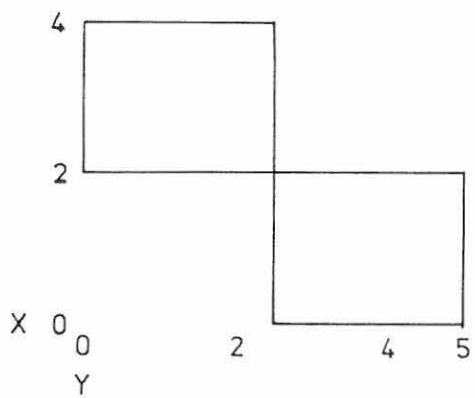
Postadress	Gatuadress	Telefon 018-182500	Telefax	Telex
Postal address	Visiting address	Direktval 183059		
Box 533	Thunbergsvägen 5	Phone + 46 18 182500	Nat. 018 555736	76088
S-751 21 Uppsala	Uppsala	Direct 183059	Int. +46 18 555736	TSLISV-S
Sweden				

M. Stuiver and R.S. Kra eds. 1986 Radiocarbon 28(2B): 805-1030; OxCal v2.18 cub r:4 sd:12 prob[chron]

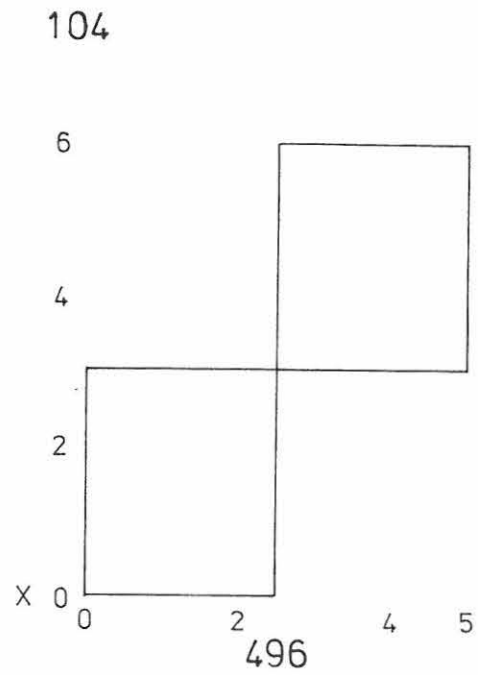




103



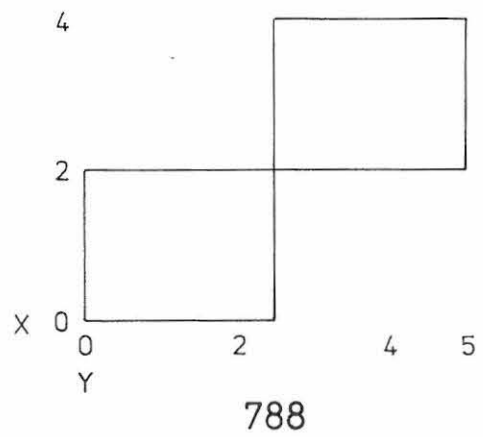
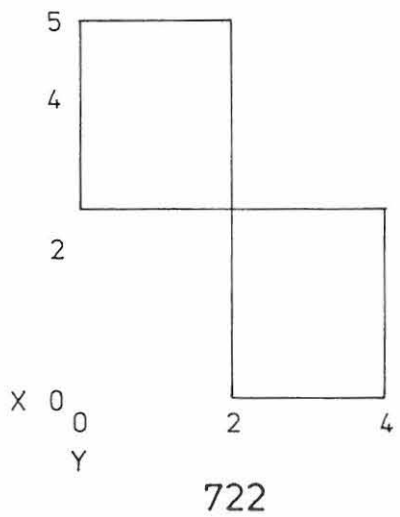
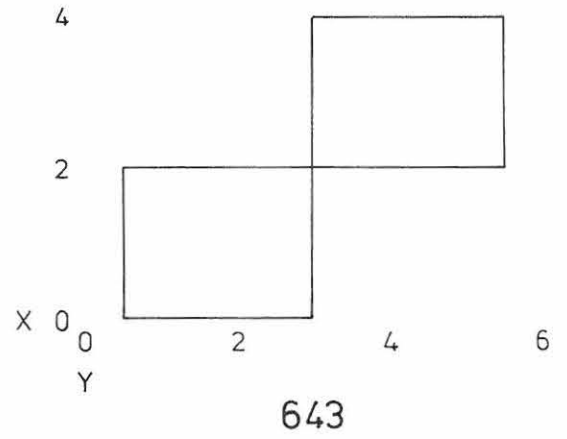
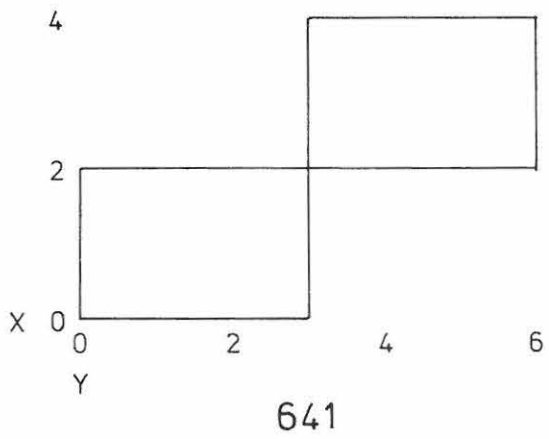
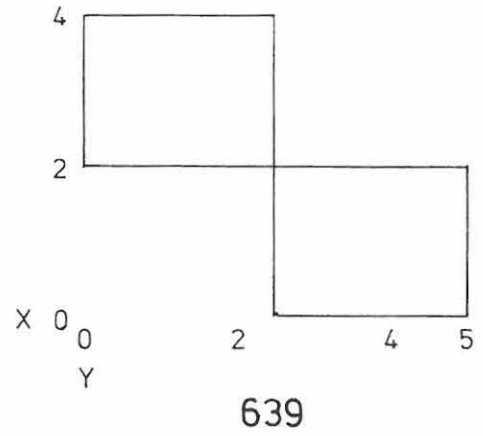
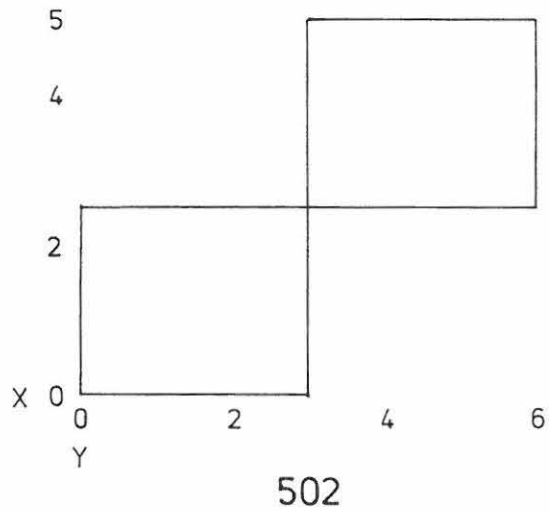
500



104

496

Utgrävda sektorer, skala 1:100



INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 5
Skala 1:50
FP 043

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
400	154	154	155	156	157	158	157	155	158	158	158
350	155	155	156	158	162	163	159	158	158	158	157
300	153	155	158	165	170	171	168	163	157	155	157
250	154	155	161	170	179	180	181	170	162	155	154
200	152	154	161	172	185	187	190	175	161	156	155
150	151	147	154	164	173	179	178	169	157	153	152
100	150	148	149	152	159	161	161	157	153	151	152
50	149	147	146	147	151	151	149	149	149	150	150
0	149	148	146	145	147	146	145	146	147	147	149

Riktning för X-linjen är 12°/360°

INARI 104 SIUTTAVAARA W
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
Skala 1:50
FP 092

X/Y	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
1200	145	146	144	143	141	137	135	134	133	133	131	130	128	127	126
1150	144	141	141	139	138	137	134	134	133	134	126	130	129	130	126
1100	141	140	139	136	136	135	134	134	132	132	131	131	130	135	129
1050	140	137	134	135	134	136	135	135	134	134	135	133	135	136	129
1000	136	135	131	134	135	134	134	134	135	136	138	139	141	144	144
950	138	137	138	137	134	134	135	138	140	142	145	152	153	154	154
900	140	138	137	137	136	135	137	141	150	155	161	163	167	172	170
850	139	136	135	135	137	137	141	150	160	171	177	184	186	189	190
800	136	134	138	135	135	140	149	161	175	186	195	198	203	204	207
750	134	133	134	134	135	140	151	167	185	198	209	214	216	217	222
700	134	133	131	134	136	140	152	169	184	200	210	220	227	226	226
650	134	132	132	133	134	138	152	164	183	198	209	220	224	222	220
600	134	133	132	133	135	136	148	161	178	187	200	203	208	210	208
550	136	135	133	133	133	134	143	156	166	174	181	185	190	191	192
500	139	133	133	132	132	132	137	142	147	157	160	166	169	170	172
450	140	137	136	133	129	129	131	134	137	140	147	147	151	155	155
400	139	139	135	133	130	130	132	130	130	130	133	135	140	141	141
350	140	138	134	132	131	133	125	130	127	126	129	129	132	131	131
300	137	138	126	133	131	133	133	130	127	126	124	127	126	127	126
250	142	140	139	135	131	130	129	128	126	125	124	123	125	122	122
200	144	143	140	137	136	133	131	128	127	122	122	121	123	122	124

Riktning för X-linjen är 46°/360°

INARI 104 SIUTTAVAARA W
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
Skala 1:50
FP 092

950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
124	122	122	120	122	122	119	124
123	119	116	121	123	123	124	124
120	118	121	115	121	124	124	121
126	116	122	122	125	124	123	121
138	132	131	133	131	128	125	122
156	148	148	146	142	136	129	122
171	165	165	163	155	149	138	125
190	186	182	178	173	162	151	116
207	204	200	192	182	172	156	118
219	217	210	207	193	176	159	113
223	221	219	215	201	184	157	113
219	219	219	214	201	185	165	107
203	203	200	196	187	177	157	131
186	183	183	181	174	164	150	137
173	168	167	163	155	146	137	129
155	150	151	148	141	133	126	121
141	136	136	134	131	125	122	120
129	129	128	129	124	122	120	120
124	122	123	124	121	121	121	120
123	121	121	122	122	124	122	121
123	125	122	122	124	124	124	122

INARI 436 VADDEJOHKA 3
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
STENSÄTTNING 3
Skala 1:50
FP 147=199,44 möh

X/Y	0	50	100	150	200
300	160	160	160	159	160
250	157	156	157	161	164
200	158	155	150	157	164
150	163	157	149	154	160
100	164	160	153	157	160
50	162	163	162	164	165
0	170	168	168	167	165

Riktning för X-linjen är 38°/360°

INARI 496 TUPAVAARA 2
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 18
Skala 1:50
FP 130

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
550	150	147	142	145	144	140	139	135	133	129	123
500	145	135	132	138	137	137	135	131	125	119	116
450	134	131	129	132	141	144	141	132	124	117	115
400	129	127	127	140	155	157	152	140	127	118	112
350	127	127	134	151	165	173	163	145	131	119	112
300	128	129	138	154	170	180	167	148	131	119	110
250	132	130	138	155	169	176	161	147	130	114	106
200	131	131	136	151	163	158	151	138	121	108	102
150	132	130	130	141	145	141	133	123	111	104	101
100	134	129	126	126	128	124	119	113	107	103	99
50	135	129	125	121	117	117	113	111	106	103	99
0	138	133	126	122	116	110	111	110	107	103	100

Riktning för X-linjen är 49°/360°

INARI 496 TUPAVAARA 2
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
STENSÄTTNING A
Skala 1:50
FP 078

X/Y	0	50	100	150	200
200	180	176	170	166	163
150	180	176	167	165	162
100	179	173	163	165	162
50	178	173	165	165	163
0	180	179	174	166	163

Riktning för X-linjen är 45°/360°

INARI 500 VUOMAJOEN SILTA
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 1
Skala 1:50
FP 088

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
400	54	54	53	54	50	58	53	47	44	40	37
350	59	58	60	67	72	72	69	61	51	45	43
300	63	62	70	83	92	93	86	77	82	54	51
250	68	70	83	102	115	118	112	95	75	61	57
200	74	74	87	108	132	141	135	111	84	67	64
150	80	78	86	104	124	133	126	104	86	73	71
100	88	87	88	95	103	106	105	93	86	80	80
50	103	98	97	98	102	103	103	99	93	86	84
0	114	113	110	108	108	109	113	112	106	94	93

Riktning för X-linjen är 30°/360°

INARI 502 PAHTUSJÄRVI S
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 2
Skala 1:50
FP 180

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
500	124	123	126	126	112	128	138	132	129	127	132	142	148
450	111	108	108	108	92	118	126	120	115	116	122	127	136
400	101	98	97	99	105	121	127	125	119	114	112	118	126
350	94	92	94	100	117	138	145	138	128	117	108	108	117
300	85	87	93	107	138	158	168	162	144	125	106	103	105
250	78	80	90	116	145	185	191	191	158	123	103	94	99
200	76	77	90	110	134	160	180	169	150	121	100	89	90
150	73	72	78	94	106	130	144	140	124	106	91	79	81
100	65	65	65	74	88	103	107	114	102	92	79	76	77
50	57	58	56	60	67	72	85	89	81	76	70	69	64
0	49	50	47	52	32	56	60	66	62	55	50	55	52

Riktning för X-linjen är 324°/360°

INARI 639 KALTOJÄRVET
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 3
Skala 1:50
FP 234

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
400	203	198	189	177	175	177	173	163	158	160	166
350	191	186	182	183	189	187	181	173	164	160	161
300	183	177	185	195	202	201	195	183	172	158	159
250	176	175	184	208	214	214	209	201	177	180	157
200	176	176	188	205	215	215	210	193	185	160	153
150	175	174	178	198	211	210	205	191	176	162	151
100	175	170	175	181	190	188	190	185	174	156	145
50	173	168	168	173	175	176	176	175	164	158	139
0	173	164	163	169	167	166	166	165	154	146	141

Riktning för X-linjen är 326°/360°

INARI 641 KOMSIJÄRVI
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 1
Skala 1:50
FP 161

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
400	103	107	112	110	117	122	129	135	141	141	143	149	157
350	109	110	112	116	125	133	139	144	143	141	141	145	151
300	105	111	116	122	135	149	160	162	154	146	144	143	147
250	104	110	114	117	144	168	179	182	166	152	145	142	145
200	102	111	117	130	164	182	195	192	176	158	146	143	146
150	102	106	113	127	149	161	173	180	174	156	145	144	148
100	101	110	112	122	131	142	152	162	154	147	142	144	147
50	98	106	114	118	124	133	140	142	143	142	142	146	148
0	92	100	112	120	121	127	130	133	133	138	143	148	152

Riktning för X-linjen är 313°/360°

INARI 643 PAHTUSJÄRVI N
P. Halinen 1995

YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 7
Skala 1:50
FP 132

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
400	158	160	163	161	160	160	158	157	157	159	160	159	158
350	162	161	157	157	158	159	159	157	155	156	158	159	158
300	165	161	156	159	162	169	166	164	159	156	157	158	157
250	162	162	158	162	171	177	177	174	165	156	154	159	160
200	159	160	159	161	177	188	189	185	170	163	158	161	158
150	163	161	159	161	172	183	186	183	170	162	161	162	160
100	166	160	159	156	162	167	170	167	163	162	161	160	160
50	170	161	159	156	156	158	155	160	160	158	159	157	156
0	175	169	163	157	154	157	156	157	160	158	158	159	154

Riktning för X-linjen är 355°/360°

INARI 788 IIVANASVAARA SW
P. Halinen 1995

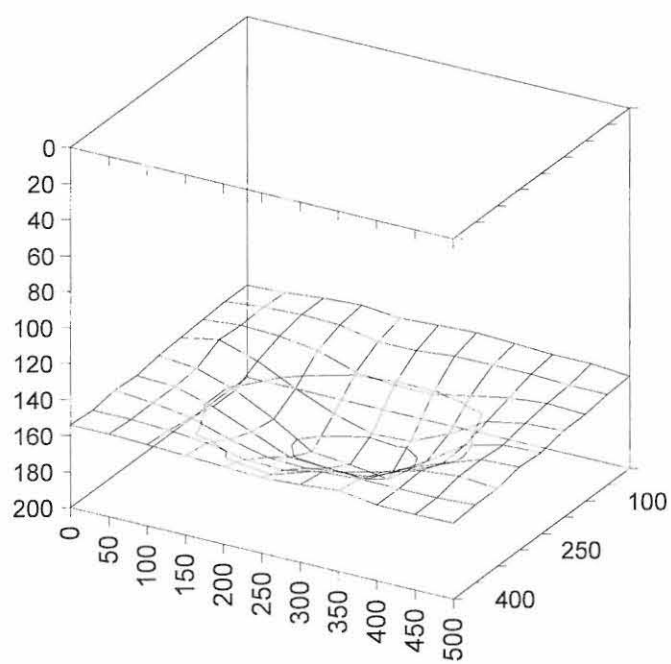
YTAVVÄGNINGSKARTA
GROP 5
Skala 1:50
FP 106

X/Y	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
400	145	147	150	150	151	150	151	148	145	141	135
350	142	147	149	151	153	153	154	151	149	142	135
300	143	145	151	156	159	160	160	156	152	144	136
250	139	146	153	162	171	175	170	162	154	150	146
200	141	145	156	165	178	184	182	162	156	152	147
150	139	147	153	159	166	169	168	158	154	150	146
100	147	150	152	154	157	158	156	151	146	143	140
50	146	148	150	150	151	150	149	147	144	146	141
0	147	149	150	150	148	148	145	144	145	146	142

Riktning för X-linjen är 5°/360°

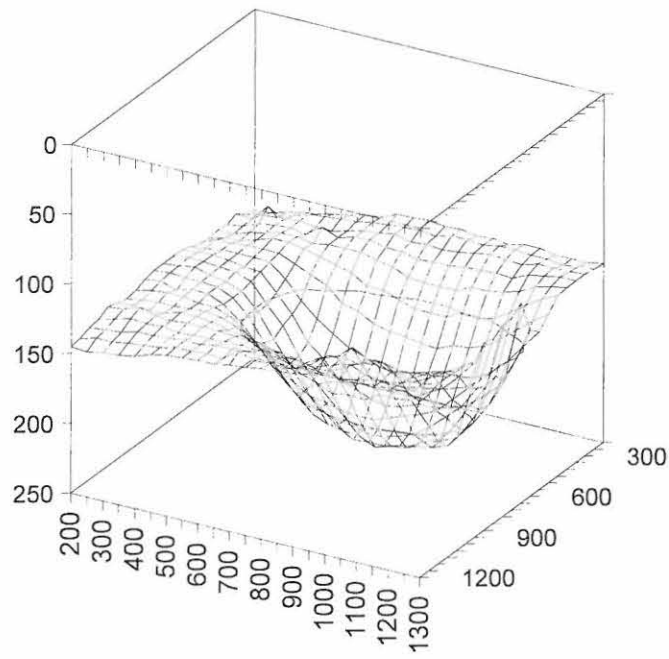
INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 5



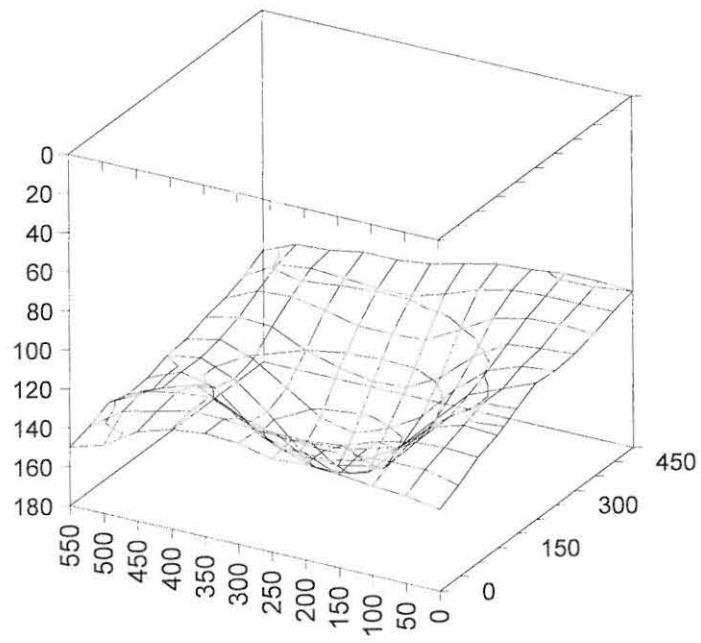
INARI 104 SIUTTAVAARA W
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION



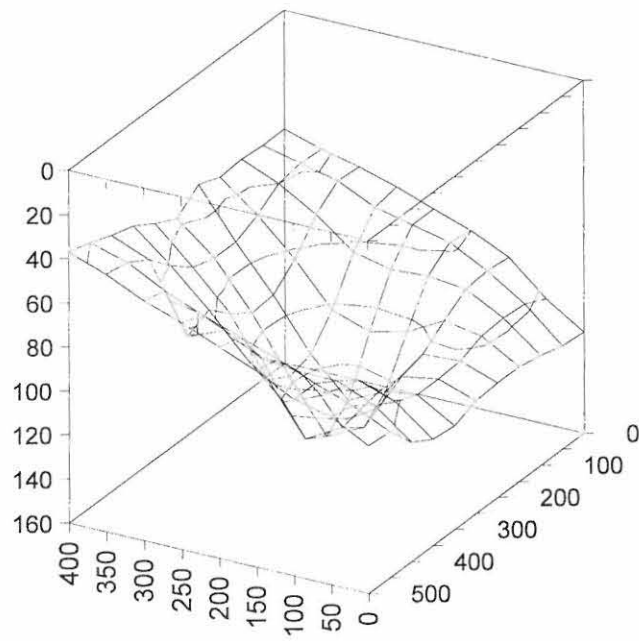
INARI 496 TUPAVAARA 2
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 18



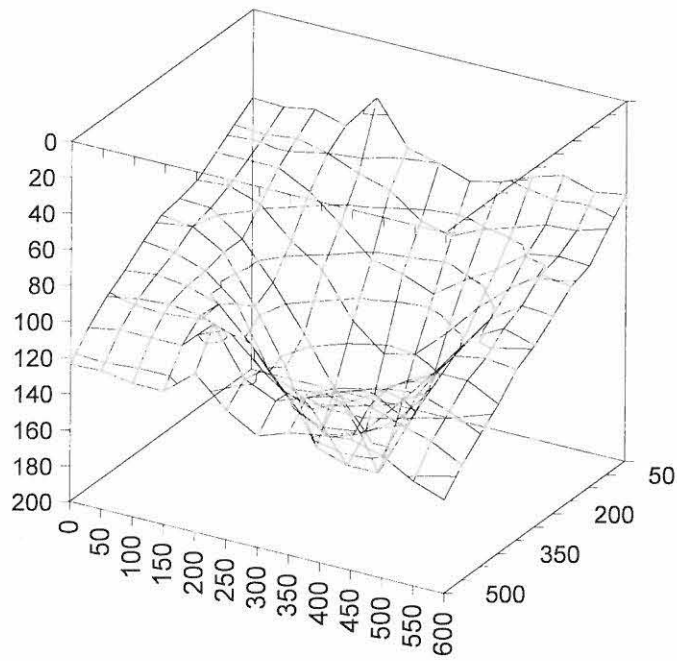
INARI 500 VUOMAJOEN SILTA
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 1



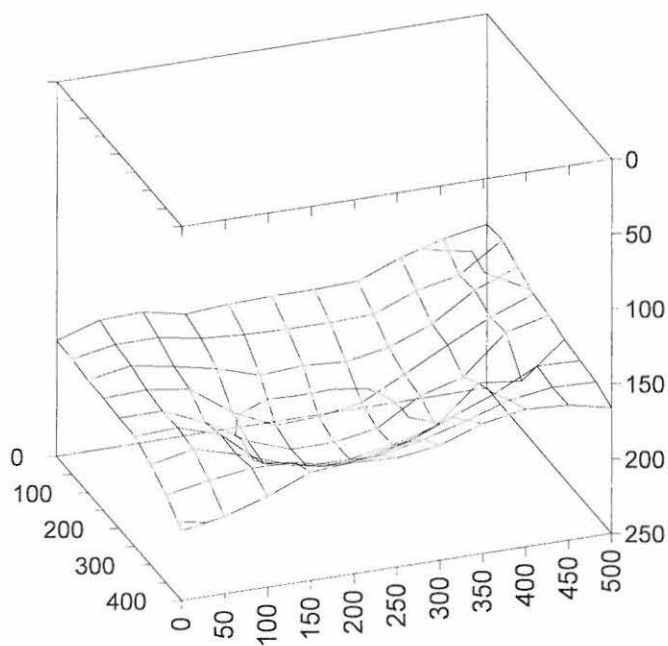
INARI 502 PAHTUSJÄRVI S
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 2



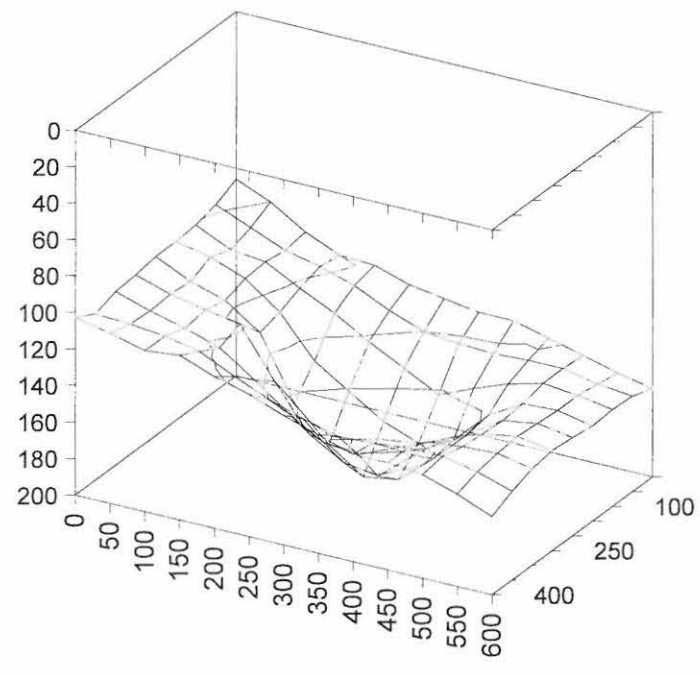
INARI 639 KALTOJÄRVET
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 3



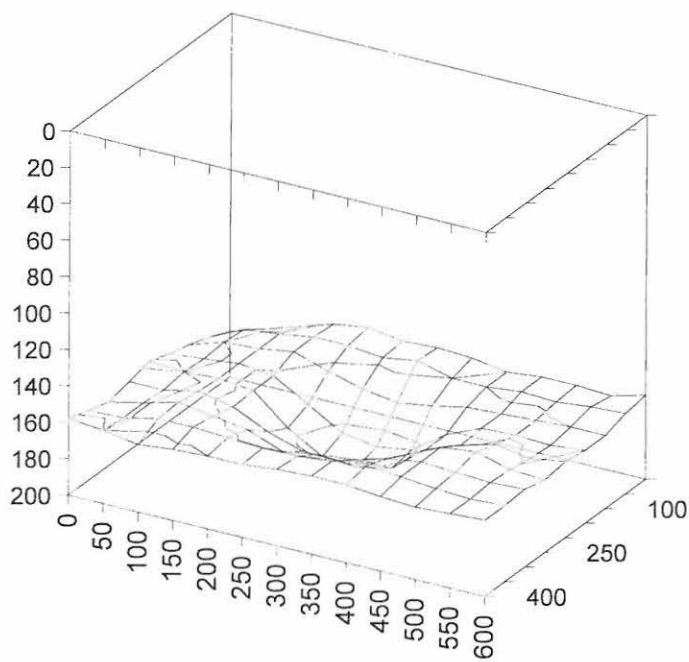
INARI 641 KOMSIJÄRVI
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 1



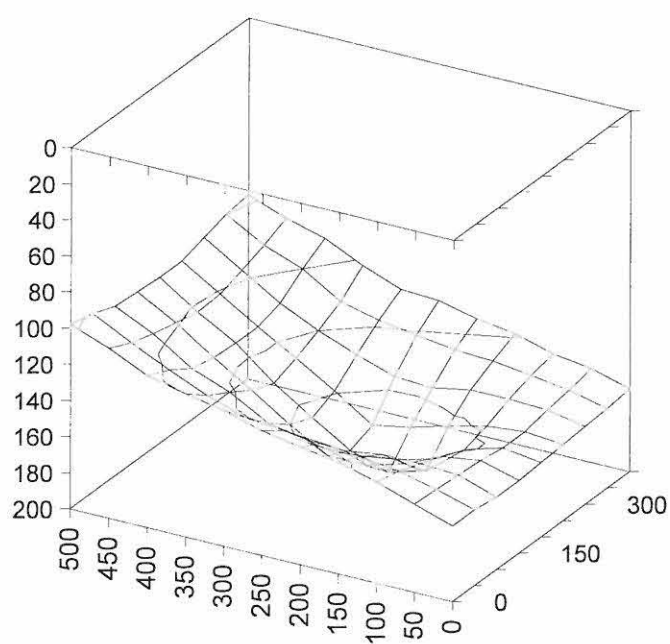
INARI 643 PAHTUSJÄRVI N
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 7



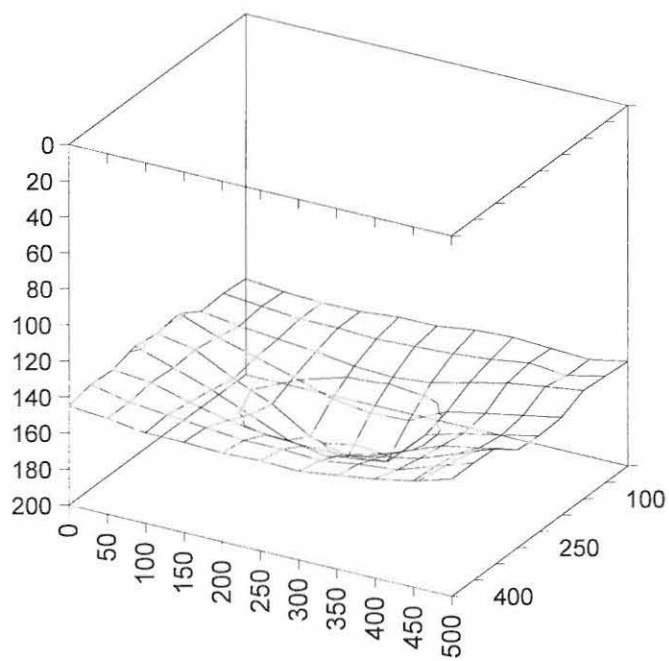
INARI 722 SUOLISJÄRVI
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 44

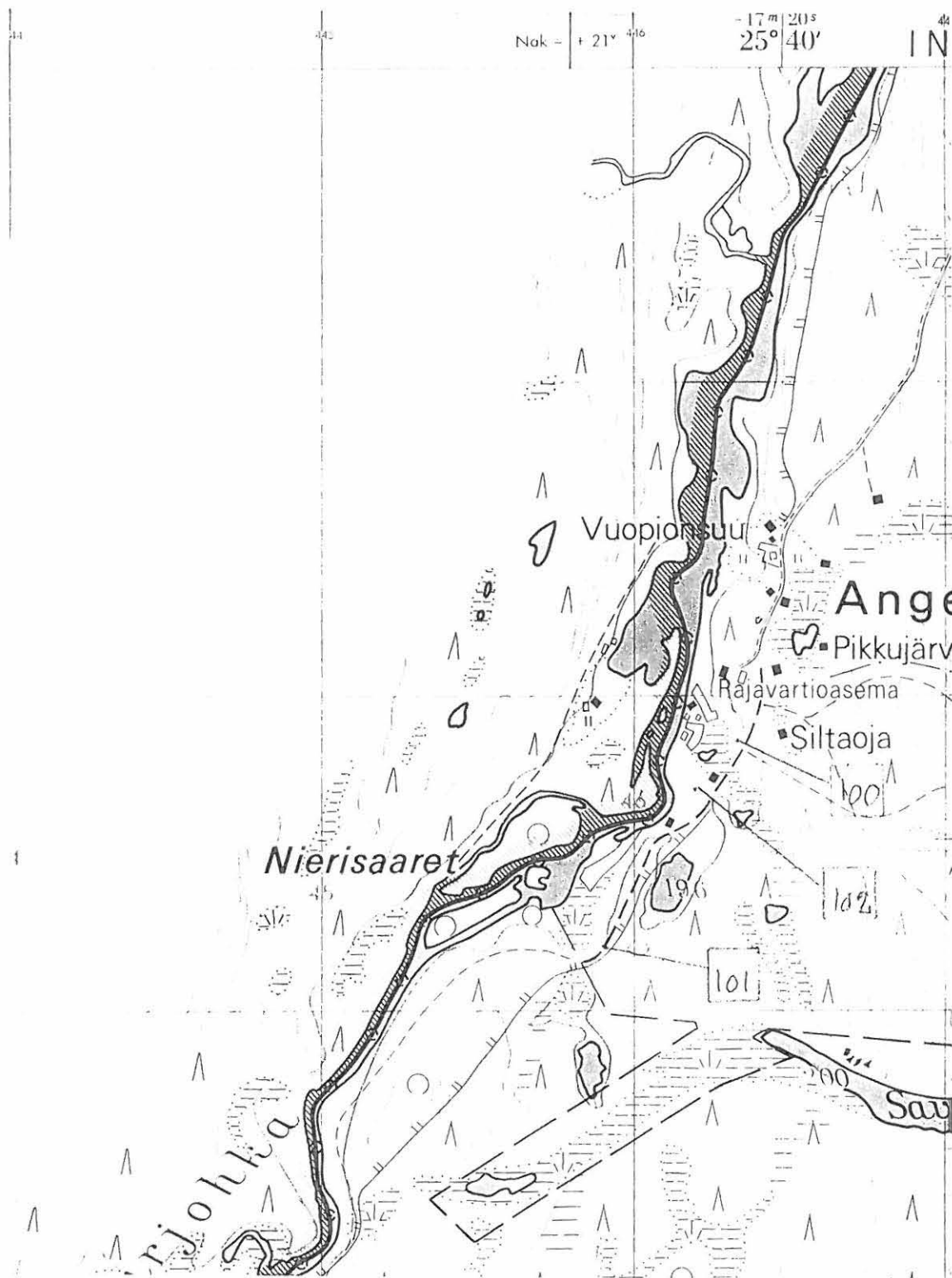


INARI 788 IIVANASVAARA SW
P. Halinen 1995

NÄTPROJEKTION
GROP 5

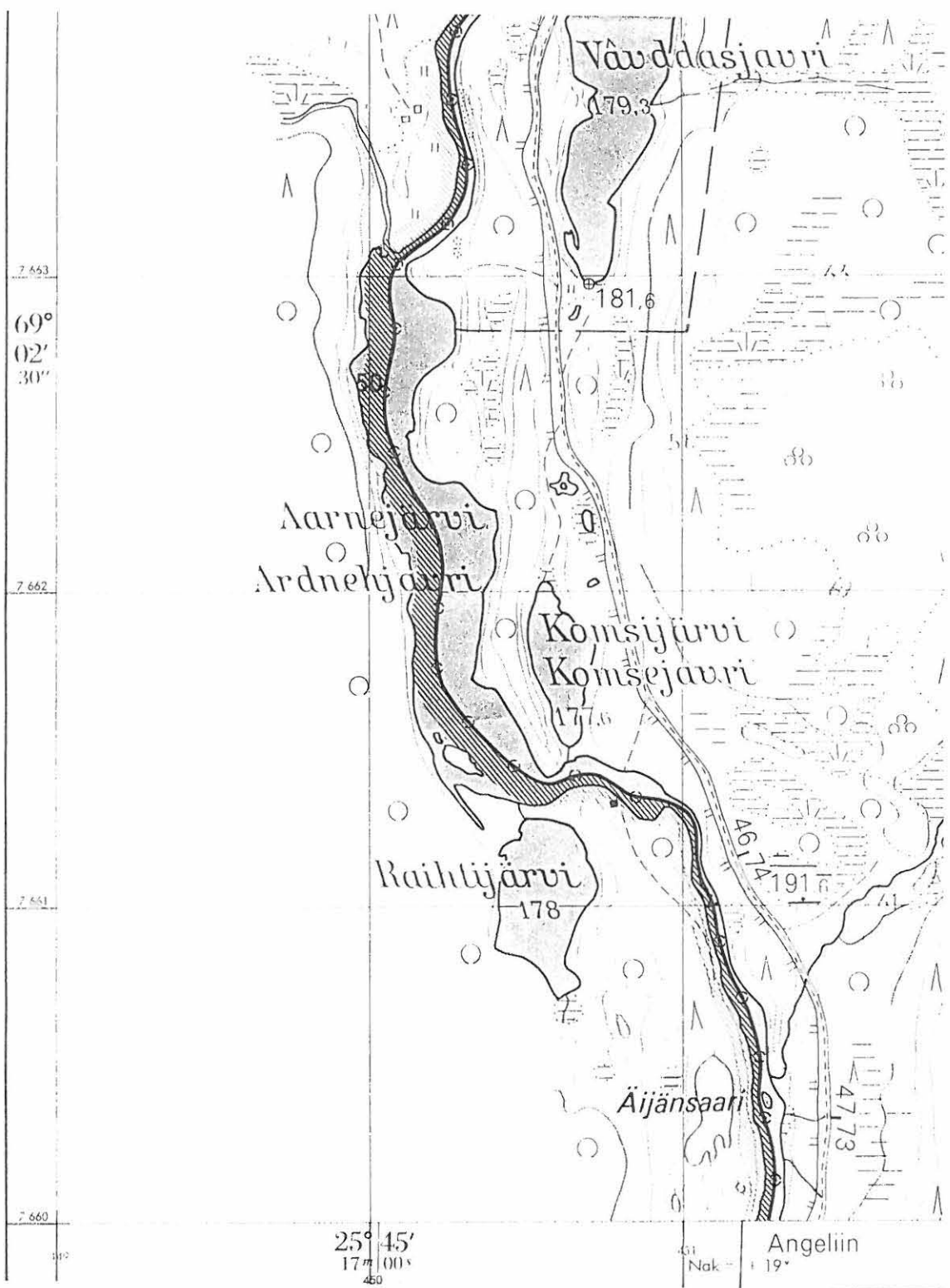


INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA



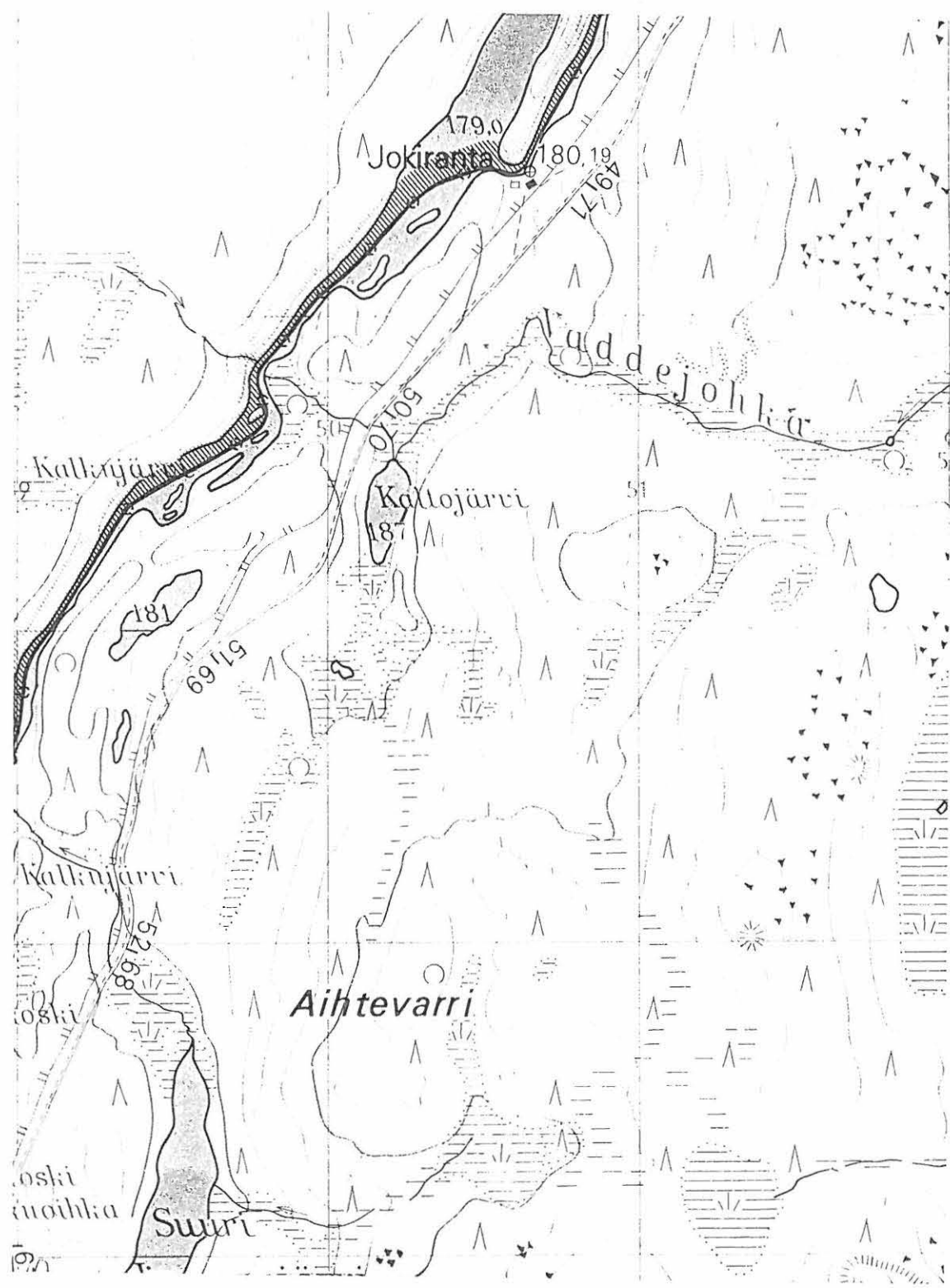
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 07 ANGELI, Helsingfors 1970
objekt

INARI 104 SIUTTAVAARA W



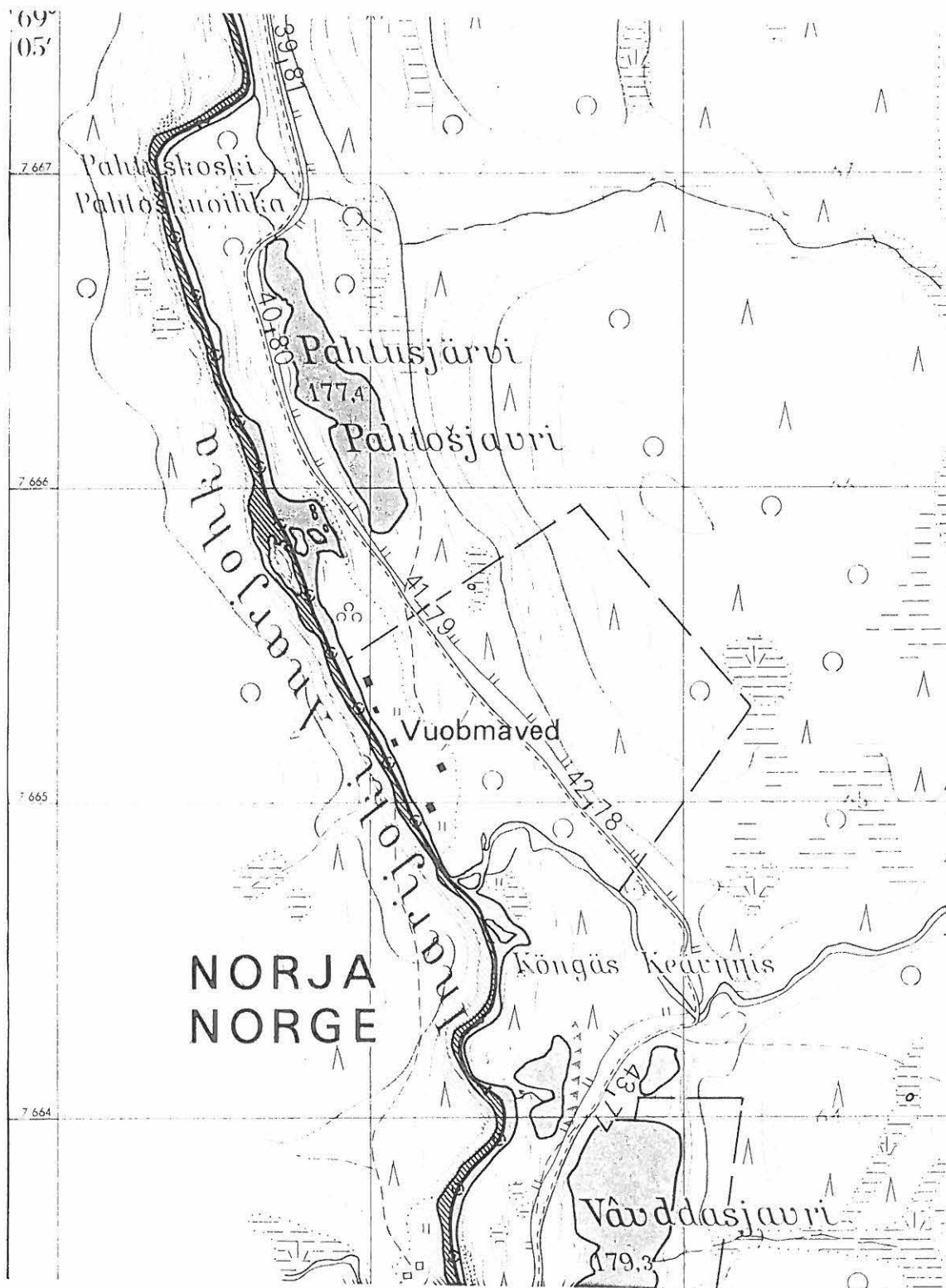
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 09+3821 12 JUNNASVARRI,
 Helsingfors 1970
 objekt

INARI 436 VADDEJOHKA 3



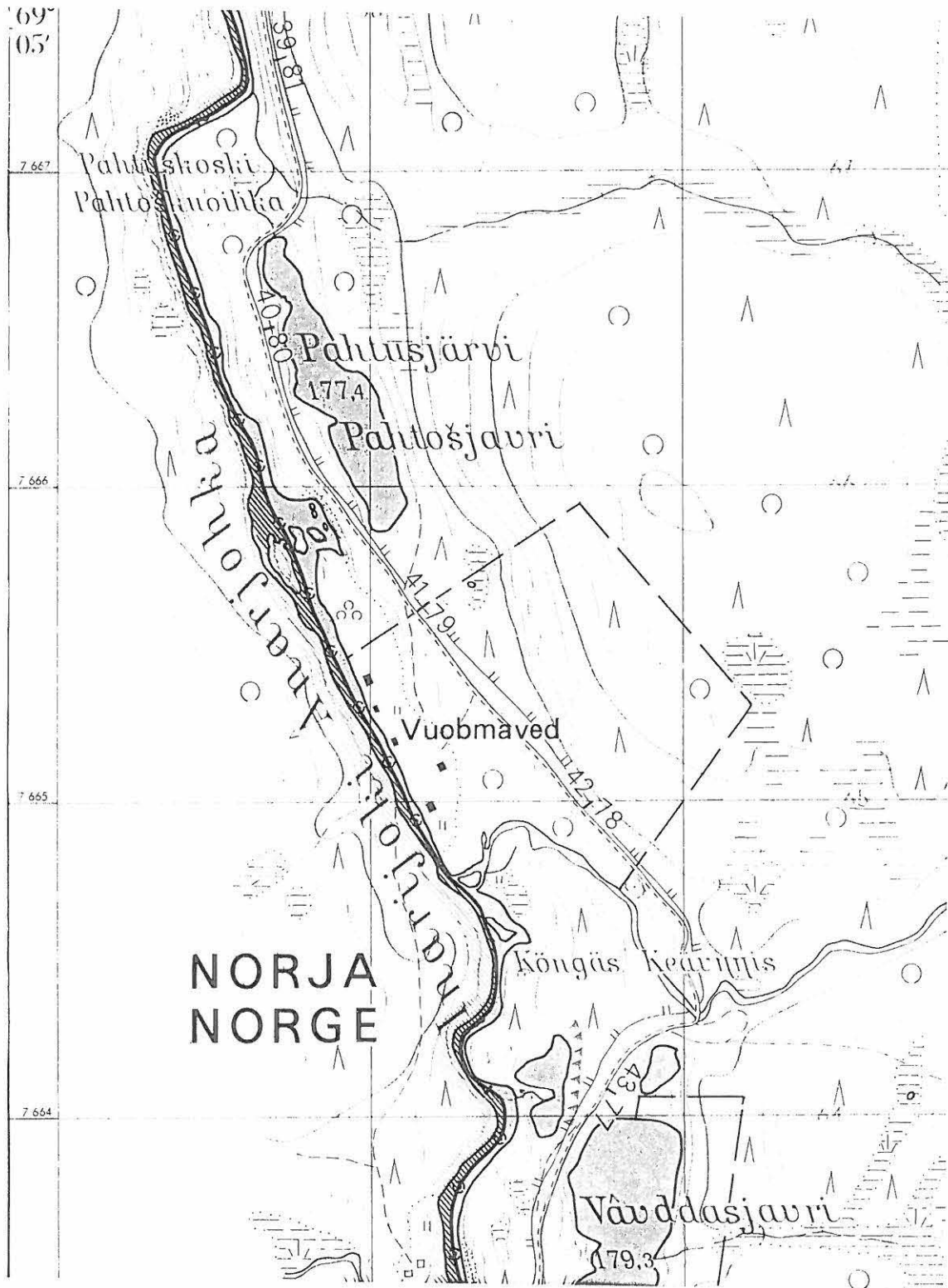
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 08+3821 11 ETELÄ-RIUTUSVAARA, Helsingfors 1970
objekt

INARI 500 VUOMAJOEN SILTA



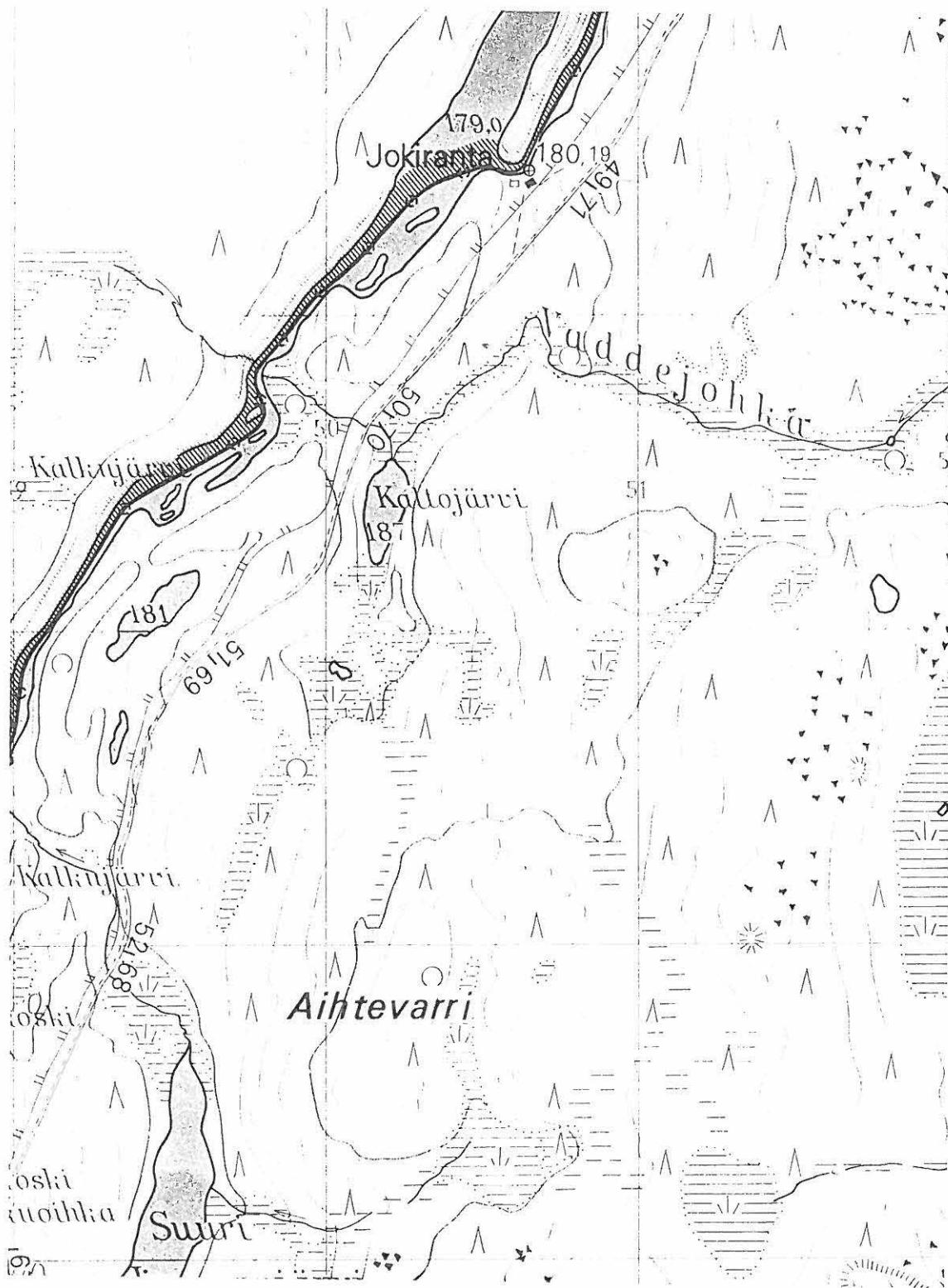
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 09+3821 12 JUNNASVARRI,
Helsingfors 1970
objekt

INARI 502 PAHTUSJÄRVI S



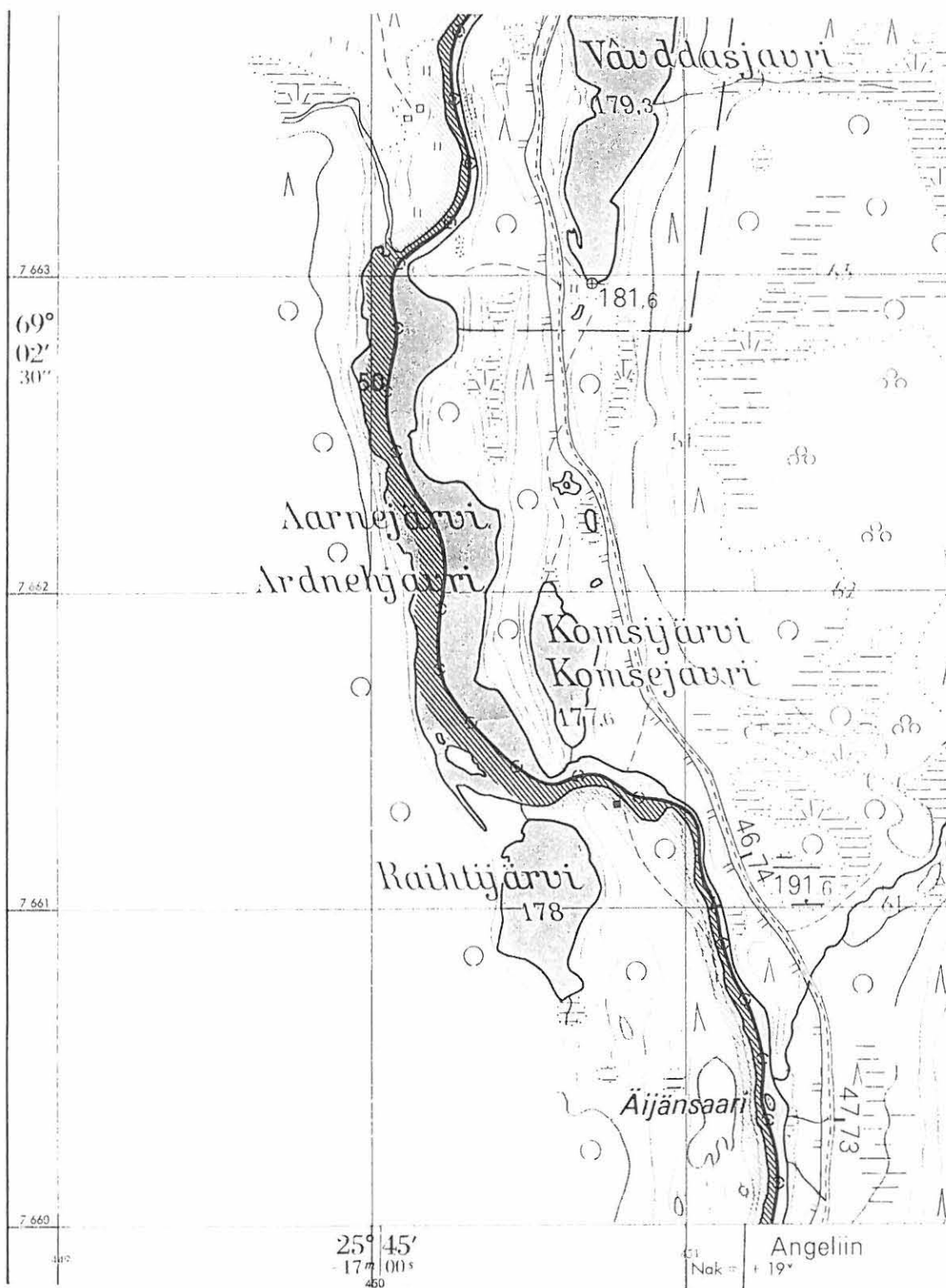
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 09+3821 12 JUNNASVARRI,
Helsingfors 1970
objekt

INARI 639 KALTOJÄRVET



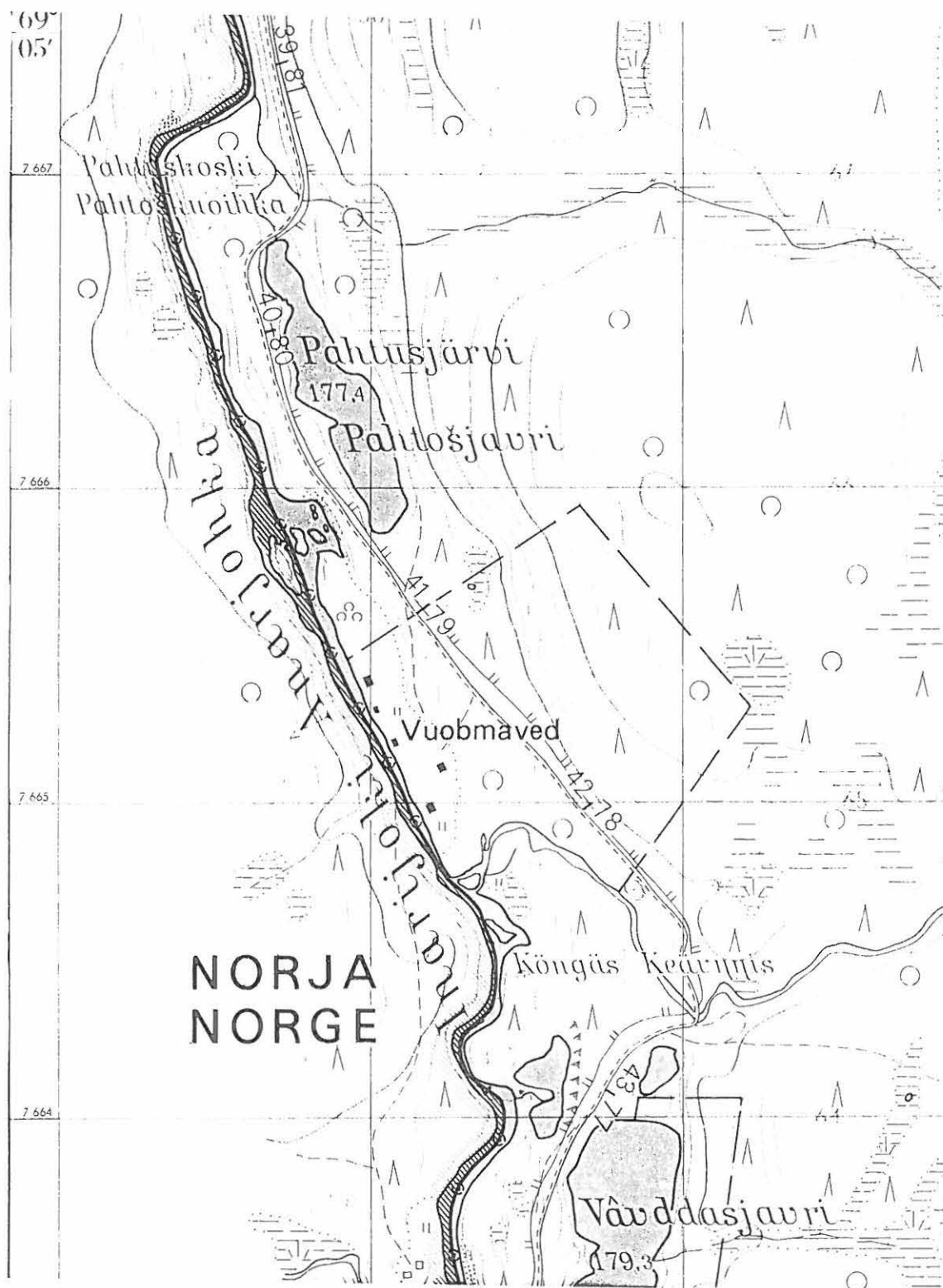
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 08+3821 11 ETELÄ-RIUTUSVAARA,
Helsingfors 1970
objekt

INARI 641 KOMSIJÄRVI



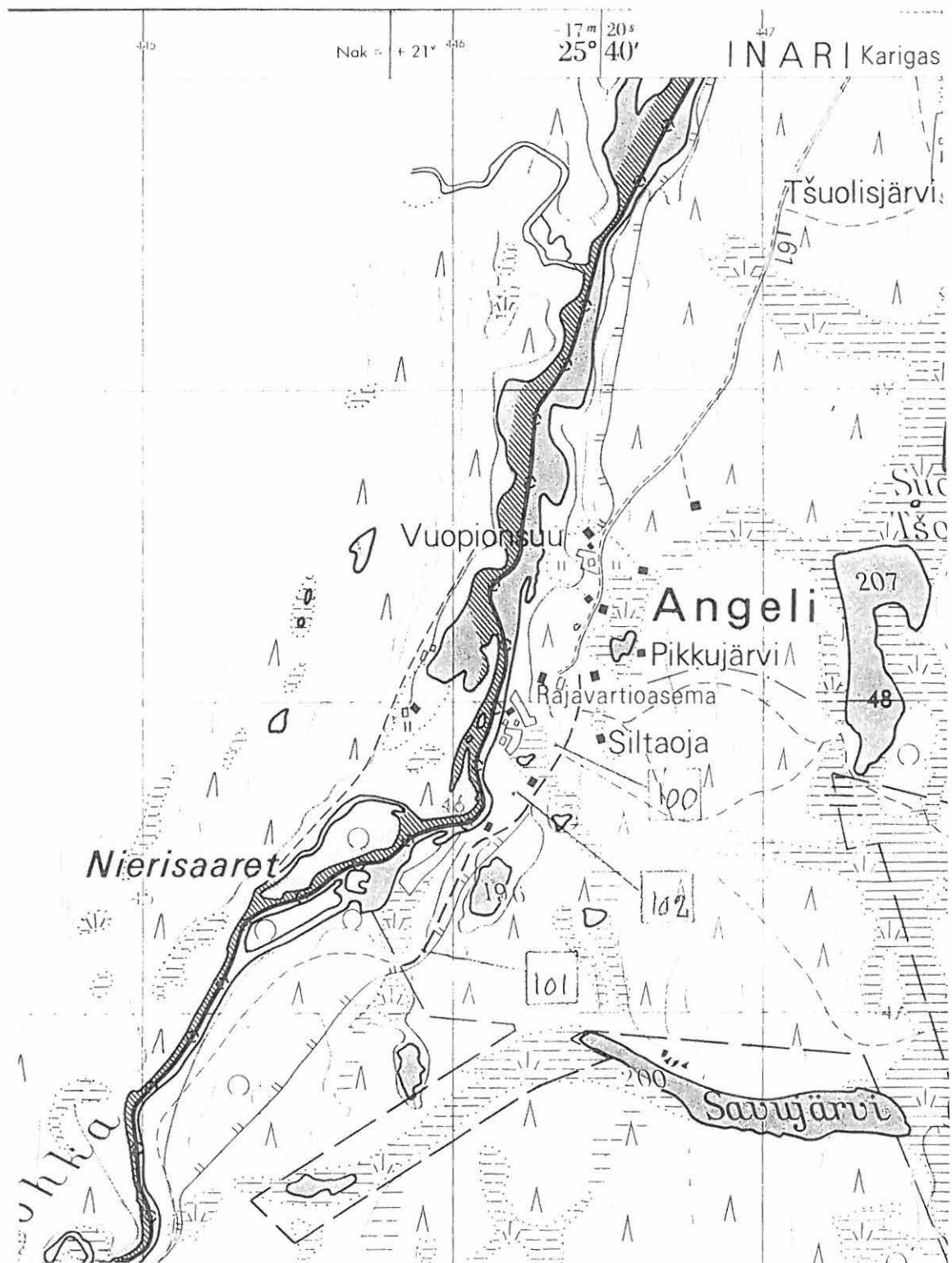
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 09+3821 12 JUNNASVARRI,
Helsingfors 1970
objekt

INARI 643 PAHTUSJÄRVIN



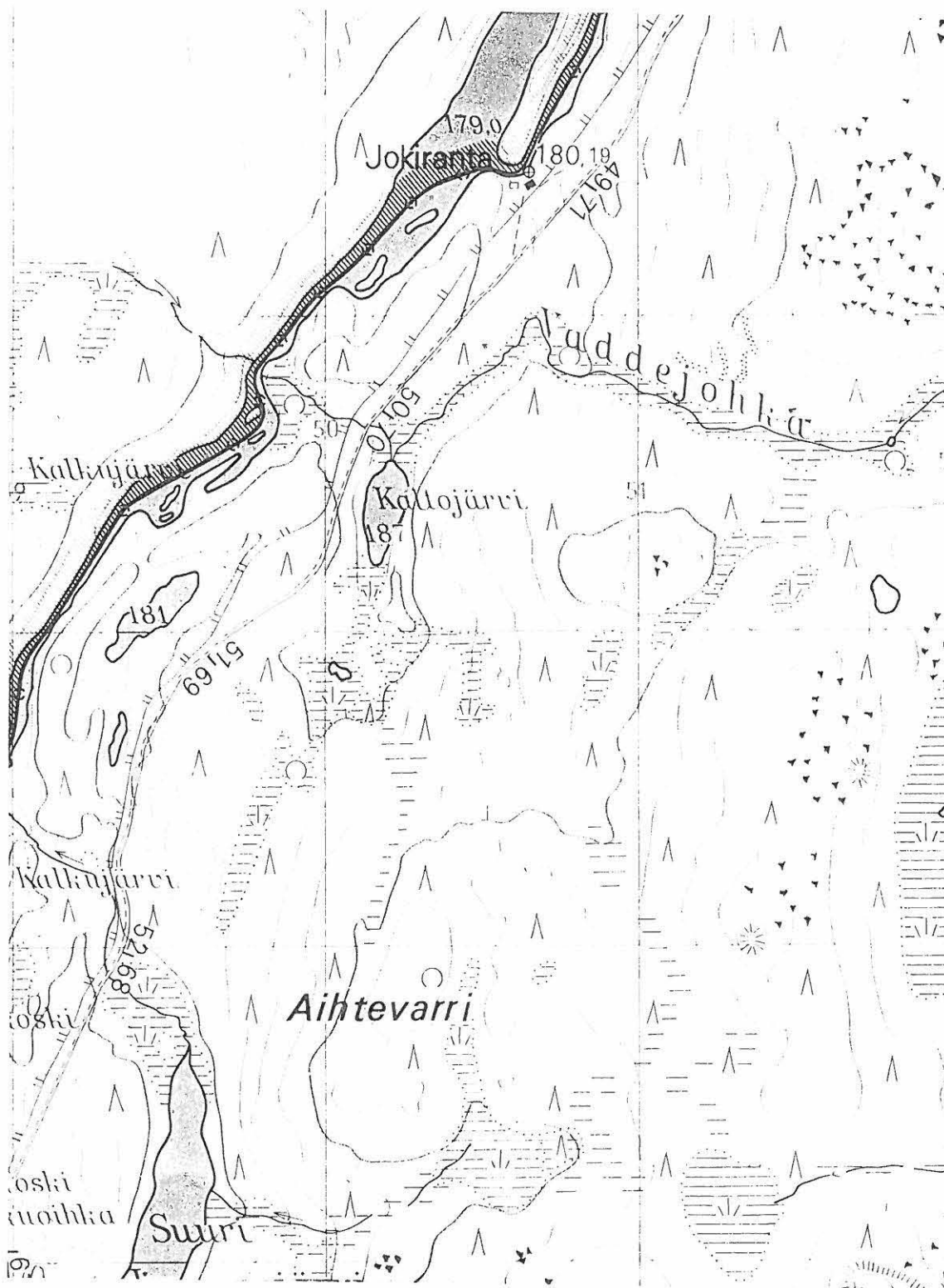
Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 09+3821 12 JUNNASVARRI,
Helsingfors 1970
objekt

INARI 722 SUOLISJÄRVI



Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 07 ANGELI, Helsingfors 1970
objekt

INARI 788 IIVANASVAARA SW



Utdrag av topografiskt karta 1:20 000, 3821 08+3821 11 ETELÄ-RIUTUSVAARA,
Helsingfors 1970
objekt

INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA
P. Halinen 1995

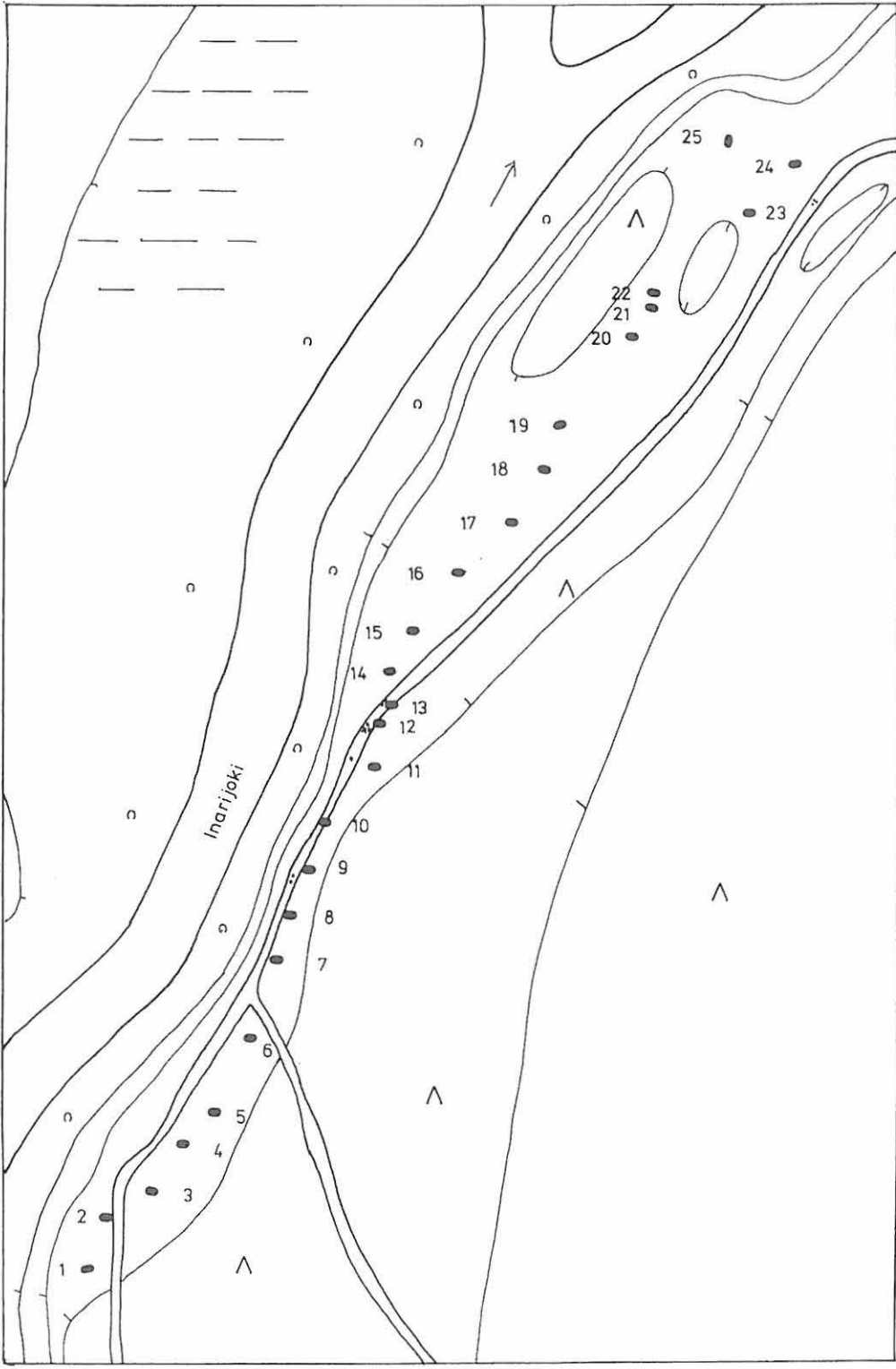
ÖVERSIKTSKARTA

Skala 1:1000

Kartlagd av O. Näkkäljärvi och P. Halinen

Renritad av P. Halinen

- fångstgrop
- x kvartsavslag
- bränd sten



INARI 104 SIUTTAVAARA W

P. Halinen 1995

ÖVERSIKTSKARTA

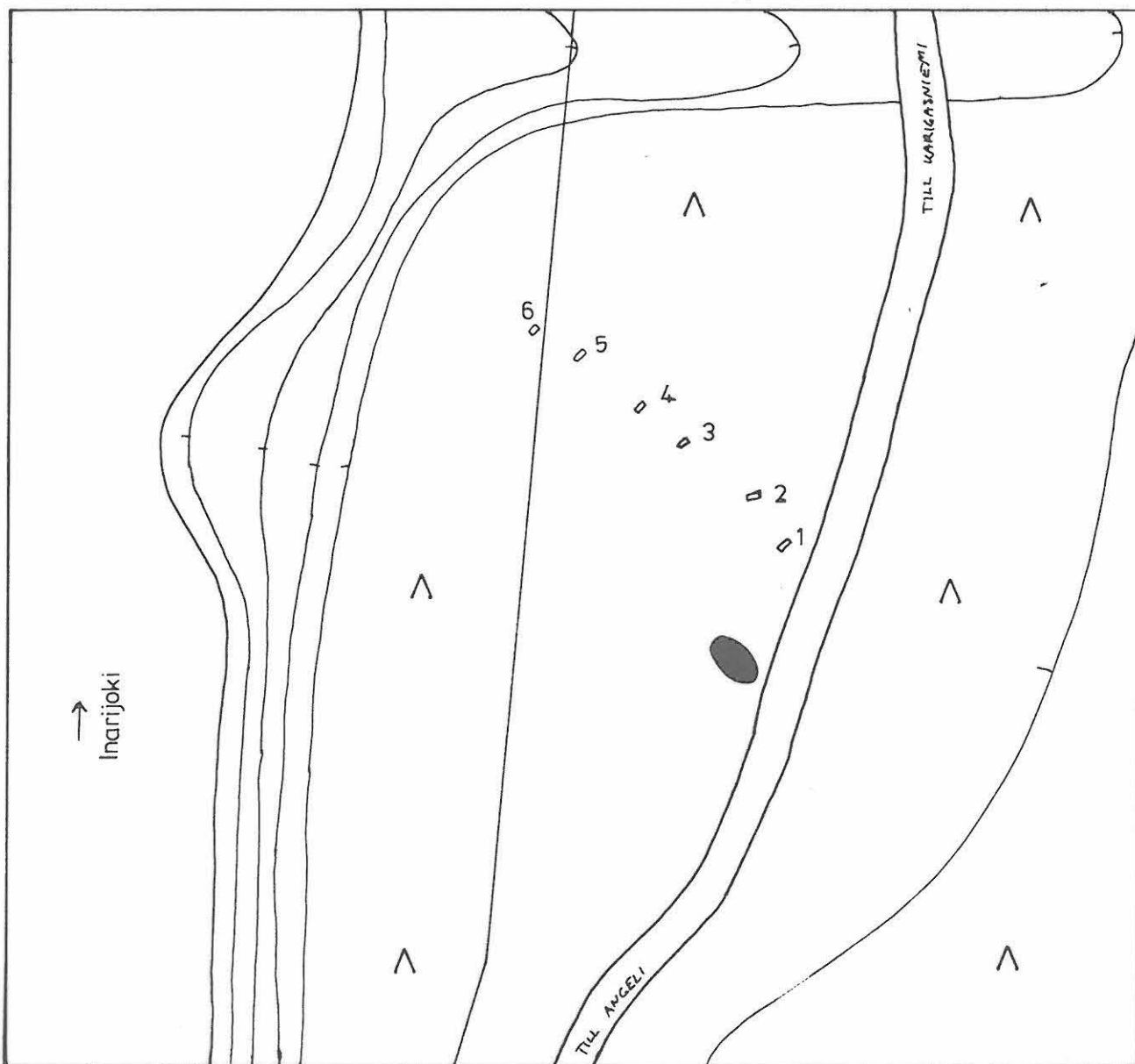
Skala 1:1000

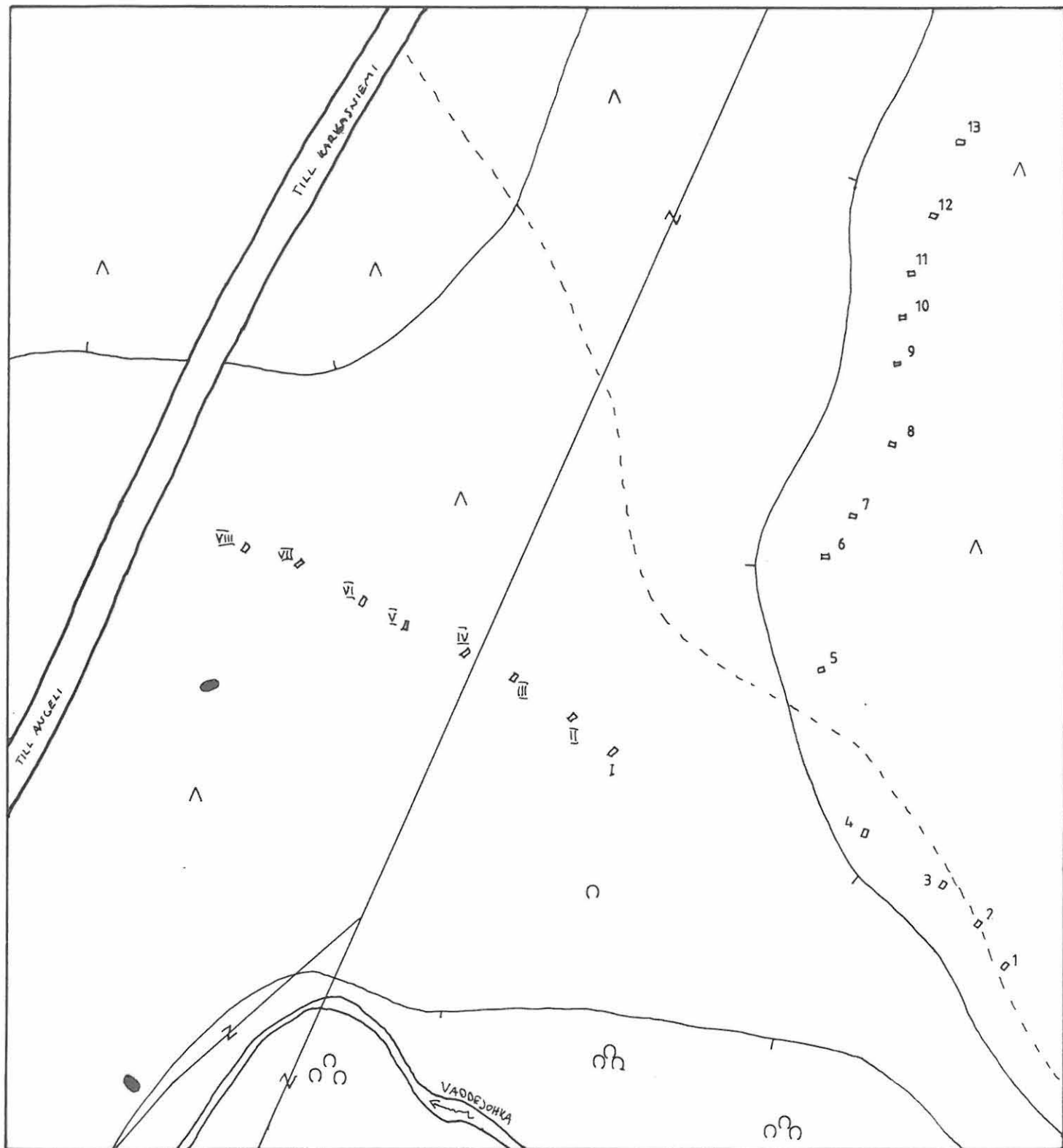
Kartlagd av P. Halinen

Renritad av P. Halinen

- fångstgrop
- stensättning

0 50m





INARI 436 VADDEJOHKA 3

P. Halinen 1995

ÖVERSIKTSKARTA

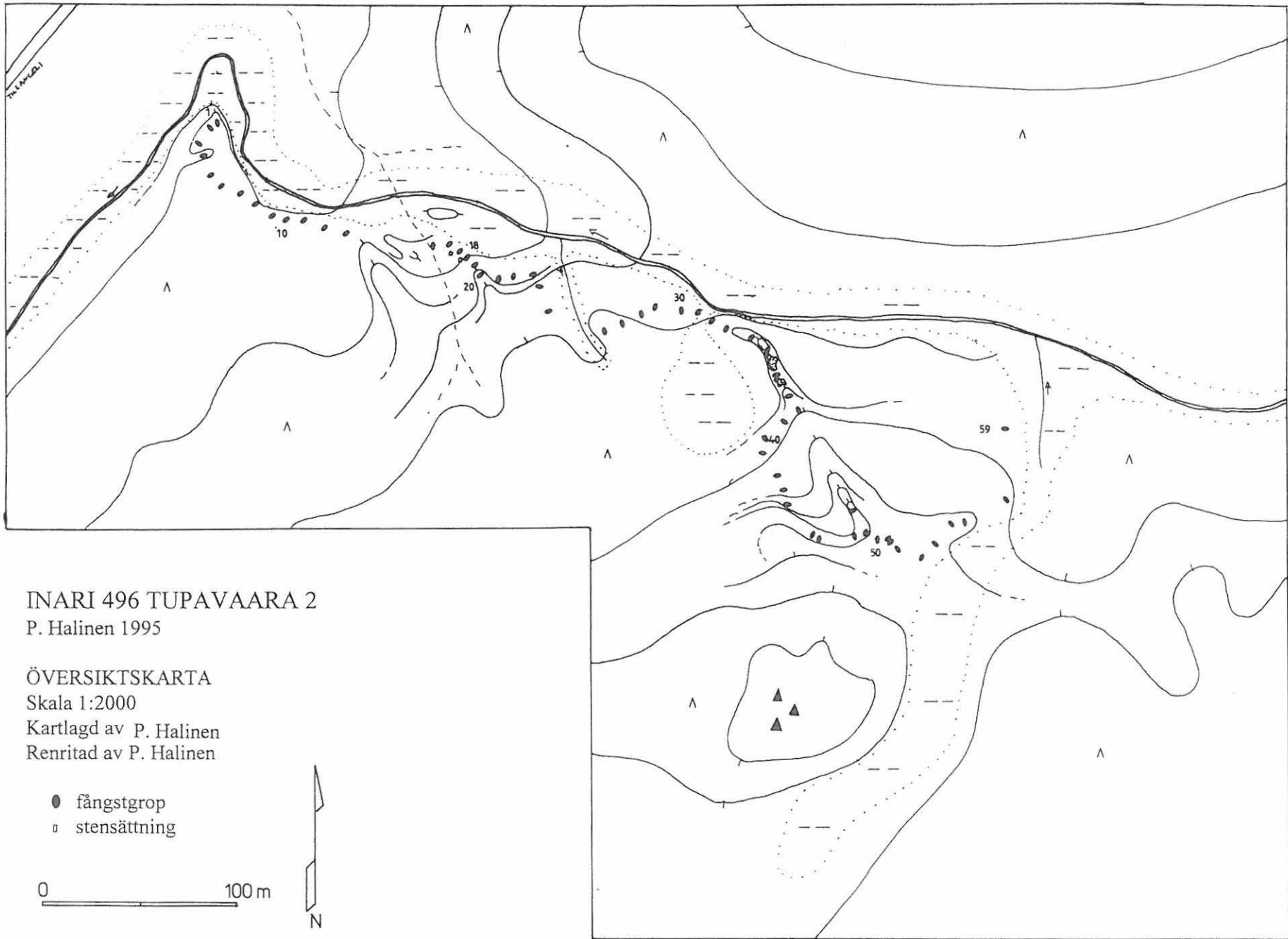
Skala 1:1000

Kartlagd av P. Hamari

Renritad av P. Halinen

□ stensättning





INARI 496 TUPAVAARA 2
 P. Halinen 1995

ÖVERSIKTSKARTA
 Skala 1:2000
 Kartlagd av P. Halinen
 Renritad av P. Halinen

- fångstgrop
- stensättning

0 100m



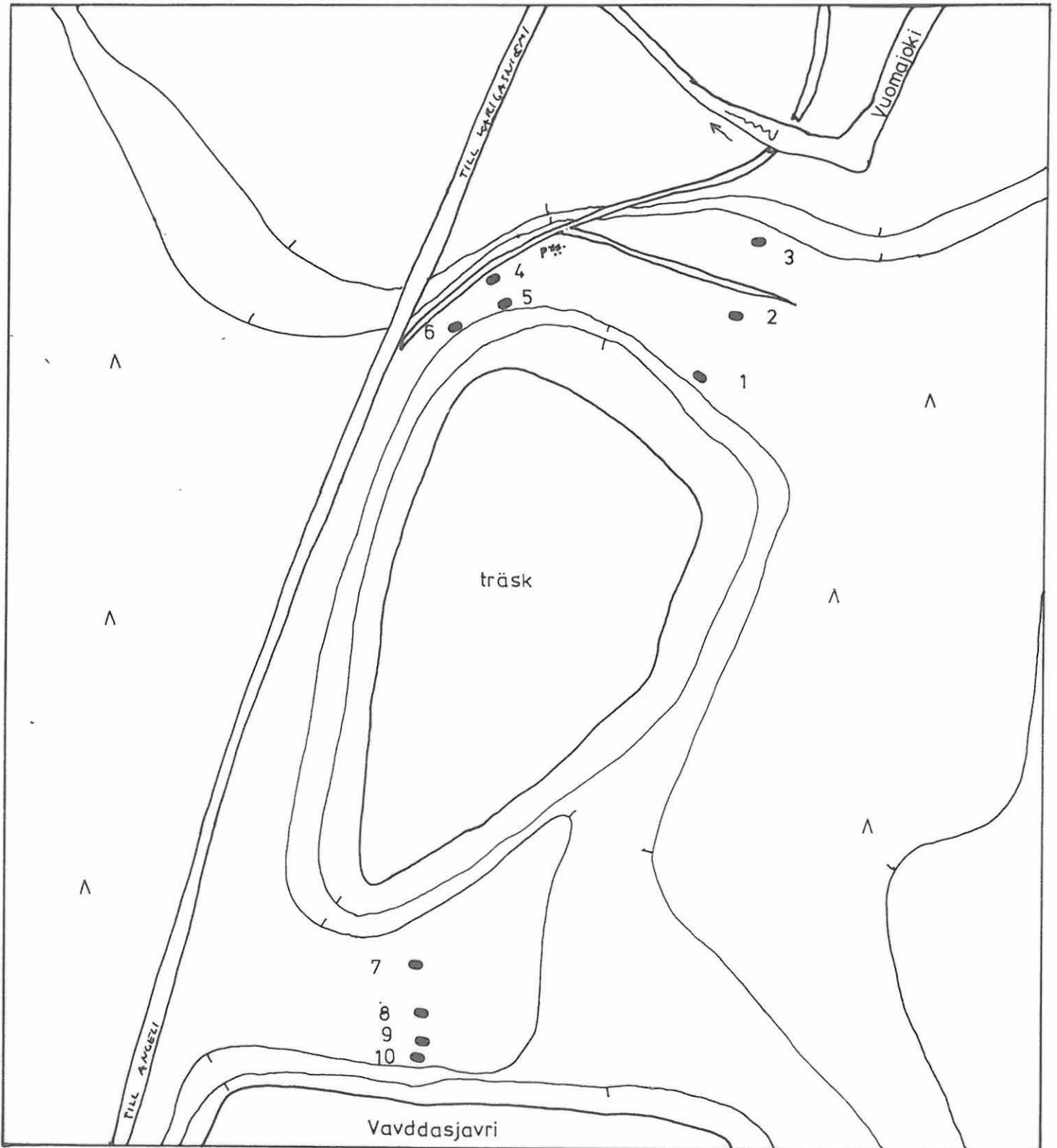
ÖVERSIKTSKARTA

Skala 1:2000

Kartlagd av O. Näkkäläjärvi, T. Rankama och P. Halinen

Renritad av P. Halinen

- fångstgrop
- x kvartsavslag
- bränd sten



INARI 502 PAHTUSJÄRVI S

P. Halinen 1995

ÖVERSIKTSKARTA

Skala 1:2000

Kartlagd av O. Näkkäläjärvi och P. Halinen

Renritad av P. Halinen

● fångstgrop

0 100m



INARI 639 KALTOJÄRVET

P. Halinen 1995

95

ÖVERSIKTSKARTA

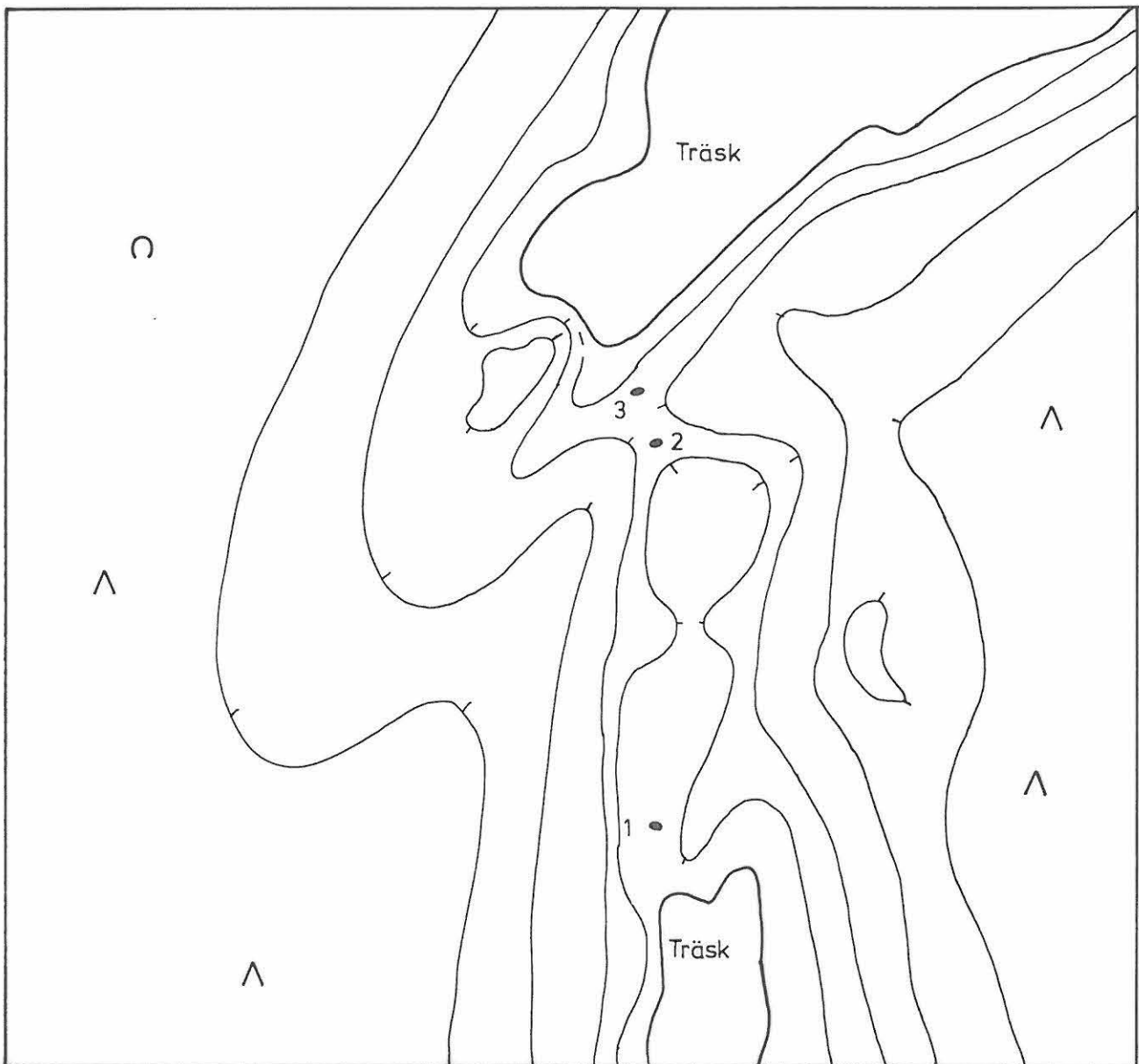
Skala 1:2000

Kartlagd av P. Halinen

Renritad av P. Halinen

● fångstgrop

0 100m



INARI 641 KOMSIJÄRVI

P. Halinen 1995

96

ÖVERSIKTSKARTA

Skala 1:2000

Kartlagd av P. Halinen

Renritad av P. Halinen

● fångstgrop

0 100m



INARI 643 PAHTUSJÄRVI N

P. Halinen 1995

97

ÖVERSIKTSKARTA

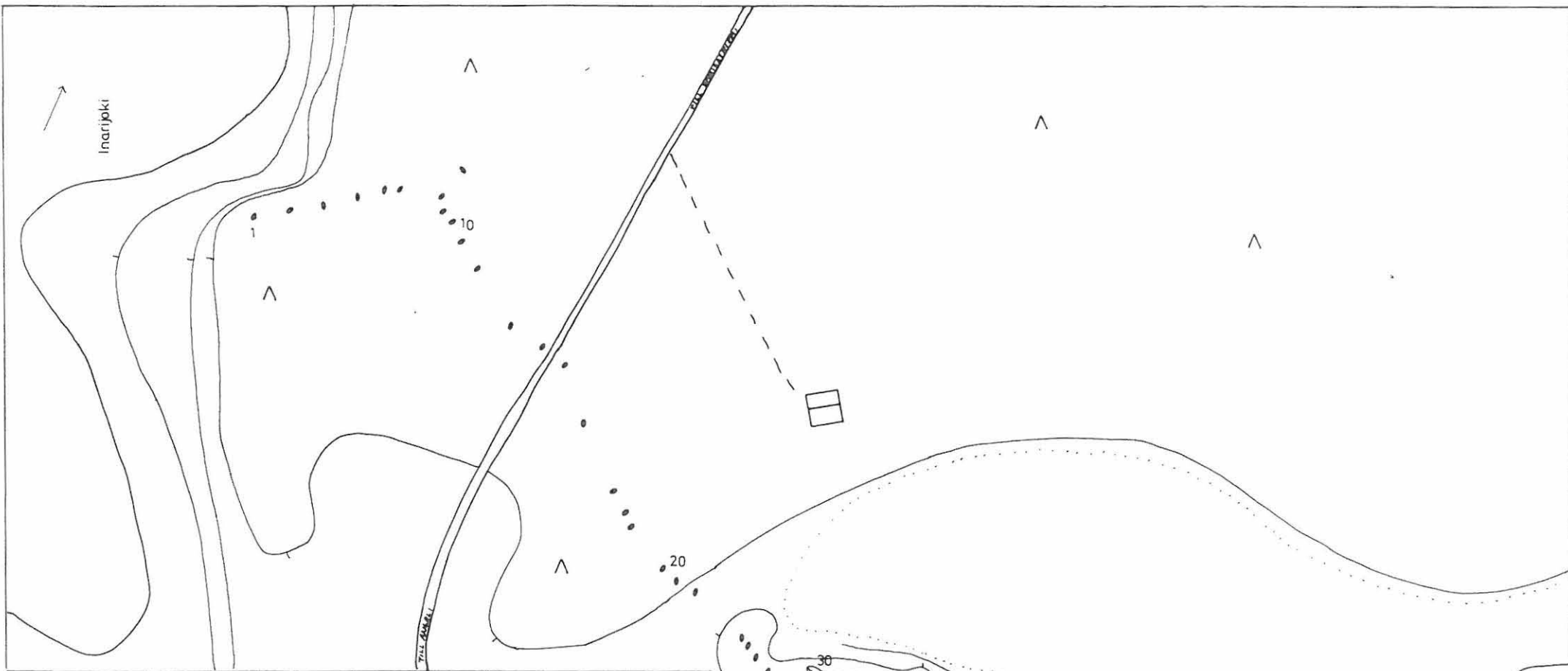
Skala 1:1000

Kartlagd av T. Rankama och P. Halinen

Renritad av P. Halinen

- fångstgrop
- x kvartsavslag
- bränd sten
- p bränd ben





INARI 722 SUOLISJÄRVI

P. Halinen 1995

ÖVERSIKTSKARTA

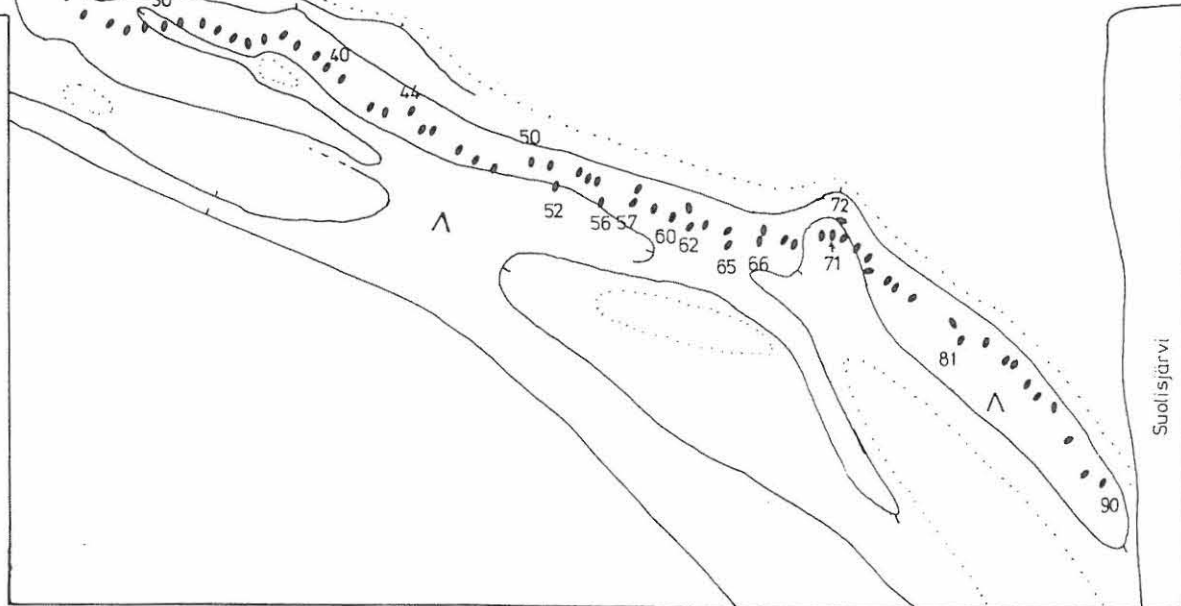
Skala 1:4000

Kartlagd av O. Näkkäläjärvi och P. Halinen

Renritad av P. Halinen

● fångstgrop

0 100m



INARI 788 IIVANASVAARA SW

P. Halinen 1995

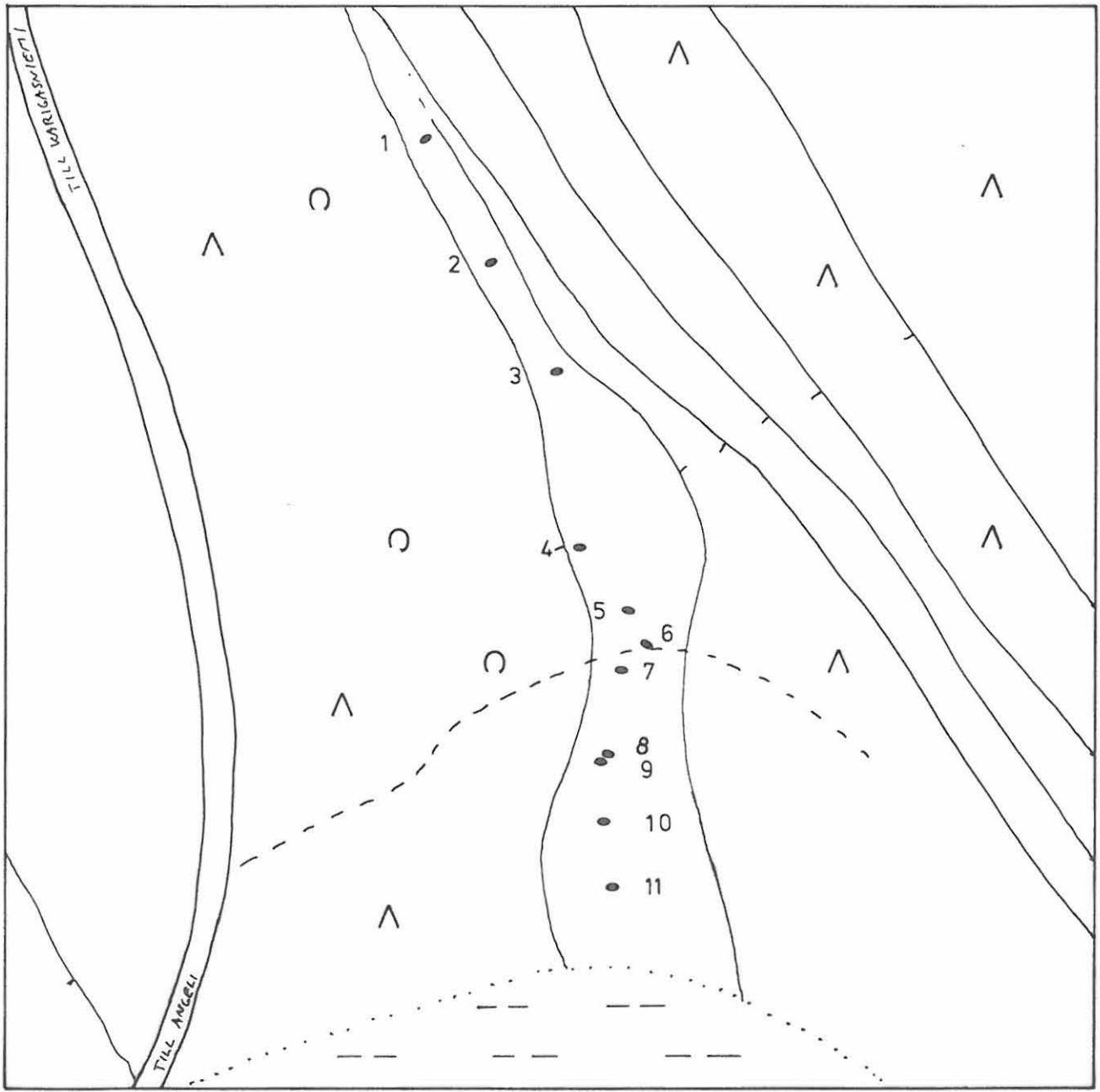
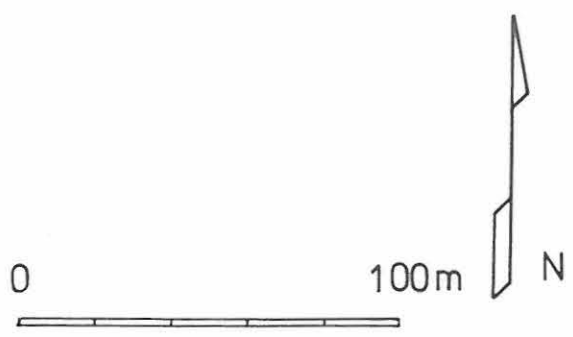
ÖVERSIKTSKARTA

Skala 1:2000

Kartlagd av P. Halinen

Renritad av P. Halinen

● fångstgrop



INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 5






x=2 y=0-5

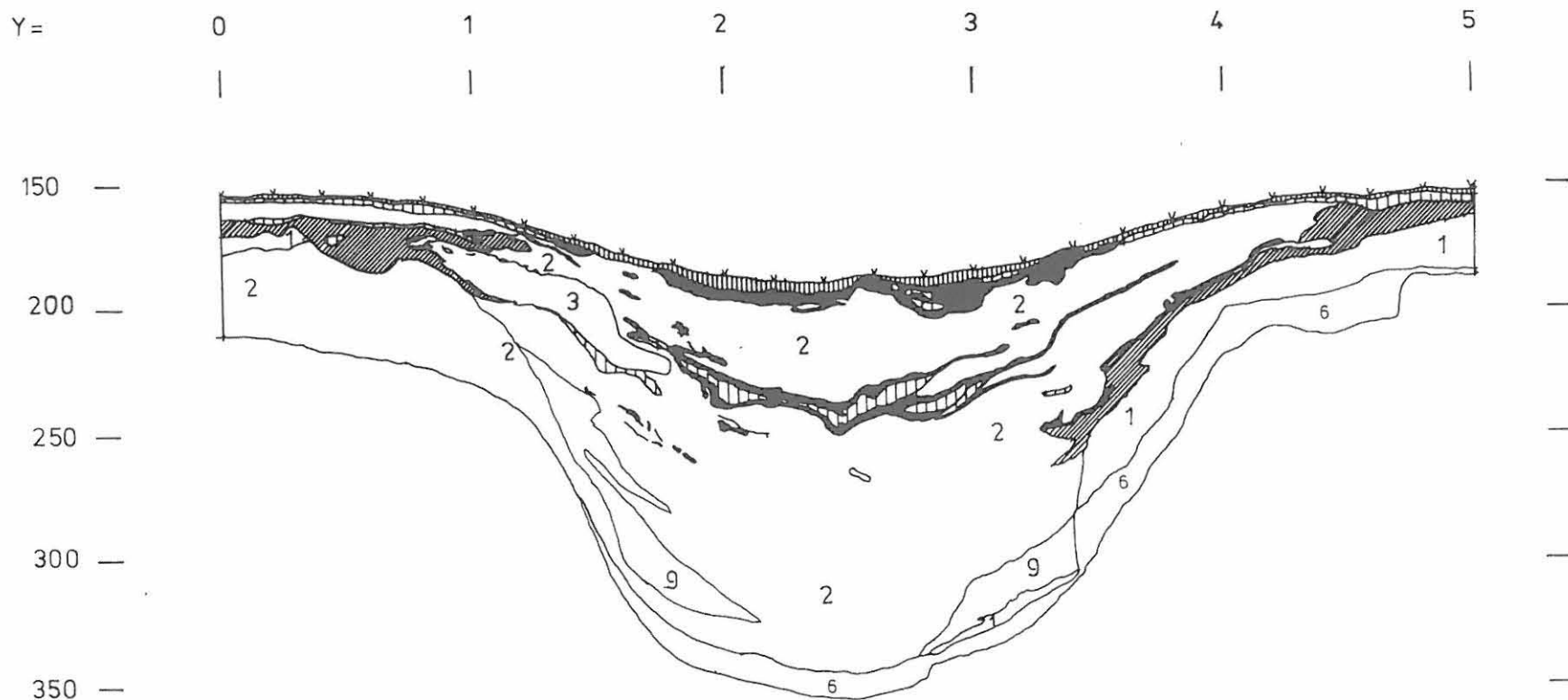
Skala 1:20

FP 043

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
-  sten
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund
- 9 grå sand



INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 5

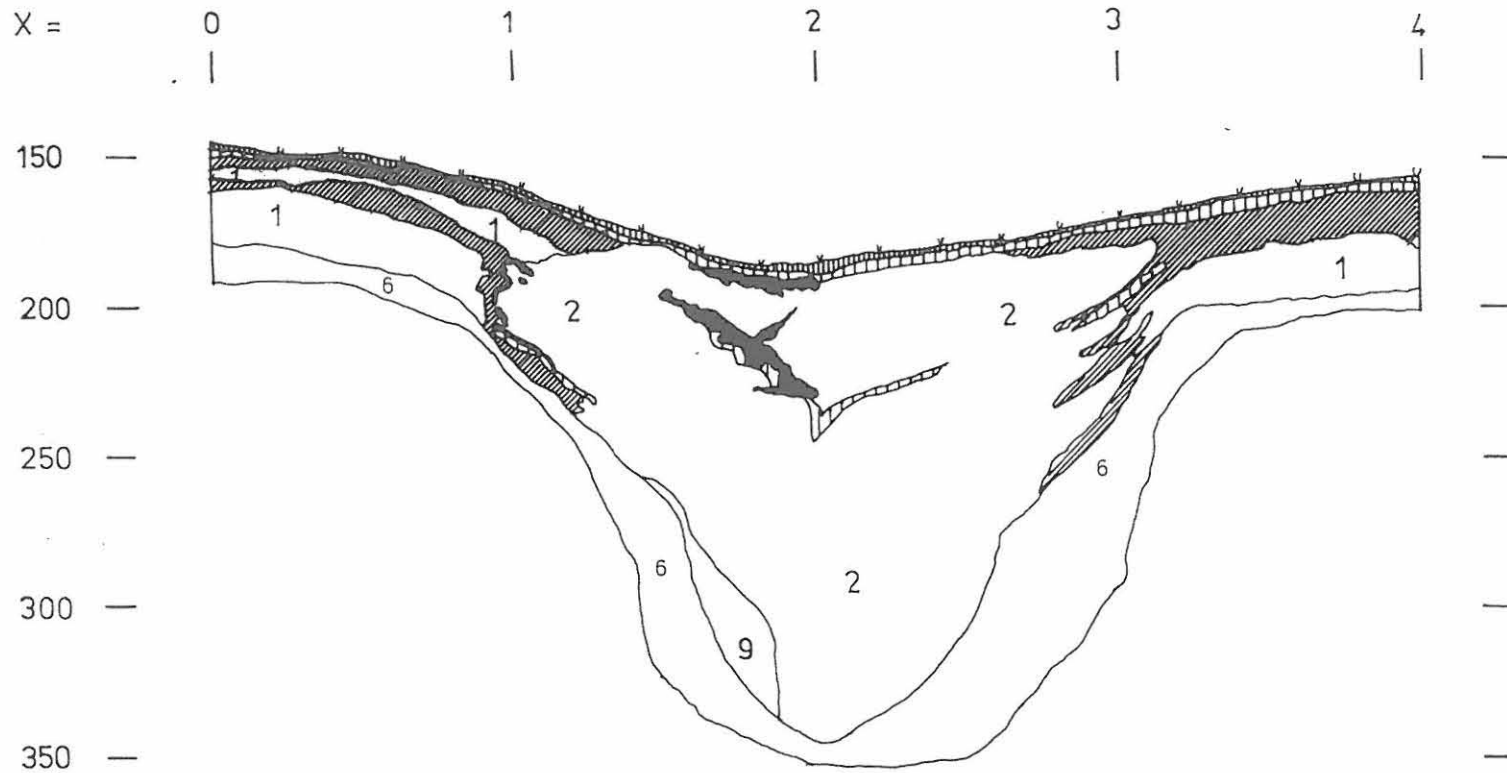
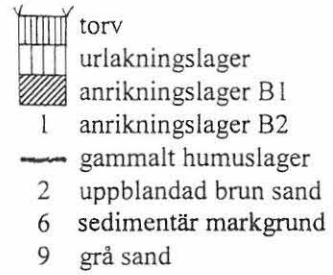
x=0-4 y=2,5

Skala 1:20

FP 043

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa



INARI 104 SIUTTAVAARA W

P Halinen 1995

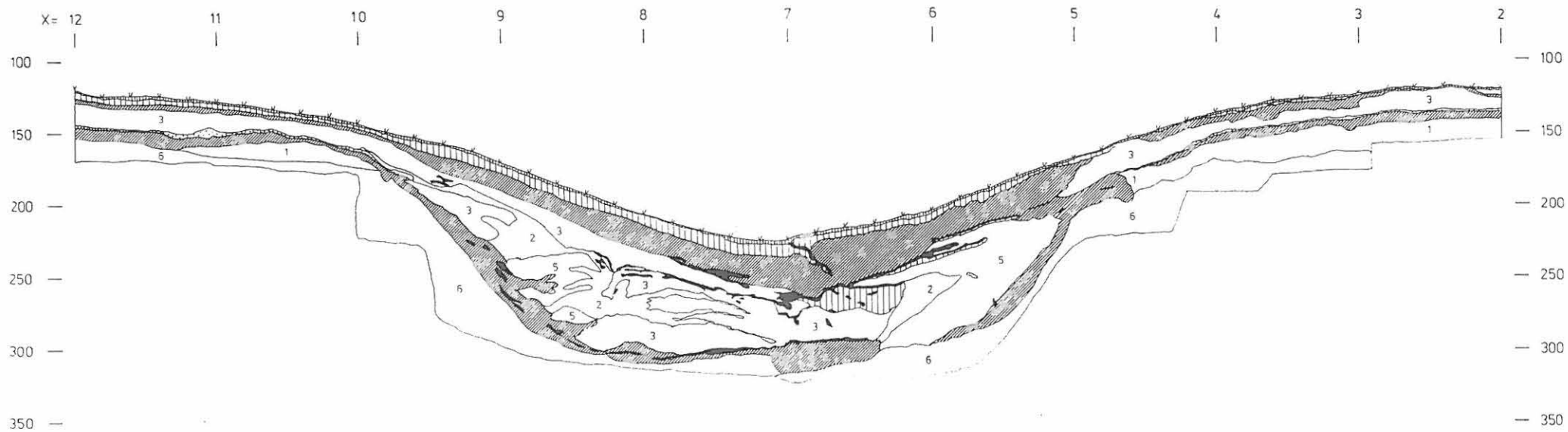
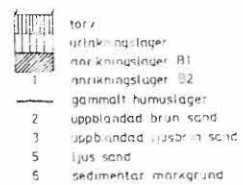
PROFILKARTA

x=12 - 2 y=9

Skala 1:20 FP 092

Ritad av Harri Uuksulainen, Ole J. Furset, Petri Halinen

Renritad av Tommi Kangasmaa



INARI 104 SIUTTAVAARA W
P Halinen 1995

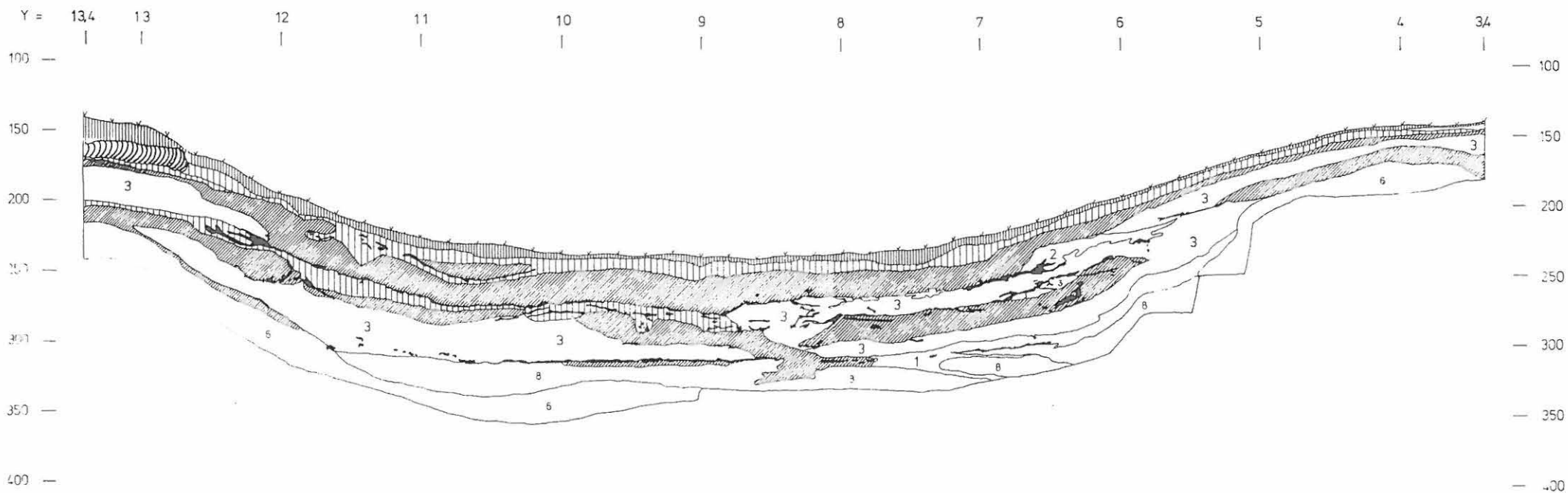
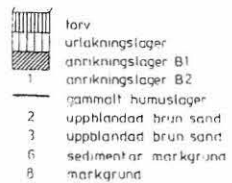
PROFILKARTA

x=7 y=13,4-34

Skala 1 20 FP 092

Ritad av Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa



P. Halinen 1995

STENSÄTTNING 3

NIVÅ 2 och PROFILKARTA

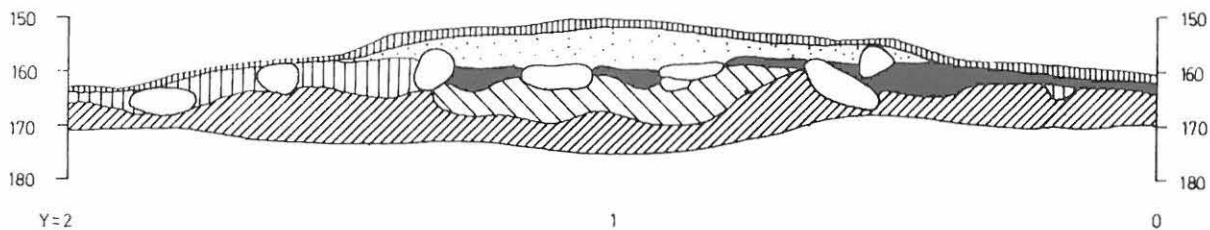
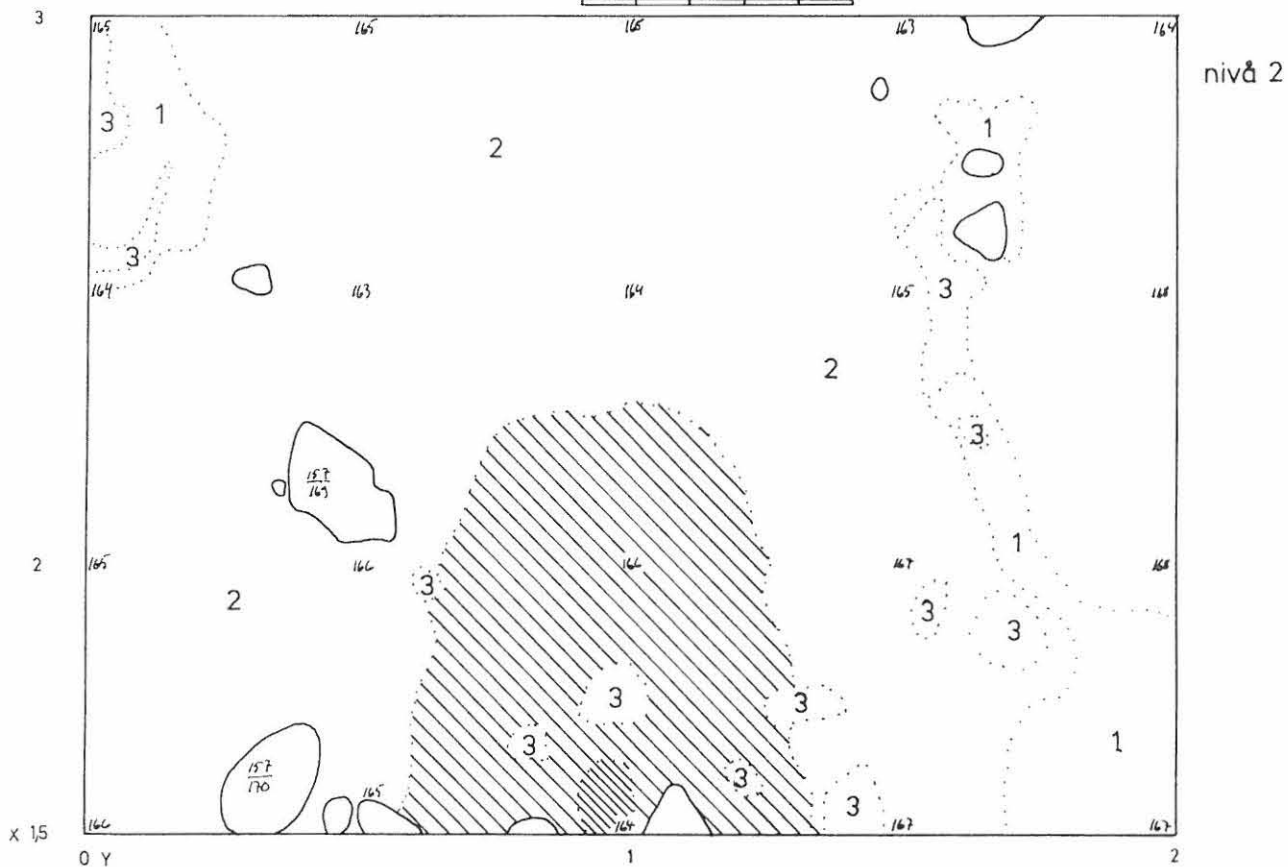
x=1,5-3 y=0-2; x=1,5 y=0-2

Skala 1:10

FP 147

Ritad av Petri Halinen

Renritad av Petri Halinen



INARI 496 TUPAVAARA 2

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 18





x=3 y=5-0

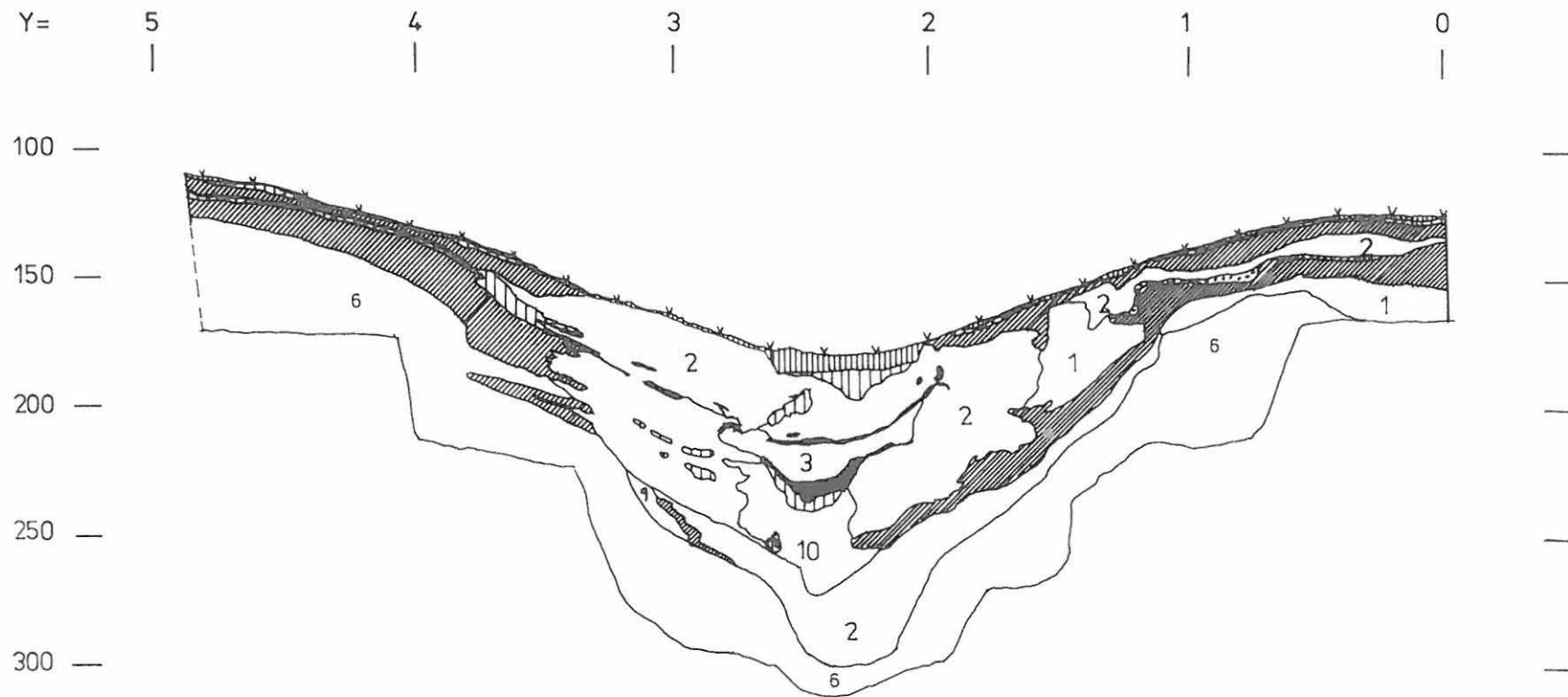
Skala 1:20

FP 131

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund
- 10 mörk brun sand



INARI 496 TUPAVAARA 2

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 18




x=0-5,5 y=2,5

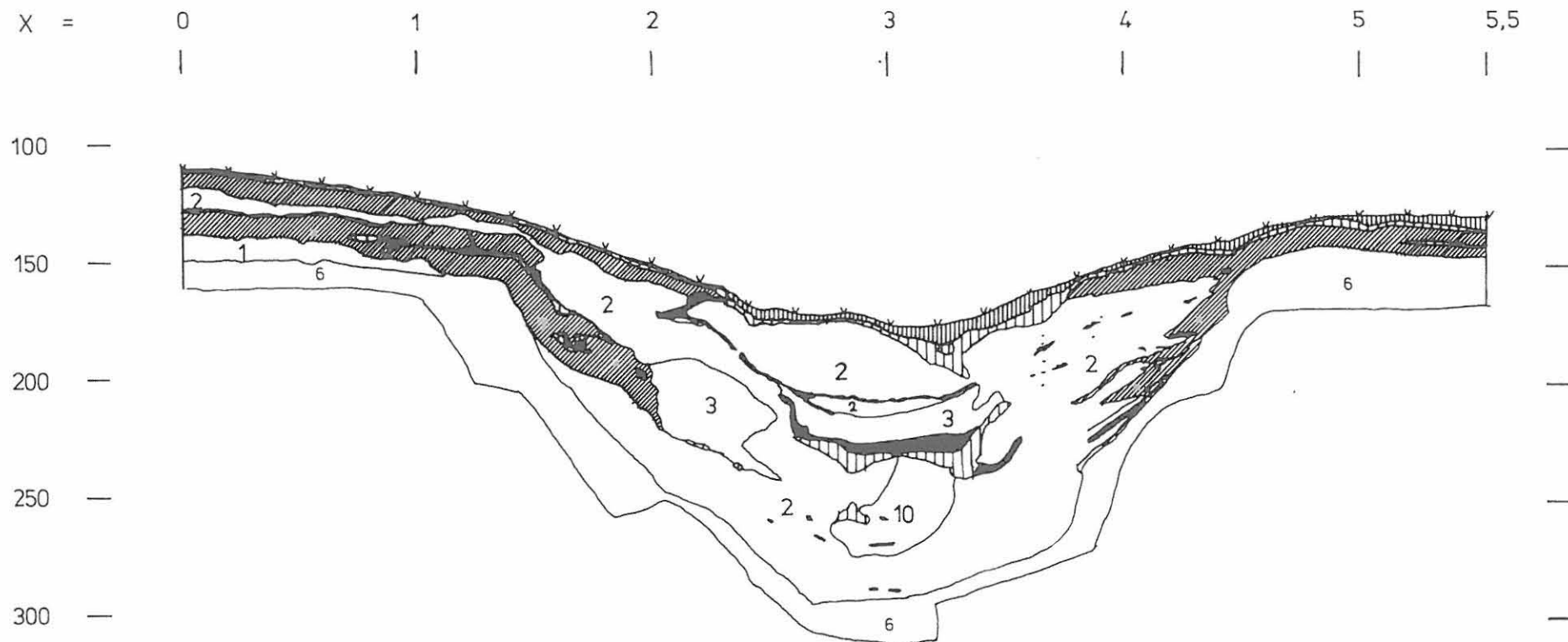
Skala 1:20

FP 131

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund
- 10 mörk brun sand



INARI 496 TUPAVAARA 2

P. Halinen 1995

STENSÄTTNING A

NIVÅ 0

x=0-1 y=0-2

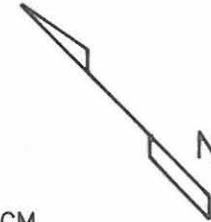
Skala 1:10

FP 078

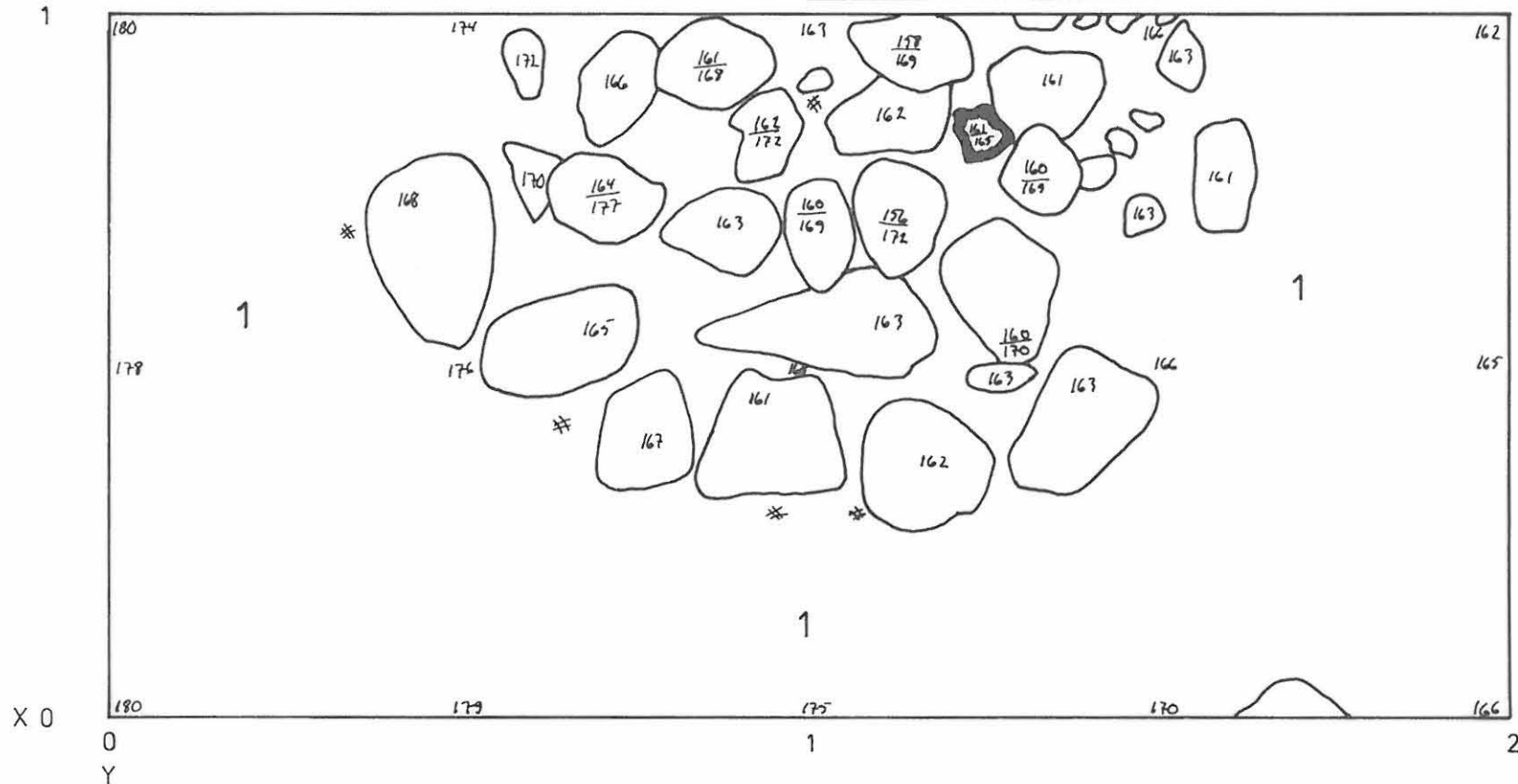
Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Petri Halinen

- 1 urlakningslager
- sten
- bränd sten
- * kol



0 50 CM



INARI 496 TUPAVAARA 2

P. Halinen 1995

STENSÄTTNING A

NIVÅ 1

x=0-1 y=0-2

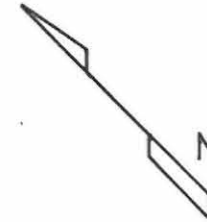
Skala 1:10

FP 078

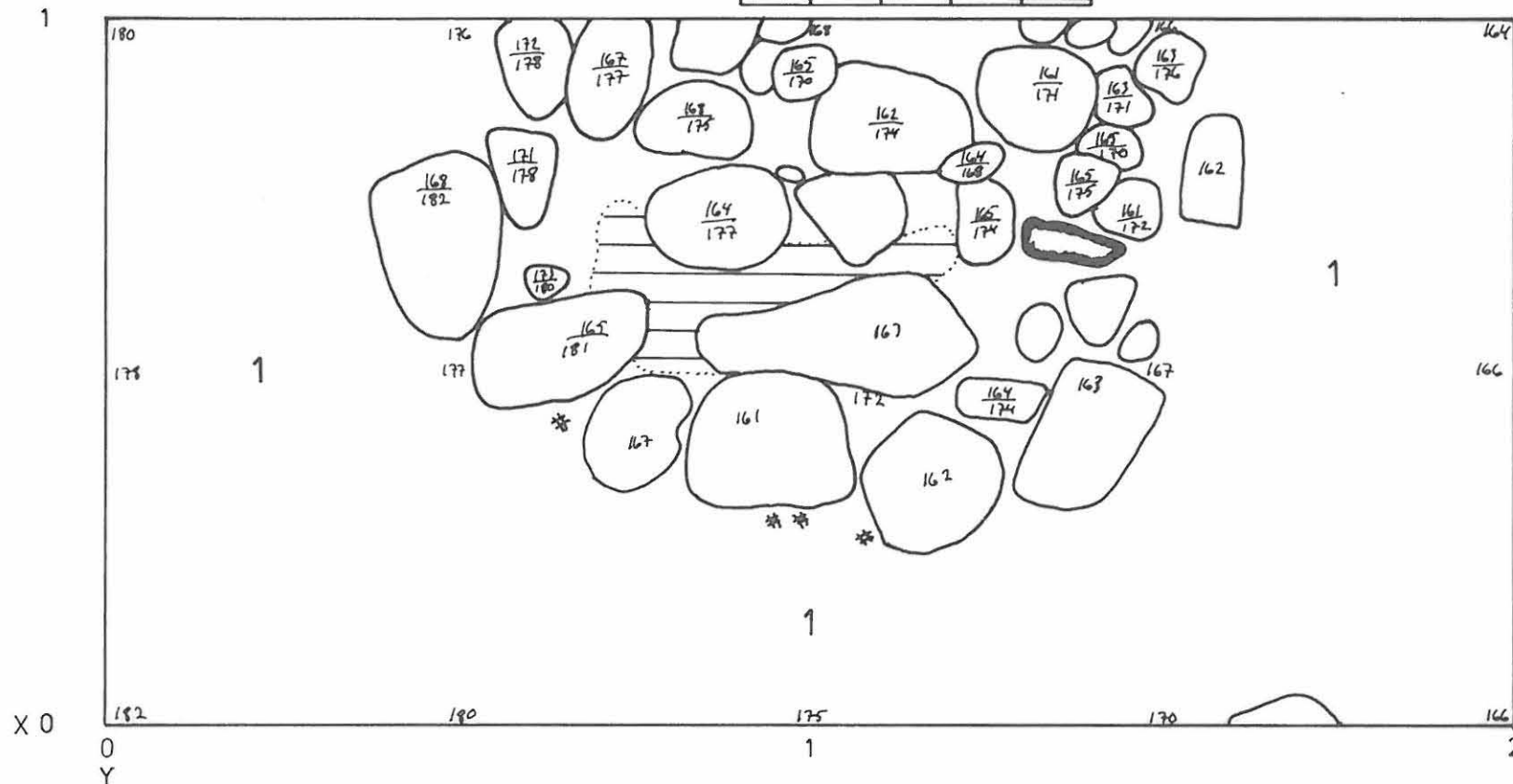
Ritad av Petri Halinen

Renritad av Petri Halinen

- 1 urlakningslager
- 2 anrikningslager
- sten
- bränd sten
- * kol



0 50 CM



INARI 496 TUPAVAARA 2

P. Halinen 1995

STENSÄTTNING A

NIVÅ 2

x=0-1 y=0-2

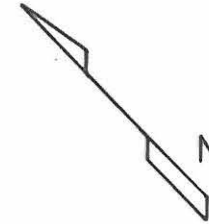
Skala 1:10

FP 078

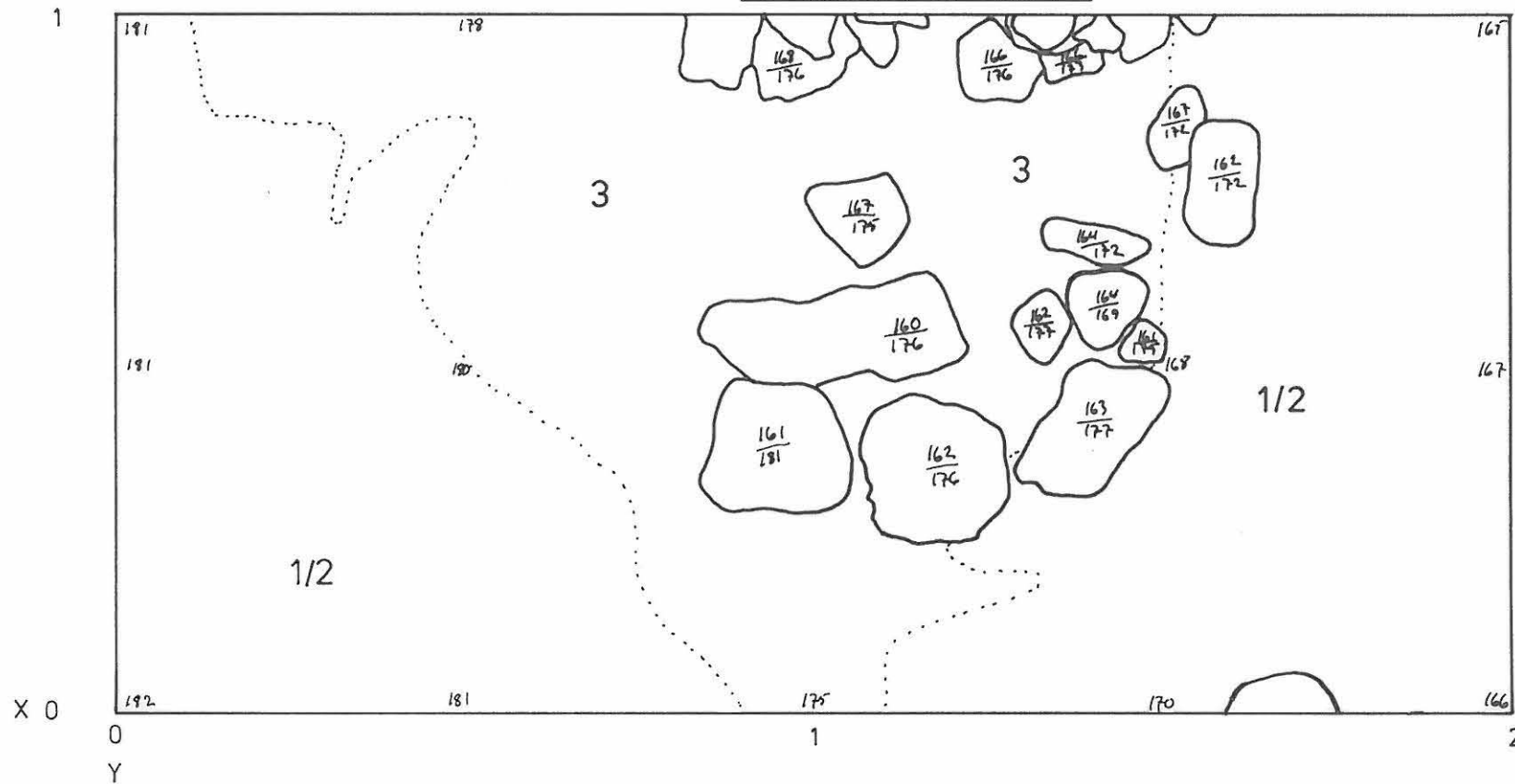
Ritad av Petri Halinen

Renritad av Petri Halinen

- 1 urlakningslager
- 2 anrikningslager
- 3 mörk sand
- sten



0 50CM



INARI 496 TUPAVAARA 2

P. Halinen 1995

STENSÄTTNING A

NIVÅKARTA

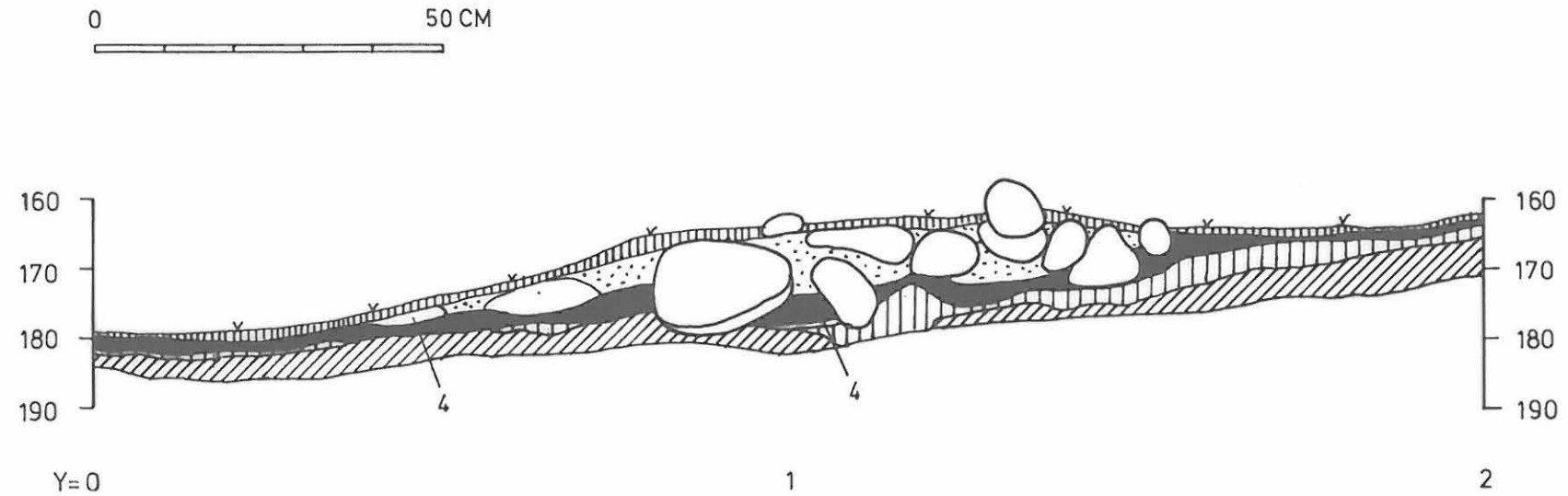
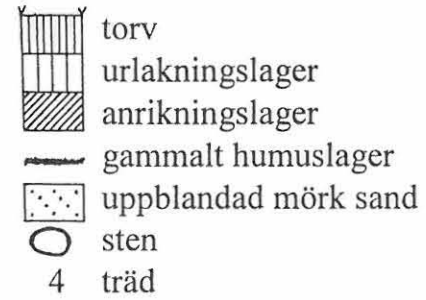
x=0-1 y=0-2

Skala 1:10

FP 078

Ritad av Petri Halinen

Renritad av Petri Halinen



INARI 500 VUOMAJOEN SILTA

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 1

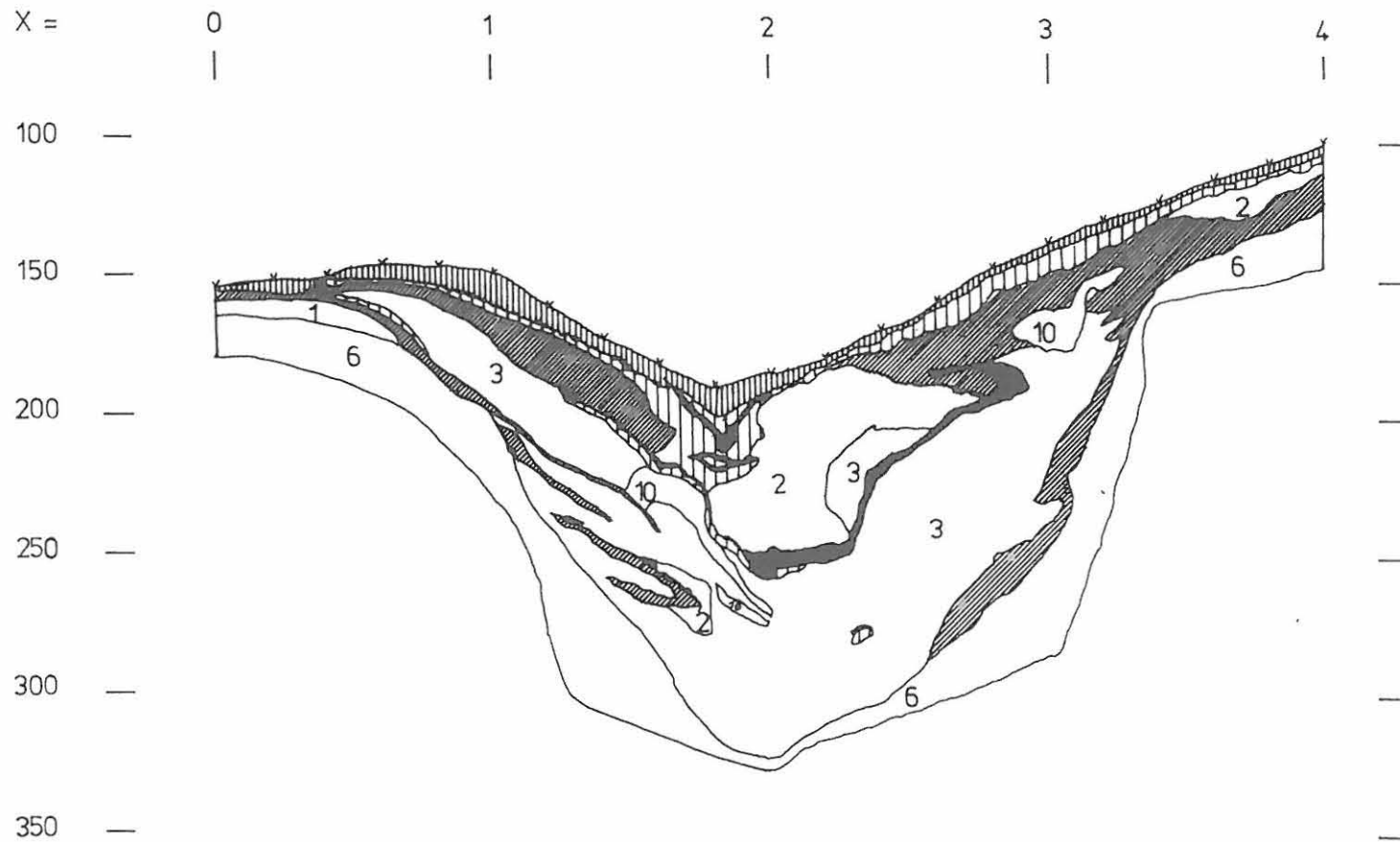
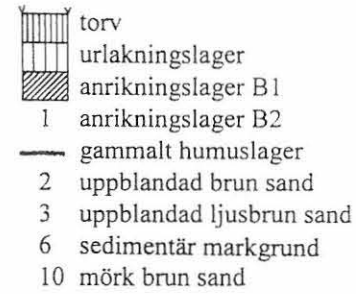
x=0-4 y=2,5

Skala 1:20

FP 132

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa



INARI 500 VUOMAJOEN SILTA

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 1

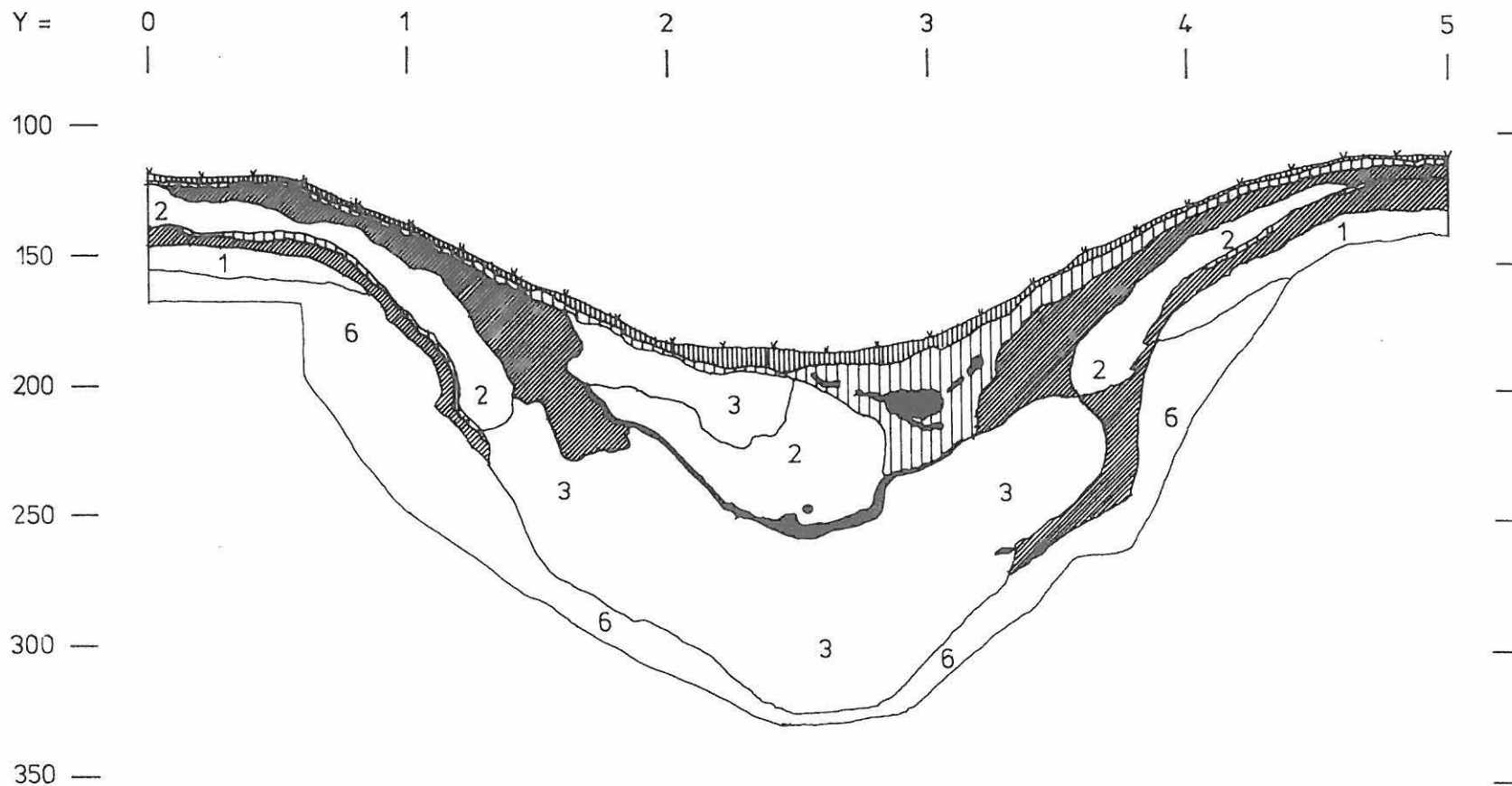
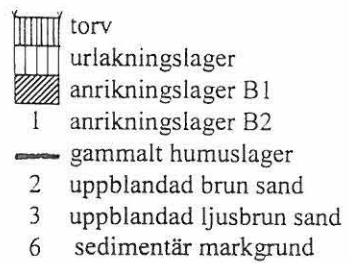
x=2 y=0-5

Skala 1:20

FP 132

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa



INARI 502 PAHTUSJÄRVI S

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 2

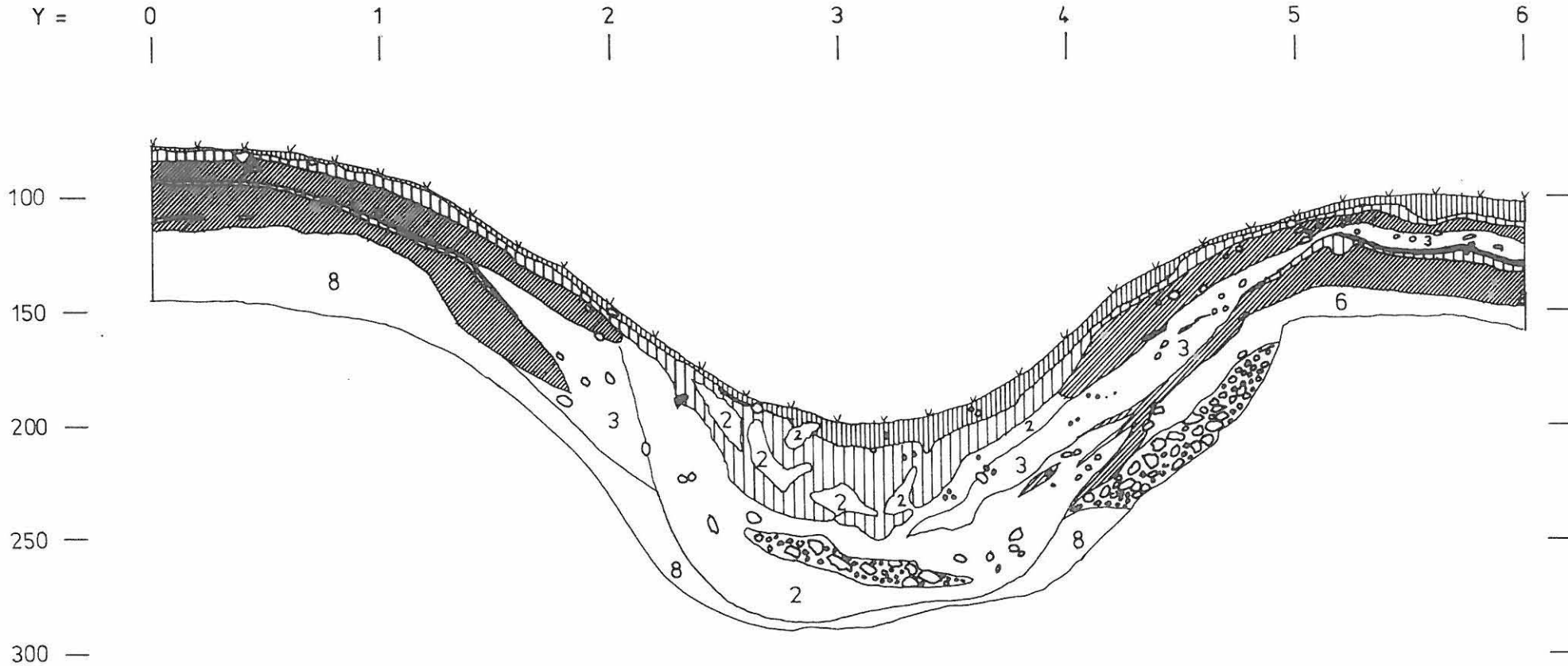
x=2,5 y=0-6

Skala 1:20

FP 180

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa



INARI 502 PAHTUSJÄRVI S

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 2












x=0-5 y=3

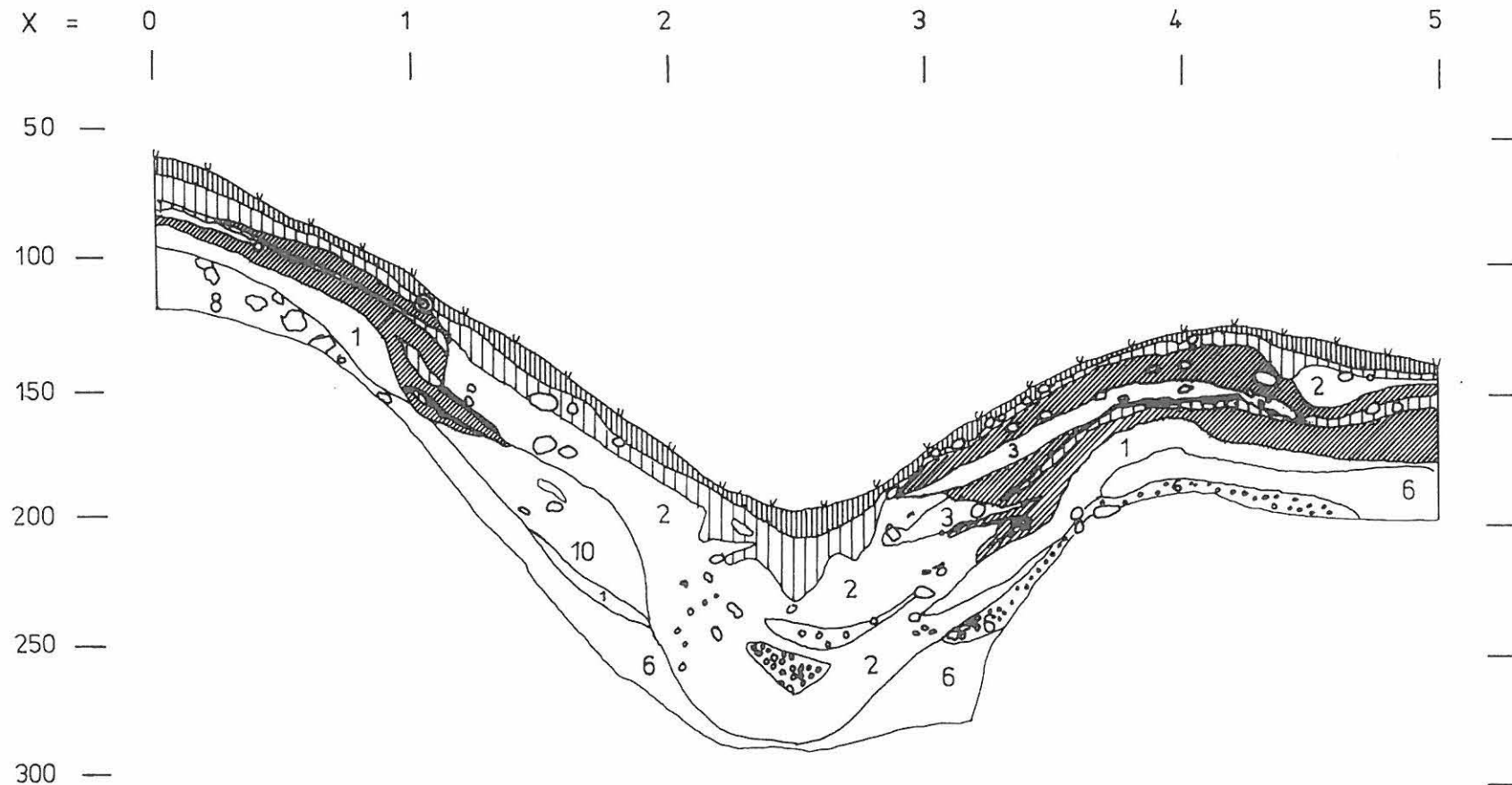
Skala 1:20

FP 180

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
-  1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
-  sten
-  2 uppblandad brun sand
-  3 uppblandad ljusbrun sand
-  6 sedimentär markgrund
-  8 markgrund
-  10 mörk brun sand



INARI 639 KALTOJÄRVET

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 3

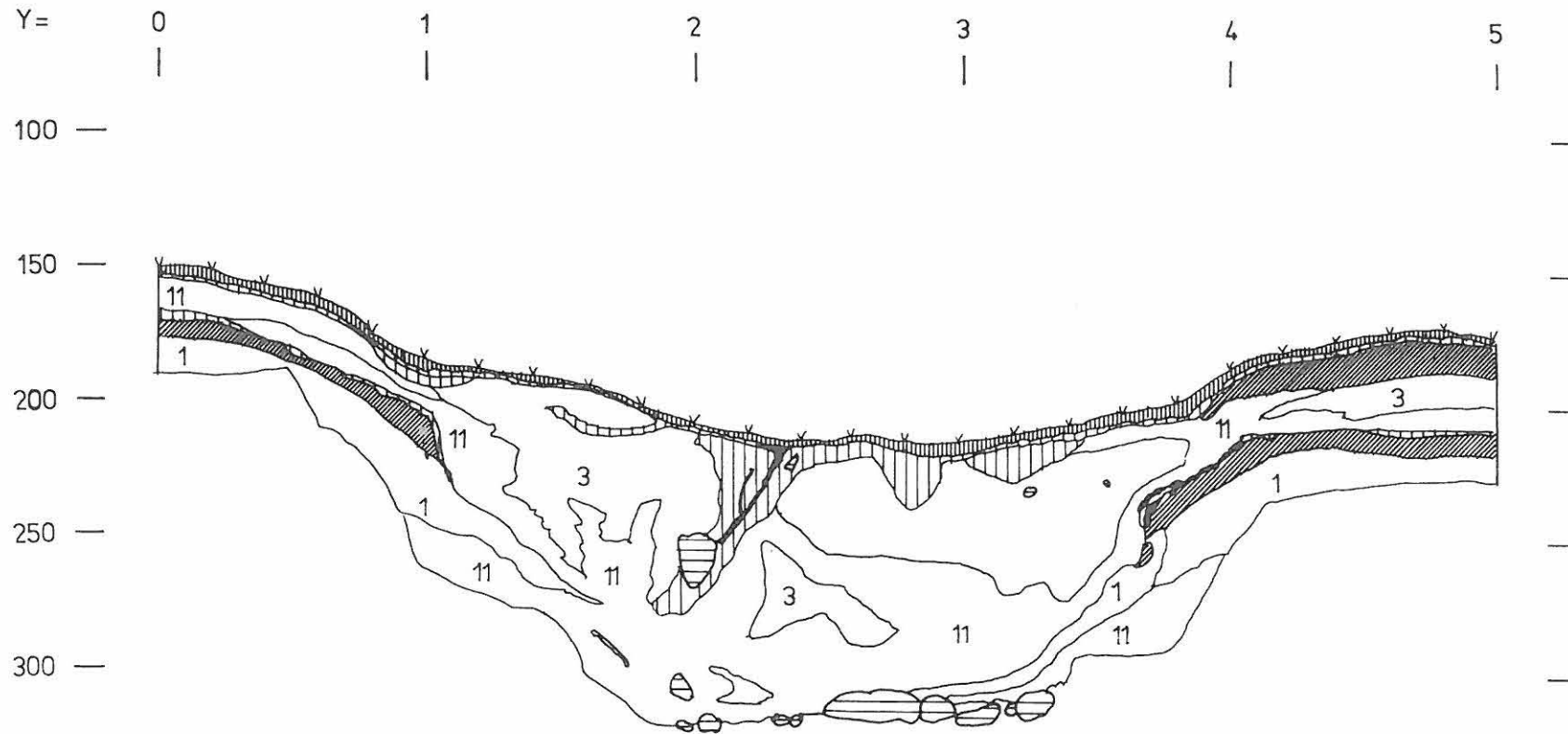
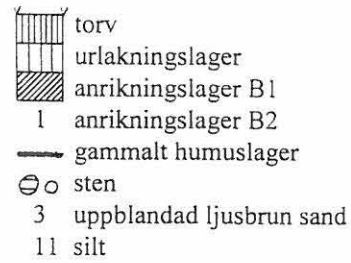
x=2 y=5-0

Skala 1:20

FP 234

Ritad av Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa



INARI 639 KALTOJÄRVET

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 3

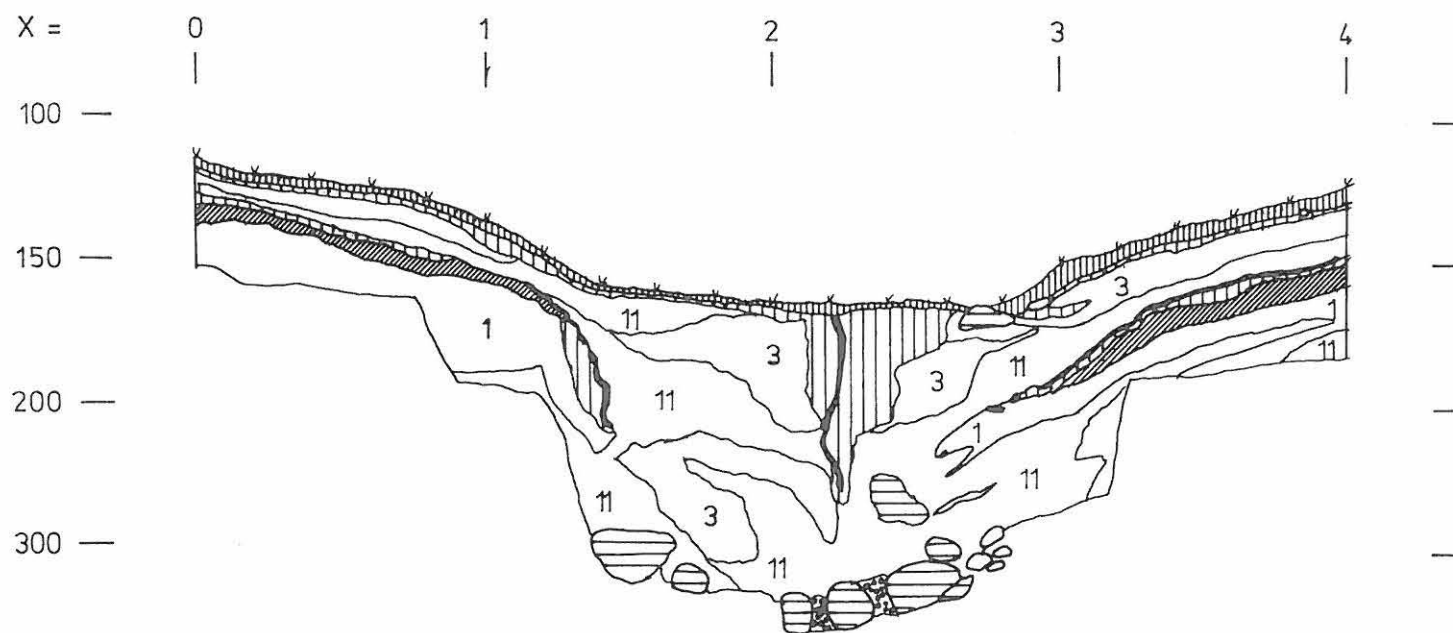
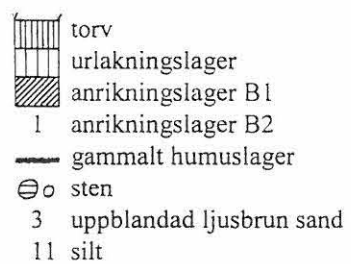
x=0-4 y=2,5

Skala 1:20

FP 234

Ritad av Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa



INARI 641 KOMSIJÄRVI

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 1






x=2 y=0-6

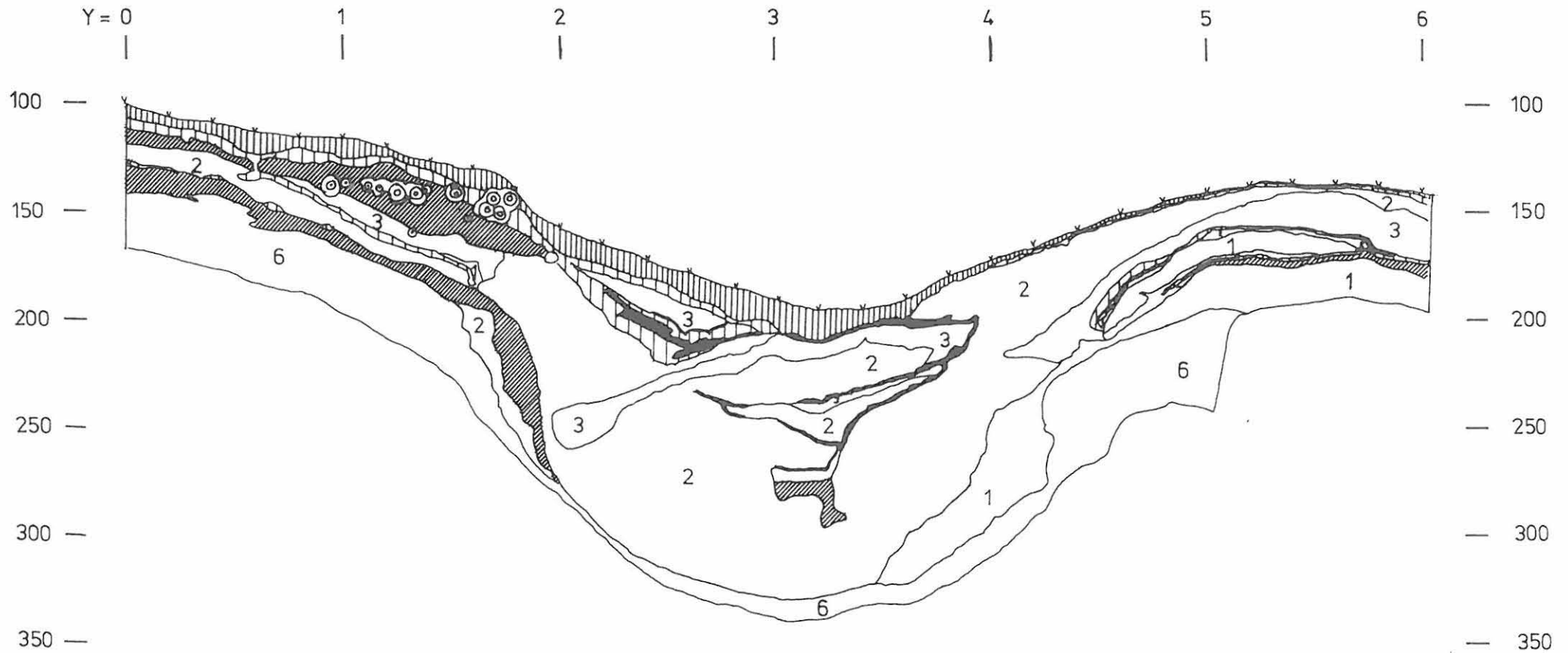
Skala 1:20

FP 161

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
-  rötter
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund



INARI 641 KOMSIJÄRVI

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 1






x=0-4 y=3

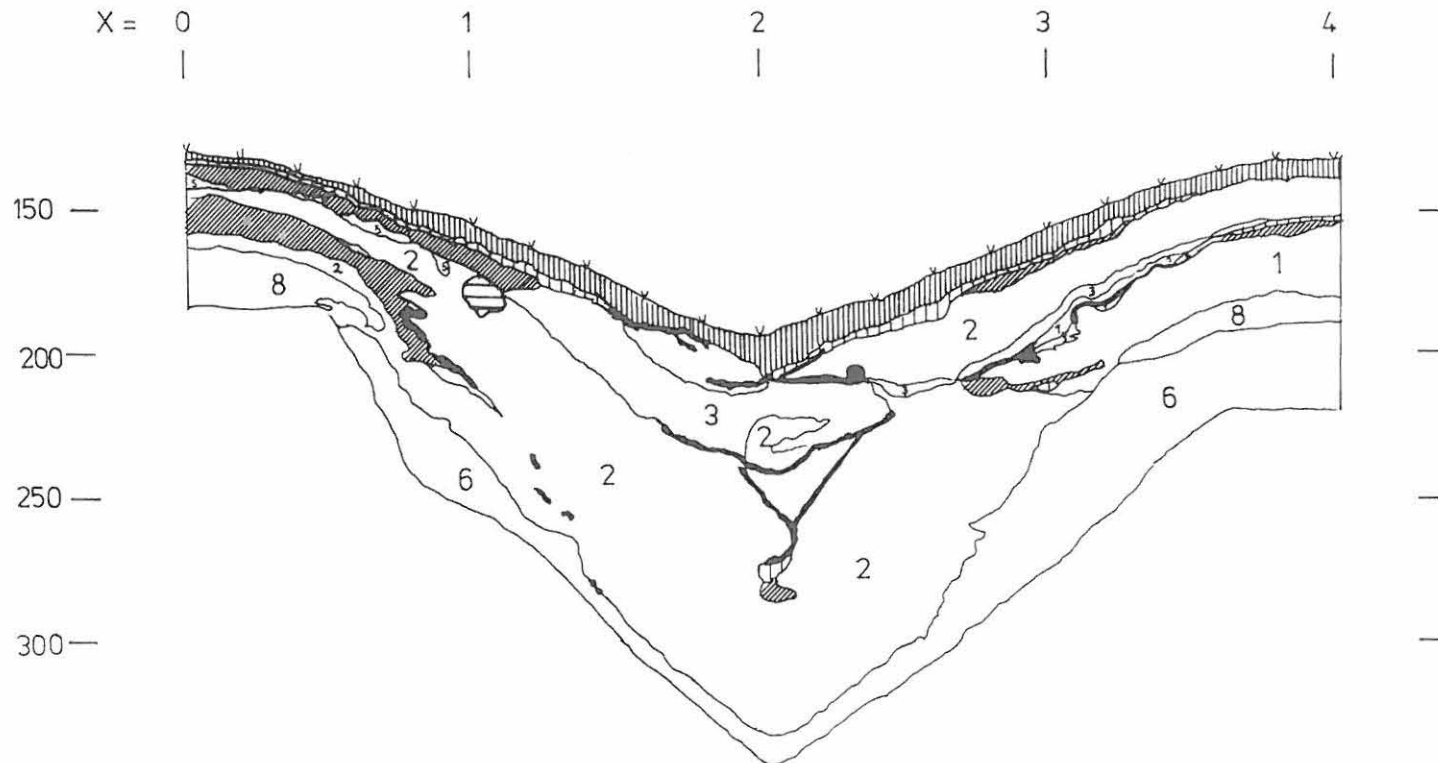
Skala 1:20

FP 161

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
-  1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
-  \ominus sten
-  2 uppblandad brun sand
-  3 uppblandad ljusbrun sand
-  6 sedimentär markgrund
-  8 markgrund



INARI 643 PAHTUSJÄRVI N

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 7









x=2 y=0,5-5,5

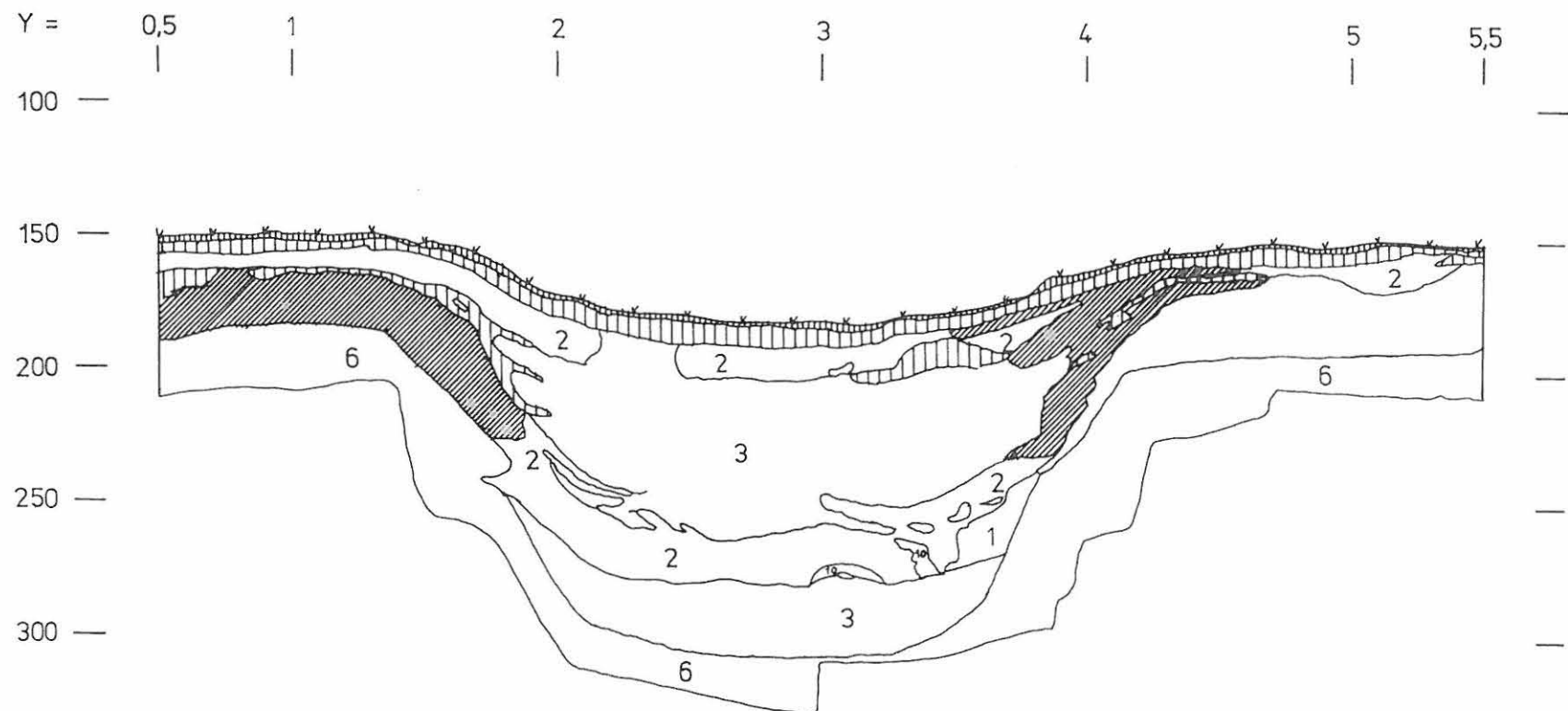
Skala 1:20

FP 132

Ritad av Öle J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
-  1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
-  2 uppblandad brun sand
-  3 uppblandad ljusbrun sand
-  6 sedimentär markgrund



INARI 643 PAHTUSJÄRVI N

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 7





x=0-4 y=3

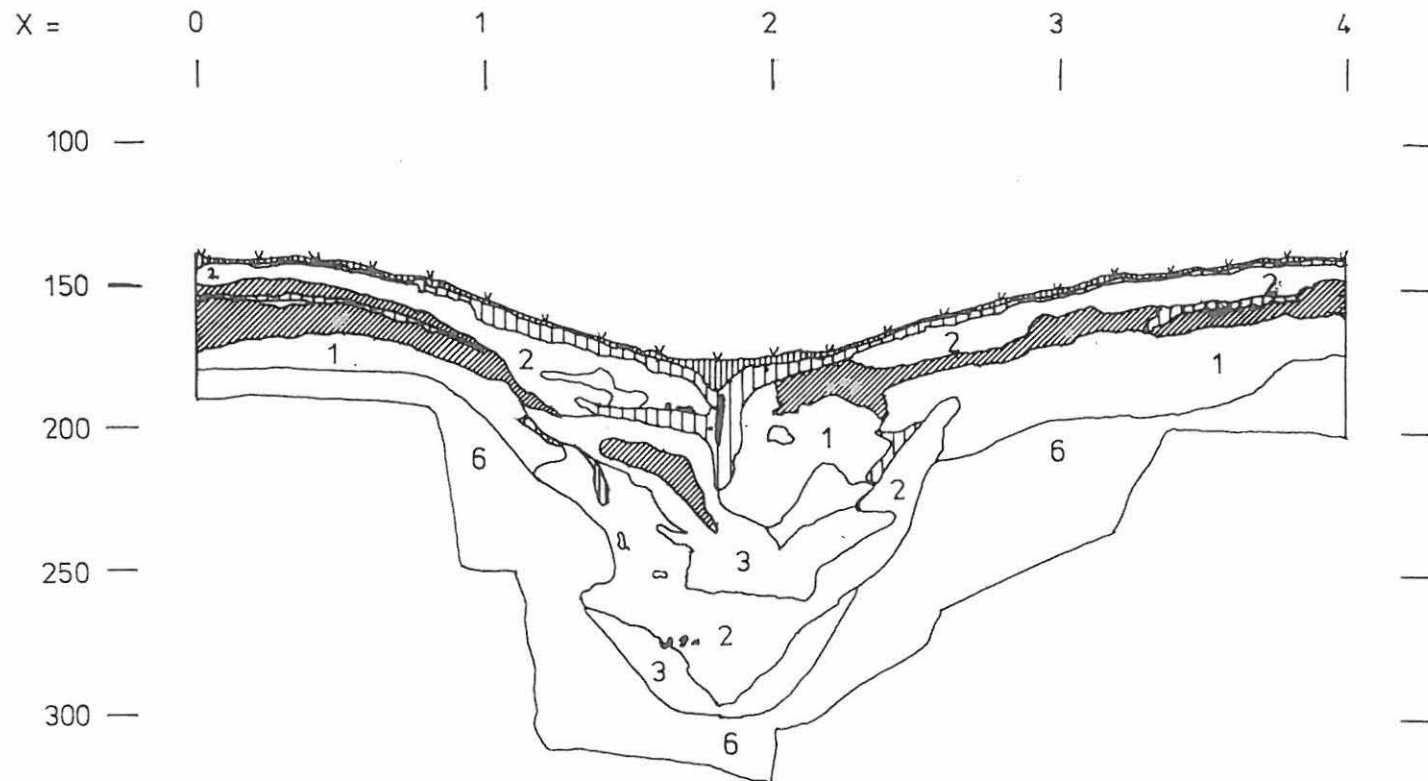
Skala 1:20

FP 132

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund



INARI 722 SUOLISJÄRVI

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 44





x=5-0 y=2

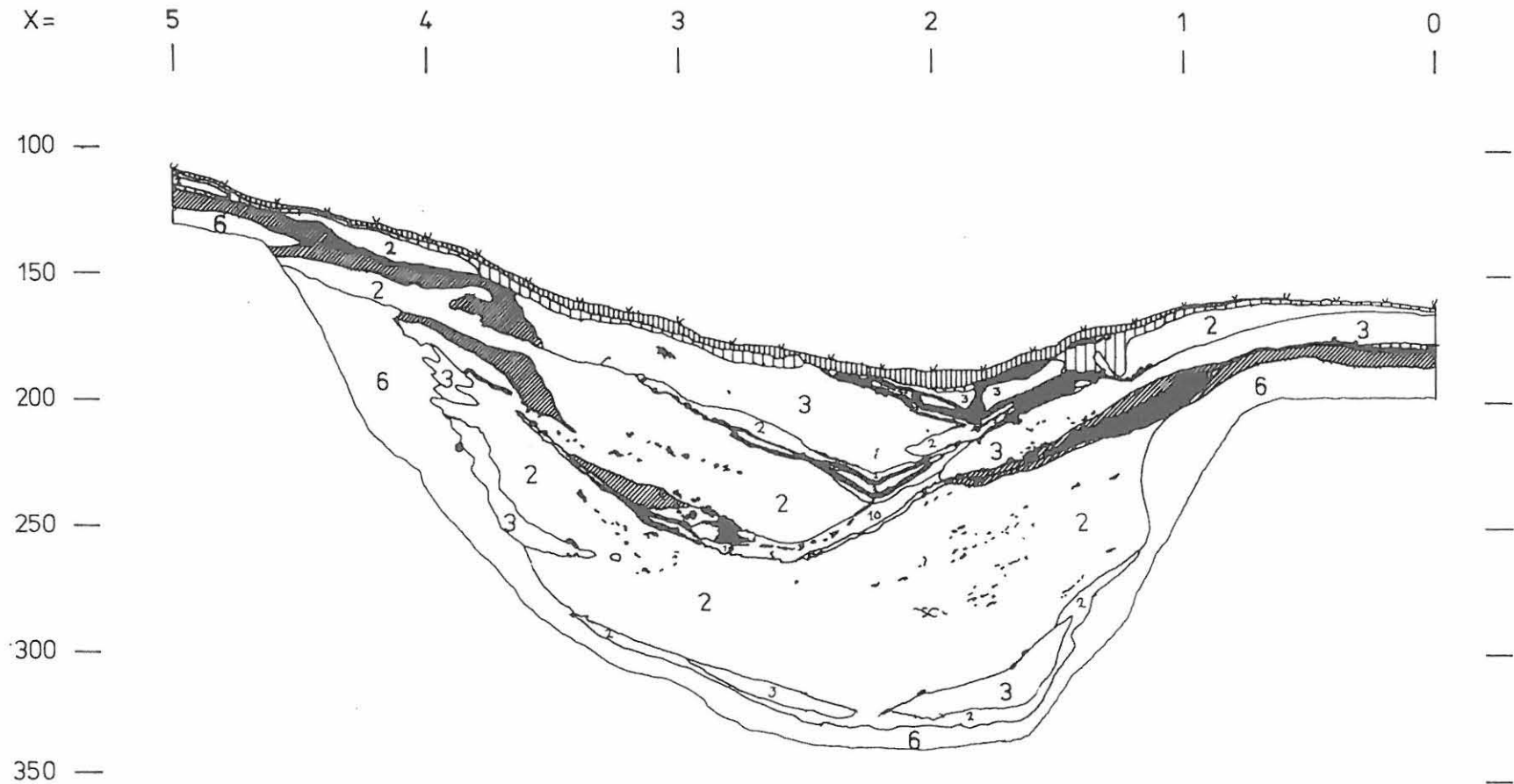
Skala 1:20

FP 062

Ritad av Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
-  gammalt humuslager
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund
- 10 bränd sand



INARI 722 SUOLISJÄRVI

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 44





x=2,5 y=0-4

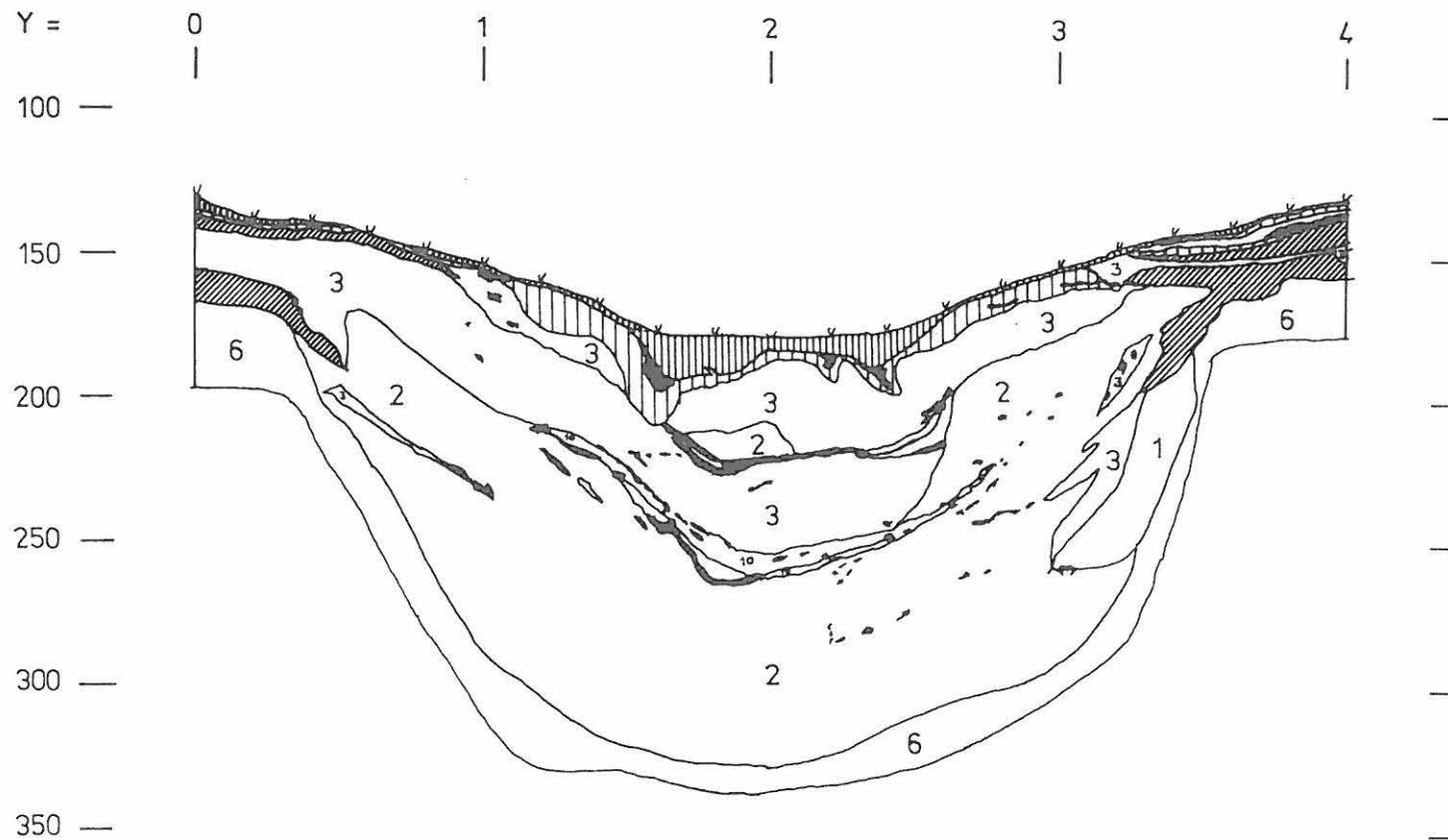
Skala 1:20

FP 062

Ritad av Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund



INARI 788 IIVANASVAARA SW

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 5





x=2 y=0-5

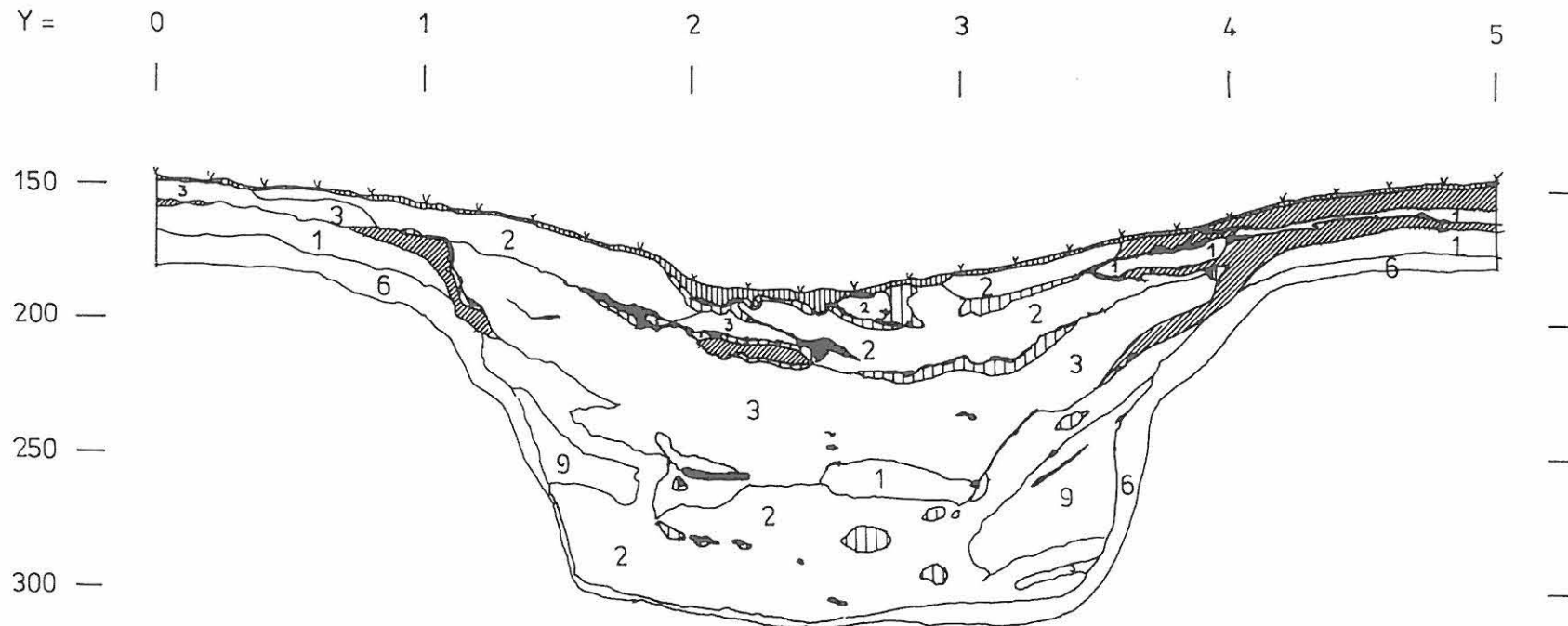
Skala 1:20

FP 106

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund
- 9 grå sand



INARI 788 IIVANASVAARA SW

P. Halinen 1995

PROFILKARTA

GROP 5





x=0-4 y=2,5

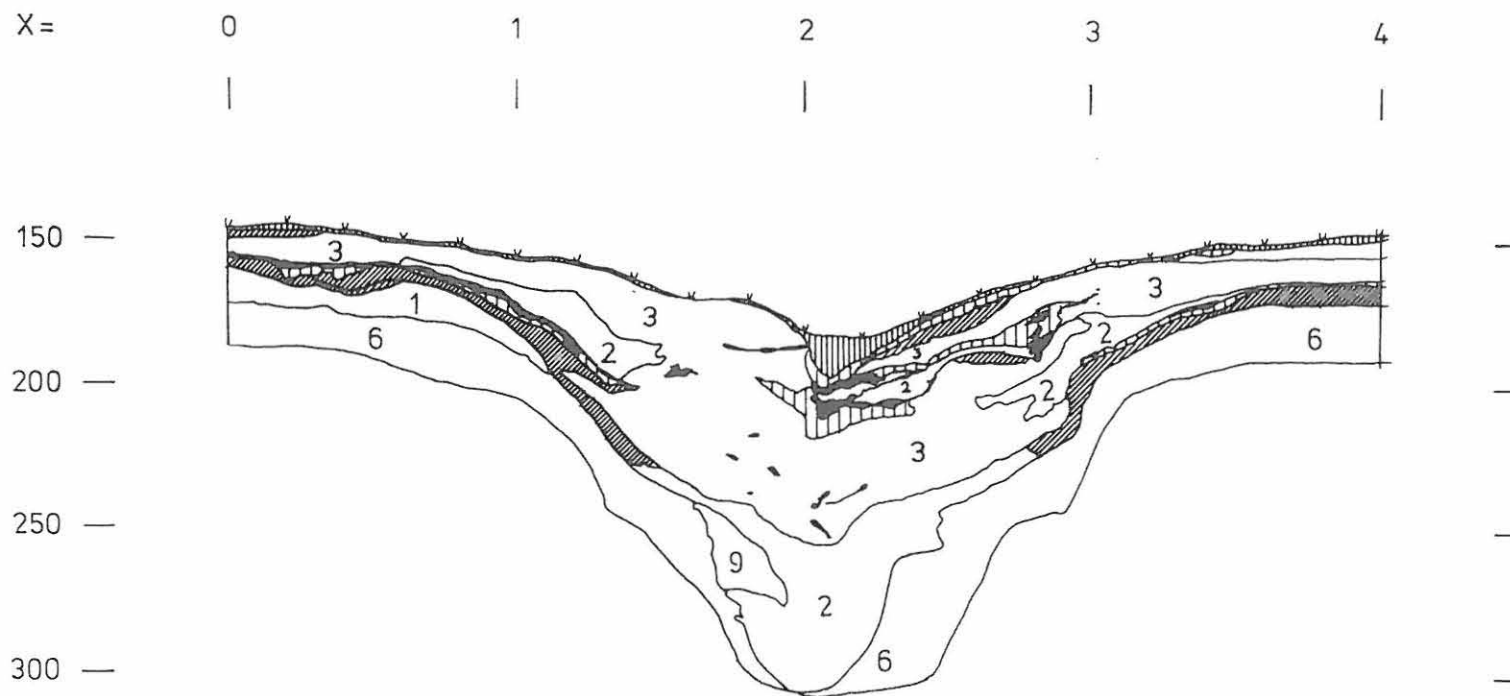
Skala 1:20

FP 106

Ritad av Ole J. Furset och Harri Uuksulainen

Renritad av Tommi Kangasmaa

-  torv
-  urlakningslager
-  anrikningslager B1
- 1 anrikningslager B2
-  gammalt humuslager
- 2 uppblandad brun sand
- 3 uppblandad ljusbrun sand
- 6 sedimentär markgrund
- 9 grå sand



INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA



3:17

103700 GROP 5, ÖVERSIKTSBILD, MOT NW

INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA

GROP 5, PROFIL X=2-0 Y=2,5, MOT E

3:11



103694

GROP 5
MITTPROFIL, MOT NE



3:12

103695

GROP 5, PROFIL X=2 Y=0-2,5, MOT N



3:13

103696

INARI 103 AMPUMARADAN TAUSTA



GROUP 5, PROFIL X=2 Y=5-2,5, MOT S

3:14

103697



MITT-
GROUP 5, PROFIL, MOT SW

3:15

103699

GROUP 5, PROFIL X=2-4 Y=2,5
MOT W

3:16



103699

INARI 104 SIUTTAVAARA W

130



1:36/37

107646 ÖVERSIKTS BILD, MOT SW

INARI 104 SIUTTAVAARA W



1:35

103645 PROFIL X=12-10 Y=9, MOT E



1:32

103642 PROFIL X=10-7 Y=9, MOT E

INARI 104 SIUTTAVAARA W



1034

103644 PROFIL X=7 Y=3,4-5, MOT 5



1033

103643 PROFIL X=7 Y=9-5, MOT 5

INARI 104 SIUTTAVAARA W



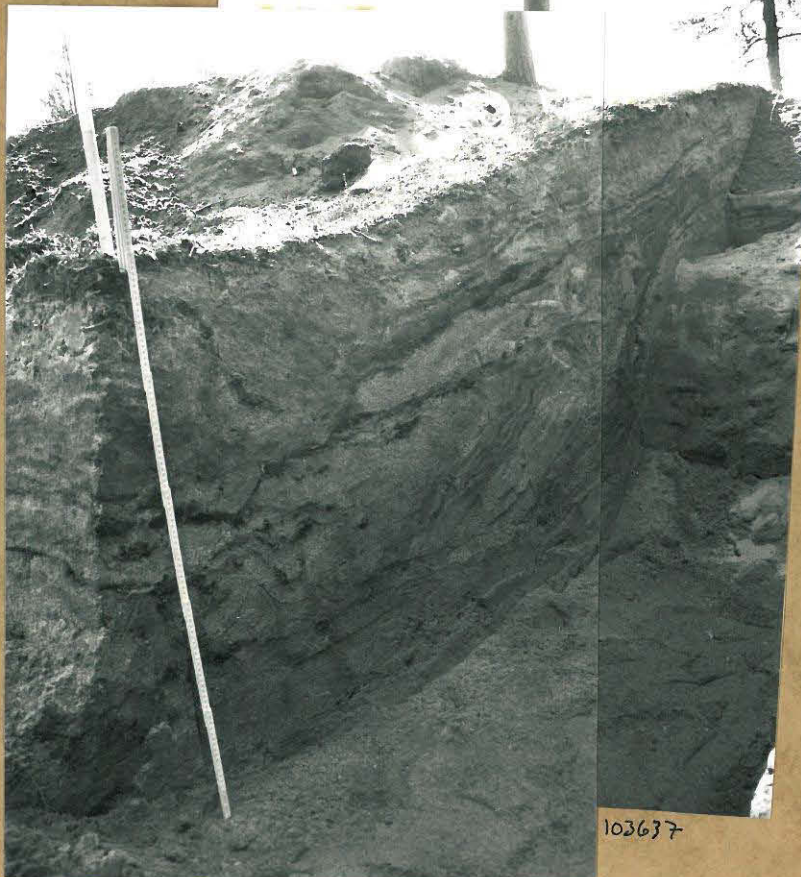
103639

1:29

103638

PROFIL X=5,5-3 Y=9, MOT E

1:28



103637

103636

PROFIL X=7-2 Y=9, MOT E

1:26

1:27

INARI 104 SIUTTAVAARA W



PROFIL x=7 y=13-11, MOT 5

1:25

103635



PROFIL x=7 y=12,5-10,5
MOT 5

1:24

103634

PROFIL x=7 y=11-9, MOT 5

1:22



103632

INARI 436 VADDEJOHKA 3



103688 STENSÄTTNING 3, ÖVERSIKTSBILD, MOT N



103721 PROFIL, MOT S

INARI 436 VADDEJOHKA 3



STENSÄTTNING 3, NIVÅ 0, MOT S

35

103728



STENSÄTTNING 3, NIVÅ 1
MOT S

4:32

103725

STENSÄTTNING 3, NIVÅ 2
MOT S



29

103723

INARI 496 TUPAVAARA 2



1:9

103619 GROP 18, ÖVERSIKTSBILD, MOT SW

INARI 496 TUPAVAARA 2

GROP 18, PROFIL X=3-5,5 Y=2,5
MOT W



2:32

103678



GROP 18, PROFIL X=3-5,5
Y=2,5, MOT W

2:35

103681



GROP 18, MITTPROFIL MOT SW

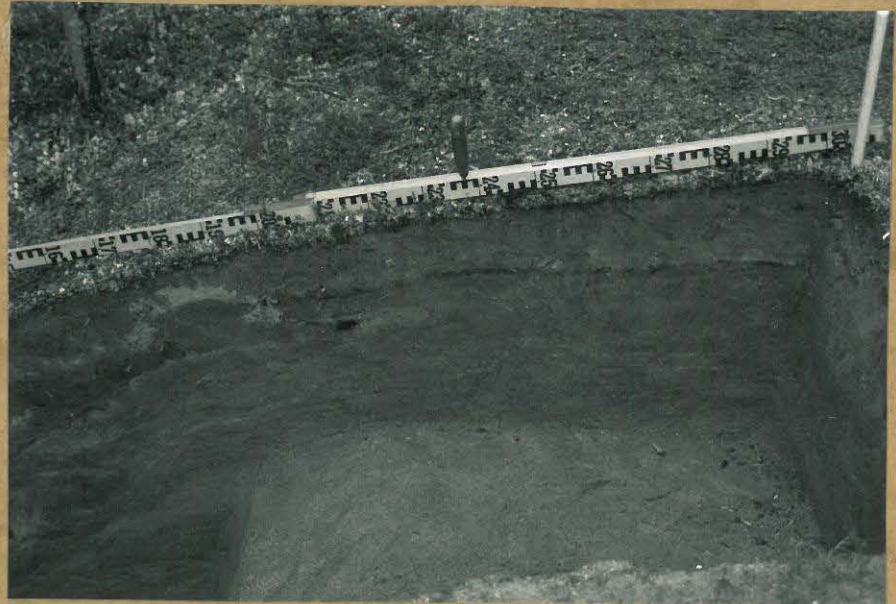
2:36

107602

INARI 496 TUPAVAARA 2

139

GRUP 18, PROFIL X=3-0 Y=2,5
MOT E



32

103677



GRUP 18, PROFIL X=3-0
Y=2,5, MOT E

2231

103676



GRUP 18, PROFIL X=3-0 Y=2,5, MOT E

2229

103674

INARI 496 TUPAVAARA 2



GROUP 18, PROFIL X=3 Y=0-2,5
MOT 5

2:24

103670



GROUP 18, PROFIL X=3 Y=0-2,5
MOT 5

2:26

103672

GROUP 18, PROFIL X=3 Y=0-2,5
MOT 5



2:27

103673

INARI 496 TUPAVAARA 2

141



STENSÄTTNING A, ÖVERSIKTSBILD, MOT N

103686



STENSÄTTNING A, NIVÅ 0
MOT N

103684

STENSÄTTNING A, NIVÅ 1, MOT N



103683

INARI 496 TUPAVAARA 2

142



4:34

103726 STENSÄTTNING A, NIVÅ 2, MOT N



4:33

103727 STENSÄTTNING A, NIVÅ 2, MOT S

INARI 496 TUPAVAARA 2

143



4:30

103727 STENSÄTTNING A, NIVÅ 3, MOT N



4:28

103721 STENSÄTTNING A, PROFIL, MOT N

INARI 500 VUOMAJOEN SILTA



1:14

103624 GROP 7, ÖVERSIKTSBILD, MOT N

INARI 500 VUOMAJOEN SILTA

149



1:12

103623 GROU 1, PROFIL X=4-2, Y=2,5, MOT E



1:13

103623 GROU 1, PROFIL X=4-3 Y=2,5, MOT E

INARI 500 VUOMAJOEN SILTA



GROP 1, PROFIL X=0-2 Y=2,5 MOT W

Z:22

103668



GROP 1, MITTPROFIL, MOT NW

Z:18

103665

GROP 1, PROFIL X=2 Y=2,5-5
MOT N



Z:23

103669

INARI 502 PAHTUSJÄRVI S

147



1:20

103630

GRÖP 2, ÖVERSIKTSBILD, MOT NE

INARI 502 PAHTUSJÄRVI S



GROP 2, PROFIL X= 2,5 Y=6-3, MOT S

1:18

103628



GROP 2, MITTPROFIL
MOT SW

1:17

103627

GROP 2, PROFIL X= 2,5-5
Y= 3, MOT W



1:16

103626

INARI 502 PAHTUSJÄRVI S



GRÖP 2, PROFIL X=2,5 Y=0-3, MOT N

1:4

103616



MITT-GRÖP 2, PROFIL, MOT NE

1:5

103615

GRÖP 2, PROFIL X=2,5-0 Y=3
MOT E



1:6

103619

INARI 639 KALTOJÄRVET



1:8

103618 GROP 3, ÖVERSIKTSBILD, MOT N

INARI 639 KALTOJÄRVET

157



GROP 3, PROFIL X=0-2 Y=2,5, MOT W

3:20

103703



GROP 3, MITTPROFIL, MOT NW

3:19

103702

GROP 3, PROFIL X=2 Y=2,5-5
MOT N



3:18

103701

INARI 639 KALTOJÄRVET



GROP 3, PROFIL X=4-2 Y=2,5, MOT E

3:25

103708



GROP 3, MITTPROFIL, MOT SE

3:24

103707

GROP 3, X=2 Y=2,5-0, MOT S



3:23

103706

INARI 641 KOMSIJÄRVI

153



33

103716 GROP 4, ÖVERSIKTSBILD, MOT NW

INARI 641 KOMSIJÄRVI



GRÖP 4, PROFIL X=2 Y=6-2, MOT S

103715



GRÖP 4, MITTPROFIL,
MOT SW

103713

GRÖP 4, PROFIL X=2-4 Y=3
MOT W



103712

INARI 641 KOMSIJÄRVI

103



GROP 4, PROFIL X=2 Y=0-3, MOT N

10370



GROP 4, PROFIL X=2
Y=0-3, MOT N

10371

GROP 4, PROFIL X=2-0 Y=3
MOT E



103709

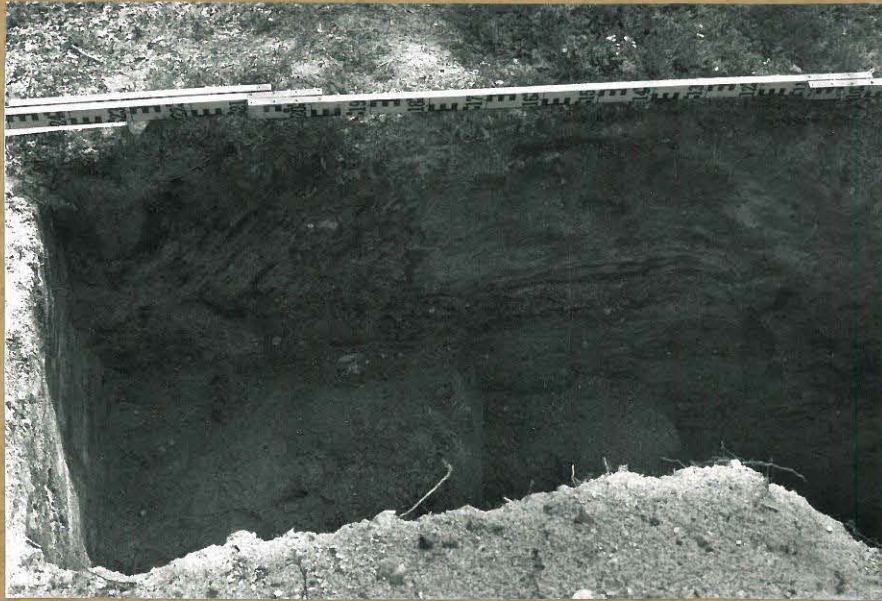
INARI 643 PAHTUSJÄRVI N



1:31

103641 GROF 7, ÖVERSIKTSBILD, MOT W

INARI 643 PAHTUSJÄRVI N



103647 GROP 7, PROFIL X=1 Y=5-2,5, MOT 5



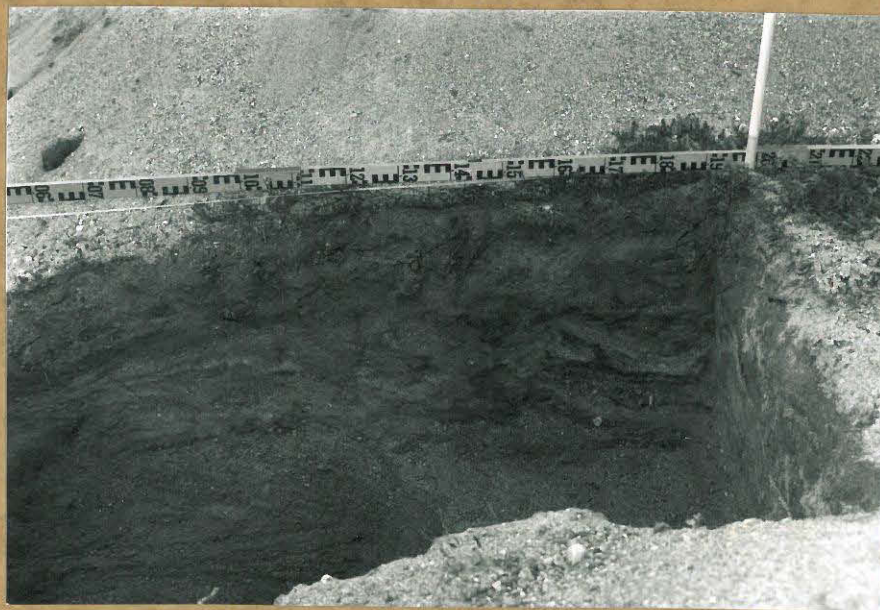
103648 GROP 7, PROFIL X=2, Y=5-2,5, MOT 5

INARI 643 PAHTUSJÄRVI N



2:6

103652 GROF 7, PROFIL X=2-4 Y=3, MOT W



2:8

103654 GROF 7, PROFIL X=2-4 Y=3, MOT W

INARI 643 PAHTUSJÄRVI N



2:9

103658 GROF 7, PROFIL X=2-0 Y=3, MOT E



2:11

103656 GROF 7, PROFIL X=2-0 Y=3, MOT E

INARI 643 PAHTUSJÄRVI N



2:13

103662 GROP 7, PROFIL X=2 Y=0,5-3, MOT N



2:15

103660 GROP 7, PROFIL X=2 Y=0,5-3, MOT N

161

INARI 722 SUOLISJÄRVI



3510

103693 GROF 44, ÖVERSIKTSBILD, MOT E

INARI 722 SUOLISJÄRVI



GRUP 44, PROFIL X=0-2,5 Y=2, MOT W

3:9

103692



GRUP 44, MITTPROFIL,
MOT NW

3:8

103691

GRUP 44, PROFIL X=1,5
Y=2-4, MOT N



3:7

103690

INARI 722 SUOLISJÄRVI



GROP 44, PROFIL X=5-2,5 Y=2
MOT E

3:6

103689



GROP 44, MITTPROFIL
MOT SE

3:5

103688

GROP 44, PROFIL X=2,5 Y=2-0
MOT S



3:4

103687

INARI 788 IIVANASVAARA SW

164



1:7

103617 GRÖP 5, ÖVERSIKTSBILD, MOT NE

INARI 788 IIVANASVAARA SW



GROP 5, PROFIL X= 2 Y= 0-2,5, MOT N

1:3

103613



MIT-
GROP 5, PROFIL, MOT NE

1:2

103612

GROP 5, PROFIL X= 2-0 Y= 2,5
MOT E



1:1

103611

INARI 788 IIVANASVAARA SW



GRUP 5, PROFIL X=2 Y=2,5-5, MOT 5

3:36

103719



GRUP 5, MITTPROFIL, MOT SW

3:35

103718

GRUP 5, PROFIL X=2-4 Y=2,5
MOT W



3:34

103717