

LILLSJÖN

SENMESOLITIKUM OCH
MELLANNEOLITIKUM PÅ SÖDERTÖRN

Skrifter från Arkeologikonsult nr 3



SKRIFTER FRÅN ARKEOLOGIKONSULT NR 3

LILLSJÖN

SENMESOLITIKUM OCH
MELLANNEOLITIKUM PÅ SÖDERTÖRN



ARKEOLOGIKONSULT

Box 20, 194 21 Upplands Väsby

Tel 08-590 840 41

Fax 08-590 721 41

www.arkeologikonsult.se

info@arkeologikonsult.se

Innehåll

- 5 Förord

- 7 Extended Camps, Persistent Sites and Event density
 during the late Mesolithic of eastern Central Sweden
 MATTIAS AHLBECK

- 29 I en annan del av Södertörn
 Lillsjön - en inlandslokal med rökbastu från yngre
 mellanneolitikum
 ALEXANDER GILL

Omslagsbild: Lillsjöbastun i samband med utgrävningen av den nordöstra rännan. Foto från syd.

Layout Medea Nyström Huuva

Tryck Kph Trycksaksbolaget AB, Upplands Väsby 2013

Allmänt kartmaterial © Lantmäteriet Dnr 2012/1129.

© Arkeologikonsult och författarna 2013

Skrifter från Arkeologikonsult nr 3

ISBN 978-91-979352-6-5



FÖRORD

Under maj och juni 2008 slutundersöktes stenålderslokalen Lillsjön i Jordbro industriområde söder om Stockholm. Slutundersökningen ställde flera generella frågor om fornlämningens karaktär och sammansättning. Dessa besvarades i slutundersökningsrapporten som publicerades 2010. Undersökningen utformades även för att söka svar på ett par mer specifika frågeställningar. Dessa rörde social organisation under mesolitikum och lokalens roll och funktion i ett neolitiskt produktionslandskap. I denna tredje volym av skrifter från Arkeologikonsult redovisas våra försök att svara på dessa frågor.

FÖRORD

EXTENDED CAMPS, PERSISTENT SITES AND EVENT DENSITY DURING THE LATE MESOLITHIC OF EASTERN CENTRAL SWEDEN

MATTIAS AHLBECK

Abstract

In this paper, ^{14}C dates from six Mesolithic sites in Eastern Central Sweden are compared to each other. The sites are from two different areas on the Södertörn peninsula, south of Stockholm. During the Mesolithic these sites were located in two different groups, on islands in an outer, archipelagic environment.

The ^{14}C dates are discussed using the concepts *site persistency* and *event density* and it is concluded that the two groups probably constituted two extended camps during the late Mesolithic. I argue that these extended camps were used in different ways. The northern Jordbro group is more reminiscent of a base camp whereas the southern Lässmyran group is characterised as an extraction camp.

Introduction and background

This study analyses a series of ^{14}C dates from six Mesolithic sites from two areas on the Södertörn peninsula in Sweden (fig. 1). During the Mesolithic the sites were located in two separate groups – one northern and one southern – in the eastern, outermost part of a vast archipelago. During the Ancyclus and Littorina stages of the Baltic the archipelago was stretching out into the sea in a west/east direction from the mainland of that time (Risberg 2003, Åkerlund et al. 1995, Risberg et al. 2011).

The sites in the northern group are in the current suburban area of Jordbro, located approximately 25 km south of Stockholm. Jordbro has undergone extensive change since the 1950:s, obliterating the Jordbro eskers and thereby profoundly altering the local topography (Ahlbeck 2011, Schramm 1996). The three sites in this northern group (Jordbro Industriområde, Jordbromalm and Lillsjön) are all located within 2.5 km of each other. Jordbro Industriområde and Jordbromalm were excavated by the National Heritage Board during the 1990s (Lindgren & Lindholm 1998, Drotz & Ekman 1998), whilst Lillsjön was excavated in 2008 by Arkeologikonsult (Ahlbeck & Gill 2010).

The southern group, Lässmyran, is located further south of Stockholm in a more rural district. The three sites in this group were all excavated in 2005 by Arkeologikonsult and are not more than 3 km from each other (Ahlbeck & Isaksson 2007).

As in so many other cases, the classification of Mesolithic sites in Eastern Central Sweden traditionally has been based upon an economic paradigm. Sites are argued to be either small specialized extraction camps or presumably larger base camps.

Welinder (1977) viewed the settlement structure in the region as built around base camps in the inner archipelago, where the ecological resources were both abundant and stable. Though



Fig. 1. The Södertörn peninsula and the six Mesolithic sites discussed in the text.

few Mesolithic sites were known at the time of Welinder's study, it was obvious that a variation in the size of the sites occurs in the western parts of the Mesolithic archipelago during the 7th millennium B.C. (ibid.). This pattern was confirmed as more sites further out, in the eastern parts of the archipelago, were excavated. This variation was interpreted as the introduction of a system of large base camps and small exploitation camps. Thus, the processual model that identifies sites with different functions in a settlement structure was reused in an argument for the presence of a system of permanent settlement within the archipelago (cf. Åkerlund 1996, Larsson & Olsson 1997).

The notion of a connection between site size and site function has been challenged by the claim that many of the larger sites in the archipelago were created by repeated use during times of land upheaval (Ahlbeck & Gill 2011). However, though this argument makes a case for the investigation of site history, it risks accomplishing nothing else than a redefinition of 'large' sites into a chronological series of several small ones.

A further argument raised by Ahlbeck & Gill (ibid.), was that a specific archaeological site does not have to correspond to any certain type of camp or settlement at all. Instead, following Zedeño (2000), they presented the idea that archaeological sites should be interpreted as 'multiple interaction loci' in the vicinity of a 'landmark'. *Multiple interaction loci* that do not have a static function over time may themselves actually be parts of much bigger camps. Thus, 'small' sites could actually be parts of larger ones.

I interpret Zedeño's concept of *multiple interaction loci* as locations where the task at hand, whatever it was, was performed. However not as sites with specialised functions, but as singularly or recurrently activated parts of what Ingold (2000) terms a "place without borders".

In this paper, I hope to clarify this argument further by stressing the incommensurability between the archaeological site and the Mesolithic camp; i.e. camps could have consisted of a number of multiple interaction loci spread over time and place, while sites, on the other hand, are archaeological units. Collections of data are retrieved from individual locations.

Drawing on the concept of *persistent places* (Barton et al. 1995), and the distinction between Mesolithic settlements and archaeological sites, I would like to introduce the concept of *persistent sites*. That is, an archaeological location that shows evidence of recurring visits over a length of time. However, a persistent site is not a self enclosed unit, but has to be interpreted as a part of one or even many Mesolithic camps.

One striking feature of the Mesolithic sites chosen for this study is their surprisingly close location to one another in time as well as space. The way Mesolithic sites appear to fall into groups has also been noted in various parts of the Mesolithic archipelago of eastern Central Sweden (Ahlbeck & Isaksson 2007, Guinard & Vogel 2007, Ahlbeck & Gill 2011).

In recent years, there has been a growing interest in positioning Mesolithic sites within a social landscape. However, during this positioning it seems as if the term 'landscape' has become regarded as a far too general concept. In a way, the 'environment' has regained interpretative territory by the increased insistence on a notion of topographic supremacy. The use of terms such as 'seascape', 'lakescape' (Little 2005) and 'islandscape', point in that direction, as they imply that the social implications of 'landscapes' are dependent on the given topography. Furthermore, the interpretations are steered into a meta-perspective, where sites are positioned within a prehistoric landscape environment instead of being excavated parts of Mesolithic camps or settlements.

Therefore, following Conneller (2001), this study chooses to approach the two groups of sites as ‘task-scapes’ (cf. Ingold 1993). My use of this term though, has to be understood as a consequence of the landmark multiple interaction loci theory, rather than a strict defiance to Ingold’s own definition. The task-scape is the sum of all tasks performed. These tasks were accomplished within a place, defined by its landmark. Hence, Mesolithic archaeological sites may be nothing more than samples of Mesolithic places. The rationale being that tasks are performed within a social context and as such they constitute social phenomena or, in the words of Marcel Mauss (1990) – total social prestations.

The ^{14}C dates used in this study are from hearths and cooking pits – types of features that were often centres of activity; locations where tasks were performed (Little 2005:89). Hence, with the help of these features, events of task performances within a task-scape can be traced. Using ^{14}C -dated features to trace prehistoric events is a method that should be able to reach reasonable chronological control, as the database of ^{14}C datings from the Mesolithic in eastern Central Sweden has grown rapidly over the past twenty years (Knutsson et al. 1999). An alternative method to reach chronological control would be refitting, but the dominating lithic material of the area (vein-quartz and green-stone) makes this an overwhelming task.

In practice, ^{14}C dates are often viewed as “time-spans”, within which the true date lurks. Since the raw data is not a timespan, but a probability function, its probability is not evenly distributed. Therefore, any interpretation of the use of a prehistoric landscape has to take these functions of probability into account. However, since the results will be given as time ranges, these are better viewed as *event densities* rather than coherent ^{14}C dates. That is, the density of any result value is dependent upon its time span, as is also the case when groups of samples

are connected by high result values.

Summing up the arguments so far: in an attempt to proceed beyond the implicit equivalence between the concepts of sites and camps, ^{14}C -dated features will be used as a device to pin-point events of social performances. These events will be analysed as archaeological data (in terms of site persistency and event density) and also used as the basis of an interpretation of the Mesolithic settlement in the Jordbro and Lässmyran areas.

Method

Data used in this study are 29 ^{14}C samples from the Jordbro area and 24 from the Lässmyran area. These were calibrated using OxCal (<http://c14.arch.ox.ac.uk>). The resulting datasets were then downloaded as prior files with a resolution of one year.

In the interest of optimising the data for the following discussion, values outside the 2-sigma confidence span were removed from the individual datasets, thereafter these were normalised. Hence, in this study, two equal datasets will give a 1.0 result (instead of 0,91).

In order to establish the probability of a contemporaneity match involving any given pair of samples, the intersection between their datasets were computed; where after the sum of the two datasets were multiplied. This procedure was repeated for all possible sample pairs from each site.

Finally, a flow-chart model was developed to facilitate the interpretation of the results. In this, the samples are placed in chronological order according to their intersections and the relation between samples are shown with lines connecting the sample labels. Also, in the intra-site diagrams, stapled lines indicate the probability of matching samples removed by two chronological steps. For each pair of samples, the time span of their intersection and the probability of a chronological match

is given (i.e. 5000 (0.73) 4870). In case no intersection of the two probability functions exists, the time range given is the time-span separating the two probability functions.

Results and Discussion

At Jordbro Industriområde, the probability values fluctuate from high to medium (fig. 2), until about 5292 BC when the relations seem to become more coherent. This period stretch-

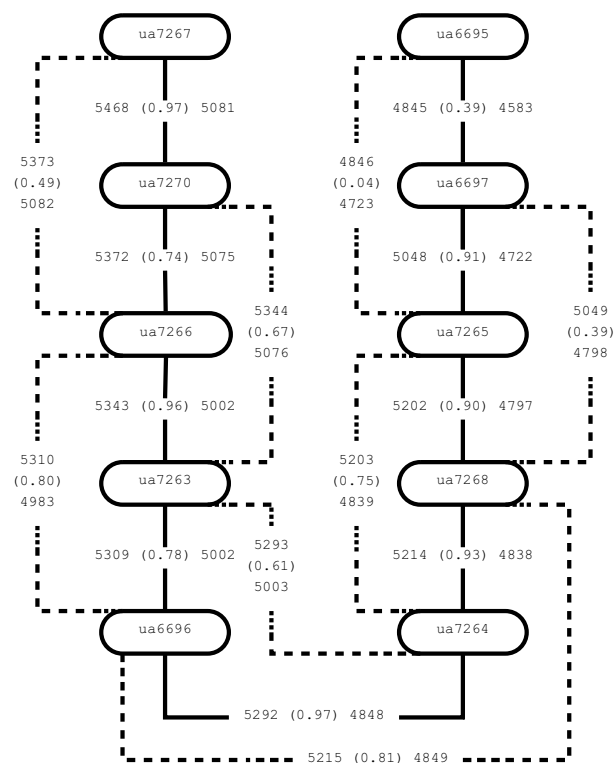


Fig. 2. Flow-chart showing relationships between ^{14}C dates from Jordbro Industriområde.

es from ua6696 to ua6697 (5292–4722 BC), where after the probability value drops to a mere 0.39. It is worth noting though that the result value between ua7268 and ua6697 is also no higher than 0.39, hinting at a decrease in event density starting earlier than ua6697.

At Jordbromalm, it is obvious that ua6521 is separated from all other samples. Every other sample has a very high chronological relationship, even if the value drops to 0.85 between ua6516 and ua6517. This indicates that the samples ua6515,

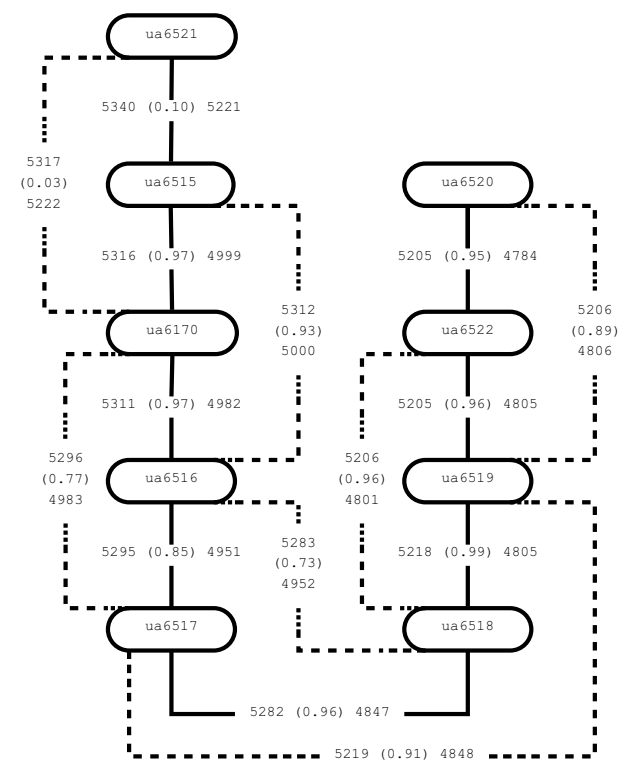


Fig. 3. Flow-chart showing relationships between ^{14}C dates from Jordbromalm.

ua6170 & ua6516 are somewhat separated from those that follow (ua6518, ua6519, ua6520 & ua6522). Hence, apart from the singular ua6521, two chronological groups seem to be present: the oldest spanning from 5316 to 4951 BC and the second from 5218 to 4784 BC (fig. 3).

At Lillsjön (fig. 4), two event groups where the samples are connected by high values, can be identified. The oldest group dates from 5207 to 4938 BC (ua37393 & ua37394). The younger group stretches chronologically from 4931 BC to 4687

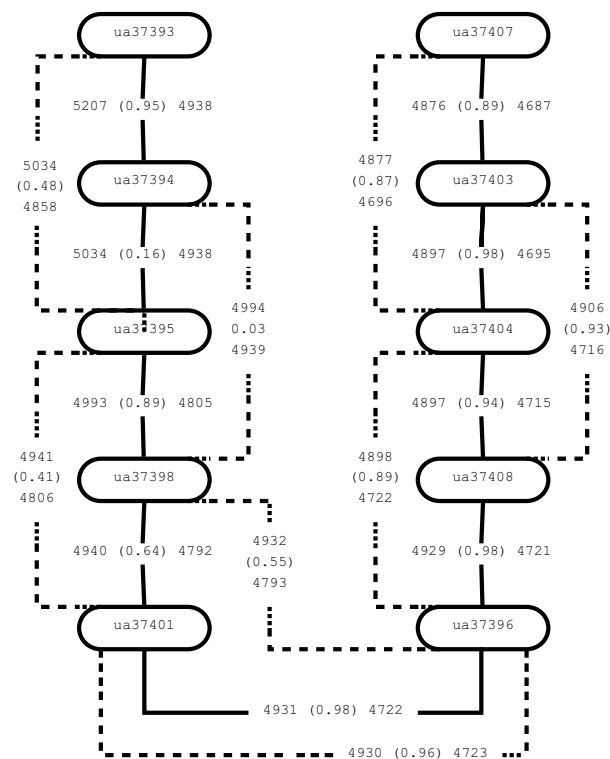


Fig. 4. Flow-chart showing relationships between ^{14}C dates from Lillsjön.

BC and consists of six samples (ua3401, ua37403, ua37396, ua37408, ua37404, ua37403 & ua37407). Contrary to the Jordbro Industriområde and Jordbromalm groups, these are almost chronologically exclusive, indicating two periods of site use.

So far, the results indicate that all three Jordbro sites have a high degree of site persistency. Periods of higher event density also seem to be present. Unfortunately, not all ^{14}C datings are of an equivalent quality. The samples taken from Jordbro Industriområde and Jordbromalm were retrieved in the 1990:s and have a confidence interval exceeding 100 years, while the newer ones tend to fall somewhere between ± 60 and ± 40 years. After calibration and matching, the intersection between the older samples span about 300–400 years, while the Lillsjön samples have a time range of some 150–200 years. This problem becomes even more evident when we try to compare samples between the sites, as the Lillsjön samples simply are incompatible with the others within the Jordbro group.

In this area, 29 relations with matching values higher than 0.90 exists. The vast majority (23 sample relations) are between Jordbro Industriområde and Jordbromalm, while only three are between Jordbro Industriområde and Lillsjön; and three between Jordbromalm and Lillsjön. Furthermore, all relations with a value higher than 0.90 between Lillsjön and the other two Jordbro sites, involve the ua37393 sample from Lillsjön. Hence, this sample – dated to 5210–4910 BC – seems to be the only really strong connection between the three sites.

The same, but reverse pattern is present within the group with the lowest probability (< 0.10), where 136 (45%) relations are present. 28 of these are between Jordbro Industriområde and Jordbromalm, while Lillsjön's frequency of low probability relations to Jordbro Industriområde and Jordbromalm are 50 and 58 respectively.

As can be expected, due to the large confidence intervals involved, there is a considerable overlap between Jordbro Industriområde and Jordbromalm. In fig. 5, the computed results for Jordbro Industriområde and Jordbromalm are shown in chronological order. It is obvious that the values connecting the samples are very high, except in two locations; the relation between ua7270 and ua7266 (0.74) and ua6697 and ua6695 (0.39). This gives us two groups; the oldest connecting the ua6521 Jordbromalm sample with the oldest Jordbro Industriområde group. However, these are only three samples within a span of 427 years (5508–5075 BC), which suggests a rather low event density (approx. 1/142 years).

The younger group stretches from ua7266 to ua6697 and involves eight samples from Jordbromalm and eight from Jordbro Industriområde – a total of 16 samples within a time-span of 619 years (5341–4722 BC, approx. 1/39 years). If this is compared with the results from the Lillsjön site (fig. 4), it is obvious that this period coincides. Since, at least, seven samples fall within this time period, we are left with an event density of 25 samples within a 620 year time span (5341–4721 BC approx. 1/25 years), which is a very high event density.

Hence, though the raw data suggests that the match between Lillsjön and the other two sites is low, this is basically due to the incompatibility of the data sets. On the contrary, the event density is very high in the younger group. In fact, the data suggests an intensification of the area's usage at this point in time.

Turning to the two oldest sites in the Lässmyran group, the picture is very different. At Lässmyran 1, only three sample matches gave result values higher than 0.00 (fig. 6). In fact, all samples can be regarded as chronologically exclusive.

At Lässmyran 2, higher values are present though, however none above 0.90. It is interesting, that the two oldest ^{14}C samples have the highest result value at 0.83, which means that the

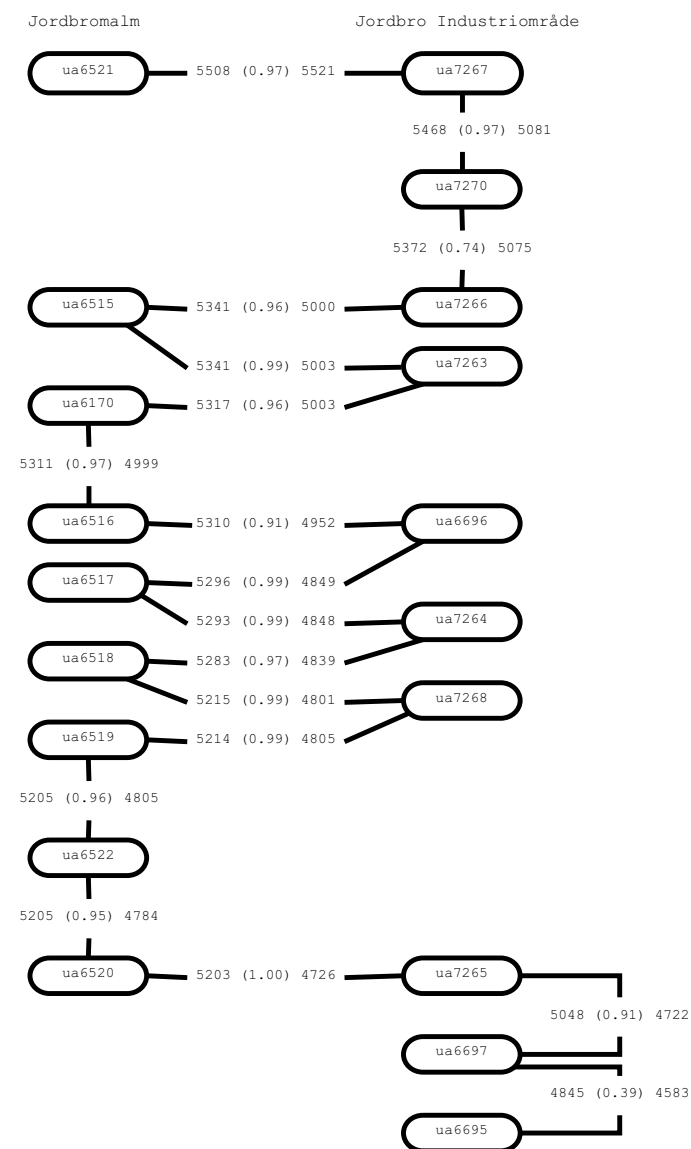


Fig. 5. Computed results for Jordbromalm and Jordbro Industriområde.

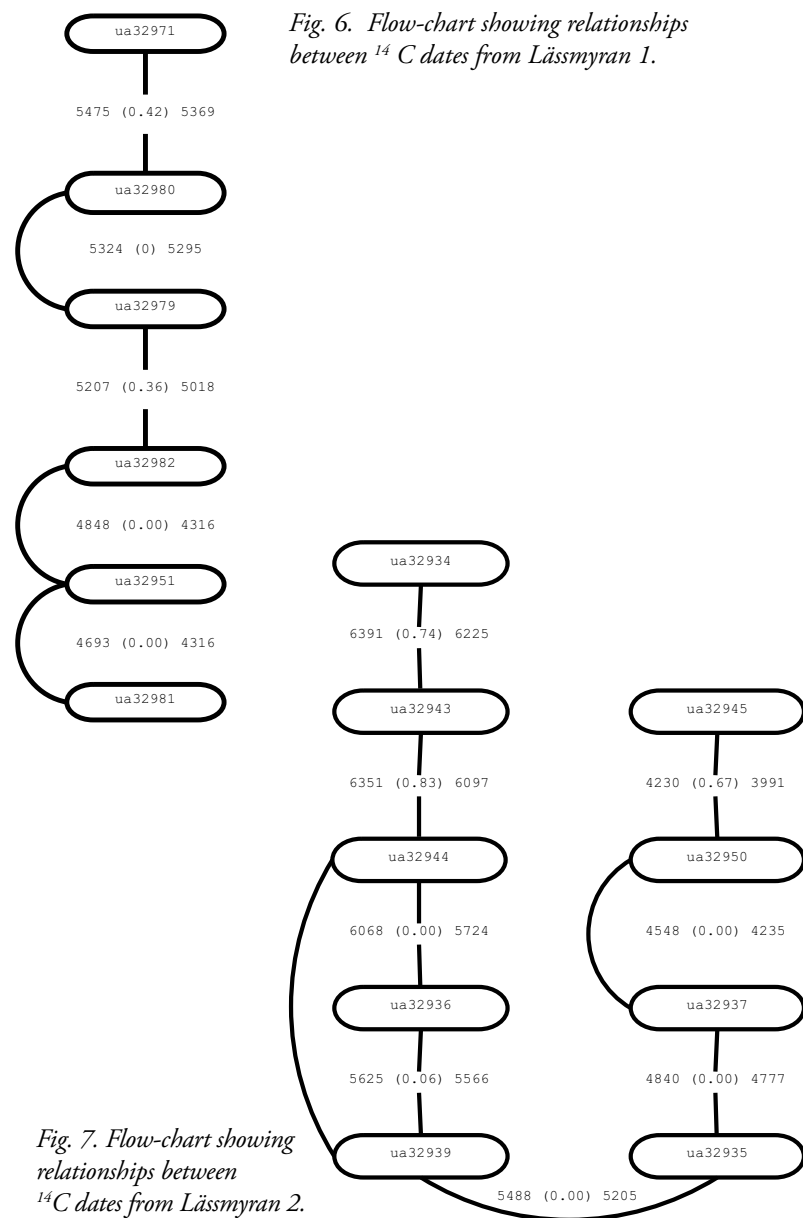


Fig. 7. Flow-chart showing relationships between ^{14}C dates from Lässmyran 2.

highest intra-site sample-matches are from the time when the site was established (fig. 7). These are not exceptionally strong though, as is the case with all those that follow chronologically. In fact, they all line up in a tidy chronological sequence.

The sample matches from Lisselång 2 (fig. 8) show a much higher tendency to form chronological groups. Three chronologically separated groups can be discerned: the oldest dating between 5461 and 5213 BC (ua32927 & ua32962), a middle one at 5026–4806 BC (ua32960 & ua32963) and the young-

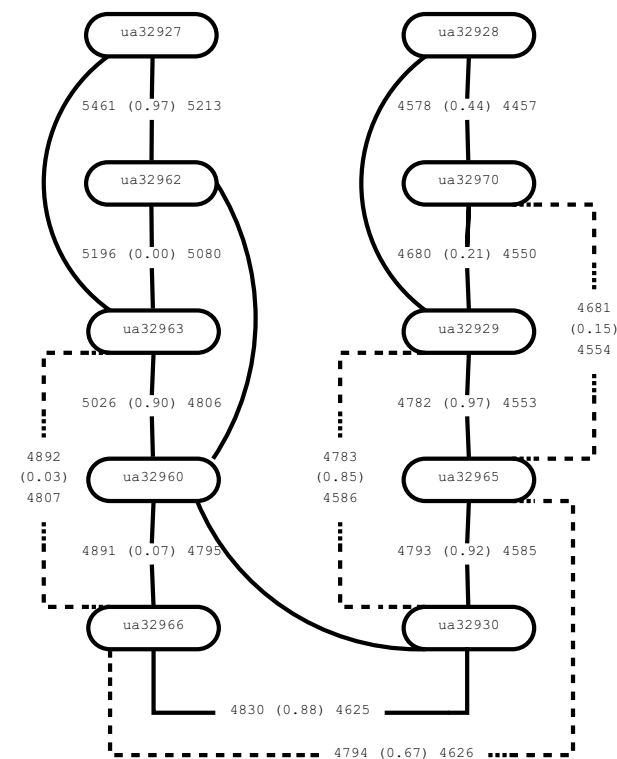


Fig. 8. Flow-chart showing relationships between ^{14}C dates from Lisselång 2.

est between 4793 and 4553 BC (ua32930 & ua32965 and ua32929 & ua32965). To sum up, a high site persistency is present among the Lössmyran sites, while denser event structures only seem to be present at the Lisselång 2 site.

In fig. 9 the computed results for all sites within the Lössmyran area are shown in chronological order. What this shows is a long period of low result values from the ua32944/ua32936 relation at Lössmyran 2 to the ua32979/ua32982 relation at Lössmyran 1. Furthermore, in these early phases, the events first occur at Lössmyran 2 and then move to Lössmyran 1. That is, the sites are not used simultaneously. Hence, these sites cannot be considered to have been parts of the same camp at this point in time.

Beginning with the ua32982 sample from Lössmyran 1 something entirely different is evident. From this sample to the ua32960 sample from Lisselång 2, there are four samples spanning all three sites within 400 years, which gives an event density of 1/100 years. Directly after the low value between the Lisselång 2/ua32960 and Lössmyran 1/ua32981 samples, something similar happens. Starting at Lössmyran 1/ua32981 and ending with Lössmyran 2/ua32937, a total of six samples are connected. This period ranges from 4892 BC to 4553 BC – a total of 339 years with an event density of approximately 1/56 years.

After this period, the event density drops radically with values reminiscent of those from the beginning of the areas use. This time, however, all three sites are used. It is interesting to note that all three sites are included in these two groups, while no chronological connection between the sites was evident earlier on. This suggests that the camp structure in the area extended at the beginning of the late Mesolithic.

An alternative way of classifying sites into economic function progresses from the idea that tool assemblages themselves

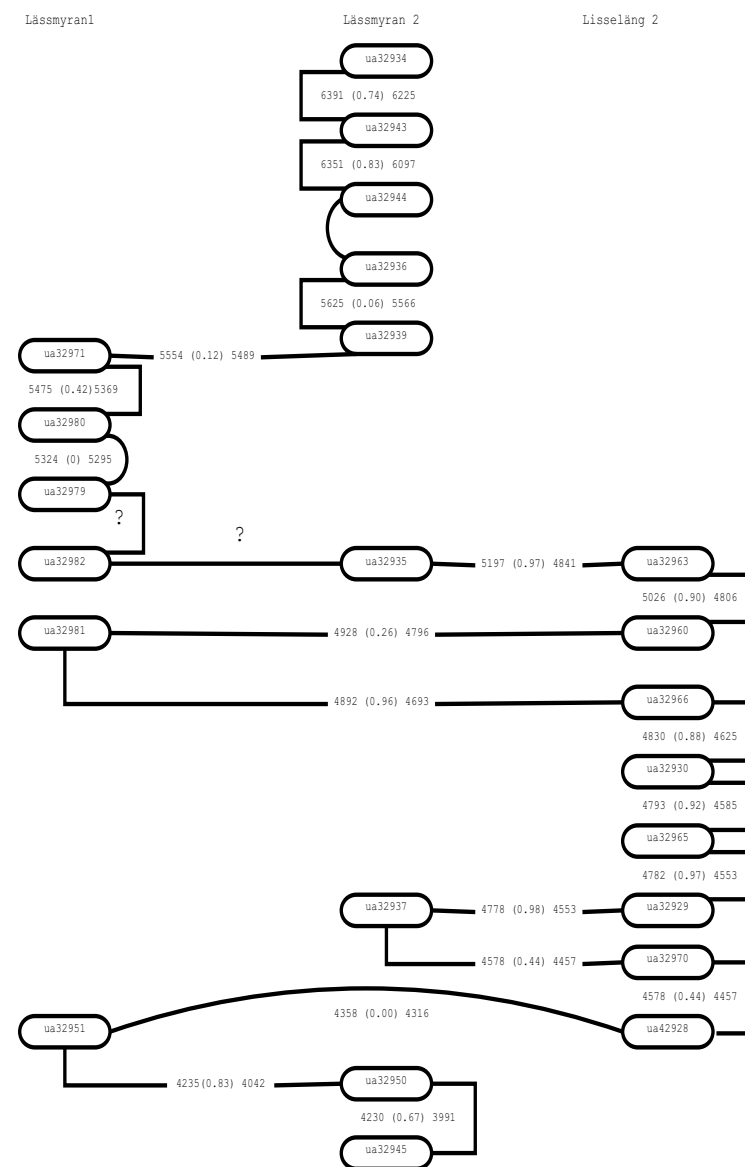


Fig. 9. Computed results for all sites in the Lössmyran area.

can reflect site function. The argument being, that the more diverse the toolkit left on a site, the wider the range of activities carried out there. Consequently, if the toolkit is homogeneous the site was probably highly specialised (Larsson 1978). Considering the nature of the lithic material of the region, studying tool diversity is presently however not a viable option.

A somewhat reminiscent approach is to use artefact density and raw material variation as the defining criteria (cf. Lindgren et al. 1997). Unfortunately, the high level of persistency of these sites (figs. 2 through 9) renders the argument less useful without some extra means of chronological control.

Earlier in this paper, it was argued that hearths and cooking pits were focus points for task performances – events. The concept of event density provides a stricter chronological control than tool diversity and is therefore preferable when suggesting the diversity of tasks performed and thereby how a camp was used over time. The argument being that the higher the event density, the more diverse were the tasks performed.

The analysis of data in this study clearly suggests that site-locations were used differently over time. However, it is not until they are viewed together, as potential extended camps, that a significant pattern begins to emerge.

Conclusions

According to the site histories recovered, all sites in both of the groups have a high degree of persistency. (In fact, Mesolithic sites in the region have a tendency to have histories stretching well into the Iron Age (cf. Ahlbeck & Isaksson 2007)). The overall impression being that both areas were continually used through the middle and late Mesolithic. There also seems to be a strong connection between site persistency and low event density. Hence, sites with high event density are few, although

they seem to become more common at the beginning of the late Mesolithic. In fact, if intra site high event density is used as a defining criteria for base camps, then only one site – Lillsjön – occasionally meets the requirement.

However, these persistent sites were locations that were repeatedly used throughout the middle and late Mesolithic. If each one is viewed as separated from the others, it would appear to be the case that we are dealing with a settlement system consisting of nothing else than a large number of small camps scattered all over time and space. Thus, if the settlement structure of the Mesolithic archipelago of Eastern Central Sweden is to be construed from these sites in isolation, the outer archipelago becomes solely an extraction area, consisting only of repeatedly revisited extraction camps.

Taking the alternative view, arguing that archaeological sites are no more than excavated parts of Mesolithic camps, makes more sense of the data. As can be seen in figs. 2 through 9, the ¹⁴C dates recovered from both the Jordbro and Lässmyran areas are chronologically complementary rather than excluding. However, in both groups, an older period with a lower event density exists, implicating a period of specialized extraction camps. This is most obvious within the Lässmyran area, where there is no concurrence what so ever during the earlier, middle Mesolithic period. At Jordbro, the low event density present during the earliest period, hints at the same interpretation. At the onset of the late Mesolithic events were denser in both areas and the chronological connection between the sites involved becomes much more obvious.

However, the event densities are still far from equivalent. Though the event density within the Lässmyran group does increase in the late Mesolithic, this tendency is also evident in the Jordbro group. This increase could therefore be valid for the whole outer archipelago region.

Additionally, the matching dates as well as the event density among the Jordbro sites are very evident in this later period. Hence, the interpretation proposed is that what we are observing is not primarily six sites but two camps. Since event densities in each area are internally consistent, although they differ between the two, it can be proposed that the most probable base camp location is the Jordbro area in its totality

Hence, if the base camp and *archaeological site* concepts are incommensurable in the region, a system of extended camps emerges. The extended camp transcends the archaeological site and incorporates it into a larger settlement within a broader time range. A settlement that persists through time and space, by its ability to allow humans to dwell within place (cf. Ingold 2000), rather than to just occupy space..

References

- AHLBECK, M. 2011. *Det glömda berget. Särskild arkeologisk undersökning av Rudan 1:2, Raä 263 & 264, Österhaninge sn, Södermanland*. Rapporter från Arkeologikonsult 2011:2391.
- AHLBECK, M. & A. GILL 2010. *Lillsjön. En senmesolitisk lokal med inslag från neolitikum och äldre järnålder på fastigheten Jordbromalm 4:2. Särskild arkeologisk undersökning av Raä 233, Österhaninge socken, Haninge kommun, Stockholms län. Rapporter från Arkeologikonsult 2010:2197*. Upplands Väsby.
- AHLBECK, M. & A. GILL 2011. Minne och myt. Landskapets märken och depåer under tidigneolitikum och senmesolitikum på Södertörn. I: *Location, Selection and Memory*. Skrifter från Arkeologikonsult nr 1. Upplands Väsby.
- AHLBECK, M. & M. ISAKSSON 2007. *Riksväg 73 slutundersökningar. Särskilda arkeologiska undersökningar längs Riksväg 73, Raä 661, 663, 664, 665 och 666, Ösma sn, Södermanland*. Rapporter från Arkeologikonsult 2007:2037. Upplands Väsby.
- BARTON, R.N.E., BERRIDGE, P.J., WALKER, M.J.C. & BEVINS, R.E. 1995. Persistent Places in the Mesolithic Landscape: an Example from the Black Mountain Uplands of South Wales. *Proceedings of the Prehistoric Society* 61, 81–116.
- CONNELLER, C. 2001. Hunter-gatherers in the landscape; technical economies of the Vale of Pickering. In: Fewster, K.J. & Zvelebil, M. (eds.) *Ethnoarchaeology and Hunter-Gatherers: Pictures at an Exhibition*. BAR S955. Oxford.
- DROTZ, MARGARETA & EKMAN, T. 1998B. *Jordbromalm – säl- och vildsvinsjägare i Haninge. Arkeologisk förundersökning och undersökning. Nynäsbanan, Södermanland. Österhaninge socken. Kalusvik. 16:1. RAÄ 230*. UV Mitt rapport 1998:48. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- GUINARD, M & P. VOGEL 2007. *Stormossen. Ett senmesolitiskt boplatsskomplex i den yttre uppländska skärgården*. SAU skrifter 20. Uppsala.
- INGOLD, T. 1993. The Temporality of the Landscape. In: *World Archaeology* 25 (2), 24–174.
- INGOLD, T. 2000. *The perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. Routledge. New York.
- KNUTSSON, K., C. LINDGREN, F. HALLGREN & N. BJÖRK 1999. The Mesolithic in Eastern Central Sweden. In: Boaz, J. (ed). *The Mesolithic of Central Scandinavia*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke. Nr. 22, pp. 87–123. Oslo.
- LARSSON, L. 1978. Ageröd I:B – Ageröd I:D. *A Study of Early Atlantic Settlement in Scania*. Acta Archaeologica Lundensia Series prima in 4° 1, nr. 12. Lund.
- LARSSON, M. & E. OLSSON.(EDS.). 1997. *Regionalt och interregionalt. Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*. Riksantikvarieämbetet arkeologiska undersökningar. Skrifter 23. Stockholm.
- LINDGREN, C. & P. LINDHOLM 1998. *En mesolitisk boplat vid Jordbro Industriområde. Haningeleden 4. Arkeologisk förundersökning och undersökning av RAÄ 72, Österhaninge socken, Södermanland*. Riksantikvarieämbetet, UV Stockholm rapport 1998:73. Stockholm.
- LITTLE, A. 2005. Reconstructing the Social Topography of an Irish Mesolithic Lakescape. In: Cobb, H.L., F. Coward, L. Grimshaw & S. Price (eds). *Investigating Prehistoric Hunter-Gatherer Identities: Case Studies from Palaeolithic and Mesolithic Europe*. BAR International Series 1411.

- MAUSS, M. 1990 (1922). *The Gift: forms and functions of exchange in archaic societies*. London:Routledge.
- RISBERG, J. 2003. Landscape history of the Södertörn peninsula, eastern Sweden. In: Larsson, L., H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler and A. Åkerlund (eds). *Mesolithic on the Move. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe*. Stockholm 2000. pp. Xlv–xlviii.
- RISBERG, J., M. ISAKSSON & G. ALM 2011. Site location in the Stone Age landscape on the Södertörn peninsula, eastern middle Sweden: an ecological and economical approach. (In) *Location, Selection and Memory. Södertörn during the Stone Age*. Skrifter från Arkeologikonsult nr. 1. Upplands Väsby.
- SCHRAMM, O. 1996. (ED.). *Jordbro i tiden: en antologi om bebyggelse och bebyggare i Jordbro under 7000 år*. Hanveden förlag.
- ZEDENO, M. N. 2000. On what people make of places – a behavioral cartography. In: M. B. Schiffer (ed.) *Social Theory in Archaeology*, pp. 97–111. Salt Lake City: University of Utah Press.
- WELINDER, S. 1977. The Mesolithic Stone Age of Eastern Middle Sweden. *Antikvariskt arkiv* 65. Stockholm.
- ÅKERLUND, A. 1996. Human responses to shore displacement: living by the sea in Eastern Middle Sweden during the Stone Age. Riksantikvarieämbetet, UV Stockholm, Studier från UV Stockholm. Stockholm.
- ÅKERLUND, A., D. HAMMAR & R. WIKELL 1995. Pioneers in the Archipelago of Eastern Middle Sweden 9000 BP. In: Robertsson, A-M, S. Hicks, A. Åkerlund, J. Risberg & T. Hackens (eds). *Landscape and Life. Studies in honour of Urve Miller*. PACT 50. Rixensart.

I EN ANNAN DEL AV SÖDERTÖRN LILLSJÖN – EN INLANDSLOKAL MED RÖKBASTU FRÅN YNGRE MELLANNEOLITIKUM

ALEXANDER GILL

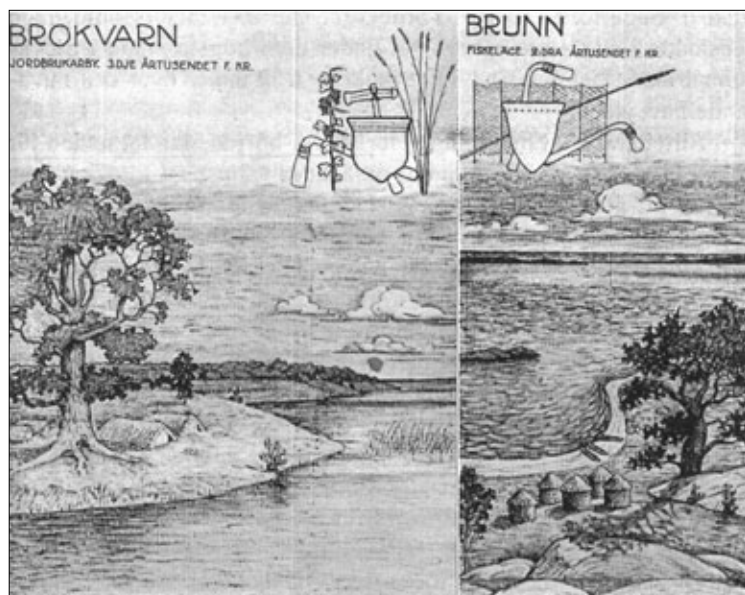
Inledning

Enligt en del arkeologer fanns det en särskild säljägarbefolkning på Södertörn under mellanneolitikum. Befolkningens bosättningar menas ha legat direkt på den forntida öns stränder, där människor levde i enkla hyddor och lagade mat i gropornerad keramik. Säljägarbefolkningen fanns inte bara på Södertörn utan bosättningar efter folket ska även ha påträffats på många andra forntida stränder i Mellansverige (t.ex. Welinder 1971; Löfstrand 1974; Lidén 1995; Malmer 2002; Eriksson 2003; Pappmehl-Dufay 2006; Björck 2007; Artursson 2007; Malmström 2007; Fornander 2011b).

Säljägarna tros inte ha varit ensamma, under yngre mellan-neolitikum ska det ha existerat en jordbrukande befolkning som levde i inlandet och bodde i tvåskeppiga hus. Bruket av båtynxor och stridsyxekeramik har pekats ut som ett karaktäris-

tiskt särdrag hos jordbrukarna (Malmer 1962; Hallgren 1998; Edenmo 2008; Larsson 2008, 2009).

Föreställningen om en speciell grupp säljägare i östra Mellansverige som skiljde sig från en helt annan jordbrukande neolitisk befolkning är idag en över 100 år gammal hypotes. Tankegången fördes ursprungligen fram när de första lokalerna med sälben och östligt influerad gropornerad keramik påträffades och undersöktes (Wibling 1899; Almgren 1906; Frödin 1910; Nerman 1911). Forskarna som arbetade med det nya källmaterialet hävdade att det var lämningar efter en östlig folkstam av finsk-ugrisk eller mongolsk härkomst. Gropkeramiken och de platser den hittades vid framställdes med andra ord inte som kvarlevor efter ett svenskt folks ursprung (figur 1). Valet att



Figur 1. Idén om två olika neolitiska folk. Till vänster det svenska folkets ursprung i form av en jordbrukarby vid Brokvarn. Till höger ett fiskelage vid Brunn och ett av det östliga folkets bosättningar. Teckning av Torgny Duwa ursprungligen publicerad i Schnell 1944.

inte betrakta den gropornerade keramiken som lämningar efter forntidens svenskar är viktig att lyfta fram. Detta val gjordes inte i ett politiskt-historiskt tomrum utan en tankegång färgad av en samtids värdesystem och synsätt. Genom att med kirurgisk precision skära bort den östinfluerade gropkeramiken och dess platser från berättelsen om det svenska folkets begynnelse kunde forntidsforskningen bekräfta det då aktuella synsättet att den svenska grenen av den germanska folkstammen varit oblandad ända sedan dess första uppträdande.

Hypotesen om en neolitisk säljägargrupp som särskiljde sig från en samtida jordbrukande befolkning är en idé med en historisk koppling till det förra seklets föreställningar om en nordisk rasrenhet. Det är viktigt att vara medveten om den politik som finns införlivad i denna hypotes och att vara uppmärksam på hur det tidiga 1900-talets gamla idévärld lever kvar i delar av stenåldersforskningen (jfr Hagerman 2006).

Istället för att okritiskt reproducera gamla tolkningar av det förflutna är det nödvändigt att hitta nya sätt att begripliggöra det mellan-neolitiska källmaterialet. Kustlokaler, gropkeramik, säljakt och fiske kan även anses ha en hel del gemensamt med inlandslokaler, boende i tvåskeppiga hus, stridsyxkeramik och åkerbruk.

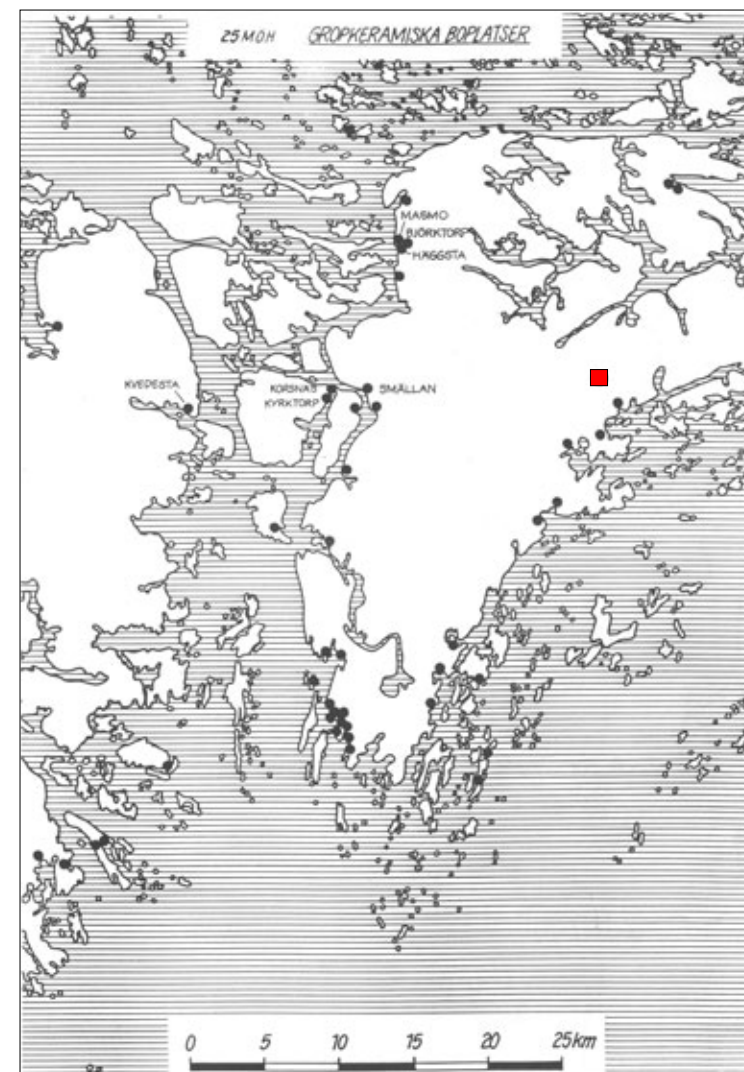
Målsättningen med denna text är att teckna en bild av ett mellan-neolitiskt samhälle med en mångsidig produktion. Jordbruk och säljakt betraktas inte som två olika folkgruppers signalement utan som olika ekonomiska strategier som användes av östra Mellansveriges bosättare. De människor som befolkade östra Mellansverige jagade säl och fiskade och höll även på med jordbruk. Dessa aktiviteter bedrevs både i inlandet och vid kusten. Utgångspunkt för det resonemang som förs är resultaten från 2008 års slutundersökning av den neolitiska inlandskusten Lillsjön på Södertörn samt flera av Södertörns undersökta kustlokaler från tidig- och mellan-neolitikum.

Mellanneolitikum på Södertörn

Under mellanneolitikum låg havet omkring 25 meter över dagens nivå i östra Mellansverige. Södertörn var en stor ö separerad från fastlandet i väst av flera stora öar och mindre fjärdar. Norrut, i området för dagens södra Uppland fanns en vidsträckt skärgård. Åt nordväst bildade sjöarna Mälaren och Hjälmaren en djup havsvik.

Mellanneolitiska kustlokaler som var strandbundna när de användes har hittats på ett stort antal platser på Södertörn (figur 2). Under årens lopp har många undersökts arkeologiskt. Utgrävningarnas omfattning, metodik och förutsättningar har varierat stort och skiftat från att handla om ett fåtal meterstora rutor grävda av en enskild forskare eller hembygdsförening till storskaliga exploateringsprojekt med omfattande avbaningar och utomordentliga ekonomiska resurser (t.ex. Schnell 1930; Baudou 1966; Olsson m.fl. 1994; Olsson 1996b; Carlsson & Ytterberg 2002; Kihlstedt m.fl. 2007; Olsson m.fl. 2008; Olsson m.fl. 2011). Gemensamt för undersökningarna är att gropkeramik har framkommit i schakten. Keramiken som ofta hittas i stora mängder indikerar att mat har tillagats och ätits på kustlokalerna när de varit i bruk. På platser med goda bevarandeförhållanden finns också ett osteologiskt material. Sälben är en vanlig fyndkategori och med utgångspunkt i dessa har det skapats en generell bild av lokalerna som produktionsplatser kopplade till utvinningen av havets resurser. Bilden av en maritim ekonomi tycks också styrkas av isotopanalyser av människoskelett från kustlokalen Korsnäs som visar på höga intag av säl och fisk (Fornander 2011).

Från några av de mer storskaliga undersökningarna finns uppgifter om fynd av brända sädeskorn och djurben som pekar på att odling och djurhållning pågått (Olsson 1996b; Kihlstedt m.fl. 2007; Olsson m.fl. 2011). I flera fall har ^{14}C -analyser av



Figur 2. Flera mellanneolitiska kustlokaler har identifierats längs södertörns kust. Lillsjön har markerats med en röd fyrkant. Bilden som har tagits från Olsson 1996a är bearbetad.

jordbruksmaterialet inte bara givit dateringar till mellaneneolitikum utan även tidigeneolitikum. De tidigeneolitiska dateringarna förvånar inte eftersom trattbägarkeramiken är en vanlig fyndkategori på flera kustlokaler. Det tidigeneolitiska källmaterialet ligger vanligen på högre höjder än gropkeramiken eftersom strandnivån då var högre. Materialet representerar därför en äldre nyttjandefas av en enskild plats. Keramiken som använts vid kustlokalerna har helt enkelt genomgått en stilmässig förändring under årens lopp (Ytterberg 2007). Först tillverkades trattbägarkeramiken på dessa platser, sedan gropkeramiken.

I delar av södra Skandinavien och södra Norrland har det visats hur kustlokaler uppträder i klungor (Österholm 1989; Björck 1997; Iversen 2010). Klungor av kustlokaler har också identifierats för Södertörns räkning (Olsson 1996a; Werthwein 2010). I östra Mellansverige har det visats att flera av lokalerna i en enskild grupp kan ligga på olika höjd över havet. De var inte samtida med varandra utan har avlöst varandra över tid varefter strandkanten sjunkit undan, vilket också bekräftas av ¹⁴C-dateringar (Ytterberg 2007). Det är därför sannolikt att endast ett fåtal lokaler i varje klunga varit i bruk samtidigt.

Om informationsläget beträffande Södertörns neolitiska kustlokaler kan beskrivas som förhållandevis god tack vare de många undersökningarna är uppgifter om inlandslokaler från tidig- och mellaneneolitikum mer sparsam. På ett par platser har ett tidigeneolitiskt fyndmaterial hittats. Ingen av dessa lokaler verkar dock kunna karaktäriseras som en egentlig bosättning utan de ser ut att ha haft någon annan funktion (Kihlstedt & Lindgren 1999; Ahlbeck & Gill 2011). Lillsjön är den enda undersökta mellaneneolitiska lokalen från Södertörns neolitiska inland med ett fyndmaterial som väcker tanken på en bosättning. På ett liknande sätt som många andra inlandslokaler i östra Mellansverige ligger Lillsjön på en sandås i ett läge som framkallar visioner om ett neolitiskt jordbruk. Det daterade

neolitiska materialet från platsen är från yngre mellaneneolitikum och senneolitikum. I likhet med de tidigeneolitiska lokalerna är fyndmaterialet begränsat. Antagligen beror detta på att undersökningen endast berört utkanten av en mellaneneolitisk bosättning.

Undersökningen av Lillsjölokalen (Österhaninge 233)

Lillsjön ligger i Jordbro industriområde omkring 20 kilometer söder om Stockholm. Lokalen som ligger på en del av Stockholmsåsen för- och slutundersöktes somrarna 2007 och 2008. Under mellaneneolitikum låg Lillsjön i Södertörns inland knappt två kilometer bort från närmsta havsvik (Ahlbeck m.fl. 2007; Ahlbeck & Gill 2010). Om det tidigare funnits fler inlandslokaler i Lillsjöns närhet kommer vi kanske aldrig få veta eftersom stora delar av åsen i området togs i anspråk vid expansionen av industriområdet (figur 3). Eventuella fornlämningar kan i samband med detta ha schaktats bort. Den ursprungliga markytan omedelbart väster om Lillsjön var också bortgrävd vid tidpunkten för de arkeologiska undersökningarna och det gick därför inte att avgöra hur långt lokalen tidigare bredd ut sig i denna riktning. Förmodligen har huvuddelen av en neolitisk gård legat på denna plats. Åt andra håll var det möjligt att få en tydligare bild av en forntida begränsning. Norrut spred sig den fyndförande ytan fram till ett uppstickande bergsparti och österut upphörde fynden vid botten av åsslutningen där en lågt liggande våtmark vidtog. Åt söder fanns ingen naturlig avgränsning och lokalens begränsning fastställdes med sökschakt.

Vid slutundersökningen påträffades fynd från mesolitikum, neolitikum och äldre järnålder. Under senmesolitikum var Lillsjön strandbunden och låg i ett sydläge, skyddad av berget i norr. De mesolitiska anläggningarna utgörs till stor del av kokgropar med tillhörande skärvstensflak. Majoriteten av de

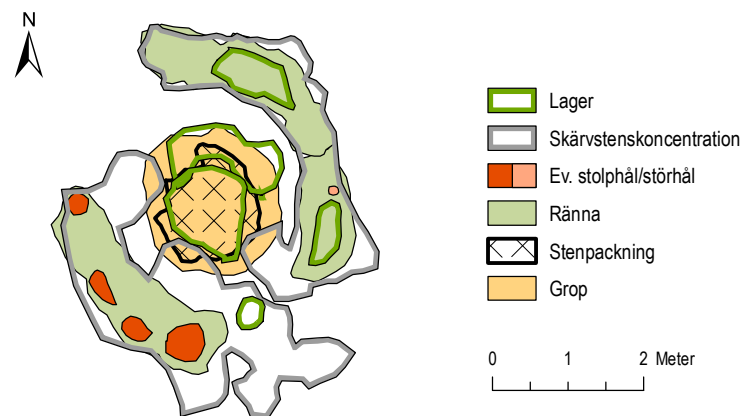


Figur 3. Lillsjön och industriområdet som breder ut sig åt väst och syd.

tusentals kvarts, sandsten och grönstensföremålen som hittades är antagligen från denna tid. Jämfört med det mesolitiska materialet var fynden från äldre järnålder få och bestod av ett par omgrävda härdgropar. Dessa särskiljde sig tydligt från de mesolitiska kokgroparna genom att i regel sakna skärvsten.

Det neolitiska material som definitivt kunde särskiljas från de äldre och yngre lämningarna var ett fåtal anläggningar, ett så kallat norrbottniskt dubbelredskap, en flintaspets som förmodligen tillhört en dolk och några skärvor senneolitisk keramik. I anläggningarna fanns flera sädeskorn ¹⁴C-daterade till yngre mellaneneolitikum. Fem sädeskorn hittades under förundersökningen i ett sotigt 14 x 6 meter stort lager. Två av dessa kunde identifieras som emmer/speltvete medan de tre övriga var för fragmenterade för att kunna ges en närmare bestämning. Ett av emmer/speltvetekornen daterades till 2840–2460 f. Kr. Efter som det daterade kornet kan vara nedtrampat i lagret bestämmer det egentligen inte åldern på något annat än sig självt men fyndet visar ändå att sädeskorn hanterades vid Lillsjön under yngre mellaneneolitikum (Ahlbeck m.fl. 2007).

Andra sädeskorn framkom i en märklig härdanläggning. Förmodligen är anläggningen lämningen efter en rökbastu eller torkhus av något slag (figur 4). Snarlika anläggningar, i litteraturen ofta kallade u-formade nedgrävningar eller u-formade rännor har påträffats på flera håll i Mellansverige och uppträder förhållandevis ofta tillsammans med tvåskeppiga hus från tidig-neolitikum (Eriksson m.fl. 1994; Artursson 1997b; Karlenby 2001; L K Larsson 2010:64; Gill 2012:23;). Ännu har ingen med säkerhet kunnat fastslå anläggningarnas funktion men sannolikt är de spår efter en mindre byggnad med väggränna. Om dessa konstruktioner använts för att röka kött eller rosta säd visar de på en planerad hushållning av mat. Merparten av de kända u-formade rännorna har hittats i samband med undersökningar i plöjd åker. Endast botten på rännorna har där-



Figur 4. Lillsjöbastun i plan.

för blivit kvar och väldigt lite information om anläggningarna finns att tillgå. Ofta påträffas dock stolphål i eller i närheten av rännorna vilket antyder att någon slags överbyggnad en gång funnits. Ett annat vanligt fynd är en härd eller härdgrop i anslutning till anläggningen vilket visar att värme eftersträfvats i konstruktionen. Värt att notera är också att u-formade rännor brukar vara placerade på ett visst avstånd från bostadshuset vilket kan förmodas ha att göra med risken för eldsvådor (t.ex Artursson 1997b; Eriksson m.fl. 1994; Helander 2011).

Den hypotetiska Lillsjöbastun avviker från de flesta hittills undersökta anläggningarna eftersom den daterats till yngre mellaneneolitikum. Den är också ovanlig eftersom den hittades i mark som aldrig plöjts och bevarandeförhållandena var därför exceptionella (figur 5). Anläggningens centrum bestod av en rund härd med en diameter på 1,8 meter (figur 6). Härden var nedgrävd i marken och omkring den fanns flera stratigrafiskt sammanhängande lager och skärvstensfyllda rännor. Svart sotig sand och mängder skärvig och skörbränd sten fanns i den centrala nedgrävningen. Runt härden låg ett par svängda rännor.



Figur 5. Bastuanläggningen i samband med utgrävningen av den nordöstra rännan. Foto från syd.

En i sydväst och en i nordost. Rännornas fyllning var identisk med fyllningen i den centrala härden. Flera avtryck i botten av den sydvästra rännan noterades när den grävdes ut. Dessa kan vara spår efter stolpar som stått i rännorna och utgjort väggar i en överbyggnad. Väggarnas stolpar kan i sådana fall ha stöttats av förbrukad sten som tagits från den centrala härden.

I det botaniska materialet från bastuns anläggningar identifierades en kärna naket korn och tre kärnor obestämt korn varav det nakna kornet daterades till 2630–2460 f. Kr. En kärna obestämt vete som daterades till 2880–2570 f. Kr. hittades också. Sex sädeskornsfragment som inte gick att artbestämma men som antagligen är en kornsort och två hasselnötskal fanns dessutom i anläggningarna. Det osteologiska materialet från bastuns anläggningar innehöll flera obrända tandfragment av nötkreatur och brända ben av något obestämt större däggdjur.



Figur 6. Bastuanläggningens centrala hård framrensad. Om anläggningen legat i en plöjd åker är det möjligt att hela den centrala härden skulle ha förstörts. Botten på de omgivande rämnorna hade då bildat en U-form om de bevarats under ploggången. Foto från väst.

Anläggningarnas fyllning sällades inte vid grävningen och benen behöver därför på samma sätt som det botaniska materialet betraktas som ett begränsat urval av anläggningarnas innehåll. I övrigt påträffades spetsen av en flintdolk i en av rämnornas fyllning.

Fyndmaterialet från bastun indikerar att odling av korn och vete samt skötsel av boskap antagligen ingått i jordbruksproduktionen som bedrivits vid Lillsjön. Den förmodade rökningen av kött och rostningen av säd visar att denna produktion ingått i en planerad hushållning av jordbruksprodukter för framtida konsumtion.

I undersökningsområdets norra del, strax nedanför berget, hittades en anläggning som påminner om den mellanneolitiska

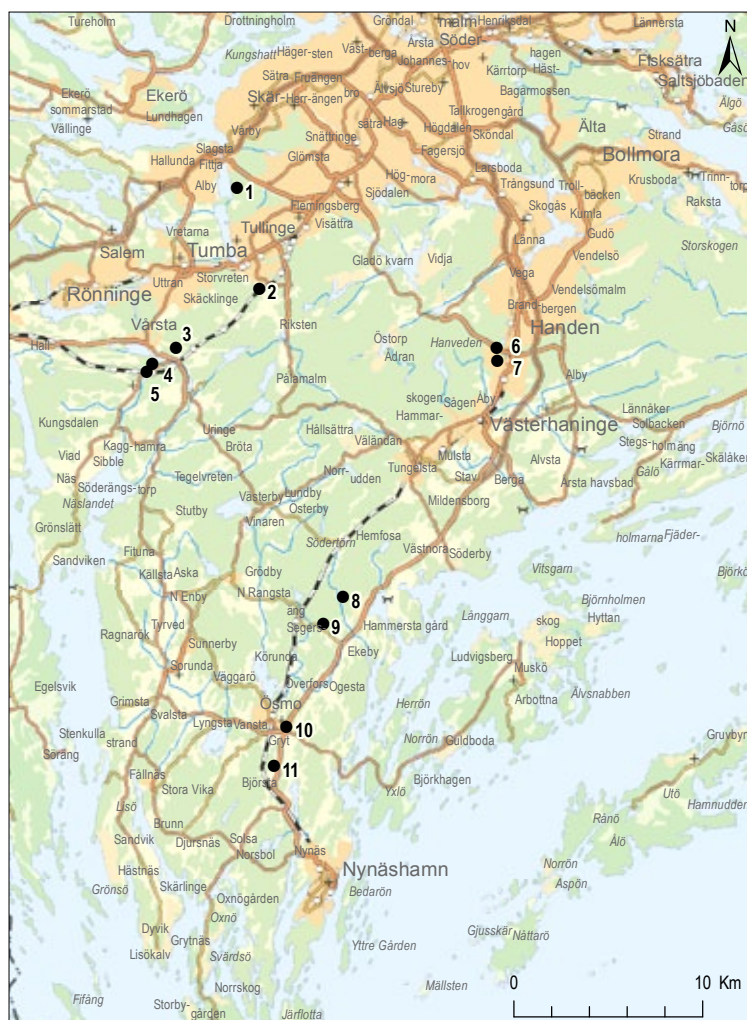
ka konstruktionen och som eventuellt kan vara rester efter en senneolitisk rökbastu. Där fanns en 2 meter stor, nästan rund hård omgiven av en u-formad ränna. I härden påträffades en kärna naket korn daterad till senneolitikum 2040–1870 f. Kr. På motsvarande sätt som den mellanneolitiska rökbastun indikerar att det kan ha stått ett mellanneolitiskt hus i närheten väcker den senneolitiska härden och rännan tanken på att det en gång kan ha funnits senneolitisk bebyggelse vid Lillsjön. Ett par skärvor senneolitisk keramik påträffades också i samband med förundersökningen.

Även om de huvudbyggnader som ingått i bebyggelsen har blivit förstörda kvarstår ett källmaterial som vittnar om produktionen på platsen. Fyndmaterialet från Lillsjön visar att jordbruk i form av spannmålsodling och boskapsskötsel pågick i Södertörns inland under yngre mellanneolitikum. Detta jordbruk var inte ett nytt påfund vid denna tid utan en aktivitet som redan pågått på Södertörn i flera hundra år.

Tidigneolitiska jordbruksindikatorer från Södertörns inland

1986 undersöktes en huvudsakligen mesolitisk lokal vid Eklundshov i Botkyrka (Kihlstedt & Lindgren 1999). Inom en 10 m² stor yta påträffades en koncentration av tidigneolitisk trattbägarceramik, ett hundratal fragment av flinta varav en hög andel var brända eller hade slippytor. En flintakniv tillverkad ur en tunnackig yxa samt ett stort antal brända ben av boskap, får/get och svin fanns också. Fyndmaterialet har inte en absolut datering men fyndomständigheterna talar för att de brända djurbenen antagligen är tidigneolitiska (figur 7).

Ett snarlikt fynd påträffades 1993 vid undersökningen av den i huvudsak mesolitiska lokalen med namnet Jordbro industriområde som ligger omkring 500 meter norr om Lillsjön.



Figur 7. Lokaler omnämnda i texten med fynd av jordbruksrelaterat material. 1. Haggsta (Botkyrka 352), 2. Eklundshov (Botkyrka 254), 3. Stensborg (Grödinge 527), 4. Korsnäs (Grödinge 447), 5. Kyrktorp (Grödinge 448), 6. Jordbro Industriområde (Österhaninge 72), 7. Lillsjön (Österhaninge 233), 8. Lässmyran 1 (Ösmo 665), 9. Lisseläng 2 (Ösmo 661), 10. Sittesta (Ösmo 68), 11. Älby (Ösmo 165).

Tidigneolitiska fynd framkom i två separata koncentrationer. I den ena som var 25 m² stor fanns mestadels krukskärvor. I den andra 20 m² stora koncentrationen fanns förutom ett fåtal krukskärvor och flinta även ett bränt ben av får/get (Kihlstedt & Lindgren 1999:35,36). På motsvarande sätt som vid Eklundshov har inte det brända benet en absolut datering. Fyndomständigheterna pekar dock på att benet kan vara tidigneolitiskt.

2007 undersöktes en serie mesolitiska lokaler på södra Södertörn. Brända sädeskorn med dateringar från tidigneolitikum hittades på två olika platser (Ahlbeck & Isaksson 2007). Vid Lisseläng 2 fanns sädeskorn i två anläggningar. I ett stolphål påträffades naket korn, emmer/speltvete, bröd-/kubbvete och obestämt vete. Emmer/speltvetekornet daterades till 3800–3640 f.Kr. I en grop hittades naket korn och fragmenterade sädeskorn. Det nakna kornet daterades till 3950–3700 f.Kr. Vid Lässmyran 1 fanns i sin tur bröd-/kubbvete, naket korn och obestämt vete i en grop. Det nakna kornet daterades till 3640–3370 f.Kr.

Gemensamt för samtliga dessa fyndplatser är att de etablerades under mesolitikum i ett direkt strandbundet läge. När de förlorade sin strandbundenhet upphörde de förmodligen att användas och kan ha legat övergivna i hundratals år. När platserna åter började användas under tidigneolitikum var de inte längre strandbundna utan fanns i ett från havet indraget läge. Även Lillsjön följer detta mönster, med avvikelsen att det äldsta jordbruksmaterialet som identifierats är från mellanneolitikum.

Spåren efter neolitiskt jordbruk som framkommit i Södertörns inland är inte särskilt omfattande. Indikationerna som finns pekar ändå på att jordbruk bedrivits i en eller annan form under tidigneolitikum, mellanneolitikum och senneolitikum. Materialet har framkommit i "klassiska" åslägen men finns även i moränbackar omgivna av skyddande berg som vanligtvis associeras med mesolitiska lokaler.

Det är inte bara från Södertörns inland som indikationer på ett neolitiskt jordbruk har påträffats. Flera fynd har även gjorts vid undersökningen av kustlokaler.

Jordbruksindikationer från Södertörns neolitiska kustlokaler

Till skillnad från de få undersökta platserna i inlandet är Södertörns tidig- och mellanneolitiska kustlokaler både välkända och har en lång undersökningshistoria. Jordbruksindikatorer i form av sädeskorn och brända djurben har hittats på många av dem.

Stensborg

I en åker vid Stensborg har omkring 3400 lösfynd av neolitisk karaktär plockats upp under flera år (Broström 1996:69). I materialet finns hundratal tunnackiga yxor av bergart, ett stort antal mejslar och mer än femhundra flintafragment från många tiotals flintyxor. Flintan är nästan uteslutande värmepåverkad vilket syns på det sätt den har skiftat färg. Ett hundratal cirkelformade malstenar, både hela och delar, 500 slipstenar där nästan alla är sönderslagna och flera hundra krukskärvor med form och dekor typiska för trattbägare har också hittats. 2008 genomfördes en arkeologisk undersökning av lokalen. Fem ^{14}C dateringar av brända sädeskorn fördelade sig i två grupper. De äldsta tre dateringarna låg mellan 3600–3400 f.Kr. dvs. senare halvan av tidigneolitikum. De två yngre dateringarna låg mellan 3300 och 3100 f.Kr. och löpte därför in i äldre mellanneolitikum (Larsson & Broström 2010, 2011).

I dag ligger Stensborg omkring 35 meter över havet men under tidigneolitikum var lokalen strandbunden längst in i en djup havsvik, avgränsad i nord och syd av bäckraviner. Endast en mindre del av fornlämningsytan har undersökts och i samband med detta framkom botten av flera gropar. Dessa var

mindre än en halvmeter stora och fyllda med lera, keramikfragment, bitar av eldskadade flintyxor, fragment av bergartsyxor och bränd rödfärgad lera. I groparnas fyllning fanns dessutom förkolnade sädeskorn i stora mängder. I tre prov tagna ur groparnas fyllning räknades mer än 7000 korn bestående av flera vetesorter främst emmer men också spelt och brödvete samt naket korn.

Undersökarna menar att avsaknaden av träkol i groparna indikerar att sädeskornen blivit avsiktligt uppeldade. Som helhet tros lokalen ha fungerat som en samlingsplats för en befolkning som menas ha levt utspridd i ensamliggande gårdar i inlandet. Groparna och föremålen tolkas vara spår efter en avsiktlig förstörelse av speciella saker och material (Larsson & Broström 2010: 7).

Korsnäs

Den cirka 95 000 m² stora Korsnäsloken ligger 1,5 kilometer sydväst om Stensborg. Under neolitikum låg Korsnäs på en udde omgiven av vatten i tre riktningar. Platsen har varit känd sedan 1930 då den upptäcktes av Ivar Schnell och har under årens lopp undersökts flera gånger. Särskilt informationsrika utgrävningar genomfördes 1970, 2009 och 2010 (Olsson m.fl. 1994; Fornander 2010, 2011). 1970 hittades ett omfattande kulturlager som bland annat innehöll stora mängder gropkeramik, djurben och obrända människoben. Tre gravar med bevarat benmaterial påträffades (Olsson m.fl. 1994). 2009 upptäcktes ytterligare en grav och därutöver några brända kraniefragment spridda i kulturlagret (Fornander 2010: 20). Gropkeramiken visar att lokalen huvudsakligen hör till mellanneolitikum. 11 stycken ^{14}C prov tagna från djurben och människoben har givit dateringar till mellan 3350–2640 f. Kr. De flesta av dessa ligger i äldre mellanneolitikum. Ett fåtal sträcker sig in i yngre mellanneolitikum (Fornander 2010:6). Korsnäs ser ut att ha nytt-

jats mycket intensivt under början av mellanneolitikum men platsen etablerades tidigare än så eftersom trattbägarkeramik finns i fyndmaterialet. Trattbägarkeramiken hittades i lokalens östra delar vid en schaktkontroll/förundersökning 1991 (Olsson m.fl 1994: 57, 58).

Under tidigneolitikum låg Stensborg och Korsnäs vid samma vatten men på olika öar. Till viss del överlappar dateringarna från lokalerna. Men majoriteten av aktiviteterna som dokumenterats vid Korsnäs ser ut att tillhöra tidsperioden strax efter det att Stensborg huvudsakligen varit i bruk. Stranden vid Korsnäs verkar ha börjat användas med förhöjd intensitet strax efter att Stensborg övergivits.

Djurbensmaterialet som hittades vid 1970 års utgrävning är till allra största del obrända ben. Endast en mindre del av benen är brända. 97% av benen härrör från 18 olika däggdjursarter där säl dominerar följt av svin. I övriga 3 % identifierades 10 fiskarter och 11 fågelarter (Aaris-Sørensen 1978; Olsson m.fl. 1994:34). En snarlik fördelning mellan arter uppträdde även i materialet från undersökningarna 2009 och 2010 (Fornander 2010, 2011). Utöver hund har inga domesticerade djurarter påträffats. Enstaka ben av nötdjur från ploglagret i ett schakt nedanför den centrala fornlämningsytan är förmodligen sentida inblandningar (Fornander 2010:18). Isotopanalyser av ett urval svinben visar att dessa antagligen varit vilda.

Makrofossiler ser inte ut att ha eftersökts systematiskt vid någon undersökning, trots de goda bevarandeförhållandena för organiskt material. Information om eventuella sädeskorn saknas därför. En malsten och flera överliggare har däremot påträffats. Malstenen hittades i ett schakt placerad i närheten av en förmodad forntida strandkant (Fornander 2011:33). Den har inte kunnat föras till neolitikum men kan inte heller avfärdas som ett neolitiskt föremål.

Isotopanalyser av människoben visar att proteinintaget hos

de människor vars kvarlevor begravts vid Korsnäs till stor del bestod av sälkött. Ett undantag är en person som uppges ha ätit mycket fisk (Fornander m.fl. 2008). Intaget av maritim föda menas indikera att de svinben som hittats på platsen inte är rester efter vardagskonsumtionen utan istället kvarlevor efter någon form av rituella fester som arrangerats vid mer speciella tillfällen (Fornander 2006).

Gravarna och den hantering av de döda som dokumenterats visar att Korsnäsudden varit en speciell plats under mellanneolitikum. Huslämningar som skulle kunna indikera att Korsnäs fungerat som en mer eller mindre permanent basbosättning har inte hittats. I samband med 2009 års utgrävning uppges flera mindre stolphål med en dimension under 20 cm ha påträffats (Fornander 2010). Stolpar av denna storlek har antagligen inte ingått i några gedigna byggnader utan tillhör snarare lättare tillfälligt använda konstruktioner. Eftersom spår efter permanent bosättning ännu saknas vid Korsnäs är det därför möjligt att inte bara svinbenen utan även sälbenen från platsen är rester efter speciella måltider eller fester. Inget djur vars ben avsatts på lokalen är i ett sådant scenario nödvändigtvis representativ för en hel mellanneolitisk samhällsproduktion utan speglar snarare konsumtionen och andra aktiviteter vid de särskilda tillfällen Korsnäs varit i bruk.

Även proteinerna i de människoben som framkommit är problematiska om de betraktas som indikationer på majoritetsbefolkningens konsumtion. Eftersom bilden av ett utbredd neolitiskt brandgravskick är i färd att växa fram i östra Mellan-sverige finns det en möjlighet att skelettbegravningar inte varit norm utan en anomali reserverad för begravningen av speciella personer i samhället (jfr Lindström 2000; Hallgren 2008:106; Larsson 2003).

Den fysiska närheten mellan Stensborg och Korsnäs tillsammans med den överlappande kronologin öppnar för möjlighe-

ten att analysera lokalerna som äldre och yngre delar av samma slags plats. Under tidigneolitikum togs stranden vid Stensborg i anspråk och användes bland annat för att offra och konsumera jordbruksprodukter. I samband med att landhöjningen förändrade tillgängligheten till stranden förefaller denna verksamhet ha flyttats till Korsnäs samtidigt som den kom att byta fokus. Manifestationen av jordbruksprodukter upphörde under mellanneolitikum för att ersättas av ritualer och konsumtion inriktad på villebråd som fällt i jakten.

Kyrktorp

En fosfatkartering av Kyrktorp har visat på förhöjda värden inom ett cirka 10 000 m² stort område. 5000 m² av ytan för- och slutundersöktes mellan åren 1986 och 1990 inför bygget av Grödingebanan (Olsson m.fl. 2011). Undersökningarna hittade ett fyndmaterial med dateringar till mesolitikum, tidigneolitikum/mellanneolitikum och yngre bronsålder/äldre järnålder.

Under neolitikum utgjorde platsen en brant östlig strandsluttning. Från denna sluttning har 230 kilo gropkeramik tillvaratagits. Några lerfigurer som ser ut att avbilda säl och svin fanns också liksom brända ben från fisk och säl som antas ha ett neolitiskt ursprung. Flera avlånga linser och nedgrävningar med artefakter i undersöktes. I ett av dessa fanns ett bränt fragment av människoben. Benbiten har inte daterats men anläggningen ansågs ha en neolitisk karaktär när den grävdes. Flera anläggningar på platsen har annars visat sig innehålla material som ¹⁴C daterats till mellanneolitikum.

I en anläggning högt upp i sluttningen hittades ett sädeskorn som ¹⁴C daterades till slutet av tidigneolitikum, 3650–3200 f.Kr. En sadelformad malsten med en löpare placerad ovanpå kan möjligen vara spår efter andra tidigneolitiska aktiviteter på den forntida stranden. Inga neolitiska härdar hittades vid undersökningen och trots att stora ytor banades av påträffades det

inte heller områden med stolphål som skulle kunna vara lämningar efter mer gedigna neolitiska hus. Däremot fanns ett par anläggningar karaktäriserade av de undersökande arkeologerna som möjliga hyddlämningar.

Häggsta

Häggsta ligger i en sandig västsluttning som är naturligt avgränsad av berg i nord och syd. Lokalen undersöktes i flera omgångar mellan 1984 och 1989. Sammanlagt 3500 m² av den minst 7500 m² stora ytan har grävts ut (Olsson 1996b).

Stenålderslämningar från senmesolitikum, tidigneolitikum, mellanneolitikum och senneolitikum framkom. Dessa fördelade sig till olika plattåer i sluttningen. Äldre fynd förekom generellt på de högre belägna plattåerna och yngre lägre ned. 121 kilo keramik uppges ha hittats. Denna bestod av trättbärgakeramik, gropkeramik, stridsyxkeramik och senneolitisk keramik. Flera malstenar påträffades också men inga av dessa kunde ges en närmare datering. I det osteologiska materialet fanns både brända och obrända ben av säl, svin, hund, nötkreatur, får/get, fisk, småvilt och fågel. Därutöver fanns även brända människoben.

Sälbenen hittades både på högre och lägre nivåer men dominerar tillsammans med fågel det osteologiska materialet högre upp i sluttningen. På plattåerna längre ned märktes däremot ett större inslag av tamdjur. Hasselnötsskal, sädeskorn och brudbröd har identifierats i det botaniska materialet.

Inga tydliga bostadshus framkom vid undersökningen även om det i rapporten förs en diskussion om huruvida ett antal anläggningar på en av delytorna skulle kunna vara lämningar efter ett mesulohus. Undersökaren konstaterar dock att fyndmaterialet från anläggningarna inte stödjer en hustolkning. På en annan delyta menas ett lager med keramik, kvarts, flinta, organiskt material och skärvtsten eventuellt vara spår efter ett ned-

sänkt golv tillhörande ett hus. Stolphål som eventuellt skulle stödja en sådan tolkning av lagret fanns dock inte.

Två anläggningar på platsen behöver omnämnas särskilt. A67 är en ränna med långsträckt oval form 8,5 x 3–5 m stor. I rännans mörka fyllning fanns sot, träkol, enstaka skärviga stenar, keramik, flinta, kvarts och brända ben. Säl och fiskben fanns i rännans södra parti. I den norra delen hittades svin och nötkreatur. Flera fragment brända människoben påträffades strax nordväst om anläggningen vilket har föranlett en tolkning av rännan som lämningen efter ett dödshus (Olsson 1999; Gill 2003; Larsson 2009). Dödshuset tros ha använts i samband med hanteringen av de döda under neolitikum. Två stycken ¹⁴C dateringar finns från anläggningen. Dessa daterar dödshuset till slutet av tidigneolitikum eller äldre mellaneneolitikum (3631–3143 f. Kr. och 3360–2930 f.Kr.).

A80 beskrivs som en oregelbunden avlång grop 2,6 x 1,4 meter stor och 0,6 meter djup. Fyllningen bestod av sotig moig sand med spridd skärvsten. I gropens ena kant fanns en 0,35 m stor rundad sten. I gropen fanns också rikligt med keramik, stenmaterial och brända och obrända ben. I det makrofossila materialet hittades tre förkolnade sädeskorn. Tre stycken ¹⁴C dateringar gav en spridd datering av anläggningen till mellaneneolitikum och senneolitikum. Ett nötskal daterades till äldre mellaneneolitikum, 3096–2764 f.Kr. Ett obestämt träkolsfragment daterades till yngre mellaneneolitikum, 2617–2313 f.Kr. och ett sädeskorn daterades till senneolitikum, 2112–1831 f.Kr.

Sittesta

Sittesta undersöktes 2005 inför bygget av väg 73 på södra Södertörn (Kihlstedt m.fl. 2007). Lokalen låg under mellaneneolitikum i ett strandbundet läge inne i en havsvik. En 6500 m² stor del av den 10 000–20 000 m² stora fornlämningen undersöktes.

Stora mängder gropkeramik, brända och obrända ben, 192 stolphål, och ett varierat stenmaterial fanns i fyndmaterialet. Benfynden bestod till 75 % av säl. Ett ben av tumlare och olika fiskarter fanns också i det maritima materialet. Svin var det vanligaste landdjuret och bland de andra landlevande djuren hittades rester efter får, nötkreatur och älg samt enstaka fragment av hund, skogsmård, räv och antagligen vildkatt. En obränd tand från ett nötkreatur påträffad i ett lager daterades till slutet av tidigneolitikum alternativt början av äldre mellaneneolitikum, 3500–3130 f.Kr. Fågelben från olika arter fanns också i fyndmaterialet. Utöver djurbenen fanns ett skalltagsfragment från en människa. Detta låg inte i en anläggning utan påträffades i ett lager.

Nio brända sädeskorn ingår i det makrofossila materialet. Två av dessa daterades till neolitikum. Det ena var ett skalkorn som hittades i ett lager under en upp- och nedvänd krukbotten. Kornet daterades till slutet av tidigneolitikum, 3630–3370 f.Kr. Det andra klassificerades som obestämd korn och framkom i ett stolphål. Kornet daterades till äldre mellaneneolitikum, 3020–2900 f.Kr. Enligt undersökningsrapporten kan lokalens framväxt under mellaneneolitikum delas in i tre övergripande faser. *Den äldsta fasen* dateras till början av äldre mellaneneolitikum, ca 3250 till 3000 f.Kr. Strandlinjen vid denna tid beräknas ha legat på 26 till 27 meters höjd över havet. Två byggnader kunde med viss försiktighet knytas till fasen. Den ena beskrivs som ett hus och den andra som ett lättare vindskydd. Huset och vindskyddets placering på fornlämningsytan är anmärkningsvärda: de ser ut att ha byggts i själva strandzonen omedelbart intill vattnet vilket i sig vittnar om att de kan ha haft en helt annan funktion än som bostad.

Mellanfasen daterades till 3000–2800 f. Kr. vilket innebär den yngre delen av äldre mellaneneolitikum. Vid denna tidpunkt låg strandlinjen omkring 25 meter över havet. En rektangulär,

omkring 3 x 5 meter stor byggnad kallad hus 3 har daterats till fasen genom två ¹⁴C dateringar från olika stolphål. Till skillnad från konstruktionerna som under den äldre fasen låg i själva strandbrynet låg hus 3 i ett mycket torrare läge en bit upp i den forntida backen, omkring 50 meter ifrån den direkta strandzonen. I byggnaden fanns också en härd vilket om den fungerat som värmekälla ger konstruktionen en bostadskaraktär.

I närheten av hus 3 fanns många andra stolphål och därmed finns möjligheten att fler mellanneolitiska byggnader kan ha funnits på platsen även om ingen kunde identifieras. I närområdet finns dock även ett järnåldersgravfält, vilket undersökarna menar kan innebära att flera av stolparna också kan vara yngre.

Den yngre fasen daterades till 2800–2600 f. Kr. Havsnivån låg då 23–24 meter över havet. Inga säkra spår efter byggnader påträffades från denna tidsperiod och huvuddelen av aktiviteterna ser inte längre ut att ha fokuserats till den direkta strandzonen. Istället har ett något uppdraget läge på ett 15–30 meters avstånd från stranden använts.

Den sammantagna bilden av de mellanneolitiska aktiviteterna vid Sittesta som uppges i rapporten är att det inte finns några tecken på en bestående rumslig organisation där enskilda ytor använts på ett likartat sätt under en längre tidsperiod. Snarare verkar föremål ha avsatts på ett mer ombytligt manér. Under vissa nyttjandeperioder har strandzonen varit i fokus och vid andra tillfällen andra ytor. Anmärkningsvärd är skalkorns-dateringen som visar att de ovan diskuterade mellanneolitiska faserna föregicks av enskilda aktiviteter under tidigneolitikum.

I rapporten föreslår undersökarna att de byggnader som identifierats antagligen var lättare konstruktioner med bärande väggar som burit upp tak av exempelvis vass. Avsaknad av stenskoning, inte bara i byggnadernas stolphål utan i samtliga undersökta stolphål, indikerar på sitt sätt att de konstruktioner som rests var av en mindre permanent karaktär. Placeringen av

två konstruktioner i ett förmodat strandbryn indikerar att de kan ha haft en helt annan funktion än den som bostad.

Älby

Vid undersökningen av ett järnåldergravfält vid Älby i Ösmo socken ska en neolitisk hyddbotten ha hittats tillsammans med ett lergolv. Flera jordfasta stenblock uppges ha funnits på platsen och omkring dessa låg större eller mindre stenpackningar och flera härdar. I stenpackningarna låg stora mängder keramik. Gropkeramik hittades vid undersökningen liksom sälben och ben från nötkreatur. Inga absoluta dateringar av djurbenen finns att tillgå (von Heland 1962). Trattbägarakeramik fanns också på platsen och i en skärva uppges att ett sädeskornsavtryck har identifierats (Hallgren 2008:117).

Slutsatser

Indikationer på jordbruk i form av brända sädeskorn och tamdjursben har hittats på Södertörn med dateringar från tidigneolitikum, mellanneolitikum och senneolitikum. Materialet har påträffats i två huvudsakliga lägen i landskapet. Den finns på kustlokaler men har även hittats i samband med arkeologiska utgrävningar i det forntida inlandet. Så långt vi ser har jordbruk bedrivits mer eller mindre kontinuerligt på Södertörn under hela den yngre stenåldern. Ihärdigheten med vilken den utövats antyder att den också var viktig.

Absoluta dateringar av jordbruksrelaterat material i inlandslägen finns från tidigneolitikum, yngre mellanneolitikum och senneolitikum. Inga dateringar från äldre mellanneolitikum har ännu framkommit. Det behöver dock understrykas att antalet undersökta inlandslokaler är mycket begränsat. Detsamma kan inte sägas vara fallet för kustlokalerna. Här finns många kända lokaler och många undersökningar har genomförts. På kustlo-

kalerna har jordbruksindikatorer daterats till tidigneolitikum, äldre mellaneneolitikum och seneneolitikum. Anmärkningsvärt är att det saknas dateringar av sädeskorn eller domesticerade djur från yngre mellaneneolitikum på kustlokalerna.

Jordbrukrelaterat material förekom således på Södertörns kustlokaler under tidigneolitikum och äldre mellaneneolitikum. I samband med övergången till yngre mellaneneolitikum verkar hanterandet av boskapsben och sädeskorn ha upphört på dessa platser.

Genomgången av de aktuella kustlokalerna visar att en sammanlagd fornlämningsyta på omkring 15000 m² undersökts arkeologiskt i samband med utgrävningarna av Kyrktorp, Häggsta och Sittesta. Resultatet av de omfattande avbaningarna är att endast en konstruktion som möjligen kan ha fungerat som en permanent bostad identifierades. Denna är byggnad 3 vid Sittesta, en byggnad som är påfallande lik fem mindre byggnader som hittades vid undersökningen av kustlokalen Bollbacken i Västmanland (Artursson 1997). Uppseendeväckande är Bollbackenbyggnadernas placering på en låg, endast 200–300 meter stor ö, mitt i en forntida fjärd. De restes i en för vädret mycket utsatt läge utan tillgång till färskvattenkälla. Bägge dessa faktorer indikerar ett tillfälligt användande av ön snarare än en permanent bosättning. På samma ö hittades dessutom ett dödshus och brända människoben vilket pekar på att Bollbackenön fungerat som en begravningsplats. En halvcirkelformad palissad som ser ut att skärma av dödshuset från de övriga byggnaderna eller åtminstone markera en gräns mellan dem visar att de ingår i ett gemensamt sammanhang och antagligen är samtida. Byggnaderna är i sådana fall inte några permanenta bostäder utan användes tillfälligt, kanske i samband med de begravningsritualer som genomfördes på ön.

Det kan inte uteslutas att den 3 x 5 meter stora Sittestabyggnaden haft en likartad funktion som de på Bollbacken. Det

skalltaksfragment som hittades vid Sittesta visar att det även genomförts begravningsritualer på denna plats. Situationen att lämningar efter mer gedigna bostäder inte hittas i samband med undersökningar av kustlokaler gäller inte bara Södertörn utan är ett mönster som går igen i hela regionen. Konstruktioner tolkade som hyddor har till exempel framkommit vid Fräkenrönningen i Gästrikland (Björck 1998). Dessa är antagligen gravöverbyggnader och inte bostäder vilket antyds av konstruktionernas mansstora storlek tillsammans med fyndet av rödockra och människoben i ett par av dem (Gill 2003:120).

Trots att det ofta funnits ambitioner att identifiera bestående bostäder har sådana inte framkommit. Däremot påträffas ibland lämningar efter lättare byggnader som ger sken av att ha fungerat som tillfälliga bostäder eller ha haft speciella funktioner.

Den storskaliga avbaningen av neolitiska kustlokaler har med andra ord visat att det aldrig funnits någon permanent bebyggelse på dessa platser. Lokalerna har därför inte fungerat som en "säljagarbefolknings" bosättningar.

Kustlokalerna har förmodligen använts i samband med säljakt och fiskeexpeditioner. Människor har i samband med detta vistats tillfälligt på lokalerna och då använt sig av lättare vindskydd, eller enklare bostäder som tält eller hyddor. Vissa kustlokaler har också använts för begravningen av de döda och en del av källmaterialet från lokalerna hör sannolikt ihop med de begravningsritualer som genomfördes.

Under tidigneolitikum och äldre mellaneneolitikum användes ett visst inslag av jordbruksrelaterat material i de ritualer som genomfördes på kustlokalerna vilket offrandet av sädeskorn vid Stensborg och fyndet av tamdjurben i dödshuset på Häggsta vittnar om. Under yngre mellaneneolitikum upphörde bruket av sädeskorn och delar av tamdjur i ritualerna som genomfördes på kustlokalerna. Detta betyder inte att jordbruket upphörde utan

fyndet av yngre mellanneolitiska sädeskorn, koben och en förmodad rökbastu vid Lillsjön visar att odling och tamdjurskötsel fortgick på Södertörn.

Om Södertörns kustlokaler varit tillfälligt använda platser i samband med jakt och ritualer väcks frågan om var i landskapet jordbruket bedrevs och var mer permanenta bostäder kan ha legat.

Neolitiskt jordbruk på Södertörn

Det går i dagsläget inte att avgöra hur viktigt jordbruket var för den totala försörjningen på Södertörn. Med tanke på Södertörns placering i ett forntida skärgårdshav kan det förmodas att havets resurser varit en central ekonomisk resurs och att det jordbruk som bedrevs haft en underordnad betydelse i det stora hela. Generellt visar isotopanalyser av neolitiska människoskelett från olika delar av Sverige att konsumtionen av proteiner speglar de tillgängliga resurserna i det område människor funnits i. Isotopskillnader är helt klart inte så mycket en ”kultur-” eller ”identitets” fråga så mycket som det är en näringsfråga (Lidén 1995:23; von Hackwitz 2009).

Med utgångspunkt i resultaten från Sittestaundersökningen har Roger Edenmo och Jens Heimdahl dragit slutsatsen att det mellanneolitiska jordbruket på Södertörn antagligen haft en småskalig karaktär. De presenterar tre hypotetiska modeller som beskriver var i landskapet en småskalig odling kan ha genomförts (Edenmo & Heimdahl 2012). Utgångspunkten är att de sädeskorn som påträffades vid undersökningen av Sittesta måste ha varit lokalt producerade. Detta eftersom de menar att det inte finns några bevis på odling någon annanstans i landskapet. Förmodligen skrev Edenmo & Heimdahl sin artikel innan undersökningsresultaten från Lillsjön var publicerade och de visste helt enkelt inte om att sädeskorn och djurben daterade till yngre mellanneolitikum påträffats på en inlandslokal.

I arbetet konstaterar de att odlingslotterna inte borde ha förlagts allt för långt från bopplatsen eftersom uppodlad mark är en långsiktig investering som kräver tillsyn och skydd. Hur odlingarna skyddades från betande djur pekas ut som ett centralt problem som den forntida människan behövde lösa.

I den första modellen tecknas en bild av en produktionsmässigt begränsad odling genomförd i Sittestalokalens omedelbara närhet. Tamboskap som hotade odlingarna kunde enligt denna modell hanteras genom att tjudras. Odling i denna skala borde ha varit möjlig att genomföra utan bygget av stängsel för att skydda odlingarna även om sådana eventuellt menas kunna finnas bland Sittestas påträffade stolphål.

I den andra modellen tecknas en bild av en något mer omfattande odling. Denna gång placerades inte odlingarna direkt på eller invid bopplatsen utan i dess omgivningar. I detta fall föreslås att system av hägnader antagligen var nödvändiga för att stängsla in odlingarna och hålla betande djur på tryggt avstånd.

I den tredje modellen föreslås att närliggande öar kan ha använts för odling. I detta fall behövdes inte hägnader byggas eller djur tjudras eftersom vattnet stod för avgränsningen.

Ett fundamentalt problem med Edenmos och Heimdahls resonemang är antagandet att Sittesta och andra liknande kustlokaler fungerade som basbosättningar. Detta kan inte betraktas som en självklarhet med tanke på att bostäder inte regelmässigt hittas på dem när de undersöks.

Ett annat problem med idén om lokal odling i kustlokalernas närhet är pollenmaterialet. Pollendiagram från våtmarker i Korsnäs- och Kyrktorplokalernas omgivning uppvisar inga säkra tecken på att lokal odling förekommit under neolitikum. Detta trots att ett bränt sädeskorn påträffats vid Kyrktorps och en förmodligen neolitisk malsten hittats vid Korsnäs. Provtagningspunkten vid Korsnäs uppges ha legat mycket nära själva boplatstyten och spår efter mänsklig påverkan kunde också ut-

läsas i diagrammet i form av rikligt med träkol i sedimenten tillsammans med pollen efter flera växtarter som kopplas till mänsklig påverkan men som inte har odlats. Ett enda pollen-korn av cerealiatyp identifierades i Korsnäsprovet. Den var dock omöjlig att identifiera närmare och kunde inte heller dateras närmare än till yngre bronsålder eller äldre än yngre bronsålder.

Några tydliga spår efter mänsklig påverkan uppges inte ha funnits i pollendiagrammet från Kyrktorp. Sven Karlsson som bestämt diagrammet förklarar avsaknaden av pollen med att det antagligen inte skett någon odling i Kyrktorps närhet under neolitikum. Den odling som Kyrktorpsädeskornet påvisar måste ha bedrivits någon annanstans, på en plats allt för långt bort för att bli registrerad i pollenlagren från den våtmark som låg i närheten av lokalen (Karlsson 2009).

Ett tredje problem med påståendet om en lokal odling i kustlokalernas omedelbara närhet är ett pollendiagram från Gullringskärr i Haninge. Detta kärr ligger i Stockholmsåsens omedelbara närhet, ett par hundra meter söder om Jordbro industriområdes sydligaste byggnader. I diagrammet uppges sva- ga spår av kulturmarksvegetation ha hittats tillsammans med enstaka pollen-korn från korn och vete i de mellanneolitiska se- dimenten (Alm-Kübler & Ranheden 2000:13). Det är möjligt att detta är spår efter odling som pågick på åsen i närheten av Jordbro industriområde under mellanneolitikum.

Det tillgängliga pollenanalytiska materialet stärker inte hy- potesen om ett småskaligt jordbruk på eller omkring Söder- törns neolitiska kustlokaler. De sädeskorn som hittats på dessa platser har antagligen producerats någon annanstans. Fyndet av brända sädeskorn, kotänder och en förmodad rökbastu i inlan- det vid Lillsjön antyder var i landskapet produktionsplatserna kan ha legat. Accepterar vi Edenmos och Heimdals resonemang om ett behov av att övervaka odlingarna följer det att det kan ha funnits en gård vid Lillsjön som åtminstone var i bruk un-

der odlingssäsongen. Södertörns jordbruk kan i sådana fall ha bedrivits i gårdslika miljöer i inlandet på ett motsvarande sätt som även diskuteras i andra delar av Syd- och Mellansverige. Detta betyder inte att människor på Södertörn ska antas ha varit heltidsbönder. Produktionen av jordbruksprodukter vid inlandslokalerna kan snarare förstås som ett komplement till det fiske och den säljakt som bedrevs vid kustlokalerna.

Södertörn och aktuella bebyggelsemodeller för neolitikum

Det är inte enbart neolitiska kustlokaler som banats av i stor skala i samband med de senaste 20 årens uppdragsarkeologiska undersökningar. Neolitiska lokaler i inlandsområden har un- dersökts med samma metodik i stora delar av södra Sverige. Detta arbete har lett till att många tvåskeppiga hus med date- ringar som spänner över hela neolitikum numera är kända från i princip hela Götaland och Svealand (Larsson & Olsson 1997; Artursson m.fl. 2003; Gill 2003; Hallgren 2008; Larsson 2008; Petersson 2010). Gemensamt för de tidig- och mellanneolitiska husen är att de ligger ensamma i inlandslägen och att de påträff- fas på sandjordar som var lättbearbetade med hacka eller årder. Ofta ligger de på en ås eller i ett sandigt läge invid ett vatten- drag eller i närheten av en sjö.

Med utgångspunkt i hus som undersöktes inför bygget av Mälarbanan genom Västmanland och Närke föreslogs en tidig- neolitisk bebyggelsemodell med ensamliggande gårdar på olika åsar i inlandet och samlingslokaler vid kusten. Källmaterialet från bosättningarna i inlandet var jordbruksrelaterat medan det vid undersökningen av kustlokalen Fågelbacken hittades spår efter tillfälliga bostäder och brända människoben deponerade i gropar. Människor föreslås ha bott i inlandet och vid tillfälle samlats vid Fågelbacken för begravningar (Apel. m.fl. 1995;

Sundström 2003; Hallgren 2008). I modellen menas åsen ha fungerat som en kommunikationsled som band samman kust och inland till en helhet.

En liknande bebyggelsemodell men för mellanneolitikums räkning har föreslagits i området runt sjön Hjälmaren med utgångspunkt i lösfynd påträffade på olika åsar och de kustlokaler som låg på stränderna vid åsarnas slut (von Hackwitz 2009). Här menas åsarna samt de vattendrag som inlandsbebyggelsen legat vid ha bundit samman inland med kust till en gemensam helhet. Modellen visar inte bara att inlandets produktionsplatser med fokus på jordbruk varit rumsligt bundna till kustlokaler av maritima resurser. Den ifrågasätter också den uråldriga idén om två olika folkgrupper under mellanneolitikum. Det har inte funnits två befolkningar i området utan en som både levte i inlandet och brukat lokaler vid kusten.

Undersökningen av Lillsjölokalen visar att även Södertörns inland var i bruk under mellanneolitikum och det finns därför anledning att tro att dessa bebyggelsemodeller även gäller Södertörn. I inlandet på de lätta sandjordarna har det legat ensamliggande gårdar vid vilka odling har bedrivits. Vid kusten har människor samlats för att jaga och fiska men också ibland för att begrava de döda.

Referenser

Publicerade arbeten

- AARIS-SØRENSEN, K. 1978. *Knoglematerialet fra den Mellanneolitiske boplad ved Kornäs: en zoologisk gennemgang*. Rapport Riksanantikvarieämbetet och Statens historiska museer 1978:8.
- AHLBECK, M. & GILL, A. 2010. *Lillsjön: En senmesolitisk lokal med inslag från neolitikum och äldre järnålder på fastigheten Jordbromalm 4:2*. Rapporter från Arkeologikonsult 2010:2197.
- AHLBECK, M. & GILL, A. 2011. Minne och myt – landskapets märken och depåer under tidigneolitikum och senmesolitikum på Södertörn. *Location, Selection and Memory*. Skrifter från Arkeologikonsult.
- AHLBECK, M., GILL, A., ISAKSSON, M., & PAPMEHL-DUFAY, L. 2007. *Jordbromalm 4:2. Arkeologisk förundersökning av stenåldersboplatsen Raä 233*. Rapporter från Arkeologikonsult 2007:2132.
- AHLBECK, M. & ISAKSSON, M. 2007. *Riksväg 73 slutundersökningar. Raä 661, 663, 664, 665 och 666, Ösmo sn, Södermanland*. Rapporter från Arkeologikonsult 2007:2037. Upplands Väsby.
- ALMGREN, O. 1906. Uppländska stenåldersboplatser. *Fornvännen*.
- ALM KÜBLER, K. & RANHEDEN, H. 2000. En landskapshistorisk studie av Gullringskärret: pollenanalytisk undersökning: Södermanland, Östernhaninge socken. Rapport UV Mitt 2000:10.
- APEL, J-E., BÄCKSTRÖM, Y., HALLGREN, F., KNUTSSON, K., LEKBERG, P., OLSSON, E., STEINEKE, M. & SUNDSTRÖM, L. 1995. Fågelbacken och trattbägarsamhället. Samhällsorganisation och rituella samlingsplatser vid övergången till en bofast tillvaro i östra Mellansverige. *Tor*.
- ARTURSSON, M. 2007. Kustjägare och bönder. I: E. Hjärthner-Holdar, H. Ranheden & A. Seiler (red.) *Land och samhälle i förändring: Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv*. Uppsala.
- ARTURSSON, M., LINDEROTH, T., NILSSON, M-L. & SVENSSON, M. 2003. Byggnadskultur i södra och mellersta Skandinavien. *I det neolitiska rummet*. Lund.
- BAUDOU, E. 1966. Korrelationsberäkningar och lagerföljd på en gropkeramisk boplat vid Stora Vika. *Fornvännen*.
- BJÖRCK, N. 1997. New Perspectives on the Pitted Ware Culture in northern Sweden. *Current Swedish Archaeology*.
- 1998. *Fräkenrönningen – en ”by” för 5000 år sedan*. Rapport – Länsmuseet Gävleborg 1998:14.
- 2007. Uppland under stenåldern. I: E. Hjärthner-Holdar, H. Ranheden & A. Seiler (red.) *Land och samhälle i förändring: Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv*. Uppsala.
- BROSTRÖM, S-G. 1996. Inventering av stenåldersboplatser på västra Södertörn. *Stenålder i Stockholms län: två seminarier vid Stockholms läns museum*. Stockholm.
- CARLSSON, S. & YTTERBERG, N. 2002. Gropkeramik i Erstavik: undersökning av en 5000-årig stenåldersboplat. *Nackaboken 2002*. Nacka.

- EDENMO, R. 2008. *Prestigeekonomi under yngre stenåldern. Gåvouthyten och regionala identiteter i den svenska båtbyxekulturen*. Uppsala.
- ERIKSSON, G. 2003. *Norm and difference: Stone Age dietary practice in the Baltic region*. Stockholm.
- ERIKSSON, T., FAGERLUND, D. & ROSBORG, B. 1994. Sten- och järnåldersbönder i Frotoorp. *Från bergslag till bondebygd*.
- FORNANDER, E. 2010. *Arkeologisk undersökning av Raä 447 i Korsnäs, Grödinge socken, Södermanland. September 2009*. Rapporter från Arkeologiska forskningslaboratoriet nr 15. Stockholm.
- 2011. *Arkeologisk undersökning av Raä 447 i Korsnäs, Grödinge socken, Södermanland. Maj 2010*. Rapporter från Arkeologiska forskningslaboratoriet nr 17. Stockholm.
- 2011B. *Consuming and communicating identities: dietary diversity and interaction in Middle Neolithic Sweden*. Stockholm.
- FORNANDER, E., ERIKSSON, G. & LIDÉN, K. 2008. Wild at Heart. Approaching the Pitted Ware Identity, Economy and Cosmology through Stable Isotopes in Skeletal Material from the Neolithic Site Korsnäs in Eastern Central Sweden. *Journal of Anthropological Archaeology* 27.
- FRÖDIN, O. 1910. En svensk påbyggnad från stenåldern. *Fornvännen*.
- GILL, A. 2003. Stenålder i Mälardalen. Stockholm.
- 2012. Från sädesbod till dödshus. U-formade nedgrävningar från tidigneolitikum. *En resa genom Närke i tid och rum – artiklar om arkeologin längs med E18 väster om Örebro*. Skrifter från Arkeologikonsult.
- VON HACKWITZ, K. 2009. *Längs med Hjälmarens stränder och förbi – relationen mellan den gropkeramiska kulturen och båtbyxekulturen*. Stockholm.
- HAGERMAN, M. 2006. *Det rena landet: Om konsten att uppfinna sina förfäder*. Stockholm.
- HALLGREN, F. 1998. Etnicitet under stenåldern i Mellansverige och södra Norrland. I: B. Johnsen & S. Welinder (red.) *Etnicitet eller kultur*. Östersund.
- 2008. *Identitet i praktik: lokala, regionala och överregionala sociala sammanhang inom nordlig trättbägararkultur*. Uppsala.
- VON HELAND, B. 1962. Undersökningar vid Älby i Ösmo. *Sörmlandsbygden*.
- HELANDER, A. 2011. *En tidigneolitisk boplatz vid Nyckelby: Inför nybyggnad av Riksväg 50 mellan Motala och Mjölby, Östergötland*. Riksantikvarieämbetet UV Rapport 2011:146.
- IVERSEN, R. 2010. In a World of Worlds. The Pitted Ware Complex in a Large Scale Perspective. *Acta Archaeologica*.
- KARLENBY, L. 2001. Nya rön kring bosättningsmönster under förhistorisk tid i Närke. *Från bergslag till bondebygd*.
- KIHLSTEDT, B., LARSSON, H., & RUNESSON, H. 2007. *Sittesta – en gropkeramisk boplatz på Södertörn*. Dokumentation av fältarbetsfasen/UV Mitt 2007:2. Stockholm.
- KIHLSTEDT, B. & LINDGREN, C. 1999. Att vara beredd på det oväntade – reflexioner utifrån några tidigneolitiska fyndplatser. *Forskaren i fält – en vänbok till Kristina Lamm*. Stockholm.
- LARSSON, L. & BROSTRÖM, S-G. 2010. Samlingsplats för tidiga bönder. Populär arkeologi nr 2, 2010.
- 2011. Meeting for transformation: a locality for ritual activities during the Early Neolithic Funnel Beaker Culture in Central Sweden. *Current Swedish Archaeology*.
- LARSSON, L. K. 2010. Slättbygdens människor. Fortid i Aska härad. Stockholm.
- LARSSON, M. & OLSSON E. 1997 (RED). *Regionalt och Interregionalt: Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*. Stockholm.
- LARSSON, Å. M. 2003. Secondary Burial Practices in the Middle Neolithic. *Current Swedish Archaeology*.
- 2008. Taking out the Trash. On Excavating Settlements in General, and Houses of the Battle Axe Culture in Particular. *Current Swedish Archaeology*.
- 2009. *Breaking & Making Bodies and Pots. Material and Ritual Practices in Sweden in the Third Millennium BC*. Uppsala.
- LIDÉN, K. 1995. *Prehistoric diet transitions: an archaeological perspective*. Stockholm.
- LINDSTRÖM, J. 2000. *Ett dödshus från stridsyxetid: arkeologisk delundersökning av Raä 415, ett neolitiskt dödshus med offerplats och en äldre järnåldersboplatz samt Raä 319:2, en stensträng, Söderby 2:3, Turinge socken, Nykvarns kommun, Södermanland*. Rapport Stockholms läns museum. 2000:8.
- LÖFSTRAND, L. 1974. *Yngre stenålderns kustboplatser: undersökningarna vid Äs och studier i den gropkeramiska kulturens kronologi och ekologi*. Uppsala.
- MALMER, M.P. 1962. *Jungneolithische Studien*. Lund.
- 2002. *The Neolithic of South Sweden: TRB, GRK, and STR*. Stockholm.

- MALMSTRÖM, H. 2007. *Ancient DNA as a means to investigate the European Neolithic*. Uppsala.
- NERMAN, B. 1911. Östergötlands stenålder. *Meddelanden från Östergötlands fornminnesförening 1911*.
- OLSSON, E. 1996A. Neolitikum i Stockholms län – källmaterial och forskningsläge. *Stenålder i Stockholms län*. Stockholm.
- 1999. A67 – en rituell groppkeramisk grop på Häggsta boplatsen. *Forskaren i fält – en vänbok till Kristina Lamm*. Stockholm.
- OLSSON, E., GRANATH ZILLÉN, G. & MOHR, A. 1994. *Korsnäs: en groppkeramisk grav- och boplatz på Södertörn*. Rapport UV Stockholm. 1994:63.
- PAPMEHL-DUFAY, L. 2006. *Shaping an Identity: pitted ware pottery and potters in south-east Sweden*. Stockholm.
- PETERSSON, H. 2010. Västsvenska byggnadskonstruktioner från neolitikum. *Utblickar från Munkedal: 10 000 år av bohuslänsk förhistoria*.
- SCHNELL, I. 1930. *Södertörn under stenåldern*.
- 1944. Minnen från forntiden på Södertörn. *Täljebygden*. Södertälje.
- SUNDSTRÖM, L. 2003. *Det hotade kollektivet: neolitiseringsprocessen ur ett östmellansvenskt perspektiv*. Uppsala.
- YTTERBERG, N. 2007. Östsvensk neolitisk keramik i Bagges efterföljd: Stenåldern i Uppland: *Uppdragsarkeologi och eftertanke*. Uppsala.
- WELINDER, S. 1971. Överåda: a Pitted Ware Culture site in eastern Sweden. *Meddelanden från Lunds universitets historiska museum 1969–1970*.
- WERTHWEIN, G. 2010. *Sten- och järnålder vid Korpbergets fot*. Rapport Stockholms länsmuseum 2010:15.
- WIBLING, C. 1899. Om kustfynd från stenåldern i Blekinge. *Ymer*.
- ÖSTERHOLM, I. 1989. Bosättningsmönstret på Gotland under stenåldern: en analys av fysisk miljö, ekonomi och social struktur. Stockholm.

Oppublicerade arbeten

- ARTURSSON, M. 1997. *Bollbacken: en sen groppkeramisk boplatz och ett gravfält från äldre järnålder Raä 258, Tortuna sn. Västmanland*. Rapport i ATA. Dnr: 1716/93.
- 1997B. (RED.) *Tjugestatorp: en tidigneolitisk boplatz i östra Mellansverige. Raä 195. Glanshammars sn. Närke*. Rapport i ATA Dnr:421-4805-1996.

- EDENMO, R. & HEIMDAHL, J. 2012. Gropkeramiskt jordbruk på Södertörn. Artikel i tryck. Steg 2 rapportering av Riksantikvarieämbetet UV mitts slutundersökning av Sittestalokalen.
- FORNANDER, E. 2006. *The wild side of the Neolithic: A study of pitted ware diet and ideology through the analysis of stable carbon and nitrogen isotopes in skeletal material from Korsnäs, Grödinge parish, Södermanland*. Magisteruppsats, Stockholms universitet.
- KARLSSON, S. 2009. Chapter 11. Vegetational development in the Provinces of Södermanland and Uppland, Eastern Sweden. *Södertörn – Interdisciplinary Investigations of Stone Age Sites in Eastern Middle Sweden*. Opublicerad rapport tillgänglig som PDF via Riksantikvarieämbetets hemsida.
- OLSSON, E. 1996B. *Stenåldersboplatz vid Häggsta*. Rapport UV Stockholm 1996. Dnr:321-1731-1999. ATA.
- OLSSON, E., GUSTAFSSON, E., LINDGREN, C., MILLER, U. & RISBERG, J. 2008. Chapter 17: The Smällan Site. *Södertörn – Interdisciplinary Investigations of Stone Age Sites in Eastern Middle Sweden*. Opublicerad rapport tillgänglig som PDF via Riksantikvarieämbetets hemsida.
- OLSSON, E., MILLER, U. & RISBERG, J. 2011. Chapter 18: The Kyrktorp Site. *Södertörn – Interdisciplinary Investigations of Stone Age Sites in Eastern Middle Sweden*. Opublicerad rapport tillgänglig som PDF via Riksantikvarieämbetets hemsida.

I denna volym presenteras två artiklar som utgör fördjupningar av resultaten från slutundersökningen av den huvudsakligen senmesolitiska och mellanneolitiska lokalen Lillsjön på Södertörn.

I den första texten presenteras nya slutsatser om det mesolitiska bosättningsmönstret i regionen. Den roll Lillsjön har haft som del i en större rumslig helhet argumenteras för med stöd i ^{14}C -dateringar från sex olika mesolitiska lokaler på Södertörn.

Den andra artikeln lyfter fram jordbruksproduktionen som bedrevs vid Lillsjön under mellanneolitikum och det argumenteras att det förmodligen funnits en gård på denna plats. Södertörns många kustlokaler med trattbägarkeramik och gropkeramik påstås inte ha fungerat som basbosättningar utan var tillfälligt använda platser brukade vid säljakt, fiske och begravningen av de döda.