

# De nyupptäckta fornlämningarna vid Kosjärv

Nya Haparandabanan, delen Morjärv - Kalix



**Arkeologisk dokumentation och  
antikvariska bedömningar  
oktober 2005**

**Lennart Klang**

L K K O N S U L T

VATTUGATAN 14 972 39 LULEÅ

TELEFON: 0920-141 97, 070-694 51 97 FAX: 0920-141 97

E-POST: [lennart.klang.o.co@telia.com](mailto:lennart.klang.o.co@telia.com)

## Innehåll:

**Omslagsbild:** *En kokgrop från förhistorisk tid befinner sig intill nuvarande slänt ner till järnvägsspåret. Vallen kring gropen är skuren av släntkrönet. Se vidare nr 7 i fig. 3 och i bilaga 1.*

<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>Bakgrund</b>	<b>3</b>
<b>Syfte</b>	<b>4</b>
<b>Genomförande</b>	<b>5</b>
<b>Resultat</b>	<b>6</b>
<b>Bilaga 1. Beskrivningar och antikvariska bedömningar</b>	<b>9</b>
<b>Bilaga 2. Kartor med fornlämningar</b>	<b>22</b>

*Samtliga fotobilder L. Klang.*

## Sammanfattning

Fornlämningarna vid Kosjärv, där järnvägen ska breddas/sänkas, har dokumenterats i syfte att ge underlag till Länsstyrelsens beslut om undersökning och borttagning före exploateringen. Dokumentationen visar att fornlämningarna norr om järnvägen, fem kokgropar och synligt fyndmaterial i befintlig skärning, bör undersökas och tas bort. Fornlämningar söder om järnvägen, en kokgrop och två fångstgropar, bör bevaras.

Fornlämningsområdet som bör undersökas och tas bort är redan skadat. De skadade fornlämningstyperna är tämligen vanligt förekommande i östra Norrbotten.

Markbeskaffenheten i området och exploateringskaraktär gör att undersökningen bör inledas med att vegetationen tas bort genom avverkning och röjning. Därefter bör en arkeologisk undersökning omfatta

- avbaning med traktorgrävare av markytor som berörs
- provundersökningar av en täktgrop och en stensamling
- slutundersökning av fem kokgropar.

Syftet med avbaningen skulle vara att undersöka utsträckningen på marken för den boplats som indikeras av sparsamt med synligt fyndmaterial i den befintliga skärningen. Resultatet av avbaningen och provundersökningarna ger slutligt underlag för eventuella arkeologiska tilläggsuppdrag i och med att boplatsens omfattning i exploateringsområdet först då blir klarlagd. Med hänsyn till exploateringsomständigheterna, och föreliggande dokumentation med antikvariska bedömningar, bör det vara möjligt att på detta sätt slå samman för- och slutundersökning till en undersökning under försommaren 2006, före myggperioden.

## Bakgrund

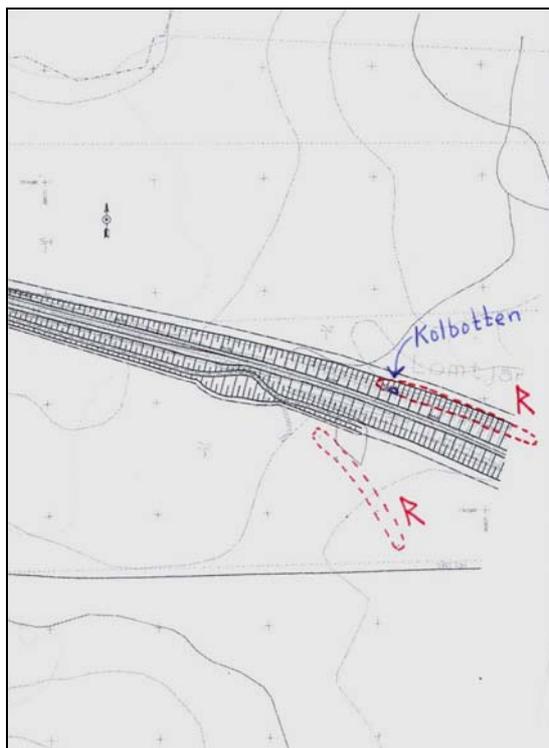
Tidigare okända fornlämningar påträffades vid Kosjärv i samband med arkeologiska besiktningar i juni 2005. Besiktningarna föranleddes av MAF:s arbete med järnvägsplanen för elektrifieringen av järnvägen Boden – Kalix – Karlsborg, på uppdrag av Banverket. Vid Kosjärv utfördes en arkeologisk utredning där en AT-station planerades (inga fornlämningar påträffades, se särskild rapport). Dessutom kontrollerades läget för en **kolbotten** ca 900 m Ö om den planerade AT-stationen.

Det visades sig att kolbotten befinner sig i ett område med flera fornlämningar (se fig.1). Norr om järnvägen, i ett område från kolbotten och åtminstone drygt 120 m mot ÖSÖ, alldeles invid eller några meter från befintligt slänkrön, påträffades **kokgropar** och **förhistoriskt fyndmaterial**. S om järnvägen påträffades **fångstgropar** och några få gropar med oklar karaktär. Det visade sig också i den fortsatta planeringen, att den mötesstation vid Kosjärv som kräver en breddning av spårskärningen vid kolbotten och fornlämningarna intill, direkt kommer att beröra fornlämningar norr om järnvägen och möjligen indirekt även fornlämningar söder om järnvägen.

Vid ett möte på Länsstyrelsen den 17 oktober 2005 diskuterades hur fornlämningarna vid kolbotten i Kosjärv bör hanteras i samband med breddningen/sänkningen av järnvägen för mötesstationen. En något mer utförlig dokumentation med digital kartering bedömdes

nödvändig som underlag till Länsstyrelsens beslut om arkeologiska undersökningar. Även en något mer noggrann genomgång av berörda markområden, i synnerhet söder om järnvägen, där jag tidigare inte utfört inventering, bedömdes som behövlig. Därtill framfördes det som önskvärt att i terrängen markera utsträckningen för fornlämningar utanför det direkt berörda markområdet för breddningen, men som kan komma att beröras av skogsbilväg/skoterled.

På uppdrag av Banverket har MAF därför som konsultuppdrag beställt utökad utredning och dokumentation i fält av Lennart Klang i sitt företag LK Konsult. Dokumentationen avser vara ett underlag för Banverkets ansökan till Länsstyrelsen om tillstånd att ta bort berörda fornlämningar.



*Fig. 1. Läget för en av järnvägen skuren kolbotten vid Kosjärv samt ungefärliga områden med fornlämningar (streckad röd linje) enligt den besiktning som gjordes i juni 2005.*

## Syfte

Denna rapport redovisar resultat av:

1. Utökad utredning i fält inom områden som berörs av järnvägens breddning vid Kosjärv enligt Banverkets karta, utom i sådana sankta marker där fornlämningar knappast kan förväntas. Syftet är att ta reda på om det kan finnas ytterligare okända fornlämningar som berörs.
2. Beskrivningar och digital kartering av fornlämningar som berörs. Syftet är att ge Länsstyrelsen beslutsunderlag för borttagande av fornlämningar.
3. Markering av fornlämningar med käppar och band i terrängen. Syftet är att skydda eventuellt hotade fornlämningar.

## Genomförande

Den utökade utredningen i fält genomfördes framför allt söder om järnvägen utmed en ca 300 m lång och ca 20 meter bred sträcka med start vid gränsen för järnvägsplanen i Ö (fig. 2). I detta område avsöktes markytan okulärt med kompletterande provstick med jordsond.

Även motsvarande sträcka norr om järnvägen, där kolbotten och kokgropar förekommer, genomsöktes på samma sätt, här i samband med förnyad besiktning av fornlämningarna.

Utom fokus på synliga fornlämningar studerades även markbeskaffenheten som underlag för fortsatta antikvariska bedömningar av undersökningsbehov och kravspecificering.

Karteringen utfördes digitalt i samarbete med Banverket Produktion. Fornlämningar, befintligt slänkrön och skogsbilvägen mättes in. Kartor framställdes av SwedPower.

Beskrivningen av fornlämningarna utfördes med den ambitionsnivå som bedömdes önskvärd i samband med den fortsatta handläggningen av ärendet.

Käppar och band sattes upp ca 1 m utanför fornlämningarnas synliga begränsning.

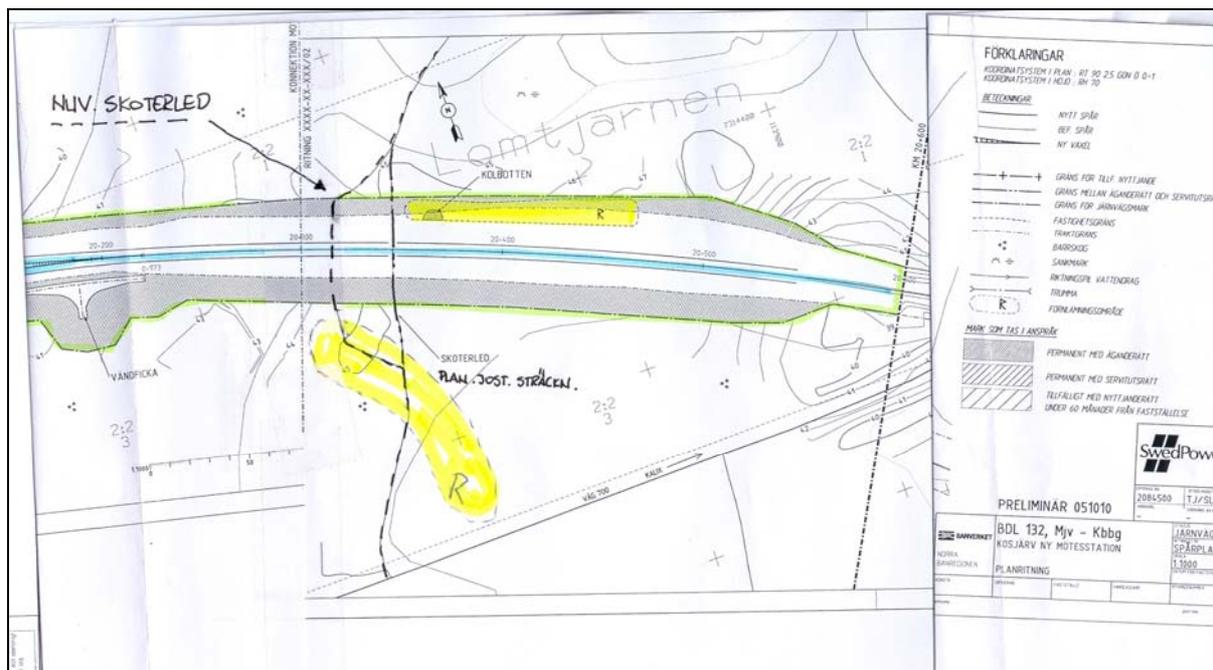


Fig. 2. Kartan visar utredningsområdet (gråskrafferat; i teckenförklaringen "mark som tas i anspråk permanent med äganderätt"). Noggrann terränggranskning har skett i det skrafferade området på båda sidor av järnvägen fram till sank mark i väster samt i en remsa några få meter utanför det skrafferade området. Fornlämningsområden enligt besiktningen i juni är ungefärligt redovisade med gult. I det södra fornlämningsområdet har detaljerad fornlämningsredovisning inte utretts i området S-Ö om skogsbilvägen/skoterleden, eftersom den delen av fornlämningsområdet inte bedöms beröras av Banverkets planering.

## Resultat

Den utökade utredningen resulterade i att ytterligare en kokgrop lokaliserades och att möjligen ytterligare en fornlämning kan vara lokaliserad i området söder om järnvägen. I övrigt framkom inga påtagliga fornlämningsindikationer i den befintliga slänten söder om järnvägen eller på berörda markytor utöver vad som tidigare rapporterats.

Besiktningförhållandena är ganska besvärliga i berörda områden p.g.a. markbeskaffenhetens karaktär. Skärningens västra del, kring kolbotten, domineras av sandmark som längre österut övergår i stenig/blockig sandmark. Marken är täckt av mossa, lav och risvegetation, vilket försvårar iakttagelser utom i järnvägsskärningen och intilliggande skogsbilväg där vegetationstäcket har tagits bort. Vegetationen i övrigt i berörda områden kännetecknas av tätt stående unga tallar, utom där avverkningssmogen tallskog växer på södra sidan. På norra sidan har röjningar resulterat i flera rishögar, som täcker över markytor som därmed är svåra att granska i detalj. I området förekommer en hel del stubbtäktsgröpar och gamla rotvältor.

Markbeskaffenheten i kombination med nu känd fornlämningsstruktur indikerar att en arkeologisk undersökning bör inledas med att vegetationen tas bort i området som ska breddas (först avverkning och därefter avbaning med traktorgrävare enligt arkeologiska anvisningar på platsen). Detta bör ske inom en stor del av det 300 meter långa område som här redovisas som terränggranskat. Bredden på det avbanade området bör i första hand sammanfalla med vad som direkt berörs av den nya järnvägsskärningen. Syftet med att utföra en avbaning skulle vara att se utsträckningen under vegetationstäcket för den boplats som tills vidare främst indikeras av synligt fyndmaterial i befintlig skärning vid kolbotten (se vidare nedan). Utom fyndmaterial kan även andra aktivitetsytor komma fram på detta sätt, t.ex. obetydliga svackor i marken och små, mer eller mindre igenfyllda gröpar. En försiktig bedömning, med ledning av gjord terränggranskning och kända referenslokaler, är att tillkommande fyndmaterial och boplatsens omfattning har begränsad omfattning.

Påträffade fornlämningar och kulturlämningar av intresse beskrivs i bilaga 1. Sammanlagt har 12 objekt beskrivits; **1 kolbotten, 1 stensamling, 1 yta med förhistoriskt fyndmaterial, 4 runda eller rundovala kokgropar, 2 rektangulära kokgropar, 2 fångstgropar och 1 annan grop.** Av dessa var kolbotten känd sedan tidigare. Nio objekt hittades vid besiktningen i juni 2005 och ytterligare två tillkom nu i oktober 2005.

Av dessa 12 objekt kan fångstgroparna möjligen höra till ett system med fler fornlämningar längre bort mot SÖ (se fig. 1). Dessa har inte dokumenterats närmare i detta sammanhang eftersom de bedöms ligga utanför det område som berörs av Banverkets planering. Groparna mot SÖ har oklar karaktär som vid behov bör utredas innan deras status blir klarlagd.

*Fig. 3 och 4 (nästa sida) visar utsnitt ur fig. 5 och 6 med fornlämningar numrerade enligt bilaga 1. Med orange färg redovisas synlig utsträckning för fornlämningsobjekt och med blå färg redovisas övriga objekt (se vidare bilaga 1).*

*Fig. 5 och 6 återfinns i bilaga 2.*

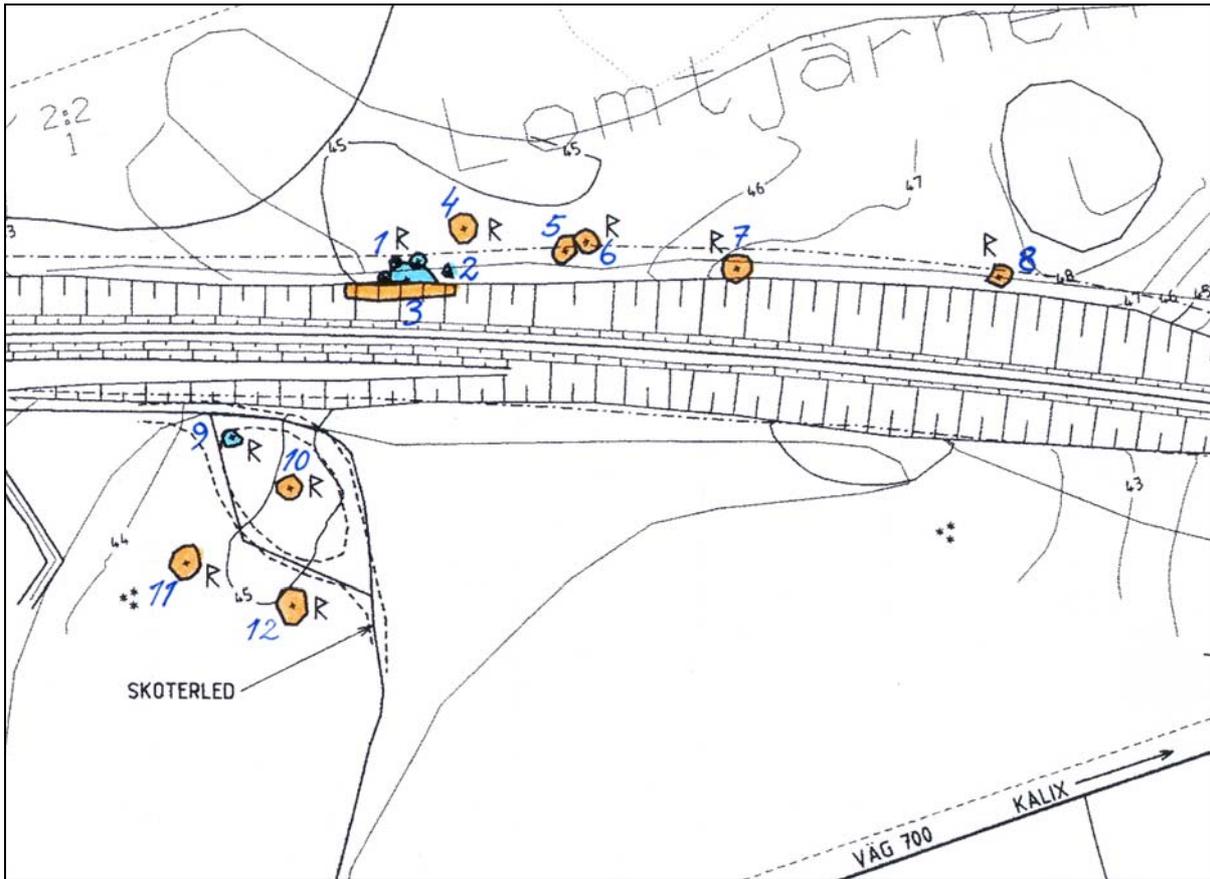


Fig. 3 (övre kartan) visar befintlig situation och fig. 4 (nedre kartan) visar planerad situation.

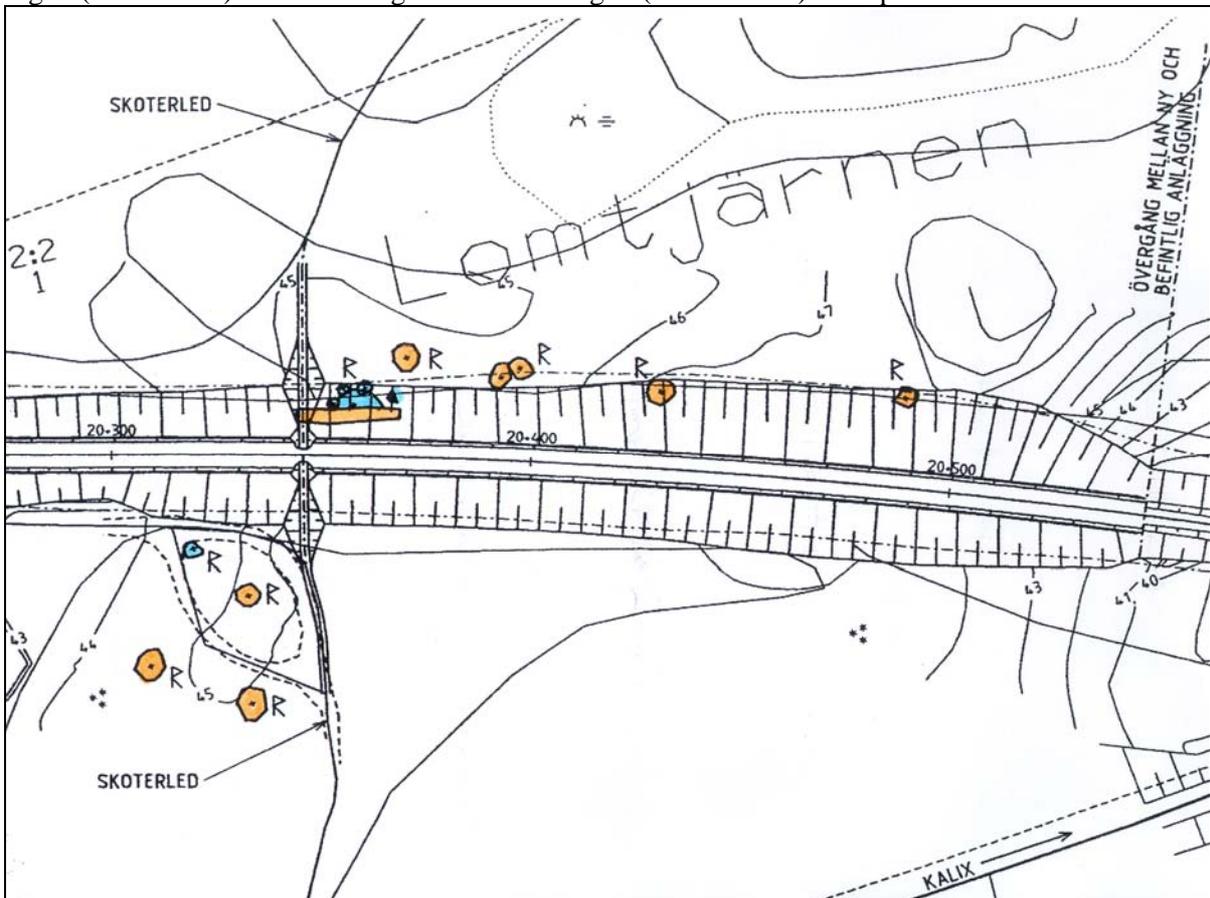


Fig. 3 och 4 visar hur breddningen av järnvägsskärningen och en ny delsträcka för skoterleden inverkar på fornlämningar och andra objekt enligt bilaga 1. De rundade fornlämningarna på kartan är ofta 6-8 m i diameter. Med det som måttstock ser man att fornlämningarna norr om järnvägen ligger i den planerade nya skärningen eller som längst ca 3 meter från det nya släntkrönet (nr 4). Fornlämningarna söder om järnvägen ligger längre från det planerade nya släntkrönet och till synes även på betryggande avstånd från den planerade nya delsträckan för skoterleden.

Kartredovisningen visar att fornlämningarna norr om järnvägen bör undersökas arkeologiskt och tas bort före exploateringen. Fornlämningarna söder om järnvägen bör gå att bevara. De har markerats med käppar och band i terrängen i det syftet.

Berörda fornlämningar är tämligen vanliga i östra Norrbotten. De har dokumenterats på flera ställen i bl.a. Töre älvdal och kring Sangis, men har mer sällan varit föremål för arkeologiska utgrävningar. Ur vetenskaplig synvinkel är en utgrävning önskvärd, bl.a. genom att bevarade liknande fornlämningsmiljöer får ett ökat värde av att de kan komma att relateras till utgrävningarnas resultat.

## Bilaga 1. Beskrivningar och antikvariska bedömningar

I följande förteckning över fornlämningar och andra objekt av intresse görs beskrivningarna på sedvanliga sätt. Måtten som anges är stegade eller noggrant uppskattade okulärt och således inte uppmätta med måttband eller instrument. Avstånden som anges mellan gropar är avståndet från gropkant till gropkant.

På kartorna (fig. 5 och 6) är fornlämningarna inmätta med instrument. På kartorna anges fornlämningarnas yttre synliga begränsning, d.v.s. diameter inklusive den omgivande vallen för kokgropar och fångstgropar.

- 1. Kolbotten**, till större delen är bortskuren av slänten ner till och norr om järnvägen, nu mindre än halvmånformad, 11 m lång (VNV-ÖSÖ), 3-4 m bred och 0,3 m hög. Beväxt med en gammal stubbe, små tallar och sparsamt med björksly. Belamrad med ris.

Intill och VNV, NV och NÖ om kolbotten är tre täktgropar 2-3 m stora och 0,3-0,6 m djupa. Den större, i NÖ, 3 x 2 m (ÖNÖ-VSV), är inte orienterad parallellt med kolbottens kant. Bottenplanet är 1,7 x 0,6 m. I gropens nedre del ligger en sten med borrhål, 3 cm i diameter. Vid provstick med sond framkommer tendens till blekjord, främst i ÖNÖ.

Kolbotten är belägen på sandig, tämligen flack mark i avverkad tallskog med stubbar och nya unga tallar.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Kolbotten bör försiktigt schaktas bort i samband med att vegetationstäckets tas bort som en del i den arkeologiska undersökningen av området. Täktgropen i NÖ är orienterad på ett sätt som gör att det bör undersökas om den ursprungligen varit en äldre grop, som vidgats till täktgrop.



*I den befintliga slänten ner till järnvägsspåret ser man svarta kolbitar från en kolbotten.*

2. 2 m Ö om kolbotten och 1 m från befintligt slänkrön är en **stensamling** 2 m i diameter och 0,4 m hög av ett 10-tal övermossade stenar, 0,2-0,4 m stora, varav någon skarpkantig. Den har sentida dumphögskaraktär men kan vara spår efter **spisen i en kolarkoja** (även om den förefaller ligga lite för nära kolbotten?). Beväxt med enstaka små tallar.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Stensamlingen har inte fornlämningskaraktär. Den bör tas bort av arkeolog i samband med att vegetationstöcket tas bort på omgivande mark, med fokus på om de översta stenarna kan dölja en konstruktion som bör dokumenteras.



*Stensamlingen bredvid kolbotten består av övertorvade stenar. Sonder står mitt i.*

3. **Förhistoriskt fyndmaterial och skörbränd sten**, indikerade **boplats** inom område med oklar utsträckning. I angivet område på kartan, ca 20 x 3 m, i befintlig skärning för järnvägsspår, påträffas enstaka **skärvstenar**, enstaka **avslag** av kvarts eller kvartsit och en **skrapa** av kvartsit. Skrapan är gjord av ljus kvartsit, är 20 mm lång, 10 mm bred och 5 mm tjock, med retuscherad egg. Skrapan, avslag och skärvstenar påträffas inom ett område med 10 meters längd utefter skärningen omedelbart V om kolbotten. 10 meter längre österut har ytterligare enstaka skärvstenar iakttagits.

Ytterligare längre bort mot öster, i anslutning till kokgropar nära slänkrönet, påträffas enstaka skärvstenar.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Boplatsen utsträckning är inte klarlagd. Troligen rör det sig en boplats med begränsad omfattning för ytliga kulturlager, fornfynd etc., men som inte behöver vara koncentrerad till begränsad areal. Boplatsen kan bestå av aktivitetsytor som ligger spridda inom ett betydligt större område än vad som angivits ovan, som begränsas till vad man ser i slänten. Det är också möjligt att boplatsen har lämningar från åtskilda tidsskeden.

Den rumsliga utsträckningen bör undersökas genom avtorvning av vegetationstäckets i de områden som närmast berörs av järnvägens breddning och skoterledens nya sträckning. Därefter görs själva utgrävningen av framkomna boplatsytor.



*I skärningen, främst t.v. om kolbotten på bilden, förekommer förhistoriskt fyndmaterial. Enstaka spridda skärvstenar förekommer även t.h. om kolbotten.*



*Det förhistoriska fyndmaterialet består bl.a. av en skrapa i vit kvartsit (framför t.v. om sonden), avslag (framför t.h. om sonden) och skörbrända stenar.*



4. 7 meter NNÖ om stensamlingen: **Kokgrop**, rund, 2,5 m i diameter och 0,5 m djup. Bottenplanet är 0,5 m i diameter. Vall kring kanten 2 m bred och 0,1 m hög. Beväxt med en gammal stubbe på vallen och små tallar. Belamrad med en rishög i V.

Vid sondning framkommer dubbel markyta i vallen och rikligt med blekjord i gropen, som även har kännbara stenar och kol på ett karaktäristiskt sätt för kokgropar.

Belägen ca 45 m ö.h. på flack sandig mark, i svag sluttning mot V/NV. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Den dubbla markytan indikerar att kokgropen anlades ganska långt från den forntida stranden, knappast i en skärgårdsmiljö, mer troligt i inlandsmiljö, kanske med anknytning till den forna sjön Kosjärven.

En närmare analys av plankartan (fig. 4 och 6) tyder på att fornlämningen har sitt läge ca 3 m från det nya slänkrönet. Närheten motiverar att fornlämningen bör undersökas och tas bort på sedvanligt sätt.



*Den runda kokgropen (nr 4) syns där sonden står. Stubben i förgrunden befinner sig på vallen runt gropen.*

5. 20 m ÖSÖ om nr 4: **Kokgrop**, rektangulär, 3 x 1 m (NÖ-SV) och 0,2 m djup. Bottenplanet är 2 x 0,4 m. Vall kring kanten, 2 m bred och 0,1 m hög. Beväxt med en gammal stubbe och små tallar. Belamrad med en rishög i S-SV.

Vid sondning framkommer dubbel markyta i vallen och i gropen blekjord, stenar och kol på ett karaktäristiskt sätt för kokgropar.

I befintlig slänt 6 m söder om kokgropen förekommer enstaka stenar som kan vara skörbrända.

Belägen ca 45 m ö.h. på flack sandig mark, i svag sluttning mot NV. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Den dubbla markytan indikerar att kokgropen anlades ganska långt från den forntida stranden, knappast i en skärgårdsmiljö, mer troligt i inlandsmiljö, kanske med anknytning till den forna sjön Kosjärven under mellersta eller yngre järnålder.

En närmare analys av plankartan (fig. 4 och 6) tyder på att fornlämningen tangerar det nya släntkrönet. Fornlämningen bör undersökas och tas bort på sedvanligt sätt.



*Den rektangulära kokgropen (nr 5) har sitt centrum där sonden står något t.h. om bildens mitt. Bakom ser man den rishög som belamrar fornlämningen, i övrigt ser man tallvegetationen.*

6. 2-3 m ÖNÖ om nr 5: **Kokgrop**, rektangulär, 3 x 1 m (VNV-ÖSÖ) och 0,1 m djup. Bottenplanet är 2 x 0,4 m. Vall kring kanten, 2 m bred och 0,1 m hög. Vallen är delvis gemensam med vallen kring nr 5. Beväxt med små tallar och belamrad med ris.

Vid sondning framkommer dubbel markyta i vallen och i gropen blekjord, stenar och kol på ett karaktäristiskt sätt för kokgropar.

Belägen ca 45 m ö.h. på flack sandig mark, i svag sluttning mot NV. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Den dubbla markytan indikerar att kokgropen anlades ganska långt från den forntida stranden, knappast i en skärgårdsmiljö, mer troligt i inlandsmiljö, kanske med anknytning till den forna sjön Kosjärv under mellersta eller yngre järnålder.

En närmare analys av plankartan (fig. 4 och 6) tyder på att fornlämningen är belägen ca 2-3 m från det nya släntkrönet. Fornlämningen bör undersökas och tas bort på sedvanligt sätt.



*Den rektangulära kokgropen (nr 6) har sonden i mitten. Även kokgropen nr 5 befinner sig i bilden, bakom nr 6. Bilden visar markbeskaffenheten kring groparna, vars dimensioner gör dem svåra att se och fånga på bild.*

7. 33 m ÖSÖ om nr 6: **Kokgrop**, rund, 2 m i diameter och 0,5 m djup. Bottenplanet är 1 x 0,5 m (NNÖ-SSV). Vall kring kanten, 1,5-2 m bred och 0,1-0,2 m hög, i SSV skuren av befintligt slänkrön. I skärningen syns skörbrända stenar tillsammans med vanliga stenar. I vallen förekommer flera stora jordfasta stenar. Beväxt med en gammal stubbe på vallen och små tallar. Vallen är delvis belamrad med ris.

Vid provstick med sond framkommer dubbel markyta i vallen och brun jord med obetydlig blekjordsbildning i gropen. En provgrop för att säkerställa fornlämningsstatus togs upp i bottenplanet. Den gjordes ca 0,3 m i diam och möjliggjorde tillgänglighet ner till 0,5 meters djup med sond. Kantiga skörbrända stenar påträffades och därunder tendens till ett lager med kol. Stenarna lades tillbaka och provgropen lades igen.

Belägen ca 47 m ö.h. på stenig sandmark i svag sluttning mot NV. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Den dubbla markytan indikerar att kokgropen anlades ganska långt från den forntida stranden, knappast i en skärgårdsmiljö, mer troligt i inlandsmiljö, kanske med anknytning till den forna sjön Kosjärv.

Plankartan (fig. 4 och 6) visar att fornlämningen helt och hållet är belägen i den nya slänten. Fornlämningen bör undersökas och tas bort på sedvanligt sätt.



*Kokgropen nr 7 i bildens mitt. Vallen kring kanten är skuren av befintligt slänkrön.*

8. 55 m ÖSÖ om nr 7: **Kokgrop**, oval, 1,7 x 1,5 m (NNÖ-SSV) och 0,2 m djup. Bottenplanet är 1 x 0,4 m. Vall kring kanten, 1-2 m bred och 0,1 m hög. I vallen två kantiga, spruckna stenar. Beväxt med tre stubbar på vallen och små tallar.

Vid provstick med sond framkommer dubbel markyta i vallen och brun jord blandad med blekjordsbildning i gropen. En provgrop för att säkerställa fornlämningsstatus togs upp i bottenplanet. Den gjordes ca 0,3 m i diam och möjliggjorde tillgänglighet ner till 0,4 meters djup med sond. Kantiga skörbrända stenar påträffades och därunder ett lager med kol. Stenarna lades tillbaka och provgropen lades igen.

Belägen ca 47 m ö.h. på flack stenig sandmark med gott om jordfasta block, i svag sluttning mot NV. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Den dubbla markytan indikerar att kokgropen anlades ganska långt från den forntida stranden, knappast i en skärgårdsmiljö, mer troligt i inlandsmiljö, kanske med anknytning till den forna sjön Kosjärv.

Plankartan (fig. 4 och 6) visar att fornlämningen är belägen i den nya slänten. Fornlämningen bör undersökas och tas bort på sedvanligt sätt.



*Kokgropen nr 8 i bildens mitt, där sonden står. Marken är mycket stenig, vilket även gäller för gropen och vallen kring gropen.*

9. **Grop**, 1 m i diameter och 0,3 m djup. Bottenplanet är 0,6 m i diameter. Vall kring kanten, ställvis otydlig, 1,5-2 m bred och lägre än 0,1 m hög, syns möjligen i NNÖ-N-V-S. Vallen kan vara delvis bortschaktad i NÖ-Ö och är skadad av skogsbilväg i N-V. Gropslutningen är brant i V och flackare i Ö. Beväxt med en tall på vallen i SSÖ och i övrigt med tallplantor.

Vid sondning framkommer gott om blekjord i gropen, med ojämn tjocklek (från några centimeter till över 30 cm). Vid övergång mellan brun jord under blekjord och blekare jord under bruna jorden syns sparsamt med kolfragment. Inga stenar kännbara vid sondning.

Belägen ca 44 m ö.h. på sandmark, i svag sluttning mot NV. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Kan morfologiskt och av sondningen bedömas som gammal rotvälta, men **bör bevakas** antikvariskt med hänsyn till fornlämningsmiljön, dimensioner (t.ex. gropens djup och bottenplan) och besvärliga besiktningsförhållanden (skadad vall m.m.). Min bedömning är att en provundersökning behövs för att klargöra status. En sådan kan göras i ett antikvariskt utredningsskede, men med hänsyn till exploateringsomständigheterna här menar jag att det är bättre att inordna en provundersökning i undersökningsskedet, om gropen befinner sig i exploateringsområdet.

Enligt plankartan (fig. 4 och 6) befinner sig gropen ca 5 m från det planerade nya släntkrönet. Mellan släntkrönet och gropen går en befintlig skogsbilväg/skoterled. Vid en jämförelse mellan fig. 5 och 6 ser man att breddningen av slänten här är obetydlig och att skogsbilvägen ser ut att bli kvar. Omständigheterna tyder således i första hand på att gropen inte behöver undersökas ur exploateringssynpunkt.



*Gropen nr 9 inhägnad med stäckäppar (kommer att kompletteras med plastband med texten "FORNLÄMNING" i slutet av oktober eller början av november 2005). Gropen kan anas t.v. om tallen.*

- 10.** 15 m SÖ om nr 9: **Kokgrop**, rund, 1,5 m i diameter och 0,3 m djup. Bottenplan 0,4 m i diameter. Vall kring kanten, 2 m bred och lägre än 0,1 m hög. Beväxt med en tall i gropen och en annan tall på vallen.

Vid sondning framkommer gott om blekjord och kännbara stenar. En provgrop för att säkerställa fornlämningsstatus togs upp i bottenplanet. Den gjordes ca 0,3 m i diam och möjliggjorde tillgänglighet ner till 0,6 meters djup med sond. Både kantiga och rundade stenar, de senare utan tydlig eldpåverkan, påträffades och därunder ett lager med kol. Stenarna lades tillbaka och provgropen lades igen.

Belägen ca 45 m ö.h. på mycket flackt krön av obetydlig förhöjning i flack sandmark. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Enligt plankartan fig. 4 och 6 berörs inte fornlämningen av exploatering. Fornlämningen markeras i terrängen med band för att bevaras.



*Kokgropen nr 10. Bilden t.v. från S. På bilden t.h. från NV, är fornlämningen inhägnad med stakkäppar (kommer att kompletteras med plastband med texten "FORNLÄMNING" i slutet av oktober eller början av november 2005).*

- 11. Fångstgrop**, oval, 3x2 m (NÖ-SV) och 0,5 m djup. Bottenplanet är 1,2 x 0,7 m. Vall kring kanten 3 m bred och 0,1 m hög. Beväxt med tre tallar. Vallen något skadad, bl.a. av rotvälta.

Vid provstick med sond påträffas rikligt med blekjord i gropen.

Belägen ca 44 m ö.h. i flack sandmark i svag sluttning mot V. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Enligt plankartan fig. 4 och 6 berörs inte fornlämningen av exploatering. Fornlämningen markeras i terrängen med band för att bevaras.



*Fångstgropen nr 11. På övre bilden står sonden i gropen. På vällen ser man en tall och en rotvälta. På nedre bilden är fornlämningen inhägnad med stakkäppar (kommer att kompletteras med plastband med texten "FORNLÄMNING" i slutet av oktober eller början av november 2005).*



- 12.** 23 m SÖ om nr 11: **Fångstgrop**, oval, 3 x 2 m (NNÖ-SSV) och 0,5 m djup. Bottenplanet är 1,7 x 0,8 m. Vall kring kanten, 3 m bred och 0,1-0,2 m hög. Beväxt med två tallar på vällen.

Vid provstick med sond påträffas dubbel markyta i vällen och rikligt med blekjord i gropen.

Belägen ca 44 m ö.h. på flack sandmark i svag sluttning mot S. Tallskog.

**Antikvarisk bedömning och förslag till åtgärd:** Säkerställd fornlämningsstatus. Enligt plankartan fig. 4 och 6 berörs inte fornlämningen av exploatering. Fornlämningen markeras i terrängen med band för att bevaras.



*Fångstgropen (nr 12) inhägnad med stakkäppar (kommer att kompletteras med plastband med texten "FORNLÄMNING" i slutet av oktober eller början av november 2005).*

## Bilaga 2. Kartor med fornlämningar

*Fig. 5, nästa sida, visar fornlämningars läge i förhållande till nuvarande slänkrön och skogsbilväg/skoterled. Karta SwedPower.*

*Fig. 6, sidan därefter, visar fornlämningars läge i förhållande till planerad ombyggnad med bl.a. utvidgad slänt och ny dragning av skoterled. Karta SwedPower.*

Utdrag ur bägge kartorna med fornlämningarna förtydligade återfinns i fig. 3 och 4 inne i rapporten.



