

P-05-258

Inkapslingsanläggning på Simpevarpshalvön – Arkeologisk utredning etapp 1

Lars Lundqvist, Riksantikvarieämbetet UV Öst

December 2005

Svensk Kärnbränslehantering AB

Swedish Nuclear Fuel
and Waste Management Co
Box 5864

SE-102 40 Stockholm Sweden

Tel 08-459 84 00
+46 8 459 84 00

Fax 08-661 57 19
+46 8 661 57 19



ISSN 1651-4416

SKB P-05-258

Inkapslingsanläggning på Simpevarpshalvön – Arkeologisk utredning etapp 1

Lars Lundqvist, Riksantikvarieämbetet UV Öst

December 2005

Nyckelord: Fornlämningar, Inkapslingsanläggning.

Denna rapport har gjorts på uppdrag av SKB. Slutsatser och framförda åsikter i rapporten är författarens egna och behöver nödvändigtvis inte sammanfalla med SKB:s.

En pdf-version av rapporten kan laddas ner från www.skb.se

Sammanfattning

Inom ett planerat industriområde avsett för anläggande av en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle har en studie gjorts som ska motsvara en arkeologisk utredning etapp 1 enligt lagen (SFS 1988:950) om kulturminnen m m. Vid utredningen noterades fem sedan tidigare kända förhistoriska gravar samt två områden i anslutning till gravarna som bedöms kunna innehålla dolda fornlämningar (förhistoriska boplatser). I området finns även fossila odlingslämningar som brukats under Simpevarps by under perioden 1700-tal till 1960-talet.

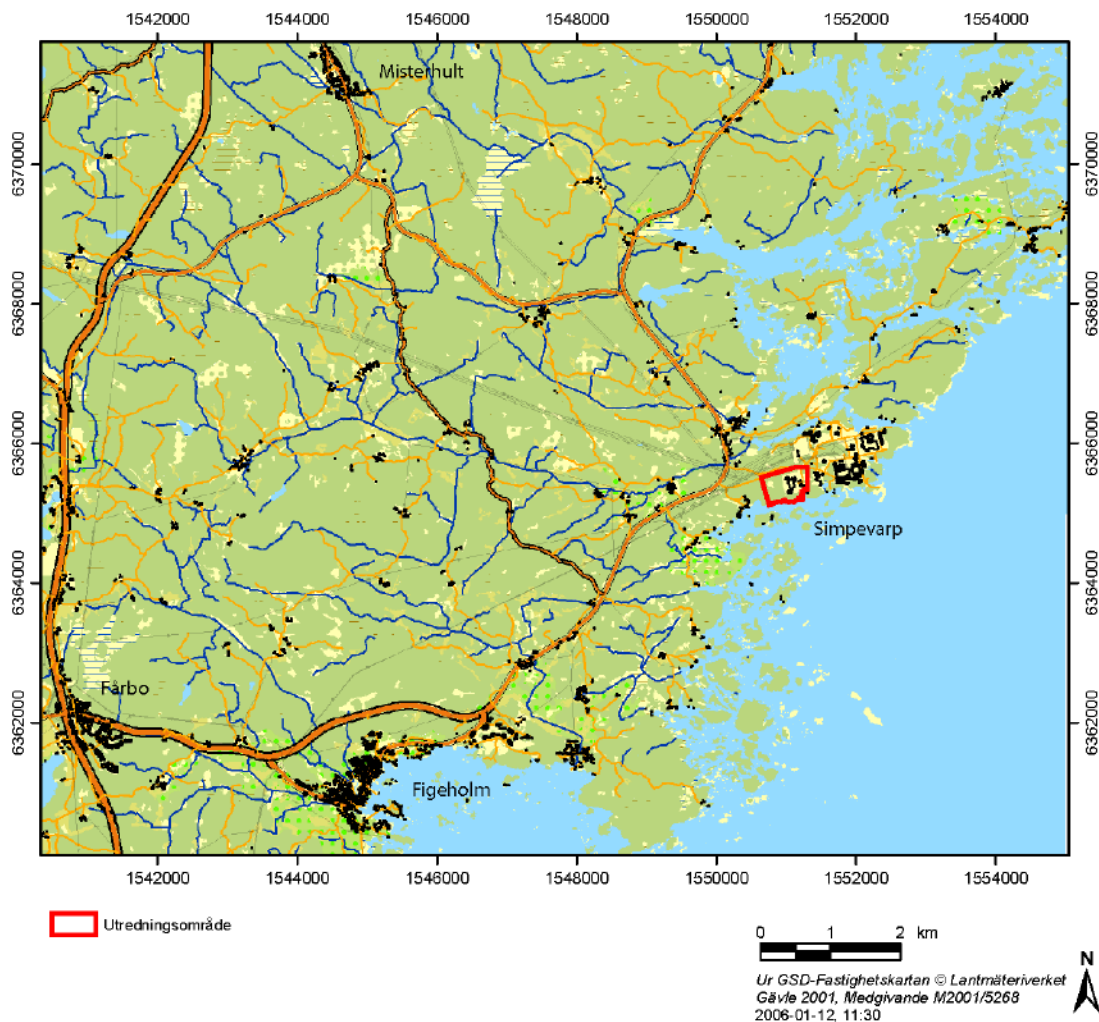
Innehåll

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Introduktion | 7 |
| 2 | Syfte och mål | 9 |
| 3 | Bakgrund | 11 |
| 4 | Genomförande av undersökning | 13 |
| 4.1 | Övergripande | 13 |
| 4.2 | Förberedelse | 13 |
| 4.3 | Datainsamling | 13 |
| 4.4 | Analys | 13 |
| 5 | Resultat | 15 |
| 5.1 | Strandlinjer och jordar | 15 |
| 5.2 | Markanvändningen enligt äldre kartor – och idag | 18 |
| 5.3 | Kända fornlämningar och övriga kultur-historiska lämningar | 22 |
| 5.4 | Indikationer på fornlämningar | 23 |
| 6 | Förslag på åtgärder | 25 |
| 6.1 | Avslutande synpunkter på gravarnas arkeologiska värde | 25 |
| | Referenser | 27 |

1 Introduktion

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) projekterar en inkapslingsanläggning för använt kärnbränsle. Enligt planen kan en sådan anläggning komma att byggas i anslutning till och väster om Clab (Centralt mellanlager för använt kärnbränsle) på Simpevarpshalvön, där även Oskarshamns kärnkraftverks tre reaktorer återfinns, figur 1-1. Inom utredningsområdet finns planer för byggnader, byggprovisorier och tillfartsvägar samt en plats för eventuell krossning av berg. Utredningen omfattar ett cirka 26 ha stort område, varav cirka 9 hektar redan är tagna i anspråk (Clab, vägar, utfyllda ytor med mera).

Inom ramen för projekteringen har SKB beställt en utredning som ska motsvara de krav som lagen om kulturminnen m m (KML) ställer på särskild utredning etapp 1.



Figur 1-1. Utredningsområdet ligger på Simpevarpshalvön i Misterhults socken.

2 Syfte och mål

En särskild utredning etapp 1 (kallas även arkeologisk utredning, AU etapp 1) syftar till att redovisa:

- förekommande kända fornlämningar,
- redovisa om det ovan mark finns fornlämningar som inte registrerats tidigare,
- en värdering av möjligheten till att det kan finnas fornlämningar som inte syns ovan mark (dolda fornlämningar).

Förslag på eventuella åtgärder ska också presenteras i utredningen. En AU etapp 1 ska fungera som planeringsunderlag för projektören samt ett beslutsunderlag för länsstyrelsen.

Om det inom exploateringsområdet finns indikationer på dolda fornlämningar kan länsstyrelsen finna skäl för att det ska utföras en så kallad särskild utredning etapp 2 enligt KML. Vid en etapp 2-utredning klargör man genom att gräva provschakt om det inom ett område med indikationer på fornlämningar finns fornlämningar.

Länsstyrelsen fattar sedan beslut om hur fornlämningar (redan registrerade eller framkomna vid etapp 2-utredning) ska hanteras inom planområdet. Denna process kan innebära ytterligare två beslut, ett avseende förundersökning (ta reda på en fornlämnings status och vetenskapliga värde) och ett avseende beslut om att ta bort en fornlämning (slutundersökning).

3 Bakgrund

I texten beskrivs tiden både genom de arkeologiska åldrarna och med årtal. En översättning mellan dessa ser ut så här:

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| Jägerstenålder | 12 000–4 300 före Kristus |
| Bondestenålder | 4 300–1 800 före Kristus |
| Bronsålder | 1 800–500 före Kristus |
| Järnålder | 500 före Kristus–1 050 efter Kristus |
| Medeltid | 1 050–1 530 efter Kristus |

Södra delen av Misterhults socken har varit föremål för en rad kulturhistoriskt inriktade studier som utförts på beställning av SKB /Lundqvist 2005a, Lundqvist 2005b, Jansson m fl 2004, Berg m fl 2005/. Området har dessförinnan analyserats avseende framförallt stenålder, bronsålder och medeltid /Dahlin 2004, Norman 1993, Widholm 1998, Rahmqvist 1999/. För en mer utförlig beskrivning av landskapet och dess historia samt fullständiga referenser hänvisas till dessa publikationer. Riksantikvarieämbetet har vid två tillfällen inventerat området, senast på slutet av 1970-talet. Uppgifter om fornlämningar har hämtats från Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem /FMIS 2005/.

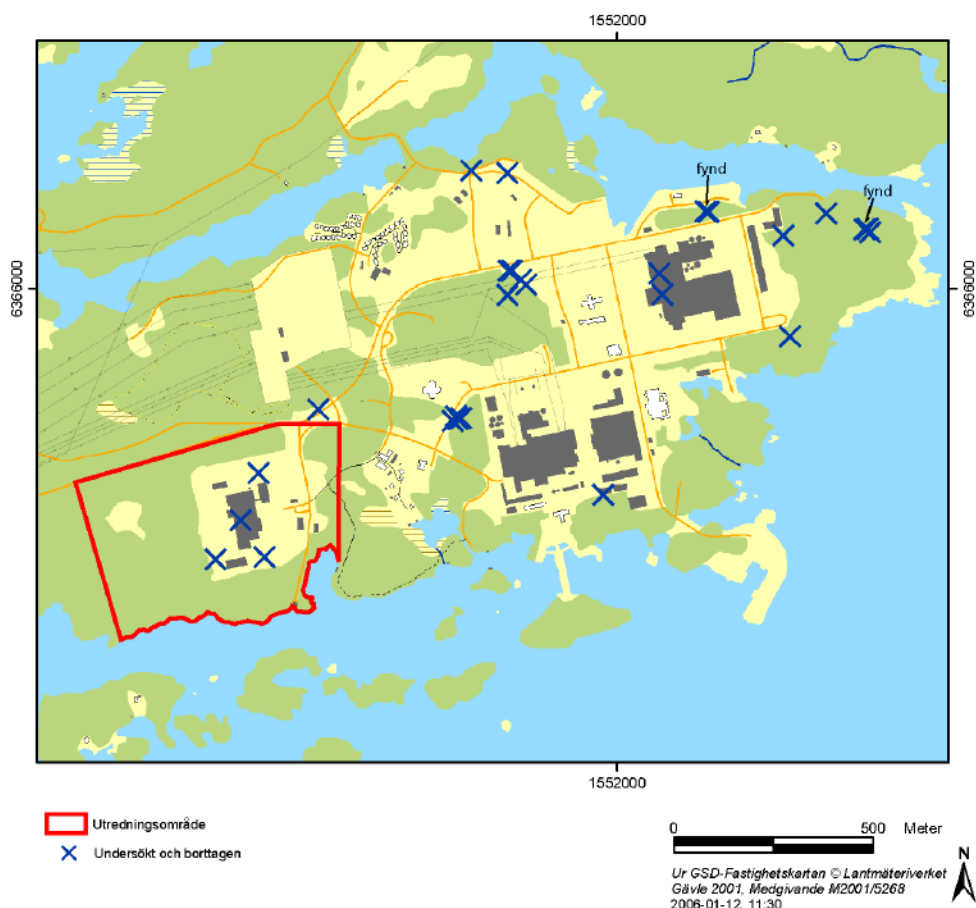
Södra delen av Misterhult kan i korthet beskrivas som en kustanknuten, hällmarksdominerad skogsbygd. Landet stiger sakta från havet mot inlandet och det flacka området är uppdelat av en mängd stora och små sprickdalar. I dessa sprickdalar återfinns odlingsmarker, våtmarker, sjöar och vattendrag. Större delen av arealen omfattas av hällmarker, med överlag tunna jordskikt, oftast bestående av morän. På många håll är moränen blockrik.

Landet befolkades i takt med att landet steg upp ur havet. Kusten gav möjlighet till ett varierat näringsliv och har därför alltid varit attraktivt för bosättningar och även för kortvariga vistelser (jakt- och fiskestationer, ankringsplatser med mera). Kustnäringarnas betydelse har varit stor, ända från de första nybyggarna fram till nutid. Även om undersökningsverksamheten varit liten så har man genom projektet Fortid i Oskarshamns kommun (FOK) funnit boplatser från jägarstenålder och bondestenålder samt även indikationer på bronsåldersbosättningar.

Karaktäristiskt för trakten är annars en stor mängd rösen och stensättningar som brukar dateras till bronsålder och äldre järnålder. Flera sådana undersöktes i samband med bygget av kärnkraftverket och Clab, figur 3-1. Av de cirka 25 rösen eller stensättningarna innehöll 5 fynd av ben eller föremål. De låg samtliga nära kusten och innehöll fynd från vikingatid-medeltid men utgrävaren uteslöt inte bronsåldersdateringar /Arkeologi i Sverige 1975/.

Låglänt belägna gravar, runt 6–7 meter över havet och lägre, är sannolikt inte från bronsålder utan från järnålder och tidig medeltid. För de yngre perioderna (vikingatid och medeltid) kan det handla om sjöfarare som gått i land och begravt sina döda. Två sådana gravar har undersökts i anslutning till Hamnefjärden på halvöns norra utkant (6–9 meter över havet). Den ena av dessa låg rakt norr om reaktorbyggnad 3 medan den andra låg öster om densamma, nära havet, figur 3-1.

Senare, under 1980-talet, har ytterligare rösen och stensättningar undersökts vid Clab. Även dessa anläggningar var fyndtomma med undantag av litet kol och sot i en av gravarna /Arkeologi i Sverige 1983, Topografiska arkivet 2005/.



Figur 3-1. De blå kryssen visar platser där man undersökt och tagit bort rösen och stensättningar. Figur 5-1 visar kvarliggande fornlämningar.

Under 1970- och 1980-talen riktades grävningens insats ofta till den synliga graven, som ofta vilade direkt på berget. Markerna runt desamma undersöktes inte alls. Därför vet vi idag inte så mycket om brons- och järnålderns boplatser, hur man levde i denna maritima miljö och hur bebyggelsen utvecklades över tid.

Järnåldersepoken är ett kapitel för sig. Mycket litet är känt om hur kusttrakterna utnyttjades under denna tid. Dagens forskning ser området som mer eller mindre avfolkat och att kusttrakterna och skärgården koloniserades först under tidig medeltid. Om så skulle vara fallet bör ändå kustområdet ha utnyttjats för tillfälliga, kanske säsongsmässiga aktiviteter, exempelvis fiske och skärgårdsjakt.

Den tidigmedeltida kolonisationen innebar sannolikt att många av de idag fungerande byarna etablerades. I *Det Medeltida Sverige /Rahmqvist 1999/* finns belägg på bebyggelse från 1500-talet och dessa uppgifter samt de äldsta kartmaterialen ger en bild av ensamgårdsbebyggelse. Däribland Simpevarp och Stora Laxemar, vars marker (ej bytomter) berörs av utredningsområdet, figur 5-5. Under 1700- och 1800-talen sker en omfattande ökning av antalet enheter och de ursprungliga gårdsplatserna växer till både ytmässigt och befolkningmässigt, de blev byar. Expansionen innebar naturligtvis även att nya marker bröts upp. Framförallt torrlades sprickdalgångarna på öarna och i inlandet.

Med kärnkraftsindustrins etablering på 1970-talet förändrades markanvändningen inom framförallt Simpevarpshalvön men även på Ävrö, strax nordöst om Simpevarp. Förutom att Simpevarp blev ett industriområde har marker på Simpevarpshalvön och Ävrö upphört att brukas och växer nu igen.

4 Genomförande av undersökning

4.1 Övergripande

Den arkeologiska utredningen har genomförts enligt den praxis som tillämpas inom kulturmiljövården. Denna praxis innebär att befintligt material som databaser, kartmaterial och litteratur sammanställs och analyseras. Resultatet av denna analys används som bakgrund vid en fältinventering. Dessa båda moment avser att få ett underlag för att bedöma ett områdes historia och i vilket mån denna historia avsatt spår som skyddas av KML.

4.2 Förberedelse

Förberedelsen bestod av att avgränsa ett lämpligt stort utredningsområde i samråd med SKB samt sammanställa befintliga analyser och GIS-material (se under avsnitt 3 Bakgrund och där anförda referenser). Området har tidigare analyserats i samband med platsundersökningsarbetena 2003–2005 samt vid en kulturmiljöanalys som genomfördes 2004–2005. Relevanta delar av GIS-materialet överfördes till en D-GPS som användas för fältinventeringen.

Planområdet analyserades utifrån fornlämningsdata, geologisk data (jordartsdata från SKB), äldre lantmäterikartor (storskifteskartor över Simpevarps och Stora Laxemars byar, Lantmäteriet), SGU:s strandlinjemodell, terrängmodell, högupplösta flygbilder m m.

4.3 Datainsamling

De delar av utredningsområdet som tidigare inte besiktigats inventerades. Det innebär i korthet att utvalda delar av området granskades okulärt med avsikt att se om det finns synliga fornlämningar och ytor där det kan tänkas finnas fornlämningar dolda under mark.

4.4 Analys

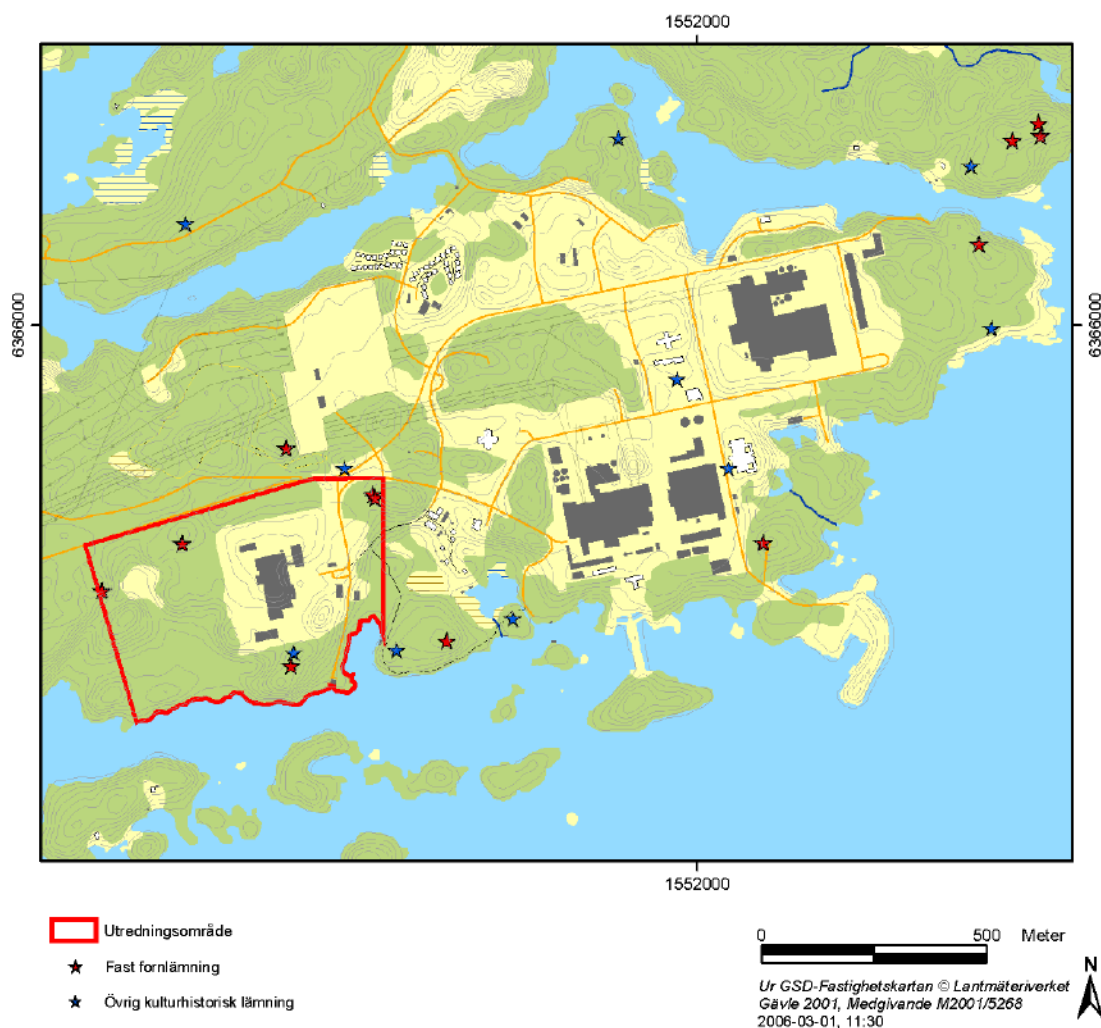
Resultatet av arkivstudierna och inventeringen har analyserats utifrån strandlinjemodeller (SGU), och jordarternas fördelning med avsikt att avgränsa möjliga fornlämningsområden. Dessa presumtiva fornlämningsområden samt kända fornlämningar har sedan redovisats tillsammans med åtgärdsförslag.

5 Resultat

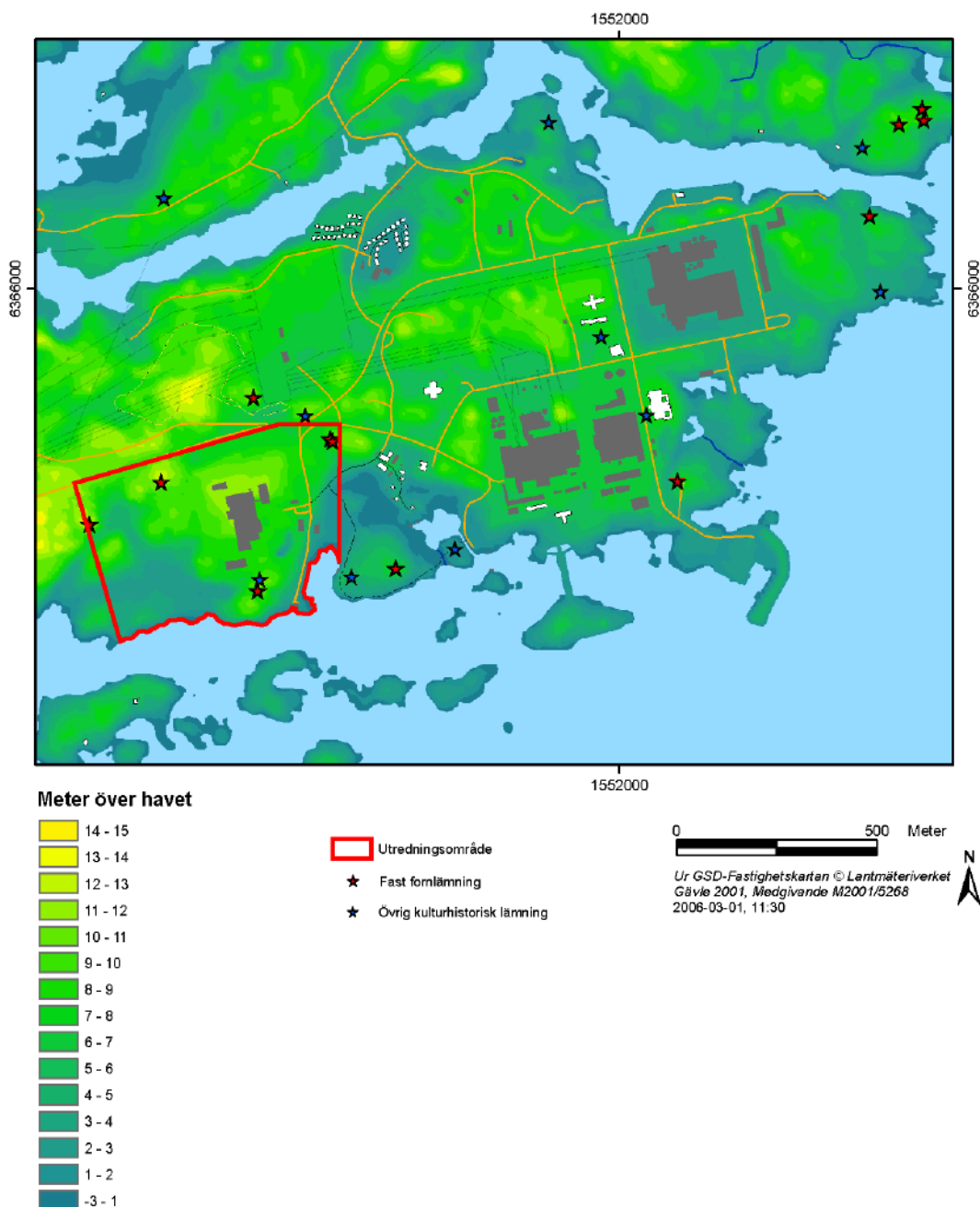
5.1 Strandlinjer och jordar

Det aktuella utredningsområdet ligger just vid kusten, på Simpevarpshalvöns sydvästra del. Utredningsområdets norra del är ganska plant och mot söder vidtar en sluttning ner mot havsviken. Hela området är skogsbevuxet (mestadels tall) och hållmarken dominerar. Det finns några sprickdalar med lösa jordar.

Simpevarpshalvöns högsta nivåer ligger runt 13 meter över havet, huvuddelen mellan 5 och 10 meter, figur 5-1, 5-2. De opåverkade delarna av utredningsområdets sydvästra del ligger mellan 2–4 meter över havet och här finns lösa jordar, morän med lera och svallat grus och sand. Inom de högre delarna, i norr och öster, ligger markytan mellan 6 och 12 meter över havet och moränen är här tunn eller saknas helt så denna del präglas av skogsbevuxen hållmark.



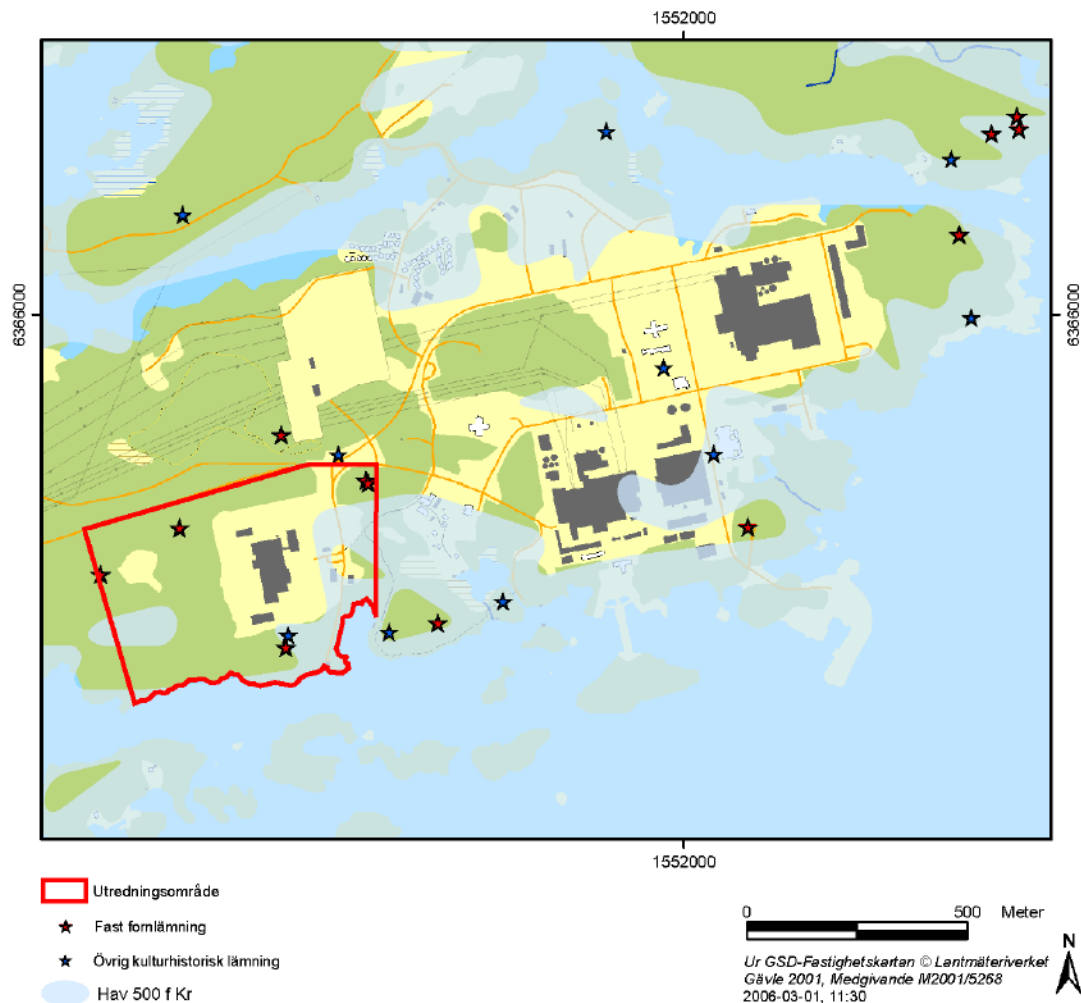
Figur 5-1. Nivåkurvorna har en 1-meters ekvidistans. Fornlämningar (flertalet gravar) och övriga kulturlämningar som ligger kvar har markerats med stjärnor.



Figur 5-2. Terrängmodell över Simpevarpshalvön samt fornlämningar och kulturhistoriska lämningar.

Omkring år 3 000 f Kr låg i stort sett hela Simpevarpshalvön under vatten. I början av bronsåldern, runt 1 800 f Kr stack den norra, höglänta delen av utredningsområdet upp ovan vattenytan. Simpevarpshalvön var en udde som stack ut i Östersjön. Mot slutet av bronsåldern började även de låglänta delarna att torrläggas.

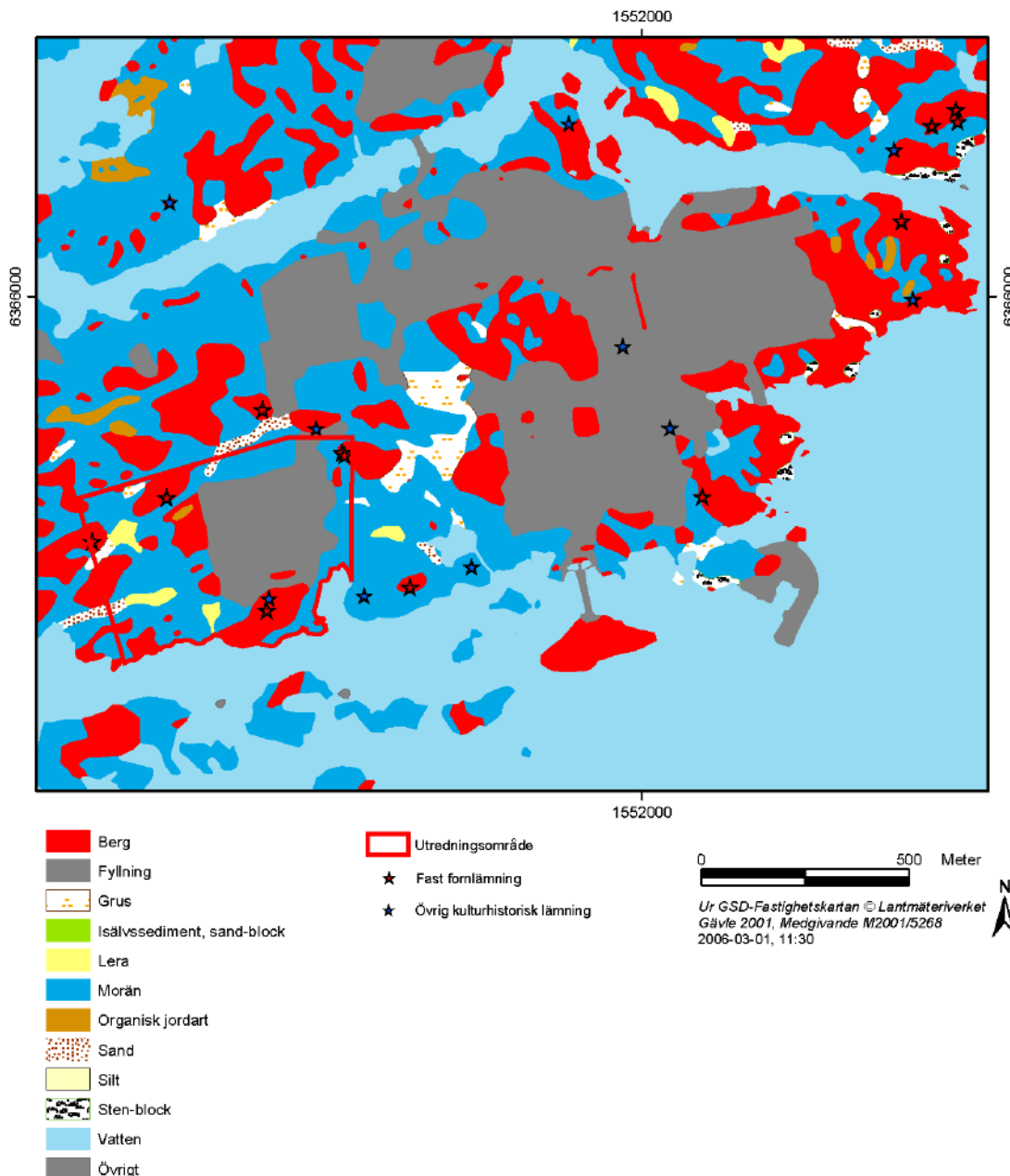
Strandlinjernas förändringar visar att vi teoretiskt kan förvänta boplatser från stenålder i de högst belägna delarna av utredningsområdet. Längre mot söder, i sluttningarna ner mot havet kan det finnas kustanknutna boplatser från brons- och järnålder. Inga sådana har tidigare undersökts inom området. I områdets sydvästligaste del, figur 5-3, finns ett låglänt



Figur 5-3. Runt år 500 f kr hade stora delar av Simpevarpshalvön dykt upp ur havet. Illustrationen baseras bland annat på en strandlinjekarta beräknad med en numerisk modell utvecklad vid SGU. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Medgivande: Dnr 30-238. Strandlinjekartan har redigerats.

område som varit mycket skyddat, först ett sund sedan en skyddad vik. I ett tidigare skede har det även funnits ytterligare ett glo (lagun) högre upp i terrängen, runt 6–7 meter över dagens havsytta.

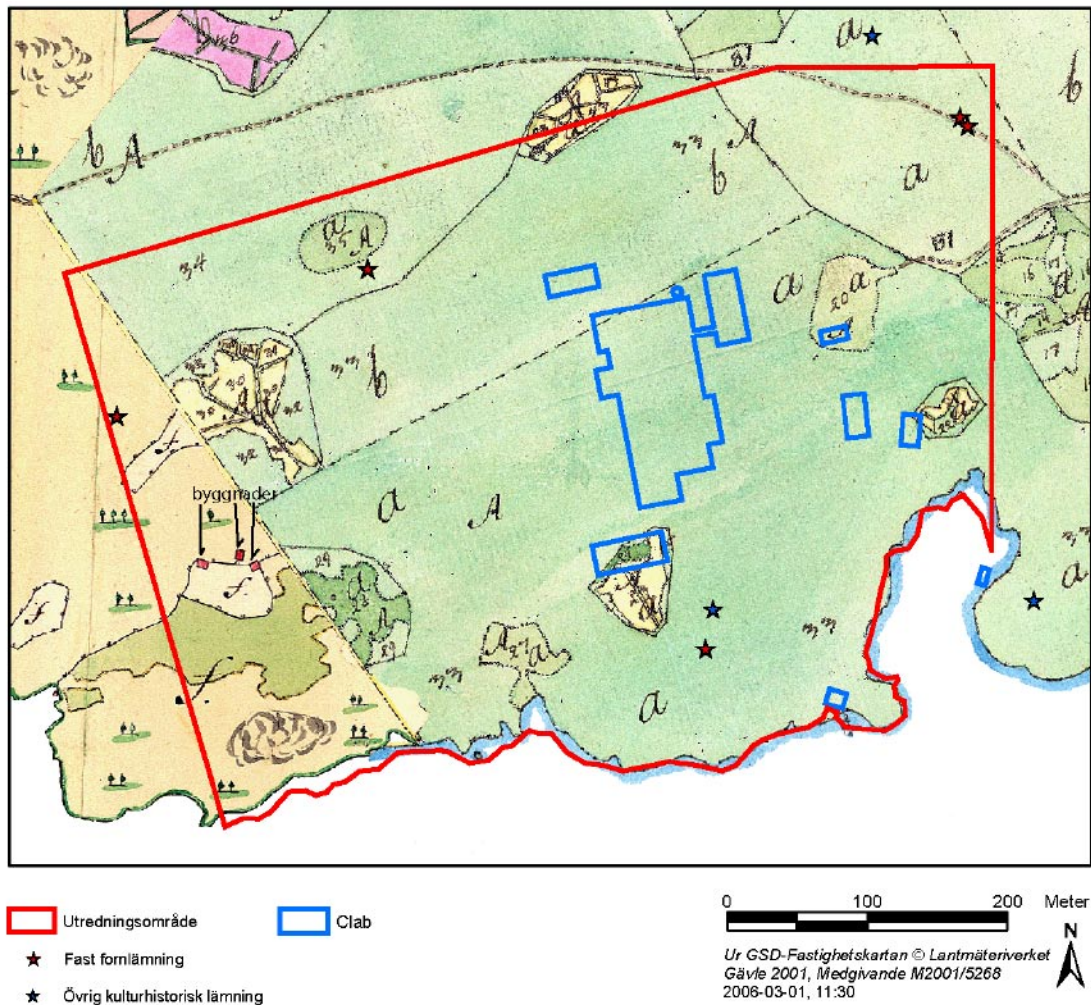
Inom utredningsområdet, liksom i Simpevarpsområdets orörda delar, dominerar morän och berg i dagen, figur 5-4. De fornlämningar som berörs vid Clab ligger direkt på berget. I sprickdalarna finns andra, mer finkorniga jordar som kan ses som potentiella odlingsmarker och kanske också platser där eventuella spår efter förhistoriska aktiviteter (exempelvis bosättning) kan bevaras.



Figur 5-4. Jordarterna inom utredningsområdet domineras av morän. I den norra delen är lagret relativt tunt och berghällen går i dagen. Stora delar av området är utfyllt. Sedan kartan gjordes har ännu mer fyllning deponerats i utredningsområdets östra del.

5.2 Markanvändningen enligt äldre kartor – och idag

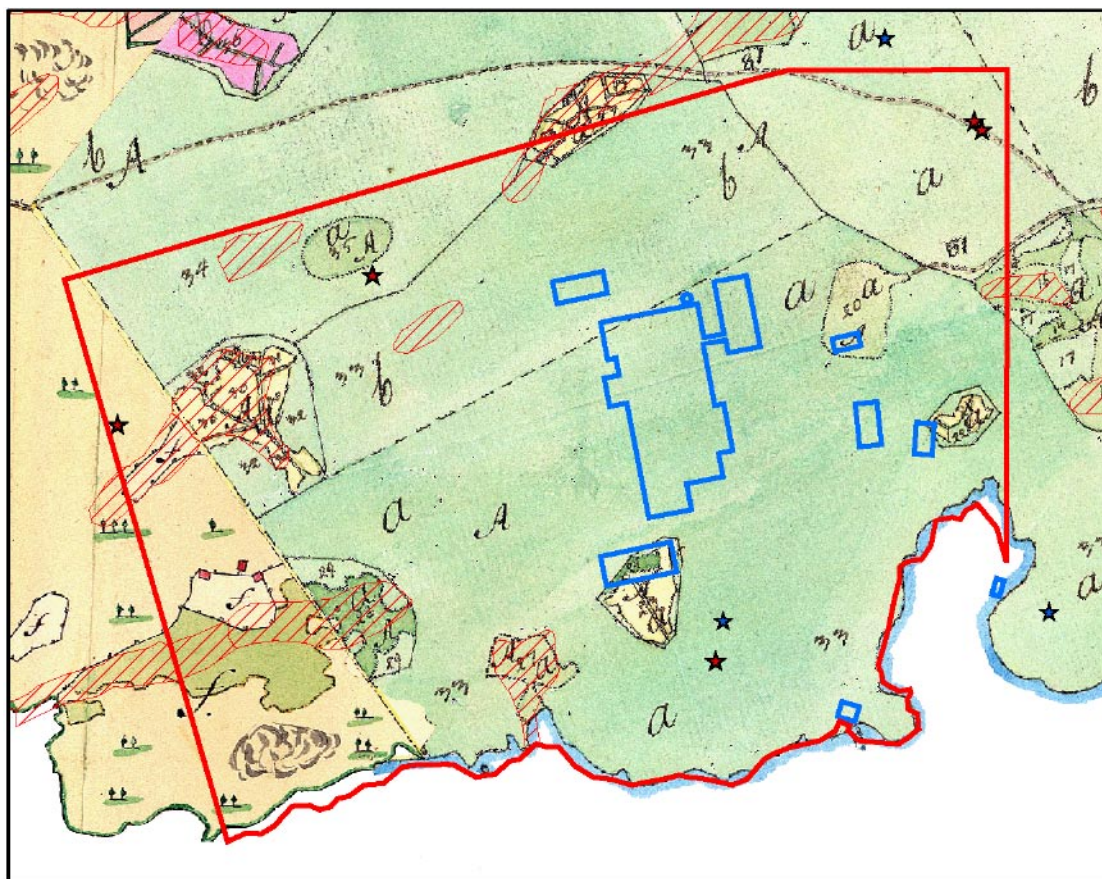
Utredningsområdet ligger strax väster om Simpevarp bytomt och berör, (förutom Clab-anläggningen) till största delen skogsmark, figur 5-5. I främst den västra delen av området finns en del åker- och ängsmarker. Vid den södra av dessa finns tre mindre byggnader utritade med rött. I samband med fältinventeringen noterades enstaka fruktträd på platsen och möjligen har det funnits lägenhetsbebyggelse (torp) under någon period. Övriga odlade marker är idag borttagna och de större odlade ytorna i väster håller idag på att växa igen.



Figur 5-5. Montage av storskifteskartor över Stora Laxemar och Simpevarp (Lantmäterikartor från 1791 respektive 1803, Lantmäteriverket, Gävle). Den oregelbundna grå-gröna ytan i sydväst är en ängsmark medan de små gula ytorna utgörs av åkrar. Linjerna i åkrarna markerar dräneringsdiken. Resterande delar av området utgörs av skogsmark som även användes som betesmark.

I söder, i sent torrlagda områden, finns röjda ytor sannolikt ängsmark. På figur 5-5 och 5-6, i utredningsområdets sydöstra del, finns en stenkonstruktion i vattnet, sannolikt en brygga eller båtlaning. På platsen ligger idag ett pumphus.

Den del av utredningsområdet som idag utgörs av skog är opåverkad av moderna verksamheter. Delar av området betas av får, och äldre odlingsmarker, brukningsvägar m m håller på att växa igen, se figur 5-7 och 5-8.



- Utredningsområde
- Clad
- ★ Fast fornlämning
- Lösa jordar
- ★ Övrig kulturhistorisk lämning

0 100 200 Meter
 Ur GSD-Fastighetskartan © Lantmäteriverket
 Gävle 2001, Medgivande M2001/5268
 2006-03-01, 11:30

Figur 5-6. Utbredningen av lösa jordar och äldre odlingsmark sammanfaller. Jordartkarteringen är en detaljerad sådan som utförts i samband med SKB:s platsundersökning (se figur 5-4).



Figur 5-7. Fotot föreställer en igenväxande åker belägen i utredningsområdet nordvästra del. I förgrunden syns ett mäktigt odlingsröse, i bakgrunden en välbevarad stenmur. Mot sydväst. Foto: Lars Lundqvist december 2003.



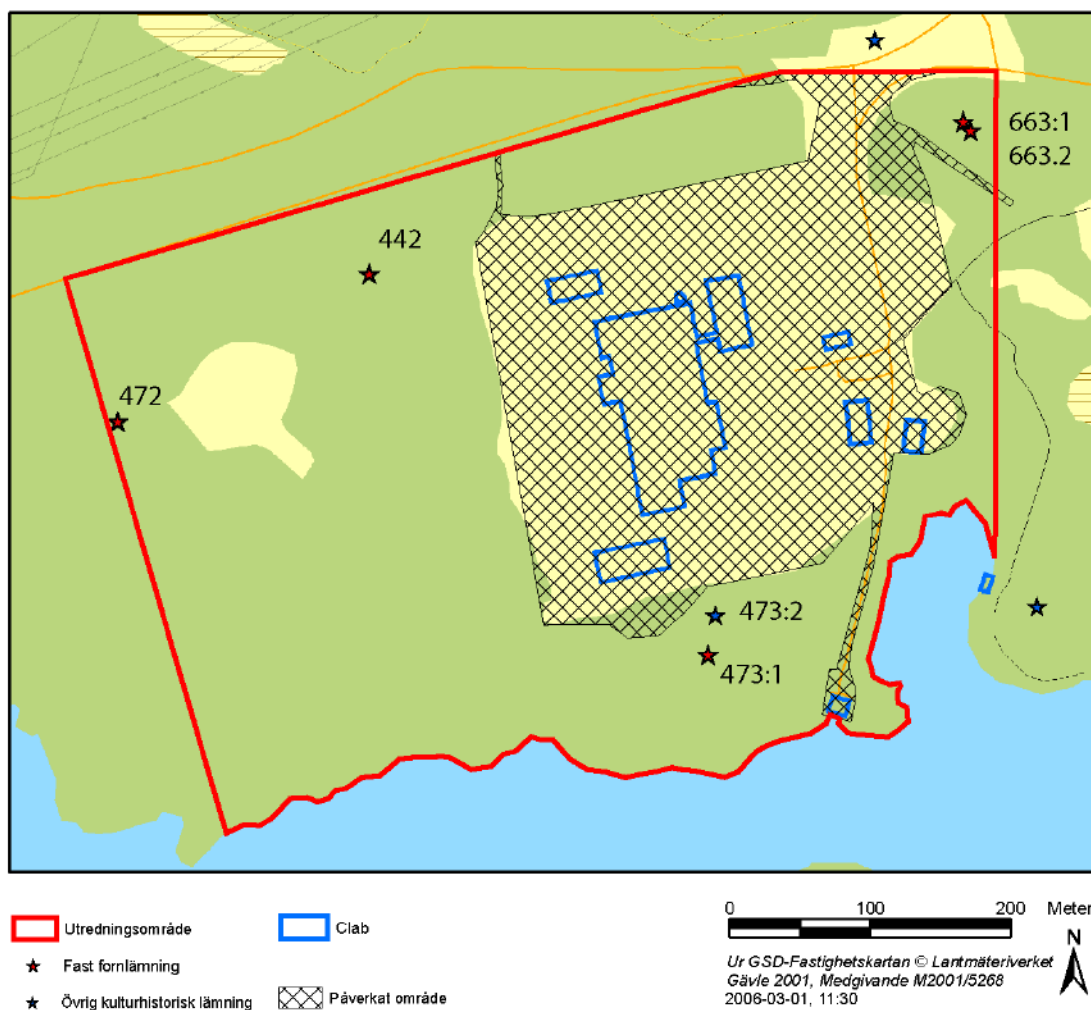
Figur 5-8. Igenväxande åker belägen längst i sydväst, se figur 5-5. Mot sydväst. Foto: Lars Lundqvist december 2003.

5.3 Kända fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar

Inom området finns följande kända lämningar, figur 5-9, från väster:

Tabell 5-1. Kända fornlämningar inom utredningsområdet.

| Raä nr | Typ | Beskrivning | Fornlämning? |
|--------|-----------------------------------|---|--------------|
| 472 | Rund stensättning | 3,5 m diam, mittgrop, delvis utriven. | Ja |
| 442 | Runt röse | 12 m diam, omplockat och gropigt, något utriven. Botten synlig. | Ja |
| 473:1 | Runt röse | 11 m diam, omplockat. | Ja |
| 473:2 | Stensamling | 4×2 m. | Nej |
| 633:1 | Rest av (?) rund stensättning | 3 m, grop i mitten, botten synlig. | Ja |
| 633:2 | Rest av oregelbunden stensättning | 2×1 m. Ev har 1 och 2 hört samman till en enda anläggning. | Ja |



Figur 5-9. Kända fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom utredningsområdet. Numreringen är enligt Riksantikvarieämbetets fornminnesregister. Stora delar av området är påverkat av byggnation och annan verksamhet.

De fornlämningar som ligger väster och söder om Clab ligger i skogsmark. Skogen skärmar av ganska väl mot industriområdet. De fornlämningar som ligger väster om Clab ligger dessutom intill dalgångar med lösa jordar där det finns förutsättningar för små boplatser under förhistorisk tid.

Utöver de lämningar som finns i fornminnesregistret finns övergivna odlingsmarker där storskifteskartorna visar på odling, figur 5-5 till 5-8. Det rör sig om röjda, utdikade ytor, med odlingsrösen, stenmurar, trögärdesgårdar med fundament, markvägar med mera. Samtliga odlingsmarker, och sannolikt markvägar, var i bruk på 1940-talet. År 1980 har all odling upphört på dessa ställen och nedläggningen skedde antagligen i samband industrialiseringen av Simpevarpshalvön på 1970-talet. Lantmäterikartor, den äldsta från 1689, visar att markerna odlas upp tidigast under 1700-talet.

5.4 Indikationer på fornlämningar

En bebyggelsehistorisk kunskapslucka för denna del av Småland rör frågan om på vilket sätt man utnyttjade landskapet under brons- och järnålder. Vi vet idag inte om det överhuvudtaget fanns fasta bosättningar i de dåvarande kusttrakterna eller om de utnyttjades mer säsongsmässigt (jaktstationer, fiskelägen och liknande). Gravarna indikerar fasta bosättningar men det finns inga givna lägen för var dessa ska finnas. Genom att det rör sig om skogsmark kan man inte upptäcka föremål på markytan. Förhistoriska boplatser brukar man normalt finna genom inventering av odlade marker eller genom provgrävningar i mark som har gröda (till exempel skogsmark).

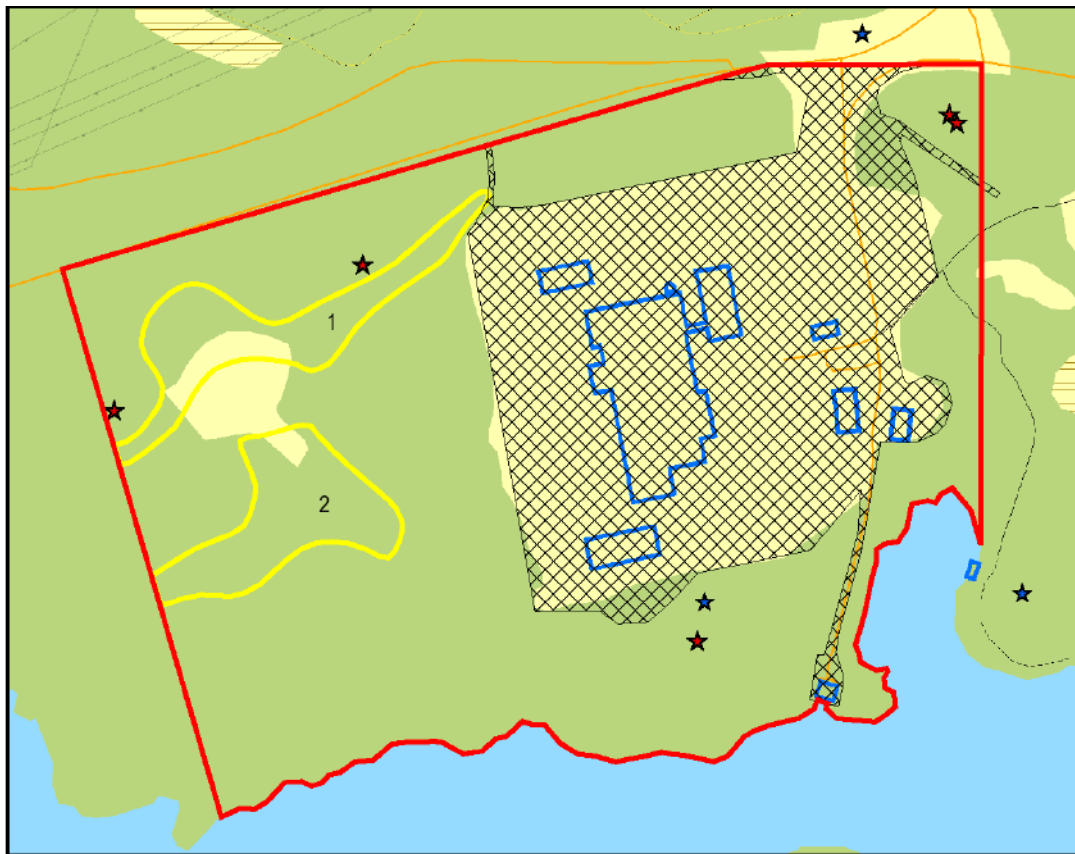
För att pröva frågan om eventuell förekomst av bebyggelselämningar (förhistoriska boplatser) inom utredningsområdet kan man ställa upp kriterier för var dessa ska sökas vid en eventuell framtida undersökning (utredning etapp 2):

- Områden med lösa jordar som låg ovan vattenytan vid medeltidens början.
- Områden som ligger inom 100 meter från känd fornlämning (grav).
- Marker som utnyttjats för torpbebyggelse (där gravar kan ha plockats bort) och som uppfyller kriterium 1.

I figur 5-10 redovisas föreslagna områden för en fortsatt utredning etapp 2.

De kända fornlämningsplatserna (med gravar) bedöms behöva förundersökas, figur 5-9. I dessa fall handlar det om att avgränsa fornlämningarna, främst genom att se efter om det finns lämningar i bergskrevor eller i de tunna jordlagren som finns intill fornlämningarna. För de små enskiktade stensättningarna föreslås en förundersökning inriktad på att undersöka om de överhuvudtaget innehåller konstruktionsdetaljer och/eller gravgömmor.

Vid fältinventeringen noterades fossila odlingslämningar i områdets sydvästra del som motsvarar storskifteskartans markeringar för åker- och ängsmark, figur 5-5 till 5-8. Odlingarna etablerades sannolikt på 1700-talet och brukningen upphörde senast på 1970-talet. Dessa områden, jämte husgrunderna, bedöms inte behöva undersökas vidare. En mer omfattande undersökning i form av utgrävning bedöms inte tillföra någon ny kunskap. Vid en eventuell exploatering föreslås en arkeologisk insats begränsas till en kartering och fotografering av synliga lämningar.



- AU etapp 2
- Utredningsområde

- ★ Fast fornlämning
- ★ Övrig kulturhistorisk lämning

0 100 200 Meter
 Ur GSD-Fastighetskartan © Lantmäteriverket
 Gävle 2001, Medgivande M2001/5268
 2006-03-01, 11:30

Figur 5-10. I utredningsområdets västra del finns två områden där det bedöms kunna finnas dolda lämningar.

6 Förslag på åtgärder

Tabell 6-1. Förslag på områden som föreslås utredas vidare i en etapp 2, figur 5-10.

| AU2-område | Typ | Beskrivning | Förslag på åtgärd |
|------------|-------------|--|--|
| 1 | Boplatsläge | Sluttningar intill gravar. Vid forntida havsvikar. Mestadels sydsluttning. | Särskild utredning etapp 2. Översiktlig dokumentation av synliga lämningar. |
| 2 | Boplatsläge | Sluttningar intill gravar. Vid forntida havsvikar. Mestadels sydsluttning. | Särskild utredning etapp 2. Översiktlig dokumentation av synliga lämningar. |

Tabell 6-2. Områden som föreslås förundersökas.

| Raä nr | Typ | Fornlämning? Åtgärd? |
|--------|-----------------------------------|----------------------|
| 472 | Rund stensättning | Ja. Förundersökning. |
| 442 | Runt röse | Ja. Förundersökning. |
| 473:1 | Runt röse | Ja. Förundersökning. |
| 473:2 | Stensamling | Nej. Ingen. |
| 633:1 | Rest av (?) rundstensättning | Ja. Förundersökning. |
| 633:2 | Rest av oregelbunden stensättning | Ja. Förundersökning. |

6.1 Avslutande synpunkter på gravarnas arkeologiska värde

Länsstyrelsen ställer normalt sett krav på att fornlämningar som direkt eller indirekt påverkas av en exploatering undersöks och tas bort oftast i form av en slutundersökning enligt KML.

Undersökningsresultaten från Simpevarp visar att mycket få av de undersökta gravarna har givit värdefull kunskap. Det finns två viktiga undantag där fynden visar att man begravt människor i bronsåldersliknande anläggningar så sent som under vikingatid och tidig medeltid. Övriga gravar har varit fyndfattiga, saknat gravgömma eller också har syre och vatten kommit åt gravgömmorna och förstört deras innehåll. Gravarna kan också rymma arkitektoniska detaljer men några sådana resultat tycks inte finnas. Det ska tilläggas att inga fullständiga rapporter finns över dessa undersökningar.

En slutsats av detta är att om inte gravarna direkt berörs, kan de mer välbevarade tillåtas ligga kvar. Upplevelsevärdet hos en bevarad grav skulle väga tyngre än en borttagen med begränsat, arkeologiskt källvärde.

Referenser

Tryckta

Arkeologi i Sverige, 1975. Riksantikvarieämbetet Rapport 1976 A 5. Stockholm.

Arkeologi i Sverige, 1983. Riksantikvarieämbetet Rapport 1983:3. Stockholm.

Berg J, Jansson U, Wästfelt A, 2005. manus. Preliminär titel: Landscape, History and People in a Geographical Perspective, Studies of land-use, settlement and livelihood in Oskarshamn and Forsmark, SKB.

Dahlin M, 2004. Fåror i forntidens spår. En studie av bebyggelseutvecklingen i Misterhults och Döderhults socknar. Projektet Forntid i Oskarshamns kommun. Oskarshamn.

Jansson U, Berg J, Björklund A, 2004. A study on landscape and the historical geography of two areas – Oskarshamn and Forsmark, June 2004. SKB R-04-67, Svensk Kärnbränslehantering AB.

Lundqvist L, 2005a. manus Inledande kulturhistoriska studier i Misterhult. SKB Rapportserie.

Lundqvist L, 2005b. manus Kulturmiljöanalys Laxemar/Simpevarp. SKB Rapportserie.

Norman P, 1993. Medeltida utskärsfiske. En studie av fornlämningar i kustmiljö. Nordiska museets handlingar 116. Stockholm.

Rahmqvist S (red), 1999. Det Medeltida Sverige (DMS) 4:4 (Småland: Aspeland, Sevede, Tuna län) 1999. Av Roger Axelsson och Sigurd Rahmqvist. Stockholm.

Widholm D, 1998. Rösen, ristningar och riter. Stockholm.

Arkiv m m

FMIS. Fornminnesinformation. Länsstyrelsen i Kalmar län och Riksantikvarieämbetet. April 2005.

GIS-data. (jordarter, höjddata). SKB. Maj 2005.

Lantmäterikartor. Lantmäteriverket Gävle. Storskifteskarta över Simpevarps by samt Stora Laxemars by.

Topografiska arkivet. Kalmar läns museum. Misterhults socken. Kalmar. Augusti 2005.