

Utvärdering av fornminnesinventeringen, 1984-2002 och projektet Skog och Historia, 2000-2004, i Norrbotten

med exempel på tillämpningar av det
digitala registret och framtida inriktningar



Av

L. Liedgren & S.-D. Hedman

Silverbuseet
Rapport 43



Silvermuseet
Torget
930 90 Arjeplog

Tel: 0961-61290
www.silvermuseet.se

© Silvermuseet

Tryck: Silvermuseet, Arjeplog 2005

Rapport Silvermuseet

ISSN 1101-2900

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Bakgrund och utgångspunkt för val av inventeringsmetodik.....	1
3	Metodiskt tillvägagångssätt.....	3
4	Nya typer av fornlämningar och spridningsmönster.....	4
5	Källkritik.....	4
6	Utfall.....	6
7	Framtida inventeringar av forn- och kulturlämningar.....	8
8	Diskussion kring vissa lämningstyper i Norrbotten.....	9
8.1	De strandbundna boplatserna i Norrbottens forna kustområde....	9
8.2	Förhistoriska gravar i inland och fjäll.....	9
8.3	Järnframställningsplatser i Norrbotten.....	11
8.4	Stenåldersboplatser i fjällområdet.....	13
8.5	Strandpartier vid reglerade sjöar.....	13
8.6	Landskapsförändringarnas betydelse för fornlämningarnas lokalisering i terrängen.....	14
8.7	Boplatser vid kusten under förromersk-romersk järnålder.....	14
8.8	Stalotomter norr om Jokkmokk.....	14
8.9	Kulturmärkta träd.....	15
8.10	Myrlandskapets utnyttjande.....	15
8.11	Samiska byggnadslämningar och andra byggnadskonstruktioner.....	16
8.12	Kronotorp, skogstorp och kolonat.....	16
8.13	Organiskt material i sjöar.....	16
8.14	Framtida insatser.....	17
8.15	Förslag till prioriterade områden.....	18
9	Fördjupningsstudier.....	20
9.1	Spridning av härdar i Norrbotten.....	20
9.1.1	Inledning.....	20
9.1.2	Studie.....	21
9.1.3	Ytspridning.....	25
9.2	De äldsta kustlämningarna.....	27
9.2.1	Inledning.....	27
9.2.2	Boplatsindikerande lämningar.....	30
9.2.3	Noterade skillnader mellan olika socknar.....	31
9.2.4	Den äldsta kustmiljön.....	31
9.2.5	Topografisk belägenhet och sammansättning.....	31
9.2.6	Spridning av de olika lämningstyperna.....	32
9.2.6.1	Boplatsgropar/vallar i klapper.....	32
9.2.6.2	Boplatser.....	33
9.2.6.3	Artefaktmaterial.....	33
9.2.6.4	Boplatsgropar/boplatsvallar.....	39
9.2.6.5	Sammanfattning.....	39
9.3	Fornlämningar från äldre järnålder i kustområdet, 15-25 m ö.h. 9.3.1 Inledning.....	40
9.3.2	Metod.....	40
9.3.3	Utfall.....	41
10	Forskningspotential i det digitala registret.....	43
11	Referenser.....	44
12	Förteckning över fornminnesinventerings och projektet Skog och Historias rapporter, 1996-2004.....	49
13	Bilagor.....	52

1 Inledning

Under perioden 1984-2002 har fornminnesinventering genomförts i Norrbotten. Inventeringen planerades och leddes under en första fas (1984-1995) av Riksantikvarieämbetets lokalkontor i Luleå (Fd Norr) och under en andra fas (1996-2002) av Riksantikvarieämbetet centralt, Länsstyrelsen i Norrbotten och de olika museerna i Norrbotten med administrativt ansvar hos Ájtte. En översikt över utfallet 1996-2000 har publicerats (Edbom *et al.* 2001). Perioden 2000-2004 har också projektet Skog och Historia genomfört inventeringar i Norrbotten under ledning av Norrbottens museum. Silvermuseet har 2004 fått i uppdrag av Länsstyrelsen (Lst dnr 431-4467-04) att genomföra en fördjupad utvärdering innefattande följande punkter:

1. Diskussion kring utfall och användande av basrutesystemet, resultat och källkritik.
2. Diskussion kring framtida inventeringsinsatser i Norrbotten.
3. Några exempel på utvärderingar med utgångspunkt i Norrbottens digitala fornminnesregister.

Vi har valt att använda oss av registrerade fornlämningar mellan åren 1984-2004, även sådana som registrerats inom ramen för projektet Skog och Historia med undantag för åren 2000-2001. Under 2000 gjordes besök i en mängd olika områden med endast sporadisk registrering av fornlämningar (Kresa 2000). Resultatet kontrollerades och granskades under 2001 (Hedman 2001).

2 Bakgrund och utgångspunkt för val av inventeringsmetodik

1945-1951 genomfördes de första systematiska fornminnesinventeringarna i Norrbotten av Riksantikvarieämbetet. Inventeringarna berörde endast kustområdet. Inlandet kom under 1960-1970-talet endast att inventeras översiktligt med registrering av ett urval lämningar (Jensen 1997).

Genom etableringen av Riksantikvarieämbetets lokalkontor i Luleå (Fd Norr), 1984, kom en systematisk yttäckande inventering åter igång. Lokalkontoret genomförde inventeringar i Norrbotten fram till mitten av 1990-talet, främst berörande kustsocknarna. Vissa år var inventeringsinsatserna mycket omfattande, t.ex. 1988 med 4 975 km² och 1990 med 4 258 km². Totalt inventerades en yta av 30 835 km² under perioden 1984-1994 och det totala antalet registrerade fornlämningar var 10 658 fördelade på 5 017 fornlämningslokaler (uppgifter från rapporter och Skålberg 1994, Gällivare endast med från 1992 års säsong).

Inventeringarna under Fd Nords ledning genomfördes i stort sett efter den av Riksantikvarieämbetet utarbetade metodiken för fornminnesinventeringar (se t.ex. Selinge 1969), d.v.s. excerpering (framtagning av gamla uppgifter om lämningar), fältrekognocering av säsongsanställd personal (i regel arkeologistudenter med tre betyg eller mer i arkeologi) samt granskning av resultatet i fält av en platsledare.

Redan från början användes jordsond som analysredskap, vilket saknar motsvarighet bland Riksantikvarieämbetets inventeringar i övriga delar av landet

vid den aktuella tiden. Jordsonden gjorde det möjligt att bättre avgöra fornlämningarnas karaktär, t.ex. vilka som skulle klassas som kokgropar, boplatsgropar eller om det rörde sig om sentida täktgropar. Kontroll av blekjordsbildning i gropar och vallar bidrog väsentligt till möjligheten att bedöma om lämningarna var gamla, men även om de anlagts i anslutning till en havsstrand. Jordsonden användes också för att lokalisera och avgränsa boplatser utan synliga anläggningar, främst skärvstensförekomster.

Vanligen inventerades större sammanhängande områden, fram till början av 1990-talet bundet till utgivningen av den ekonomiska kartan. En viktig del i arbetet var även att öka kunskapen om fornlämningarna i länet genom provundersökningar av olika fornlämningstyper, dateringar och benbestämningar (se Skålberg 1994). Resultaten från inventeringarna redovisades i statistikrapporter (till ämbetet centralt), rapporter som diskuterade speciella fältinsatser, artiklar, samt på de tryckta ekonomiska kartornas baksidor gjordes en sammanfattning av fornlämningsinnehållet för varje kartblad. En referensgrupp diskuterade också varje år särskilda problem som uppkommit men även t.ex. nya fornlämningstyper, speciella fornlämningsmiljöer etc. Referensgruppen var sammansatt av deltagare från Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska institutionen vid Umeå universitet och museerna i länet. Två sammanställningar över resultaten genomfördes också (Wennstedt 1989 samt Skålberg 1994). I Skålbergs sammanställning finns även en förteckning över arbeten som behandlar inventeringarna och andra insatser som genomfördes (Skålberg 1994:70ff).

Genom beslut av Riksantikvarieämbetet fastslogs att fornminnesinventeringen i Norrbotten skulle avslutas 2002 (Raä PM 1995-05-29, dnr 411-2785-1995). Medel (totalt 50 milj för hela insatsen i Sverige) avsattes av Riksantikvarieämbetet för att c:a 20 % av den kvarvarande ytan skulle inventeras inom skogslandet och fjällområdet i Norrbotten. Täckningsgraden bestämdes till 3,5 km² per anställningsdag. Den fastslagna arbetsinsatsen per km² var således lägre än och i jämförelse med vissa tidigare inventerade områden i Norrbotten, bara hälften så stor, se nedan (jfr även Skålberg 1994:3ff).

Den fortsatta inventeringen i Norrbotten var således bunden av restriktioner, men fick i övrigt utformas efter de olika länens prioriteringar och egna önskemål. 1996 var ett första försöksår för den nya inventeringen där två olika utgångspunkter valdes. I Jokkmokk blev utgångspunkten att inventera olika ekologiska zoner för att studera fornlämningarnas utbredning (Lagerstam 1997a). I Arjeplog valdes, på Silvermuseets förslag, två områden utifrån ett slumpmässigt rutsystem av 100 km² stora rutor (Liedgren *et al.* 1997). Under diskussionerna om den fortsatta inventeringen 1996, beslöt institutionerna i länet att Arjeplogsmodellen skulle användas under de kommande åren (1997-2002).

Modellen innebar en satsning på ett basrutesystem omfattande 102 hela eller delar av basrutor av 100 km² storlek. Basrutnätet omfattade c:a 2/3 av hela den tänkta insatsen. Resten skulle avsättas för specialinventeringar med andra utgångspunkter. Den senare målsättningen har endast i ringa mån kunnat genomföras (endast inom Lapponia, 1999-2000). Av basnätet återstår också 10 rutor att inventera (efter 2004 års fältsäsong). Någon motsvarighet till Norrbottensinventeringens strategi har inte förekommit i övriga delar av Sverige. Istället har inriktningen varit att inventera all yta i länen eller större sammanhängande områden (se Jensen 1997).

Den använda inventeringsmodellen kan någorlunda jämföras med en provundersökning av en boplatz där man lägger ut ett symmetriskt rutnät för att

kontrollera spridningen av anläggningar och artefakter. I detta fall med utgångspunkt i ett makroperspektiv. Dock kan man i efterhand konstatera att täckningsgraden medfört att vanligen endast utvalda delar av rutorna har inventerats. Grundtanken med ett basrutsystem har dels varit att kunna belysa de olika fornlämningstypernas kvantitativa spridning inom länet, men även att kunna göra kvalitativa jämförelser mellan olika delar av Norrbotten. I förlängningen fanns en förhoppning att man genom förfaringssättet skulle kunna belysa fornlämningstypernas spridning och utseende inom olika naturgeografiska områden. En annan förhoppning var att rutnätet skulle kunna ge en prognostisk information om hela fornlämningsmängden i Norrbotten. Det basnät som använts 1997-2002 kan även kopplas ihop med de rutor som finns inom det tidigare totalinventerade området från perioden 1984-1994, ett område som främst berör området nedanför lappmarksgränsen.

3 Metodiskt tillvägagångssätt

Fornminnesinventeringarna 1997-2002 har genomförts på flera olika sätt. I fjällområdet har vanligen fyra personer inventerat en ruta på en arbetsvecka. I inventeringssituationen i fjällområdet har en platsledare och en amanuens följts åt. I skogslandet har inventeringen ofta skett med traditionell metod, d.v.s. en inventerare har rekognocerat och en platsledare har granskat framkommet material. Den senare metoden har också gällt för de ytor som inventerats inom ramen för projektet Skog och Historia (utom år 2000-2001). Inventeringsresultaten har redovisats i årliga rapporter (se separat förteckning nedan).

Kommun	Inv. yta km²	Kommunens yta km²	Inv. yta %
<i>Arjeplog</i>	2 200	12 945	17
<i>Arvidsjaur</i>	1 600	5 708	28
<i>Boden</i>	3 097	4 297	72
<i>Gällivare</i>	4 300	15 996	26
<i>Haparanda</i>	919	919	100
<i>Jokkmokk</i>	6 300	18 144	34
<i>Kalix</i>	1 803	1 803	100
<i>Kiruna</i>	3 300	19 447	17
<i>Luleå</i>	1 707	1 807	94,5
<i>Pajala</i>	4 900	7 866	62
<i>Piteå</i>	2 986	3 086	97
<i>Älvsbyn</i>	1 663	1 713	97
<i>Övertorneå</i>	2 290	2 790	82
<i>Övertorneå</i>	2 374	2 374	100
<i>Totalt</i>	39 439	99 991	39

Tabell 1 Inventerade ytor kommunvis i Norrbotten, 1984-2004. Yta beräknad efter inventerade kartblad på fastlandet.

4 Nya typer av fornlämningar och spridningsmönster

Under arbetets gång under 1980 och 1990-talet har också nya fornlämningstyper definierats. Den mest betydelsefulla förändringen är att härden av samisk typ började klassas som fornlämning vilket har gjort att antalet fornlämningar, i länet, mer än fördubblats. Härdar i Norrbotten fick troligen fornminnesstatus redan vid inventeringarnas start (Lennart Klang muntligen). Andra viktiga fornlämningstyper som definierats är boplatsgrop och boplatsvall samt liknande lämningstyper i klapper. Här inryms mycket av stenålderns och bronsålderns synliga bebyggelselämningar. Viktigt var även att skärvstensförkomster kom att betraktas som fornlämningar, vilket åtminstone i Norrbotten skedde efter diskussioner i referensgruppen 1987 (Lennart Klang muntligen). Skärvstensförekomster kan, lika väl som avslag, markera sten- och bronsålderns boplatser. Vid inventeringarna 1996 och framåt har också nya fornlämningar och kulturlämningar uppmärksamrats bl.a. gällande olika typer av förvaringsanläggningar, rösningar, kulturmärkta träd, samiska byggnads- och konstruktionslämningar, stenringar etc. Vid de senare årens inventeringar, som skett inom ramen för projektet Skog och Historia, har senare tiders kulturhistoriska lämningar fått ett större utrymme. Fig. 1 visar de inventerade ytorna från 1984-2004 samlade i treårsperioder och tabell 1 inventerade ytor inom kommunerna under samma period. Tabellen visar inventerad yta på fastlandet räknad efter redovisade ytor på fig. 1 (eftersom angivelser i rapporter från 1984-1994 redovisar inventerade kartblad, inklusive havsrutor, blir arealen större här). Av tabellen framgår att 61 % av länets yta fortfarande inte är förstagsinventerad. Av den ytan finns huvudparten i inlandet.

De insatser som gjorts i fjällen har breddat kunskapen om hur fornlämningsbeståndet i dessa områden ser ut, både vad gäller fornlämningarnas spridning, täthet och utformning. Av inventeringarna i inlandet framgår att fornlämningarna har delvis olikartade spridningar i barrskogarna och i fjällområdet. I skogslandet förekommer de flesta i samband med de nutida vattendragen och tallhedarna medan de större förekomsterna i fjällen har lokaliserats till fjällbjörkskogens övre del samt kalfjället men i liten grad till sjostränderna. I båda områdena är dock tillgången på färskvatten viktig för lokaliseringen.

5 Källkritik

Källkritiskt kan konstateras att ett rutsystem baserat sig på 25 km² stora rutor hade givit ett bättre utfall. Antalet rutor skulle i så fall blivit fyra gånger så stort vilket givetvis skulle ha förbättrat underlaget för ytspridningsbilder. Det skulle även ha gett mer lätthanterliga inventeringsområden. Ur ekonomisk synvinkel har dock ett sådant förfarande varit helt ohållbart, t.ex. skulle det inneburi en fyrdubbling av helikopterkostnaden i fjällområdet.

Alla inventeringsinsatser, oavsett täckningsgrad, är beroende av personalens kompetens. En jämn tillgång till kompetent personal har endast förekommit under den äldre inventeringen av mellan- och södra Sverige 1940-1960-talen, då många deltagare medverkade under årtionden. I Norrbotten har sammansättningen varit varierad med både erfaren och oerfaren personal, dock har alla haft arkeologisk basutbildning. Arbetet har också bedrivits i områden där tidigare kunskap om

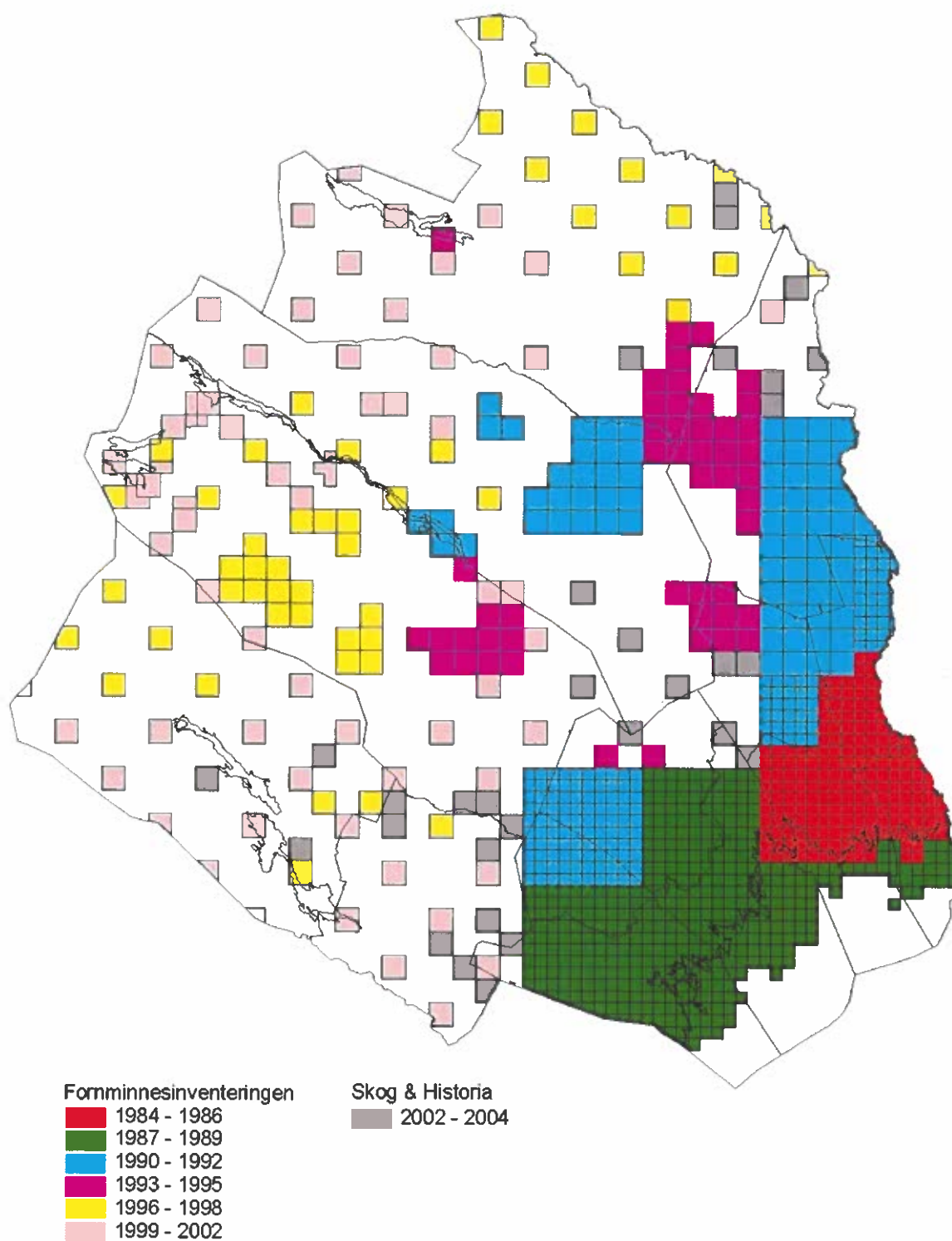


Fig. 1 Karta över inventerade områden i Norrbotten 1984 och fram t.o.m. 2004 markerade årsvis med olika färger. Karta av Rickard Sohlenius, Riksantikvarieämbetet.

fornlämningarna ofta varit mycket begränsad. Undersökningsområdet har ofta helt saknat tidigare registreringar eller uppgifter om fynd och fornlämningar. Detta faktum har inneburit att erfarenhet har fått byggas upp successivt från 1980-talets mitt och framåt.

I fjällen har problemet med erfaren arbetskraft varit av mindre betydelse då amanuens och platsledare följts åt. Större problem har det varit med skogslandet. Liksom vid inventeringarna 1984-1994 i Norrbotten, har amanuenserna vanligen gjort fältrekognoceringen ensamma med eftergranskning av platsledare.

Givetvis har olikheter i personalens erfarenhetsnivå negativa effekter på inventeringsresultatet. Andra negativa effekter, som särskilt drabbat de rutor som inventerats under endast en fältvecka, är vädret. Dåligt väder kan i vissa fall avsevärt försvåra genomförandet. Andra problem har varit logistiska, t.ex. att man fått välja ut delar av inventeringsytan eftersom ekonomin inte tillåtit flera helikopterförflyttningar.

I fjällområdet är vissa områden underrepresenterade. P.g.a. av prioriteringar har främst kalfjällsområdet av sökts och mindre insatser har gjorts i fjällbjörkskogsområdet. Likaså har de högre belägna områdena i allmänhet inte kunnat besökas. En nackdel med det valda rutsystemet har också varit att större sammanhängande ytor inte kunnat överblickas.

6 Utfall

Man kan konstatera att det med utgångspunkt i täckningsgraden finns en övre gräns för hur många fornlämningar som kan registreras under en vecka, oavsett det verkliga antalet fornlämningar. I fjällen torde vi för det första endast kunna räkna med fyra dagars fältarbete för fyra personer under en arbetsvecka. Övrig tid har åtgått till resor, sammanställningar, kontroll av inprickningar etc. Även om fornlämningsförekomsten är riklig, ibland över 100 fornlämningar/kulturlämningar per km² (se t.ex. Kjellström 1983), torde man knappast kunna registrera mer än ett 40-tal lämningar på två personer inom loppet av en arbetsdag. Med två arbetslag erhålles således en maximal nivå av 320 fornlämningar/kulturlämningar per arbetsvecka (fyra fältarbetsdagar) eller om man så vill per 100 km². I praktiken har aldrig denna siffra nåtts utan registreringarna ligger i medeltal betydligt lägre. T.ex. för Arjeplog var medelantalet registrerade fornlämningar 1997 drygt 100 per 100 km². Inventeringen i skogslandet kan teoretiskt ge ett högre antal registrerade fornlämningar eftersom en enskild inventerare har c:a 20 dagar att täcka 100 km². För den ensamme inventeraren torde ett 30-tal fornlämningar/kulturlämningar per dag vara maximalt möjligt att registrera, vilket skulle kunna ge upp till 600 lämningar under en arbetsmånad. Liksom i fjällen har aldrig sådana maximala nivåer nåtts. I enstaka fall har omkring 200 fornlämningar registrerats inom 100 km² i skogslandet, d.v.s. i medeltal kring 10 fornlämningar per arbetsdag.

Den verkliga förekomsten av forn- och kulturlämningar (som kan tänkas upptäckas vid en fornminnesinventering) är betydligt högre än vad som framkommit. Vi förmodar att en tredubbling av antalet knappast är orealistiskt om en intensiv yttäckande inventering skulle genomföras. Inom Arjeplog har en specialinventering genomförts av ett mycket fornlämningsrikt, c:a 7 km² stort område, med en täckningsgrad av 0,3 km²/arbetsdag. Insatsen var yttäckande och

här registrerades 60-70 fornlämningar per km². Trots en sådan yttäckande inventering har nya fornlämningar påträffats inom det specialstuderade området efter den genomförda insatsen. Vi vill således understryka att inventeringsresultatet endast påvisar tendenser mellan olika områden.

Sammantaget har 10 791 km² inventerats inom ramen för fornminnesinventeringen 1996-2002 (uppgifter från sammanställning i rapporter). Inom denna yta registrerades 7 932 lämningar på 4 315 lokaler. Således erhålles en fornlämningstäthet av 0,735 km² eller 73,5 fornlämningar per 100 km². Inom ramen för inventeringen har vanligen ett begränsat antal andra kulturlämningar, som inte kan betraktas som fornlämningar, medtagits. Skillnaden är stor jämfört med registreringarna 1994 och bakåt i tiden. Inventeringarna 1996-2002 domineras mycket kraftigt av härdar som utgör hela 63 % av hela det fornlämningsklassade materialet (5 015 härdar). Under de olika åren varierar procentandelen härdar mellan 47,2-70,9 %. Av övriga kategorier är det bara sex fornlämningstyper som når över 1 % av hela materialet: fångstgropar (7,5 %), kåta/kåtomter (5,3 %), förvaringsanläggningar (3,7 %), boplatslämningar (av stenålderskaraktär inklusive skärvstensförekomst, 3,5 %), boplatsgropar (3 %) samt kokgropar (2 %).

Vad gäller projektet Skog och Historia (2002-2004) har 3 010 km² inventerats med totalt 1 697 registrerade fornlämningar (sammanräkning efter rapporter). Detta ger en fornlämningstäthet av 0,564 per km² eller 56,4 fornlämningar per 100 km². Här utgör härdarna t.o.m. en något större andel av hela materialet, 65,4 %. Det är dock ännu färre kategorier, eller fyra, som når över 1 % av hela materialet: boplatslämningar (8,4 %), fångstgropar (6,3 %), kokgropar (5 %) samt boplatsgropar (1,1 %). Man kan här lägga märke till att andelen kokgropar och boplatser har stigit, vilket troligen beror på en större kompetens hos de inventerare som har varit ute i fält. Under inventeringarna inom projektet Skog och Historia har en större tyngdpunkt lagts på kulturlämningar som inte fått fornlämningsstatus, t.ex. kulturmärkta träd, skogsarbetarkojor, bleckningar etc. Sannolikt beror skillnaden i fornlämningstäthet mellan Skog och Historia och fornminnesinventeringen på att mer tid lagts på kulturlämningarna i det förra projektet.

Om man lägger ihop alla inventeringar 1996-2004 erhålles 9 629 fornlämningar fördelade på 13 801 km² vilket ger en medeltäthet av 0,697 fornlämningar km². Härdarna utgör 63,6 % och av de övriga når sex fornlämningstyper över 1 %: fångstgropar (7,3 %), boplatslämningar (4,4 %), kåta/kåtomter (4,3 %), förvaringsanläggningar (3,2 %), kokgropar (2,9 %) och boplatsgropar (2,6 %).

En jämförelse med inventeringarna 1984-1994 visar att man här hade en fornlämningstäthet som ligger lägre, 0,37 fornlämningar per km². En anledning kan vara att antalet registrerade härdar är lägre i kustområdet. Om man räknar bort härdarna från det totala antalet registrerade fornlämningarna 1996-2004 erhålles en fornlämningstäthet av endast 0,253 fornlämningar per km². Man kan därtill lägga att ett 30-tal kvadratmil utgörs av havsrutor i inventeringen 1984-1994 (vilket kan ha dragit ned antalet fornlämningar per ytenhet), att relativt många lämningar registrerades som inte kan klassas som fornlämningar samt att även t.ex. utgrävningar utfördes inom ramen för täckningsgraden. Å andra sidan är den anslagna arbetstiden per km² högre under perioden 1984-1994, i medeltal c:a 2 km² per anställningsdag (50 anställningsdagar per 100 km²) jämfört med c:a 3,5 per anställningsdag 1996-2004 (28,5 anställningsdagar per 100 km²).

Sammantaget tyder ovanstående resonemang på att något fler fornlämningar har registrerats per arbetsdag under perioden 1996-2004 än under perioden 1984-

1994 även om man bortser från härdarna. Man kan dock generellt konstatera att en täckningsgrad på i medeltal 3,5 km² per arbetsdag är i minsta laget för att kunna genomföra en godtagbar yttäckande inventering även om personalen är mycket erfaren, särskilt som ett flertal nya kulturlämningar tillkommit under senare år.

Med utgångspunkt i fornlämningsinventeringarna 1984-1994 respektive 1996-2004 kan fornlämningsförekomsten i medeltal beräknas till 37 respektive 69,7 per 100 km². Med utgångspunkt i länets yta och fornlämningarnas medeltäthet, från de olika årgångarna, kan således antalet fornlämningar uppskattas till mellan 36 999-69 693. Med all sannolikhet är den senare siffran mer rättvisande. Om vi vidare antar att endast 1/3 del av alla lämningar som är möjliga att hitta vid normal inventering påträffats, skulle den totala summan kunna uppgå till c:a 209 000 lämningar (3 x 69 693). De hypotetiska beräkningarna antyder att endast en mycket liten del av det verkliga fornlämningantalet finns registrerat (totalt c:a 21 838 vid början av 2005).

7 Framtida inventeringar av forn- och kulturlämningar

Under den tid som reguljära fornminnesinventeringen förekommit i Sverige (1939-2002) har nya fornlämningstyper ständigt tillkommit. Så kommer det även att bli i framtiden om fornminnesinventeringen fortsätter i Norrbotten. Bland kulturlämningarna kommer troligen de kulturmärkta träden att spela en stor roll. De kvarvarande gammelskogarna med sina spår efter äldre verksamheter torde kunna betraktas som tämligen unika i Sverige och därför av stor betydelse på riksplanet men även i ett Europeiskt perspektiv.

De inventeringar som genomförts sedan 1984 har i stort följt äldre mallar för fornminnesinventering med särskild anpassning till inventering i fjällen. Under de senaste åren har GPS införts vilket på ett enastående bra sätt kunnat rationalisera inprickningen av de enskilda fornlämningarna och dessutom sparat mycket tid. Inom en snar framtid kommer inventeringarna att kunna dokumenteras enbart med digitala hjälpmedel.

Trots modernisering med digitala register och GPS-användning kommer den individuella förmågan bland deltagarna att lokalisera och identifiera fornlämningar, vid utredningar och inventeringar, vara avgörande för utfallet under över-skådlig tid. Av den anledningen måste kulturmiljövården arbeta för en framtida lösning hur sådan personal skall utbildas och få adekvat praktik.

Om fornminnesinventeringen kan få en fortsättning i framtiden förordar vi en flexibel organisation där platsledarna deltar i stor utsträckning i det reguljära fältarbetet. Erfarenheten från inventeringarna 1996-2004 indikerar att resultatet blir bättre, dessutom sker en snabbare överföring av kunskap till oerfaren personal. Likaså måste särskild utbildning läggas på lämningstyperna boplats och kokgröpar.

8 Diskussion kring vissa lämningstyper i Norrbotten

8.1 De strandbundna boplatserna i Norrbottens forna kustområde

Vid inventeringarna av landet under högsta kustlinjen (HK) gjordes en avsevärd insats vad gäller registreringar av boplatser av stenålderskaraktär 1984-1994. De flesta förekommer på nivåer som tillhör senmesolitisk-neolitisk tid. Vid inventeringarna tillvaratogs artefaktmaterial i den mån det var möjligt. Detta material finns i dag till största/hela delen på Norrbottens museum. Insatser har gjorts för att gå igenom materialet men det är i dag svåröverskådligt och en del saknas. Materialet borde uppordnas och de finare fynden fotograferas. Eftersom det mesta tillhör havsstrandbundna boplatser kan man således erhålla en kronologi för när olika typer av redskap dyker upp. Materialet borde även publiceras.

Man skulle också kunna använda befintligt benmaterial och göra bestämningar av ett urval, d.v.s. bygga på de bestämningar som redan är utförda. En datering av benen skulle dessutom tillföra en bekräftelse på att de verkligen var strandbundna. De benbestämningar som gjorts av Riksantikvarieämbetet visar en mycket stor övervikt för säl från 120 m ö.h. och på lägre nivåer (Skålberg 1994).

8.2 Förhistoriska gravar i inland och fjäll

I sin genomgång av Lappmarksgravar 1961 upptar Manker 220 gravplatser varav huvudparten utgörs av s.k. sommargravar. Det förhistoriska gravskicket i skogslandet och fjällvärlden ger för närvarande ett mycket splittrat intryck p.g.a. få registreringar av gravar. En mängd boplatser har registrerats i såväl skog som fjäll under de år fornminnesinventeringen pågått, men enbart ett fåtal gravar. Bosättningar har funnits i inlandet i Norrbotten sedan inlandsisens avsmältning och framåt vilket innebär en period av inemot 10 000 år. Således måste igenom årtusendenas lopp 10 000-tals människor också dött här. Frågan är om de människorna begravts, om endast delar av befolkningen begravts eller om en begravningssted är kopplad till vissa tidsperioder. I kustområdet i Norrbotten har begravingar skett sedan slutet av mesolitisk tid (Liedgren 1995c) och fram till medeltiden (det senare med utgångspunkt i gravarnas höjd över havet). Dock kan man konstatera att de återfunna gravläggningarna i kustlandet inte kan representera hela den förhistoriska befolkningen i det området. I Norrbottens inland saknas helt gravar från stenålder och bronsålder. De registrerade gravläggningarna kan insorteras följande typer:

1 *Brandgravar*

A I synlig grav, stensättning eller röse.

B Flatmarksgrav.

2 Permanenta skelettbegravningar

A I synlig gravkonstruktion.

B Flatmarksgrav.

3 Temporära skelettbegravningar

Lämningstypen utgörs av t.ex. sommargravar som anlagts för att den döde skulle kunna förvaras för att sedan vid lämplig tidpunkt forslas till kyrkplatsen för att läggas i vigd jord.

Av den förstnämnda kategorin (1A) har fyra gravar undersökts, tre i Arjeplog (alla stensättningar) och en i Arvidsjaur (en flatmarksgrav). Stensättningarna är de äldsta och tillhör äldre järnålder, främst romersk järnålder och folkvandringstid. Brandgravskicket har sina närmaste paralleller i kustområdet och i de sedentära områdena i Norrland och Finland (Liedgren & Johansson 2005 manus och där anförd litteratur). Stensättningarna är belägna på öar och på en udde i sjöarna Hornavan, Kakel och Uddjaur.

Raä 410 låg på Stenvallholmen i Hornavan och totalundersöktes 1971. Stensättningen bestod av en 0,2 m hög stenfyllning och saknade kantkedja. Den var rundad och hade en diameter på 3,4 m (Walukiewicz 1977) och kan troligen med utgångspunkt i gravskicket föras till äldre järnålder. Den andra stensättningen, till stora delar förstörd (Lundholm 1970), påträffades på Nåttiudden i Arjeplog. Denna vapengrav kan dateras till folkvandringstid (Liedgren & Johansson 2005, manus). Den tredje stensättningen (Raä 1944) ligger på en ö i Uddjaur och totalundersöktes 2003. Den var närmast rektangulär, 4,2 x 3,9 m och intill 0,5 m hög och liknar konstruktionsmässigt graven på Stenvallholmen genom att den saknar kantkedja och har en stenfyllning (Liedgren 2004). De brända människoben visar en datering till romersk järnålder.

Flatmarksgraven vid Njallejaur i Arvidsjaur socken är endast delundersökt (c:a ¼-del). Inom ett mörkbrunt jordlager påträffades vid undersökningar brända benfragment från två individer samt gravgåvor (Hedman 2003:92-93). Individerna utgörs av en fullvuxen person samt ett barn, c:a 5-7 år gammalt. De påträffade gravgåvorna består av fyra vikingatida mynt, ett hästskoformigt spänne samt en skafthålsyxa. Flatmarksgraven ligger i en boplatskontext med tre härdar av samisk typ. En av härdarna har undersökts. I och intill härdan påträffades brända ben från fisk, fragment från vikingatida ovala spännbucklor samt en pärla av keramik (Hedman 2003:91). Fragmenten från spännbucklorna indikerar att boplatsen brukats under samma tidsperiod som gravläggningen. Således har graven ett rumsligt samband med boplatsresterna.

I Norrbotten har skelettbegravningar påträffats i klippskrevor liknande de nordnorska samiska gravarna (se Schanche 2000). Den äldsta är graven från Aravuobma belägen söder om Torneträsk i Jukkasjärvi socken. Under ett stenblock hade den döde gravlagts med gravgåvor, bl.a. en skafthålsyxa, två hästskoformiga spännen, kedja av brons samt en halsring av brons (Mulk *et al.* 1993). Av skelettet påträffades bl.a. ett nästan intakt kranium. Flera näverfragment med hål efter en söm framkom i anslutning till skelettdelarna vilket indikerar att den döde legat i en sydd näversvepning. Prov från skelettdelar har gett en datering till 1030-1215 AD (Schanche 2000:168). Sättet att begrava döda i klippgravar förekommer ända fram till historisk tid i lappmarken främst inom det fjällsamiska området (se vidare Manker 1961).

Ett flertal skelettgravar, troligen från flatmarksgravar, har framkommit i erosionskanter vid sjöar. Gravarna visar på skelettbegravningar med ibland även gravgåvor. En sådan påträffades i samband med utgrävningar av en stenåldersboplats på Rappasundet i Arjeplogs sn (Hallgren 1960). Det välbevarade skelettet och gravgåvorna, kniv och eldstål, gör att graven har daterats till historisk tid.

Näversvepning har också påträffats i något fall (Bergman 1997). Två gravläggningar har ¹⁴C-daterats till 690±70 BP (Ua-16303) respektive 255±80 BP (Ua-16304). Den äldre gravläggningen tillhör kalibrerat tiden 1200-1400 AD (Bergman 1997, Liedgren 1997, Wallander 1997). De äldsta kan möjligen ligga i samma tidsskikt som graven från Aravuobma (Liedgren & Backman 2003). Uppenbarligen fortsätter gravläggning med gravgåvor i området ända in i nyare tid, påvisat av undersökningar av gravar i Silbojokk (Nbm dnr 0380/2003, 506/2004).

De temporära gravarna sammanhänger med den kristna tiden, ofta på s.k. dödholmar. Sådana gravplatser har anlagts ända fram till 1900-talet.

Sammanfattningsvis kan konstateras att relativt få permanenta begravingar har påträffats i lappmarken i Norrbotten. Förhållandet kan indikera att gravar inte eftersökts i rätta lägen, att inventerarna haft för låg kunskap eller att synliga gravar och flatmarksgravar faktiskt är ovanliga. Vad gäller gravtyperna rösen och stensättningar kan endast ett 25-tal inräknas i de västligaste socknarna i Norrbotten (Arjeplog, Arvidsjaur, Jokkmokk, Gällivare och Jukkasjärvi). Ett antal av dessa är belägna på höga nivåer i fjällen och är troligen felbedömda och skall i stället betecknas som förvaringsanläggningar. Med utgångspunkt i den kända förekomsten av rösen och stensättningar, kanske bara ett 15-tal, torde man knappast kunna förvänta sig att påträffa några stora mängder heller vid fortsatta inventeringar. Flatmarksgraven med brända ben är den enda kända i Norrbotten och det är omöjligt att säga om den är unik eller om det finns fler. Man kan dock konstatera att en del av lösfynden från järnålder kan härstamma från förstörda gravar. Problemet med de fynden är att fyndkontexten är mycket oklar och osäker. Det innebär att ett eventuellt gravskick är omöjligt att bestämma (se Serning 1960, Zachrisson 1976, Liedgren & Johansson 2005).

Ur inventeringssynpunkt finns dock små möjligheter att hitta flatmarksgravar vare sig de är brandgravar eller skelettgravar. Med utgångspunkt i ovanstående förefaller begravingar i klippskrevor och moras troligen kunna ge bästa resultatet ur inventeringssynpunkt. Gravtypen verkar till största delen kunna tillhöra medeltiden och även något senare tid.

8.3 Järnframställningsplatser i Norrbotten

Lokaler med spår efter lågteknisk järnframställning har inte ännu med säkerhet registrerats i länet. Rester efter metallhaltiga slaggar har emellertid påträffats på ett flertal lokaler. De flesta förekomsterna består av mindre mängder slagg och är troligtvis rester efter metallbearbetning i form av smide eller gjutning. Två lokaler som utgör sådana exempel är belägna vid Östra Kikkejaur och Serrejaur i Arvidsjaur kommun (Hedman 2003:84-88). Slaggerna framkom på boplatser i och intill anläggningar som troligtvis är härदार. Den totala vikten på slaggfragmenten var c:a 500 g på respektive lokal. Dateringarna från lokalerna vid Serrejaur och Östra Kikkejaur är 535-641 AD (1 σ , Hedman 2003:86) och 599-684 AD (1 σ , Hedman 2003:87).

Ingen järnframställningsplats har således påträffats. Emellertid finns en lokal i länet som har element från lågteknisk järnframställning, Raä 723 vid Vivungi, i Kiruna kommun (Hedman 1994). Inom en c:a 2 m rund yta påträffades vid sondning en koncentration av slagg (bottenskällor från smide) och c:a 300 m norr om slaggförekomsten registrerades två kolningsgropar (Raä 717). Kontexten med kolningsgropar och slagg kan vara en indikation på järnframställning. Generellt påträffas kolningsgropar i direkt anslutning till järnframställningsplatser (Magnusson 1986:210, 263, Jensen 1985), vilket skiljer sig från lokalerna vid Vivungi där kolningsgroparna inte ligger i anslutning till slaggen. Vid vissa typer av järnframställningsplatser finns inga kolningsgropar, utan kolningen har skett genom små liggmilor ett par hundra meter från järnframställningsplatsen (Magnusson 1986:263). Kolningsgropar behöver inte heller automatiskt knytas till järnframställning utan kan även innebära att kol framställts för smide (Magnusson 1986:211). Den rimligaste tolkningen för närvarande, av kolningsgroparna och slaggförekomsten vid Vivungi, är att de hör samman med smide.

Ytterligare indikationer på metallhantering i länet är smältor av framförallt bly och tenn. Smältorna påträffas nästan uteslutande på boplatser, i och intill härdar. En härd utan extra lufttillförsel ger tillräcklig hetta för att smälta tenn och bly (Englund 2002:228).

Avsaknaden av järnframställningsplatser i länet behöver inte innebära att det inte finns några sådana lokaler. I norra Finland finns järnframställningsplatser som undersökts (Mäkivuoti 1988, Edgren & Törnblom 1993:160). En från Kemijärvi bestod av en blästerugn och vid undersökningarna framkom 230 kg slagg. Ugnen har daterats till förromersk järnålder. I norra Norge finns för närvarande tre kända järnframställningsplatser: Misvaer söder om Bodö, med en datering till 1200-tal, Kvøefjorden väster om Harstad, med en datering till förromersk järnålder samt på en ö sydväst om Tromsø, med en datering till romersk järnålder (muntlig uppgift professor Roger Jørgensen Tromsø universitet). Förhållandena i nordligaste Norge, Finnmark, liknar däremot Norrbottens genom att det inte finns några järnframställningsplatser registrerade här (Sundqvist 1999:55).

Västerbotten saknar också säkerställda förhistoriska järnframställningsplatser. Vid Braxträsk nära Norsjö i Västerbottens län registrerades år 2000 en lokal (Raä 665) som tolkats som en järnframställningsplats. Lokalen består enligt beskrivningen av fyra blästerugnar, fem slaggvarp, tre fällstenar samt en fornlämningsliknande lämning. Emellertid har analyser av slaggen visat att den inte kommer från järnframställning (muntlig uppgift från Berit Andersson, Västerbottens museum).

För att järnframställning ska kunna ske måste två förutsättningar föreligga: tillgång på malm och möjlighet att producera träkol. Det är utifrån de förutsättningarna som inventeringar bör riktas. Används t.ex. myrmalm finns järnframställningsplatserna på torrbackar i myrlandskapet och om sjömalm används finns lokalerna i anslutning till strandpartierna. Rimligen bör både malm och skog ha funnits i Norrbotten.

Man får ändå anse att under de år fornminnesinventeringen pågått i länet borde järnframställningsplatser ha påträffats om det varit en vanlig fornlämningstyp, inte minst av den anledningen att inventeringarna omfattat alla olika ekologiska nischer. Största chanserna att påträffa järnframställningsplatser inom länet finns troligen i de NÖ delarna genom närheten till norra Finland. Det påträffade komplexet i Vivungi bör därför utredas vidare.

8.4 Stenåldersboplatser i fjällområdet

Totalt har 71 boplatser registrerats i samband med fjällinventeringen i Norrbotten (Edbom *et al.* 2001:76). Av dessa är 21 lokaler koncentrerade till Svaipa fjällsameby, företrädesvis på södra sidan av sjön Gavasjaure, med några enstaka lokaler i norra delen av Ahajaure. Landskapet består här omväxlande av gles fjällbjörkskog och vide med inslag av mindre områden med kalfjäll. Lokalerna är belägna 720–800 m ö.h. och samtliga är strandanknutna (Edbom *et al.* 2000:10, bilaga 2). Boplatser med en annan typ av lokalisering registrerades vid fjället Pältsan nära Treriksroset (Lagerstam 1997b:8). I högfjällsmiljö, c:a 900 m ö.h., påträffades ett 10-tal boplatser i ett tundraliknande landskap utan direkt anknytning till vattendrag.

Antalet registrerade boplatser av stenålderskaraktär i fjälltrakterna är i förhållande till övriga boplatzlämningar få. Det är inte rimligt att boplatser av stenålderskaraktär ska vara lika vanliga som boplatser markerade av härdar men man kan ändå anta att de förra är starkt underrepresenterade i fjällen. I Västerbotten har t.ex. Holm visat på en stor mängd platser där råmaterial bearbetats (Holm 1991). I Norrbotten har dock så pass många lokaler registrerats att referenser för fortsatta inventeringar i fjälltrakterna finns. Några viktiga punkter är:

- Boplatsernas lokalisering i terrängen.
- Boplatsernas kontext, t.ex. vindblottade ytor.
- Vilket fyndmaterial som finns representerat på boplatserna.

Boplatser av stenålderskaraktär, där inga synliga anläggningar finns, är generellt en av de mest svårinventerade lämningstyperna och det är väl känt att oerfarna inventerare har problem med identifikationen. Avgörande för ett bra resultat är den fältmässiga erfarenheten. För att nå en fördjupad kunskap om fjällens boplatser borde förutom inventeringar även några provundersökningar genomföras.

8.5 Strandpartier vid reglerade sjöar

De flesta av vattendragen i länet har på något sätt varit reglerade. Det är framförallt två näringsmässiga intressen som styr regleringarna: tillgången på el (vattenkraft) och råvaror till sågverk (flottning). Vattendrag har även reglerats i mindre omfattning utifrån andra behov, t.ex. översilningsängar, här för att åstadkomma en högre produktion av kreatursfoder.

Framförallt har höjningarna av vattenytan inneburit en kraftig påverkan på de strandnära kulturmiljöerna. De inventeringar som utförs i samband med utbyggnaden av vattendragen speglar oftast i mindre grad den fornlämningsbild som framträder efter ett antal år av kraftig vattenerosion. Efter det att vattendomarna har fallit anses också ansvaret för fornlämningarna som avklarat. Endast i undantagsfall utförs uppföljningar kring erosionens påverkan på de strandanknutna fornlämningsmiljöerna. Inventeringar av överdämda strandpartier i samband med låga vattenstånd ger också en bra utbildning och träning för lokalisering av lämningstypen boplatzlämning.

8.6 Landskapsförändringarnas betydelse för forn- lämningarnas lokalisering i terrängen

I arkeologiska sammanhang har landhöjningen varit använd för att lokalisera och datera förhistoriska lämningar (för en översikt se Loeffler 2005:178ff). Landhöjningens påverkan på strandlinjerna vid havsstranden har främst varit i fokus. Under senare tid har dock landhöjningens variationer använts för att studera boplatser i inlandet där tippning av sjöar även varit påtaglig (Bergman *et al.* 2003). Vid fornminnesinventeringen och inom projektet Skog och Historia har också registrerats lämningar som verkar ha varit knutna till forntida sjöar men som nu ligger intill myrmark (Hedman 2001:8). Under årtusendena har de flytande vattendragens lopp ändrats och gamla fåror ligger igenväxta. Sjöar har tippat och ibland helt tömts på vatten. Sjöar har också skapats p.g.a. av landhöjningen och förändringar i åars och älvars avrinning (Hörnberg *et al.* 2004). Stora förändringar av vegetationen har förekommit, bl.a. orsakad av granens invandring, förändringar i temperatur och markens bonitet. En avsevärd försumpning och har skett i hela länet samt även på många håll en kraftig tillväxt av humuslagren. Det senare markeras t.ex. tydligt i fjällområdets strandmiljöer och på öarna i de större sjöarna i skogslandet. På öarna har granens invandring samt en kraftig minskning eller upphörande av skogsbränder varit de viktigaste faktorerna för humusens tillväxt (Hörnberg *et al.* 2004). På del av öarna i skogssjöarna kan humuslagret vara upp till 1 m tjockt. De förändringar som skett i landskapet, sedan istidens slut, utgör variabler som är väsentliga men också, rätt utnyttjade, en stor resurs för den kulturhistoriska forskningen.

8.7 Boplatser vid kusten under förromersk-romersk järnålder

Som påpekas nedan verkar den äldre järnålderns nivåer vara väldigt dåligt företrädd i inventeringsmaterialet från kustlandet. Vi tror att detta inte har att göra med någon faktisk verklighet utan att boplatser och lämningar efter jakt- och fångstkultur borde finnas rikligt företrädda både vid havsstranden och vid de sjöar som bildats inom de nivåerna. Under den äldre järnåldern borde rimligen utnyttjandet ha varit lika livligt som under bronsålder. Vidare borde lämningarna vara likartade, d.v.s. bestående av boplatser, skärvstensförekomster, boplatsgropar, byggnadskonstruktioner och inte minst kokgropar. Inventeringarna kan betraktas som särskilt viktiga då det är kustområdet, med sin expansion av tätortsbebyggelse, som troligen är mest utsatt för framtida exploateringar, där ett exempel utgörs av den planerade Botniabanan. Här utgör också avverkningar och markberedningar ett stort hot. Det är uppenbart att vi är ganska dåligt förberedda för eventuellt större exploateringar inom höjdintervallet motsvarande äldre järnålder.

8.8 Stalotomter norr om Jokkmokks kommun

Silverbuseet har genomfört en specialstudie över stalotomternas utbredning i Sverige och Norge. Vad man kan se från den studien förekommer de nordligaste i

Karesuando socken, Raä 624-625, omfattande åtta stalotomter. Mellan de lokalerna och Lule älvs källflöden finns sedan ytterligare endast två lokaler varav en i Jukkasjärvi (Raä 950) och en i Jokkmokk (A 950, Mulk 1994). Uppenbarligen är här en inventeringslucka. Vi vet inte heller om de från Karesuando utgör de nordligaste. Från Finland finns uppgifter om en stalotomt (Rankama 1990). Att döma av beskrivningen av lämningen kan antagandet knappast vara riktigt. Däremot har stalotomter registrerats på norska sidan i Devdesvuopmi i trakterna av Tretriksroset (Birkely 1992).

8.9 Kulturmärkta träd

Det biologiska kulturarvet är en aspekt av landskapsutnyttjande som börjat diskuteras och dokumenteras framför allt inom det nuvarande pågående rikstäckande dokumentationsprojektet Skog och Historia. Människan har under alla tider genom sitt naturresursutnyttjande påverkat och förändrat skogen och därigenom skapat ett biologiskt kulturarv (t.ex. Östlund *et al.* 2002, Emanuelsson 2003). Träd som på olika sätt fått märken av människan utgör en del av det biologiska kulturarvet (för en litteraturöversikt se Bergman *et al.* 2004). Dessa s.k. kulturmärkta träd dokumenteras numera kontinuerligt inom Skog och Historia-projektet i Norrbotten men har i tidigare inventeringar i mycket ringa mån beaktats. Med utgångspunkt i beräkningarna av konsumtion av tallbark i gammal tid (Bergman *et al.* 2004) kan man anta att många miljoner träd i Norrbotten bar spår efter barktäckter före de stora avverkningarna under senare delen av 1800-talet och framåt. De barktäckter som i dag registrerats ligger mer eller mindre väster om lappmarksgränsen (Zackrisson *et al.* 2000, Bergman *et al.* 2004).

Det finns dock en hel rad med olika typer av kulturmärken i träd: t.ex. bleckningar för stigar, taxade träd, rävtanor, inristningar, gränsmärken, inslagna mjölkningsspinnar, urtag i träd för fastbindning av renar, avhuggna träd för byggnader, lappstubbar, förkristna religiösa figurer och symboler för att nämna några.

En avgörande förutsättning för att påträffa den här typen av lämningar är att det finns gammal skog bevarad. Därför är möjligheterna störst att kulturmärkta träd påträffas i reservat eller i fjällnära skog. Ska gammal skog avverkas, anser vi att en arkeologisk utredning borde ske före avverkningen. Ytterst få kulturmärkta träd brukar normalt sparas när skogen huggs ned trots att de ska skyddas enligt skogsvårdslagen.

Sannolikt finns inga eller mycket få lämningar av den här typen inom kustområdet, eftersom inga gamla skogar finns bevarade här (Skog 2000). Till skillnad från inlandet finns heller inga gamla stubbar med spår kvar p.g.a. den omfattande tjärbränning som skett i kusten.

8.10 Myrlandskapets utnyttjande

En annan del av länets biologiska kulturarv, som sällan har dokumenterats, är myrlandskapets nyttjande. Myrmarkerna var den viktigaste resursen för nybyggarna i samband med koloniseringen av Norrbottens inland. Många av de hemman som upptogs under den inledande kolonisationen bestod till största delen av myr, vilket man under senare tid har svårt att förstå värdet av. Myrar som hade förutsättningar för myrslätter manipulerades ofta genom små dammanläggningar för översilning och ibland genom dikningar. Fortfarande påträffas rester efter

störar från gamla myrhässjor relativt frekvent. Myrmarkerna har nyttjats på flera andra sätt som t.ex. täkter för skohö. En annan viktig del av myrlandskapetets kulturmiljö är slätterstigarna med tillhörande bleckningar och spångningar (se vidare Lst rapport 6/2004:38ff). Inledningsvis bör definitioner av myrlandskapetets kulturmiljöer utföras, för att sedan appliceras i fält vid inventeringarna.

8.11 Samiska byggnadslämningar och andra byggnadskonstruktioner

Både fornminnesinventeringen, Skog och Historia samt de insatser som gjorts inom ramen för byggnadsvårdsmedel har visat att det fortfarande finns kvar en hel del äldre samiska visten, både kända och okända. Det torde därför framstå som mycket viktigt att även fortsättningsvis förteckna och dokumentera lämningarna. I mycket mindre grad har dock andra typer av byggnadslämningar dokumenterats i skogsområdena, t.ex. kolar- och tjärdalskojor, kojor byggda för timmerdrivning, slätterkojor etc.

8.12 Kronotorp, skogstorp och kolonat

Lämningar efter krononybyggen, skogstorp och kolonat är framförallt vanliga där skogsbolag behövde arbetskraft för skogsarbete. Kolonaten och skogstorpen innebar att innehavaren i sitt arrendekontrakt hade skyldighet att utföra ett visst antal dagsverken åt skogsbolaget som ägde skogen och marken. Den typen av nybyggen kunde t.ex. anläggas på ett visst avstånd från ett sågverk för att man skulle ha en säker tillgång på arbetskraft som kunde avverka timmer. Bosättningarna var en primär bebyggelse som till stora delar övergavs när mekaniseringen av skogsbruket tog fart. I vissa delar av länet finns områden med lämningar efter den här typen av bosättningar bestående av husgrunder, mindre odlingar och ibland kvarvarande gårdsträd. För att förstå vad man dokumenterar är det viktigt med ingående studier av gamla kartor. Uppgifter om bosättningarna finns inte redovisade på lantmäteriets kartor utan man måste använda sig av Domänverkets kartor som finns på landsarkivet i Härnösand. Detta källmaterial har sällan använts vid inventeringar av kulturlämningar.

8.13 Organiskt material i sjöar

Fornminnesinventeringen i Norrbotten har i allmänhet rört lämningar som ligger på fast mark. Längs norrlandskusten finns dock en hel rad av vraklämningar som ligger i havet (Westerdahl 1987). Lika bra eller bättre bevarade borde lämningar och konstruktioner vara, som finns i sjöar och myrar i Norrbotten. Trä bevaras mycket bra i sådana miljöer och den nuvarande dendrokronologiska kurvan för norra Sverige har baserats på tallar tagna från sumpiga miljöer eller sjöar i fjällen. Det finns här en unik möjlighet att ta fram information om hur träden har använts under förhistorisk tid. Östlund *et al.* (2004) har t.ex. visat att träd från försumpade miljöer kan hysa barktäkter. Det borde dock, förutom träd, även kunna finnas föremål eller konstruktioner från olika tidsperioder som bevarats i och i samband med sjöarna, vilket också visats vid sänkningar eller urtappningar av sjöar. Föremål eller konstruktioner (t.ex. fiskfällor) kan faktiskt vara bevarade från äldsta tid och framåt.

Det borde vara värt att göra en pilotstudie, t.ex. kunde några mindre vattendrag med en riklig förekomst av fornlämningar i anslutning väljas ut för detta ändamål.

8.14 Framtida insatser

Det digitala register som har skapats kommer att bli det framtida arbetsredskapet vid hanteringen av kulturmiljövårdens ärenden. Det register som här använts, d.v.s Länsstyrelsens handläggningsprogram ”fornsök”, kommer att ersättas av det heltäckande digitala fornlämningsregistret för Sverige, utarbetat av Riksantikvarieämbetet (FMIS). Registret kommer att bli en viktig utgångspunkt för framtida forskning.

Vi tycker att de tillämpningar som vi genomfört inom ramen för befintligt register i Norrbotten har gett goda resultat och tillfört ny kunskap.

En god kulturmiljövård förutsätter dock kännedom om fornlämningarnas förekomst och utseende inom hela Norrbotten. Av den anledningen bör hela länet erhålla en förstagångsinventering, nu (2004) återstår 61 % av ytan att inventera. De fornlämningar som är kända i dag (c:a 22 000) utgör således en liten del av vad som egentligen kan upptäckas vid fornminnesinventering, kanske bara 10 %. En fortsatt inventering skulle förtydliga de olika fornlämningstypernas spridning i länet samt ge kulturmiljövården ett säkrare underlag för framtida beslut om arkeologiska utredningar i samband med markexploateringar, avverkningar och markberedningar samt ett bättre fornlämningskydd.

Den framtida huvudmålsättningen bör vara att inventera de områden som inte är förstagångsinventerade. Inventeringsinsatserna bör främst riktas mot skogslandet, där exploateringstrycket är som störst p.g.a. skogsbruket. En inledande prioritering av inventeringsinsatserna i skogsområdet kan göras i områden som inte är skyddade av olika reservat, t.ex. naturreservat, världsarv (Laponia) etc. Inventeringarna kan också riktas på andra sätt, t.ex. mot vissa naturmiljöer där förutsättningarna för att påträffa olika lämningar är gynnsamma och där skogsbruket är intensivt. I skogslandet utgör tallhedarna den mest gynnsamma miljön för olika lämningstyper. Man kan också konstatera att boplatser och andra lämningar, knutna till de gamla havsstrandlinjerna, är mycket hotade av framtida markberedning.

En hög kompetensnivå bland länets kulturmiljöarbetare är grundläggande för ett väl fungerande kulturmiljövårdsarbete, likaså att en del av kompetensen finns lokalt ute i länet. Inom länet bör man fundera på hur kompetensen ska kunna bibehållas på en hög nivå i framtiden.

Erfarenhet och kunskap om inventeringar och utgrävningar måste traderas och övas in på fältet tillsammans med de som lärt sig tekniken och konsten att tyda spåren i landskapet. Särskilt utsatt är inventeringskunskapen som i framtiden kommer att vara en stor bristvara, eftersom all reguljär fornminnesinventering har lagts ned. Osäkerheten kring projektet Skog och Historia gör att man inte heller kan förutsätta att projektet fortlever under någon längre tidsperiod. Likaså är universitetsutbildningen i dag i mycket liten grad inriktad på fältarbete.

Norrland är betydligt mer utsatt än Mellan- och Södra Sverige där 100-tals fältarkeologer arbetar. I Norrbottens län finns i dag endast en handfull personer som behärskar inventeringsmetodikerna och de lämningar som finns här.

En god hjälp inför framtiden vore att den reguljära inventeringen kunde fullföljas och att Norrbotten kunde få en förstagångsinventering av hela länet.

Detta skulle dock inte lösa framtidens rekryteringsproblem på lång sikt. Som vi uppfattar saken måste den personella basen i länet breddas.

För att återknyta till skogsbruket kan det knappast vara rimligt att markberedningar tillåts genomföras i områden som inte inventerats enbart därför att inga lämningar har registrerats i närheten. Här borde det räcka med en hänvisning till vår generella kunskap om fornlämningarnas spridning i länet som grund för ett utredningsbeslut. Troligen är arkeologiska utredningar, i samband med avverkningar och markberedningar, ett av de mest effektiva sätten att skydda forn- och kulturlämningar. Vi ser det således som mycket viktigt att frågan kring utredningar i samband med avverkningar/markberedningar klargörs av Länsstyrelsens och Riksantikvarieämbetets jurister.

I nedanstående framförs några punkter som kan vara aktuella för speciella insatser *vid sidan av den ordinarie inventerings- och utgrävningsverksamheten*. De insatserna kan sägas ha olika utgångspunkter som i vissa fall sammanfaller: en utgångspunkt är forskningsbehov en annan är kulturmiljövårdens behov av skydd och kunskap om fornlämningar.

8.15 Förslag till prioriterade områden

1 Uppordning av fyndmaterialet från fornminnesinventeringen, genomförd av Raä:s lokalkontor i Luleå

Det insamlade fyndmaterialet från fornminnesinventeringarna fram till 1995 (bl.a. allt material som kommer från havsstrandbundna boplatser) är i dag fyndfördelat till Norrbottens museum. Vår genomgång visar att det är inkomplett och en hel del saknas i den rapport som Norrbottens museum sammanställt jämfört med vad som uppges ha tillvaratagits i inventeringsböckerna. Fynd har även tillkommit sedan rapporten gjordes (muntligen Carina Bennerhag). Enligt Riksantikvarieämbetet finns material från socknarna Överkalix, Älvsbyn och Töre i Stockholm. Som påsarna ligger i dag på Norrbottens museum är materialet svåröverskådligt. Vi anser att fynden är viktiga för studiet av artefakternas fördelning längs de gamla strandlinjerna. Även benmaterialet utgör en viktig resurs. Således bör allt uppordnas, de finare fynden fotograferas och kanske också publiceras.

2 Uppföljning av utredning kring de äldsta boplatserna

Den utredning som här framlagts kring de äldsta boplatserna i kustlandet (se nedan) borde kompletteras med ett antal dateringar av brända ben. Detta skulle förslagsvis göras genom insamling av nytt benmaterial från några lokaler spridda i Norrbottens kustland och på olika nivåer ö.h.

3 Utredning kring järnhanteringen i Norrbotten

Som konstaterats ovan är osäkerheten kring järnhanteringen i Norrbotten stor. Vi förordar att en fördjupning görs med utgångspunkt i det material som är känt i dag. T.ex. borde Vivungi-lokalerna utredas närmare. Likaså borde ett antal dateringar av smidesslagg genomföras.

4 Kulturmärkta träd

Vi anser att området måste prioriteras. Inventeringar av gammal skog utanför reservaten bör snarast genomföras, först då kan lämningarna skyddas. För samtliga lämningstyper bör också beskrivningsexempel och tillvägagångssätt skisseras. Arbetet bör göras i samarbete med SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) i Umeå. De kulturmärkta träden måste betraktas som mer eller mindre unika sett ur ett svenskt men även ur ett europeiskt perspektiv.

5 Byggnadslämningar i skogslandet

Fortfarande finns många oupptäckta och odokumenterade samiska byggnads- och andra konstruktionslämningar. Ofta utgör visten i gammal skogsmark dessutom en helhet med spår efter olika typer av resursutnyttjande. Mycket lite har gjorts vad gäller andra typer av byggnader i skogen t.ex. från skogsavverkning, kolning, tjärtillverkning, jakt etc.

6 Organiska lämningar i sjöar

Vi anser att detta material är närmast helt outnyttjat inom kulturforskningen. En pilotstudie borde göras på några lämpliga ställen t.ex. i sjöar som har rikliga lämningar av fasta fornlämningar kring stränderna.

7 Den äldre järnålderns kulturlämningar i kusten

Vår kunskap i dag är begränsad vad gäller äldre järnålderns lämningar. Detta är inte tillfredsställande eftersom nivåerna mellan 15-25 m ö.h. är kraftigt utsatta för exploateringstryck. Här skulle en fördjupad inventering, inom några utvalda områden, kunna förbättra kunskapen om fornlämningsförekomsten. Även undersökningar av boplatser borde genomföras.

8 Stalotomter i norra delarna av länet

Endast två stalotomtslokaler är i dag registrerade på svenska sidan norr om Jokkmokk. Detta visar enligt vår mening inte på faktiska förhållanden utan beror troligare på en inventeringslucka särskilt som stalotomter är kända upp till treriksröset på norska sidan.

9 Särskilda insatser vid dämnda sjöar

Som ovan framförts är kunskapen om de dämnda sjöarnas strandanknutna lämningar delvis dålig. Ett bra exempel utgörs av Uddjaur som tidigare haft mycket få registrerade fornlämningar men där sentida insatser visat på en rik fornlämningsförekomst, inte minst av boplatser. Speciella insatser skulle kunna sättas in vid sjöar som kan bedömas vara dåligt inventerade. Det vore även på sin plats att genomföra en studie av hur erosionen verkat i förhållande till de prognoser som en gång gjordes.

10 Förhistoriska gravar

Eftersom de förhistoriska gravarna ofta är anlagda på öar och uddar är de utsatta för erosion och riskerar att förstöras. En genomgång av öarna i de större sjöarna borde genomföras. T.ex. är endast två av alla Uddjaurs öar inventerade. Den påbörjade undersökningen av flatmarksgraven i Njallejaur bör slutföras.

11 Fjällens boplatser av stenålderskaraktär

Boplatserna av stenålderskaraktär i fjällen är i allmänhet dåligt kända. Här borde speciella insatser sättas in för att utreda utformning, innehåll och lokalisering. En intressant punkt är när fjällområdet börjar utnyttjas. Efter istiden var klimatet gynnsamt och tallskogar bredde ut sig långt ovan nuvarande fjällbjörkskogsgräns. Här skulle faktiskt länets äldsta boplatser kunna finnas.

12 Myrlandskapets lämningar

Pilotstudier borde göras i välbevarade myrslättermiljöer för att klargöra och definiera olika typer av lämningar som kan knytas till denna verksamhet. Beskrivningsexempel borde också utformas.

9 Fördjupningsstudier

Vi har valt att göra tre olika fördjupningar med utgångspunkt i fornminnesregistret. En studie tar utgångspunkt i basnätet i hela Norrbotten och de två andra i materialet som digitaliserats i Länsstyrelsens handläggningsprogram "fornsök".

A Spridningen av härdar av samisk typ (ang diskussion av härdar se Hedman 2003:96ff) i Norrbotten.

B De äldsta kustanslutna lämningarna, 120-220 m ö.h., c:a 5 500-7 200 BC.

C Kustanslutna lämningar i intervallet 15-25 m ö.h., c:a 500 BC-500 AD.

9.1 Spridning av härdar av i Norrbotten

9.1.1 Inledning

Härdarna med stenskoning utgör, som konstaterats, den vanligaste fornlämnings-typen i Norrbotten. Denna typ av eldstad kom under järnålderns lopp att helt ersätta den äldre varianten av härd, d.v.s. skärvstenspackningen. Skillnaden mellan de två formerna består i att den äldre markeras av en större eller mindre ansamling av skörbrända stenar. Oftast är stenarna kraftigt skörbrända. Ursprunget till skärvstenspackningarna kan dels vara att utbränd sten städats bort och lagts på ett ställe, dels att sten värmts och sedan lagts i en hög för att man skulle kunna utnyttja rökfri värme, men också att skärvstenspackningen utgjort en egen eldningsplats. I den yngre varianten av härdar har stenen inte skörbränts på samma sätt (se Edbom *et al.* 2001: fig. 3). Kanske beror bytet av konstruktion på

förändringar i sättet att elda, förändringar i bostadskonstruktionerna och/eller ett annat sätt att tillaga mat eller möjligen på mera mobila samhällsformationer.

Föregångare till härdarna med stenskoning, i övre Norrland, finns till exempel i form av stenskodda härdar i hyddlämningarna i Nordnorge under sen stenålder och bronsålder (Helskog 1983, Olsen 1997: fig. 4). Härden med stenskoning och även markerat större stenar i en eller flera kortsidor är i sin utformning inte enbart förekommande inom de traditionellt samiska områdena utan återfinns även i de sedentära agrara bygderna i mellannorrland under äldre järnålder, främst inom bostadskonstruktionerna (se Liedgren 1992: fig. 3:112, 146ff). Från Ångermanland finns också exempel på stenskodda härdar daterade till förromersk järnålder (Lindqvist 1992:116). Att döma av de dateringar som för tillfället står till vårt förfogande, börjar härdar med stenskoning att uppträda under yngre järnålder i Norrbotten (för en översikt se Hedman 2003).

Härden med stenskoning återfinns till stora delar i helt andra områden än skärvestenspackningarna. Man finner dem i skogslandet, ofta i anslutning till mindre tjärnar och vattendrag i samband med fina renbetesmarker. På goda grunder har man därför dragit slutsatsen att de flesta anlagts inom ramen för rennomadismen (Hedman 2003 och där anförd litteratur). Genom fornminnesinventeringens insatser under det senaste årtiondet har en mer komplett bild av både härdarnas utseende, storlek och spridning framträtt (Edbom *et al* 2001:79ff). De högst belägna har registrerats på nivåer över 1 000 m ö.h. och de lägst belägna vid Norrbottenskusten, på nivåer kring 5 m ö.h. Vid inventeringarna har det visat sig att antalet härdar varierar mycket kraftigt per ytenhet, från enstaka härdar till flera hundra per kvadratmil. Andra specialinsatser har t.o.m. visat att antalet härdar kan uppgå till mer än 100 per km² inom riktigt gynnsamma områden (Kjellström 1983).

9.1.2 Studie

För att kunna göra en kvantitativ analys av härdarnas spridning inom länet har vi valt att använda oss av basrutnätet inkluderande de områden som inventerades mellan åren 1984-1994. 122 rutor ingår varav 10 ännu inte är inventerade (fig. 2). Antalet härdar har framräknats manuellt per blad utifrån Länsstyrelsens publika applikation, det s.k. "tittskåpet". Ett problem, som härrör från olikartad inskrivning, är att en lokal med fler än en fornlämning kan upprepas i detta register. I sammanställningen ingår, med något undantag, endast härdar som har R-märkts. I de fall som fornlämningsdata inte varit digitaliserat har sifferuppgifter från rapporter använts. Inventeringar t.o.m. 2004 har införts, d.v.s. även rutor som inventerats inom projektet Skog och Historia. Gränsrutor har inte tagits med när endast smärre delar legat inom Norrbotten. Hela insatsen spänner över 21 år och har utförts av en rad olika personer med olika förmåga och kunskap. Författarna anser dock att, på det större planet, utfallet ger en god bild av härdarnas spridning, särskilt som det är den absolut vanligaste fornlämningstypen. På något blad har ett antal härdar som fått beteckningen bevakas medtagits då vi tror att dessa är fornlämningar. De har inte tidigare klassats som fornlämningar främst för att de är ogranskade. Totalt har 4 692 härdlokaler registrerats i Norrbotten enligt det digitala registret. Sammanlagt ingår 2 209 lokaler i basrutorna omfattande 3 714 härdar eller 1,68 härdar per lokal. Således innehåller de inventerade basrutorna närmare hälften (c:a 47 %) av alla kända härdlokaler i Norrbotten. Medelvärdet för antalet härdar per ruta är 33,16 och medelvärdet för antalet lokaler per ruta är 19,7.

Troligen säger siffrorna dock ganska litet om den verkliga mängden härdar som finns. Det område som utgörs av basnätet innefattar c:a 12,5 % av hela Norrbottens yta inklusive sjöar, berg etc. Om man tillför medelvärdet per ruta (33,1 6 härdar) för de inventerade rutorna till de 10 oinventerade, får vi en summa av totalt 4 046 härdar. Med utgångspunkt i det verkliga utfallet från basnätet skulle vi erhålla ett antal av ett minimum om c:a 32 368 härdar totalt (8 x 4 046), vilket är något mindre än om utgångspunkt tas i material redovisat i rapporter (se



Fig. 2 Karta över basnätet i Norrbotten, rutor 100 km². X anger rutor som inte inventerats ännu (våren 2005) och prickad linje visar lappmarksgränsen. Numrering av rutor av författarna.

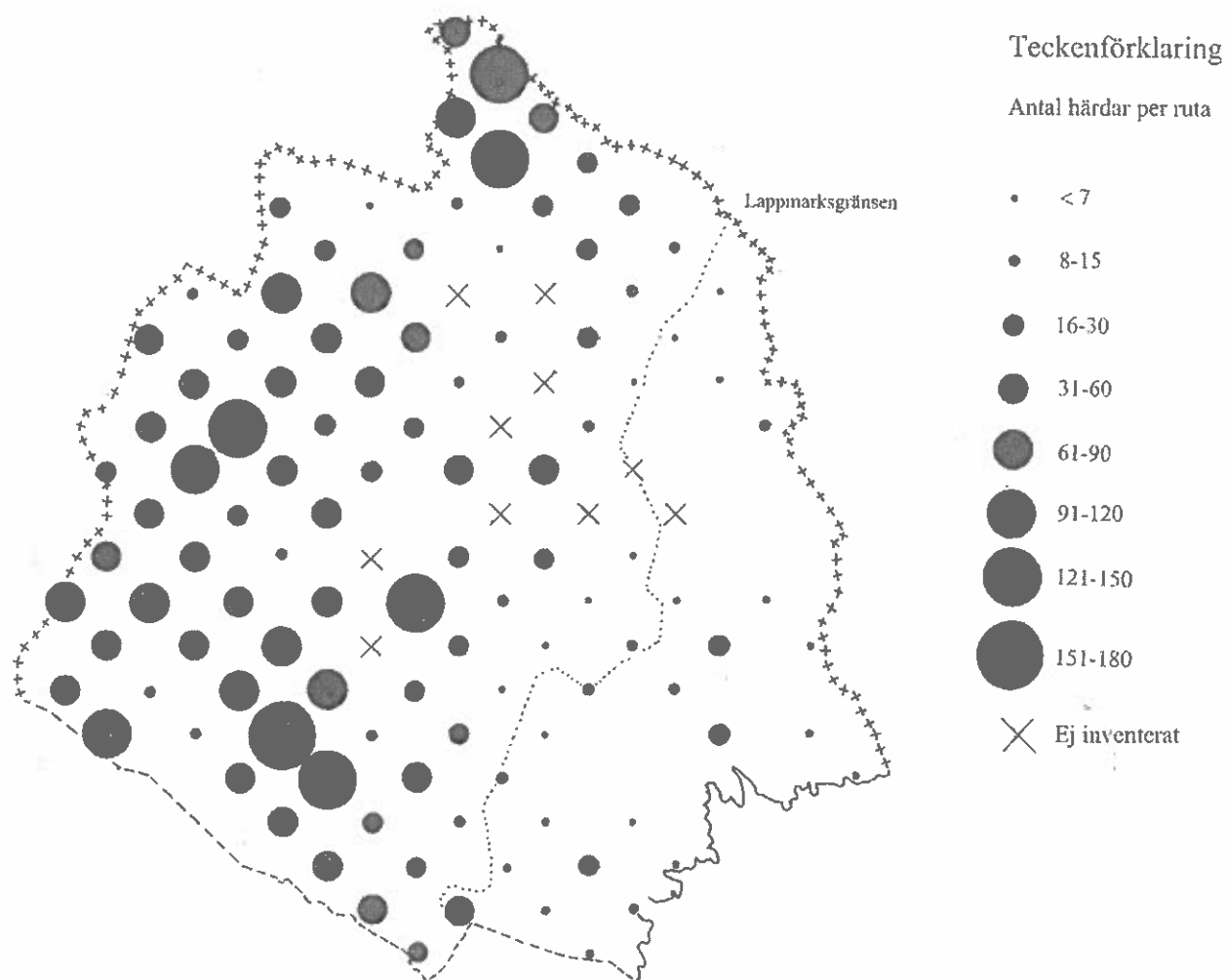


Fig. 3 Karta över härdarnas spridning i basnätet. Fyllda cirklar anger mängd per 100 km². X anger rutor som inte inventerats ännu (våren 2005) och prickad linje anger lappmarksgränsen.

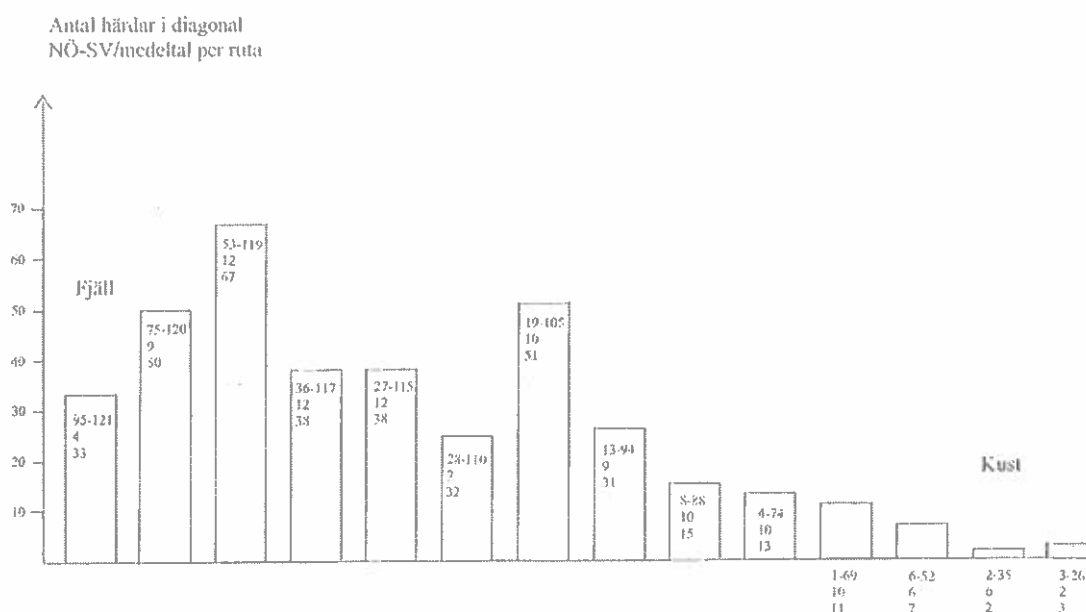


Fig. 4 Stapeldiagram över härdarnas förekomst i basrutor från fjäll till kust (NV-SÖ). Översta siffran i varje stapel anger start och slut för ingående diagonal (nr på fig. 2). Mellersta siffran anger antalet ingående rutor och nedersta siffran medeltal härdar per ruta.

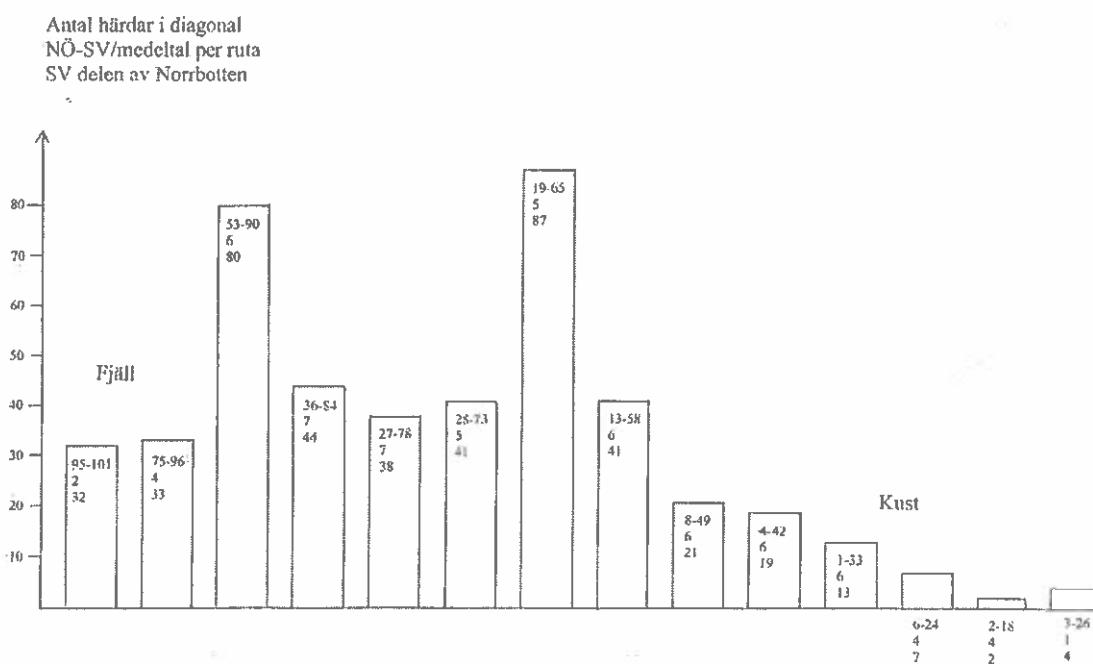


Fig. 5 Stapeldiagram över härdarnas förekomst i basrutor från fjäll till kust (NV-SÖ), SV delen av Norrbotten. Översta siffran i varje stapel anger start och slut för ingående diagonal (nr på fig. 2). Mellersta siffran anger antalet ingående rutor och nedersta siffran medeltal härdar per ruta.

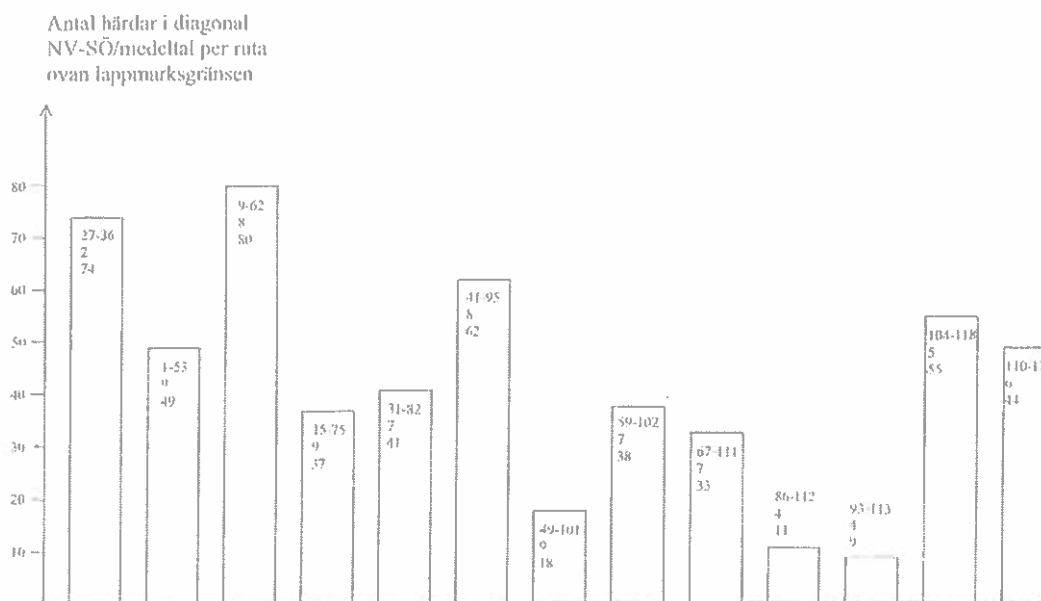


Fig. 6 Stapeldiagram över härdarnas förekomst i basrutor från SV-NÖ ovan lappmarksgränsen. Översta siffran i varje stapel anger start och slut för ingående diagonal (nr på fig. 2). Mellersta siffran anger antalet ingående rutor och nedersta siffran medeltal härdar per ruta.

ovan). Hur stor andel av det verkliga antalet härdar denna siffra utgör kan man bara göra mer eller mindre kvalificerade gissningar om. Att den reala siffran skulle kunna vara tre gånger så stor torde knappast vara någon orimlighet, d.v.s. mellan 90-100 000 härdar. Om man räknar med att huvudparten producerats under 1 000 år har i medeltal c:a 90-100 härdar anlagts per år i Norrbotten vilket skulle innebära att knappast ens varje samisk familj byggde en ny härd per år, om siffran 100 000 härdar är utgångspunkten. Av den anledningen kan det verkliga antalet byggda härdar vara ännu högre.

9.1.3 Ytspridning

I fig. 3 redovisas härdarnas spridning per kvadratmil i bassystemet. Antalet härdar varierar från 0-178 i basnätet (112 inventerade kvadratmil). Av figuren framgår att huvudparten av alla registrerade härdar påträffats inom Arjeplogs, Arvidsjaurs och Jokkmokks kommuner. Rikliga förekomster av härdar finns också inom de NV delarna av Gällivare och Kiruna kommuner. Övriga områden har endast sporadiska förekomster. Av kommunerna Piteå, Luleå, Älvsbyn, Boden, Kalix, Övertorneå, Haparanda, Övertorneå samt Pajala (totalt omkring 40 rutor) har ingen ruta mer än 20 härdar, 13 rutor saknar registrerade härdar. Även om relativt många rutor, inom ovan nämnda områden, har inventerats tidigt (d.v.s. med sämre kunskap) torde de tydliga skillnader som noterats ha sitt ursprung i olikheter i fördelningen av fornlämningar.

Förekomsten av härdar kan också redovisas i stapeldiagram. Vi har valt att använda oss av diagonalerna i NÖ-SV riktning samt diagonalerna i NV-SÖ. Detta

för att illustrera spridningen från söder till norr i länet samt från kust till fjäll. Vi har vidare valt att presentera medelvärdet för varje rad och täthet per ytenhet, d.v.s. kvadratmil. Från stapeldiagrammet (fig. 4) framgår att fördelningarna är väldigt ojämna med en topp i fjällområdet samt en topp i skogslandet. Förhållandet är ännu mer markerat om bara den södra hälften av Norrbotten beaktas (fig. 5). Topparna torde markera kärnområdet för skogssamiskt och fjällsamiskt utnyttjande. En sammanställning över fornlämningar i kustområdet visar att sydligaste delen har ganska många härdar per kartblad (Wennstedt 1989:14). Här gjordes dock en fördjupad insats med inriktning på härdar (Wennstedt 1989: fig. 7, 8ff). Stapeldiagrammet över härdarnas spridning ovan lappmarksgränsen från SV-NÖ, visar på en splittrad bild med en viss avtrappning i norr med undantag för de nordligaste delarna (fig. 6).

På ett övergripande plan kan fördelningen av härdar spegla ett mindre/kortvarigare utnyttjande av kustområdet inom rennomadismen än inlandets skogsområden och fjäll. Särskilt markerat är förhållandet nedom lappmarksgränsen där ganska många rutor helt saknar registrerade härdar. Man kan således konstatera att



Viktigare vägar till lappmarkerna och Norge omkring år 1600.
 1. Svenskt intresseområde i Norge. 2. Förmodad centralplats för lappby.
 3. Inom kustlandet belägen marknadsplats för handel med lapparna.
 4. Vinterväg. 5. Båtväg. 6. Sommarlandväg

Fig. 7 Karta över samebyar kring år 1600. Efter G. Hoppe 1945.

det största antalet härdar uppträder ovan lappmarksgränsen där också de gamla samebyarna fanns under 1500-talet, dels fjällsamebyarna dels skogssamebyarna (fig. 7). Dessa byar är (Holmbäck 1922):

Lule lappmark: Peldojärvi, Suondavara, Rounala, Tingevara, Seggevara, Sirkesluokta, Souksjokk, Tuorponjaure och Jokkmokk.

Pite lappmark: Laisbyn, Luokta, Semisjaur och Arvidsjaur.

Totalt omfattade de samebyarna år 1601 (fig. 7), 377 mantal (Hoppe 1945:53ff) vilket kanske skulle kunna jämföras med samma antal familjer. Intressant är att den spridningsbild som vi redovisar för härdar kan jämföras med det kända spridningsområdet för barktäkter (Zackrisson *et al.* 2000, Bergman *et al.* 2004: fig. 1). Vi är väl medvetna om att praktiskt taget all gammal skog samt även gamla stubbar är borta i kustområdet och att det av den anledningen är svårt att uttala sig om en förekomst här. Märkvärdigt likartad är dock spridningen mot NÖ. Tornedalen saknar barktäkter. ”In the north we found a discontinuous distribution limit of bark peeling within the torne river valley ... The strong long term Finnish influence in this river valley ... may have had an influence on traditional Sami use of inner bark (Zackrisson *et al.* 2000:106).

9.2 De äldsta kustlämningarna

9.2.1 Inledning

Sannolikt har ingen del av Norrland inventerats så omsorgsfullt vad gäller strandbundna boplatser som Norrbotten (författarnas bedömning). Kombinerat med en omfattande landhöjning finns mycket goda möjligheter till studier av havsstrandbundna fornlämningar.

Väl känt är att många boplatser och andra fornlämningar var knutna till strandlinjer fr.o.m. 120 m ö.h. och nedåt, men hur var förhållandet längre bak i tiden? Bergman *et al.* (2005) har redovisat de tidigaste boplatserbeläggen (se även Forsberg 1996). Från Sverige och Finland finns ett 15-tal ¹⁴C-daterade boplatser inom perioden 8 060-9 310 BP (kalibrerat c:a 6 820-8 740 BC, 1σ). Från det nordnorska området (Thommessen 1996, Rankama 2003) finns ännu äldre dateringar, 10 280 BP (kalibrerat c:a 10 400-9 800 BC, 1σ). Inom flera områden har det dock konstaterats att det inte finns arkeologiska belägg för den första tiden efter avsmältningen (Finland och SV Norge). När väl kolonisationen har börjat verkar ianspråktagandet av landet ske snabbt (Bergman *et al.* 2005). De tidigaste boplatserna, N om 64°, ligger alla utom Garaselet en bra bit in i inlandet, ungefär mitt mellan nuvarande Atlant- och Bottenvikskusten. Ingen av dessa har varit kustbunden. Carpelan har antytt att bosättningarna i den första fasen kanske inte var belägna omedelbart i anslutning till havet (1999:162). Med utgångspunkt i de finska och ryska undersökningarna av mesolitiska boplatser kan en öst-västlig kolonisationsrörelse konstateras och att boplatserna når NV Finland (Rovaniemiområdet) under det åttonde årtusendet BC. Här är strandbundna boplatser knutna till 105-115 m ö.h. (Carpelan 1999). De data (dateringar) som presenteras av Bergman *et al.* (2005) antyder tvärt emot Carpelan att kolonisationen i stället kan ha skett från norr eller från NV. Antrea-fyndet, Karelen, visar att människor rört

sig och idkat jakt och fångst i de vattenområden som skapades av Ancylussjön. Dateringarna av barkflöten visar 9 310±140 BP samt 9 230±210 BP vilket kalibrerat (med 1σ) ger 9 200-7 800 BC (Johansson, A. D. 2000:92). En tidig horisont är också markerad av dateringar från det baltiska området (Sulgostowska 2003).

Beläggen från Finland och Norge visar att kolonisationen sker tämligen snabbt efter istidens slut, främst markerat av boplatser som inte varit havsstrandbundna.

För Norrbottens forna kustland saknas arkeologiska utgrävningar berörande havsstrandbundna boplatser 120 m ö.h. eller högre. De äldsta daterade tillhör århundradena kring 5 000 BC (Karman 1993b:384, Liedgren 1995a, Halén 1994, Färjare & Wikström 1996).

Vid uppläggning av arbetet har utgångspunkt tagits i landhöjningskurvorna för Norrbotten. Dessa är redovisade av Fromm (1965:139ff, se även Hoppe 1948). Fromms redovisning bygger på en lång rad avvägningar av högsta kustlinjen (HK). HK ligger i Norrbotten mellan c:a 170-240 m ö.h. (fig. 8). Landhöjningsförloppet eller strandförskjutningsförloppet i Norrbotten är komplicerat (Påsse 1997, 2001, Ekman 1998). Det generella mönstret är att höjden för HK minskar mot NV men även mot NÖ. Det är således omöjligt att redovisa en korrekt kustlinje vid en viss tidsperiod utan omräkningsprogram. Någon tillgång till sådant har vi inte haft. Vi har valt att avsöka intervallet 120-220 m ö.h. Denna tidsperiod täcker troligen Ancylussjöns senare stadium men framför allt Littorinahavet. Ancylussjöns start är satt till 8 800 BC (Björck & Svensson 1998), svårare är dock att säga när isen avsmält och när full salthalt når upp i Bottenviken, undersökningar saknas. Miller har satt gränsen för saltvatten till 125 m ö.h. c:a 5 000 BC i norra Ångermanland (1986:37)

Enligt Lundqvist (1998:127) var Överkalix, med en högsta kustlinje c:a 210 m ö.h., isfritt för c:a 9 200-10 000 år sedan beroende på vad man väljer att utgå från (Lundqvist 1998:131). Detta stämmer något sänkt överens med en kurva utarbetad av Segerström och Renberg (1986) med utgångspunkt i isolationszoner i varviga sjöar (fig. 9). Med utgångspunkt i den kurvan (gällande främst södra Västerbotten) kan man konstatera att den nedre gränsen 120 m ö.h. skulle motsvara c:a 5 500 BC. Således skulle hela sekvensen 120-220 m ö.h., täcka c:a 1 700-2 500 år. Den extrapolerade kurvan för Överkalix är som framgår osäker. En jämförelse med norra Österbotten visar att isavsmältningen skedde tidigare här och med ett annat förlopp (Nunez & Okkonen 1999). Här höjde sig landet c:a 100 m på 1 000 år vilket innebär en landhöjning av 10 m/100 år i medeltal.

Av det material som finns i dag förefaller uppgifterna om strandförskjutningen något disparata och vad gäller de äldre tiderna troligen baserade på ett för litet daterat material. Justeringar kan nog därför komma att ske. Med tanke på problemen med ¹⁴C-dateringar torde varviga sjöar vara den bästa utgångspunkten.

Endast en liten del av landytan har HK över 210 m ö.h. i Norrbotten. Detta innebär i sin tur att det inte kan förekomma särskilt många havsstrandanknutna lämningar över denna nivå. Med hänvisning till isens avsmältning torde dock de första spåren vara synbara först under Ancylussjöns tid även om isavsmältningen enligt senare studier kan ha gått lite fortare än tidigare antagits (Bergman *et al.* 2003). Vi vet i alla fall att boplatser kunde avsättas redan c:a 7 800 BC (se nedan). Detta borde innebära att Överkalix var isfritt tidigare än 7 200 BC.

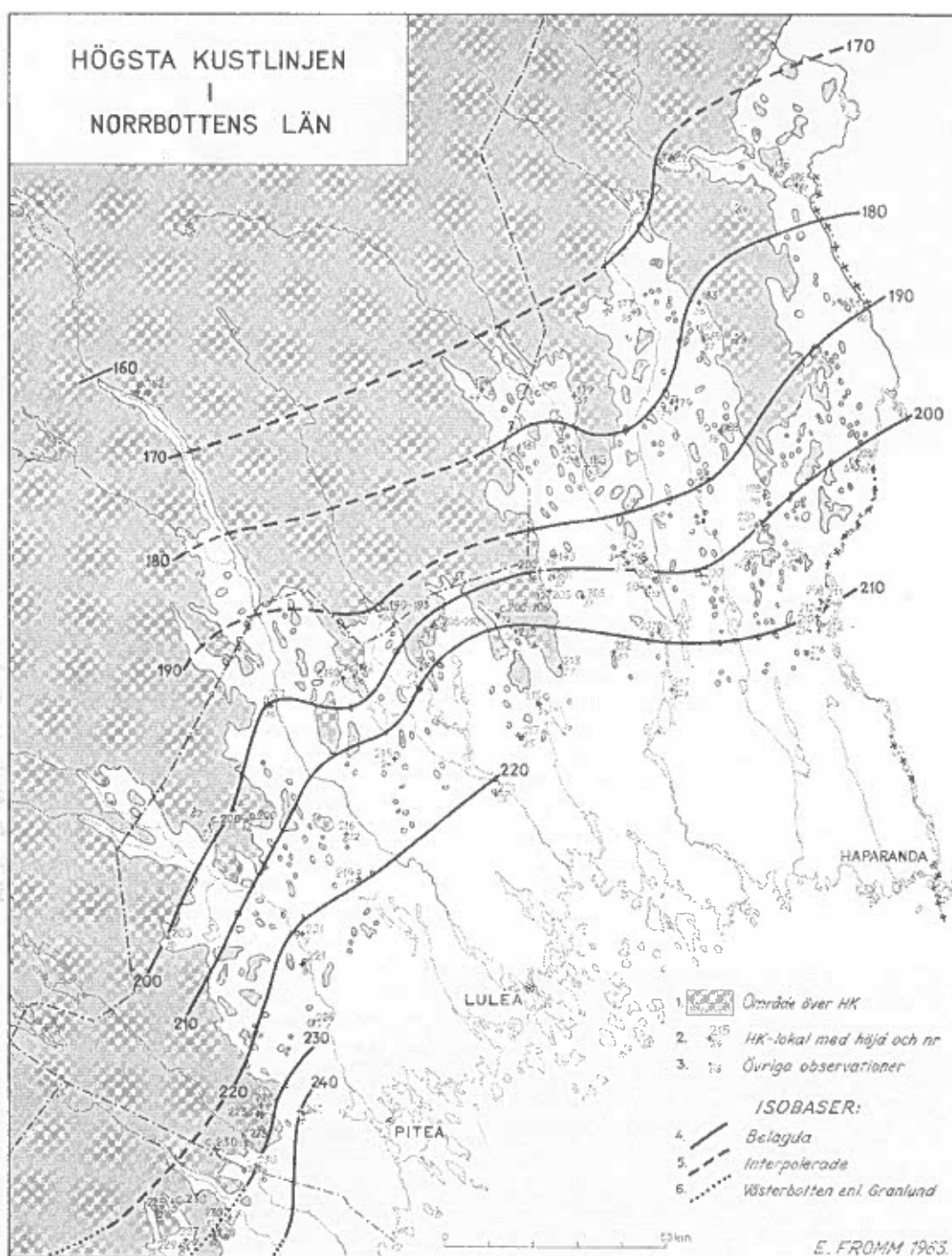


Fig. 87. Högsta kustlinjen (marina gränsen).
The highest shore line.
1. Area above the highest shore line.
2. Locality with index number and height meters above sea level.
3. Other observations.

Isobases, height meters above sea level:
4. Known.
5. Interpolated.
6. Västerbotten county according to Granlund (1943).

Fig. 8 Landhöjning i Norrbotten enligt Fromm 1965: fig. 87. Landhöjningskurvor baserade på höjdavvägda urspolade strandvallar.

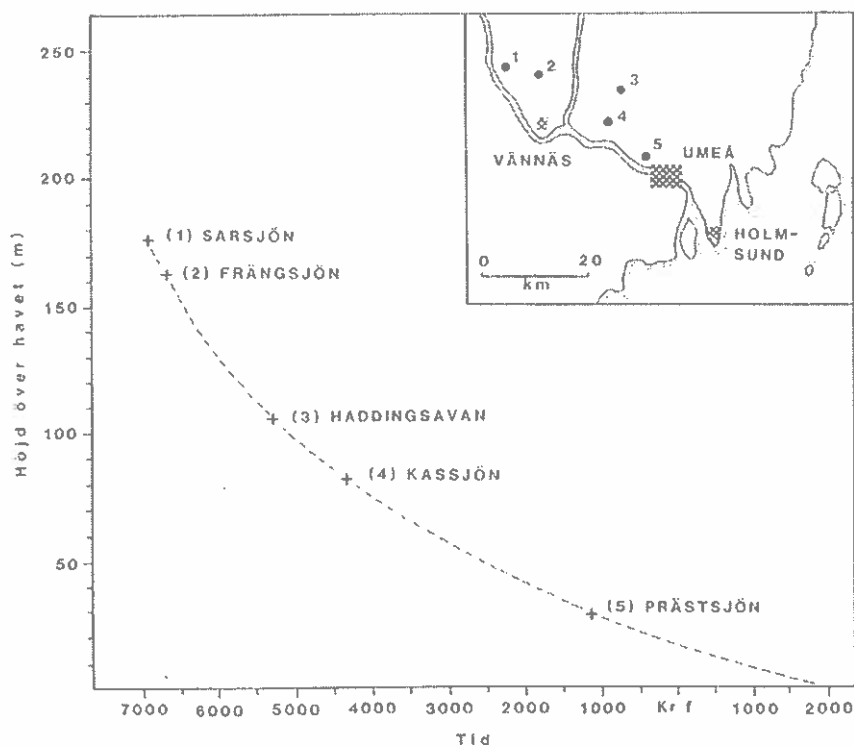


Fig. 9 Landhöjningskurva uppbyggd på dateringar av isolationszoner i varviga sjöar. Efter Segerström & Renberg 1986.

9.2.2 Boplatsindikerande lämningar

Vår ingångshypotes har varit att lämningar har avsatts när havsstranden blev isfri och framåt i tiden. Detta förhållande indikerades redan vid inventeringarna i Överkalix 1990 (Liedgren 1991:12ff), då en del högt belägna lämningar noterades. Vi har valt att ta utgångspunkt i följande lämningar i registret: boplats (innefattande begreppen, boplats, boplatslämning samt skärvstensförekomst), boplatsgrop, boplatsvall, boplatsgrop i klapper, boplatsvall i klapper samt kokgrop. Den sistnämnda ingick inte från början, men har tillfogats då den ibland förekommer på lokaler som vi ansett vara strandbundna. Vi vet också att kokgropen använts sedan den första tiden efter isavsmältningen i inlandet i Norrbotten (Liedgren 1994, 1999). Dock kan man säga att det inte finns särskilt många som kan ha en tidig havsstrandanknytning med utgångspunkt i registret. Vi känner också viss tveksamhet inför belägenheten för de få som framkommit i registret.

Vi har arbetat med Länsstyrelsens handläggningsprogram "Fornsök". Med hjälp av söksystemet har alla ovan nämnda lämningar tagits fram. För att genomföra sökningen måste samtliga varianter, d.v.s. former, anges i sökvillkoret. Samtliga lokaler har bedömts om de varit havsstrandanknutna eller inte, lokal för lokal, utifrån digital karta. Vid arbetet har vi inte haft tillgång till någon karta över lokalernas belägenhet i ett makroperspektiv. De kartorna har konstruerats i efterhand.

Flera svårigheter har uppstått vid avgörandet om en lämning varit strandbunden eller inte. Vi vet med utgångspunkt i fornminnesinventeringarna att mynningsområden alltid varit attraktiva miljöer för bosättning. Såvida inte älvarna ändrat sitt lopp har dock en älvstrandnära miljö funnits kvar som också kunnat utnyttjas, men nu i en inlandsmiljö. I sådana fall har vi valt att endast ta med fornlämningar

som ligger en längre bit bort från den nuvarande älven. Problem uppstår även vid nuvarande sjöar. Stränderna här kan också ha utgjort fina boplatslägen vid en havsstrand.

9.2.3 Noterade skillnader mellan olika socknar

I vissa socknar finns en stor andel med klara lägen relativt jämt spridda över hela den inventerade ytan. I andra fall är situationen helt annorlunda med en mängd lägen knutna till nuvarande strandzoner vid sjöar, åar och älvar. Vi tolkar skillnaden som ett tecken på en olikartad inventering. I det senare fallet har man inte på ett systematiskt sätt avsökt strandlinjer på högre nivåer. Inom inventeringsverksamheten rådde också delade åsikter om att det verkligen förekom arkeologiska lämningar knutna till havsstränder på nivåer över 120-130 m ö.h. Detta har givetvis påverkat de enskilda inventerarnas inriktning. Det kan också vara så att många lämningar påträffades i de nutida strandmiljöerna och att man av den anledningen inte hade tid att utforska de andra miljöerna. Vad gäller Pajala verkar inriktningen i mycket hög grad ha fokuserats på boplatsvallar, främst längs nutida vattendrag.

9.2.4 Den äldsta kustmiljön

Den äldsta kustmiljön markeras av en rik arkipelag med större och mindre öar. Mycket markanta är också de djupa vikar som skar långt in i landet, de mest tydliga i Lule- och Torne älvs dalgångar. I de nordliga delarna av länet är också landet som flackast vilket innebär att landhöjningen har fått störst påverkan här. Tiden karaktäriserades av mycket snabba landhöjningar (0,5-1 m per årtionde) och växlande salthalt i havet. Den period som vi studerat sträcker sig i stort sett från c:a 7200 BC till c:a 5500 BC (jfr fig. 9).

9.2.5 Topografisk belägenhet och sammansättning

Granskningen visar att 44,5 procent av lokalerna har varit belägna på större eller mindre öar. En stor andel har också anlagts i viklägen (33,6 %). Lägen på uddar utgör 12,3 % och sund 9,5 %. 7,5 % har anlagts i krönlägen och domineras av anläggningar i klapper (här blir totalt summan av ovanstående mer än 100 % eftersom en lokal kan ha flera lägen). Som framgår av stapeldiagram fig. 10 sker en markant nedgång av antalet lämningar över 175 m ö.h. Ovan den höjden finns bara enstaka nedslag upp till 200 m ö.h. Därefter är det endast tre boplatsgropar som har bedömts möjligen vara fångstgropar i stället. 175 m ö.h. skulle enligt Segerström & Wallin (1986) motsvara c:a 6 900 BC. Eftersom HK är något högre i Umeåområdet (250-270 m ö.h.) borde dateringen bli några 100-tal år äldre för samma nivå i Norrbotten.

Sammansättning utifrån hela materialet, 120-220 m ö.h., totalt 213 lämningar (149 lokaler) visar att de två vanligaste typerna är boplatsgropar och boplatser (fig 10). I den lägre nivån, 120-145 m ö.h. (fig. 11), kommer därefter boplatsgropar i klapper medan boplatsvallar finns som nummer tre i den övre 150-180 m ö.h. (fig. 12). Boplatsvallar i klapper förekommer endast på några enstaka lokaler på den lägre nivån.

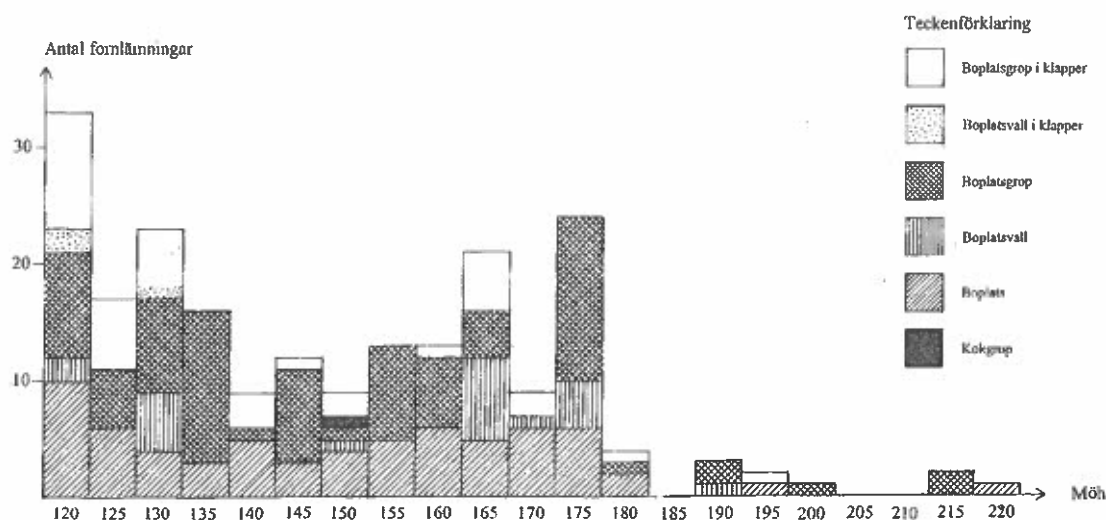


Fig. 10 Stapeldiagram över spridning av lämningar som tolkats som havsstrandbundna, 120-220 m ö.h.

9.2.6 Spridning av de olika lämningstyperna

9.2.6.1 Boplatsgröpar/vallar i klapper

Boplatsgröpar i klapper sprider sig över större delen av landet under HK (fig. 11-13). Över HK finns endast 28 lokaler registrerade i hela Norrbotten varav de flesta i fjällmiljö. Troligen finns här ytterligare ett antal som i stället klassats som förvaringsanläggningar. Mellan 225-460 m ö.h. är endast en lokal, belägen 250 m ö.h., registrerad. Förhållandet visar att huvudparten av boplatsgröpar i klappermiljö finns under HK. Man kan här invända att urspolade stenfält endast främst förekommer under HK varför boplatsgröpar i klapper främst kan förekomma här, det är dock inte hela sanningen (fig. 13). Stenfält förekommer även ovan HK och har som ovan konstaterats utnyttjats för att anlägga konstruktioner som är snarlika de i kusten.

Boplatsgröpar i klapper har ännu inte fått någon entydig förklaring, men undersökningarna är fåtaliga. En mindre analys har genomförts i Västerbotten, dock inte med utgångspunkt i strandlinjer (Sanell 1993). I den utredningen framgår att varken boplatsgröpar i klapper eller vallar i klapper har någon direkt koppling till någon annan lämning. En begränsad analys har också gjorts för Norrbotten (Wennstedt 1989). I Norrbotten har boplatsgröpar i klapper undersökts

på fyra olika lokaler (Petersson 1990, Petersson & Burman 1990, Wikström 1995, Skålberg 1997). De flesta av de undersökta groparna ligger på betydligt lägre nivåer än de som ingår i vår undersökning, 50-60 m ö.h., 80 m ö.h. respektive 140 m ö.h. Utgrävningarna har som väntat gett mycket lite ytterligare information, trots att t.ex. fosfatanalys använts. Det verkar tveksamt om framtida utgrävningar kan ge mycket mer än eventuella konstruktionsdetaljer vilket även framgår av de gjorda insatserna. Någon annan datering än genom landhöjningskurvor eller eventuellt samband med andra lämningar kan man knappast hoppas på.

Boplatsgroparna i klapper har en tydlig och egenartad spridning (fig. 11-13). En mycket klar trend är att de fördelar sig nästan endast i det yttersta kustbandet på våra kartor. I den karga miljön ligger det närmast till hands att anta en koppling till säljakt i det yttre havsbandet. I så fall är det troligt att de använts till förvaring.

Vad gäller boplatsvallar i klapper är de betydligt färre men har en liknande spridning som groparna. Huruvida de lämningar som betecknats som vallar har haft en annan funktion än de som klassats som gropar är svårt att bedöma. Det är inte helt omöjligt att en del använts för boende. Det finns en direkt parallell till tomtningar som i en hel del fall ligger i liknande miljö (Nilsson 1988, Lindström & Olofsson 1990, Norman 1993). Boplatsvallar i klapper är även påvisade i Finland (Pesonen 2002:13).

9.2.6.2 Boplatser

Under detta begrepp ingår beteckningarna boplatslämning utan synlig anläggning, boplats samt skärvstensförekomst. De två första utgör samma typ av lämning men av olika årgångar inom inventeringsverksamheten, d.v.s. man har ändrat sakordet. Skärvstensförekomsten innebär att endast skörbränd sten påträffats på platsen. Av erfarenhet vet vi att stenen nästan alltid representerar boplatser från sten- och bronsålder (fig. 14). Stenen förekommer spridd på boplatserna och i skärvstenspackningar. Boplatserna verkar ligga inom ungefär samma områden som boplatsgroparna. Koncentrationer av boplatser förekommer i de inre vikarna och vid de dåtida utloppen av älvarna. Tyvärr har det varit svårt att separera inlands- och havsstrandanknutna boplatser i de miljöerna (se ovan).

9.2.6.3 Artefaktmaterial

Totalt har boplatsmaterial (ej skörbränd sten) påträffats på 30 % av alla lokaler (45 st) och 71 % av alla boplatslokaler. Vanligen har delar av påträffat material tillvaratagits. Sammantaget kan man konstatera att en del av det material som insamlats vid kustinventeringarna inte finns med i Norrbottens museums genomgång av fynden (Nbm dnr 0765). Om detta betyder att de är förkomna eller finns på annat ställe kan inte avgöras för tillfället. Materialet domineras av avslag/splitter av kvarts och brända ben. I några fall förekommer även noteringar om avslag av kvartsit, bergart och hälleflinta. Ett 5-tal skrapor av kvarts (en av kvartsit) har noterats. En lokal har ett förarbete till mejsel av bergart (med hänvisning till uppgift från Vuollerim, Ulf Westfal), Raä 139 Edefors sn, som är belägen 160 m ö.h. Ett eggfragment av en grönstensyx (fig. 16) har också påträffats på en boplats, Raä 172, Korpilombolo sn (160 m ö. h.).

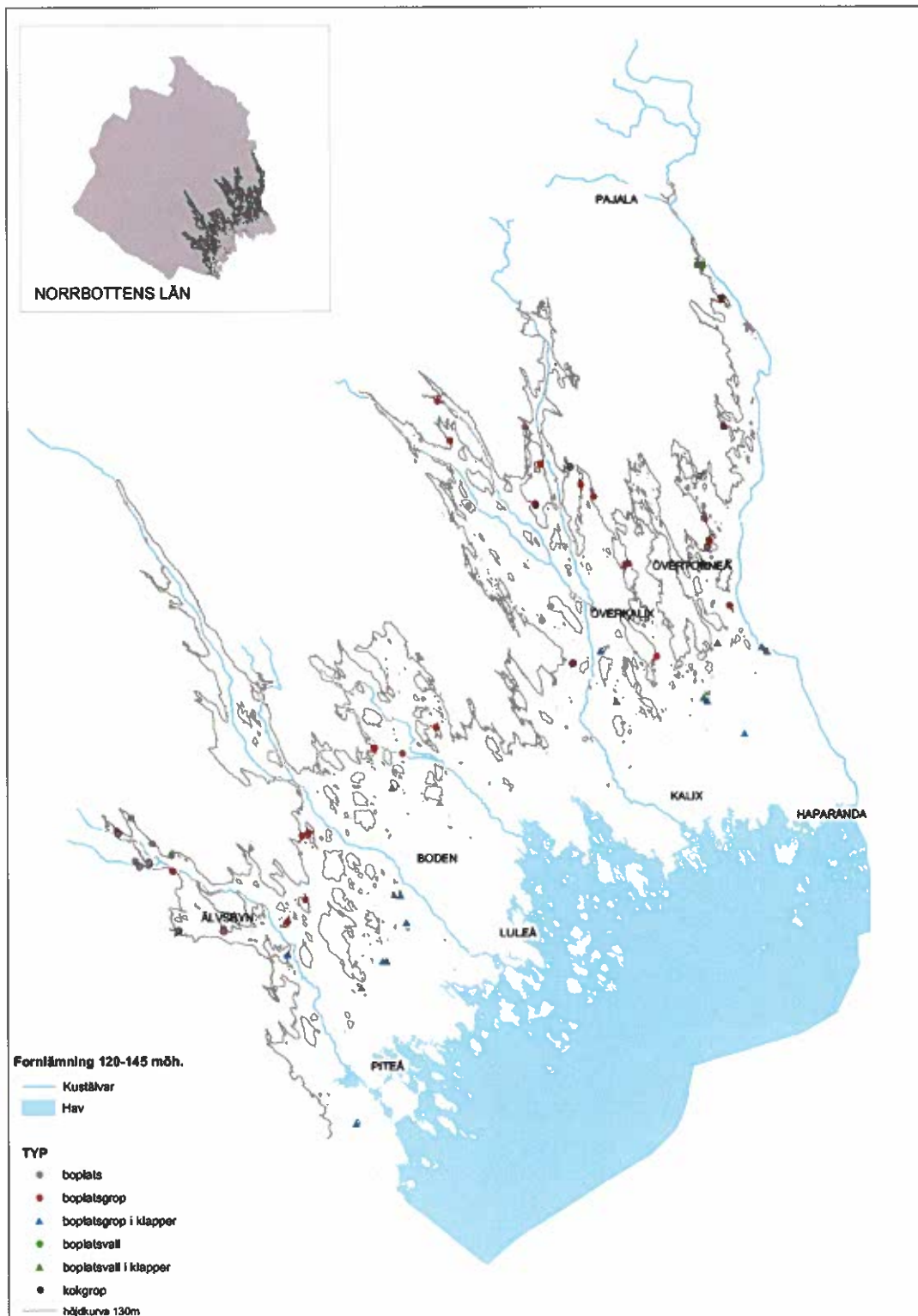


Fig. 11 Spridning av havsstrandbundna fornlämningar, 120-145 m ö.h. Strandlinje vid 130 m ö.h. Karta av H. Petersson, Länsstyrelsen i Norrbottens län. Ur allmän karta © Lantmäteriet. Medgivande M2005/2737. Giltighet t.o.m 2007-04-13.

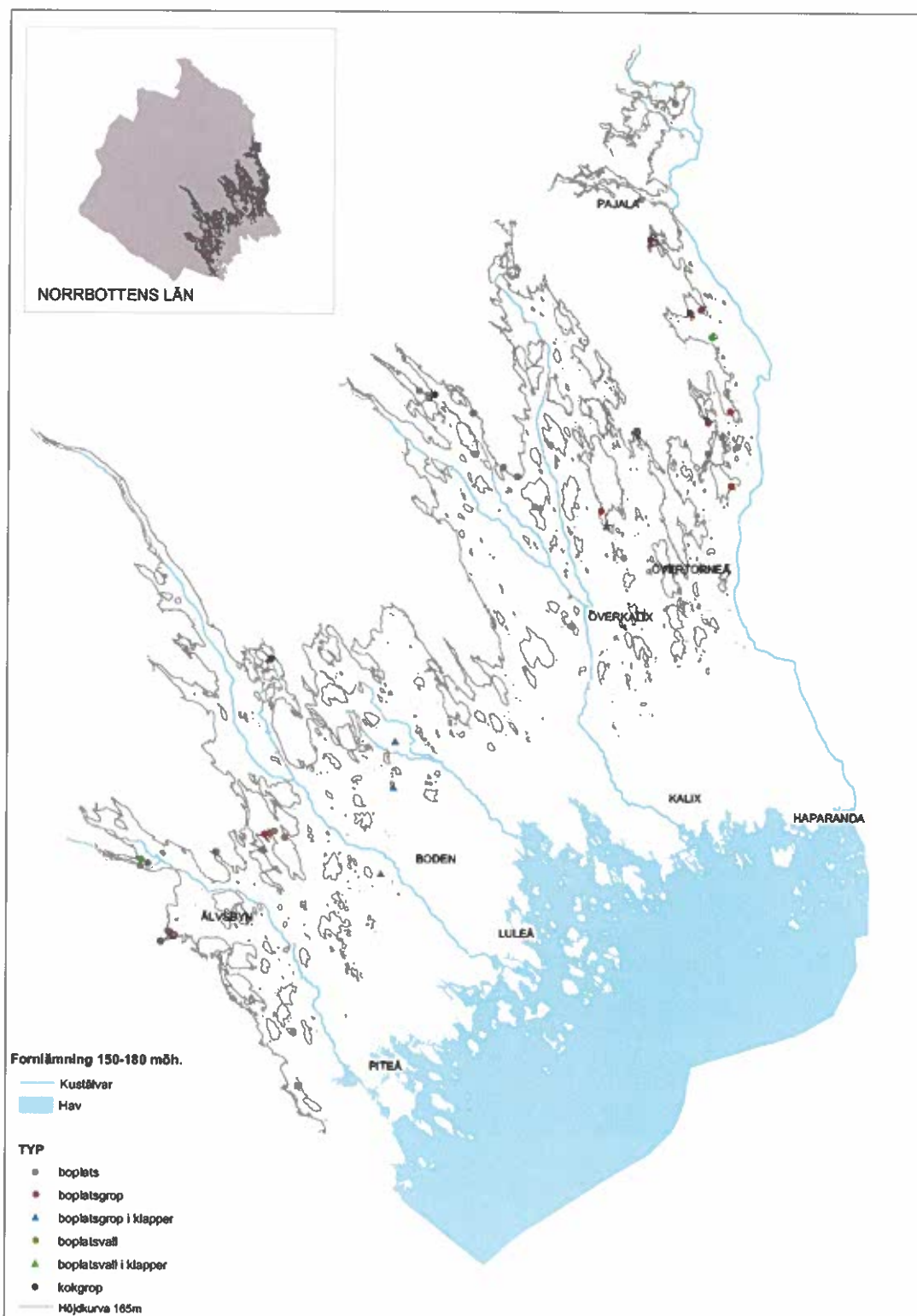


Fig. 12 Spridning av havsstrandbundna fornlämningar 150-180 m ö.h. Strandlinje 160 m ö.h. Karta av H. Petersson, Länsstyrelsen i Norrbottens län. Ur allmän karta © Lantmäteriet. Medgivande M2005/2737. Giltighet t.o.m 2007-04-13.

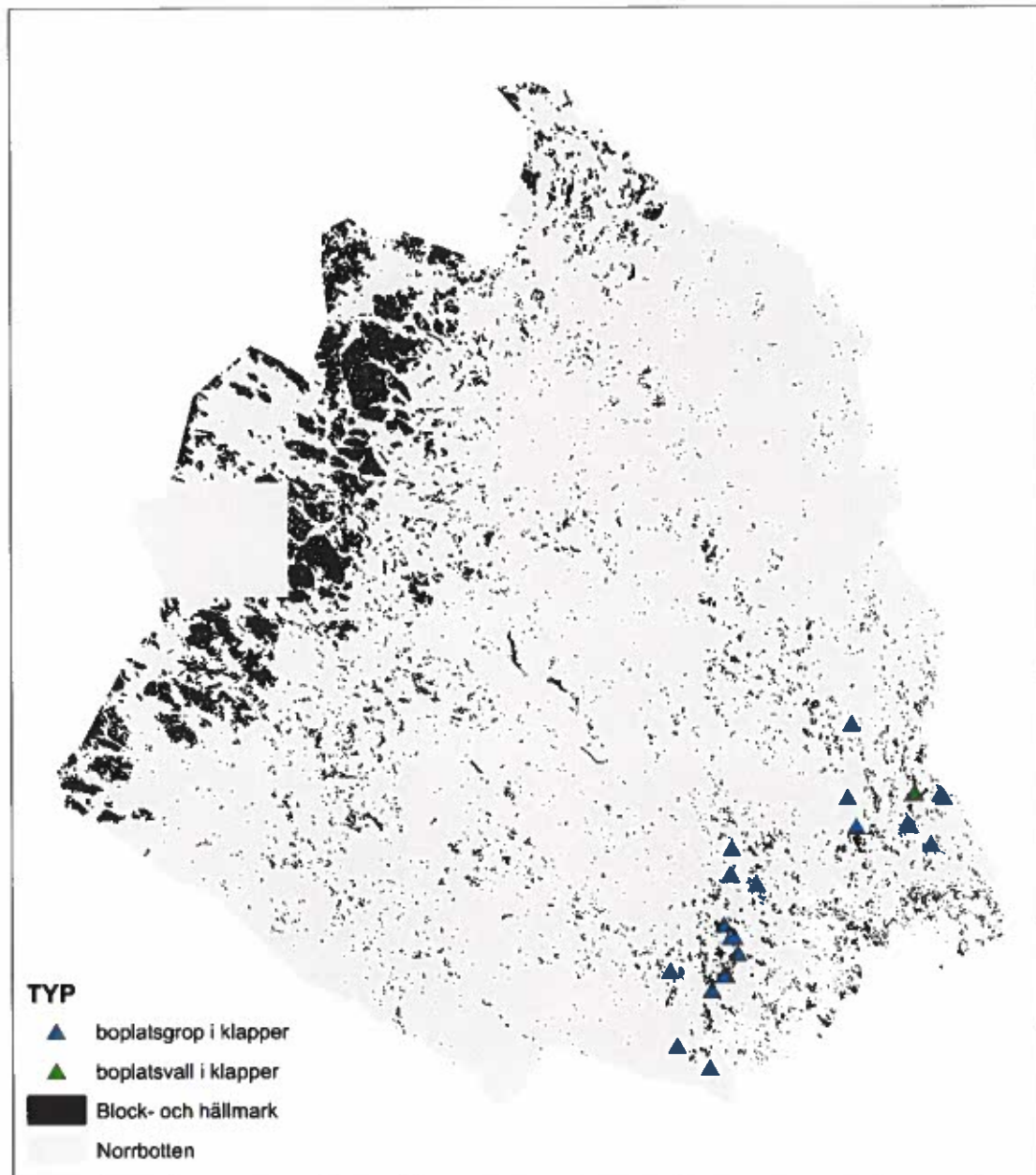


Fig. 13 Boplatsgropar och boplatsvallar i klapper samt block- och hällmark i Norrbotten. Karta av H. Petersson. Ur allmän karta © Lantmäteriet. Medgivande M2005/2737. Giltighet t.o.m 2007-04-13.



Fig. 14 Nyfunnen boplats i anslutning till Raä 399, 190 m ö.h. I vägbana påträffades två skärvtstensamlingar samt ett kvartsavslag. Boplatsen är belägen mot kant av brant sluttning högt ovan Viståns flöde. På bild är L. Liedgren. Foto av S-D Hedman, 2004.



Fig. 15 Kärnor av kvarts från boplats Raä 560, Övertorneå sn, 140 m ö.h. Foto av Norrbottens museum.

sn samt en knacksten/städsten (Edefors sn, Raä 140). Brända ben har lokaliserats på 11 lokaler (25 % av boplatsslokaler). Analyser av brända ben har genomförts på ett flertal av de inventerade lokalerna i Norrbotten (Klang 1989, Burman 1991, Skälberg 1994). Av de boplatser som vi tagit fram har ben från fyra analyserats (Raä 948, Överkalix sn; Raä 560, Övertorneå sn; Raä 263, Övertorneå sn; Raä 379, Älvsbyn sn), belägna 135-180 m ö.h., sannolikt belägna på forna uddar och i ett fall i en forntida vik. Artbestämningar har i visat på älg och älg/ren. På ytterligare två boplatser (ej med vårt urval), belägna 120-185 m ö.h., har brända ben artbestämts: en har bäverben samt en ben från både vikaresäl och bäver. Benen visar således inte enbart på en maritim inriktning utan även att de vanligaste landbaserade villebråden under stenålder, älg och bäver, är representerade.

Ingen boplatser har undersökts av de lokaler vi valt utifrån topografisk belägenhet. Däremot har en kustnära boplatser delundersökts i Kangos under 2004. Här har dateringar av brända ben visat på en lika gammal datering som de som framkommit i Arjeplog (Östlund 2004), 8555 ± 65 BP respektive 8720 ± 65 BP. Benmaterialet liknar det äldsta i inlandet, d.v.s. ren dominerar men även gädda har påträffats. Stenmaterialet från boplatserna domineras av kvarts men även avslag av grönsten förekommer. Flera bipolära kärnor samt en städsten har också påträffats. Detta första dateringsbelägg visar att området, 2-3 mil innanför strandlinjen, har varit utnyttjat från äldsta tid och att spåren består av boplatssavfall.

Fig. 16 Foto av eggfragment av grönsten från boplatser Raä 172, 160 m ö.h., Korpilombolo sn. Foto av Norrbottens museum.



9.2.6.4 Boplatsgropar/boplatsvallar

Distinktionen mellan boplatsvallar och boplatsgropar är oklar. Från början har skiljelinjen mellan de olika benämningarna haft sin utgångspunkt i vallens storlek i förhållande till gropan. Den utgångspunkten har över tid övergått till att mera betona funktionsaspekten hos groparna och vallarna. De större groparna har ofta bedömts som någon typ av hyddlämningar medan de mindre betraktats som förvaringsanläggningar.

I detta arbete har inte någon omklassificering av boplatsgropar till vallar genomförts. Den största boplatsgropen är 4,5 x 3 m i innermått men i det fallet råder viss tveksamhet om det i stället kan vara en fångstgrop. Av de som är 3 m eller större varierar djupet mellan 0,15-0,8 m (medeldjup 0,35 m). Förhållandet visar i alla fall att en del boplatsgropar har tillräckligt stor utsträckning för att de skulle kunna användas som bostad, medan andra sannolikt varit förvaringsgropar.

Totalt har 20 fornlämningar klassats som boplatsvallar, spridda inom de flesta nivåer. De högst belägna ligger på 175 m ö.h. Samtliga utgörs av mindre konstruktioner vars innermått spänner mellan intervallet 2,8 x 1,5-6 x 3 m. Djupet är vanligen relativt litet, 18 är 0,15-0,35 m djupa (medeldjup 0,25 m). Således kan man konstatera att det endast förekommer förhållandevis små konstruktioner som kan tolkas som hyddlämningar inom de undersökta nivåerna.

På de nivåer som här diskuteras har inga arkeologiska undersökningar genomförts. De högst belägna, som utgrävts och som kan anses havsstrandbundna, utgörs av Alträsket, 96 m ö.h. (Halén 1994), Suorva, 96 m ö.h. (Karman 1993a), Ansvar, 93 m ö.h. (Liedgren 1995a) samt Stockforsälven, 100 m ö.h. (Färjare & Wikström 1996). Samtliga handlar om konstruktioner som daterar sig till senmesolitisk tid. Åtminstone en av de utgrävda har visat på en tydlig härdanläggning i mitten, dock något yngre än det här studerade materialet (Liedgren 1995a). Vad som är intressant är att alla utgörs av mindre hyddlämningar som väl faller in i det något äldre material som här är påvisat (jfr Liedgren 1995b:116ff).

Närmast jämförbart med det svenska materialet är det från Finland vilket sammanfattats av Pesonen (2002). Den sammanställningen utgår definitions- mässigt från att en hyddlämning måste vara 4 m eller längre (innermått) vilket kan diskuteras. Av hela det utgrävda materialet är det bara på en plats man erhållit dateringar som tillhör mesolitisk tid (här äldre än 5 100 BC). Ytterligare mesolitiska lokaler antyds i texten (Pesonen 2002:29ff). Eftersom höjd över havet inte redovisas kan materialet i övrigt inte bedömas. Från norra Norge finns mindre gropus och tältkonstruktioner som tillhör tidsperioden som här studerats, de äldsta från perioden 8 750-7 800 BC (kalibrering av författarna 1 σ , Simonsen 1961, Johansson, A. D. 2000).

9.2.6.5 Sammanfattning

Analysen av lämningarna mellan 120-220 m ö.h. i Norrbottens kustland visar att det finns relativt rikliga indicier för bosättningar i samband med havsstranden tidigt i Norrbottens förhistoria. Att bosättningar etableras vid Norrbottenskusten stämmer väl överens med kolonisationsförloppet i övriga delar av norra Skandinavien. En tydlig etablering markeras i Norrbotten c:a 175 m ö.h. vilket endast är något eller några hundra år efter det att Överkalixtrakten blev isfri (enligt Lundqvist 1998:131). Bosättningsspår är synbara i den dåvarande inre och yttre skärgården. Utnyttjandet av den yttre skärgården visar att befolkningen var

båtburen. I den yttre skärgården består lämningarna nästan enbart av konstruktioner i klapper. Den lokaliseringen pekar främst på säljakt medan boplatser längre in i skärgården också visar på jakt av älg och bäver. Stenmaterialet verkar till mycket stora delar bestå av kvarts med inslag av andra material. Några fynd visar också på slipade eggredskap.

9.3 Fornlämningar från äldre järnålder i kustområdet, 15-25 m ö.h.

9.3.1 Inledning

Den sämst kända tidsperioden i övre Norrland är äldre järnålder, både i inland och i kust. Vad man kan bedöma borde spår efter fångstkulturen påträffas inom båda zonerna. Ett av problemen kan vara att det är svårt att skilja ut järnålderns lämningar gentemot t.ex. bronsålders, inte minst i inlandet. Man kan ha använt liknande redskapsmaterial och slagtekniker. Asbestkeramiken går också långt fram i tiden. Från Stenvallholmen i Arjeplog kommer t.ex. en skärva med asbestkeramik med en järnbit, möjligen för lagning eller upphängning (Hedman 1993).

I Västerbotten har gjorts relativt stora insatser vad gäller utgrävningar (för en översikt hänvisas till Forsberg 1999, även Johansson 2000). Här finns både gravar och boplatser från tidsperioden. Enligt Forsberg (1999) har boplatserna legat i anknytning till den forna kusten där de primära lägena har funnits i de inre vikarna. Ekonomin har främst baserats på jakt och fiske där säl spelat en stor roll. I Västerbotten har flera kokgropar undersökts och daterats till äldre järnålder (Forsberg 1999:258ff). I Västerbotten förekommer även en småskalig odling av främst korn. På järnåldersnivåer finns också gravar byggda av sten som innehåller mindre mängder brända ben från människa, ibland samlade till mindre gravfält. Enligt Rathje (2001) är antalet i intervallet 15-25 m ö.h., c:a 90. Från Västerbotten finns inga arkeologiska belägg för att sedentär agrar bebyggelse etablerades under äldre järnålder.

Inom Norrbotten saknas samma riktade forskning mot boplatser i kustområdet. Lundin har genomfört en studie gällande kokgropar i kustområdet. Den genomgången (461 kokgropar på 105 lokaler i kustlandet) visar att de flesta lokaler innehåller en eller ett par kokgropar medan ett fåtal har större ansamlingar (Lundin 1989:19ff). Vidare att de flesta förekommer i intervallen 25-45 m ö.h.

Flera lokaler med kokgropar har dock undersökts och daterats i kustområdet (Wallerström 1987, 1988, Lundin 1989, Färjare 1995). Vid undersökningarna har det visat sig att förromerska dateringar uppträder även för anläggningar som ligger 30-40 m ö.h. Granålokalen, belägen med nedersta parti c:a 30 m ö.h. (Wallerström 1987, Karman 1993b) har också uppvisat annat boplatmaterial i form av avslag, skrapor och några skärvor av asbestkeramik. Dateringarna (9 st) sträcker sig från 1 705 BP-2 510 BP men åtta är lika med eller äldre än 2 355 BP. Boplatmaterial har också framkommit på Forsudden, Edefors sn, där kokgropen daterats till 1 595 BP (Wallerström 1988).

9.3.2 Metod

Metodiskt har tillvägagångssättet varit samma vid framtagandet av strandbundna lämningar inom intervallet 15-25 m ö.h., som ovan beskrivits för lämningarna

120-220 m ö.h. Genomgående har det varit betydligt lättare att bedöma lämningarna från järnålder. Vid sökningen har vi använt oss av följande sökkategorier: boplatser (boplatz utan synlig lämning, boplatz och skärvtensförekomst), boplatzgrop, boplatzvall, boplatzgrop i klapper, boplatzvall i klapper, stensättningar, rösen, kokgropar samt alla olika formvarianter på dessa.

Vi har valt att inte ta med tomtningar i kartpresentationen. Enligt Norman (1993:48) är Norrbotten det enda län där lågt belägna tomtningar dominerar materialet. Med utgångspunkt i registret finns totalt 96 lokaler i Norrbotten och av dessa finns 73 inom intervallet 5-10 m ö.h. och 23 inom intervallet 15-110 m ö.h. Faktum är att endast nio lokaler med tomtningar hamnar inom intervallet 15-25 m ö.h. Av de som är belägna på högre nivåer är alla lokaler utom en registrerade 1984-1985 (en är registrerad 1987). Vår bedömning är att terminologin inte var tillräckligt väl utarbetad under mitten av 1980-talet och att de flesta i dag skulle kallas boplatzgropar i klapper eller boplatzvallar i klapper (se även Klang *et al.* 1991, Norman 1993:47). Själva begreppet tomtning har också diskuterats i samband med boplatzvall och grop i klapper (Klang *et al.* 1991:268). Faktum är att det föreligger en ganska tydlig likhet i den topografiska placeringen av boplatzvallar och gropar i klapper kontra tomtningar (jfr Klang *et al.* 1991: fig. 18 och fig. 11-12 i föreliggande arbete). I varje fall kan man konstatera att med utgångspunkt i nivån över havet bör de flesta tomtningar vara från medeltid i Norrbotten (jfr Norman 1993). Enligt Norman finns hela 37 lokaler i Nedertorneå, här med en tydlig koppling till lämningar efter fiskelägen (1993:48).

9.3.3 Utfall

Av de övriga fornlämningarna har totalt 285 fornlämningar antagits vara strandanknutna, innefattande 83 lokaler. Fornlämningarna fördelar sig enligt fig. 17-18. Vi ställer oss starkt frågande till den märkvärdiga nedtrappningen av påträffade lämningar från 25-15 m ö.h. Endast 21 lämningar kan knytas till den lägsta nivån. Vår bedömning är att förhållandet måste spegla olikheter i inventeringsinsatsen, d.v.s. att man inte på samma sätt granskat strandbundna lägen på de lägre nivåerna utom i ett fall, stensättningar och rösen som har ungefär samma fördelning på alla tre nivåerna (9, 11, 9). Märkvärdigt är också att vi vid genomgången inte såg några lämningar registrerade vid sjöar på dessa nivåer.

En jämförelse med inventeringarna för Skridfinnarleden (ej införd i fornminnesregistret), genomförd av Stahre och Nilsson (1997a-b, 1998), visar att enbart inom det området påträffades 160 fornlämningar mellan 15-25 m ö.h. varav en mycket stor andel utgjordes av kokgropar (vi har dock inte granskat här vad som är havsstrandbundet). Man påträffade även 11 boplatser/skärvtensförekomster mot 19 för hela kustområdet i övrigt i vår genomgång. Viss osäkerhet finns dock kring Stahre och Nilssons utredning då materialet inte är platsledargranskat i sin helhet. Utredningar i samband med Kalix-banan har också visat på relativt rikligt med fornlämningar och andra kulturlämningar inom nivåerna 15-25 m ö.h. (se Klang 2003).

De vanligaste fornlämningarna i de två övre nivåerna är kokgropar och boplatzgropar. På 25 m ö.h. finns en lokal med hela 26 kokgropar och en lokal med 28 boplatzgropar. Även på nivån 20 m ö.h. finns en stor lokal med boplatzgropar. Vad gäller boplatser finns ingen registrerad under 15 m ö.h.

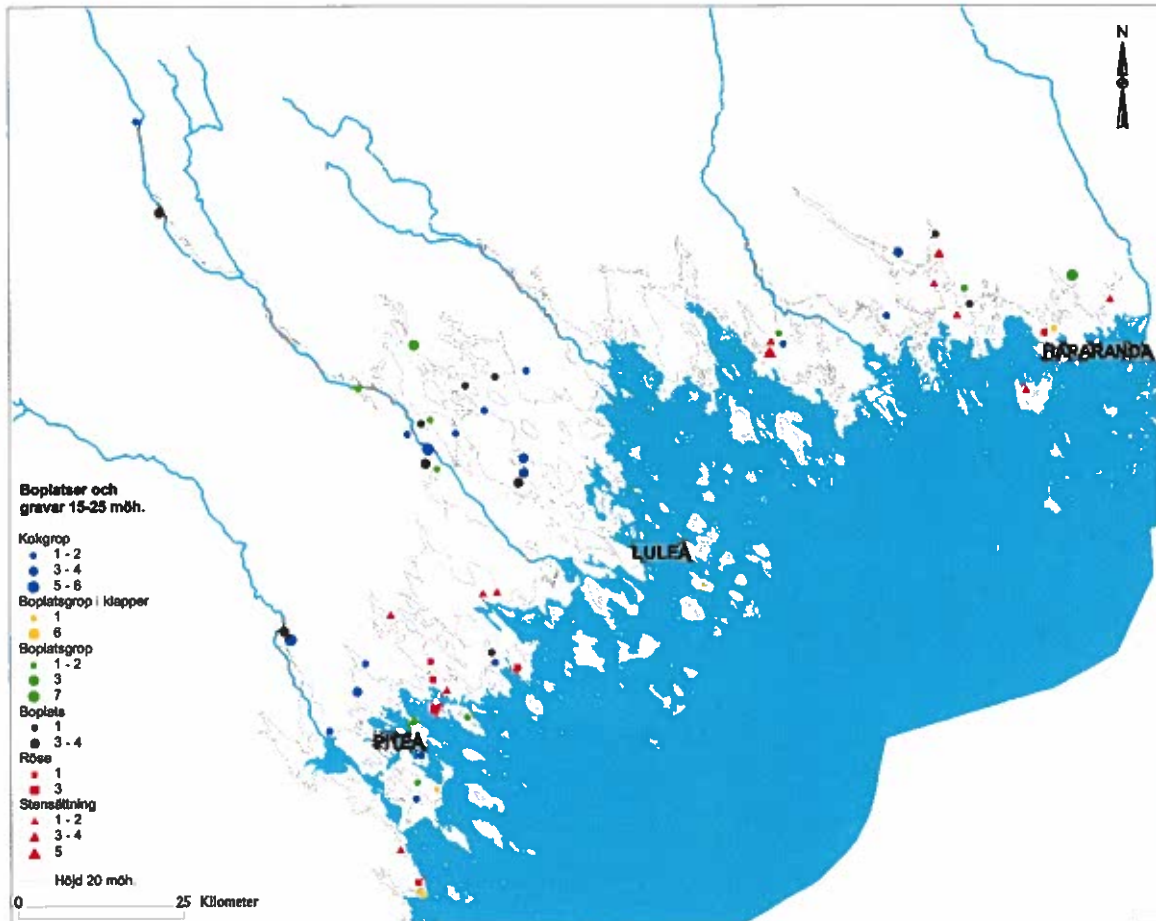


Fig. 17 Spridning av havsstrandbundna fornlämningar 15-25 m ö.h. Strandlinje 20 m ö.h. Karta av H. Petersson. Ur allmän karta © Lantmäteriet. Medgivande M2005/2737. Giltighet t.o.m 2007-04-13.

Antal fornlämningar

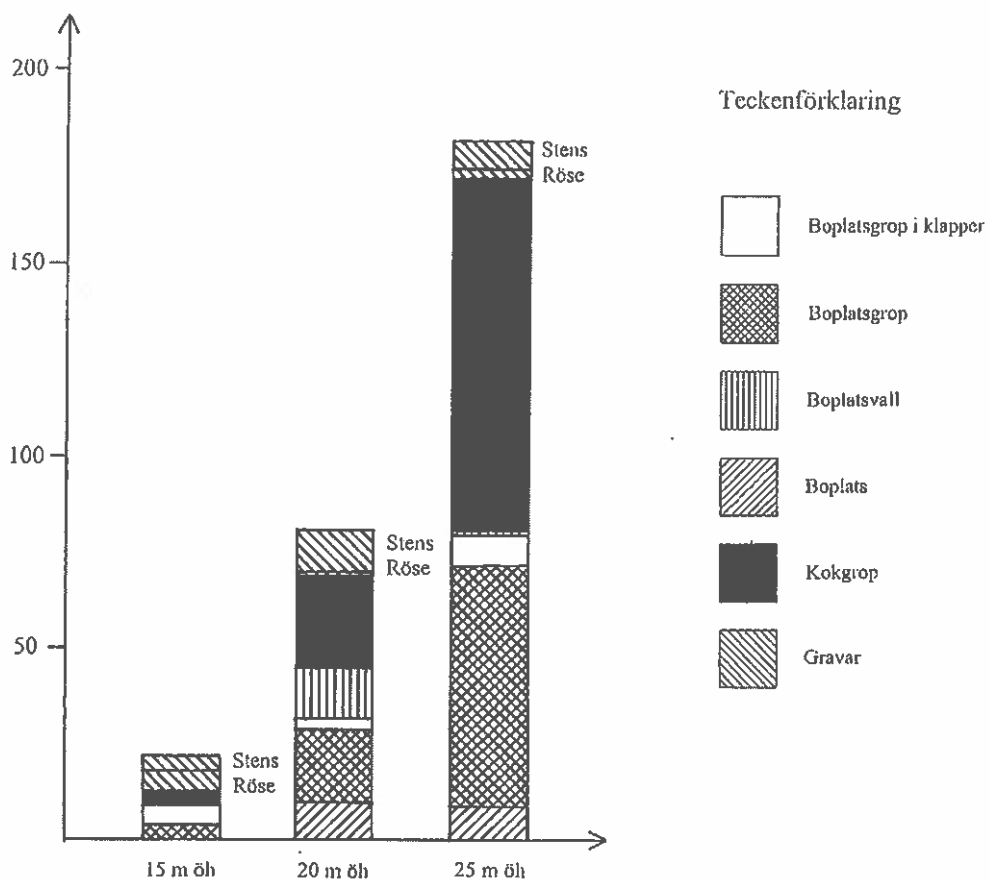


Fig. 18 Stapeldiagram över havsstrandbundna lämningar, 15-25 m ö.h. i Norrbotten.

Boplatsvallar, 20 m öh, Raä 90,
Nederluleå sn
Kartering av L. Liedgren, 1994

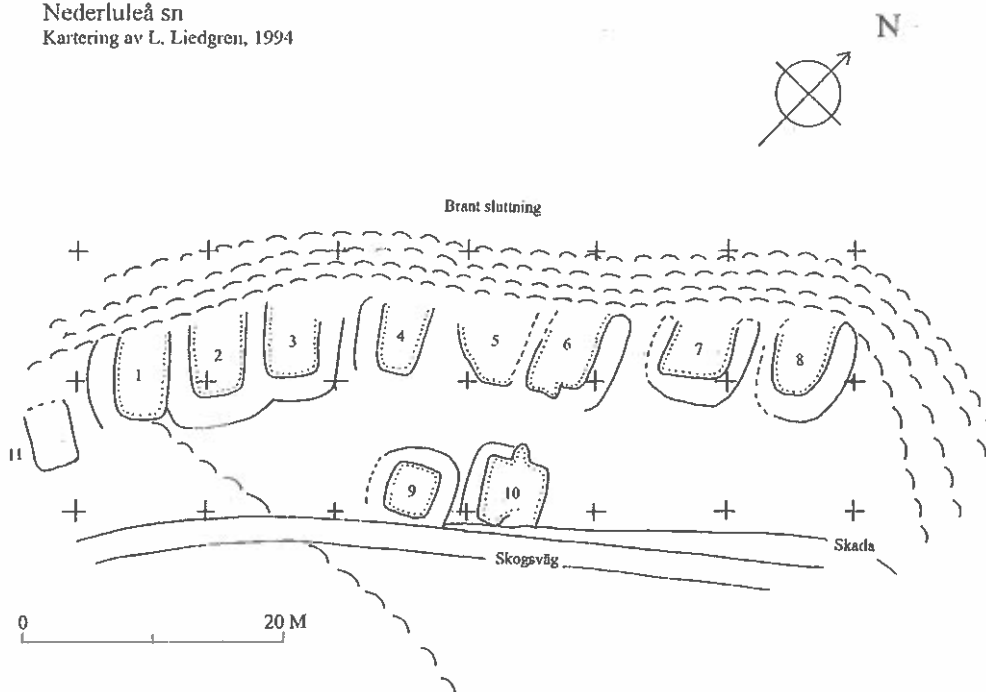


Fig. 19 Boplatsvallar, Sågberget, 20 m ö.h, Raä 90, Nederluleå sn.

Endast en enda lokal med boplatsvallar förekommer. Det är den särpräglade lokalen på Sågberget, Raä 90, Nederluleå socken, med ett 10-tal boplatsvallar (se fig. 19). Lämningarna har troligen anlagts på NV änden av en större ö, nära fastlandet i ett mycket skyddat läge. Anläggningarna ligger i två rader mot kanten av en flack sandig avsats, på en nivå av c:a 20 m ö.h. Mot NV sluttar marken ganska brant. Lämningarna markeras av vallar och försänkta golvplan, ibland med gemensamma vallar. Vallarna är 1-2 m breda. För gruppen närmast branten saknas vallar ut mot sluttningen. Sondning visar att en del verkar ha stenlagda härdar i mittpartiet, åtminstone har skörbränd sten påträffats. I området finns också ett 15-tal boplatsgropar samt en skärvstensförekomst. På samma ö, en bit mot söder, har också en rund kokgrop lokaliserats.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att den äldre järnåldern är dåligt känd i kustlandet. Det dåliga inventeringsläget framstår tydligt när utfallet från den reguljära inventeringen jämförs med specialinsatser. Utgrävningar har främst berört kokgropslokaler. Utgrävningarna har visat att dateringar till äldre järnålder även förekommer på nivåer ovan 25 m ö.h. Den lämningstyp som är sämst företrädd är boplatsen av stenålderskaraktär.

10 Forskningspotential i det digitala registret

Det register som kommer att etableras inom ramen för FMIS kan inte kommenteras här men allmänt sett torde tillgängliggörandet av registret digitalt erbjuda helt nya möjligheter att bearbeta stora datamängder kopplade till kartbilder och även utgrävningar. En förutsättning för ett mer allmänt utnyttjande är att de applikationer som skapas är lättanvända, annars är risken stor att registren endast brukas av ett fåtal. Vår erfarenhet är att t.ex. Länsstyrelsens digitala system varit relativt besvärligt att arbeta med.

Det digitala registret kan användas för att framställa spridningsbilder av olika lämningstyper, vilket vår genomgång av de äldsta lämningarna kan vara exempel på. Här krävs dock ett stort mått av källkritik av materialets allmänna bärighet för att en analys ska bli bra. Likaså kan ett digitalt register, troligen med större framgång användas för att studera lämningarnas egenskaper, t.ex. form, utseende, datering, höjd över havet etc.

11 Referenser

- Bergman, I. 1997. Arkeologisk undersökning av skelettgrav, Råmsjakudden, Uddjaur, Arjeplogs socken, 1995. *Arkeologiska undersökningar inom Arjeplogs och Arvidsjaurs socknar, Lappland, 1995-1996*. 1997:10-16.
- Bergman, I., Pässe, T., Olofsson, A., Zackrisson, O., Hörnberg, G., Hellberg, E., Bohlin, E. 2003. Isostatic uplift and Mesolithic landscapes: lake-tilting, a key to the discovery of Mesolithic sites in the interior of Northern Sweden. *Journal of Archaeological Science* 30:1451-1458.
- Bergman, I., Östlund, L., Zackrisson, O. 2004. The Use of Plants as Regular Food in Ancient Subarctic Economies: A Case Study Based on Sami Use of Scots Pine Innerbark. *Arctic Anthropology*. Vol 41, no. 1, 2004:1-12.
- Bergman, I., Olofsson, A., Hörnberg, G., Zackrisson, O., Hellberg, E. Manuskript 2005. *Deglaciation and Colonization. Pioneer Settlements in Northern Fennoscandia*.

- Birkely, H. 1992. *Vern av samisk kulturlandskap Devddesvuopmi Målselv Kommune*. Rapport.
- Björk, S., Svensson, N.-O. 1998. Östersjön och Västerhavets utveckling. *SNA. Berg och jord*. 1998:138-142.
- Burman, A.-C. 1991. Kust eller inland? Djurben kan ge svaret. *Populär arkeologi* 1991:26-27.
- Carpelan, C. 1999. On the Postglacial Colonisation of Eastern Fennoscandia. *Dig it all. Papers Dedicated to Ari Siiriäinen. Finnish Antiquarian Society*. 1999:151-171.
- Edbom, G, Mikkelsen, S, Nilsson, H, Urberg, M. 2000. 1999 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs, Gällivare, Jokkmokks, Kiruna och Pajala kommuner. *Fornminnesinventeringen, Rapport 2000:3*. Riksantikvarieämbetet Stockholm.
- Edbom, G, Liedgren, L, Nilsson, H. 2001. Från Trekröset till Räker. *Norrbotten* 2001:72-114.
- Edgren, T & Törnblom L, 1993. *Finlands Historia I*. Ekenäs.
- Ekman, M. 1998. A consistent map of the postglacial uplift of Fennoscandia. *Terra Research* 1998:158-165.
- Emanuelsson, M. 2003. *Skogens biologiska kulturarv. Att tillvarata föränderliga kulturvården*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Englund, L.-E. 2002. *Blästbruk. Myrjärnhanteringens förändringar i ett långtidsperspektiv*. Jernkontorets bergshistoriska skriftserie nr 40. Uppsala.
- Forsberg, L. 1996. The earliest Settlement of Northern Sweden – Problems and Perspectives. *The Earliest Settlement of Scandinavia and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No. 24:241-250.
- Forsberg, L. 1999. The Bronze Age site at Mårtensfäboda in Nysätra and the Settlement Context of the Cairns on the Coast of North Sweden. *Dig It All. Papers dedicated to Ari Siiriäinen*. Finnish Antiquarian Society. 1999:251-285.
- Fromm, E. 1965. *Beskrivning till jordartskarta över Norrbottens län nedanför lappmarksgränsen*. SGU ser CA nr 39.
- Färjare, A. 1995. *Arkeologisk förundersökning Raä 414, 416:2, Årbyn 74:1, Råneå socken, Västerbotten, Norrbottens län*. Rapport, Norrbottens museum.
- Färjare, A. & Wikström, C. 1996. *Arkeologisk undersökning, Raä 912 och 913, Älvsby sn, Stockberg 4:1*. Rapport, Norrbottens museum, dnr 2516/95.
- Halén, O. 1994. *Sedentariness during the Stone Age of Northern Sweden in the light of The Alträsket Site, c. 5000 B.C. and the Comb Ware site at Lillberget, C. 3900 B.C. Source Critical Problems of Representativity in Archaeology*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4:o. No. 20.
- Hallgren, B. 1960. *Rapport ang. undersökning av lapsk grav vid Galtisguts 1960*. ATA dnr 6063/61.
- Hedman, S.-D. 1993. Två asbestkeramikfynd vid Kakel, Hornavan. *Arkeologi i Norr* 4/5:159-167.
- Hedman, S.-D. 1994. Vivungi - ett eldorado. *Populär arkeologi* 1994:14-17.
- Hedman, S.-D. 2001. *Rapport över granskning av Skog och Historia i Norrbottens län 2001*. Rapport, Norrbottens museum.
- Hedman, S.-D. 2002. *Skog och historia i Norrbottens län 2002*. Rapport, Norrbottens museum.

- Hedman, S.-D. 2003. *Boplatser och offerplatser. Ekonomisk strategi och boplatsmönster bland skogssamer 700-1600 AD*. Studia Archaeologica Universitatis Umensis 17. Umeå.
- Hedman, S.-D. 2004. *Skog och historia i Norrbottens län 2003*. Rapport, Norrbottens museum.
- Holm, L. 1991. *The Use of Stone and Hunting of Reindeer. A Study of Stone Tool Manufacture and Hunting of Large Mammals in the Central Scandes c. 6000-1 BC*. Archaeology and Environment 12.
- Holmbäck, Å. 1922. *Om lapps kattelandsinstitutet och dess historiska utveckling*. Statens offentliga utredningar 1922:10.
- Hoppe, G. 1945. *Vägarna inom Norrbottens län. Studie över den trafikgeografiska utvecklingen från 1500-talet till våra dagar*. Geographica nr 16.
- Hoppe, G. 1948. *Isrecessionen från Norrbottens kustland i belysning av de glaciala formelementen*. Geographica nr 20.
- Hörnberg, G., Wallin, J.-E., Påsse, T., Wardle, D. A., Zackrisson, O. 2004. Holocene land uplift and its influence on fire history and ecosystem development in boreal Sweden. *Journal of Vegetation Science* 15:171-180.
- Jensen, R. 1986. Bebyggelse och lågtekniska järnframställningsplatser i Gävleborgs län – en rumslig analys. *Arkeologisk järnforskning 1980-1983*. Jernkontorets bergshistoriska utskott, H 38:61-112.
- Jensen, R. 1997. *Fornminnesinventeringen – nuläge och kompletteringsbehov. En riksöversikt*. Rapport, Riksantikvarieämbetet.
- Johansson, A. D. 2000. Aeldre stenalder i Norden.
- Johansson, M. 2000. *Sten, brons eller järn? En kritisk analys av övergången mellan brons- och järnålder vid norrlandskusten*. C-D uppsats, Arkeologiska institutionen, Umeå universitet.
- Karman, J. 1993a. Stenåldersfolk – ett arkeologiskt supplement. *Tornedalens historia II, från 1600-talet till 1809:381-388*.
- Karman, J. 1993b. *Granån. Arkeologisk undersökning av fornlämning 145, Nederkalix socken, Norrbottens län, Västerbottens landskap*. Arbetshandlingar och PM, nr 1993:19. Rapport, Riksantikvarieämbetets lokalkontor i Luleå
- Kjellström, R. 1983. *Lappmarksmikroskop – intensivinventering av kulturlämningar i Jokkmokksfjällen*.
- Klang, L. 1989. Fornminnesinventeringen i norr med osteologiska analyser. *Mänsklighet genom millenier*. En vänbok till Åke Hyenstrand. 1989:133-140.
- Klang, L. 2003. *Kustnära järnväg Kalix-Haparanda. Arkeologisk utredning, etapp 1*. Rapport.
- Klang, L., Lindström, I., Norman, P., Olofsson, L., Westerberg, J.-O. 1991. Fornlämningar i skärgård – några resultat av Riksantikvarieämbetets arkeologiska dokumentation i övre Norrland 1988 och Norrbottens skärgård 1984-1989. *Arkeologi i Sverige*. Ny följd I. Stockholm.1991:247-308.
- Lagerstam, L. 1997a. *1996 års fornminnesinventering i Norrbottens län Jokkmokks kommun*. Rapport, Riksantikvarieämbetet.
- Lagerstam, L. 1997b. Spårning i norr - vår förhistoria flyttar norrut. *Populär arkeologi* 1997:3-9. Luleå.
- Liedgren, L. 1991. *Fornlämningar inom 1990 års inventeringsområde i Överkalix*. Arbetshandlingar och PM nr 1991:2. Rapport, Riksantikvarieämbetets lokalkontor i Luleå.

- Liedgren, L. 1994. Arkeologiska utgrävningar vid Dumpokjauratj, Arjeplog sn, Lappland, 1994. *Arkeologiska utgrävningar inom Arjeplog sn, Lappland, 1994*:1-17.
- Liedgren, L. 1995a. *Arkeologiska utgrävningar vid Ansvar, Överkalix socken, Norrbottens län, 1995. Arkeologisk delundersökning av Raä 393:1, stensättning med rödockra, Raä 393:2, boplatsslämning samt Raä 977:3, boplatsvall*. Silvermuseet, rapport 11.
- Liedgren, L. 1995b. Förhistorisk bebyggelselämningar i Norrland. *Hus och gård i det förurbana samhället – Rapport från ett sektorsforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet*. 1995:111-145.
- Liedgren, L. 1995c. De äldsta gravläggningarna i Norrlands förhistoria. *Odlingsmark och fångstmark. En vänbok till Klas-Göran Selinge*. Riksantikvarieämbetet 1995:229-242.
- Liedgren, L. 1997. Arkeologisk besiktning av fyndplats för skelettdelar, Sakka-vare, Arjeplog socken, 1996. *Arkeologiska undersökningar inom Arjeplogs och Arvidsjauras socknar, Lappland, 1995-1996*. Silvermuseet, rapport 13:21-24.
- Liedgren, L. 1999. *Rapport över arkeologisk förundersökning av hotade fornlämningar vid vattendragen Rappen, Labbas samt Rappenströmmarna, Arjeplogs kommun, Lappland, 1998*. Silvermuseet, rapport 20.
- Liedgren, L. 1992. *Hus och gård i Hälsingland. En studie av agrar bebyggelseutveckling i norra Hälsingland Kr. f.-600 e. Kr.* Studia Archaeologica Universitatis Umensis 2.
- Liedgren, L. 2004. *Arkeologisk undersökning Raä 1944, stensättning, Uddjaur, Arjeplogs kommun, Lappland 2003*. Silvermuseet, rapport 39.
- Liedgren, L., Bergman, I., Hedman, S.-D. 1997. *1996 års fornminnesinventering i Arjeplogs kommun*. Rapport, Riksantikvarieämbetet/Silvermuseet.
- Liedgren, L. & Backman, L. 2003. *Rapport över arkeologisk efterundersökning av gravläggning på Fårholmen, Eggelatj, Arjeplog sn, Lappland, 2002*. Rapport, Norrbottens museum och Silvermuseet.
- Liedgren, L. & Johansson, M. 2005. *An Early Iron Age stone-setting from Lake Uddjaur in Arjeplog, Lapland*. Manus.
- Lindqvist, A.-K. 1992. Nya perspektiv på Ångermanlands äldre järnålder. *Arkeologi nolaskogs - fornlämningar, fynd och forskning i norra Ångermanland* 1992:114-120.
- Lindström, I. & Olofsson, L. 1990. *Fiskelägen och tomtningar i västra bottenvikens skärgård*. C-uppsats, Arkeologiska institutionen, Umeå universitet.
- Lundholm, K. 1969. *Angående gravfynd vid Nåttiudden, Kakel, Arjeplog socken, Lappland*. Riksantikvarieämbetet, dnr 603891, 10/7, 1969.
- Lundin, K. 1989. *Kokgropar i Norrbottens kust och inland. Ett försök till tolkning av kokgroparnas funktion*. C-uppsats, Arkeologiska institutionen, Umeå universitet.
- Lundqvist, J. 1998. Weichsel-istidens huvudfas. *SNA. Berg och jord* 1998:124-135.
- Magnusson, G. 1986. *Lågteknisk järnhantering i Jämtlands län*. Jernkontorets bergshistoriska skriftserie n:r 22. Stockholm.
- Manker, E. 1961. *Lappmarksgravar. Dödsföreställningar och gravskick i lappmarkerna*. Acta Lapponica XVII.

- Miller, U. 1986. Strandförskjutningens betydelse för val av boplatz. *Landet stiger ur havet*. Luleå. 1986:35-39.
- Mäkivuoti, M. 1988. Om den förhistoriska järntillverkningen i Nordfinland. *Studia historica septentrionalia*. 1988:59-71.
- Mulk, I.-M., Nordqvist, L., Pettersson, M. 1993. *Graven vid Aravuobma*. Duoddaris 5, Ajtte, Jokkmokk.
- Mulk, I.-M. 1994. *Sirkas – ett samiskt fångstsamhälle i förändring Kr. f. – 1600 e. Kr.* Studia Archaeologica Universitatis Umenensis 6.
- Nilsson, A.-C. 1988. *Tomtningar från yngre järnålder utmed övre Norrlands kust*. C-uppsats, Arkeologiska institutionen, Umeå universitet. Centre for Arctic Cultural Research. Research reports nr. 13.
- Norman, P. 1993. *Medeltida utskärsfiske – en studie av fornlämningar i kustmiljö*. Nordisk museet, Handlingar 116.
- Nunez, M. & Okkonen, J. 1999. Environmental Background for the Rise and Fall of the Villages and Megastructures in North Ostrobothnia 4000-2000 cal BC. *Dig It All. Papers Dedicated to Ari Siiriäinen*. Finnish Antiquarian Society. 1999:105-115.
- Olsen, B. 1997. Forhistoriske hus i Nord-Norge. *Hus och tomt i Norden under förhistorisk tid*. Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 33:185-194.
- Pesonen, Petro. 2002. Semisubterranean houses in Finland – a review. *Huts and houses – Stone Age and Early Metal Age buildings in Finland*. 2002:9-41.
- Petersson, M. 1990. *Rapport. Arkeologisk undersökning av boplatzgrop i klapper samt rotvältor. Måttsund 12:8 och 12:9, Nederluleå sn, Västerbotten, Norrbottens län*. Rapport, Norrbottens museum.
- Petersson, M & Burman, A. 1990. *Rapport. Arkeologisk förundersökning, Raä 247, Tvärån 2:2, Älvsby socken, Västerbotten, Norrbottens län*. Rapport, Norrbottens Museum.
- Påsse, T. 1997. *A mathematical model of past, present and future shore level displacement in Fennoscandia*. SGU. SKB Technical Report 97:28.
- Påsse, T. 2001. *An empirical model of glacio-isostatic movements and shore-level displacement in Fennoscandia*. SGU. SKB R-01-41.
- Rankama, T. 1990. Pata och stalotomt – Två nya fornlämningskategorier i Utsjoki. *Finskt Museum* 1990:73-86.
- Rankama, T. 2003. The Colonisation of Northernmost Finnish Lapland and the Inland Areas of Finnmark. *Mesolithic on the Move*. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000:37-46.
- Rathje, L. 2001. *Amasonen och jägaren. Kön/genderkonstruktioner i norr*. Studia Archaeologica Umenensis 14. Umeå.
- Sanell, C. 1993. *Boplatzgropar och boplatsvallar i klapper*. Arbetshandlingar och PM. Nr 1993:15. Rapport, Riksantikvarieämbetets lokalkontor, Luleå.
- Schanche, A. 2000. *Graver i ur og berg. Samisk gravskikk og religion fra forhistorisk til nyere tid*. Karasjokk.
- Segerström, U, & Renberg, I. 1986. Varviga sjösediment avslöjar den forntida landhöjningens förlopp. *Landet stiger ur havet*. Luleå. 1986:27-30.
- Selinge, K.-G. 1969. *Inventering av fasta fornlämningar*. Riksantikvarieämbetet, fornminnesinveteringen, arbetsföreskrifter 1969.
- Serning, I. 1960. *Övre Norrlands järnålder*. Skrifter utgivna av vetenskapliga biblioteket i Umeå 4.

- Simonsen, P. 1961. *Varanger-funnene. II. Fund og udgravninger på fjordens sydkyst. Tromsø*. Tromsø Museums Skrifter vol. VII, hefte II. Tromsø.
- Skog 2000. Skrift utgiven av Skogsvårdsstyrelsen i Norrbotten i samarbete med Allmänningarna, Luleå stift, SCA, Skogs- och Träfacket, Skogsägarna, Statens Fastighetsverk, Sveaskog och Sågab.
- Skålberg, P. 1994. *Arkeologisk dokumentation i övre Norrland av Riksantikvarieämbetets regionkontor i Luleå, 1984-1993*. Arbetshandlingar och PM nr 1994:1. Rapport, Riksantikvarieämbetets lokalkontor i Luleå.
- Skålberg, P. 1997. *Arkeologisk undersökning, Raä 625, Björkfors S:1, Nederkalix socken, Västerbotten, Norrbottens län*. Rapport, Norrbottens museum.
- Stahre, H. & Nilsson, M. 1997a. *Fältrapport från en fornminnesinventering längs skridfinnarleden*.
- Stahre, H. & Nilsson, M. 1997b. *Fältrapport från en fornminnesinventering längs skridfinnarleden, augusti-november, 1997*.
- Stahre, H. & Nilsson, M. 1998. *Fornminnesinventering i Sangis by 1998*.
- Sulgostowska, Z. 2003. Mesolithic Colonisation of South-Eastern Subbalticum. *Mesolithic on the Move*. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000:47-51.
- Sundqvist, Ø. 1999. Traces of iron in prehistoric Finnmark. *Fennoscandia Archaeologica XVI*:47-57.
- Thommessen, T. 1996. The Early Settlement of Northern Norway. *The Earliest Settlement of Scandinavia and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No. 24:235-240.
- Wallander, H. 1997. Osteologisk analys av skelettmateriel från Råmsjakudden och Sakkavare, Arjeplogs socken, 1996. *Arkeologiska undersökningar inom Arjeplogs och Arvidsjauras socknar, Lappland, 1995-1996*. Silvermuseet, rapport 13:25-27.
- Wallerström, T. 1987. *Arkeologisk undersökning av boplatsslämningar, Granå 4:1, Nederkalix S:N, Västerbotten, Norrbottens län (fl 145)*. Rapport, Norrbottens museum.
- Wallerström, T. 1988. *Arkeologisk undersökning. Boplatsslämningar av stenålderskaraktär, Forsudden 1:5, Edefors sn, Västerbotten, Norrbottens län*. Rapport, Norrbottens museum.
- Westerdahl, C. 1987. *Norrlandsleden II. Beskrivning av det maritima kulturlandskapet*. Rapport från en inventering i Norrland och norra Roslagen 1975-1980.
- Walukiewicz, U. 1977. *Fornlämning 410, Stenvallholmen 1:1, Hornavan, Arjeplog sn, Lappland*. Rapport, Norrbottens museum.
- Wennstedt, B. 1989. *Fem säsongers fornminnesinventering – några preliminära resultat*. Arbetshandlingar och PM 1989:3. Riksantikvarieämbetet, regionkontoret i Luleå.
- Wikström, C. 1995. *Rapport. Arkeologisk slutundersökning, Raä 126, Vitsaniemi 7:14, Hietaniemi socken, Västerbotten, Norrbottens län*. Rapport, Norrbottens museum.
- Våtmarker i Norrbottens län*. 2004. Rapport Länsstyrelsen i Norrbottens län, 6/2004.
- Zachrisson, I. 1976. *Lapps and Scandinavians. Archaeological Finds from Northern Sweden*. Early Norrland 10. KVHAA.
- Zackrisson, O., Östlund, L., Korhonen, O. and Bergman, I. 2000. The ancient use of *Pinus sylvestris* L. (Scots pine) inner bark by sami people in northern

- Sweden, related to cultural and ecological factors. *Vegetation History and Archaeobotany* 9:99-109.
- Östlund, L., Bergman, I. & Zackrisson, O. 2004. Trees for food – a 3000 year record of subarctic plant use. *Antiquity*, vol. 78, 300:278-286.
- Östlund, L. Zackrisson, O., Hörnberg, G. 2002. Trees on the Border between Nature and Culture. Culturally Modified Trees in Boreal Sweden. *Environmental History* 7:48-68.
- Östlund, O. 2004. *Stenåldersboplats samt skärvstensförekomst Raä 22 samt Raä 98, Junosuando socken Norrbottens län, Västerbotten*. Rapport, Norrbottens museum.

12 Förteckning över fornminnesinventeringens och projektet Skog och Historias rapporter, 1996-2004

Fornminnesinventeringen

1996

- Liedgren, L., Bergman, I., Hedman, S.-D. 1997. *1996 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs kommun*. Rapport, Riksantikvarieämbetet/Silvremuseet.
- Lagerstam, L. 1997. *1996 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Jokkmokks kommun*. Rapport, Riksantikvarieämbetet.

1997

- Hedman, S.-D., Bergman, I., Liedgren, L. 1998. *1997 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs kommun*. Rapport 1998:1, Riksantikvarieämbetet/Silvremuseet.
- Färjare, A. 1998. *1997 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Kiruna och Pajala kommuner*. Rapport 1998:2, Riksantikvarieämbetet.

1998

- Edbom, G. Nilsson, H. 1999. *1998 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Lapponia: Gällivare och Jokkmokks kommuner*. Rapport 1999:3, Riksantikvarieämbetet/Åjtte.
- Hedman, S.-D. 2000. *1998 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs och Arvidsjaurs kommuner*. Rapport 2000:2, Riksantikvarieämbetet/Åjtte.

1999

- Edbom, G., Mikkelsen, S., Nilsson, H., Urberg, M. 2000. *1999 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs, Gällivare, Jokkmokks, Kiruna och Pajala kommuner*. Rapport 2000:3, Riksantikvarieämbetet/Åjtte.

2000

Hedman, S.-D., Nilsson, H., Sevä, T. 2001. *2000 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs, Arvidsjaurs, Gällivare och Jokkmokks kommuner*. Rapport 2001:1, Riksantikvarieämbetet/Åjtte.

2001

Buljo, T.-H., Edbom, G., Nilsson, H. 2001 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs, Arvidsjaurs, Jokkmokks och Piteå kommuner. Rapport 2003:2, Riksantikvarieämbetet/Åjtte.

2002

Buljo, T.-H., Edbom, G., Nilsson, H., Sohlenius, R. 2003. *2002 års fornminnesinventering i Norrbottens län, Arjeplogs, Gällivare och Kiruna kommuner*. Rapport 2003:4, Riksantikvarieämbetet/Åjtte.

Skog och Historia**2000**

Kresa, D. 2000. *En rapport över projektet Skog och Historia. Inventering av forn- och kulturhistoriska lämningar i Norrbottens län 2000*.

2001

Hedman, S.-D. 2001. *Rapport över granskning av Skog och Historia i Norrbottens län 2001*. Rapport, Norrbottens museum.

2002

Hedman, S.-D. 2002. *Skog och Historia i Norrbottens län 2002*. Rapport, Norrbottens museum.

2003

Hedman, S.-D. 2003. *Skog och Historia i Norrbottens län 2003*. Rapport, Norrbottens museum.

2004

Hedman, S.-D. 2004. *Skog och Historia i Norrbottens län 2004*. Rapport, Norrbottens museum.

13 Bilagor

Bilaga 1 Förteckning över utvalda, troligen havsstrandbundna formlämningar, 120-220 m öh.

Socken	Raä nr	Läge	Rikt	möh	Typ	Form	Längd inre	Bredd inre	Längd yttre	Bredd yttre	Höjd	Djup	Fynd	Unders	Tidigare bedömn
Edefors	73	udde i sund	Ö	160	boplg	rund	2,5	2,5	-	-	-	0,3	-	-	-
Edefors	139	udde i sund	Ö	160	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Edefors	140	udde i sund	Ö	160	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Gällivare	1095	vik	SV	160	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gällivare	1097	vik	SV	165	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hietaniemi	121	mot krön	-	130	boplvkl	oval	6	2,5	8	5,5	-	0,2	-	-	Boplgkl
Hietaniemi	123	mot krön	-	125	boplgkl	oval	4	2,5	-	-	-	0,4	-	-	-
Hietaniemi	123	mot krön	-	125	boplgkl	oval	4	3	-	-	-	0,5	-	-	-
Hietaniemi	123	mot krön	-	125	boplgkl	oval	2	1,5	-	-	-	0,2	-	-	-
Hietaniemi	123	mot krön	-	125	boplgkl	oval	2	1,5	-	-	-	0,3	-	-	-
Hietaniemi	123	mot krön	-	125	boplgkl	oval	3	2	-	-	-	0,1	-	-	-
Hietaniemi	125	ö	SÖ	130	boplgkl	oval	2,5	2	-	-	-	0,3	-	-	-
Hietaniemi	156	ö	NV	120	boplg	rekt	3	1,5	4	1,5	-	0,3	-	-	-
Hietaniemi	286	Ö, krön	-	195	boplgkl	oval	4	2,7	-	-	-	0,8	-	-	-
Hietaniemi	307	ö	NV	120	boplgkl	oval	3	1	-	-	-	0,2	-	-	-
Hietaniemi	307	ö	NV	120	boplgkl	oval	4	2	-	-	-	0,5	-	-	-
Hietaniemi	307	ö	NV	120	boplgkl	oval	5,5	2	-	-	-	0,3	-	-	-
Hietaniemi	307	ö	NV	120	boplgkl	oval	3	1,5	-	-	-	0,2	-	-	-
Hietaniemi	307	ö	NV	120	boplgkl	rund	1,2	1,2	-	-	-	0,2	-	-	-
Hietaniemi	307	ö	NV	120	boplgkl	rund	1,2	1,2	-	-	-	0,2	-	-	-
Hietaniemi	314	krön	-	120	boplvkl	rund	2	1,5	5	5	-	-	-	-	-
Hietaniemi	314	krön	-	120	boplvkl	oval	-	-	5	4,3	-	-	-	-	-
Hietaniemi	401	vik	SV	170	boplg	rund	3	3	-	-	-	0,3	-	-	-
Hortlax	324	ö	SV	120	boplgkl	rund	1,4	1,4	-	-	-	0,3	-	-	-
Jokkmokk	1352	ö	SV	125	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Jokkmokk	1353	ö	SV	125	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Jokkmokk	1355	ö	Ö	125	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-

Pajala	307	ö	Ö	170	bopl	oval	3,7	1,5	9,5	7	-	0,2	-	-	-
Pajala	308	udde?	Ö	130	bopl	rund	9	9	3	3	-	0,15	-	-	-
Pajala	312	ö	V	130	bopl	oval	2,2	1,3	-	-	-	0,3	-	-	-
Pajala	312	ö	V	130	bopl	rund	2	2	-	-	-	0,3	-	-	-
Pajala	312	ö	V	130	bopl	rund	10	10	4	4	-	0,4	-	-	-
Pajala	312	ö	V	130	bopl	rund	10	10	4	4	-	0,2	-	-	-
Pajala	313	ö	V	125	bopl	rund	1,8	1,8	-	-	-	0,3	-	-	-
Pajala	420	ö	V	170	bopl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	720	vik	SV	150	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Piteå	878	ö	NÖ	180	bopl	reg	2,5	2	-	-	-	0,5	-	-	-
Piteå	879	ö	NÖ	175	bopl	rund	2,5	2,5	-	-	-	0,4	-	-	-
Råneå	262	ö, krön		120	bopl	oval	3	1,7	-	-	-	0,4	-	-	-
Råneå	498	vik	NÖ	130	bopl	oval	3	2	-	-	-	0,3	-	-	-
Råneå	512	ö, krön		160	bopl	rund	2	2	-	-	-	0,3	-	-	-
Råneå	516	vik	SÖ	130	bopl	rekt	4	1	-	-	-	0,2	-	-	-
Töre	230	ö	Ö	125	bopl	oval	3	2	-	-	-	0,1	X	-	-
Älvsbyn	116	udde	ÖSÖ	120	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	142	vik	Ö	120	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	365	ö	S	120	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	369	ö	SV	120	bopl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	370	utlopp	SÖ	160	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	371	utlopp	SÖ	155	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	373	utlopp	SÖ	155	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	375	-	Ö	155	bopl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	376	-	Ö	155	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	379	udde i sund	S	180	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	älg, ren	-
Älvsbyn	389	udde	Ö	170	bopl	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Älvsbyn	399	utlopp	SÖ	190	bopl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	533	udde	SV	130	bopl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	632	ö, sund	N	145	bopl	oval	2,7	1,7	-	-	-	0,4	-	-	-
Älvsbyn	761	ö, vik	Ö	135	bopl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	761	ö, vik	Ö	135	bopl	rund	4	2	-	-	-	0,4	-	-	-
Älvsbyn	914	ö, vik	Ö	190	bopl?	rund	2,3	2,3	-	-	-	0,4	-	-	hav?, fångstig
Älvsbyn	914	ö, vik	Ö	190	bopl	oval	1,5	1,2	-	-	-	0,2	-	-	hav?, hav?,

Älvsbyn	921	ö, vik	VNV	220	boplg?	oval	3	2	-	-	-	0,2	-	fångstig
Älvsbyn	968	-	Ö	120	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Älvsbyn	970	-	S	150	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Älvsbyn	971	-	S	150	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	981	vik	NÖ	120	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Älvsbyn	987	-	Ö	120	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Älvsbyn	1043	-	NÖ	145	boplg	oval	3	2	-	-	-	0,3	-	-
Älvsbyn	1046	vik	S	175	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	1046	vik	S	175	boplg	oval	2	1,5	-	-	-	0,4	-	-
Älvsbyn	1053	vik myning	NNÖ	150	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Älvsbyn	1071	vik myning	NNÖ	140	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	1089	udde	SV	125	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Älvsbyn	1127	vik	S	175	boplg	oval	2	1	-	-	-	0,2	-	-
Älvsbyn	1129	vik	SSV	140	boplgkl	rekt	2,5	2	-	-	-	0,3	-	-
Älvsbyn	1129	vik	SSV	140	boplgkl	rekt	2,5	2	-	-	-	0,2	-	-
Älvsbyn	1170	vik myning	S	145	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Älvsbyn	1180	vik	S	150	boplv	oval	4	3	11	9	-	0,2	-	-
Älvsbyn	1184	vik	SV	120	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Överkalix	109	ö	V	165	boplgkl	oval	1	0,6	-	-	-	0,4	-	-
Överkalix	109	ö	V	165	boplgkl	oval	1,2	0,6	-	-	-	0,3	-	-
Överkalix	109	ö	V	165	boplgkl	oval	3,5	3,3	-	-	-	0,9	-	-
Överkalix	109	ö	V	165	boplgkl	oval	2	1,5	-	-	-	0,6	-	-
Överkalix	109	ö	V	165	boplgkl	oval	1,8	1	-	-	-	0,45	-	-
Överkalix	177	ö	V	125	boplg	oval	2,5	1,7	-	-	-	0,5	-	-
Överkalix	177	ö	V	125	boplg	oval	4	3	-	-	-	0,4	-	-
Överkalix	310	ö	V	140	boplgkl	oval	2,5	1,5	-	-	-	0,4	-	-
Överkalix	343	ö	NV	120	boplg	rekt	4	1,5	-	-	-	0,3	-	-
Överkalix	369	vik	SV	155	boplg	rund	3	3	-	-	-	0,5	-	-
Överkalix	369	vik	SV	155	boplg	oval	3,5	2,75	-	-	-	0,6	-	-
Överkalix	380	vik	SV	145	boplg	oval	4	2,5	-	-	-	0,6	-	-
Överkalix	421	vik	V	130	boplg	oval	3	2,5	-	-	-	0,6	-	-

Överkalix	421	vik	V	130	boplg	oval	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	426	vik	V	135	boplg	oval	3	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	427	vik	SÖ	160	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	511	vik	SÖ	125	boplg	rekt	7	2,3	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	516	ö	Ö	150	boplg	rekt	2,5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	527	vik	NV	120	boplg	rekt	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	562	vik	VNV	125	boplg	oval	1,75	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	564	vik	VNV	120	boplg	rund	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	579	ö	VSV	120	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Överkalix	656	ö, sund	SSV	135	boplg	rund	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	656	ö, sund	SSV	135	boplg	rund	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	656	ö, sund	SSV	135	boplg	rekt	3,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	656	ö, sund	SSV	135	boplg	oval	3	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	691	ö, sund	NÖ	160	boplg	rund	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	691	ö, sund	NÖ	160	boplg	rund	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	691	ö, sund	NÖ	160	boplg	oreg	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	790	ö	N	155	boplg	rekt	2	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	790	ö	N	155	boplg	rekt	1,85	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	791	ö	N	155	boplg	oval	2,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	792	ö	N	155	boplg	oval	1,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	810	ö, udde	V	215	boplg?	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	810	ö, udde	V	215	boplg?	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	811	vik	NÖ	165	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Överkalix	813	vik	S	135	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Överkalix	819	liten vik	S	175	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Överkalix	823	ö, vik	S-Ö	200	boplg	oval	2,1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	921	vik	NNÖ	130	boplg	oval	2,3	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	937	vik	VNV	155	boplg	oval	2,2	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	942	ö	Ö	145	boplg	oval	3	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	942	ö	Ö	145	boplg	oval	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	942	ö	Ö	145	boplg	rekt	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	947	udde	N	135	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överkalix	948	udde	VNV	140	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Övertorneå	59	vik	NV	135	boplg	oval	2,5	1,5	-	-	-	0,3	-	-	-
Övertorneå	59	vik	NV	135	boplg	oval	3,5	2	-	-	-	0,2	-	-	-
Övertorneå	59	vik	NV	135	boplg	rekt	2,5	1	-	-	-	0,3	-	-	-
Övertorneå	115	ö, sund	SV	145	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Övertorneå	187	udde	SÖ	165	boplg	oreg	1,7	1,7	-	-	-	0,2	-	-	-
Övertorneå	188	udde	SÖ	165	boplg	rekt	2,2	1,1	-	-	-	0,35	-	-	-
Övertorneå	188	udde	SÖ	165	boplg	rund	1,3	1,3	-	-	-	0,3	-	-	-
Övertorneå	263	ö	V	165	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Övertorneå	263	ö	V	165	boplv	oval	4	2,5	9	7	-	0,3	-	-	-
Övertorneå	263	ö	V	165	boplv	oval	5	3	10	7	-	0,5	-	obest	-
Övertorneå	263	ö	V	165	boplv	oval	4	2,5	9	7	-	0,2	-	-	-
Övertorneå	263	ö	V	165	boplv	oval	4	2,5	9	7	-	0,3	-	-	-
Övertorneå	461	vik	NV	165	boplg	oval	4	3	-	-	-	0,5	-	-	-
Övertorneå	468	ö, sund	V	170	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Övertorneå	470	vik	V	130	boplg	rekt	2	1,3	-	-	-	0,2	-	-	-
Övertorneå	508	ö	NV	175	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Övertorneå	530	vik	S	155	boplg	oval	1,8	1,2	-	-	-	0,2	-	-	-
Övertorneå	542	vik	N	175	boplg	rund	3	2	-	-	-	0,2	-	-	fångg?
Övertorneå	542	vik	N	175	boplg	rund	3	2	-	-	-	0,3	-	-	fångg?
Övertorneå	542	vik	N	175	boplg	rund	1,2	0,8	-	-	-	0,1	-	-	fångg?
Övertorneå	542	vik	N	175	boplg	rund	5	3,5	-	-	-	0,3	-	-	fångg?
Övertorneå	542	vik	N	175	boplg	rund	4,5	3	-	-	-	0,8	-	-	fångg?
Övertorneå	560	vik	SV	140	boplats	-	-	-	-	-	-	-	X	älg	-

Bilaga 2 Förteckning över utvalda, troligen havsstrandbundna formlämningar, 15-25 m öh.

Socken	Raä nr	Möh	Typ	Form	Längd inre *	Bredd inre *	Längd yttre *	Bredd yttre *	Höjd	Djup	Fynd	Undersök
Edefors	243	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edefors	243	20	boplv	rekt	-	-	14	10	-	-	-	-
Edefors	431	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edefors	431	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edefors	432	25	boplg	rund	1,3	1,3	-	-	-	0,2	-	-
Edefors	432	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	0,4	-	-
Edefors	432	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	0,4	-	-
Edefors	432	25	kokg	rund	1,2	1,2	-	-	-	0,3	-	-
Edefors	433	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edefors	614	20	kokg	rekt	2	1	-	-	-	0,3	-	-
Hortlax	112	15	röse	oval	-	-	8	6	0,5	-	-	-
Hortlax	149	25	boplgkl	oval	1,8	1,6	-	-	-	0,2	-	-
Hortlax	149	25	boplgkl	oval	2,5	2	-	-	-	0,2	-	-
Hortlax	149	25	boplgkl	oval	2	1	-	-	-	0,3	-	-
Hortlax	149	25	boplgkl	oval	2	1	-	-	-	0,3	-	-
Hortlax	149	25	boplgkl	oval	2	1,5	-	-	-	0,3	-	-
Hortlax	163	25	boplv	rund	1,5	1,5	6	6	-	0,2	-	-
Hortlax	163	25	kokg	rund	2,5	2,5	-	-	-	0,4	-	-
Hortlax	163	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	0,2	-	-
Hortlax	163	25	kokg	oval	3	2	-	-	-	0,4	-	-
Hortlax	163	25	kokg	rund	3	3	-	-	-	0,3	-	-
Hortlax	163	25	kokg	rund	2,5	2,5	-	-	-	0,4	-	-
Hortlax	163	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	0,3	-	-
Hortlax	163	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	0,3	-	-
Hortlax	351	25	stens	rund	-	-	3,5	3,5	0,4	-	-	-
Karl Gustav	12	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	108	25	stens	oval	-	-	4	3	0,3	-	-	-
Nederkalix	108	25	stens	oval	-	-	4,5	3	0,3	-	-	-
Nederkalix	108	25	stens	rund	-	-	5	5	0,3	-	-	-

Nederkalix	422	25	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	422	25	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	422	25	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	422	25	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	422	25	kokg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	422	25	kokg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	558	20	stens	oval	-	-	-	-	-	3	2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	558	20	stens	oval	-	-	-	-	-	3,5	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	571	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederkalix	634	25	boplg	rund	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Nederkalix	634	25	boplg	oval	1,5	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Nederkalix	634	25	boplg	rund	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Nederkalix	634	25	boplg	rund	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Nederkalix	634	25	boplg	oval	1,4	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Nederkalix	635	25	kokg	rund	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3
Nederluleå	89	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	90	20	boplv	rekt	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Nederluleå	90	20	boplv	rekt	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25
Nederluleå	90	20	boplv	rekt	7	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25
Nederluleå	90	20	boplv	oreg	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25
Nederluleå	90	20	boplv	rekt	6	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3

Nederluleå	90	20	bopl v	rekt	6	4	-	-	-	-	0,35	-	-
Nederluleå	90	20	bopl v	rekt	6	4	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	90	20	bopl v	rekt	7	4	-	-	-	-	0,35	-	-
Nederluleå	90	20	bopl v	kvad	3,5	3,5	-	-	-	-	0,15	-	-
Nederluleå	90	20	bopl v	kvad	5	5	-	-	-	-	0,1	-	-
Nederluleå	90	20	bopl v	rekt	5	3	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	148	20	kokg	rund	2,5	2,5	-	-	-	-	0,4	-	-
Nederluleå	148	20	kokg	rund	1,3	1,3	-	-	-	-	0,1	-	-
Nederluleå	252	20	kokg	rund	2,5	2,5	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	256	15	röse	oval	-	-	10	6	0,7	-	-	-	-
Nederluleå	256	15	röse	rund	-	-	4,5	4,5	0,4	-	-	-	-
Nederluleå	256	15	stens	rund	-	-	2,7	2,7	0,2	-	-	-	-
Nederluleå	256	15	stens	oval	-	-	3	2	0,2	-	-	-	-
Nederluleå	350	15	röse	rund	-	-	5	5	0,5	-	-	-	-
Nederluleå	375	25	stens	oval	-	-	4,5	4	0,4	-	-	-	1
Nederluleå	462	25	stens	oval	-	-	5	4	0,3	-	-	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	oval	2	1,5	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	oval	2	1,5	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	oval	2	1	-	-	-	-	0,1	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	rund	1	1	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	oval	1,2	1	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	oval	1,5	1,2	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	oval	1,5	1,2	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	542	25	bopl g	rund	1	1	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	542	25	kokg	rund	0,5	0,5	-	-	-	-	0,4	-	-
Nederluleå	542	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	542	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	542	25	kokg	oval	1	0,5	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	542	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,3	-	-
Nederluleå	542	25	kokg	oval	1,5	1	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	714	20	kokg	rund	1,2	1,2	-	-	-	-	0,2	-	-
Nederluleå	714	20	kokg	oval	2,5	2	-	-	-	-	0,4	-	-
Nederluleå	714	20	kokg	rund	2	2	-	-	-	-	0,5	-	-
Nederluleå	714	20	kokg	rund	2,4	2,4	-	-	-	-	0,5	-	-
Nederluleå	714	20	kokg	rund	1,2	1,2	-	-	-	-	0,5	-	-

Nederluleå	722	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	722	25	kokg	oval	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	722	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	726	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	726	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	730	15	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	730	15	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	730	15	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	907	25	kokg	rund	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	907	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	963	25	boplgkl	oval	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nederluleå	963	25	boplgkl	oval	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	45	20	röse	rund	-	-	3,5	3,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	58	15	stens	rund	-	-	6	6	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	157	20	stens	kvad	-	-	3,5	3,5	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	167	15	boplgkl	rund	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	167	15	boplgkl	rund	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	167	15	boplgkl	rund	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	167	15	boplgkl	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	167	15	boplgkl	oval	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	307	25	boplg	rund	2,8	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	307	25	boplg	rund	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	307	25	boplg	rund	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	307	25	boplg	rund	1,7	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	307	25	boplg	oval	2	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	313	25	boplg	oval	1,7	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nedertorneå	313	25	boplg	oval	1,6	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	47	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	47	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	57	15	röse	rund	-	-	5	5	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	96	20	boplg	oval	1,8	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	125	20	boplg	rund	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	125	20	kokg	oval	2	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	125	20	kokg	rund	1,4	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norrjärden	133	25	röse	oval	-	-	5	4	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Norrjärden	135	15	boplg	rund	1,5	1,5	-	-	-	0,2	-	-
Norrjärden	208	15	stens	oreg	-	-	4,5	3	-	0,3	-	-
Norrjärden	225	25	röse	oval	-	-	4	3	-	0,7	-	-
Norrjärden	298	20	stens	oval	3,5	3	-	-	-	0,3	-	-
Norrjärden	346	25	kokg	oval	2	1	-	-	-	0,2	-	-
Piteå	197	20	kokg	oval	1,2	0,9	-	-	-	0,2	-	-
Piteå	198	25	kokg	oval	1	0,7	-	-	-	0,2	-	-
Piteå	200	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Piteå	200	20	boplg	oval	2	1,5	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	200	20	kokg	oval	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	200	20	kokg	oval	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	200	20	kokg	oval	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	200	20	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	200	20	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	200	20	kokg	oreg	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	228	25	kokg	rekt	2,5	0,9	-	-	-	0,1	-	-
Piteå	228	25	kokg	rekt	2,5	0,9	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	231	20	boplgkl	rekt	2	1,4	-	-	-	0,2	-	-
Piteå	248	25	boplg	rekt	3,5	1	-	-	-	0,4	-	-
Piteå	248	25	boplg	rekt	2,4	1,4	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	336	25	boplgkl	rund	1,5	1,5	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	381	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	381	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	381	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	0,5	-	-
Piteå	462	15	kokg	rund	1,4	1,4	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	704	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	0,5	-	-
Piteå	704	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	0,5	-	-
Piteå	707	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piteå	711	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	711	25	kokg	rund	1,7	1,7	-	-	-	0,4	-	-
Piteå	711	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	0,3	-	-
Piteå	711	25	kokg	oval	1,5	1,2	-	-	-	0,4	-	-
Råneå	366	20	boplgkl	oval	1,5	1,2	-	-	-	0,2	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	0,1	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	0,2	-	-

Överluleå	137	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	-	0,2	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	0,3	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	-	0,2	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,2	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,15	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	0,1	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,1	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	0,1	-	-
Överluleå	137	25	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	0,05	-	-
Överluleå	207	15	boplg	rekt	3,5	2,5	-	-	-	-	0,6	-	-
Överluleå	207	15	boplg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	0,4	-	-
Överluleå	207	15	boplg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	0,4	-	-
Överluleå	244	20	boplg	oval	1,5	1	-	-	-	-	0,4	-	-
Överluleå	254	20	kokg	oval	1	1	-	-	-	-	0,1	-	-
Överluleå	254	20	kokg	oval	1	1	-	-	-	-	0,1	-	-
Överluleå	254	20	kokg	rund	1,2	1	-	-	-	-	0,1	-	-
Överluleå	254	20	kokg	rund	1,5	1,5	-	-	-	-	0,2	-	-
Överluleå	254	20	kokg	rund	2	1,5	-	-	-	-	0,2	-	-
Överluleå	267	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Överluleå	273	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	274	20	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,4	-	-
Överluleå	276	25	boplg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	276	25	boplg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	276	25	boplg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	276	25	boplg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	276	25	boplg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	283	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	283	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	285	25	kokg	rund	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	360	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	367	25	kokg	rund	3	3	-	-	-	-	0,5	-
Överluleå	367	25	kokg	rund	2	2	-	-	-	-	0,4	-
Överluleå	377	20	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	378	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,2	-
Överluleå	378	25	kokg	rund	1	1	-	-	-	-	0,2	-
Överluleå	455	25	boplats	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Överluleå	676	20	boplg	oval	2,7	1,4	-	-	-	-	0,3	-

* Värde ej alltid angivet i inventeringsböcker när lokalerna innehåller många fornlämningar.

1. Rapporter över kulturhistoriska undersökningar inom Arjeplog socken, 1988.
2. Rapporter över kulturhistoriska undersökningar inom Arjeplog socken, Lappland, 1989-1991.
3. Arkeologiska inventeringar och undersökningar av förhistoriska fyndlokaler och boplatser vid Hornavan och Kakel, Arjeplog socken, Lappland 1983.
4. Rapport över arkeologisk förundersökning av gamla kyrk- och marknadsplatsen, Raä 471, Arvidsjaur socken, Lappland, 1992.
5. Rapporter över kulturhistoriska undersökningar vid Gubblijaure, Stora Mattaure samt Padjemåskejaure, Arjeplog socken, Lappland.
6. Arkeologisk undersökning av två härdar vid Margatjärnen, Arvidsjaur socken, Lappland, 1992.
7. Rapport över slutundersökning inom gamla kyrk- och marknadsplatsen, Raä nr 471, Arvidsjaur socken, Norrbottens län, Lappland, 1993.
8. Arkeologiska utgrävningar inom Arjeplog sn, Lappland, 1994.
9. Arkeologisk utredning vid Pajeb Muitunisjaure, Arjeplog sn, Lappland, 1995.
10. Rapport över kulturhistoriska inventeringar av strandområdet vid Rappen, Labbas samt Rappenströmmarna, Arjeplog sn, Lappland, 1995.
11. Arkeologiska utgrävningar vid Ansvar, Överkalix socken, Norrbottens län, 1995. Arkeologisk delundersökning av Raä 393:1, stensättning med rödockra, Raä 393:2, boplatsslämning, smt Raä 977:3 boplatsvall.
12. Arkeologiska utgrävningar vid Ansvar, Överkalix socken, Norrbottens län, 1996. Arkeologisk slutundersökning och restaurering av Raä 393:1, stensättning med rödockra, samt fortsatt delundersökning av Raä 393:2, boplatsslämning.
13. Arkeologiska undersökningar inom Arjeplogs och Arvidsjaursocknar, Lappland, 1995-1996.
14. Rapport över fornminnesinventering och kulturhistoriska undersökningar vid Delliknäs, Arjeplogs sn, Lappland, 1997.
15. Rapport över fornminnesinventering av väg 519, sträckan länsgränsen-Abborrträsk, Arvidsjaur socken, 1997.
16. Arkeologiska undersökningar inom Arjeplogs samhälle, Lappland, 1997.
17. Arkeologisk förundersökning vid vattendragen Rappen, Labbas, Arjeplogs sn, Lappland, 1997.
18. Arkeologiska undersökningar av en stensättning samt delundersökning av en boplatsvall och boplatssytor, Raä nr 315, Nedre Vojakkala, Nedertorneå sn, Norrbottens län, 1996-1997.
19. Boplatser och landhöjning. En förstudie till forskningsprojektet "Människan, elden och landskapet", 1997.
20. Rapport över arkeologisk förundersökning av hotade fornlämningar vid vattendragen Rappen, Labbas samt Rappenströmmarna, Arjeplogs kommun, Lappland, 1998.
21. Byggnadsarkeologiska undersökningar av några åskåtor i Arjeplog, Lappland, 1997-1998.
22. Dokumentation och restaurering av timrad njalla samt timrad kåta Skålka, Ståkke sameby, Arjeplog, Lappland.
23. Rapport över dokumentation samt upprustning av samiska byggnader i Mavas, Luokta-Mavas sameby, Arjeplog, Lappland, 1998-1999.
24. Människan, elden och landskapet. Rapport över arkeologiska undersökningar 1999.
25. Dokumentation och upprustning av torvkåta samt njalla, Tjåksa, Svaipa sameby, Arjeplog, Lappland, 1999-2000.
26. Dokumentation och restaurering av en narad brändnjalla från Ringselet, Semisjaur-Njarg sameby, Arjeplog, Lappland, 1999-2001.
27. Antikvarisk kontroll av upprustningsarbeten i Geijaur, Tjåkke samt Balgesnjunnje inom Arjeplogs och Arvidsjaur kommuner, 2000.

Silverbuseet

Rapporter över kulturhistoriska undersökningar

Distribution: Silverbuseet, Torget, S-939 90 Arjeplog
Tele 0961-61290

28. Människan, elden och landskapet. Arkeologiska undersökningar av mesolitiska boplatser inom Arjeplogs kommun, Norrbottens län 2000.
29. Arkeologisk utredning med anledning av planerad vindkraftspark på Uljabuoda, fastigheterna 1:1 Arjeplogs kommun, 2001.
30. Arkeologisk undersökning av skadat fornlämningsområde, Kolmis, Dellaure 2:1, Arjeplogs sn samt utredning av fornlämningar i samband med biltestbana.
31. Utgrävningar av härdar och stalotomter i Adamvaltaområdet, Arjeplog, Lappland 2001.
32. Byggnadsarkeologisk dokumentation av två njallor inom Ståkke sameby, Arjeplogs kommun, Lappland, 2001.
33. Dokumentation och upprustning av två torvkåtor, en njalla samt en palissadgård, Varekietje, Semisjaur-Njarg sameby, Arjeplogs kommun, Lappland, 1998-2001.
34. Arkeologiska undersökningar vid Dumpokjauratj och Gublijaure, Arjeplogs Sn, Lappland, 2001. Människan, elden och landskapet.
35. Utgrävningar av stalotomter i Adamvaltaområdet, Arjeplog, Lappland, 2002.
36. Antikvariska kontroller och upprustningar inom Arjeplogs och Arvidsjaurs kommuner, Lappland 1997-2002.
37. Utgrävningar av härdar och stalotomter i Adamvaltaområdet, Arjeplog, Lappland 2003.
38. Arkeologiska undersökningar vid Dumpokjauratj, Raä 1568, Arjeplogs sn, Lappland 2002. Människan, elden och landskapet.
39. Arkeologisk undersökning av en stensättning från äldre järnålder, Raä 1944, Uddjaur, Arjeplog, Lappland, 2003.
40. Arkeologisk utredning inom biltestområde i Kolmis, Arjeplogs kommun 2002-2003.
41. Arkeologisk utredning med anledning av sand/grustäkt, Framnäs 1:9, Arvidsjaurs socken och kommun, Lappland, 2003.
42. Arkeologisk utredning, Pipudden, Arjeplogs kommun, Lappland 2003.
43. Utvärdering av fornminnesinventeringen, 1984-2002 och projektet Skog och Historia, 2000-2004, i Norrbotten. Med exempel på tillämpningar av det digitala registret och framtida inriktningar.
44. Byggnadsarkeologisk undersökning av byggnadsrester, Långsjön, Ståkke sameby, Arjeplog, Lappland, 2004.
45. Arkeologisk förundersökning inom den gamla kyrk- och marknadsplatsen i Arjeplog, Lappland, 2004.
46. Antikvarisk kontroll av byggnadsvård i Arjeplog, 2003-2004, frälsetorpet Suobdek, fjällägenheten Udden samt fjällägenheten Yttervik.

ISSN 1101-2900

