

# *Fest Slakt Odling*

Neolitikum och järnålder i Hyllie

red. Peter Skoglund

MALMÖ KULTURMILJÖ  
(MALMÖ HERITAGE)  
BOX 406  
201 24 MALMÖ  
TEL: +46 40-34 44 75  
FAX: +46 40-34 42 45  
[WWW.MALMO.SE/KULTURMILJO](http://WWW.MALMO.SE/KULTURMILJO)

© MALMÖ KULTURMILJÖ 2008  
ISBN: 91-85341-30-4

OMSLAGSBILDER: MALMÖ KULTURMILJÖ  
GRAFISK FORM: ANNA ÅSTRÖM, MIDISADA  
TRYCK: ELANDERS SVERIGE AB, MALMÖ 2008



# Kulturväxter, nyttoväxter och ogräs

– en analys av förkolnat växtmaterial

*Anna Andréasson*

Nyttoväxter av olika slag har spelat en stor roll i alla tider och för många ändamål. Den arkeologiska forskningen har också diskuterat växter och växtanvändning under förhistorisk tid, men i begränsad omfattning. Mycket återstår, men intresset för dessa frågor har också ökat väsentligt de senaste åren.

En huvudfråga i denna artikel är möjligheten att använda förkolnat växtmaterial från byggnadslämningar som grund för ökad kunskap och bättre förståelse kring växter och hur de använts under förhistorisk tid. I artikeln behandlas ett specifikt material men också frågor kring depositionsprocesser, bevaringsförhållanden och provtagningsmetodik. Till grund för studien ligger en analys av förkolnat växtmaterial från 124 jordprover som insamlats från sekundära fyllningar i stolphål från ett par sydvästkånska gårdar daterade till äldre romersk järnålder (0–200 e.Kr.). Gårdarna låg inom ett en gång tätbebyggt, närmast byliknande, boplatssområde i Hyllie strax söder om Malmö. Analysen av växtmakrofossilmaterial har utförts av fil.dr. Ann-Marie Hansson, Arkeologiska forskningslaboratoriet, vid Stockholms Universitet, som också varit en viktig diskussionspartner och handledare i arbetet med denna artikel.

Provtagningsstrategin inriktades helt på vilka aktiviteter som ägt rum inom olika ytor, och på frågan om hur man på ett effektivt sätt, och med så få prover som möjligt, skulle kunna få ut mesta möjliga information om vad som skett inom respektive yta. Vid den arkeobotaniska analysen lades mycket tid och ansträngning på att bestämma samtliga förkolnade växtlämningar så långt det var möjligt. Syftet med detta var att sätta fokus på växtmaterialet – inte bara som proportioner av växtslag från olika ekologiska grupper utan också som specifika växter med specifika egenskaper. På så vis skapas utrymme för en diskussion kring inte bara materialets kvantitativa utan också dess kvalitativa aspekter.

Studiet av det arkeobotaniska materialet från Hylliegårdarna aktualiserade huvudsakligen två frågor, vilka diskuteras vidare i artikelns andra del. Den första gällde förekomsten av trädgårdsliknande odling under romersk järnålder i Sverige, den andra det komplicerade förhållandet mellan odling och insamling. Gränserna mellan regelrätt odling, gynnande av vissa utvalda växter på bekostnad av andra, och insamling av vilda växter är flytande. Många växter som i ett sammanhang betraktats som ogräs har i ett annat sammanhang kunnat användas som nyttoväxter. Hur närmar man sig sådana frågor ur ett arkeologiskt perspektiv?

Diskussionen om växter och växtanvändning under förhistorisk tid kräver tvärvetenskapligt samarbete, inte bara mellan arkeobotaniker och arkeologer. En möjlighet att närma sig en förståelse av vilka spår olika aktiviteter lämnar efter sig är att leta jämförelsematerial i etnologiska källor. Även etnobotaniken, och forskningen kring odling och växtanvändning under historisk tid, har på senare år fått ett uppsving. Dess resultat bör också med framgång kunna bidra

till den arkeologiska forskningen. Samtidigt måste man alltid ha i minnet att tidsskillnaderna är stora, och använda de historiska källorna med försiktighet. Uppgifterna i det etnologiska materialet är, trots allt, omkring 2 000 år yngre än till exempel de byggnadslämningar som diskuteras i denna artikel.

Vad betyder egentligen beteckningar som trädgård, ogräs eller nyttoväxt i ett förhistoriskt sammanhang? Vikten av en levande diskussion kring definitioner och begrepp är stor, inte minst inom områden där forskare från många olika discipliner möts.

## Hyllieområdet under romersk järnålder

De analyserade gårdarna utgjorde en del av ett stort boplotsområde från äldre romersk järnålder (0–200 e.Kr.). Platsen ligger i sydvästra Skåne ca 5 km från kusten, på gränsen mellan den flacka kustslätten och den lätt kuperade slätten något längre inåt land. Höjdskillnaderna i området är små, men av avgörande betydelse för landskap och markanvändning.

Bebyggelsen från äldre romersk järnålder sträckte sig i stora drag över två flacka och långsträckta höjdryggar. Den västliga höjden närmast kustslätten dominerades av en bebyggelse som avvek från den övriga vid samma tid, och som tolkats som en lokal stormansgård (Friman 2008). Den östliga höjden där de analyserade gårdarna ligger, karakteriserades istället av en bebyggelse som bestod av ett antal relativt jämstora gårdar på ca 50–100 m avstånd från varandra, belägna i sluttningarna längs våtmarkskanterna. På höjdrönet fanns ingen bebyggelse, men däremot ett gravfält, som använts under neolitikum såväl som under förromersk och romersk järnålder (Winkler under arbete).

### Förromersk järnålder – boplotsens framväxt

Bebyggelsen i området ser ut att ha varit kontinuerlig från yngre bronsålder, och bestod fram till mitten av förromersk järnålder av enstaka utspridda gårdar på relativt stora avstånd från varandra. Under andra hälften av förromersk järnålder tätnade bebyggelsen successivt. Samtidigt etablerades den första bebyggelsen på platsen för en blivande storgård i nordväst. Spår efter fägator och hägnader tyder på en växande boskapspopulation och fyndmaterialet pekar mot ett ökat välstånd (Friman 2008).

### Äldre romersk järnålder – ett fullkoloniserat landskap

Bebyggelseintensiteten i området nådde sin kulmen under äldre romersk järnålder (0–200 e.Kr.). Tillväxten var så snabb, att enbart en inre växande befolkning inte räcker som förklaring. Det ser snarare ut som om människor flyttat till området och storgårdens närhet, gissningsvis från redan intensivt bebodda områden längre inåt land (Winkler under arbete).



Figur 1. Stormansgården (gård 4) på den östliga höjden inom undersökningsområdet Hyllie IP (MK12644). Hus HIP5 har  $^{14}\text{C}$ -daterats till 130–230 AD (1  $\sigma$ ) och bör alltså vara samtida med de analyserade gårdarna som behandlas i artikeln. Skala 1:600.

Samtidigt växte storgården i nordväst och fick monumentala huvudbyggnader av exceptionell längd och konstruktion, omgivna av kraftiga hägnadssystem (figur 1). På området direkt söder om storgården upphörde däremot bebyggelsen, och det togs i anspråk för en helt annan typ av aktiviteter. Från tiden kring Kristi födelse och en bit in i romersk järnålder har man offrat föremål i ytan på gropar och gropsystem som tillhört den övergivna förromerska bosättningen. Bland materialet återfanns värdeföremål, exempelvis en uppsättning vapen och delar av en hästutrustning, men också dräktsmycken och vardagsverktyg. De lager som föremålen återfanns i, innehöll också rikligt med keramikskärvor och ben, främst av nöt och får/get men även svin, häst och fisk. Inga romerska importföremål fanns däremot bland föremålen, och deponeringen har skett vid flera tillfällen under en längre period (Friman 2008).

Storgården har tolkats som bostad för en lokal elit i form av en storbonde-släkt, som vid tiden fungerat som en reglerande och centraliserande maktfaktor i området, till exempel när det gäller fördelning av mark och lokalisering av bebyggelse. Maktställningen och välståndet verkar ha byggts upp efterhand under flera generationer. Detta ser ut att ha skett genom lyckade investeringar i utveckling av jordbruket, som lett till en växande mängd boskap och en begynnande överskottsproduktion (Björhem & Magnusson Staaf 2006 s. 190 ff; Friman 2008).

### 300-talet – nedgång och utflyttning

Medan framväxten av områdets täta bebyggelse under äldre romersk järnålder ser ut att ha skett gradvis, upphörde den relativt snabbt under yngre romersk järnålder. Några få byggnadslämningar i området har kunnat dateras till 300-talet, därefter dröjde det till vikingatid innan byggnader åter dök upp på platsen. Det verkar snarast som om bebyggelsen flyttat någon annanstans och området under de följande ca 500 åren endast använts som betes- eller åkermark. Även begravningsarna på gravfältet upphörde under yngre romersk järnålder (Winkler under arbete).

Den stora och relativt abrupta förändringen i Hyllieområdet var sannolikt ett resultat av de övergripande förändringarna i samhället och samhällsorganisationen som skedde under 300-talet i Skandinavien och Östersjöregionen. Dessa var bland annat kopplade till ändringar i ekonomi, ökad social stratifiering och ett växande fokus på handel och kontakter. En konsekvens som bekräftats vid många arkeologiska undersökningar på senare år, var en omfattande omlokalisering av bebyggelsen. Däremot verkar det inte röra sig om någon egentlig nedgång eller omfattande utflyttning från området i stort. Liknande bebyggelseförändringar kan iaktas vid samma tid på många håll i Skåne och Danmark (Björhem & Magnusson Staaf 2006 s. 219 ff.).

### En byliknande boplats under äldre järnålder

Gårdarna, som diskuteras i artikeln, var enheter i en intensiv bosättning där all mark ser ut att ha varit reglerad och uppdelad. Gårdarna var betydligt mer platsbundna och låg tätare än under tidigare perioder. Liknande förändringar mot en mer permanent utformad bebyggelse, och de första egentliga gruppbebyggelserna, har även iakttagits i andra delar av Skåne vid samma tid (Pedersen & Widgren 1998 s. 281).

Skillnaden mellan storgården och de övriga gårdarna var exceptionell, men även mellan de normalstora gårdarna fanns en hel del variationer. När det gäller övergripande konstruktioner var byggnaderna generellt ganska lika, men när det gäller långhusens längd och inre strukturering var det annorlunda. En del långhus såg ut att ha haft flera skiljande mellanväggar, andra färre. Vissa verkar ha delats in i många olika rum, andra få. Samtliga långhus har hyst många



funktioner under samma tak, men vilka och hur man fördelat dem, har skilt sig åt. Samtidigt har man ofta valt att förlägga vissa aktiviteter till en mindre uthusbyggnad bredvid långhuset. Vilka aktiviteter det rör sig om är ännu endast delvis utrett (Gustavsson 2007).

En orsak till de skillnader som diskuterats, är sannolikt gårdens sociala status inom boplatsten, en annan hushållens storlek. En tredje skulle kunna vara, att näringsstrategierna skilt sig mellan olika gårdar, det vill säga, att olika familjer valt att prioritera olika aktiviteter för sin samlade försörjning. Byggnaderna får då olika utseende på grund av skillnader i funktion, som grundats på olika behov, till exempel av att kunna ställa fler eller färre djur (Hadevik 2006 s. 197).

Delvis har naturligtvis fysiska förutsättningar såsom markens lutning bestämt hur byggnaderna utformats. En fädel verkar till exempel aldrig ha lagts så att den dräneras genom bostadsdelen och så vidare. Även tillgång på, och val av, byggnadsmaterial verkar ha varit avgörande, liksom lokal byggnadstradition. Generellt sett liknar vanligen byggnaderna inom en och samma boplatst varandra mer, också över tid, än samtida byggnader från olika boplatser (Winkler under arbete).

### Åkerodling

Även odlingen av säd var på väg att förändras under äldre romersk järnålder. Många arter, som emmer-/speltvete och skallöst korn, blev allt mer ovanliga medan skalkorn (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*) blev överlägset dominerande (Hjelmqvist 1979; Engelmark 1992; Gustafsson 1995). Vad dessa förändringar berodde på, och varför skalkornets betydelse ökade så markant har diskuterats livligt (se t.ex. Engelmark 1992; Lagerås & Regnell 1999). Skalkorn är hårdigare än naket korn, och skiftet sammanfaller med klimatförändringen till subatlantisk tid, men förklaringen kan i lika hög grad vara förändringar i jordbruksteknik, och konsekvenserna av att leva i ett fullkoloniserat landskap med permanenta, regelbundet gödslade åkrar. Exempelvis är skalkorn lättare att förvara eftersom det är mer hållbart, och enligt vissa källor svarar det bättre på gödsling än andra sädeslag (Pedersen & Widgren 1998 s. 380 f.).

I Hyllieområdet var skalkorn det mest dominerande sädeslaget under äldre romersk järnålder, även om också vete förekom. Men vete fanns inte i alla långhus som man analyserat förkolnat växtmaterial från, och när det fanns, rörde det sig vanligen om ett fåtal korn. Enstaka gårdar kan ha större mängder och en diskussion pågår, om huruvida vete förekomst kan vara en indikation på sociala skillnader (Gustafsson 2007). När det gäller gårdarna, som behandlas i denna artikel, dominerade korn (*Hordeum* sp.) markant. I många fall var kärnorna alltför skadade att bestämmas närmare än så, men då detta var möjligt rörde det sig i samtliga fall om skalkorn (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*).

I materialet förekom också vete (*Triticum aestivum* s. l.), emmer-/speltvete (*Triticum dicoccum/spelta*) och enkorn (*Triticum monococcum*). Från båda långhu-

sen tillvaratogs också ett fåtal kärnor av havre (*Avena* sp.). Det var inte möjligt att fastställa om det rörde sig om odlad havre (*Avena sativa*), flyghavre (*Avena fatua*) eller purrhavre (*Avena strigosa*). De två sistnämnda betraktas idag som ogräs men antas ha varit använda under förhistorisk tid. Purrhavre odlades till exempel under 1800-talet på magra skogsmarker under namnet Svarthavre (Nyman 1980 s. 498). Vanlig havre (*Avena sativa*) anses ha existerat först som ogräs i Skandinavien, på samma sätt som flyghavre, men sedan tagits upp i odling från och med äldre bronsålder (Welinder 1998 s. 73).

### Djurhållning

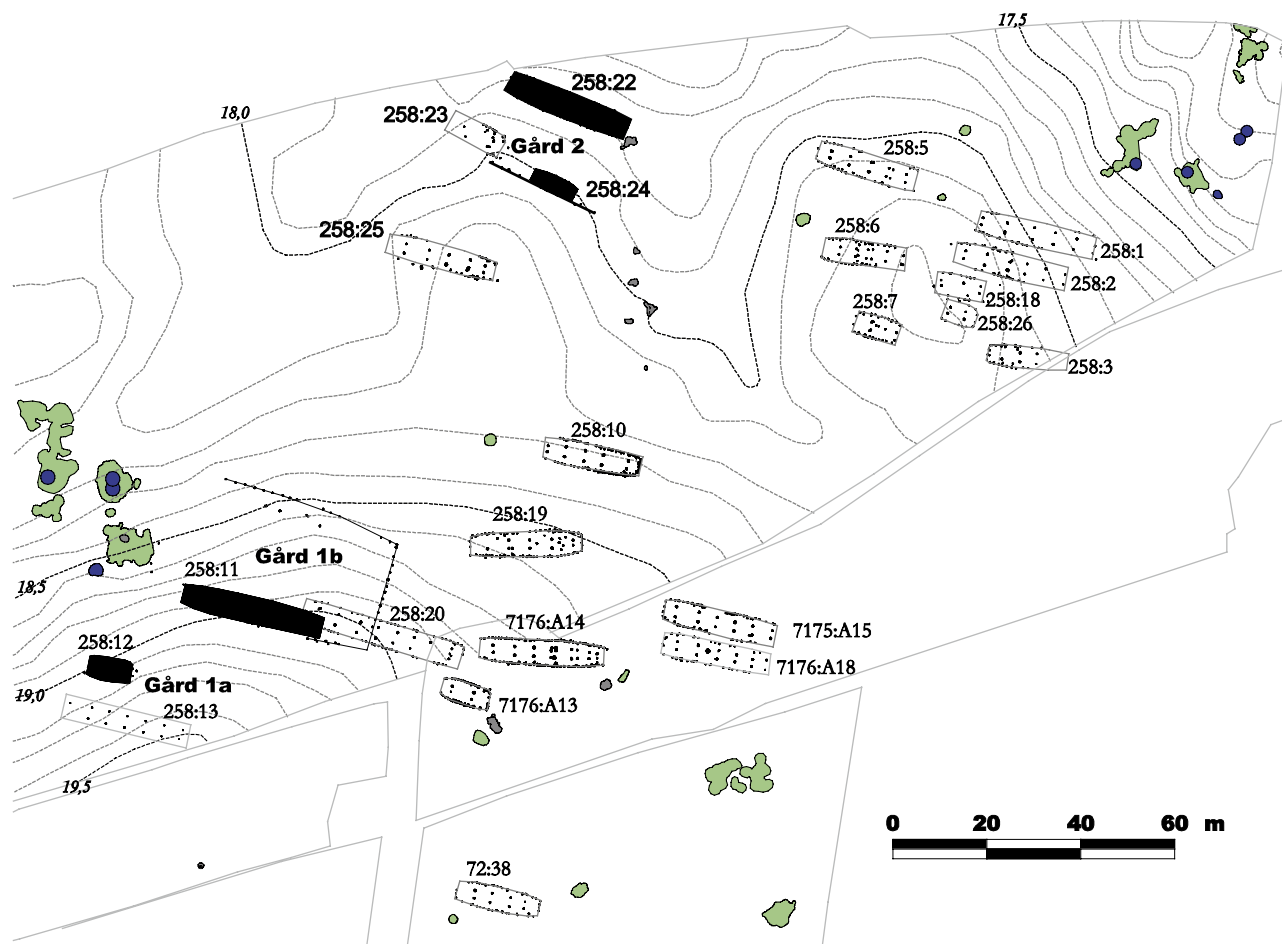
Inom undersökningsområdet (MK 258), där de analyserade gårdarna låg, tydde benmaterialet från äldre romersk järnålder på en husdjurshållning inriktad främst på nötboskap och får. Man har också haft svin och häst, men i mindre omfattning. I övrigt framkom endast ett ben av fågel. Hästarna har sannolikt använts som drag- och riddjur, även om hästkött också kan ha konsumerats. Det bevarade benmaterialet härrörde både från primärt slaktavfall och från måltidsrester. Ungefär 10 % av benen hade spår efter hundnag. I ett par fall påträffades ben i sammanhang, som tolkats som depositioner av speciellt utvalda ben i brunnar. Vid två tillfällen gällde det ett hundkranium, i ett tredje underkäken av en 8–10 år gammal hingst (Nilsson 2007a). Fördelningen mellan olika djurslag verkar i hög grad ha varit liknande i andra samtida delar av det stora boplatssområdet (Nilsson 2007b; Friman 2008).

### Gödsling, ängsmark och betesmark

Ogräsen, som domineras av nitrofila arter, visar att gödselbruket, som introducerats under bronsålderns mellersta del, fortsatt och var väl etablerat under äldre romersk järnålder (Gustafsson 1995 s. 26 f.). I det förkolnade växtmaterialet från de analyserade gårdarna fanns både torr- och våtängsväxter vilket tolkats som att båda markslagen använts för slätter. De närliggande ängsmarkerna kan också ha använts till bete, men här är det sannolikt de stora strandängarna i väster som varit viktigast (jfr Björhem & Magnusson Staaf 2006 s. 190). Regelbundet gödslade åkrar kräver en organisation av insamlingen av gödsel och en balans mellan åkermark, betes- och fodermark och antal djur (Gustafsson 1995 s. 26 f.). Från en annan del av boplaten finns också indikationer på att man kompletterat gödseln med tång (Hammarstrand Dehman 2007 s. 156).

## Den studerade delen av boplaten

Gårdarna, som valts ut för mer ingående arkeobotanisk analys, låg i nordslutningen på den östra höjden. Avståndet till den samtida storgården var ca 850 m. Inom det utvalda området (figur 2) fanns under äldre romersk järnålder minst två samtida gårdar. Byggnaderna verkar ha ersatt varandra kontinuerligt



Figur 2. Plan över den del av undersökningsområdet där de arkeobotaniskt specialstuderade gårdarna låg. På planen visas också alla övriga byggnadslämningar som daterats till perioden 0–250 e. Kr. Även större anläggningar som sannolikt är från tiden har markerats; brunnar med blå fyllning, gropar och gropsystem med grön fyllning och härdar med mörkgrå fyllning. Höjdkurvorna i figuren är baserade på en ytkartering gjord efter att matjorden inom undersökningsområdet tagits bort. Ekvidistansen mellan höjdkurvorna är 1 dm. Skala 1:1600.

inom en mycket begränsad yta. Långhusens livslängd ser ut att ha varit maximalt 40–50 år, ibland kortare, till exempel då en byggnad brunnit och behövt ersättas snabbare. Samtliga byggnadslämningar, som återges i figur 2, har daterats till perioden 0–250 e.Kr. För övrigt framkom inom den återgivna ytan endast tre andra byggnadslämningar, vilka <sup>14</sup>C-daterats till sen vikingatid (875–1020 e.Kr.).

Hur många samtida gårdar huslämningarna representerar, är inte helt lätt att precisera. Överlappningen hos <sup>14</sup>C-dateringarna är så stor att de endast kan ge

en fingervisning om var i tidssekvensen en viss huslämning hör hemma. Det verkar dock klart, att minst en gård legat centrerad till den lilla höjden i ytans östra del, med tillhörande gropsystem och brunnar strax intill i nordöst. En annan (gård 1) låg högre upp i sluttningen i sydväst med sina gropsystem och brunnar strax intill i nordväst. I gränsområdet mellan dessa fanns flera huslämningar, som varit svårare att placera. Till denna grupp hör bland annat gård 2. Det är möjligt att gård 2 hör till gården på den lilla östliga höjden, men den kan också ha utgjort en egen samtida enhet till de båda andra. Saken blir inte lättare av att det naturligtvis kan ha funnits olika många gårdar vid olika tidsperioder. Medan någon eller några existerat under hela 250-årsperioden kan andra ha tillkommit och försvunnit.

## Gård 1a

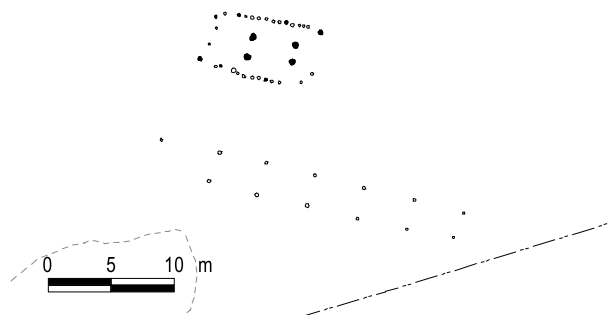
Gård 1a utgjordes av ett långhus (258:13) och ett uthus (258:12) (figur 3). Lämnningen var relativt högt belägen i en svag nordsluttning och har tolkats som den direkta föregångaren till gård 1b som låg ca 20 m längre mot nordöst. Till en början rådde tvekan om vilket långhus uthus 258:12 tillhörde. Trots ett relativt stort avstånd till långhus 258:11 (gård 1b) fanns bland annat stora konstruktionsmässiga likheter som gjorde att det verkade sannolikt att det även kunnat tillhöra detta. Men resultaten av <sup>14</sup>C-dateringarna och mer ingående typologiska jämförelser visade att det med största sannolikhet istället är samtida med hus 258:13. Långhuset 258:13 var mycket dåligt bevarat. Endast grunda stolphål efter de takbärande stolparna återstod, och ingen analys av jordprover har gjorts, med avseende på förkolnat växtmaterial, från denna byggnad. Uthuset 258:12 var däremot välbevarat.

### Uthus 258:12

Byggnaden har varit ca 8,5 m lång och 4,7 m bred med två par takbärande stolpar. Det västra paret (bredd 1,65 m) var ca 25 cm bredare än det östra (bredd 1,4 m). Avståndet mellan de två takbärande stolphålsparen var 3,5 m. Den norra vägglinjen såg ut att ha varit något rakare och kraftigare än den södra. Spåren efter gavelväggarna var mycket diffusa och saknades till stor del.

LAB. NR	ANL.	TYP	MATERIAL	<sup>14</sup> C ÅR BP	KAL. 1 σ	KAL. 2 σ
UA-34381	HUS 258:12 A3873	STOLPHÅL	EMMER/SPELTVETE (TRITICUM DICOCCUM/SPETA)	1900 ± 3 5 BP	55AD–135 AD	20AD–220 AD
UA-34382	HUS 258:13 A3723	STOLPHÅL	KORN (HORDEUM INDET.)	1915 ± 35 BP	55AD–130 AD	0AD–220 AD

Tabell 1. <sup>14</sup>C-dateringar från gård 1a.

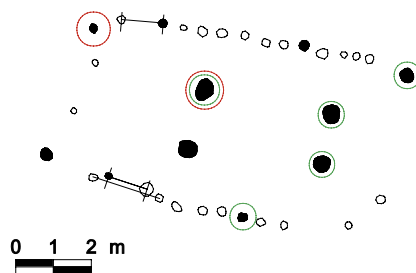


Figur 3. Gård 1a (50–130 AD). Skala 1:600. I norr syns outhuset 258:12 och i söder de dåligt bevarade lämningarna efter långhuset 258:13. Samtliga stolphål som valts ut för makrofossilanalys har markerats med svart fyllning.

Hus 258:12 har tolkats som ett uthus med två rum – ett smalare ingångsrum i väst och ett större rum i öst. I den södra långväggen fanns mellan västgaveln och det första takbärande paret spåren efter en kraftigt byggd, något indragen, dörröppning (ca 1,0 m bred). En motsatt men inte fullt så kraftig och mer rak öppning fanns i den norra väggen (ca 1,0 m bred).

#### Vad kan växtmaterialet säga om hur outhuset använts?

Det förkollnade växtmaterialet från hus 258:12 var litet (figur 4). Totalt innehöll jordproverna 30 förkollnade frön/frukter av vilka hälften fördes till gruppen odlade växter och drygt en tredjedel (36 %) till åkerogräs/ruderater. De odlade växterna utgjordes av cerealier och enstaka frön av lindådra. Bland sädeskornen kunde tre bestämmas närmare som skalkorn (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*) och ett eller två som emmer-/speltvete (*Triticum dicoccum/spelta*). Övriga antas sannolikt vara korn, men var så skadade att de inte med säkerhet kunde identifieras. Bland de växtlämningar, som förts till gruppen åkerogräs/ruderater utgörs nästan 3/4 av svinmålla (*Chenopodium album*) men även andra typiska ogräs från välgödslade åkrar såsom åkerpilört (*Polygonum persicaria*) och våtarv (*Stellaria media*) finns representerade. De enda ängsväxterna utgörs av två rotknölar av brudbröd (*Filipendula vulgaris*) som påträffades i två av de nordliga väggstolphålen. Brudbröd trivs på torr ängsmark i full sol och har därför förts till gruppen ängsväxter, men användes under järnåldern också både som föda och gravgåva (Hansson 2007). Rotknölar innehåller stärkelse och är söta och aromatiska, men de har sannolikt inte odlats i egentlig mening utan samlats in från torrängsmark. Bland annat Linné noterade att rotknölar var användbara till nödröd, och hela växten har också använts medicinskt, bland annat för sårvård och som blödningshämmande medel (Emanuelsson 2005 s.192).



Figur 4. Hus 258:12. Skala 1:200. Fynd av odlade växter markerade med grön ring (cerealium) och röd ring (lindådra). Samtliga stolphål som valts ut för makrofossilanalys är markerade med svart fyllning.

Att tolka vad hus 258:12 använts till enbart utifrån det arkeobotaniska materialet är svårt. Inte heller ger det sparsamma arkeologiska fyndmaterialet från stolphålen, en liten krukskärva och några flintavslag, någon större hjälp. Byggnaden kan ha fungerat som bostad och verkstad eller möjligen förvaringsplats. Den relativt höga andelen åkerogräs skulle kunna tyda på att man använt byggnaden till att tröska och/eller rensa säd. Det mindre rummet med sina motsatta ingångar bör ha kunnat fungera bra för sådana ändamål, inte minst eftersom det bör ha varit lätt att åstadkomma tvärdrag, vilket var bra till exempel då man skulle skilja kärnorna från agnarna genom kastning (jfr Viklund 1998 s. 58 ff.).

Men om rummet använts för tröskning och förvaring av säd, och allt tyder på att huset brunnit, varför finner vi inte mer sädeskorn, agnar och annat material, som stöder denna teori? En anledning skulle kunna vara att branden ägt rum under en årstid då rummet varit tomt och städat. En annan möjlig anledning är helt enkelt dåliga bevaringsförutsättningar. Sädeskorn förkolnas endast i en någorlunda syrefri atmosfär, om syretillgången är god brinner de istället upp. Hur väl ett växtmaterial kan förkolnas beror alltså på många faktorer, inte minst temperatur och hur häftigt brandförloppet varit (jfr Viklund 1998 s.127 f.).

## Gård 1b

Gård 1b utgjordes av ett långhus (MK 258:11) och en hägnad (hägnad 1), vilken omgärdad en yta på drygt 700 m<sup>2</sup> norr om långhuset (figur 5). Gården var belägen i en svag nordsluttning, och i dess låglänta nordvästra del försvann spåren efter hägnaden. Detta kan bero på att hägnaden inte varit sluten, men mer sannolikt är troligen att delen inte bevarats. I samma område fanns ett par stora gropssystem av vilka ett par innehöll brunnar. Brunnarna har genom fyndmaterialet daterats till äldre romersk järnålder, och någon/några är med största sannolikhet samtida med gård 1b.



Figur 5. Gård 1b, långhus 258:11 och hägnad 1, samt intilliggande gropsystem och brunnar. Skala 1:600. Samtliga stolphål som valts ut för makrofossilanalys har markerats med svart fyllning.

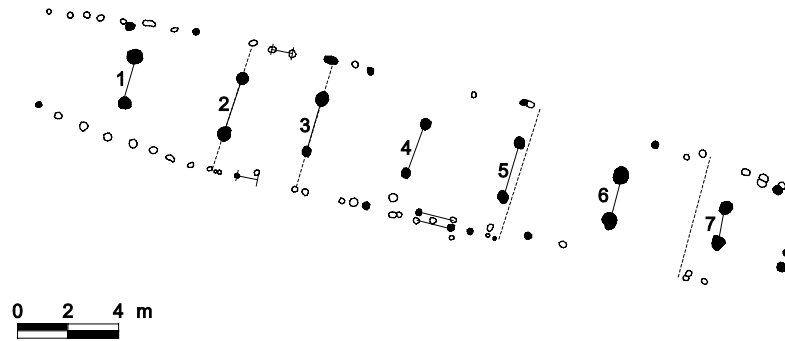
LAB. NR	ANL.	TYP	MATERIAL	<sup>14</sup> C ÅR BP	KAL. 1 σ	KAL. 2 σ
UA-34380	Hus 258:11 A15112	STOLPHÅL	EMMER/SPELTVETE (TRITICUM DICOCCUM/SPELTA)	1840 ± 35 BP	130 AD–225 AD	80 AD–250 AD

Tabell 2. <sup>14</sup>C-datering gård 1b.

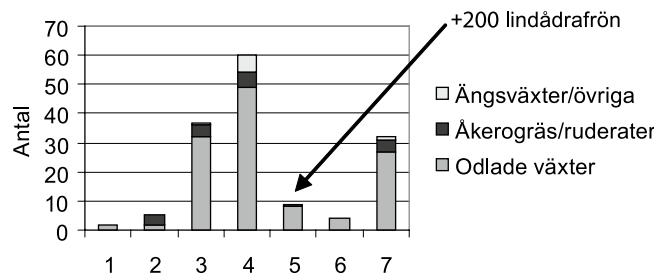
Gård 1b har tolkats som den direkta ersättaren till byggnaderna i gård 1a som låg något längre upp i slutningen, ca 20 m mot sydväst. Hus 258:11 visar alla tecken på att ha brunnit, och har sannolikt direkt ersatts av långhus 258:20, en betydligt rakare och något längre byggnad med åtta par takbärande stolpar, delvis överlappande lämningarna efter hus 258:11.

#### Långhus 258:11

Det treskeppiga långhuset har varit ca 33 m långt och konvext, med sju par takbärande stolpar, och en maximal bredd på 5,4 m (figur 6). Byggnaden har med största sannolikhet brunnit. Avståndet mellan de takbärande stolphålsparen var relativt regelbundet. Paret längst ut mot gavlarna, samt paret näst längst mot öster, var smala (1,5/1,9 m). Övriga stolphålspar var kring 2,2 m breda, förutom par 2 och 5 från öster, som var ytterligare något bredare (2,3 m). Husets västra del verkar ha haft en något klenare konstruktion än den östra, med något grundare



Växtmakrofossil från olika ekol. biotoper i  
takbärande stolphål i hus 11

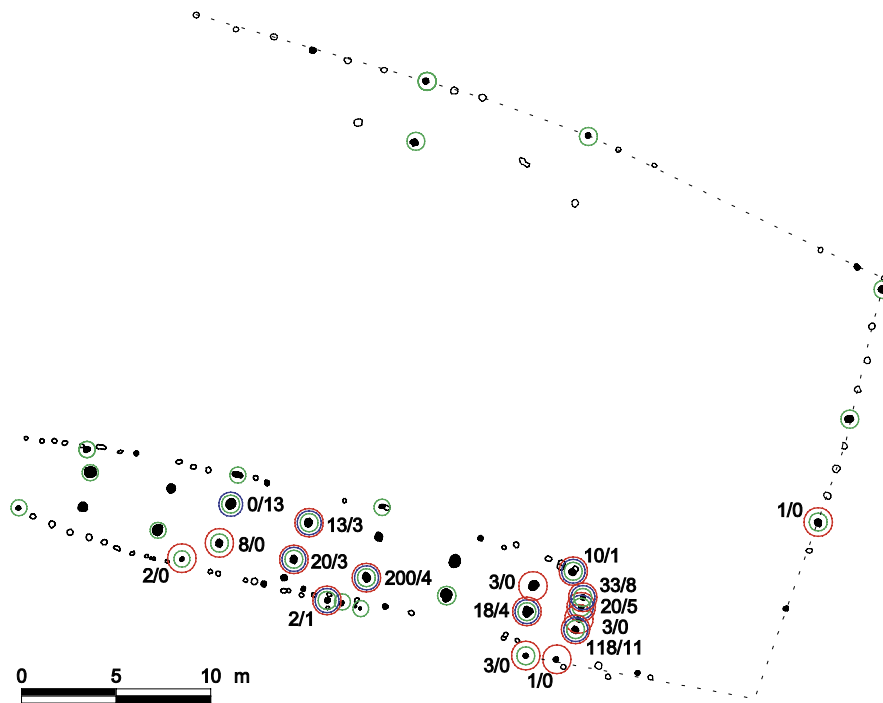


Figur 6. Hus 258:11. I stapeldiagrammet redovisas mängden växtmakrofossil från stolphålen efter husets takbärande stolpar, indelat i tre grupper; odlade växter, åkerogräs/ruderater samt ångsväxter/övriga växter. I planen ovanför har samtliga stolphål från vilka makrofossil analyserats markerats med svart fyllning.

och mindre stolphål. I väst saknades även spår efter gavelväggen, vilket gör det sannolikt att även denna varit vekare till sin konstruktion än östgaveln.

Spåren efter vägglinjerna var delvis dåligt bevarade, men verkar ha utgjorts av enkla, regelbundet satta, stolprader. Eftersom inte alla väggstolphål bevarats var det svårt att med säkerhet dra slutsatser om var dörröppningarna funnits. Det kortare utrymmet mellan par 2 och 3 tolkas som ett ingångsrum, med motsatta dörröppningar, men det har sannolikt funnits fler ingångar. Vid den södra väggen mellan par 4 och 5, innanför den egentliga vägglinjen, fanns även extra stolphål, som kan härröra från någon form av inre konstruktion, kanske ett slags fönsterlucksanordning (Ethelberg 2003 s. 227 ff.).





Figur 7. Plan över gård 1b (hus 258:11 och hägnad 1), där stolphål med odlade växter markerats: cerealia (grön ring), lin (blå ring) och lindådra (röd ring). Den första siffran anger antal lindådrafrön, den andra antalet linfrön från respektive stolphål. Samtliga stolphål från vilka prover analyserats har svart fyllning. Skala 1:400.

### Ett försök till rumsindelning

Det lilla gavelrummet, väster om ingångsrummet mellan stolphålspar 2 och 3, innehöll ett mycket litet makrofossilmaterial (figur 7). Det bestod av ungefär lika delar obestämda sädeskorn, eller fragment av sädeskorn, och ogräs. Kanske har rummet använts som någon form av förråd eller en stalldel.

Byggnadens centrala rum mellan stolppar 3 och 5 var rikt på arkeobotaniskt material och har troligen utgjort bostads- och köksdel. Här fanns med största sannolikhet också en härd, troligen i anslutning till stolppar 4. Det innehållsrika makrofossilaterialet från denna del av byggnaden utgjordes främst av odlade växter, där lin och lindådra var de vanligast förekommande. Det södra stolphålet

i stolppar 5 innehöll exempelvis 200 frön av lindådra. Den centrala köks- och bostadsdelen i hus 258:11 diskuteras vidare nedan.

I höjd med stolphålspar 6 noterades en markant minskning i mängden arkeobotaniskt material. Detta kan möjligen bero på att denna del av huset var sämre bevarad, men minskningen av växtmakrofossil kan också tolkas som att detta varit en del bostaden, där aktiviteter ägt rum, som inte lämnat något sådant material efter sig, t.ex. en sov- eller hantverksdel eller förrådsdel (jfr t.ex. Lockarp 7B hus 3, se nedan).

Slutligen fanns i husets östligaste rum mellan stolppar 7 och gavelväggen ytterligare ett relativt stort växtmaterial som främst bestod av lin- och lindådrafrön. Även i flera hägnadsstolphål, som legat nära denna del av huset, fanns frön av lin och lindådra. Det östliga gavelrummet i hus 258:11 diskuteras vidare nedan.

### Hägnad 1

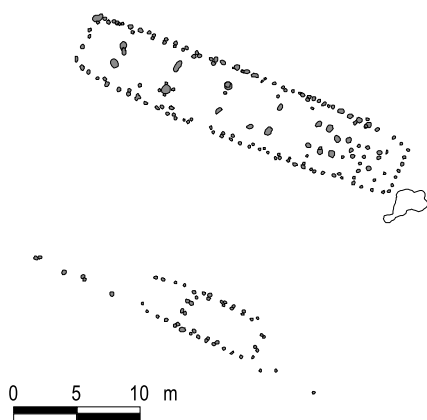
Det bevarade hägnadspartiet var ca 75 m långt och omslöt en drygt 700 m<sup>2</sup> stor yta. Hägnaden såg ut att ha löpt från husets sydöstra gavel mot väst ca 9 m, därefter mot norr ca 24 m och slutligen mot väst ca 40 m. Därefter försvann spåren efter den i ett låglänt område med brunnar och gropsystem. Hägnadsstolphålen var kraftiga och relativt regelbundet placerade med ett avstånd om ungefär 1,5–2 m. I den korta delen närmast långhusets sydöstgavel var stolphålen dubblade, kanske på grund av att denna del satts om eller förstärkts.

På insidan parallellt med den norra hägnadsdelen fanns ytterligare ett par stolphål, som väckte intresse, eftersom de hade samma fyllning som hägnadens stolphål men var något kraftigare och djupare. Avståndet mellan två av dem (A15167 & A16197) var 3,2 m vilket motsvarar avståndet mellan stolphålen och hägnaden. Vad dessa stolphål representerar är oklart, men en möjlighet är att de är rester efter en enkel uthuskonstruktion intill hägnaden (jfr Ethelberg 2003 s. 237)

Endast 23 identifierade frön/frukter påträffades i hägnadens stolphål. Rester av säd påträffades i små mängder och relativt jämnt fördelat i de analyserade hägnadsstolphålen, medan det fåtal lindådrafrön som framkom fanns i den östra och södra delen. En hel del av fröerna var så skadade, att de inte kunde bestämmas närmare än till växtfamilj. Att tolka vilken typ av aktiviteter växtmaterialet från hägnaden härrör från är svårt, och tolkningen är beroende av hur man tror att växtmaterialet förkolnats. En möjlighet är att ytan och hägnaden brunnit samtidigt som huset. Växtmaterialet skulle då ha kunnat hamna i markytan obränt och förkolnats i samband med branden. Ser man till vilka växter som finns, verkar det inte omöjligt att det rör sig om sådana som vuxit i anslutning till hägnaden. En annan möjlighet, som också skulle kunna stämma med kombinationen av växter, är kanske att fröna funnits i gödsel/näringsrik jord som spridits vid odling innanför hägnaden.

## Gård 2

Gård 2 utgjordes av ett långhus (258:22), ett uthus (258:24) och en kort hägnadsrest (hägnad 2), som löpt i öst–västlig riktning i linje med uthusets södra vägg (figur 8). Gården har varit lågt belägen i en svag nordsluttning, på vad som ser ut att ha varit en utskjutande spets i våtmarken, avskuren i söder genom hägnaden. Den inhägnade ytan mellan långhus och uthus har varit minst 360 m<sup>2</sup>. Direkt sydväst om långhuset framkom lämningarna efter en härd (A18791), som sannolikt haft ett samband med huset. Båda huslämningarna var välbevarade. Det lilla uthuset (258:24) var ovanligt, eftersom det saknat inre takbärande stolpar. Enskeppiga byggnader av detta slag verkar ha blivit vanliga i Sverige först under vikingatid och tidig medeltid, men det finns även ett fåtal daterade till romersk järnålder. I anslutning till gård 2 påträffades också en fragmentarisk huslämning, som var mycket illa skadad och ej kunde dateras. Den är dock sannolikt inte samtida och har därför utelämnats från föreliggande studie.



Figur 8. Gård 2. Skala 1:600. Samtliga stolphål som räknats till gården har markerats med grå fyllning. Den ofyllda anläggningen vid östgaveln är en härd (A18791), som sannolikt haft ett samband med huset.

LAB. NR	ANL.	TYP	MATERIAL	<sup>14</sup> C ÅR BP	KAL. 1 $\sigma$	KAL. 2 $\sigma$
UA-34388	HUS 258:22 A23441	STOLPHÅL	SKALKORN (HORDEUM VULGARE SSP. VULGARE)	1890 $\pm$ 35 BP	60 AD–210 AD	20 AD–230 AD
UA-34389	HUS 258:24 A113194	STOLPHÅL	SKALKORN (HORDEUM VULGARE SSP. VULGARE)	1835 $\pm$ 35 BP	130 AD–225 AD	80 AD–260 AD

Tabell 3. <sup>14</sup>C-dateringar från gård 2.

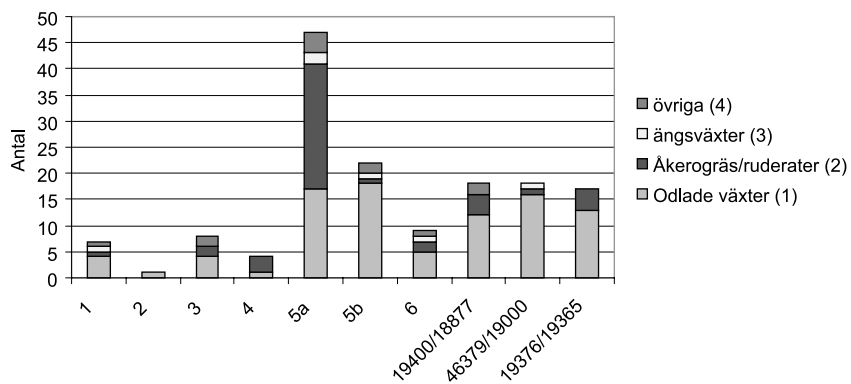
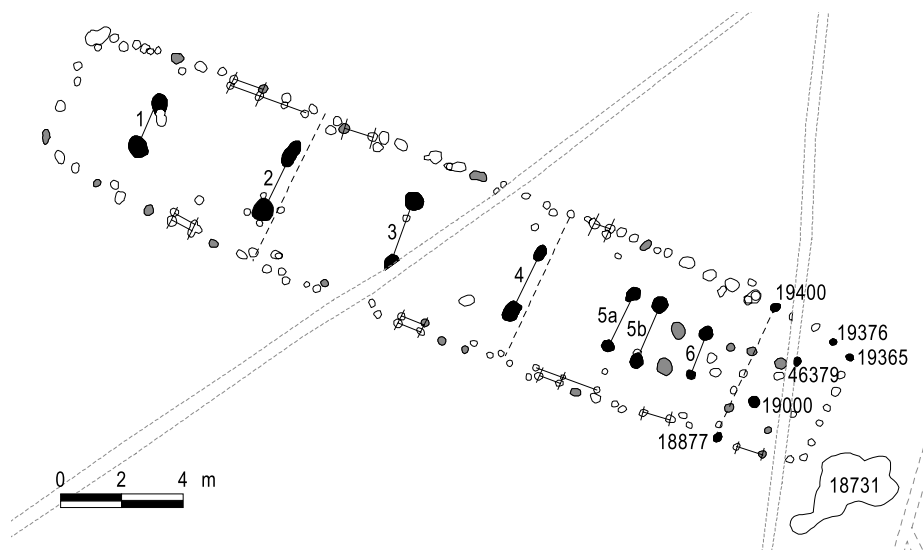
Att döma av <sup>14</sup>C-dateringarna har gård 2 varit samtida med gård 1b. Det är inte säkert att de existerat samtidigt, men de skiljs i så fall endast av ett kort tidsspänn. Vilka byggnader som är de närmaste föregående och efterföljande till gård 2 är svårare att bedöma, eftersom den ligger lite mer avsides. Det kan antingen vara byggnadslämningarna på den lilla separata höjden strax intill i sydöst, eller i söder nära gård 1.

### Långhus 258:22

Det treskeppiga långhuset var 27 m långt och lätt konvext med sex par takbärande stolphål och en maximal bredd på 5,4 m. Den takbärande konstruktionen har varit regelbunden, förutom i den västligaste delen, där det fanns ett flertal stolphål utöver de som tolkats som takbärande. Möjligen är de spår av något slags loft eller annan form av inre konstruktion.

Den västra gaveln var rakt avslutad och verkar av stolphålens djup att döma ha haft stadiga hörn medan själva gavelväggen varit mindre kraftig. Det första paret från väster var smalt (1,5 m) medan de följande tre varit ungefär lika breda (ca 2,1 m). De kraftiga paren 5a och 5b var något smalare (2,0 m) och placerade på kort avstånd från varandra (1,0 m). I höjd med dessa två stolphålspar var dessutom väggstolphålen något djupare och kraftigare. Öster om stolphålspar 5b fanns ett antal stolphål av olika djup inne i byggnadslämningen, och det blev svårt att skilja ut vilka som kunde vara lämningar efter takbärare och vilka som troligen var lämningar efter en inre konstruktion. Två stolphål (A19242 och A19024) var djupare än de övriga och regelbundet placerade (bredd 1,5 m). De har därför tolkats som lämningarna efter ett sjätte par takbärande stolpar. Även stolphålen A19229 och A19013 var relativt djupa och regelbundet placerade (bredd 2,0 m). Det finns en möjlighet att dessa både kan ha burit en del av takets vikt och även fungerat i någon form av inre konstruktion. De två väggstolphålen (A18877 och A19400) i höjd med och strax öster om de två sistnämnda stolphålen var också något djupare och kraftigare än övriga väggstolphål. Lämningarna efter den östra gaveln utgjordes av en rak rad stolphål med samma avstånd och djup som stolphålen i väggarna. Den östra gavelväggen hade alltså varit kraftigare byggd än den västra.

Mellan stolphålspar ett och två noterades i båda långväggarna öppningar mellan dubbla stolphål, som kan representera smala dörrar eller möjligen någon form av fönsterlucksanordningar (jfr Ethelberg 2003 s. 227 ff.). Mellan stolphålspar två och tre fanns i norra långväggen en ca 0,95 m bred öppning, som tolkats som en stadigt byggd ingång med tre regelbundet placerade stolpar på var sida. Placeringen av stolphålen i den motsatta södra väggen var svårare att tolka, och det är möjligt att det här inte funnits någon motsatt öppning. I den södra väggen mellan stolphålspar tre och fyra, och i båda långväggarna mellan stolpar fyra och fem, fanns ytterligare två smalare öppningar som tolkats som möjliga ingångar, liknande den mellan stolphålspar ett och två. Slutligen fanns det i



Figur 9. Hus MK258:22. I stapeldiagrammet redovisas mängden växtmakrofossil från husets mest innehållsrika stolphål, indelat i fyra grupper; odlade växter, åkerogräs/ruderater, ängsväxter och övriga växter. I planen ovanför har de extra innehållsrika prover, vilkas innehåll redovisas i stapeldiagrammet, markerats med svart fyllning. Övriga stolphål från vilka makrofossilprover analyserats har markerats med grå fyllning.

den södra väggen i husets östligaste del, öster om stolphålspar 5b, på två platser i den södra vägglinjen par med stolphål, som var djupare än andra närliggande väggstolphål. Bredden mellan dem var ca 0,85 m, och det är möjligt att de är spår efter ytterligare en eller två ingångar, även om detta är osäkert.

### Ett försök till rumsindelning

Från stolphålen i byggnadens västra del, i höjd med stolphålspar 1 till 4 från väster, framkom endast ett litet, utspritt och blandat växtmaterial (figur 9). Här fanns enstaka frön av ogräs/ruderatväxter, ängsväxter från både torr- och fuktäng samt enstaka gräsfrön (Poaecae). I stort sett fanns inga frön av målla (*Chenopodium* sp.) eller åkerbinda (*Fallopia convolvulus*) väster om stolphålspar 4. Gör man en sammanvägning av de arkeologiska resultaten och det arkeobotaniska materialet verkar det troligt, att den västligaste delen av huset innehållit förråd eller stall. Kanske har den västligaste delen (stolppar 1 och 2) fungerat som någon form av förråd medan den centrala delen (stolppar 2–4) varit stall. Ett konstruktionselement som stöder teorin att den centrala delen varit till för boskap, är den kraftiga dörren mellan stolppar 2 och 3 mot våtmarksängen i norr. Möjligen skulle den högre koncentrationen av ängsväxter i just stolppar 4 kunna tyda på att man tagit in och förvarat hö här. Stalldelen hamnar i så fall längre österut.

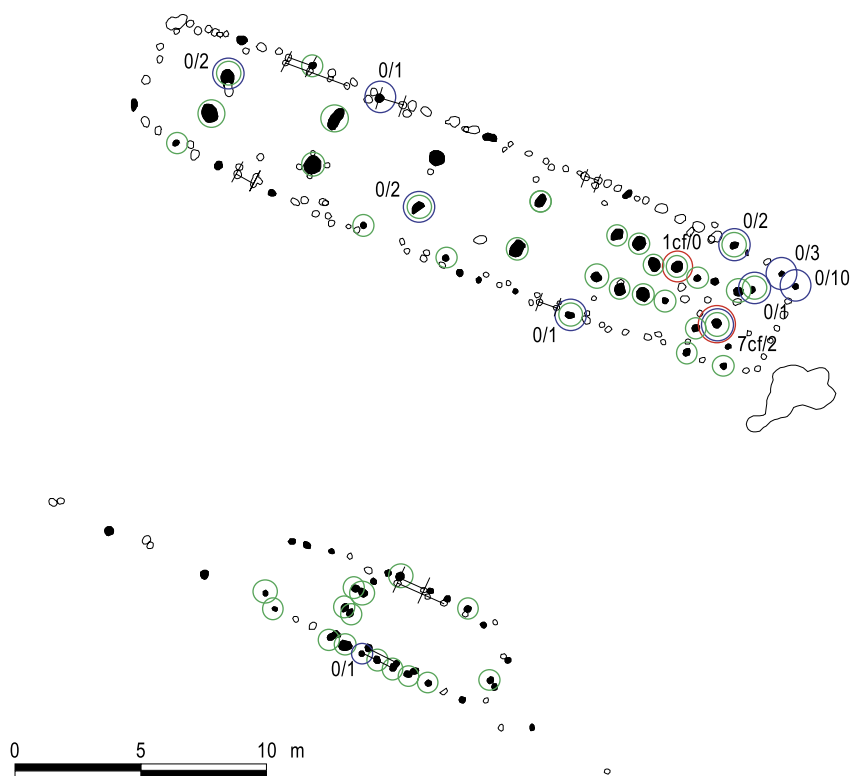
Den ojämförligt största mängden förkolnat växtmaterial fanns i stolphålen i husets östra del, från och med stolphålspar 5a. Den största mängden säd framkom i anslutning till stolphålspar 5a och 5b och det verkar sannolikt att det funnits en köksdel med härd i anslutning till dessa stolppar. Stolphålspar 5a gav förutom cerealia även ett antal frön av målla, av vilka några kunde bestämmas närmare som svinmålla (*Chenopodium album*). Men den största mängden cerealia påträffades i stolphålspar 5b, där frön av målla saknades. En möjlighet är att den lilla ogräskoncentrationen är ett resultat av att man i anslutning till stolphålspar 5a arbetat bland annat med finrensning och sällning av säd (Hansson 1997 s. 38; Viklund 1998 s.63). I stolppar 5b framkom också en ovanligt stor mängd brända cerealiefragment samt träkol, vilket skulle kunna indikera att en härd funnits i närheten. En annan möjlighet är, att det funnits omfattande träkonstruktioner nära, som då de brunnit bildat ovanligt mycket kol. Kanske har det funnits ett loft ovanför, som använts för lagring av säd och dylikt. Även i hus 258:11 framkom den största mängden lin- och lindådrafrön i byggnadens östligaste del, i höjd med stolppar 6 och östgaveln. Köks- och bostadsdelen och det östliga gavelrummet diskuteras vidare nedan.

### Uthus 258:24 och hägnad 2

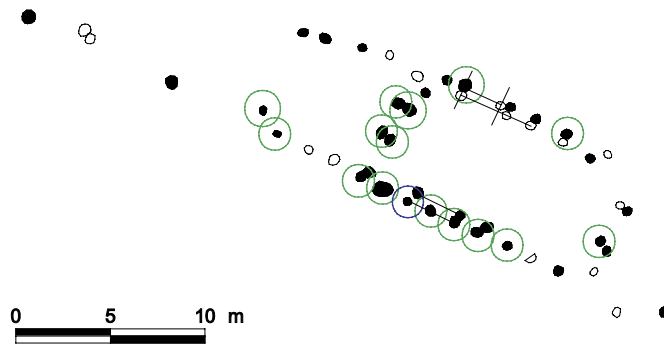
Uthus 257:24 var ca 10 m långt och 3,2 m brett. Dess konstruktion var ovanlig, eftersom det saknade rester efter takbärande stolpar (figur 10). Istället har hela takkonstruktionens tyngd burits av de kraftiga väggstolparna. Byggnaden

har bestått av ett huvudrum i östra delen av huset, som varit 6 m långt och dessutom ett mindre rum, som varit ca 3 m långt. Det lilla östliga rummet ser ut att ha varit öppet åt öster. Den tvärgående väggen mellan de två rummen har varit kraftigt konstruerad, och det är möjligt att det funnits en centralt placerad passage mellan de två rummen. Det västliga rummet verkar dock ha haft sin huvudingång från norr.

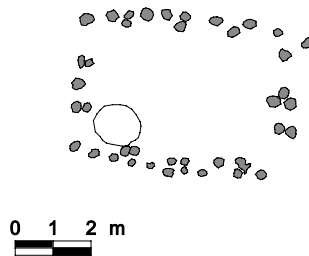
Det lilla uthuset 258:24 låg ungefär 12 m söder om långhus 258:22. I linje med dess södra vägg framkom en öst–västlig rad stolphål, som har tolkats som resterna efter en hägnad avgränsande gård 2 mot söder. Gissningsvis har ytan söder om långhuset fungerat som gårdsplan, men tyvärr gav den arkeobotaniska



Figur 10. Plan över gård 2 (hus 258:22, hus 258:24 och hägnad 2) där anläggningar med frön/frukter av odlade växter markerats: cerealia (grön ring), lin (blå ring) och lindådra (röd ring). Den första siffran anger antal lindådrafrön, den andra antalet linfrön, från respektive stolphål. Samtliga stolphål från vilka prover analyserats har svart fyllning. Skala 1:300.



Figur 11. Hus 258:24. Stolphål från vilka frön av cerealier eller cerealiefragment framkommit markerade med grön ring. Det enda fyndet av lin har markerats med blå ring. Samtliga stolphål från vilka jordprover flotterats och analyserats har markerats med svart fyllning.



Figur 12. Hus 21 på Hotelltomten (MHM 12751) 14C-daterat till 80–240 AD (1  $\sigma$ ).

analysen av hägnadsresten inget resultat. Den innehöll inget bränt växtmaterial förutom ett bränt fragment, som inte har kunnat identifieras närmare.

#### Vad kan växtmaterialet säga om hur uthuset använts?

Växtmaterialet från uthus 258:24 var lika litet, som från uthuset 258:12 (gård 1a). Totalt innehöll jordproverna 30 förkolnade frön/frukter av vilka drygt hälften (60 %) fördes till gruppen odlade växter och knappt en fjärdedel (20 %) till åkerogräs/ruderater. En tiondel (10 %) utgjordes av ängsväxter och en tiondel av övriga växter. De odlade växterna utgjordes av cerealier samt ett linfrö. Av cerealierna kunde ett fåtal bestämmas närmare som korn (*Hordeum* sp.) men endast i ett fall var sädeskorntet så välbevarat att det kunde bestämmas som skalkorn (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*). Jämfört med uthus 258:12 (gård 1a) innehöll hus 258:24 framförallt färre åkerogräs/ruderater och fler växter från andra grupper.



Större delen av säden påträffades i uthusets sydvästra del (figur 11). Här fanns även det enda linfröet och samtliga exemplar av målla. En möjlighet är, att det i husets sydvästra hörn funnits en härd, där man bland annat kan ha torkat/rostat säd, något som var nödvändigt både för att den skulle kunna lagras utan att mögla och för att den skulle gå att mala (Viklund 1998 s. 92 f.). Däremot verkar det mindre troligt att man tröskat i byggnaden. En anledning är att man i rum som använts för tröskning vanligen ser två motsatta dörröppningar som gjort det möjligt att åstadkomma tvärdrag, vilket behövdes då man ville skilja kärnorna från agnarna genom kastning. I hus 258:24 finns endast en tydlig dörr i norr. Möjligen kan det dock i den motsatta väggen ha funnits någon form av fönsterlucksanordning som gått att ställa upp i den motsatta väggen (jfr Ethelberg 2003 s. 228 ff.).

Ett annat faktum som talar för att man inte tröskat här, är att den totala mängden arkeobotaniskt material var så liten, och att mängden åkerogräs var tydligt mindre än till exempel i uthus 258:12 (gård 1a). En liknande fördelning av makrofossilmaterial verkar däremot finnas i en samtida uthusbyggnad, som också saknat takbärande stolppar, i en annan del av boplatssområdet (figur 12). Hus 21 på Hotelltomten (MHM 12751) låg ca 750 m sydväst om hus 259:24 (Hadevik 2006 s. 99). I denna byggnad var det inte bara det förkollnade växtmaterial, som tydde på att en härd, där säd hanterats, kan ha funnits i husets sydvästra hörn (Gustafsson 2004). I samma del framkom även lämningarna av en kokgrop. Ett skalkorn från kokgruppen har använts för att <sup>14</sup>C-datera huset (figur 12).

Byggnaden har tolkats som ett kokhus tillhörande ett av de närliggande långhusen, men eftersom spåren efter hantering av säd var begränsade till den västra delen, lämnade man möjligheten öppen, att övriga delar även kan ha använts till annat, exempelvis såsom verkstad eller förråd. En möjlighet som också framkastades vid den arkeologiska undersökningen var, att huset kanske hade använts som en form av bastu, med hänvisning till belägg från historisk tid, som visar att en sådan kunnat användas för en mängd hushållsgöromål såsom torkning och beredning av lin, rökning av kött, torkning av malt etc. (Hadevik 2006 s. 101).

Även i gårdsexemplet från Lockarp 7B, som diskuteras nedan, fanns en liten uthusbyggnad som saknade takbärande stolphål (figur 19). Denna byggnad låg drygt 4 m nordöst om långhuset och visade tecken på att ha brunnit. Den var ca 6,0×3,5 m, och husets norra gavel låg i linje med en hägnadsrest (Eliasson & Kishonti 2003 s. 41 ff.). Det arkeobotaniska materialet från stolphålen innehöll totalt 49 frön/frukter av vilka 53 % bestämts som odlade växter (cerealier), 37 % som ängsväxter och 10 % som åkerogräs (Gustafsson 1999). Tyvärr finns ingen närmare diskussion om vilka arter det rörde sig om. På grund av den stora förekomsten av ängsväxter, har man dock föreslagits att huset bland annat kan ha använts som foderlada (Eliasson & Kishonti 2003 s. 42).

## Diskussion

Växter av olika slag har alltid haft många användningsområden. En del har använts som mat, medicin eller i rituella sammanhang. Andra har fungerat som sommar- och vinterfoder till djuren. En stor grupp har använts som råmaterial till redskap, kärl, korgar, byggnader, farkoster och andra typer av föremål. Spånadsväxterna har bidragit med fibrer till tyg, tråd och rep, och färgväxterna som använts för att framställa färg och till att färga kläder, har givit ytterligare en dimension till den av människan formade tillvaron.

Arkeologisk forskning kring växter och växtanvändning under förhistorisk tid har idag börjat väcka allt mer intresse. Samma sak gäller trädgårdsarkeologin, som fortfarande är i början av sin utveckling i landet. Analysmetoder och kunskap inom arkeobotanik, palaeobotanik och palaeoekologi finns på plats, men hittills har fokus framförallt legat på stora och mer generella frågor, såsom landskapets utveckling och åkerbrukets historia. Däremot har mer specifika frågor kring exempelvis trädgårdsodlingens historia, eller användningen av olika typer av nyttoväxter under förhistorisk tid, fått vänta.

### Kulturväxter och nyttoväxter – odling och insamling

Begreppet kulturväxt är inte helt lätt att definiera, men i sin mest grundläggande betydelse är det en växt som hämtats från en plats, där den är vildväxande (indigen) och som tagits i odling i ett av människan bestämt syfte (domesticering) (Lundquist 2005 s. B1–1). Med tiden har en stor mängd växter förflyttats till nya platser av människan, och den stadigt växande mängden introducerade kulturväxter – från de första vete- och kornarterna under tidigneolitikum och framåt – har spelat en viktig roll genom historien (Lundquist 2000 s. 15). Men att dra en klar och tydligt gräns mellan kulturväxter och vilda växter är svårt. Många som en gång har introducerats har förvildats igen (exempelvis kirskaål *Aegopodium podagrararia* eller råglosta *Bromus secalinus*). Andra, som man tror först varit inhemskt vildväxande, eller åtminstone inte introducerats medvetet, har med tiden tagits upp i odling (Lundquist 2000 s.14 ff.).

Väljer man istället att diskutera nyttoväxter, utan krav på plantering och aktiv odling, blir mängden arter mycket större. Det hela blir ännu mer komplicerat av att gränsen mellan odling och icke-odling är diffus och problematisk:

”Det kan vara svårt eller omöjligt att bestämma om en växt har samlats in som vild eller odlats. Dåtidens kulturlandskap var betydligt rikare och mera varierat med avseende på örter än dagens, men det går inte att bortse från möjligheten att många växter kan ha funnits i något som liknade köksträdgårdar eller kryddland. Ett antal nutida ogräs har redan diskuterats som eventuellt odlade.”  
(Welinder 1998 s. 76)

Många växter kan ha gynnats i kulturlandskapet utan att direkt ha odlats eller planterats. Detta kan till exempel gälla nyttiga träd och buskar, dels bärande, som hassel, apel, nyponros, dels med andra användningsområden, som för hamling eller träd med kambielager som kan användas i föda, exempelvis tall och alm (Welinder 1998 s. 76; Hansson 1995a, 1995b).

Agr. dr Kjell Lundquist har påpekat att exempelvis lövängen, med sin inhägning, planering och vård, uppfyller de basala kriterierna för att kallas trädgård. Den skyddades genom inhägning mot djur, och vårdades, bland annat genom att man höll antalet träd lagom många för att få rätt förhållande mellan sol och skugga. Man fagade också om våren, det vill säga rensade bort nedfallna grenar och annat växtmaterial för att främja tillväxten av gräs och örter (Lundquist 2000 s. 107 ff.). Det finns även andra sätt på vilket icke planterade växter i människans närhet kan ha gynnats utan regelrätt odling. Man skulle till exempel kunna tänka sig att växter som nässlor och mälla med ätbara blad välkomnats, kanske genom att man spred ut latrinavfall och höll konkurrenter borta. Tyvärr är det svårt att studera dessa frågor ur ett arkeologiskt perspektiv, eftersom belägg för sådan hantering är svårt att finna i de källmaterial som finns (Welinder 1998 s. 77).

### Vad menas med ogräs?

Även gränsen mellan ogräs och nyttoväxt är problematisk. Vad som betraktas som ogräs varierar från sammanhang till sammanhang. I grunden handlar det om växter, som hamnat på fel plats vid fel tidpunkt. Även en veteplanta kan vara ett ogräs om den växer på en linåker. Samtidigt finns en grupp växter som trivs på kulturmarker – som åkrar, ruderatmarker och vid gårdar – men som inte är odlade, även om en del av dem kan ha varit det vid någon tidpunkt. Även dessa har kommit att gå in under samlingsnamnet ogräs:

”Ogräset, eller ogräsfröna, kom in till husen och hushållen med skörden och kreatursfodret och hamnade med tiden i avfallet. Mycket av ogräsfröna har också spritts ut från växtligheten runt husen och på avfallshögarna. Här har de ljuskrävande och konkurrensskyende ogräsen trivts bra, liksom i åkerrenar, utefter hägnader och inte minst i trädessäkrar.” (Welinder 1998 s. 77)

Genom att man känner till vilka miljöer olika ogräsarter föredrar, brukar man, bland annat utifrån sammansättningen av arter och de sammanhang där de förekommer, dra vissa slutsatser om bland annat odlingstekniker:

”Olika sällskap av ogräs hänger samman med olika slags jordbruk: högvuxna eller lågvuxna, ettåriga eller fleråriga, mer eller mindre

näringskrävande. Olika sammansättning av ogräsfröna i avfallet från hanteringen av skörden visar därför hur jordbruket fungerade. Saken är emellertid inte enkel. Säden kan skördas ax för ax eller huggas i knippen vid roten. Skörden kan siktas och kastas på olika sätt, så att ogräsfröna sorteras bort ur utsädet. [...] Upp till 20 % av alla frön i en makrofossil-analys kan vara ogräsfrön.” (Welinder 1998 s. 77f).

Kanske borde man här vara mer specifik och tala om att det handlar om åkerogräsen, en grupp växter som trivs på öppen, regelbundet bearbetad, gärna näringsrik jord. Inom äldre tiders jordbruk, där man plöjde grunt, och inte kunde rensa utsädet noggrant, fanns goda förutsättningar för en rik ogräsflora. Idag är många av de en gång vanliga åkerogräsen akut utrotningshotade eller till och med helt försvunna (Anderberg 1999a).

Bland ogräsen finns också andra grupper. En är ruderväxterna som trivs på öppen ruderväxtmark (skräpmark) i människans närhet (Anderberg 2003). Ytterligare en är gårdsväxterna som växer vid gårdar, och som alla är mer eller mindre bundna till kväverika miljöer, vilka åtminstone förr fanns vid gödselstackar och ladugårdar. Vid extremt kväverika gödselstackar växer ofta till exempel olika mållor, bland annat blå- och rödmålla (*Chenopodium glaucum/rubra*) men även svinmålla (*Chenopodium album*). Även gårdsfloran var förr betydligt rikare och många gårdsväxter har idag blivit sällsynta (Anderberg 1998).

Tyvärr är det sällan så enkelt, att en art endast trivs i en av dessa miljöer. Svinmållan växer till exempel gärna i de flesta kulturpåverkade miljöer, från åker och trädgård till gödselstackar, men även på till exempel havsstränder (Anderberg 1999b). Vad man däremot bör minnas, är att det bland ogräsväxterna också finns många ätliga växter och att en del mycket väl kan ha gynnats av dessa skäl, även om de inte odlats i egentlig mening.

### Den förhistoriska odlingens källmaterial

Som alltid när man behandlar tider och sammanhang där skriftligt källmaterial saknas eller är bristfälligt återstår ett stort källmaterial – de materiella lämningarna. Men för att använda och tolka dessa krävs tvärvetenskapliga samarbeten. Arkeologens kompetens när det gäller tolkning av stratigrafi etc. måste kompletteras med trädgårdshistorisk kompetens och naturvetenskaplig kompetens, exempelvis inom arkeobotanik och biologi, samt för jämförelse och tolkningsuppslag, kunskap från till exempel kulturhistorisk- och etnobiologisk forskning (jfr t.ex. Hansson 1997; Lundquist 2000 s. 19; Heimdahl 2007 s. 19).

### Förkolnade växtlämningar

Biologiska lämningar, eller ekofakter, bevaras endast under speciella omständigheter. Den vanligaste formen av växtmakrofossilt material som återfinns i anläggningar på boplatser är förkolnat. Utan förkolning kan växtmaterial i princip bara

bevaras i vattendränkta miljöer, samt i vissa tillräckligt fuktiga och slutna lager där syre saknats. Pollen bevaras bäst i sura miljöer som till exempel torv. Frön och växtdelar kan också lämna avtryck i bränd lera, som keramik.

Det förkolnade växtmaterialet utgörs framförallt av frön och frukter, samt i vissa fall även agnar och rotknölar. För att analysera och bestämma ett sådant material krävs arkeobotaniska kunskaper (Welinder 1998 s. 70 ff.). Träkol förekommer i relativt stor mängd på förhistoriska boplatser, och även små bitar kan bestämmas genom vedartsanalys (se t.ex. Eliasson & Kishonti 2007 s. 162 ff.).

Förkolnat växtmaterial från byggnadslämningar insamlas idag vanligen för att få dateringsmaterial och för att möjliggöra funktionsanalys av byggnader. Analysen grundas på antagandet att det förkolnade växtmaterialet från de sekundära fyllningarna i stolphålen kommer från byggnadens golvlager, där växtmaterialet ansamlats under hela byggnadens användningstid. Det antas därför kunna ge en bild, dels av vilka aktiviteter som ägt rum i olika delar av huset, dels av vilka grödor som odlats och odlingsmetoder som använts. Om materialet till exempel innehåller sädeskorn blandat med ettåriga kväveälskande växter dras slutsatsen att odlingen skett på gödslade åkrar och så vidare (Viklund 1998 s. 128 ff.).

För att tolka det förkolnade arkeobotaniska materialet krävs även en förståelse av depositionsprocesser och bevaringsförhållanden, det vill säga hur materialet ansamlats och bevarats. Den process som växtmaterialet genomgår från skörd till konsumtion är oftast lång och innehåller många olika steg. Säd måste till exempel skördas, tröskas, rensas, sållas, förvaras, torkas/rostas, malas och därefter beredas för konsumtion till exempel genom bakning, innan det kan ätas. Varje steg i denna process lämnar olika spår. Om man kan bestämma i vilket steg av processen ett material befann sig då det förkolnades – och därmed vilken aktivitet ett visst material representerar – kan man börja närma sig en förståelse av hur olika ytor inom- och utomhus på boplatser har använts (Hansson 1997 s. 38; Viklund 1998 s.17ff).

### Rumslig analys av byggnadslämningar

När man gör en funktionsindelning av en byggnad grundad på det förkolnade arkeobotaniska materialet, börjar man vanligen med att bestämma växtmaterialet och dela in det i ekologiska grupper. Genom att jämföra proportionerna mellan olika ekologiska grupper (exempelvis odlade växter, åkerogräs och ängsväxter) dras slutsatser om vad en viss del av byggnaden använts till. En viktig faktor här är om byggnaden brunnit eller inte, eftersom skillnaden mellan vad som förkolnat och därmed bevarats är stor. I ett hus som brunnit, kan växtmaterial från aktiviteter som tröskning bevaras. I ett hus som inte brunnit finner man däremot endast rester efter material som förkolnat i samband med en eldrelaterad aktivitet, exempelvis rostning av säd före malning (Viklund 1998 s. 90 ff.).

## Provtagningsstrategier

Om man enbart vill göra en översiktlig analys av en byggnads funktionsindelning kan det i stort sett räcka med att man analyserar det arkeobotaniska materialet från stolphålen efter de takbärande stolparna (Gustafsson 2007). Men vill man däremot besvara mer specifika frågor, inte bara konstatera till exempel vilken halva av huset som rymt fädel och om det funnits trösklada, kan en sådan provtagningsstrategi vålla problem. För mer djuplodande frågor behövs ett mer medvetet urval.

I föreliggande studie testades en provtagningsstrategi med fokus på ytorna mellan stolphålen. Samtidigt fanns hela tiden en strävan att hålla antalet prover så lågt som möjligt på grund av en begränsad budget. Så långt det var möjligt analyserades prover på alla fyra sidor om respektive yta. I svårtolkade delar, som den östra delen av hus 258:22, togs fler prover än i andra.

Delvis bekräftade vår studie iakttagelsen att de stora takbärande stolphålen fångar in den största mängden arkeobotaniskt material. I vissa delar av de undersökta husen innehöll väggstolphålen generellt små mängder förkolnat arkeobotaniskt material, som inte nämnvärt ändrade den generella bild som analysen av enbart prover från takbärarna skulle ha givit. Men även i de fall då förhållandet mellan olika ekologiska grupper inte ändrats, blev bilden fylligare genom att antalet frön/frukter ökade. Dessutom ökade dels antalet olika arter, dels chansen att finna exemplar av växter som är ovanliga, därför att de har en typ av frö/frukt som sällan bevaras förkolnad, exempelvis ärtor och bönor.

Vad som kanske var ännu mer intressant var, att vi också fann ytor där proverna från vägg- och framförallt gavelstolphål kompletterade bilden på ett mycket intressant sätt. Detta gällde framförallt ytor där mängden arkeobotaniskt material var stor, det vill säga delar av byggnaderna där mycket växtmaterial hanterats. Speciellt väl fungerade provtagningsstrategin inriktad på ytor när det gällde de östliga gavelrummen, där prover från de kraftiga gavelstolphålen gav ett förhållandevis stort och innehållsmässigt mycket intressant material. Bilderna av gavelrummen blev betydligt mer varierade och komplexa tack vare att proverna från stolphålen efter takbärande stolparna kunde kompletteras med prover från stolphål efter väggar och inre konstruktioner. Om vi inte haft tillgång till dessa kompletterande prover hade inte bara det arkeobotaniska materialet blivit betydligt mindre, även materialets sammansättning, och därmed bilden av ytorna, hade blivit markant annorlunda. Ett exempel är det östliga gavelrummet i hus 258:11. Utan proverna från gavelstolphålen, hade vi trots att detta rum innehöll knappt 1/10 så mycket lindådra som nu är fallet. Vi hade missat att gavelrummet innehöll en lika stor koncentration som den centrala köksdelen. Dessutom hade den totala mängden oljeväxter i huset nästan halverats.

## Tolkningar av förkolnat växtmaterial

Att dela in en byggnad i stall, köksdel etc. är ett första steg i förståelsen av en byggnad. Men vad innebär egentligen köksdel? Vad gjorde man där rent konkret? Och varför har en del byggnader två, eller till och med fler koncentrationer av förkolnat växtmaterial som tolkas som köksdelar? Kan man genom ett fördjupat studium av förkolnade växtmaterial nå en mer ingående förståelse, både av aktiviteter inom olika ytor och av själva växtmaterialet och dess användning?

På försök gjordes en jämförelse mellan fyra rum i de två långhusen som beskrivits ovan. Två av rummen har tolkats som köksdelar, och de andra två var de östra gavelrummen, vilka haft en mer oklar funktion, men som också rymde ett relativt stort växtmakrofossilmaterial. Säkert går det att finna bättre och mer välbevarade material som kan säga betydligt mer. Exemplet är framförallt tänkta att betraktas som förslag på hur man skulle kunna arbeta med växtmaterial från välbevarade hus som brunnit, dels för att nå en ökad förståelse av aktivitetsytorna inom boplatser, dels för att nå en ökad förståelse av växterna i sig, och hur de använts under förhistorisk tid.

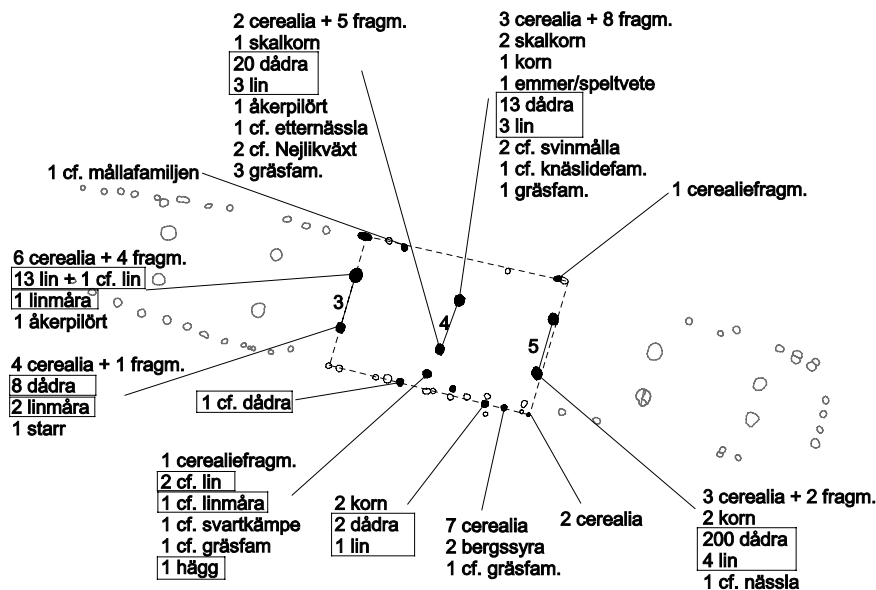
### Den centrala köksdelen i hus 258:11

Växtmaterialet från den centrala köksdelen i hus 258:11 innehöll framförallt frön av odlade växter (figur 13). Bland dem dominerade lindådra (*Camelina sativa*) och lin (*Linum usitatissimum*) starkt. Drygt hälften av den totala mängden frön av lindådra från byggnaden och knappt hälften av samtliga frön av lin kom från detta rum. Samtidigt fanns här också drygt hälften av den samlade mängden cerealia från byggnaden.

Betraktar man det samlade växtmaterialet från rummet, men bortser från den stora mängden lin och lindådra som annars helt dominerar statistiken, utgjorde cerealia ungefär hälften av makrofossilmaterialet. Ungefär hälften av detta kunde i sin tur bestämmas närmare som korn (*Hordeum* sp.) eller skal-korn (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*). Men här fanns också byggnadens enda vete, en kärna av emmer-/speltvete (*Triticum dicoccum/spelta*). Ungefär 1/3 av husets cerealiefragment fanns också i rummet.

Totalt sett var ogräsfröna i hus 258:11 relativt få och utspridda, men av den totala mängden växtmaterial, som förts till ogräsgruppen i byggnaden, återfanns drygt hälften i det centrala rummet. Av mållafamiljen (Chenopodiaceae) framkom tre av totalt sex frön här, liksom två av husets tre frön av åkerpilört (*Polygonum persicaria*). Däremot saknades vissa vanliga åkerogräs som åkerbinda (*Fallopia convolvulus*) helt. Kanske den ringa mängden och avsaknaden av vissa vanliga arter beror på att säden då den kom in i rummet redan var rensad?

I den centrala köksdelen fanns också samtliga fyra exemplar av **linmåra** (*Galium spurium* ssp. *spurium*) och sannolikt linmåra (*Galium* cf. *spurium* ssp. *spurium*) från byggnaden. Linmåra är en underart av småsnärjmåra (*Galium spu-*



Figur 13. Förkolnade växtlämningar i den centrala köksdelen, hus 258:11. Skala 1:300.

*rium*), som har släta frukter, och därför förr lätt följde med linfrö i utsädet på linåkrar. Den var förr ett vanligt och besvärligt ogräs i linodlingar men är idag nästan helt försvunnen (Anderberg 1999c). Även i det andra långhusets köksdel, som diskuteras nedan, där det också fanns linfrön men långt ifrån i samma mängder, framkom ett exemplar av linnmåra.

Samtliga frön av linnmåra i byggnaden fanns i stolphål som låg i anslutning till ytan mellan stolphålspar 3 och 4, den del av det centrala rummet som låg närmast intill det smala ingångsrummet i väster vilket hade motsatta ingångar i norr och söder. Kanske är förekomsten av linnmåra en konsekvens av närheten till lin- och lindådraodlingen? Om det fanns en trädgårdsliknande odling med lin och lindådra inom den inhägnade ytan norr om långhuset, bör den närmaste vägen från odlingen till den centrala köksdelen ha gått genom den norra ingången och därefter in mellan stolstolparna i stolppar 3 – samma stolphålspar som innehöll de flesta linnmårafröna.

I husets centrala köksdel framkom också ett frö av **nässla** (*Urtica* sp.) och ett av sannolikt **etternässla** (*Urtica* cf. *urens*). Näselfröna påträffades i de två sydliga stolphålen efter stolppar 5 och 6, vilka även innehöll säd, lindådra och lin. Frö av nässla förekom inte i någon annan av de studerade byggnadslämningarna.



Naturligtvis är det mycket möjligt att det är en ren tillfällighet att nässel-fröna fanns just här. Antalet frön är i detta fall dessutom väldigt få. Nässlan är bland annat ett åkerogräs, och i rummet fanns också ett fåtal frön av andra arter som brukar betraktas som åkerogräs, exempelvis målla och åkerpilört. Samtidigt är antalet ogräsfrön i just denna köksdel förhållandevis litet. Kanske är det förhastat att alltid utgå ifrån att alla frön av växter, som kan förekomma som åkerogräs också är det, och att de alltid följt med säden in – även om detta kanske är det vanligaste? Kanske bör man åtminstone vara öppen för möjligheten att de kan representera något annat, till exempel nyttoväxter som beretts vid härden?

Nässlan är liksom svinmållan kvävekrävande och tycker om öppen jord. Den växer ofta som ogräs på odlad mark eller kring gårdar. Etternässlan är mindre än vanlig brännässla (*Urtica dioica*) och till skillnad från den ettårig (Anderberg 2006). Från historisk tid och etnologiska källor finns många exempel på hur nässla använts som föda åt både människor och djur, som spånadsväxt och som medicinalväxt. Nässlan var en av de första växterna som på våren stack upp sina gröna järnrika blad efter en lång vinters ensidig och näringsfattig kost (Emanuelsson 2005 s. 269 f.). Dess långa starka fibrer var användbara, och den kunde också användas för att färja tyg gult:

”Stjelkens tågor äro sega, nästan som hamp- eller lintågor, och man känner flerstädes sedan gammalt sättet att genom rötning m.m. bereda dem till samma ändamål. [...] Roten, kokad med alun, färgar ylle och linne gult, och med stark dekott på densamma brukar man flerstädes på landet färga sina påskägg gula.” (Nyman 1980 [1868] s. 212 f.)

Nässla har också varit använd som medicin, ofta med ett stort magiskt inslag. Ett exempel är ”nässelblåsning” då man tog dess ihåliga stjälkar och blåste genom dem mot den drabbade kroppsdelen för att bota. Men nässelavkok har också rekommenderats bland annat mot hosta, och nässelbladen, vars giftblåsor innehåller acetylkolin, histamin och myrsyra, har använts mot hudproblem. Rötterna har använts bland annat mot ”urintäppa” och än idag ingår extrakt av nässlerötter i naturläkemedel mot godartad prostataförstoring (Emanuelsson 2005 s. 269 f.). Nässla har också ansetts som en bra foderväxt:

”Ehuru knappt något djur rörer Brännässlan under det den växer, ätes den afslagen under våren och sommaren, både af kon och fåret, isynnerhet om den blandas bland annat foder. Korna skola må väl deraf, mjölk och grädda ökas och smöret bli gult och godt. Särdeles berömmes den, afslagen som ung, till vinterföda åt nämnde djur. Fåren skola nästan gödas af sådant foder om vintern. [...] Fröen utgöra en god hönsmat.” (Nyman 1980 [1868] s. 212 f.)

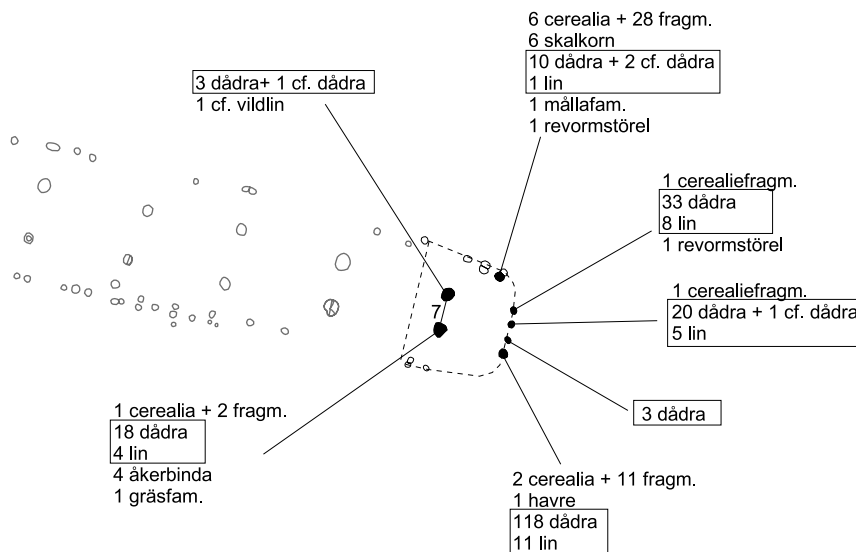
I sammanhanget kan det vara värt att notera, att fyra av sex exemplar av frön som förts till gruppen ängsväxter, samt alla frön av gräs (*Poaceae*) och sannolikt gräs (cf. *Poaceae*) utom ett, också återfanns i detta centrala rum. En möjlig förklaring till att så många ängsväxter fanns här skulle kunna vara att det funnits ett foderloft över bostadsdelen där man förvarat hö (jfr Gustafsson 2007). Kanske hörde även nässlor till insamlat vinterfoder?

Vill man kan man naturligtvis göra tolkningen ännu mer komplicerad. Bland arterna från rummet som fördes till gruppen ängsväxter från torr mark fanns till exempel två exemplar av bergssyra (*Rumex acetosella*). Även denna växt har i historiskt tid insamlats och tillsammans med ängssyra (*Rumex acetosa*) använts till exempel i syrgräsbröd (Emanuelsson 2005 s. 247).

I den centrala köksdelen framkom även ett intressant exempel på en förkolnad växtedel som inte kunde placeras i någon av de vanliga grupperna. I ett stolphål som tolkats som tillhörande en inre konstruktion i den centrala köksdelen fanns ett fragment av en kärna av **hägg** (*Prunus padus*). Häggen trivs bland annat i lövskogar och strandsnår och är vanlig på odlingslandskapets ängar, hagar och skogsbryn. Den har under historisk tid ofta förekommit som levande hägn mellan olika marker på inägorna (Emanuelsson 2005 s. 162) Dess svarta stenfrukter, ”häggbären”, mognar i augusti. Trädets blommor, bark och blad har en doft av bittermandel och särskilt bark och fruktstenar är liksom bittermandeln rika på ämnet amygdalin ur vilket bland annat blåsyra och bittermandelolja framställs.

Rester av häggkärnor har tidigare påträffats exempelvis vid växtmakro-fossilanalyser av material från Vendel, Vendels sn, Uppland och i Fällnäs, Sorunda sn i Södermanland (Hansson 1998; 2004). Det finns uppteckningar, som visar att mogna häggbär förr användes av den fattiga delen av befolkningen bland annat i Ångermanland till kräm och soppor. Även Linné nämner att häggbär kunde ätas (Svanberg 1998 s. 154). Fruktköttets mörka saft kan också användas till att färga exempelvis vin rödare (Lindman 1982 s. 281 f.). Bär och frukt av olika slag, bland annat tranbär, lingon, odon och häggbär har förr också blandats i gröt och bröddeg. Tranbären och lingonen värderades högst (Magalotti 1912, Keyland 1919 s. 118) medan Keyland menade att häggbären nog borde räknas bort, eftersom de under hans tid inte var särskilt uppskattade (Keyland 1919 s. 118).

Häggkärnor kan också ha använts som smaksättning av olika maträtter under förhistorisk tid eftersom den i små mängder ger en angenäm smak av bittermandel (Emanuelsson 2005 s. 162). Avkok på häggbark har även använts som läkemedel till boskap. Hägg ansågs dessutom hålla råttor och möss borta från sädes- och matförråd (Svanberg 1998 s. 154). I Västerbotten använde man avkok på häggbark mot blodbrist och i Medelpad mot vrickningar. Enligt andra källor skall den också ha ansetts verksam mot skabb, frossa och skörbjugg (Emanuelsson 2005 s. 162).



Figur 14. Förkolnade växtlämningar i det östliga gavelrummet, hus 258:11. Skala 1:300.

### Det östra gavelrummet i hus 258:11

Stolphålen i det östra gavelrummet innehöll framförallt frön av odlade växter, i form av säd, lin och lindådra (figur 14). Också i detta rum dominerade lin och lindådra starkt. Drygt hälften av den totala mängden frön av lin (*Linum usitatissimum*) i byggnaden och knappt hälften av alla frön av lindådra (*Camelina sativa*) kom från detta rum.

I gavelrummet fanns en dryg fjärdedel av samtliga kärnor av säd, alltså betydligt mindre än i den centrala köksdelen. Bland de cerealiekärnor som kunde identifieras närmare fanns skalkorn (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*) samt husets enda havrekärna (*Avena* sp.). Hälften av samtliga cerealiefragment från byggnaden framkom också i gavelrummet. Det verkar alltså som mängden cerealia var mindre och mer fragmenterad i gavelrummet.

Omkring 30% av alla frön i byggnaden som förts till gruppen ogräs framkom i det östra gavelrummet. Ett enda har kunnat föras till mållafamiljen (Chenopodiaceae), fyra var åkerbinda (*Fallopia convolvulus*) och två tillhörde arten revormstörel (*Euphorbia helioscopia*). De två sistnämnda arterna förekom ingen annanstans i byggnaden. I det östliga gavelrummet fanns också ett frö av vad som sannolikt är vildlin (cf. *Linum catharticum*) vilket fördes till ängsgruppen, samt ett frö från gräsfamiljen (Poaceae).

Både revormstörel och vildlin är växter som haft användningsområden som medicin under historisk tid. **Vildlin (*Linum catharticum*)** är en växt som trivs på öppen, något fuktig och kalkhaltig mark, till exempel vid kalkkärr, fuktängar och i vägkanter. Den användes förr som medicin mot en rad olika åkommor, men framförallt som laxermedel (Anderberg 1999d):

”Den är wäl beswärlig at insamla, då den är så fin och står gömd i gräset; men på landet där man icke har tilgång på läkemedel när man will, kan det ofta wara nyttigt hafwa något förråd af den torrkede Wildhören.”  
(Ur *Försök til en Flora Oeconomica Sveciæ* av A. J. Retzius, 1806)

**Revormstörel (*Euphorbia helioscopia*)** är idag vanlig på näringsrik kulturmark, som åkrar, trädgårdsland och ruderatmark. Mjölksaften av revormstörel har i historisk tid använts mot vårtor, liktornar och revorm, en svampinfektion i huden som kan drabba både djur och människor (Emanuelsson 2005 s. 468). Revormstörel har funnits i Skåne åtminstone sedan tidigneolitikum (Hjelmqvist 1979 s. 7 f).

#### Köksdelen i hus 258:22

Som det större rummet med köksdel tolkas ytorna kring takbärrarstolppar 5a, 5b och 6, fram till den stolphålsrad som tolkats som någon form av tvärgående skiljevägg. Om det funnits en vägg här eller ej är osäkert, men vad man kan konstatera är, att det förkolnade växtmaterialet ser olika ut på vardera sidan om detta skilje.

Drygt hälften av det totala växtmaterialet i rummet utgjordes av odlade växter. Av dessa var alla utom några enstaka linfrön *cerealia*. Samtliga kärnor av *cerealia*, som gått att bestämma närmare, framkom i stolphålen efter takbärrarstolppar 5a och 5b, vilka antas ha legat i anslutning till en härd. Bland säden fanns ett exemplar av havre (*Avena* sp.), två korn (*Hordeum* sp.), två kärnor av vete (*Triticum aestivum*) samt fyra säkra och två sannolika emmer-/speltvete (*Triticum dicoccum/spelta*). Dessutom fanns 2/3 (63 %) av den totala mängden *cerealie*fragment i byggnaden i detta rum.

Av samtliga frön i byggnaden från gruppen ogräs fanns drygt hälften i rummet, och av dess samlade växtmaterial utgjorde ogräsen 1/3. Drygt 80 % av ogräsen tillhörde mållafamiljen (*Chenopodiaceae*) och av den totala mängden målla i byggnaden fanns nästan 3/4 här. Samtliga mållafrön utom två fanns i anslutning till stolppar 5a och ytan strax väster om dessa. Endast tre frön kunde bestämmas närmare som svinmålla (*Chenopodium album*) eller sannolikt svinmålla. Denna växt diskuteras närmare längre fram i artikeln. Även fem av åtta frön av åkerpilört (*Polygonum persicaria*) funna i byggnaden kommer från detta rum, samt ett av tre frön av trampört (*Polygonium aviculare*). För övrigt fanns här husets enda exemplar av linmåra (*Galium spurium*) samt ett frö av en annan måra (*Galium* sp.)



15). Bland de odlade växterna i det östliga gavelrummet dominerade oljeväxterna lin och lindådra medan cerealia utgjorde 2/5. Samtliga frön av sannolikt lindådra (cf. *Camelina sativa*) och 3/4 av de frön som bestämts som lin eller sannolikt lin (cf. *Linum usitatissimum*) fanns i detta rum. Bland sädeskornen fanns förutom kärnor som inte kunde bestämmas närmare, ett exemplar av havre (*Avena sp.*), ett skalkorn (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*), två korn (*Hordeum sp.*), två vetekärnor (*Triticum aestivum*) och en kärna av enkorn (*Triticum monococcum*). När det gäller den sammanlagda mängden cerealiefragment från byggnaden fanns en dryg femtedel i rummet.

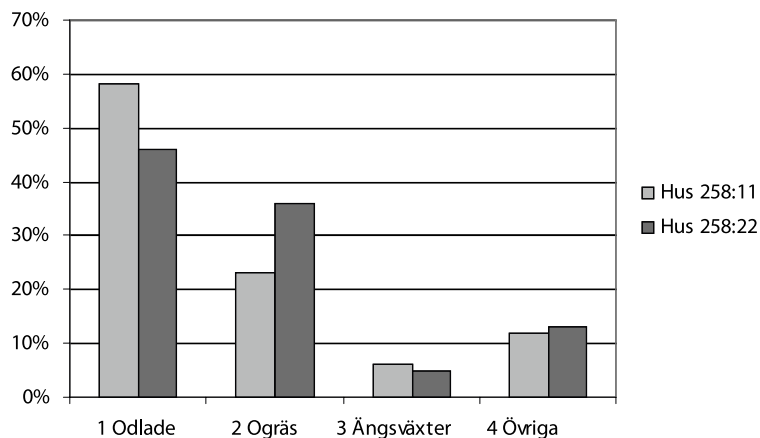
Endast 20 % av alla frön i byggnaden, som förts till gruppen ogräs, framkom i det östra gavelrummet. Nästan två tredjedelar av dessa tillhörde mållafamiljen (Chenopodiaceae) men av den totala mängden målla i byggnaden utgjorde de endast 1/5. Två av fröerna kunde bestämmas närmare som svinmålla (*Chenopodium album*). Övriga arter utgjordes av enstaka frön av åkerpilört (*Polygonum persicaria*), vanlig pilört (*Polygonum lapathifolium*) och åkerbinda (*Fallopia convolvulus*). Av ängsväxter förekom endast ett enda frö av starr (*Carex sp.*). Gruppen övriga utgjordes slutligen av fem fröer som inte gått att bestämma närmare än till familj, 2 gräs (Poaceae), 1 familjen korsblommiga (Brassicaceae), 1 cf. nejlikväxt (cf. Caryophyllaceae) och 1 från ärtfamiljen (Fabaceae).

#### Jämförelser mellan olika rum och byggnader

Tolkningar av förkolnat växtmaterial är beroende av hur materialet bildats. Eftersom båda de diskuterade långhusen antas ha brunnit, bör materialet utgöras både av frön från eldrelaterade aktiviteter och av frön som förkolnats vid branden. Bland de sistnämnda kan till exempel finnas frön som av en händelse hamnat på golvet liksom sådana som härrör från förråd. Noteras bör också, att temperatur och brandförlopp åtminstone i hus 258:11 måste ha varit gynnsamma för lin och dådrafröer, vilka annars har en tendens att förstöras lätt av eld eftersom de är små och oljerika (Hansson 1997 s. 49). Den största skillnaden mellan de två långhusen var den stora mängden lin och lindådra i hus 258:11. Bortser

	Hus 258:11		Hus 258:22	
	MED LIN OCH LINDÅDRA	UTAN LIN OCH LINDÅDRA	MED LIN OCH LINDÅDRA	UTAN LIN OCH LINDÅDRA
1. ODLADE	93 %	58 %	56 %	46 %
2. OGRÄS	4 %	23 %	29 %	36 %
3. ÄNGSVÄXTER	1 %	6 %	4 %	5 %
4. ÖVRIGA	2 %	12 %	11 %	13 %

Tabell 4. Fördelning mellan växtgrupperna i de två studerade långhusen. Vid jämförelser måste hänsyn tas till den stora mängden lin och lindådra i hus 258:11.



Figur 16. Förhållandena mellan olika växtgrupperna i de två långhusen om man bortser från lin och lindådra. Medan fördelningen mellan ängsväxter och övriga växter är relativt lik, så finns en tydlig skillnad i proportionerna mellan odlade växter och ogräs.

	Hus 258:11		ÖSTGAVELRUMMET		Hus 258:22		ÖSTGAVELRUMMET	
	STÖRRE RUMMET				STÖRRE RUMMET			
1. ODLADE TOTALT	300 AV 570	53 %	254 AV 570	45 %	45 AV 104	43 %	45 AV 104	43 %
1. ALLA CEREALIA	29 AV 56	52 %	16 AV 56	29 %	42 AV 68	62 %	18 AV 68	26 %
1. LIN & LINDÅDRA	271 AV 514	53 %	238 AV 514	46 %	3 AV 27	11 %	27 AV 35	77 %
2. OGRÄS	12 AV 22	54 %	7 AV 2	32 %	30 AV 53	57 %	11 AV 53	21 %
3. ÄNGSVÄXTER	4 AV 6	66 %	1 AV 6	17 %	4 AV 7	57 %	1 AV 7	14 %
4. ÖVRIGA	9 AV 12	75 %	1 AV 12	8 %	8 AV 20	40 %	5 AV 20	25 %

Tabell 5. Översikt över hur stor del av växtmaterialet från olika ekologiska grupper som återfanns i respektive rum i de två långhusen.

	Hus 258:11		ÖSTGAVELRUMMET		Hus 258:22		ÖSTGAVELRUMMET	
	STÖRRE RUMMET				STÖRRE RUMMET			
	MED LIN OCH DÅDRA	UTAN	MED LIN OCH DÅDRA	UTAN	MED LIN OCH DÅDRA	UTAN	MED LIN OCH DÅDRA	UTAN
1. ODLADE	92 %	54 %	96 %	64 %	52 %	50 %	72 %	52 %
2. OGRÄS	4 %	22 %	3 %	28 %	34 %	36 %	18 %	32 %
3. ÄNGSVÄXTER	1 %	7 %	0,5 %	4 %	5 %	5 %	2 %	3 %
4. ÖVRIGA	3 %	17 %	0,5 %	4 %	9 %	9 %	8 %	14 %

Tabell 6. Fördelningen av växtmaterialet mellan olika grupper i respektive rum.

man från dem blir fördelningen mellan olika växtgrupper mer lika varandra i de två husen, men skillnader finns fortfarande, exempelvis i proportionerna mellan cerealia och ogräs. Medan förhållandet mellan ängsväxter och övriga växter blev ungefär lika, innehöll hus 258:11 betydligt större mängd cerealia i förhållande till ogräs än hus 258:22 (figur 16 och tabell 4).

Hus 258:11 och 258:22 skiljer sig alltså inte bara genom mängderna lin och lindådra, även sädesodlingen verkar ha varit olika (figur 16, tabell 4–6). I köksdelen vid härden i hus 258:22 verkar man ha hanterat mycket lite lin och lindådra. Istället var gruppen cerealia mer varierad med flera vetesorter och ett exemplar av havre. Samtidigt fanns betydligt fler ogräs här än i motsvarande del av den andra byggnaden. Den största orsaken till detta var en koncentration av målla (*Chenopodium*) i anslutning till och strax väster om stolphålspar 5a. Antalet frön som förts till mållafamiljen var mer än fem gånger större i hus 258:22 än i hus 258:11. Totalt sett utgjorde frön av målla i hus 258:22 hela 18 % av det totala växtmaterialet. Räknar man svinmålla eller sannolikt svinmålla utgjorde de 4 %. Kanske beror skillnaden helt enkelt på att man i köksdelen i hus 258:22 hanterat mer och mindre väl rensad säd än i samma del i den andra byggnaden. Samtidigt är det svårt att bortse från att bland annat frö av målla har använts i hushållet i historisk tid. Det finns exempel både på att fröna har malts och att man i nödtid inte brytt sig om att rensa säden så noga utan låtit frön av svinmålla och annat ”ogräs” dryga ut mjölet. Frågan är komplicerad och mångfacetterad. Men kanske skulle fler och mer ingående studier i framtiden av växtmaterial, fyndomständigheter, arter och kombinationer av arter kunna ge åtminstone en del svar på sådana frågor?

### Exemplet svinmålla – ogräs, nyttoväxt eller både och?

Svinmålla (*Chenopodium album*) är en ruderväxt som trivs på omrörd kulturmark i människans närhet. Den växer lika gärna på jordhögar och gödselstackar som på åkern. Mållväxter (Chenopodiaceae), och då speciellt svinmålla, är relativt vanliga i förkolnade växtmaterial, framförallt från äldre järnålder och framåt. Bland mållorna finns både ett- och fleråriga arter. Svinmållan är ettårig, liksom till exempel quinoa (*Chenopodium quinoa*), en sydamerikansk art som idag är ganska vanlig i odling. Dess frön används ungefär som ris eller couscous.

Svinmållan beskrivs i C. F. Nymans bok om svenska växter och deras användning (1980 [1868]) som ett vanligt ogräs, men ett mycket användbart sådant:

”Flera Mållväxter äro allmänna ogräs kring våra boningar och på våra odlingar, men Mjöldmållan är kanske den allra allmännaste bland dem. Som den växer fort, utsuger jorden och ökar sig mycket, bör den i tid uppräckas. Den är likväl icke utan nytta. Alla husdjur utom hästen äta densamma. Den kan också trots sin icke ovanliga benämning af Svinmålla, Svingräs, ganska väl tillagas och användas som spenat,



hvilket PALMSTRUCH bestyrkt. Det orätt tilegnade namnet bör icke fördomsfullt förringa värdet af ett födoämne, hvaraf tillgången icke är sparsam och dess natur likaså oskyldig som dess användande kan svara mot ändamålet. De talrika närande fröen kunna malas till mjöl att under svåra år i någon mån ersätta sädesmjöl. Växten förtjenar således i dubbel mening benämningen Mjölmall, Mjölgräs.” (C.F. Nyman 1980 [1868] s. 216).

Svinmållans blad kunde stuvras och ätas och rötterna smakar enligt Nyman ungefär som sparris. Men svinmållan var inte bara en bladväxt, det finns också många exempel på ur dess frön kan användas, framförallt som nöd- och utdrysningensmat och som kreatursfoder. Fröerna kunde till exempel malas och kokas till mållgröt eller användas för att baka ”mållbröd”. Svinmållefrö ansågs på flera håll som speciellt nyttiga och näringsrika (Emanuelsson 2005 s. 197).

Frön av växterna i mållafamiljen har en besk smak och för att bli av med den fanns olika metoder. De kunde till exempel lutas i asklut, sköljas och torkas innan de till exempel maldes och blandades med agnmjöl för att sedan bakas under nödår. Mållbröd äts fortfarande på 1840-talet i Jämtland. Andra belägg, framförallt från Norrland, omtalar frö av svinmålla som kreatursfoder, vanligen i våta blandningar som målldricka eller sörpa som gavs till korna. Mållafrön har också använts som lockbete i fågelfällor i norra Sverige (Emanuelsson 2005 s. 197).

En förklaring till varför man finner mer målla och andra åkerogräs tillsammans med säden i förkolnat växtmaterial från äldre järnålder är ett skifte i skördeteknik. Tanken är att man tidigare skar sädesaxen ett och ett högt upp, men att man vid bronsålderns mitt gick över till att skära säden vid roten och samla i buntar, vilket gjorde, att man även fick med en hel del andra växter. Vid denna tid hade gödsling också blivit regel något som gjorde nitrofila ogräs mer vanliga (Hammarstrand Dehman 2007 s. 156). När säden tröskades föll även ogräsfröerna av och blandade sig med säden, som därefter siktades och rensades på olika sätt. Följaktligen bör spåren efter tröskning och olika steg i rensningsprocessen efterlämna en stor mängd utrensade fröer. Samtidigt finns i de etnologiska källorna många exempel på hur man under historisk tid använt vissa växter som betraktas som vanliga åkerogräs i hushållet, som föda till både djur och människor. Frön av både svinmålla och åkerbinda (*Fallopia convolvus*) är till exempel rika på stärkelse (Emanuelsson 2005 s. 197, 269).

Men vad gjorde man med agnarna och alla frön som rensats bort? Levde man i överflöd är det kanske möjligt att man kastade allt utom det renaste och största sädeskornen på sophögen. Samtidigt verkar det ganska osannolikt. Ju längre fram i rensningsprocessen desto mer tid och arbete hade redan investerats i hanteringen av dem, och det etnologiska materialet visar att de kunde användas till mycket. Och från detta till att, om man behövde, samla in frön av samma växter även på andra platser där de växer i överflöd verkar steget inte långt.

Det stora problemet i sammanhanget är naturligtvis hur man kan finna belegg för någon av alla dessa teorier i det arkeologiska materialet. Nyckeln till en förståelse av växterna och deras användning måste ligga i kontexten, sammanhanget, där de hittas, alltså, var hittar vi fröerna och vilka aktiviteter är de spår av? Principen är enkel men knappast praktiken. Om man hittar exempelvis förkolnade mållafrö tillsammans med säd och agnar i ett rum är det logiskt att tolka dem som spår efter tröskning och rummet som en trösklada. Kombinationen av växtmaterial är spår efter en aktivitet, men det finns inget här som säger hur man använt det uttröskade växtmaterialet. Om man hittar mållafrön vid härden, där mat tillretts, finns många alternativ. Kanske har man suttit intill härden och gjort den sista finrensningen och helt enkelt låtit skräpet hamna där det ville. Kanske fanns de som ett naturligt inslag i säden som skulle rostras, något man inte brydde sig om. Kanske har man medvetet låtit en viss andel mållafrön och andra frön vara kvar som utdryingning, man kanske till och med tyckte om smaken och ville ha dem med.

Men hur tolkas det om man hittar dem samlade i ett kärl av något slag, i bakat bröd, eller i magen på en människa? Fragment av frön av svinmålla har identifierats i förkolnade bröd från gravar daterad till tidig yngre järnålder, bland annat från Södermanland och Östergötland (Hjelmqvist 1990).

Frö av svinmålla har också hittats i magarna på mosslik, bland annat från Grauballe, Tollund och Borremosse i Danmark och från Lindow i England. Frågan om hur dessa frön skall tolkas, är föremål för debatt. De kan vara ogräs som följt med säden och förtärts av misstag, eller som något man medvetet blandat i maten. En annan fråga är om dessa måltider kan betraktas som normala eller om det funnits ett mer eller mindre stort rituellt inslag, och vad detta i så fall inneburit (Hansson 1994 s. 13).

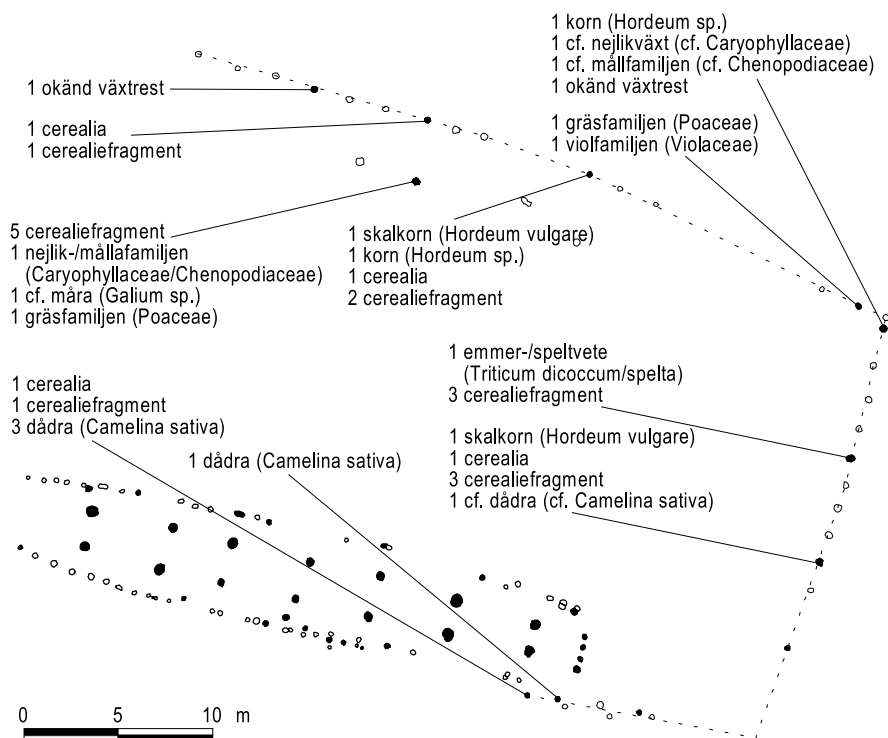
Ett kriterium för att en växt skall kunna betraktas som insamlad bör vara att den hittas i någorlunda riklig mängd i ett sammanhang, som indikerar att fröerna medvetet samlats och förvarats. Tyvärr finns fortfarande mycket få sådana fynd, men vid åtminstone ett tillfälle har man funnit svinmållafrön, blandade med ett mindre antal frön av andra arter, samlade i ett kärl, vid undersökningen av ett äldre järnåldershus i Fjand i Västra Jylland. Det finns också belegg för att människor ätit svinmålla även i större mängd. Bland lämningarna efter bostadshus från 1000-talet i Dublin har man exempelvis funnit en fekalie som innehöll svinmållefrön och i en grav från samma stad och tid hittades i magregionen på en ca 12 år gammal flicka en klump, också tolkad som fekalier, full av krossade frön av bland annat svinmålla, pilörtssläktet (*Polygonum*) och våtarv (*Stellaria media*). Det finns också svenska exempel, som en klump förkolnat organiskt material tolkad som en fekalie, från en boplats i Folåsa, Östergötland daterad till mitten av järnåldern, vilken innehöll bland annat krossade frön av svinmålla och lin (Hansson 1994 s. 17).

Det verkar alltså inte råda något tvivel om att man har ätit frön av svinmålla. Vad som är oklart är om det skett medvetet. Exempelen som nämns ovan verkar snarast tyda på att det mest sannolika svaret är både och. Växter som svinmålla har antagligen betraktats som skräp/ogräs i ett sammanhang och livsmedel i ett annat. En viktig roll kan ha spelats av tillgång och status. Olika typer av livsmedel värderas olika, och beroende på sin egen status har en person tillgång till olika typer av mat (Hansson 1997 s. 18). I de isländska sagornas värld äter trälarna det grova agnbrödet medan hövdingar serveras det finaste vetebröd, se vidare t.ex. Rígsthula, Den poetiska Eddan (Collinder, 1993) (Hansson 1997 s. 49).

## Trädgårdsodling under romersk järnålder?

Redan vid fältundersökningen av gård 1b föreslogs idén att den inhägnade ytan norr om hus 258:11 skulle kunna vara lämningarna efter någon form av kålgård, det vill säga en yta med trädgårdsliknande odling där man odlat tillsynskrävande växter, som det var praktiskt att ha på en plats nära bostaden och där det fanns lätt och säker tillgång till vatten, något som brunnarna direkt intill hägnaden i väster måste ha kunnat ge (figur 17). En liknande gård daterad till äldre romersk järnålder undersökt vid Västra Karaby i västra Skåne har tolkats på samma sätt. Även här fanns ett inhägnat rektangulärt och ca 45×15 m (675 m<sup>2</sup>) stort område direkt norr om långhuset. Vid Västra Karaby var dock alla sidor bevarade och hägnaden ingick i ett system av flera mer eller mindre rätvinkliga inhägnade odlingsytor. Inom samma hägnadssystem, men något längre bort från huset, fanns ytterligare ytor om ca 625 m<sup>2</sup> som också tolkades som odlingsytor, vilka skyddats mot kringströvande kreatur med stadiga hägnader (Pettersson 2002 s. 500 ff.). Denna storlek motsvarar mer eller mindre den man brukar finna hos s.k. blockparceller det vill säga kvadratiska eller rektangulära åkrar avpassade för korsärjning med årder (Martens 2006 s. 179 ff.).

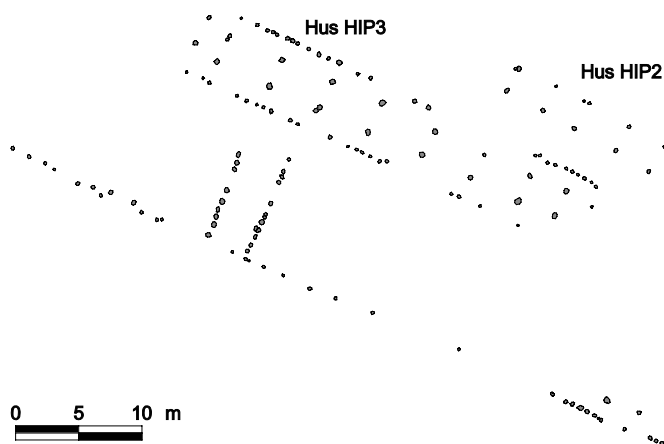
Stadigt byggda hägnader förekommer ofta på boplatser från äldre romersk järnålder, och alla har naturligtvis inte rymt trädgårdsliknande odlingar. Men kanske var inhägnade trädgårdsodlingar betydligt vanligare än man hittills känt till. Också kring den samtida stormansgården på den östra höjden fanns spår efter omgivande hägnader (figur 1). En rad med stolphål som ansluter till långhusets södra vägg har tolkats som en fägata (Friman 2008). Ett skäl till att man velat leda kreatur direkt fram till rätt del av huset på detta vis, skulle mycket väl kunna vara att man bland annat haft odlingar intill huset som man ville skydda. Kanske har det inhägnade området norr om långhuset och öster om det nordliga uthuset (VL9) även det varit ett slags kålgård? Ytan var visserligen betydligt större än den inhägnade ytan på gård 1b. Om man endast räknar ytan öster om uthuset och norr om långhuset omfattar den ca 1080 m<sup>2</sup>. Men storgården är ju också betydligt större än gård 1b.



Figur 17. Samtliga förkolnade växtrester från hägnad 1. Skala 1:400.

Inom storgårdsområdet finns också lämningarna efter en annan gård, som verkar representera en något tidigare fas i storgårdens historia, där endast en del av hägnaden bevarats. Däremot fanns lämningar efter en stadigt byggd fågata som ledde fram till husets stalldel (Friman 2008). Även här verkar det möjligt att fågatan och hägnaden har byggts för att skydda trädgårdslänkande odlingar intill långhuset (figur 18).

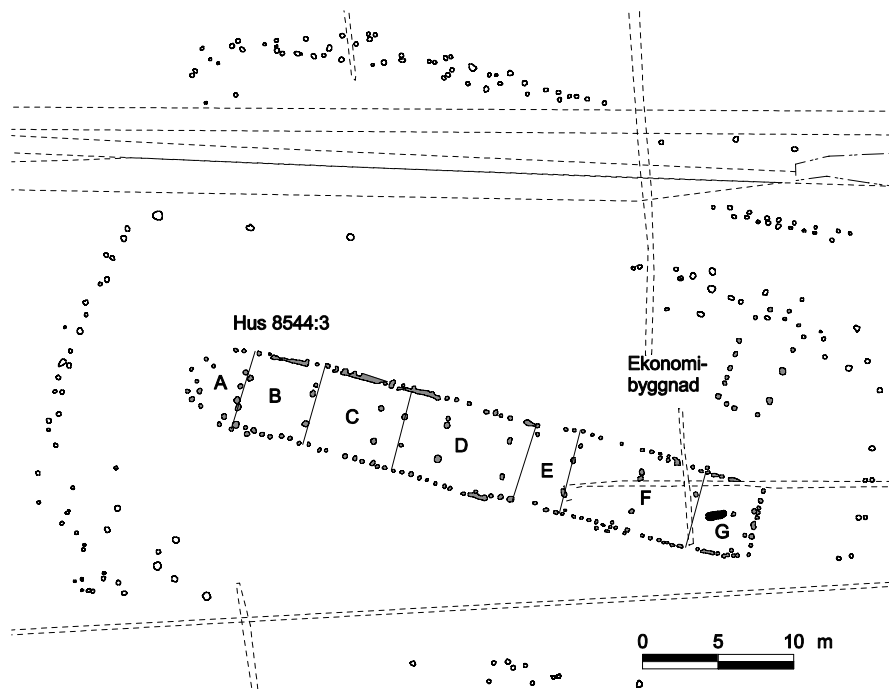
Undersökningar av förkolnat växtmaterial från hägnader är ovanliga, men det finns exempel. För några år sedan gjordes en omfattande analys av förkolnat växtmaterial från totalt 100 jordprover insamlade från hägnadsstolphål kring Hus 3 på Lockarp 7B (MHM 8544), drygt 3 km sydöst om Hyllieområdet (figur 19). Även stolphål från långhuset och ekonomibyggnaden analyserades, och i kombination med studier av fyndmaterial, fosfathalter och magnetisk susceptibilitet gav detta en bild av hur byggnaden och området innanför hägnaden användes (Eliasson & Kishonti 2003 s. 36 ff., s. 56 ff.).



Figur 18. Gård 1b på den östliga höjden inom undersökningsområdet Hyllie IP (MHM 12644) med de stolprader som tolkats som hägnader och en kraftig fägata som leder direkt till en bred dörröppning i husets stalldel. En möjlighet är att fägatan skyddar trädgårdsliknande odlingar intill huset. Hus HIP3 har  $^{14}\text{C}$ -daterats till 170–AD ( $1\sigma$ ) och Hus HIP2 till 340–50 BC ( $1\sigma$ ). Gården är alltså något äldre än artikelns analyserade gårdar, och har tolkats som en äldre föregångare till gård 4 i figur 1 ovan. Skala 1:600.

Hus 3 på Lockarp 7B hade av allt att döma brunnit. Byggnaden har tolkats som indelad i åtta rum. Längst i väster fanns en farstu med ingångar från norr och söder (A), sedan följde en köksdel (B), där den största mängden växtmakrofossil och den högsta uppmätta fosfathalten fanns, och därefter en yta där växtmakrofossil saknades vilken tolkats som en sov/bostadsdel eller hantverksdel (C). Mitt i huset fanns ett rum (D) där mängden förkolnat växtmaterial var större, och en tolkning som plats för förvaring och viss bearbetning av säd föreslogs. Noteras bör dock att antalet cerealia var lägre här än i rum B. Rum E var ett genomgångsrum med motsatta ingångar som bland annat kan ha använts för att vanna/dryfta säd i tvärdraget mellan dörrarna, alltså genom att kasta upp säden och låta vinden skilja ut agnar och boss. Rummet öster om ingångarna (F) har tolkats som husets stalldel. Längst mot öst fanns slutligen ett rum med härd (G) som föreslagits ha använts som grovkök (Eliasson & Kishonti 2007 s. 209 ff.).

De två nordliga hägnadsdelarna gav inget arkeobotaniskt material. En anledning kan vara att hägnaden inte brunnit och att inga eldrelaterade aktiviteter ägt rum i närheten. Bristen på arkeobotaniskt material gjorde att man betraktade det som sannolikt att den nordliga inhägnade ytan rymt små inhägnade odlingsytor och kanske en fägatsdel. På södra sidan om långhuset framkom däremot både



Figur 19. Lockarp 7B (MHM 8544). Hus 3 med uthus och hägnadsdelar. Skala 1:500. En kärna av skalkorn från ett stolphål i Hus 3 har  $^{14}\text{C}$ -daterats till 80–240 (1  $\sigma$ ) och en kärna av obestämmd cerealia från ekonomibyggningen till 90–240 AD. Två kärnor av obestämmd cerealia från hägnadsstolphål har  $^{14}\text{C}$ -daterats till 70–220 AD (1  $\sigma$ ).

fynd och arkeobotaniskt material i hägnadsstolphålen, om än ganska sparsamt. Grundat på detta tolkades den inhägnade ytan söder om långhuset som gårdsplan. Flest förkolnade sädeskorn fanns i den sydvästliga hägnaden, som ligger nära husets bostadsdel, och näst flest i östra delen, den del som ligger närmast det förmodade grovköket (Eliasson & Kishonti 2007 s. 211). Mer ingående jämförelser mellan arter och fördelning av arter i det förkolnade växtmaterialet från gård 1b och gården från Lockarp 7B kan tyvärr inte göras, eftersom materialet från Lockarp 7B inte artbestämts i samma utsträckning som materialet från MK 258.

### Begreppet trädgård

”Vidare frågor gäller dock inte bara vad som odlades, utan var, på vilket sätt och i vilket arrangemang och varför.” (Lundquist 2000 s. 20).

Man vet fortfarande väldigt lite om trädgårdsodlingen i Skandinavien under förhistorisk tid. Begrepp som trädgård eller trädgårdsliknande odling används vanligen i vid bemärkelse för att beskriva: "... odlingsanläggningar som inte är åkerbruk inriktat på spannmålsodling" (Heimdahl 2007 s. 19). Vad som diskuteras är alltså trädgård i sin mest grundläggande betydelse, ett inhägnat och skyddat markstycke där växter vårdas medvetet (Lundquist 2000 s. 42). Eller som Nationalencyklopedin uttrycker det: "... ett vanligtvis inhägnat markområde för odling av växter, ofta sådana med större krav än åkergrödor" (Nyberg 2007).

Då man söker jämförelsematerial och tolkningsuppslag, är det lilla vi vet om den medeltida odlingen bland allmogen kanske det närmaste man för tillfället kan komma, men även sådana paralleller måste användas med försiktighet. Inte minst forskningen om jordbrukets utveckling har visat att förändringar i metod och teknik, liksom vilka växter som odlats, har skett kontinuerligt och det finns ingen anledning att tro att något annat skulle gälla för trädgårdsbruket. Lika lite som historien är statisk, är förhistorien det (jfr t.ex. Flinck 1994; Karg 2007).

I diskussionen ovan kring den inhägnade ytan norr om långhuset 258:11 används beteckningen trädgårdsliknande odling, men på förslag även beteckningen kålgård. Ordet kålgård har också använts av Claes B. Pettersson vid hans försök att tolka en liknande inhägnad vid ett samtida långhus från Västra Karaby i Skåne (Pettersson 2002 s. 504). Grunden är en försiktig jämförelse med medeltida odling och medeltidens köksträdgårdar. Under medeltiden användes för alla de företeelser som vi idag för samman under begreppet trädgård, många olika beteckningar. Just ordet trädgård (fornsvenska *trægarper*) användes vid denna tid specifikt för inhägnader med träd, vanligen fruktträd. De medeltida landskapslagarna från 1300- och 1400-talen nämner bland annat *bigarper* (bigård), *humblagarper* (humlegård), *kalgarper* (kålgård) och *yrtagarper* (örtagård). Den gemensamma nämnaren är alltså hägnaden, eller gården (fornsvenska *-garper* eller *-gardher*). En kålgård i medeltida bemärkelse var en plats där man odlade *kal*, alltså grönsaker av olika slag (Lundquist 2000 s. 42 f.). Kål (*Brassica oleracea*), lök (*Allium cepa*) och kvanne (*Angelica archangelica*) är exempel på växter som antas ha odlats i denna typ av små nyttoodlingar under yngre järnålder (Lundquist 2000 s. 108).

### Lindådra och lin i långhuset med hägnaden

På grund av den stora mängd förkolnade frön av lin (*Linum usitatissimum*) och lindådra (*Camelina sativa*) som tillvaratogs från hus 258:11, kom dessa två arter att helt dominera gruppen odlade kulturväxter i hela det studerade växtmaterialet. Skillnaden mellan de två långhusen är slående. Från långhuset 258:11 tillvaratogs ca 450 frön av oljedådra och drygt 50 frön av lin, vilket kan jämföras med knappt 10 sannolika frön av oljedådra och drygt 20 linfrön från långhuset 258:22. I de två undersökta uthusen fanns endast enstaka frön av någon av arterna.

I båda långhusen förekom frön av lin och lindådra dels i byggnadens centrala köksdel, dels i det mindre gavelrummet i husets östra del. Materialet dominerades i sin helhet av frön av lindådra, förhållandet var ungefär nio dådrafrön per linfrö. Mängden dådra var något större i köksdelen (243) än i gavelrummet (205) medan mängden linfrön var ungefär lika i båda rummen. I hus 258:22 fanns drygt tre fjärdedelar av den totala mängden lin och lindådrafrön i det östliga gavelrummet.

Så gott som alla de många dådrafröerna från hus 258:11 var fria från varandra, och inte ihopklibbade. Detta kan betyda att varit utspridda när de brändes, och inte samlade i någon form av kärl, påse eller liknande. En möjlighet är att fröerna ansamlats under lång tid som skräp på husets golv. En annan möjlighet är kanske att förhållandena visar en ögonblicksbild av hur det såg ut när branden inträffade. Kanske hade man precis skördat oljeväxterna och höll på att bearbeta dem, exempelvis genom att baka brödkakor, när huset brann?

Klumpar av dådrafrön är annars inte helt ovanligt, eftersom fettet i dådrafröna (som innehåller ca 30 % fett) (Vaughan 1970 s. 62) vid en brand fälls ut, och när det sedan kallnar fastnar fröna vid varandra. Från det folkvandringstida Eketorp har man till exempel påträffat en sådan klump bestående av dådrafrön och linfrön (som innehåller ca 40 % fett) (Vaughan 1970 s. 62). Formen på klumpen gjorde att man länge trodde att den var ett bröd (Hansson m.fl 1993). Även i ett sädesförråd i Gråborg på Öland, påträffades liknande klumpar, men där bestod de enbart av dådra (Bergström & Hansson under arbete).

Dådra (*Camelina sativa*) anses ha odlats från och med yngre bronsålder för sina oljerika frön. Den tillhör sannolikt den grupp växter som från början var ogräs men som började odlas i monokulturer på grund av sin användbarhet. Lindådra odlades antagligen allmänt i södra Sverige åtminstone fram till vikingatiden, men dess storhetstid var sannolikt äldre järnålder till vendeltid. Varför man inte nöjde sig med att odla lin, vars frön innehåller mer olja, är oklart, men ett skäl kan vara att dådran var lättodlad, hårdig och klarade sig bra även på magra jordar (Hansson 1997 s. 48). Fortfarande under 1800-talet odlades en typ av dådra för oljeframställning lokalt i Sverige. Man hade vid denna tid börjat skilja mellan lindådra, som betraktades som ett besvärligt ogräs på linåkrar, och oljedådra, som var den odlade växten (Nyman 1980 [1868] s. 328). Både lindådra (*Camelina sativa* ssp. *alyssum*) och oljedådra (*Camelina sativa* ssp. *sativa*) är idag akut utrottningshotade i Sverige och återfinns endast tillfälligt på vissa typer av ruderatmark (Mossberg 2003 s. 228).

#### Gård 1 b – kanske ett tidigt exempel på överskottsproduktion?

I sin artikel nämner Claes B. Pettersson lindådra, som ett förslag på en växt som kunnat finnas i trädgårdsliknande odlingar intill bostadshuset under äldre romersk järnålder (Pettersson 2002 s. 504). Hus 258:11 med sin hägnad och sina



stora mängder lindådra och lin verkar stödja denna teori. Men varför fanns det så stora mängder? Kan allt ha varit tänkt för hushållets eget bruk?

Som diskuteras i början av denna artikel betraktas Hyllieboplatsen under äldre romersk järnålder (0–200 e.Kr.) som ett exempel på den nya typ av mer permanent, nästan byliknande bebyggelse, som börjar växa fram under äldre romersk järnålder (Pedersen & Widgren 1998 s. 281). De analyserade gårdarna verkar ha varit belägna i ett fullkoloniserat landskap, på något sätt reglerat från storgården på den västra höjden. Storgårdens makställning och välstånd ser ut att ha byggts upp gradvis under flera generationer, sannolikt genom framgångsrika investeringar i utvecklingen av jordbruket, vilket bland annat lett till att mängden boskap ökade och till en begynnande överskottsproduktion (Friman 2008; Björhem & Magnusson Staaf 2006 s. 190 ff.)

Man har också noterat, att det även bland de normalstora gårdarna inom den vidsträckta boplatsen finns skillnader, och diskuterat möjliga orsaker. Ett förslag som lagts fram är att näringsstrategierna kan ha skiljt sig mellan olika gårdar, det vill säga att olika familjer valt att prioritera olika aktiviteter för sin samlade försörjning, en form av tidig specialisering (Hadevik 2006 s. 197). Kanske ger detta också en möjlig förklaring till varför mängden oljerika frön från gård 1b är så stor. Som visats ovan skiljer sig långhuset 258:11 ganska lite från det andra långhuset (258:22) när det gäller det övriga växtmaterialet. Cerealer förekommer ungefär på samma sätt i båda långhusen, även om en viss skillnad kvarstår när det gäller proportionerna mellan cerealer och ogräs. Materialet stämmer väl med en tolkning av gård 1b som en självförsörjande gårdsenhet med en viss överskottsproduktion av oljerika frön. Kanske kom överskottet storgården till del? Kanske distribuerades det på något vis bland gårdarna? Möjligen finns en av nycklarna till en bättre förståelse av det arkeobotaniska materialet från gård 1b i en ökad förståelse av storgårdens roll i samspelet inom boplatsen under äldre romersk järnålder (Friman 2008).

## Avslutning och sammanfattning

Växter har genom tiderna alltid spelat en viktig roll, och haft många användningsområden, till exempel som mat, medicin och i rituella sammanhang. Även om mycket forskning återstår, har intresset för en fördjupad forskning kring växter, odling och växtanvändning under förhistorisk tid ökat betydligt inom arkeologin på senare år (jfr t.ex. Svensson 2007).

Första delen av föreliggande artikel är en studie av ett förkolnat växtmaterial från två gårdar i sydvästra Skåne daterade till äldre romersk järnålder (0–200 e.Kr.). Studien syftar till att aktualisera frågor bl.a. kring, vilka möjligheter som finns att använda förkolnat växtmaterial från byggnadslämningar som grund för fördjupad kunskap kring växterna och deras användning under förhistorisk tid.

Även frågor kring provtagningsstrategier, depositionsprocesser och bevaringsförhållanden måste diskuteras.

Analysen av växtmakrofossilmaterialen är utförd av fil.dr. Ann-Marie Hansson, Arkeologiska forskningslaboratoriet, vid Stockholms Universitet, som också varit en viktig diskussionspartner och handledare i arbetet med artikeln. Mycket tid och ansträngning lades på att bestämma samtliga förkolnade växtlämningar så långt detta var möjligt. Syftet med detta var att sätta fokus på växtmaterialen, inte bara som proportioner av växtslag från olika ekologiska grupper, utan som specifika växter med specifika egenskaper. Längre fram i artikeln diskuteras några växter också mer ingående, bland annat svinmållan (*Chenopodium album*) och lindådran (*Camelina sativa*), den första en växt som använts under historisk tid men även betraktats som ogräs, den andra en växt som med säkerhet odlats.

I artikelns andra del diskuteras några utvalda frågor mer ingående, bland annat det komplicerade förhållandet mellan odling och insamling av nyttoväxter, och förekomsten av trädgårdsliknande odlingar under romersk järnålder i Sverige. Gränserna mellan odling, gynnande av vissa utvalda växter på bekostnad av andra, och insamling av vilda växter bör ha varit lika flytande under förhistorisk tid som den var senare. Många växter som betraktats som ogräs i ett sammanhang har i ett annat sammanhang haft en användning. Hur närmar man sig sådana frågor ur ett förhistoriskt och arkeologiskt perspektiv?

Diskussionen om växter och växtanvändning under förhistorisk tid kräver tvärvetenskapligt samarbete mellan olika forskningsområden, inte bara arkeologi, naturvetenskap och arkeobotanik. Ett område som kanske kan bidra exempelvis med tolkningsuppdrag, är etnobotaniken, även om naturligtvis alla jämförelser måste göras med försiktighet, eftersom tidsskillnaderna är stora. Vikten av en levande diskussion kring definitioner och begrepp är också stor i ett sammanhang där forskare från många olika discipliner möts. För vad innebär egentligen beteckningar som trädgårdsliknande odling, ogräs, och nyttoväxt i ett förhistoriskt sammanhang?

## Referenser

### Litteratur

- Bergström, L. & Hansson, A.-M. (under arbete). *Sädesförråd från äldre järnåldern i Gråborg, fornborgen på Öland*.
- Björhem, N. & Magnusson Staaf, B. 2006. *Långbuslandskapet. En studie av bebyggelse och samhälle från stenålder till järnålder*. Öresundsförbindelsen och arkeologin. Malmöfynd nr. 8. Malmö: Malmö Kulturmiljö.
- Collinder, B. (transl.) 1993. *Den poetiska Eddan*. Stockholm: Forum.
- Emanuelsson, U. (red.) 2005. *Människan och Floran. Etnobiologi i Sverige 2*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Eliasson, L. & Kishonti, I. 2003. *Öresundsförbindelsen. Lockarp 7B*. Rapport över arkeologisk slutundersökning. Rapport nr 17 Malmö Kulturmiljö.
- Eliasson, L. & Kishonti, I. 2007. *Det funktionella landskapet. Naturvetenskapliga analyser ur ett arkeologiskt perspektiv. Öresundsförbindelsen och arkeologin*. Malmöfynd nr 10. Malmö: Malmö Kulturmiljö.
- Engelmark, R. 1992. A review of the farming economy in South Scania based on botanical evidence. I: Larsson, L., Callmer, J. & Stjernquist, B. (red.) *The Archaeology of the Cultural Landscape. Field work and Research in a South Swedish Rural Region*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4°. No. 19. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Ethelberg, P. & Hardt, N. & Poulsen, B. & Sørensen, A. B. 2003. *Det Sønderjyske Landbrugs Historie. Jernalder, vikingetid & middelalder*. Skrifter udgivet af Historisk Samfund for Sønderjylland Nr. 82. Haderslev: Haderslev Museum.
- Flinck, M. 1994. *Tusen år i trädgården. Från sörmländska herrgårdar och bakgårdar*. Stockholm: Rabén Prisma.
- Friman, B. 2008. *Att stå på egna ben. Centrala funktioner och lokal utveckling under yngre bronsålder och äldre järnålder i Mellanbyn, Skåne*. Malmöfynd 18. Malmö: Malmö Kulturmiljö.
- Gustafsson, S. 1995. *Fosie IV. Jordbrukets förändring och utveckling från sen-neolitikum till yngre järnålder*. Stadsantikvariska avdelningen Malmö Museer. Rapport nr 5.
- Hadevik, C., Jansen, J., Jansson, P., SAGRÉN, J. & Winkler, M. 2006. *City-tunnelprojektet. Hyllie station – delområde 3 och Hotelltomten*. Rapport nr 41. Malmö Kulturmiljö.

- Hammarstrand Dehman, K., Jansen, J. & Hanny, S. 2007. *Citytunnelprojektet. Vintrie idrottsplats och Vintrie 20:1 & 20:59. Rapport över arkeologisk slutundersökning*. Rapport nr 46. Malmö Kulturmiljö.
- Hansson, A.-M. 1994. Grain-paste, porridge and bread. Ancient cereal-based food. Journal of Nordic Archaeological Science. *Laborativ Arkeologi* 7:5–20.
- Hansson, A.-M. 1995a. The Ljunga Bread – Prehistoric Bark Bread? Inner Bark as a Nutritive Substance in the Light of Comparative Evidence from written Records. I: Robertsson, A.-M. Hackens, T. Hicks, S. Risberg, J. & Åkerlund, A. (red.) *Landscapes and Life, Studies in honour of Urve Miller August 11<sup>th</sup> 1995*, sid. 385–398 Rixensart: Pact Belgium.
- Hansson, A.-M. 1995b. The Bread from Ljunga in Central Sweden – New Analyses. *Laborativ Arkeologi* 8:38–49.
- Hansson, A.-M. 1997. *On Plant Food in the Scandinavian Peninsula in Early Medieval Times*. Archaeological Research Laboratory. Theses and papers in archaeology. Stockholm: Stockholms universitet, Arkeologiska forskningslaboratoriet.
- Hansson, A.-M. 2001. *Om förekomst och analyser av bröd och brödlignande organiskt material från yngre järnåldern*. Stockholms Universitet.
- Hansson, A.-M., Lidén, K. & Isaksson, S. 1993. The charred seed-cake from Eketorp. I: Arrhenius, B. & Arwidsson, G. (red.) *Sources and resources. Studies in honour of Birgit Arrhenius*, sid. 303–315. Rixensart: Pact Belgium.
- Heimdahl, J. 2007. Fossila lämningar av trädgårdsväxter. *Bulletin för trädgårds-historisk forskning* 19–20:19–21.
- Hjelmqvist, H. 1950. The flax weeds and the origin of cultivated flax. Särtryck ur *Botaniska Notiser* 1950:257–298.
- Hjelmqvist, H. 1979. Beiträge zur Kenntnis die prähistorischen Nutzpflanzen in Schweden. *Opera Botanica* 47:1–58.
- Hjelmqvist, H. 1990. Über die Zusammensetzung einiger prähistorischer Brote. *Fornvännen* 85:9–21.
- Karg, S. (red.) 2007. *Medieval Food Tradition in Northern Europe*. Papers from an international research project: The HANSA Network 2001–2006. Publications from the National Museum. Studies in Archaeology and History vol. 12. Köpenhamn: Nationalmuseet.
- Keyland, N. 1989. *Svensk allmogekost, del 1, Vegetabilisk allmogekost*. (Faksimilutgåva av: första. upplagan 1919). Stockholm: Carlssons förlag.
- Lagerås, P. & Regnell, M. 1999. Agrar förändring under sydsvensk bronsålder – en diskussion om skenbara samband och olösta gåtor. I: Michael Olausson (red.) *Spiralens öga*, sid. 149–159. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar skrifter 25. Stockholm. Riksantikvarieämbetets förlag.

- Lindman, C. A. M. 1982. *Nordens flora. 5, Planscherorna 277–348* Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Lundquist, K. 2000. *Bidrag till kännedom om begreppet trädgård och om trädgårdsväxternas historia i Sverige*. Rapport 00:1. Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering.
- Lundquist, K. 2005. *Lilium martagon L. Krolliljans introduktion och tidiga historia i Sverige intill år 1795 – i en europeisk liljekontext*. Acta Universitatis agriculturae Sueciae vol. 2005:19. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsplanering.
- Lövgren, K., Heimer, O., Ifverson, P., Ingwald, J., Koch, H. & Svensson, M. 2007. *Citytunnelprojektet. Bunkeflo – delområde 2 och Bunkeflo bytomt. Rapport över arkeologisk slutundersökning*. Rapport nr 40. Malmö Kulturmiljö.
- Magalotti, L. 1912. *Sverige under år 1674. Från italienskan med 23 samtida bilder. Utg. af Carl Magnus Stenbock*. Stockholm: Norstedt.
- Martens, J. 2006. Dyrkningsspor i landskabet? I: Carlie, A. (red.). *Järnålder vid Öresund. Band 2*, sid. 176–213. Skånska spår – arkeologi längs västkustbanan. Stockholm: Riksantikvarieämbetets förlag.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. *Den nya nordiska floran*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Nilsson, L. 2007a. Hyllie 155:91 (MK 72) – Osteologisk Rapport. Arkivrapport. Malmö Kulturmiljö. I: Andréasson, A., Sandén, U. & Grehn, F. 2008. *Arkeologisk slutundersökning 2002 och 2005. Hyllievång – boplatser från neolitikum och järnålder. Hyllie socken i Malmö stad, Skåne län*. Malmö Kulturmiljö Enheten för arkeologi Rapport 2008:026.
- Nilsson, L. 2007b. Nya Annetorpsvägen (MK258) – Osteologisk Rapport. Arkivrapport. Malmö Kulturmiljö. I: Andréasson, A., Sandén, U. & Grehn, F. 2008. *Arkeologisk slutundersökning 2002 och 2005. Hyllievång – boplatser från neolitikum och järnålder. Hyllie socken i Malmö stad, Skåne län*. Malmö Kulturmiljö Enheten för arkeologi Rapport 2008:026.
- Nyman, C. F. 1980 [1868]. *Utkast till svenska växternas naturhistoria eller Sveriges Phanerogamer skildrade i korthet med deras växtställen och utbredning m.m. deras egenskaper, användning och historia i allmänhet*. (Faksimilutgåva av första upplagan 1868). Stockholm: Gidlunds förlag.
- Pedersen, E. A. & Widgren, M. 1998. Del 2 Järnålder I: Myrdal, J. (red.) *Jordbrukets första femtusen år. 4000 f.Kr.–1000 e.Kr.*, sid. 237–459. Det svenska jordbrukets historia. Band 1. Stockholm: Natur och Kultur.
- Pettersson, C. B. 2002. ”...och satte runt tunet ett hägn” Om långhus, odlingskydd och metodutveckling på en gård från romersk järnålder vid Västra Karaby. I: Carlie, A. (red.) *Skånska regioner*, sid. 486–510.

Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar skrifter No 40.  
Stockholm: Riksantikvarieämbetets förlag.

Retzius, A. J. 1806. *Försök til en flora oeconomica Sveciae eller Svenska växters nytta och skada i bushållningen af Anders Johan Retzius*. Lund: Joh. Lundblad.

Skoglund, P. 1999. Diet, Cooking and Cosmology. Interpreting the Evidence from Bronze Age Plant Macrofossils. *Current Swedish Archaeology* 7: 149–160.

Svanberg, I. 1998. *Människor och växter. Svensk folklig botanik från "ag" till "örtbad"*. Studia ethnobotanica. Stockholm: Arena förlag.

Svensson, E. 2007. Plants as archaeological problems and possibilities. *On the road: studies in honour of Lars Larsson*, sid. 47–50. Acta Archaeologica Lundensia Series in 4<sup>o</sup> No 26. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.

Vaughan, J. G. 1970. *The Structure and Utilization of Oil Seeds*. London.

Viklund, K. 1998. *Cereals, Weeds and Crop Processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretive aspects of archaeobotanical evidence*. Archaeology and Environment 14. Umeå: Umeå Universitet.

Welin, S. 1998. Del 1 Neolithicum – Bronsålder 3900–500 f. Kr, I: Myrdal, J. (red.) *Jordbrukets första femtusen år. 4000 f.Kr.–1000 e.Kr.*, sid. 13–236. Det svenska jordbrukets historia. Band 1. Stockholm: Natur och Kultur.

Winkler, M.(under arbete). *Bebyggelseutvecklingen inom Bunkeflo- och Hyllieområdet under yngre bronsålder–yngre järnålder*. Temarapport. Citytunnelprojektet. Malmö Kulturmiljö.

Zohary, D. & Hopf, M. 2000. *Domestication of Plants in the Old World. The origin and spread of cultivated plants in West Asia, Europe and the Nile Valley*. Oxford: Oxford University Press.

#### Opublicerat material

Gustafsson, S. 1999. Rapport över arkeobotaniska analyser från Lockarp 7B, Öresundsförbindelsen. Arkeobotanisk rapport. Arkeologiska institutionen vid Umeå universitet. Miljöarkeologiska laboratoriet. Umeå.

Gustafsson, S. 2004. Växtmakrofossilanalys av floterat material från Hotelltomten MHM 12751. Arkivrapport. Malmö Kulturmiljö.

Gustafsson, S. 2007. Växtmakrofossilanalys av förkolnat växtmaterial från Hyllie 155:91 – MK 72. Malmö kommun. Arkivrapport. Malmö Kulturmiljö.

- Hansson, A.-M. 1998. Växtmakrofossil i bosättning från Uppland, Vendel sn, Vendel. Opublicerad rapport. Arkeologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet.
- Hansson, A.-M. 2004. Växtmakrofossil på tidigmedeltida hus, Raä 678, Fällnäs, Sorunda sn, Södermanland. Opublicerad rapport, Arkeologiska Forskningslaboratoriet, Stockholms universitet.
- Hansson, A.-M. 2007. Växtmakrofossilanalys på jord från två gårdar i Skåne från romersk järnålder, Nya Annetorpsvägen MK 258. Arkeologiska Forskningslaboratoriet Uppdragsrapport 64. Arkivrapport. Malmö Kulturmiljö.

#### Internetreferenser

- Nyberg, Lars. Nationalencyklopedin: *Trädgård* 2007-12-06 [http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=332210](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=332210)
- Anderberg, Arne. 1998. *Gårdar. Kulturmarker*. Den Virtuella Floran. 2007-12-06. <http://linnaeus.nrm.se/flora/veg/farm.html>.
- Anderberg, Arne. 1999a. *Åkrar. Kulturmarker*. Den virtuella floran 2007-12-06 <http://linnaeus.nrm.se/flora/veg/aker.html>
- Anderberg, Arne. 1999b. Den Virtuella Floran. Svinmålla. *Chenopodium album*. 2007-12-06. <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/chenopodia/cheno/chenalb.html>
- Anderberg, Arne. 1999c. Den Virtuella Floran. Småsnärjmåra. *Galium spurium*. 2007-12-13. <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/rubia/galiu/galispu.html>
- Anderberg, Arne. 1999d. Den Virtuella Floran. Vildlin. *Linum catharticum*. 2007-12-15. <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/lina/linum/linucat.html>
- Anderberg, Arne. 2003. *Ruderatmarker. Kulturmarker*. <http://linnaeus.nrm.se/flora/veg/ruderat.html>,
- Anderberg, Arne. 2006. Den Virtuella Floran. Etternässla. *Urtica urens*. 2007-12-15. <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/urtica/urtic/urtiure.html>