Arkeologisk förundersökning

Skee 53 och 54
Stare 1:13

Skee socken
Strömstads kommun

Rapport 2001:21
Stig Swedberg

Arkeologisk förundersökning

Skee 53 och 54
Stare 1:13

Skee socken
Strömstads kommun

Ur allmänt kartmaterial
Från lantmäteriet
Medgivande 90.80.12.
Utdrag ur ek.karta 9087.
ISSN 1650-3368

Bildens framsidan: Skrotstenshög tillhörande ett av de ålderdomliga stenbrotten, anläggning 8, vid Stare

Bohusläns museum 2001:21
Stig Swedberg

Innehåll

Sammanfattning

Bakgrund

Syfte

Landskapsbild
Naturlandskap
Kulturlandskap
Fornlämningamiljö
Historiskt källmaterial

Förundersökningen
Metod
Genomförande
Resultat

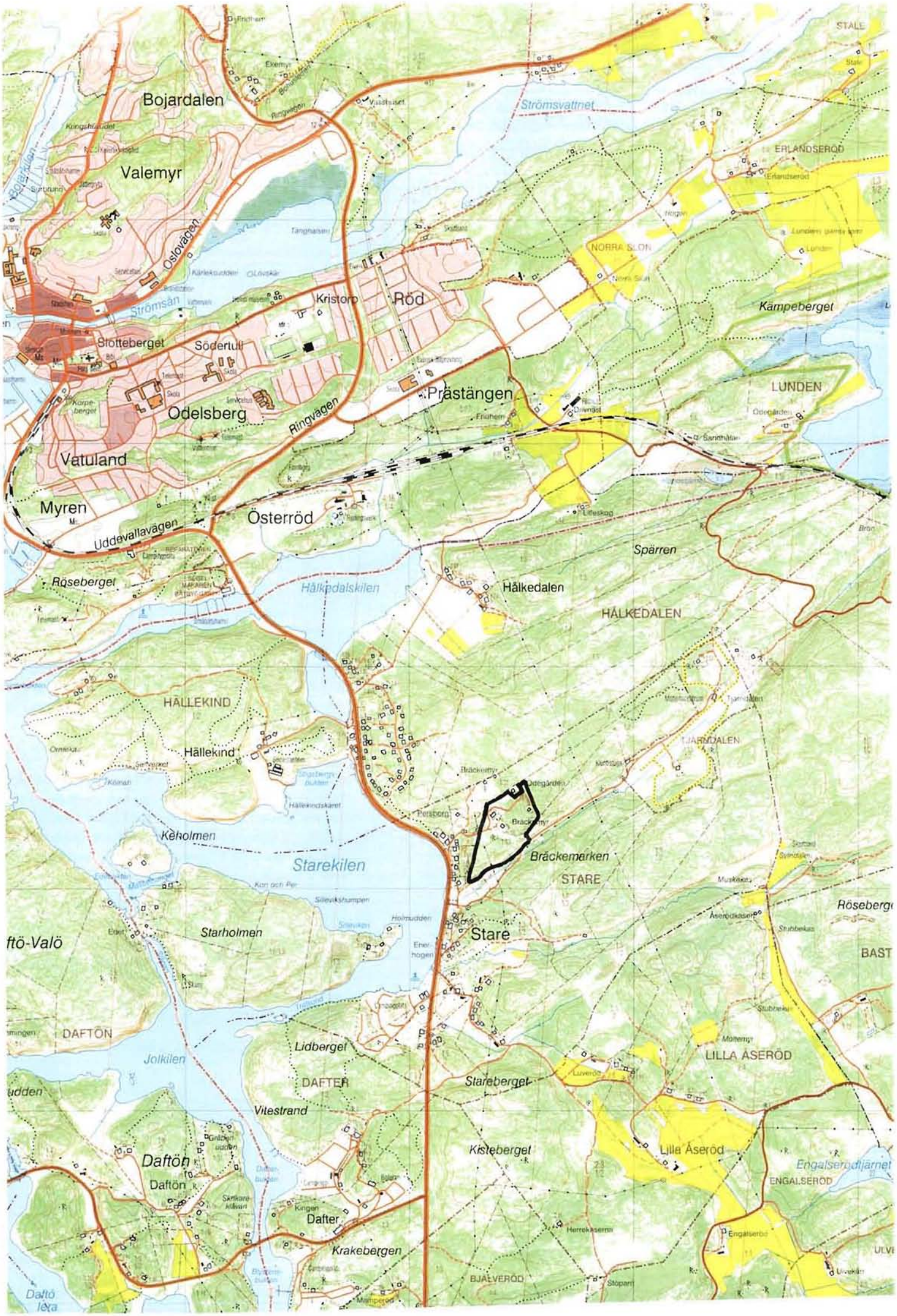
Slutsatser

Åtgärdsförslag

Referenser

Tekniska och administrativa uppgifter

Bilagor


Bojardalen
Valemyr
Oslovägen
Strömsvattnet
Strömsån
Kristorp
Röd
Slottsberget
Södertull
Odelsberg
Ringvägen
Prästängen
Kämpeberget
LUNDEN
Vatuland
Myren
Österröd
Uddevallavägen
Röseberget
Hälkedalskilen
Hälkedalen
HÄLKEDALEN
Spärren
HÄLLEKIND
Hällekind
Keholmen
Starekilen
Bräckemarken
STARE
Stare
Starholmen
DAFTÖN
Lidberget
Jolkilen
DAFTER
Vitestrand
Starebergen
Kistebergen
Lilla Åseröd
LILLA ÅSERÖD
Daftön
Dafter
Krakebergen
ENGALSERÖD
BJÄLVERÖD
ERLANDSERÖD
NORRA SLÖN
STALE

1. Sammanfattning

En förundersökning av boplatslämningar, Skee 53 och 54, preliminärt daterade till neolitikum genomfördes under september 1999 av Bohusläns museum. Resultaten visar att platsen brukats intensivt under såväl neolitikum som järnålder, förmodligen också under mellanliggande perioder. Platsen var relativt fyndrik såväl som anläggningsrik. 23 anläggningar, bland annat i form av härdar, gropar, stolphål och kokgrop framkom vid undersökningen. Åtta av anläggningarna utgörs av anläggningar från historisk tid såsom stenbrott, kolgropar och gärdesgårdar. En av anläggningarna var en naturbildning, en så kallad ruvande höna. Bland fynden kan nämnas pilspetsar, såväl hjärtformade som tvärspetsar, samt delar av dolkskaft.

2. Bakgrund

Den 21-27 september 1999 utförde Bohusläns museum en arkeologisk förundersökning inom fastigheten, Stare 1:13, Skee socken, Strömstads kommun, Västra Götalands län. Den arkeologiska förundersökningen föranleddes av bostadsbyggande. Den planerade exploateringen berörde Skee 53 och 54, två boplatser. Uppdragsgivare och kostnadsansvarig var Berndtsson, Roland AB, enligt Länsstyrelsens beslut dnr 220-33270-99.

3. Syfte

Förundersökningen syftade till att bestämma de aktuella fornlämningarnas rumsliga utbredning, samt deras funktion och tidsställning. Området ingår även som en del av ett troligt läge för en medeltida ödegård varför även denna aspekten studerades i samband med undersökningarna.

4. Landskapsbild

4.1 Naturlandskap

Undersökningsområdet är beläget på en låg bergsrygg, mellan 20 och 35 m ö h. Denna har en nordostlig utsträckning. I söder begränsas den av smal dalgång, Tjärndalen. Mot norr övergår den i ett högre bergsparti. Ryggen består av kalbergspartier och humusfyllda dalar samt platåer. Platsen är belägen i direkt anslutning till havet, längst in i Starekilen. Detta avspeglas också i den karga kustvegetationen som präglar området.

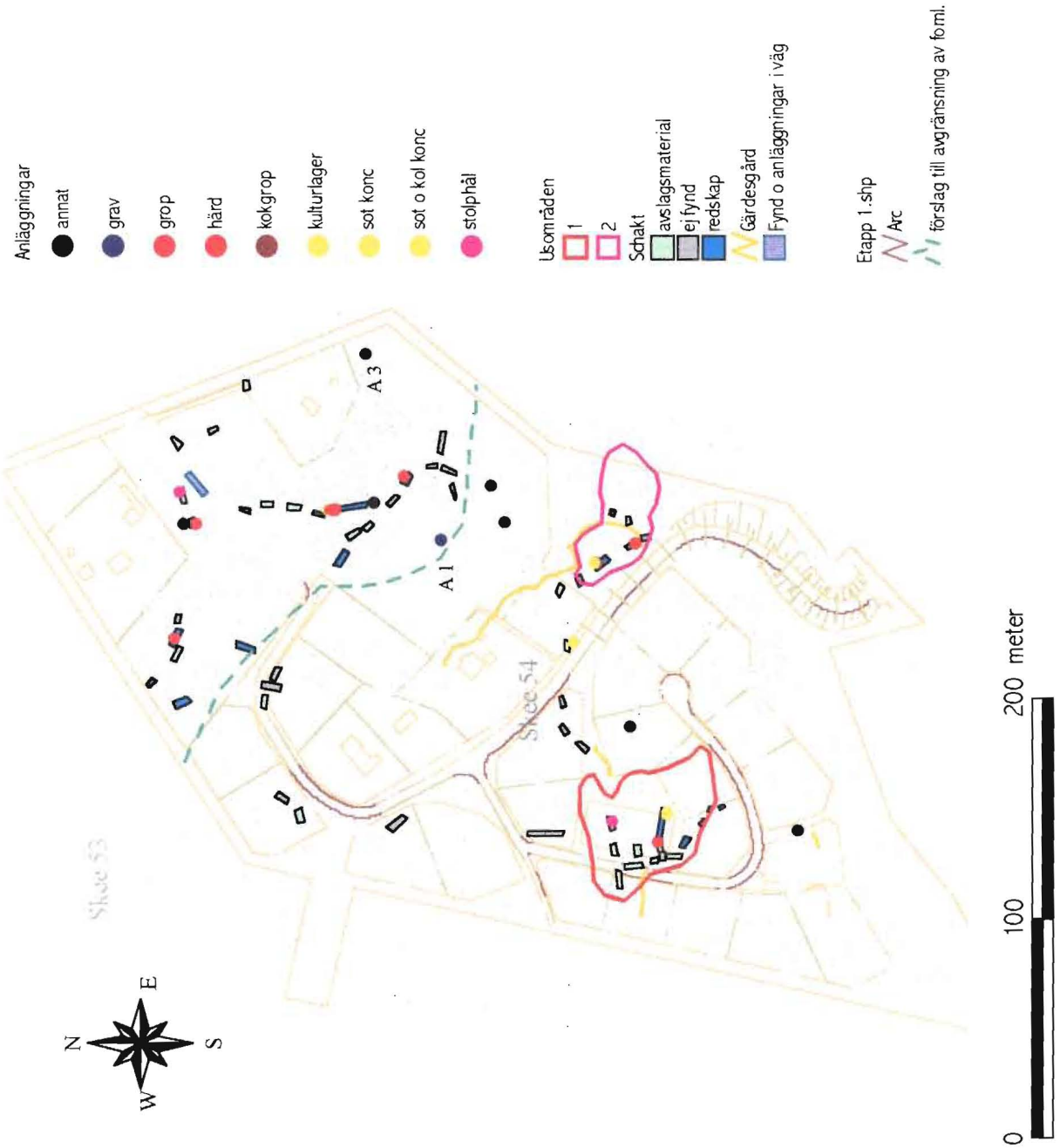
4.2 Kulturlandskap

Vid skiftesfördelningen 1815 klassades marken, där undersökningsområdet ingår, som skog och utmark. Vid slutet av 1800- och början av 1900-talet har en mindre brukningsenhet tagits upp i området. Det finns fog att misstänka att den haft karaktären av deltidsjordbruk, framförallt på grund av storleken. Närheten till havet gör att man kan tänka sig att fisket varit en betydande del av näringsfånget.
Inom området finns flera småskaliga stenbrottslämningar.

4.3 Fornlämningsmiljö

Inom områdets södra del är boplatsen Skee 54 belägen. Fynden från denna är av senneoltisk karaktär här har bl a: Skära med rak egg, fragment av dolk, eneggad pilspets och spånpilspets påträffats. Längs den södra bergskanten, ned mot Tjärndalen, har fynd gjorts av enstaka flintavslag, Skee 1071 samt 1098.

Figur 1: Skee 53 och 54. Oversiktlig schaktplan med planområdesbegränsningen inlagd. Schakten är färglagda beroende på om de var fyndförande eller ej. Uppdelningen mellan avslagsmaterial och redskap innebär inte att de redskapsmarkerade saknar avslagsmaterial. Som redskap räknas även avslag med tydliga bruksretuscher.



Direkt norr om undersökningsområdet är boplatsen, Skee 53 belägen Även dessa fynd har en neolitisk karaktär, dock inte lika tydlig som den ovan nämnda boplatsen. I området har dessutom fynd gjorts av bl a: Tre spånpilspetsar med tånge, två dolkblad, skedformig skrapa och spånkärnor.
Längre in i Tjärndalen ligger ett flertal boplatser på nivåer liknande de undersökta. Varför bergspartierna runt dalen har varit attraktiva som boplatslägen beror förmodligen på att dessa varit anlagda i nära relation till havet. Vid en nivå på drygt tjugo meter över nuvarande havsyta har dalen utgjort ett sund som förbundit Starekilen med Strömsvattnet. Platsens kustkaraktär har alltså varit tydligare vid denna tid.
Kustanknutna boplatser från neolitisk tid är ett tydligt inslag bland Strömstads fornlämningar. Inom platsens närområde finns de välkända neolitiska boplatserna Dafter och Ånneröd med fynd av organiskt material, i så kallade kökkenmöddingar.

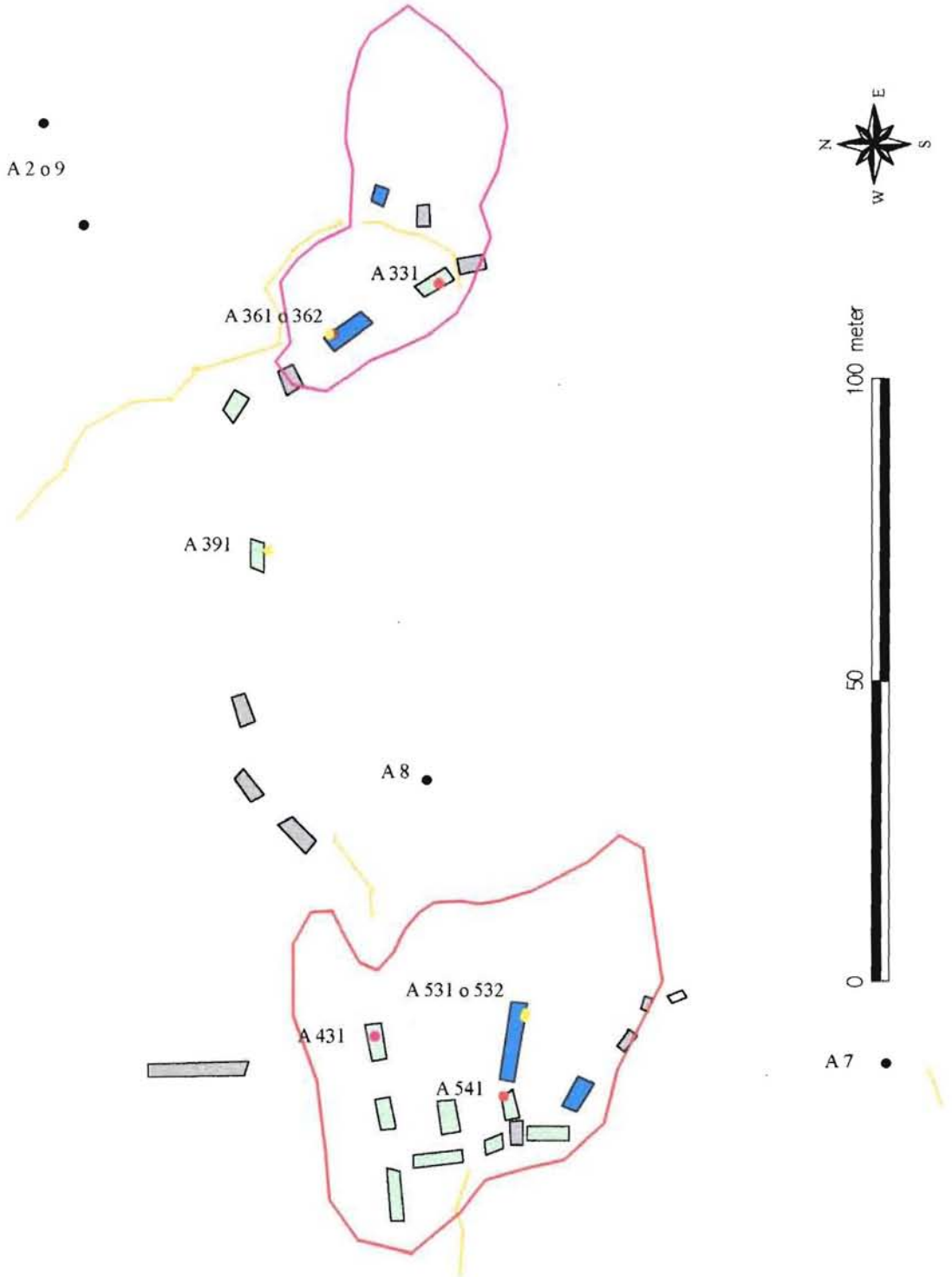
4.4 Historiskt källmaterial
Kartmaterial och skriftliga handlingar rörande skiftet från 1815 har studerats vid lantmäteriet i Göteborg. Ekonomiska kartan från 1930-talet visar att marken då var uppodlad.

5. Förundersökningen
5.1 Metod
Undersökningen genomfördes genom maskinavbaning. Schakt togs upp inom skog och ängsmark. Inom skogsmarken genomfördes undersökningen efter en i förväg bestämd schaktplan, där träd fällts för att bereda plats åt maskinen. I några fall togs schakt upp i skogsvägar eller deras närområde. Genom detta förfarande gjordes ett begränsat ingrepp i fornlämningens naturmiljö under förundersökningsskedet.
Inom bergspartierna genomfördes en okulär besiktning och relevanta platser undersöktes samt dokumenterades i förekommande fall.

Undersökningen dokumenterades genom att schakt och anläggningar mättes in med GPS, fotograferades och beskrevs. Numreringen av anläggningar har skett genom schaktnummer och anläggningsnummer. Exempelvis har anläggning 1 i schakt 5 har således fått nr 51 och anläggning 2 i schakt 25 är lika med nr 252. De nio anläggningar som ej framkom i schakt har givits nummer 1-9. Anläggningar i schakt snittades och grävdes ut till hälften. Två anläggningarna, A1 och A4, vilka ej framkom i schakt undersöktes genom en mindre sektionsgrävning.
Fynden tillvaratogs och förvaras på Bohusläns museum. Prover för datering, skalgrusanalys och makrofossilanalys samlades in ur relevanta strukturer. Dateringar utfördes av radiologiska laboratoriet i Trondheim, skalgrusanalys av ANL i Göteborg och makrofossilanalys av MAL i Umeå.

5.2 Genomförande
Skee 54
Inom den södra delen av undersökningsområdet *(se fig 2)* inom vilket fornlämning Skee 54 var registrerad, drogs 28 schakt *(se bilaga 3)*. Inom området framkom, i schakten, en kokgrop (A361), en härd (A541), två stolphål (A331, A431) samt fyra kulturlagerfyllda mörkfärgningar (A362, A391, A531, A532). Inom området i övrigt framkom även två mindre stenbrottsytor med skrotstenshögar (A7, A8) *(se bilaga 4)*.

Fig. 2: Skee 54, för teckenförklaring se figur 1.
Bilden visar att anläggningar och mer bearbetade fynd, i form av redskap (blåmarkerade schakt), samvarierar.
På bilden redovisas de avgränsningar för fornlämningen som föreslås efter avslutad förundersökning.
Det västliga området är förmodligen relativt ostört av senare tids odling.
Den röda punkten till vänster inom området markerar härden, A 541, vilken daterades till stenåldern.



Anläggningarna uppträdde i två grupper en i östra delen och en västra delen. Även fynden förekom med en liknande spridningsbild.
I den östliga delen utgörs det fynd- och anläggningsrika området av en kraftigt sydostsluttande bergsnip. Genom denna rinner en bäckravin. Vid dess östra sida finns ett par mindre, sandiga, platåer där fynd och anläggningar uppträdde. Fynden utgjordes främst av flintor i form av kärnor, avslag och spån *(se bilaga 6)*.
Den västliga delen utgörs av en svagt nordvästsluttande bergsnip samt en mindre del av den centrala bergsplatån. Schakten i detta område är framförallt lagda utefter skogsvägar varför stora delar av den centrala ytan inte har berörts av undersökningsschakten. Fynden utgjordes även här främst av spån och avslag från flintor men även en kärna i kvartsit förekom, *(se bilaga 6)*

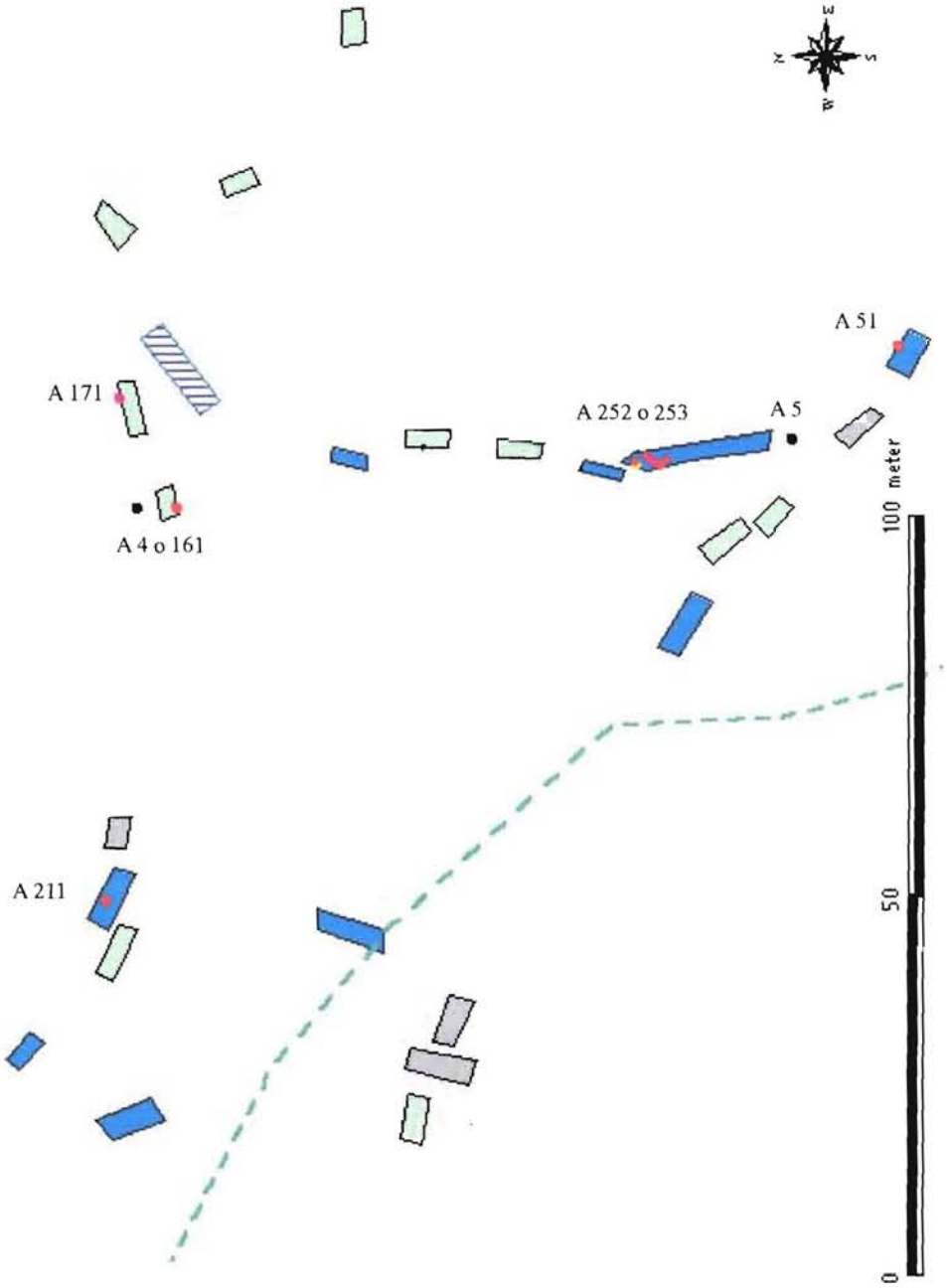
Skee 53
Inom den norra delen av undersökningsområdet, vilket i nordväst anslöt till fornlämning Skee 53, drogs 29 schakt *(se bilaga 3)*. Inom området framkom, i schakten, tre härdar (A 51, A161, A 252), två stolphål (A 171, A 253) samt en grop (A 211). Inom området i övrigt framkom två kolningsgropar (A 4, A 5) samt en stensättningsliknande anläggning (A 1) *(se bilaga 4 samt figur 3)*.
Anläggningarna har i detta område ingen lika tydlig gruppering men kan sägas lika strategiskt placerade, i anslutning till sadellägen eller bäckar. I en bergspassage i undersökningsområdets östligaste del, i närheten av schakt 10 och 25, fanns en skalbank. Den var belägen nordväst om den lilla klack som utgjorde passets högsta punkt. På detta mindre höjdläge framkom flera anläggningar, en av dessa, ursprungligen benämnd, A 251 antogs vara ett kulturlager. Senare analyser har visat att så inte var fallet varför den strukits ur anläggningslistan.
Områdets norra del består av en flack nordvästsluttning, vilken ansluter till den ursprungliga begränsningen för Skee 53. Genom den norra delen av området rinner en bäck, längs denna framkom ytterligare anläggningar.
Området var fyndrikt med stor variation i fyndtyper och material. Flinta var det vanligaste materialet men kvarts, kvartsit, basalt, skiffer och järn förekommer. Kärnor och avslag påträffades oftast men även pilspets, dolkskaft, skrapa och kniv förekom *(se bilaga 6)*.
En kolningsgrop (A4) undersöktes genom att en sektion av anläggningen snittades med hjälp av maskin.

Övriga ytor
Inom områdets bergspartier men utanför de preliminära boplatsbegränsningarna upptäcktes två äldre stenbrottsytor (A2, A9) samt fem gärdesgårdsdelar (A6), *(se bilaga 4)*.
I områdets västligaste del finns en, så kallad, ruvande höna (A3), *(se figur 1)*.

5.3 Resultat

Datering
Från Skee 54 lämnades två kolprover till datering. Prov 10 från den östra delen togs ur kokgropen, A361, och gav en datering till äldre järnålder: 2190+/-75 BP (370-115 f kr). Prov 12 från den västra delen togs ur härden, A541, och gav en datering till senare delen av stenåldern, neolitikum: 3925+/-BP (2570-2200 f kr), *(se bilaga 5)*.
Fynden i området har inte givit underlag för en närmare tidsbestämning.

Figur 3: Skee 53, Även inom denna lokal förefaller fyndkaraktären att stämma väl med anläggningsspridning. Schakt 25, intill skal-banken, är det långa i södra delen av bilden.
Den röda punkten i nordvästra delen är avfallsgropen, A 211, vilken bland annat innehöll havrekorn, daterad till järnålder.



Från Skee 53 lämnades ett kolprov samt ett skalprov till datering. Prov 1 togs ur den skalbank som upptäcktes vid schakt 10 och 25. Resultatet av dateringen var 7015+/-105 BP (6040-5850 f kr), *(se bilaga 5).*
Skalbanken har avsatts under den äldre stenåldern, mesolitikum, troligen vid relativt grunt vatten 0-3 meter, *(se bilaga 1), Skalbanken vid Stare.*
Prov 8 togs ur avfallsgropen i schakt 21 i den norra delen av området, resultatet var 1645+/-100 BP (260-540 e kr), *(se bilaga 5).* En datering som tangerar övergången mellan äldre och yngre järnålder.
Fynden i området bekräftar denna spännvidd. Inom området framkom en tvärpil (fyndnr 55), två spetsar med urnupen bas (fyndnr 67 respektive 98), en del av ett dolkskaft (fyndnr 85), ett avslag i flathuggningsteknik (fyndnr 34), samt en järnkniv (fyndnr 88). Fynden pekar framförallt på ett nyttjande av platsen under senneolitikum till äldre järnålder. Fynden av tvärpil och järnkniv antyder dock en äldre såväl som yngre fas.

Inga naturvetenskapliga dateringar har gjorts av stenbrott och gärdesgårdar.
Stenbrottslämningarna är småskaliga och brytningen har skett utan dynamit och borr.
Brottytor såväl som skrotstenshögar var kraftigt moss- och lavbeväxta. Såväl teknik som beväxtning antyder en hög ålder på lämningarna.
Gärdesgårdarna har karaktär av inägoavgränsning. De hör troligen till den kortvariga gårdsbrukningen under slutet av 1800- och början av 1900-talet.

Funktion

Inom Skee 54 finns det en betydande nivåskillnad mellan det västra området, där anläggningarna förekommer på nivåer mellan 25 och 30 meter över nuvarande havsyta, och det östra området där anläggningar återfinns på runt 20 m ö h. Båda lägena antyder dock att de är anlagda helt strandnära vid en skyddad vik. Då närmare tvåtusen år har förflutet mellan de två platsernas nyttjande kan deras funktion vara mycket olika. Det äldre, västliga, läget *kan* vara anlagt vid en viktig biotop/näringsresurs och utgöra ett läger för långvarig vistelse, basläger eller möjligen en fast boplats. Det yngre, östliga, läget har troligen karaktär av specialfunktion, ett fiskeläge eller hamn för en bosättning/gård något längre inåt land.

Inom Skee 53 är topografin mer varierad med ett sadelläge i ett bergspass samt en flack västsluttning. Hela området är något högre beläget än Skee 54. Den lägre delen av sluttningen är belägen 30 meter över nuvarande havsyta och sadelläget på drygt 35 m ö h. Det innebär att hela området varit tillgängligt för människor sedan neolitikum. Det finns också spår i form av fynd över hela området från denna tid men också uppblandat med yngre inslag. Vid sadelläget

fanns en viss fynd- och anläggningskoncentration. Två prover, nr 3 och 16, lämnades för makrofossilanalys. Dessa bestod av material från jordlagret vilket överlagrade skalbanken samt från en härdanläggning, A 252, vid skalgrusbanken. Trots de goda bevarandeförhållanden den kalkhaltiga miljön skapat förekom inget organiskt material i proverna. Från den nedre delen av sluttningen lämnades ett prov, nr 17, till makrofossilanalys Detta var tagit ur en grop, A 211. Provet innehöll havre och ogräsen åkerbinda samt pilört, *(se bilaga 2, Analys av jordprover från Skee sn, Bohuslän).*

Den antydan av en funktionsskillnad mellan sadelläget och slänten som kan urskiljas ur analyssvaren kan sannolikt kopplas till en kronologisk skillnad. Sadellägets avsaknad av jordbruksindikationer tillsammans med förekomst av fynd som pilspetsar indikerar en inriktning på jakt och fiske som försörjningsbas. Detta brukar traditionellt räknas som typiskt för stenåldersboplatser.
Förekomsten av jordbruksindikatorer i samband med gropanläggningen i sluttningen visar på en fas när jordbruk vunnit insteg i området. Kol från samma anläggning har daterats till järnålder.

Inom hela undersökningsområdet förekom mindre stenbrott, A2, 7, 8, 9, samt inom Skee 53 två kolningsgropar, A4 och 5 vilket visar på förekomsten av småskalig hantverksmässig eller protoindustriell verksamhet inom området.

6. Slutsatser

Inom Skee 54 har anläggningarna återfunnits i två grupper. Vid den sydöstra delen av området ligger ett antal järnålderslämningar på en platå som troligen varit strandnära vid denna tid. I den sydvästra delen av området finns en koncentration av lämningar vid en mindre platå. En av anläggningarna daterades till senneolitikum. Delar av området har troligen inte varit uppodlat i modern tid.
Inom boplatsen finns även stenbrottslämningar av hög ålder samt delar av gärdesgård.

Figur 4: Detalj från ett av stenbrotten. Längs brottytan syns hålen efter kilarna vilka brukats för att klyva stenen.

Dateringar och fynd visar på att boplatsen Skee 53 har varit ett område som nyttjats av människor sedan stenåldern. Lämningarna uppvisar också en variation i näringsmönster från jakt, till odling samt hantverksmässiga industrilämningar. Den högre belägna östliga delen av området har troligen ej varit uppodlad och möjligheten att finna ostörda anläggningar och övriga strukturer från stenåldern är förmodligen störst här.
En viss koncentration av anläggningar återfanns längs bäcken vilken kan tänkas utgöra ett speciellt aktivitetsområde inom boplatsen.

7. Åtgärdsförslag

Inför en fortsatt exploatering bör boplatserna undersökas. Vid rapportens framställande föreligger ett förslag, från beställaren, på etappindelning av området. I den första etappen kommer delar av Skee 54 att beröras. Den sydvästra delen bör bli föremål för slutundersökning medan den sydöstra delen bör kunna sparas. I samband med anläggandet av väg upp till området kan dock en mindre del av det sydöstra område komma att beröras. Om så sker anser Bohusläns museum att en begränsad yta bör tas upp för undersökning så att anläggandet kan ske utan att skada väsentliga delar av fornlämningen.
I samband med en slutundersökning bör även insatser göras för att undersöka och dokumentera de småskaliga protoindustriella lämningar som direkt berörs av exploateringen.

Uddevalla den 2000-02-28

Stig Swedberg
arkeolog

8. Referenser

Arkiv:
Bohusläns museums antikvariska-topografiska arkiv
Lantmäteriverket, Göteborg

9. Tekniska och administrativa uppgifter

Lst. Dnr:	220-33270-99
BM dnr:	405/98
BM pnr:	690
Fastighet:	Stare 1:13
Socken:	Skee
Kommun:	Strömstad
Län:	Västra Götaland
Fornlämning nr:	53, 54
Ek.karta:	9087
Belägenhet:	x6542,30 y1235,40
Höjd över havet:	20-30 meter
Koordinatsystem:	RT 90
Höjdsystem:	RT 90
Uppdragsgivare:	Roland Berndtsson AB
Ansvarig institution:	Bohusläns museum
Fältansvarig:	Stig Swedberg
Projektansvarig:	Stig Swedberg
Fältpersonal:	Åsa Algotsson, Linda Karlsson
Fältarbetstid:	9 dv
Maskintid:	4 dv
Undersökt yta:	14 000 m^2
Redigering och layout:	Stig Swedberg
Fynd:	UM 28885 respektive 28886.

Bilaga 1

Rapport 2000-02-18

Leif Jonsson
Arkeologiskt Naturvetenskapliga Laboratoriet (ANL)
Göteborgs universitet

Skalbanken vid Stare, Strömstad.
En analys av skalbankens artsammansättning, bildningshistoria och datering.

Vid arkeologisk förundersökning av planerat bostadsområde vid Stare sydost om Strömstad undersökte Bohusläns Museum en terrass på ca 30-35 m höjd över havet. Undersökningsledare var Stig Swedberg. Fynd av boplatsindikationer i samband med naturligt skalgrus på terrassen kan innebära att organiskt material (t.ex. ben) kan finnas bevarade i kulturlagren. I den föreliggande undersökningen görs en tolkning av skalgrusets tillkomsthistoria och ett preliminärt försök till datering i avvaktan på C14-analys.

Material och metod

Analysen grundar sig på skalprover från fyra nivåer , prov 1, 2, 13 och 14. Varje prov omfattade ca 3 liter skalsand. Efter torkning genomsöktes varje prov och större skal plockades ut. Därefter genomsöktes ca 2-3 dl från varje prov under stereolupp och förekommande arter (eller spår av) av mollusker, sjöborrar, havsborstmaskar och havstulpaner sorterades ut för identifiering. Kvantifiering av förekommande arter har inte gjorts. Identifieringen av förkommande arter har gjorts med hjälp av recenta djur i samlingar tillhörande Göteborgs Naturhistoriska Museum respektive författaren. Taxonomiska och ekologiska referenser har hämtats ur Hubendick & Warén (1969-1976), Jensen & Spärck (1934), Møller Christensen *et al.* (1979), Tebble (1966), Enckell (1980),Nilsson (1972) och Ursing (1971). Undersökningen syftar till att förklara skalbankens tillkomst, biotopens karaktär, klimatförhållanden och ungefärliga datering.

Topografi

Undersökningslokalen ligger på sydvästra ändan av en SV/NO-gående bergrygg. Skalgruset hittades i den övre delen av en ca 50-100 m vid, svagt sluttande terrass. I den yttre, SV delen av terrassen finns en mindre förhöjning i berggrunden vilken sannolikt har bidragit till att skapa lugnare vatten så att skalgruset kunde sedimentera på platsen.
Jag har inte själv besökt platsen, men jag har studerat topografin via ekonomiska kartan och diskuterat stratigrafin med utgrävaren.

Identifieringsresultat

Skal av minst 50 taxa (arter, släkten eller högre nivåer) har identifierats. Dessa fördelar sig på 1 ledsnäcka (Polyplacophora), 18 framgälade snäckor (Prosobrachia), 1 bakgälad snäcka (Opistobranchia), 23 musslor (Lamellibranchiata), 3 havsborstmaskar (Polychaeta), 3 sjöborrar (Echinoidea) och 1 släkte havstulpaner (Balanomorpha) (tabell 1).

Sedimentationsmiljö

Bildning av marina skalbankar sker i huvudsak submarint. Mindre anhopningar av skal kan ske på stränder strax ovan vattenlinjen genom att skal spolas upp och förs vidare med vinden. Den skalbank som har undersökts här var till sin helhet ett submarint sediment. Hessland (1943) gör distinktionen mellan s.k. *progaradationssediment*, vilka avlagras på läsidan av platsen – t.ex. ett undervattensberg – där organismerna ursprungligen har levt, och s.k. *regradationssediment*, vilka avlagras på lovartsidan om levnadsplatsen. Man skiljer vidare mellan *autoktona* och *alloktona* organismer. Resterna av de förra ligger kvar på levnadsplatsen, det gäller t.ex. grävande musslor (endobionter) vars skal efter döden blivit kvar på växtplatsen när sedimentet inte störts av erosion, medan rester av de senare på olika sätt transporterats från växtplatsen (livsbiotopen) till sedimentationsplatsen.
Läget för skalbanken på Stare är sådant att man förväntar sig att finna en regradationsbildning. I regel är sådana kraftigt påverkade av vågerosion om de bildats på mindre djup. På större djup, t.ex. nedanför en brant bergvägg, kan lugnare förhållanden ha tillåtit sedimentation av skal och mindre partiklar. Materialet i skalbanken på Stare består till största delen av kraftigt eroderade skal av havstulpaner (*Balanus* sp.), blåmusslor (*Mytilus* och *Modiolus* spp.) och strandsnäckor (*Littorina* spp.). Dessa har levt i bränningszonen och strax därunder, och deras skalrester har successivt transporterats ner allteftersom strandlinjen sänktes. De äldsta skalen kan vara från tidpunkten då berget i nordost började sticka upp ur havet. Sannolikt utgör huvuddelen av skalen från dessa arter en allokton komponent som har ett tidsdjup som motsvarar tiden som gick från det att strandlinjen låg på ca 60-65 m över dagens nivå och ner till 30-35 m över dagens nivå.
Även om skalgruset till volym ock vikt mest består av rester av alloktona organismer så är det ändå autoktona organismer som är karaktärsdjur. Bland de individrikaste arterna är den lilla tornsnäckan (*Bittium reticulatum*), arter av släktet *Rissoa* och *Onoba striata*. (Ernst Antevs (1917) undersökte en skalbank på Stare på 32 m höjd över havet och fann att dessa arter var dominerande, men det är inte klarlagt om hans lokal är identisk med den här undersökta.) De här 5-10 mm stora snäckorna är karaktärsarter på relativt lugna och grunda (högst ett par meter djupa) sand och skalgrusbottnar där bandtång (*Zostera*) bildar "ängar". Snäckorna lever som "epibionter" på bandtången, men också på olika brunalger. Att det trots lokalens i allmänhet exponerade läge kunde existera en passande biotop för bandtång förklaras möjligen av att det på den yttre delen av terrassen fanns en mindre förhöjning i berget som kan ha verkat läande mot bränningar. Förekomsten av *Bittium*, *Rissoa* och *Onoba* i alla de undersökta proverna visar att denna del av skalbanken avsattes när havsytan stod högst en eller ett par meter över nuvarande markyta, d.v.s. ca 35-36 m över nuvarande havsyta. Andra arter som identifierats lever som "endobionter" nere i substratet (bottensedimentet). Bland dessa finns *Venus ovata* av vilka ihopsittande skalhalvor hittats. Detta visar att den var autokton och dess miljökrav kan därför användas för att diagnostisera biotopen då skalgruset deponerades. *Venus ovata* förekommer på sandiga bottnar från ett par meters djup till 200 m. Hopsittande skal av *Cardium exiguum* har också hittats. Denna lilla hjärtmussla är en typisk grundvattensart, ofta förekommande i bandtångsängar.
Av arter som lever uteslutande på större djup än 10 m har inga rester påträffats vilka kan bedömas som auktoktona. De fynd som gjorts härrör sannolikt från äldre avlagringar som omlagrats från högre till lägre nivåer när strandlinjen försköts nedåt från bergets högre delar. Möjligen skulle man kunna hitta skal av auktoktona djupvattensarter i skalbankens djupaste delar.

Tidpunkten för skalbankens bildande

Datering av skalbankar bör göras genom C14-datering av auktoktona organismer. Förekomst av äldre, alloktona skalrester kan ofta beläggas och kan dateras radiometriskt, men dateringarna visar endast när organismen levde någon stans i närheten av fyndplatsen vid en tidpunkt då havet stod mycket högre. I väntan på C14-datering av skalbanken kan en preliminär åldersbedömning göras med ledning av vissa arters kända invandringshistoria efter istiden och förekomst i skalbanken.
Undersökningar av skalbärande marina organismers invandringshistoria har varit av centralt intresse för kvartärgeologisk forskning i Norden. Redan innan den moderna kvartärgeologins framväxt under 1800-talets senare del tilldrog sig skalbankar vetenskapens intresse. Under 1700-talet var de en viktig del i diskussionen om den s.k. vattuminskningen (Högbom 1920). De Geer (1902) använder förekomst av arktiska molluskarter i högt belägna marina avlagringar för att datera senglaciala havsnivåer i norra Bohuslän. Några år senare gjorde Frödin (1906) en arkeologisk tillämpning i samband med undersökningen av kökkenmöddingen vid Ånneröd norr om Strömstad. Ingående skalbanksundersökningar gjordes av Antevs (1917) och Hessland (1943). Framför allt Hesslands undersökning är av intresse för dateringen av skalbanken på Stare. Hessland tillämpade en noggrann taxonomisk metodik och var också noggrann med att bedöma skalbankarnas bildningsmiljö. Genom att studera skalbankar på olika nivåer i landskapet skapar han ett underlag för att beskriva de olika organismernas relativa invandringsordning. Datering av invandringen görs genom korrelering av pollenanalys i marina skalförande leror med pollenkronologier från insjösediment. Dateringarna i Hesslands arbete bör tas som ungefärliga men de är ändå användbara för preliminär åldersbedömning av skalbanken i föreliggande undersökning.
En bakre åldersgräns kan vi sätta genom förekomsten av *Bittium reticulatum* och *Rissoa* parva i alla de undersökta proverna. Hessland (s. 278) bedömer deras invandringsperiod till ca 6000-5500 BC (detta motsvarar ca 1000 år äldre i kalibrerade C14-dateringar). En främre gräns kan sättas vid ca 4500 BC (=5500 BC) då Hessland (s. 279) anser att *Scrobicularia plana* invandrade. I Hesslands avhandling presenteras en strandförskjutningskurva för norra Bohuslän (s. 149, fig. 62). För att datera sina skalbankar tog han hjälp av pollendateringar som ställdes till hans förfogande av Sandegren. Vissa hållpunkter i Sandegrens dateringar kan korreleras med moderna radiometriska dateringar. Rationella gränsen för lindens förekomst, T^{o}, dateras idag till ca 5800 BC (i äldre kronologier sattes den till ca 4500 BC. Almfallet dateras till ca 3800 BC (tidigare till ca 3000 BC). Ritar man om Heslands kurva med moderna dateringar av hans nivåer får man ett på tok för högt vattenstånd under subboreal tid. De mellanneolitiska gropkeramiska boplatserna Ånneröd (Frödin 1906) och Dafter (Fredsjö 1963) ligger 5 respektive 2 km från Stareskalbanken, och båda ligger ca 20-23 m över havet. En ungefärlig datering av de gropkeramiska boplatserna kan sättas till omkring 3000 BC (kalibrerat) (C14-datering av Ånneröd- och Dafterboplatserna görs under första halvåret 2000). Ritar man en kurva (figur 1.) med utgångspunkt i Hesslands havsnivå för tiden för T^{o} och en nivå som inte överskrider den mellanneolitiska havsnivån (max 20 m) så får man ett strandförskjutningsförlopp som förlöper parallellt med de kurvor som Påsse (1996) presenterar för Ski och Östfold i sydöstra Norge. Enligt denna kurva torrläggs skalbanken vid Stare drygt 4500 BC. Skalbanken bör ha bildats ca 500-1000 före denna tidpunkt.

Sammanfattande bedömning

Skalbanken på Stare har bildats under den varmare delen av Holocen, sannolikt under senare delen av Atlantisk tid ca 5500-4500 BC. De lager som undersökts avsattes på grunt vatten, 0-3 m. Strandlinjen vid 5000-4500 BC (kalibrerat) sätts till ca 35-36 m.

Referenser

Antevs, E., 1917. *Post-Glacial Marine Shell-beds in Bohuslän*. Avhandling. Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar, 1917, s. 247-425.

De Geer, G., 1902. *Beskrifning till kartbladet Strömstad med Koster*. Sveriges Geologiska Undersökning, ser. Ac, no 1.

Enckell, P.H., 1980. *Kräftdjur*. Fältfauna. Signum, Lund.

Fredsjö, Å., 1963. En stenåldersboplats vid Dafter i Skee socken. *Bohusläns Hembygdsförbunds Årsskrift* 1963, s. 47-61.

Frödin, O., 1906. En svensk kjökkenmödding. *Ymer* årgång 1905.

Hessland, I., 1943. *Marine Schalenablagerungen Nord-Bohusläns*. Avhandling. Bulletine of Geological Institute of Upsala, vol. XXXI, s. 1-348, 4 pl. Uppsala 1943.

Hubendick, B. och Warén, A., 1969-1976. *Framgälade snäckor från svenska västkusten*. Samlade artiklar om "Småsnäckor från svenska västkusten", del 1-7, Göteborgs Naturhistoriska Museum, Årstryck 1969-1975.

Högbom, A.G., 1920. *Nivåförändringarna i Norden. Ett kapitel ur den svenska naturforskningens historia*. Göteborgs Kungliga Vetenskaps- och Vitterhetssamhälles Handlingar, Fjärde följden, XXI:3, Göteborg.

Jensen, A.S. och Spärck, R., 1934. *Bløddyr II. Saltvandsmuslinger*. Danmarks Fauna 40, Gads, Köpenhamn.

Møller Christensen, J., Larsen, S. och Olesen Nyström, B., 1979. *Musslor i havet*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.

Nilsson, T., 1972. *Kvartärpaleontologi. Kompendium i kvartärpaleontologi och kvartärpaleontologiska undersökningsmetoder*. I text, II planscher. Fjärde tryckningen, Studentlitteratur, Lund.

Påsse, T., 1996. *A mathematical model of the shore level displacement in Fennoscandia*. SKB Technical Report 96-24, Svensk Kärnbränslehantering AB, Stockholm.

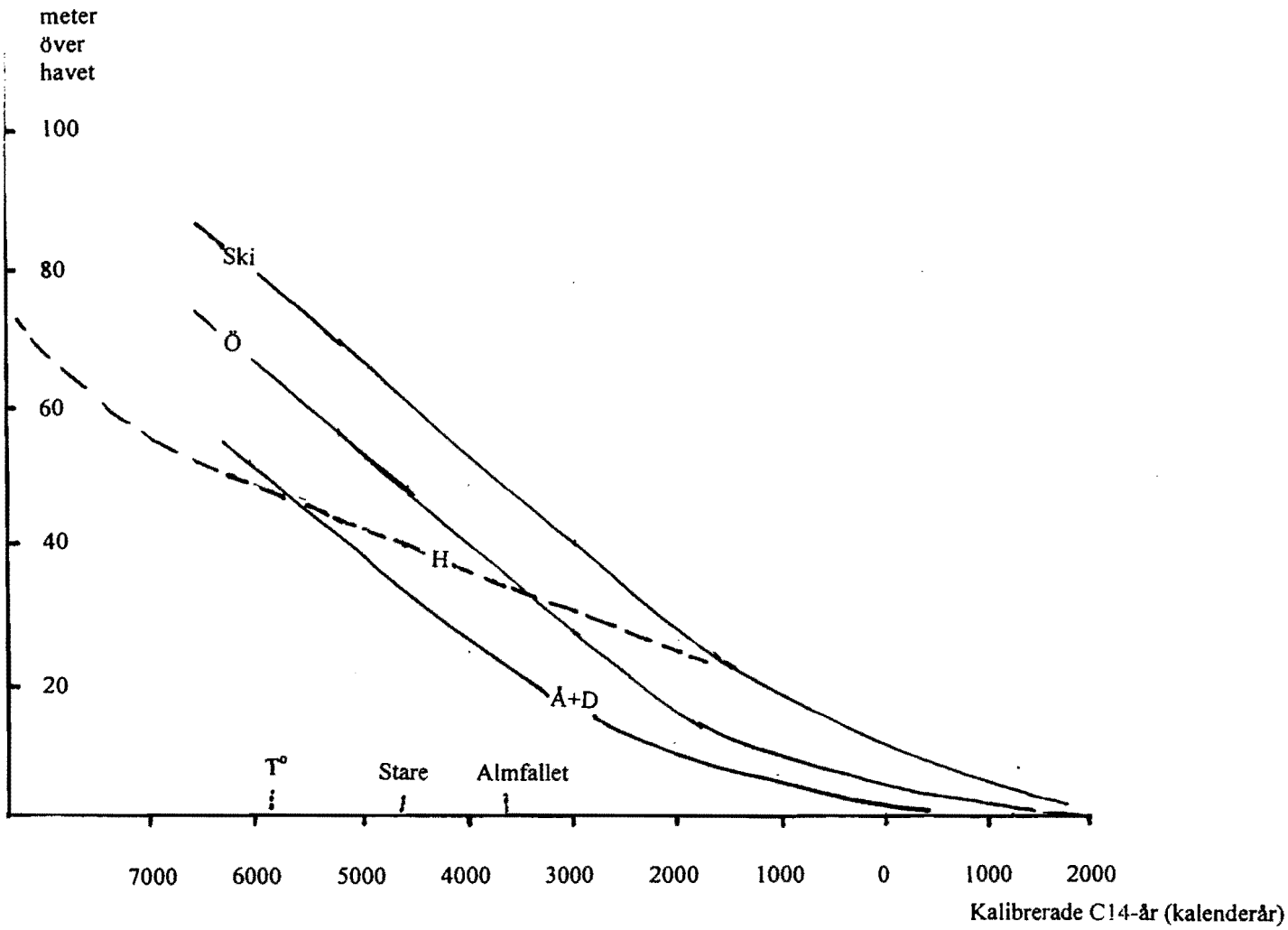
Tebble, N., 1966. *British Bivalve Seashells*. British Museum (Natural History), London.

Ursing, B., 1971. *Ryggradslösa djur*. P.A. Norstedt & Söner, Stockholm.

Tabell 1. Fördelning av identifierade arter och uppgifter om deras biologi. Klimatzonindelning: Lusitansk = väster och söder om Brittiska öarna, Boreal = Nordsjön – Nordkap, Arktisk = Island/Nordkap – Spetsbergen, Högarktisk = Grönland – norr on Spetsbergen.. Frekvensording: ett fynd, enstaka, få, frekvent, vanlig, riklig, mycket riklig.

Taxon (art/släkte/...)	1	2	13	14	Djup, biotop, levnadssätt, klimatzon, frekvens i Stare
Polyplacophora sp.				X	0-50 m, berg eller större skal, ett fynd
Rissoa membranacea	X				0,5-10m, på bandtång, lågboreal/lusitansk, vanlig
Rissoa parva	X	X	X	X	1-15 m, på alger, lågboreal/lusitansk, riklig
Onoba striata	X	X	X		1-10 m, på alger, hårdbotten, boreal/lusitansk, vanlig
Caecum glabrum				X	15-50 m, i skalsand, boreal/lusitansk, vanlig i prov 14
Nassarius pygmaeus	X			X	1-15 m, sandbotten, lågboreal/lusitansk
Nassarius reticulatus				X	0-15 m, sand- och slambottnar, lågboreal/lusitansk, få
Bittium reticulatum	X	X	X	X	0-2 m, på bandtång och alger, boreal/lusitansk, riklig
(*Natica* sp.)	X	X	X	X	Borrhål i äldre alloktona skal, nordboreal/arktisk, få
Acmaea cf. *Virginea*			X	X	10-15 m, hårda underlag, boreal/lusitansk, få
Gibbula tumida	X	X		X	10-40 m, algbevuxen hårdbotten, lågboreal/lusitansk, få eroderade
Gibbula cineraria		X	X	X	1-15 m, , algbevuxen hårdbotten, lågboreal/lusitansk, få eroderade
Littorina saxatilis	X		X	X	0-1 m, hårdbotten, arktiskl/lusitansk, frekvent
Littorina littorea	X			X	0-15 m, fast underlag och *Laminaria*, boreal/lusitansk, få
Littorina obtusata				X	0-5 m, på brunalger, boreal/lusitansk, få
Lacuna divaricata				X	0-2 m, på alger, boreal, vanlig
Lacuna pallidula	X	X		X	0-2 m, på alger, boreal, vanlig
Risoella globularis?		X			Grunda vatten, fin skalsand, boreal, enstaka
Patella vulgata	X				0-1 m, på klippor, boreal/lusitansk
Retusa obtusa			X	X	Grunda vatten, mjukbottnar, boreal/lusitansk, enstaka
Nucula sp.	X				20-700 m, mjukbottnar, boreal/arktisk, enstaka
Modiolus *sp.*		X			1-50 m, mjukbottnar, lusitansk/lågarktisk, få
Mytilus edulis	X	X		X	0-10 m, på berg, sten och brus, lusitansk/arktisk, eroderade skalfragment
Monia patelliformis				X	20-50 m, på hårda underlag, boreal/lusitansk, få
Ostrea edulis	X	X	X	X	2-10 m, sandbottnar, sydboreal/lusitansk, frekvent
Pecten islandicus	X			X	10-100 m, mjukbottnar, lågarktisk, få eroderade fragment
Astarte montagui		X			2-100 m, mjukbottnar, lusitansk/arktisk, enstaka
Lepton nitidum				X	5-30 m, mjukbottnar, boreal/lusitansk, enstaka
Mysella bidentata	X				0-300 m, mjukbottnar, lusitansk/lågarktisk, enstaka
Cyprina islandica	X				2-200 m, sand- och mjukbottnar, lusitansk/lågarktisk, få
Cardium exiguum	X			X	1-15 m, i vegetation, lusitansk/lågarktisk, frekvent
Cardium *cf.* Scabrum	X	X	X		1-30 m, sandbottnar, mellanboreal/lusitansk, frekvent
Cardium edule			X	X	0,5-10 m, sandbottnar, lusitansk/lågarktisk, enstaka
Laevicardium crassum	X				15-40 m, sandbottnar, boreal/lusitansk, ett fynd
Venus ovata			X	X	2-200 m, sand- och lerbottnar, boreal/lusitansk, frekvent
Venerupis pullastra	X?	X?		X	0-20 m, sand- och grusbottnar, högboreal/lusitansk, få
Venerupis rhomboides				X	2-100 m, sand- och grusbottnar, boreal/lusitansk, enstaka
Venrupis decussata	X?	X?		X	0-10 m, sand- och grusbottnar, mellanboreal/lusitansk, få
Tellina sp.	X			X	0-20 m, sandbottnar, boreal/lusitansk, enstaka

Gari sp.		X			10-100 m, mjukbottnar, boreal/lusitansk, ett fynd
Mya truncata	X				5-30 m, mjukbottnar, arktisk/sydboreal, enstaka
Hiatella arctica				X	0-700 m, hårda bottnar, högarktisk/lusitansk, frekvent
Scrobicularia plana	X?				1-10 m, mjukbottnar, mellanboreal/lusitansk, ett fynd
Spirorbis borealis			X	X	0-5 m, på brunalger, nordboreal/lusitansk, frekvent
Serpula vermicularis				X	1-5 m, på stenar och skal, nordboreal/lusitansk, enstaka
Pomatoceros triqueter	X			X	0-5 m, på stenar och skal, nordboreal/lusitansk, enstaka
Echinoidea/Regularia	X	X		X	2-75 m, hårdbottnar, vanliga
Echinoidea/Irregularia	X	X		X	5-100 m, mjukbottnar, frekventa
Echinocyamus pusillus				X	10-15 m, sandbottnar, ett fynd
Balanus *spp.*	X	X	X	X	0-20 m, fast underlag, mycket riklig, mest alloktona



-Ski- = Skikurvan (Påsse 1996)
-Ö- = Östfoldskurvan (Påsse 1996)
--H-- = Hesslands kurva som den ser ut när tidpunkterna för T° och "almfallet" korrigerats enligt moderna data. Understa kurvan är mitt hypotetiska förslag grundat på Hesslands höjd vid T° och "mellanneolitisk" höjd baserat på höjden för Ånneröd och Dafter (Å+D).

ANALYS AV JORDPROVER FRÅN, SKEE OCH HÅBY SN, BOHUSLÄN

Stare 1:13, Skee sn
Undersökningen gäller tre prover från en plats med anläggning, möjligt kulturlager och skalgrusbank. Proverna har vattensållats med en minsta maskvidd på 0,5 mm och undersökts i stereolupp. För bestämningar av snäckor och kottefjäll svarar Roger Engelmark. Övrigt arbete har gjorts av Karin Viklund.

Frågeställningarna kring proverna varierade, för prov tre gällde frågan om det rörde sig om ett kulturlager eller inte. Provet innehöll mycket skalgrus, dvs lämningar av snäckor och musslor och en del träkol i större och mindre fragment. Några brända kottefjäll från gran och ett bränt fragment av hasselnötsskal hittades också, alltså ingenting som tydligt visar på kulturpåverkan eller något skapat av människan.

Prov 16 hade tagits i en härdanläggning precis i kanten av skalgrusbanken med syfte att finna växtmaterial knutet till anläggningen. Provet innehöll stora mängder skalgrus och en del hela snäckor av arten Bittium reticulatum som lever på tång (Zostera) på grunt vatten nära land. Enstaka små kolfragment fanns i provet, annars intet växtmaterial.

Prov 17 hade tagits nära anläggning 1 vid vilken hittats fynd av neolitikum - bronsålderskaraktär. Provet innehöll en del träkol. Dessutom fanns i provet ett par brända hasselnötsskal, ett frö vardera av två arter åkerogräs/ruderatväxter samt en bränd havrekärna (fragmenterad).Kulturväxten och åkerogräsen indikerar tydligt kulturpåverkan. Artsammansättningen kan försiktigtvis sägas peka på bronsålder och vad gäller anläggningens typ finns flera möjligheter utifrån enbart växtmaterialet t ex härd, kokgrop, stolphål, brandgrav.

Provernas innehåll:
P3, STARE SKALGRUSSCHAKT, " KULTURLAGER"
17 kottefjäll av gran
1 hasselnötsskal, fragment
rester av snäckor, musslor
P17, STARE SCHAKT 21, A:1, 0,2-0,3 DJ,
odlingsväxt:
1 havre, Avena fragment, brända
ogräs:
1 åkerbinda, Fallopia
1 pilört, Polygonum persicaria
övrigt:
2 hasselnötsskal
en del träkol
P16, STARE, "JORDEN UTANFÖR"
rester av snäckor, musslor
enstaka små kolfragment

Bilaga 3

Schakt — Stare

Schakten är grävda med 1,5 meters skopa. Alla måttangivelser är i meter.

område	*schakt*	*markslag*	*jordart*	*längd*	*djup*	*lager, tjocklek och avvikelser*	*fynd nr*	*anläggningar*	*prov*	*kommentarer*
53	1	skog	sand	3	0,35	0: 0,22, berg i väst 1: 0,05, blekjord med sten och grus 3: 0 - till grävd botten				
53	2	skog	silt	7	0,45-0,50	0: 0,15. 1: 0,02-0,1, blekjord. 2: 0,08-0,1, gulbrun 3: 0,12-0,18, brungrå 4: 0,25 - till grävd botten	9, i lager 3			djupschakt 1,05 dj i väst
53	3	skog	silt	2	0,50-0,75	0: 0,15. 1: 0,35, blekjord. 2: 0,15-0,20, gulbrun 3: 0,25 - till grävd botten				
53	4	skog	sand	7	1,2	0: 0,05. 1: 0,10, blekjord. 2: 0,15, röd 3: 0,30 - till grävd botten				berg och block i öst
53	5	skog	sand	8	0,60-0,70	0: 0,15. 1: 0,10-0,15, blekjord. 5: 0,25 - grävd botten	10,11 och 13, i lager 1 12, i lager 5	Härd		
53	6	skog	grusig sand	4	0,60-0,80	0:0,10, 1: 0,15, blekjord med grus och sot. 6: 0,12-0,20 3: 0,15-0,20 7: 0,07-0,15 4: 0,05-> grävd botten				
53	7	skog	grusig sand	3,5	0,70-0,80	0: 0,10 6: 0,20. 8: 0,43 10: 0,06-0,7, på 0,40 m djup. 9: 0,10 - till grävd botten	14 och 15, i lager 10			

Bilaga 3

Schakt — Stare

Schakten är grävda med 1,5 meters skopa. Alla måttangivelser är i meter.

område	*schakt*	*markslag*	*jordart*	*längd*	*djup*	*lager, tjocklek och avvikelser*	*fynd nr*	*anläggningar*	*prov*	*kommentarer*
53	8	skog	grusig sand	5	0,8	0: 0,10. 6: 0,15. 8: 0,40-0,45j. 10: 0,06-0,7, på 0,35 m dj. 9: 0,10 - till grävd botten	16,17 och 18 i lager 10 19 i lager 8 20 i lager 6			
53	9	skog	sand	5	1	0: 0,05. 5: 0,30. 10: 0,10, med kolbitar mot botten. 3: till grävd botten.	21, 22 och 23, i lager 5 24, i lager 10.			
53	10	skog	sand	3	0,8	0: 0,05. 11: 0,12. 12: 0,40. 13: till grävd botten	25 och 26, i lager 12 27, ilager 13		1-3	
53	11	skog	grusig sand	4	0,6	0:0,02. 11: 0,08. 13: 0,12 14: 0,07-0,18. 3: 0,08-0,10 15: 0,05 - till grävd botten	28 och 29, i lager 13			
53	12	skog	gr sa	4	0,8	0: 0,03-0,08. 6: 0,30 3: 0,35-0,38, mörkbrun 14: 0,08 - grävd botten, orsten.	30, i lager 6			
53	13	skog	sand	3	0,9	0: 0,10. 1: 0,10, blekjord. 1: 0,45. 3: till grävd botten, med fint skalgrus.	31,32 och 33, i lager			
53	14	skog	sand	4	0,7	0: 0,10. 1: 0,08, blekjord. 1: 0,40. 3: till grävd botten, med fint skalgrus	34,35 och 36, i lager 1			

Bilaga 3

Schakt — Stare

Schakten är grävda med 1,5 meters skopa. Alla måttangivelser är i meter.

område	*schakt*	*markslag*	*jordart*	*längd*	*djup*	*lager, tjocklek och avvikelser*	*fynd nr*	*anläggningar*	*prov*	*kommentarer*
53	15	skog	sand	3	0,7	0: 0,10. 1: 0,08. 1: 0,40. 15: till grävd botten, rödbrun	37 och 38, i lager 15			
53	16	skog	sand	4	0,8	0: 0,10. 1: 0,10. 14: till grävd botten.	39- 44, i övergången mellan lager 1 och 14.	Härd		
53	17	skog	sand	4	0,6	0: 0,10. 1: 0,10. 14: till grävd botten.	45 och 46, i lager 14 47,48 och 49 i anläggning	Stolphål	5-6	
53	18	åker g:a	sand	4	0,95	0: 0,25. 1: 0,70, från 0,45 till grävd botten ljusbrun	50, i lager 0 51, i lager 1			
53	19	åker g:a	sand	4	0,8	0: 0,20. 1: 0,55, från 0,50-0,75 gulbrun 2: till grävd botten, med fint skalgrus	52, i lager 0 53, i lager 1			marken något sumpig
53	20	åker g:a	sand	4	0,7	0: 0,25. 1: 0,40. 2. till grävd botten	54, i lager 1	Två kraftiga sotfläckar uppträdde 0,25 djupt och var 0,10-,15 mäktiga, båda knappt halvmeterstora		beskrivna i samband med avbaning
53	21	åker g:a	sand	4	0,25	0: 0,20. 1: till grävd botten	55 - 62, i anläggning	Grop	7-8	bl a tvärpil
53	22	åker g:a	sand	4	0,95	0: 0,30. 1: 0,50. 2: till grävd botten				
53	23	skog	sand	4	0,6	0: 0,05. 1: 0,35. 15: till grävd botten, röd	63 och 64, i lager 1			

Bilaga 3

Schakt — **Stare**

Schakten är grävda med 1,5 meters skopa. Alla måttangivelser är i meter.

område	*schakt*	*markslag*	*jordart*	*längd*	*djup*	*lager, tjocklek och avvikelser*	*fynd nr*	*anläggningar*	*prov*	*kommentarer*
53	24	åker g:a	sand	4	0,8	0: 0,25. 1: 0,45, ljusbrun från 0,20. 2: till grävd botten	65 och 66, i övergången mellan lager 0 och 1			
53	25	skog	sand	20	1,2	0: 0,05. 14: 0,12. 8: 0,65. 15: 0,35, berg i botten	67-70, i lager 14 71-76, 78 - 84, 89-93, 95 - 97 och 101, i lager 8 77, i lager 15 85-88, 94 och 98 -100, i anläggning	Härd o stolphål		I mitten av schaktet går en bergsknalle upp till 0,40 under markyta. Denna utgör en del av en smal höjdrygg som i en båge skär igenom schaktet ca 10 meter från syd. I schaktets norra del uppträder skalgruset tillsammans med anläggning 1.
53	26	skog, gammal åker	silt	3	0,25	0: 0,10 . 2: 0,10-0,15				
53	27	skog, gammal åker	silt	3	0,25	0: 0,10 2: 0,10-0,15	102, i lager 0			
53	28	skog, gammal åker	silt	3	0,1	0: 0,10, berg i botten.				
53	29	skog, gammal åker	silt	3	0,45	0: 0,25. 2: 0,20, något mer lerig				
54	30	åker g:a	silt	5	0,3	0: 0,20. 15: 0,10. 16: till grävd botten	103, i lager 15			
54	31	åker g:a	sand	2	0,6	0: 0,45. S 2: till grävd botten				
54	32	skog	morän	3	0,7	0: 0,45. 2: till botten				
54	33	skog			0,45	0: 0,45. 2: till grävd botten	104 och 105, i anläggning	Stolphål	9	
54	34	skog	morän	4	0,2	0: 0,05 18: till grävd botten				

Bilaga 3

Schakt — Stare

Schakten är grävda med 1,5 meters skopa. Alla måttangivelser är i meter.

område	*schakt*	*markslag*	*jordart*	*längd*	*djup*	*lager, tjocklek och avvikelser*	*fynd nr*	*anläggningar*	*prov*	*kommentarer*
54	35	skog	morän	3	0,15	0: 0,05 18: till grävd botten	106-108, i lager 18			
54	36	vägbank	sand	6	0,26	0: 0,20, vägfyllnad. 15: till grävd botten.	109 och 110, i lager 0 111 - 118, i anläggning.	Kokgrop, mörkfärgning	10 o 11	Vid återfyllning av schaktet lades röd sand ovanpå kokgropen och vita dräneringsrör lades norr resp söder om.
54	37	vägbank	silt	2	0,5	0: 0,20, vägfyllnad. 3: 0,30 - till grävd botten.	119 - 121, i lager 0			
54	38	vägbank	silt	3	0,5	0: 0,30, vägfyllnad. 3: till grävd botten				
54	39	skog	silt	7	0,35	0: 0,30, vägfyllnad. 17: till grävd botten, med sot	122, i lager 17	Mörkfärgning		
54	40	åker g:a	silt	3	0,5	0: 0,20. 3: 0,20. 16: till grävd botten.				
54	41	åker g:a	silt	3	0,5	0: 0,20. 17: 0,20. 16: till grävd botten.				
54	42	åker g:a	silt	3	0,5	0: 0,20. 17: 0,20. 16: till grävd botten				
54	43	åker g:a	silt	6	0,25	0: 0,20, 3: till grävd botten	123 och 124, i lager 3	Stolphål		
54	44	åker g:a	silt	5	0,3	0: 0,20, 3: till grävd botten	125, i lager 3			
54	45	åker g:a	grusig sand	5	0,2	0: 0,10. 3: 0,05. 2: till grävd botten	126 - 128, i lager 2			
54	46	åker g:a	grusig sand	3	0,1	0: 0,05. 3: 0,05. 2: till grävd botten	129 och 130, i övergången mellan lager 3 och 2.			

Bilaga 3

Schakt — Stare

Schakten är grävda med 1,5 meters skopa. Alla måttangivelser är i meter.

område	*schakt*	*markslag*	*jordart*	*längd*	*djup*	*lager, tjocklek och avvikelser*	*fynd nr*	*anläggningar*	*prov*	*kommentarer*
54	47	skog	grusig sand	2	0,15	3: 0,10. 2: 0,05 - till grävd botten	131, i övergången mellan lager 3 och 2.			
54	48	skog	grusig sand	3	0,15	3: 0,10. 2: 0,05 - till grävd botten	132, i lager 2			
54	49	skog	grusig sand	3	0,15	3: 0,10. 2: 0,05 - till grävd botten				
54	50	skog	grusig sand	3	0,1	0: 0,10. 2: till grävd botten	133, i lager 0			
54	51	vall	silt	3	0,2	0: 0,20. 16: till grävd botten	134, i lager 0			
54	52	skog	silt	4	0,6	0: 0,30. 17: 0,30.				
54	53	skog	silt	7	0,3	0: 0,10. 2: 0,10. 17: till grävd botten.	135 - 137, i lager 2	2 mörkfärgningar ca 0,5 stora och 0,05 djupa i den östligaste delen		
54	54	skog	silt	5	0,75	0: 0,10. 1: 0,15. 8: 0,15. 17: till grävd botten	139, i lager 8	Härd	12	
54	55	skog	silt	2	0,4	0: 0,05. 1: 0,05. 2: 0,05. 1: 0,10. 17: till grävd botten				
54	56	skog	silt	2	0,3	0: 0,05. 2: 0,10. 1: till grävd botten.				

Bilaga 3

Schakt

Stare

Schakten är grävda med 1,5 meters skopa. Alla måttangivelser är i meter.

område	*schakt*	*markslag*	*jordart*	*längd*	*djup*	*lager, tjocklek och avvikelser*	*fynd nr*	*anläggningar*	*prov*	*kommentarer*
54	57	skog/hällmark	sand	3	0,5	0: 0,05. 1: 0,10. 2: 0,20. 15: till grävd botten				

Bilaga 4

Anläggningar Stare * = fortsätter in i schaktvägg

fu omr	*anl nr*	*hemvist*	*längd*	*bredd*	*höjd/ djup*	*rikt- ning*	*typ*	*beskrivning*	*ritning/ foto*
	1	skog	2,8	2,5	0,35	v	Stensättning	Bestående av ett tiotal stenar i ett till två lager, väl lagda, på berg. Oklar funktion, tunnt kollager i botten.	12-15
	2	skog	20	10,00		nv	Stenbrott	Äldre stenbrott med två brottytor samt ett upplag med skrotsten. Stenarna är kilade, bitvis med tydliga kilhål.	16 och 17
	3	skog	2,5	1,50	1,50	nv	Ruvande höna	Stödjer sig på tre stenar. Den nordligaste är så pass hög att ett hålrum bildas under stenens centrala del.	13 och 14
53	4	vid schakt 16	2,5	2,50	0,20 grop		Kolgrop	Mått i markyta: Vall 1,50. Grop 1 m. Profilmått; Vall med dubbelmarkyta (i västra delen) 2 m bred och 0,25 djup. Undre markytan 0,05 tjock. Grop tämligen raka kanter och botten. Bredd 0,70, djup 0,65. Mycket kol och sot i västra valldelen, obefintligt i östra.	58 och 59
53	5	vid schakt 25	3	2,50	0,3 grop	v	Kolgrop	Vall 2 - 2,5 m bred och 0,20-0,40 hög. Vid sondning påträffades kol i gropen. Bevuxen med tre tallar och en gran i vallen.	
	6		186				Gärdesgård	Fem partier av gärdesgårdar fördelade på 7, 17, 22, 23 resp 117 meters längd. Den sydligaste delen av den längsta sektionen har ett utseende som påminner om en fägata. Gärdesgården går här 1,5 till 2,5 m från en brant bergssluttning. Där bergsluttningen då eventuellt använts som ena fägatsbegränsningen.	
54	7		5	5,00			Stenbrott	Äldre stenbrott , med brottyta och ett större kluvet block. Blocket är kluvet med kilhål.	62-64

Bilaga 4

Anläggningar Stare * = fortsätter in i schaktvägg

fu omr	*anl nr*	*hemvist*	*längd*	*bredd*	*höjd/ djup*	*rikt- ning*	*typ*	*beskrivning*	*ritning / foto*
54	8		5	5,00			Stenbrott	Äldre stenbrott med väl staplad skrotstenshög. Stenarna är kluvna med hjälp av kilhål. Skrotstenen är kraftigt	65
	9		20	20,00			Stenbrott	Äldre brottytor. Två , i detta sammanhanget, större brottytor.	
53	51	schakt 5	0,7	0,50*	0,07	nv	Härd	Anläggningen låg i ytan direkt under förnan och blev till stora delar bortgrävd vid avbaningen. Den bestod av sotig sand lagd direkt på blekjorden. Det underliggande lagret, blekjord bar spår av eldpåverkan i området runt härden.	20 och 21
53	161	schakt 16	0,80	0,70	0,05	n	Härd	Anläggningen skadades vid avbaningen varför bara botten av den dokumenterades. Den utgjordes av en svag mörkfärgning med medelstora skärvstenar. Runt och under skärvstenarna förekom små kolfragment. I dumphögen låg åtskilliga skärvstenar, i anläggningen knappt 1 liter.	
53	171	schakt 17	1,20	0,60	0,30	o	Stolphål	Anläggningen uppträdde 0,25 m djupt Ytligt bestod anläggningen av ett sotigt parti vilket hade en kraftig koncentration av sot o kol, 0,01-0,03 tj, i mitten av anläggningen och i dess fulla längd. Under detta, och i mitten av kolkoncentrationen, fanns två runda nedgrävningar. Båda 0,20 i diameter, samt 0,30 respektive 0,15 djupa. Den grundare hade en stenskoning.	40-41 och 52

Bilaga 4

Anläggningar Stare * = fortsätter in i schaktvägg

fu omr	*anl nr*	*hemvist*	*längd*	*bredd*	*höjd/ djup*	*rikt- ning*	*typ*	*beskrivning*	*ritning / foto*
53	211	schakt 21	1,2*	0,80	0,35	no	Grop	Anläggningen sträckte sig in i profilväggen. Bestod av två delar, den södra delen 0,50 x 0,40 x 0,20, den norra 0,70* x 0,80 x 0,35. Fyllningen bestod av flammig och skiktad sand, bitvis starkt sot o kolpåverkad bitvis närmast opåverkad. Innehåll ca 4 liter sten, knappt 1 liter var skärvig. Anläggningen uppträdde 0,25 m djupt	27 - 31
53	252	schakt 25	1,2*	0,85	0,10	v	Härd	Fyllningen bestod av mörkbrun sand med kolbitar. I anläggningen fanns ett fåtal stenar ej skärviga. Konturen av anläggningen något otydlig. Upptäcktes på 0,20 djup och skadades vid avbaning.	18, 22 och 23
53	253	schakt 25	0,45	0,40	0,25		Stolphål	Fyllning av grå sand med inslag av kol. Något spetsig form. Fynd av flintor mot botten av hålet.Uppträdde 0,25 djupt.	19
54	331	schakt 33	0,6	0,45	0,30	nnv-sso	Grop	uppträdde i re nsytan på 0,45 m, dj, i gulröd siltig sand.	34
54	361	schakt 36	0,9	0,6*	0,30		Kokgrop	*undersökning ej avslutad*: kokgropen ligger i schaktkanten och påträffades ca 0,20 under markyta, och matjordslager. Stora kantiga skärviga stenar: ca30 liter 0,05-0,15 m stora, övervägande större. I V delen kol och rödbränd sa. Kokgr. packad med sten hela vägen. måttligt m sot men kolbitar fr. a i V och S. Stenarna övervägande gnejsiga. Vid igenläggning lades vita plaströr i schaktet, ovanför anläggningen.	33 och 35 39

Bilaga 4

Anläggningar Stare * = fortsätter in i schaktvägg

fu omr	*anl nr*	*hemvist*	*längd*	*bredd*	*höjd/ djup*	*rikt- ning*	*typ*	*beskrivning*	*ritning/ foto*
54	362	schakt 36	1.10	0,40*	0,04		Mörkfärgning		33 och 35
54	391	schakt 39	7*	1*	0,04	nv	Mörkfärgning	Anläggningen består av ett hårt packat sotigt lager,med en viss koncentration i dess mittparti och in i profilen mot no. Direkt under ligger ett kompakt siltlager. Eventuellt har en äldre vägsträckning gått här vilken i kombination med silten kan ha orsakat det hårt packkade lagret i	
54	431	schakt 43	0,2	0,20	0,16		Stolphål	Fyllning sotig humös sand med kolbitar. På ena sidan en decimeterstor flat sten nedstucken som en skoning.	
54	531	schakt 53	0,5	0,50	0,04		Mörkfärgning	En sotig något humös fyllning med otydliga kanter. Direkt under anläggningen i övergången till silten fanns kraftiga järnutfällningar.	
54	531	schakt 53	0,4	0,40	0,04		Mörkfärgning	En sotig något humös fyllning med otydliga kanter. Direkt under anläggningen i övergången till silten fanns kraftiga järnutfällningar.	
54	541	schakt 54	0,4	0,40	0,25		Härd	Fyllningen bestod av tätt packade stenar med sotig sand imellan. Skärvstenarna var små och hårt brända. I den västra delen låg fyra decimeterstora stenar vilka ej var spruckna men tydligt eldpåverkade. I den grävda norra delen fanns 1 liter skärvsten och 1 liter skörbränd sten.	42-44

Bilaga 5

Prov **Stare** *alla måttangivelser i meter*

Område	prov nr	schakt nr	lager	typ	kommentar	anl. typ / fyndomstandighet	till analys	analysresultat
53	1	10	skalgrus	jp	hela skal, tagna ytligt i skalgruslagret	skalbank	Trondheim/ANL	7015+/-105 BP (6040-5850 f kr)
53	2	10	skalgrus	jp	taget 0,05 djupt	skalbank	ANL	
53	3	10	kulturlager	jp	taget i botten vid övergång till skalgrus, se kommentar prov 15	södra delen av schaktet	MAL	
53	4		fyllning	kp	0,10 från botten	kolgrop		
53	5	17	fyllning	kp	0,08 djupt i sotflak	stolphål/ mörkfärg		
53	6	17	fyllning	kp	0,25 djupt i stolphål	stolphål		
53	7	21	fyllning	kp	0,10 djupt i anl södra del	grop		
53	8	21	fyllning	kp	i anläggningens botten	grop	Trondheim	1645+/-100 BP (260-540 e kr)
54	9	33	fyllning	kp		stolphål		
54	10	36	fyllning	kp	i anläggningens botten	kokgrop	Trondheim	2190+/-75 BP (370-115 f kr)
54	11	36	fyllning	kp	0,08 djupt	mörkfärg-ning		
54	12	54	fyllning	kp	mot botten	härd	Trondheim	3925+/-BP (2570-2200 f kr)
53	13	25	skalgrus	jp	0-0,07 djupt	norra delen av schaktet	ANL	
53	14	25	skalgrus	jp	0,15-0,25 djupt	norra delen av schaktet	ANL	
53	15	25	kulturlager	jp	intill skalgrus vid A251, detta förmodades vara ett kulturlager. Analysresultaten visar dock att så ej var fallet	norra delen av schaktet		
53	16	25	fyllning	jp	intill skalgrus vid A252	norra delen av schaktet	MAL	
53	17	21	fyllning	jp	0,20-0,30 djupt i	grop	MAL	
53	18	25	fyllning	kp	0,01 djupt i A 252	härd	Trondheim	för lite material

Bilaga 6

Fynd **UM-nr: 28885 - Skee 53, 28886 - Skee 54** **Stare**

Område	*fynd nr*	*schakt nr*	*nivå*	*material*	*lager*	*antal/vikt*	*typ*	*kommentar alla måttangivelser i meter*	*anl. typ / fyndomstandighet*
53	1		ytan	Flinta	0	4/11gr	Avslag m retusch	2 svallade, 1 skrapliknande, 1 borrliknande	ytplock i väg
53	2		ytan	Flinta	0	1/10 gr	Kärna		ytplock i väg
53	3		ytan	Glimer-skiffer	0	1/6 gr	Kärna	del av	ytplock i väg
53	4		ytan	Flinta	0	12/175 gr	Avslag	2 svallade, två delar av	ytplock i väg
53	5		ytan	Flinta	0	8/76 gr	Övriga		ytplock i väg
53	6		ytan	Flinta	0	1/1,8 gr	Spån		ytplock i väg
53	7		ytan	Kvarts	0	1/7gr	Avslag		ytplock i väg
53	8		ytan	Flinta	0	7/2,2 gr	Splitter	3 brända , 1 svallat	ytplock i väg
53	9	2	0,45	Flinta	3	1/4 gr	Avslag	svallat	
53	10	5	0,2	Flinta	1	1/115 gr	Kärna		
53	11	5	0,3	Flinta	1	1/5 gr	Avslag	i två delar	
53	12	5	0,6	Flinta	5	1/6 gr	Avslag		
53	13	5	0,2	Flinta	1	2/6 gr	Övriga		
53	14	7	0,6	Flinta	10	1/2 gr	Avslag		
53	15	7	0,6	Basalt	10	1/18 gr	Avslag		
53	16	8	0,4	Flinta	10	3/54 gr	Avslag	3 svallade	
53	17	8	0,45	Flinta	10	4/18 gr	Avslag	2 svallade	
53	18	8	0,45	Flinta	10	2/25 gr	Övriga		
53	19	8		Flinta	8	3/13 gr	Övriga		stört av rotvälta
53	20	8	0,8	Flinta	6	4/13 gr	Övriga	4 hårt svallade	
53	21	9	0,1	Flinta	5	1/20 gr	Kärna		
53	22	9	0,1	Flinta	5	3/3,5 gr	Övriga	2 brända, 1 svallad	
53	23	9	0,1	Flinta	5	1/1,3 gr	Avslag m retusch	svallad	
53	24	9	0,5	Flinta	10	1/0,5 gr	Avslag		
53	25	10	0,2	Flinta	12	1/9 gr	Skrapa		
53	26	10	0,2	Flinta	12	1/0,6 gr	Avslag		
53	27	10	0,6	Flinta	13	2/18 gr	Avslag		

Bilaga 6

Fynd UM-nr: 28885 - Skee 53, 28886 - Skee 54 Stare

Område	*fynd nr*	*schakt nr*	*nivå*	*material*	*lager*	*antal/vikt*	*typ*	*kommentar alla måttangivelser i meter*	*anl. typ / fyndomständighet*
53	28	11	0,05	Flinta	13	1/6 gr	Avslag		
53	29	11	0,05	Flinta	13	2/1,4 gr	Övriga		
53	30	12	0,2	Flinta	6	1/1 gr	Avslag		
53	31	13	0,2	Flinta	1	2/24 gr	Avslag	1 i två delar	
53	32	13	0,5	Flinta	1	1/86 gr	Avslag		
53	33	13	0,5	Flinta	1	3/108 gr	Övriga		
53	34	14	0,2	Flinta	1	1/3,2 gr	Avslag	flathuggningsteknik	
53	35	14	0,3	Flinta	1	4/55 gr	Avslag	1 i två delar	
53	36	14	0,3	Flinta	1	1/9 gr	Övriga	1 svallad	
53	37	15	0,6	Flinta	15	1/9 gr	Avslag	1 svallad	
53	38	15	0,6	Flinta	15	1/0,2 gr	Övriga		
53	39	16	0,15	Flinta	1	8/54 gr	Avslag		
53	40	16	0,15	Flinta	1	8/55 gr	Övriga	6 svallade	
53	41	16	0,15	Flinta	1	2/0,2 gr	Splitter		
53	42	16	0,15	Kvarts	1	1/4,6 gr	Avslag		
53	43	16	0,2	Flinta	1	3/8 gr	Avslag		Vid A161(Härd)
53	44	16	0,2	Flinta	1	3/0,5 gr	Splitter		Vid A161(Härd)
53	45	17	0,2	Flinta	1	5/10 gr	Avslag		
53	46	17	0,2	Flinta	1	2/2,3 gr	Övriga		
53	47	17	0-0,15	Flinta	fyllning	3/18gr	Avslag	1 bränt	Stolphål A171
53	48	17	0-0,15	Flinta	fyllning	1/0,1gr	Splitter		Stolphål A171
53	49	17	0,15-till botten	Flinta	fyllning	1/3,1gr	Övriga	svallad	Stolphål A171
53	50	18		Flinta	0	1/59 gr	Kärna	enpolig	
53	51	18	0,5	Flinta	1	1/14 gr	Avslag m retusch		
53	52	19		Flinta	0	1/9 gr	Övriga	bränd	
53	53	19	0,45	Flinta	1	1/2,7 gr	Avslag m retusch	vindpinad	
53	54	20	0,3	Flinta	1	2/30 gr	Avslag		

Bilaga 6

Fynd **UM-nr: 28885 - Skee 53, 28886 - Skee 54** **Stare**

Område	*fynd nr*	*schakt nr*	*nivå*	*material*	*lager*	*antal/vikt*	*typ*	*kommentar alla måttangivelser i meter*	*anl. typ / fyndomständighet*
53	55	21	0-0,25	Flinta	fyllning	1/0,3 gr	Tvärpil		Grop A211
53	56	21	0-0,25	Flinta	fyllning	1/3,7 gr	Borr		Grop A211
53	57	21	0-0,25	Flinta	fyllning	2/1,2 gr	Avslag		Grop A211
53	58	21	0-0,25	Flinta	fyllning	7/2,1 gr	Splitter		Grop A211
53	59	21	0-0,25	Flinta	fyllning	1/12 gr	Avslag		Grop A211
53	60	21	0,25-0,35	Flinta	fyllning	4/12 gr	Avslag		Grop A211
53	61	21	0,25-0,35	Flinta	fyllning	6/1,3 gr	Splitter		Grop A211
53	62	21	0,35-0,40	Ben	fyllning	1/0,1 gr	Bränt		Grop A211
53	63	23	0,1	Flinta	1	1/74 gr	Avslag m retusch	skrapretusch	
53	64	23	0,1	Kvartsit	1	1/18 gr	Avslag	sidoavslag från kärna	
53	65	24	0,25	Kvarts	0	1/74 gr	Kärna	flerpolig	
53	66	24	0,25	Flinta	0	1/6gr	Övriga	svallad	
53	67	25	0-0,10	Flinta	14	1/0,7 gr	Spets	hjärtformad med urnupen bas	
53	68	25	0,0,10	Flinta	14	16/105 gr	Övriga	3 svallade 6 brända	
53	69	25	0-0,10	Flinta	14	4/16 gr	Avslag	1 svallad	
53	70	25	0-0,10	Porfyr	14	1/3,8 gr	Övriga		
53	71	25	0,30-0,45	Flinta	8	1/4,6 gr	Avslag m retusch	svallat	
53	72	25	0,30-0,45	Flinta	8	2/15 gr	Avslag		
53	73	25	0,30-0,45	Flinta	8	1/13 gr	Kniv	*fin*	
53	74	25	0,30-0,45	Flinta	8	14/125	Övriga	4 svallade, 3 brända	
53	75	25	0,30-0,45	Kvartsit	8	1/1347 gr	Slipsten	plan: L 0,25 xB 0,15 xH 0,01	

Bilaga 6

Fynd UM-nr: 28885 - Skee 53, 28886 - Skee 54 Stare

Område	*fynd nr*	*schakt nr*	*nivå*	*material*	*lager*	*antal/vikt*	*typ*	*kommentar alla måttangivelser i meter*	*anl. typ / fyndomständighet*
53	76	25		Flinta	8	2/25 gr	Avslag		
53	77	25	direkt på berg	Flinta	15	3/15 gr	Övriga	3 svallade	
53	78	25		Flinta	8	3/20 gr	Avslag	1 svallad	
53	79	25	0,25	Flinta	8	1/4,4 gr	Spån	bränd	mellan A252 o 253
53	80	25	0,25	Flinta	8	5/11 gr	Avslag		mellan A252 o 253
53	81	25	0,25	Flinta	8	6/1,3 gr	Splitter		mellan A252 o 253
53	82	25	0,25	Flinta	8	1/8 gr	Skrapa		norr om A253
53	83	25	0,25	Flinta	8	1/2,6 gr	Avslag		norr om A253
53	84	25	0,25	Flinta	8	4/2,9 gr	Övriga		norr om A253
53	85	25		Flinta	fyllning	1/13 gr	Dolk	del av skaft	stolphål A253
53	86	25		Flinta	fyllning	4/5 gr	Avslag	1 bränt	stolphål A253
53	87	25		Flinta	fyllning	9/38 gr	Övriga	4 svallade 1 bränd	stolphål A253
53	88	25		Järn	fyllning	33 gr	Knivblad	1 stor del och ett par mindre	stolphål A253
53	89	25	0,50-0,80	Flinta	8	1/1,4 gr	Avslag	svallad med mikrospån liknande ryggar	
53	90	25	0,50-0,80	Bergart	8	1/15 gr	Avslag m retusch		
53	91	25	0,50-0,80	Flinta	8	12/44 gr	Övriga	12 svallade 1 ev kärndel	
53	92	25	0,5	Flinta	8	1/1,5 gr	Avslag m retusch		direkt under stolphål A253
53	93	25	0,5	Flinta	8	1/5 gr	Avslag		direkt under stolphål A253
53	94	25	0,25	Flinta	fyllning	4/25 gr	Övriga	4 svallade	stolphål A253/ vid framrensning
53	95	25	0,25	Flinta	8	6/18 gr	Avslag		intill A252
53	96	25	0,25	Flinta	8	5/36	Övriga	3 svallade	intill A252

Bilaga 6

Fynd — UM-nr: 28885 - Skee 53, 28886 - Skee 54 — Stare

Område	*fynd nr*	*schakt nr*	*nivå*	*material*	*lager*	*antal/vikt*	*typ*	*kommentar alla måttangivelser i meter*	*anl. typ / fyndomständighet*
53	97	25	0,25	Flinta	8	5/1,4 gr	Splitter		intill A252
53	98	25	0,21	Flinta	fyllning	1/1,6 gr	Spets	hjärtformad med urnupen bas	härd A252, i ytan av anläggningen
53	99	25	0,21	Flinta	fyllning	1/0,2 gr	Splitter		härd A252, i ytan av anläggningen
53	100	25	0,3	Flinta	fyllning	1/1,7 gr	Övriga		härd A252, i botten
53	101	25	0,25	Järn	8	13 gr	Nit/spik		intill a 252
53	102	27		Flinta	0	1/1,3 gr	Övriga		
54	103	30	0,3	Flinta	15	1/1,4 gr	Övriga	svallad	
54	104	33	0,40-0,50	Flinta	fyllning	2/3,6 gr	Avslag		grop A331
54	105	33	0,40-0,51	Flinta	fyllning	2/3,9 gr	Övriga		grop A331
54	106	35	0,15	Kvartsit	18	1/9 gr	Avslag m retusch		
54	107	35	0,15	Flinta	18	1/8 gr	Kärna	del av , svallad	
54	108	35	0,15	Flinta	18	1/5 gr	Övriga	svallad	
54	109	36		Flinta	0	1/11 gr	Avslag m retusch	ev plattformsavslag	vägfyllnad
54	110	36		Flinta	0	2/28 gr	Övriga		vägfyllnad
54	111	36		Flinta	fyllning	2/10 gr	Avslag m retusch		kokgrop A361, rensning
54	112	36		Flinta	fyllning	1/0,9 gr	Spån	del av, ret bränd	kokgrop A361, rensning
54	113	36		Flinta	fyllning	4/4,5 gr	Övriga	2 svallade	kokgrop A361, rensning
54	114	36		Kvarts	fyllning	1/1,1 gr	Kärna	del av	kokgrop A361, rensning
54	115	36		Flinta	fyllning	2/3,3 gr	Avslag		kokgrop A361
54	116	36		Flinta	fyllning	2/0,6 gr	Splitter	1 bränt	kokgrop A361
54	117	36		Flinta	fyllning	1/57 gr	Övriga		kulturlager A362

Bilaga 6

Fynd

UM-nr: 28885 - Skee 53, 28886 - Skee 54

Område	fynd nr	schakt nr	nivå	material	lager	antal/vikt	typ	Stare kommentar alla måttangivelser i meter	anl. typ / fyndomständighet
54	118	36		Flinta	fyllning	2/0,8 gr	Splitter	2 brända	kulturlager A362
54	119	37		Flinta	0	1/7 gr	Avslag		vägbank
54	120	37		Flinta	0	2/1,3 gr	Övriga	1 bränt	vägbank
54	121	37		Kvarts	0	1/6 gr	Avslag		vägbank
54	122	39	0,35	Flinta	17	1/17 gr	Avslag	1 bränt	
54	123	43	0,25	Flinta	3	1/15 gr	Avslag		
54	124	43	0,25	Kvarts	3	1/4,2 gr	Avslag		
54	125	44	0,15	Flinta	3	1/1,5 gr	Avslag		
54	126	45	0,2	Flinta	2	5/50 gr	Avslag		
54	127	45	0,2	Flinta	2	4/1,6 gr	Splitter	3 brända	
54	128	45	0,2	Kvartsit	2	1/233 gr	Kärna		
54	129	46	0,1	Flinta	3	1/3,3 gr	Avslag		
54	130	46	0,1	Flinta	3	1/0,2 gr	Splitter		
54	131	47	0,1	Flinta	3	1/0,1 gr	Splitter		
54	132	48	0,1	Flinta	2	3/9 gr	Avslag	1 bränt	
54	133	50		Flinta	0	3/2,2 gr	Övriga	1 bränt	
54	134	51		Flinta	0	2/6 gr	Övriga		
54	135	53	0,2	Flinta	2	1/2,5 gr	Avslag		
54	136	53	0,2	Flinta	2	1/0,3 gr	Övriga		
54	137	53	0,2	Flinta	2	1/4,9 gr	Spån	skrapretusch	
54	139	54	0,3	Flinta	8	3/17 gr	Avslag		
54	138			Flinta		1/6 gr	Övriga	vid huset	ytplock

Bilaga 7

Stare

Lager nummer	*beskrivning*	*fyndförrande = mer än två fynd*	*lagret förekommer i schakt*
0	Markhumus	x	1-46, 50-57
1	Sand	x	1-6, 13-24, 54-57
2	Sandig silt	x	2-4, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 29, 31-33, 45-50, 53, 55-57
3	Stenig sandig silt	x	1-4, 6, 9, 11-14, 37, 38, 40, 43-49
4	Anrikningslager: grov till fin sand, ställvis grusig		2, 6
5	Anrikningslager: rödbrun sand	x	5, 9
6	Anrikningslager: grusig siltig sand		6-8, 12
7	Grusig silt med sotpåverkan		6
8	Siltig sand med varviga gruslager	x	7-8, 25, 54
9	Grus, något sandigt		7-8
10	Gulröd grusig sand	x	7-9
11	Humös sand med fint skalgrus		10-11
12	Sand med sten och skalgrus		10
13	Brunröd mellansand	x	10-11
14	Brunröd grov sand	x	11-12, 16, 17, 25
15	Grusig sand med enstaka stenar	x	11, 15, 23, 25, 30, 36
16	Siltig lera		30, 40-42, 51
17	Silt		39, 41, 42, 52-55
18	Sten, morän	x	34, 35

Lager 2 och 3 är enbart fyndförande inom Skee 54 och företrädelsevid inom åkermarken