



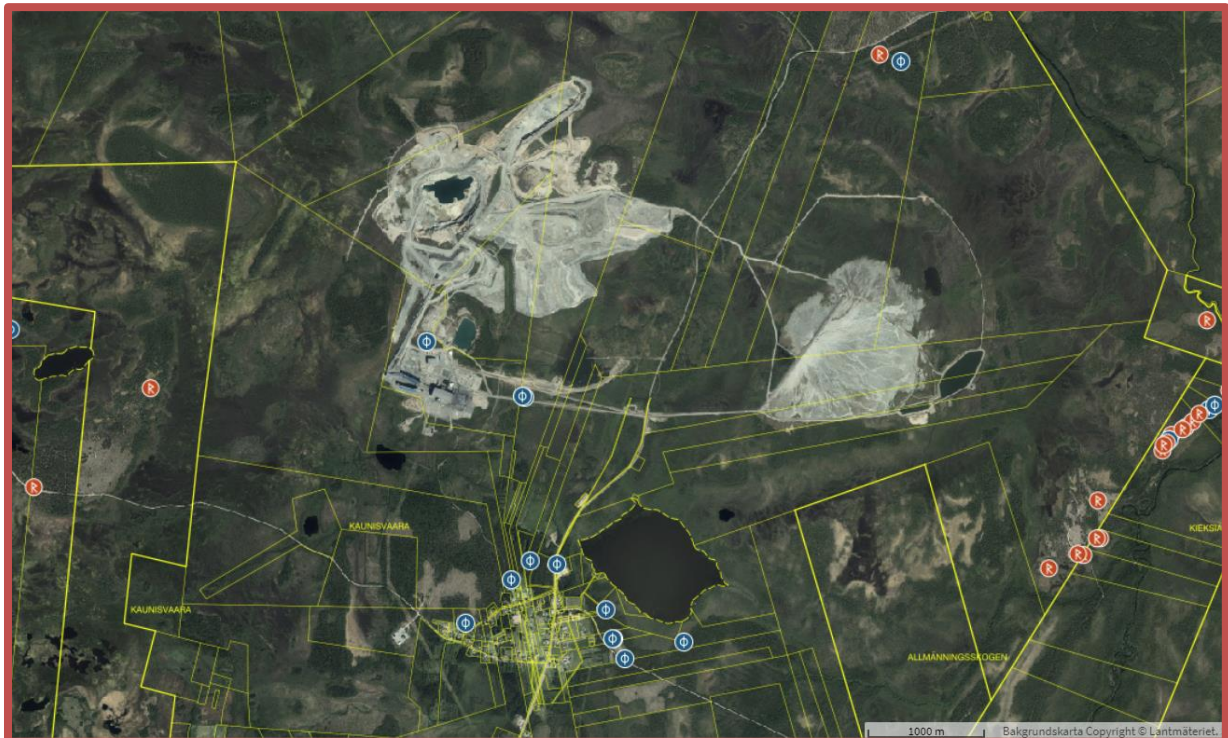
LANDSKAPS
ARKEOLOGERNA

KULTURMILJÖVETARE OCH KUNSKAPSFÖRMEDLARE
I RIKSTÄCKANDE SAMVERKAN
www.landskapsarkeologerna.se

LK Konsult
rapport 2019:06

Lennart Klang

Kulturmiljöanalys för MKB och miljöansökan – uppdatering av tidigare utförda kulturvärdesinventeringar vid järnmalmsfyndigheterna i Tapuli och Sahavaara



**Pajala socken, Pajala kommun,
Norrbottens län, år 2019**

Version 2019-07-08

Administrativa uppgifter

Uppdragsgivare:	Kaunis Iron AB/ Golder Associates AB.
Uppdragstagare:	Landskapsarkeologerna/LK Konsult.
Typ av uppdrag:	Kulturmiljöanalys.
Län:	Norrbottnen.
Kommun:	Pajala.
Landskap i historiska källor:	Västerbotten.
Socken:	Pajala.
Kulturmiljöbedömningar och rapportarbete:	Lennart Klang, LK Konsult.
Kartblad i rikets nät:	Ekonomiska kartorna 28M PAJALA 8-9 c-d SAMMAKKOVAARA och 28M PAJALA 8- 9e-f KAUNISVAARA
Publiceringstillstånd kartor:	© Lantmäteriet Dnr: R50018065_150001

Omslagsbild: *Ortofoto över befintligt gruvområde med omgivning. Kända fornminnen enligt Riksantikvarieämbetets KMR markeras som Fornlämningar (röda symboler) och Övriga Kulturhistoriska Lämnings (blåa symboler). Bakgrundskarta: Copyright © Lantmäteriet.*

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	2
Innehållsförteckning	3
Sammanfattning	4
Inledning och syfte	6
Bakgrund och inriktning	7
Kriterier och bedömningsgrunder	7
Underlagsmaterial för denna kulturmiljöanalys	10
Kulturmiljövärden i Norrbottens inland	21
Förhistorisk tid	21
Samiska bosättningar och lämningar	21
Bondbyar, nybyggen och torp	21
Skogsnäringar	22
Industriell verksamhet	23
Malmletning och stenbrott	23
Kommunikationsstråk	23
Kända kulturmiljövärden i och omkring Kaunisvaara	24
Riksintressen för kulturmiljövård	24
Kulturmiljöer enligt regionala program och sammanställningar	24
Kommunala bevarandeprogram	28
Byggnadsminnen	28
Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar	29
Det samiska landskapet	32
Geologiska och historiska kartor	33
Litteratur och rapporter	36
Sammanfattning kända kulturmiljövärden	37
Slutsatser om kulturmiljöer och kulturmiljöobjekt	39
Konsekvensbedömningar	40
Kunskapsläget och dess tillförlitlighet	40
Kulturhistorisk värdering av landskapet	40
Känslighet för intrång i kulturmiljöer och kulturmiljöobjekt	40
Konsekvenser efter skadelindrande åtgärder	40
Referenser	43
Förkortningar	47

Sammanfattning

Denna kulturmiljöanalys behandlar ett område vid Kaunisvaara i Pajala kommun, Norrbottens län, där Kaunis Iron AB återupptagit malmbrytning och planerar utöka verksamheten. Analysen är ett underlag till en MKB, som görs av Golder Associates AB.

Analysen grundas på kända kulturmiljövärden enligt digitala arkiv, tidigare gjorda rapporter om kulturmiljö- och kulturarvsfrågor i området, relevant litteratur och historiska kartor. Avsikten är att analysen också kan vara underlag till fältbesiktningar för mer tillförlitliga bedömningar om intrång i kulturmiljöer och kulturmiljöobjekt (känslighet, åtgärder för att minimera intrång, konsekvenser och effekter ur kulturmiljösynpunkt).

Bedömningarna som görs om känslighet, omfattning, konsekvenser och effekter vid intrång, och förslag till åtgärder, får delvis preliminär prägel. Det beror på att fältbesiktningar under barmarkstid ökar tillförlitligheten och kan komma att tillföra annars obeaktade iakttagelser. Förutom fältbesiktningar som uppföljning av denna skrivbordsrapport kan även kompletterande arkeologisk utredning övervägas med syfte att undersöka om okända fornminnen berörs inom områden som tidigare inte utretts tillräckligt.

Kulturmiljöanalysen visar att det mesta som tidigare utretts bedöms som tillräckligt även vid ett förnyat MKB-arbete, men smärre uppdateringar kan motiveras:

- Internationella konventioner och nya nationella mål sedan tidigare MKB-arbete bedöms inte påverka kända kulturmiljövärden i aktuellt område. FN:s urfolksdeklaration från 2007 gällde vid tidigare MKB-arbeten, och inga nya upplysningar om, eller indikationer på tidigare obeaktade kulturmiljövärden i Kaunisområdet knutna till urfolk, har framkommit i det material som studerats i denna kulturmiljöanalys. Intrång i riksintressemarker för renskötsel bedöms inte påverka gängse bedömningar av kulturmiljöer i Kaunisområdet, om inte traditioner framkommer som hittills varit okända. Samiska kulturmiljöer och lämningar har ingen egen lagstiftning och har samma skydd som kulturmiljöer och andra fornminnestyper i landet. Möjligen kan intervjuer med traditionsbärare i området tillföra ny kunskap, men det förefaller inte sannolikt att sådan ny kunskap påtagligt kan ändra aktuella gruvsdriftsförutsättningar.
- Gruvverksamheten i Kaunisområdet inleddes för ca 100 år sedan (år 1918) i liten skala och har sedan genom prospekteringar och malmbrytning blivit storskalig under de senaste åren. Nu planerad fortsättning innebär ingen påtaglig ytterligare kulturmiljöpåverkan av betydelse jämfört med vad som var känt i tidigare MKB-arbeten.
- Inga tidigare obeaktade kulturmiljövärden av betydelse har framkommit i regionala kulturmiljösammanställningar gjorda efter tidigare MKB-arbeten för Kaunisområdet.
- Fornminnesinventeringar och noggranna arkeologiska utredningar i syfte att leta efter fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar har utförts i Kaunisområdet 1992 och 2007-2011. Lagstiftningens (KML:s) regler och därmed länsstyrelsens beslut-utrymme innebär att nya arkeologiska utredningar troligen inte kan motiveras, utom om nya markytor tillkommer, som inte utreddes arkeologiskt 2007-2011. Däremot behövs besiktningar och uppdateringar av ett fåtal registrerade fornminnen vid de tidigare utredningarna i nu aktuella exploateringsområden, då lagstiftningen ändrades år 2014 och för att de tidigare registrerade lämningarna sedan dess kan ha påverkats.

Totalt förefaller fyra objekt beröras enligt kända planer i denna kulturmiljöanalys, men ytterligare objekt kan tillkomma om planerna utökas.

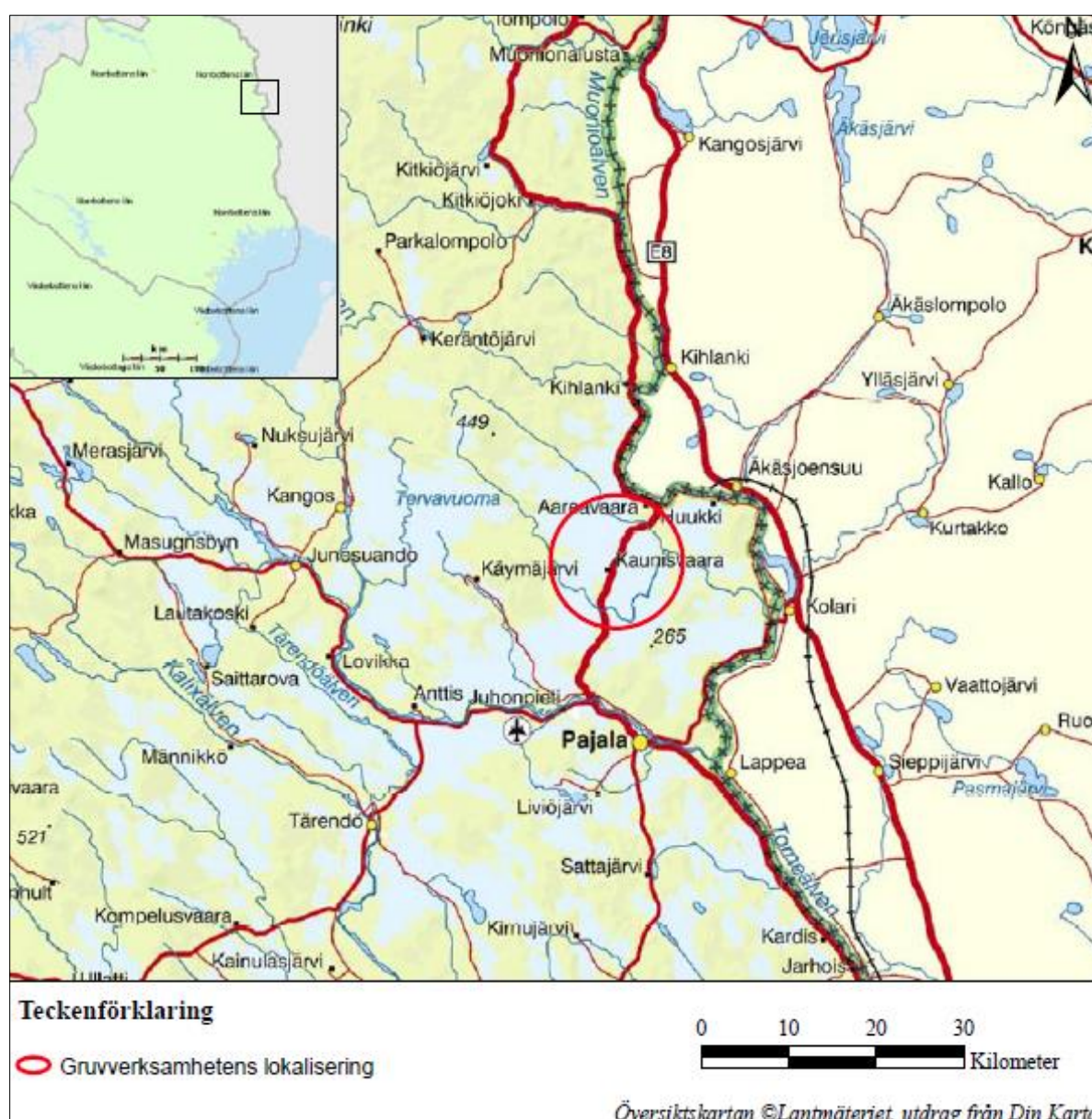
- Enligt svensk lagstiftning är inte alla fornminnen lagskyddade, skyddet gäller endast fornlämningar som klassificeras enligt KML och Riksantikvarieämbetets riktlinjer för lagtillämpningen.
- Fornminnen som saknar lagskydd, s.k. övriga kulturhistoriska lämningar, har i regel kulturhistoriska värden som det är önskvärt att exploatören tar hänsyn till, även om det inte krävs av lagstiftningen.
- Exploator ska samråda med länsstyrelsen vid all exploateringsplanering som berör fornminnen. Samråd ska även genomföras angående marker som man avser använda vid exploatering, för bedömning om behov av åtgärder. Om fornfynd hittas i marken vid grävning ska länsstyrelsen kontaktas för besked hur man går vidare.
- Tidigare utvärderade kulturhistoriskt värdefulla odlingslandskap i Kaunisområdet förefaller inte påverkas mer av nu aktuella planer än vad som framkommit i tidigare MKB-arbeten, förutom att delar av Sahavaara kommer att ligga inom riskområde för stenkast. Eventuellt kan man överväga att göra en ny bedömning av odlingslandskapens bevarandevärden, hur bevarandeområden bör avgränsas och om nya avgränsningar bör inverka på aktuella exploateringsplaner.

Kulturmiljöanalysens slutsatser med ledning av studerat underlagsmaterial är att negativa konsekvenser vid fortsatt gruvdrift i Kaunisområdet enligt kända planer är små eller obetydliga ur kulturmiljösynpunkt, eftersom påverkan redan är påtaglig och gruvdriften har blivit en reell del av Kaunisområdets landskap och markanvändning. Aktuell gruvdrift är förenlig med värnandet av viktiga kulturmiljöer och kulturhistoriskt intressanta objekt i övre Norrlands inland. Kulturmiljöer som framhålls och tidigare framhållits som värdefulla nationellt, regionalt och lokalt berörs inte påtagligt eller i liten omfattning av den planerade gruvdriftens markanvändningssituation, där gruvan redan är ett faktum.

Inledning och syfte

I det följande görs en kulturmiljöanalys för området vid Kaunisvaara, Tapuli och Sahavaara i Pajala kommun (i fortsättningen benämmt Kaunisområdet), Norrbottens län (figur 1). *Kaunis Iron AB* (i fortsättningen benämmt Kaunis) bedriver malmbrytning och undersöker möjligheterna att utöka verksamheten i området. Syftet med kulturmiljöanalysen är att tillhandahålla ett underlagsmaterial om kulturmiljövärden av betydelse för den fortsatta planeringen och tillståndsprcessen. Kulturmiljöanalysen ska användas för vidare bearbetning i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som görs av *Golder Associates AB* (i fortsättningen benämmt Golder).

Kulturmiljöanalysen görs av Lennart Klang i sitt företag *LK Konsult*, som ingår i konsultgruppen *Landskapsarkeologerna*. Uppdragsgivare är Kaunis Iron AB. Kontaktperson vid Kaunis är Åsa Allan och vid Golder Klara Eriksson.



Figur 1. Översiktskarta med Kaunisområdet markerat som gruverksamhetens lokalisering. Efter Eriksson m.fl. 2009. Kartunderlag © Lantmäteriet.

Bakgrund och inriktning

Kulturmiljöbedömningarna i denna rapport har en utgångspunkt i två tidigare MKB-arbeten med anledning av den då planerade gruvdriften i Kaunisområdet (Eriksson m.fl. 2009 och Månsson m.fl. 2011). Nya bedömningar görs i denna rapport p.g.a. förändrade förutsättningar för kulturmiljövärden inför tillståndsprövning om fortsatt gruvdrift i området:

- en ny kulturmiljölag från år 2014 har ersatt den tidigare kulturminneslagen från år 1988 och har nya regler om fornminnen
- kulturmiljövärden kan ha ändrats eller tillkommit sedan 2011
- nya nationella mål för kulturmiljöarbetet formulerades samtidigt med den nya kulturmiljölagen
- Sverige ratificerade den europeiska landskapskonventionen i maj 2011.

Det kan även finnas ytterligare nya förutsättningar i samband med förändrade regler och ökad medvetenhet om innebörden av att Sverige ratificerade konventionen om trygghand av det immateriella kulturarvet i januari 2011 (som Unesco antog år 2003). Ytterligare förutsättningar finns i FN:s urbefolkningsdeklaration, i de nationella miljökvalitetsmålen (främst Myllrande våtmarker) och konventionen om biologisk mångfald. Miljömålen har relevans för kulturmiljöfrågor även om de i samband med MKB-arbete oftast hanteras inom naturvärdesbedömningar. I denna kulturmiljöanalys görs bedömningar i frågor som bedöms relevanta ur kulturmiljösynpunkt i nuläget, med möjligheter att vid behov fördjupa eller bredda analysen.

Kulturmiljöanalysen innefattar:

- kontroll/genomgång av internationella konventioner, nationella mål, regionala och lokala kulturmiljöprogram (bebyggelse, odlingslandskap, vägmiljöer och andra kulturmiljöer) samt genomgångar av arkiv och rapporter med registrerade fornminnen och andra kulturmiljövärden
- beskrivning av kulturhistorisk struktur, kulturmiljöer och kända kulturminnen av betydelse för gruvdriften
- kulturhistorisk värdering av berörda intressen för kulturmiljövården
- analys och bedömning av underlagsmaterialets tillförlitlighet, inklusive bedömning av behovet att
 - a. kontrollera och granska registrerade fornminnen
 - b. ytterligare utreda förekomst av hittills okända fornminnen
- en sammanfattande geografisk/historisk beskrivning av hur landskapet har nyttjats genom tiderna och på vilket sätt det bör inverka på kulturmiljövården
- bedömning av känslighet för intrång
- förslag till åtgärder för att undvika eller minimera intrång/skada
- bedömning av omfattning av intrång
- bedömning av konsekvenser och effekter för kulturmiljövården

Kriterier och bedömningsgrunder

Inriktningen i denna kulturmiljöanalys är att bedöma kulturmiljövården i det närmast berörda området (figur 2). Bedömningar görs om och hur kända kulturmiljövården i området blir berörda vid främst utökad och tillkommande gruvdrift, men med hänsyn till nytillkommande

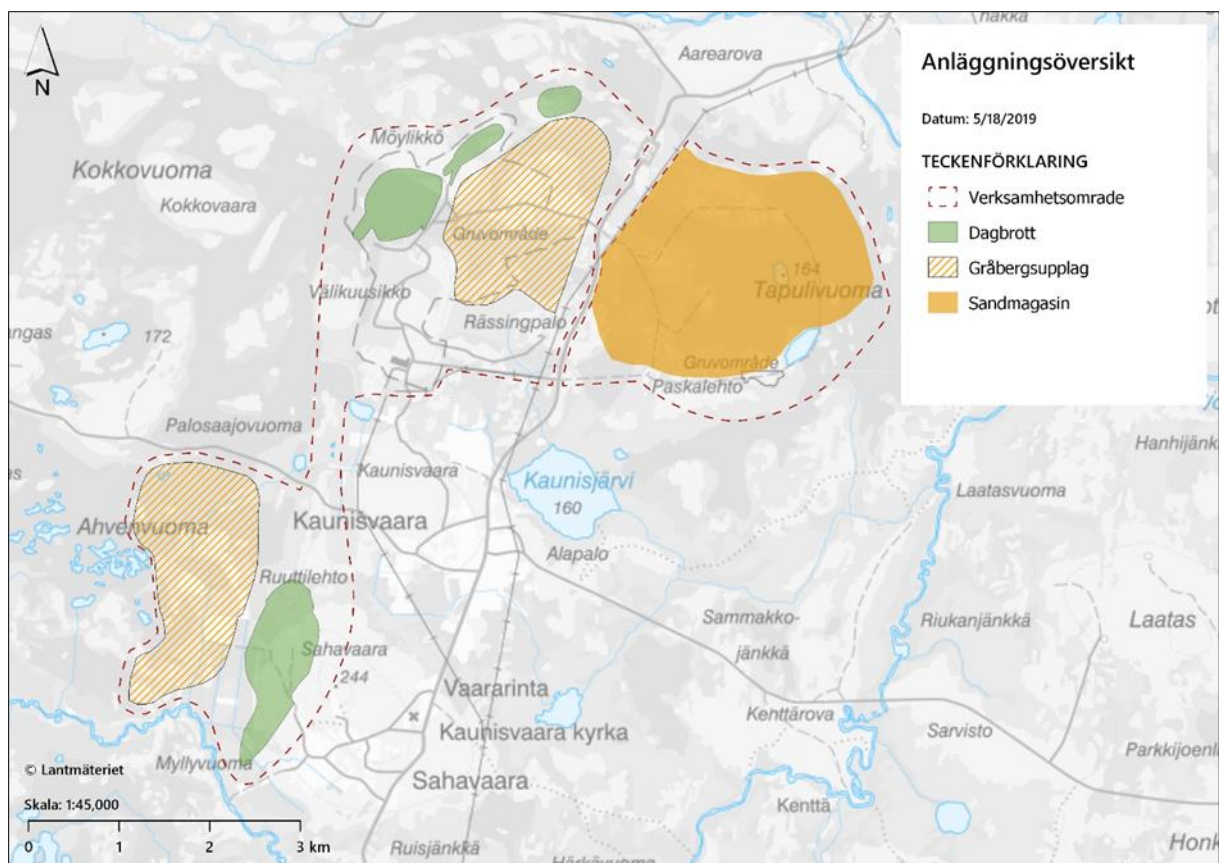
förutsättningar berörs även befintliga tillståndsgivna verksamheter av analysen. Transportvägar och andra eventuella anläggningar i närområdet ingår inte i denna kulturmiljöanalys, men utblickar utanför kartområdet figur 2 görs när så bedöms behövt för att sätta in Kaunisområdet i sitt historiska sammanhang.

Kulturmiljövårdens underlagsmaterial studeras, varvid landskapet som berörs bedöms med avseende på *kunskapsvärden*, *upplevelsevärden* och *bruksvärden/pedagogiska värden*. Kända kulturmiljöintressen analyseras med avseende på känslighet för intrång. Därtill bedöms underlagsmaterialets tillförlitlighet och om behov kan finnas av kompletterande utredningar för bedömningar av påverkan i kulturmiljön. Förutom genomgångar som görs i digitala arkiv, tidigare rapporter och litteratur kan platsbesök och besiktningar i området övervägas under barmarksperiod.

Kulturmiljöanalysen görs med den detaljnivå som bedöms tillräcklig i aktuellt planeringsstadium, före överväganden om fältbesiktningar och kompletterande arkeologiska utredningar.

Utgångspunkter och kriterier för analys och bedömningar finns i diverse dokument som tagits fram de senare åren (bl.a. Riksantikvarien 2009, Riksantikvarieämbetet 2009, Riksantikvarieämbetet 2010). Denna kulturmiljöanalys har en grund i den s.k. DIVE-metoden, som utvecklats av Riksantikvarien i Norge i samarbete med bl.a. Riksantikvarieämbetet i Sverige. Metoden innebär kortfattat att kulturmiljövärden beskrivs (D=Describe), tolkas (I=Interpret), värderas (V=Valuate) och ”aktiveras”, d.v.s. att åtgärder förslås för att säkerställa helheten och relevanta delar av kulturarvet (E=Enable). Analysen som görs här kan vid behov fördjupas.

Genomgången och bedömningarna görs av Lennart Klang som arbetat vid Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering och därtill relaterade kulturmiljöfrågor i Norrbottens län 1984-2001 (t.ex. Klang 1989, 2001 och 2002) samt verkat som fristående kulturmiljökonsult i eget företag med ett stort antal kulturmiljöanalyser och arkeologiska utredningar för bl.a. gruvdriftsplanering sedan 2002. När specifika referenser saknas i det följande baseras det som skrivs på egna erfarenheter av kulturmiljöfrågor relaterade till dessa arbeten. Flera exempel finns på egna arkeologiska utredningar och kulturmiljöanalyser från Kaunisområdets nära omgivning (t.ex. Klang 2008, 2010, 2011a, 2011b, 2011c och 2013).



Figur 2. Översiktskarta med i dagsläget uppskattad utbredning av befintliga samt planerade verksamheter. Kartan tillhandahålls av Kaunis Iron AB.

Underlagsmaterial för denna kulturmiljöanalys

Underlag för bedömningar som redovisas i denna kulturmiljöanalys är

- internationella konventioner och nationella mål som berör kulturmiljöer
- regionala kulturmiljöprogram för Norrbottens län (riksintressen, odlingslandskap, vägmiljöer m.m.)
- kommunala planer som berör kulturmiljöer
- erfarenheter och resultat enligt fornminnesinventeringar och arkeologiska utredningar i rapporter samt enligt Riksantikvarieämbetets nationella databaser FMIS och KMR
- kända erfarenheter och resultat av projektet Skog & Historia
- relevant litteratur
- geologiska och historiska kartor

Underlag för bedömningar som inte ingår i denna rapport men som kan övervägas i samband med senare fältarbeten är:

- platsbesök för bedömning av kulturmiljöpåverkan
- besiktningar för att bedöma och uppdatera kända fornminnens antikvariska status
- arkeologiska utredningar i fält för att se om hittills okända fornminnen kan hittas
- kontakter med sagespersoner för att få tips om kulturmiljövärden

De internationella konventionerna är övergripande och anger ramar för kulturmiljöanalyser. FN:s *urfolksdeklaration* från år 2007 fastslår individuella och kollektiva rättigheter för urfolk. Den är inte juridiskt bindande men framhåller bl.a. att urfolk har rätt att utöva och återuppliva sina kulturella traditioner, innefattande arkeologiska, historiska och religiösa platser, samt att de har rätt att välja/behålla egna namn på platser och göra egna prioriteringar inom sina territorier (Artiklarna 11, 12, 13 och 32 i FN:s urfolksdeklaration).

Unescokonventionen om det immateriella kulturarvet innebär att sedvänjor, berättande, musik, dans, minnen, ritualer m.m. ska tryggas som både nedärvda traditioner från det förflutna och i samtida aktiviteter. Kunskapen om det immateriella kulturarvet är i stor utsträckning beroende av traditionsbärande personer som fört traditioner etc. vidare från generation till generation.

Den europeiska landskapskonventionen syftar till att göra alla berörda delaktiga i landskapsfrågor på det lokala planet. Nationellt innebär det att ett stort antal myndigheter ska samarbeta för att öka medvetenheten om landskapets betydelse vid lagstiftning och i samhällsplanering.

De regionala kulturmiljöprogrammets intentioner är att tillvarata och synliggöra kulturhistoriska värden i samhällsplaneringen. De syftar även till att skydda kulturhistoriskt särskilt värdefulla miljöer och objekt mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön. Förutom att skyddas kan miljöerna även göras sevärd och tillgängliga med t.ex. informationsskyltar på utvalda platser för ortsbor och andra besökare.

De kommunala planerna om kulturmiljöer är till stor del integrerade i de regionala kulturmiljöprogrammen. I denna kulturmiljöanalys kontrolleras kommunala planerna mycket översiktligt med inriktning att se om speciella nya bedömningar de senaste 10 åren berör kulturmiljövärden i analysområdet.

Riksantikvarieämbetets digitala fornminnesregister (FMIS) redovisar kända *fornminnen*, d.v.s. främst *fornlämningar* och *övriga kulturhistoriska lämningar*, men även *fyndplatser* för enskilda föremål, vissa *naturbildningar*, *uppgifter om borttagna fornminnen* och även, i undantagsfall, ett speciellt urval *byggnader*. Under 2018-2019 håller FMIS på att avvecklas för att ersättas med det digitala **kulturmiljöregistret (KMR)**.

För *fornlämningar* gäller **kulturmiljölagen (KML)**. Lagen fastslår att alla fornlämningar är lagskyddade, vilket innebär att de inte får skadas, övertäckas eller beröras på annat sätt fysiskt. Detta gäller även fornlämningar som ännu inte har upptäckts. Ett skyddsområde runt omkring varje fornlämning har samma lagskydd som själva fornlämningen. Skyddsområden fastställs av länsstyrelsen. Till länsstyrelsen ansöker man om tillstånd att använda mark där fornlämningar berörs eller kan komma att beröras vid exploatering. Tillstånd ges om fornlämning inte är omistlig och om exploateringen bedöms samhällsnyttig. Villkoret är att exploatören bekostar de nödvändiga arkeologiska arbeten som behövs för att kunna använda marken i fråga.

De *övriga kulturhistoriska lämningarna* har enligt dagens praxis inte lagskydd som fornlämningar. Ingrepp i dessa lämningar eller i deras närhet är därmed inte tillståndspliktiga enligt KML oavsett hur det kulturhistoriska värdet bedöms. Det anses generellt att största möjliga hänsyn ska visas de *övriga kulturhistoriska lämningarna*, i första hand enligt portalparagrafen i KML men även enligt t.ex. skogsvårdslagens och väglagens hänsynsparagrafer. Man kan förmoda att dessa lämningar i viss utsträckning kan komma att bedömas som fornlämningar i framtiden och då få ett starkare lagskydd. Vid exploateringsplanering är det i regel lämpligt att beakta alla fornminnen som har registrerats och om möjligt bedöma lämningarnas kulturhistoriska värde, såväl fornlämningar som *övriga kulturhistoriska lämningar*, för att i första hand undersöka förutsättningarna att bevara eller, om det inte är möjligt, dokumentera på lämpligt sätt för att tillvarata preparatsvärden före borttagande. Om lämningar eller deras närmiljö tas bort kan viktiga kunskapsvärden tillvaratas, men knappast upplevelsevärden eller bruksvärden knutna till fornminnet eller fornminnesplatsen i fråga.

I FMIS förekommer också att fornminnen bedöms antikvariskt som *bevakningsobjekt*, vilket i KMR terminologiskt ersätts med *möjlig fornlämning*. Med dessa begrepp menas att det vid registreringstillfället i fält inte kunde avgöras om fornminnet i fråga är fornlämning eller övrig kulturhistorisk lämning, eller att nya regler i kulturmiljölagen från 2014 gör att en ny bedömning *fornlämning* kan bli aktuell för objekt som enligt den tidigare kulturminneslagen sällan eller aldrig fick fornlämningsstatus. Avsikten är att det vid behov måste göras en särskild utredning för att fastställa fornlämningsstatusfrågan. Vanligen innebär det ett fördjupat fältarbete med hjälp av grävning i marken och i det svårbedömda objektet för att t.ex. avgöra om en grop eller en stensamling är naturbildad eller fornlämning. Alternativt kan en ombedömning göras av nya riktlinjer kopplade till den nya kulturmiljölagen och framväxande praxis.

Det var den 1 januari 2014 som kulturminneslagen från år 1988 bytte namn till kulturmiljölagen och ett flertal ändringar infördes. Enligt de nya reglerna är en lämning som tillkommit före år 1850 *fornlämning*, om den uppfyller tre s.k. rekvisit; att den tillkommit av människors verksamhet, att den är varaktigt övergiven och att den speglar brukningssätt, traditioner eller tekniker som inte förekommer i dagens läge. Lämningar som tillkommit 1850 och senare bedöms generellt som *övriga kulturhistoriska lämningar*, men kan av länsstyrelsen i vissa speciella fall *fornlämningsförklaras* genom särskilda beslut.

Den nya KML innebär att nya antikvariska bedömningar ofta behöver göras jämfört med de som gjordes med utgångspunkt i de tidigare reglerna från 1988 eller den tidigare fornminneslagen från 1942, bl.a. för att ingen åldersgräns fanns som avgörande för fornlämningsklassificering i dessa tidigare lagstiftningar.

Fornminnen registrerade i FMIS och KMR är i huvudsak ett resultat av **Riksantikvarieämbetets fornminnesinventeringar** i samarbete med Lantmäteriets utgivning av den ekonomiska kartan. Kompletteringar har därefter införts i registret efter hand med anledning av utförda **besiktningar**, **specialinventeringar** och **särskilt beslutade arkeologiska utredningar** i samband med exploateringsplanering samt i samband med inventeringsprojektet **Skog & Historia**.

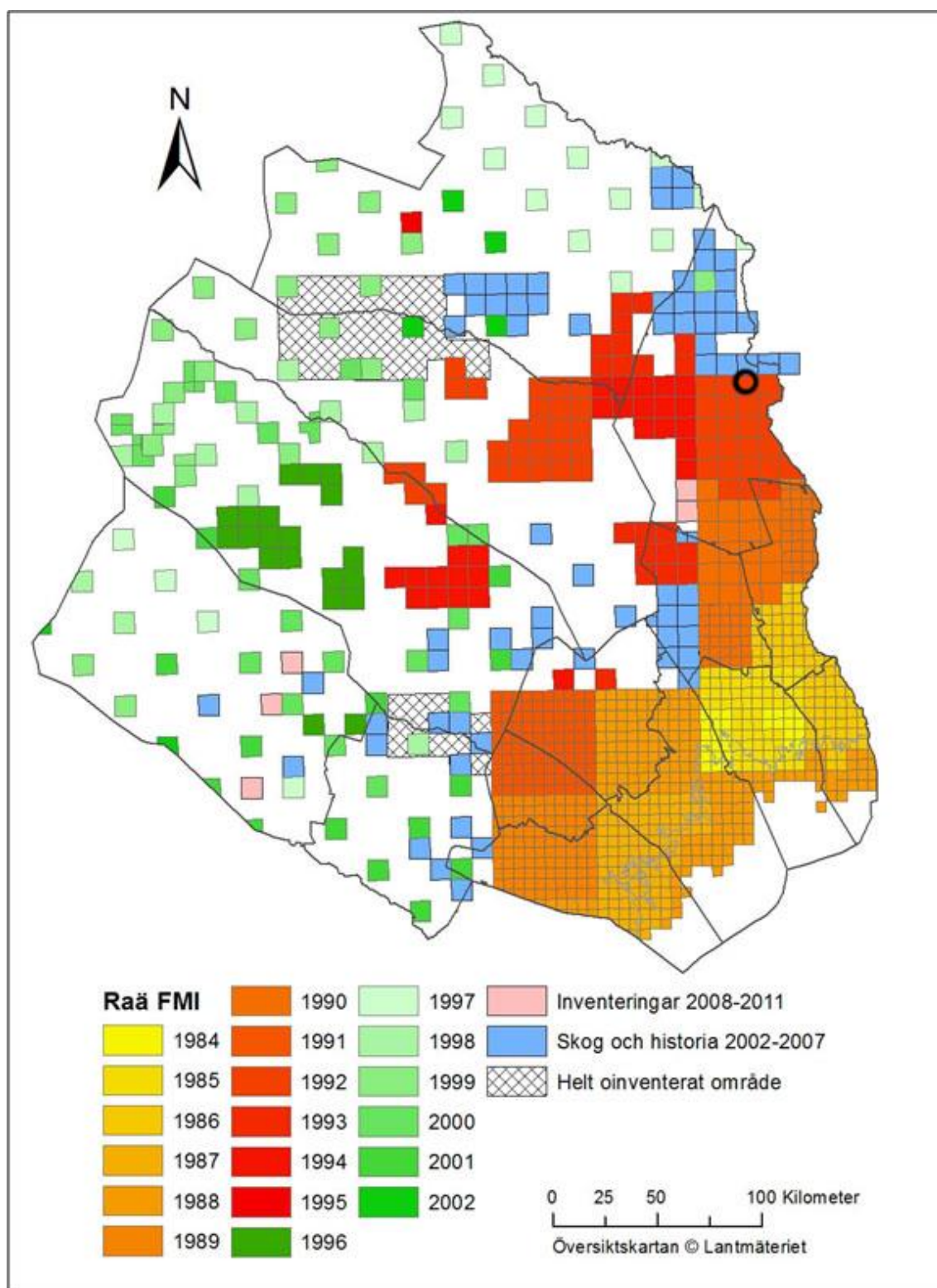
Det aktuella Kaunisvaaraområdet ingick i ett större område i Norrbottens inland som fornminnesinventerades av Riksantikvarieämbetet år 1992, då inventeringen var en revidering av en mycket översiktlig fornminnesinventering för den ekonomiska kartan år 1966 (FMIS, Jensen 1997). Syftet var att bygga upp riksgiltig kunskap om fornlämningar för bevarandeplanering, forskning och hembygds kunskap samt att vara en utgångspunkt för mer noggranna arkeologiska utredningar i samband med exploateringsplanering. Säsongsanställda arkeologer som utförde terrängrekognoseringen 1992 hade stora arealer att söka igenom varje fältdag, ca 4-5 km² (jfr Jönsson 1992). Arbetet leddes av och granskades av antikvarie Jorma Karman. Den tidigare inventeringen 1966, under ledning av antikvarie Claes Varenius, hade mer karaktär av kontroll av platser som var kända hos tillfrågade Ortsbor i tidigare dokumentationsarbeten (t.ex. Manker 1957). Fornminnesinventeringen utfördes inom kartblad i rikets nät enligt lantmäteriets produktion av allmänna kartor. Inte hela Pajala kommun, men större delen inventerades under en treårsperiod 1992-1994 (Jensen 1997). Gränsen för det reviderade området 1992-94 följde kartbladsindelningen och gick i öst-västlig riktning genom kommunen mellan Kaunisvaara och Aareavara (a.a., se figur 3).

Inventeringstillfällena som berörde Kaunisområdet 1966 och 1992 utfördes med en ambitionsnivå som var anpassad till sin tids kunskapsnivå, fornlämningsbegrepp och praxis. Inventeringen 1966 styrdes av 1942 års fornminneslag och 1992 års inventering av kulturminneslagen från 1988.

1966 inriktades inventeringen på objekt som då uppfattades som särskilt viktiga att registrera, t.ex. gravar och offerplatser. Enstaka begravningsplatser kunde registreras i Pajala socken men inga offerplatser. Inga begravningsplatser registrerades i Kaunisområdet (FMIS).

1992 registrerades ett stort antal tidigare okända fornminnesplatser inom ramen för en systematisk kunskapsuppbyggnad om fornminnen i östra Norrbotten sedan år 1984 (Klang 1989, 2001 och 2002), med insatser i Pajala som fortsatte 1993-1994. Inriktningen dessa år var att analytiskt söka efter fornlämningar i främst vattennära områden (både vid forntida numera uppgrundade stränder under högsta kustlinjen och vid nutida stränder intill vattendrag, sjöar och tjärnar). Inventeringen omfattade även kontroller av övriga landskapsstråk, bland annat med ledning av tips från Ortsbefolkningen, tidigare anteckningar och inventerarens analytiska förmåga (jfr Karman 1995). Inventeringen från åren 1992-1994 innebar en betydande kunskapsuppbyggnad om fornlämningar i Pajala kommun med talrika registreringar av bl.a. stenålderns olika fornlämningstyper (jfr Lundholm 1991, Karman 1993 och Länsstyrelsen m.fl. 1998). Pajala kommun framstod efter inventeringen som ett speciellt forntidsområde i både riksperspektiv och i ett regionalt perspektiv, med ovanlig utbredning av ovanligt många boplatsvallar och boplatsgropar från förhistorisk tid. Inga sådana

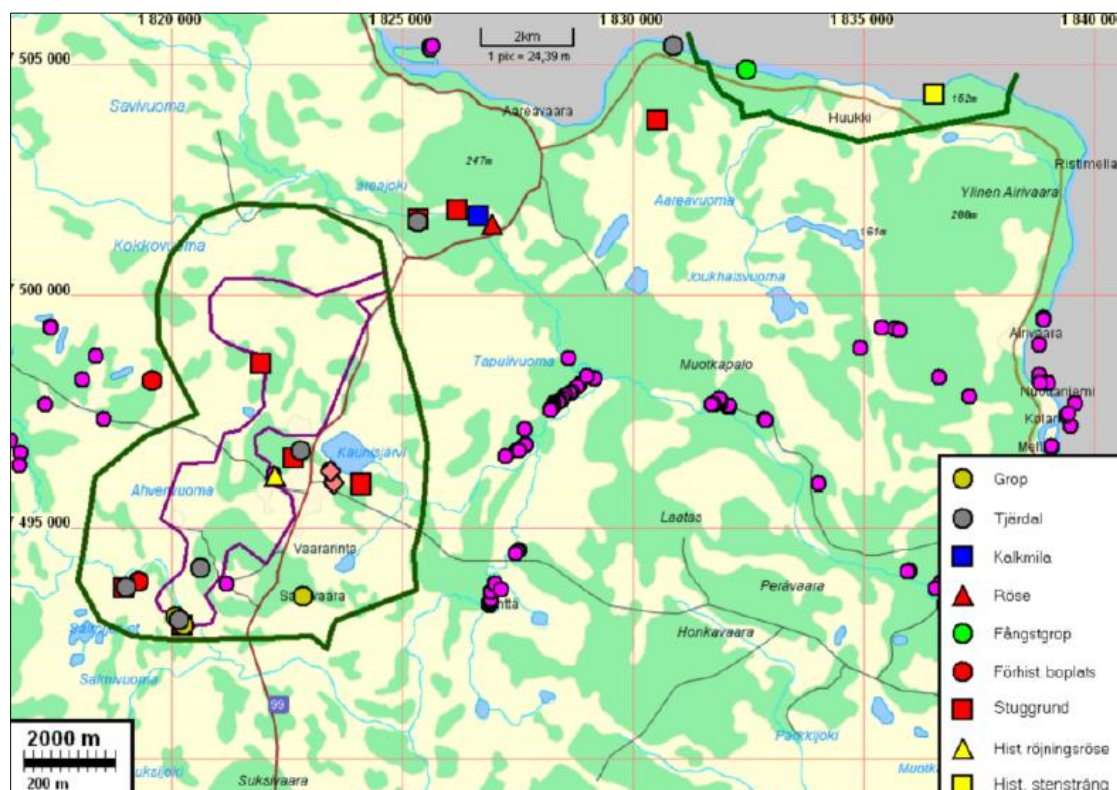
karaktärsfornlämningar registrerades i Kaunis-området, men ett flertal registrerades i omgivningarna. I Kaunisområdet registrerades lämningar som bedömdes vara sentida efter samers och nybyggares aktiviteter.



Figur 3. Fornminnesinventerade kartblad i rikets nät i Norrbottens län av Riksantikvarieämbetet fram till och med 1995, av regional kulturmiljövård med stöd av Riksantikvarieämbetet därefter. Vita områden fornminnesinventerades på 1960- och början på 1970-talet med mycket låg ambitionsnivå, till största delen enbart för registrering på den topografiska kartan av ett selektivt urval redan kända lokaler. Kaunisområdet enligt figur 2 markerat med en ring. Kartunderlag Norrbottens museum. Kartbearbetning Lennart Klang 2019.

Förutom fornminnesinventeringens resultat 1992 är dagens kunskapsnivå om fornminnen i Kaunisområdet också ett resultat av **arkeologiska utredningar** som utförts i samband med gruvdriftsplanering (Jussila m.fl. 2007, Palmbo & Östlund 2009, Östlund 2009, Palmbo & Östlund 2010, Backman & Johansson 2011). Dessa utredningar (varav den från 2007 rubricerades som fornminnesinventering) har utförts med hög men varierad ambitionsnivå i syfte att registrera existerande fornlämningar och även övriga kulturhistoriska lämningar inom definierade utredningsområden (figur 4, figur 5, figur 6, figur 7, figur 8, figur 9 och figur 10). Samtliga resultatet har redovisats i FMIS (se vidare under rubrik *Kända kulturmiljövärden i och omkring Kaunisvaara*), förutom för 2007 års utredning. Samtliga utförda arkeologiska utredningar har finansierats av Northland Resources AB, förutom utredningen från 2010 som finansierades av Trafikverket.

Vid utredningen 2007 registrerades 20 lokaler med fornminnen ”på ett sätt som är gängse i Finland” (a.a. s 4) och därför inte kunde bearbetas ”i enlighet med den svenska modellen” (a.a.). Terminologi, antikvariska bedömningar och arbetssätt har delvis svårtydda inslag. Till exempel saknas redovisning av var exakt utredningen genomfördes och med vilken täckningsgrad, d.v.s. hur noggrant den arkeologiska utredningen genomfördes räknat i hektar utredd mark per arbetsdag. Ett exempel på skillnaden mellan ländernas ”gängse modeller” verkar vara att övergivna kvarnplatser från 1800- och 1900-talet, som registreras regelmässigt i Sverige, inte registrerades vid det finska fältarbetet. Ytterligare skillnader kan finnas i rapportens upplysning att ”gropar och jordkonstruktioner” på en del ställen bedömdes som ”recenta dvs. moderna konstruktioner” som inte ansågs ha kulturhistoriskt värde och därför inte registrerades (a.a. s 37) – här skulle en precisering behövas om vad som avses.



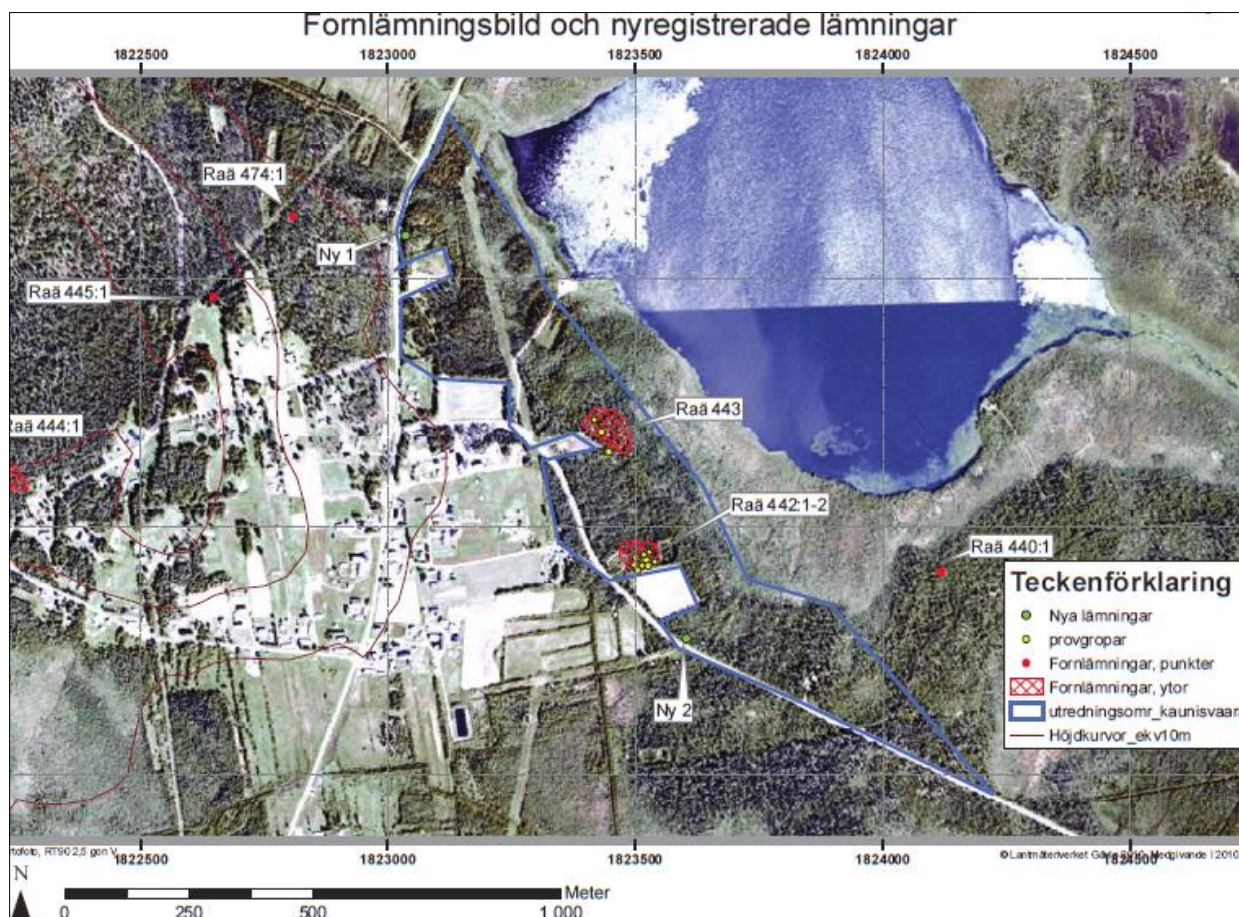
Figur 4. Inventeringsområden inför gruvdriftsplanering 2007 redovisas med gröna begränsningslinjer. De benämns "forskningsområden" i rapporten, mellan vilka ytterligare en opreciserad inventeringskorridor utreddes där en rörlledning planerades. Inom Kaunisområdet redovisas "ett område för intensiv markanvändning" med lila begränsningslinje. Resultatet av inventeringens nyregistreringar redovisas i teckenförklaringen. Utöver nyregistrerade objekt redovisas även tidigare kända fornminnen enligt FMIS med lila symboler. Efter Jussila m.fl. 2007 s 5.

En av de arkeologiska utredningarna från 2009 utfördes inom tre delområden (Palumbo & Östlund 2009), varav ett inom Kaunisområdet verksamhetsområde enligt figur 2 och övriga inom områden aktuella för transporter till och från gruvområdet (figur 5). I delområdet inom verksamhetsområdet påträffades inga fornminnen (område 2 i figur 5). Rapporten karaktäriserar utredningen som en "allmän arkeologisk utredning" och inte som en "särskild arkeologisk utredning som blir begärd av länsstyrelsen" (a.a. s 3). Dess underrubrik var "arkeologisk översiktsstudie". Med det avses att det kan bli aktuellt med kompletterande mer detaljerade arkeologiska utredningar om så bedöms behövt. Utredningen gjordes alltså inte fullständig, utan som en steg 1-utredning för då aktuell MKB. Vid ett eventuellt fortsättningssteg 2 skulle bl.a. grävningar med maskin eller spade i provrutor kunna bli aktuella, möjligen även mer noggranna okulära iakttagelser och tät sondning. Inga sådana behov framhålls i rapporten för område 2.



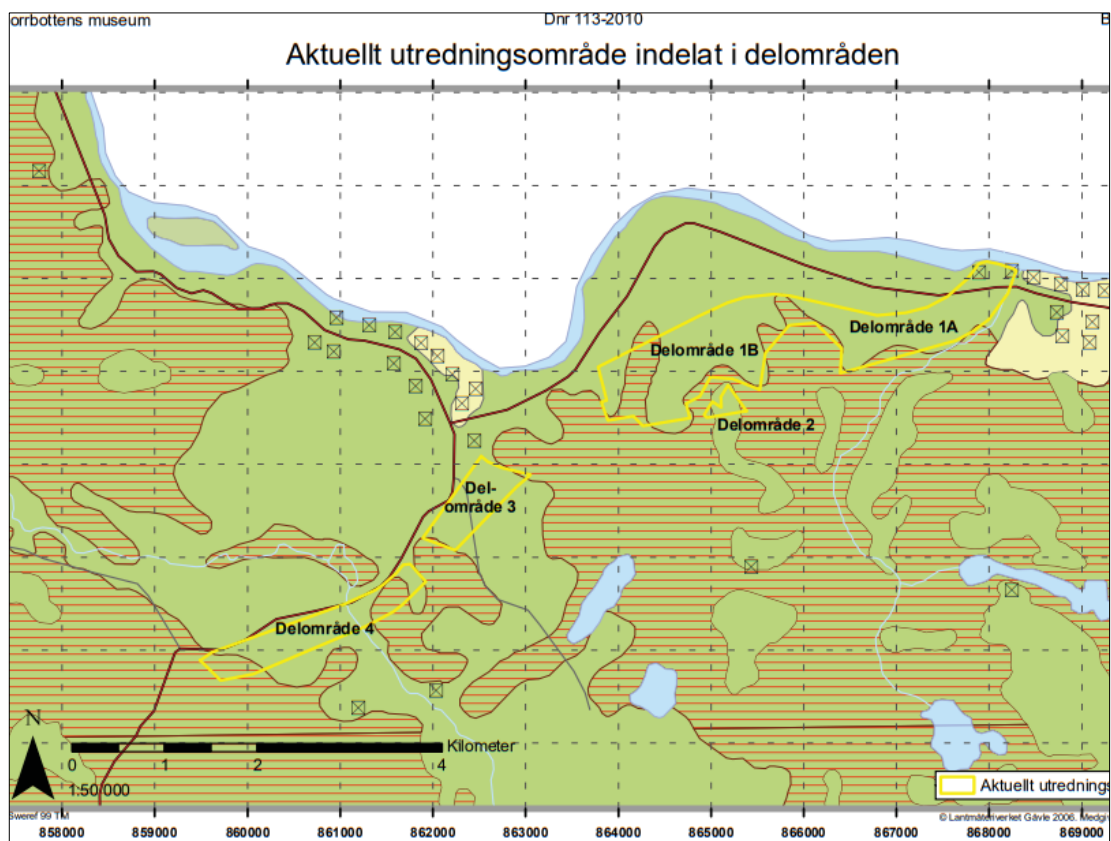
Figur 5. Arkeologiska utredningsområden 2009 markeras med lila ytor. Kartan visar även högsta kustlinjen och den havsvik som fanns omedelbart efter istiden i området (blå yta) samt kända fornminnen före och efter utredningen. Högsta kustlinjen ligger här ca 165 m över havet (Lindén 2006). Efter Palumbo & Östlund 2009 bilaga 1:3.

Den andra utredningen från 2009 gjordes sydväst om sjön Kaunisjärvi där en omdragning av en väg var aktuell (Östlund 2009). Denna utredning beslutades av länsstyrelsen och genomfördes fullständigt i både ett steg 1 och ett steg 2. Två tidigare registrerade tjärdalar hittades och två tidigare registrerade områden med upplysningar om ett samiskt viste och en rengärda undersöktes i steg 2 med grävinsatser och metalldetektor, med resultat att endast modernt metallskrot identifierades (figur 6). Det utredda området förefaller inte beröras av aktuella åtgärder enligt figur 2.

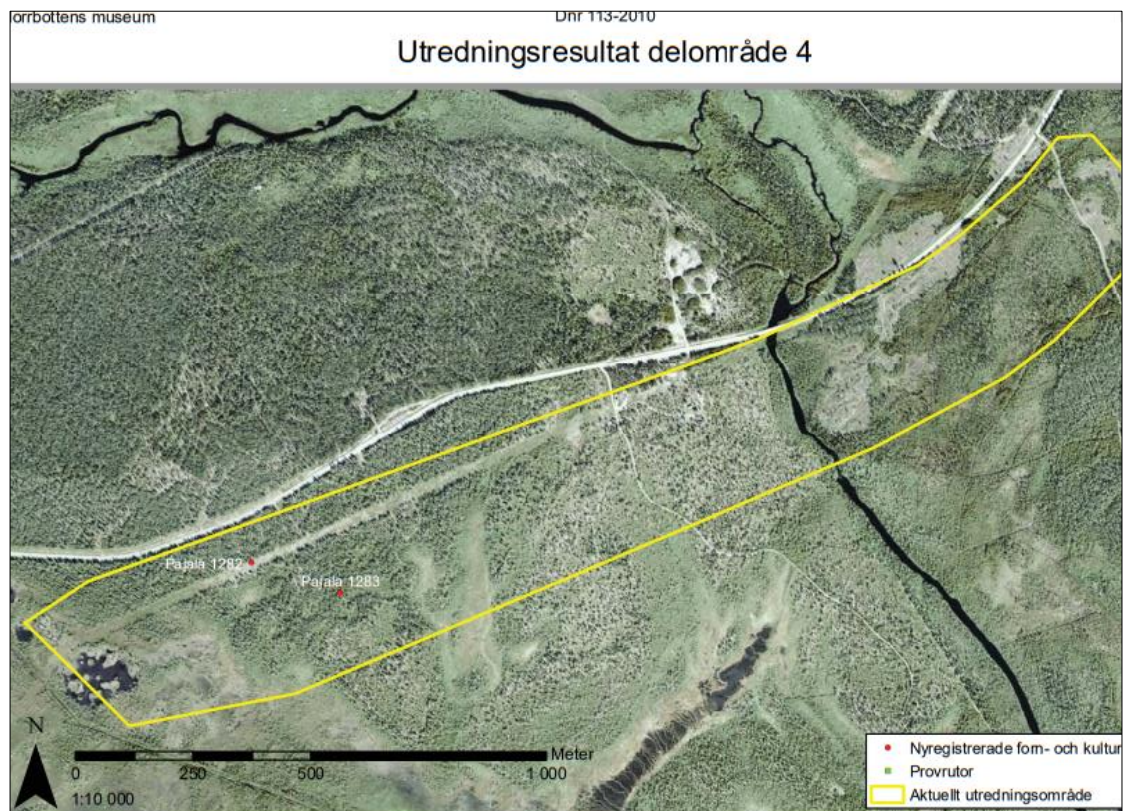


Figur 6. Utredningsområde 2009 inom blå linje. I utredningsområdet redovisas kända fornminnesplatser före utredningen med Raä-nr och nyfunna lämningar som Ny 1 och Ny 2 på kartan. De nyfunna lämningarna är två tjärdalar. För de tidigare registrerade Raä 442:1-2 och Raä 443 bedömer utredningen att det inte finns någon anledning att ha kvar deras status som övriga kulturhistoriska lämningar. De har dock inte utgått utan kvarstår i FMIS och KMR. Efter Östlund 2009 bilaga 1:3.

Vid den ena arkeologiska utredningen år 2010 valdes utredningsområden ut av länsstyrelsen inom områden som var aktuella för en ny järnväg mellan Kaunisområdet och Huuki vid Muonio älv på gränsen mot Finland, varefter uppdraget gavs till Norrbottens museum (Palmbo & Östlund 2010). Områdena ligger i den del av Pajala kommun som inte fornminnesinventerades av Riksantikvarieämbetet 1992-94. Av fyra delområden berörs Kaunisområdet av delområde 4 (figur 7). Inom detta delområde registrerades två tidigare okända fornminnen (figur 8), vilka inte berörs av planerade exploateringsområden enligt figur 2. Utredningen gjordes utförlig med hög ambitionsnivå i både steg 1 och i ett fördjupat steg 2 med metalldetektor och grävning i provrutor.

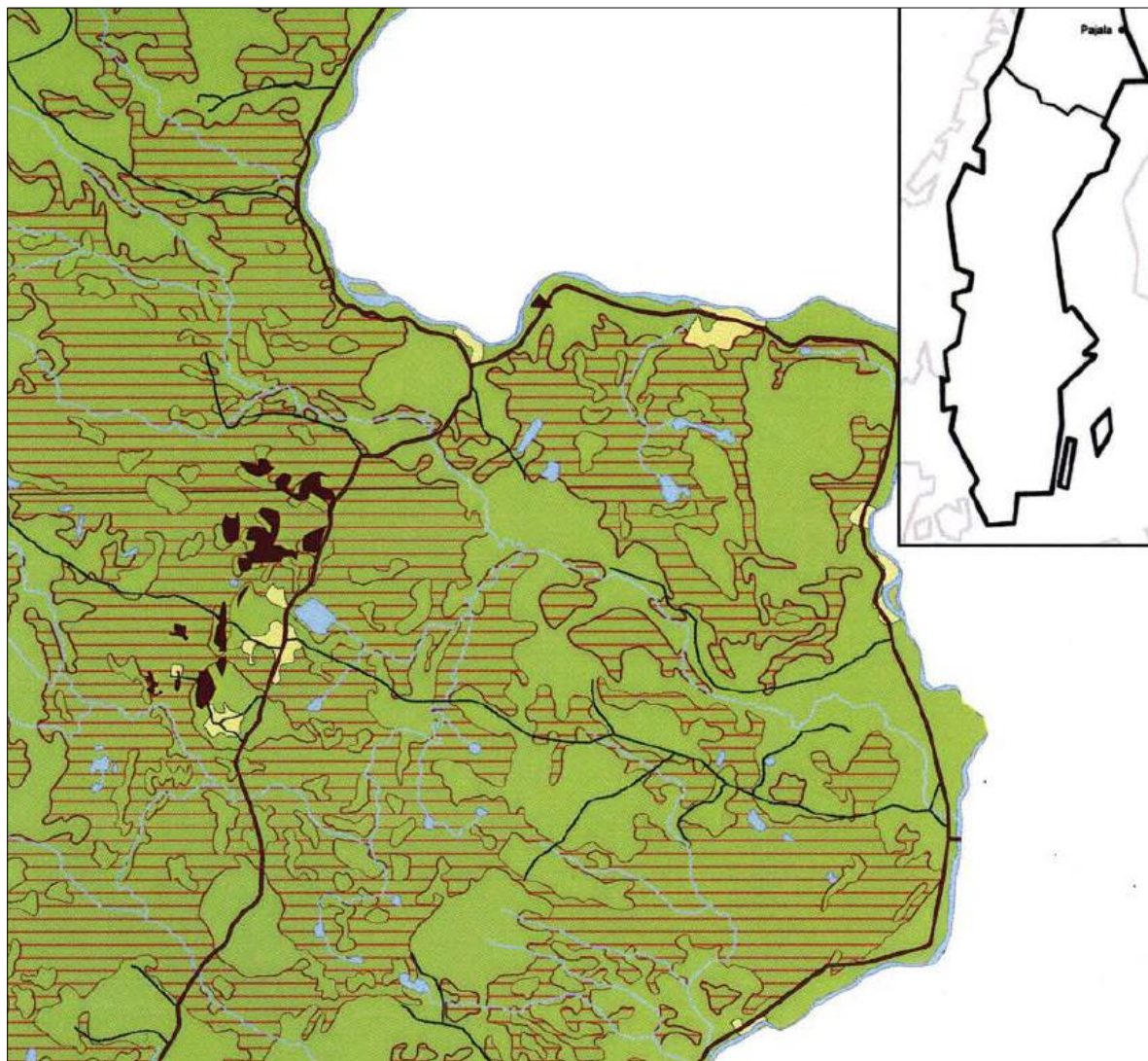


Figur 7. Utredningsområden 2010 inom gula linjer. Efter Palmbo & Östlund 2010 bilaga 1:2.



Figur 8. Utredningsområde 4 inom gul linje enligt figur 7 och nyfunna fornminnen redovisade med röda punkter; en härd och en husgrund. Efter Palmbo & Östlund 2010 bilaga 1:6.

Vid den andra arkeologiska utredningen år 2010 valdes ett antal utredningsområden ut av länsstyrelsen som en fördjupad utredning inom utredningsområdet 2007. Uppdraget utfördes av Norrbottens museum (Backman & Johansson 2011). Utredningsområdena i Kaunisområdet var tolv till antalet (figur 9 och figur 10). Inom dessa hade två objekt registrerats 2007, vartill ytterligare två objekt tillkom 2010. Dessa fyra objekt infördes i FMIS. Denna utredning gjordes både i ett steg 1 och ett steg 2 med sådan hög ambitionsnivå, att man kan förmoda att målet var att inga frågetecken om fornlämningar skulle kvarstå efter utredningens fältarbete.



Figur 9. Utredningsområden 2010 markeras med svarta ytor. Kartan visar även hur myrmarker dominerar kring Kaunisvaara (skrafferat med brunt). Efter Backman & Johansson 2011 bilaga 3:1.



Figur 10. Arkeologiska utredningsområden i Kaunisområdet år 2010, numrerade 1-12 och redovisade med gula begränsningslinjer. Med blå begränsningslinje redovisas gruvdriftens då aktuella verksamhetsområde, inom vilket man kan anta att urvalet utredningsområden gjordes av länsstyrelsen. Röda prickar anger registrerade lämningar (finns i områdena 1 och 7, totalt fyra lämningar). Svarta prickar anger arkeologiska provgrovar (finns i område 1, område 7 och område 10). Efter Backman & Johansson 2011 bilaga 3:2.

Skogsstyrelsens projekt *Skog & Historia* var ett nationellt kulturmiljöprojekt under en 10-årsperiod från slutet av 1990-talet till en bit in på 2000-talet. Projektet syftade till att identifiera och registrera fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i produktiv skogsmark, att informera om regler och lämplig hänsyn till kulturlämningar i samband med skogsbruk samt att öka medvetenheten om lämningarna hos ordsbor, markägare och andra aktörer inom skogsnäringen och kommunerna. Arbetet utfördes i huvudsak som arbetsmarknadsåtgärd med lokalt anvisad arbetskraft. Insamlat material är digitalt sökbar via ”Skogens pärlor” på Skogsstyrelsens hemsida. Granskade objekt av behörig arkeolog förs in i FMIS efter hand och görs därmed mer tillgängliga för åtgärder utöver direkt skoglig planering. I Pajala utfördes inventeringar inom Skog & Historia i norra delen av kommunen (figur 3). Större delen av resultatet har införts i FMIS (Skogsstyrelsen 2019).

Inom de kartblad som berör norra delen av Kaunisområdet enligt figur 3 har registrerade objekt tillförts FMIS. Det är emellertid oklart med vilken ambitionsnivå och med vilken inriktning inventeringen utfördes i projektet Skog & Historia i detta område. Inventeringen har beskrivits som utförd inom ”Renbeteslandet 2007” (Lindgren 2008), vilket tyder på att det skedde inom ramen för en projektvariant av Skog & Historia, benämnt ”Skogens kulturarv i renbeteslandet”. Troligen inventerades enbart mindre arealer på de berörda kartbladen.

Relevant litteratur och skrifter om Kaunisområdet förtecknas i referenser längst bak i denna rapport. Litteraturen inklusive rapporter om kulturhistoria i Pajala är sparsam och kommer endast att preciseras selektivt i denna rapport i de fall då upplysningar hittats av särskild betydelse för kulturmiljövärden i Kaunisområdet. Relevant litteratur om kulturmiljövärden i övre Norrland och norra Finland omnämns när Kaunisområdets relation till omvärlden behöver belysas.

Historiska kartor som avses i detta sammanhang är sådana som direkt berör Kaunisområdet; ekonomiska kartor från 1965-1966 och en generalstabskarta från 1890. Dessa är digitalt tillgängliga på Lantmäteriets hemsida. Inga laga skifteskartor, avvitringskartor eller andra kartor äldre än generalstabskartan har identifierats på hemsidan (Lantmäteriet, mars 2019). Geologiska kartor studeras i SGU:s Kartvisaren, främst för att söka indikationer på kulturmiljövärden som t.ex. gamla gruvor.

Kulturmiljövården i östra Norrbotten

Följande sammanfattning om östra Norrbotten är en bakgrundsteckning med ledning av referenslistan längst bak i denna rapport för att kunna sätta in Kaunisområdet enligt figur 2 i ett kulturhistoriskt sammanhang.

Förhistorisk tid

Under förhistorisk tid sedan ca 10 500 år var bosättningar i östra Norrbotten framför allt knutna till forntida stränder och de större sjöarna och älvarna. Man levde av jakt, fiske och insamling av bär, växter etc. Boplatser kännetecknas av skörbrända stenar, fyndmaterial, hyddbottnar, förvaringsgropar och kokgropar. Även enstaka gravar byggdes av stenar och jord, ibland innehållande rödockra. Från de mer centrala bosättningsområdena vid älvarna och kusten gjorde man insamlings-, jakt- och fiskeexpeditioner in i skogslandet. Fångstgropar anlades på strategiska platser. En ytterligare anledning till expeditioner till speciella platser var utvinning av råmaterial till stenredskap. Det är oklart i vilken omfattning landskapet användes extensivt, eftersom man kan ha undantagit vissa delar som uppfattades som tämligen ointressanta med den tidens insamlings-, jakt- och fångstmetoder. Men även ”ointressanta” marker genomströvades säkerligen för att man ville kontrollera hur de såg ut och om viktiga resurser fanns att hämta.

Förutom boplatser, fiskeplatser och jaktmarker hade fångstsamhällena även heliga platser på ibland något svårtillgängliga platser. Hällmålningar, som antas vara uttryck för sådana heliga platser, har påträffats på bl.a. lodräta bergväggar i skogslandet, företrädesvis längre söderut i Norrland, men även i norra Norge och i Finland.

Samiska bosättningar och lämningar

Under järnåldern började inlandets skogsmarker användas mer än tidigare. Detta anses kunna förknippas med en begynnande renskötsel. Ett nytt bosättningsmönster blev tydligt vid slutet av järnåldern, kännetecknat av visten vid myrar och små vattendrag. Visten i sådana miljöer uppstod även långt in i historisk tid, även vid sjöar och älvar. Vistena kännetecknas av härdar efter kåtor. Därtill kan även barktäkter på gamla tallar och andra spår finnas, t.ex. förvaringsanläggningar, gravplatser och offerplatser. Även lämningar efter renvallar/renhagar kan finnas bevarade. Vistena anlades vid sjöar för fiske, i olika årstidsland för jakt och renskötsel och vid särskilda samlingsplatser för marknader m.m.

Markerna användes såsom tidigare i stor utsträckning för jakt och fiske, även om renskötsel infördes mer eller mindre för transporter och mjölkning innan den storskaliga nutida rennäringen tog vid. Förutom speciella platser med bl.a. sejtar, där man offrade olika sorters djur, föremål som pilspetsar av järn samt mynt och smycken av silver, koppar och mässing, förekom heliga berg och heliga marker. Förutom mindre kända offerplatser, med ibland oklar lokalisering, finns några få välkända i övre Norrland där arkeologiska undersökningar har visat på vidsträckta kontakter under vikingatid och äldre medeltid (perioden 1000–1300 e. Kr.) mot öster, väster, norr och söder. Metallföremål tillverkade i bl.a. arabvärlden, Baltikum, Danmark, England, Norge, Ryssland och Tyskland, har tillvaratagits.

Bondbyar, nybyggen och torp

Den jordbruksrelaterade kolonisationen av östra Norrbotten inleddes i nedre delen av Tornedalen under 1000-talet, vilket var tidigare än i älvarnas nedre delar längre söderut i Norrbotten och vid kusten i övrigt i länet. Utökningen av jordbruksmarker kom från sydost, dvs. från Finland. Kolonisationen fortsatte upp utmed Tornedalen och in i skogslandet där

fiskesjöar fanns. Man byggde någon fiske- och jaktkoja och lärde känna markerna. Från 1600-talet (med start i 1500-talet vid älvarna) och framåt slog man sig ner som nybyggare mer permanent vid fiskesjöarna.

Nybyggerna anlades vid sjöar och vattendrag i låglandsområden mellan höjdryggar och bergshöjder, eller i form av s.k. lidbebyggelse. Lidbebyggelse var gårdar och odling som sökte sig upp på morän- och bergshöjder för att undvika frostlänta dalgångar. Kringliggande myrmarker användes i stor omfattning för slätter. Boskapsskötseln var, tillsammans med jakt och fiske, av stor betydelse för försörjningsmöjligheterna. I flera byar hade man bete och slätter långt från byn på platser där övernattningskojor eller fäbodas uppfördes. Ängsbruket blev ett karaktäristikum för skogslandets gårdar. Speciella dammar, bevattningssystem och dräneringsdiken anlades i myrarna för att utöka ängsbruket. Vid nybyggerna behövdes även kvarnar och sågar vid bäckar med lagom vattenföring, ofta ett stycke ifrån själva gårdarna. Dammvallar uppfördes för att reglera vattenföringen.

Åkerbruket hade liten omfattning. I vissa områden spelade svedjebruket en viktig roll, efter traditioner i Finland. Vid svedjebruk användes skogsmarker för nya tillfälliga svedjor årligen, där man odlade utan att moränmarkerna stenröjdes. Utom arealkrävande svedjor anlades även permanenta små åkrar hemma vid nybygget, där man försökte odla korn och potatis. Skogen användes för bete, jakt m.m. Kännetecknande var att nybyggerna låg glest utspridda inom vidsträckta områden, som parallellt även var renbetesmarker och hade samiska visten. Ett annat kännetecken var kvardröjande traditioner från jakt och fiske, som ledde till att stora arealer blev nybyggarnas ”revir”. Detta levnadssätt med små jordbruk och stora kringliggande områden för jakt, fiske, svedjebruk, fäbodas etc. kallades erämarks kultur. Inom ramen för denna levnadsform förtätades efter hand bebyggelsen med nya nybyggen på platser som tidigare hade använts med extensivt. Under slutet av 1700-talet och början av 1800-talet ledde det till en tydlig kolonisationsvåg. När bebyggelse var etablerad skapades ganska snart större byar i nybyggerna under 1800-talets och 1900-talets befolkningsökning, där markerna hade stora ängsmarker som räckte till foder för många småbruk.

Under 1900-talet ökades antalet småbruk, nu i form av s.k. jordbrukslägenheter, egna hem, arbetarsmåbruk, skogstorp och kronatorp. Meningen var att man skulle bedriva småbruk parallellt med att man också arbetade i skogen, vid sågverk, vid flottning etc. Många småjordbruk lades ner på 1960-talet till följd av mekanisering och strukturrationalisering.

Skogsnärings

Skogen var betesmark och kunde användas mer eller mindre för tillfälliga svedjeodlingar, höskörd, virkesuttag, jakt, fiske, tjärbränning, kolning etc. Tjärdalar och kolmilor var viktiga för extra inkomster i form av pengar vid sidan av det ordinarie jordbruksarbetet. Kolningen kring bruksorter blev nära nog huvudnäring för många kolare. Vattendragen användes för flottning av timmer. I slutet av 1800-talet blev skogen mer värdefull som timmerförråd till sågverk, som levererade virke för det framväxande samhällets behov. Tillfälliga skogshuggarkojor med stall för hästar, ofta för arbetslag på 10-20 arbetare, uppfördes här och var i skogarna, främst under första hälften av 1900-talet. Skogsdikning blev också ett inslag i skogsbruket, i vissa fall även för att förbättra för myrslätter. Kolning och tjärbränning upphörde i stort sett i samband med krigsslutet 1945. Skogsarbetet började minska på 1950-talet då motorsågar och traktorer ersatte äldre avverkningsteknik med yxa/såg och hästar. Flottning pågick ett par årtionden längre.

Skogsnäringar finns kvar än i dag, även om den diversifierade skog användningen med flottning, kolning, tjärbränning och fäbodrar har upphört och ersatts med mer storskaligt skogsbruk.

Industriell verksamhet

Stora skogstillgångar fick tidigt betydelse för industriella projekt i större och mindre skala. Större vattensågar och järnbruk anlades från 1600-talet med skogen som viktig lokaliseringsfaktor. Det var då inte alltid malmen som avgjorde var bruken anlades, det var även tillgång på skog och lämpliga vattendrag som spelade stor roll. I Masugnsbyn inleddes gruvdrift och järnframställning på 1640-talet. Här ska malm ha upptäckts år 1642, varefter en bruksmiljö växte fram i direkt anslutning till gruvdriften, som här var starten på järnbrukstiden i Norrbotten. Gruvbrytning och inmutningar för planerad gruvdrift fanns på ett flertal platser. Verksamheten var inte alltid ekonomiskt lyckad och låg nere tidvis, men återupptogs vid flera tillfällen. Kengis järnbruk 5 km öster om Pajala tätort anlades vid mitten av 1600-talet och hade störst verksamhet på 1700-talet i hammarsmedjor där tackjärn bearbetades, bl.a. framställdes plåtmynt. Som mest arbetade över 100 personer i bruket.

Malmletning och stenbrott

Prospekteringar efter malm och mineraler har förekommit inom stora delar av Norrbotten. Förutom att gruvor har tagits upp på några platser sedan 1600-talet har ett stort antal försök att hitta mineraler av olika slag genomförts, med mindre skärpningar som följd i markerna.

Stenbrott har förekommit för olika syften i olika tidsperioder. Stenbrott och täkter har behövts för bland annat väg-, hus- och dammbyggen. Mindre stenbrott kan dock vara betydligt äldre och härröra från förhistoriska brytningar av t.ex. kvarts för tillverkning av redskap som pilspetsar och skrapor.

Kommunikationsstråk

Kommunikationsstråk har funnits sedan stenåldern, ofta utefter vattendragen. Flyttningar i samband med renskötsel medförde sällan att speciella vägar anlades, men flyttstråken användes regelbundet med mer eller mindre tillfälliga visteplatser utmed dem. Stigar anlades mellan nybyggen, torp, fiskesjöar, skogskojar och kvarnstillen. Körvägar för släde eller vagn fanns som bl.a. kyrk- och postvägar. Vägar behövdes till bruken, mellan kolningsplatser och masugnsplatser och för transporter till kusten, dock endast i undantagsfall byggdes regelrätta vägar. Över myrar anlades kavelbroar där det var viktigt för sommartransporter. Vintervägar kunde anläggas över myrar och var länge de bästa "vägarna".

Ett särskilt kommunikationsstråk genom Pajala socken var Jopparipolku (Smugglarsatigen) mellan Kihlanka och Kangos, som flitigt användes under krigsåren på 1900-talet för otaliga varor.

Kända kulturmiljövården i och omkring Kaunisvaara

Kaunisområdets kulturmiljövården, enligt det underlagsmaterial som har studerats för denna kulturmiljöanalys, består framför allt av fornminnen och odlingslandskap. Varken riksintressen för kulturmiljövården eller särskilt utpekade kulturmiljöer i länsstyrelsens aktuella kulturmiljöprogram berörs direkt av gruvområdet enligt figur 2.

Riksintressen för kulturmiljövård

Norrbottnens län hade 74 riksintressen för kulturmiljövården, varav sju i Pajala kommun (Riksantikvarieämbetet 2019). Ursprungligen utvärderades 73 riksintressen (Riksantikvarieämbetet 1990) varefter två tillkommit och ett strukits, vilket inte berör Pajala kommun. Riksintressen redovisas på figur 11, som visar att inga sådana berörs av planerad gruvdrift i Kaunisområdet.

Kulturmiljöer enligt regionala kulturmiljöprogram och sammanställningar

Totalt har ca 220 olika miljöer pekats ut i **Norrbottnens kulturmiljöprogram 2010-2020** (Länsstyrelsen Norrbotten 2010). Av dessa finns 21 i Pajala kommun. Vid en jämförelse med länsstyrelsens tidigare kulturmiljöprogram, som gjordes ca 10-15 år tidigare (Länsstyrelsen i Norrbottens län 1998) har ett 10-tal nya miljöer tillkommit och några få tagits bort i kommunen. Detta illustrerar att urvalet särskilt värdefulla kulturmiljöer förändras över tid, och möjligen även att nytillkommande kunskap, personliga referensramar hos den som gör bedömningarna etc. har betydelse för urvalet. Varken tidigare utvärderade eller utvärderade kulturmiljöer 2010-2020 finns i eller i närheten av Kaunisområdet. Närmast belägna utvärderad kulturmiljö är Jupukka, 9-10 km söder om Sahavaara.

I Norrbottens **Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården** finns 313 utvärderade odlingslandskap, varav ca 50 i Pajala kommun (Länsstyrelsen Norrbotten 1993). Två av odlingslandskapen är Kaunisvaara och Sahavaara (figur 12 och figur 13). Motiveringen är (Länsstyrelsen Norrbotten 1993 s 275):

Sammanfattande värdeomdöme

Tillsammans med systerbyn Sahavaara utgör Kaunisvaara ett representativt exempel på skogs-jordbruksbyar i norra Norrbottens inland.

Bevarandeprogrammet grundas på en utvärdering 1993 i två klasser, där klass I har högsta och klass II höga bevarandevärden. Både Kaunisvaara och Sahavaara har utvärderats som klass II. I beskrivningen framhålls att Kaunisvaaras gamla odlingsmarker är samlade på samma moränkulle som bebyggelsen, med utmarker i omgivningarna, som till stor och betydelsefull del har utgjorts av myrodlingar. Bebyggelsen, i lidläge, beskrivs som mycket blandad, med inslag av äldre timrade gårdsmiljöer i främst den södra bydelen. Sahavaara har en liknande beskrivning med odlingsmarken på sydslutningen av byberget.

Den ängs- och betesmarksinventering, som ingår i länsstyrelsens program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården, reviderades 2002-2004 och även därefter. Databasen TUVÅ, uppdateras kontinuerligt och är tillgänglig i på Jordbruksverkets hemsida, redovisar 189 kulturhistoriskt värdefulla marker i Pajala kommun. Ca 1,5 km söder om Sahavaara har ängsmarker vid Kaunisjoki utvärderats (figur 14), varav en sådan mark har tre ängslador (TUVÅ 2019).

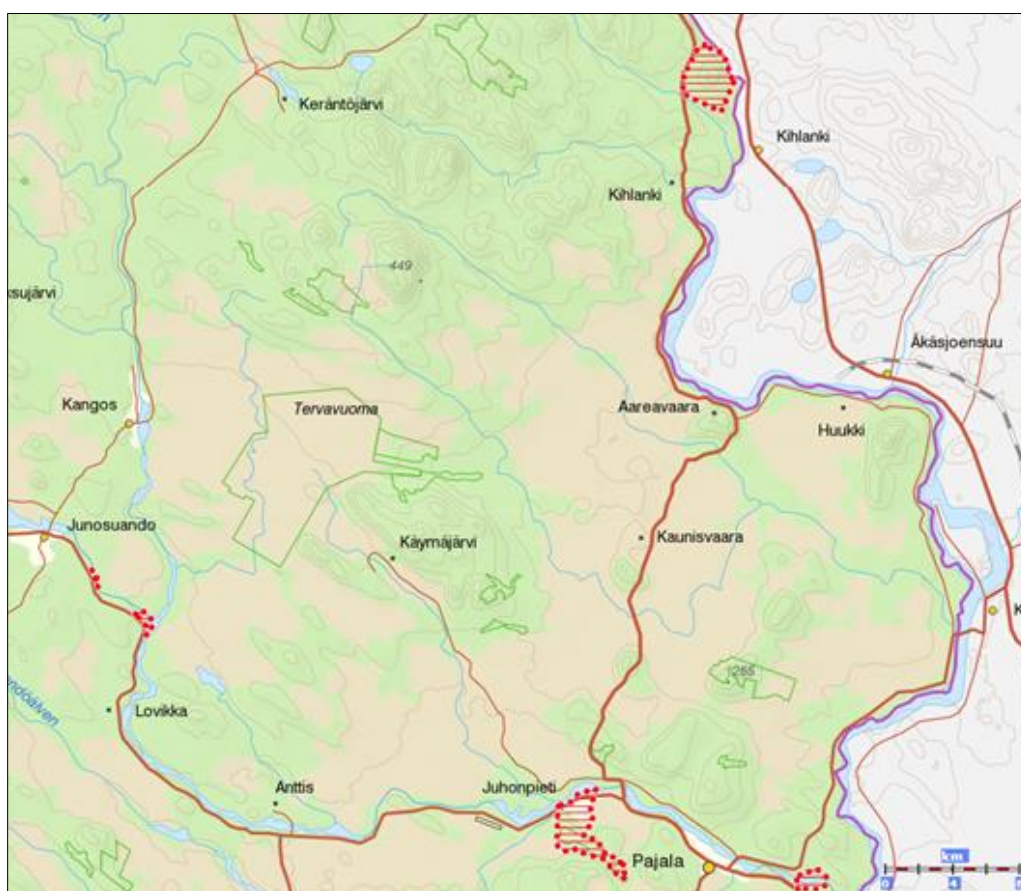
Kulturhistoriskt värdefulla vägmiljöer och vägmiljöobjekt har utvärderats i länet (Vägverket m.fl. 2001), varav inga utmed väg 99 mellan Aareavaara och Torneälven. Närmast belägna vägmiljöobjekt finns i Juhonpieti något mer än 1 mil söder om Sahavaara (a.a.).

Som vägmiljöobjekt brukar även kulturhistoriskt intressanta broar räknas. En särskild broinventering har utförts i Norrbottens län, med resultat att ca 250 kulturhistoriskt värdefulla broar har identifierats, dock ingen inom en mils radie från Kaunisområdet (Kruusi & Libeck 2005). De närmast belägna finns vid Erkheikki (a.a.).

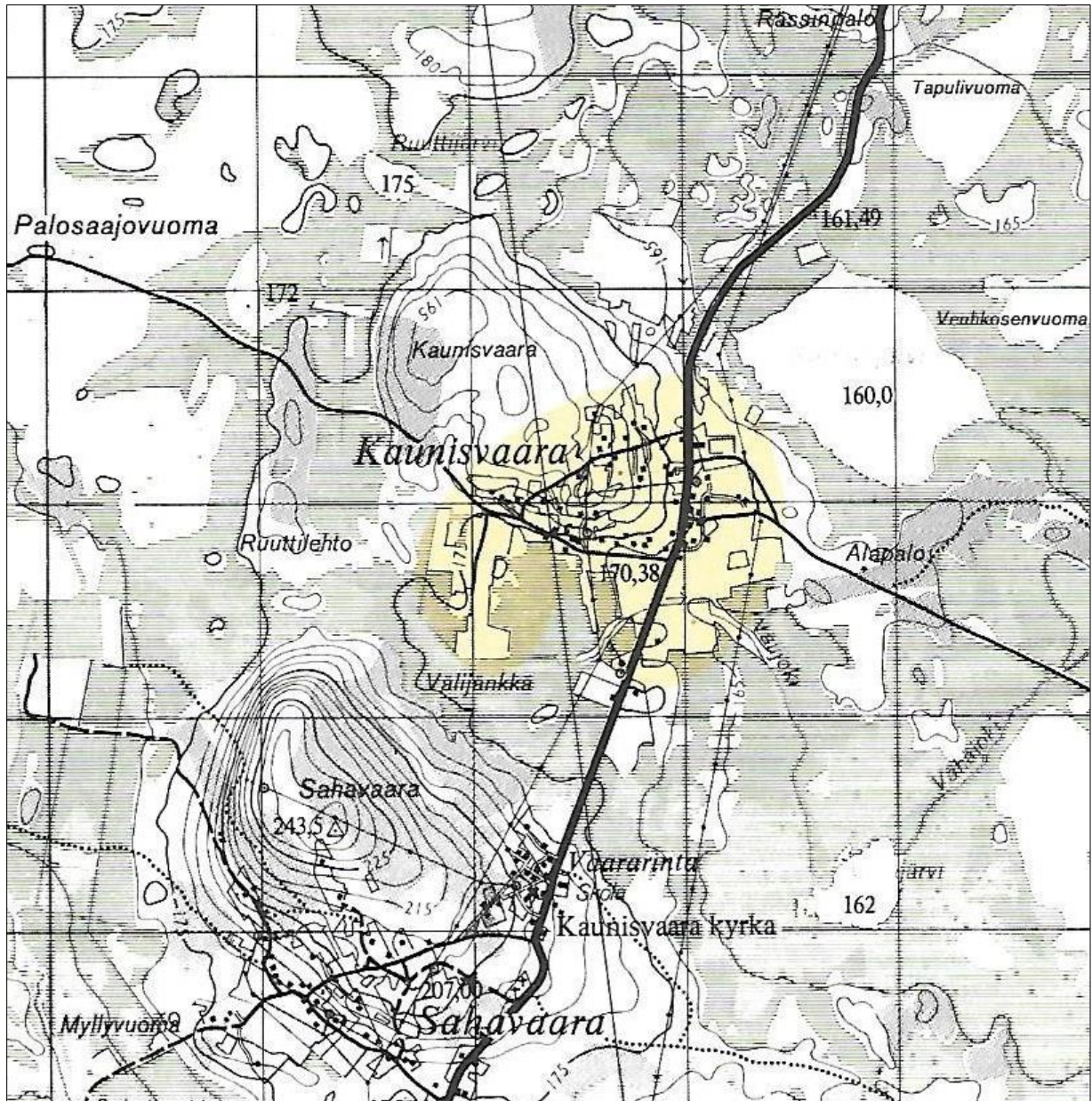
Kulturhistoriskt intressanta dammar har redovisats på 886 platser i länet (Törnlund 2010 s 7), men inga bedömda som bevarandevärda i eller i närheten av Kaunisområdet. Kaunisvaara Kvarn- och Sågföreningsdamm redovisas som utrivna och raserade med spår av första stockvarv och kilade stenar. Platsen uppges ligga vid Myllyvuoma och Salmikoski ca 700 m sydväst om Sahavaara. Den saknar redovisning i FMIS och KMR (men omnämns i Kaunisvaara byaförening 2000 och Jussila m.fl. 2007).

Kulturhistoriskt värdefulla flottningslämningar har redovisats utmed Torneälven med biflöden, men inga i närheten av Kaunisområdet (Rydström 2012).

Särskilt intressanta industrimiljöer från tiden efter industrialismens genombrott i Norrbotten har sammanställts (Elmén Berg 2000), men ingen sådan framhålls i Pajala kommun.



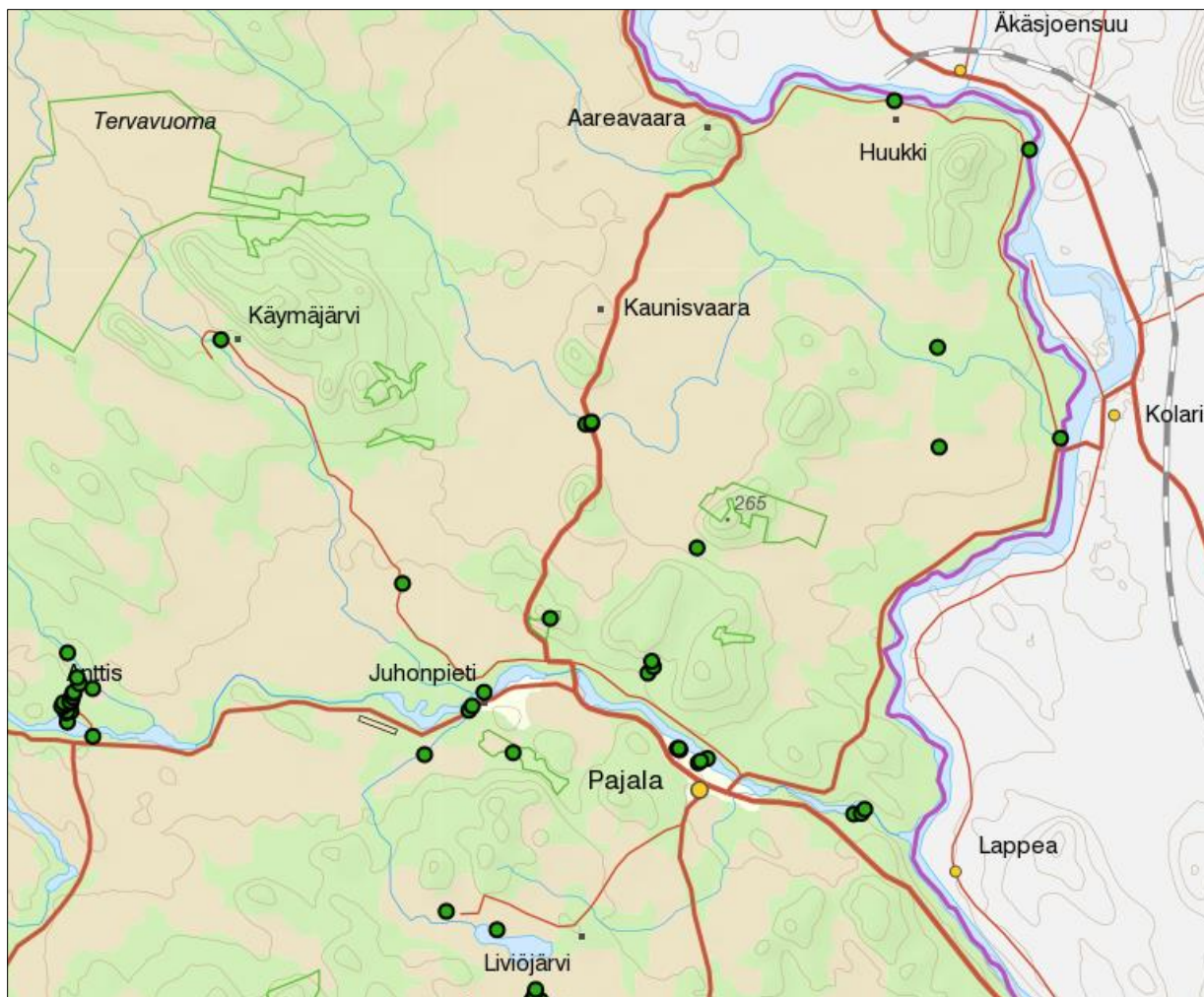
Figur 11. Riksintressen för kulturmiljövården redovisas med röd skraffering på kartan. Dessa är belägna ca 1-3 mil norr, söder och väster om Kaunisområdet; BD 50 (Kengis ca 5 km öster om Pajala tätort; Norrbottens äldsta järnbruk med tillkomst under 1600-talet), BD 51 och 52 (Tornefors och Palokorva ca 3 mil väster om Kaunisvaara; masugnsruniner från 1700-talet) samt BD 53 (Erkheikki-Juhonpieti ca 1 mil söder om Kaunisområdet; jordbruksbyar och slåttermyrar). Karta FMIS. Bakgrundskarta: Copyright © Lantmäteriet.



Figur 12. Med gult redovisas det bevarandevärda odlingslandskapet vid Kaunisvaara enligt Länsstyrelsen Norrbotten 1993 s 275.



Figur 13. Med gult redovisas det bevarandevärda odlingslandskapet vid Sahavaara enligt Länsstyrelsen Norrbotten 1993 s 288.



Figur 14. Resultat av ängs- och hagmarksinventeringar enligt databasen TUVA. Gröna punkter anger platser med bevarandevärda marker. Karta: Copyright © Statens Jordbruksverk 2015.

Kommunala bevarandeprogram

Pajala har inget aktuellt kommunalt kulturmiljöprogram för kommunterritoriet förutom länsstyrelsens redovisning Norrbottens kulturmiljöprogram 2010-2020 (se ovan), men tidigare har sådana tagits fram speciellt för kommunen (Bergman & Nabrink 1984 och Algotsson & Sturk 1991). För Kaunisområdet framhålls 1984 och 1991 bl.a. bebyggelse och odlingslandskap, vilket har varit ett underlag till kulturmiljöprogrammet 2010-2020. Därtill framförs att både Kaunisvaara och Sahavaara kan vara berg som haft förhistoriska brytningsytor för sådan grönsten, som alltsedan 1800-talet varit arkeologiskt känd som råvara till stenålderns karaktäristiska nordbottniska redskap i denna landsdel (Algotsson & Sturk 1991 s 107, jfr Moberg 1955). Några konkreta spår efter sådana brytningsytor har dock inte noterats i Kaunisområdet.

Byggnadsminnen

Ett flertal byggnadsminnen enligt KML finns i länet (Länsstyrelsen Norrbotten 2011). Dessa är sådana som genom sitt ”kulturhistoriska värde är synnerligen märkliga eller som ingår i ett synnerligen märkligt bebyggelseområde” enligt beslut av länsstyrelsen (KML 3 kap.). Pajala har ett sådant byggnadsminne; Laestadiusmuséet i tätorten Pajala, och sålunda inga byggnader i Kaunisområdet med denna dignitet.

Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar

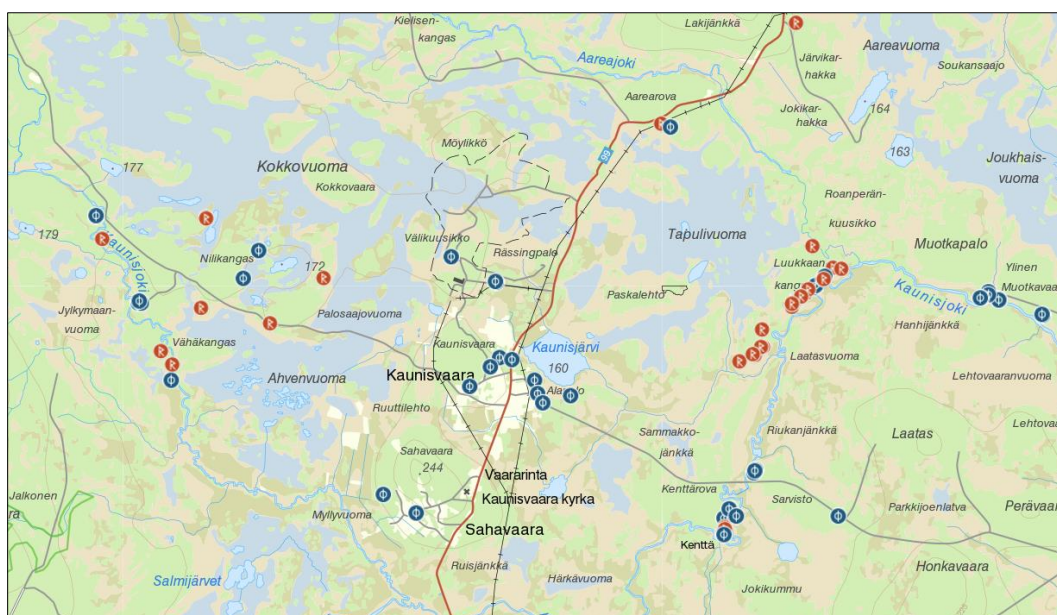
Fornminnen som är kända i Kaunisområdet enligt FMIS och KMR redovisas på figur 15. Därtill kommer de fornminnen som registrerades 2007 men inte tillfördes FMIS (figur 16, figur 17, figur 18 och figur 19). En tjärdal och en husgrund (nr 8 och nr 10 på figur 16 respektive figur 17) har senare tillförts FMIS (Backman & Johansson 2011).

Vid ett studium av registreringen i FMIS och utförda arkeologiska rapporter förefaller fyra fornminnen beröras av exploateringsområden enligt figur 2. Dessa är RAÄ Pajala 1308 (en tjärdal), RAÄ Pajala 1305 (en husgrund), RAÄ Pajala 1306 (en kåtatomt) och RAÄ Pajala 1307 (en rengärda intill kåtatomten RAÄ 1306) - se vidare figur 24 i denna rapport.

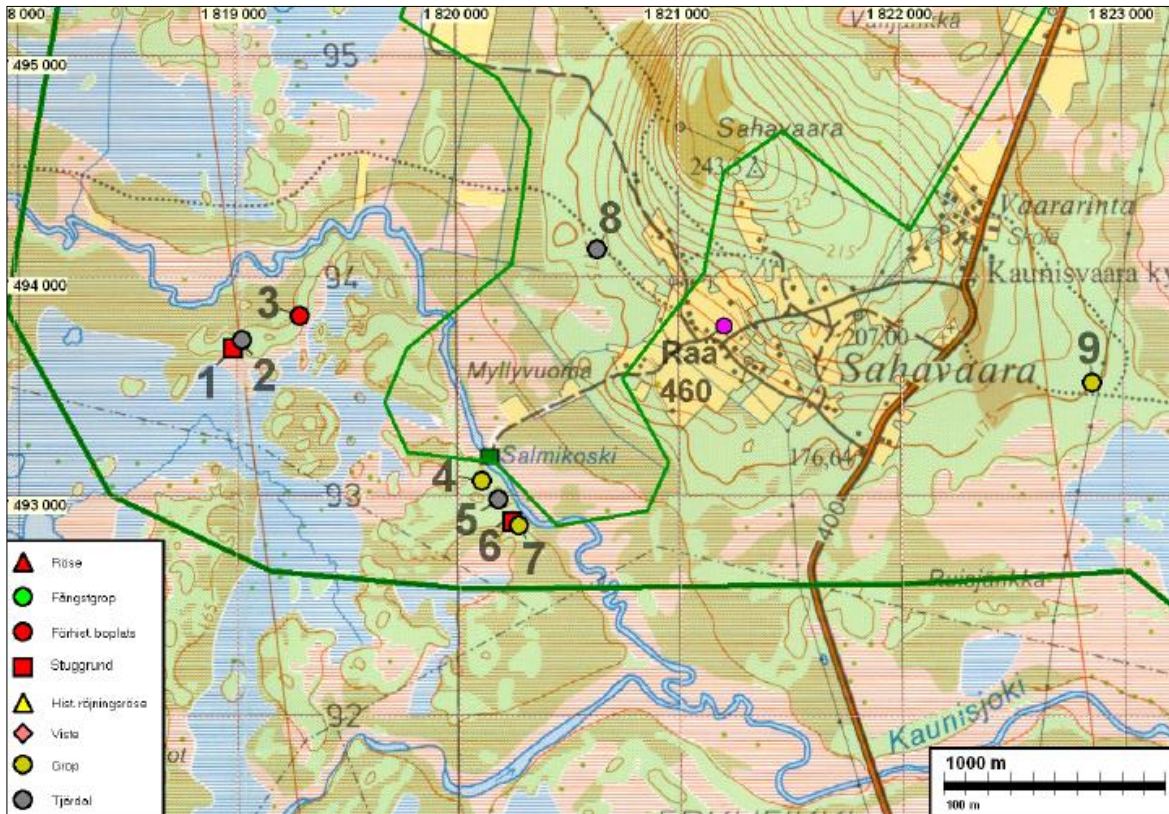
I omgivningarna till exploateringsområdena enligt figur 2 förekommer fornlämningar som stenåldersboplatser, boplatsgropar, boplatsvallar, kokgropar, härdar och fångstgropar (rödmarkerade på figur 15) samt övriga kulturhistoriska lämningar som tjärdalar, kolbottnar, rengärdor, kåtor, övergivna odlingsmarker, härd efter skogshuggarkoja och husgrunder (blåmarkerade på figur 15). I Sahavaara redovisas även en fyndplats för två nordbottniska redskap från stenålder (blåmarkerad). Flera av fornlämningarna redovisas ca 3 km öster och väster om byn Kaunisvaara.

De närmast belägna fornlämningarna öster om Tapulivuoma enligt figur 15 kan vid behov ges skyddsområden. Önskvärt förefaller det även vara att utreda arkeologiskt om det kan finnas ytterligare något fornminne i kanten mot myren, i synnerhet om det kan bli aktuellt att vidga exploateringsområdet Tapulivuoma något österut.

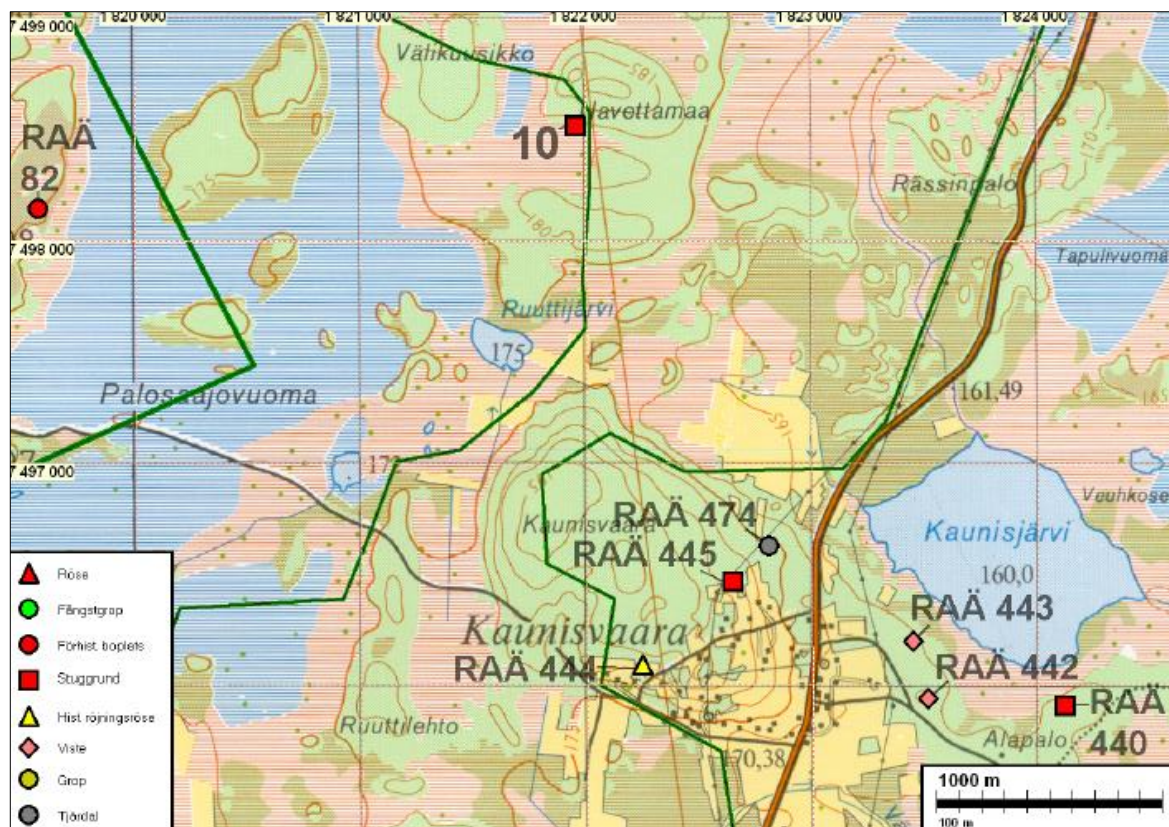
Några fornlämningar både öster och väster om Kaunisvaara, utanför planerade exploateringsområden enligt figur 2 men redovisade på figur 15, har studerats och daterats inom ramen för ett forskningsprojekt med syfte att ”försöka hitta och datera de äldsta kustbundna eller kustnära boplatserna nära den högsta kustlinjen i området kring Pajala och Tärendö” (Östlund 2007). Boplatser som hade registrerats vid fornminnesinventeringen några km kring Kaunisvaara 1992 daterades med C14-metoden till stenålder och bronsålder, men ingen boplatser identifierades som bedömdes som kustnära i anslutning till högsta kustlinjen (a.a.).



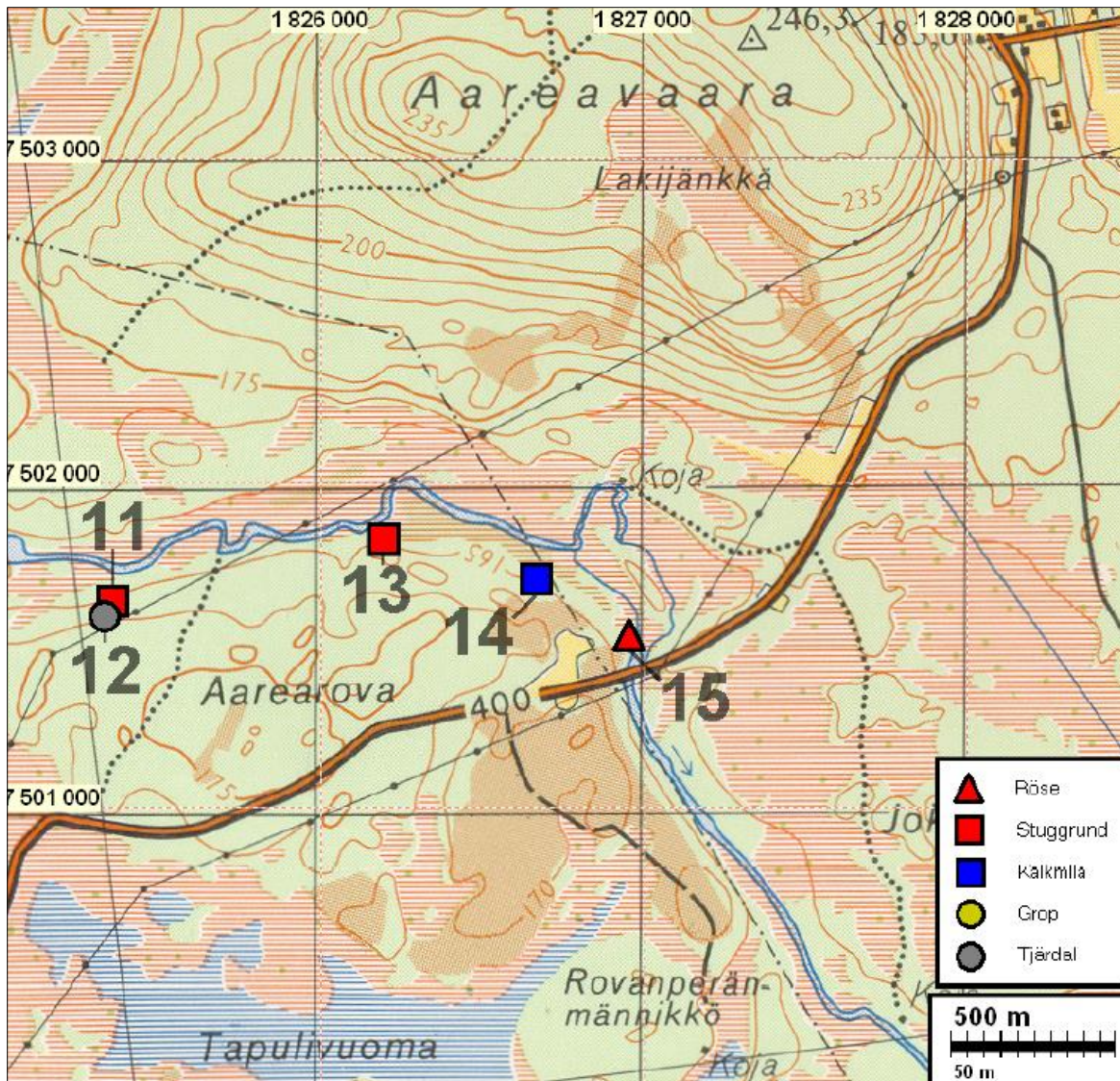
Figur 15. Översiktskarta med röda markeringar för fornlämningar och blå markeringar för övriga kulturhistoriska lämningar enligt KMR. Bakgrundskarta: Copyright © Lantmäteriet.



Figur 16. Karta med fornminnen enligt Jussila m.fl. 2007. Förutom nr 8 har de då nnyupptäckta fornminnena (nr 1-7 och nr 9) inte införts i FMIS. De som var med i FMIS 2007 redovisas med Raä-nummer. Raä 460 är en fyndplats för två nordbottniska redskap från stenålder.



Figur 17. Karta med fornminnen enligt Jussila m.fl. 2007. De som var med i FMIS 2007 redovisas med Raä-nummer. Det 2007 nnyupptäckta fornminnet nr 10 har senare införts i FMIS.



Figur 18. Karta med fornminnen som inte införts i FMIS (nr 11-15). Efter Jussila m.fl. 2007.



Figur 19. Karta med redovisning av en plats med "små låga och oregelbundna gropar"... "troligen från en skogsmaskin" (inringat område vid Möylikkö). Efter Jussila m.fl. 2007 s 37. Platsen ingår i utredningsområde nr 9 enligt Backman & Johansson 2011, utan att i den rapporten särskilt omnämnas.

Det samiska landskapet

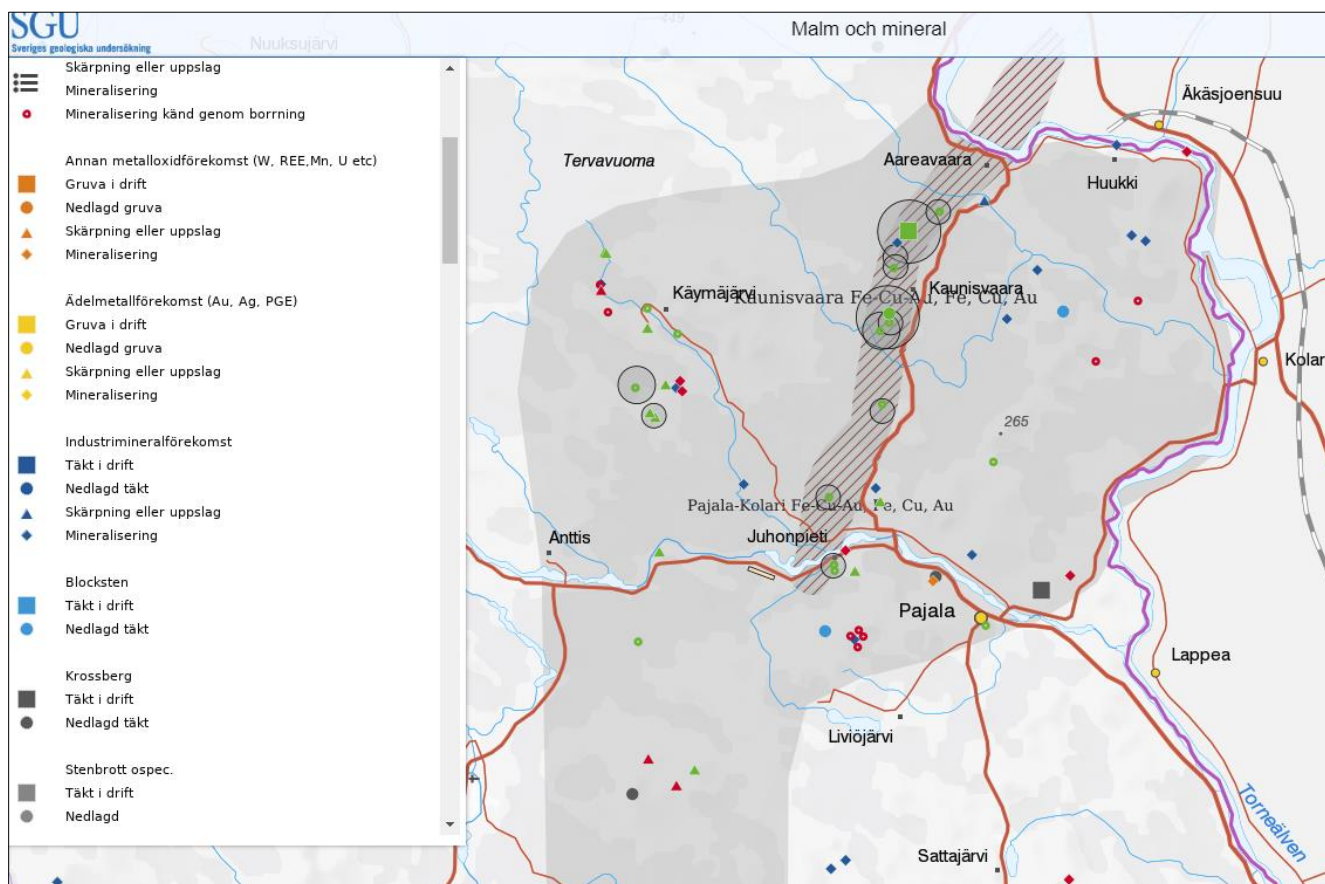
Det finns ett program för att bevara, bruka och utveckla samiska kulturlandskap (Åjtte 2014). Programmet redovisar inte särskilt värdefulla miljöer på kartor, utan inriktas på att framhålla det samiska brukarperspektivet mer allmänt utifrån FN:s urfolksdeklaration, de nationella kulturpolitiska målen och internationella konventioner (konventionen om biologisk mångfald, den europeiska landskapskonventionen samt konventionen om trygghet av det immateriella kulturarvet). Programmet är ett ramverk och ett underlag för samhällsplanering, med inriktning att redovisa varför bevarande är viktigt och vilka värden som går förlorade om landskapet inte vårdas, brukas och dokumenteras.

Enligt sametingets hemsida hör Kaunisområdet till Muonio koncessionssameby. Markerna och även bebyggelsen vid Kaunisvaara och Sahavaara är till stor del redovisat som riksintresse för rennäringen (Sametinget 2019). Kalvningsland och trivselland redovisas väster om landsvägen genom Kaunisvaara och Sahavaara. Arbetshagar, beteshagar m.m. finns på några ställen, men mer än 8 km från exploateringsområden enligt figur 2. Markanvändningskartorna redovisar inga objekt i Kaunisområdet som skulle kunna indikera gamla visteplatser.

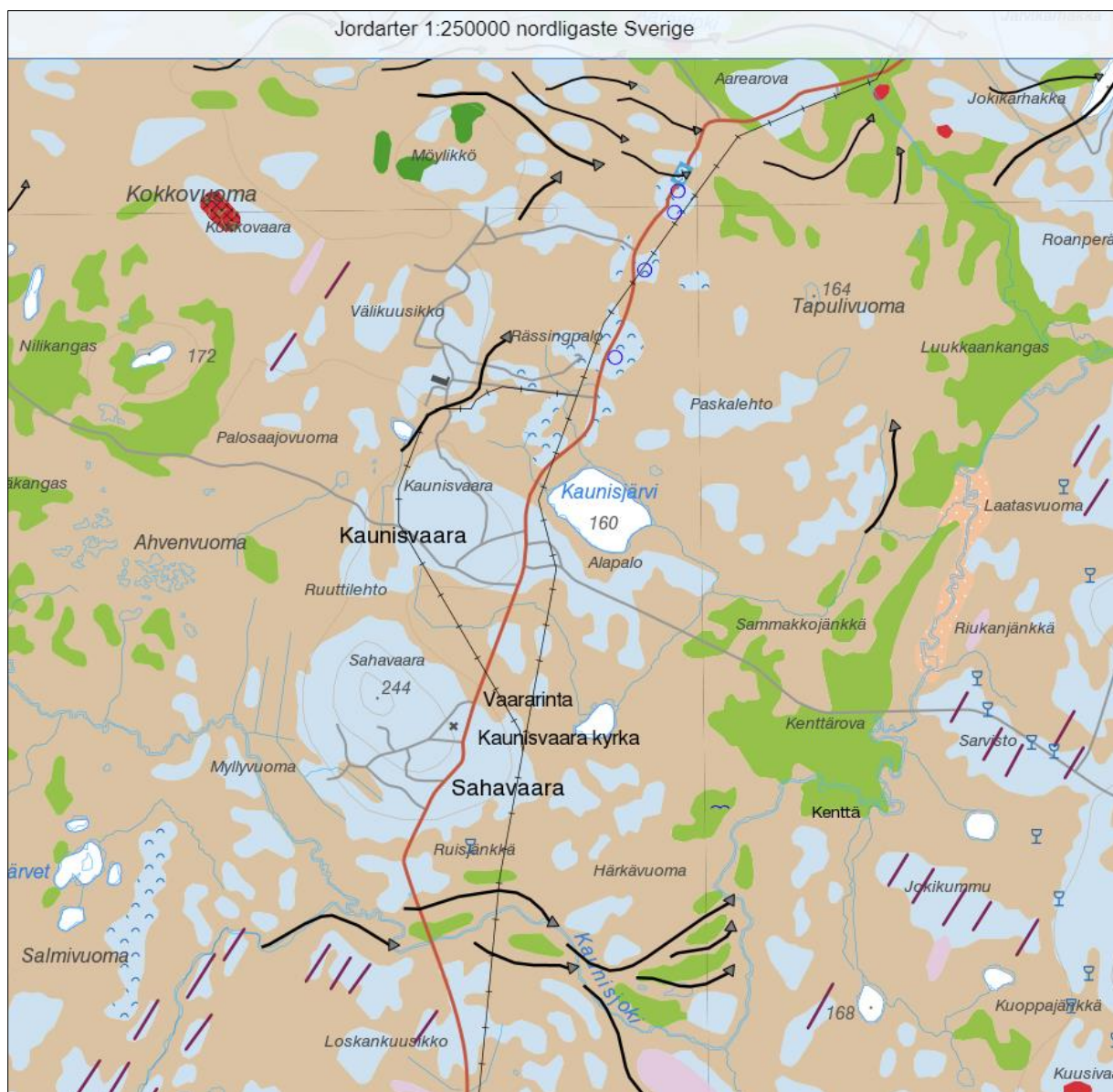
Geologiska och historiska kartor

Geologiska kartor redovisar varierade malm- och mineralförekomster inom stora delar av Pajala (figur 20) i områden som jordartsmässigt domineras av torv, morän och isälvsediment (figur 21). Malm- och mineralförekomsterna kan indikera malmletning sedan lång tid tillbaka.

Moränen förekommer bl.a. som moränbacklandskap. De till ytan stora torvarealerna ger landskapet en tydlig struktur med goda möjligheter att söka efter fornminnen i de begränsade morän- och isälvsmarkerna. Torven i myrar kan ge upphov till särskilt intressanta bevarandeförutsättningar för fornfynd, men är inte helt enkla marker att undersöka vid arkeologiska utredningar.



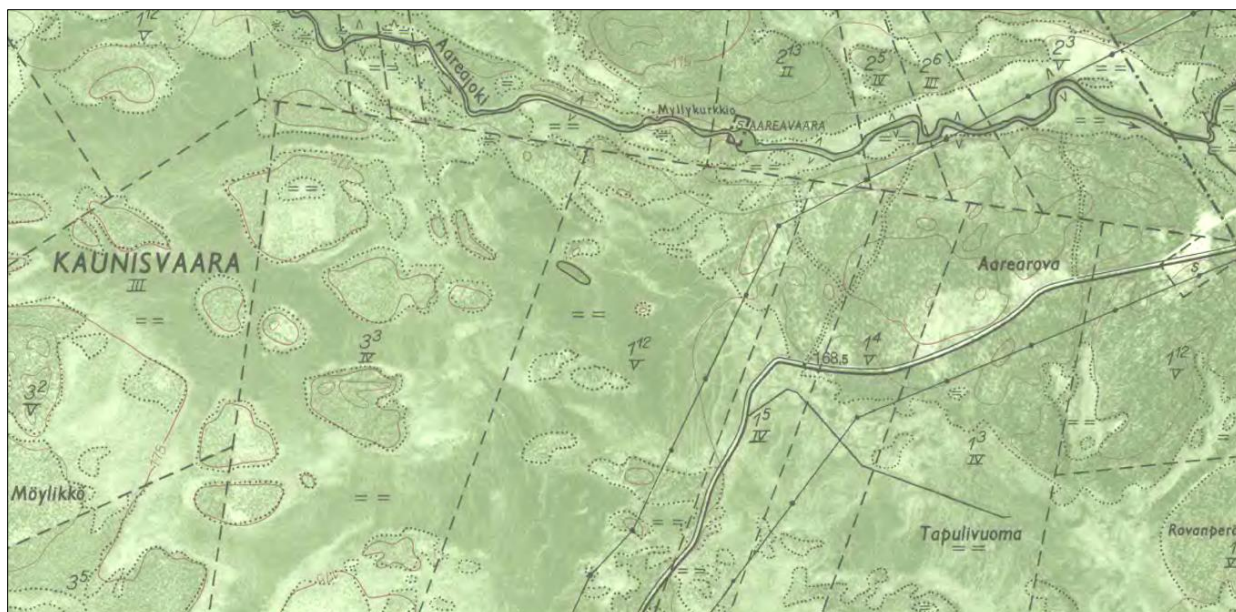
Figur 20. Utdrag ur SGU:s Kartvisaren, Malm och mineral.



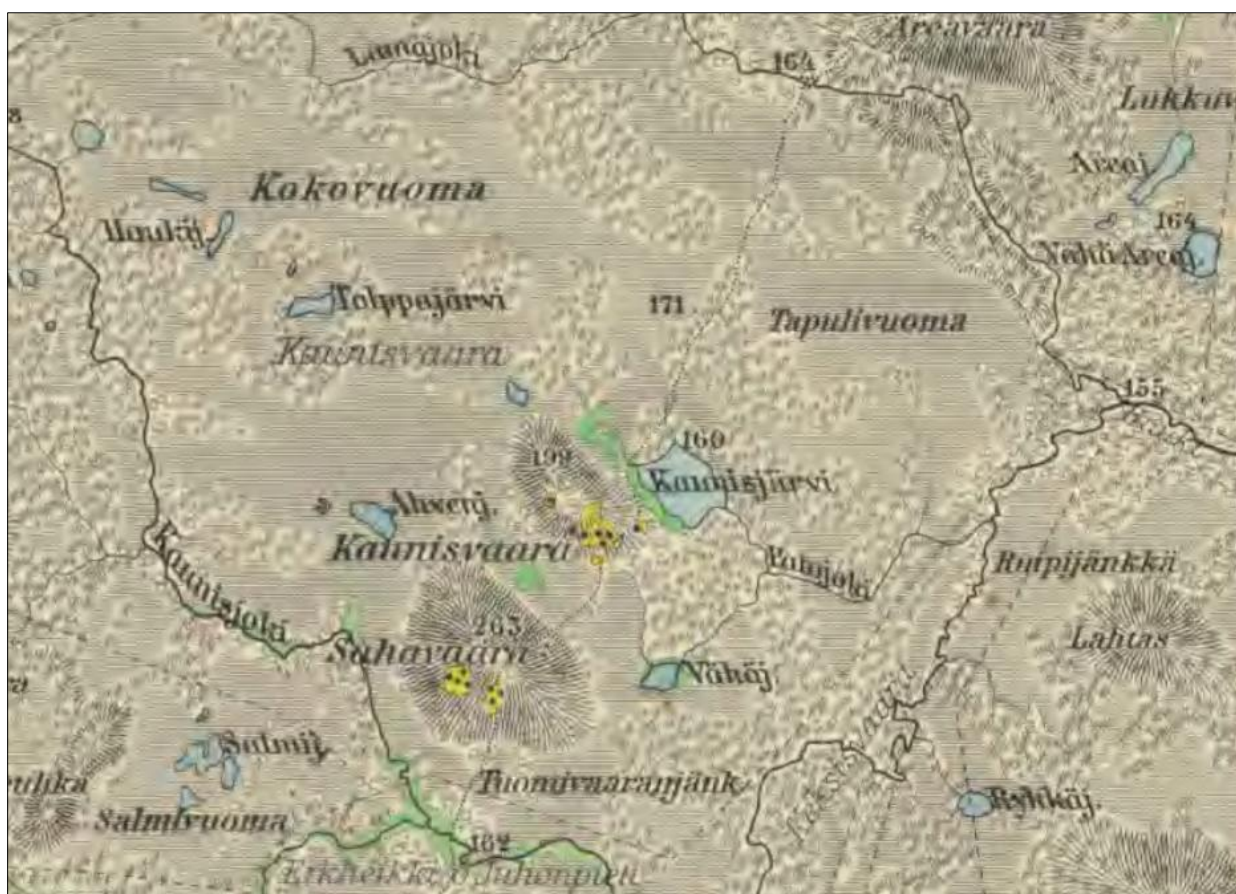
Figur 21. Utdrag ur SGU:s Kartvisaren, Jordarter 1:250 000. Brunt är torv, gråblått är morän och grönt är älvsediment. Linjer med pil är isälvsrännor och övriga streck (i NO-SV) är s.k. räfflad morän, dvs. små moränryggar. Blåa ringar och halvcirklar i moränen markerar att moränen är kullig (s.k. moränbacklandskap).

De ekonomiska kartorna från 1965-1966 med landskapet dit verksamhetsområdet har lokaliserats (28M 8-9 c-d SAMMAKKOVAARA, 28M 8-9 e-f KAUNISVAARA och 29M 0-1 e-f AAREAVAARA) redovisar bebyggelse, åkrar, vägar, fastigheter, gränser m.m. Kartorna visar att Sahavaara är ett bebyggelsenamn och en bydel som hör till Kaunisvaara. Två övergivna kvarnplatser finns på kartorna som samfälligheter i åar, en vid Salmikoski söder om Myllyvuoma, och en vid Myllykurkkio i Aareajoki. Inga av dessa platser förefaller beröras av planerad gruvdriften. Den ena kvarnplatsen ser man på figur 22. Den andra redovisas med grön rektangel på figur 16 (omnämns men beskrivs inte och bedöms inte antikvariskt i Jussila m.fl. 2007).

Kaunisområdet finns även med på generalstabskartan från år 1889 (figur 23), men finns inte på laga skifteskartor, avvitringskartor eller andra äldre kartor enligt lantmäteriets söktjänst Historiska kartor på webben i mars 2019.



Figur 22. Utdrag ur ekonomiska kartan 29M 0-1 e-f Aareavaara från år 1965. Av kulturhistoriskt intresse är en samfällighet tillhörig byn Aareavaara med namn Myllykurkio. Här har en kvarnplats funnits, som inte finns redovisad i KMR. Platsen ligger omedelbart norr om området figur 2 och berörs inte av kända gruvdriftsplaner. Rikets allmänna kartverks arkiv: Aareavaara J141-29MO-1e-f6-7.



Figur 23. Utdrag ur Generalstabskartan 16. PAJALA från år 1890. Vid denna tid gick stigar mellan bebyggelseplatser. Stigen norrut från Kaunisvaara går till ett kvarnställe som tillhörde Aareavaara. Rikets allmänna kartverks arkiv: Pajala J242-16-1.

Litteratur och rapporter

Utöver de arkeologiska rapporterna och de regionala kulturmiljöprogrammen har ett fåtal lokala böcker och rapporter anknytning till Kaunisområdet.

Som en bilaga till ett tidigare MKB-arbete redovisas en kulturhistorisk beskrivning av byarna Kaunisvaara och Sahavaara (Elenius 2008). Beskrivningen gjordes med hjälp av då tillgängliga skrifter och fältbesök i de två byarna. Där framhålls att Kaunisområdet kan vara det område i Norrbotten där ”myrslåttern hade den kanske allra största betydelsen under 1800-talet fram till andra världskriget” (a.a. s 1). Vidare framhålls att både samer och nybyggare ägde renar inom samarbetsformen koncessionsrenskötsel, vilket kunde fortsätta i Tornedalen även efter 1928 års rennäringslag, som i huvudsak stadgade att enbart samer skulle äga renskötseln i landet. Tornedalingarna lyckades alltså behålla möjligheten att äga renar (a.a. s 6). I den kulturhistoriska beskrivningen preciseras också att den första nybyggaren i Kaunisvaara var ”en man från Liviöjärvi, Hans Mikkelsso Lahti Wänkkö” som slog sig ner på den sydöstra delen av berget Kaunisvaara år 1800, och att det första nybygget i Sahavaara är dokumenterat i en ansökan från år 1807 (a.a.).

Flest skrifter med lokal anknytning rör malmfyndigheter och planer för gruvdrift i Kaunisområdet sedan 1910-talet. Kaunisvaaramalmen ska ha upptäckts år 1918, varefter undersökningar gjordes de följande åren vid Palotieva, Tapuli, Stora Sahavaara och Södra Sahavaara (Lundmark & Scheynius 1972 s 46). Flygmagnetiska mätningar och borrhningar har utförts från slutet av 1950-talet och början av 1960-talet med resultat att bl.a. Östra Sahavaaras malmkropp undersöktes (a.a.). Flera rapporter av SGU i början av 1970-talet redovisar resultat från malmundersökningarna, med redovisning av ytterligare malmkroppar i Kaunisvaarafältet (förtecknas i Lundmark & Scheynius 1972).

Av kulturhistoriskt intresse är att det finns ett stort antal fyndigheter i Pajala kommun, förutom järn- och kopparmalm bl.a. täljsten, kalksten, kvarts och kvartsit (Lundmark & Scheynius 1972 s 47). Dessa fyndigheter kan mycket väl ha tilldragit sig intresse vid redskapstillverkning redan under förhistorisk tid, och några platser med t.ex. gamla kvartsbrott har också registrerats vid fornminnesinventeringen på 1990-talet. Även gamla gruvhål har registrerats som fornlämningar i FMIS. Inga av dessa registrerade malm- och mineralanknutna platser i FMIS finns i Kaunisområdet. Platser med intressanta fyndigheter av t.ex. kvartsit och täljsten i Pajala saknar redovisning i FMIS, vilket kan vara en inventeringslucka, alternativt saknas fornminnen på dessa platser.

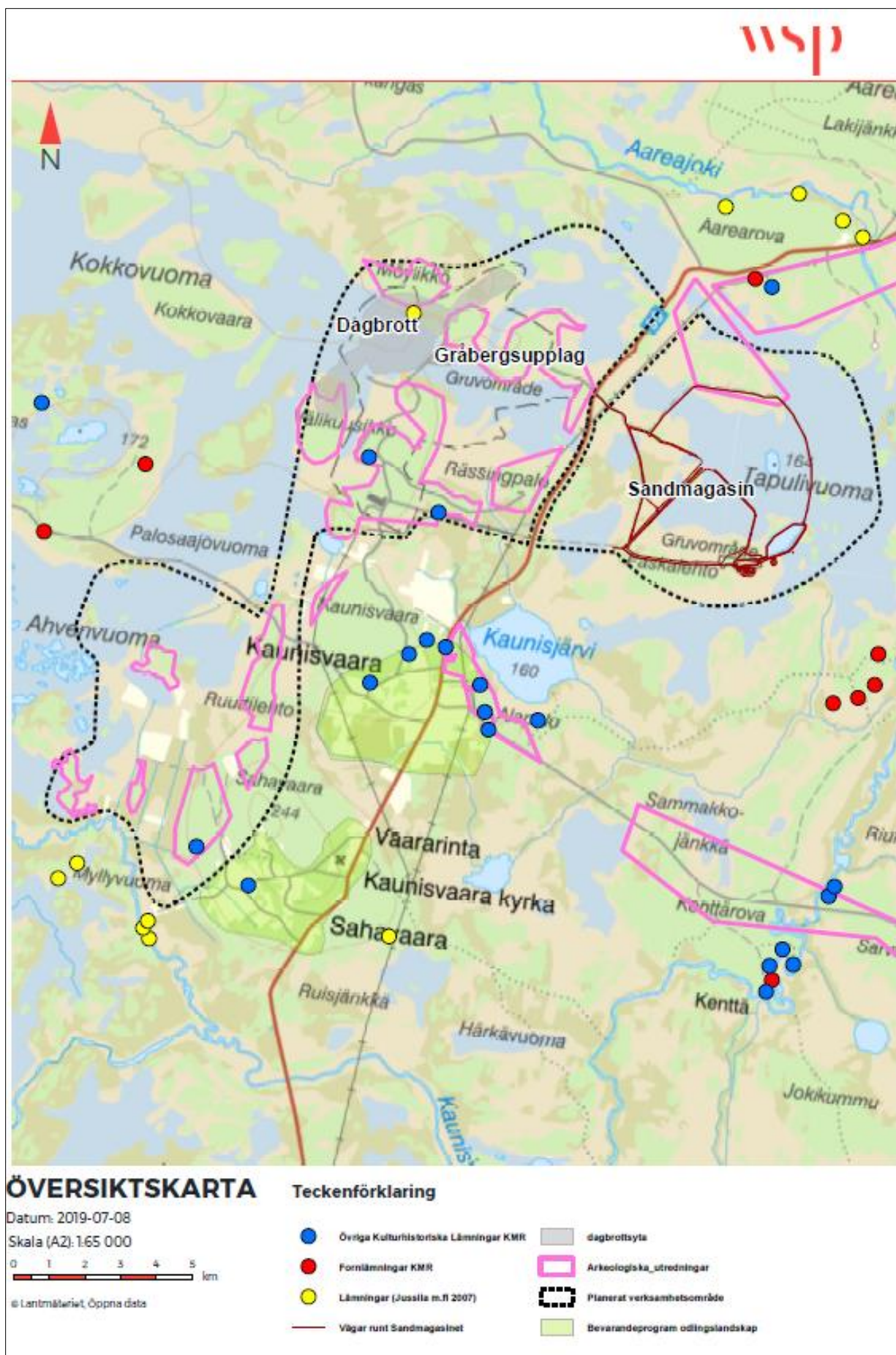
Kaunisvaarabilder från 1950-talet är en bilderbok med människor och miljöer (Lantto & Rantatalo 2012). En av bilderna i boken visar åtta Kaunisvaarabor med spadar; ”det första arbetslaget vid provsprängningarna i Tontankirkko i Sahavaara år 1918” (a.a. s 107). Det är oklart om platsen är bevarad (finns inte med i FMIS). I övrigt saknar bilderboken direkta upplysningar om platser som skulle kunna ha fornminnen.

Sammanfattning kända kulturmiljövärden

Kartan figur 24 sammanfattar kända kulturmiljövärden i Kaunisområdet enligt det underlagsmaterial som studerats i denna rapport. Figur 24 redovisar även var arkeologiska utredningar har utförts. Sammanfattningsvis har markerna till allra största delen studerats och utretts arkeologiskt, med resultat att endast ett fåtal kända kulturmiljöobjekt finns i området. Behovet av uppdateringar för aktuella planer bedöms utifrån detta kunskapsläge som begränsat (se konsekvensbedömningar nedan).

Figur 24 (nästa sida). Kända kulturmiljövärden och arkeologiskt utredda marker i Kaunisområdet. Med rosa linjer sammanfattas var arkeologiska utredningar har utförts. Röda punkter är fornlämningar enligt KMR, blåa punkter är övriga kulturhistoriska lämningar enligt KMR, gula punkter är platser med lämningar enligt Jussila m.fl. 2007, vilka inte redovisats till FMIS och inte tagits med i KMR. Gröna ytor redovisar bevarandevärda odlingslandskap enligt länsstyrelsen 1993. Karta WSP efter bearbetning av Lennart Klang 2019.

Till redovisningen på figur 24 kan läggas att hela ytan har fornminnesinventerats översiktligt genom insatser av Riksantikvarieämbetet 1966 och 1992, av Skog & Historia i norra delen 2007 och av Jussila m.fl. 2007 inom större delen av kartans område. De utvalda arkeologiska utredningsytorna i verksamhetsområdet är utvalda av länsstyrelsen, som vid urvalet troligen gjorde bedömningen att övriga områden inom verksamhetsområdet som det planerades 2010 saknar fornminnespotential och därför inte behövde utredas arkeologiskt.



Slutsatser om kulturmiljöer och kulturmiljöobjekt

Kaunisområdet med omgivningarna har en kulturmiljöstruktur som både har typiska och speciella kännetecken för ett norrländskt och Tornedalskt inland. Det typiska är att landskapet i årtusenden användes för jakt, fiske och så småningom renskötsel. Typiskt är också att jordbrukskolonisationen med permanent gårdsbruk inleddes sent i bebyggelseutvecklingen, i en kolonisationsvåg från tiden kring år 1800. Speciellt är jordbrukskolonisationens bakgrund i en finsk erämarks kultur, baserad på jakt och fiske inom bebyggarnas egna "revir" i vidsträckt skogsland. Speciellt är också det tämligen flacka landskapet som gör att myrar har stor utbredning och hade stor historisk betydelse som slåttermarker. Bebyggelsen har därför koncentrerats till lämpliga moränhöjder. Vid en jämförelse mellan generalstabskartan från 1890 och de ekonomiska kartorna från 1960-talet ser man att tiden mellan dessa år innebar en betydande expansion för bebyggelsen i Kaunisområdet.

Den jakt och det fiske som har bedrivits sedan stenålder, med talrika kända spår i form av fångstgropar och förhistoriska boplatzlämningar, saknar registrerade lämningar i de delar av Kaunisområdet som nu är aktuellt som verksamhetsområde för gruvdrift. Fångstgropar och förhistoriska boplatzlämningar finns i närområdet och i större antal längre bort från Kaunisområdet. Det kan dock inte uteslutas att förhistoriskt fyndmaterial döljs i terrängen och kan hittas vid grävning i marken, såsom dokumenterats genom de påträffade nordbottniska redskapen i Sahavaara.

Enstaka spår efter samiska kåtor och härdar har registrerats glest utspridda i Kaunisområdet och dess omgivningarna enligt de utförda arkeologiska inventeringarna och utredningarna. Deras ibland mycket otydliga utseende och vegetationens ofta döljande markskikt gör att det inte kan uteslutas att oregistrerade spår efter härdar m.m. kan finnas. Inga speciella sägner och traditioner om offerplatser och andra platser är kända i Kaunisområdet.

Indikationer och spår efter tidig industriell verksamhet inklusive malmletning och stembrott är många och påtagliga i kommunen, men inga kända industrimässiga lämningar i Kaunisområdet har sådan karaktär att de förmodas höra till tiden före år 1850 och därmed skulle kunna klassificeras som fornlämningar enligt KML.

Konsekvensbedömningar

Kunskapsläget och dess tillförlitlighet

Kunskapsläget för en kulturhistorisk bedömning förefaller gott även om fördjupningar och kompletteringar kan göras för den fortsatta planeringen. Mest angeläget förefaller vara (utan rangordning):

- Besiktningar som bedömer jordbrukslandskapets bevarade kulturhistoriska egenskaper och om, och i så fall hur, dessa bör beaktas vid den fortsatta gruvdriften.
- Kontroll av kända fornminnen som berörs av planerad gruvdrift för att om möjligt avgöra om tidigare antikvariska bedömningar bör ändras med hänsyn till den nya kulturmiljölagen från 2014 och för att göra uppdateringar i KMR.
- Arkeologisk utredning i delområden som inte utretts arkeologiskt men som berörs av nya gruvdriftsplaner.

De odlingslandskap som utvärderats som kulturhistoriskt värdefulla saknar slåttermarker i myrar. Det förefaller som att de värdefulla odlingslandskapen enligt 1993 års bedömning är snävt avgränsade. Eventuellt kan karaktäristiska slåttermysrar tillföras, men knappast inom påbörjade exploateringsområden. Möjligen hotas kulturvärden i odlingslandskapet av igenväxning på ett sätt som minskar bevarandevärdet.

Utförda arkeologiska och kulturhistoriska utredningar innebär att kunskapsläget bedöms som tillförlitligt för konsekvensbedömningar om kulturmiljön i nuläget, men kanske inte som tillräckligt för tillståndsprovning enligt KML. En översyn bör göras om vilka kompletterande utredningar som kan behövas i fält. Preliminärt rör det sig om ett område kring Palotieva, men därtill kan något mindre delområde tillkomma vid en mer detaljerad genomgång av planerad fortsättning för gruvdriften.

Kulturhistorisk värdering av landskapet

Stora delar av östra Norrbottens skogsland har en liknande struktur och kulturhistoria som markerna i Kaunisområdet, även om lokala variationer kan identifieras. Inga kända objekt eller kulturhistoriska skeenden förefaller unika i varken riksperspektiv eller regionalt/lokalt perspektiv.

Känslighet för intrång i kulturmiljöer och kulturmiljöobjekt

Landskapets struktur och kulturhistorien i Kaunisområdet kännetecknas av extensiva areella näringar fram till det mer intensiva gårdsbruket från 1800-talet. Den redan igångsatta gruvdriften i området gör att intrångskänsligheten ur kulturmiljösynpunkt bedöms som liten vid eventuellt tillkommande gruvdriftsanläggningar enligt kända planer.

Konsekvenser efter skadelindrande åtgärder

Negativa konsekvenser för kulturmiljön kan alternativt bedömas som stora, måttliga, små eller obetydliga, bl.a. beroende på vilka skadelindrande åtgärder som vidtas.

Skadelindrande åtgärder som här kan föreslås är att undersöka om det fåtal fornminnen som finns i Kaunisområdet kan bevaras även vid framtida gruvdrift, eller, om det inte är möjligt, att arkeologiska eller kulturhistoriska undersökningar genomförs för de fornminnen som måste tas bort. En annan skadelindrande åtgärd är att vid exploateringsgrävning i marken avbryta grävandet och snarast anmäla till länsstyrelsen om fornfynd eller okänd fornlämning

påträffas. Teoretiskt kan myrmarkerna ha tappade föremål och annat som bevarats på ett gynnsamt sätt.

En tredje skadelindrande åtgärd som kan föreslås är att i samband med en kulturhistorisk dokumentation av de fornminnen och kulturmiljöer som berörs överväga en skrift och/eller informationsskyltar i terrängen som berättar om historisk markanvändning på ett intresseväckande sätt.

Bedömningsgrunder för konsekvenser här nedan är preliminära och kan vid behov förtydligas. Bedömningar görs på samhällsnivå, inte individnivå, och utgår från konsekvenser efter att skadelindrande åtgärder vidtagits:

Med *stora* konsekvenser avses betydande påverkan på nationella kulturmiljövärden så att dessa raderas eller påverkas så starkt, att helhetsmiljön inte längre kan uppfattas. Strukturer och samband bryts och nya anläggningar dominerar nationella kulturmiljövärden.

Med *måttliga* konsekvenser avses delvis påtaglig påverkan på värden av nationellt eller regionalt kulturmiljöintresse och att nya anläggningar fragmentiserar kulturmiljöer så att strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga. Betydelsebärande objekt förloras.

Små konsekvenser innebär liten eller ingen inverkan på kärnvärden i kulturmiljövårdens riksintressen och att värden regionalt och lokalt, vilka inte är betydelsebärande för helheten, kan komma att förloras i endast liten omfattning. Helhet, strukturer och samband kan uppfattas även fortsättningsvis, även om nya strukturer tillkommer.

Obetydliga konsekvenser innebär att inga kulturmiljöintressen nationellt eller regionalt påverkas. Helhet, strukturer och samband i kulturmiljön kan uppfattas samtidigt som inga eller enstaka objekt, som inte är betydelsebärande för helhetsmiljön, riskerar att gå förlorade. Nya anläggningar i landskapet och kulturmiljöer och kan ha inslag av berikande "årsringar" i landskapet.

De sammantagna negativa konsekvenserna för kulturmiljön av fortsatt gruvdrift i Kaunisområdet enligt kända planer kan bedömas bli små eller obetydliga. Gruvdriften påverkar landskapsbilden och kan upplevas som ett främmande inslag i landskapets lokala kulturhistoriska struktur, men är redan ett faktum. I det längre historiska perspektivet kan gruvdriften ses som en del i en framväxande ny industriepok, med regional anknytning till tidigare järnbruk alltsedan 1600-talet. Framväxten berör förhistorisk markanvändning, renbetesmarker och jordbruksmarker, som inte har sådana speciella egenskaper i Kaunisområdet som skulle innebära större konsekvenser ur kulturmiljösynpunkt.

- De kända *kunskapsvärden* (s.k. dokumentvärden) som är förknippade med landskapet och kulturmiljöobjekt i Kaunisområdet är relativt höga eftersom intressanta kunskaps-tillskott kan utvinnas om kulturhistorien i området. Dessa värden bedöms inte hotade av planerad gruvdrift om åtgärder vidtas i enlighet med KML och även dokumenteras i övrigt. Om fornlämningar identifieras och inte kan undantas från exploatering och markningrepp kommer länsstyrelsen att fatta beslut om arkeologiska utgrävningar på exploatörens bekostnad, och dokumentvärdet blir då säkerställt genom den

arkeologiska undersökningen. För att säkerställa kunskapsvärden för övriga kulturhistoriska lämningar vid exploatering bör även de dokumenteras.

- De *upplevelsevärden* som är förknippade med landskapet och kulturmiljöer i Kaunisområdet kan bedömas som varierande. Generellt har alla kulturmiljöer och fornminnen ett bevarandevärde ur upplevelsesynpunkt som uttryck för hur landskapet tidigare användes. De kulturhistoriska objekten är möjliga att se i markerna och har sin historia och sina sammanhang. I Kaunisområdet kommer sådana att finnas kvar även om landskapet till del har fått en industriell karaktär.
- De kulturhistoriska *bruksvärden* som är förknippade med landskapet i Kaunisområdet förefaller främst beröra bebyggelse, renskötsel och traditionell jakt. Bebyggelsen i Kaunisvaara är inte direkt berörd av gruvdriftsexploateringen medan fastigheter i Sahavaara kommer att ligga inom riskzonen för stenkast. Vidsträckta marker som veterligen inte är aktuella för exploatering finns i nära omgivningar, vilket gör att kulturhistoriska bruksvärden kan bibehållas. Ur pedagogisk synvinkel kan gruvdrift i denna miljö ses som ett av flera karaktäristiska inslag i det kontinuerligt använda landskapet sedan stenålder, med olika uttryck för olika tidsåldrar.

Genomgången ovan leder fram till att hoten mot kulturmiljön, fornminnen och odlingslandskap är obetydliga. Inga viktiga kända kulturmiljövärden av nationellt, regionalt eller lokalt intresse riskerar att utraderas. Kulturhistoriska strukturer och samband i landskapet kommer att kunna uppfattas även fortsättningsvis.

Sammanfattningsvis, med ledning av kända kulturmiljövärden som studerats in denna rapport, kan bedömningen göras att fortsatt gruvdrift i Kaunisområdet är förenligt med värnandet av värdefulla kulturmiljöer och kulturhistoriskt intressanta objekt i övre Norrlands inland. Kulturmiljöer som framhålls som värdefulla nationellt, regionalt och lokalt berörs inte påtagligt eller i begränsad omfattning.

Referenser

- Ájtte. 2014. *Det samiska kulturlandskapet. Program för att bevara, bruka och utveckla samiska kulturlandskap 2015-2020*. I samarbete med Gaaltije, sydsamiskt kulturcentrum m.fl. <http://www.ajtte.com/wp-content/uploads/2009/05/Det-samiska-kulturlandskapet.pdf>
- Algotsson, Åsa & Sturk, Bror-Tommy. 1992. *Kulturmiljövårdsplan för Pajala kommun 1991-1992*. Norrbottens museum.
- Awebro, Kenneth. 1992. Gruvor och bruk i Norrbotten. I: *Norrbottens synliga historia. Norrbottens kulturmiljöprogram. Del 1*. Länsstyrelsen i Norrbottens län. Rapportserie Nummer 3/1992.
- Awebro, Kenneth. 1993. Kring bruksrörelsen i Tornedalen. I: *Tornedalens historia II. Från 1600-talet till 1809*. Utgiven av Tornedalskommunernas historiebokskommitté, s 361-377.
- Backman, Lars & Johansson, Nils. 2011. *Ny gruva i Kaunisvaara. Arkeologisk utredning på fastigheterna Kaunisvaara 5:10, 15:4, 11:4, 13:1, 3:2, S:9 mfl. Pajala sn. Västerbotten, Norrbottens län*. Rapport 2011:37. Arkeologi. Norrbottens museum.
- Bergman, Kaj & Nabrink, Margareta. 1984. *Skogslandets skatter. Kulturhistorisk utredning för Pajala kommun, Norrbottens län*. Norrlämnningar 1. Norrbottens museum.
- Elenius, Lars. *Kulturhistorisk beskrivning av byarna Kaunisvaara och Sahavaara i Pajala kommun*. Elingius Forskning – Förlag – Föredrag.
- Elmén Berg, Anna. 2000. *Program för Norrbottens industriarv*. Länsstyrelsen i Norrbottens län, rapport 1/2000, Norrbottens museum.
- FMIS. 2019. *Riksantikvarieämbetets nationella fornminnesinformationssystem*. <http://www.raa.se/cms/fornsok/start.html>
- Eriksson, Klara, Sundkvist, Karl-Göran & Strömberg, Klas. 2009. *Miljökonsekvensbeskrivning angående planerad gruvverksamhet vid Kaunisvaara, Pajala kommun*. Northland Resources Inc & Hifab.
- Fornminneslagen. Utfärdades 1942. Ersattes av KML 1988.
- Fromm, Erik. 1965. *Beskrivning till jordartkarta över Norrbottens län nedanför lappmarksgränsen*. Sveriges geologiska undersökning. Ser. Ca. Avhandlingar och uppsatser i 4:o. Nr 39.
- Hederyd, Olof (red.). 1991. *Tornedalens historia I. Från istid till 1600-talet*. Utgiven av Tornedalskommunernas historiebokskommitté.
- Hederyd, Olof (red.). 1993. *Tornedalens historia II. Från 1600-talet till 1809*. Utgiven av Tornedalskommunernas historiebokskommitté.
- Hedman, Sven-Donald. 2003. *Boplatser och offerplatser*. Ekonomisk strategi och boplatsmönster bland skogssamer 700-1600 AD. *Studia Archaeologica Universitatis Umensis* 17. Doktorsavhandling, institutionen för arkeologi och samiska studier vid Umeå universitet.
- Hedman, Sven-Donald. 2009. Gammal-äldre-äldst. Något om Norrbottens mesolitikum. I *Arkeologi i Norr II*. Umeå universitet. Institutionen för idé- och samhällsstudier, s 1-22.

Hoppe, Gunnar. 1945. *Vägarna inom Norrbottens län*. Studier över den trafikgeografiska utvecklingen från 1500-talet till våra dagar. Geographica. Skrifter från Upsala universitets geografiska institution. Nr 16.

Jensen, Ronnie. 1997 (red.). *Fornminnesinventeringen – nuläge och kompletteringsbehov*. En riksöversikt. Riksantikvarieämbetet.

Jussila, Timo, Rostedt, Tapani & Schulz, Hans-Peter. 2007. *Pajala. Fornminnesinventering i Huukis, Kaunisvaaras och Sahavaaras området 2007*. Mikrolitti Oy.

Jönsson, Sune. 1992. *Fornminnesinventering 1992. Organisationsplan*. Riksantikvarieämbetet, fornminnesavdelningen.

Karman, Jorma. 1993. *Stenåldersfolk – ett arkeologiskt supplement. I: Tornedalens historia II. Från 1600-talet till 1809*. Utgiven av Tornedalskommunernas historiebokskommitté.

Karman, Jorma. 1994. *Fornminnesinventering vid Torneå och Lainio älvar 1993*. Riksantikvarieämbetet, kunskapsavdelningen, enheten för dokumentation.

Karman, Jorma. 1995. *1994 års fornminnesinventering i Norrbottens län vid Kalix, Lainio och Torne älvar*. Riksantikvarieämbetet, kunskapsavdelningen, enheten för dokumentation.

Karman, Jorma. 1996. *Fornminnesinventeringen i Norrbottens lappmark t.o.m. 2002*. Riksantikvarieämbetet, Dokumentationsenheten, Ud Nord. Arbetshandling med planeringsunderlag, Luleå.

Kaunisvaara byaförening. 2000. *Kaunisvaara 1800-2000*.

Klang, Lennart. 1989. *Det förhistoriska kulturlandskapet i östra Norrbotten. I: Arkeologi i Sverige 1986*. RAÄ och SHMM. Rapport RAÄ 1988:3, s. 147-191. Stockholm.

Klang, Lennart. 2001. *Kustbosättningar i norra delen av Bottniska Viken under förhistorisk och historisk tid – en översikt med exempel från östra Norrbotten*. Uppdrag av Barents Literature Centre.

Klang, Lennart. 2002. *Nordbottensk förhistoria - en översikt med exempel från östra Norrbotten. I: Viikinkejä Koillismaalla? Vikingar i nordöstra farleden?* s. 20-50. Nordiskt seminarium Kuusamo 5.-7.10.2001. Redaktörer J. Alavuotunki och E. Lindvall. Kuusamo.

Klang, Lennart. 2008. *Framtidslandet Tornedalen*.
<http://www.landskapsarkeologerna.se/nyhet/framtidslandet-tornedalen/>

Klang, Lennart. 2010. *Väg 880 Kaunisjoensuu–Aareavaara, Pajala kommun. Kulturmiljöbedömningar för en MKB hösten 2010*. Uppdrag av Trafikverket/WSP.

Klang, Lennart. 2011a. *Frivillig arkeologisk utredning Aareavaara 5:1 för planering av täktverksamhet mellan Muonioälven och Aareajoki i Pajala kommun, Norrbottens län, år 2011*. Uppdrag av Snells Entreprenad, Pajala.

Klang, Lennart. 2011b. *Frivillig arkeologisk utredning Juhonpieti 2:3 för planering av utökad täktverksamhet vid Myllykangas i Pajala kommun, Norrbottens län, år 2011*. Uppdrag av Snells Entreprenad, Pajala.

Klang, Lennart. 2011c. *Frivillig arkeologisk utredning Aareavaara för planering av ny vägsträckning till väg 880, Pajala kommun, Norrbottens län, år 2011*. Slutrapport 2011-12-02. Uppdrag av Trafikverket/WSP.

Klang, Lennart. 2013. *Projekt Pellivuoma vid Marjarova/Männikkö. Arkeologisk utredning etapp 1 för planering av gruvanläggningar inom Anttis 1:10, 2:14 och 7:8, Pajala socken, landskapet Västerbotten, Norrbottens län, år 2012. Rapport 2013-03-04.* Uppdrag av Golder Associates AB.

KML. *Kulturmiljölagen*. Ändrad lag den 1 januari 2014; Svensk författningssamling 2013:548 (tidigare Kulturmiljölagen; Svensk författningssamling 1988:950).

Kruusi, Johannes & Libeck, Mattias, 2005. *Broarna i Norrbottens län. Inventering av kulturhistoriskt värdefulla vägbroar*. Rapport 4/2005. Länsstyrelsen Norrbotten.

Lantmäteriet. *Historiska kartor*. Finns sökbara på <http://www.lantmateriet.se>.

Lantto, Lennart & Rantatalo, Östen. 2012. *Kaunisvaarabilder från 1950-talet ur Brynolf Lanttos arkiv*.

Levisdotter Kostet, Edit. Utan årtal. *Kaunisvaara. Vi var de första!*

Lindén, Mattias. 2006. *Glaciodynamics, Deglacial Landforms and Isostatic Uplift during the last Deglaciation of Norrbotten, Sweden*. Lundqua Thesis 54, Quaternary Sciences, Department of Geology, Lunds universitet.

Lindgren, Åsa. 2008. *Fornminnesinventering i Norrlands inland 2008. Pajala kommun Norrbottens län*. Norrbottens museum Rapport 2008:13 Fornminnesinventering.

Lundholm, Kjell. 1991. Ur svenska Tornedalens historia. I: *Tornedalens historia I. Från Istid till 1600-talet*. Utgiven av Tornedalskommunernas historiebokskommitté, s 45-96.

Lundmark, Lars & Scheynius, Jan-Irvis. 1972. *Kaunisvaaramalmen och Pajalas framtid*. Examensarbete i Regional planering. Sektionen för Arkitektur. KTH 1972. Upplaga 2.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 1992. *Norrbottens synliga historia*. Norrbottens kulturmiljöprogram. Del 1.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 1993. *Vårt hävdade Norrbotten*. Program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturvärden i Norrbottens län.

Länsstyrelsen i Norrbottens län. 1998. *Norrbottens synliga historia*. Norrbottens kulturmiljöprogram. Del 2, band 1-2.

Länsstyrelsen 2010. *Norrbottens kulturmiljöprogram 2010-2020*.

Länsstyrelsen Norrbotten. 2011. *Policy för byggnadsminne i Norrbottens län*. Länsstyrelsens rapportserie nr 4/2011.

Länsstyrelsen Norrbotten m.fl. 1998. *Arkeologi i Norrbotten – en forskningsöversikt*. Med bidrag av Åjtte, Norrbottens museum, Riksantikvarieämbetet och Silvermuseet. Länsstyrelsen i Norrbottens län, Rapportserie nummer 14/1998.

Möller, Per, Barnekow, Lena & Sandgren, Per. 2011. *Rekonstruktion av paleomiljön för området kring stenåldersboplatserna vid Aareavaara, Norrbotten – jägarboplatser vid randen av en inlandsis?!* (Lundqua Report; Vol. 41). Department of Geology, Lund University.

Manker, Ernst. 1957. *Lapparnas heliga ställen*. Acta Lapponica, XIII. Uppsala.

Moberg, Carl-Axel. 1955. *Studier i bottnisk stenålder I – V*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar, antikv. serien 3. Stockholm.

Månsson, Albin, Smith, Max, Strömberg, Klas, Lindvall, Manfred & Carlsson, Eric. 2011. *Miljökonsekvensbeskrivning Kaunisvaara gruvverksamhet med Sahavaara och Tapuli gruvor och Kaunisvaara anrikningsverk*. Lupinus, Northland Resources AB & Golder Associates AB.

Palmbo, Frida & Östlund Olof. 2009. *Järnvägskorridoren Nord-Huuki. Arkeologisk utredning inför planerad järnvägsdragnig på fastigheterna Aareavaara 1:11, 4:3, 6:19, Huuki 4:14, 6:1 och Kaunisvaara 1:12,1:3, 11:5 m fl. Pajala socken & kommun Västerbottens landskap, Norrbottens län*. Slutrapport 2010:28. Arkeologi. Norrbottens museum.

Palmbo, Frida & Östlund Olof. 2010. *Tapuli. Utredning steg 1 utan KML-beslut. En kompletterande arkeologisk översiktsstudie för Tapuli gruvprojekt. Pajala socken och kommun Västerbottens landskap, Norrbottens län*. Slutrapport 2009:27. Allmän arkeologisk utredning. Norrbottens museum.

Riksantikvarieämbetet. 1990. Riksintressanta kulturmiljöer i Sverige. Förteckning. Underlag för tillämpning av naturresurslagen 2 kap 6 §.

Riksantikvarien. 2009. *Kulturmiljöanalys. En vägledning för användning av DIVE-analys*.

Riksantikvarieämbetet. 2009. *Kulturarvet som resurs i framtidens Malmfälten*.

Riksantikvarieämbetet 2010. *Kulturmiljöunderlag i förvaltning och förändring*.

Riksantikvarieämbetet. 2019. Riksintressen för kulturmiljövården – Norrbottens län. Dokument uppdaterat 2019-02-14. https://www.raa.se/app/uploads/2019/02/BD_riksintressen.pdf

Riksantikvarieämbetet. 2014a. *Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning. Riksantikvarieämbetet 2014-06-26*.

Riksantikvarieämbetet. 2014b. *Fornlämningsbegreppet och fornlämningsförklaring. För tillämpning av 2 kap. 1 och 1a §§ kulturmiljölagen. Riksantikvarieämbetet 2014-07-03*.

Rydström, Gunhild. 2012. *Värdefulla flottleder i Norrbottens län*. Länsstyrelsens rapportserie nr 7/2012.

Saarnisto, Matti. 1991. Tornedalens geologiska utvecklingskedan. I: *Tornedalens historia I. Från Istid till 1600-talet*. Utgiven av Tornedalskommunernas historiebokskommitté, s 11-44.

Sametinget. 2019. <http://www.sametinget.se/> Förteckning över samebyar och kartor över rennäringens markanvändning.

SGU. 1961. *Jordartskarta. Norrbottens län nedanför lappmarksgränsen. Skala 1:200 000. Norra blad*. Upprättad av Erik From 1955. Sveriges Geologiska Undersökning Ser. Ca Nr 39.

SGU. 2019. Kartvisaren. http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kart-tjanst_start.htm

Skogsstyrelsen. 2019. Hemsidan <http://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/> där resultat redovisas enligt projektet Skog & Historia.

SNA. 1994. *Berg och jord*. Temareaktör Curt Fréden. I: *Sveriges Nationalatlas*. Temavärd Sveriges geologiska undersökning.

Statens historiska museer. 2019. <http://mis.historiska.se/mis/sok/sok.asp>

Teerijoki, Ilkka. 1993. Bebyggelsen 1600-1809. I: *Tornedalens historia II. Från 1600-talet till 1809*. Utgiven av Tornedalskommunernas historiebokskommitté, s 11-44.

TUVA. *Databas med resultat av ängs- och hagmarksinventeringar*. På Jordbruksverkets hemsida <http://www.sjv.se/etjanster/etjanster/tuva.4.2b43ae8f11f6479737780001120.html>

Törnlund, Erik. 2010. *Historiska dammanläggningar i Norrbottens län*. Länsstyrelsens rapportserie nr 9/2010.

Vägverket och länsstyrelserna i Västerbottens och Norrbottens län. 2001. *Värdefulla vägmiljöer i Norrbottens och Västerbottens län*. Vägverkets publikation nr 2001:22.

Östlund, Olof. 2007. *Rapport. Mellan is och hav 2006. De första riktade fältundersökningarna efter kustnära boplatser från äldre mesolitikum i Norrbotten. Resultat för projektets första fältinventeringar i Pajala kommun, samt återbesöken av boplatser som påträffats vid tidigare inventeringar*. Norrbottens museum rapport Dnr 477-2006.

Östlund, Olof. 2009. *Kaunisvaara. Kaunisvaara S:2, 16:3, 16:5, 16:6, 16:7 och 28:1, Pajala socken och kommun, Västerbottens län, Norrbottens län. Särskild arkeologisk utredning*. Norrbottens museum rapport 2009:19.

Förkortningar

Dnr	Diarienummer
FMIS	Riksantikvarieämbetets nationella form minnesinformationssystem
KML	Kulturmiljölagen
KMR	Kulturmiljöregistret (ersätter FMIS som fasas ut under 2018-2019)
MKB	Miljökonsekvensbeskrivning
SGU	Sveriges Geologiska Undersökning
SNA	Sveriges nationalatlas