



Norrbottens
museum

Rapport 2018:10

ARKEOLOGI



Nunasvaara 2018

Arkeologisk utredning inför
dagbrottsbrytning vid Nunasvaara
grafitfyndighet inom fastigheterna
Stenbrottet 2:1 m fl., Jukkasjärvi sn, Kiruna
kommun, Norrbottens län

Norrbottens museum
Jannica Grimbe

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens (beslut) dnr:	431-1742-2018
Norrbottens museum dnr:	160-2018
Uppdragsgivare/finansiär:	Talga Graphene AB
Typ av uppdrag:	Arkeologisk utredning
Landskap:	Lappland
Kommun:	Kiruna
Socken:	Jukkasjärvi
Lämning nr:	L2018:95-101, L2018:103-107, L2018:110, L2018:111, L2018:116, L2018:118, L2018:119 samt L2018:121
Lämning typ:	Gruvområde, gruvhåll, naturföremål/-bildning med bruk, tradition eller namn, hård och kåta
Fastigheter:	Stenbrottet 2:1, Vittangi 21:2, Vittangi 4:9, Vittangi 30:11, Vit- tangi 39:5, Vittangi 14:3 m.fl.
Kartblad (Sweref 99 TM):	75H 1h NV, 75H 2h NV, 75H 2h SV
Fältarbetsledare:	Jannica Grimbe
Fältpersonal:	Åsa Lindgren, Frida Palmbo
Rapportansvarig:	Jannica Grimbe
Underkonsulter:	-
Fältarbetstid:	Datum 24/9 – 28/9-2018, 86 timmar (exkl. restid)
Rapporttid:	7 dagar/ 56 timmar
Fyndhantering:	-
Koordinater:	N 7524049/ E 770852 vid mitten av uo
Koordinatsystem och metod:	Inmätt med GPS, User grid WGS 84, Sweref 99TM
Höjd över havet:	256-340 m ö h
Undersökt yta:	1,2 km ²
Datering:	Historisk tid - mellankrigstid (utifrån arkivstudier och muntliga källor).
Fynd:	Inga fynd tillvaratogs
Foto:	Digitala bilder, accnr 2018_99_1-103 (se bilaga 3 och 4)
Digital programvara:	Microsoft Office (Win 10), ArcMap 10.1, ArcPad 10, FältGIS 2, Photoshop CC, Photoshop Elements 14, Adobe Acrobat Stand- ard DC, 2015.

Foto på rapportens framsida: Högar med sorterad sten från gruvhåll och skärpning med ID
L2018:119-8. Bilden tagen mot N. Foto: Jannica Grimbe, Norrbottens museum,
acc.nr 2018_99_86.

Samtliga bilder i rapporten omfattas av 

Innehållsförteckning

Inledning.....	3
Sammanfattning.....	3
Syfte.....	3
Inriktning och problemformuleringar.....	3
Områdets förutsättningar	4
Topografi och naturlandskap	4
Historik och fornlämningsmiljö.....	5
Områdets kulturmiljöpotential.....	5
Undersökningens utgångspunkter och utförande	7
Avvikelser från arbetsplanen	7
Förberedelsearbete	8
Fältarbete, etapp 1.....	8
Resultat.....	8
Vetenskaplig tolkning.....	12
Vidare undersökningar	13
Referenser.....	13
Bilagor	

Inledning

Norrbottens museum har under perioden 24-28 september 2018 utfört en arkeologisk utredning vid Nunasvaara (bilaga 1.1). Utredningen föranleddes av att Talga Graphene AB planerar att utveckla en gruvverksamhet med dagbrottsbrytning vid Nunasvaara grafitfyndighet. Förutom själva dagbrottet kommer även berglagringsanläggningar, industrianläggningar, vattendamm, avlastningsdamm, miljöövervakningsstationer och vägar att anläggas inom området. Exakt placering av dessa anläggningar är inte planerat än.

Undersökningsområdet (uo) visas i bilaga 1.1, 1.1.1 och 1.1.2.

Arbetet utgick från Norrbottens museums arbetsplan (Nbm dnr 160-2018, daterad 2018-06-21), utifrån Länsstyrelsens beslut (Lst dnr 431-5481-2018). Norrbottens museums arbetsplan grundar sig på Länsstyrelsens förfrågningsunderlag (daterad 2018-05-08).

Arbetet utfördes av Åsa Lindgren, Frida Palmbo och Jannica Grimbe.

Sammanfattning

Vid utredningen påträffades 18 nya lämningar, av vilka två har fått status Fornlämning och resterande 16 fått status Övrig kulturhistorisk lämning. Fornlämningarna utgörs av en kåta (kåtatomt) och en härd. Lämningarna med status Övrig kulturhistorisk lämning utgörs av tre Naturföremål/-bildning med bruk, tradition eller namn (en bläcka och två barktäkter), sex gruvområden bestående av 19 gruvhål (15 jordrymningar, en skärpning, ett malmupplag, ett gruvhål och en varp). Utanför gruvområdena har sju ”fristående” gruvhål påträffats och registrerats (fem jordrymningar och två skärpningar).

Syfte

Syftet med utredningen är att ta fram ett fullgott besluts- och planeringsunderlag för Länsstyrelsen genom att fastställa om fornlämningar och övriga kulturlämningar berörs av planerad exploatering samt att ange lämningarnas läge i terrängen.

Antikvarisk status för samtliga lämningar har föreslagits. Lämningar har också beskrivits och märkts ut i fält.

Inriktning och problemformuleringar

Vid en utredning är inriktningen främst att hitta och registrera fornlämningar och kulturlämningar. Djupare problemformuleringar ingår inte i utredningen.

Områdets förutsättningar

Topografi och naturlandskap

Områdets topografi och markbeskaffenhet

Utredningsområdet (uo) ligger ca 10 km fågelvägen NV om Vittangi och ca 16 km NÖ om Svappavaara. Uo omfattas av en yta om 1,2 km² runt sjön Hosiojärvi, plus 10 m breda områden längs båda sidor av ca 6 km anslutningsvägar till det huvudsakliga utredningsområdet. Vägområdena omfattar ca 0,12 km². Den totala ytan för utredningen uppgår således till ca 1,32 km². Största delen av uo ligger på norra sidan om Torneälven. Här är det planerat för själva gruvområdet. Landskapet här karaktäriseras av kuperad skogsteräng, (huvudsakligen barrskog) med höjdryggar, kullar och lägre berg som Hosiorinta i NV delen. En mindre del av uo är beläget på S delen av älven och utgörs huvudsakligen av vägområden. Terrängen kring vägområdena består i huvudsak av flack, fuktig moränmark med inslag av myrstråk. Området i sin helhet ligger mellan 256-340 m ö h. Berget Nunasvaara ligger ca 1,5 km N om uo.

Vattendrag och sjöar

Strax S om uo ligger sjön Äijäjärvi och i anslutning till/närheten av uo återfinns Torneälven och Vittangiälven. På Hosiorinta ligger sjön Hosiojärvi, Ö om uo. Sjön Hosiojärvi och vägområdena inom uo omges till stora delar av myrmark.



Figur 1 Hosiojärvi sett från N. Foto: Jannica Grimbe © Norrbottens museum, acc.nr 2018_99_070.

Jordarterna i området utgörs av isälvsmaterial och morän medan vegetationen främst består av torr och frisk till fuktig och våt barrskog (främst tall). Markvegetationen i området utgörs av mossor, lavar och bärris.

Det förhistoriska landskapet

Utredningsområdet ligger 256-340 m över havet. Det innebär att hela området ligger över högsta kustlinjen. Landskapet har således inte ändrats från

förhistorisk tid. Sjöar som Hosiojärvi och vattendrag som Torneälven i anslutning till uo har kunnat nyttjas för fiske under hela förhistorien.

Historik och fornlämningsmiljö

Fornlämningar i undersökningsområdets närhet

Det finns inga kända fornlämningar inom utredningsområdet. En av förklaringarna till detta kan vara att området inte omfattades av den systematiska fornminnesinventeringen eller Skog- och historiainventeringen. I närheten av uo finns däremot ett antal lämningar registrerade (bilaga 1.2.6 och 1.2.7).

På N sidan om Torneälven, ca 65 m V om uo ligger en boplat, en boplatsgrop och en husgrund. Lämningarna har ID L1994:7002, L1994:7003 och L1994:7626 i Fornreg.

Intill uo på S sidan om älven vid en mindre sjö, V om befintlig väg, finns ett boplatsoområde och två härdar registrerade. Dessa har ID. L1994:7984, L1994:7345 och L1994:7346 i Fornreg.

NÖ om uo:s NÖ del, längs mindre höjdryggar ned mot Vittangiälven, finns ett antal fornlämningar vilka utgörs av härdar, boplatsgropar och en fångstgrop. Lämningarna har ID L1993:74, L1993:75, L1994:8864, L1994:9780, L1994:9781, L1993:1306, L1993:1307, L1993:407, L1993:408, L1994:8233, L1994:7939, L1994:7940 och L1994:9779 i Fornreg.

Längs N-sidan på Torneälven, ca 900 V om uo finns en boplat med ID L1994:9816 och kulturhistoriska lämningar som två tjärdalar med ID L1994:9817 och 1993:118 samt en husgrund med ID L1993:119 registrerade.

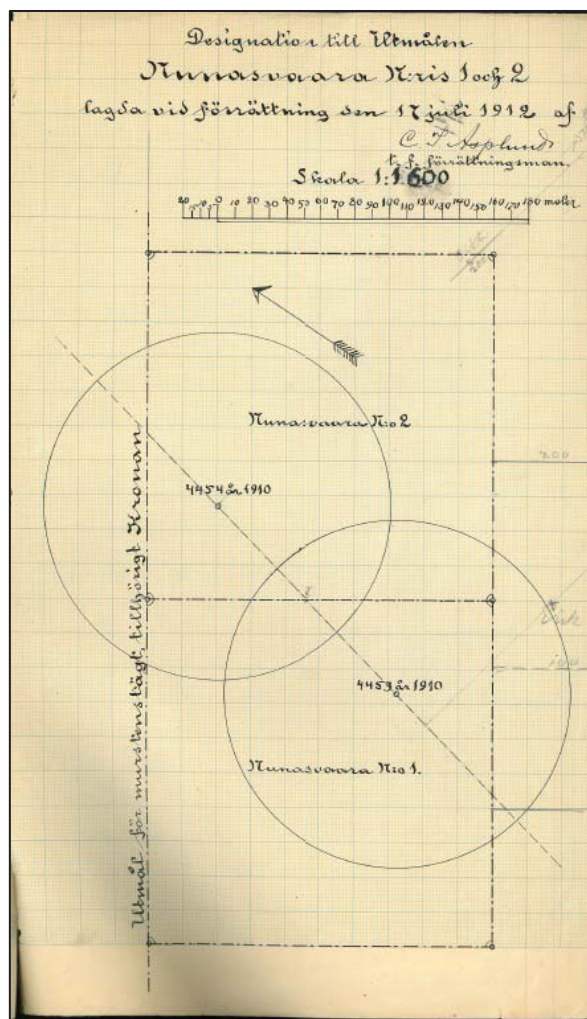
Områdets kulturmiljöpotential

Markanvändning, historiska kartor och ortnamn

Förekomsten av grafitförande bergarter i trakten kring Torne och Vittangi älvar har varit känd sen sekelskiftet 1800/1900. Fram till 1915 hade flertalet större förekomster upptäckts, men nya fynd har gjorts i området ända fram till 80-talet och så sent som 1959 skedde den sista utmålsläggningen (Shaik 1972:2).

Det äldsta utmålsprotokollet som rör Nunasvaarafyndigheten är daterad till 1912. Protokollet från 1912 omfattar mutsedlar från både 1909 och 1910. Enligt en karta över Nunasvaarafyndigheten från Bergstatens arkiv verkar utmål Nunasvaara N:o 1 och N:o 2 ligga i anslutning till utredningsområdets V del. Nunasvaara N:o 2 går till och med in i utredningsområdet (se bilaga 1.2.5).

I utmålsprotokollet från 1912 står det att *”Inmutningspunkterna äro märkta med ett stort tydligt röse af sprängd sten kring en påle och belägna på en upphuggen och uppstakad baslinie, som går i N-S genom en röslagd påle ---”* (Utmålsprotokoll daterat till 17/7 2012 §3, 2:a stycket).



Figur 2. Bilaga till 1912 års utmålsprotokoll. Ritning över utmål Nunasvaara N:o 1 och N:o 2. Scannad från Utmålsprotokoll daterat till 1912-07-17.

Under 1918-16 intensifierades sökningarna efter grafit i Nunasvaaraområdet bl. a. med provskärpningar på flera ställen. Man undersökte redan då möjligheten att använda grafiten som reduktionsmedel vid tackjärnsframställning. Genom anrikning och avsvavling (rostning) försökte man anpassa grafiten för detta ändamål (Bergström 1987:3). Bland annat beviljades ett nytt utmål i anslutning till Nunasvaara N:o 1 och N:o 2 1918-09-03. Utmålet fick namnet Erik och dess N del ligger inom uo:s gränser (Utmålsprotokoll daterat till 1918-09-03, Bergstatens arkiv).

Utmål Nunasvaara N:o 1, N:o 2 och Erik benämns i en rapport av SGU från 1972 som "Södra Nunasvaara" (Shaik 1972:3). Området ligger delvis innanför utredningsområdets gränser och omfattar lämningarna L2018:97, L2018:110, L2018:111 och L2018:116, vilka samtliga är gruvlämningar. (se bilaga 1.2.2 som delvis bygger på Shaik 1972: Fig. 1).

I ett andra utmålsprotokoll från 1918, daterat till 1918-08-28 finns en ritning över ett område man har prospekterat i, fram till att protokollets fördes den 28 augusti 1918. Kartan visas i bilaga 1.2.4 och benämns som en designation till utmålen (Nunas nr 3-13 och 15-18) (från utmålsprotokoll daterad till den 28 augusti 1918, Bergstatens arkiv) Ritningen sammanfaller utifrån utseende och skala med kartan i bilaga 1.2.3 och visar sig alltså vara ett område strax NV om utredningsområdet (se fig. 2 i bilaga 1.2.2).

1929 beslutar riksdagen om utläggning av sex statsgruvefält i Norrbottens län. Ett av dessa områden ligger vid Nunasvaara och benämns som "Nunasvaara statsgruvefält" (Svensk författningssamling 1929 Nr 59). Vid rektifiering av karta över Nunasvaara statsgruvefält visar det sig att området ligger strax NV om utredningsområdet. Området visas i bilaga 1.2.2.

Med lantmäteriets höjdmodell (Lidar-karta) kan man se att man inom statsgruvefältet projekterat flitigt. Detta visas i bilaga 1.3.6

Prospekteringar vid Nunasvaarafyndigheten har fortsatt fram till 80-talen i form av både provborrningar och dikesgrävningar.

Rennäring

Utredningsområdet ligger inom samebyarna Talma och Gabna samebyars verksamhetsområden, Talma i N delen och Gabna i S delen. Två äldre flyttleder (i bruk fram till 1945) går genom utredningsområdet (uppgift från Ernst Manker). Dessa sträcker sig i Ö-V riktning respektive i NV-SÖ riktning N och S om Torneälven. Två sentida flyttleder sträcker sig genom uo, inte långt från och delvis i de gamla lederna (se bilaga 1.2.1).

Kulturhistorisk potential

Utifrån det kända fornlämningsläget i angränsande områden, markförhållanden och topografi bedömdes uo vid Nunasvaara ha medelhög potential för att påträffa lämningar. Framförallt förväntades förekomst av lämningar med anknytning till gruvverksamheten från 1900-talets första hälft, som prospekteringslämningar. Andra lämningar som förväntades var härdar och andra spår av äldre tiders renskötsel som till exempel barktäkter. Också fångstgropar och lämningar efter sentida skogsbruk hörde till lämningar vi kunde vänta oss.

Undersökningens utgångspunkter och utförande

Arbetet utgick ifrån Norrbottens museums arbetsplan (dnr 160-2018 daterad 2018-06-21), vilken Länsstyrelsen baserat sitt beslut på.

Avvikelser från arbetsplanen

Utredningen utfördes i huvudsak enligt arbetsplanen. Arbetet tog något kortare tid i anspråk än beräknat. (86timmar jämfört med beräknade 92 timmar). Anledningen till det beror på att det i arbetsplanen beräknats för två etapp-2-lägen. Etapp-2delen ansågs under arbetets gång inte som nödvändig och förkortade därför utredningstiden.

Avvikelseernas konsekvenser

Konsekvenserna för avvikelseerna innebar att tiden för utredningen kortades ned med 7 timmar.

Förberedelsearbete

Vid förberedelsearbetet utfördes excerpering i form av arkivstudier, samt litteratur- och kartstudier. Samtal med ordföranden i Vittangi hembygdsförening, Per-Olof Sandström, bidrog också till nyttig information. Resultatet presenteras i kapitel "Områdets förutsättningar" ovan, samt på kartor i bilagorna 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 och 1.2.5

Förberedelsearbetet innefattade även administration och iordningställande av teknisk utrustning.

Fältarbete, etapp 1

Etapp 1 utfördes i form av okulär besiktning, vilken kompletterades med användning av jordsond. De områden som bedömdes ha potential för kulturhistoriska lämningar genomsöktes med en låg utredningstakt.

Dokumentation

Samtliga lämningar har dokumenterats och beskrivits enligt Riksantikvarieämbetets och Länsstyrelsens riktlinjer. Registrering och inmätning har skett med handdator med inbyggd GPS i programmen ArcPad och FältGIS. Inmätning och leverans av digitala lägesdata sker i projektionen SWEREF 99 TM. Fornlämningarna har markerats i fält med fornlämningsband medan de övriga kulturhistoriska lämningarna har markerats i fält med kulturmiljövårdshänsynsband och röda snitslar (de röda för synbarheten då hänsynsbanden är gul/svarta). Samtliga band är av miljötyp (pappersbaserade).

Resultat

Vid utredningen registrerades 18 nya lämningar, av vilka två fått status Fornlämning och 16 fått status Övrig kulturhistorisk lämning. Fornlämningarna utgörs av en kätallämning och en härd medan lämningarna med status Övrig kulturhistorisk lämning utgörs av sex gruvområden (med ingående gruvhål), sju "fristående" gruvhål och tre naturföremål/-bildning med bruk, tradition eller namn.

Lämningarna och deras lägen, samt beskrivningar presenteras i lämningsslistan, bilaga 2, samt i kartbilagor 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 och 1.3.5. Nedan presenteras en sammanfattning av resultatet.

Fornlämningarna utgörs av en härd med ID L2018:98 och en kätatomt med ID L2018:103. Härden är belägen sig på en ås, 7 m V om utredningsområdet och ca 90 m N om Torneälven (se bilaga 1.3.2). Härden påträffades i ett område med tidigare registrerade boplatslämningar i form av en boplat (L1994:7626), en boplatsgrop (L1994:7003) och en husgrund efter en skogskoja (L1994:7002). Härden har nödvändigtvis ingen kontextuellt samband med de övriga lämningarna i området utan man bör i stället se lämningarnas placering som ett sammanfallande på grund av gynnsam topografi (ås) och väl-dränerad, lättgrävd jordart (sand).



Figur 3. Härd med ID L2018:98, taget från VSV. Foto: Frida Palmbo © Norrbottens museum, acc nr. 2018_99_102.

Den andra fornlämningen, kåtalämningen, har ID L2018:103 och ligger 17 m Ö om uo. Kåtatomen är oval och består av stenröjd yta, omgiven av ett 15-tal stenar med en härd i mitten. Lämningen omges inte av andra lämningar. Den ligger intill myr och ligger i ett kärnområde för Riksintresse rennäring.



Figur 4. Kåtalämning med ID L2018:103. Fotot är taget från NNÖ. Foto: Frida Palmbo © Norrbottens museum, accnr. 2018_99_41.

Till övriga kulturhistoriska lämningar hör två barktäkter och en bläcka samt prospekteringslämningar såsom gruvområden med jordrymningar, skärpningar och gruvhål.

När det gäller barktäkterna ligger dessa båda, utanför flyttleder (gamla som yngre) och kärnområden för Riksintresse rennärning. Den ena påträffades uppe på en höjd (ca 300 m ö h), S om Hosiojärvi, på en torrfura (L2018:96), medan den andra påvisades S och intill Torneälven (L2018:105).



Figur 5. Arkeolog Åsa Lindgren registrerar barktäkten med ID L2018:96. Bilden är tagen från Ö.
Foto: Jannica Grimbe © Norrbottens museum, acc nr. 2018_99_006.



Figur 6. Barktäkt med ID L2018:105. Bilden är tagen från SSV. Foto: Åsa Lindgren © Norrbottens museum, acc nr. 2018_99_51.

Till prospekteringslämningarna hör jordrymningar, skärpningar, malmupplag och gruvhål. Lämningarna ligger koncentrerade till i huvudsak tre områden; ett i N/NV delen av uo, ett i mittendelen i V och ett i mittendelen i Ö. Lämningarnas placering visas i bilagor 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 och 1.3.5.

I N och NV delen av uo påträffades två jordrymningar med ID. L2018:99 och L2018:100 och ett gruvområde med ett gruvhål och en varp med ID. L2018:101-1 respektive L2018:101-2. Dessa lämningar befinner sig inom området för Nunasvaara statsgruvefält.

Gruvområdet (L2018:101-1) som till största delen ligger utanför utredningsområdet består av ett stort gruvhål med högar av gråberg, uppslängda på sidorna av gruvhålet.



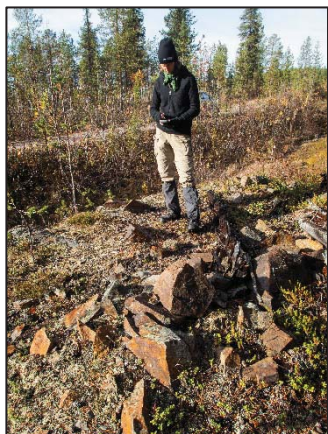
Figur 7. ID L2018:101-1 och -2; Gruvområde med gruvhål och varp. Bilden är tagen från SÖ. Foto: Jannica Grimbe © Norrbottens museum, accnr. 2018_99_073.

I de andra två områdena är jordrymningar den dominerande lämningstypen. De har varierande längd men är i regel 2-4 m breda och maximalt 2 m djupa. På långsidorna av jordrymningarna har jord kastats upp och bildar upp till 4,5 m breda och 1,2 m höga vallar.



Figur 8. Jordrymning med ID L2018:107. Bilden är tagen från V. Foto: Åsa Lindgren © Norrbottens museum, accnr. 2018_99_062.

Andra prospekteringslämningar är skärpningar (L2018:97, L2018:106, L2018:119-8) och malmupplag. Två av skärpningarna är mindre (L2018:97 och L2018:106) och karaktäriseras av brottytor med omgivande varpar. Den tredje skärpningen (L2018:119-8) är lite större och på brottytan kan man finna konstruktionsdetaljer från själva brytningen. V om skärpningen ligger två högar med sten uppsorterade. Högarna kan ses på framsidan av rapporten. Denna skärpning omges av ett flertal jordrymningar, både i N, S, Ö och V.



Figur 9. Arkeolog Åsa Lindgren registrerar skärpning med ID L2018:106. Fotot är taget från ÖSÖ. Foto: Jannica Grimbe © Norrbottens museum, accnr. 20018_99_097.



Figur 10. Skärpning med ID L2018:119-8. Fotot är taget från SÖ. Foto: Jannica Grimbe © Norrbottens museum, accnr. 2018_99_83.

Den baslinjen som omtalas i utmålsprotokoll daterad till 1912-07-17 och som har gått rakt igenom utredningsområdet i NNÖ-SSV riktning, kunde inte återfinnas i fält. Rösena i hörnen på utmål Nunasvaara N:o 2 också omnämnda i protokollet, har heller inte anträffats i fält (se bilaga 1.2.5).

Arkivstudier och rektifiering av historiska ritningar och kartor från Bergstans arkiv har resulterat i att vi kunnat datera gruvlämningarna i utredningsområdet till 1909-1940-talet. Denna datering stämmer överens med nuvarande växtlighet i och i anslutning till lämningarna, det stora intresset för området första hälften av 1900-talet samt vår muntliga referens Per-Olof Sandström (Vittangi hembygdsförening) som menar att både jordrymningar och skärpningar i uo härrör från 1930-talet.

Bron över Torneälven i uo uppges vara byggd 1985 (Bergström 1987:3) Därmed kan vi anta att vägnätet N om Torneälven inom uo har upprättats efter detta. De gruvlämningar som ligger i anslutning till vägen och som fortsätter på andra sidan vägen eller har en onaturlig avgränsning har alltså med stor sannolikhet skadats och skurits av vägen.

Vetenskaplig tolkning

Resultatet stämmer i stort sett överens med vad som förväntades inför utredningen. Fler lämningar än väntat kunde emellertid knytas till gruvverksamheten under främst 1900-talets första hälft och färre fornlämningar på-

träffades än väntat. "Fångstanläggningen" som kunde skönjas via Lidar-data, i Ö-V riktning, tvärs igenom undersökningsområdet S om Torneälven, visade sig vara prospekteringsgropar.

Vidare undersökningar

Norrbottens museum menar att fornlämningarna och gruvlämningarna bör bevaras så långt det är möjligt. Gruvområdena med jordrymmningar och skärpningar är en viktig del av Norrbottens gruvhistoria och det tidiga 1900-talets malmprospekteringar. Gruvindustrin har satt sin prägel på länet och bär på en historia som bör framhävas och förmedlas. Exploatering av de tidiga gruvområdena kommer att påverka kulturmiljön i området negativt.

När det gäller L2018:119-8; Gruvhål/Skärpning, rekommenderas efterforskning i form av kontakt med lokala intresseorganisationer och skyltningar vid lämningen. Lämningen har ett publikt värde med tanke på att konstruktionsdetaljer fortfarande finns kvar inom området samt att brytningssten ligger synlig, i sorterade högar V om området. Dessutom är lämningen lättillgänglig då den ligger i anslutning till väg.

När det gäller fornlämningarna kåtatomten (L2018:103) och härden (L2018:98), ligger dessa utanför uo. Om de ändå kommer att beröras av exploateringen bör de omfattas av en arkeologisk undersökning. Det är dock Länsstyrelsen som fattar beslut om eventuella vidare undersökningar.

Referenser

- Bergström, Rolf (1987) *Nunasvaara grafitfyndighet*. Rapport nr. K 87-4
Reviderad edition av rapport K82-19 (av Virkkunen) 1987. LKAB
Fabricii Tryckeri Eft. AB
- Shaik, N A (1972). *Sammanställning över grafitförekomsterna i det centrala Vittangifältet, Norrbottens län*. brap 876 (SGU)
- Svensk författningssamling 1929 Nr 59.
- Utmålsprotokoll 1912-07-17 *Utmålsprotokoll fördd vid utmålsförättning å grafitfyndigheterna Nunasvaara N:ris 1 och 2*. Bergstatens arkiv
- Utmålsprotokoll 1918-08-28 *Nunasvaara grafitförekomst, utmålskarta (108)*. Bergstatens arkiv
- Utmålsprotokoll 1918-09-03 *Nunasvaara Erik*. Bergstatens arkiv

Bilagor

1. Kartor
 - 1.1. Översikt, regional, med uo och Sverigekarta
 - 1.1.1. Översikt delområde N
 - 1.1.2. Översikt delområde S
 - 1.2. Markanvändning
 - 1.2.1. Markanvändning, rendrift
 - 1.2.2. Markanvändning gruvdrift, Nunasvaara grafitförekomst
 - 1.2.3. Markanvändning gruvdrift, Detaljkarta fig 2
 - 1.2.4. Ritning över prospekteringar, bilaga från utmål daterad till 1918-08-28
 - 1.2.5. Markanvändning gruvdrift, utmål från 1912 och 1918
 - 1.2.6. Känd fornlämningsbild N delen
 - 1.2.7. Känd fornlämningsbild S delen
 - 1.3. Utredningsresultat
 - 1.3.1. Utredningsresultat N delen, översikt
 - 1.3.2. Utredningsresultat S delen, översikt
 - 1.3.3. Utredningsresultat N delen
 - 1.3.4. Utredningsresultat Mittendelen V
 - 1.3.5. Utredningsresultat Mittendelen Ö
 - 1.3.6. Lämningar synliga med höjdmodell
2. Lämningslista
3. Fotolista
4. Kontaktkarta

Summary in english

During the period 24-28/9 2018, three archaeologists from the County Museum of Norrbotten, (Frida Palmbo, Jannica Grimbe and Åsa Lindgren) carried out an archaeological survey within the area of Nunasvaara. During the work 18 monuments were found and registered. The monuments were described, photographed and marked out with paper straps.

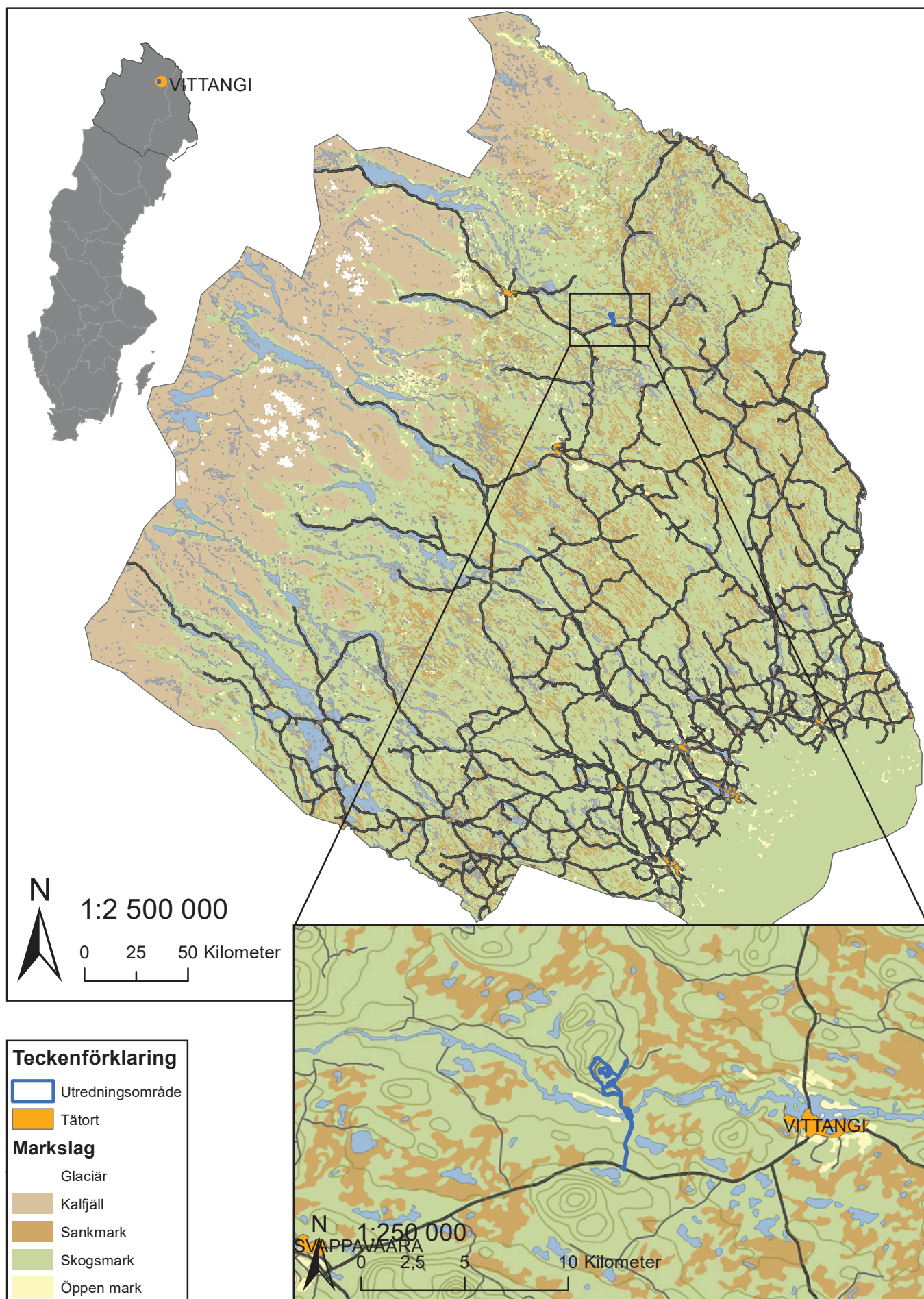
Two of the monuments are ancient (from the period before 1850 and abandoned); a hearth with the ID L2018:98 and a foundation of a Sami cot with the ID L2018: 103. These monuments are situated right outside the boundaries of the survey area. These monuments are shown in a map in attachment 1.3.2.

Two traces of pine bark-taking and one trace of blaze were registered: The IDs of these are L2018:95, L2018:96 and L2018:105. These monuments are classified as "Other cultural monuments".

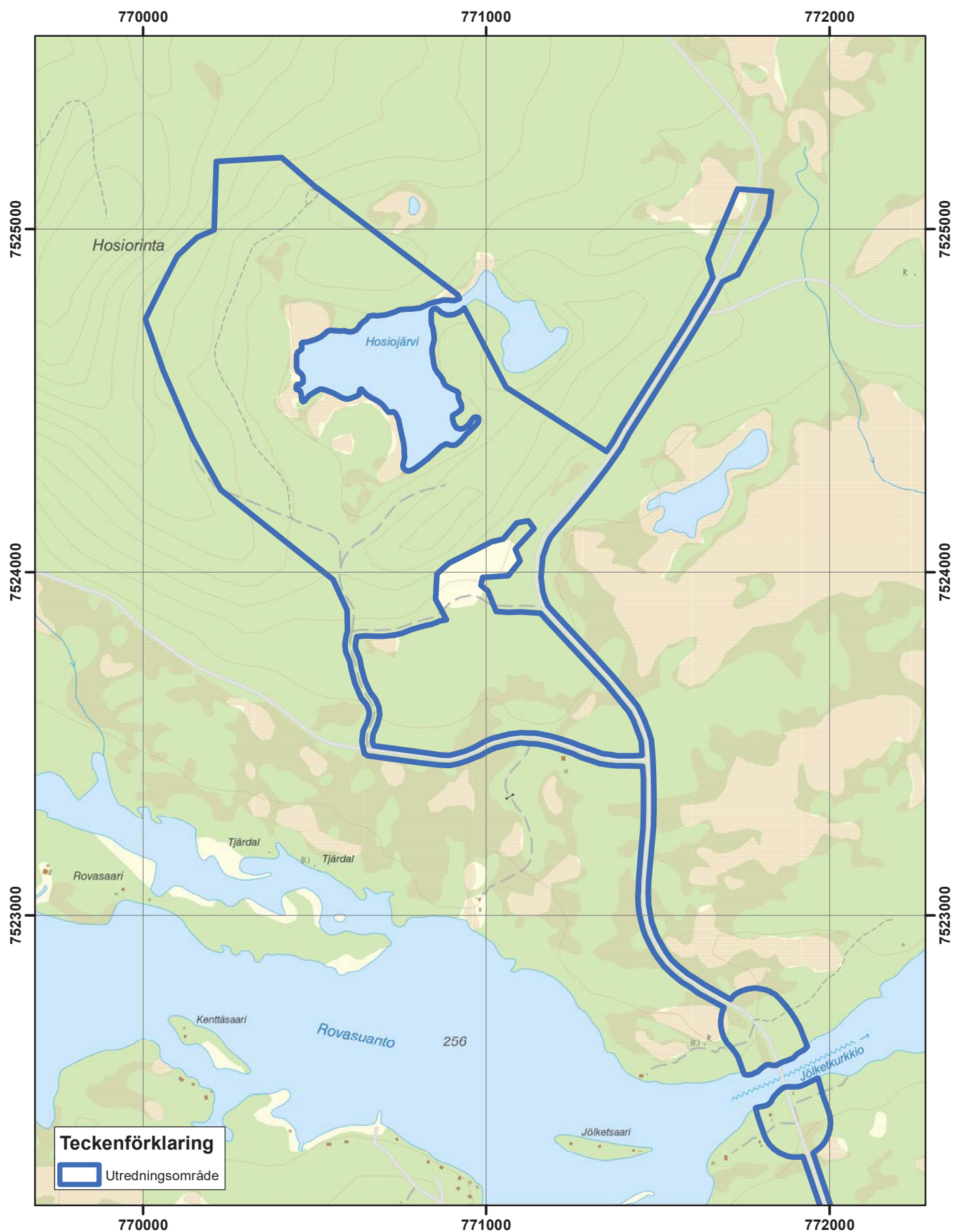
The other 13 monuments are prospecting remains from the 1910s to the 1940s. These are classified as "Other cultural monuments" due to dating. The IDs of these monuments are: L2018:97, L2018:99, L2018:100, L2018:101, L2018:104, L2018:106, L2018:107, L2018:110, L2018:111, L2018:116, L2018:118, L2018:119 and L2018:121, and are shown in following map attachments; 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 and 1.3.5.

There are recommendations attached to some of the monuments. The recommendations, mentioned in the list of monuments are set out by the County Museum of Norrbotten but the County Administrative Board of Norrbotten decides whether the recommendations should be followed by Talga Graphene AB or not. The County Administrative Board of Norrbotten can also add recommendations themselves.

Översikt, utredningsområdet



Översikt delområde N



0 750 1 500 Meter

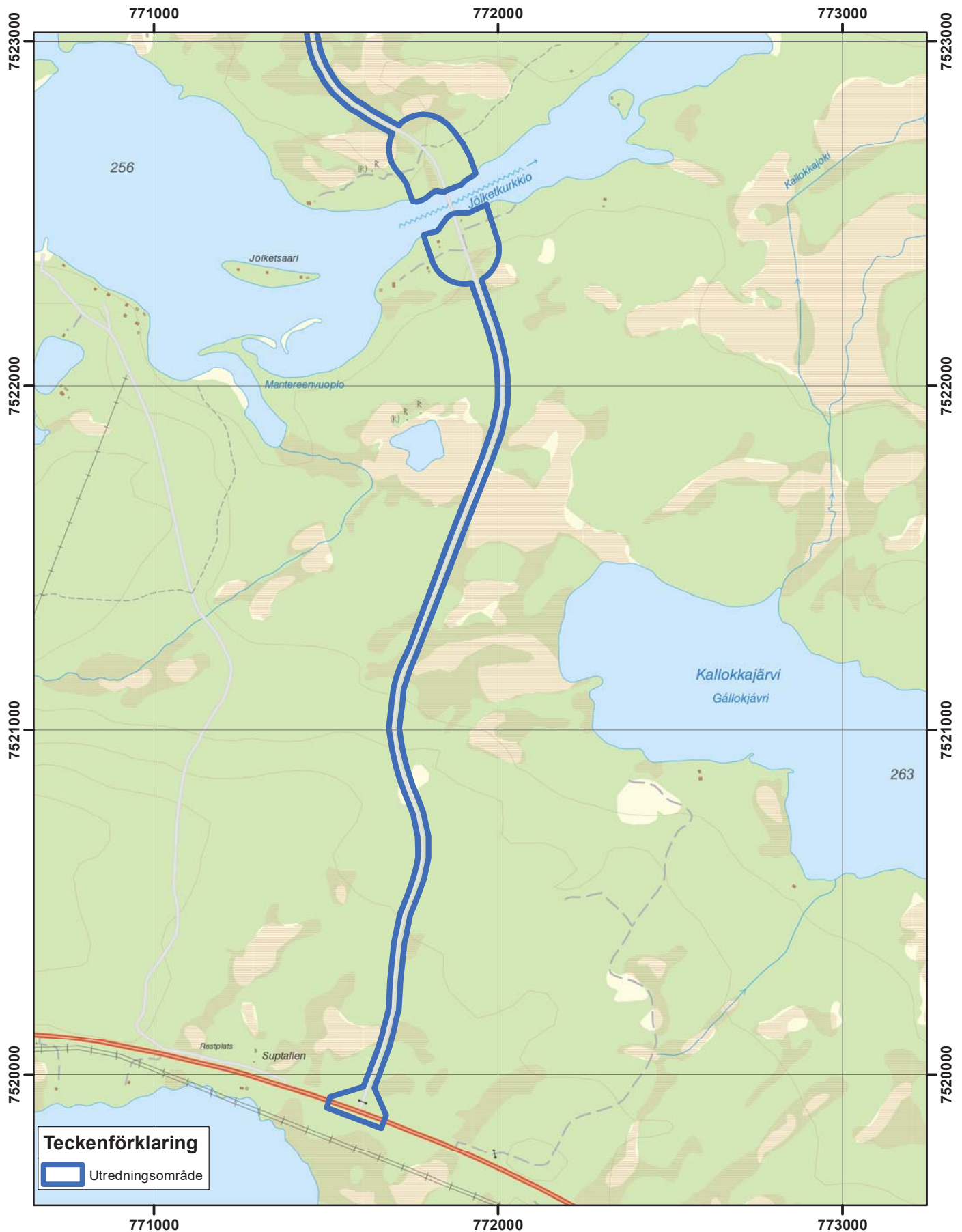
Skala 1:15 000

Koordinatsystem: Sweref 99TM

Topografisk webbkarta, CC BY 4.0

Kartan är upprättad för utskrift i stående A4.

Översikt delområde S



Teckenförklaring

Utredningsområde



0 750 1500 Meter

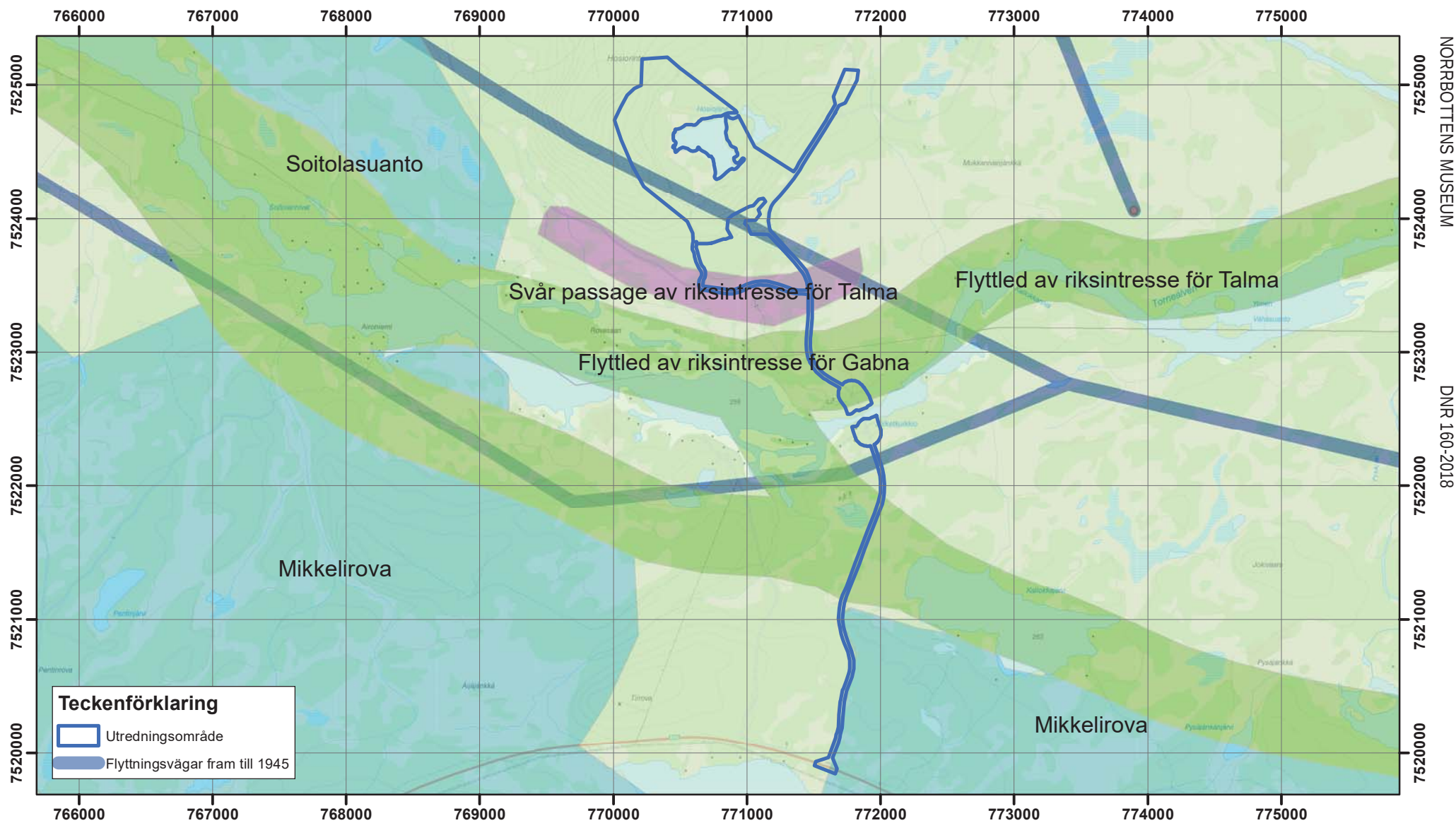
Skala 1:15 000

Koordinatsystem: Sweref 99TM

Topografisk webbkarta, CC BY 4.0

Kartan är upprättad för utskrift i stående A4.

Markanvändning rendrift



0 2 4 Kilometer

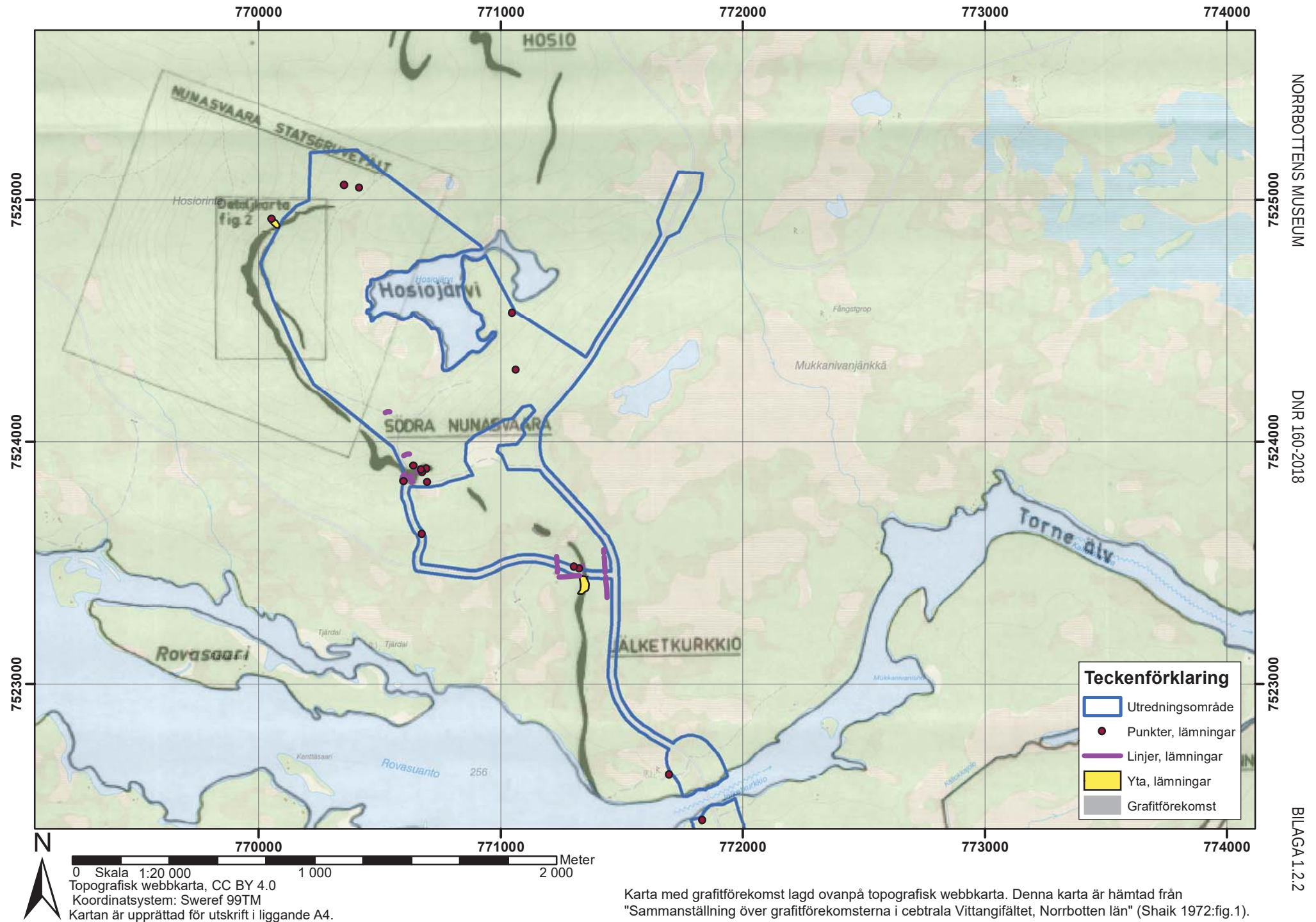
Skala 1:40 000

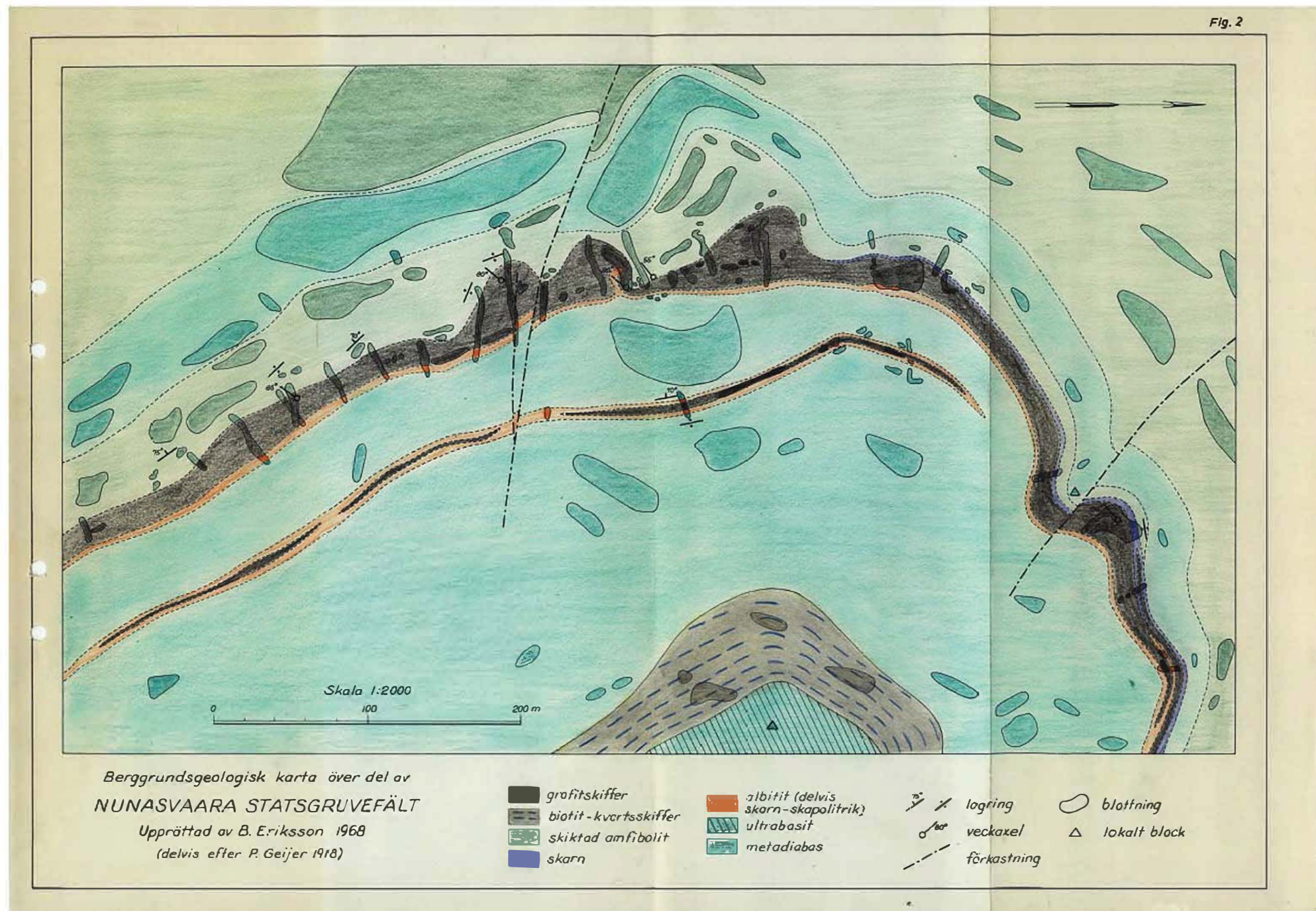
Koordinatsystem: Sweref 99TM

Topografisk webbkarta, CC BY 4.0

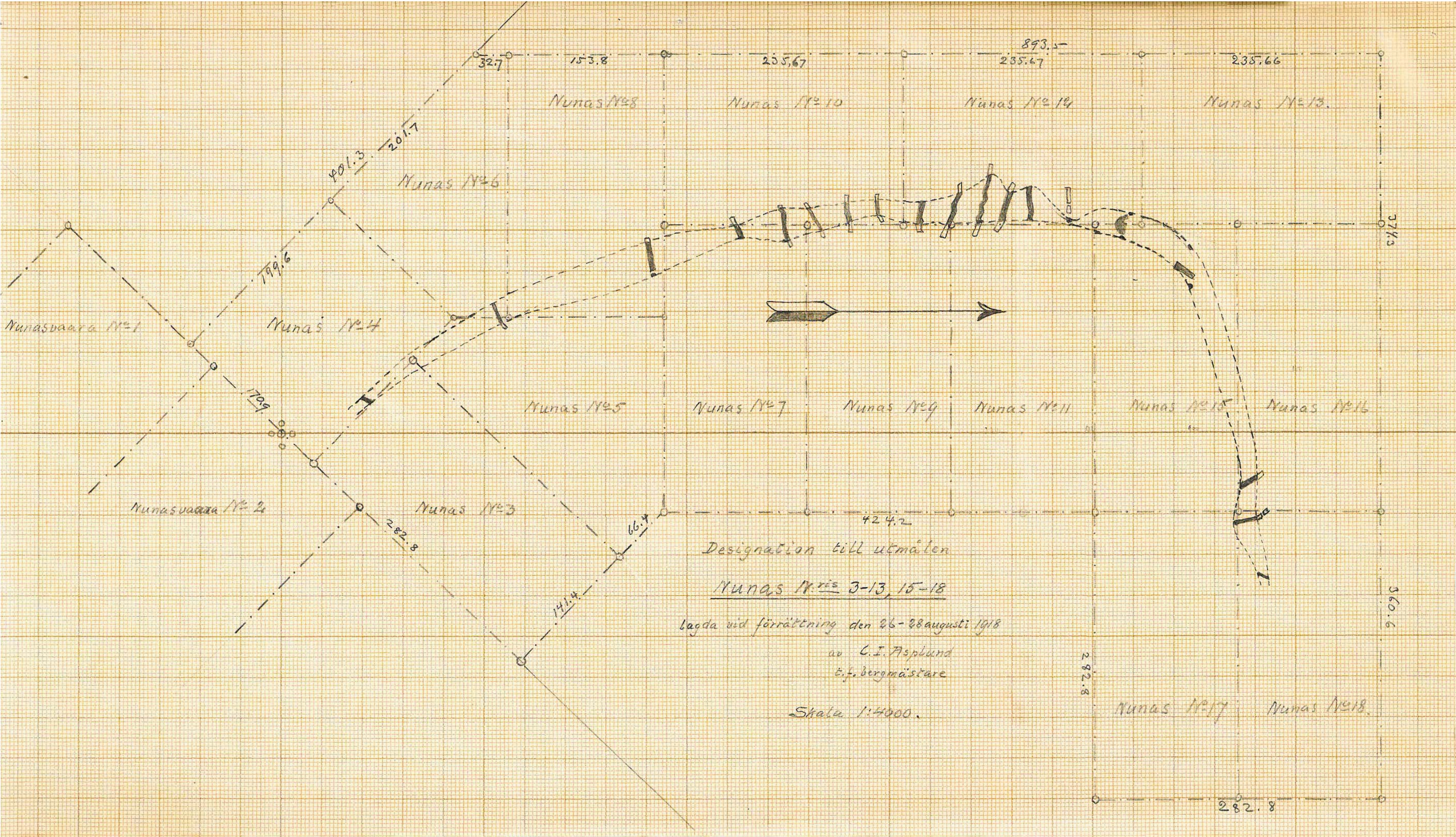
Kartan är upprättad för utskrift i liggande A4.

Markanvändning gruvidrift, grafitförekomster vid Nunasvaara



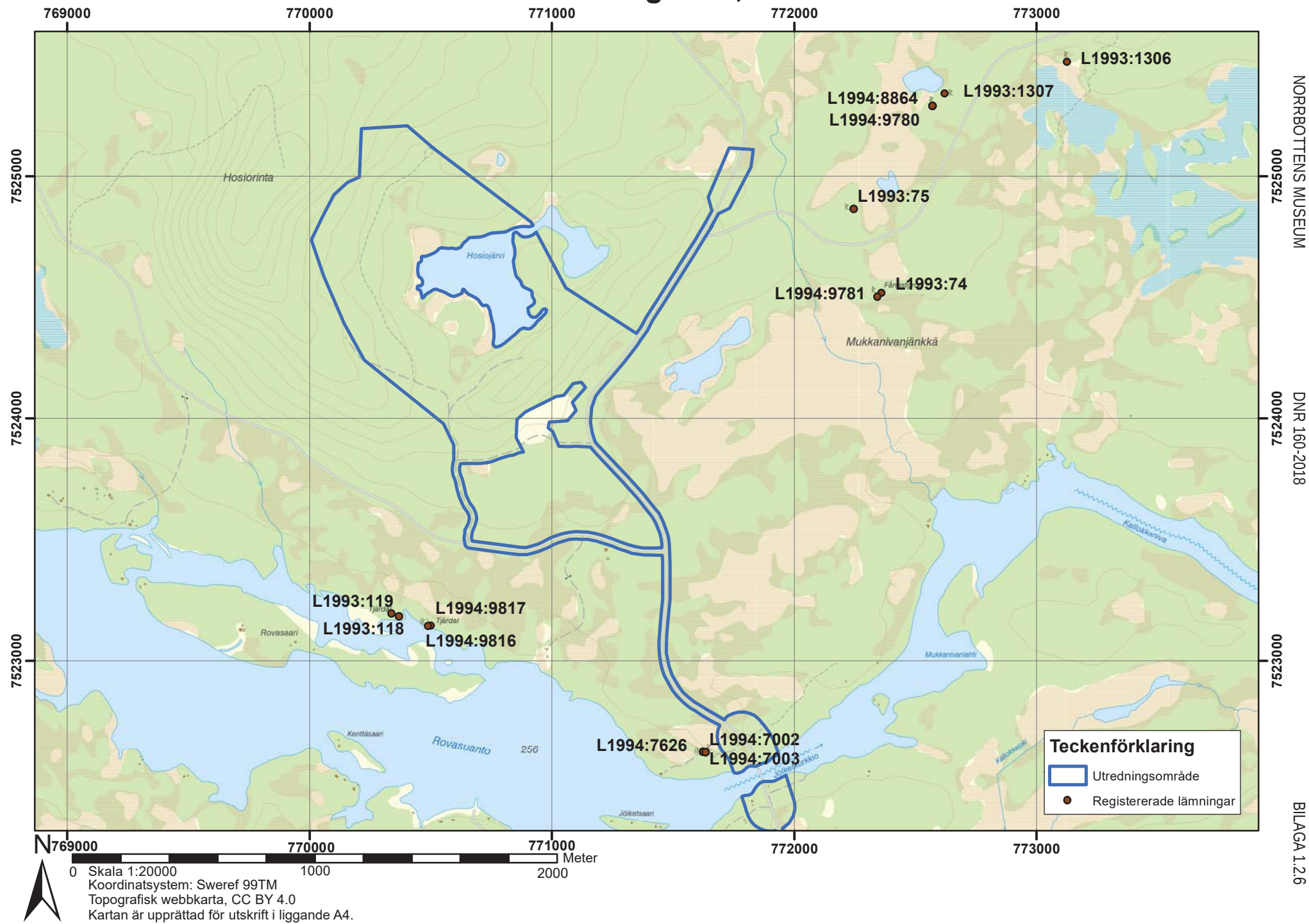


Kartan är hämtad från "Sammanställning över grafitförekomsterna i det centrala Vittangifältet, Norrbotten län" (Shaik 1972:fig.2.) Kartan är inte skalenlig. Skalstock gäller.

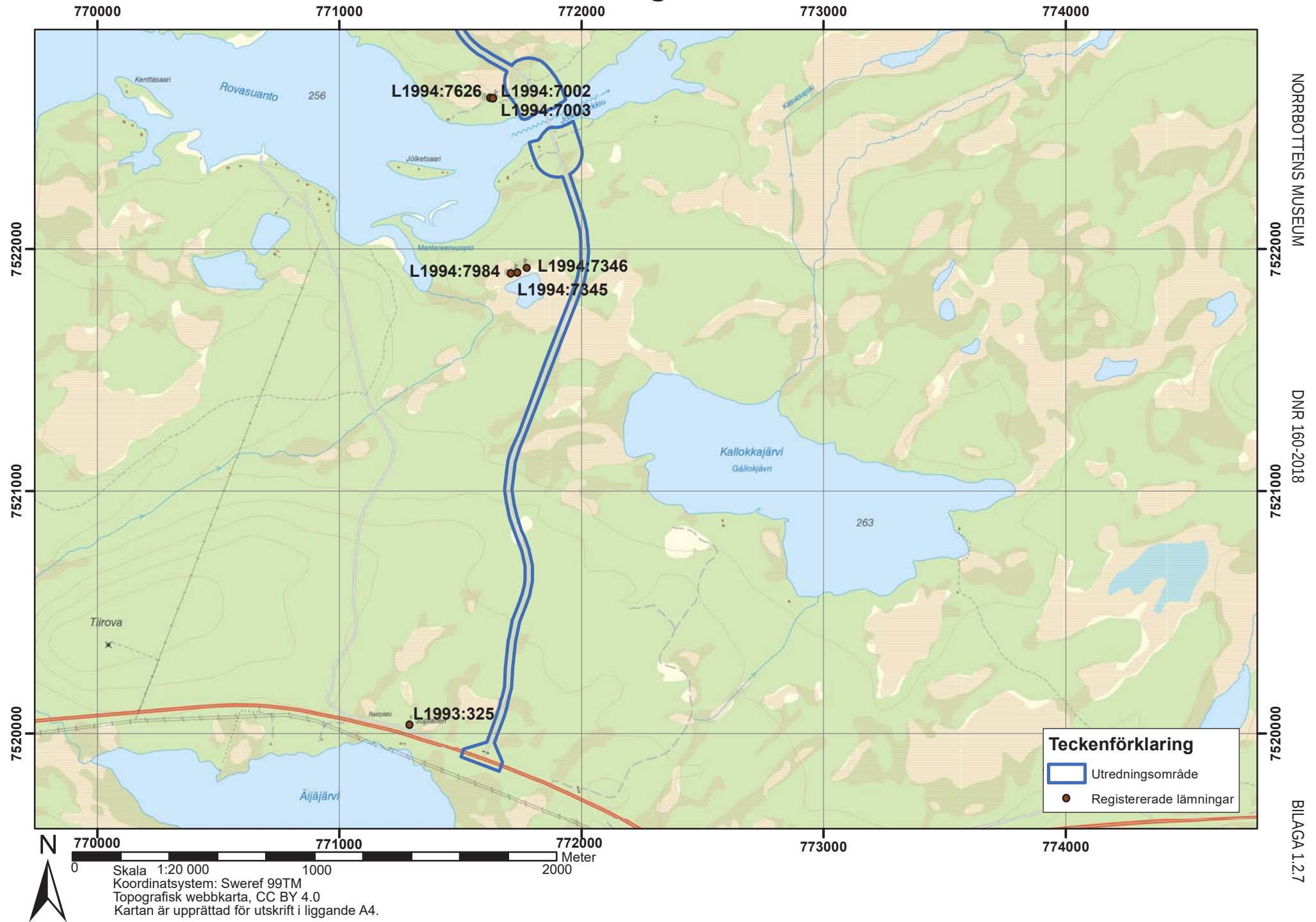


Ritning hämtad från Utmålsprotokoll daterat till 1918-08-28 Nunasvaara grafitförekomst, utmålskarta (108) Bergstatens arkiv. Ritningen är inte skalenlig. Skalstock gäller.

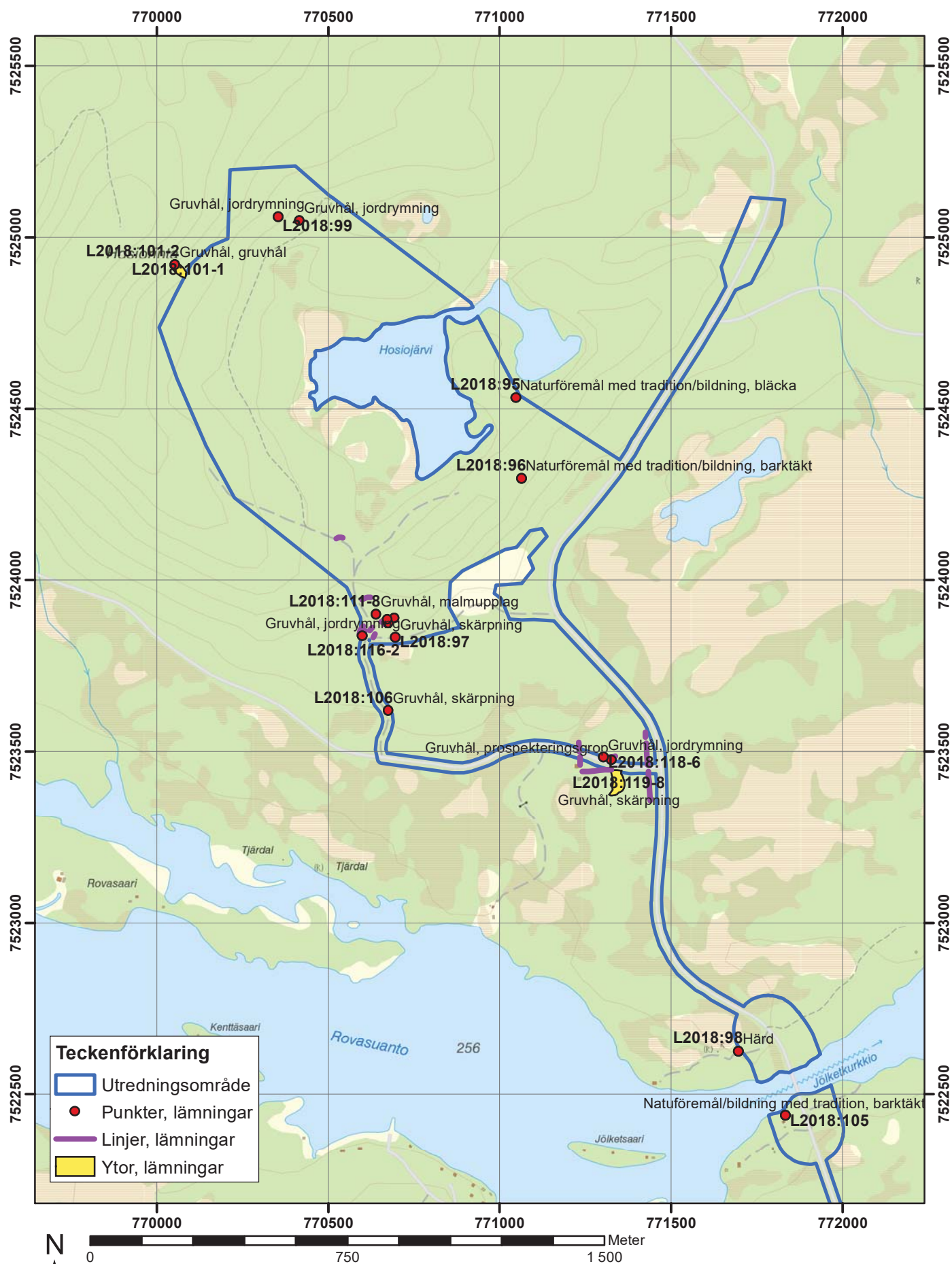
Känd fornlämningsbild, N delen



Känd fornlämningsbild, S delen



Utredningsresultat, N delen översikt



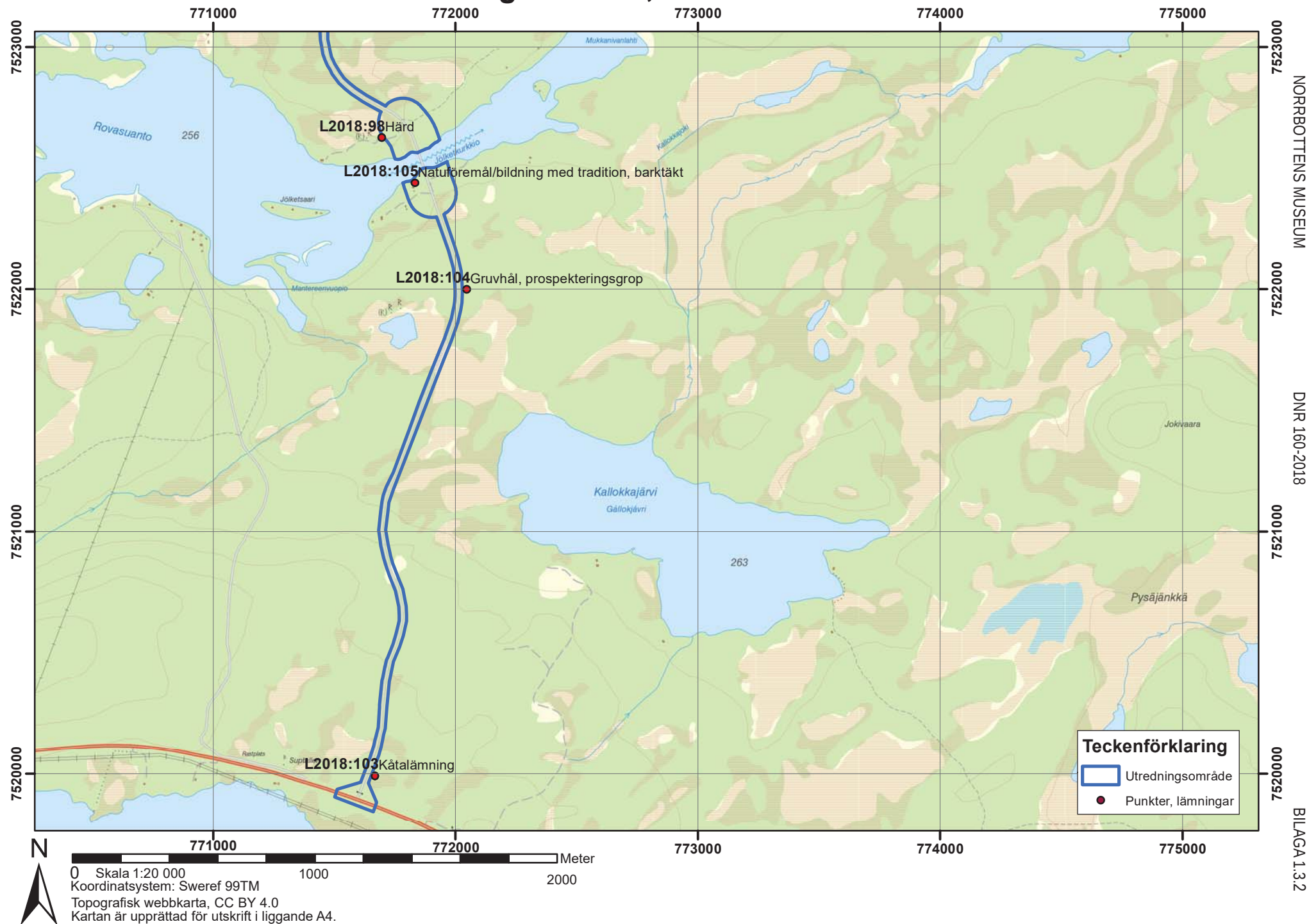
Skala 1:15 000

Koordinatsystem: Sweref 99TM

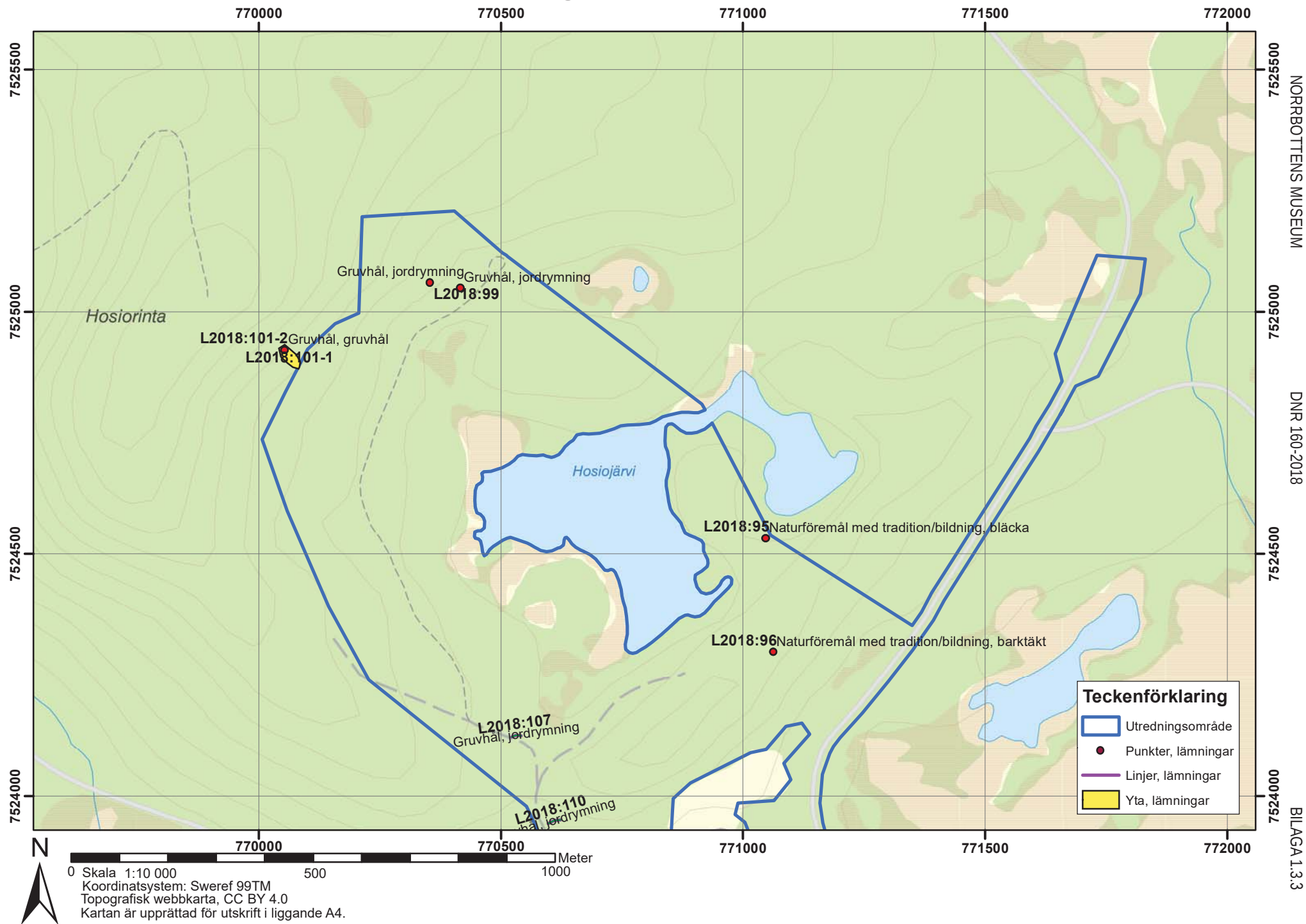
Topografisk webbkarta, CC BY 4.0

Kartan är upprättad för utskrift i stående A4.

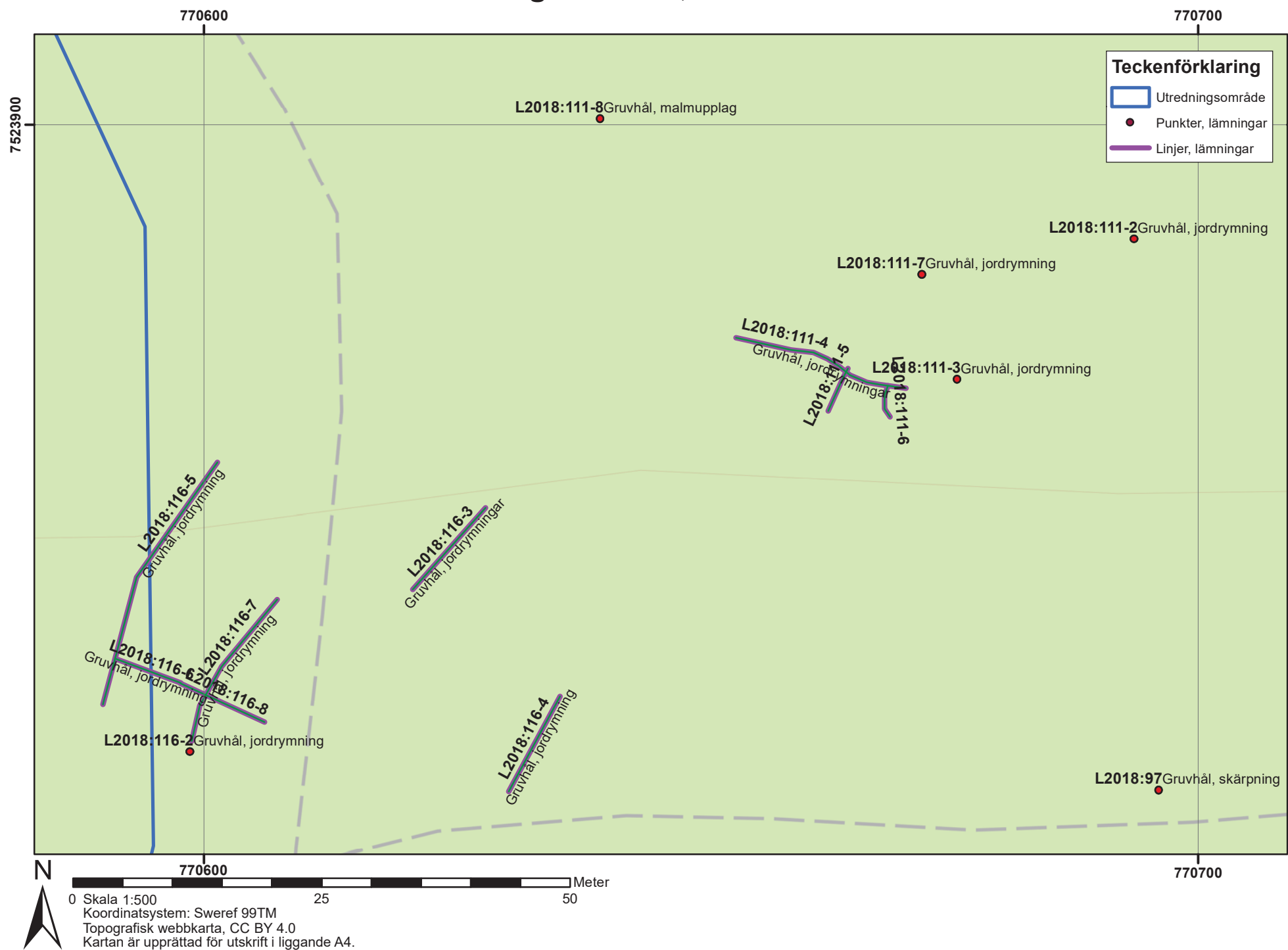
Utredningsresultat, S delen översikt



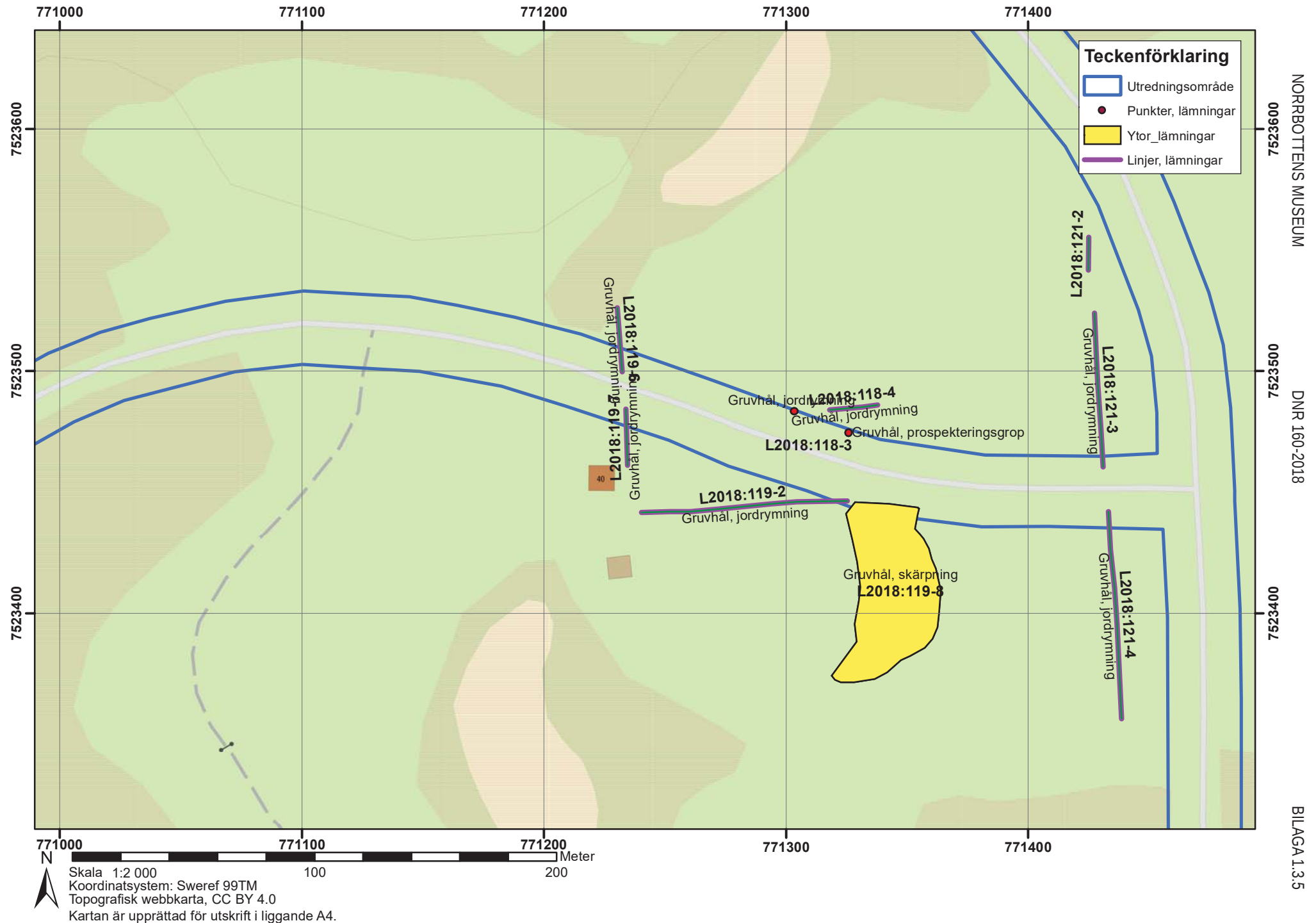
Utredningsresultat, N delen



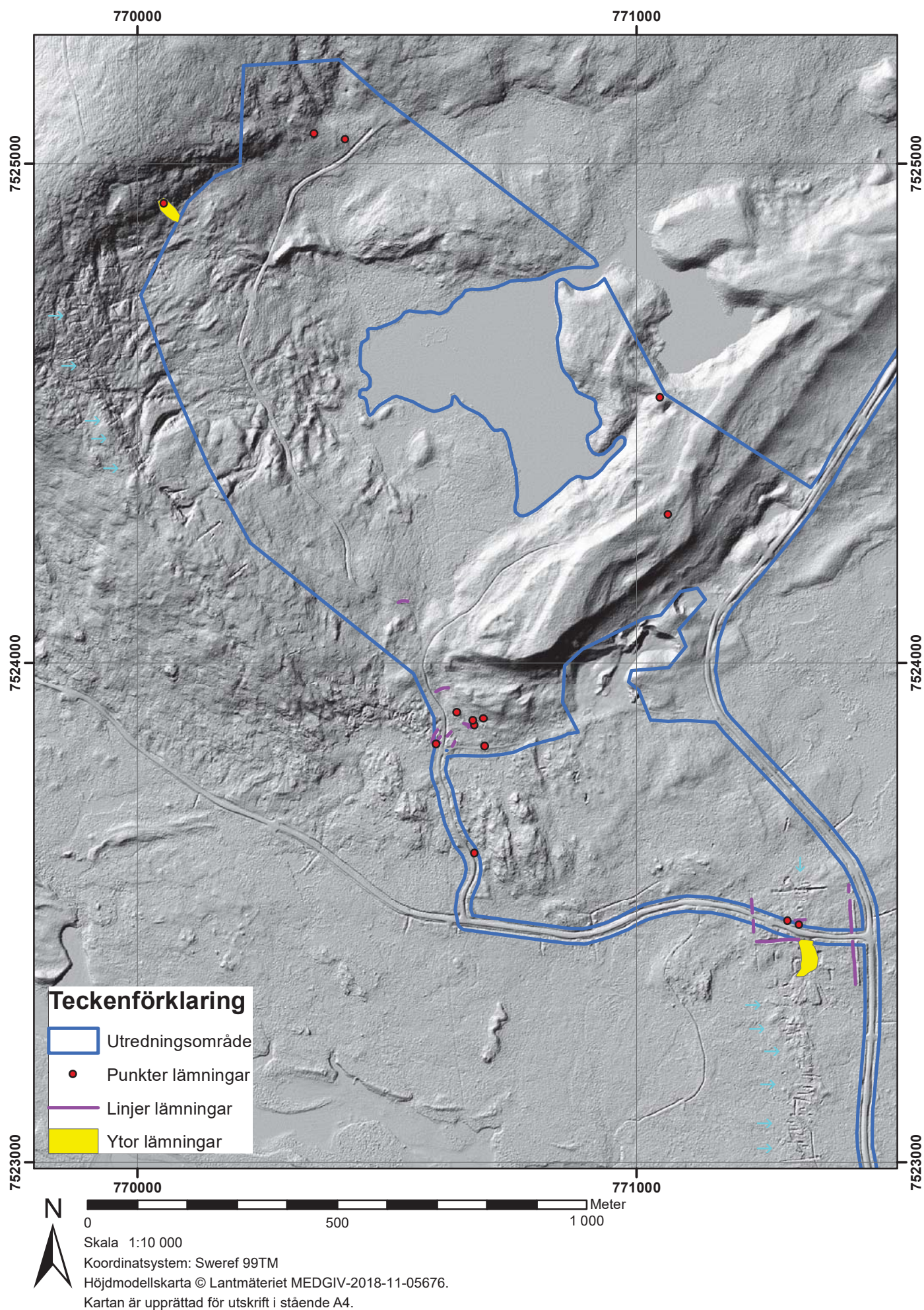
Utredningsresultat, Mittendelen V



Utredningsresultat, Mittendelen Ö



Lämningar synliga med höjdmodell



Lämningslista, samtliga lämningar inom utredningsområdet

Projektnamn: Arkeologisk utredning Nunasvaara
Socken: Jukkasjärvi
Arbetad fältarbetstid (tim): 86
Fältarbetsledare tillgänglig för fråga: vecka 41 och 42
Koordinatsystem: Sweref 99TM
Inmätning med: Handdator med GPS

LstNr	NbmNr	Fornreg nr	Typ	Beskrivning	Status	N	E	Kommentar	Förslag på åtgärd
1	7A-1	L2018:95	Naturföremål med tradition, bläcka	Bläcka, oval, 0,33x0,05 m på avbruten del av torrfura som ligger på marken mellan stående torrfura och en stubbe. Vegetation: Lite lav. Terräng: Ö kanten av en skålformad sänka, Ö om sjön Hosiojärvi. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7524531	771047		
2	7A-2	L2018:96	Naturföremål med tradition, barktäkt	Barktäkt, rektangulär, 0,45x0,05 m och 0,10 m invallning, belägen 0,5 m över markytan på Ö sidan av stående, avbruten torrfura, 1,6 m h och 0,3 m diam. Barktäkten är skadad av röta i båda ändar. Terräng: Flackt SÖ-sluttande moränås. Skogsmark, gles tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7524296	771063		
3	7A-3	L2018:97	Gruvhål, skärpning	Skärpning, 3,5x1 m (Ö-V). Inom angiven yta har den S änden av ett stråk av i berg i dagen bearbetats med hjälp av tillmakning. Sparsamt med skrotsten ligger i anslutning till skärpningen. Vegetation: lav. Orientering: Omedelbart N om väg (Ö-V). Terräng: Flack moränmark med inslag av berg. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523833	770696		
4		L2018:111-1	Gruvområde	Område med gruvlämningar, oregelbundet, 25-75x14-40 m (Ö-V). Inom angivet område är 4 handgrävda jordrymningar och 1 malmupplag. Jordrymningarna är 3-20 m l, 0,5-4 m br och 0,2-0,7 m dj. På ömse sidor om jordrymningarna är vallar, 2-4,2 m br och 0,3-0,8 m h. Malmupplaget är ovalt, 16x10 m (NV-SÖ) och 1,5 m h. Terräng: Flack moränmark med inslag av berg i dagen, SV om åssträckning (NÖ-SV). Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523882	770641	Koordinaten har tagits i mitten av området	
4:1	7A-4	L2018:111-2	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 3,3x2 m (NV-SÖ) och 0,7 m djup. På ömse sidor är vallar 2,3-4 m l, 2 m br och 0,4 m h. Handgrävd. Vegetation: Mossa och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523888	770693	Koordinaten har tagits i mitten av jordrymningen	
4:2	7A-5	L2018:111-3	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 6,9x2,2 m (N-S) och 0,4 m dj. På ömse sidor är vallar, 8-9,8 m l, 3-4,2 m br och 0,3-0,8 m h. Handgrävd. Vegetation: Unga tallplantor, mossa och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523874	770675	Koordinaten har tagits i mitten av jordrymningen	
4:3	7A-6	L2018:111-4,-5,-6	Gruvhål, jordrymningar	Jordrymning, närmast F-formad, 20x4 m (VNV-ÖSÖ) och 0,2-0,5 m dj. med 2 sektioner i ÖSÖ delen i vinkel mot S, 3-4,3x0,5-1 m (N-S) och 0,2-0,5 m dj. På ömse sidor är vallar, 2 m br och 0,4 m h. Handgrävd. SÖ om jordrymningen är en hög, 3 m i diam och 0,6 m h. Sondning visar på kraftig rostfärgad sandig morän. Vegetation: mossa och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523873	770670	Koordinaten har tagits i Ö änden av den långa jordrymningen	
4:4	7A-7	L2018:111-7	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 4,8x2,8 m (N-S) och 0,5 m dj. På ömse långsidor är vallar, 7,5 m l, 2,5 m br och 0,4 m h. Handgrävd. Vegetation: Mossa och bärris. Terräng: Skogsmark, tallskog	Övrig kulturhistorisk lämning	7523884	770672	Koordinaten har tagits i mitten av jordrymningen	
4:5	7A-8	L2018:111-8	Gruvhål, malmupplag	Malmupplag, oregelbundet, 16x10 m (NV-SÖ) och 1,5 h, bestående av kraftigt rödfärgad sand och magnetiska stenar. Något svåravgränsad och diffus i ytterkant. Vegetation: Mossa, bärris och tallar. Terräng: Småkuiperad moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523900	770640		
5	7A-9	L2018:110	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 25x3,5 m (VNV-ÖSÖ) och 0,8 m dj. Handgrävd. Längsgående ränna i mitten av jordrymningen, 0,2-0,4 m br och 0,4 m dj. På ömse sidor är vallar, 2-3 m br och 0,6-1 m h. Överkörd av skogsmaskin. 4 m mot N är en grop, oval, 2,8x2,2 m l (Ö-V) och 0,6 m dj. Omgiven av vall, 1,5 m br och intill 0,3 m h. Vegetation: Mossa och bärris. Terräng: Svagt VNV-sluttande moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523949	770622	Koordinaten har tagits i Ö änden av jordrymningen.	

6		L2018:116-1	Gruvområde	Område med gruvlämningar, ovalt, 42x60 m (N-S). Inom angivet område finns 4 handgrävda jordrymningar av vilka 1 har ett närmast H-format utseende. Jordrymningarna är 3,2-30 m l, 1-2,3 m br och 0,5-1,5 m dj. På ömse sidor av jordrymningarna är vallar, 2-3 m br och 0,6-0,8 m h. Terräng: Flack moränmark, Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523849	770612	Koordinaten har tagits i mitten av området	
6:1	7B-4	L2018:116-2	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 5x1 m (N-S) och 0,5-0,7 m dj. På V långsidan är en vall. Vegetation: Mossa och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523836	770598	Koordinaten tagen i mitten av jordrymningen	
6.2	7A-10	L2018:116-3	Gruvhål, jordrymningar	Jordrymning, rektangulär, 11x2 m (NÖ-SV) och 1,1-1,3 m dj. Bestående av tre gropar, 3,2-3,8 m l, med sektioner av omrört material emellan. På ömse långsidor är vallar, 3 m br och 0,8 m h. Handgrävd. Vegetation: Bärris och mossa. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523861	770628	Koordinaten har tagits i NÖ änden av N jordrymningen	
6.3	7A-11	L2018:116-4	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 17x2,3 m (NÖ-SV) och 0,7 m dj. På ömse långsidor är vallar, 3 m br och 0,6 m h. S delen av vallen går in i dike och väg. Handgrävd. Vegetation: Mossa och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523842	770635	Koordinaten är tagen i jordrymningens NÖ ände	
6.4	7B-3	L2018:116/5,-6,-7,-8	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, närmast F-format, 30 m l (N-S) och 1,7 m br, i sektioner, 15-28 m l, 2 m br och 1,5 m dj. På ömse långsidor är vallar, 2 m br. Vegetation: Mossa och bärris. Orientering: Omedelbart V om väg (N-S). Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523866	770601	Koordinaten har tagits i NÖ änden av den V jordrymningen. Lämningen ligger delvis utanför uo.	
7		L2018:119-1	Gruvområde	Gruvområde, oregelbundet 11-90X5-122 m (N-S) bestående av 2 jordrymningar (varav en är skuren av väg) och 1 skärpning/gruvhål. Jordrymningarna är 63-85 m l, 1,5-2,5 m br och 0,2-2 m dj. Jordrymningarna är omgivna av vallar, 2-3 m br och 0,4-0,8 m h. Skärpningen/gruvhålet är oregelbundet, 70x35 m (N-S) och 1,5-2 m dj och innehåller rester efter malmbrytning, skrotsten och spridda konstruktionsdetaljer i trä. Lämningen är omgiven av jordrymningar i alla väderstreck och jord/skrotstenshögar mot S. V om ytan ligger sorterade högar med olika stenmaterial.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523424	771317	Koordinaten har tagits i mitten av området. På lidarfoto syns fler jordrymningar S om området. Dessa har inte tagits med i utredningsbeskrivningarna då de ligger för långt utanför uo.	
7:1	7B-2	L2018:119-2	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 85x2-2,5 m (Ö-V) och 2 m dj. På ömse långsidor är vallar, 3 m br. Orientering: Ö delen ligger 5 m V om väg (VNV-ÖSÖ). Vegetation: Mossa och bärris. Igenfylld i V delen med kvist och skräp. Terräng: Flack, sandig moränmark. Skogsmark, tallskog	Övrig kulturhistorisk lämning	7523446	771325	Koordinaten är tagen i jordrymningens Ö ände. Jordrymningen ligger till största delen utanför uo.	
7:2	1A-12	L2018:119-6,-7	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, totalt 63 m l (N-S), 1,5-2 m br och 0,2-0,4 m dj. På ömse långsidor är vallar, 2 m br och 0,4-0,8 m h. Jordrymningen genomtväras av en väg, så 26 m återfinns N om, och 24 m S om vägen. Intill myren har jordrymningen karaktär av ett dike pga sparsamt djup och bredd. Jordrymningen är igenfylld i S delen. Vegetation: lövsly, ungtallar, mossa och bärris. Orientering: 5 m NÖ om stuga och N och S om väg (VNV-ÖSÖ). Terräng: Flack moränmark, myrlånt i N. Skogsmark, blandskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523499	771232	Koordinaten är tagen i N jordrymningens S ände	
7:3	7B-1	L2018:119-8	Gruvhål, skärpning	Gruvhål/skärpning, oregelbunden, 70x35 m (N-S) och 1,5-2m dj. Inom angiven yta är rester efter brytning, skrotsten och spridda konstruktionsdetaljer i trä. Omgiven av jordrymningar i alla väderstreck och jord/skrotstenshögar mot S. V om ytan ligger sorterade högar med olika stenmaterial. Orientering: intill och S om väg (Ö-V). Vegetation: ställvis med barrskogsplantor. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523410	771346	Koordinaten är tagen i mitten av skärpningen. Endast översiktligt beskriven i fält, då största delen ligger utanför uo.	Efterforskning i form av kontakt med lokala intresseorganisationer och skyltning av lämningen.
8		L2018:121-5		Gruvområde, avlångt, 10-14x207 m (Ö-V) bestående av 2 jordrymningar varav den ena är skuren av en väg (Ö-V). Jordrymningarna är 10-149 m l (N-S),3-4 m br och 0,5-1,5 m dj. Jordrymningarna omges på Ö långsidan och på den ena jordrymningen också på N kortsidan av vallar, 2,5-4,5 m br och 0,2-1,2 m h.		7523448	771433	Koordinaten har tagits i mitten av området	
8:1	1A-5	L2018:121-2	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 10x4 m (N-S) och 1-1,5 dj. Handgrävd. I botten är en ränna, 0,2 m br och 0,15 m dj. På Ö långsidan och N kortsidan är vallar, 2,5-4 m br och 0,2-0,8 m h. Orientering: 15 m VSV om väg (NNV-SSÖ). Vegetation: Unga granar, björkar, mossa, lav och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, blandskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523555	771425		

8:2	1A-6	L2018:121-3,-4	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, totalt 149x3-4 m (N-S) och 3-4 m br och 0,8-1,1 m dj. På Ö långsidan är en vall, 4-4,5 m br och 1,2 m h. Ränna i botten 0,2-1 m br och 0,4 m dj. Jordrymningen genomtväras av en väg, så 85 m återfinns S om, och 64 m N om vägen. Vegetation: tall, lövsly, bärris och mossa. Terräng: flack moränmark. Skogsmark, blandskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523523	771427		
9		L2018:118-1		Gruvområde med 3 st jordrymningar. Jordrymningarna är 2,8-20 m l, 1,8-3 m br och 1-1,1 m dj. Jordrymningarna omges av vallar, 2-3 m br och 0,1-0,5 m h.		7523482	771320	Koordinaten har tagits i mitten av området. På lidarfoto syns fler jordrymningar N om området. Dessa har inte tagits med i utredningsbeskrivningarna då de ligger för långt utanför uo.	
9:1	1A-9	L2018:118-3	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, oval, 2,8x2,3 m (NV-SÖ) och 1,1 m dj. Runt jordrymningen är vallar, 2 m br och 0,1-0,5 m h. Orientering: 7 m N om väg (VNV-ÖSÖ). Vegetation: Lövsly, unga barrträd, mossa och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, barrskog med inslag av björk.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523474	771325		
9:2	1A-10	L2018:118-4	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, 20x1,8-3 m (Ö-V) och 1 m dj. På ömse sidor är vallar, 2-3 m br och 0,3-0,5 m h. Vegetation: lövsly, mossa och bärris samt en tall i dess V ände. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog med inslag av björk.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523486	771337	Koordinaten är tagen i jordrymningens Ö ände. Lämningen ligger utanför uo.	Koordinaten är tagen i N änden av jordrymningen
9:3	1A-11	L2018:118-6	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 10x2,5 m (NÖ-SV) och 1 m dj. Vallar på ömse långsidor, 2-2,5 m br och 0,2-0,3 m h. Vegetation: ungbjörk, lövsly, tall, mossa och bärris. Terräng: Flack moränmark. Skogsmark, tallskog med inslag av björk.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523483	771303	Koordinaten är tagen i mitten av jordrymningen	Koordinaten är tagen i N änden av den nordligast belägna jordrymningen (64 m.l.)
10	7B-5	L2018:98	Härd	Härd, oval 1,1x0,7 m (NNV-SSÖ), bestående av 2 synliga kantstenar, 0,15-0,3 m st i NNV delen. Sondning visar på rödbränd sand, kol och hårdfyllning samt ytterligare kantstenar. Orientering: 7 m NNV om skogsväg (ÖNÖ-VSV) och 16 m SÖ om myr. Vegetation: Lav och bärris. Terräng: Krön av liten flack sandås (ÖNÖ-VSV). Skogsmark, ung tallskog.	Fornlämning	7522625	771695	Härden är registrerad 7 m V om uo.	Arkeologisk undersökning
11	1A-1	L2018:99	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, närmast T-formad, 13 m l (NV-SÖ), respektive 9 m l (NÖ-SV), 2 m br och 0,4 m dj. På ömse sidor är vallar, 2-4 m br och 0,3-0,8 m h. Vegetation: bärris och mossa. Terräng: SÖ-sluttande stenig moränmark. Skogsmark, ung tallskog med inslag av björk.	Övrig kulturhistorisk lämning	7525061	770352		
12	1A-2	L2018:100	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, rektangulär, 10x3,5 m (Ö-V) och 0,4 m dj. På ömse sidor är vallar 1,5-3 m br och 0,1- 0,4 m h. Orientering: 19 m NV om väg (NÖ-SV). Vegetation: mossa och bärris. Terräng: SÖ-sluttande stenig moränmark. Skogsmark, ung tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7525048	770419		
13	1A-3	L2018:101-1,-2	Gruvområde	Gruvområde, ovalt, 60x25 m (NV-SÖ), bestående av 1 gruvhål och 1 skrotstensvarp. Gruvhålet är ca 7x5 m (NV-SÖ) och ca 10 m dj. I sluttningen SÖ om gruvhålet är skrotstensvarpen, oregelbunden, 50x20 m (NV-SÖ) och intill ca 5 m h. Vegetation: lövsly, fåtal ungtdallar, mossa och bärris. Terräng: SÖ-sluttande, stenig moränmark och berg i dagen. Skogsmark, blandskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7524904	770062	Återfinns omedelbart utanför uo, därför endast översiktligt beskrivet.	
14	1A-4	L2018:103	Kåta	Kåtatomt, oval, 4x3,2 m (N-S), betående av en stenröjd yta, omgiven av 15-tal stenar 0,2-0,6 m st, varav ett par markfasta block. I mitten är en härd, oval, 1,3x0,9 m (NÖ-SV) och 0,05 m h, bestående av 7 synliga kantstenar 0,1-0,35 m st. Sondning i härden visar på lätt rödbränd och brun hårdfyllning samt kol. Orientering: 30 m Ö om väg (NNÖ-SSV). Vegetation: 1 tall 0,15 m diam i härden. Terräng: SSV ändenav stenig ås (NNÖ-SSV) invid myr i S. Skogsmark, tallskog.	Fornlämning	7519990	771670	Härden ligger 17 m Ö om uo.	Arkeologisk undersökning
15	1A-7	L2018:104	Gruvhål, prospekteringsgrop	Prospekteringsgrop, oval, 10,5x9,3 m (N-S) och 2,3 m dj. På Ö sidan är en vall, 4 m br och intill 0,5 m h. I botten är en timrad konstruktion, rektangulär, 2,8x1,7 m (N-S) och 0,85 m dj, bestående av upp till 5 synliga stockvarv av sågade stockar, 0,25 m diam. Inrasade stockar ligger i timringen. Vid sondning känns en fast botten på 1,5 dj från timringens övre del. Orientering: 20 m Ö om väg (N-S). Vegetation: Ung tallskog, lövsly, mossa och bärris. Terräng: Flack stenig moränmark. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7521999	772048	Enl muntl uppgift fr Sandström, Vittangi hembygdsförening kommer gropen från 1930-talets provborrning efter grafit.	
16	1A-8	L2018:105	Naturföremål med tradition, barktäkt?	Barktäkt, oval, 0,25x0,1 m och med 0,08 m dj invallning. Belägen 0,95 m ovan mark på SSV sidan av tall, 0,4 m diam. Spår av yxhugg för tändvedstäkt. I barktäktens nedre del är en kvist. Orientering: 15 m NNÖ om stugknut och 16 m SÖ om älvstrand. Terräng: Svagt NNV-sluttande moränmark ner mot älv. Skogsmark, barrskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7522437	771833	N om barktäkten ligger en djurkyrkogård	

17	1A-13	L2018:106	Gruvhål, skärpning	Skärpning, oregelbunden, 9x1 m (NV-SÖ). Inom angiven yta har berg i dagen bearbetats med hjälp av tillmakning. Sparsamt med skrotsten ligger både ovanför och nedanför skärpningen. Orientering: På Ö sida och intill väg (NNV-SSÖ). Terräng: Svagt sluttande moränmark i anslutning till berg i dagen. Skogsmark, tallskog.	Övrig kulturhistorisk lämning	7523618	770675		
18	1A-14	L2018:107	Gruvhål, jordrymning	Jordrymning, något böjd, 20 m l (Ö-V), 2,8 m br och 0,9 m dj. På ömse sidor är en vall, 3 m br och 0,5 m h. Orientering: Ö änden är omedelbart N om väg (Ö-V). Vegetation: Tallskott och lite lövsly. Terräng: Ö-sluttande, stenig moränmark. Skogsmark, tallskog (nyligen avverkat)	Övrig kulturhistorisk lämning	7524121	770522	Koordinaten är tagen i jordrymningens V ände.	

Fotolista

Acc.nr: 2018_99_1-103, digitala bilder

Topografi: Nunasvaara, Kiruna kommun och Jukkasjärvi socken, Lappland/Norrbottn

Objekt: Nunasvaara, Kiruna, Lappland

Typ av uppdrag: Arkeologisk utredning

Datum: 24-27/9 2018

Fotografer: Jannica Grimbe (JG), Åsa Lindgren, (ÅL), Frida Palmbo, (FP).

Copyrightinformation: Norrbottens museum, CC (by)

URL för copyrightinfo <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Nr	Fig nr	Objekt och beskrivning	Kategori	Taget från	Fotograf	Datum
2018_99_001		L2018:95 Bläcka på avbruten del av torrfura.	Miljö	VSV	ÅL	2018-09-25
2018_99_002		L2018:95 Bläcka på avbruten del av torrfura.	Miljö	VSV	ÅL	2018-09-25
2018_99_003		L2018:95 Bläcka på avbruten del av torrfura. Jannica Grimbe dokumenterar bläckan.	Miljö	ÖNÖ	ÅL	2018-09-25
2018_99_004		Landskapsbild. Utsikt från höjd S om Hosiojärvi, i närheten av L2018:96.	Landskap	NV	JG	2018-09-25
2018_99_005		Landskapsbild. Utsikt från höjd S om Hosiojärvi, i närheten av L2018:96.	Landskap	NV	JG	2018-09-25
2018_99_006	5	L2018:96 Barktäkt. Åsa Lindgren dokumenterar barktäkten.	Miljö	Ö	JG	2018-09-25
2018_99_007		L2018:96 Barktäkt. Åsa Lindgren dokumenterar barktäkten.	Närbild	Ö	JG	2018-09-25
2018_99_008		L2018:96 Barktäkt.	Närbild	Ö	JG	2018-09-25
2018_99_009		Utsikt/Landskapsbild från höjd S om Hosiojärvi, vid L2018:96.	Landskap	V	JG	2018-09-25
2018_99_010		Utsikt/Landskapsbild från höjd S om Hosiojärvi, vid L2018:96.	Landskap	NV	JG	2018-09-25
2018_99_011		Utsikt/Landskapsbild från höjd S om Hosiojärvi, vid L2018:96.	Landskap	NV	JG	2018-09-25
2018_99_012		L2018:97. Skärpning vid väg.	Miljö	S	JG	2018-09-25
2018_99_013		L2018:111-2. Jordrymning i gruvområde. Handgrävd.	Miljö	SÖ	JG	2018-09-25
2018_99_014		L2018:111-2. Jordrymning i gruvområde. Handgrävd.	Miljö	NV	JG	2018-09-25
2018_99_015		L2018:111-2. Jordrymning i gruvområde. Handgrävd.	Miljö	NV	JG	2018-09-25
2018_99_016		L2018:111-3 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd. Arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	S	JG	2018-09-25
2018_99_017		L2018:111-3 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd. Arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	S	JG	2018-09-25
2018_99_018		L2018:111-3 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd	Miljö	N	JG	2018-09-25
2018_99_019		L2018:111-3 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd	Miljö	N	JG	2018-09-25
2018_99_020		L2018:111-4,-5,-6 Jordrymningar, närmast F-formad. Handgrävda. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningarna.	Miljö	Ö	JG	2018-09-25
2018_99_021		L2018:111-4,-5,-6 Jordrymningar, närmast F-formad. Handgrävda. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningarna.	Miljö	Ö	JG	2018-09-25
2018_99_022		L2018:111-4,-5,-6 Jordrymningar, närmast F-formad. Handgrävda. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningarna.	Miljö	Ö	JG	2018-09-25
2018_99_023		L2018:111-7 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd.	Miljö	S	JG	2018-09-25
2018_99_024		L2018:111-7 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	N	JG	2018-09-25
2018_99_025		L2018:111-7 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	N	JG	2018-09-25
2018_99_026		L2018:111-7 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd.	Miljö	N	JG	2018-09-25
2018_99_027		L2018:111-8 Malmupplag i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar malmupplaget.	Miljö	SSÖ	JG	2018-09-25
2018_99_028		L2018:111-8 Malmupplag i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar malmupplaget.	Miljö	SSÖ	JG	2018-09-25
2018_99_029		L2018:111-8 Malmupplag i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar malmupplaget.	Miljö	NNV	JG	2018-09-25
2018_99_030		L2018:111-8 Malmupplag i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar malmupplaget.	Miljö	NNV	JG	2018-09-25

2018_99_031		L2018:111-8 Malmupplag i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo dokumenterar malmupplaget.	Översikt	NNV	JG	2018-09-25
2018_99_032		L2018:111-8 Malmupplag i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo dokumenterar malmupplaget.	Översikt	NNV	JG	2018-09-25
2018_99_033		L2018:110. Jordrymning. Handgrävd. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	ÖNÖ	JG	2018-09-25
2018_99_034		L2018:110. Jordrymning. Handgrävd. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	ÖNÖ	JG	2018-09-25
2018_99_035		L2018:110. Jordrymning. Handgrävd.	Miljö	SV	JG	2018-09-25
2018_99_036		L2018:116-3 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd. Arkeolog Frida Palmbo inspekterar jordrymningen.	Översiktsbild	SSV	ÅL	2018-09-25
2018_99_037		L2018:116-4 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd. Skadad av väg. Arkeolog Jannica Grimbe dokumenterar jordrymningen.	Översiktsbild	S	ÅL	2018-09-25
2018_99_038		L2018:116-4 Jordrymning i gruvområde. Handgrävd. Skadad av väg.	Översiktsbild	S	ÅL	2018-09-25
2018_99_039		Landskapsbild över Hosiojärvi från N sidan av sjön.	Landskap	N	JG	2018-09-26
2018_99_040		Landskapsbild mot Hosiojärvi i N. Vy över område med myrholmar V om Hosiojärvi.	Landskap	S	FP	2018-09-26
2018_99_041	4	L2018:103 Kåtatomt. Sonden står mitt i härden.	Miljö	NNÖ	FP	2018-09-26
2018_99_042		L2018:103 Kåtatomt. Grusväg som går genom uo syns i bakgrunden.	Miljö	NÖ	FP	2018-09-26
2018_99_043		L2018:103. Hård i kåtatomt.	Miljö	NV	FP	2018-09-26
2018_99_044		L2018:103 Kåtatomt med myr i bakgrunden.	Miljö	NV	FP	2018-09-26
2018_99_045		L2018:121-2 Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	N	FP	2018-09-26
2018_99_046		L2018:121-2 Jordrymning i gruvområde.	Miljö	S	FP	2018-09-26
2018_99_047		L2018:121-3,-4 Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	N	FP	2018-09-26
2018_99_048		L2018:104. Prospekteringsgrop/Jordrymning. Arkeolog Frida Palmbo dokumenterar lämningen	Miljö	SÖ	ÅL	2018-09-27
2018_99_049		L2018:104. Detalj från prospekteringsgrop/jordrymning.	Detalj	V	ÅL	2018-09-27
2018_99_050		L2018:105. Barktäkt	Miljö	SSV	ÅL	2018-09-27
2018_99_051	6	L2018:105. Barktäkt. Detalj/Närbild.	Detalj	SSV	ÅL	2018-09-27
2018_99_052		L2018:105. Barktäkt. Detalj/Närbild.	Detalj	SSV	ÅL	2018-09-27
2018_99_053		L2018:105 Barktäkt. Arkeolog Frida Palmbo inspekterar barktåkten.	Översiktsbild	SSV	ÅL	2018-09-27
2018_99_054		L2018:105 Barktäkt. Arkeolog Frida Palmbo inspekterar barktåkten. Stuga i bakgrunden och del av djurkyrkogård i förgrunden.	Översiktsbild	NNÖ	ÅL	2018-09-27
2018_99_055		L2018:118-3. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	SÖ	FP	2018-09-27
2018_99_056		L2018:118-3. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar jordrymningen.	Miljö	VNV	FP	2018-09-27
2018_99_057		L2018:118-4. Jordrymning i gruvområde	Miljö	Ö	FP	2018-09-27
2018_99_058		L2018:118-4. Jordrymning i gruvområde	Miljö	V	FP	2018-09-27
2018_99_059		L2018:118-6. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo dokumenterar jordrymningen	Miljö	SÖ	ÅL	2018-09-27
2018_99_060		L2018:118-6. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo dokumenterar jordrymningen	Miljö	SÖ	ÅL	2018-09-27
2018_99_061		L2018:107. Jordrymning, något böjd.	Miljö	SV	ÅL	2018-09-27
2018_99_062	8	L2018:107. Jordrymning, något böjd.	Miljö	V	ÅL	2018-09-27
2018_99_063		L2018:99. Jordrymning, närmast T-formad.	Miljö	N	JG	2018-09-26
2018_99_064		L2018:99. Jordrymning, närmast T-formad.	Miljö	NV	JG	2018-09-26
2018_99_065		L2018:99. Jordrymning, närmast T-formad.	Miljö	V	JG	2018-09-26
2018_99_066		L2018:99. Jordrymning, närmast T-formad.	Miljö	SSÖ	JG	2018-09-26
2018_99_067		L2018:100. Jordrymning	Miljö	V	JG	2018-09-26
2018_99_068		L2018:100. Jordrymning	Miljö	Ö	JG	2018-09-26
2018_99_069		Utsikt mot Hosiojärvi i SÖ. Taget vid L2018:101; Gruvområde utanför uo.	Landskap	NV	JG	2018-09-26
2018_99_070	1	Utsikt mot Hosiojärvi i SÖ. Taget vid L2018:101; Gruvområde utanför uo. Inzoomad bild.	Landskap	NV	JG	2018-09-26
2018_99_071		L2018:101-1,-2 Gruvområde med gruvhål och skrotstensvarp	Miljö	SÖ	JG	2018-09-26
2018_99_072		L2018:101-1,-2 Gruvområde med gruvhål och skrotstensvarp	Miljö	SÖ	JG	2018-09-26
2018_99_073	7	L2018:101-1,-2 Gruvområde med gruvhål och skrotstensvarp. Skrotsten till höger i bild.	Miljö	SÖ	JG	2018-09-26
2018_99_074		Utsikt vid väg i uos V del	Landskap	N	JG	2018-09-26
2018_99_075		Profil på Ö sida om grusväg och ca 60m SÖ om gruvområde L2018:116-1.	Detalj	Lodfoto	JG	2018-09-26
2018_99_076		Profil på Ö sida om grusväg och ca 60m SÖ om gruvområde L2018:116-1.	Detalj	Lodfoto	JG	2018-09-26
2018_99_077		Suptallen, längs E45 mellan Svappavaara och Vittangi, ca 240 m V om uos SV ände.	Miljö	V	JG	2018-09-27
2018_99_078		Suptallen, längs E45 mellan Svappavaara och Vittangi, ca 240 m V om uos SV ände.	Miljö	Ö	JG	2018-09-27
2018_99_079		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning	Översikt	N	JG	2018-09-27
2018_99_080		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning	Översikt	N	JG	2018-09-27

2018_99_081		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning	Översikt	NÖ	JG	2018-09-27
2018_99_082		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning	Översikt	ÖSÖ	JG	2018-09-27
2018_99_083	10	L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning	Översikt	SÖ	JG	2018-09-27
2018_99_084		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning	Översikt	SÖ	JG	2018-09-27
2018_99_085		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning. Högar med sorterad sten V om skärpningsytan.	Miljö	Ö	JG	2018-09-27
2018_99_086	Framsida	L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning. Högar med sorterad sten V om skärpningsytan.	Miljö	N	JG	2018-09-27
2018_99_087		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning. Vattenfyllt hål på skärpningsyta.	Miljö	VSV	JG	2018-09-27
2018_99_088		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning. Konstruktionsdetalj i trä på skärpningsyta.	Detalj	NV	JG	2018-09-27
2018_99_089		L2018:119-8 Gruvhål/Skärpning. Konstruktionsdetaljer i trä på skärpningsyta.	Miljö	V	JG	2018-09-27
2018_99_090		L2018:119-8. Gruvhål/Skärpning. Brytningssten däribland kopparhaltig sten, upplagd tillsammans med ett ben på ett stenblock på skärpningsytan.	Detalj	Ö	JG	2018-09-27
2018_99_091		L2018:119-8. Gruvhål/Skärpning. Konstruktionsdetalj i trä på skärpningsytan.	Detalj	ÖSÖ	JG	2018-09-27
2018_99_092		L2018:119-8. Gruvhål/Skärpning. Konstruktionsdetalj i trä och vattenfyllt hål på skärpningsytan.	Miljö	NÖ	JG	2018-09-27
2018_99_093		L2018:119-2. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Åsa Lindgren inspekterar jordrymningen.	Miljö	VSV	JG	2018-09-27
2018_99_094		L2018:119-2. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Åsa Lindgren inspekterar jordrymningen.	Miljö	VSV	JG	2018-09-27
2018_99_095		L2018:119-6,-7. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo inspekterar jordrymningen.	Översikt	S	JG	2018-09-27
2018_99_096		L2018:106. Skärpning Ö om och intill grusväg. Arkeolog Frida Palmbo och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar skärpningen.	Miljö	V	JG	2018-09-27
2018_99_097	9	L2018:106. Skärpning Ö om och intill grusväg. Arkeolog Åsa Lindgren registrerar skärpningen.	Miljö	ÖSÖ	JG	2018-09-27
2018_99_098		L2018:106. Skärpning Ö om och intill grusväg. Arkeolog Frida Palmbo inspekterar skärpningen.	Miljö	SV	JG	2018-09-27
2018_99_099		L2018:116-2. Jordrymning i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo står i jordrymningen.	Miljö	SV	JG	2018-09-27
2018_99_100		L2018:116/5,-6,-7,-8. Jordrymning närmast H-format i gruvområde. Arkeolog Frida Palmbo står i jordrymningen.	Miljö	SSV	JG	2018-09-27
2018_99_101		L2108:98. Härd på ås ca 90 m N om Torneälven. Myr i bakgrunden.	Miljö	SSÖ	FP	2018-09-27
2018_99_102	3	L2018:98. Härd på ås ca 90 m N om Torneälven. Jordsonden står i härden.	Detalj	VSV	FP	2018-09-27
2018_99_103		L2018:98. Härd på ås ca 90 m N om Torneälven. Arkeolog Jannica Grimbe och arkeolog Åsa Lindgren dokumenterar härden.	Miljö	NV	FP	2018-09-27



2018_99_001_Bläcka.jpg



2018_99_002_Bläcka.jpg



2018_99_003_Bläcka.jpg



2018_99_004_Landskapsbild.jpg



2018_99_005_Landskapsbild.jpg



2018_99_006_Barktägt.jpg



2018_99_007_Barktägt.jpg



2018_99_008_Barktägt.jpg



2018_99_009_Landskapsbild.jpg



2018_99_010_Landskapsbild.jpg



2018_99_011_Landskapsbild.jpg



2018_99_012_Skärpning.jpg



2018_99_013_Jordrymning.jpg



2018_99_014_Jordrymning.jpg



2018_99_015_Jordrymning.jpg



2018_99_016_Jordrymning.jpg



2018_99_017_Jordrymning.jpg



2018_99_018_Jordrymning.jpg



2018_99_019_Jordrymning.jpg



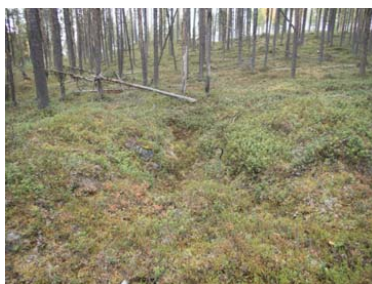
2018_99_020_Jordrymning.jpg



2018_99_021_Jordrymning.jpg



2018_99_022_Jordrymning.jpg



2018_99_023_Jordrymning.jpg



2018_99_024_Jordrymning.jpg



2018_99_025_Jordrymning.jpg



2018_99_026_Jordrymning.jpg



2018_99_027_Malmuplag.jpg



2018_99_028_Malmupplag.jpg



2018_99_029_Malmupplag.jpg



2018_99_030_Malmupplag.jpg



2018_99_031_Malmupplag.jpg



2018_99_032_Malmupplag.jpg



2018_99_033_Jordrymning.jpg



2018_99_034_Jordrymning.jpg



2018_99_035_Jordrymning.jpg



2018_99_036_Jordrymningar.jpg



2018_99_037_Jordrymning.jpg



2018_99_038_Jordrymning.jpg



2018_99_039_Landskapsbild.jpg



2018_99_040_Landskapsbild.jpg



2018_99_041_Kåtatomt.jpg



2018_99_042_Kåtatomt.jpg



2018_99_043_Härd i kåtatomt.jpg



2018_99_044_Kåtatomt.jpg



2018_99_045_Jordrymning.jpg



2018_99_046_Jordrymning.jpg



2018_99_047_Jordrymning.jpg



2018_99_048_Prospektering.jpg



2018_99_049_Stockvarv.jpg



2018_99_050_Barktägt.jpg



2018_99_051_Barktägt.jpg



2018_99_052_Barktägt.jpg



2018_99_053_Barktägt.jpg



2018_99_054_Barktägt.jpg



2018_99_055_Jordrymning.jpg



2018_99_056_Jordrymning.jpg



2018_99_057_Jordrymning.jpg



2018_99_058_Jordrymning.jpg



2018_99_059_Jordrymning.jpg



2018_99_060_Jordrymning.jpg



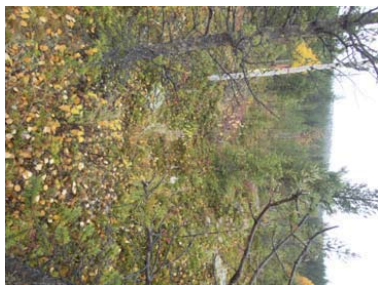
2018_99_061_Jordrymning.jpg



2018_99_062_Jordrymning.jpg



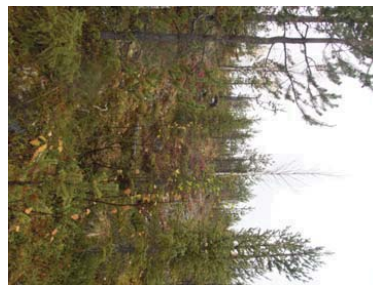
2018_99_063_Jordrymning.jpg



2018_99_064_Jordrymning.jpg



2018_99_065_Jordrymning.jpg



2018_99_066_Jordrymning.jpg



2018_99_067_Jordrymning.jpg



2018_99_068_Jordrymning.jpg



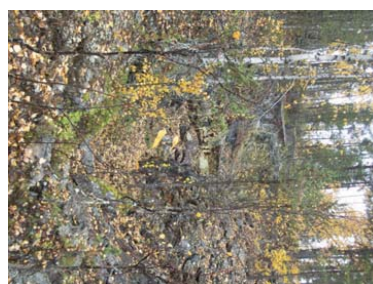
2018_99_069_Landskapsbild.jpg



2018_99_070_Landskapsbild.jpg



2018_99_071_Gruvområde.jpg



2018_99_072_Gruvområde.jpg



2018_99_073_Gruvområde.jpg



2018_99_074_Landskapsbild.jpg



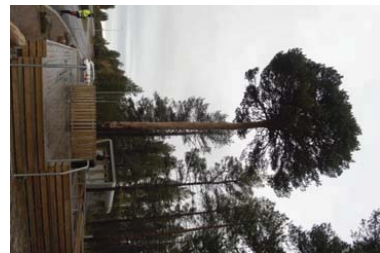
2018_99_075_Profil_myrjord.jpg



2018_99_076_Profil_myrjord.jpg



2018_99_077_Suptallen_E45.jpg



2018_99_078_Suptallen_E45.jpg



2018_99_079_Skärpning.jpg



2018_99_080_Skärpning.jpg



2018_99_081_Skärpning.jpg



2018_99_082_Skärpning.jpg



2018_99_083_Skärpning.jpg



2018_99_084_Skärpning.jpg



2018_99_085_Stenhögar.jpg



2018_99_086_Stenhögar.jpg



2018_99_087_Skärpning.jpg



2018_99_088_Konstruktionsdel.jpg



2018_99_089_Skärpning.jpg



2018_99_090_Malm.jpg



2018_99_091_Konstruktionsdel.jpg



2018_99_092_Skärpning.jpg



2018_99_093_Jordrymning.jpg



2018_99_094_Jordrymning.jpg



2018_99_095_Jordrymning.jpg



2018_99_096_Skärpning.jpg



2018_99_097_Skärpning.jpg



2018_99_098_Skärpning.jpg



2018_99_099_Jordrymning.jpg



2018_99_100_Jordrymning.jpg



2018_99_101_Härd.jpg



2018_99_102_Härd.jpg



2018_99_103_Härd.jpg



Norrbottnens
museum



Norrbottnens museum
Box 266, 971 08 Luleå
Storgatan 2
Tel 0920-24 35 02
norrbottnens.museum@nll.se
www.norrbottnensmuseum.se