

Växtoffer?

- En studie av växtmaterial i gravar



ARK 341

CD-uppsats 2005

Handledare: Deborah Olausson

Författare: Susanne Brink

Ett stort tack...

Jag vill tacka alla som hjälpt mig genom uppsatsen. Min handledare Debbie Olausson har stöttat, hjälpt och rättat mig under uppsatsen gång så att den lyckats bli färdig. Ett enormt stort tack! Stefan Gustafsson har hjälpt mig mycket genom att svara på alla mina frågor samt all post han skickat till mig. Jag hoppas att jag gjort hans arbete rättvisa. Min sambo har också hjälpt mig mycket med uppsatsens layout. Till alla som hjälpt mig på Malmö Kulturmiljö, bland andra Nils Björhem, Per Sarnäs och Åsa Berggren, vill jag också rikta ett stort tack.

Abstract

Denna uppsats behandlar växtfynden som påträffats i gravar i Malmöområdet. Många växter har haft en speciell status, medicinskt som sakralt, vilket är huvudpunkten i arbetet. Varje växtfynd som tas upp analyseras med hjälp av bl.a. material om bondesamhället rörande etnologi och historia.

Innehållsförteckning

Inledning	1
Syfte och problemställning	1
Forskningshistorik	1
<i>Hällkistan i Hamneda socken</i>	3
Metod & Material	5
Offer och gåvor	6
Källkritik	7
Presentation av de undersökta platserna	9
Gravar med växtrester	11
<i>Fosie 9B</i>	12
<i>Skjutbanorna 1B</i>	13
<i>Fosie IV</i>	15
<i>Fosie 11B</i>	16
<i>Lockarp 7A</i>	17
<i>Burlöv 20C</i>	18
Tolkning av växter i gravar	20
<i>Fosie 9B</i>	20
<i>Skjutbanorna 1B</i>	23
<i>Fosie IV</i>	24
<i>Fosie 11B</i>	27
<i>Lockarp7A</i>	28
<i>Burlöv 20C</i>	31
Diskussion	33
Sammanfattning	36
Källförteckning	38

Inledning

Det har hos mig alltid funnits en fascination av det mystiska, övernaturliga och magiska. Jag har sedan många år tillbaka varit intresserad av växter, hur de har använts både förr och idag och vilken roll de spelat för människan. Därför blev detta ett naturligt val av ämne för uppsatsen. Under arbetets gång har nya frågor kommit fram som jag så gärna vill arbeta med i framtiden.

Vid utgrävningar av huslämningar hittas ibland växter som kan tolkas som offer, exempelvis säd, men arkeobotaniska undersökningar från gravanläggningar är ovanliga. Min första tanke var att skriva om husoffer, men eftersom sädeskorn och dylikt lätt kan hamna i stolphål och andra nedgrävningar, är det lätt att misstolka materialet. Jag valde därför att studera gravmaterial. Runt början av 1990-talet visade det sig vid analyser som gjordes att många gravar innehöll växtmaterial (Lagerås 2000).

Pollenanalyser av gravmaterial kan ge helt ny, oväntad och intressant information. Tyvärr är det fortfarande ovanligt att sådana analyser görs, och när det sker är det i första hand inriktat på att ge en miljöbild av platsen, inte att finna spår efter gravgåvor. Det är därför jag anser det vara viktigt att utveckla den debatt om ämnet som finns idag.

Syfte och problemställning

Jag kommer att undersöka om växter har hittats i Malmöområdet samt hur många gravar det rör sig om. Målsättningen med denna uppsats är att undersöka vad dessa växtdeponeringar hade för betydelse för de människor som utförde handlingen. Frågeställningen är således: Vad kan växtrester berätta om riter i samband med gravläggningar under förhistorien?

Forskningshistorik

Växtrester som kan tolkas som offer är ett relativt nytt forskningsområde och därför är det skrivna materialet om detta knapphändigt. Mycket av litteraturen som behandlar sådant växtmaterial utgår från fynd som hittats i husgrunder och tillhörande byggnader (ex. Carlie 2004).

Hakon Hjelmqvist (1905-1999) var enligt Mats Regnell den person som introducerade och utvecklade botaniska analyser i svensk arkeologi. Hans arkeobotaniska arbete har producerat

ovärderlig och bestående kunskap i nästan 50 år och har blivit erkänd långt utanför Sveriges gränser (Regnell 2002: 1).

En av de mycket kända gravar som visat sig innehålla växtmaterial är Egtvedsfyndet, en ung kvinna nedlagd i en bronsåldershöj. Några av hennes tillhörigheter bestod av en rölleka samt en alkoholhaltig dryck (Thomsen 1929). Anledningen till detta unika bevaringsförhållande är en tunn järnkappa som omslutit den centrala delen av ett mindre antal högar. Denna järnkappa kapslade in och förseglade kistan med den döde och förhindrade därigenom nedbrytningsprocessen av det organiska materialet (Breuning-Madsen m fl. 1996: 113). Tyvärr har fynden i Egtvedsflickans grav inte fått mycket uppmärksamhet. Det är hennes kläder som man koncentrerat sig på, medan växter och dylikt endast noterats för att sedan komma bort i analyser av materialet. Thomas Thomsen som ledde utgrävningen skrev år 1929 boken *Egekistefundet fra Egtved, fra den aeldre Bronzealder*, och det är inte konstigt att detta material inte var av intresse med den tidens arkeologiska tradition, då beskrivning och typologisering var huvudämnen.

Störst intresse får dock kläderna även idag. Göran Burenhult är en av dem som tagit upp fyndet i sin bok, men även han nämner blomman hastigt. Den alkoholhaltiga drycken får lite mer uppmärksamhet, men stycket är väldigt kortfattat (Burenhult 1999: 456). Även Karsten Kjer Michaelsen gör en ytlig beskrivning av fynden. Det enda som visar på en analys av växtmaterialet är hans slutsats att begravningen skett under sommaren, baserat på blomman i kistan samt kvinnans lätta klädsel (Michaelsen 2002: 99).

Tolkningen av växtfynd som offer blir alltmer kritiserat och allt fler arkeologer är försiktiga med användningen av uttrycket, detta speciellt i huslämningar, men även i gravar. Karin Viklund har skrivit mycket om arkeobotanik. Hon menar att ett sätt att förstå förhistoriska växtmaterial är att studera liknande användningar i historisk tid. Viklund har bland annat skrivit om forntida människors förhållande till växter och brödtraditioner i olika delar av Sverige. Hon har även studerat det stora arkeobotaniska materialet som framkommit under utgrävningar av Pörnnullbacken i Vörå. Av materialet rekonstruerade hon platsens agrara utveckling (Viklund 1998a och b, 1999 & 2002). I boken *Från romartid till vikingatid* (2002) presenteras resultaten av forskningsprojektet Pörnnullbacken, där tyngdpunkten var miljöarkeologi inom ämnesområden som bosättningskontinuitet, samhällsstruktur, kontaktnät, byggnadsskick, järnframställning, kulturlandskap och resursutnyttjande, samt gravskick och gravgåvor.

Nedan tar jag upp ett bra exempel på analyser av växter i en grav. Jag vill med detta exempel visa hur mycket information som kan utvinnas ur växtmaterial.

Hällkistan i Hamneda socken

Hösten 1996 undersöktes en hällkista (A4614) inom fornlämning RAÄ 77 i Hamneda socken av Riksantikvarieämbetet UV Syd och Smålands museum. Den daterades till senneolitikum utifrån keramik och ¹⁴C-analyser. Direkta spår efter den döde påträffades inte. Ett stort antal jordprover samlades in, dels för att ge en bild av miljön kring graven vid tiden för begravningen och dels för att undersöka ifall de visade att växter deponerats i hällkistan (Lagerås 2000: 68).

Proverna från hällkistans botten domineras av hassel- (*Corylus*) och lindpollen (*Tilia*), samt pollen av al (*Alnus*) och björk (*Betula*). Det fanns dessutom betesindikatorer som vildgräs (*Poaceae spec.*), ljung (*Calluna vulgaris*) och svartkämpar (*Plantago lanceolata*), och enstaka pollen från korn (*Hordeum- typ*) och vete (*Triticum- typ*) (Lagerås 2000: 71). Korn och vete är båda till stor del autogama, dvs. självpollinerande. Det innebär att endast små mängder pollen lämnar axet. Prover av dessa typer som tas i eller i direkt anslutning till ett sädesfält överstiger normalt inte mer än en eller par procent av pollensumman (Vuorela 1973; Lagerås 2000: 76). Detta kan betyda att graven kan ha varit placerad nära ett sädesfält eller att sädeskorn nedlagts i graven för att sedan endast efterlämna pollen. Frågan är hur mycket pollen som hinner ansamlas i graven under den tid den står öppen.

Förutom dessa växtpollen påträffades en omfattande mängd pollen från vitsippa (*Anemone nemorosa*) som uppvisar ovanligt höga värden (som mest 11,1 % av pollensumman). Det kan dock inte uteslutas att något eller några av dessa pollen kommer från blåsippa (*Hepatica nobilis*), en art vars pollen kan förväxlas med vitsippans. Dessa återfanns i de centrala delarna av hällkistan och avtar mot de båda ändarna (Moore m. fl 1991; Lagerås 2001: 74). Detta har Lagerås tolkat som att vitsippor medvetet har strötts under eller ovanpå den döde i den centrala delen av kistan (Lagerås 2000: 75).

Andra teorier är att jordlevande bin eller humlor har samlat nektar och på så sätt spritt pollen över området (se Andersen 1988, 1990). Det finns dock mycket som talar emot detta, bl. a att dessa pollen är tydligt avgränsade till bottenlagret (Lagerås 2000: 75).

En annan tolkning är att dessa pollen härstammar från den dödes maginnehåll. Välbevarat maginnehåll från mosslik som begravts i torvmarker visar att åkerogräs har ingått i deras sista måltid. Vitsippa och andra ranunkelväxter är dock endast svagt representerade eller helt saknas i de aktuella pollenproverna, och därför är denna teori inte heller trolig vad gäller fallet med hällkistan. Detta är inte förvånande eftersom dessa växter är giftiga eller innehåller bittra ämnen. Dessutom borde pollen vara mer koncentrerat till en begränsad yta, inte vara spritt i hela kistan (Lagerås 2000: 75). Ett intagande av vitsippa framkallar illamående och

kräkningar, vilket då utesluter att den gravlagde åt den färska blomman (Lindeberg et al. 2001: 338).

När vitsippans färska växtdelar torkas eller behandlas med kokande vatten förvandlas protoanemonin (en lakton av krotonolsyra med skarp smak och lukt) till anemonin, vilket har mycket ringare lokalt retande effekt. Under fortsatt torkning omvandlas anemonin till helt inaktiv anemoninsyra och i torra växtdelar finns inte längre anemonin (Lindeberg et al. 2001: 338). Den gravlagde kan alltså ha intagit torkad vitsippa, men det förutsätter att denne varit frisk nog att äta kort innan begravningen för att sedan ha avlidit, om fyndet skulle komma från maginnehållet. Växtsaften har i starkt utspädd form använts som universalmedel inom homeopatin. Inom folkmedicinen har vitsippan använts vid omslag som hudretande och avledande medel vid reumatiskt värk och frossa (Lindeberg et al. 2001: 338). Eftersom vitsippan förmodligen alltid användes utvärtes utesluter det i stort sett att växten använts i mat. Vitsippan kan förvisso ha lagts torkad i maten med en symbolisk verkan, men det förklarar i sådant fall inte varför pollen är spritt i hela graven. Min slutsats är precis som Lagerås att vitsippor måste ha blivit utspridda runt den döda i graven.

Jordprover togs bland skärvorna av ett lerkärl. Resultatet liknar till stor del sammansättningen i bottenlagrets andra prover. Avvikande är att proverna från lerkärl innehåller mycket höga halter av korn- och vetepollen. De ospecificerade pollenkornen representerar förmodligen även dessa eftersom varken havre (*Avena*-typ) eller råg (*Secale cereale*) påträffades. Proverna innehöll också en relativt hög halt av pollen från mjölkört (*Epilobium angustifolium*). De saknade likaså spår av vitsippa (Lagerås 2000: 71).

Ett förkolnat fragment av hasselnötsskal (*Corylus avellana*) hittades även vid keramikskärvorna som daterades till senneolitikum. Makrofossilanalysen av samma material gav också två förkolnade kärnor av hallon (*Rubus idaeus*) (Lagerås 2000: 76)

Detta resultat visar att kärlet förmodligen innehöll en tillagad produkt som gröt, välling eller en dryck. Fyndet av mjölkört visar att detta varit en ingrediens på något sätt. Den medicinska verkan av blomman är adstringerande, blodstillande och sårrenande. De unga bladen och skotten kan användas som sallad eller grönsaker. Man kan också göra te på den torkade växten och den har spelat en viktig roll bland allmogen, framförallt i Finland och Ryssland (Lindeberg et al. 2001: 211).

Produkten kan ha varit ett hopkok av korn och vete samt te av mjölkört, vilket kan liknas vid rätten Öllebröd som äts under vikingatid och fortfarande idag äts i Danmark. Torrt gammalt mörkt bröd läggs i blöt under natten och får sedan koka ihop med mörkt öl, smaksatt med lite honung. Resultatet blir en brun bitter gröt (Bo Albrechtsen muntligen). Något

liknande kan göras med te istället. Mjölkrörten kan också ha lagts färsk i maten i adstringerande syfte. Blomman används egentligen till gurgling vid inflammation i mun och svalg, men kanske också kan intagas på detta vis (Lindeberg et al. 2001: 211). De ovan nämnda fynden av hasselnötsskal och hallon (Lagerås 2000: 76) visar att detta kan ha varit smaksättning av produkten.

Liknande information om gravar kan fås och ge ett större källmaterial vid systematiskt gjorda provtagningar. Tyvärr har inte detta varit fallet med alla gravar som innefattas i min uppsats, se tabell 1. Detta material kan bl.a. ge en bild av naturen runtomkring graven, samt vilka växter som odlats på platsen.

Metod & Material

Tanken med uppsatsen är att göra en inventering av förekomsten av växter i gravar och sedan försöka förstå varför nedläggningar av växter i gravar har gjorts. Jag har inte funnit mycket litteratur om växtoffer och inte heller om växter i gravar. Jag har undersökt gravar med växtrester och försökt förstå innebörden av dessa.

Med begreppet växtrester menar jag alla typer av växtmaterial som kan återfinnas i gravar. Det kan vara allt från en hel blomma till träkol, eftersom träkol en gång kommit från ett träd. Man kan ha använt de växter som inrymde en viss betydelse, medicinskt eller rituellt, vare sig det var en blomma eller ett träd. De växtrester som idag hittas i gravar kan också ha deponerats av en slump, d.v.s. att ingen vetat om att det följt med ner vid gravläggningen. Jag försöker i uppsatsen att skilja på dessa nedläggningar genom att diskutera olika möjligheter till växtens närvaro samt vad den kan ha haft för betydelse för människan.

Det kan vara svårt att skilja mellan maginnehåll och blomsteroffer, vilket det exempel jag tagit upp ovan visar. Jag anser att man använt växter i olika former för att uppnå olika önskade medicinska eller rituella effekter. Vissa växter gjorde bäst verkan i sin naturliga form, man lade dem kanske direkt i graven och de utgjorde på så sätt sin symbol för något. Andra växter var bäst torkade eller tillagade på något sätt, exempelvis kryddörter. Dessa kunde ha många betydelser, dels som vanlig smaksättning åt mat, de kunde även vara lämpliga för någon medicinsk åkomma, eller hade de kanske en rituell betydelse. Sådant är svårt att förstå idag eftersom dåtidens kunskap och föreställningar för länge sedan försvunnit. Man kan dock försöka förstå meningen bakom användandet av olika växter genom undersökningar av dokumenterad folketro och analysera växtfynd i gravar.

För att hitta gravar med växter har jag gått igenom rapporter över utgrävningar som gjorts i Malmöområdet med sin början år 1993. Dessa undersökningar är nyligen gjorda och man har tagit makrofossilprover som gör det möjligt att ta reda på om växter har nedlagts. Information tagen från dessa rapporter kommer att ligga till grund för arbetet och det är utifrån detta material uppsatsen är uppbyggd. Jag har begränsat antalet gravar till dem som tolkats till gravar och omtalas som sådana i rapporterna. Tidsrymden som gravarna sträcker sig mellan är från mesolitikum till medeltid.

Denna geografiska avgränsning har gjorts eftersom Malmöområdet har varit bebott under lång tid under förhistorien och ett stort antal gravar har påträffats här. Utöver undersökningarna som gjorts för Öresundsförbindelsen har jag även tagit med Fosie IV, vilken också ligger inom samma område. Den kronologiska ordningen föll sig naturligt, p.g.a. det samlade antalet gravar innehållande växtrester.

Efter att jag presenterat gravmaterialet försöker jag tolka växters användningsområden och symbolik. Informationen hämtar jag från material om det gamla bondesamhället inom etnologi och historia. Jag har också använt en bok om olika trädslags betydelser på olika platser i världen. De växter som var svåra att finna i böcker tolkades genom digitala uppslagsverk, *Bilder Ur Nordens Flora* samt *Den Virtuella Floran*. Efter att jag presenterat en växts olika användningsområden resonerar jag om vilket som verkar troligast. Jag skall även se om det finns en möjlig skillnad i betydelsen beroende på kontexten av fynden. Kanske ändras betydelsen av en växt om den lagts ned tillsammans med en annan växt. Jag kan då resonera kring de tankar som kan ha funnits kring olika nedläggningar, och jämföra liknande användningar av växter i historisk tid.

Med vedartsanalyser på träkol kan man få en inblick i vad landskapet haft för vegetation under den tid då bebyggelsen funnits på en plats. Det framkommer bl.a. vilket träslag som man haft tillgång till eller kanske föredragit framför andra. Jag tar upp både praktiska som magiska användningsområden av de träslag som påträffas i de aktuella gravarna.

Offer och gåvor

Bruket av offer och gåvor i blickande syfte har förmodligen alltid funnits med i människans föreställningsvärld. De lämnades både i vatten och på land, på boplatser och gravar, både under och ovanpå marken. Föremålet kunde offras individuellt, ett offer på en vald plats vid

ett tillfälle, eller så kunde offren ackumuleras, med många föremål som nedlades vid olika tillfällen men med samma gåvoinnebörd (Karsten 1994).

Det arkeobotaniska material som hittas består till största delen frön och frukter och påträffas vanligtvis i huslämningar och brandgravar. I huslämningar och boplatssytor tillskrivs växtmaterialet oftast praktiska förklaringar som spår av det dagliga arbetet. De praktiska och funktionella förklaringarna räcker dock inte till när växter hittas i gravar (Svarvar 2002 s.143).

Källkritik

Vid ett arbete med växtmaterial kan slutsatsen bli vansklig om man inte är medveten om en rad saker. Största delen av de växter som en gång lades ned har försvunnit genom förruttnelse. Det kan alltså ha funnits växter i många gravar utan att spåren är bevarade. Det kan också bero på vilken metod som används om fynd hittas eller ej. Intresset för arkeobotanik har tyvärr ännu inte blivit så stort att det tillämpas vid varje grävning. I andra fall har jorden floterats, men utan urskiljning på vart i graven eventuella prov kommer ifrån. Vid vattensällning kan nätet vara för stort så att frön åker igenom. Växter med små frön representeras därför inte ifall enbart denna metod används.

Vid jordanalyser kan färskt obränt material finnas med och det är då viktigt att ha i åtanke vid provtagningar att det förmodligen är nutida, dvs. att det tillkommit i samband med utgrävningen. En urskiljning är alltså av största vikt vid vidare analyser.

Det finns olika sätt att ta reda på om växter kan ha funnits i en grav. Den mest använda metoden är att leta efter bränt material genom vattensällning. I en markgrav är detta det enda sättet att få fram växtmaterial, eftersom obrända växter i de flesta fall ruttnar bort och inte lämnar något synligt spår efter sig.

Ibland tas pollenprover i gravar, och därigenom kan man hitta spår efter växter. Ett eller flera jordprover tas från anläggningen som sedan skickas iväg för undersökning. Genom ett mikroskop identifieras sedan pollenkornen genom ett långsamt och mödofyllt arbete (Renfrew & Bahn 2001: 240). Denna metod är dock en aning vansklig, eftersom pollen kan ha hamnat i graven från området runt omkring. Oftast är metoden använd för just detta ändamål. Ligger pollen ojämnt i graven är det en bra indikation på att växter blivit nedlagda (Lagerås 2000). Det kan också finnas en risk att proverna kontamineras eller att lagrens blandas ihop, varför prover bör tas både inom det arkeologiska området som utanför. Olika växtarter producerar

olika mycket pollen, vilket måste tas i beaktning när pollentabellerna studeras (Renfrew & Bahn 2001: 240).

Kroppar som hittats i mossar är förvisso ingen regelrätt grav, men de kan ha växtmaterial med sig eftersom bevarandeförhållanden är annorlunda mot de i jord. Dessa växter återfinns då antingen som maginnehåll eller nedlagd i en läderpung eller liknande. Sådana fynd ger en lite annorlunda, men dock intressant bild av användandet av växter.

Förkolning av växtmaterial är en förutsättning för att växter skall kunna hittas i kulturlager och markgravar. Det finns troligtvis fyra grundläggande orsaker till hur de förkolnats: rostning, torkning, vådeld och brännoffer. Rostning var ett sätt att förhöja smaken samt att göra vissa vetesorter mer lätttröskade. Det hade också förmodligen en konserverande effekt (Engelmark & Viklund 1990: 36; Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 159). Ärtor, bönor och nötter verkar också ha varit vanligt att rosta. Säd behövde vara väldigt torrt för att kunna malas och därför torkades det. Brännoffer av mat är en rimlig rituell handling som förekommer exempelvis i stolphål och gravar (Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 159).

Ytterligare ett sätt som växter kan bevaras på är den tidigare nämnda järnkappan som inneslöt bland annat Egtvedsflickan. Det finns likheter med mosslik och denna form av bevaring, eftersom de båda preserveras utan kontakt med luft. Järnkappan bildas fort och stänger därmed ute allt syre som annars nedbryter organiskt material.

Man kan inte heller, som tidigare nämnts, med säkerhet veta vad växter haft för betydelse förr i tiden. Både betydelsen och användningsområdet av specifika växter kan ändras under årens lopp. Jag vill därför påpeka att de resultat jag får fram inte framstår som ”sanning” utan endast är hypoteser.

Under en utgrävning av ett gravfält och boplatsområde i närheten av Skälvs gård i Borgs socken, Östergötland, påträffades i fem järnåldersgravar förkolnat organiskt material fastbränt på keramik. Detta tolkades som möjliga matrester, men analyserades inte (Kaliff 1993: 43). Tyvärr har inte mycket forskning skett på förmodade matrester, vilket jag finner underligt. Det är ett utmärkt tillfälle att få inblick i vad människor i forntiden tillagade, och kanske kan man också få en uppfattning om rituella måltider ifall innehållet visar sig vara oätligt.

Vid analyser av material genom studerandet av förkolnade frön eller avtryck i lera, artbestäms fröna och i de fall där fröet inte känns igen eller är osäkert hamnar det under rubriken obestämd. Detta är bl.a. fallet med materialet i Fosie IV (Gustafsson 1994). Det är därför viktigt att tänka på att de arter som är lätta att känna igen blir överrepresenterade.

Under projektet Öresundsförbindelsen har utgrävningsförfarandet varit normalt. Av de anläggningar som framkom, valdes en del ut att grävas. Av dessa grävdes vanligen hela

anläggningen ut eller till hälften. På några av platserna grävdes alla eller de flesta till hälften. I Fosie 9B grävdes vissa anläggningar ut p.g.a. tidsskäl med hjälp av grävmaskin. Att inte gräva ut en hel anläggning ger dock att värdefull information kan gå förlorad, men detta får ses i relation till den information man går miste om ifall anläggningen inte grävs alls. Inom vissa områden har man också avstått från att göra pollenprover och/eller ta makrofossilprov. Gravarna i dessa områden skulle mycket väl ha kunnat innehålla samma mängd växtrester som de gravar där prover tagits, men detta är för alltid höljt i dunkel eftersom en ny undersökning är omöjlig. Det är endast på två undersökningsområden som pollenprover tagits (Svågertorp 8A samt Vintriehemmet A-B), dock kom inga av proverna från en grav. Inom hälften av områdena vattensållades jorden helt eller delvis, och alla områden genomgick makrofossilprov i större eller mindre utsträckning.

Presentation av de undersökta platserna

Undersökningen bygger på information i rapporter gjorda från utgrävningar inom två stora exploateringsundersökningar, nämligen Fosie IV och Öresundsförbindelsen. Inför byggandet av Öresundsbron och tillhörande anslutningar bildades det arkeologiska projektet *Öresundsförbindelsen* av dåvarande Stadsantikvariska avdelningen för att kunna hantera arkeologin i samband med detta. Totalt har en sträcka av 24 km undersökts (Sarnäs & Nord Paulsson 2001). Det inledande utredningsarbetet påbörjades 1993 och under följande två år genomfördes arkeologiska utredningar och förundersökningar (Berggren & Celin 2004: 8). Jag har valt att utgå från detta material, dels för att det är en pågående undersökning och dels för att rapportmaterialet är stort. Man har även under utgrävningen fokuserat på det rituella landskapet med offer av olika slag. Jag tar också upp Fosie IV som ligger i anslutning till utgrävningarna för Öresundsförbindelsen. En exploateringsundersökning gjordes år 1979-1983 på Fosiebys industriområde, också kallat Fosie IV. Ett stort antal makrofossilprover insamlades som sedan nästan tio år senare analyserades ordentligt (Gustafsson 1995: 1).

Jag har gått igenom samtliga rapporter och sammanställt en tabell över alla gravar som ingår i dessa rapporter (tabell 1). Därutöver har jag gjort en annan tabell som tar upp övriga fynd i de gravar som innehåller växter (tabell 2). Flera kantrännor med arkeobotaniskt material dök upp och jag har studerat dessa eftersom jag anser de vara relevanta för min forskning. Kantrännorna anser jag vara gjorda i samband med gravritualerna och därför bör de inte uteslutas.

Tabell 1. Alla gravar inom undersökningsområdet.

Område	Fynd av växter	Datering
Fosie 9B		
A2069	Fragmenterad säd	2275± 80BP = 325± 80 BC = förromersk järnålder
A2167	Ettårig ört, gökärt, tall, ek	2465± 70 BP = 515± 70 BC = yngre bronsålder
A4215	Kolfragment	yngre bronsålder- romersk järnålder
A10708	Kolfragment	8285± 80 BP = 6335± 80 BC = mesolitikum
A5192	Inget	stenålder
A15221	Inget	stenålder
A9605	Kolfragment	senneolitikum
A2153*	Inget	Odaterad
Skjutbanorna 1B		
A316*	Träkol av hassel	4760± 90 BP = 2810± 90 BC = neolitikum
A208	Primärgrav: fragmenterade sädeskorn, hasselnötsskal. Sekundärgrav: hasselnötsskal	senneolitikum
Västergård 18A		
A25*	Kolfragment	2480± 40 BP = 530± 40 BC = yngre bronsålder
A29*	Inget	2420± 50 BP = 470± 50 BC = yngre bronsålder
A30	Kolfragment	3000± 50 BP = 1050± 50 BC = äldre bronsålder
A41	Inget	3070± 50 BP = 1120± 50 BC = äldre bronsålder
A99	Inget	3010± 50 BP = 1060± 50 BC = äldre bronsålder
A276	Inget	3020± 50 BP = 1070± 50 BC = äldre bronsålder
A282	Inget	3000± 60 BP = 1050± 60 BC = äldre bronsålder
A92	Inget	2620± 50 BP = 670± 50 BC = yngre bronsålder
A198	Inget	2550± 60 BP = 600± 60 BC = yngre bronsålder
A285	Inget	2400± 50 BP = 450± 50 BC = yngre bronsålder
A292	Inget	2430± 50 BP = 480± 50 BC = yngre bronsålder
A26	Inget	2620± 50 BP = 670± 50 BC = romersk järnålder
A27	Kolfragment	2450± 40 BP = 500± 40 BC = romersk järnålder
A83	Kolfragment	1950± 40 BP = 0± 40 BC = äldre romersk järnålder
A274	Kolfragment	2020± 40 BP = 70± 40 BC = förromersk järnålder
A28*	Inget	Odaterad
A275*	Inget	Odaterad
A280*	Inget	Odaterad
A281	Inget	Odaterad
Fosie IV		
A4000	3 bröd-/kubbevete, 7 sädeskornsfragment	Äldre bronsålder
A3053	8 kärnor av skalkorn, 1 losta, 1 oidentifierat korn, 10 sädeskornsfragment	yngre bronsålder- romersk järnålder
Fosie 11B		
A314	2 fragmenterade sädeskorn, kolfragment	järnålder
Lockarp 7A		
A20/21	Inget	Äldre järnålder
A27	Träkol, vide/sälg/pil, hassel, björk, fågelbär/hägg/slån	1690± 70BP = 260± 70AD = romersk järnålder
A28	Ek	1820± 55 BP = 130± 55 AD = romersk järnålder
Burlöv 20C		
A13/A750	29 rotknölar brudbröd, 12 rotknölar knylhavre, kolfragment	760- 600 BP = 1190- 1350 AD = medeltid
A1188	1 kärna av emmer-/speltvete	1770± 100 BP = 180± 100 AD = romersk järnålder

*= Tolkning osäker

Tabell 2. Gravar innehållande växtrester.

Område	Växter	Övriga fynd	Ben av människa
Fosie 9B			
A2069	Fragmenterad säd	Keramik, skörbränd sten, flintavslag	Nej
A2167	Ettårig ört, gökärt, tall, ek	Skörbränd sten, keramikskärvor, flintavslag, bränd lera	Nej
Skjutbanorna 1B			
A316	Träkol av hassel	Mal-/slipsten, spånfragment, flintknutor, oidentifierat material	Nej
A208	Primärgrav: fragmenterad säd, 2 hasselnötsskalfragment. Sekundärgrav: 2 hasselnötsskalfragment	2 Flintdolkar, sten med skålgrop, keramik, flintmaterial	Nej
Fosie IV			
A4000	3 bröd-/kubbvete, 7 sädeskornfragment	Keramik, skörbränd sten, flintavslag	Nej
A3053	8 kärnor av skalkorn, 1 losta, 1 oidentifierat korn, 10 sädeskornfragment	Kruka	Nej
Fosie 11B			
A314	2 fragmenterade sädeskorn	Fossilhajtand, keramik, ben	Nej
Lockarp 7A			
A27	Träkol av vide/sälg/pil, hassel, björk, fågelbär/hägg/slån	Skörbränd sten, flinta, keramik	Ja
A28	Ek	Skörbränd sten, keramik	Ja
Burlöv 20C			
A13/A750	29 rotknölar brudbröd, 12 rotknölar knylhavre	Bränd lera, flintavslag, bränd flinta, keramik	Nej
A1188	1 kärna av emmer-/speltvete	Djurben, slagen flinta, keramik, fragment av knacksten, glas	Nej

Gravar med växtrester

Undersökningsområdet innehåller 37 gravar totalt, varav 11 gravar med identifierat växtmaterial. De presenteras i tabellerna samt ingående nedan. Ytterligare gravar har innehållit kol, men eftersom kolet inte blivit analyserat kan jag inte säga något om dessa gravar.

Det finns olika möjliga anledningar till frånvaron av växtmaterial i de övriga gravarna. Exempelvis togs inte under undersökningen Västergård 18A några makrofossilprover (Fredrik Grehn 2004), vilket medförde att man idag inte vet om det funnits några växtrester i de gravarna. En annan anledning kan vara att växterna inte hade förkolnats och därför snabbt ruttnade bort. Hade man gjort pollenprover kan dock spår av dessa växter finnas kvar. Dessa anledningar har att göra med utgrävningsförfarandet, men naturligtvis kan det också förhålla sig så att det helt enkelt inte nedlades några växter i dessa gravar. I projektet

Öresundsförbindelsen har pollenprover tagits på några av utgrävningarna, men då endast i brunnar och i något enstaka fall en överodlad mosse.

Fosie 9B

Inom Fosie 9B-undersökningen påträffades 9 anläggningar som tolkades som gravar. Ibland fanns bara en ränna kvar. Gravhögar som på senare tid blivit utplöjda lämnar ibland endast grävda rännor efter sig, s.k. kantrännor. Både i Fosie 9B och Burlöv 20C påträffades främst sådana gravlämningar. Det har även hittats rännor på Jylland som påminner som dessa. De bestod av en urnegrav under en mindre hög. Rännan som omgärdade graven anses ha varit öppen under användningstiden. Innanför denna ränna kunde en krets av stolpar eller stenar ha placerats runt högen. Rännan kunde ha varit obruten eller haft upp till sju avbrott (Berggren & Celin 2004: 148).

Gravränna A2069

Denna gravränna låg väster om en liknande anläggning och hade en diameter på 4, 72m öst-västlig riktning och 3, 93m nord-sydlig (fig. 1). Rännan var helt slut. Makrofossilmaterial som hittades i denna grav bestod av fragmenterad säd, funnen i huvudfyllningen i rännan och är ^{14}C -daterat till 2275 ± 80 BP (400- 200 BC), vilket innebär att graven förmodligen kan dateras till förromersk järnålder. Övriga fynd bestod av keramikskärvor av obestämd karaktär som påträffades i olika fyllningar i rännan. 17 flintavslag återfanns också i samma fyllning som den fragmenterade säden (Jönsson & Lövgren 2003: 37f).

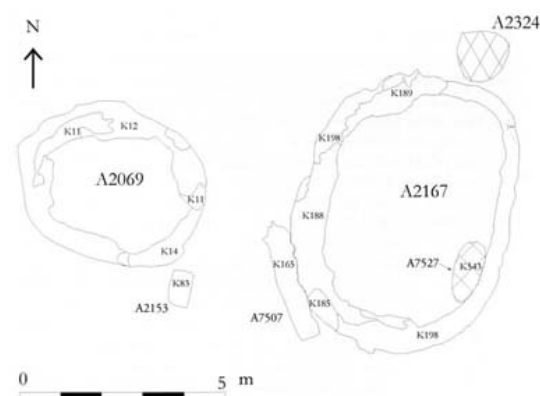


Fig.1. A2069 och A2167. Källa: Jönsson & Lövgren 2003.

Gravränna A2167

Detta är anläggningen belägen öster om gravrännan A2069. Den ovalformade rännan hade en yttre diameter på 6,83 m i nord- sydlig riktning och 5,32 m i öst- västlig (fig. 1). Ett makrofossil bestod av en ettårig ört som togs i rännans huvudfyllning och ^{14}C -daterades till 2465 ± 70 BP (770- 510 BC). Förutom den ettåriga örten fanns också ett frö, troligen av gökärt. Små mängder av kol fanns också i fyllningen, på vilket det utfördes vedanatomiska analyser. Dessa visade på inslag av tall och ek (Jönsson & Lövgren 2003: 39ff).

Skjutbanorna 1B

Anläggning 316

I denna grav (fig. 2) hittades i fyllningen träkol från hassel (*Corylus avellana*) som ^{14}C -daterades till 4760 ± 90 BP. Områdets kronologiska spännvidd är stor, vilket gör dateringen av graven en aning osäker. Äldre träkol kan ha hamnat i graven sekundärt när den fylldes igen. Riktning, stenrams-konstruktion och förekomsten av en senneolitisk grav i närheten visar att det skulle kunna röra sig om en senneolitisk datering, samtidigt som de jylländska parallellerna pekar på att den lika gärna kan vara tidigneolitisk (Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 37).

I övrigt var det en grav orienterad i nordväst- sydöstlig riktning, 2,75 x 0,96 m, oregelbundet oval och 0,32 m djup. På nedgrävningens botten fanns en packning av små obearbetade flintstycken och längs med nedgrävningens kant låg större flintknutor. Enstaka stenar av annan bergart förekom, bland

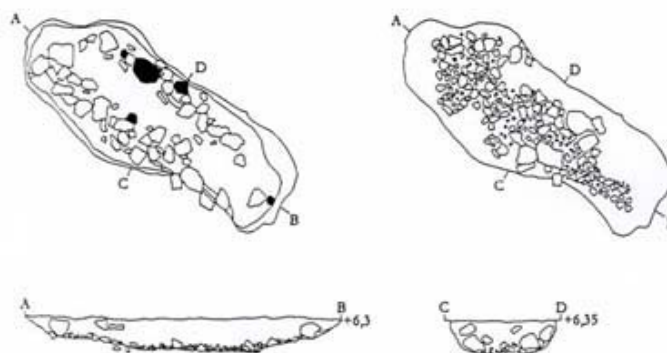


Fig. 2. A316. Skala ej angiven. Vänster bild visar ramen av större flintknutor och enstaka bergartsstenar, (gråtonade). Höger bild visar botten med små flintstycken. Källa: Sarnäs & Nord Paulsson 2001.

annat en mal- eller slipsten liggande i stenramen.

Stenfyllningen utgjordes av 60-70 större stenar. Flintknutorna var av lokal daniensflinta, matta och frostsprängda. Flintavslagen var både av denna sort och av senonflinta. 345 bearbetade flintor på 444 g totalt påträffades, samt en bit oidentifierbart material på 2 g. De olika kategorierna av flinta är avslag (225st./257g), övrig flinta (65 st./177g) samt splitter (55st./10g). Det påträffades även ett kort spånfragment på 1 g (Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 37).

Anläggning 208

Detta var en dubbelgrav med yttermått 3,60 x 1,10 m och orienterad i nordväst- sydöstlig riktning (fig. 3). Primärgravens stenpackning, vilken var belägen i den nordvästra delen mätte ca 2,60 x 1,00 m och sekundärgravens var ca 1,20 x 0,94 m. Nivån på sekundärgravens var ca 0,1 m högre än primärgravens och överlappade denna lite. En gräns mellan primär- och sekundärgravens nedgrävning gick inte att urskilja (Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 39)

Sammanlagt togs åtta jordprover i denna dubbelgravs fyllning. I dessa hittades fragmenterade sädeskorn och skalfragment från hasselnötter. Sädskornen och två av skalfragmenten fanns i primärgravens och i sekundärgravens fanns två skalfragment. En indikation på att dessa fynd tillhör gravläggningarna är dels

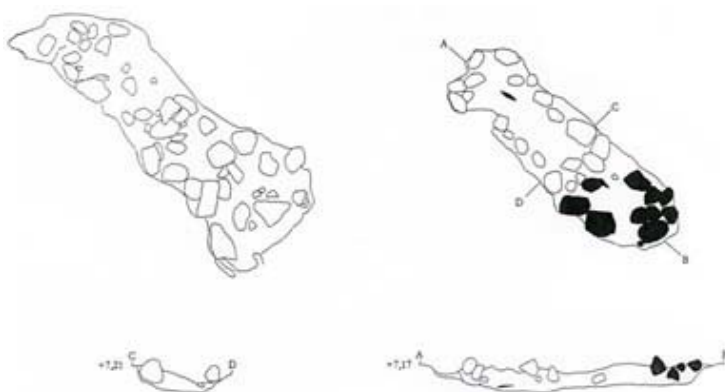


Fig. 3. A208. Skala ej angiven. Bilden till vänster visar anläggningen i plan före undersökningen. Bilden till höger visar det skede där primär- och sekundärgravens tydligt urskiljdes. Sekundärgravens packning är gråtonad. Källa: Sarnäs & Nord Paulsson 2001.

placeringen i båda gravar, och dels att det i övrigt på undersökningsplatsen endast förekommit ytterst lite förkolnat material (Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 40f).

Stenarna i övre sekundärgravens var något större än primärgravens. Primärgravens bestod av en oval stenkista och denna verkade vara mer omsorgsfullt lagd än sekundärgravens. Mitt i konstruktionen påträffades en vittrad sten med en skålgrop i. I den sydöstra delen av gravens hittades även en dolk av typ 1D (Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 40). I

stenpackningens nedre del i sekundärgraven hittades en atypisk dolk av Lomborgs typ 1B (Lomborg 1973; Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 40).

Förutom fynden av en skålgropsten och två flintdolkar hittades även 280 bitar flinta på sammanlagt 632 g i form av bland annat avslag, borr och mikrospån, samt 3 keramikskärvor på 26 g. Dolkarna (typ 1D respektive 1B) daterar gravarna till senare delen av senneolitikum. Undergrupperna B och D har en kort kronologisk överlappning, men hittas sällan tillsammans. Skaftet på dolken i sekundärgraven (typ 1B) blev inte färdighugget på grund av flintans otillräckliga beskaffenhet (Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 41).

Anläggningen räknas som en solitärt liggande senneolitisk flatmarksgrav, men den kan en gång ha täckts av en liten hög. De stratigrafiska förhållandena talar om en tidsskillnad mellan de båda gravarna, men den behöver inte ha varit särskilt stor. I primärgraven i nordväst kan en individ ha legat i utsträckt ryggläge. Sekundärgraven är antingen en barngrav eller en person som lagts i en väl uppdragen hockerställning. Hockerläge anses vara ett släktdrag från stridsyxekulturen, men sekundärgraven har inte kunnat placeras i senneolitikum. En dolk är ett ganska exklusivt föremål att lägga i en barngrav. I senneolitiska gravar i Malmöområdet som bearbetats av Jörgen Kling påträffas inga dolkar i barngravar, men däremot i gravar där barn och vuxna var gravlagda tillsammans (Kling 1983: 39; Sarnäs & Nord Paulsson: 41).

Dolkar räknas allmänt som en gravgåva för män, vilket motiverar antagandet att det är två män som gravlagda i denna anläggning. Med tanke på dolkarnas riktning (spetsar åt nordväst i gravarnas längdriktning), bör de ha haft huvudet i öster, vilket också kan indikera på kön, eftersom kvinnan ofta placerats med huvudet i väster och mannen med huvudet i öster (Järbe 1950: 95; Kling 1983: 37f; Sarnäs & Nord Paulsson 2001: 42).

En liten sammanfattning av grav 208 är att det rör sig om en senneolitisk dubbelgrav som innehåller fragmenterade sädeskorn och skalfragment från hasselnöt; sädeskorn och två skalfragment i primärgraven samt två skalfragment i sekundärgraven.

Fosie IV

Även i Fosie IV har det påträffats växtmaterial i gravar. Insamlingen skedde i mitten av 1980-talet då det var ovanligt med makrofossilprover av växter. Tillvägagångssättet var för tiden brukligt även om det idag anses ha brister, d.v.s. att inget regelrätt jordprov insamlades. I

vissa fall blandades jorden från flera anläggningar till ett floteringsprov. Detta medför att informationspotentialen minskar. I andra fall togs proverna i stick istället för ur specifika lager. Det fossila botaniska materialet har dock bidragit med mycket information kring det tidiga jordbruket (Gustafsson 1995: 1).

Grav 4000

Graven var en rektangulär stensättning med måtten 0,8 m x 1,5 m. Den daterades till äldre bronsålder utifrån keramikskärvor från ett mindre kärl. Anläggningen har tolkats som en barngrav (Björhem & Säfvestad 1993 s.120f; Gustafsson 1995: 16).

Makrofossilprov insamlades från hela anläggningen och provvolymen uppgick till totalt 140 liter. 3 bröd-/kubbevete kärnor i väldigt dåligt skick och 7 sädeskornfragment påträffades (Gustafsson 1995: 16).

Grav 3053

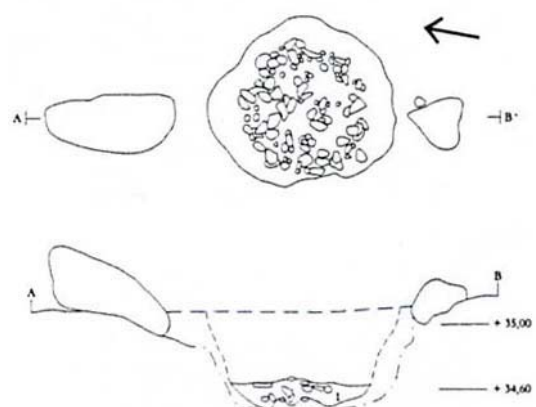
Nummer 3053 var en brandgrav belägen på boplatsen IV. Makrofossilprovet som togs kom från botten av en kruka ”utpillat bland brända ben”. Detta gav 8 kärnor av skalkorn, 1 av losta, 1 oidentifierat sädeskorn samt 10 sädeskornfragment påträffades. Prover hade inte insamlats regelrätt i form av ett jordprov och därmed kan små frön, exempelvis ogräsfrön ha förbigåtts (Gustafsson 1995: 17).

Dateringen är osäker eftersom inga fynd hittades förutom krukans. Jämförelser med andra närliggande anläggningar av samma typ ger en grov datering till yngre bronsålder/romersk järnålder (Gustafsson 1995: 16f).

Fosie 11B

Grav A314

Den förmodade gravanläggningen bestod av en mörkfärgning samt två större halvliggande stenblock på vardera sidan om denna (fig. 4). Själva nedgrävningens diameter var 1,2 m.



Räknas stenarna in blir anläggningens längd

knappt 3 m lång. Nedgrävningen var tydligtavgränsad mot omgivande lager och framträdde som en regelbunden skålformad grop, med ett maximaldjup på 0,65 m. Fyllningen hade inslag av mindre kolbitar. Nedgrävningen innehöll även en större mängd stenar, uppskattat till ca 60 l, vilket bildade en packning i centrala delen

gropen från ytan ner till botten. Storleken var på

Fig. 4. A314. Källa: Hadevik & Gidlöf 2003

0,03-0,15 m, och en del, i den nedre delen av anläggningen var skörbrända. De två stenblocken var placerade intill anläggningen på norra och södra sidan. Den norra ca 0,90 x 0,40 x 0,40 m stor och den södra var betydligt mindre, ca 0,35 x 0,30 x 0,25 m stor. Båda stenarna låg ner och har troligtvis rubbats ur sina ursprungliga lägen (Hadevik & Gidlöf 2003: 165).

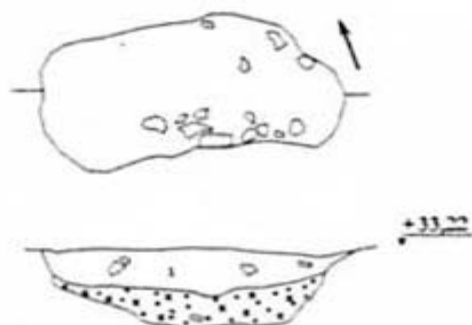
Anledningen till att anläggningen tolkats som grav, bygger på antagandet att den djupa nedgrävningen representerar en rest sten. De två stenblocken kan då ha använts för att kila fast den resta stenen. Även de mindre stenarna kan ha haft samma funktion (Hadevik & Gidlöf 2003: 156f).

Fyllningen undersöktes noga, delvis genom vattensällning. Fynden utgörs av en fossil hajtand, keramik (kärlfragment) 9 st./23 g, ben (obestämbart) 1 st./0,1 g, men kan vara från en människa. Sammanlagt analyserades sex jordprover, där två fragmenterade sädeskorn hittades. Ett av dessa ¹⁴C-daterades till 1430-1220 BC, men anläggningen förmodas dock höra hemma i järnålder, eftersom gravar med resta stenar då var förekommande (Hadevik & Gidlöf 2003: 166). De två sädeskornen påträffades på 34,90 meter över havet, d.v.s. i mitten av sektionen (Claes Hadevik muntligen).

Lockarp 7A

På Lockarp 7A hittades tre gravar, alla brandgropar men endast två innehållande arkeobotaniskt material. Definitionen av brandgrop som använts i rapporten har hämtats från Kaliff. En brandgrop utgörs av en grop där sotigt benmaterial nedlagts, ofta tillsammans med bålrester. Graven kan vara omarkerad eller markerad (Kaliff 1992: 43; Rudin & Brink 2002: 272).

Grav A27



Anläggningen hade måtten 1,10 x 0,50 x 0,30 m i en rektangulär grundform (fig. 5) och var den största av gravarna. Skörbränd sten förekom i hela anläggningen och benfragmenten påträffades tillsammans med träkol i botten av det understa lagret och var koncentrerat till mitten av anläggningen. Vedartsanalysen visade på förekomst av vide, alternativt sälg, alternativt pil, hassel, björk samt fågelbär, alternativt hägg, alternativt slån. Det är på det sistnämnda som datering gjorts och resultatet var 1690± 70 BP (Rudin & Brink 2002: 146).

Fig. 5. A27. Skala ej angiven. X-brända ben. Källa: Rudin & Brink 2002.

Fynden i denna grav utgjordes av flinta (32 g), varav 30 utgörs av avslag (29 g retuscherade), små fragment av obestämbare keramik hittades i översta lagret, samt ben på 557,5 g, med en volym på 6,0 dl. Fragment från kranium, kotor, strålben och rörben identifierades. Ålders- och könsbedömningen visar på att det rör sig om en tonåring/vuxen man (Rudin & Brink 2002: 146).

Grav A28

Anläggning A28 var rund med en diameter på 0,70 m och ett djup på 0,11 m (fig. 6). Två lager kunde urskiljas, varav det övre innehöll enstaka träkolsfragment och en mindre mängd brända ben. Även det undre lagret innehöll träkol och brända ben. Detta lager nådde i den östra delen upp till ”ytan” av anläggningen, vilket innebär att delar av lagret med större andel av brända ben kan ha skadats av en plog. Enstaka skörbrända stenar hittades. Vedartsanalysen visade på förekomst av ek (Rudin & Brink 2002: 146f).

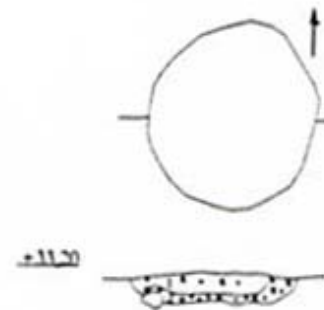


Fig. 6. A28. Skala ej angiven. X-brända ben. Källa: Rudin & Brink 2002.

Fynden utgjordes av ett keramikfragment på 7 g samt 27,1 g brända människoben med en volym på cirka 0,5 dl. Endast ett kraniumfragment kunde identifieras. Benen bedöms komma från en tonåring/vuxen individ. Dateringen av graven är 1820 ± 55 BP och den har tolkats som brandgrop (Rudin & Brink 2002: 147).

Burlöv 20C

Anläggning A13 och A750

Dessa två anläggningar innehöll en riklig mängd växtrester. Graven bestod av en halvcirkelformad ränna som öppnade sig åt sydväst och i mitten av anläggningen A13. Sammankopplad med rännan fanns en rund grop, A750 (fig. 7). Rännan var distinkt med 0,50 m bredd och djup på 0,20 m. Halvcirkelns diameter låg på 4,70 m. Gropen i mitten var 1,60 x 1,25 m stor och 0,25 m djup (Berggren & Celin 2004: 145).

I fyllningen i både rännan och gropen togs jordprover som visade sig innehålla rotknölar av brudbröd och knylhavre. I provet från rännan hittades 24 rotknölar av brudbröd och 9 av knylhavre, och i gropen framkom 5 respektive 3 knölar. Totalt var det 41 fina exemplar av rotknölar (Berggren & Celin 2004: 145).

Andra fynd som påträffades i rännan var några flintavslag samt ca 340g bränd flinta, tillsammans med två fragmentariska ben och ca 200g mycket fragmentariska keramikskärvor, rödbränt med grå kärna. I gropen hittades enstaka flintavslag och lite bränd flinta samt några keramikskärvor av samma typ som fanns i rännan. Det fanns också en skärva av ett mindre kärl med mörkare gods (Berggren & Celin 2004: 145).

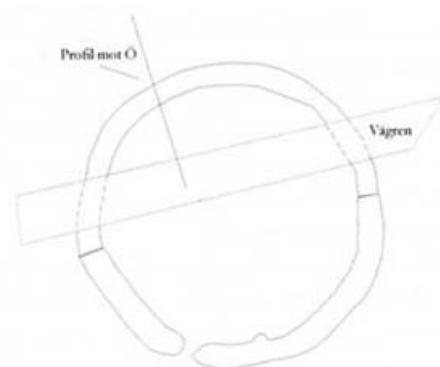
Det är dock problematiskt att göra en datering av anläggningen. En rotknöl av brudbröd som hittats i rännan ¹⁴C-daterades till 2385 ± 80 BP (760- 370 BC) medan en knöl av knylhavre ur gropen daterades till 2645± 75 BP (910- 600 BC). Dessa dateringar överlappar varandra mellan 760 och 600, men sannolikheten att den äldre dateringen skulle ha infallit då är låg. Gropen i mitten kan med andra ord vara äldre, men eftersom det arkeobotaniska materialet och fyllningarnas utseende pekar mot samtidighet, tolkas de båda ändå som samtida. De hade samma typ av fyndmaterial och fyllning och hängde ihop stratigrafiskt. Således är det rimligt att placera fynden i perioden yngre bronsålder då dateringarna infaller samtidigt (Berggren & Celin 2004: 145f).

Anläggning A1188

Ytterligare en ränna påträffades i samma område. Den var cirkelformad och var 8,95 m i diameter med ett 0,6 m långt avbrott i söder (fig. 8). En kärna av



*Fig. 7. A13 och A750.
Skala ej angiven. Källa:
Berggren & Celin 2004.*



emmer-/speltvete hittades och ^{14}C -daterades till 1770 ± 100 BP (140- 390 AD, kal. 1σ).

Denna kärna kommer från fyllningen vilket gör dateringen lite osäker, utan kan endast utgöra en fingervisning om gravens periodtillhörighet. I övrigt

*Fig. 8. A1188. Skala ej angiven.
Källa: Berggren & Celin 2004.*

visar växtmaterialet i anläggningen en bild av vanliga boplatsaktiviteter med endast ett fåtal frön av olika odlade växter som korn och vete (Berggren & Celin 2004: 146f).

I rännans ändar, d.v.s. på var sida om öppningen i söder, låg stensamlingar på botten som tolkas som rester av en möjlig konstruktion. De bestod av ca 40 mindre stenar vardera som var upp till ca 20 cm stora. De kan vara baser för stolpar eller liknande som stått i rännen. Några stolphål noterades inte dock (Berggren & Celin 2004: 147).

Förutom sädeskärnan hittades ben, bland annat från nöt samt ett par små fragment av brända ben, ca 1,6 kg slagen flinta, ett tjugotal små keramikskärvor, ett fragment av knacksten, samt tre små bitar av glas. Flintmaterialet bestod av drygt 1500 bitar, ett mycket blandat material med framför allt brons- och järnålderskaraktäristiska och ett svagt inslag av stenåldersflinta. Den största delen av materialet hade slagits vid olika tillfällen. Det enda föremålet som noteras är ett bränt, ythugget fragment, möjligen från en skära. Keramiken bestod av mindre skärvor, några av rödbränt gods, men flertalet var av ett brunt gods med fin magring. Glasbitarna var svagt genomskinliga med en gulvit nyans och består av glasmassa i klumpar. Den kemiska sammansättningen pekar på en datering till de första fyra århundradena e. Kr (Berggren & Celin 2004: 147).

Tolkning av växter i gravar

Här följer en tolkning av växterna i de gravar som presenterats i tabell 2. Jag tar upp dem systematiskt med undersökningsområdet samt dess gravar.

Fosie 9B

Gravränna A2069

Denna gravrest, troligen från förromersk järnålder, innehöll fragmenterad säd (Berggren & Celin 2004). Säden återfanns i huvudfyllningen i gravrännan, vilket leder till en problematisk tolkning. Varför har det hamnat i rännan? Eftersom gravläggningen skedde innanför denna,

har gåvor sannolikt lagts med den döde inuti graven. Det kanske kan kännas naturligt att fynd som hittas i fyllningen runt graven borde ha hamnat där av en slump, tillsammans med jorden. Hade endast en grav påträffats med denna typ av fyndplacering, skulle detta antagande vara riktigt, men eftersom flera gravar är likartade är det mycket möjligt har de ett samband.

Dessa ”tuegravar”, d.v.s. gravhögar med kantrännor är ett intressant fenomen som det finns många av i Danmark på Syd- och Mittjylland. Under undersökningar som gjordes år 1892 och 1953-54 konstaterades det att det fanns högar praktiskt taget över hela det undersökta området. Storleken varierade mellan 2-12 m i diameter. Det visade sig också att de yngsta högarna som undersöktes i genomsnitt även var de minsta. Samtliga hade varit omgärdade av kantrännor, vilka oftast var 0,3-0,5 m breda och hade ett djup på 0,32 m. Dock verkar det som att rännan börjat fyllas igen kanske redan i samband med anläggandet av graven, eftersom keramikskärvor ofta påträffas i fyllningen (Jönsson & Lövgren 2003: 42).

Det är mycket möjligt att rännan stått öppen en lång tid efter gravläggandet och att man där lade gåvor till den döde i en fortsatt gravritual. Det har i rännorna inom Öresundsförbindelsen påträffats bl.a. växtmaterial, keramik och flintavslag, vilka då kan ha utgjort offer. En parallell till fortsatt gåvogivning idag är somliga asiatiska religioner som dukar upp en måltid åt den döde i hemmet vid olika tillfällen.

Kanske har typen av sädesslag inte i sig spelat så stor roll. Vad som var väsentligt var att det var säd. Från början odlade man olika växter som ett komplement till jagandet och samlandet. Det tog tid innan odling blev ett större tillskott i hushållet, men när man väl förlitade sig på skördarna hade säd ett stort ekonomiskt värde. Innan dess kan säden mycket väl ha haft ett annorlunda värde, som exempelvis status för odlaren. Vid sådd behövdes en relativt stor del av förra årets skörd för att få en bra avkastning. Blev en skörd dålig så blev nästa ännu sämre, samtidigt som det inte blev mycket kvar att äta. Dessutom var boskapen beroende av att skörden blev god, eftersom de bland annat åt halm under vintern för att dryga ut höet. Sädens betydelse måste ha gjort den i det närmaste helig, eftersom människors överlevnad hängde på att skördar blev bra.

Korn av säd som hittas i gravar var kanske inte menat som mat, utan mer som ett hjälpmedel för den döde. Även i efterlivet behövde denne kanske odla. Kanhända ”sådde” gravläggarna säden i rännan runtom graven åt den döde som sedan kunde ha nytta av den.

En annan tolkning är att säden inte medvetet har lagts i rännan, men ändå haft en mening när det blev en del av fyllningen. Även jord har haft en speciell betydelse och har varit en eftertraktad resurs (Kristiansen 1986; Gansum 2002: 254). Av fynden att döma, sädeskorn, flintavslag samt keramikskärvor, kan jorden ha tagits från boplatsen eftersom dessa fynd

borde vara väldigt vanliga på en sådan plats. Det är möjligt att användandet av boplatsjord i rännan betydde att den avlidne fick en del av sitt hem och vardagsliv med sig. Jorden som familjen stigit på hela livet följde med till personens efterliv. En parallell kan dras till seden att ta med sig jord eller en minnessak från hemlandet när man flyttar utomlands. Man må vara långt hemifrån, men man har alltid en bit hemland med sig. En gåva behöver inte ha en magisk eller praktisk innebörd, men det var alltid en känslöfylld symbol.

Gravränna A2167

Denna grav innehöll rester av en ettårig ört, ett gökärtsfrö samt träkol av tall och ek (Berggren & Celin 2004). Tyvärr har örten inte artbestämts närmre, vilken annars hade varit ett mycket intressant fynd.

Gökärten (*Lathyrus linifolius*) verkar idag vara tämligen oansenlig eftersom den sällan nämns i böckerna. Den är en flerårig ört som kan bli upp till fyra decimeter hög (fig.9). Blommorna är rosa till blekt rödvioletta. Den har också fruktbaljor som är kala och svarta. Idag är gökärten vanlig i södra och mellersta Sverige och växer i backar och skogar (Den Virtuella Floran). Det betyder att örten inte funnits direkt på boplatsten, utan man har förmodligen fått gå en liten bit för att hitta den. Gökärten har rotnölar som är stärkelserika och kan användas som nödrödsämne (Den Virtuella Floran). En sådan livsuppehållande växt var säkerligen mycket värdefull och kan säkert ha blivit medvetet nedlagda i gravrännan tillsammans med den ettåriga örten.



Fig. 9. Gökärt.



*Fig. 10. Tall.
Skala ej
angiven.
Källa: Den
Virtuella*

Det hittades även kol av tall och ek. Tall (*Pinus sylvestris*) (fig. 10) var och är fortfarande ett viktigt timmerträd, men det finns väldigt lite inom folktron kring det. Träet passar mycket bra som byggnadsmaterial eftersom det är fast och hållbart mot väder och vind. Till saker som kräver styrka och brotthållfasthet är det dock sämre. Själv döda tallar som inte stått så länge blir ett utmärkt bränsle som brinner lugnt och stilla. De fetaste delarna av dessa har använts som pörtstickor, vilka användes som belysning i hemmet och gav ljus nog för att kunna väva och spinna (Tillhagen 1995: 160f). Tjära som utvinns ur träet har haft helande egenskaper långt in i historisk tid och ansågs vara ett gott skydd mot sjukdomar och andra onda makter. Vid olika epidemier som

kolera och difteri röktes bostäder och människor med tjäran. Andra kurer innehållande tall skulle bota astma, skörbjugg, gikt, sår, tandvärk och bölder (Tillhagen 1995: 164).

Eken (*Quercus robur*) (fig.11) har på många håll i världen varit det heligaste trädet. För antikens greker, romarna och kelterna var eken helgad åt sin främste gudom. En tysk medicinhistoriker, Max Höfler, skrev att kelternas uppfattning om eken var att allt som växte på eller under den blev universalmedel som kunde bota alla sjukdomar och övervinna alla trolldomar. Eken kunde också användas som ett orakelträd då guden fanns i trädet. Denna tro skulle finnas bland alla indoeuropeiska folk. De germanska stammarna helgade eken åt åskguden (Tillhagen 1995: 88f). Ekvirke lämpar sig väl till husbygge, möbler och slitstarka redskap eftersom det är hårt och motståndskraftigt mot vatten. Vikingarna använde det också till de vitalaste delarna av sina långskepp, vilket Gokstads- och Osebergsskeppet ger bevis för (Tillhagen 1995: 93). I de flesta länders folkmedicin har dekokter av ek rekommenderats för olika typer av magsjukdomar. Eftersom eken är rik på garvsyra är denna medicinering effektiv. I Eddan nämns detta som botemedel för ”blodsot” (dysenteri). Det skulle också fungera på värkande leder, gikt och frossa (Tillhagen 1995: 96f).



Fig. 11. Ek.

Dock var det endast lite kol som påträffats i denna gravrännan, vilket antyder att det inte medvetet hamnat där. Det finns en möjlighet att det lagts dit med en tanke, men det är omöjligt att avgöra.

Skjutbanorna 1B

Anläggning 31

Den enda växtrest i denna grav innehöll var träkol som artbestämdes till hassel (Sarnäs & Nord Paulsson 2001). Träkolet påträffades i gravens fyllning, vilket kan betyda att kolet endast varit del av fyllningsjorden, men det kan också ha varit en del av begravningsritualen.

Hassel (*Corylus avellana*) är en växt som är vanligt förekommande i gravar, speciellt nötterna (fig. 12). Hassel har varit vanlig i ljusa skogar, lundar, ängar och skogsbryn i södra

Sverige (Lindeberg et al. 2001: 147), och det är då inte konstigt att det inte är särskilt ovanligt att man lagt det i graven.

Använda delar av växten inom homeopatin är blad, hängen, nötter och bark av unga grenar (Lindeberg et al. 2001: 147). Eftersom hasseln hade bränts, utesluter det troligtvis att den placerats i graven i medicinskt syfte. Eventuellt kan en kropp ha bränts med kvistar av hassel, men dessa är ofta smala och borde utgöra en klen brasa. För att bränna en kropp föredrogs då sannolikt ett stort bål, vilket då endast hassel inte passar till. Dessutom växer hassel tillsammans med andra, mer bastanta trädslag som borde favoriseras. Några brända ben nämns dock inte i rapporten. Hassel var dock en helig växt, vilken presenteras vidare nedan i Lockarp 7A, anläggning A27.



*Fig. 12. Hassel.
Skala ej angiven.
Källa: Den
Virtuella Floran.*

Anläggning 208

Denna grav från senneolitikum innehöll fragmenterade sädeskorn samt skalfragment från hasselnötter (Sarnäs & Nord Paulsson 2001) (fig. 13). Karin Viklund ansåg 1997 att



*Fig. 13.
Hasselnötter.
Skala ej angiven.
Källa: Den
Virtuella Floran.*

hasselnötter var det vanligaste växtfyndet i gravar, speciellt under järnåldern, men det är endast i denna grav i Öresundsförbindelseområdet som det framkommit hasselnötsskal. I några fall har man kunnat se att hasselnötterna legat i en läderpung (Viklund 1997: 120). Det är omöjligt idag att veta ifall detta varit fallet med hasselnötterna ifråga, men det är ändå en intressant tanke. Hasselnötter har under äldre tider i Tyskland ansetts ha egenskapen att vara barnalstrande om de användes på särskilda sätt (Tillhagen 1995: 134).

Fosie IV

A4000

Denna grav har tolkats som en barngrav. Tyvärr ges ingen förklaring till varför denna tolkning gjorts.

140 liter jord analyserades och 3 bröd -/kubbetekärnor (*triticum*) samt 7 sädesfragment påträffades. Större delen av sädeskornen kunde alltså inte artbestämmas och därför vet man

inte om det endast var en typ av säd som nedlagts (Gustafsson 1995: 16). Oftast är det dock så att det förekommer flera typer av arter i det rituellt nedlagda materialet (Viklund 2002: 144). Detta öppnar upp en möjlighet att dessa kärnor ingått i ett bröd. En relativt stor del av brödfynden har analyserats för sitt innehåll. När det är välbevarat kan de olika sädesslagen bli identifierade genom agnets skal och sädesslagets väggstruktur. Väldigt få bröd bakades med enbart ett sädesslag. Oftast identifierades minst två typer i varje objekt, och korn påträffades i nästan alla brödfynd. Helgös bröd är daterat till det andra århundradet e. Kr, medan Birkas bröd har daterats till sen järnålder (600- 1050 e. Kr) (Viklund 1998 b: 144f).



*Fig. 14. Vete.
Skala ej angiven.
Källa: Den
Virtuella Floran.*

Det dagliga brödet är en av de mest traditionella dietkomponenterna. Människor världen över äter bröd nästan dagligen, ett bruk som har väldigt gamla anor. Många länder och även mindre områden har sina egna typer av bröd, och även i Sverige kan skillnader urskiljas (Viklund 1998 b: 141).

I Sverige har omkring 150 fynd gjorts av förkolnade och bevarade förhistoriska bröd (Welinder 1998: 401). De flesta hittades i gravar daterade till järnåldern och Birka och Helgö är de två platser där flest bröd framkommit. Många av dessa är små, tunna och kakliknande. Bröden från Birka är brända och många är fragmenterade, men på de bättre välbevarade syns ett litet centrerat hål och ibland även hål som tillät att brödet kunde hängas upp. Det finns också bröd som har en fyrklöverform och ett som verkar vara en kringla (Viklund 1997: 123 & 1998 b: 142f). Med sådana karaktärer liknar de rituella bröd som använts i Europa i historisk tid för speciella högtider, exempelvis det svenska plogbrödet som plöjdes ner i jorden vid årets första plöjning (Hammarstedt 1905; Hansson 1997, Viklund 1998 b: 143).

De bröd från Birka som var försedda med hål, vilka trätts upp på en metalltråd av järn eller brons (fig. 15), förekommer oftare i gravar med kvinnlig utstyrel. Det finns också en tendens till att bröd och torshammarringar uppträder i samma grav. Detta kan tyda på en rituell nedläggning eftersom Tor var bondens och växtlighetens gud. Han förknippades inte bara med blixten utan även med det livgivande regnet (Welinder *et al* 1998: 403).

Det svenska järnåldersbrödet var förmodligen inte bakat i ugnar eftersom sådana konstruktioner sällan är funna tidigare



*Fig. 15. Bröd från Birka.
Skala ej angiven. Källa:
Welinder et al 1998..*

än den senare delen av järnåldern. De började då dyka upp i Skåne, förmodligen på grund av att odlingen av vete och råg ökade, av vilka man kan baka jästa ugnsbakade bröd (Viklund 1998 b: 143f).

Genom att jämföra den relativa förekomsten av de olika sädesslagen i brödkakan med det arkeobotaniska materialet som hittats i samma område, kan man få en bra bild av representativiteten av innehållet. Karin Viklund har kommit fram till att de bröd som påträffats i gravar innehåller i stort sett de proportioner som odlades i området på järnåldersplatser (Viklund 1994: 32). Intressant är att de växter som identifierats i Birkabröden, vete, råg, korn, havre, emmer, enkorn, ärtväxterna vicker och ärt samt lin, har tillskrivits speciella krafter i historisk tid (Viklund 1997: 121).

Det är alltså mångfald som kännetecknar växtfynd hos de döda, såväl bröd, frödepåer som i maginnehåll från förmodade offrade människor. Detta ser vi också i det upptecknade bruket från flera håll i Sverige bruket med så- eller plogkakor (Hammarstedt 1905; Viklund 1997: 121).

Bröd var alltså förmodligen en stark magisk symbol och verkade bland annat som mat åt den döde i efterlivet, en föreställning som har varit vanlig i många olika kulturer över hela världen. Men brödet hade också andra dimensioner, det hjälpte och gav skydd åt den döde och därmed hade man säkrat alla eventualiteter som skulle kunna behövas.



Fig. 16. Taklosta. Skala ej
angiven. Källa: Den Virtuella



Fig. 17. Renlosta. Skala ej
angiven. Källa: se figurlistan.

A3053

Denna grav hade ett rikt växtinnehåll fast den använda metoden att ta fram arkeobotaniskt material var tämligen dålig; 8 kärnor av skalkorn (*Hordeum vulgare*), 1 av losta (*Bromus*), 1 oidentifierat korn samt 10 sädeskornfragment (Gustafsson 1995). Förkolnad säd är svår att artbestämma eftersom attributen man baserar sig på är sönderbrända. Detta material är

ett bra exempel på hur svårt det är att artbestämma sädeskorn vid fragmentering. Ändock identifierades åtta skalkornskärnor och ett från losta.

Losta som också hittades räknas idag som ett gräsogräs och har en stark överlevnadsförmåga. De finns olika sorters losta som växer på olika sätt. Taklost (*Bromus tectorum*) exempelvis, växer gärna på öppna ytor men är sällsynt som åkerogräs (fig. 16.). Linné räknade renlost (*Bromus arvensis*) (fig. 17) som åkerogräs men det har ändå odlats som foderväxt i Sverige (Andersson & Milberg 2002).



Växtmaterial kan ha förkolnats i en ritual innan det lades ned i graven men troligtvis har det bränts tillsammans med den döde på bålet. Stråfragment som hittas tillsammans med förkolnade sädeskorn pekar på att hela ax brändes och ibland möjligtvis även hela kärvar (Viklund 2002: 144). Detta kan vara fallet med materialet i denna grav eftersom det påträffats så många sädeskorn. Även Stefan Gustafsson menar att säd kan ha förkolnats under kremeringen. Det kan vara att tröskad halm använts under tändningen, vilken kan innehålla en del sädeskorn (Gustafsson 1995: 17). Skalkorn (fig. 18) dominerar kraftigt i Fosieområdet och är också i stort sett den enda grödan under järnåldern. Jämförelser från andra järnåldersboplatser visar att skillnaderna är små mellan de olika boplatserna i Sydsverige (Gustafsson 1995: 26). Fyndet av losta är en indikation på att säden inte blivit rensad, vilket det brukar bli om jordbruket är extensivt med låg avkastning och repas för hand.

Fig. 18.
Skalkorn. Skala
ej angiven.
Källa: Den
Virtuella Floran.

Fosie 11B

A314

Fyndet i denna förmodade grav är ett bra exempel på hur svårt det är med dateringar av gravfynd. De två sädeskornen återfanns i de jordprover som togs och ¹⁴C-daterades till 1430-1220 BC, men det stämmer inte dock med gravens utförande som pekar på att den borde tillhöra järnålder (Hadevik & Gidlöf 2003: 166). Den stora tidsskillnaden kan bero på att sädeskornen har legat i den jord som deponerades i graven och har då blivit ditlagda helt omedvetet.

Lockarp 7A

Anläggning A27

Detta var en brandgrav där benen påträffades tillsammans med kol från olika träslag, d.v.s. vide, alternativt sälg, alternativt pil, hassel, björk samt fågelbär, alternativt hägg, alternativt slån (Hadevik & Gidlöf 2003). Användandet av många olika träslag kan diskuteras lite närmre. Ifall en kropp bränts med virke som hade en speciell helig innebörd, användes sannolikt endast dessa i största möjliga mån. I en grav där träslagen är väldigt blandade som fallet är med denna grav, kan betydelsen vara antingen helt praktiskt eller rituellt. Är det den praktiska betydelsen har man använt sig av de träd och buskar som funnits i närheten och som passade till användning som ved. Den rituella innebörden är långt mer svårtolkad med olika sfärer, som hyllning till gudarna, vägledning eller en koppling till medicin och återfödelse. Jag ska nu diskutera de olika växternas användning i historisk tid och försöka komma fram till vilka träslag som kan ha ingått i den förmodade likbränningen.



*Fig. 19. Vide.
Skala ej angiven.
Källa: se
figurlistan.*

Vide (*Salix cinerea* m fl) (fig. 19) har i folktron över en stor del av världen ansetts vara ond, men detta verkar härstamma från kristendomen eftersom djävulen och Judas förknippas med trädet (Tillhagen 1995: 165f). Vide har haft stor betydelse inom folkmedicinen eftersom den har en påtaglig medicinsk effekt, särskilt mot febersjukdomar. Många videarter innehåller en glycosid, salicin, vilket i kroppen omvandlas till salicylsyra som är ett helt accepterat febernedsättande medel av den moderna medicinska forskningen. Växten har också tillskrivits många andra egenskaper, som att bota gikt, reumatism, tandvärk och gulsot. Dessutom gav vide ett gott skydd mot "ont" av olika slag. Som foder fungerade löv från vide och sälg inget vidare. Videlöv var istället bra vid färgning av tyg och tillsammans med



*Fig. 20. Säl.
Skala ej angiven.
Källa: se
figurlistan.*

vin-sten blev resultatet en gulbrun färg med en nyans av rött (Tillhagen 1995: 166-169). Vide har tunna grenar och precis som hassel utgör den ingen imponerande brasa om mycket vide använts. Det kan enligt mig ha använts som ved men troligen har dess närvaro primärt haft en magisk betydelse.

Sälg (*Salix caprea*) är ett stort träd på upp till tolv meter, men oftast inte mer än hälften av denna längd (fig. 20). Som virke har sälg varit mycket omtyckt till många olika områden. Det var röttåligt, gav mjölk fin smak i kärl, var lätt och passade därför bra till olika redskap. Sälgbark var också bra till garvning och gav mjuka skinn. Löven ansågs vara dåligt foder, fastän det var omtyckt av kreaturen. I svåra tider kunde sälglöv tjäna som mat åt människor. I medicinskt syfte användes sälgen vid tandvärk (Tillhagen 1995: 159).

Pil (*Salix alba*) är ett träd som förekommer i södra Sverige och växer gärna vid vägkanter, på tomter och vid dammar. Det har i folktron precis som vide tillskrivits magiska krafter (fig. 21). Enligt en gammal skånsk uppfattning ska pilen ha en oemotståndlig dragning till vatten och passade därför utmärkt till slagrutor. Pil passar bra att göra stängsel av och som vindskydd som hindrade jorden på öppna slätter från att blåsa bort (Tillhagen 1995: 148).



Fig. 21. Pil. Skala ej angiven. Källa: se figurlistan.

Hassel (*Corylus avellana*) var ett heligt träd för de germanska stammarna, helgat åt Tius, deras främste gud. När Tius fick träda tillbaka för Donar eller Tor, blev hassel istället helgad åt denne himlens mäktigaste gudom. Även hos kelterna var hassel vördad. I deras myter berättas om en källa vars vatten gav kunskap och skaparlust. Bredvid hade kunskapens och skaldeinspirationens nio hasselträd slagit rot (Tillhagen 1995: 129). Hassel har också spelat en roll inom svenskt rättsväsende och när man skulle gå holmgång. Det nämns också i *Egil Skallagrimsons saga* om en nidstång gjord av hassel (Tillhagen 1995: 130f). Hassel har alltså haft en magisk innebörd som funnits i flera olika länder. I Skåne stacks det en viss dag ner hasselkvistar i åkern som ett skydd för den växande grödan mot olika sorters ”ont”. Även hassel ska fungera bra som slagruta (Tillhagen 1995: 132f).



Fig. 22. Björk. Skala ej angiven. Källa: Den Virtuella Floran.

Björk (*Betula pendula, pubescens m fl*) (fig. 22) har också med säkerhet använts vid eldningen. Det är ett stort träd som gav mycket löv och på våren kunde saven tappas (Tillhagen 1995: 76f). Björkved är hårt men ändå lättbearbetat och har använts både till möbler

och till arbetsredskap. Det passar också utmärkt som bränsle eftersom det inte knastrar när det brinner, vilket annars kan vara ett oönskat problem. Löven var ett viktigt djurfoder som hamlades på hösten (Tillhagen 1995: 78f). Björknäver har haft många användningsområden, bl.a. till skor och taktäckning. Också askan av björk var till nytta. Vid avkok gav denna en lut som var ett viktigt tvättmedel i gamla tider (Tillhagen 1995: 81). Som botemedel var björken verksam både ut- och invändigt. Det sades vara bra på sår av olika slag, men också mot bl.a. ringorm, vårtor, kramp och gikt (Tillhagen 1995: 81f).

Fågelbär (*Prunus avium*) är ett annat namn för sötkörsbärsträd som kan bli 15-20 meter högt (Bilder Ur Nordens Flora). Den förekommer från Skåne upp till Uppland men är inte särskilt vanlig. Troligen är den ursprunglig i de södra delarna men förvildad längre norrut. Oftast kan det hittas i hagmarker och lundar (Den Virtuella Floran). Träslaget är vackert rödfärgat och är både starkt och hårt. Ur barken sipprar det fram ett gummi som är vattenlösligt, och kan då jämföras med arabiskt gummi (Bilder Ur Nordens Flora). Eftersom träslaget är så fint användes det säkerligen oftast till föremål som skedar och skålar, också för att det var just slitstarkt. Det var också ett relativt ovanligt träd, så att använda det som bränsle verkar vara mindre troligt. Trädets söta frukter är tilltalande att äta, och var säkerligen populära även under järnåldern (fig. 23). Det var ett välkommet tillskott i kosten när de mognade mitt i sommaren innan skogens bär kommit igång.



Foto: Anna Anderberg

Fig. 23.
Fågelbär. Skala
ej angiven.
Källa: Den
Virtuella Floran.



Fig. 24. Hägg. Skala ej angiven.

Hägg (*Prunus padus*) är idag vanlig i hela landet (fig. 24). Veden har använts till finare snickare arbeten (Den Virtuella Floran), samt att det i allmänhet är ett bra virke och ger en gnistfri eld. Blad, blommor och bark användes inom den folkliga läkekonsten och var bra till bl.a. olika sår, eksem, gikt, skabb och till omslag vid benbrott. Ett avkok på häggbark blev en medicin som bl.a. kunde användas till bensvaga kreatur. Det var inte ovanligt i Sverige att man på våren fick hjälpa korna att resa på sig eftersom fodertillgången var otillräcklig för det antal djur man höll (Tillhagen 1995: 141f). Dessutom är de små svarta bären ätliga, vilka har en söt, något sträv smak (Den Virtuella Floran).



Fig. 25. Slån. Skala ej angiven. Källa: Den Virtuella Floran.

Busken slån (*Prunus spinosa*) är idag tämligen allmän i Sverige och växer oftast längs kusterna upp till Uppland samt på Öland och Gotland. De hittas i snår i anslutning till öppna marker. Slån blommar tidigt, är livskraftig och kan bilda ogenomträngliga snår i skogsbyn och steniga backar (Lindeberg et al. 2001: 248). En buske som växer på detta vis kan vara ofördelaktig på en boplats och därför kan man ha velat bli av med den. Frukterna är blåsvarta och är ätliga men har en mycket sträv smak (fig. 25). Som medicinalväxt används den framförallt på grund av sin adstringerande verkan (Lindeberg et al. 2001: 248). Med tanke på hur många växter som har denna användning, att frukten endast finns en viss tid på året samt har stora taggar, är det nog inte en växt haft en framstående betydelse framför andra.

Sammanfattningsvis är sälg, björk och hägg de växter som fungerar bäst som ved. Ifall man har velat ha ett ordentligt bål i rent praktiskt syfte, är det dessa av ovanstående träd/buskar som använts. Men man vet att även hassel bränts. Det visar på att det funnits mer än bara en praktisk betydelse av denna växts närvaro. Kanske var någon av de andra växterna med i ritualen.

Burlöv 20C

Anläggning A13och A750

Denna grav är visserligen medeltida, men den är så spännande att den måste analyseras. Växtfynden i denna anläggning är ett utmärkt exempel på att det magiska tänkandet fortsatte in i kristen tid. De tog lång tid innan hedniska ritualer försvann ur det kristna livet. Även under 1800-talet levde vissa sedvänjor kvar som bottnar i hedendomen (se Tillhagen 1995).

Fynden var 29 rotknölar av brudbröd och 12 rotknölar av knylhavre. Av brudbröden fanns 24 i rännan och 9 i gropen. Knylhavren var fördelad till 5 i rännan samt 3 i gropen. Själva anläggningen är underligt utförd, men har tolkats som tillhörande



Fig. 26. Brudbröd. Skala ej angiven. Källa: Den Virtuella Floran.

varandra eftersom fynden är väldigt lika (Berggren & Celin 2004: 145), vilket verkar mycket troligt.



Fig. 27. Knylhavre.
Skala ej angiven.
Källa: Den Virtuella
floran.

Brudbröd (*Filipendula vulgaris*) är nästan en meter hög med vita och rödlätta blommor (fig. 26), som doftar starkt av metylsalicylat, ett ämne som idag ibland ingår i tuggummi. Växten är vanlig i Götaland och Svealand, men är sällsynt längre norrut. Den är en torrmarksväxt och växer i torra och soliga backar, gärna på kalkmarker. Rötterna är starka och sega men är ändå välsmakande. Brudbrödets knölar har använts både i nödröd och i mat vid festliga tillställningar, därav namnet (Den Virtuella Floran).

Knylhavre (*Arrhenaterum elatius*) är ett flerårigt högt gräs som är vanligt från Skåne upp till Dalarna (fig. 27). Den växer gärna i torr gräsmark, skogsbryn och vägkanter och bestånden kan bli vidsträckta. Som bete och höskörd har knylhavren varit väldigt populär (Den Virtuella Floran). Någon större avkastning har växten dock inte utgjort. Artelius påstår att knylhavre är en stamfader till senare odlade arter, och i skandinavisk vikingatid kan man därför ha ansett att den hade en förfaderlig funktion bland växterna i genealogisk mening. Den var en av stammarna som de livgivande odlade grödorna fötts ur. Samtidigt var det också en länk till en värld människan inte riktigt förstod sig på, där växternas andar skulle blidkas och en värld där skapelsen hela tiden genom ritualer omformades (Artelius 1999: 225).

Det är komplicerat att få grepp om betydelsen av nedläggningen av dessa två växter. Dock är det knölarerna av båda som hittats. Det är svårt att veta om växterna nedlagts hela med blommor och frön som sedan bränts och försvunnit. Det är knölarerna som är massivast av de båda plantorna och kan därför vara en anledning till att fynden ser ut som de gör. Man skall likväl inte glömma att den använda delen av brudbröd var just rotknölen och av någon anledning skulle då också samma del användas på knylhavren. Rotknölen kan delas och bilda nya plantor. Kanske var det del av en ritual om pånyttfödelse. Det har i rapporten tolkats som att rotknölarerna har varit speciellt utvalda eftersom de är de största och finaste exemplaren som hittats. I övrigt hittades dessa två sorters rotknölar i hus, boplatsgropar samt i ett torvlager i en fuktsänka, vilket innebär att växterna troligtvis naturligt växte på platsen (Berggren & Celin 2004: 186).

Anläggning A1188

Denna anläggning låg i samma område som Burlövs andra gravrest. Den kärna av emmer-/speltvete (*Triticum dicoccum*-/spelta) som återfanns i gravrännans fyllning är helt ensam, vilket gör det svårt att tolka den. Det



Fig. 29. Spelt. Skala ej angiven. Källa: se figurlistan.

står inte heller något skrivet om vart eller hur kärnan påträffades. Enligt Åsa Berggren togs jordproverna stratigrafiskt i mitten av det huvudsakliga fyllningslagret (Åsa Berggren muntligen). Det nämns också i förbigående att det förkolnade växtmaterialet visar en bild av vanliga boplatsaktiviteter. (Berggren & Celin 2004: 147). En mer ingående beskrivning av dessa ha varit intressant, men i nuläget går det inte att säga något om dem. Kanske rör det sig



Fig. 28. Emmer. Skala ej angiven. Källa: se

om ännu ett bröd, men förmodligen har den tillhört jordfyllningen.

Diskussion

När man studerar tabell 1 över alla gravar syns det tydligt var det saknas växtmaterial. I området Västergård 18A hittades många gravar, men inga växtfynd påträffades förutom träkol. Makrofossilprov togs men inte pollenprover, vilket är synd eftersom det skulle kunna ge mycket information om både platsen runt om samt eventuella nedläggningar. Pollenprover har endast genomförts på två av områdena, dock var inga av dem från gravar. Med hällkistan i Hamneda i åtanke kan man föreställa sig hur mycket information som gått förlorad.

Materialets natur är dock motsträvigt i jakten på att finna växter eftersom det förr eller senare förmultnar. Vid jordfästningar försvinner allt material som inte förkolnats, vilket gör att större delen av det ursprungliga materialet i sin helhet försvinner på bara något år. De växter som blivit förkolnade är ofta i ett fragmenterat tillstånd och tillåter inte alltid en artbestämning. De kroppar som hittas i mossar och på andra sätt oxideringsreducerade platser har fått en annan bevaring och därför kan turligt nog obrända växter hittas, som fallet med

Egtvedsflickan. Med detta i åtanke skulle förfarandet med jordprovsanalyser bli oerhört givande ifall det blev en vedertagen rutin vid utgrävningar. Det är ett material som säger så mycket om forntida levnadssätt att det inte borde försummas.

Så varför hittar man rester av växter i vissa gravar? Det var kanske de viktigaste växterna och djuren för människan som fick följa med de döda till efterlivet. Vissa växter utgjorde kanske en viktig del av gravritualen och omhändertagande av den döde om växten hade särskilda egenskaper. Kanske ska växtmaterialet tolkas på samma sätt som de andra gravgåvorna. Det arkeobotaniska materialet verkar många gånger ha lagts tillsammans med den döde med de andra gåvorna. En annan tolkning är att föremålen offrades för att visa den dödes eller de efterlevandes status (Kaliff 1992: 105; Viklund 2002: 144f). Det är idag omöjligt att veta den exakta betydelsen av nedläggningarna, men man förstår att de haft en speciell mening för de närvarande vid begravningen.

Det finns tankar om att fylgiatron skulle ha med nedläggningen av mat att göra. Våra förfäder trodde på en uppdelning av personligheten. Ett annat jag ledsagade människan under hela livet och levde sedan vidare efter kroppens död. Denna fylgia antogs behöva näring och kunde då finna det i graven och ha ett tillhåll hos de efterlevande (Sverdrup 1927: 10). Visst kan det finnas någon sanning i detta antagande. Tankarna kring nedläggningen av mat har ändrats med tidens gång, men gemensamt för alla tider är att den underliggande meningen med gåvan alltid varit närvarande. Människan har alltid haft ett behov att förlita sig på något högre, något som den vanliga människan inte riktigt förstår sig på men ändå ser upp till. Det finns i nästan alla religioner gudar eller högre väsen som människan tillber eller ser upp till. Även idag offerar man inom vissa religioner bland annat mat till gudarna för att blidka dem eller för att få någon slags vinning själv. Denna tradition har nog inte ändrats nämnvärt under tidens gång.

Den döde tillhörde precis som gudarna en värld höjd över den mundana. Ingen visste säkert vad som skedde efter döden, men det var säkrast att lägga ner mat. Kanske skulle man behöva ge gudarna en gåva, en parallell som syns i den grekiska mytologin med myntet som färjekarlen Charon skulle ha för att den döde över floden Acheron, (också känd som Styx).

I alla tider har människor blivit sjuka och försökt finna botemedel och förklaringar till deras sjukdomar. Man sökte överallt, vare sig det var från växtriket eller med hjälp av metaller. Vad som är slående med folktron om växters medicinska verkningar är att samma växt kan bota en lång rad olika sjukdomar. Ofta har de nästan samma användningsområden, exempelvis skulle gikt kunna botas med tall, ek, vide, björk samt hägg. Placeboeffekten har blivit vetenskapligt bevisat att den till viss del fungerar. Hade man dessutom inte mycket

annat att tillgå ville man säkerligen tro på att det fungerade. Dock har det på senare tid blivit vetenskapligt bevisat att många växter innehåller verksamma substanser som numera används i olika läkemedel. Ett exempel är acetylsalicylsyran, vilket är huvudingrediensen i huvudvärkspreparat. Detta ämne framställde man från början av salixväxter; i äldre tider skulle tuggandet av sälgbark bota huvudvärk. Idag framställs dock ämnet på syntetisk väg (Den Virtuella Floran).

Det är svårt att se en förändring i tid av användandet av växter i undersökningsområdet. Möjligen kan en skillnad märkas runt början av bronsåldern, då säd ser ut att framträda oftare. En parallell kan dras till tidens hållristningar som ibland avbildar jordbrukshandlingar. Mat var lika viktigt som livet, döden och universum och detta var en och samma sak för de tidiga jordbrukarna (Welinder *et al* 1998: 47). Jordbruket var inte produktion utan reproduktion där livet hela tiden återskapades. Dygnsrytm och årets gång var på samma gång sådd och skörd, avling och födsel (Welinder *et al* 1998: 210). Detta är en indikation på en ökad betydelse av sädesslagen under bronsåldern.

Den magiska innebörden av växter som ofta även hade medicinska egenskaper, har varit viktig åtminstone i historisk tid. Det fanns mycket farligt oknytt och man behövde känna sig säker mot dessa. Samma sak gällde alla ritualer som skulle göras för att exempelvis skörden skulle bli bra. Ett exempel på detta är plog- eller såkakan som efter jul lades bland säden till åkerarbetet på våren. I Danmark lade husmodern på nyårsafton olika sädesslag på bordet invid brödet och lindade om det hela med bordsduken som fick stå över natten. Dessa ritualer skulle säkra en rik skörd (Thiele 1860: 64; Hammarstedt 1903: 239). Kakan togs fram på våren för att delas ut dels till plöjaren och plogens dragare, dels blandas med utsädet och myllas ned i åkern. I vissa trakter delades det ut som ett kraftbröd till husets medlemmar och till husdjuren (Hammarstedt 1903: 240).

Ritualer utfördes för att man skulle kunna känna sig trygg. Utöver växelbruk och gödsling fanns inte mycket mer än ritualerna bönderna kunde göra för att skördarna skulle bli bra. Vädret gick inte att styra utan hjälp från en välvillig gud. Men utförandet av ritualer medförde säkerligen inte endast en trygghet. Det var mycket som skulle gå rätt till som man var tvungen att hålla reda på och varje ritual var olika. Det låg ett stort ansvar på den person som utförde ritualen (Hammarstedt 1905).

Vad användningen av växter i begravningssammanhang än har betytt så var bruket så inrotat i människorna att det fortsatte in i kristen tid. Detta bruk finns det belägg för i uppteckningar och beskrivningar, främst från 1800-talet. I Skåne förekom seden att sätta en grynskål hos den döde och i Småland brukade man lägga ned linfrön. Runt om i Europa finns

liknande beskrivningar med bland annat nötter och sädeskorn. Lin och ärtväxter ansågs vara magiska i Sverige och kunde hålla häxor och gengångare borta. På senare tid har alltså syftet med växtnedläggningar varit att skydda de efterlevande, men traditionen tros dock ursprungligen ha varit gåvor till den döde. Det kan ha ingått i trosföreställningar kring fruktbarhet och pånyttfödelse (Viklund 2002: 144). Dessa bruk kan man ha i åtanke när man tolkar växtmaterial i gravar för att få fram en eventuell betydelse av dessa. Seden med växtnedläggningar finns fortfarande idag. Vid jordfästningen läggs blommor på graven, men inte för att man tror att den döde behöver dem. De är helt enkelt en gåva och ett sista farväl.

Tuegravarna med sina kantrännor kan ha fungerat bl.a. som en plats av lämna gåvor till den gravlagda, ett sätt att komma ihåg och hedra minnet av denne. Även idag görs samma sak på kyrkogårdar. Gravplatsen sköts om av de efterlevande, ogräset tas bort och blommor planteras eller läggs vid minnesstenen. Det används t.o.m. plastblommor som håller sig fina längre. En finare modern gravgåva är exempelvis leksaker eller röda glashjärtan. Alla är bevis för de närståendes kärlek, respekt och saknad.

Sammanfattning

Inom Öresundsförbindelsen samt Fosie IV har 37 gravar hittats, varav 11 innehöll analyserat växtmaterial. Ytterligare gravar innehöll träkol, dock har ingen vedartsanalys gjorts. Vid en del utgrävningar tas inte heller makrofossilprover, vilket gör att mycket information går förlorad. Det finns även andra, mer naturliga anledningar till att växtrester inte hittas. Har materialet inte blivit bränt i samband med nedläggningen, kommer det att ruttna bort inom en kort period. Det är endast i mossar och liknande marker som organiskt material kan bevaras till våra dagar. Pollen finns dock kvar och kan säga mycket om eventuella gravgåvor ifall pollenprover tas. Tabell 1 tar upp alla gravar och ger en uppfattning om hur ofta växtmaterial påträffas. Tabell 2 visar alla fynd som tillhör de gravar som analyseras i uppsatsen.

En stor del av det samlade växtmaterialet består av olika sädesslag, vilket har en liten tendens att bli vanligare i gravar i yngre tid. Ett annat material ser ut att vara vanligt förekommande är träkol av olika träslag. De träslag som tas upp i uppsatsen har alla varit vanligt eller relativt vanligt förekommande i södra Sverige. Anledningen till detta kan säkert ha att göra med gravskicket, d.v.s. brandgravar, urnegropar, urnebrandgropar samt brandgropar där kroppen bränts. Benen hittas dock inte alltid.

I Burlöv 20C påträffades en gravränna från medeltiden med en stor mängd rotknölar av brudbröd och knylhavre, den enda graven som har denna spännande nedläggning. Det har även hittats ett frö av gökärt samt en ettårig ört i Fosie 9B och losta i Fosie IV. Det har dock endast påträffats skalfragment av hasselnötter en dubbelgrav i Skjutbanorna 1B. Detta är annars ett vanligt förekommande gravfynd.

Det går att urskilja en kontinuitet med bruket att lägga gåvor i gravar. Det har i tuegravarnas kantrännor påträffats olika typer av växtrester, vilket kan tolkas som gåvor eftersom det är mycket möjligt att dessa rännor stått öppna en tid. Gåvoseden har sannolikt fortsatt in i historisk tid, om än i förändrad form. Uppteckningar från 1800-talet visar att nedläggningar då fortfarande utfördes. Även idag finns bruket kvar att lämna blommor på gravar samt små gåvor som tecken på vår saknad av den avlidne.

Fyndmaterialet är sammanlagt tyvärr ganska magert och därför har jag tagit upp ett exempel på hur en grav med rikt växtmaterial kan ge värdefull information. Detta är hällkistan i Hamneda socken, vilken undersöktes av Riksantikvarieämbetet UV Syd och Smålands museum. I denna grav påträffades bl.a. mjölkört, hasselnötsskal samt pollen av vitsippa. Dessa vitsippor kan ha legat utspridda runt den döde i den sista vilan. Denna stora skillnad mellan gravarna behöver inte betyda att växtnedläggningar i Malmöområdet var ovanliga. Det är snarare så att utgrävningsmetoderna skiljde sig på de olika platserna. Vid undersökningen av hällkistan togs pollenprover som gav oerhört rik information, medan det inte utfördes några pollenprover av de aktuella gravarna i Malmöområdet. Endast makrofossilprov kan inte ge en adekvat bild av anläggningens nedläggningar. Hade pollenprover tagits i alla dessa gravar hade kanske bilden av dem varit en helt annan.

Källförteckning

- Andersen, S. T. 1988. Pollen spectra from the double passage-grave, Klekkendehøj, on Møn
Evidence of swidden cultivation in the Neolithic of Denmark. *Journal of Danish
Archaeology* 7, s.77-92.
- Andersen, S. T. 1990. Pollen spectra from two Early Neolithic lugged jars in the long barrow
at Bjørnsholm, Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 9, s.59-63.
- Andersson, Lars & Milberg, Per. 2002. *Fakta Jordbruk*. Nr 4. 2002. Sveriges
Lantbruksuniversitet.
- Artelius, T. 1999. *Arrhenaterum elatius* ssp *bulbosum*- om växtsymbolik i vikingatida
begravningar. I: Gustafsson, A., Karlsson, H. (red.) *Glyfer och arkeologiska rum- en
vänbok till Jarl Nordbladh. Gotarc Series A3*.
- Berggren, Åsa & Celin, Ulf. 2004. *Öresundsförbindelsen. Burlöv 20C*. Rapport nr 36. Malmö
Kulturmiljö.
- Björhem, Nils. & Säfvestad, Ulf. 1993. *Fosie IV. Bebyggelsen under brons- och järnålder*.
Malmöfynd 6. Malmö Museer. Malmö.
- Breuning-Madsen, Henrik, Holst, Mads K., Rasmussen, Marianne. Jernkapper i
bronzealderens gravhøje. Førsøg ved en minimodel av Egtved-pigens gravhøj. Meldgaard,
Morten & Rasmussen, Marianne. (red.) *Arkeologiske eksperimenter i Lejre*.
- Burenhult, Göran. 1999. *Arkeologi i Norden*. Del 1. Natur och Kultur. Stockholm.
- Carlie, Anne. 2004. *Forntida byggnadskult*. Tradition och regionalitet i södra Skandinavien.
Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, skrifter 57. Stockholm.
- Gansum, Terje. 2002. Fra jord til handling. *Plats och praxis- studier av nordisk förkristen
ritual*. Jennbert, Kristina. Andrén, Anders. Raudvere, Catharina. Red. Lund.
- Grehn, Fredrik. 2004. *Öresundsförbindelsen. Västergård 18A-B*. Rapport nr. 33. Malmö
Kulturmiljö.
- Gustafsson, Stefan. 1995. *Fosie IV. Jordbrukets förändring och utveckling från senneolitikum
till yngre järnålder*. Rapport nr 5. Stadsantikvariska avdelningen Malmö Museer.
- Hadevik, Claes & Gidlöf, Kristina. 2003. *Öresundsförbindelsen. Fosie 11A-D samt Broläge
Larsbovägen*. Rapport nr 22. Malmö Kulturmiljö.
- Hammarstedt, E. 1905. *Såkaka och såöl*. Meddelanden från Nordiska Museet 1903.
Stockholm.

- Hansson, A.-M. 1997. *Bread in Birka and on Björkö*. Laborativ Arkeologi 9.
- Järbe, Bengt. 1950. An inhumation burial from the stone cist period at Kiaby. *Meddelanden från Lunds Universitets Historiska Museum 1950*. Lund.
- Jönsson, Lars & Lövgren, Karin. 2003. *Öresundsförbindelsen. Fosie 9A-B*. Rapport nr 20. Malmö Kulturmiljö.
- Kaliff, Anders. 1992. *Brandgravskick och föreställningsvärld. En religionsarkeologisk diskussion*. Occasional Papers in Archaeology 4. Uppsala.
- Kaliff, Anders. 1993. *Skälv- en gård och ett gårdsgravfält från äldre järnålder*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Rapport UV 1992: 9.
- Karsten, Per. 1994. *Att kasta yxan i sjön. En studie över rituell tradition och förändring utifrån skånska offerfynd*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No. 23.
- Kristiansen, Kristian. 1986. Ideologi och samfunn i Danmarks Bronzealder. *Varia* 12:144-55. Oslo.
- Lagerås, Per. (red.) 2000. Gravgåvor från växtriket. Pollenanalytiska belägg från en senneolitisk hällkista i Hamneda. *Arkeologi och Paleoekologi i Sydvästra Småland. Tio artiklar från Hamnedaprojektet*. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar Skrifter No 34.
- Lindeberg, Ingegärd, Gustafsson, Olle, Hellström, Susanne, Johansson, Ulf, Järnebrand, Margareta, Larsson, Lars- Gunnar, Löfveberg, Sven, Pagoldh, Susanne, von Sivers, Christina, Sätersten, Ulla, Wahlsten, Ninni. 2001. *Örtmedicin och växtmagi*. Det Bästas fackboksredaktion, Stockholm.
- Lomborg, Ebbe. 1973. *Die Flintdolche Dänemarks. Studier über Chronologie und Kulturbeziehungen des südkandinavischen Spätneolithicums*. Nordiske Fortidsminder Serie B - 4°. København.
- Michaelsen, Karsten Kjer. 2002. *Politikens bok om Danmarks oldtid*. Politikens Håndbøger.
- Regnell, Mats. 2002. In Memoriam: Hakon Hjelmqvist 1905-1999. A Modest Mentor. *Nordic Archaeobotany- NAG 2000 in Umeå*. Archaeology and environment 15. University of Umeå.
- Renfrew, Colin. & Bahn, Paul. 2001. *Archaeology: Theories Methods and Practice*. Third edition. London.
- Rudin, Gun Britt. & Brink, Kristian. 2002. *Öresundsförbindelsen. Lockarp 7A*. Rapport nr 16. Malmö Kulturmiljö.
- Sarnäs, Per. & Jenny Nord Paulsson, J. 2001. *Öresundsförbindelsen. Skjutbanorna 1B & Elinelund 2A-B*. Rapport över arkeologisk slutundersökning, No 9. Malmö kulturmiljö.

- Svarvar, Kjell. 2002. Brandgravfältet vid Pörnnullbacken. Tolkningar av gravskick och gravritual. *Från romartid till vikingatid*. Viklund, Karin & Gullberg, Kurt (red). Acta Antiqua Ostrobotniensia. Studia Archaeologica Universitatis Umensis nr 15.
- Sverdrup, Georg. 1927. *Fra gravskikker til dødstro i nordisk stenalder*. Skrifter Utgitt av Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. II. Hist.-Filos. Klasse. 1927. No. 8.
- Thiele, I.M. 1860. *Den danske Almues overtroiske Meninger*. Köpenhamn.
- Thomsen, Thomas. 1929. *Egekistefundet fra Egtved, fra den aeldre Bronzealdern*, Nordiske Fortidsminder 2:4. Köpenhamn.
- Tillhagen, Carl-Herman. 1995. *Skogarna och träden*. Naturvård I gångna tider. Stockholm.
- Viklund, Karin. 1994. *The long history of Swedish bread. Continuity and change in Swedish regional bread-cereal traditions*. Laborativ arkeologi 7. Journal of Nordic Archaeological Science. The Archaeological Research Laboratory. Stockholm University.
- Viklund, Karin. 1997. Mat och magi. Om forntida människors förhållande till växterna. *Aspekter på växtnamn*. Skrifter utgivna av Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå. Serie E. Växtnamn nr 1.
- Viklund, Karin. 1998 a. Arkeobotanisk och markkemisk analys av jordprover från Pörnnullbacken, Vörå sn, Österbotten. I: *Arkeologisk undersökning, Pörnnullbacken, Vörå sn, Österbotten, Finland 1998 del 1*. UMARK 15. Christina Westlin (red.) Institutionen för arkeologi. Umeå universitet.
- Viklund, Karin. 1998 b. Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretive aspects of archaeological evidence. *Archaeology and environment 14*. Department of Archaeology. University of Umeå.
- Viklund, Karin. 1999. Arkeobotanisk och markkemisk undersökning av jordprover från Pörnnullbacken, Vörå sn, Österbotten, 1999. *Arkeologisk undersökning, Pörnnullbacken, Vörå sn, Österbotten, Finland 1999 del 1*. UMARK 20. Christina Westlin (red.) Institutionen för arkeologi. Umeå universitet.
- Viklund, Karin. 2002. Brandgravfältet vid Pörnnullbacken. Tolkningar av gravskick och gravritual. *Från Romartid till Vikingatid*. Viklund, Karin & Gullberg, Kurt (red). Acta Antiqua Ostrobotniensia. Studia Archaeologica Universitatis Umensis nr 15.
- Vuorela, I. 1973. Relative pollen rain around cultivated fields. *Acta Botanica Fennici* 102.
- Welinder, Stig, Pedersen, Ellen Anne, Widgren, Mats. 1998. *Det svenska jordbrukets historia*. Jordbrukets första femtusen år. Stockholm.

Opublicerade källor

Albrechtsen, Bo. 2005. Muntligen på Fotevikens museum.

Berggren, Åsa. Muntligen 2005-10-28.

Kling, Jörgen. 1983. Senneolitiska gravar i Malmöområdet. C-uppsats. Lund.

Digitala uppgifter

Bilder ur Nordens Flora. <http://runeberg.org/nordflor>

2005-10-18

Den Virtuella Floran. <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>

2005-10-18

Figurlista

Fig. 11 Ek

http://www.gardenandflowerimages.com/quercus_images_english_oak_red_oak.htm

Fig. 17 Renlosta

[http://images.google.se/imgres?imgurl=http://www.latvijasdaba.lv/2/txt_0/121/img/1306.jpg
&imgrefurl=http://www.liis.lv/aizsargajamie/Bromus_arvensis.htm&h=300&w=420&sz=34
&tbnid=6NwDV5dYGIQJ:&tbnh=87&tbnw=122&hl=sv&start=26&prev=/images%3Fq%3D
bromus%2Barvensis%26start%3D20%26svnum%3D10%26hl%3Dsv%26lr%3D%26sa%3D
N](http://images.google.se/imgres?imgurl=http://www.latvijasdaba.lv/2/txt_0/121/img/1306.jpg&imgrefurl=http://www.liis.lv/aizsargajamie/Bromus_arvensis.htm&h=300&w=420&sz=34&tbnid=6NwDV5dYGIQJ:&tbnh=87&tbnw=122&hl=sv&start=26&prev=/images%3Fq%3Dbromus%2Barvensis%26start%3D20%26svnum%3D10%26hl%3Dsv%26lr%3D%26sa%3DN)

Fig. 19 Vide

[http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.botanik.biologie.uni-
muenchen.de/botgart/_img/foto/salix-1.jpg&imgrefurl=http://www.botanik.biologie.uni-
muenchen.de/botgart/archiv-2005/05-03-28-
kisser.html&h=867&w=565&sz=49&tbnid=CbwCISSniCAJ:&tbnh=144&tbnw=93&hl=sv&](http://images.google.com/imgres?imgurl=http://www.botanik.biologie.uni-muenchen.de/botgart/_img/foto/salix-1.jpg&imgrefurl=http://www.botanik.biologie.uni-muenchen.de/botgart/archiv-2005/05-03-28-kisser.html&h=867&w=565&sz=49&tbnid=CbwCISSniCAJ:&tbnh=144&tbnw=93&hl=sv&)

[start=63&prev=/images%3Fq%3Dsalix%2Bcaprea%26start%3D60%26svnum%3D10%26hl%3Dsv%26lr%3D%26sa%3DN](http://www.bioresurs.uu.se/myller/skog/skog_bild/han_salg.jpg)

Fig. 20 Sälg

[http://images.google.se/imgres?imgurl=http://www.bioresurs.uu.se/myller/skog/skog_bild/han_salg.jpg&imgrefurl=http://www.bioresurs.uu.se/myller/skog/salg.htm&h=534&w=400&sz=100&tbnid=eWOLCYpLiTMJ:&tbnh=129&tbnw=96&hl=sv&start=2&prev=/images%3Fq%3Ds%25C3%25A4lg%26svnum%3D10%26hl%3Dsv%26lr%3D](http://www.bioresurs.uu.se/myller/skog/skog_bild/han_salg.jpg)

Fig. 21 Pil

http://www.baumschule-pflanzen.de/baumschulpflanzen/laubgehoeelze_baeume/salix_alba

Fig 28 Emmer

<http://agriculture.truman.edu/mission/emmer.jpg>

Fig. 29 Spelt

<http://www.spelt.se/bilder/spelt3b.jpg>

Bild på framsidan

[http://images.google.se/imgres?imgurl=http://www.schenkenbergertal.ch/bilder/einkorn/emmer.jpg&imgrefurl=http://www.schenkenbergertal.ch/emmer.html&h=480&w=640&sz=16&tbnid=qjvg86evQWEJ:&tbnh=101&tbnw=135&hl=sv&start=6&prev=/images%3Fq%3Demmer%26svnum%3D10%26hl%3Dsv%26lr%3D](http://www.schenkenbergertal.ch/bilder/einkorn/emmer.jpg)