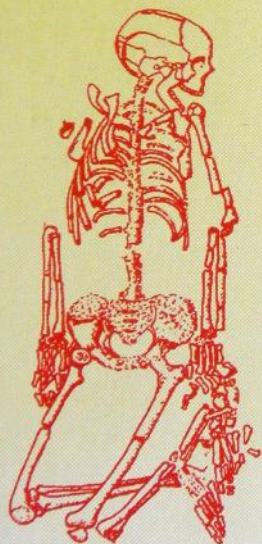


# Neolitikum på Gotland



Problem &  
Konsekvenser

Lars Bägerfeldt

EN STUDIE AV  
NEOLITIKUM  
PÅ GOTLAND

Problem och konsekvenser, utifrån  
undersökningen av en dö  
och neolitiska lösfynd

Lars Bägerfeldt

En studie av neolitikum på Gotland. Problem och konsekvenser, utifrån undersökningen av en dös och neolitiska lösfynd.  
av Lars Bägerfeldt

## FÖRKORTNINGAR

### Åldersangivelser

- bc Ålder f.Kr., angiven utifrån okalibrerade C14-dateringar.  
ad Ålder e.Kr., angiven utifrån okalibrerade C14-dateringar.  
BC Kalenderår f.Kr., efter kalibrerade C14-dateringar från Linick et al. (1985), och Pearson et al. (1986).  
AD Kalenderår e.Kr., efter kalibrerade C14-dateringar från Linick et al. (1985), och Pearson et al. (1986).  
f.Kr. Ålder f.Kr. som bygger på annan kronologisk mätmetod än C14-analys.

<b>TIDSPERIODER</b>		<b>tid</b>	<b>kulturer</b>
ÄN	Äldre Neolitikum	c:a 3950 - 2950 BC	TRB, GRK
TN	Tidigneolitikum	c:a 3950 - 3350 BC	TRB
MN	Mellanneolitikum	c:a 3350 - 2950 BC	TRB, GRK
YN	Yngre Neolitikum	c:a 2950 - 2400 BC	post-TRB, GRK, STY
SN	Senneolitikum	c:a 2400 - 1800 BC	DOK
BRÅ	Bronsåldern	c:a 1800 - 500 BC	(däribland DOK under bronsålder period I)
<b>KULTURER</b>			
TRB	Trattbägarkultur	c:a 3950 - 2950 BC	ÄN (= TN-MN)
post-TRB	Post-trattbägarkultur	c:a 2950 - 2800 BC	YN
STY	Stridsyxekultur	c:a 2950 - 2400 BC	YN
GRK	Gropkeramisk kultur	c:a 3300 - 2400 BC	MN - YN
DOK	Dolkkultur	c:a 2400 - 1500 BC	SN - BRÅ

### Övrigt

- A.T.A. Antikvarisk-Topografiska Arkivet, Riksantikvarieämbetet i Stockholm  
TL termoluminiscensdatering  
ufo utan fyndort

<b>FÖRORD</b> .....	<b>7</b>
<b>DEL I</b> .....	<b>8</b>
<b>UNDERSÖKNINGEN AV EN DÖS PÅ GOTLAND</b> .....	<b>8</b>
<b>1. ANLÄGGNINGSBESKRIVNING</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1. Allmänt</b> .....	<b>8</b>
1.1.1. Inledning .....	8
1.1.2. Lägesangivelse .....	8
1.1.3. Grävningstid och arbetsstyrka.....	9
1.1.4. Tekniska uppgifter, dokumentation .....	9
1.1.5. Topografi, fornlämningsmiljö .....	9
1.1.6. Undersökningsresultaten i korthet.....	9
1.1.7. Anläggningens återställande .....	10
<b>1.2. Undersökningen 1912</b> .....	<b>12</b>
<b>1.3. Kammaren</b> .....	<b>12</b>
<b>1.4. Gång och tröskelstenar</b> .....	<b>15</b>
<b>1.5. Kantkedja och kallmur</b> .....	<b>17</b>
<b>1.6. Inre sten- och blockpackning</b> .....	<b>18</b>
<b>1.7. Yttre konstruktioner</b> .....	<b>20</b>
<b>1.8. Enmansgraven mellan kammaren och kantkedjan</b> .....	<b>21</b>
<b>1.9. Övrigt rörande konstruktionen</b> .....	<b>21</b>
<b>1.10. Återställandet efter utgrävningen</b> .....	<b>24</b>
<b>1.11. Fyndförteckning</b> .....	<b>24</b>
<b>1.12. C 14-dateringar</b> .....	<b>29</b>
<b>2. TOLKNINGAR</b> .....	<b>30</b>
2.1. Datering och kulturtillhörighet .....	30
2.2. Byggnationens förlopp av dösen - en rekonstruktion.....	32
2.3. Inbyggda proportioner.....	33
<b>3. OSTEOLOGISK ANALYS</b> .....	<b>35</b>
3.1. Material och metod.....	35
3.2. Postcraniala skelettet och det craniala materialet, MIND och könsbestämning.....	36
3.3. Degenerativa förändringar och benskador .....	36
3.4. Enmansgraven .....	37
3.5. Djurben.....	37
3.6. Brända ben.....	38
<b>DEL II</b> .....	<b>39</b>
<b>NEOLITISKA LÖSFYND PÅ GOTLAND</b> .....	<b>39</b>
<b>4. KATALOG ÖVER DE NEOLITISKA LÖSFYNDEN PÅ GOTLAND</b> .....	<b>41</b>
<b>4.1. Tabell över lösfynden</b> .....	<b>45</b>
4.1.1. De neolitiska lösfynden från Gotland. Nr 1-28. Tabell 1.....	47
4.1.2. De neolitiska lösfynden från Gotland. Nr 38-64. Tabell 2 .....	50
<b>4.2. Indelning i undertyper, samt övrigt</b> .....	<b>53</b>
4.2.1. Mångkantsyxor .....	53
4.2.2. Dubbeleggade yxor .....	54
4.2.3. Stridsyxor och Hagebyhögayxor.....	55
4.2.4. Korphackor .....	56
4.2.5. Skafittungepilar .....	56
4.2.6. Facetterade slipstenar.....	57
4.2.7. Flintdolkar .....	57
4.2.8. Övrigt .....	57
<b>4.3. Jämförelse med Stålboms katalog</b> .....	<b>57</b>

<b>5. DEPÅER, GRAVAR OCH AKTIVITETSSTYTOR .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1. Depåer.....</b>	<b>60</b>
<b>5.2. Stenkammargravar .....</b>	<b>60</b>
5.2.1. Dösar och Gånggrifter.....	60
5.2.2. Hällkistor .....	60
5.2.3. Hällkista med säker DOK-datering.....	63
5.2.4. Hällkista med sannolik DOK-datering.....	64
5.2.5. Hällkista med sannolik BRÅ (per. II-V)-datering.....	64
5.2.6. Okänd datering.....	65
5.2.7. Föremål från hällkistor vilka återfinns i tabellen ovan.....	65
5.2.8. Hällkistor på nivåer under 15 m.ö.h. ....	66
5.2.9. Senneolitiskt gravfält, "dödshus" och långhus.....	66
<b>5.3. GRK:s flatmarksgravar .....</b>	<b>67</b>
<b>5.4. Aktivitetsstyr .....</b>	<b>69</b>
5.4.1. Kulturlager o.dyl. med daterande material.....	69
5.4.2. Boplatser och deras kontinuitet.....	77
5.4.3. Yxboplatserna .....	78
5.4.4. Trattbägarkulturens aktivitetsstyr .....	79
5.4.5. Övrigt.....	80
<b>6. MÄNNISKAN OCH HENNES MILJÖ .....</b>	<b>81</b>
<b>6.1. Människan.....</b>	<b>81</b>
6.1.1. Mesolitikum .....	81
6.1.2. Den gropkeramiska kulturens gravar .....	81
6.1.3. Gravvar från Senneolitikum - Dolkkultur .....	83
<b>6.2. Djuren.....</b>	<b>83</b>
6.2.1. Generella förhållanden .....	84
6.2.2. Särskilda förhållanden.....	86
6.2.3. Nyttjandesäsong.....	88
<b>6.3. Vegetationen.....</b>	<b>89</b>
<b>6.4. Strandlinjen .....</b>	<b>90</b>
6.4.1. Yxboplatsernas nivåer på Gotland .....	92
6.4.2. De gropkeramiska aktivitetsstyrorna.....	94
<b>6.5. Relativ föremålsfrekvens .....</b>	<b>100</b>
6.5.1. Rumsliga förändringar .....	104
6.5.2. Trattbägarkultur under TN .....	104
6.5.3. Trattbägarkultur under MN .....	106
6.5.4. Gropkeramisk kultur och stridsyxekultur.....	108
6.5.5. Dolkkultur .....	109
6.5.6. Källkritisk kommentar .....	110
<b>DEL III.....</b>	<b>112</b>
<b>PROBLEM OCH KONSEKVENSER .....</b>	<b>112</b>
<b>7. DEN SOCIALA MILJÖN .....</b>	<b>112</b>
7.0.1. Neolitikum på Gotland.....	113
7.0.2. Teoretiska problem .....	114
7.0.3. Teorier om Gotlands stenålder fram till G.O. Janzons avhandling .....	115
7.0.4. Österholms teorier om Gotlands stenålder .....	115
<b>7.1. Befolkningsberäkning .....</b>	<b>117</b>
7.1.1. Stenkammargravar och TRB:s skafthålsyxor.....	118
7.1.2. Flintyxor och flatmarksgravar.....	119
7.1.3. Dolkar, skärar och skafthålsyxor från DOK .....	120
7.1.4. Föremål, gravvar och befolkning under GRK.....	121
7.1.5. Pollenanalysernas vittnesbörd.....	122
7.1.6. Artefakternas relativa sällsynthet.....	125
<b>7.2. Boplatstypproblem rörande klassificering och datering .....</b>	<b>126</b>
7.2.1. De gotländska boplatstyperna .....	127
7.2.2. Mesolitiska lokaler.....	127
7.2.3. Yxboplatser.....	128

7.2.4. Trattbägarkulturens aktivitetsytor .....	129
7.2.5. GRK-lokaler.....	131
7.2.6. DOK-lokaler .....	132
<b>7.3. Aktivitetsytornas funktion och befolkningens utbredning .....</b>	<b>133</b>
7.3.1. Komparativa material.....	133
7.3.2. Befolkning och ytareal .....	134
7.3.3. TRB-lokalernas och yxboplatsernas bakomliggande funktion.....	135
7.3.4. GRK-lokalernas bakomliggande funktion .....	139
7.3.5. Senneolitiska aktivitetsytor .....	144
7.3.6. Befolkningens utbredning under neolitikum på Gotland .....	145
<b>7.4. Kulturella skillnader och social struktur.....</b>	<b>146</b>
7.4.1. Centra och rumsliga gränser på Gotland .....	147
<b>7.5. Slipskåror och avancerad kunskap.....</b>	<b>149</b>
7.5.1. Tolkningar av slipskåror.....	150
7.5.2. Minst 4 bildstenar har använts som slipblock .....	153
7.5.3. Slipskåroras funktion och datering.....	155
<b>7.6. Neolitikum på Gotland.....</b>	<b>158</b>
<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>161</b>
del I. Dösen .....	161
del II. Lösfynden m.m.....	162
del III. Problem och konsekvenser.....	162
<b>APPENDIX .....</b>	<b>164</b>
<b>Neolitiska C 14-dateringar och TL-dateringar .....</b>	<b>164</b>
Neolitiska C 14-dateringar, och C 14-dateringar från neolitiska fyndsituationer .....	164
Neolitiska TL-dateringar, och TL-dateringar från neolitiska fyndsituationer. ....	165
<b>FOTOGRAFIER .....</b>	<b>166</b>

# Förord

Föreliggande studie är inte avsedd varken för amatörer eller arkeologer i allmänhet, utan i första hand för de forskare och alla övriga som med intresse tar del av de problemfyllda försöken att tränga djupare in i det neolitiska samhället i södra Skandinavien. Studien ingår i projektet "Neolitikum i västra Götaland" vars långsiktiga avsikt är att föra fram nya fakta och teorier om neolitikum i hela södra Sverige. Flera volymer har utkommit hittills av undertecknad och nya är planerade.

Detta arbete är uppdelat i tre skilda avsnitt. I det första avsnittet vill jag i något sammanfattad form publicera undersökningsrapporten från Gotlands enda säkra megalitgrav, en långdös med starka dansk-tyska drag i konstruktionen. På grund av att denna utgrävning har kommit i kläm mellan olika projekt och att de projektansvariga inte själva deltog i undersökning, har den inte blivit publicerad förrän nu.

I det andra avsnittet redovisar jag den katalogisering av de neolitiska lösfynden som undertecknad utförde 1988. Detta utfördes som ett led i en större undersökning med inriktning på västra Götaland i första hand. Den pågående socio-ekonomiska forskningen med detta område som referensområde har för avsikt att klarlägga några av de grundläggande faktorerna i det neolitiska samhällssystemet i södra Skandinavien. Till denna katalog har en sammanställning av den neolitiska fyndsituationen på Gotland i allmänhet och ett sammandrag av andra centrala uppgifter rörande den neolitiska forskningen tillfogats, som vegetationshistoria och strandlinjebestämningar.

I det tredje avsnittet upptas några av de mest centrala problemen inom forskningen rörande den sociala miljön. Problemen i sig ger upphov till vissa logiskt nödvändiga konsekvenser. Dessa teoretiska lösningar ger oss en helt ny bild av neolitikum, inte bara på Gotland utan i hela södra Skandinavien.

Lars Bägerfeldt  
Falköping 6 maj 1992

# Del I

## UNDERSÖKNINGEN AV EN DÖS PÅ GOTLAND

### 1. ANLÄGGNINGSBESKRIVNING

Fornlämningen har indelats i fem konstruktionsmässiga enheter; kammare, gång och tröskelstenar, kantkedja och kallmur, sten- och blockpackning, och yttre konstruktioner.

Termer och konstruktionsmässiga jämförelser utgår från uppgifter i "Megalitgravarna i Sverige" (Blomqvist, L. 1989) om inget annat anges.

#### 1.1. Allmänt

I riksantikvarieämbetets fornlämningsregister återfinns rubriken "stensättning" under nr 14 i Tofta socken på Gotland. Anläggningen är belägen på fastigheten Ansarve 1:13, Tofta sn, Gotland. Efter undersökningen 1984 kunde det konstateras att anläggningen var en dös från tidigneolitikum.

##### 1.1.1. Inledning

Kammaren provundersöktes 1912 av H.Hansson och K.Bolin. Under år 1984 undersöktes på nytt denna fornlämning. Det kom att ske inom de två projekten "Arkeologiska prospekteringsmetoder" och "Gotlands stenålder", bl.a. för att vinna klarhet i om megalitgravstraditionen upptagits på Gotland. Av två fornlämningar av megalitgravskaraktär (Tofta sn, RAÄ nr 14 och nr 27) utvaldes den förstnämnda eftersom den ansåg kunna ge mest information rörande denna fråga.

##### 1.1.2. Lägesangivelse

Anläggningen är belägen på koordinaten X 6378,33 och Y 1639,97. Denna punkt återfinns på den ekonomiska kartans blad 6I 5h.



### 1.1.3. Grävningstid och arbetsstyrka

Det undersökta området vid dösen omfattar en yta av 53 kvadratmeter, varvid merparten av dösen utgrävdes. Tiden för grovarbetet uppgick till 1655 tim. Undersökningen pågick under tiden 19 maj-6 juni och 29 juli-15 aug 1984. Den utfördes av studenter vid arkeologiska institutionen, Stockholms universitet; Lars Bägerfeldt/ Blomqvist, Britta Kihlstedt, Robert Lang, Anders Olsson, och Paul Wallin. Under en del av undersökningen deltog även Pernilla Flyg, Birgitta Halldén och Helene Martinsson. Officiellt stod Göran Burenhult och Inger Österholm som undersökningsledare.

Rapporten över "Allmänt" och "Fornlämningens konstruktion" har utförts av Lars Bägerfeldt / Blomqvist, medan fyndrapporten har utarbetats av Robert Lang. Den osteologiska analysen har utförts av Paul Wallin och Helene Martinsson, vilket till stor del utfördes i fält. Fotografering utfördes av Lars Bägerfeldt/Blomqvist, Robert Lang och Anders Olsson.

Den primära rapporten har inlämnats till RAGU (Riksantikvarieämbetets Gotlandsundersökningar) i Visby via Inger Österholm.

### 1.1.4. Tekniska uppgifter, dokumentation

Alla höjdvärden är angivna i m.ö.h. Gradtal och orienteringar anges i nygrader, även kallat gon, om 400 enheter per varv. Ett undantag gäller stenarnas individuella lutning, som anges i vanliga grader om 360° på ett varv.

Utgrävningen utfördes i enlighet med ett koordinatsystem som var upprättat i rutor à 1 m<sup>2</sup>. Origo placerades centralt mitt i kammaren, varigenom X- och Y-axeln skär varandra och som brukligt förhåller sig vinkelrätt till varandra.

En schaktplan i skala 1:100 upprättades. Beroende på rutornas sinsemellan olikartade konstruktionsmaktighet i djupled, grävdes rutorna i 1-7 plan. Dessa avbildades i skala 1:10. Fyra profiler i skala 1:10 avbildades också. Utifrån planritningarna i fält sammanställdes tre enhetliga planritningar för tre skilda nivåer; mindre än 16,10 m.ö.h., 16,10 - 16,40 m.ö.h., och mer än 16,40 m.ö.h. Dessa avbildades i skala 1:10. Därtill upprättades en planritning över den enmansbegravning som påträffades mellan kammaren och kantkedjan.

### 1.1.5. Topografi, fornlämningsmiljö

Fornlämningen ovasida är belägen c:a 16,5 m.ö.h. Den omgivande marken är sandig och humuslagret är endast 1-2 dm tjockt som mest. Markytan sluttar svagt åt VSV.

Strax norr om fornlämningen ligger ett järnåldersgravfält bestående av stensättningar. Åt SSO ligger skeppssättningar och ett röse av bronsålderskaraktär.

### 1.1.6. Undersökningsresultaten i korthet

Tofta sn RAÄ nr 14, är Gotlands hittills enda kända megalitgrav. Typologiskt kan den klassificeras som en dös från slutet av tidigneolitikum.

Fornlämningen har en av granitblock uppbyggd rektangulär kammare med en anslutande kort gång som var placerad vid kammaren ena kortsida. Två väggstenar i kammaren kan bedömas ha blivit avlägsnade vid okänd tidpunkt. Takblock saknades men lär enligt uppgift ha förekommit. Gången hade tröskelstenar och lagt golv. Kammaren är placerad centralt i en av kalkstenshällar uppbyggd rektangulär kantkedja. Kantkedjan var skadad i det NV och SO hörnet. Mellan kantkedjans hällar fanns en kallmur av sandstensplattor. Utanför kantkedjan påträffades liggande kalkstenshällar. Kammarens långsidor gick parallellt med kantkedjans kortsidor. Mellan kammaren och kantkedjan återfanns en låg blockpackning, som i söder var raserad och delvis ersatt av en sekundär stenpackning som bestod av stenar av betydligt mindre kornstorlek.

Fynden var relativt fåtaliga. De utgjordes av en bronstutulus (period II), en spånkrapa med eggretusch, två eller möjligen tre bergartsyxor utan skafthål, en zigzag-ornerad sandsten, och fyra fragment av bärnstensstycken, samt flintavfall och svallad flinta. Ingen keramik återfanns.

Kol som påträffades under den sekundära stenpackningen i ruta 1 och 4 har genom en C 14-analys daterats till  $1515 \pm 75$  b.p. eller a.d.  $435 \pm 75$  (St-9597; ej kalibrerat). Den sena dateringen visar att kollagret inte har något samband med megalitgravens byggnadstid eller dess primära användningstid.

Benmaterialet dominerade i stenpackningen i ruta 1-6, och i hög grad *ovanför* det ovannämnda daterade kolet. Det beror sannolikt på att 1912 års utgrävning gick till som så att benlagren och allt annat innehåll i kammaren skottades upp till en schaktvall främst öster om kammaren (ruta 1-6). Stenpackningen/schaktvallen i ruta 1-6 hör också, enligt muntliga meddelanden från folk i bygden, samman med 1912 års grävning. En större mängd ben påträffades också i kammaren och då nästan uteslutande i en grop som sannolikt är en rest från 1912 års grävning.

En enmansbegravning återfanns mellan södra kammarväggen och kantkedjans södra kortsida. Skelettet, som låg i utsträckt ryggläge, låg parallellt med dessa. Inga fynd gjordes i graven. En C 14-analys av skelettet har gett dateringen  $580 \pm 275$  bc (St-10961; ej kalibrerat).

### 1.1.7. Anläggningens återställande

Efter slutförd undersökning återlades schaktmassorna till en jämn nivå i sektion III och IV, varvid 1912 års schaktvallar ej återskapades.

I sektion I och II restaurerades kantkedjan på så sätt att kalkhällar som avslagits i höjddled återfick de närliggande delarna av kalkhällarna i de fall som exakt passform kunde påvisas. Blockpackningen återlades inom de områden där den påträffats under utgrävningen.



## 1.2. Undersökningen 1912

Kammaren provundersöktes år 1912. Någon utförlig rapport skrevs ej. Det vi vet om denna undersökning är följande:

"Vid den väg, som från Ansarfve i Tofta leder ned till Gnisvärds fiskläge, ligga dock rester af ett fornminne, som möjligen kunna härröra från en förstörd gånggrift. Den som först fäste uppmärksamheten därpå, var Regementsläkaren Karl Bolin i Visby, och sommaren 1912 företogo Bolin och Hans Hansson en preliminär undersökning af platsen. Fornlämningen utgöres af 3 väldiga meterhöga granitblock, ställda i rad kant i kant med hvarandra, så att de bilda en vägg. Midt emot på något afstånd står ett annat block af de förras dimensioner, med breddsidan vänd mot den vägg, som dessa bilda. Enligt uppgift skulle en täckhäll för längre tid tillbaka hafva förts därifrån hem till gården. I den jord, som genomsöktes 1912, fann Hansson endast 3 underkåkar af människa. Dessa angifva, att vi ha med en grafbyggnad att göra och tyda samtidigt på en hög ålder. Enligt uppgift nedsatt en kista av sandstenshällar, hvadan någon individ äfven kan härröra från den. I så fall är det troligt, att vi hafva med en redan i forntiden förstörd gånggrift att göra."

(Lithberg 1914, s.94)

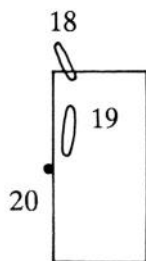
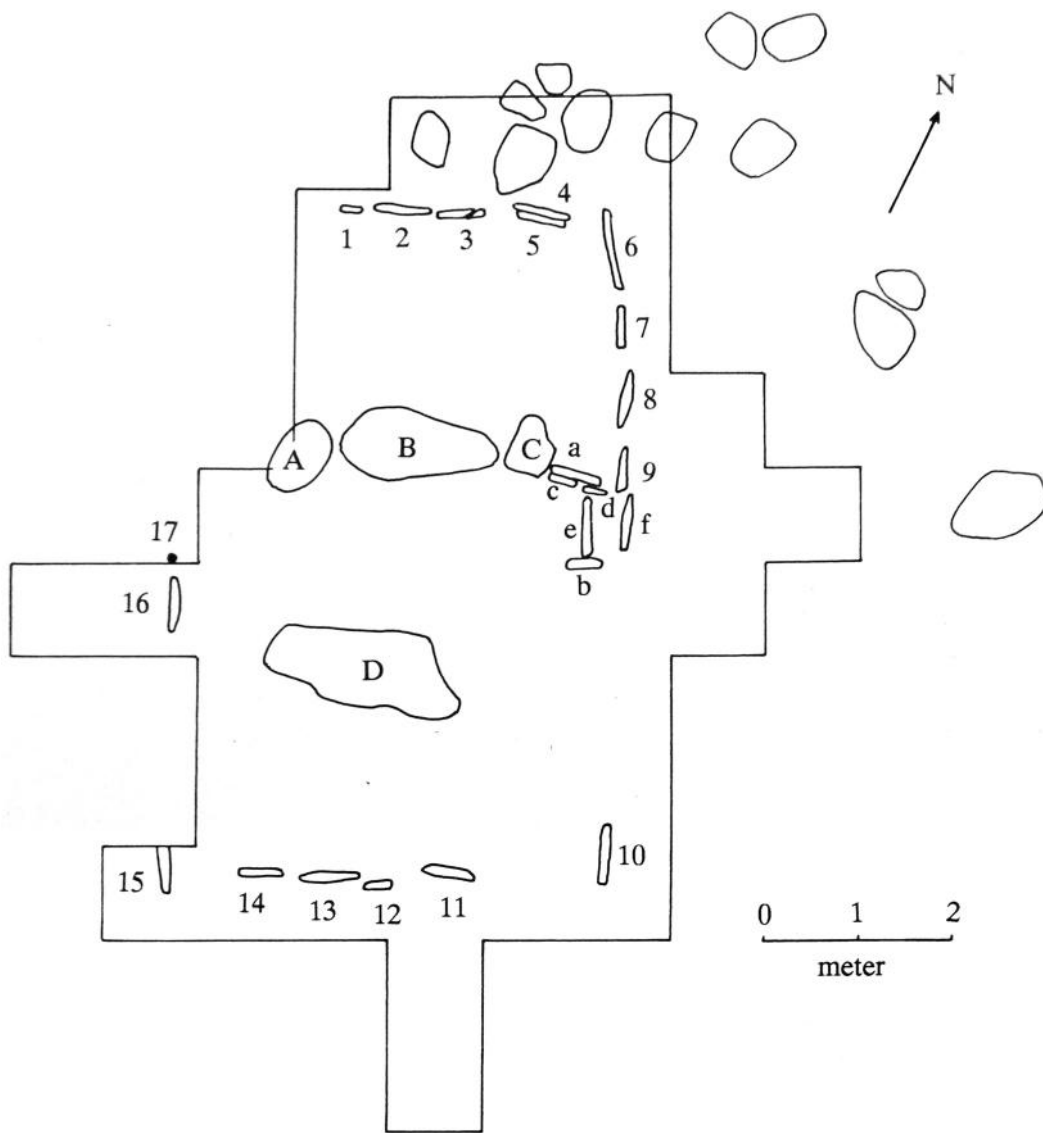
## 1.3. Kammaren

Av kammarens väggar återstod 4 större stenblock av granit, och därtill påträffades nedgrävningsspår av ett femte stenblock. Ett mellanrum mellan ena långsidesväggen och gången kan tyda på en ursprunglig förekomst av en sjätte väggsten. Takblock saknades, men lär ha funnits enligt uppgift från Lithberg.

Tre av stenblocken (A-C) står på rad tätt intill varandra och de bildar en nordlig långsida om 3,0 meters längd med riktningen 70 gon - 270 gon (nygrader). Väggstenarna lutar inåt c:a 10-20 nygrader. Det fjärde stenblocket (D), av röd granit, står 1,5 meter söder om och parallellt med stenblocken A-C. Denna väggsten är 2,1 meter lång, och den yta som vetter mot kammaren har en lutning om 12 nygrader utåt. Den motsatta sidan på sten D, eller dess utsida, sluttar 20 nygrader inåt mot kammaren.

De båda långsidorna löper parallella med varandra och börjar också parallellt längst i VSV. Mellan dessa långsidesändar i VNV återfanns en mörkfärgad fördjupning med en utsträckning c:a 0,5 meter åt VSV. Här avvek lagerföljden från det normala i omgivningen. Detta begränsade område tolkas som platsen för en femte väggsten, stenblock (E), som i så fall också utgjort kammarens ena kortsida.

Kammarens södra långvägg (sten D), som är c:a 1 meter kortare än den norra (sten A-C), torde ursprungligen ha bestått av ytterligare en väggsten som varit placerad mellan sten D och gången. Några nedgrävningsspår kunde dock ej iaktas, men detta områdes avvikande lagerföljd tyder istället på en åverkan som berört såväl kammare, blockpackning som kantkedja. Det omrörda området var så pass omfattande både vad gäller djup och utbredning att eventuella spår efter denna förmodade väggsten mycket väl kan ha blivit utplånat.



*Numrering av de resta stenarna. Nr 17 och 20 är endast kända i profil, där de skyntades men inte grävdes fram.*

Ingen kallmur påträffades mellan kammarens väggstenar. Inte heller återfanns några spår efter den "kista af sandstenschällar" som registrerades vid 1912 års undersökning. Om denna kista var en sekundär konstruktion eller en ursprunglig sektionindelning av kammartytan, kunde därför inte utredas. Denna inre kistas storlek är också okänd.

Utifrån flera faktorer kan den ursprungliga golvnivån uppskattas till c:a 16,30 - 16,40 m.ö.h. Detta grundar sig bl.a. på nivån för fyndet av en käke i ytterkanten av kammaren, där delar av en överkäke låg direkt emot en halv underkäke, samt lagerföljden i allmänhet i kammarens yttre områden. Den nivå som bedömdes som den ursprungliga golvytan motsvarar också den ursprungliga markytan då anläggningen byggdes. Centralt i kammaren fortsatte aktivitetslagren under denna nivå, men aldrig på ett sätt som kunde tyda på en primär försänkning av golvet, utan snarare som mer grovartade utrensningar eller omkringskyfflingar.

Kammarens insidesform har varit rektangulär och haft insidesmått 1,5 m x c:a 2,8 m. Vid gången kan kammarens bredd dock ha varit betydligt smalare. Den ursprungliga inre höjden mellan golvyta och tak kan uppskattas till c:a 1,0 - 1,2 meter.

De enskilda väggstenarnas under- respektive ovansida uppmättes till följande nivåer, varav stenblock E endast avser nedgrävningsspåret efter denna väggsten:

	<b>Undre mått</b>	<b>Övre mått</b>
stenblock A	16,16 möh	17,58 möh
stenblock B	16,15 möh	17,61 möh
stenblock C	16,17 möh	17,52 möh
stenblock D	16,30 möh	17,41 möh
stenblock E	(16,18?) möh	(?)

Lagerföljden i kammaren visade att materialet blivit kraftigt omkringrört. Det område som uppvisade denna störning hade en mer eller mindre oregelbunden försänkning i kammarens centrala del ner till 16,26 m.ö.h. Omvänt så återfanns en förhöjning bestående av blandat material, dels VSV såväl i som utanför kammaren, och dels ONO-SO i och utanför densamma. Denna störning av en äldre lagerföljd är sannolikt ett resultat av 1912 års grävning. Kammaren var relativt stenfattig ända ner till dess att det sterila och naturligt förekommande sandlagret tog vid. Sandlagret, som utanför kammaren vidtog på en mycket jämn nivå och varpå kammarblocken var ställda utan direkt nedgrävning, vidtog dock på starkt skilda nivåer inne i kammaren.

Två mindre nedgrävningar kunde konstateras; en i ruta 2 och 5 om c:a 0,2 meters diameter, och en centralt mitt i kammaren. Den sistnämnda gropen var c:a 0,5 meter i diameter, men undersökningen av denna grop avbröts vid nivån 15,45 m.ö.h. på grund av rasrisken. Här påträffades ett större antal fragmentariska människoben. Gropen bedömdes som ett resultat av 1912 års grävning. Ingen av groparna kunde sammankopplas med den ursprungliga konstruktionen.

Under det sterila sandlagret påträffades två stenblock vars ovansida befanns 16,15 m.ö.h. och 16,20 m.ö.h. Dessa uppfattades som betydligt större än kammarblocken. Eftersom de ligger inbäddade i det fyndtomma och sterila sandlagret, som utsträcker sig långt utanför fornlämningen, är det osannolikt att dessa stenar har placerats dit av människor. Möjligen, för att inte säga sannolikt, var de som byggde dösen omedvetna om dessa stenars existens.

Två större stenblock, relativt sett, om c:a 0,4 meters diameter påträffades i ruta 1 och 2. Då de påträffades i och över ett lager av omkringrört material, kan deras läge inte ha varit ursprungligt. Möjligen kan de ha ingått i en blockpackning mellan kammare och kantkedja, men fler alternativ finns.

## 1.4. Gång och tröskelstenar

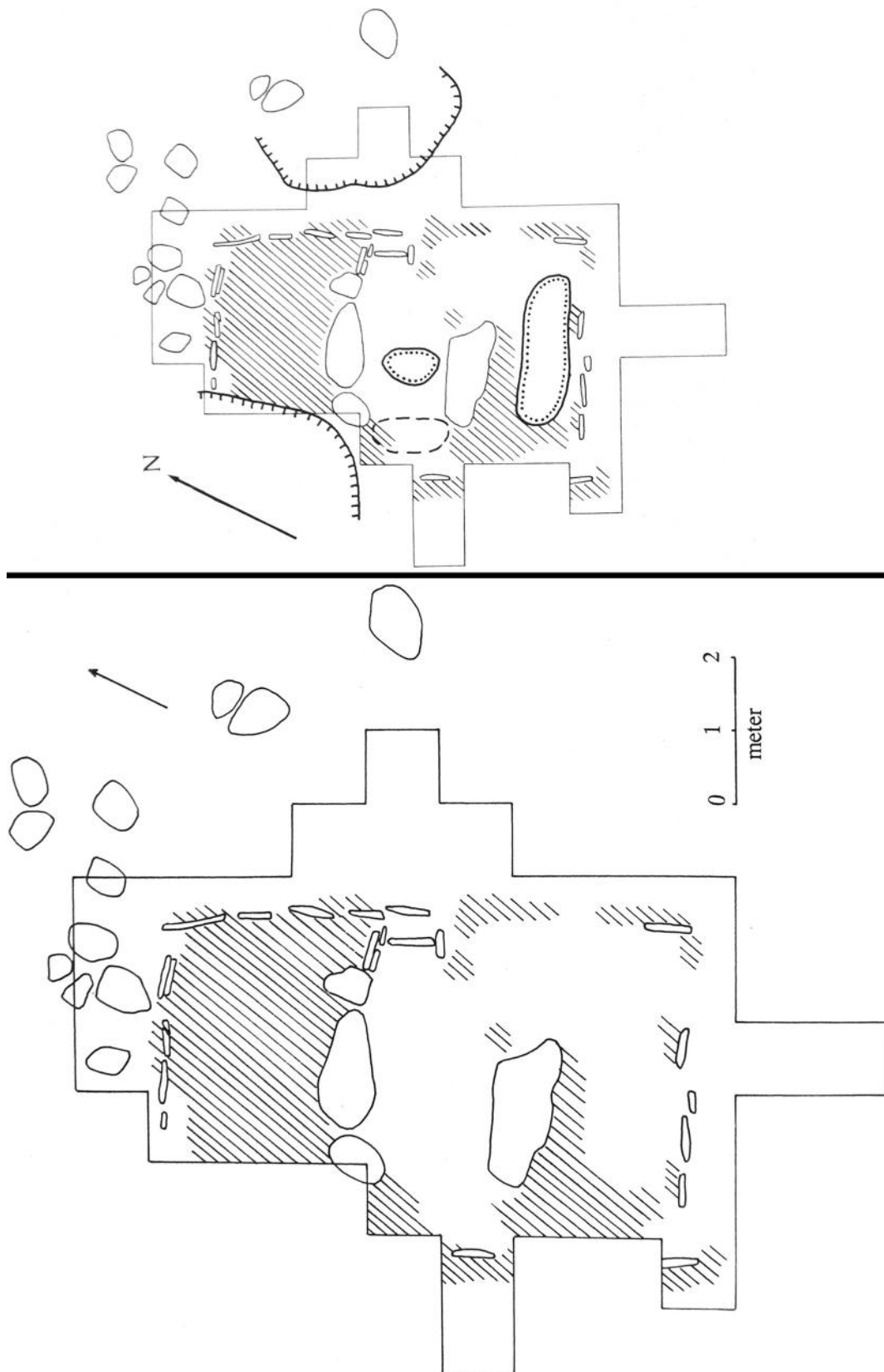
Vid kammarens kortsida i ONO påträffades en kort gång med tröskelstenar. Gången består av två parallella väggar där tröskelstenarna står vinkelrätt gentemot gångväggen. Gångens norra vägg går i linje med, och kan ses som en direkt fortsättning på kammarens norra långsida. Denna norra väggsten, av kalksten, var 0,54 m lång och 0,10 m bred, och den hade spruckit i längdriktningen. Parallellt med denna väggsten och 0,80 m åt SSO, stod en annan rest kalkstenshäll, vilket var den södra gångväggen. Väggstenen var 0,36 m lång och 0,12 m bred. Omedelbart O-S om sistnämnda vägghäll har området utsatts för åverkan, vilket innebär att fler resta stenar i kammare eller gång kan ha förekommit här.

Gången har riktnings 70 gon (N 63° O; uppmätning enligt handkompass), sett från kammaren och utåt. I förlängningen av denna riktning sluttar terrängen svagt uppåt. Sett från kammaren var gången riktad ifrån, och ej emot, den dåvarande havsstranden.

I jämförelse med konstruktionen av andra megalitgravar i NO Europa, kan dessa resta kalkstenshällar klassificeras som gångstenar. Detta främst utifrån storleken, placeringen mellan kammaren och kantkedjan, och placeringen vid kammarens kortsida.

Mellan gångstenarna stod en rest kalkstenshäll vinkelrätt mot dessa. Stenen var 0,65 m lång och 0,13 m bred. Parallellt med denna och 0,29-0,36 m åt ONO (utåt) stod en annan rest kalkstenshäll som var 0,61 m lång och 0,09 m bred. Mellan dessa resta hällar påträffades rester efter ett lagt golv på nivån 16,45 m.ö.h., och då främst i den norra halvan av det berörda området. Golvet bestod av flata kalkstenar, flata sandstenar och granitstenar, vilka alla var i storleksordningen c:a 5-10 cm i diameter. Stenarna var placerade kant i kant med varandra. Att något motsvarande saknades i den södra halvan kan eventuellt bero på att den åverkan som registrerades strax söder om denna plats även berört området i gången. Såväl över som under detta golv fanns ett sandblandat stenmaterial.

Dessa tvärställda kalkstenshällar kan i jämförelse med konstruktionen av andra megalitgravar i NO Europa klassificeras som tröskelstenar. Den yttre av de två tröskelstenarna kan ha haft en dubbel funktion i konstruktionen, eftersom den dessutom står i linje med kantkedjan. Någon motsvarighet, där en sten tillhörande kantkedjan, stått precis framför gången, tycks ej finnas i NO Europa. Av bl.a. den anledningen bör den yttre stenen klassificeras som en tröskelsten och inte som en sten tillhörande kantkedjan.



Överst: Avgränsningen för diverse nedgrävningar, såsom Grus- och stentäckt (linje med tvärstreck på ena sidan), Sekundärgrav och 1912 års provgrop i kammaren (linje med punkter), plats för borttagen väggsten (streckat).  
 Nederst: Utbredningen av sten- och blockpackningen (snedstreckat).



## 1.5. Kantkedja och kallmur

Kantkedjan som omger kammare och gång har en rektangulär form. Dess insidesmått är 7,0 x 4,5 meter, och långsidorna har riktningen 170 gon - 370 gon (nygrader). Den består av resta kantställda kalkstenshällar. Kammaren är placerad centralt i mitten, och kantkedjans kortsidor löper parallellt med kammarens långsidor. Kantkedjan var skadad i det NV hörnet, men också längs hela den södra halvan av den östra långsidan. Inom det område som undersöktes 1984 påträffades 16 hällar som ingick i kantkedjan, och en 17:e häll kunde noteras i en profil mot ett ej undersökt område. Det ursprungliga antalet kantkedjestenar bör ha legat omkring 27-28 stenar.

<i>Nr</i>	<i>Längd, cm</i>	<i>Bredd, cm</i>	<i>M.ö.h.</i>		<i>Lutning</i>
			<i>undersida</i>	<i>översida</i>	
<b>Gång- och tröskelstenar</b>					
a.	54	10	16,14	16,76	2° åt S
b.	36	12	16,11	16,46	0°
c.	31	6	16,43	16,61	5° åt S
d.	28	6	16,40	16,61	0°
e.	65	13	16,10	16,66	10° utåt
f.	61	9	16,08	16,59	20° utåt
<b>Kantkedjestenar</b>					
1.	21	9	15,96	16,40	10° utåt
2.	57	8	15,96	(av)	10° utåt
3.	49	9	15,99	16,80	10° utåt
4.	60	9	15,94	16,29	10° utåt
5.	54	9	15,87	16,62	10° utåt
6.	90	8	15,71	16,60	5° utåt
7.	45	12	15,91	16,51	15° utåt
8.	61	13	16,03	16,69	5° utåt
9.	48	10	16,07	16,56	0°
10.	63	8	15,94	16,41	0°
11.	55	9	16,00	16,28	0°
12.	28	8	16,01	16,27	0°
13.	63	7	16,02	16,50	5° utåt
14.	46	5	15,98	16,42	5° utåt
15.	mer än 48	11	15,75	16,30	15° utåt
16.	61	9	15,63	16,21	15° utåt
17.	(?)	6	16,02	16,42	30° utåt
18.	39	8	16,09	16,56	0°
19.	51	5	15,98	16,49	0°
20.	mer än 40	7	15,84	(?)	(?)

*De resta stenarnas storlek, nivåer och lutning.*

a-d	gångstenar
e-f	tröskelstenar
1-5	kantkedjans norra kortsida

6-10	kantkedjans västra långsida
11-14	kantkedjans södra kortsida
15-17	kantkedjans östra långsida
18-19	kantställda hällar utanför kantkedjan

Det uppkomna mellanrummet mellan de resta hällarna var nederst utfyllt med mindre klumpstenar och överst av en kallmur. Kallmuren nådde i regel upp till kantkedjestenarnas översida, och var uppbyggd av sandstenskvivor 0,5-1,0 cm tjocka, 7-15 cm långa och 5-10 cm breda. Kallmuren hade en perfekt passform mellan de resta kantkedjestenarna, och utgjorde vanligen 5-12 lager av flata sandstenar. De flata stenarna hade nästan alltid lagts i lager horisontellt på varandra. Undantag kunde förekomma i det allra översta skiktet av kallmuren där det även kunde förekomma att de flata stenarna ställts på högkant på så sätt att dess yta gick i linje med kantkedjestenarna.

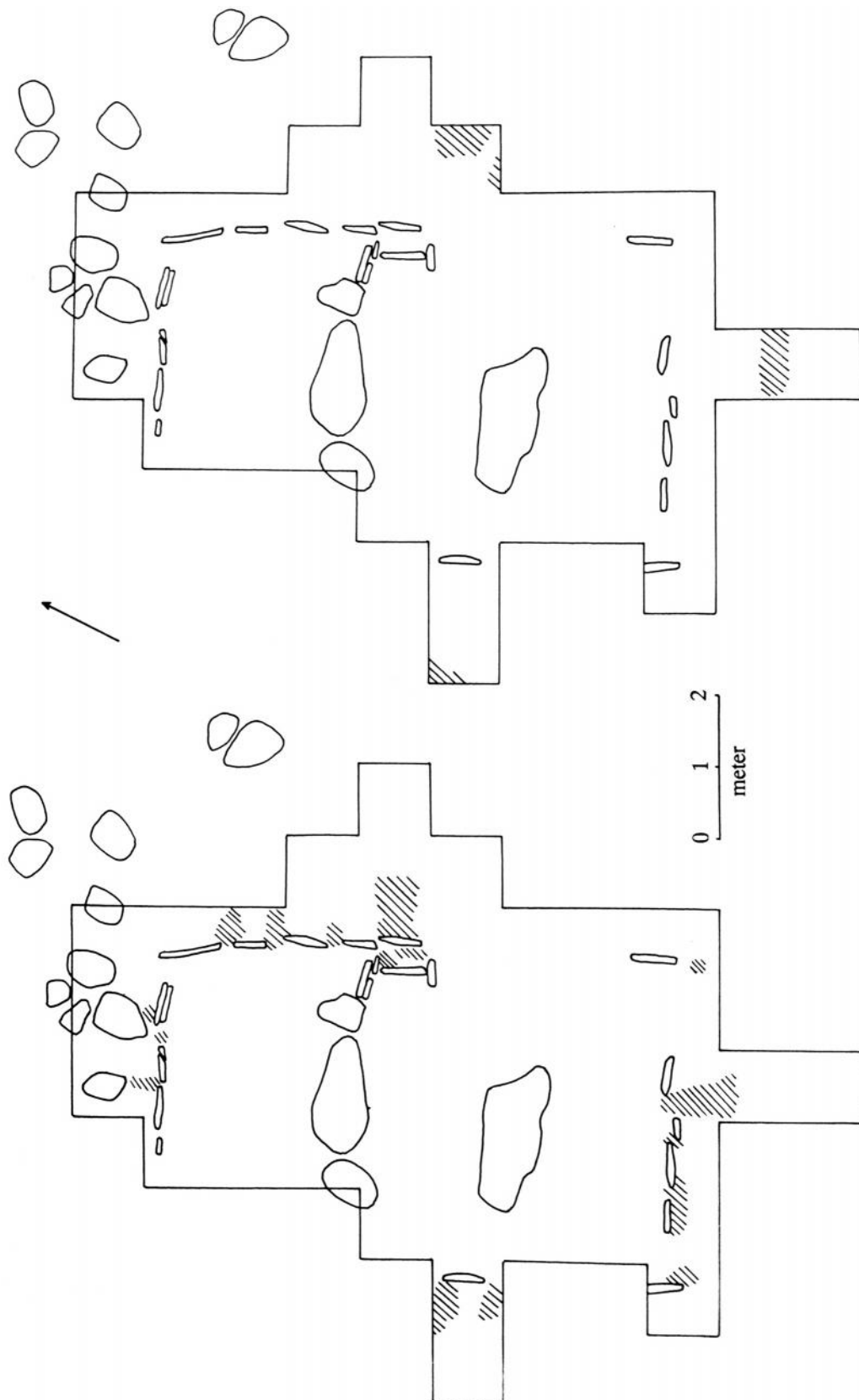
Kantkedjans har inte en absolut rektangulär form, eftersom kortsidorna inte är placerade exakt vid långsidornas ändar. Istället är kortsidorna något indragna varför avståndet mellan kortsidorna är något kortare än långsidornas längd. Mellanrummet i kantkedjans hörn mellan kortsidans ändar och långsidorna saknar kallmur. Detta gör att varje enskild sida kan ses som en fristående enhet i kantkedjan.

## 1.6. Inre sten- och blockpackning

Mellan kantkedjan och kammaren påträffades ett sammanhängande område med ett stort antal stenblock. Denna blockpackning, inom den norra halvan, kan anses vara intakt p.g.a. den jämna stenstorleken runt 2-4 dm i diameter samt dess utbredning både vad gäller ytans struktur och det samstämiga djupet på blockpackningen. En klart avgränsbar åverkan i det NV hörnet av kantkedjan kunde dock iakttas. Inom den södra halvan fanns en motsvarande blockpackning endast inom ett mindre område i SV. Den kunde delvis även påvisas runt om enmansgraven (se nedan) men ej ovanför densamma. Därtill återfanns blockpackningen mellan denna grav och kammarväggen. I den fjärdedel av området innanför kantkedjan som befinner sig i SO, saknades blockpackningen nära nog helt. Här återfanns istället en stenpackning som utgjordes av stenar av betydligt mindre kornstorlek. Till stor del kan denna stenpackning härledas till 1912 års schaktmassor. Det är okänt från vilken typ av konstruktion dessa stenar egentligen kommer och vilken funktion de kan ha haft.

Förutom själva blockpackningen kunde block i samma storleksordning påvisas i en viss konstruktion. Mindre stenblock har använts för att stabilisera samtliga framgrävda kalkstenshällar i kantkedjan, och då både på insidan och utsidan. I området i SO kunde dylika stödstenar tillika med kallmurar vara kvar medan kantkedjestenarna var avlägsnade.

Utanför kantkedjan var sten- och blockbeståndet jämförelsevis mycket lågt.



Överst: Utbredningen av liggande kalkstenar (snedstreckat)  
 Nederst: Utbredningen av sandsten (snedstreckat)

## 1.7. Yttre konstruktioner

Norr om kantkedjan fanns en egenartad konstruktion. Parallellt med kantkedjans norra kortsida och drygt 0,5 meter utanför densamma låg 5 stenblock som tillnärmelsevis låg på en rät linje. Något lägre ifrån kantkedjan, upp mot några meter, och där terrängens befann sig på en något lägre nivå låg ytterligare 4 stenblock i samma storleksordning. De fem blocken stod direkt innanför gränsen för det steniga-grusiga materialet (se nedan) medan de övriga fyra stenblocken låg direkt utanför. P.g.a. omständigheterna kan de fem stenblocken betraktas som en medveten konstruktion eventuellt samtida med dösen i övrigt. Slutsatsen bygger på omständigheterna runt det steniga-grusiga materialets utsträckning, de fem stenblockens läge och placering direkt ovanpå detta material utan något jordtäckte emellan, och likheten i stenblockens storlek och nivåer. Dessa fyra stenblock kan eventuellt betraktas som nedrasade stenblock från stenblocksraden. Slutsatsen bygger på omständigheterna runt deras närmast utspridda läge utanför denna stenblocksrad, likheten i stenblockens storlek, dess betydligt lägre, och förekomsten av recent skräp runt dessa. Ett försök att passa in dessa fyra stenblock mellan de fem stenblocken i stenblocksraden visade att endast mycket små justeringar av de fem stenblockens läge var nödvändig för att de 9 stenblocken skulle bilda en jämnhög och rak stenblocksrad utan mellanrum. Därmed kan det anses som högst troligt att dessa 9 stenblock bildat en gräns för det steniga-grusiga materialet samt utgjort en yttre kortsida åt norr.

Utanför kantkedjans övriga tre sidor påträffades en annan egenartad konstruktion av helt annan art.

I de rutor som undersöktes på ett avstånd om 1-2 meter utanför kantkedjans västra, södra och östra sidor påträffades i samtliga fall liggande kalkstenshällar som sannolikt aldrig varit resta, utan som blivit placerade på detta sätt. Deras horisontella läge behöver alltså inte vara ett resultat av skadegörelse, utan bör snarare ses som en egenartad konstruktion.

De berörda kalkstenshällarna är följande:

- c:a 1,0 meter utanför kantkedjans västra långsida påträffades liggande kalkstenshällar på nivån c:a 16,40-16,50 m.ö.h.
- c:a 1,5 meter utanför kantkedjans södra kortsida påträffades liggande kalkstenshällar på nivån c:a 16,40 m.ö.h.
- c:a 1,5 meter utanför kantkedjans östra långsida påträffades liggande kalkstenshällar på nivån c:a 16,15 m.ö.h.

Samtliga av dessa liggande kalkstenshällar låg dock inte kant-i-kant mot varandra varför det inte gick att avgöra hur denna eventuella konstruktion var beskaffad. Samtliga kalkstenshällar visade sig vara starkt vittrade på ett sådant sätt att man kan anta att dessa under en längre tid legat blottade för väder och vind.

Omständigheterna utanför kantkedjans östra långsida gör att de liggande kalkstenshällarna, i likhet med de 9 stenblocken i den norra stenblocksraden, eventuellt kan ha ingått i den ursprungliga konstruktionen. Det går dock inte att utesluta möjligheten av att det är en sekundär konstruktion från förslagsvis senneolitikum eller bronsålder. Slutsatsen att de kan vara en primär konstruktion bygger på de liggande kalkstenshällarnas likartade nivå med gången och tröskelstenarna, samt att det på samma nivå som de liggande kalkstenshällarna - mellan

dessa och gången - påträffades nyslagna flinstycken som förefaller ha blivit slagna direkt på platsen.

Utöver dessa yttre konstruktioner fanns tre större stenblock i närheten av dösen. De var av samma storleksordning som de nio stenblocken, men dessa tre befann sig utanför kantkedjans östra långsida. Två av dem låg 2,5 m från kantkedjan och den tredje låg 3,5 m ifrån. Två av dem låg intill varandra. Det kunde inte avgöras om de ingått i någon del av konstruktionen, eller ens om deras placering var följden av en medveten handling. Det tredje blocken står i en modern grustäkt och måste genom sitt läge samt p.g.a. avsaknaden av mossbeväxning ha en recent placering.

## **1.8. Enmansgraven mellan kammaren och kantkedjan**

Mellan kammarens södra långsida och kantkedjans södra kortsida påträffades tydliga spår efter en nedgrävning som var oval till formen, c:a 2,9 m x 0,9 m. Den löpte i det närmaste parallellt med kantkedjans södra kortsida. Blockpackningen saknades ovanpå nedgrävningen, men den återfanns både direkt norr och väster om nedgrävningen, vilket innebär att nedgrävningen skett efter det att blockpackningen konstruerades. Själva nedgrävningens fyllnads-material bestod av ett sandigt-grusigt material med relativt få stenar och med en stundvis stark uppblandning av humus. Detta fyllnadsmaterial avvek tydligt från det intilliggande materialet utanför nedgrävningen.

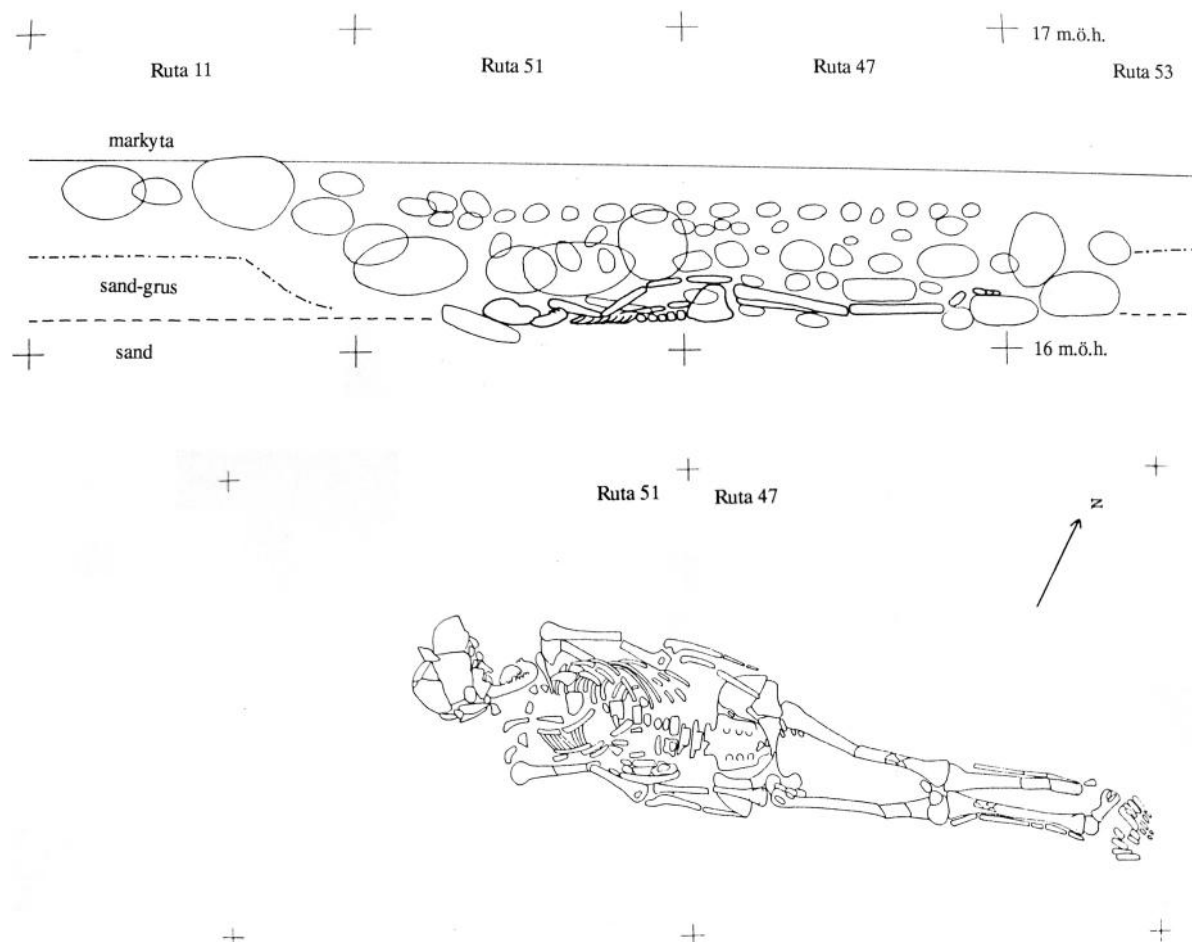
Underst i nedgrävningen påträffades ett skelett i utsträckt ryggläge vilket låg direkt på en steril och av människor orörd sandyta. Under huvudet låg två kalkstenshällar, c:a 0,2 m i diameter, bredvid varandra kant-i-kant och precis under huvudet. De två stenarna låg svagt vinklade emot varandra och bildade en konkav skål vilket bör ha gett ett ökat stöd åt huvudet. Ovanpå bröstkorgen låg en flat kalkstenshäll som sträckte ut sig från den ena armen till den andra, och från halsen ner till de understa revbenen. Runtom överkroppen och under den högra armen låg klumpstenar, 5-20 cm i diameter, vilket gjorde att den vänstra armen låg pressad alldeles intill kroppen. Vid underkroppen var det mer sparsamt med sten medan flera stenblock var placerade vid fötterna. Fotbenen låg ovanpå ett stenblock som placerats precis vid hälarne.

Inga fynd påträffades i nedgrävningen, undantaget svallat och svallat flintavfall av samma typ som påträffades annorstädes i det sandiga-grusiga materialet mellan den sterila sanden och blockpackningen.

## **1.9. Övrigt rörande konstruktionen**

Några meter söder om dösen syntes toppen av en kantställd kalkstenshäll, varför en mindre utgrävning även utfördes här.

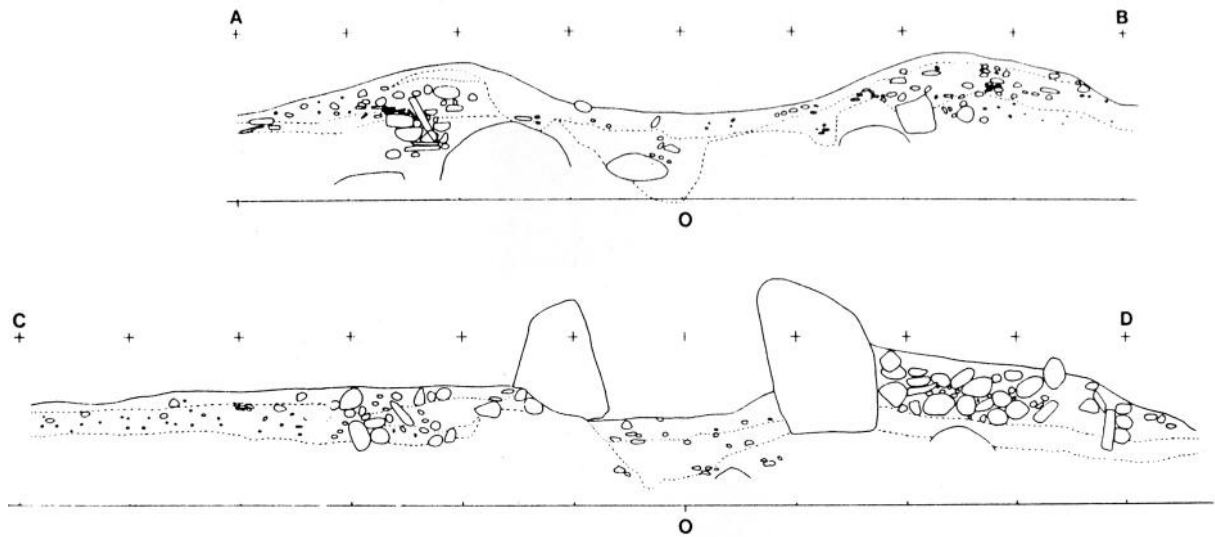
I rutorna 39 och 43 (sektion IV) påträffades 2 resta kalkstenshällar av samma storlek och form som i kantkedjan. Intill dessa fanns också nedgrävningsspår efter en tredje stenhäll. Sett ovanifrån bildade de formen av bokstaven L fast spegelvänt. Det är troligt att dessa hällar bildar hörnet till en konstruktion vars natur inte gick att fastställa. Inga fler hällar som kan tillhöra denna konstruktion är synliga ovan markyta, men ingenting hindrar att det finns fler stenhällar under markytan.



*Den sekundära enmansgraven*

*Överst: Profil (ruta 11, 51, 47 och 53), mellan 16-17 m.ö.h.*

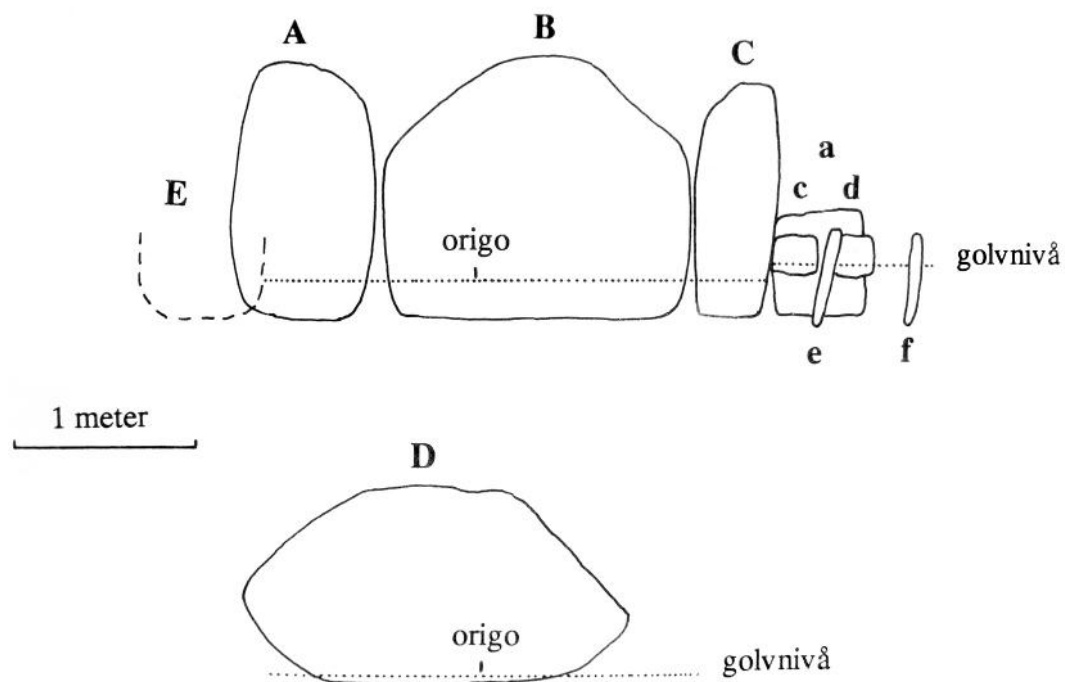
*Nederst: Plan i ruta 51 och 47, sektion III-IV.*



*Profiler genom kammarens origo.*

*A-B: norra sidan av ruta 46,45,7,8,1,2,3,44 samt 20.*

*C-D: ruta 50,49,48,4,1,12,21,23,25,27.*



*Profil genom kammaren, stenblock A-D och avtryck av E samt stenarna a, c-f.  
Angivande av golvnivå och origos placering vid utgrävningen.*

## 1.10. Återställandet efter utgrävningen

Kammarblockens läge rubbades inte under utgrävningen.

Den låga gångstenen, den södra, höjdes vertikalt för att den vid återställandet inte på nytt skulle döljas under markytan.

Tröskelstenarna, som lutade 10-20 nygrader, restes vertikalt för att de inte framledes ska kunna falla omkull.

Tre kantkedjestenar har restaurerats i höjdled. Detta har endast skett i de fall det har varit möjligt att bevisa att närliggande lösa kalkstenar genom exakt passform har kommit från kantkedjans resta stenar. Detta gäller kantkedjans stenar nr 2, 6 och 16.

Kallmursstenarna har endast i viss utsträckning placerats i sitt ursprungliga läge.

Blockpackningen har inom det norra området i det närmaste blivit återställd helt och hållet. Jordmassan mellan dessa stenar och ovan stenarna i detta område har dock fått tjäna som allmän fyllnad på andra ställen, främst i det södra området.

Blockpackningen från den södra halvan användes för att stödja kammarblocken så att de framledes ska kunna stå stadigt.

Kammarytans nivå och schaktvallen väster om kammaren utjämnades till en jämn nivå.

## 1.11. Fyndförteckning

Fyndmaterialet utgörs av ben av människa och djur, 249 flintstycken som registrerats per ytenhet men som inte numrerats individuellt, och 13 numrerade fynd. De sistnämnda har tillverkats av brons, flinta, en mörk grovkornig bergart, sandsten, och bärnsten. Ingen keramik påträffades.

Totalt påträffades 249 flintstycken vilka ej kunde klassificeras som artefakter. Av dessa var 88 svallad flinta och 161 osvallad. Vidare är 216 st av dessa flintstycken relaterade till en enskild ruta, 11 st påträffades i blockpackningen i sektion II, 1 st påträffades i enmansgraven, och 21 st är ytinsamlat material.

Total vikt av flintstyckena är 2695,5 g, varav 2003 g härrör från definierade rutor, 215 g härrör från blockpackningen i sektion II, 117 g från enmansgraven, och 360,5 g från ytinsamlat material.

Totalt påträffades c:a 5950 ben och benfragment, förutom enmansgraven (Se den osteologiska analysen).

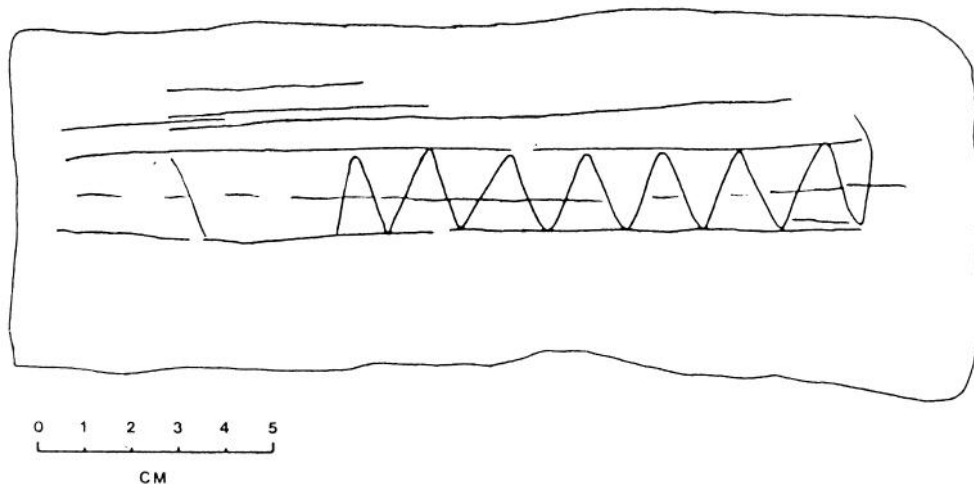


De numrerade fynden uppgick till ett antal av 13 st.

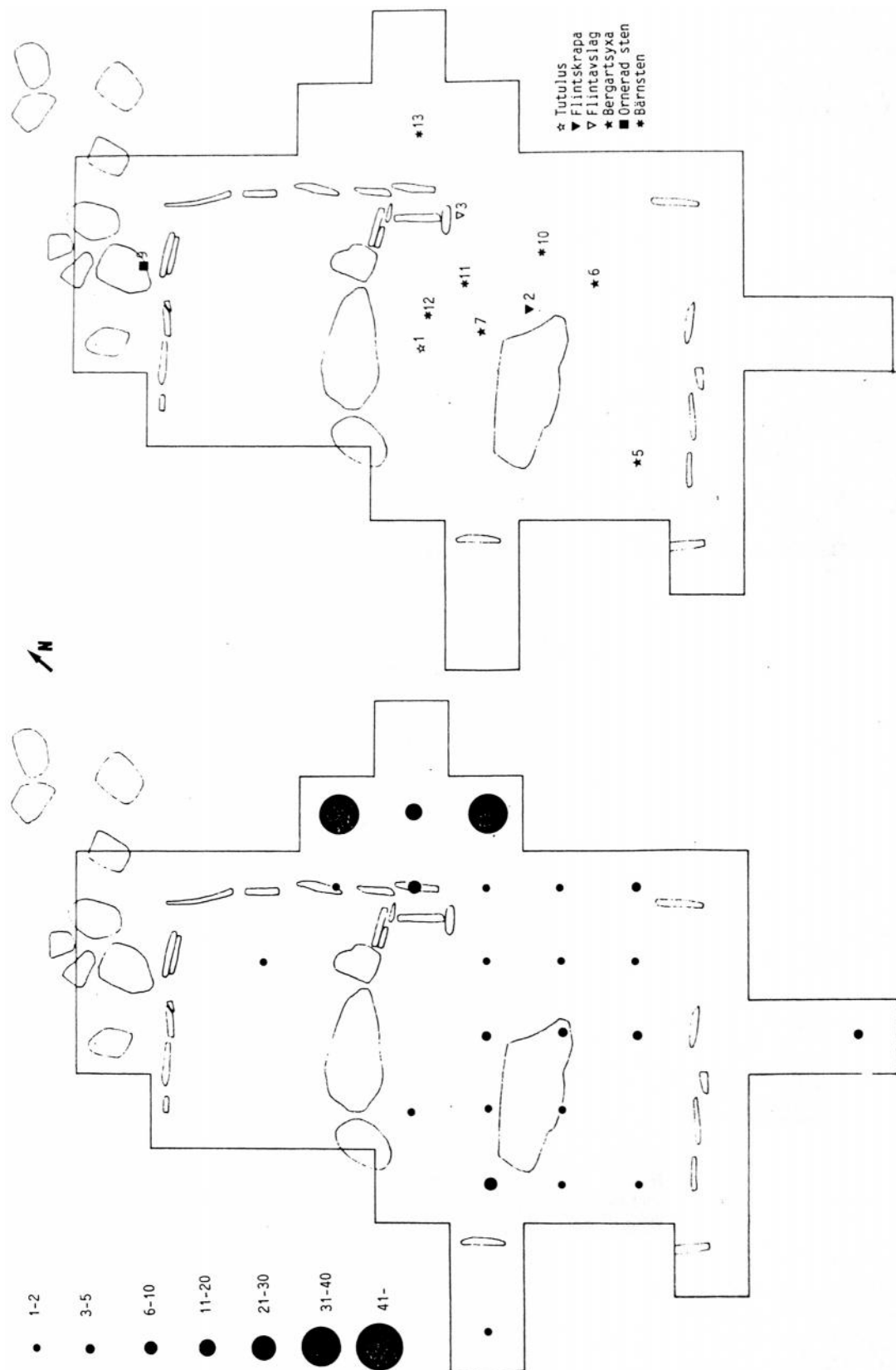
Av bärnsten påträffades fyra fragment (nr 10-13) varav minst tre av dem var bearbetade. Dock kunde deras ursprungliga form ej rekonstrueras. Spår efter t.ex. borrhål saknades. Två av dem påträffades i kammaren, och de övriga två återfanns i ett läge där det föreföll sannolikt att de ursprungligen bör ha nedlagts i kammaren. Fragmenten kunde inte dateras, men utifrån fynd-situationen överlag förefaller det sannolikt att de tillhör neolitikum/bronsålder.

<b>Nr Fynd</b>	<b>Koordinater</b>		<b>M.ö.h.</b>
1. Tutulus av brons	X + 0,29	Y + 0,31	16,22
2. Flintskrapa	X + 0,79	Y - 1,11	16,45
3. Flintavfall, import	X + 2,08	Y - 0,19	16,70
4. Flintavfall, import	X -	Y -	-
5. Bergartsyxa	X - 1,25	Y - 2,53	16,42
6. Bergartsyxa	X + 1,15	Y - 2,00	16,50
7. Bergartsyxa, del av	X + 1,00	Y - 1,00	-
8. Bergartsyxa, del av	X -	Y -	-
9. Ornerad sandsten	X + 1,45	Y + 4,00	16,34
10. Bärnstensfragment	X + 1,58	Y - 1,27	16,67
11. Bärnstensfragment	X + 1,16	Y - 0,24	16,45
12. Bärnstensfragment	X + 0,76	Y + 0,24	16,02
13. Bärnstensfragment	X + 3,25	Y + 0,35	16,65

Tabell över de numrerade fynden vid undersökningen av Tofta sn RAÄ nr 14.



Ornerad sandsten, fynd nr 9.



Fynd.

Överst: De numrerade fyndens utbredning.

Nederst: Fördelningen per m<sup>2</sup> av det faktiska antalet osvallad flinta.

Av flinta påträffades tre smärre stycken som var bearbetade (nr 2-4). Detta antal kan ses i relation till de 249 flintstycken som inte uppvisade bearbetningsspår. Dessa tre flintstycken förefaller ha nedlagts i kammaren. Alla tre var av god sydiskandinavisk kvalitet. Endast en av dem kan definieras till typ; en skrapa (nr 2). Den bör tillhöra trattbägarkulturen.

En tutulus av brons (nr 1), daterad till bronsålderns period II, återfanns mitt i kammaren, och detta antyder att kammaren återanvänts som gravrum under äldre bronsåldern.

Fyra bergartsyxor påträffades, varav två var fragmentariska. Endast en av dem (nr 5) kunde genom sitt läge i själva blockpackningen, bedömas ligga *in situ*. De övriga tre bergartsyxorna kan eventuellt ha nedlagts som gravgåvor, men ingenting konkret stödjer att så varit fallet. Alla fyra kan till form och storlek jämföras med de trindyxor utan skafthål som i större antal påträffats vid Nasume några kilometer åt väster. Deras datering kan grovt sett sättas till övergången från mesolitikum till neolitikum.

Den ornerade sandstenen (nr 9), som påträffades omedelbart norr om kantkedjans norra kort-sida, är unik i sitt slag. Den återfanns liggande direkt på det sandiga-grusiga materialet, vilket motsvarar den nivå varpå blockpackningen lagts innanför kantkedjan. Till form och storlek påminner den om en vanlig tegelsten, och bergarten är av samma typ av sandsten som använts i kallmuren i kantkedjan. Orneringen består av 7-8 raka och smala linjer, och mellan två av de längre linjerna finns ett zigzag-mönster inristat. Stenen var vänd på så sätt att det inristade mönstret låg vänt nedåt. Placeringen var sådan att den måste ha lagts dit i samband med byggandet av kantkedjan.

<b>L</b>	<b>Br</b>	<b>Tj (mm)</b>	<b>Vikt</b>
(21 diam.)		14	7,9 g
38	32	11	13,5 g
39	27	10	16,9 g
52	25	12	-
104	49	26	240,8 g
104	58	26	274,5 g
84	42	34	177,6 g
59	42	11	54,1 g
205	75	52	-
-	-	-	-
20	17	14	-
23	14	12	-
21	10	10	-

Förekomsten av flinta och ben i de enskilda rutenheterna:

<b>Ruta</b>	<b>Flinta, antal</b>		<b>Flinta, vikt totalt (g)</b>	<b>Ben, antal</b>
	<b>Osvallad</b>	<b>Totalt</b>		
1.	4	5	17,8	231
2.	2	4	21,0	416
3.	1	4	25,6	476
4.	3	5	30,4	295
5.	2	4	35,6	398

6.	2	6	90,4	221
7.	6	12	86,5	172
8.	1	10	206,0	778
9.	1	3	22,9	100
10.	1	2	18,3	5
11.	2	2	18,5	5
12.	0	4	76,4	793
13.	0	0	0	176
14.	6	8	122,4	133
15.	1	1	4,2	5
16.	0	0	0	1
17.	0	0	0	156
18.	2	3	28,1	1860
19.	19	21	91,9	1
20.	0	2	6,0	0
21.	0	0	0	1
22.	0	0	0	7
23. (fyndtomt)				
24.	1	1	111,2	0
25. (fyndtomt)				
26. (fyndtomt)				
27. (fyndtomt)				
28. (fyndtomt)				
29. (fyndtomt)				
30. (fyndtomt)				
31. (fyndtomt)				
32. (fyndtomt)				
33. (ej utgrävd)				
34. (ej utgrävd)				
35. (fyndtomt)				
36. (ej utgrävd)				
37.	37	39	128,9	0
38. (ej utgrävd)				
39.	0	1	22,3	0
40. (fyndtomt)				
41. (fyndtomt)				
42. (fyndtomt)				
43. (fyndtomt)				
44.	43	53	523,6	81
45.	0	0	0	81
46.	2	3	11,0	0
47.	5	6	54,1	
48. (fyndtomt)				
49. (fyndtomt)				
50.	4	11	291,6	0
51. (fyndtomt)				
52. (fyndtomt)				
53.	1	1	16,6	31
54.	4	5	135,2	29
55. (fyndtomt)				

56. (fyndtomt)  
 57. (fyndtomt)  
 58. (fyndtomt)

## 1.12. C 14-dateringar

I ett försök att närmare datera fornlämningen och de olika aktiviteterna som skett vid anläggningen inlämnades tre prov till C 14-analys.

Okalibrerade värden:

Prov 1.	435 ± 75 ad (St-9597) Kol under väggsten.	
Prov 2.	1420 ± 130 bc (St-10960) Ben från kammaren.	C13-värde: -19,7
Prov 3.	580 ± 275 bc (St-10961) Enmansgraven.	C13-värde: -21,6

Prov 1 togs från en väl avgränsbar samling kolbitar som påträffades strax under kanten till väggsten i SO. Läget innebar att det eventuellt kunde ge en indirekt datering av när väggstenen placerat på sin plats och därmed avge fornlämningen ålder. Den unga dateringen som visar på folkvandringstid kan inte sättas i samband med någon känd aktivitet på platsen.

Prov 2 togs på människoben från kammaren. P.g.a. benens starka fragmenteringsgrad tvingades provet bestå av ett större antal spridda ben. Denna provmängd kan mycket väl ha utgjort en samling av benfragment från skilda individer som nedlagts vid skilda tidsperioder. Dateringen till äldre bronsålder (period I) behöver inte nödvändigtvis innebära att graven återanvänts vid denna tid, bara att de gravlagdas ålder - vilka ingick i analysprovet - i genomsnitt är c:a 3500 år. Dateringen har dock ett nära kronologiskt samband med fyndet av en bronstutulus från bronsåldern period II.

Prov 3 togs på människoben från enmansgraven och är således en direkt datering av denna individ och tiden för gravläggningen. Dateringen till tiden för övergången mellan bronsåldern och järnåldern har kanske sitt största intresse i det faktum att individen *inte* kremerats, som annars anses brukligt vid denna tid.

Efter denna grupp av dateringar har 3 nya prover inlämnats för datering och de har gett följande värden, vilket styrker ytterligare att fornlämningen är en dös som använts in i gånggriftstid:

Ua-3783	2545 ± 65 bc	kvinnor / 25-35 år	C13-värde: -19,26
Ua-3784	2505 ± 60 bc	man / 35-45 år	C13-värde: -19,28
Ua-3785	2590 ± 70 bc	? / 17-25 år	C13-värde: -19,57

## 2. TOLKNINGAR

### 2.1. Datering och kulturtillhörighet

Det erhållna fyndmaterialet kunde endast ringa in fornlämningens primära byggnadstid till neolitikum. Förekomsten av en trindyxa i blockpackningen markerar den äldre gränsen, och fyndet av en bronstutulus från bronsålderns period II markerar den yngre gränsen.

C 14-dateringarna visar endast att fornlämningen byggts senast c:a 1500 bc (okalibrerat).

Konstruktionen i sig kan rent typologiskt ge en relativt snäv och entydig datering. Till storlek och form överensstämmer såväl helheten som detaljerna i fornlämningen med skandinaviska dösar. Något alternativ till denna klassificering finns inte.

Även om den form- och storleksmässiga likheten med andra skandinaviska dösar är stor, finns det drag i konstruktionen som uppvisar betydligt större likheter med dösar i vissa områden än i andra. I Sverige-Norge är dösar kända längs västkusten; från Osloviken i norr, via Bohuslän och till Halland i söder (50 st), men också i Skåne (45 st), på Öland (1 st), i Östergötland (1 st), i Västergötland (3 st), och i Värmland (1 st). Den gotländska dösen uppvisar inga större likheter med den generella formen för dösar i västra Sverige. Däremot finns det påtagliga likheter med den öländska dösen och med vissa dösar i Skåne.

Vad som är speciellt med den gotländska dösen är att den kan ha haft 6 väggstenar och inte 4 eller 5 som är det absolut vanligaste. Denna slutsats grundar sig på att det funnits en väggsten mellan väggsten D och gången, vilket är nödvändigt för att kammarens ska kunna bli sluten. Dock finns möjligheten att denna idag okända väggsten kan ha varit orienterad nästan exakt N-S och därmed gjort att väggsten C snarare bör räknas till gången än till kammaren. I så fall blir antalet väggstenar endast 5. Vad som talar emot denna möjlighet är höjden på väggsten C som överensstämmer med övriga väggstenar i kammaren. Detta förhållande antyder mycket starkt att väggsten C verkligen tillhör kammaren och inte gången. Vi bör därför utgå från att den gotländska dösen i Ansarve, Tofta sn, har haft 6 väggstenar.

Undantaget Tofta-dösen finns idag endast tre kända dösar i Sverige-Norge som har fler än 5 väggstenar i kammaren. De är:

Valla sn, RAÄ 98, Tjörn i Bohuslän  
Säve sn, RAÄ 57, Hisingen i Bohuslän  
Järrestad sn, RAÄ 7, SO Skåne

Den andra i ordningen har rektangulär kantkedja, som Toftadösen, medan den första har en rund kantkedja. Rent formmässigt vad gäller kammaren är det dock den tredje av dem som uppvisar de största likheterna med Toftadösen. Denna dös i Järrestad saknar dock synlig kantkedja. (Blomqvist, L. 1989a)

Gångens storlek och relativa höjd är tämligen ordinär vad gäller den generella konstruktionen av gångar i svensk-norska dösar, men också i Danmark-Tyskland. Tröskelstenar är i regel en-

dast kända i megalitgravar som blivit utgrävda. De är kända både i Skåne och på Västkusten, samt i Danmark och norra Tyskland.

Kantkedjan och blockpackningen är tämligen ordinär för svenska förhållanden om vi bortser från valet av bergart som för Toftadösens del har styrts av den lokala tillgången. Även på andra orter i NO Europa har valet av bergarter styrts av den lokala tillgången. Kammaren i Toftadösen har dock byggts av en bergart som nära ansluter till de skånska förhållandena.

Rektangulär kantkedja är relativt vanligt bland de skånska dösarna, speciellt i SV Skåne. Flera av dem är skadade eller av andra orsaker svåra att bedöma till form och utseende. Ingen av dem kan idag sägas ha en kantkedja med indragna kortsidor som Toftadösen. På Västkusten däremot finns två dösar med rektangulär kantkedja som har en ansats till minst en indragen kortsida vardera (Hogdal sn RAÄ nr 111, Morlanda sn RAÄ 266). Den rektangulära kantkedjan uppträder någorlunda regelbundet rent geografiskt längs västkusten, oberoende av hur många dösar som är kända inom ett visst område. I Skåne däremot är utbredningen av rektangulär kantkedja helt annorlunda, i och med att det inte tycks vara påverkad av det faktiska geografiska avståndet, utan snarare kan ses som en ordinär hög- eller lågfrekvent konstruktionsdetalj.

Förutom den stora likheten med den öländska dösen och vissa skånska dösar, främst då den ovannämnda i Järrestads sn, uppvisar Toftadösen en typ av konstruktion som även återfinns i Danmark och i norra Tyskland. I de två sistnämnda områdena kan man se att dösens strikta konstruktion är i upplösning vid övergången från tidig- till mellanneolitikum omkr. 3350 BC. Det förefaller sannolikt att antalet väggstenar ökar i ett första steg, innan utvecklingen i Danmark (och Sverige) snabbt påverkar hela konstruktionen varvid utvecklingen till gånggriftens stora kammare och enormt mycket längre gång var ett faktum. Dessa stora dösar är betydligt vanligare i Tyskland och Danmark än i Sverige. Där kallas de "Grossdolmen" respektive "Stordysser". Konstruktionsmässigt ligger Toftadösen mellan dessa Stordysser och sena skånska dösar. (jfr Aner, E. 1963)

En viktig likhet mellan Toftadösen och de nordtyska grossdölmens är att sistnämnda grupp relativt ofta har en rektangulär kantkedja med indragna kortsidor på samma sätt som på Gotland. Dock brukar de samtidigt ha en trapezoid form där den ena kortsidan är markant kortare än den andra, vilket inte är fallet med Toftadösen. Således finns det en hel del i konstruktionen som i synnerhet pekar mot Skåne och norra Tyskland. (jfr t.ex. Schuldt, E. 1972)

Med denna jämförelse får vi dels en tämligen klar datering, och dels en klar riktning på var impulserna förefaller ha kommit ifrån. Dateringen av Toftadösen bör ligga vid tiden 3400-3350 BC, möjligen obetydligt senare runt 3350-3300 BC. Impulserna kan visserligen ha kommit från Öland, eller någon plats i Skåne som t.ex. Järrestad, men de kan också ha kommit direkt från södra Danmark eller norra Tyskland. Det gör att Toftadösen är en kulturyttring som härstammar från den skandinaviska trattbägarkulturen, och att den byggts i slutskedet av tidigneolitikum, eller allra senast under en begynnelsefas av mellanneolitikum; c:a 3500 BC.

## 2.2. Byggnationens förlopp av dösen - en rekonstruktion

Den utvalda platsen torde ha legat ej långt från den dåvarande strandlinjen, om vi utgår från de senaste bedömningarna av havsnivån.

Den utvalda byggnadsplatsen bestod av ren sand. Inga skal, snäckor eller övriga fynd påträffades i sanden. Under sandnivåns övre yta påträffades tre mycket stora stenblock som till sin storlek inte kunde avgränsas. Två av dem återfanns i kammaren vid. Deras existens var knappast känd av de personer som byggde dösen. Sandens yta var relativt jämn och påträffades i och runt dösen på en nivå om c:a 16,10 m.ö.h.

Kammarblocken har ställts upp direkt på sanden, utan några förberedande nedgrävningar. Även kantkedjehällarna har ställts upp direkt på sanden. För att stabilisera dem har stenblock ställts som stöd på båda sidor om de resta stenarna. Kammarblocken av granit kan betraktas som flyttblock från istiden. Kantkedjans kalksten kan ha brutits i någon närbelägen del av Gotland.

Ett sandigt-grusigt material har därefter lagts ovanpå sanden innanför kantkedjan, och i viss mån utanför densamma. Dess mäktighet är jämn och uppgår till 20-25 cm. I detta material påträffades både svallad och icke svallad flinta, dock endast flintavfall och inga som kunde uppvisa bearbetningsspår. Genom detta lager doldes kantkedjans stödstenar.

Mellan kantkedjehällarna lades stenblock, och ovanpå sand-grus materialet har en blockpackning lagts mellan kantkedjan och kammarens väggstenar. Blockpackningen har lagts på ett sådant sätt att den sluttar svagt uppåt, från kantkedjan och upp mot kammarens väggstenar. Runt halva kammarväggen doldes i höjdlid av blockpackningen. Blocken var jämnstora och mjukt formade samt av granit eller annan urstenstyp, och inte av t.ex. kalksten eller sandsten. Denna blockpackning ersatte i viss mån det sand-grus materialet strax intill kammarblocken för att öka stabiliteten runt dessa stenblock. Detta gäller främst det södra kammarblocket som har en sned undersida och som är annorlunda utformad än de andra väggstenarnas undersida. Den konkava undersidan har medgivit att man delvis även kunnat lägga blockpackningen under kammarblocket.

Från denna nivå och uppåt har mellanrummen mellan kantkedjehällarna fyllts med kallmur av sandstensplattor. Enda undantaget synes vara hörnen mellan kort- och långsida. Denna typ av sandsten är inte känd från denna del av Gotland.

På sand-grus materialet har gången med tröskelstenar byggts, liksom de liggande kalkstenshällarna i öst, väst och syd, samt stenblocksraden utanför kantkedjans kortsida i norr.



## 2.3. Inbyggda proportioner

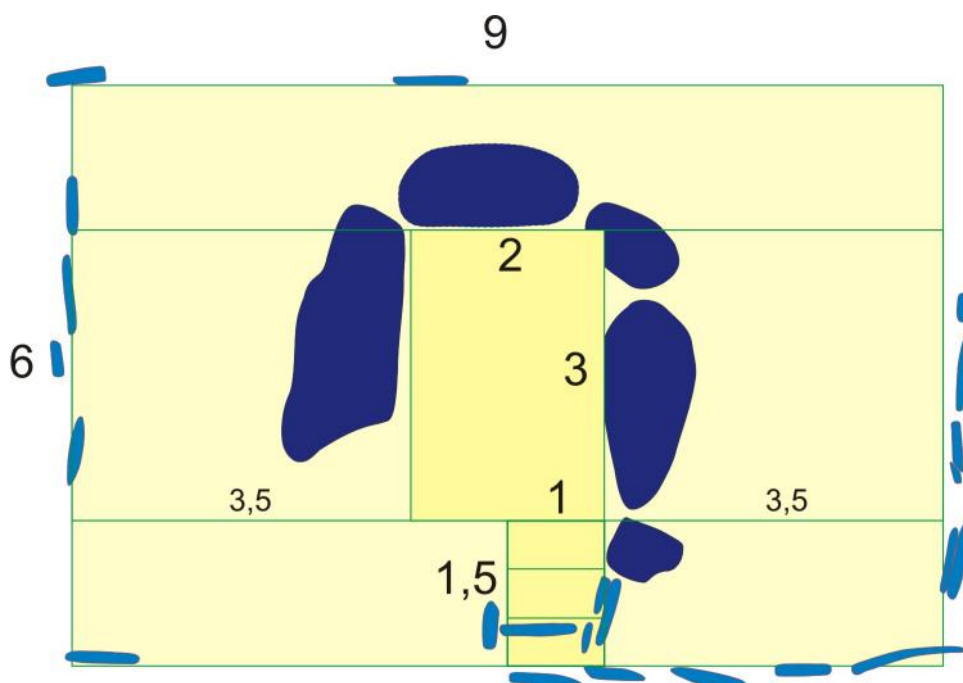
Sedan länge har det varit känt att en viss regelbundenhet förekommit i bl.a. megalitgravarnas mått (jfr Schröder, R. 1936, Blomqvist, L. 1989a, 1991c). Detta tycks också vara fallet med Toftadösen.

Kantkedjans insidesmått är c:a 69 x 46 dm. Med andra ord är kantkedjan är i det närmaste exakt proportionerligt gentemot förhållandet (2 : 3). Långsidan är således 50% längre än kortsidan. Detta liksom andra proportioner i Toftadösens konstruktion skulle av vissa forskare kunna bli betraktade som slumpmässiga. Eftersom vi inte kan utesluta möjligheten av att Toftadösen är uppmätt finns det anledning att granska denna längdrelation närmare.

Kammarbredden gentemot kantkedjebredden ligger mycket nära förhållandet (1 : 3), eller uttryckt i faktisk längd (15 : 46) dm. Hälften av detta avstånd går igen i gången både vad gäller dess totala längd och bredd.

Därtill är avståndet mellan kantkedjan och denna kammarkortsidas insida 11,5 dm, vilket är 75% av kammarbredden. Vinkelrätt åt norr finner vi att kammarlängden är identisk med avståndet från kammarlångsidans insida till kantkedjans kortsida.

Som minsta enhet i denna hypotetiska beräkning av ett utnyttjat längdmått får vi 1/9 av kantkedjans längd, eller c:a 0,7666... meter.



*Den geometriskt symmetriska längdösen och ett matematiskt principförslag som utgår från ett längdmått om 0,766.. meter.*

Utifrån detta längdmått får vi följande antal längdenheter i de olika konstruktionsdetaljerna.

**KAMMARE (insida)**

längd:	3,5
bredd:	2
höjd:	(1,5)
från kortsida till kantkedja:	1,5
från S långsida till kantkedja:	3,5
från N långsida till kantkedja:	3,5

**GÅNG**

längd:	1
bredd:	1

**KANTKEDJA (insida)**

längd:	9
bredd:	6
diagonal:	10,5

Orsaken till denna regelbundenhet har ännu inte utretts, men ett flertal likartade fall är kända i Sverige, Danmark, Tyskland och mer västliga delar av norra Europa.

## 3. OSTEOLOGISK ANALYS

(endast ett sammandrag av rapporten)  
av **Paul Wallin & Helene Martinsson**

Vid utgrävningen påträffades bl.a. 23 kg ben. Detta material var dock mycket fragmentariskt, vilket har som följd att ett stort antal ben ej varit möjliga att hänföra till benslag, sidobestämning etc. En underlättande faktor var dock att materialet endast med ett fåtal undantag utgjordes av människoben.

Den osteologiska analysens syfte var:

1. att utröna hur många individer gravkammaren innehöll vid utgrävningen.
2. att påvisa hur åldersfördelningen var bland de gravlagda.
3. att få indikationer på könsfördelningen bland de adulta individerna.

### 3.1. Material och metod

Materialet var kraftigt omblandat och därtill mycket fragmentariskt. Det bäst bevarade benslaget i materialet torde vara de tänder som påträffades, vilka i regel återfanns löst och ej i tillhörande käke.

Åldersgrupperna som använts är följande:

Infans I	0-4 år
Infans II	5-12 år
Juvenilis	13-17 år
Adult	18-60 år (och däröver)

Av 547 tänder har 390 bestämts till position i maxilla, mandibula, tandslag, sida och individens ålder. Denna bestämningsprocess innehåller flera flerkällor, bl.a. genom att extremt slitna tänder ej är möjliga att bestämma, vilket skulle kunna medföra en underrepresentation av adulta individer.

Åldersbestämningen av hand- och fotrotsben (utom calcaneus), samt patella är särskilt svåra att utföra. Här måste storleksmässiga faktorer påverka bedömningen, eftersom man ej har epifyser att gå på här. En annan iakttagelse är att juvenila och infans I-II ben är mer porösa och ofta har en mer matt yta. Vid beräkning av MIND (minsta individantal) ska man således även här räkna med en viss felkälla.

Till könsbestämningen av benen har mätbara könsindikerande ben sorterats ut, såsom caput och condyler på femur och humerus, samt skallben som temporale med proceccus mastoideus, occipitale med protuberantia occipitalis externa, och frontale med arcus superciliaris.

## **3.2. Postcraniala skelettet och det craniala materialet, MIND och könsbestämning**

(kort sammanfattning)

Följande berör benmaterialet exklusive enmansgraven utanför kammaren.

MIND för det postkraniala respektive det craniala benmaterialet är följande. Talus ger 11 adulta individer. M2 maxilla ger 16 adulta individer.

Tibia och talus ger 4 juvenila individer. Det craniala materialet indikerar dock endast 3 juvenila individer.

Femur ger 5 infans II individer. M1 mandibula ger 8 infans II individer.

Radius, ulna, clavícula, och coxae ger alla indikationer på 2 individer för infans I. Samtliga av dessa ben indikerar att dessa båda individer är mellan c:a 2-3 år. En mycket liten femur ger en indikation på att ytterligare en individ finns i åldern 0-1 år. Samma slutsats leder det craniala materialet fram till.

Detta ger ett minsta individantal om 31 individer, vilket dock bör ses med en viss reservation p.g.a. av benens fragmenteringsgrad.

Bland de adulta individerna finns klara indikationer på minst 4 kvinnor och 3 män.

## **3.3. Degenarativa förändringar och benskador**

Följande berör benmaterialet exklusive enmansgraven utanför kammaren.

Osteofyter som ofta kan uppstå på kotor etc är ett resultat av att individen i fråga kan ha lidit av reumatism eller utsatts för tunga lyft, kyla etc. Sju ben uppvisade osteofytutväxter. (En adult atlas; på och kring facies för dens axis. Tre vertebrae cervicales adult; på corpus. En vertebrae lumbales adult; på corpus. En vertebrae lumbales; på och vid processus inferior articularis. En scapula adult; kring cavitas glenoidale. En phalanx 2 pedis adult, och en palanx 3 pedis.)

Foramen perforatum iaktogs på två humerus distalt adult. Båda kom från kvinnor.

Bland de 547 tänder som påträffades iaktogs karies endast på 5 st. Av dessa var 4 molarer och 1 canini. I dessa sällsynta fall var dock angreppet kraftigt. Tandsten var däremot mycket vanligt förekommande i materialet. Många av de 157 tänder som inte var möjliga att bestämma var hårt slitna.

En fragmentarisk clavícula (= nyckelben) uppvisar ett troligt spår av skada; ett 36 mm långt och 7 mm brett jack med hopläkta kanter. Skadan har tillfogats individen framifrån. Benet tycks ej ha brutits i samband med den förmodade skadan.

### 3.4. Enmansgraven

Följande mätvärden var möjliga att ta på det fragmentariska skelett som påträffades i en nedgrävning mellan kammaren och kantkedjans södra kortsida.

- Humerus dx prox, caput transversell diameter 42,0 mm, vilket indikerar kvinna.
- Femur sin prox, caput diameter 42,7 mm, vilket indikerar kvinna?
- Femur dx prox, caput diameter 42,6 mm, vilket indikerar kvinna?
- Övriga iakttagelser: Sulcus preauricularis på os ilium var mycket utpräglad. Detta indikerar kvinna.

Craniet bestod av c:a 100 lösa fragment, varav omkring 75 pusslades ihop. Följande iakttagelser var då möjliga att göra:

- Protuberantia occipitalis externa var knappast synbar, och processus mastoideus var svagt utvecklade, vilket pekar på att individen var en kvinna.
- Karies fanns på M1 dx i mandibulae, samt på M2 sin och M3 dx i maxilla. Därtill var M1 dx i maxilla mycket sliten. Individen hade tappat M1, M2 och M3 sin i mandibulae, pre mortem. Om detta vittnade tillbakabildning av dessa tänders alveoler. Detta plus totalt fuserade coronal och sagitalsuturer både invändigt och utvändigt pekar på att det rör sig om en äldre kvinna, sannolikt över 40 år.

Craniets vänstra sida uppvisade ett c:a 46x31 mm stort hål och att ett område kring detta varit infekterat. Benet var här buckligt och poröst. Hålet kan sannolikt ha uppkommit p.g.a. trepanering, varefter platsen för ingreppet infekterades och så slutligen orsakade individens död.

Några skullmått var också möjliga att utföra, nämligen dessa:

- Cranieindex (CI), d.v.s. max cranial bredd x 100/max cranial längd. Måtten gav värdet  $CI = 78,21 = \text{mesocraneous} = \text{medelskallig}$ .
- Fronto-Parietale index, d.v.s. min frontal bredd x 100/max cranial bredd. Detta gav värdet  $65,75 = \text{stenometopiskt} = \text{smalt index}$ .

### 3.5. Djurben

Ett fåtal animalieben har påträffats i materialet.

- Hund (*Canis lupus f familiaris*); 3 fragment från olika phalanx 3.
- Säl (*Phocidae*); 1 fragment av phalanx 2, 1 phalanx 1 juvenilis, 1 fragment av skulltak med sutur. Därtill 1 canini, 3 molarer, 1 rovtand som samtliga var kraftiga, möjligen gråsäl.
- Fisk (*Pisces*); 3 skullfragment och 1 kota.
- Svin? (*Sus scrofa?*); 1 diafysfragment.

### **3.6. Brända ben**

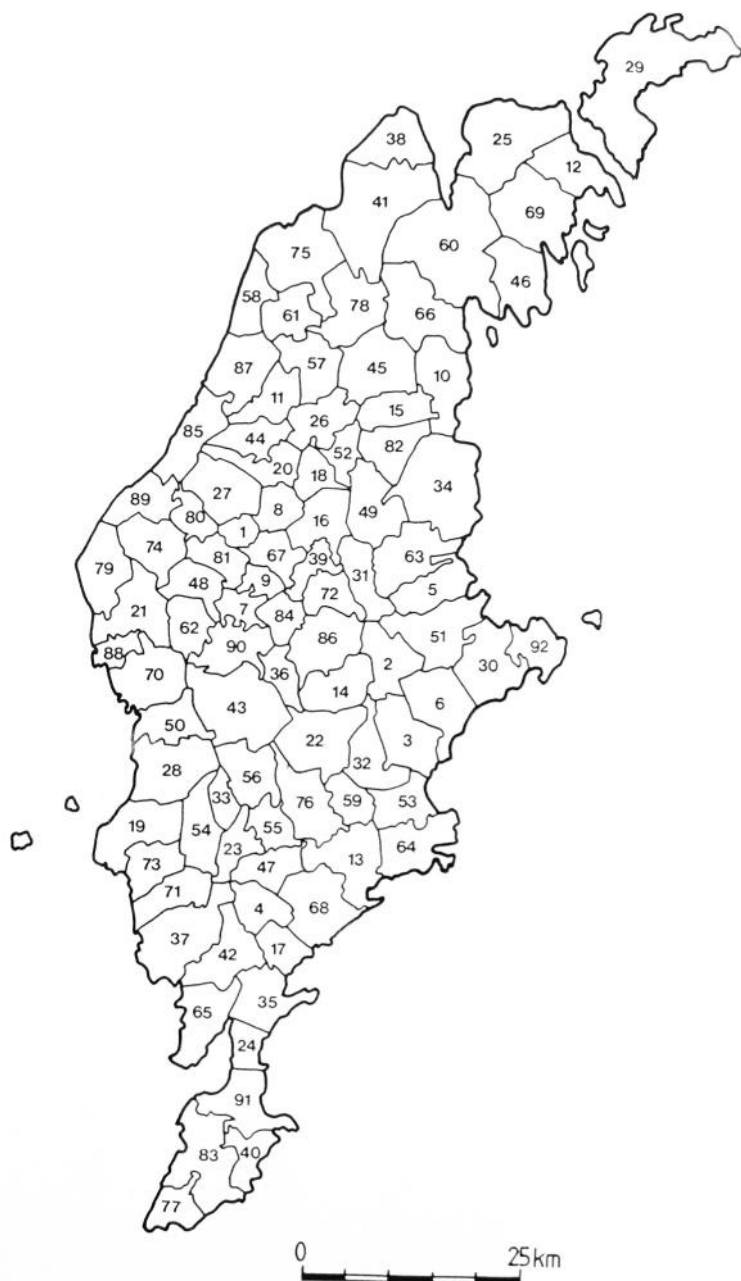
I materialet påträffades endast 3 fragment av brända ben, ej möjliga att hänföra till människa eller djur, varför det inte heller gick att avgöra om det var en medveten kremering eller brända av andra skäl.

## Del II

# NEOLITISKA LÖSFYND PÅ GOTLAND

Gotland är ett område som är rikt på förhistoriska lämningar. Av de lämningar som härstammar från neolitikum dominerar lösfynden antalsmässigt. Till detta kommer en viktig grupp i form av gravar och boplatser från den gropkeramiska kulturen (GRK). Benämningen "boplatz" är dock i första hand endast en registerteknisk term vilken används för ytor med material som inte har karaktär av att vara grav eller depå. Det behöver således inte innebära att någon faktiskt bott på platsen. En mer neutral term som kan ersätta denna benämning är aktivitetsyta, varefter en strikt utvärdering får användas för att försöka klarlägga platsens funktion, såväl praktiskt, ekonomiskt som socialt. Detta är ett arbete som nästan alltid försummas och ersätts med förutfattade personliga åsikter. Andra viktiga neolitiska lämningar som endast summariskt kommer att beröras nedan är depåerna och stenkammargravarna. Av den sistnämnda gruppen berörs typerna dös och hållkista vad gäller Gotland.

Att katalogisera lösfynden är därför av viss betydelse för den neolitiska forskningen på Gotland, eftersom detta material kan öka analysernas räckvidd och möjligheter. Förutom den nedanstående katalogen, som utarbetats av undertecknad, har en del andra katalogiseringar av det neolitiska materialet på Gotland utförts i modern tid. Här finner vi en uppmätning och katalogisering av trattbägarkulturens flintyxor (Lang,R. 1985), vilken dock inte följer P.O. Nielsens (1978, 1979) typologiska indelning. Vi finner också en motsvarande förteckning över en rad senneolitiska föremålsgrupper (Stålbom,U. 1984). Därtill har en enklare förteckning upprättats (Österholm,I. 1989) som saknar uppgifter om typtillhörighet, och som endast har rubriker som "flintdolkar" o.dyl. En granskning visar att denna förteckning nära nog enbart är en enkel avskrift av de ovannämnda katalogerna av Robert Lang och Ulf Stålbom. En jämförelse mellan min egen föremålsinventering och de ovannämnda av Lang och Stålbom har påvisat enstaka smärre olikheter i klassificeringarna. Dock inga som kan bedömas som svårförklarliga eller som kan betraktas som allvarliga.



- |    |                      |
|----|----------------------|
| 1  | Akebäck              |
| 2  | Ala                  |
| 3  | Alskog               |
| 4  | Alva                 |
| 5  | Anga                 |
| 6  | Ardre                |
| 7  | Atlingbo             |
| 8  | Barlingbo            |
| 9  | Björke               |
| 10 | Boge                 |
| 11 | Bro                  |
| 12 | Bunge                |
| 13 | Burs                 |
| 14 | Buttle               |
| 15 | Bäl                  |
| 16 | Dalhem               |
| 17 | Eke                  |
| 18 | Ekeby                |
| 19 | Eksta                |
| 20 | Endre                |
| 21 | Eskelhem             |
| 22 | Etelhem              |
| 23 | Fardhem              |
| 24 | Fide                 |
| 25 | Fleringe             |
| 26 | Fole                 |
| 27 | Follingbo            |
| 28 | Fröjel               |
| 29 | Fårö                 |
| 30 | Gammelgarn           |
| 31 | Ganthem              |
| 32 | Garde                |
| 33 | Gerum                |
| 34 | Gothem               |
| 35 | Grötlingbo           |
| 36 | Guldrupe             |
| 37 | Hablingbo            |
| 38 | Hall                 |
| 39 | Halla                |
| 40 | Hamra                |
| 41 | Hangvar med Elinghem |
| 42 | Havdhem              |
| 43 | Hejde                |
| 44 | Hejdeby              |
| 45 | Hejnum               |
| 46 | Hellvi               |
| 47 | Hemse                |
| 48 | Hogrän               |
| 49 | Hörsne med Bara      |
| 50 | Klinte               |
| 51 | Kräklingbo           |
| 52 | Källunge             |
| 53 | Lau                  |
| 54 | Levide               |
| 55 | Linde                |
| 56 | Lojsta               |
| 57 | Lokrume              |
| 58 | Lummelunda           |
| 59 | Lye                  |
| 60 | Lärbro med Gann      |
| 61 | Martebo              |
| 62 | Mästerby             |
| 63 | Norrlanda            |
| 64 | När                  |
| 65 | Näs                  |
| 66 | Othem                |
| 67 | Roma                 |
| 68 | Rone                 |
| 69 | Rute                 |
| 70 | Sanda                |
| 71 | Silte                |
| 72 | Sjonhem              |
| 73 | Sproge               |
| 74 | Stenkumla            |
| 75 | Stenkyrka            |
| 76 | Stånga               |
| 77 | Sundre               |
| 78 | Tingstäde            |
| 79 | Tofta                |
| 80 | Träkumla             |
| 81 | Vall                 |
| 82 | Vallstena            |
| 83 | Vamlingbo            |
| 84 | Viklau               |
| 85 | Visby                |
| 86 | Vänge                |
| 87 | Väskinde             |
| 88 | Västergarn           |
| 89 | Västerhejde          |
| 90 | Väte                 |
| 91 | Öja                  |
| 92 | Östergarn            |



## 4. KATALOG ÖVER DE NEOLITISKA LÖSFYNDEN PÅ GOTLAND

Katalogen baseras på samlingarna vid Fornsalen/ RAGU i Visby på Gotland, och Statens Historiska Museum (SHM) i Stockholm.

Urvalet avser samtliga lösfunna föremål som tillhör neolitikum, dock med vissa få undantag (se nedan), och där fyndorten är känd till en viss enskild socken på Gotland. Föremål utan känd fyndort till viss enskild socken har ej medtagits. Undantag från detta gäller korphackor, mångkantsyxor, dubbeleggade yxor, stridsyxor och hagebyhögayxor, samt facetterade slipstenar (se kap.4.2) där samtliga medtagits. Sammanställningen omfattar endast befintliga föremål på Fornsalen i Visby och på SHM i Stockholm, och ej eventuella föremål som försvunnit från samlingarna eller föremål som är kända i privat ägo. Normalt brukar föremålsbeståndet utan känd fyndort till en viss enskild socken utgöra c:a 10% av det registrerade antalet i samlingarna, och det är även en rimlig bedömning av situationen på Gotland.

Registreringen utfördes år 1988. Som mall för registreringen användes det neolitiska typschema som senare publicerades i "Neolitikum. Typindelningar, tid, rum och social miljö." (1989b) av undertecknad. De enskilda typerna inom de skilda artefaktgrupperna har avgränsats av olika forskare och deras resultat har redovisats i detta arbete. En motsvarande föremålsinventering och registrering som denna över Gotland har av undertecknad också skett i landskapen Bohuslän, Dalsland, Halland och Västergötland (se Blomqvist, L. 1990a, 1990b).

Registreringen har skett enligt ett grundschema med 64 olika grundtyper, vartill vissa udda och extremt ovanliga typer förts till nr 65. Av dessa grundtyper har 7 av dem indelats vidare i undertyper (se kap. 4.2.), medan 6 av dessa grundtyper inte är egentliga typologiska typer utan grupper som avser fragmenterade föremål som inte kan typbestämmas närmare än till två eller flera skilda typologiska typer.

Grundschema med de 64 grundtyperna har följande utformning:

### **Nr 1-28, Flintyxor**

Flintyxorna har indelats i 28 grupper:

1. Spetsnackiga, typ 1
2. Spetsnackiga, typ 2
3. Spetsnackiga, typ 3
4. Tunnackiga, typ (I-III)
5. Tunnackiga, typ I
6. Tunnackiga, typ II
7. Tunnackiga, typ IIIA
8. Tunnackiga, typ IIIB
9. Tunnackiga, typ IV

10. Tunnackiga, typ V
11. Tunnackiga, typ VI
12. Tunnackiga, typ VII
13. Tunbladig, typ a1
14. Tunbladig, typ a2
15. Tunbladig, typ b1
16. Tunbladig, typ b2
17. Tunbladig, typ (b1-b2)
18. Tunbladig, typ c1
19. Tunbladig, typ c2
20. Tjocknackiga, typ A
21. Tjocknackiga, typ B
22. Mejsel (TRB)
23. Icke typbestämbar (TRB)
24. Tjocknackig, rättegad (icke TRB)
25. Tjocknackig, tväreppad (icke TRB)
26. Mejsel (STY)
27. Icke typbestämbar (icke TRB)
28. Med utsvängd egg.

Häribland finns som nämnt grupper som täcker flera typer. Med beteckningen "tunnackiga yxor typ I-III" avses fragmenterade yxor som inte kan typbestämmas närmare än till någon av dessa tre typer. Enstaka bestämningar till denna grupp kan dock vara felaktiga på sådant sätt att fragmentet ifråga egentligen tillhör typen spetsnackiga typ 3, eller tunnackiga typ IV.

Indelningen av de tunbladiga yxorna är avsedd för en speciell grupp TRB-yxor, men definitionernas utformning avskiljer dem inte alltid från en viss grupp STY-yxor. Det gäller dock endast typ b2 som också är den vanligaste. En bedömning är att maximalt hälften av de tunbladiga yxorna av typ b2 tillhör STY. Sannolikt är dock andelen betydligt mindre. Med tunbladiga typ b1-b2 avses yxor där nackens form inte kan bedömas.

Nr 23 inrymmer samtliga icke typbestämbara yxor som tillhör TRB, vilket berör nr 2-12 och 20-21. Denna grupp berör dock inte det gotländska materialet.

De tjocknackiga yxorna som inte tillhör TRB har inte indelats i undertyper, undantaget åtskillnaden rättegade/ tväreppade. Således har inte heller någon åtskillnad gjorts mellan håleggade och icke håleggade yxor. Nr 27 inrymmer samtliga icke typbestämbara yxor som genom huggningskvalitet, form m.m. varken tillhör TRB eller gruppen av yxor med utsvängd egg. Denna grupp berör inte det gotländska materialet.

### **Nr 30-38, Bergartsyxor (utan skafthål)**

Denna grupp yxor har ej registrerats i det gotländska materialet. Orsaken är svårigheten för att inte säga det omöjliga i att skilja mellan mesolitiska och neolitiska yxor utan skafthål. De yxor i denna grupp som är typiska för neolitikum är extremt få till antalet. Även om de inte ingår i registret nedan kommer denna yxgrupp att ingå i diskussionen i den efterföljande texten.

## **Nr 29, 39-42, 55, Skafthålsyxor**

Följande indelning har använts (angående enkla skafthålsyxor, se nedan nr 43-49):

- 29. Hagebyhögayxor (H)
- 39. Mångkantsyxor (My)
- 40. Dubbeleggade yxor (De)
- 41. Stridsyxor, svensk-norska (Sty)
- 42. Jylländska stridsyxor (J)
- 55. Korphackor (Kh)

Dessutom har skivklubbor och korsformade yxor registrerats separat (nr 65), med dessa typer berör inte det gotländska materialet. I ett komplement till huvudregistret har mångkantsyxorna, de dubbeleggade yxorna och stridsyxorna typbestämts närmare. Korphackorna och de korsformade yxorna har medtagits trots att de kronologiskt tillhör mesolitikum. Detta har skett för att framledes kunna genomföra vissa jämförande studier.

Ett viktigt problem som berör Gotland är klassificeringen och särskiljandet mellan hagebyhögayxor och svensk-norska stridsyxor. Ett större antal av dessa yxor saknar skaftholk och nackknopp, i enlighet med utformningen av hagebyhögayxor, men i gengäld har yxornas kroppar en form som står de svensk-norska stridsyxorna mycket nära. Här skulle man nästan kunna tala om hybridformer mellan dem, vilket dock förefaller vara en omöjlighet då de tillhör två skilda tidsperioder. Vid registreringen klassificerades samtliga preliminärt som lokalt tillverkade stridsyxor, ofta i ett mjukare sandstensliknande material, och med en form som saknades annorstädes i Sverige. Efter en viss bearbetning av detta problem är jag nu av den uppfattningen att de flesta av dem istället bör klassificeras som hagebyhögayxor. Detta klassificeringsproblem har ännu inte blivit löst på ett tillfredsställande sätt.

## **Nr 43-49, Enkla skafthålsyxor**

Typ V har en form som snarast är att jämföra med skafthålsförsedda stenyxor från yngre bronsåldern. Typen berör dock inte det gotländska materialet.

Enkla skafthålsyxor som inte har kunnat typbestämmas, och samtliga förarbeten oberoende av typ, har förts till grupp 0; nr 49.

## **Nr 50-51, Skafttungepilar och cylinderkärnor**

I komplementet till registret har skafttungepilarna indelats i undertyper.

## **Nr 52-53, Senneolitiska spjut och pilar**

Om ett spjut är fragmenterat, kan det vara omöjligt att skilja den från ett fragment av en flintdolk. Alla dessa icke typbestämbara eggblad av dolk/spjut har förts till en 0-grupp under dolkarna (nr 58). Endast säkra spjut ingår i typ nr 52.

## **Nr 54, Skifferföremål**

Samtliga olika typer av skifferföremål (exkl. skifferhängen) har förts till denna grupp. Skifferhängen är i det närmaste okända som lösfynd. De påträffas nästan uteslutande som gravgåvor i hållkistor. Denna grupp berör dock inte det gotländska materialet.

## **Nr 55, Slipstenar**

I komplementet till registret har de facetterade slipstenarna indelats i undertyper. Inga malstenar eller andra närbesläktade former av slipade stenar förekommer som lösfynd.

## **Nr 56, Skärar**

(Ingen specifik anmärkning.)

## **Nr 58-64, Dolkar**

Dolkarna har indelats i enlighet med de sex huvudtyperna I-VI (nr 59-64), samt med tillägg för en 0-grupp för de icke typbestämbara. I sistnämnda grupp kan också ett mindre antal fragmenterade spjutblad ingå. Alla dolkstavar från TRB har förts till dolkar av typ I (nr 59), men deras antal är sannolikt extremt litet.

## **Nr 65, Övrigt**

Av de föremålstyper från västra Götaland som förts till grupp 65, saknas de allra flesta i det gotländska materialet. Således är varken skivklubbor, tappklubbor eller korsformade yxor kända. Inte heller är några malstenar kända. Andra föremålsgrupper som för närvarande inte är kända som lösfynd på Gotland är flintspån, skifferhängen, bärnsten, och kopparföremål.

Den enda föremålsgrupp som är representerad på Gotland under nr 65 är flintskedar (se kap. 4.2.).

## **Typer/Kategorier som inte registrerats**

Neolitisk keramik har inte medtagits vid registreringen. Det främsta skälet är att keramik aldrig klassificeras som lösfynd, utan alltid klassificeras som "boplats".

Vad som förekommit men som inte registrerats är endast borrhappar. Deras antal är dock mycket litet.

## 4.1. Tabell över lösfynden

Nedan presenteras först en sammanfattande översikt av antalet föremål per grundtyp, och därefter en sockenredovisning. Denna förteckning över lösfynden innehåller också enstaka föremål från andra fyndsituationer än enbart lösfynd. Dels ingår samtliga tre neolitiska depåer med tillsammans 33 st tunnackiga flintyxor av typ I, och dels ingår tre flintdolkar, ett flintspjut, en DOK-pil, och en enkel skafthålsyxa, vilka samtliga kommer från hållkistor (se kap. 5.2.).

Nr Kategori / Typ	antal (exkl. ufo)
1. Spetsnackig flintyxa, typ 1	2
2. Spetsnackig flintyxa, typ 2	-
3. Spetsnackig flintyxa, typ 3	2
4. Tunnackig flintyxa, typ (I-III)	4
5. Tunnackig flintyxa, typ I	33
6. Tunnackig flintyxa, typ II	5
7. Tunnackig flintyxa, typ IIIA	5
8. Tunnackig flintyxa, typ IIIB	-
9. Tunnackig flintyxa, typ IV	-
10. Tunnackig flintyxa, typ V	-
11. Tunnackig flintyxa, typ VI	1
12. Tunnackig flintyxa, typ VII	1
13. Tunnbladig flintyxa, typ a1	-
14. Tunnbladig flintyxa, typ a2	-
15. Tunnbladig flintyxa, typ b1	1
16. Tunnbladig flintyxa, typ b2	3
17. Tunnbladig flintyxa, typ (b1-b2)	4
18. Tunnbladig flintyxa, typ c1	-
19. Tunnbladig flintyxa, typ c2	-
20. Tjocknackig flintyxa, typ A	2
21. Tjocknackig flintyxa, typ B	9
22. Flintmejsel (TRB)	3
23. Icke typbestämbar flintyxa (TRB)	-
24. Tjocknackig flintyxa, rätreggad (icke TRB)	2
25. Tjocknackig flintyxa, tväreggad (icke TRB)	25
26. Flintmejsel (STY)	2
27. Icke typbestämbar flintyxa (icke TRB)	-
28. Flintyxa med utsvängd egg	6
29. Hagebyhögayxa	26
30. Bergartsyxa, utan markerade smalsidor, rätreggad	
31. Bergartsyxa, utan markerade smalsidor, tväreggad	
32. Bergartsyxa, diffust markerade smalsidor, rätreggad	
33. Bergartsyxa, diffust markerade smalsidor, tväreggad	
34. Bergartsyxa, med markerade smalsidor, rätreggad (inga konkava smalsidor, och exkl. tappkilar)	
35. Bergartsyxa, med markerade smalsidor, tväreggad (inga konkava smalsidor, och exkl. tappkilar)	
36. Bergartsyxa, typ A1	
37. Bergartsyxa, typ A2	
38. Tappkil	
39. Mångkantsyxa	13
40. Dubbeleggad yxa	18
41. Stridsyxa, svensk-norsk	9
42. Stridsyxa, jylländsk	-
43. Enkel skafthålsyxa, typ I	3

44. Enkel skafthålsyx, typ II	54
45. Enkel skafthålsyx, typ III	127
46. Enkel skafthålsyx, typ IVa	28
47. Enkel skafthålsyx, typ IVb	15
48. Enkel skafthålsyx, typ V	-
49. Enkel skafthålsyx, typ I-V; ej typbestämbar och samtliga förarbeten	36
50. Skafttungepil	4
51. Cylinderkärna	-
52. Flintspjut	3
53. Flintpil av "senneolitisk" typ	5
54. Skifferföremål, exkl. skifferhängen	-
55. Korphacka	1
56. Facetterad slipsten	3
57. Flintskära	9
58. Flintdolk av obestämbar typ	23
59. Flintdolk av typ I samt dolkstavar	22
60. Flintdolk, typ II	35
61. Flintdolk, typ III	44
62. Flintdolk, typ IV	16
63. Flintdolk, typ V	41
64. Flintdolk, typ VI	16
65. diverse	-

#### 4.1.1. De neolitiska lösfynden från Gotland. Nr 1-28. Tabell 1.

##### FLINTYXOR OCH -MEJSLAR

##### Trattbägarkultur

Nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Socken / Typ	1	2	3	I-III	I	II	IIIA	IIIB	IV	V	VI	VII	a1	a2	b1	b2	b1-2	c1	c2	A	B	M	0
Akeböck	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alskog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Alva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Anga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ardre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlingbo	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Barlingbo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Björke	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Boge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bunge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Burs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buttle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Bäl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dalhem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekeby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eksta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eskelhem	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etelhem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fardhem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fleringe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Follingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fröjel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fårö	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gammalgarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganthen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gothem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grötlingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guldrupe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hablingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hall	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Halla	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hamra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hangvar & Elinghem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Havdhem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hejde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hejdeby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hejnum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hellvi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hogrän	-	-	-	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hörsne & Bara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klinte	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kräklingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Källunge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Levide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lojsta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lokrume	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lummelunda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lärbro & Gann	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Martebo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Mästerby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Norrlanda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
När	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Näs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Othem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roma	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rute	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanda	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sjonhem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sproge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stenkumla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stenkyrka	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-
Stånga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sundre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tingstäde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tofta	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Träkumla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vall	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vallstena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vamlingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viklau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Visby	-	-	-	-	11	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	5	1	-
Vänge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väskinde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Västergarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Västerhejde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Väte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Östergarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## GRK/STY/SN

Nr	24	25	26	27	28						
<u>Socken / Typ</u>	<u>R</u>	<u>T</u>	<u>M</u>	<u>O</u>	<u>SN</u>						
Akeböck	-	1	-	-	-	Hellvi	-	-	-	-	-
Ala	-	-	-	-	-	Hemse	-	-	-	-	-
Alskog	-	-	-	-	-	Hogrän	-	-	-	-	-
Alva	-	-	-	-	-	Hörsne & Bara	-	-	-	-	-
Anga	-	-	-	-	-	Klinte	-	-	-	-	-
Ardre	-	-	-	-	-	Kräklingbo	-	-	-	-	-
Atlingbo	-	-	-	-	-	Källunge	-	-	-	-	-
Barlingbo	-	-	-	-	-	Lau	-	-	-	-	1
Björke	-	-	-	-	1	Levide	-	-	-	-	-
Boge	-	-	-	-	-	Linde	-	-	-	-	-
Bro	-	-	-	-	-	Lojsta	-	-	-	-	-
Bunge	-	-	-	-	-	Lokrume	-	-	-	-	-
Burs	-	-	-	-	-	Lummelunda	-	-	-	-	-
Buttle	-	-	-	-	-	Lye	-	-	-	-	-
Bäl	-	-	-	-	-	Lärbro & Gann	-	-	-	-	-
Dalhem	-	1	-	-	-	Martebo	-	1	-	-	-
Eke	-	-	-	-	-	Mästerby	-	-	-	-	-
Ekeby	-	-	-	-	1	Norrlanda	-	-	-	-	-
Eksta	-	2	-	-	-	När	-	-	-	-	-
Endre	-	-	-	-	-	Näs	-	-	-	-	-
Eskelhem	-	-	-	-	-	Othem	-	-	-	-	-
Etelhem	-	-	-	-	-	Roma	-	-	-	-	-
Fardhem	-	-	-	-	-	Rone	-	1	-	-	1
Fide	-	-	-	-	-	Rute	-	-	-	-	-
Fleringe	-	-	-	-	-	Sanda	-	-	-	-	-
Fole	-	-	-	-	-	Silte	-	1	-	-	-
Follingbo	-	-	-	-	-	Sjonhem	-	-	-	-	1
Fröjel	-	-	-	-	-	Sproge	-	-	-	-	-
Fårö	-	-	-	-	-	Stenkumla	-	-	-	-	-
Gammelgarn	-	-	-	-	-	Stenkyrka	-	2	1	-	-
Ganthem	-	-	-	-	-	Stånga	-	-	-	-	-
Garde	-	-	-	-	-	Sundre	-	-	-	-	-
Gerum	-	-	-	-	-	Tingstäde	-	3	-	-	-
Gothem	-	-	-	-	-	Tofta	-	1	-	-	-
Grötlingbo	-	1	-	-	-	Träkumla	-	-	-	-	-
Guldrupe	-	1	-	-	-	Vall	-	1	-	-	-
Hablingbo	-	-	-	-	-	Vallstena	-	1	1	-	-
Hall	-	-	-	-	-	Vamlingbo	-	-	-	-	-
Halla	-	-	-	-	-	Viklau	-	-	-	-	-
Hamra	1	-	-	-	-	Visby	-	1	-	-	1
Hangvar & Elinghem	-	-	-	-	-	Vänge	1	-	-	-	-
Havdhem	-	1	-	-	-	Väskinde	-	2	-	-	-
Hejde	-	1	-	-	-	Västergarn	-	-	-	-	-
Hejdeby	-	-	-	-	-	Västerhejde	-	1	-	-	-
Hejnum	-	-	-	-	-	Väte	-	-	-	-	-
						Öja	-	-	-	-	-
						Östergarn	-	1	-	-	-

#### 4.1.2. De neolitiska lösfynden från Gotland. Nr 38-64. Tabell 2.

Nr	Skafthålsyxor (TN - YN)					Enkla skafthålsyxor (DOK)					49	
	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47		48
<b>Socken / Typ</b>	H	My	De	Sty	J	I	II	III	IVa	IVb	V	0
Akebäck	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Ala	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Alskog	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Alva	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-
Anga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Ardre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atlingbo	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-
Barlingbo	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-
Björke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boge	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Bro	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1
Bunge	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Burs	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Buttle	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Bäl	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
Dalhem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Eke	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Ekeby	-	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-
Eksta	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Endre	-	1	1	-	-	-	6	2	1	-	-	-
Eskelhem	2	-	1	1	-	-	-	5	-	-	-	-
Etelhem	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	1
Fardhem	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Fide	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Fleringe	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fole	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-
Follingbo	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Fröjel	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	1
Fårö	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gammelgarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganthen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gothem	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-
Grötlingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guldrupe	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
Hablingbo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Hall	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Halla	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Hamra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hangvar & Elinghem	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Havdhem	-	-	1	-	-	-	2	3	-	-	-	1
Hejde	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Hejdeby	-	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-
Hejnum	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Hellvi	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemse	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	1
Hogrän	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-
Hörsne & Bara	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-
Klinte	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Kräklingbo	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1
Källunge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Levide	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
Linde	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Lojsta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lokrume	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Lummelunda	-	-	-	1	-	1	-	3	-	1	-	3
Lye	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

Lärbro & Gann	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-
Martebo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mästerby	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1
Norrlanda	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
När	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Näs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Othem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roma	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Rone	2	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1
Rute	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	1
Sanda	1	1	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-
Silte	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sjonhem	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sproge	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Stenkumla	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
Stenkyrka	2	1	-	1	-	-	3	1	4	-	-	2
Stånga	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sundre	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Tingstäde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tofta	4	7	3	2	-	-	2	6	-	-	-	8
Träkumla	2	-	-	-	-	-	2	-	2	1	-	1
Vall	-	-	1	-	-	-	2	2	1	-	-	-
Vallstena	3	-	1	-	-	-	2	5	-	-	-	3
Vamlingbo	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1
Viklau	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Visby	4	-	-	-	-	-	4	9	7	1	-	2
Vänge	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1
Väskinde	1	1	1	-	-	-	1	4	1	1	-	-
Västergarn	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-
Västerhejde	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Väte	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-
Öja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Östergarn	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

Nr Socken / Typ	diverse								Flintdolkar (DOK)							
	50 Stp	51 Ck	52 Sp	53 P	54 Sk	55 Kh	56 Sl	57 S	58 0	59 I	60 II	61 III	62 IV	63 V	64 VI	
Akebäck	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Ala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alskog	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	
Alva	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	
Anga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Ardre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Atlingbo	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	
Barlingbo	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	1	1	
Björke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	
Boge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Bunge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Burs	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	
Buttle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Bäl	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	
Dalhem	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	2	1	1	-	
Eke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ekeby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Eksta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Endre	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	2	-	1	1	
Eskelhem	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	
Etelhem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	1	
Fardhem	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Fide	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fleringe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Follingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	
Fröjel	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	
Färö	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gammelgarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Ganthen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Garde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Gerum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Gothem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
Grötlingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	
Guldrupe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Hablingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
Hall	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
Halla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Hamra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hangvar & Elinghem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Havdhem	1	-	-	1	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	1	
Hejde	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	
Hejdeby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
Hejnum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hellvi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hemse	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	
Hogrän	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	
Hörsne & Bara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Klinte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Kräklingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Källunge	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Levide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	
Linde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
Lojsta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Lokrume	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	
Lummelunda	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Lye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	
Lärbro & Gann	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	2	1	1	1	-	
Martebo	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	2	-	2	-	
Mästerby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	1	1	

Norrlanda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
När	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1
Näs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Othem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
Rone	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	2	2	-
Rute	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Sanda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Silte	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sjonhem	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Sproge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stenkumla	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
Stenkyrka	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-
Stånga	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Sundre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tingstäde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Tofta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	1
Träkumla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Vall	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	1	1	-
Vallstena	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1
Vamlingbo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viklau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Visby	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vänge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Väskinde	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	2	6	-	2	-
Västergarn	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Västerhejde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	3	-
Väte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Öja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Östergarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 4.2. Indelning i undertyper, samt övrigt

En del mer sällsynta föremålsgrupper har inte indelats i undertyper i tabellen ovan, varför detta i stället sker i detta kapitel.

### 4.2.1. Mångkantsyxor

De svenska mångkantsyxorna har indelats i undertyper (se Blomqvist, L. 1989b, s.89 ff), men denna indelning bygger på yxor från västra Götaland och den kan inte anses överensstämma med de gotländska mångkantsyxorna på ett tillfredsställande sätt. Det innebär att ett flertal av de gotländska mångkantsyxorna formmässigt sett befinner sig mellan två definierade typer för västra Götaland. Generellt sett är de dock betydligt mycket mer närbesläktade med mångkantsyxorna från västra Götaland än med t.ex. de danska mångkantsyxorna. På grund av denna avvikelse redovisas de enskilda elementen på yxorna nedan, utifrån vilka element typindelningen grundar sig. Denna formmässiga avvikelse samt förekomsten av ett flertal förarbeten talar för en viss tillverkning av mångkantsyxor på Gotland, möjligen i trakterna av Tofta socken.

socken	typ	element						
	A	B	C	D	E	F		
Endre:	3ab	3	2	3	2/3	2	2	
Roma:	3b	3	2	3	3	3	3	praktexemplar
Sanda:	1b/c	1	1	-	1	1	1	A = platt istället för djup
Stenkyrka:	3ab	3	2	-	2/3	2	2	ofärdigt borrhål
Stånga:	3ab	3	2	-	2/3	2	-	
Tofta:	1c	-	1	2	1	1	1	förarbete
”	1	1	1	-	2	1	1	ofärdigt borrhål
”	1	1	-	-	-	1	2	
”	2	3	1	3	2/3	1	-	endast nacken
”	2c	3	-	-	2	1	-	
”	3ab	3	2	3	2/3	2	-	endast nacken
”	0	-	-	-	-	-	-	eggdel
Väskinde:	3b	3	2	-	2/3	2	3	
Gotland, ufo:	3ab	3	2	-	2/3	2	1	

Utöver dessa har ett starkt vittrat exemplar av en förmodad mångkantsyxa, och då snarast av typ 1, påträffats i Visby (Lithberg,N. 1914, fig.78). Den ingår inte i tabellen ovan.

#### 4.2.2. Dubbeleggade yxor

De dubbeleggade yxorna har indelats efter K.Ebbesens indelning (Ebbesen,K. 1975), vilken i hög grad är anpassad till de allmänna skandinaviska förhållandena. Ingen av de gotländska dubbeleggade yxorna avviker från denna indelning.

socken	typ/typer
Akebäck:	B2
Alskog:	A2
Buttle:	B1
Eksta:	B1, C
Endre:	B1
Eskelhem:	B1
Gothem:	B
Halla:	A2
Havdhem:	B2
Klinte:	A2
Sjonhem:	B2
Tofta:	B1, C1, C
Vall:	B1
Vallstena:	A1
Väskinde:	B1
Gotland, ufo:	C1

Utöver dessa har två dubbeleggade yxor påträffats, vilka inte ingår i tabellen ovan:

Näs sn, Gullrum	typ A2	kulturlager
Visby	typ C2	grav (i eller bredvid)

### 4.2.3. Stridsyxor och Hagebyhögayxor

Indelningen är utförd i enlighet med typologin för stridsyxornas undertyper (Malmer, M.P. 1962, 1975), och detta även för hagebyhögayxorna.

Typologiskt säkra stridsyxor:

<b>socken</b>	<b>typ</b>	<b>anm.</b>
Ekeby:	C2	miniatyr
"	E1	originell form
Eskelhem:	E2	utan nackknopp
Follingbo:	D2	
Lummelunda:	(C/D)	utan skaftholk
Stenkyrka:	E2	
Tofta:	C-E	
"	E1	eggdel, med skaftholk?
Väte:	B	med nackknopp och svag holk
Gotland, ufo:	C2	

Typologiskt sannolika hagebyhögayxor:

<b>socken</b>	<b>typ (enligt STY-indelningen)</b>	
Burs:	D2	eggdel utan skaftholk
Eskelhem:	B/C	
"	C	utan skaftholk och nackknopp
Hejdeby:	C/D	eggdel utan skaftholk
Hellvi:	C	
Hemse:	C2/D2	eggdel utan skaftholk
Hogrän:	(D2)	
Rone:	(B/C)	utan skaftholk
"	C2/D2	eggdel utan skaftholk
Sanda:	(C/D)	utan skaftholk
Stenkyrka:	C2	utan skaftholk och nackknopp
"	E1	utan skaftholk och nackknopp
Tofta:	C/D	
"	C-E	
"	E1	utan holk
"	E2	utan skaftholk och nackknopp
Träkumla:	C2	utan skaftholk och nackknopp
"	C2	utan skaftholk och nackknopp
Vallstena:	B/D	utan skaftholk
"	C2	utan skaftholk och nackknopp
"	C2	utan skaftholk och nackknopp
Visby:	(B/C)	
"	C2	utan skaftholk och nackknopp
"	(C2)	
"	(C)	
Väskinde:	E1	utan skaftholk och nackknopp
Gotland, ufo:	A-C	eggdel
"	C2	utan skaftholk och nackknopp

"	C2	eggdel utan skaftholk
"	(C)	
"	B/D	eggdel
"	D1	utan skaftholk och nackknopp
"	D	eggdel
"	D	eggdel utan skaftholk, med utsvängd egg
"	E2	utan skaftholk och nackknopp
"	E2	utan skaftholk och nackknopp

Utöver dessa finns uppgifter om dels ett fragment av en stridsyxå från Grausne i Stenkyrka sn (äldre typ påträffat i kulturlager; Österholm,I. 1989,s.156) och dels en stridsyxå av typ B (Stenberger,M. 1939; Malmer,M.P. 1962,s.932) från Mølner i Väte sn.

#### 4.2.4. Korphackor

Endast 2 korphackor är kända från Gotland varav den ena saknar känd fyndort.

Väskinde:	1 st
Gotland, ufo:	1 st

#### 4.2.5. Skaftungepilar

Som lösfynd finns bara 4 kända skaftungepilar, och ingen cylinderkärna.

<u>socken</u>	<u>typ</u>
Havdhem:	B
Hejde:	B
Sjonhem:	B
Stenkyrka:	B

Förutom de ovannämnda skaftungepilarna har ett mindre antal (minst 17-21 st) dessutom påträffats i kulturlager vid gropkeramiska aktivitetsytor och i GRK-gravar. Däremot har inga cylinderkärnor påträffats på Gotland, vilket indikerar att samtliga skaftungepilar har importerats.

Från sammanlagt 6 gravar (1 i Gullrum, 1 i Visby, och 4 i Västerbjers) kommer 12 skaftungepilar där typ B (minst 5 st) och C (minst 4 st) dominerar (Janzon,G.O. 1974, s.49).

På GRK:s aktivitetsytor finner vi bl.a. följande:

- i Hemmor i När har 2 skaftungepilar av typ A resp. A/B påträffats (Lithberg,N. 1914, s. fig.65; Nihlén,J. 1927, s.91).
- i Gullrum i Näs har 7 "pilspetsar av flinta" påträffats, varav minst 3 av dem är skaftungepilar. En av dem kommer från den ovannämnda graven, och de två övriga är av typ B resp. B/C (Lithberg,N. 1914, s.61ff, fig.66).



- i Visby, Visbyboplatsen, har en skaftungepil av typ B påträffats i kulturlagret (Lithberg, N. 1914, s.71, fig.62).

Totalt ger det följande fördelning per typ:

typ A	1
typ A/B	1
typ B	11
typ B/C	1
typ C	4
okänd typ	3-7

#### 4.2.6. Facetterade slipstenar

STY:s facetterade slipstenar är endast kända i tre exemplar.

<u>socken</u>	<u>typ</u>
Barlingbo:	A
Källunge:	B
Västergarn:	A

#### 4.2.7. Flintdolkar

Den enda av de många undertyperna till de sex huvudtyperna I-VI som av olika skäl kom att bli registrerad är en av undertyperna till typ I, nämligen typ IE. Den har endast påträffats i en enda socken:

Barlingbo: 1 st (den enda dolken av typ I i denna socken)

#### 4.2.8. Övrigt

Flintskedar är en sällsynt föremålsgrupp, och det gäller också för Gotland. I lösfyndsaterialet finns endast en enda flintsked, och den kommer från Etelhems sn.

### 4.3. Jämförelse med Stålboms katalog

Ulf Stålbom (1984) har som nämnts katalogiserat enkla skafthålsyxor, flintdolkar, flintskäror, och pilar av flinta med urnupen bas. Denna genomgång kan utan tvekan betraktas som mer gedigen än den ovannämnda, bl.a. eftersom uppgifter även inhämtats från RAÄ:s fornlämningsregister och A.T.A. vid RAÄ. En jämförelse med Stålboms katalog och min egen katalog ovan gav vid handen att i vissa socknar upptog den fler föremål, men dessa var i de flesta fall sådana som Stålbom inte själv sett och därför ej kunnat mäta. Katalogen ovan bygger

endast på befintliga föremål i magasinerna, och inte på uppgifter om fynd, vilka som sagt Stålbom medtagit. Så långt är katalogerna i överensstämmelse med varandra. Märkligare är det istället i de fall som ovannämnda fyndkategorier inte kan anses vara berörda, och då Stålbom trots detta har fler eller t.o.m. färre (!) föremål.

Ökning i procent av antalet föremål i Stålboms katalog:

	<b>Ej hos Stålbom</b>	<b>Föremål, ej uppmätta / uppmätta</b>		<b>RAÄ:s Fornl.reg.</b>
e. skafthålsy.	9%	15%	6%	37%
dolkar	7%	5%	7%	13%
skäror	22%	89%	11%	
pilar	50%	420%	80%	

Skafthålsyxorna och dolkarna kan anses ligga på en rimlig felmarginal i denna typ av katalogisering.

## 5. DEPÅER, GRAVAR OCH AKTIVITETSYTOR

Normalt brukar de olikartade fyndsituationerna för påträffade artefakter åtskiljas och grupperas i de tre företeelserna *grav*, *depå* och *boplats*. Dessa tre begrepp är praktiska av register-tekniska skäl och bör betraktas som sådana i första hand.

En grav kan ses som en plats där det finns rester av minst ett mänsklig individ som ligger på ett sådant sätt att sannolikheten är hög att någon eller några i samhället medvetet placerat den gravlagde där. Vad som faller utanför denna definition är medvetna gravläggningar av djur, vilka alternativt skulle kunna kallas för djurgravar. Ett gränsfall i definitionen är t.ex. människooffer i våtmarker. Avsikten med definitionen är dock inte att avgöra hur eller varför den döde befinner sig på en viss plats, utan enbart för att kunna skilja denna kategoris karaktärsdrag från det som gäller för begreppen *depå* och *boplats*.

En *depå* kan ses som en plats där det finns ting som nedlagts under mark- eller vattenytan på ett medvetet sätt och där själva nedläggningen inte kan anses ha någon praktisk funktion i fysisk mening (t.ex. stolpstöd), och där dessa ting inte kan kopplas samman med en grav. Tingen ska ligga på ett sådant sätt att sannolikheten är hög att någon eller några i samhället medvetet placerat tingen på den funna platsen. Enligt definitionen behöver tingen således inte vara artefakter, d.v.s. de behöver inte uppvisa bearbetningsspår. Definitionen riktar in sig på själva deponeringen, och inte vad, hur eller varför något deponerats.

En *boplats* kan ses som ett givet område i terrängen där ett visst antal artefakter påträffats, vilka inte är isolerade enskilda lösfynd, eller härstammar från en grav eller *depå*. Att skilja *boplats* från *grav* och *depå* kan förefalla enkelt. Ett exempel på ett teoretiskt gränsfall är ett enskilt fynd av något som skulle kunna tolkas som ett stolphål med stenskoning, varvid det kan vara svårt att avgöra om stenarna deponerats eller om de syftar till en praktisk funktion i form av stolpstödjare. Ett svårare problem är gränsen mellan lösfynd och *boplats*, och hur benämningen "visst antal artefakter" ska definieras. Flera olika förslag har framkommit från olika forskare (jfr Blomqvist, L. 1989b, s.44ff). Som nämnts tidigare är begreppet *boplats* en registerteknisk term utan någon som helst konkret socio-ekonomisk innebörd. Detta förhållande tar ytterst få forskare hänsyn till i och med att man underförstått många gånger anser att ett konkret boende av allmänt slag förekommit på de berörda platserna. En sådan tolkning kräver dock sakliga argument med samma vetenskapliga tyngd som vid alla andra tillfällen då en tolkning erhålls ur ett arkeologiskt material. *Boplatserna* är inget undantag, och i synnerhet inte inom den neolitiska forskningen, eller på Gotland. Ett sätt att komma ifrån dessa gissningar och förutfattade meningar rörande "*boplatsernas*" funktion och uppkomsthistoria är att byta ut termen mot en mer neutral benämning. Visserligen är detta en drastisk åtgärd, men eftersom ett större antal arkeologer har en blind övertygelse om att man verkligen har bott på alla de platser som registrerats som "*boplatser*" är denna term synnerligen olämplig rent vetenskapligt sett. Vad som avses med ytor som benämns *boplats* är enbart att ett visst antal människor varit aktiva på platsen i fråga, och ingenting annat. *Som minst* har en enda människa agerat på platsen vid ett enda tillfälle. Detta motsvarar sällan eller aldrig verkligheten. I stället ska detta minimivärde ses som den bas varifrån vi kan tillfoga de vetenskapliga argu-

ment vilka har till uppgift att påvisa vad som skett, av vilka i samhället, hur ofta, och framför allt varför det skett. Alla dessa frågor rörande vad de gjort, under hur lång tid, hur ofta, och varför, framgår nästan aldrig på ett odiskutabelt sätt i fyndmaterialet. Det innebär att ett konkret boende endast är ett alternativ av flera möjliga. Därför förordar jag själv benämningen *aktivitetsyta*, eftersom det innebär just det som det är frågan om. Ett visst antal människor har varit aktiva på platsen. Vad som verkligen skett och varför, det tillhör den framtida forskningens uppgifter att försöka utreda.

## 5.1. Depåer

På Gotland är endast 3 depåer kända från neolitikum. Av visst intresse kan vi notera att de innehåller identiska föremål av samma typ och från samma tid (c:a 3700 BC). De är:

Hogrån:	15 st tunnackiga flintyxor typ I.
Vall:	7 st tunnackiga flintyxor typ I.
Visby:	11 st tunnackiga flintyxor typ I.

Dessa yxor ingår i lösfyndstabellen ovan, trots att de klassificerats som depåer.

## 5.2. Stenkammargravar

Av kategorin stenkammargravar finner vi minst en dös och ett visst antal hällkistor på Gotland.

### 5.2.1. Dösar och Gånggrifter

En långdös, och ytterligare en möjlig dös är kända på Gotland. De är:

- Tofta sn, RAÄ 14 (se del I i denna bok).
- Tofta sn, RAÄ nr 27. (möjlig dös)

Ingen gånggrift är känd på Gotland.

### 5.2.2. Hällkistor

De senneolitiska hällkistorna på Gotland har bearbetats av A.Luthander (1988). Undersökningen inrymmer tyvärr så pass många allvarliga brister att de redovisade slutsatserna inte kan tillägnas något större vetenskapligt intresse. Dock kommer den nedan redovisade förteckningen i hög grad att utgå från Luthanders katalog över senneolitiska hällkistor, vars innehåll i viss mån kommer att diskuteras nedan.

Ett grundläggande problem med hällkistor över lag i södra Sverige är dateringen, eftersom en del av de gravar som inryms under beteckningen hällkistor rent typologiskt kan dateras såväl till DOK som järnålder. Med DOK avses såväl senneolitikum som bronsåldern period I. Eftersom merparten av de föremål och gravtyper som tillhör DOK är från senneolitikum, har t.ex. benämningen "senneolitisk hällkista" blivit relativt etablerat. Enstaka hällkistor i vissa delar av landet kan också tillhöra en något senare del av bronsåldern. Med benämningen senneolitisk hällkista avses därför hällkista som byggts under senneolitikum eller bronsåldern period I, d.v.s. under DOK (c:a 2400-1500 BC).

Typologisk kan också enstaka hällkistor med en enklare konstruktion vara svåra att skilja från vissa dösar, i synnerhet de med rektangulär kammare vilka saknar gång och kantkedja. Vad som är karakteristiskt för de senneolitiska hällkistorna är att en viss andel av dem är betydligt större än de likartade stenkammargravarna från TN och järnålder, och de kan dessutom ha en kistkonstruktion som är avsevärt mycket mer komplicerad än hällkistor från järnåldern och med annorlunda utformning än det vi finner i dösans konstruktion. De senneolitiska hällkistor som till skillnad från det ovannämnda är förhållandevis små och som dessutom har en enkel konstruktion kan vara svåra, för att inte säga omöjliga, att skilja från järnålderns hällkistor, och i viss mån också från dösar. De senneolitiska hällkistorna saknar omgivande och täckande rösen, vilket förekommer på de hällkistor som kan dateras till en senare del av bronsåldern (avser här period II-IV). De sistnämnda brukar vara mycket små och enkla i konstruktionen, relativt sett. Men det förekommer också senneolitiska hällkistor som har blivit påbyggda under bronsåldern, varvid kistan täckts av en hög eller ett röse. Härigenom får vi ett mörkertal av okänd storlek vad gäller antalet senneolitiska hällkistor, vilka blivit dolda under såväl flat mark som de som är dolda i botten på ett okänt antal rösen.

Ett annat viktigt problem som berör de senneolitiska gravarna på Gotland är hur man lämpligast skiljer mellan å ena sidan flatmarksgravar, och å andra sidan de smärre hällkistor som av allt att döma har blivit nedgrävda och övertäckta på ett sätt som förefaller vara identiskt med anläggandet av flatmarksgravar. I dessa fall är den enda egentliga skillnaden att flatmarksgravarna har rundade stenblock, c:a 1-4 dm i diameter, som omgärdar den/de gravlagda, medan hällkistan har långa och tunna stenskivor. Det innebär att flatmarksgravar kan vara anlagda av lika mycket stenblock som hällkistorna, men där den enda egentliga skillnaden är att formen på stenblocken har en annan karaktär. Båda gravtyperna kan dessutom vara antingen enmansgravar eller kollektivgravar. Nedan åtskiljs de från varandra på traditionellt sett genom de omgivande stenarnas form och storlek.

Luthander har granskat samtliga rapporter från undersökningar av stenkammargravar på Gotland. Utifrån denna genomgång redovisas 36 hällkistor och 5 flatmarksgravar vilka har uppvisat indikationer på en senneolitisk datering. Detta sedan 2 hällkistor uteslutits p.g.a. av att fyndmaterialet tillhör bronsåldern. Detta antal kan inte ses som det maximala antalet. De övriga hällkistorna på Gotland, vare sig de är undersökta eller inte, måste inte nödvändigtvis tillhöra järnåldern, utan ett visst antal av dem kan mycket väl tillhöra senneolitikum.

Denna genomgång av de hällkistor som kan uppvisa indikationer på en DOK-datering påvisar många av de problem som är förknippade med hällkistforskningen. Hällkistornas storlek på Gotland ger ingen direkt ledning för dateringen, eftersom endast 3 st av de ovan angivna hällkistorerna är längre än 3 meter. Den längsta är 4,25 m. Inte heller uppvisar de en enda av de konstruktionselement som kan anses vara typiska för senneolitiska hällkistor, vilka bl.a. återfinns i västra Götaland. Det innebär att det förefaller vara närmast omöjligt att skilja senneolitiska hällkistor från järnålderns stenkistor. Däremot har de en helt annan karaktär i konstruk-

tionen än vad som gäller för dösar. Vad som kvarstår är främst daterande fynd, vilket i viss mån kan kompletteras med analoga slutsatser utifrån konstruktion och läge gentemot eventuella förekomster av andra närbelägna fornlämningar. Detta förhållande vad gäller möjligheter att påvisa en senneolitisk datering visar tydligt att det redovisade antalet ingalunda kan ses som det maximala antalet.

De av Luthander 45 st numrerade gravarna med indikering på senneolitisk datering utgörs av hällkistor (Hk; 37 st), flatmarksgravar (F; 4 st), och andra enmans- eller kollektiva gravar (A; 3 st), samt en anläggning som utgår (nr 24) p.g.a. sannolik dubbelregistrering. Det ska dock påpekas att ett flertal (55%) av hällkistorna inte har något RAÄ-nr eftersom de endast är kända genom äldre utgrävningar och inga lämningar synes finnas kvar idag, samt att de i stort sett återges i geografisk ordning, med visst tillägg på slutet.

Nedan följer en lista över dessa DOK-gravar med indikering på senneolitisk datering, och med angivelse om de klassificerats som hällkista (Hk), flatmarksgrav (F), eller annan enmans- eller kollektiv grav (A). Därtill anges socken, RAÄ-nummer, daterande fynd och numrering (efter Luthander 1988).

Gotländska hällkistor med indikering på DOK-datering.

<b>nr</b>	<b>socken</b>	<b>Typ</b>	<b>RAÄ nr</b>	<b>Daterande fynd</b>
1:1	Bunge	Hk	70a	1 flintdolk.
1:2	Bunge	Hk	70b	
1:3	Bunge	Hk	70c	
2	Lärbro	Hk	172	
3	Stenkyrka	Hk	-	1 enkel skafthålsyx.
4	Stenkyrka	(Hk)	125	1 bennål.
5:1	Stenkyrka	(Hk)	100a	1 bennål.
5:2	Stenkyrka	(Hk)	100b	1 bennål.
6	Martebo	Hk	-	1 flintdolk, 2 bennålar.
7	Väskinde	Hk	129	3 bennålar m.m.
8:1	Väskinde	Hk	-	
8:2	Väskinde	Hk	-	2 bennålar m.m.
8:3	Väskinde	Hk	-	1 bennål, 2 benprylar, 6 hörntänder av säl m.m.
9:1	Väskinde	Hk	-	
9:2	Väskinde	Hk	-	
9:3	Väskinde	Hk	-	
10	Visby	Hk	-	
11	Visby	Hk	8	1 flintspjut m.m.
12:1	Lokrume	Hk	-	1 flintdolk.
12:2	Lokrume	Hk	-	
12:3	Lokrume	Hk	-	
13	Follingbo	Hk	33	Utanför kistan: 1 flintdolk, 1 bennål.
14	Visby	A	-	
15	Boge	Hk	-	"2 flintknivar".
16:1	Vallstena	Hk	73a	1 flintdolk, 1 bennål m.m.
16:2	Vallstena	Hk	73b	
17	Hörsne	Hk	23	1 skivskrapa av flinta.
18	Tofta	(Hk)	-	1 flintdolk.

19	Sanda	Hk	-	1 enkel skafthålsyx.
20	Sanda	A	42	1 bennål, 1 "hänge".
21	Eksta	Hk	72	
22	Kräklingbo	Hk	12	2 flintdolkar, 2 bennålar, 1 pilspets med urnupen bas.
23	Kräklingbo (F)	-		
24	(sannolikt identisk med nr 22)			
25	Alskog	F	192	1 flintdolk m.m.
26	Alskog	A	48	2 bennålar.
27	Burs	Hk	9	4 bennålar m.m.
28	Rone	Hk	288	2 flintdolkar, 1 bennål, 1 enkel skafthålsyx, 1 pilspets med urnupen bas, m.m.
29:1	Hablingbo	F	112a	
29:2	Hablingbo	F	112b	C-14 analys: 980 bc.
30	Grötlingbo	Hk	13	bronsartefakt
31:1	Västerhejde	Hk	16-17 (?)	
31:2	Västerhejde	Hk	16-17 (?)	
31:3	Västerhejde	Hk	16-17 (?)	
32	Lärbro	Hk	144	föremål av brons (c:a period II)

Detta urval av hällkistor på Gotland kan ges följande dateringar, vilka presenteras i nedanstående underkapitel.

### 5.2.3. Hällkista med säker DOK-datering

Datering genom fynd av flintdolk (a), flintspjut (b), pilspets med urnupen bas (c), enkel skafthålsyx (d), och/eller bennål (e) i eller strax utanför hällkistan/graven. (22 st)

Hällkistor (19 st):

<u>Nr</u>	<u>Fynd</u>
1:1	(a)
2	(c, e)
3	(d)
4	(e)
5:1	(e)
5:2	(e)
6	(a, e)
7	(e)
8:2	(e)
8:3	(e)
11	(b)
12:1	(a)
13	(a, e)
16:1	(a, e)
18	(a)
19	(d)
22	(a, c, e)
27	(e)

Övrigt (3 st):

- 20 (e) - kollektiv flatmarksgrav (typ A, enligt ovan)
- 25 (a) - kollektiv flatmarksgrav (typ F, enligt ovan)
- 26 (e) - kollektiv grav i naturlig grotta (typ A, enligt o.)

Av dessa kan de 9 gravarna med fynd av flintdolkar dateras närmare inom DOK. Nedan upptas de dolkar som förvaras i lösfyndsmagasinen, och vilka därför också ingår i lösfyndstabellen ovan. Utöver de gravfunna föremålen från dessa tre nedanstående gravar finns gravgåvorna från Luthanders grav nr 8 också i lösfyndsmagasinet, varför de ingår i tabellen ovan. Några komplement till denna lista har gjorts från fotografier (grav 16:1, Hallström, A. 1971, s.114; grav 18, Lithberg, N. 1914, fig57).

<b>Hk-nr</b>	<b>dolktyp</b>	<b>datering, c:a</b>
1:1	typ V	(1950-1800 BC)
6	typ II	(2400-2100 BC)
28	typ IV, IV	(1950-1800 BC)
16:1	typ V	(1950-1800 BC)
18	typ V	(1950-1800 BC)

Minst en datering visar att hällkisttraditionen förekommit på Gotland under den första halvan av SN. Då fyra av de fem föremålsdaterade hällkistorna kan föras till den yngsta fasen av SN, är det inte omöjligt att detta återspeglar det generella förhållandet vad gäller hällkistornas datering. Det skulle i så fall kunna förklara avsaknaden av såväl mycket långa hällkistor som frånvaron av komplicerade konstruktioner i desamma.

#### 5.2.4. Hällkista med sannolik DOK-datering

Analog datering genom omedelbar närhet till DOK-daterad hällkista med likartad konstruktion och fyndsituation (f), eller fynd av "flintknivar" (g). (5 st)

Hällkistor (5 st):

- 1:2 (f)
- 1:3 (f)
- 8:1 (f)
- 15 (g)
- 16:2 (f)

#### 5.2.5. Hällkista med sannolik BRÅ (per. II-V)-datering

Datering genom fynd av bronsartefakt (h), genom hällkistans läge i ett röse (i), genom analog datering p.g.a. gravens omedelbara närhet till BRÅ-daterad grav med likartad konstruktion och fyndsituation (j), eller genom C-14 analys. (9 st)



Hällkistor (6 st):

21 (i)  
30 (h)  
31:1 (j)  
31:2 (h)  
31:3 (j)  
32 (h)

Övrigt (3 st; typ F enligt ovan):

23 (h) - enmansgrav i röse.  
29:1 (j) - kollektiv flatmarksgrav.  
29:2 (C-14 datering 980 bc) - kollektiv flatmarksgrav.

### 5.2.6. Okänd datering

Ett mindre antal (18% eller 8 st) av dessa gravar saknar helt en indikering på viss datering. Därmed är det också högst oklart om de härstammar från DOK eller från järnåldern.

Hällkistor (7 st):

9:1-3  
10  
12:2-3  
17

Övrigt (1 st; typ A enligt ovan):

14

### 5.2.7. Föremål från hällkistor vilka återfinns i tabellen ovan

Nedan anges de gravfunna föremål som ingår i lösfyndskatalogen ovan, samt andra grupper av föremål som inte ingår i tabellen, som bennålar och sältänder.

Bunge (1:1): flintdolk typ V  
Martebo (6): 1 flintdolk typ II, 2 bennålar.  
Rone (28): 2 flintdolkar av typ IV, 1 enkel skafthålsyx typ III, 1 DOK-pil, 1 bennål, 2 sältänder.  
Väske (8:2-3): 1 flintspjut, 6 bennålar.

### 5.2.8. Hällkistor på nivåer under 15 m.ö.h.

Med hänsyn till diskussionerna rörande strandlinjenivåernas förändring under neolitikum återges nedan de nivåförhållanden som berör hällkistorna. Nivåerna kommer att beröras närmare i kap 6.4. Uppgifterna är ungefärliga och har hämtats från A.Luthander (1988).

<u>Nr</u>	<u>socken</u>	<u>nivå</u>	<u>% av LG</u>
1:1-3	Bunge	10-15 möh	38-60
3.	Stenkyrka	c:a 9 möh	c.30
15.	Boge	under 5 möh	mer än 19
20.	Sanda	10-15 möh	(46-72)
21.	Eksta	10 möh	51
23.	Kräklingbo	c:a 10 möh	49
26.	Alskog	5-10 möh	24-53
27.	Burs	5-10 möh	26-58
28.	Rone	10-15 möh	58-90
29:1-2.	Hablingbo	10-15 möh	58-90
30.	Grötlingbo	10-15 möh	63-100

Anm.:

Procenttalen är beräknade från respektive hällkistas nivå, med ett avdrag på 1 meter, gentemot Litorinamaximums (LG) nivå. Sistnämnda nivå efter Munthe,H. (1910).

### 5.2.9. Senneolitiskt gravfält, "dödshus" och långhus

Under två närliggande rösen med centralt placerade hällkistor (nr 16:1-2 ovan), varav den ena innehöll en dolk typ V, påträffades "ett mindre gravfält bestående av ett 10-tal nedgrävningar i form av hällkistor eller schakt, sammanlagt innehållande ett 20-tal skelett, flertalet spädbarn. Ett ovanligt inslag utgjorde de fyra små kistorna av kalksten, vilka innehöll enbart spädbarn, upp till 5 st i samma kista. Dessa "hällkistor" ingår inte i förteckningen ovan. (Hallström,A. 1971, s.114, Lindquist,M. 1979, s.33ff)

Det större röset var byggt av stenblock som ej var slumpvist uppslängda utan de bildade cirkelrunda fält bestående av 9 koncentriska stenkretsar med någorlunda regelbundet avstånd från centrum. Daterbara föremål påträffades ej i denna hällkista. Till det flacka röset hörde brända rester efter en stolpbyggd konstruktion som var oval till formen sett ovanifrån, och som tolkats som ett "dödshus". Under de båda rösen påträffades ett 50-tal stolphål efter sannolikt minst 4 byggnader. Dessa bedömdes vara något äldre än gravfältet under rösen. Strödda fynd av DOK-karaktär stödjer den ovan angivna dateringen till slutfasen av DOK, d.v.s. såväl slutet av SN som till bronsålderns period I.

### 5.3. GRK:s flatmarksgravar

De flesta av de kända flatmarksgravarna på Gotland från neolitikum förefaller tillhöra den gropkeramiska kulturen. Ingen flatmarksgrav är känd från TN, och ingen kan heller kopplas till TRB. I kap. 5.2. återges tre flatmarksgravar, eller liknande gravar, som kan dateras till DOK, samt ett säreget gravfält med främst mycket unga individer, vars gravkaraktär överensstämmer med flatmarksgravarna.

De flesta av de idag kända GRK-gravarna har katalogiserats av G.O. Janzon (1974). Där upptas följande antal gravar och gravliknande anläggningar:

Gullrum i Näs sn:	3 st
Hemmor i Närs sn:	3 st
Ire i Hangvars sn:	10 st
Visby:	33 st
Västerbjers i Gothems sn:	54 st, varav 2 st utan skelett.
Västerbys i Halls sn:	1 st
summa:	104 st, varav 2 st utan skelett.

En mindre andel av dessa gravar kan innehålla fler än en enda individ. Rapporter från senare utgrävningar kan komplettera denna lista. I denna komplettering finner vi Fridtorp (Englund,S. 1982), Ajvide-Jacobs och Grausne (jfr Österholm,I. 1989, s.92, 150ff) samt fler från Visby (Flyg,P. & Olsson,A. 1985, s.60,105ff).

Fridtorp i Västerhejde sn:	10 st
Ajvide i Eksta sn:	18 gravar eller gravliknande anläggningar
Visby stad:	13 st
Grausne i Stenkyrka sn:	1 st
Totalt:	146 gravar eller gravliknande anläggningar.

Datering av gravarna har skett genom C-14 datering, termoluminiscensdatering (TL), och genom föremålsdatering utifrån artefakter som återfunnits i gravarna. Genom förekomsten av gropkeramik i vissa gravar har de kategoriskt förts till GRK. GRK-keramiken kan dock tills vidare endast användas för att skilja dessa gravar från gravar tillhörande andra kulturkomplex, och inte för en inre mer detaljerad datering. Keramiklagren med gropkeramik har gett en större kronologisk spännvidd utifrån C 14-dateringarna, än vad gravarnas föremålsdatering har gett. Detta kan mycket väl vara ett resultat som grundar sig på att C-14 dateringarna sällan kan kopplas direkt till keramiken, varför den erhållna dateringen inte behöver vara samtida med keramiken. Inte heller har någon strikt kronologisk indelning utfört på den gotländska GRK-keramiken, och som redan skett på fastlandet, vilket gör att man inte med bestämdhet kan skilja den äldsta keramiken från den yngsta.

Från gravarna i Ire, Västerbjers och Visby kommer 15 st C-14 dateringar (Janzon,G.O. 1974, s.124). De är koncentrerade till 2350-1900 bc (c:a 2900-2400 BC). Den äldsta dateringen av ben har centralvärdet 2470 bc (3100-3050 BC), och den yngsta 1815 bc (c:a 2300-2150 BC).

Från två av gravarna vid Ajvide finns TL-dateringar (Österholm,I. 1989, s.123):

Ajvide, grav 13:	2550 ± 250 f.Kr
Ajvide, grav 14:	1810 ± 200 f.Kr

Den andra av dem är för närvarande den yngsta daterade graven hittills som påträffats på ett GRK-gravfält.

Föremålsdateringen har gett förhållandevis klara gränser, i synnerhet för den yngre gränsen. Eftersom inga senneolitiska föremål återfunnits i gravarna, kan den kronologiska gränsen YN/SN c:a 2400 BC betraktas som den yngre gränsen också för GRK. Dock kan vi se genom de ovannämnda dateringarna att den gropkeramiska gravtraditionen fanns kvar även under SN, och att en viss kontinuitet vad gäller gravläggningen på dessa gravfält fanns kvar, även om antalet gravar från SN kan antas vara mycket lågt relativt sett. Gravarna från SN på GRK-gravfälten innehåller inga ledartefakter, varför deras datering endast blir klarlagd genom annan dateringsmetod som C-14 analys.

Som en äldre gräns framstår den kronologiska gränsen MN/YN c:a 2950 BC som någorlunda tydlig. Inga gravar har påträffats med äldre TRB-artefakter, d.v.s. från TN. Däremot med yngre TRB-artefakter. De enda artefakterna som kan kopplas till TRB tillhör dock kulturens yngsta skede. Av de fem gravfälten med fler än 3 kända gravar kan tre av dem påvisas ha blivit anlagda c:a 3100-3000 BC. Ytterligare ett av dessa gravfält (Ajvide) väntar på publicering, men där förekommer gravgåvor som bärnsten (grav nr 2), och en flintyxa som har karaktär av en tjocknackig flintyxa av typ B (tillhörande TRB; grav nr 1. Klassificering utifrån eget bildmaterial). Det femte gravfältet är Fridhem där de påträffade gravgåvorna genomgående är enklare, och här saknas också importföremål av flinta och bärnsten.

På de övriga tre större gravfälten, samt på ett av de tre gravfälten med högst tre gravar, finner vi följande föremål som indikerar en början för gravfälten vid tiden c:a 3100-3000 BC.

I Visby har en dubbeleggad yxa påträffats i anslutning till en grav. Den är av typ C2, och kan dateras till tiden runt 3100-3000 BC. Osäker gravgåva.

Några av flintyxorna från gravarna i Västerbjers har klassificerats som tjocknackiga flintyxor av typ B (Nielsen, P.O. 1979), vilka eventuellt tillhör MN:s slutskede men de kan också tillhöra YN:s äldsta skede.

Skaftungepilarnas kronologi, för typ A-C, kan inte närmare fixeras än till MN. De 6 gravar från Gullrum, Visby och Västerbjers som innehöll dylika skaftungepilar (Janzon, G.O. 1974, s.48f) kan således inte bestämmas närmare än till MN.

I en grav vardera i Ire och i Visby, påträffades några bärnstenspärlor av typ MN 16 (jfr Blomqvist, L. 1989b, s.157), vilka bör tillhöra MN.

Tillsammans vittnar detta om att de äldsta gravarna som hör till GRK-komplexet är från slutet av MN. Men problemet får en något annorlunda gestalt när vi granskar stridsyxorna, som också är den sista daterande artefaktgruppen. De tre stridsyxorna som påträffats i gravar i Visby och Västerbjers är alla av äldre typer. I grav 7 i Västerbjers påträffades 3 skaftungepilar, och en tjocknackig flintyxa närmast av typ B. Dessa artefakter pekar mot TRB och slutfasen av MN. Men i denna grav påträffades också en svensk-norsk stridsyxa av typ D:1a. Grovt sett bör denna typ tillhöra tiden 2750-2600 BC (Blomqvist, L. 1989b, s.264f). Just detta exemplar står dock typ B mycket nära vad gäller skaftholk och nackknopp, men tvärsnittet i nacken är inte runt utan tenderar att vara rundovalt och därtill har stridsyxa en ås som löper längs ovasidans mittaxel. Det finns en möjlighet att yxan trots sin form kronologiskt sett snarare tillhör

typ B än D:1a, vilket ytterligare indikeras av den formmässigt mycket stora likheten med den gravfunna stridsyxan av typ B från Väte sn på Gotland. Den bör i så fall föras till tidsperioden post-TRB (c:a 2950-2800 BC; jfr Blomqvist, L. 1989b). Det skulle i så fall kunna förklara kombinationen av gravgåvorna. Det bör påpekas att M.P. Malmer's typologiska indelning av stridsyxorna (Malmer, M.P. 1962) är rationell och den tar därför inte hänsyn till naturliga grupperingar av de formmässiga karaktärsdragen. Begrepp som stilideal saknas i detta sammanhang. En framtida kvantitativ indelning som också tar hänsyn till kvalitativa egenskaper kan eventuellt ge upphov till en annorlunda indelning av stridsyxorna från Sverige och Norge.

De två andra stridsyxorna är båda av jylländsk typ. En av dem kommer från Västerbjers, och den tillhör typ B1 och kan dateras till tiden runt 2900 BC. Även den jylländska stridsyxan från Visby är av en äldre typ.

Sammanfattningsvis innebär det att den kronologiska gränsen MN/YN c:a 2950 BC är tämligen tydlig som en gräns för GRK-gravarnas början även om ett mindre antal gravar kan tillhöra århundradet före denna gräns. På motsvarande sätt tycks endast några enstaka gravar vara yngre än den kronologiska gränsen YN/SN c:a 2400 BC.

## 5.4. Aktivitetsytor

På Gotland finns två skilda typer av aktivitetsytor från neolitikum. Dels har vi den grupp som traditionellt kallas för boplatser, vilka mestadels har GRK-keramik som ledartefakt. Därtill har vi lokalerna med slipskåror, vilka traditionellt kallas för svärdslipningsstenar, vars eventuella neolitiska datering kommer att diskuteras nedan.

Indirekt kan jordbruksaktivitet även utläsas ur pollenanalyser, liksom näringsekonomiska aktiviteter kan utläsas ur såväl C 13-analyser som spårämnesanalyser. De två sistnämnda har ännu inte utförts på gotländskt material.

Boplatser/Aktivitetsytor från stenåldern på Gotland, efter Österholms sammanställning och numrering (1989, s.56). Flera nummer har skiftat plats i avskriften nedan, i avsikt att få socknarna i bokstavsordning. Nr X1 - X4 är platser som saknas i Österholms förteckning.

De platser som ingår i Österholms sammanställning är de "som kan anses säkra, d.v.s. att de antingen blivit arkeologiskt undersökta eller att de uppvisar tydliga kulturlager med artefakter av stenålderskaraktär, typisk stenålderskeramik etc." (Österholm, I. 1989, s.56). Läsaren av detta citat må väl underförstått förmoda att det inte råder ett motsatts förhållande mellan "arkeologiskt undersökta" och kulturlager eller fynd av stenålderskaraktär.

### 5.4.1. Kulturlager o.dyl. med daterande material

I tabellen nedan har följande förkortningar använts för att erhålla en relativt överskådlig bild av de daterande fynden från aktivitetsytorerna.

#### Direkt datering

C = C-14 datering

T = Termoluminiscensdatering

**ML (mesolitikum)**

L = överlagrade av "Litorinahavets transgression"

S = stratigrafiskt äldre än GRK-lager.

f = föremål av mesolitisk karaktär

g = grav

y = förekomst av trindyxor och likartade yxor av bergart

Lokaler med RAÄ-nummer:

<b>Nr. socken</b>	<b>gård</b>	<b>ML</b>	<b>TRB</b>	<b>GRK</b>	<b>SN</b>
1. Bunge	Strå	L	-	-	-
2. Eksta	Ajvide	y	T	kgCT	CT
3. Eksta	St.Förvar	S	-	k	fk
4. Eskelhem	Alvena	-	-	k	-
5. Eskelhem	Prästgården	y	-	-	-
6. Gothem	Svalings	L	-	-	-
7. Gothem	Västerbjers	-	-	kgC	-
8. Grötlingbo	Barhaldershed	-	k	-	-
9. Grötlingbo	Suderkvie	-	k	-	-
10. Hall	NorrbyI	y	-	-	-
11. Hall	NorrbyII	y	-	-	-
12. Hall	Västös	y	-	-	-
13. Hangvar	Bäcks	-	-	-	-
14. Hangvar	Ire	-	-	kg	-
15. Hörsne(Bara)	Hoffmans	(f)	-	-	-
16. Hörsne	SimundeI	(y)	-	-	-
17. Hörsne(Bara)	SimundeII		("stenålder")		
18. Hörsne	Snauvalds	y	-	-	f
19. Hörsne	St.Mörby	y	-	-	-
20. Hörsne	Sudergårde	y	-	-	-
21. Lau	Gumbalde	-	kT	kT	-
22. Lokrume	St.Mörby	-	k	-	-
23. Lummelunda	Kambs	gy	-	k	-
24. Lummelunda	Kinner	-	-	k	-
25. Lummelunda	Överstekvarn	(f)	C	-	-
26. Lärbro	Gisslause	LC	-	-	-
27. Lärbro	Rangvide		(stenålder?)		
28. Martebo	Binge	-	k	-	-
29. När	Hemmor	-	-	kgC	-
30. Näs	Gullrum	-	(f)	k	-
31. Silte	Snausarve	f	-	-	-
32. Stenkumla	St.Homa	(f)	-	-	-
33. Stenkyrka	Lickershamn	y	-	-	-
34. Sundre	Skoga		("stenålder?")		
35. Sundre	Hoburgen I		("stenålder?")		
36. Sundre	Hoburgen II	-	-	k	-
37. Tofta	Kroks	y	-	-	-

38. Tofta	Krokstäde	y	-	-	-
39. Tofta	Nasume	yC	-	C	-
40. Tofta	Sallmunds	(fortsättning på nr 39)	-	-	-
41. Vallstena	Medebys I	(f)	-	-	-
42. Vallstena	Medebys II	y	-	-	-
43. Vallstena	Nygårds	y	-	-	fk
44. Visby	Visbyboplatsen	-	-	kgC	-
45. Visby	Visborgs				
	Kungsladugård	y(f)	-	-	-
46. Västergarn	Mafrids	-	k	-	-
47. Västerhejde	Fridtorp	-	-	kg	-
48. Västerhejde	Vibble	y	-	-	f
49. Väte	Gräne	C	k	-	-
50. Väte	Gullarve	(fortsättning på nr 51)	-	-	-
51. Väte	Mölner	C	k	Tg	-

*TRB (trattbägarkultur); k = TRB-keramik*

*GRK (gropkeramisk kultur); k = GRK-keramik; g = gravar med GRK-daterande artefakter*  
*SN/DOK (senneolitikum/dolkkultur); f = DOK-föremål; k = DOK-keramik*

*Referenser rörande dateringarna i tabellen ovan:*

1. (Österholm,I. 1989, s.84,173)
2. även BRÅ (Nihlen,J. 1927, s.93ff; Österholm,I. 1989, s.85ff)
3. även BRÅ (?), JÄÄ, och medeltid (Schnittger,B. 1913; Nihlén,J. 1927, s.63ff; Schnittger,B. & Rydh,H. 1940; Knape & Ericson 1988)
4. (Nihlén,J. 1927, s.103ff; Österholm,I. 1989, s.144)
5. (Österholm,I. 1989, s.142)
6. (Nihlén,J. 1927,s.19ff; Österholm,I. 1989, s.84)
7. (Stenberger et al 1943; Janzon,G.O. 1974)
8. (Österholm,I. 1989, s.159, 171)
9. (Lang,R. 1985, s.38; Österholm,I. 1989, s.159)
10. (Nihlén, J. 1927, s.27ff; Isedal,I. 1985)
11. (Nihlén, J. 1927, s.27ff; Isedal,I. 1985)
12. (Isedal,I. 1985)
13. (enligt Österholm 1989: RAÄ nr 71, avser dock en stensträng)
14. (Nihlén,J. 1927, s.71ff; Janzon,G.O. 1974)
15. (Nihlén, J. 1927, s.37)
16. (RAÄ nr 164, fyndplats för yxor)
17. (RAÄ nr 57; undersökt, ATA dnr 2477/58)
18. (RAÄ nr 139, fyndplats för yxor)
19. (RAÄ nr 142, fyndplats för yxor)
20. (RAÄ nr 133, fyndplats för yxor)
21. (Nihlén,J. 1927, s.69ff; Österholm,I. 1989, s.144ff)
22. (Österholm,I. 1989, s.171)
23. (Arwidsson,G. 1949; Larsson,L. 1982)
24. (Nihlén,J. 1927, s.81ff; Österholm,I. 1989, s.144)
25. (Österholm,I. 1989, s.177)
26. (Österholm,I. 1989, s.55,84)
27. (RAÄ nr 578, fyndplats för flinta)
28. (Sernander,R. 1919; Nihlén,J. 1927, s.58f; Österholm,I. 1989, s.171)
29. (Janzon,G.O. 1974; Nihlén,J. 1927, s.85ff; Österholm,I. 1989, s.148f)
30. (Janzon,G.O. 1974; Nihlén,J. 1927, s.91,97ff)
31. (Nihlén, J. 1927, s.37f; Österholm,I. 1989, s.118)
32. (Österholm,I. 1989, s.142)
33. (Nihlén,J. 1927, s.49ff; Österholm,I. 1989, s.150ff)
34. (Nihlén,J. 1927, s.130)

35. (Nihlén, J. 1927, s.102f)  
 36. (Nihlén, J. 1927, s.103)  
 37. (Nihlén, J. 1927, s.45ff; Isedal, I. 1985; Österholm, I. 1989, s.141ff)  
 38. (Nihlén, J. 1927, s.42ff,49; Isedal, I. 1985; Österholm, I. 1989, s.141ff)  
 39. (Nihlén, J. 1927, s.38ff,49; Isedal, I. 1985; Österholm, I. 1989, s.141ff)  
 40. (se nr 39)  
 41. (Nihlén, J. 1927, s.35ff)  
 42. (Nihlén, J. 1927, s.35ff)  
 43. (Nihlén, J. 1927, s.55; Hallström, A. 1971)  
 44. (Nihlén, J. 1927, s.108ff; Janzon, G.O. 1974; Flyg & Olsson 1985)  
 45. (Nihlén, J. 1927, s.55ff)  
 46. (Österholm, I. 1989, s.144)  
 47. (Nihlén, J. 1927, s.83ff; Englund, S. 1982)  
 48. (RAÄ nr 98, fyndplats för yxor)  
 49. (Lang, R. 1985; Nylén, E. 1973; Österholm, I. 1989, s.72ff,171)  
 50. (se nr 51)  
 51. (Althin, A. 1967; Stenberger, M. 1939; Österholm, I. 1989, s.72ff,171)

Lokaler utan RAÄ-nummer:

<b>Nr, socken</b>	<b>gård</b>	<b>ML</b>	<b>TRB</b>	<b>GRK</b>	<b>SN</b>
52. Ekeby	Ardags	-	k	-	-
53. Eksta	Jacobs	(fortsättning på nr 2)			
54. Grötlingbo	Brunns	L	-	-	-
55. Hablingbo	Domerarve I	L	kC	-	-
56. Hablingbo	Domerarve II	(fortsättning på nr 55)			
57. Hall	Västerbys	-	-	g	-
58. Kräklingbo	Stenstugu	-	-	k	-
59. Lau	Gannor	C	-	-	-
60. Stenkyrka	Grausne	-	-	kg	-
61. Stenkyrka	Sudergårds I	fg	-	-	-
62. Stenkyrka	Sudergårds II	-	-	k	-
63. Vallstena	Backars backe	(inga uppgifter)			
64. Östergarn	Katthammarsvik	(inga uppgifter)			

Ej ingående i Österholms förteckning:

<b>Nr, socken</b>	<b>gård</b>	<b>ML</b>	<b>TRB</b>	<b>GRK</b>	<b>SN</b>
X1. Gothem	Gothemshammar	-	(X)	-	-
X2. Havdhem	Sigters-Rosarve	("stenålder")			
X3. Lokrume	St.Yxne träsk	(se nr 22 ovan)			
X4. Lye	Sigulds	("stenålder ?")			
X5. Norrlanda	(?)	("stenålder ?")			
X6. Rone	Vinarve	-	-	C	C

*Referenser rörande dateringarn i tabellen ovan i tabellerna ovan:*

52. (Åhlén, M. 1972, s.3ff; Österholm, I. 1989, s.171)  
 53. (se nr 2)  
 54. (Österholm, I. 1989, s.159)  
 55. (Österholm, I. 1989, s.126ff)  
 56. (se nr 55)  
 57. (Janzon, G.O. 1974)



- 58. (Englund,S. 1981)
- 59. (Österholm,I. 1989, s.148)
- 60. (Österholm,I. 1989, s.150ff)
- 61. (Österholm,I. 1989, s.150ff)
- 62. (Österholm,I. 1989, s.150ff)
- 63. (endast hos Österholm,I. 1989, s.56)
- 64. (endast hos Österholm,I. 1989, s.56)
  
- X1. (Appelgren & Engström 1989)
- X2. (Österholm,I. 1989, s.160ff)
- X3. (keramikfynd; Nihlén,J. 1927, s.60ff. Sannolikt identisk med nr 22 ovan))
- X4. (Nihlén,J. 1927, s.130)
- X5. (Nihlén,J. 1927, s.129)
- X6. (Österholm,I. 1989, s.162f; jfr Carlsson,D. 1979, s.83f; Österholm,I. 1979, s.40)

### *Komplettering:*

#### **Kommentarer till dateringarna**

##### **1. Bunge sn, Strå**

- Även möjlig kultplats från neolitikum (Österholm,I. 1989:173; jfr Lindquist,M. 1979:33ff).

##### **2. Eksta sn, Ajvide**

- LB: omkring 10-tal "trindyxor" (Österholm,I. 1989).
- c:a 90 000 m<sup>2</sup>
- Trindyxor m.m. från 15 möh, ett par meter under LG, i dess nedersta del har överlagringar skett upprepade gånger (Österholm,I. 1989, s.85ff). Anm: yxorna ligger överst och följdaktligen inte heller svallade och de är därmed yngre än LG !! (jfr Österholm,I. 1989:118f)
- Bild: tjockn. fy typ A (Österholm,I. 1989:112)
- C-14 & TL (Österholm,I. 1989:123)
- GRK-gravar m.m. från 11 möh, transgression c. 12,0 - 12,5 möh med GRK-lager såväl över som under denna horisont. Gravarna har grävts igenom denna horisont. Äldre kontra yngre GRK-keramik, den yngre i gravarna, den yngre ibland kraftigt snörörnerad, och kan ha vinkelband - jfr STY !!! (Österholm,I. 1989, s.85ff)
- Lägst 10,1 möh, c. 52% av LG (Nihlén,J. 1927, s.93ff).

##### **3. Eksta sn, St. Förvar (Nihlén,J. 1927, s.63ff):**

- Botten 21 möh., 4 m tjockt kulturlager
- 7 "trindyxor", stort antal ljuster- och harpunspetsar
- ben av djur, fisk och människa.
- diverse föremål och keramik

##### **4. Eskelhems sn, Alvena (Nihlén,J. 1927, s.103ff)**

- 10 000 m<sup>2</sup>
- 11,2 - 19,0 möh, 50% av LG
- härd, ben, 500 skärvor av GRK-keramik

##### **6. Gothems sn, Svalings (Nihlén,J. 1927, s.19ff)**

- Kulturlager c. 17 möh, överlagrat av L-strandgrus.

**8. Grötlingbo sn, Barshaldershed** (Österholm,I. 1989:159)

- Snörornerad TRB(?) -keramik

**9. Grötlingbo sn, Suderkvie** (Österholm,I. 1989:159)

- Snörornerad TRB(?) -keramik

**10-11. Halls sn, Norrby** (Nihlén,J. 1927, s.27ff)

- 23,9 - 27,3 möh., 85% av LG
- benföremål, -nål, -harpun.

**14. Hangvar sn, Ire**

(Nihlén,J. 1927, s. 71ff):

- 17,0 - 18,8 möh, 62% av LG
- 2000 keramikskärvor, grop-, snör- & "textil"-ornerad
- 9 "trindyxor", flinta, benföremål, zoomorfa lerfigurer

**15. Hörsne (Bara sn), Hoffmans** (Nihlén, J. 1927, s.37)

- vid LG:s högsta strand

**16/17. Hörsne, Simunde** (RAÄ nr 164)

- fyndplats för "ett flertal stenyxor" samt sot och kol.

**18. Hörsne, Snauvalds** (RAÄ nr 139)

- fyndplats för 2 trindyxor och 2 enkla skafthålsyxor.

**19. Hörsne, St. Mörby** (RAÄ nr 142), fyndplats för 2-4 trindyxor, samt slagen flinta.

**20. Hörsne, Sudergårde** (RAÄ nr 133) 350 x 200 m (O-V)

- 8 hela eller fragmentariska trindyxor.

**21. Lau sn, Gumbalde**

(Nihlén,J. 1927, s. 69ff):

- nederst 10,7 möh, 58% av LG

(Österholm,I. 1989:144ff):

- 95 x 500 m, c. 40 000 m<sup>2</sup>
- något under 10 möh
- under trans: snör- och gropornering, TL: 3820 ± 300 f.Kr. (R-880601, prel.dat.)
- "skärvor från ett något högre lager": TL: 2970 ± 300 f.Kr. (R-880602, prel.dat.)

**24. Lummelunda sn, Kinner**

(Nihlén,J. 1927, s.81ff):

- lägsta nivå 15,8 (59% av LG) eller 13,8 möh (55 %)

(Österholm,I. 1989:144):

- transgression med äldre GRK under, och yngre ovanför.
- Anm: Grav från Kinner?? kolla Got. Arkiv.

**25. Lummelunda sn, Överstekvarn** (Österholm,I. 1989:177)

- C-14: 2790 ± 340 bc (St-11971)

**28. Martebo sn, Binge** (Sernander,R. 1919; Nihlén 1927, s.58f)

- i myrmark, keramik (TRB el. tid.GRK ?), ben av hund.

**29. När sn, Hemmor**

(Nihlén,J. 1927, s.87ff):

- understa nivå 9,9 möh, 57% av LG
- 11 400 keramikskärvor, benföremål,
- OBS = 2 st skaftungepilar typ A (N, s.91)

(Österholm,I. 1989:148f):C-14:

- 2040 ± 165 bc (St-9246)

**30. Näs sn, Gullrum**

(Nihlén,J. 1927, s.91, 97ff)

- OBS = 2 skaftungepilar av typ B/C (N,s.91)
- 22 000 skärvor av GRK-keramik, 3 500 flintskärvor,
- 36 "trindyxor och mejslar, djurben bl.a. HÅST och föremål av ÄLG.
- c. 9 möh, 53% av LG
- OBS = DUBBELEGGAD YXA typ A2 (eggdel).  
- jfr HANSSON 1897, och LITHBERG

**31. Silte sn, Snausarve** (Nihlén,J. 1927, s.37f)

- LG 16,5 möh; kulturlager 2 m under detta; 80% av LG

**33. Stenkyrka sn, Lickershamn** (Österholm,I. 1989:150ff)

- 2 500 m<sup>2</sup>, 21-24 möh
- yxfragment, flinta, benrester
- (Nihlén,J. 1927, s.49ff): lägsta punkt 18,9 möh, 69% av LG. "dussintals trindyxor"

**34. Sundre sn, Skoga** (Nihlén,J. 1927, s.130)

- kulturlager med flint- och bergartsskärvor, mellan Ancyclus- och Litorinavallen.

**35. Sundre sn, Hoburgen I** (Nihlén,J. 1927, s.102f)

- kulturlager med kol och ben
- 5,7 möh, 40% av LG

**36. Sundre sn, Hoburgen II** (Nihlén,J. 1927, s.103)

- (10 m ovanför Ancyclusgränsen)
- GRK-keramik, ben

**37. Tofta sn, Kroks** (Nihlén,J. 1927, s.45ff)

- 16,1 - 18,0 möh, 75% av LG

**38. Tofta sn, Krokstade** (Nihlén,J. 1927, s.42ff)

- 16,2 - 18,2 möh.; 72% av LG

**39. Tofta sn, Nasume** (Österholm,I. 1989:143f)

- transgression
- 2955 ± 345 bc (St-9596), 55 cm:s djup

- 3360 ± 350 bc (St-9733), 86 cm, under transgression
- Nihlén (1927, s.38ff): en ganska stor del av yxorna är att betrakta som halvfabrikat. Fynd mellan 15,5 - 19,0 möh, ett fynd 16,1 möh.

**41. Vallstena sn, Medebys I** (Nihlén,J. 1927, s.35ff)

- vid 80-90% av LG
- flintskärvor, benföremål, "trindyxa"

**42. Vallstena sn, Medebys II** (Nihlén,J. 1927, s.53f)

- 30-tal "trindyxor"
- 13,2 - 16,1 möh, 59% av LG

**43. Vallstena sn, Nygårds**

(Nihlén,J. 1927, s. 55):

- minst ett 20-tal "trindyxor", en av dioritporfyrer vilket bl.a. finns i Kråksmåla i Småland.
- 13,6 - 13,8 möh, 60% av LG

(Hallström,A. 1971):

- Hällkistor i rösen, 2 st, över stolphål och gravfält.

**44. Visby, Visbyboplatsen** (Nihlén,J. 1927, s.108ff)

- c. 14 möh, 55% av LG, 11 000 m<sup>2</sup>
- 6400 skärvor av GRK-keramik, 356 skärvor av sydiskandinavisk flinta, benföremål bl.a. av REN(?)
- importerade skal av Dentalium entale som inte finns naturligt i Östersjöområdet men i Skagerack-Kattegat och vid England.
- vid 15 möh fanns svallad keramik

**45. Visby, Visborgs Kungsladugård** (Nihlén,J. 1927, s.55ff)

- 1500 flintskärvor (gotländsk flinta), 7 "trindyxor m.m.
- c. 38 möh

**47. Västerhejde sn, Fridtorp** (Nihlén,J. 1927, s.83ff)

- 14,5 - 20,7 möh, 59% av LG, mer än 20 000 m<sup>2</sup>
- GRK-keramik, 12 "trindyxor", benföremål

- **48. Västerhejde, Vibble** (RAÄ nr 98), fyndplats för yxor: 1 trindyxa, 1 tjocknackig yxa, 1 skafthålsyxa, och 1 trolig rombyxa.

**54. Grötlingbo sn, Brunns** (Österholm,I. 1989:122,159)

- drygt 15 möh, överlagrad av strand grus - L

**55./56. Hablingbo sn, Domerarve** (Österholm,I. 1989:128ff)

- 300 x 400 m, c. 100 000 m<sup>2</sup>, 14 möh
- flinta och sälben under svallgrus, övrigt ovanpå dito
- inget GRK-material, ingen GRK-keramik, trots stor fofatyta
- kol från härd: 2800 ± 140 bc (St-9467)
- (kol): 2475 ± 135 bc (St-9469)
- keramik med snörörning.

**59. Lau sn, Gannor** (Österholm,I. 1989:148)

- C-14:  
4080 ± 105 bc (St-7112)  
3965 ± 145 bc (St-7110)

**60. Stenkyrka sn, Grausne** (Österholm,I. 1989:150ff)

- ner till 15 möh
- frag. av stridsyxa av äldre typ.
- dubbelgrav: rikt gravmaterial, bl.a. tresidig smyckeplatta.

**61. Stenkyrka sn, Sudergårds I** (Österholm,I. 1989:150ff)

- härdar, sälben och flinta
- skelettgrav från meso, 500 m SO

**62. Stenkyrka sn, Sudergårds II** (Österholm,I. 1989:150ff)

- 15-20 möh, nederst berörd av transgression
- fynd: flera yxor, bl.a. håleggade, GRK-keramik

**X3. Lye, Sigulds** (Nihlén,J. 1927, s.130)

- fyndplats för flintskärvor

**X4. Lokrume sn, St Yxne träsk** (Nihlén,J. 1927, s.60ff)

- 10 keramikskärvor, intill en del grova stockar

**X5. Norrlanda sn** (Nihlén,J. 1927, s.129)

- fynd av benföremål från ej säkert fastställd plats.

**X6. Rone sn, Vinarve** (Österholm,I. 1989:162f)

(Carlsson 1979; Österholm 1979)

- kulturlager, odlingslager och kontinuitet från SN till järnålder.

## 5.4.2. Boplatser och deras kontinuitet

De 64 lokalerna:

	<b>ML</b>	<b>TRB</b>	<b>GRK</b>	<b>DOK</b>	<b>kult.?</b>
<b>ML</b>	33	6	4	5	-
<b>TRB</b>	6	14	5	1	-
<b>GRK</b>	4	5	16	2	-
<b>DOK</b>	5	1	2	5	-
<b>kult.?</b>	-	-	-	-	-

Den procentuella andelen lokaler som använts vid fler än en tidsperiod av neolitikum:

	<b>ML</b>	<b>TRB</b>	<b>GRK</b>	<b>DOK</b>	<b>kult.?</b>
<b>ML</b>	33 lok.	-	18	12	15
<b>TRB.</b>	14 lok.	43	-	36	7
<b>GRK</b>	16 lok.	25	31	-	13
<b>DOK</b>	5 lok.	100	20	40	-
<b>kult.?</b>	-	-	-	-	-

### 5.4.3. Yxboplatserna

Av de 64 aktivitetstyperna har 33 av dem förts till mesolitikum.

Fem av dem (nr 1,6,26,54,55) består av kulturlager som övergrusats av en transgression någorlunda samtida med Litorinamaximum runt 5400-5200 BC.

Ytterligare sex av dem (nr 15,25,31,32,41,61) har avgett kulturlager med en fyndsituation som bedömts tillhöra mesolitikum. Dateringen får anses vara högst osäker eftersom inga kriterier har använts. En av dem (nr 25) har dessutom gett en C 14-datering till c:a 3600-3500 BC (jfr Österholm, I. 1989, s.177), medan man i närheten av en annan lokal (nr 61) återfunnit en grav som antagits tillhöra mesolitikum, men denna datering måste anses vara osäker.

Tre av de så kallade mesolitiska aktivitetstyperna (nr 49,51,59) är identifierade endast genom C14-datering (Österholm, I. 1989, s.82, 148).

Lau sn: 4950 BC, 5050 BC

Väte sn: 6100 BC, 5700 BC, 5500 BC, 4400 BC

En av dem (nr 3) är stratigrafiskt äldre än GRK, men det är oklart om den bör dateras till mesolitikum, TN eller MN.

Därtill kan 18 lokaler (nr 2,5,10,11,12,16,18,19,20,23,33, 37,38,39,42,43,45,48) räknas till gruppen av yxboplatser, då trindyxor och liknande bergartsyxor påträffats där. En av dessa kommer från en grav i gravfältet vid Kambs (nr 23) som daterats till c:a 7000 BC. I övrigt har dessa lokaler en annorlunda karaktär.

(Isedal, E. 1985):

	<b>antal yxor</b>	<b>LTM</b>	<b>fyndnivå möh</b>	<b>av LTM</b>
<b>HALLS sn</b>	730	26,5	85%	-
<b>Norrbys</b>	-	-	-	-
<b>Vestöös</b>	-	-	-	fynd 20 möh
<b>TOFTA sn</b>	1389	-	-	-
<b>Kroks</b>	574	20,5	75%	-
<b>Krokstäde</b>	218	21	72%	-
<b>Nasume</b>	597	22 möh	74%	-

### Fosfatkartering

	utbredning	yta, m <sup>2</sup>	yxor/ar
<b>HALLs sn</b>	-	79 000	1,08
Norrbys	80 x 380	29 000	-
Vestöös	100 x 500	50 000	-
<b>TOFTA sn</b>	-	120 000	0,86
Kroks	80 x 350	28 000	0,49
Krokstäde	100 x 140	14 000	0,64
Nasume	140 x 560	78 000	1,31

Nasume, provundersökning A, kulturlagrets djup: c:a 95 cm

Dateringar:

1. Ruta A3, plan III: 2955 + /- 345 bc (St-9596)
2. Ruta A4, plan VII: 3360 + /- 350 bc (St-?)

Kalibrerade dateringar:

1. omkr. 3760 - 3700 BC, 50 cms djup
2. omkr. 4220 - 4050 BC, 90 cms djup

#### 5.4.4. Trattbägarkulturens aktivitetsytor

Trattbägarkeramik, mossfunna:

1. **Lokrume sn, St. Yxne träsk** (Martbo myr) jfr Nihlén 1927.
2. **Martebo sn, Binge**. Fynd tillsammans med djurben SHM 16212.

Trattbägarkeramik, övrigt:

3. **Ekeby s, Ardags**
4. **Grötlingbo sn, Suderkvie**
5. **Väte sn, Gräne** (jfr Ö 1989:72ff)
6. **Väte sn, Mølner/Gullarve** (jfr Ö 1989:72ff)

3. På en grusås, gropar nedgrävda i sanden.

Flintskärvor, brända ben, keramik, kol (Åhlen 1972:3ff)

4. Gropar, några med fynd.

Fosfatkartering: 150 x 200 m (Ö & Ö 1982:16)

Keramik, flintavslag, ben och kol.

(RAÄ dnr 15/263, ATA dnr 001669)

#### 5. Väte sn, Gräne

TN-keramik, artefakter av flinta och bergart (Ö -89:72ff)

Gropar, innehåll av keramik, redskap, brända ben och träkol.

(RAÄ dnr 4728/61, ATA dnr 26782; jämfört med Nylén 1973:9)

C-14: (Ö -89:80-82)

4570 ± 150 bc (St-7361)

## 6. Väte sn, Mølner/Gullarve

- 60 x 200 m; ytan c.34 möh, gropbotten c.32 möh (Ö -89)
- "stolphål, härdar, gropar med skörbränd sten och sot samt större och mindre aktivitetsytor av olika slag." (Ö -89)
- stolphål utan synlig ordning, en del stolpar har varit lutande. Mest smärre stolphål, enstaka större dito med stenskoning. (Ö)
- 2 stolprader (Althin-Modig 1967)
- TN-keramik (c. 60 000), flinta och enstaka artefakter av bergart ... såväl inhemsk som sydsandinavisk flinta. Samtliga keramikskärvor av kalkfria (och icke gotländsk) lera, liksom på andra TN-platser - Suderkvie i Grötlingbo och St Domerarve i Hablingbo. En förklaring kan vara att kalken urlakats ur lerlagrens ytskikt. (Ö -89:72ff)
- bild: flatyxa av porfyrisk diabas, tvärpil och DOK-pilar(?) m.m. av flinta. (Ö -89:77)
- keramik med avtryck av sädeskorn (vete), redskap, ben (Althin-Modig 1967:72ff)

C-14: (Ö -89:80-82) OBS = MESOLITIKUM

4920 ± 100 bc (St-9471), under keramiklagret

5230 ± 100 bc (St-9472), under keramiklagret

3610 ± 155 bc (St-7271), från sydslutningen

TL-dateringar: (Ö -89:82) OBS = GRK !!!

2930 +/- 250 f.Kr. (R-870601)

2440 +/- 400 f.Kr. (R-870601)

3040 +/- 250 f.Kr. (R-870601)

3230 +/- 250 f.Kr. (R-870601)

### Väte, Mølner:

- grav(?) med
  - 1 stridsyx, typ B (ingår i lösfyndskatalogen ovan)
  - 6 bearbetade svinbetar
  - 1 dolk av hjorthorn
- (Malmer, M.P. 1961, s.932)

## 5.4.5. Övrigt

### Eventuella kultplatser

En möjlig kultplats av Saruptyp har upptäckts och diskuterats men är mycket osäker.

### Senneolitiska aktivitetsytor

Förekommer på minst ett ställe med stort långhus, men undersökningsrapporten är inte skriven.

*Slut på komplettering.*



## 6. MÄNNISKAN OCH HENNES MILJÖ

Detta kapitel avser att försöka sammanfatta de fakta och teorier som berör den förhistoriska människan och hennes miljö under neolitikum på Gotland.

### 6.1. Människan

På Gotland har 4 individer påträffats från mesolitikum, ingen från tidigneolitikum, omkring 160 från GRK, och uppskattningsvis omkring 120 från SN/DOK. Tack vare den kalkrika jorden har benmaterialet i regel bevarats mycket bra.

#### 6.1.1. Mesolitikum

Den mesolitiska graven från Stora Bjärs i Stenkyrka sn innehöll en manlig individ i 35-40 års åldern, robust byggd och c:a 169 cm lång. En flintpil i graven kunde utifrån fyndomständigheterna tolkas som en gravgåva, men alternativt också som en dödande pil som träffat personen. En del konkreta skador kunde påvisas. En benpil stack in 3 cm i högra bäckenbenet, och detta antyder att även flintpilen kan ha skjutits mot mannen. Under mannens livstid hade ett hål uppslagits i höger hjässben genom ett hugg eller stick. Viss läkning tycks ha blivit påbörjad. Därtill har vänster del av underkäken krossats, varvid sex tänder slagits ut. Denna skada uppvisar ingen läkning, varför det borde ha skett ungefär samtidigt med mannens död. (Arwidsson, G. 1979; Gejvall, N.-G. 1979)

En av de tre individerna vid Kams i Lummelunda har daterats genom C 14-analys till 7000-6900 BC. C 13-halten var -18 promille vilket innebär att individen måste ha ätit en blandad kost, men med en klar övervikt på föda från landdjur och -växter, och inte på föda från havet. (Arwidsson, G. 1949; Larsson, L. 1982)

#### 6.1.2. Den gropkeramiska kulturens gravar

De gravar som förts till den gropkeramiska kulturen kan varken avgränsas till yngre neolitikum eller ens till den gropkeramiska kulturen, även om de långt flesta gör det. Några enstaka gravar förefaller ha anlagts i slutskedet av mellanneolitikum, men gravgåvorna kan i dessa fall dock tillskrivas en tidigare del av GRK varför de härigenom också kan föras till denna kulturkrets. Betydligt besvärligare är det att försöka få kontroll över de gravar som återfinns bland GRK-gravar men som tillhör SN/DOK. För närvarande är två gravar kända bland GRK-gravarna och som har daterats till DOK. Dessa två gravar saknar GRK-artefakter. Vår kännedom om deras datering grundar sig enbart på direkta dateringar i form av C 14-analys och termoluminescensdatering. De två är grav nr 67:1 i Västerbjers från c:a 2250-2150 BC (Stenberger *et al* 1943, taf.26; Janzon, G.O. 1974, s.124), och grav nr 14 i Ajvide från c:a 1800 f.Kr. (Österholm, I. 1989, s.123; samt personligt deltagande vid denna utgrävning).

En enda av de kända gravarna på Gotland från den gropkeramiska kulturens tidsperiod, bör kanske snarare föras till stridsyxekulturen. Den åsyftade graven har påträffats vid Mølner i Väte, och kan dateras till tiden omkring 2900 BC. (Stenberger, M. 1939; Malmer, M.P. 1962, s.932)

De flesta av skeletten från GRK-gravarna har analyserats osteologiskt. Ett undantag är benmaterialet från några av de senast utgrävda gravarna i Visby, samt skelettanalyserna från Ajvide som ännu inte publicerats.

Ännu har ingen C 13-analys utförts på någon av de kända GRK-gravarna på Gotland.

Från de gropkeramiska aktivitetsytorna har följande antal individer påträffats (se Flyg & Olsson 1985; Janzon, G.O. 1974; Persson & Persson 1982; Stenberger *et al* 1943; Österholm, I. 1989):

#### SÄKERT BESTÄMDA:

<b>lokal och socken</b>	<b>gravar/ individer antal</b>	<b>män/ kvinnor %</b>	<b>infans/ juv.-adult %</b>
Ajvide i Eksta	?	?	?
Fridtorp i Västerhejde	10 / 11	45 / 55	0 / 100
Grausne i Stenkyrka	1 / 2	50 / 50	0 / 100
Gullrum i Näs	3 / 3	67 / 33	0 / 100
Hemmor i När	3 / 3	33 / 33	0 / 100
Ire i Hangvar	10 / 14	64 / 29	7 / 93
Visby	46 / 53	49 / 17	17 / 79
Västerbjers i Gothem	50 / 55	42 / 36	15 / 84
Västerbys i Hall	1 / 2	50 / 50	0 / 100
Mølner i Väte	?	?	?
<b>summa</b>	<b>124/143</b>	<b>61/39</b>	<b>13/87</b>

Rörande könsfördelningen kan en viss överrepresentation av män noteras, och rörande åldersfördelningen finner vi en markant underrepresentation av barn.

Kroppslängden för män ligger runt 165-170 cm, och för kvinnor runt 155-160 cm. (Sjövold, T. 1974; Persson & Persson 1982)

Vi kan också finna exempel på släktskap:

\* Tre av de manliga individerna vid Fridtorp uppvisar osteologiska likheter av ärftligt slag. (Persson & Persson 1982)

\* Stora likheter mellan individerna från Visby, Västerbjers och Ire, och olikheter mellan denna grupp och Västerbys, Hemmor och Gullrum. Dessa likheter och olikheter kan antyda ett nära respektive fjärmat släktskapsförhållande mellan de olika lokalernas individer. (Sjövold, T. 1974)

Vi kan också finna exempel på kroppsskador:

- \* Den kvinnliga individen i Grausne uppvisar ett märke i höger knä efter ett djupt vertikalt yxhugg, och detta utan tecken på läkning. (Österholm,I. 1989)
- \* En trepanering har iakttagits strax intill höger öra på en 12-13 årig manlig individ i en tremansgrav i Ire. (Gejvall,N.G. 1974)
- \* Nio manliga individer (Ire 4 st, Visby 2 st, Västerbjers 3 st) har kraftiga märken vid insidan av lårbenets nedersta del, vid muskelfästet. Detta bör ha uppkommit genom speciell och långvarig aktivitet där stor muskelkraft har utvecklats. Fem av dem har det på vänster lårben, tre har det på båda lårbenen, och en har det på enbart höger lårben. (Gejvall,N.G. 1974)
- \* Indirekt kan placeringen av två pilar indikera att en vuxen individ som gravlagts i Visby (grav nr 4, Janzon,G.O. 1974) dött av pilskott. De två pilarna var en skaftungepil av typ C och en bennpil, vilka gick in mellan revbenen strax under skulderbladet. Skelettet kan numera ej identifieras i samlingarna, varför ålders- och könsbestämning ej heller är möjlig att utföra.

### **6.1.3. Gravar från Senneolitikum - Dolkkultur**

Av de runt 120-tal skelett som kommer från de 27 säkra och sannolika senneolitiska gravarna (se Luthander,A. 1988; kap.5.2. ovan), kommer så många som c:a 70 av dem från endast 5 av kollektivgravarna. Därtill kommer ett okänt antal individer vilka gravlades i dösen i Ansarve i Tofta sn (se del I), vars C-14 datering pekar på bronsålderns period I, vilket infaller efter SN men i slutskedet av DOK.

Några osteologiska analyser verkar inte föreligga rent generellt för dessa 120-tal individer, utom i enstaka fall. Spridda uppgifter rörande de gravlagda individernas ålder och kön kan dock finnas i rapporterna. (jfr Luthander,A. 1988)

Undantag gäller för Luthanders nr 25 i Alskogs sn; en flatmarksgrav med 13-17 individer, varav 4 av dem var barn (Fürst,C.M., ATA dnr 67912/28) och nr 27; en hällkista med 22 vuxna individer; 21 män och 1 kvinna.

## **6.2. Djuren**

De djurben som härstammar från stenåldern på Gotland, kommer nästan uteslutande från den gropkeramiska kulturens aktivitetsytter och gravar. Nästan inga djurben är således kända från mesolitikum, TRB, eller SN/ DOK. Ett undantag är benmaterialet vid Stora Förvar på Stora Karlsö som i varje fall tycks gå tillbaka till TN. Ett annat undantag är bennålar från vissa hällkistor och möjligen också en del av bennålarna från St. Förvar, vilka kan föras till DOK. Ytterligare ett undantag synes vara Visborgs Kungsladugård i Visby som tidigare förts till mesolitikum. Förekomsten av bl.a. får/get i benmaterialet, visar att i varje fall delar av detta material måste föras till neolitikum och inte till mesolitikum.

För närvarande finns osteologiska uppgifter rörande djurbenen från 8 GRK-lokaler, om vi bortser från vissa smärre och enstaka uppgifter. En del benmaterial är stora medan andra är små, varför de kan vara svåra att jämföra sinsemellan. Trots den kvantitativa skillnaden föreligger förhållandevis stora skillnader i artsammansättningen mellan de olika platserna.

## **6.2.1. Generella förhållanden**

### **6.2.1.1. Stora Förvar på Stora Karlsö i Eksta sn**

Materialet härrör från flera skilda perioder. I de understa lagren, "trindyxtid" (= mesolitikum eller ÄN), dominerar ben från knappt halvårsgamla gråsäl som jagats i juni-aug. Hand- och fotben från dessa är starkt underrepresenterade vilket tillsammans med andra iakttagelser styrker slutsatsen att jakten skett för skinnets skull. Endast i detta lager påträffades ben från lax, vilket kan indikera att sälarna och laxen fångades i nät som lagts ut.

I nästföljande lagerserie, GRK-lagren, har ben från tamboskap av olika slag återfunnits vilka förefaller ha växt upp och slaktats lokalt på ön. Bland sälarterna dominerar vuxna vikare, som sannolikt jagats med harpuner av de slag som dyker upp i just dessa lager. Den påträffade gropkeramiken kan förslagsvis ha används för att koka tran av det 50-100 kg späck som varje vuxen vikare-individ kan avge.

De översta lagren representeras av ett flertal skilda och spridda tidsperioder, från SN till medeltid. Bland sälarterna dominerar gråsäl. I övrigt dominerar får/get. (Knape & Ericson 1988)

### **6.2.1.2. Alvena i Eskelhem**

Fremst noteras förekomsten av flera exemplar av grönlandssäl bland den talrika förekomsten av ben från svin. (Nihlén, J. 1927, s.103ff)

### **6.2.1.3. Västerbjers i Gothem**

Svin, säl och hund dominerar. Ben från svin är ungefär 7 gånger vanligare än från säl. Fågel är mycket ovanligt. Att fiskbenen endast motsvarar 0,6% av benmaterialet kan eventuellt bero på att dessa ben inte bevarats eller tillvaratagits i samma omfattning som på andra lokaler. (Stenberger *et al* 1943, s.105ff)

### **6.2.1.4. Ire i Hangvar**

Ben från säl dominerar starkt över svinbenen, och de c:a 9 gånger vanligare. Även ben från hund är riktigt företrätt (8%) bland däggdjuren. Mycket riklig förekomst av torsk och sill. (Ekman, J. 1974)

#### **6.2.1.5. Hemmor i När**

Svin, grönländssäl och räv dominerar bland däggdjuren. Fiskben finns i riklig mängd, och här dominerar torsk kraftigt, men också ben från abborre, torsk och ål har påträffats i någorlunda stort antal. Fågel är mycket ovanligt. Ben från svin är ungefär 10 gånger vanligare än från grönländssäl, som är den klart vanligaste sälarten på denna lokal. (Nihlén, J. 1927, s.85ff)

#### **6.2.1.6. Gullrum i Näs**

I benmaterialet uppges det vara en talrik förekomst av svinben, men också vikare som är den vanligaste sälarten på denna lokal. Den tämligen rika förekomsten av knobbsäl kan eventuellt vara en felbestämning i fråga om art. Sparsamt med fågelben och fiskben. En senare undersökning indikerar att svin är dubbelt så vanligt som säl, och att en mycket stor mängd ben från torsk ingår i benmaterialet. (Nihlén, J. 1927, s.97ff; Ekman, J. 1974)

#### **6.2.1.7. Visby stad**

I benmaterialet uppges det vara talrikt med både svinben och sälben av olika arter, dock förefaller svinbenen vara omkring dubbelt så vanliga som sälbenen. En senare undersökning visar att svin (45%) endast dominerar marginellt över säl (38%). En förhållandevis stor andel ben finns från nötkreatur (9%). Sparsamt med fågelben och fiskben. (Nihlén, J. 1927, s.108ff; Ekman, J. 1974)

#### **6.2.1.8. Visborgs Kungsladugård i Visby**

Sälbenen är nästan allena rådande, tillsammans med ett visst antal ben från hare. Flera arter saknas som är vanliga på andra lokaler, t.ex. svin, hund, nöt, och fågel, medan däremot ett ben från får förekommer. (Nihlén, J. 1927, s.55ff)

Svin och säl är de klart mest förekommande arterna på samtliga lokaler, om vi bortser från fiskbenen. Svinbenen dominerar mer eller mindre starkt på samtliga lokaler utom vid Visborgs Kungsladugård, och de äldsta lagren vid Stora Förvar.

Tamboskap (exkl. svin) utgör vanligen 1-10% av däggdjursbenen, vilka i övrigt främst tillhör svin eller säl.

Frånvaron av sillben på de lokaler med riklig förekomst av torsk, kan eventuellt bero på att grovmaskiga såll använts vid utgrävningen (jfr Ekman, J. 1974).

Flera felkällor gör sig påmindra vid ett försök till rekonstruktion av när på året som aktivitetsytorna utnyttjats. Endast närvaro av vissa aktiviteter kan indikeras genom benmaterialet, men aldrig frånvaron av aktiviteter. Vi kan alltså endast utläsa när på året ett visst antal individer varit verksamma på lokalerna, men aldrig när och om de varit ödelagda under en del av året.

Inte heller kan vi avgöra hur många eller hur få som var verksamma, eller hur denna grupp var sammansatt mellan könen eller skilda åldersgrupper, eller vilken status de hade i samhället.

lokal	relation dom. %		rik förekomst nöt, får av fisk
	säl / svin	sälart	
St.Förvar-1	100 : 0	gråsäl	0% lax
St.Förvar-2	mer än	vikare	mer än 0 -
Alvena	mindre än	grönl.säl	- -
Västerbjers	1 : 7	?	6% -
Ire	9 : 1	grönl.säl	1% torsk, sill
Hemmor	10 : 1	grönl.säl	mer än 0 torsk
Gullrum	(1 : 2)	vikare	- torsk
Visby	(1 :1,2)	?	9% -
Visborg K.	100 : 0	vikare/gråsäl	mer än 0 -

Relationen mellan antalet sälben gentemot svinben, vilken sälart som dominerar, den procentuella andelen av ben från nöt och får/get av däggdjursbenen, samt de fiskarter som förekommer i riklig mängd.

## 6.2.2. Särskilda förhållanden

Bland benmaterialet återfinns också en del mer eller mindre unika förekomster eller uppgifter.

### 6.2.2.1. Västerbjers i Gothem

12 fragment (0,7%) kommer från häst. (Stenberger *et al* 1943)

### 6.2.2.2. Ire i Hangvar

\* Grav nr 7 innehåller 19 vildsvinskäkar där de flesta kommer från individer som slaktats runt 10 månaders ålder, varför gravläggningen torde ha skett runt februari-mars månad.

\* En käke av räv uppvisar förslitningar som starkt antyder att den hållits i fångenskap och givits en alltför hårdtuggad föda.

\* Därtill har ett mindre antal ben från häst påträffats, vilka föreföll tillhöra en art i storleksordning som russ. (Ekman, J. 1974)

### 6.2.2.3. Gullrum i Näs

Förekomst av en kindtand från häst, och några få ben från älg, däribland ett redskap av älgben. (Nihlén, J. 1927)

### 6.2.2.4. Visby stad

En bit av ett renhorn har påträffats. Det har antagits att detta horn egentligen kommer från det övre medeltidslagret. Detta antagande är en hypotes som saknar egentliga argument frånsett

det att en datering till neolitikum måste ha inneburit direkta eller indirekta kontakter med en befolkning från nordligare breddgrader. Ytterligare en nordlig art är representerad genom ett ben från en fjällräv. (Nihlén, J. 1927; Ekman, J. 1974)

### 6.2.2.5. Visborgs Kungsladugård i Visby

Ett fragment av får antyder att lokalen bör föras till neolitikum och inte till mesolitikum. (jfr Nihlén, J. 1927)

På några lokaler har ben från kronhjort och älg iakttagits. De har bedömts komma från inhemska djur från ön, medan benen (= tand) från bäver i varje fall tills vidare kan antas komma från fastlandet (Ekman, J. 1974).

		sn:	1	2	3	4	5	6	7	8
		Eske.	Eksta St.Förvar.	lokal: Alve.	Goth. Väst.	Hang. Ire	När Hem.	Näs Gull.	Visby stad	Visby V.Ku.
<b>Däggdjur:</b>										
Nötboskap	Bos primigenius	X	-		X	X	X	-	X	-
(Vild-)svin	Sus scrofa		X	X	X	X	X	X	X	-
Får / Get	Ovis / Capra	X	-		X	X	-	-	X	X
Häst	Equus ferus		-	-	X	X	-	X	-	-
Hund	Canis familiaris	-	-		X	X	X	X	X	-
Älg	Alces alces		-	-	-	-	-	X	-	-
Kronhjort	Cervus elaphus	-	-		-	X	-	-	-	-
Ren	Rangifer tarandus	-	-		-	-	-	-	X	-
Räv	Vulpes vulpes	-	-		X	X	X	X	X	X
Fjällräv	Alopex lagotus	-	-		-	-	-	-	X	-
Hare	Lepus timidus	-	-		X	X	-	-	X	X
Bäver	Castor fiber	-	-	-	-	X	-	-	X	-
Igelkott	Erinaceus europaeus	-	-		-	X	X	X	X	-
Gråsäl	Halichoerus grypus	X	-		-	-	X	-	X	X
Vikare	Phoca hispida	X	-		-	X	-	X	X	X
Knubbsäl	Phoca vitulina	-	-		-	-	-	(X)	X?	-
Grönlandssäl	Phoca groenlandica	X	X		-	X	X	X	X	-
Tumlare	Phocaena phocaena	-	-		-	-	X	X	-	-
Delfin (säl)	Delphinus delphis	-	-		X	-	-	-	X	-
<b>Fiskar och fåglar:</b>										
Sill	Clupea harengus		-	-	-	X	-	-	-	-
Ål	Anguilla vulgaris		-	-	-	-	X	-	-	-
Gädda	Esox lucius		-	-	-	X	X	X	X	-
Torsk	Gadus morhua		-	X	-	X	X	-	X	-
Kolja	Gadus aeglefinus		-	-	-	-	-	-	X	-
Id	Leuciscus idus		-	-	-	-	X	-	X	-
Lax	Salmon salar		-	-	-	X	-	-	-	-
Sutare	Tinca tinca		-	-	-	X	-	-	-	-
Abborre	Perca fluviatilis		-	-	-	X	X	X	X	-
Stör	Acipenser sturio		-	-	-	X	-	-	-	-
Flundra	Pleuronectes flesus		-	-	-	X	-	-	-	-
Gös	Lucioperca lucioperca		-	-	-	-	X	-	-	-
Skrubbskädda			-	-	-	-	X	-	-	-
Piggvar	Scophthalmus maximus		-	-	-	-	X	-	-	-
Mört (fisk, diverse)	Rutilus rutilus		-	-	-	-	X	-	-	-
Örn	Aquila / Haliaeetus		-	-	-	-	X	-	X	-
Trana	Grus grus		-	-	-	X	-	-	-	-
Svan	Cygnus cygnus		-	-	-	-	X	-	X	-
Ejder	Somateria mollissima		-	-	-	-	X	-	X	-
Alfågel	Clangula hyemalis		-	-	-	X	X	-	-	-
Vigg	Aythya fuligula		-	-	-	-	X	-	-	-
Smälom	Gavia stellata		-	-	-	-	X	-	-	-
Storlom	Gavia arctica		-	-	-	X	-	X	-	-
Tordmule	Alca torda		-	-	-	X	-	X	-	-
Tobisgrissla	Cephus grylle		-	-	-	X	-	-	-	-
Småskrake	Mergus serrator		-	-	-	X	-	-	-	-

Grågås	Anser anser	-	-	-	X	-	-	-	-
And	Anas	-	-	-	-	-	X	-	-
Gås (obest.)	Branta sp.	-	-	-	X	-	-	-	-
Havstrut	Larus marinus	-	-	-	-	-	X	-	-
Fiskmås	Larus canus	-	-	-	X	-	X	-	-
Silltrut	Larus fuscus	-	-	-	X	-	-	-	-
Sjöorre	Melanitta nigra	-	-	-	X	-	-	-	-
Svärta	Melanitta fusca	-	-	-	X	-	-	-	-
Storskarv (andfågel)	Phalacrocorax carbo	-	-	-	X	-	-	-	X
(fågel, diverse)		X	-	X	-	-	-	-	-

### Uppgifter:

1. Eksta, St.Förvar: (Nihlén,J. 1927; Knape & Ericson 1988)
2. Eskelhem, Alvena: (Nihlén,J. 1927)
3. Gothem, Västerbjers: (Stenberger et al 1943; Ekman,J 1974)
4. Hangvar, Ire: (Ekman,J. 1974)
5. När, Hemmor: (Nihlén,J. 1927; Wallin,P. 1984)
6. Näs, Gullrum: (Nihlén,J. 1927; Ekman,J. 1974)
7. Visby, staden: (Nihlén,J. 1927; Wallin & Eriksson 1984)
8. Visby, Visborgs Kungsladugård: (Nihlén,J. 1927)

### 6.2.3. Nyttjandesäsong

Med de ovannämnda felkällorna i åtanke kan en preliminär redovisning ske för när aktivitet kan påvisas på de olika aktivitetsytorna. Även om vissa likheter och generella drag kan noteras, finns också viktiga skillnader och olikheter. Dessa indikationer på nyttjandesäsonger antyder att *som minst* var ett förhållandevis litet antal människor aktiva på just dessa lokaler, och *som minst* var de verksamma här endast under en mindre del av året. Med andra ord antyder det att *som mest* var den gotländska befolkningen under MN-YN framför allt bosatt och verksam på andra lokaler, och det innebär i sin tur att benmaterialet från de ovannämnda lokalerna *inte* nödvändigtvis behöver vara representativt för denna tidsperiod och för den totala gotländska befolkningen under MN-YN. (se vidare del III)

Nyttjandesäsong utläst ur benmaterialet

	<b>J</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>
St.Förvar-1	xxxx					xx						
St.Förvar-2	xxxxx											xxxxx
Alvena	xxxxx											xxxxx
Västerbjers						xxxxxxxxx						
Ire	xxxxxxxxxxx											xxx
Hemmor						xxxxxxxxx						xxx
Gullrum	xxxxx					xxxxxxxxxxxxx						xxx
Visby	xxxxx					xxxxxxxxxxxxx						xxx

*Ungefärlig del av året (per månad) då aktivitet kan utläsas ur benmaterialet.*

Inga uppgifter har varit tillgängliga för övriga GRK-lokaler.



## 6.3. Vegetationen

Som överallt annars i södra Skandinavien återfinns vi de direkta ingreppen i naturens vegetation först med övergången till neolitikum. För ett närmare studium av förändringarnas karaktär och volym är vi i första hand hänvisade till Pålssons (Pålsson, I. 1977) pollenanalytiska diagram från Lojsta mitt på Gotland. Platsen ligger omkring 5 km innanför Litorinagränsen och mitt emellan den nuvarande östra och västra kusten.

Zon VIII, som avser den subboreala tiden (c:a 4000-500 BC), uppvisar tydliga spår av kulturell påverkan av vegetationen redan från tidsperiodens början. Förekomsten av *Plantago lanceolata* (groblad) redan från periodens begynnelse är en kraftig indikation på förekomsten av öppna betesmarker. Från en något senare tidsperiod finns pollen av *Cerealea* (sädesslag) varefter vi således kan räkna med sädesodling. Vid mitten av denna period ökar förekomsten av *Juniperus* (en) mycket kraftigt, och det kan ses som ett tecken på en markant ökning av betesmarkernas omfattning eller i varje fall en förändring av desamma. I diagrammet finner vi också en kurva för mängden kolpartiklar. Kurvan finns företrädda även under mesolitikum och den kom att stiga strax efter övergången till neolitikum. Kolkurvan tycks inte i någon direkt omfattning följa andra aktiviteter som kan utläsas i pollendiagrammet, varför det inte finns någon anledning att sammankoppla dessa kolpartiklar med hypotesen rörande en forntida svedjning utan snarare med eldning av annat och mer allmänt slag. (Pålsson, I. 1977)

Den exakta dateringen av vissa artförekomster och förändringar i pollendiagrammet är omöjliga att fastslå i brist på C 14-dateringar, men vi kan i varje fall ringa in den ungefärliga tidpunkten genom att utgå från antagandet att avlagringen har varit tämligen konstant, ett påstående som i alla fall inte kan avvika särdeles mycket från verkligheten.

Genom denna metod, för att erhålla en ungefärlig datering, finner vi att:

\* *Plantago lanceolata* (groblad) uppträder från omkring 3700 BC, och den uppträder därefter regelbundet på en konstant nivå utan direkta förändringar under neolitikum och bronsåldern.

\* *Cerealea* (sädesslag), enstaka spridda förekomster.

\* *Juniperus* (en) ökar plötsligt och markant 5-10 gånger i omfattning omkring 2500-2400 BC. Samtidigt med övergången från GRK till SN/DOK c:a 2400 BC ökar indirekt trovärdigheten i denna typ av dateringsförsök av enskilda pollennivåer i diagrammet.

\* Kolkurvan stiger som sagt svagt i början av neolitikum och därefter fluktuerar den i omkring 200-årsintervaller. Mellan omkring 3200-2200 BC är kolnivån ungefär halverad mot den föregående perioden, och därefter ökar den flerfaldigt för att sjunka igen under yngre bronsåldern. Förändringen är inte samtida med andra viktiga förändringar runt 3700 BC och 2500-2400 BC.

Även från Stora Karlsö vid Gotlands sydvästra kust finns ett pollendiagram (Eriksson, J.A. 1988). En C 14-analys i ett av de mellersta lagren har avgett dateringen 6550 BC, och en bit ovanför denna nivå finner vi almfalet runt 4000 BC. Om vi utgår från den sistnämnda nivån (zongränsen VII/VIII) och därefter applicerar den ovannämnda dateringsmetoden för de enskilda nivåerna i diagrammet, får vi ett resultat som i hög grad överensstämmer med dateringsförsöket av nivåerna i Pålssons diagram.

För Stora Karlsö ges följande dateringar:

\* *Plantago lanceolata* (groblad) uppträder från omkring 3200 BC, som enstaka spridda förekomster.

\* *Cerealea* (sädesslag), enstaka spridda förekomster från omkring 2300 BC.

\* *Juniperus* (en) ökar plötsligt och markant runt 10 gånger i omfång omkr. 2300 BC. Denna datering motsvarar ungefär övergången från GRK till DN/DOK c:a 2400 BC.

## 6.4. Strandlinjen

Strandlinjens skiftande nivåer under neolitikum har diskuterats sedan länge. I Bohuslän och Halland kan såväl landhöjningshastigheten som havsnivåns växlingar klarläggas relativt exakt (bl.a. Mörner, N.A. 1969; Påsse, T. 1983). Även i sydligaste Sverige och i Danmark har ett flertal undersökningar utförts som lett fram till en relativt detaljerad bild av havsnivåns förändringar (bl.a. Skaarup *et al* 1985). Till skillnad från detta är resultaten mer diffusa i Östersjöområdet även om bilden tycks börja klarna allt mer (bl.a. Miller & Hedin 1988).

Osäkerheten vad gäller strandlinjens nivå vid olika tidsperioder har också gällt Gotland, eftersom landhöjningshastigheten inte kan inter- eller extrapoleras lika säkert här som på andra håll längs det svenska, finska och baltiska fastlandet.

<b>Transgressioner</b>		<b>Regressioner</b>	
PTM-2	5900-5700 BC		
		PR-3	efter 5750 BC
PTM-3A	5400 BC		
PTM-3B	5200 BC		
		PR-4	5200-4800 BC
PTM-4A	4800 BC		
PTM-4B	4400 BC		
		PR-5	4400-3800 BC
PTM-4,5	4000 BC		
PTM-5A	3800 BC		
PTM-5B	3350 BC		
		PR-6	3350-2950 BC
PTM-6	2950-2500 BC		
		PR-7	2500-2000 BC
PTM-7	2000-1500 BC		

Under den postglaciala tiden har transgressionsmaxima (PTM) och regressionsmaxima (PR) avlöst varandra. En av de transgressioner som är viktigast för att kunna jämföra Gotland med fastlandet är nivån och dateringen för Litorinahavets maximum. Litorinahavets nivå växlade

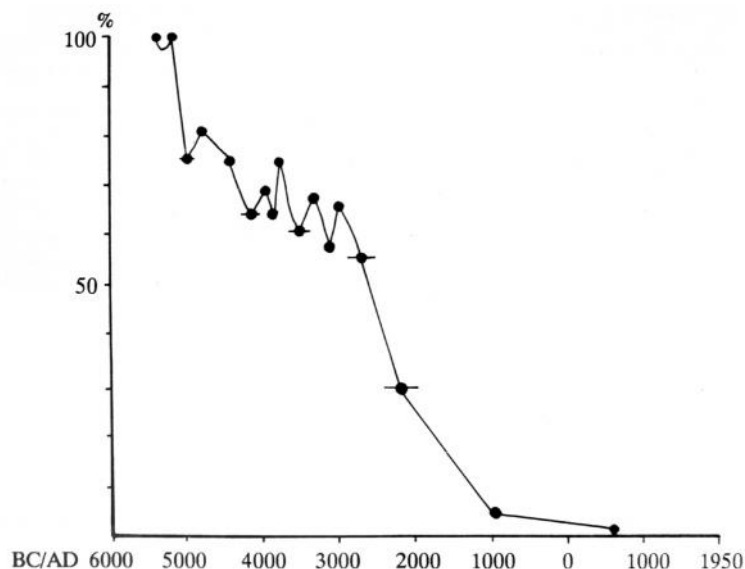
åtskilliga gånger. Numera vet vi att Litorinamaximum inträffade vid olika tidpunkter för olika områden i södra Skandinavien, eller annorlunda uttryckt, att de yngre transgressionerna inte fick samma effekt i områden med hög landhöjningshastighet.

På Västkusten och i Blekinge kan de viktigaste förändringarna klarläggas relativt väl (Berglund, B.E. 1964; Mörner, N.A. 1969; Pässe, T. 1983). Enligt Mörners numrering, och Mörners och Pässes dateringar, finner vi följande PTM och PR vilka kan beröra den neolitiska forskningen.

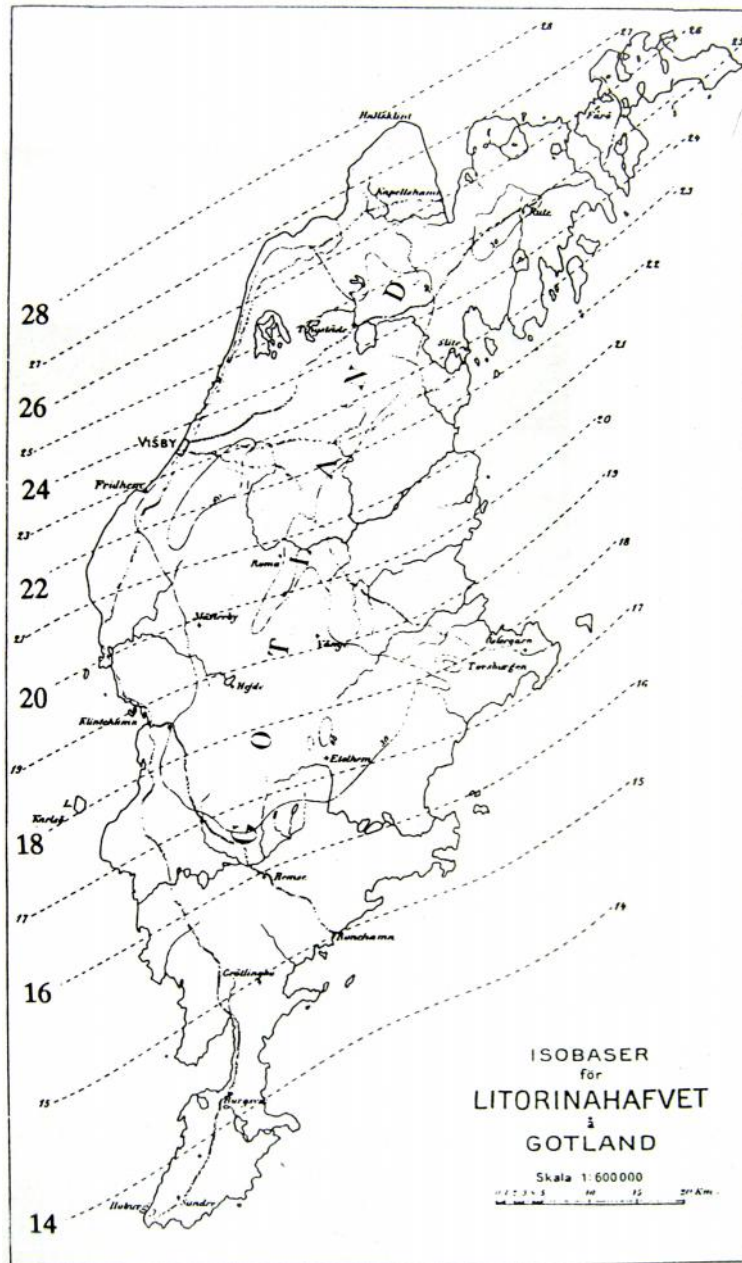
Tre av dessa motsvaras av Litorinamaximum (Alin, J. 1953; Berglund, B.E. 1964; Munthe, H. et al 1925; Mörner, N.A. 1969).

- PTM-2 är detsamma som Litorinamaximum på Västkusten norr om Varberg i Halland, samt i Mälardalen.
- PTM-3 är detsamma som Litorinamaximum i södra Halland, söder om Varberg, samt Gotland och sannolikt delar av Södermanland och Östergötland.
- PTM-5A motsvaras av Litorinamaximum i Skåne, Blekinge, och sannolikt Öland.

Landhöjningen har en någorlunda konstant hastighet, men styrkan kan variera och den relativa hastigheten förändras i enlighet med en successiv minskning. Därtill kan vi notera större eller mindre skillnader mellan olika landskap.



*Försök till bestämning av havsnivån, uttryckt som procent av Litorinamaximum.*



*Isobaser över Litorinahavet, eller nivån i meter över havet för Litorinamaximum (PTM-3) c:a 5400-5200 BC, samt dess strandlinje.*

#### 6.4.1. Yxboplatsernas nivåer på Gotland

De s.k. yxboplatserna har traditionellt förts till mesolitikum, eftersom de saknar keramik och ledartefakten är yxblad av bergart vilka saknar skafthål. Till formen står de limhamns-, lihults- och kanske framför allt trindyxorna nära. Trindyxorna, och möjligen också de andra närstående yxtyperna, kan dock inte ses som en absolut ledartefakt för mesolitikum, eftersom de också kan tillhöra neolitikum. Exempel finns från såväl TRB, STY som GRK. Med andra ord är det framför allt *avsaknaden av keramik* som utmärker "yxboplatserna".

<b>Nr Socken, gård</b>	<b>lägsta nivå, möh</b>	<b>% av PTM-3A</b>
2. Eksta, Ajvide	15	80
5. Eskelhem, Prästgården	(i.u)	(under PTM-3A)
10-11. Hall, Norrbys	23,9	83
12. Hall, Västös	(19-20)	(65-69)
33. Stenkyrka, Lickerhamn	21	75
37. Tofta, Kroks	16,1	70
38. Tofta, Krokståde	16,2	71
39. Tofta, Nasume	15,5	67
42. Vallstena, Medebys II	13,2	57
43. Vallstena, Nygårds	13,6	59
45. Visby, Visborgs klg	38	över PTM-3A

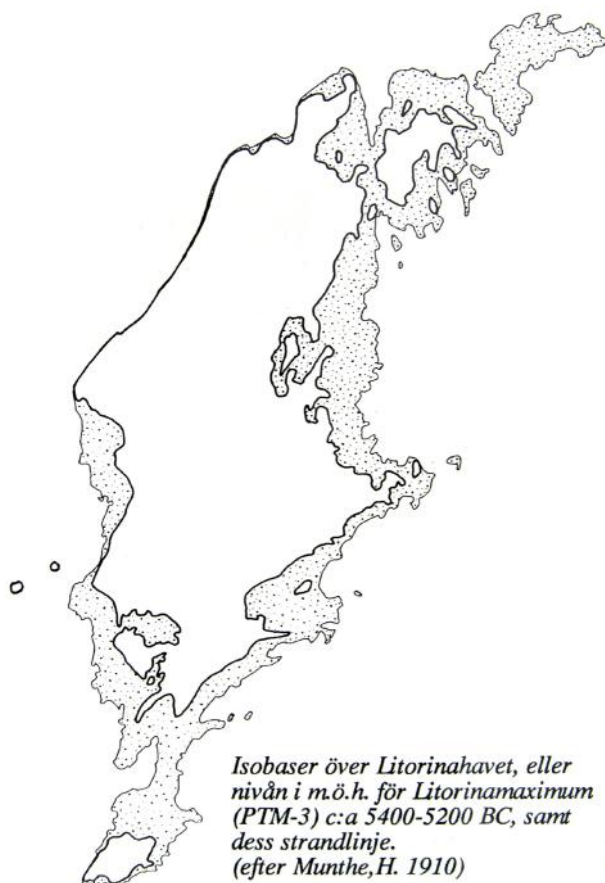
*Spännvidd: 57-83% (samt en yta på mer än 100%)*

*Medeltal (exkl. nr 5, 45): 70%*

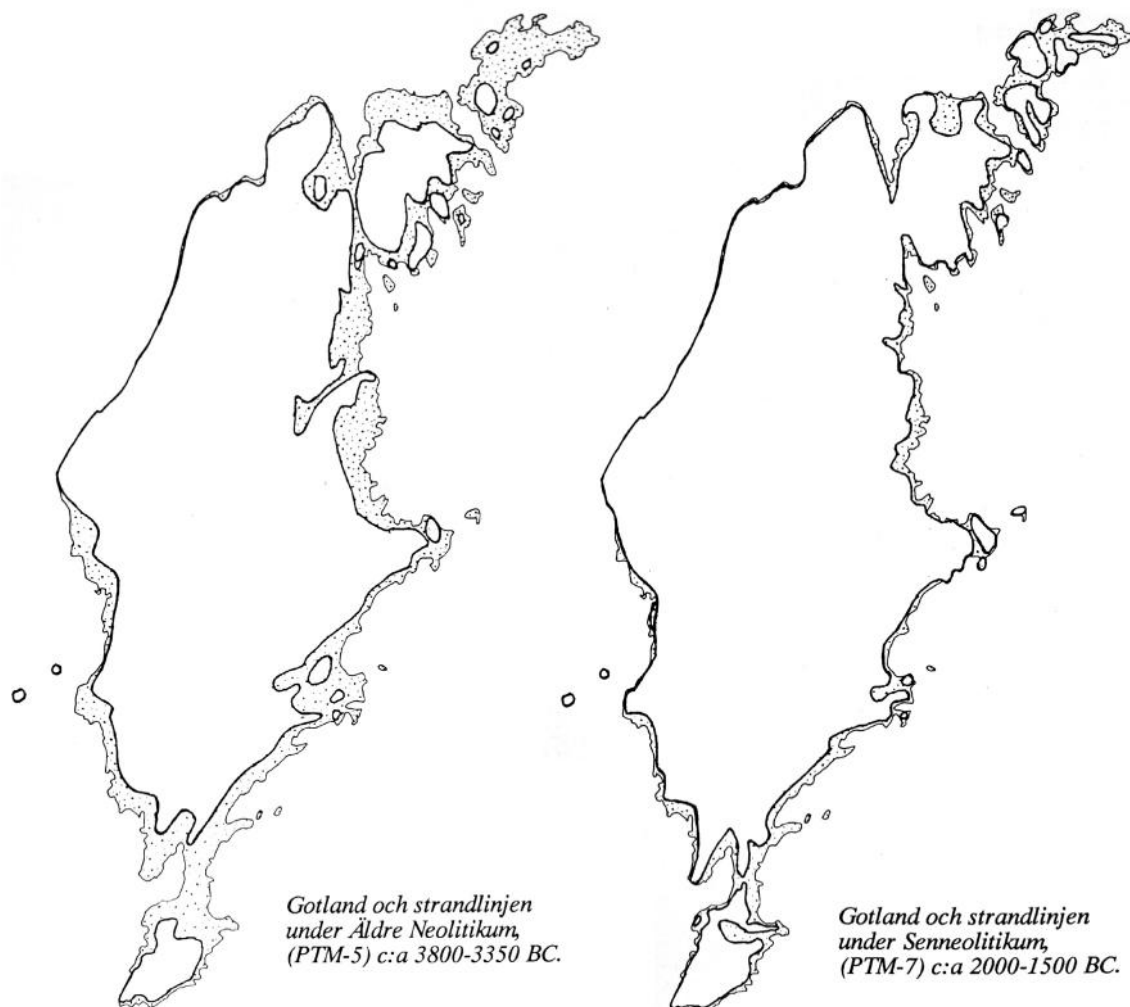
*Medianvärde (exkl. nr 5, 45): 70%*

*Anm.:*

- %-tal utifrån lägsta nivån minus 1 meter. *Litorinamaximums* olika nivåer på Gotland, efter Munthe, H. 1910.
- i.u. = ingen exakt uppgift



Variationen på nivåerna är trots allt förhållandevis stor. Det kan antingen innebära att de inte var strandbundna i någon större utsträckning, och/eller att de återger en längre kronologisk sekvens där de enskilda ytorna tillhör skilda tidsperioder med större eller mindre överlappning gentemot varandra.



#### 6.4.2. De gropperamiska aktivitetstorna

De gropperamiska aktivitetstorna kan dateras till perioden omkring 3200-2400 BC. Förekomsten av fiskben och sälben antyder närhet till kusten, och utfallen på flera fosfatkartor i jämförelse med marknivån antyder starkt att den kraftiga minskningen av fosfater på en enskild nivå bör förklaras som en påverkan av vågornas urlakning av fosfater. Med andra ord att platsen varit direkt strandbunden vid en viss tidsperiod. (jfr Österholm, I 1989)

Nr	Socken, gård	lägsta nivå, möh	% av PTM-3A
2.	Eksta, Ajvide	10,1	52
3.	Eksta, St.Förvar	21	över PTM-3A
4.	Eskelhem, Alvena	11,2	55
7.	Gothem, Västerbjers	13,5	58
14.	Hangvar, Ire	17,0	62
21.	Lau, Gumbalde	10,7	58
23.	Lummelunda, Kambs	40	över PTM-3A
24.	Lummelunda, Kinner	15,8	59
29.	När, Hemmor	9,9	57
30.	Näs, Gullrum	9	53

36. Sundre, Hoburgen II	(mer än 25)	över PTM-3A
44. Visby, Visbyboplatsen	14	55
47. Västerhejde, Fridtorp	14,5	59
58. Kräklingbo, Stenstugu	(14)	(70)
60. Stenkyrka, Grausne	15	53
62. Stenkyrka, Sudergårds II	15	53

*Spännvidd (exkl. 3,23,36,58): 52-62%*

*Medeltal (exkl.nr 3,23,36,58): 56,2*

*Medianvärde (exkl. nr 3,23,36,58): 55/57*

*Anm.: %-tal utifrån lägsta nivån minus 1 meter. Litorinamaximums olika nivåer på Gotland, efter Munthe,H. 1910.*

De gropperamiska aktivitetstornas äldsta fas är samtida med regressionen PR-6, och upphör under regressionen PR-7. Däremellan finner vi en transgression; PTM-6. Även om Östersjöns nivå bör ha växlat ett flertal meter under denna tidsperiod, finner vi att GRK-ytorna befinner sig på en stabil nivå i relation till Östersjön.

De gropperamiska aktivitetstornas likartade nivå kan knappast förklaras på annat sätt än att de återspeglar Östersjöns nivå. Det innebär att transgressionen PTM-6 normalt bör ha befunnit sig högst en eller ett par meter under 53% av LG. Den nivåmåssiga närheten till Östersjön stärks av det förhållandet att flera av GRK-ytorna har uppvisat spår efter en transgression. Merparten av allt material från dessa GRK-tytor kommer dock från nivån ovanför denna transgression, vilket antyder att det är fråga om ett äldre och måhända kraftigare del av transgressionen PTM-6, ett antagande som nedan kommer att styrkas ytterligare.

#### **6.4.2.1. Gropperamiska aktivitetstyor som genom undersökningar kan påvisas ha blivit utsatta för transgression**

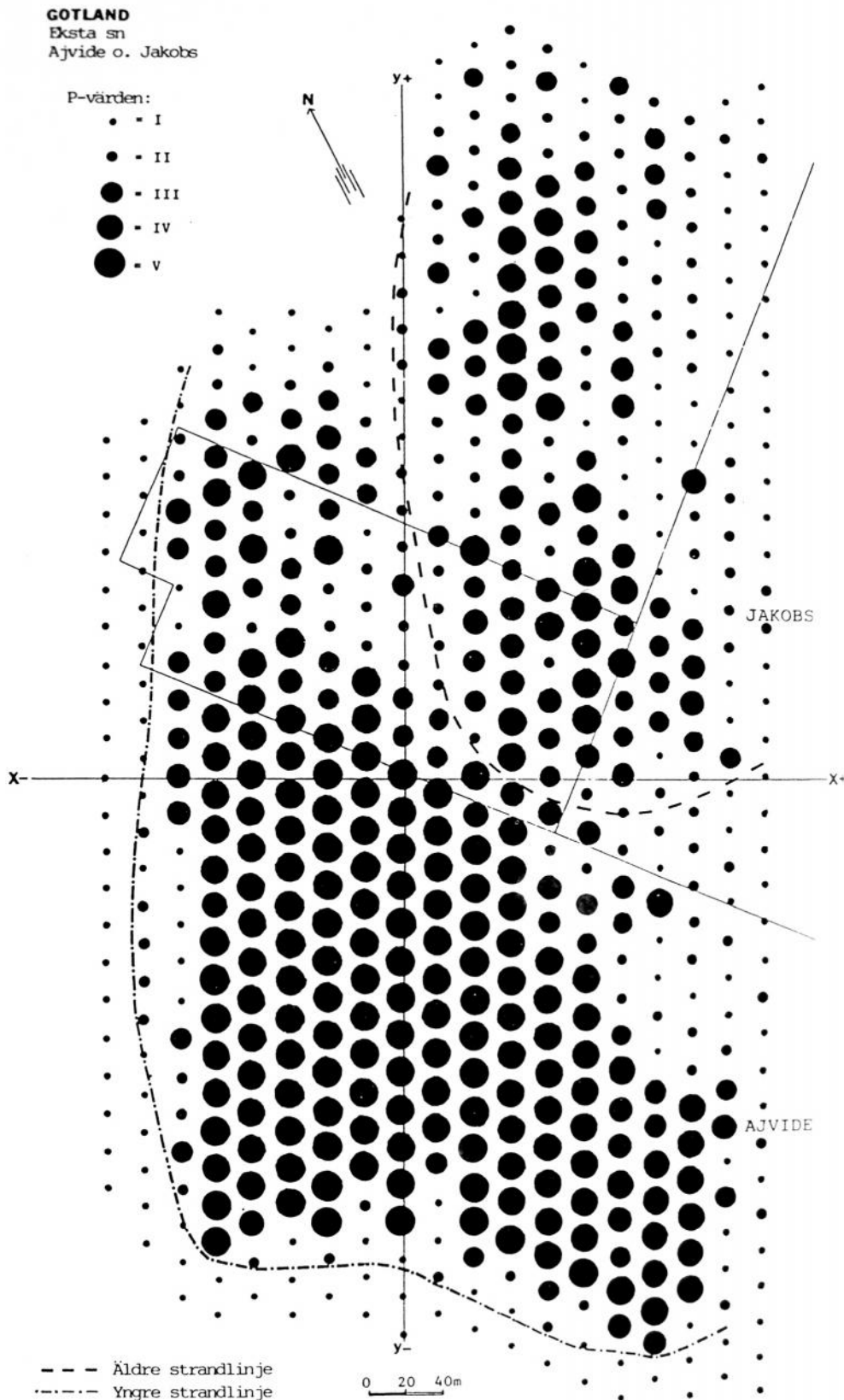
På några av de gropperamiska aktivitetstorna har det varit möjligt att urskilja två skilda horisonter, en horisont ovanför en transgression, och en horisont under densamma. Materialet ovanför denna transgression tycks dominera avsevärt vad gäller omfång och innehåll. Möjligt kommer antalet påvisbara lokaler som berörts av denna transgression att öka i takt med en fortsatt undersökning av de återstående gropperamiska aktivitetstorna.

<u>Nr Socken, gård</u>	<u>transgressionsnivå, möh</u>	<u>% av PTM-3A</u>
2. Eksta, Ajvide	12,0-12,5	69-71
21. Lau, Gumbalde	(i.u.)	
24. Lummelunda, Kinner	(i.u.)	
44. Visby, Visbyboplatsen	15	64
62. Stenkyrka, Sudergårds II	(c.15-17)	(c.57-64)

*Anm.:*

\* *i.u.* = ingen exakt uppgift

\* %-tal utifrån lägsta nivån. Avdraget om 1 meter har ej gjorts i detta fall eftersom det handlar om strandgrus, och inte om ett kulturlager. Litorinamaximums olika nivåer på Gotland, efter Munthe,H. 1910.



Fosfatkarta över aktivitetssytan vid Jacobs / Ajvide i Eksta sn (nr 2 ovan). Relativa fosfatvärden, gentemot två rekonstruerade linjer för den ungefärliga havsnivån. (Österholm, I. 1989, s.88)



Uppgifterna om de berörda fyndsituationerna under respektive över denna transgressionsnivå antyder starkt att det är fråga om en och samma transgression trots vissa avvikelser rörande uppgifterna om dess faktiska nivå. Nivån på denna transgression kan preliminärt sättas till intervallet 64-70%.

Gravarna vid såväl lokal nr 2 som nr 44 kan genomgående anses vara yngre än denna transgression. Eftersom de äldsta av dessa gravar tillhör tiden c:a 3100-3000 BC, måste den berörda transgressionen antingen vara PTM-6 eller äldre. Fyndmaterialet utvisar dock att någon äldre transgression inte kan komma ifråga.

#### 6.4.2.2. Övriga arkeologiska dateringar från neolitikum

Utöver de ovannämnda lokalerna finns några få platser som är betydelsefulla vid diskussionen rörande den arkeologiska dateringen av strandlinjen vid olika tidsperioder.

<u>Fornlämning</u>	<u>datering</u>	<u>nivån m.ö.h.</u>	<u>% av PTM-3A</u>
Megalitgrav, dös	c:a 3400 BC	16,0	70
Västerbjers, "Kultplats"	c:a 3400-3200 BC (?)	12	52 (57)
Hällkistor, säker			
DOK-datering	c:a 2400-1500 BC (3 st)		mindre än 49-53
"	c:a 2400-1500 BC (2 st)		mindre än 58-60
" (1 st; nr 3. Stenkyrka)		c:a 9	c:a 30

*Anm.: %-tal utifrån lägsta nivån minus 1 meter. Litorinamaximums olika nivåer på Gotland, efter Munthe, H. 1910.*

Dösen tillhör en tid som är samtida med PTM-5B eller obetydligt äldre än denna transgression.

"Kultplatsen" vid Västerbjers kan typologiskt jämföras med TRB:s kultplatser av Sarup-typ. De tillhör främst slutskedet av TN och en äldre del av MN, c:a 3400-3200 BC. Den lägsta nivån på denna plats avser inte ett direkt kulturlager utan en vall som sträcker sig ner till denna nivå. Med avdraget om 1 meter får vi en nivå som ter sig aningen för låg för att kunna bli inpassad i det allmänna mönstret. Denna vall anses vara mest funktionsduglig om den sträcker sig ända ner till vattnet, vilket innebär att avdraget om 1 meter ej bör göras. Därmed får vi en strandlinje vid 57% av LG i stället för 52% som erhålls efter nämnda avdrag. Denna nivå förefaller rimligare för den någorlunda samtida regressionen PR-6.

De hällkistor som kan dateras till DOK och som dessutom har en låg topografisk placering, ligger vid 49-60% av LG. Det innebär att strandlinjen måste ha varit lägre än denna nivå. Två undantag finns från detta, vilka pekar på en ännu lägre nivå. I den ena av dem (nr 3; c:a 30% av LG) har en flintdolk påträffats, och i den andra (nr 15; << 19% av LG) har man påträffat "flintknivar". Tyvärr har inte dolken daterats närmare, varför det inte går att avgöra om nivån 30% ska kopplas till PR-7 eller PR-8. Vidare är det oklart om nr 15 verkligen avser en hällkista från DOK, eller om den ska föras till järnåldern, men fyndmaterialet antyder snarare en datering till DOK.

### 6.4.2.3. De centrala geologiska och arkeologiska dateringarna

Litorinavallens högsta horisont, c:a 5400 BC (4500 bc), har daterats vid Snoder, Mällingsmyr, Dynisse, och Helgmyr. Därtill har ytterligare en vall, en något lägre och yngre horisont påvisats, c:a 4800 BC (3950 bc) och den har daterats vid Snoder, Dynisse och Kvarne. Genom dessa dateringar kan Litorinamaximum och de olika transgressionerna sammanjämkas med Mörners system. (Lundqvist, G. 1965; Mörner, N.A. 1969)

- PTM-3A/B motsvaras av Litorinamaximum (LG 1), 5400 - 5200 BC
- PTM-4A: motsvaras av det som ibland kallas för "den andra Litorinavallen" (LG 2), 4800 BC

	<b>Snoder och Dynisse:</b>	<b>möh</b>	<b>% av PTM-3A</b>	
PTM-3	5400-5200 BC	17	100	(94)
PTM-4A	4800 BC	13-14	76-82	(71-76)
PTM-5A	3800 BC	(12,5)	73	(68)

*Procenttalet inom parentes ovan anger nivån minus 1 meter i likhet med beräkningarna för aktivitetsytorna ovan. (ef. Lundqvist, G. 1965; Mörner, N.A. 1969)*

Återgår vi till de arkeologiska stratografierna har vi två viktiga fyndsituationer att ta fast på.

- Nr 39. Tofta sn, Nasume/Sallmunds. C 14-dateringen som lyder på c:a 4200-4000 BC motsvaras av en period av regression (PR-5, tidigare del). Den här dateringen tillhör bottenlagret av ett kulturskikt som befinner sig på nivån c:a 15 m.ö.h. (65% av LG), och som har överlagrats av strandgrus, sannolikt från transgressionen PTM-4,5 c:a 4000 BC. Ytterligare en datering finns från en högre nivå på exakt samma ställe, och då från nivån c:a 15,5 m.ö.h. (67% av LG) vilken lyder på c:a 3800-3700 BC. Dateringen motsvarar tiden för en regression (sannolikt PR-5, senare del). Även denna nivå har överlagrats av strandgrus, sannolikt under PTM-5A, c:a 3800 BC. Därefter skulle inte havsnivån sträcka sig upp till denna nivå vid fler tillfällen. (jfr Isedal, E. 1985; Nihlén, J. 1927; Österholm, I. 1989)
- Nr 2. Eksta sn, Ajvide/Jacobs. En transgressionshorisont skiljer ett undre lager av gropkeramik m.m. från ett övre lager. Ingen av de undersökta gravarna har dock påverkats av denna transgression, utan de förefaller genomgående vara yngre än denna transgression. I dessa gravar har en del äldre föremål påträffats vilka leder till att anläggandet av gravfältet kan dateras till c:a 3100-2950 BC.
- En motsvarande och nära nog identisk situation tycks vara fallet med nr 44 "Visbyboplatsten" i Visby. Denna transgression kan knappast vara någon annan än PTM-6, som kan dateras till c:a 2950 BC. Den maximala nivån för denna transgression har legat vid 12,0-12,5 m.ö.h. (c:a 63-66%).
- För nr 2 ovan finns dessutom några keramikskärvor som har TL-daterats till 3970 f.Kr., 3580 f.Kr. och 3200 f.Kr. (samtliga  $\pm 300$  år). Dessa har påträffats på nivån c:a 11-12 m.ö.h. Det innebär grovt sett att de skulle kunna tillhöra en regression mellan PTM-5A och PTM-5B, omkring 3600-3500 BC och därmed snarare bli tillskrivna TRB än GRK. Vi

erhåller i så fall uppgifter om en regression på en så låg nivå som 57-63%. (jfr Österholm, I. 1989)

Utöver detta finns minst tre lokaler som är viktiga att beakta vad gäller strandlinjens nivå. För det första finns ett röse från bronsåldern(?) i Burgsvik i Öja sn, vars bas befinner sig endast 3,0 m.ö.h. (= 20% av Litorinamaximum; uppmätt av Göran Henriksson), och för det andra finns ett kraterröse från bronsåldern i Bandlundviken i Burs sn vars bas ligger på endast 2,9 m.ö.h. (= 6% av Litorinamaximum; uppmätt med centimeterprecision av Göran Henriksson). För det tredje finns ett flertal vendeltida(?) gravar i Bandlundviken i Burs sn som ligger endast 0,3 m.ö.h. vid normalvattenstånd, och som vid högvatten t.o.m. ligger *under vattenytan* (muntligt medd. G.Henriksson o. K.E.Gannholm). Detta indikerar starkt att landhöjningens relativa hastighet måste ha varit stor från början av SN och framåt, men också att strandlinjen i stort sett bör ha varit någorlunda identisk med dagens strandlinje de senaste 2000 åren, med vissa fluktuationer såväl upp som ner. I princip överensstämmer detta med situationen i Stockholmstrakten (jfr Miller & Hedin 1988).

#### 6.4.2.4. Sammanfattning rörande strandlinjerna

Utifrån bl.a. detta kan vi formulera en teori om strandlinjens neolitiska nivåer på Gotland. De främsta faktorerna som formar teorin är följande:

<u>Transgression / Regression</u>	<u>datering</u>	<u>nivå m.ö.h. % av LG</u>
PTM-3A	5400 BC	100
PTM-3B	5200 BC	100
PR-4	5200-4800 BC	<76
PTM-4A	4800 BC	82-76
PTM-4B	4400 BC	<76
PR-5 (äldre)	4400-4000 BC	<65
PTM-4,5	4000 BC	>65
PR-5 (yngre)	3900-3800 BC	<65
PTM-5A	3800 BC	73
(PR)	?	(63-57)
PTM-5B	3350 BC	<70
PR-6	3350-2950 BC	c.57
PTM-6 (äldre fas)	2950 BC	c.65
PTM-6 (yngre fas)	?	(56-53)
PR-7	2500-2000 BC	mindre än (53/50/30)*
PTM-7	2000-1500 BC	mindre än 50/30*

\* Flera alternativ föreligger.

## 6.5. Relativ föremålsfrekvens

Lösfyndens utbredning kan inte anses vara slumpmässig, utan en följd av olika samhällsmässiga faktorer. Sannolikt är dessa nära sammankopplade med företeelser som gravskick, och deponeringar av religiöst och ceremoniellt slag. För att underlätta upprättandet av teorier rörande dylika samhällsföreteelser behövs såväl kvantitativa som kvalitativa synteser rörande lösfyndens utbredning.

Ett sätt bland flera att mäta den relativa förekomsten av lösfynd är att beräkna antalet föremål per ytenhet. Det finns anledning att anta att de aktiviteter som styr lösfyndens utbredning har varit starkt koncentrerade till ytor som idag är öppet landskap och inte till t.ex. skogsområden (jfr Blomqvist 1989b, s.18,63). Det innebär att dylika beräkningar bör ske efter den idag befintliga arealen av åkeryta för att reducera vissa felkällor så att indextalet kan jämföras med andra områdens indextal. Därtill bör de ytor frånräknas som idag är öppet jordbrukslandskap, men som låg under vatten under den aktuella tiden. En felkälla som vi inte kommer åt direkt, men som bör bli ett centralt tema för diskussioner, är hur stor andel av dagens öppna landskap som jämväl var det under skilda perioder av neolitikum. En studie av lösfyndens utbredning kan ge oss uppfattningar rörande detta.

Lösfynden är så pass sällsynta trots allt, att ett indextal inte bör framräknas varken på för korta tidsperioder eller på för små områden. Ett alternativ är att utgå från tidsperioderna ÄN (c:a 4000-3000 BC), YN (c:a 3000-2400 BC), och DOK (c:a 2400-1500 BC), och de enskilda socknarnas åkerarealer i början av 1900-talet. Tidsperioderna kan betraktas som en naturlig indelning, eftersom de avspeglar skilda kulturer. Detta dock med två förbehåll. För det första uppdelas GRK på två perioder vilket kan anses vara mindre fördelaktigt på ett område som Gotland, men å andra sidan förefaller de aktuella lösfynden vara relativt enkla att föra till endera av de ovannämnda tidsperioderna. För det andra för att tidsperioden DOK här får ersätta SN, men inte för att kunna inräkna antalet bronsföremål från bronsålderns period I, utan för att kunna medtaga samtliga DOK-föremål som dolkar, skärar och enkla skafthålsyxor. Användandet av socknar som rumsliga enheter är enbart ett val av praktisk art, och i ett neolitiskt perspektiv är denna rumsliga indelning rent rationell. Ytorna är tillräckligt små för att bedöma lösfyndutbredningens generella karaktär.

Motsvarande metod har med framgång använts i västra Götaland (Blomqvist, L. 1990a, 1990b), och kommer att användas för än fler analyser av det neolitiska samhället därstädes varvid även de gotländska förhållandena är av stor betydelse (Bägerfeldt, L. manus).

Beräkningen har utgått från åkerarealen i respektive socken år 1911 (Kempe, A. *et al* 1917, s.498ff). Avdrag för ytor som under de enskilda tidsperioderna låg under vatten, har utgått från en procentsats av Litorinamaximum, och den topografiska kartan (se nedan). Merparten av föremålen i tabell från kap. 4.1. har använts vid denna beräkning (se nedan).

Utbredningen på Gotland efter denna indexberäkning visar att följande socknar är de mest fyndtäta.

ÄN - antal föremål per km <sup>2</sup> åkeryta (> 0,6):		
1. Visby	3,0	(1,4 exkl. depå)
2. Hogrån	2,3	(0,1 exkl. depå)

3. Tofta	1,7	
4. Vall	1,2	(0,2 exkl. depå)
5. Björke	1,0	
6. Buttle	0,9	

YN - antal föremål per km<sup>2</sup> åkeryta (> 0,3):

1. Ekeby	0,4
1. Hellvi	0,4
1. Stenkyrka	0,4
1. Tofta	0,4
1. Västergarn	0,4

DOK - antal föremål per km<sup>2</sup> åkeryta (> 2,0):

1. Vallstena	3,5
2. Visby	3,1
3. Hörsne & Bara	3,0
3. Tofta	3,0
5. Endre	2,6
5. Hejdeby	2,6
7. Träkumla	2,3
8. Västergarn	2,1

Åtskilliga felkällor präglar en direkt jämförelse mellan de enskilda socknarna, men vissa tydliga tendenser framträder. De föremålsrika områdena är fördelade på ön, samtidigt som flera av dem har ett högt indextal vid två eller tre tidsperioder vilket indikerar en klar stabilitet.

Ranking av de 10 mest fyndtäta socknarna:

	<b>ÄN</b>	<b>YN</b>	<b>SN</b>	<b>s:a</b>
1. Tofta	3	1	3	7
2. Visby	1	17	2	20
3. Vallstena	4	11	10	24
4. Vall	4	11	9	25
5. Stenkyrka	8	1	19	28
6. Endre	11	17	5	33
7. Västerhejde	17	11	9	37
8. Västergarn	30	1	8	39
9. Hejdeby	30	6	5	41
10. Väskinde	17	11	14	42

år 1911	1. AREAL, km2		2. Neolitikum			3.			4.		
	AREAL, km2		antal föremål			antal föremål per km2					
	land	åker	ÄN	YN	SN	ÄN	YN	SN	ÄN	YN	SN
Akeböck	10,8	3,7				1	1	2	0,3	0,3	0,5
Ala	31,0	4,1				-	-	1	-	-	0,2
Alskog	37,8	6,5	6,1	6,2	6,3	2	-	6 + 5	0,3	-	1,7
Alva	23,4	9,6				1	-	6 + 2	0,1	-	0,8
Anga	29,6	3,3	2,1	2,2	3,2	-	-	2 + 1	-	-	0,9
Ardre	38,7	5,1	4,3	4,5	4,8	-	-	-	-	-	-
Atlingbo	14,7	5,6				3	-	6 + 1	0,5	-	1,3
Barlingbo	17,0	8,4				2	-	8	0,2	-	1,0
Björke	12,0	4,9				5	-	2 + 1	1,0	-	0,6
Boge	35,8	5,0	0,0	0,5	2,3	-	-	1	-	-	0,4
Bro	22,9	8,6				-	-	4 + 2	-	-	0,7
Bunge	33,6	4,8	1,0	1,5	2,5	-	-	2	-	-	0,8
Burs	40,9	13,8	9,7	11,6	13,5	-	-	6 + 3	-	-	0,7
Buttle	31,3	4,3				2	-	2 + 1	0,9	-	0,7
Bäl	24,0	4,6				-	-	6	-	-	1,3
Dalhem	29,5	11,5				-	1	11 + 1	-	0,1	1,0
Eke	18,7	4,2	3,7	3,9	4,1	-	-	1	-	-	0,2
Ekeby	16,8	5,6				-	2	5 + 2	-	0,4	1,3
Eksta	45,3	11,7	8,6	10,6	11,2	2	2	3 + 1	0,2	0,2	0,4
Endre	23,4	6,5				2	-	15 + 2	0,3	-	2,6
Eskelhem	38,0	12,9	9,5	11,2	11,5	2	1	9	0,2	0,1	0,8
Etelhem	46,4	10,9				-	-	11 + 2	-	-	1,2
Fardhem	20,3	5,7				-	-	3 + 1	-	-	0,7
Fide	14,9	3,3	0,1	1,0	2,8	-	-	1	-	-	0,4
Fleringe	59,2	3,8	1,6	3,0	3,2	-	-	1	-	-	0,3
Fole	28,0	9,7				-	-	3	-	-	0,3
Follingbo	36,9	9,7				-	1	4	-	0,1	0,4
Fröjel	43,5	9,5	7,8	8,6	9,1	-	-	8 + 1	-	-	1,0
Fårö	137,8	11,1	3,0	5,5	7,0	-	-	-	-	-	-
Gammelgarn	37,5	4,5	4,3	4,3	4,4	-	-	1	-	-	0,2
Ganthen	22,4	4,8				-	-	-	-	-	-
Garde	29,4	7,3	6,1	7,3	7,3	-	-	1	-	-	0,1
Gerum	13,4	3,3				-	-	1 + 2	-	-	0,9
Gothem	70,3	8,9	1,8	5,2	7,7	-	-	6 + 2	-	-	1,0
Grötlingbo	34,5	9,8	6,4	7,6	8,8	-	1	4 + 2	-	0,1	0,7
Guldrupe	16,0	4,7				-	1	5	-	0,2	1,1
Hablingbo	52,4	12,3	9,8	10,7	11,9	-	-	4 + 2	-	-	0,5
Hall	34,0	3,1	1,6	2,2	3,1	-	-	4	-	-	1,3
Halla	14,6	4,6				2	-	2	0,4	-	0,4
Hamra	19,3	5,6	2,2	4,2	5,0	-	-	-	-	-	-
Hangvar & Elinghem	83,2	12,8	11,3	11,6	11,9	-	-	1	-	-	0,1
Havdhem	35,5	14,5	14,0	14,1	14,3	1	1	12	0,1	0,1	0,8
Hejde	63,1	10,4				-	1	4 + 1	-	0,1	0,5
Hejdeby	22,4	3,5				-	1	8 + 1	-	0,3	2,6
Hejnum	44,4	6,1				-	-	1	-	-	0,2
Hellvi	37,1	7,6	1,3	2,8	5,3	-	1	0 + 1	-	0,4	0,2
Hemse	24,4	8,2				-	1	6	-	0,1	0,7
Hogrån	22,1	7,1				16	1	5 + 1	2,3	0,1	0,8
Hörsne & Bara	36,2	7,9	4,0	4,0	4,0	-	-	9 + 3	-	-	3,0
Klinte	29,0	8,0	4,8	7,0	7,8	3	-	4	0,6	-	0,5
Kräklingbo	46,7	4,6	2,3	3,1	4,3	-	-	4	-	-	0,9
Källunge	18,4	6,9				-	1	1	-	0,1	0,1
Lau	26,3	9,4	4,4	5,9	7,8	-	-	1	-	-	0,1
Levide	31,6	7,5				-	-	8 + 1	-	-	1,2

Linde	22,6	6,0				-	-	3	-	-	0,5
Lojsta	21,9	3,3				-	-	2	-	-	0,6
Lokrume	33,1	11,0				-	-	7 + 1	-	-	0,7
Lummelunda	25,0	6,2	5,7	5,8	6,0	-	1	9 + 1	-	0,2	1,7
Lye	18,9	6,8	4,6	6,8	6,8	-	-	4	-	-	0,6
Lärbro & Gann	104,1	12,1	9,6	10,0	11,0	3	-	12 + 1	0,3	-	1,2
Martebo	27,0	10,1				1	1	8 + 1	0,1	0,1	0,9
Mästerby	22,9	6,8				1	-	12	0,1	-	1,8
Norrlanda	39,8	5,2	4,8	4,8	4,8	-	-	2	-	-	0,4
När	36,3	15,5	3,0	6,0	10,0	-	-	5 + 2	-	-	0,7
Näs	36,4	10,8	2,1	5,0	9,5	-	-	-	-	-	-
Othem	52,6	7,0	5,8	6,0	6,2	-	-	-	-	-	-
Roma	23,4	11,9				3	-	5 + 1	0,3	-	0,5
Rone	45,1	16,1	13,7	14,5	15,3	-	1	10 + 2	-	0,1	0,8
Rute	62,8	8,4	3,0	5,5	7,6	-	-	6 + 2	-	-	1,1
Sanda	39,9	9,7	6,9	8,9	9,3	2	-	5	0,3	-	0,5
Silte	28,0	7,6	7,2	7,3	7,5	1	1	2 + 1	0,1	0,1	0,4
Sjonhem	18,2	5,9				1	-	2	0,2	-	0,3
Sproge	24,0	7,2	3,2	5,5	6,7	-	-	1	-	-	0,1
Stenkumla	31,4	8,3				-	-	7 + 2	-	-	1,1
Stenkyrka	56,0	11,3	10,6	10,8	11,0	5	4	13	0,5	0,4	1,2
Stånga	39,7	8,9				1	-	1	0,1	-	0,1
Sundre	20,6	3,3	3,1	3,2	3,3	-	-	1	-	-	0,3
Tingstäde	38,0	7,7				-	3	2	-	0,3	0,4
Tofta	38,3	8,1	6,3	7,8	7,9	11	3	22 + 2	1,7	0,4	3,0
Träkumla	15,3	3,1				-	-	7	-	-	2,3
Vall	19,9	6,6				8	1	12	1,2	0,2	1,8
Vallstena	27,5	6,5				1	2	14 + 9	0,2	0,3	3,5
Vamlingbo	53,6	11,0	9,8	10,2	10,8	-	-	3 + 2	-	-	0,5
Viklau	17,3	4,6				-	-	3	-	-	0,7
Visby lands. *	11,3	4,2	(7,0	7,2	7,5)	21	1	23	3,0	0,1	3,1
Vänge	39,7	6,5				-	-	6	-	-	0,9
Väskinde	39,4	13,1	12,0	12,1	12,4	2	2	18	0,2	0,2	1,5
Västergarn	12,9	3,3	1,2	2,6	2,9	-	1	5 + 1	-	0,4	2,1
Västerhejde	27,9	6,4	6,4	6,4	6,4	1	1	11 + 1	0,2	0,2	1,9
Väte	33,9	8,6				-	1	4 + 1	-	0,1	0,6
Öja	37,7	9,8	1,0	2,3	4,3	-	-	-	-	-	-
Östergarn	28,6	6,6	2,7	3,0	3,5	-	1	1	-	0,3	0,3
* Visby stad	3,6	(3,6)									
summa:	3111,0	699,1	556,2	606,6	650,3						
genomsnitt:	33,5	7,5	6,0	6,5	7,0						

## Anm.

- Visby landsförsamling och Visby stad har räknats tillsammans.
- Uppgifter rörande land- och åkeryta för år 1911 är hämtat från (Kempe, A. et al 1917, s.498ff.).
- Lösfynden påträffas nästan undantagslöst på åkerjord. Den åkerareal av år 1911 som låg ovan vatten under neolitikum har beräknats utifrån ett fast procenttal av Litorinamaximums nivå som varierar relativt mycket mellan norra och södra delen av Gotland (efter Munthe, H. 1910). Beräkningen har skett efter nivåkurvorna på den topografiska kartan, och efter inriktning på tre olika tidsperioder, och dessa nivåer får betraktas som ett slags närmevärde.
  - Med AN avses här 65% av Litorinamaximum, c:a 4000-3000 BC.
  - Med YN avses här 50% av Litorinamaximum, c:a 3000-2000 BC.
  - Med SN avses här 30% av Litorinamaximum, c:a 2000-1500 BC.
- Antalet föremål per tidsenhet utgår från sockenredovisningen ovan rörande lösfynden typtillhörighet och antal per socken. (kap.4.1.). För respektive tidsperiod har följande föremålstyper medtagits:
  - ÄN: Spets-, tunnackiga flintyxor, tunnbladiga flintyxor av typ a-c, och tjockackiga flintyxor av typ A-B, TRB-flintmejslar, mångkantsyxor, och dubbeleggade yxor (nr 1-23, 39-40).
  - YN: Tvärebyggade flintyxor, STY-flintmejslar, stridsyxor och slipstenar (nr 25-26, 41-42, 56).
  - SN: Enkla skafthålsyxor, skärar och dolkar av flinta (nr 43-49, 57-64).
- Antalet föremål per tidsperiod (kolumn 3) har dividerats med den berörda arealen (kolumn 2).

Om vi jämför det faktiska antalet föremål samt indextalet per socken med socknar i de fyra landskapen Bohuslän, Dalsland, Halland och Västergötland i västra Götaland (Blomqvist 1990a), finns enstaka fyndrika socknar på Gotland som kan mäta sig med de fyndrikaste i detta område. Dessa landskap har indelats i 652 socknar eller rumsliga motsvarigheter. Jämför vi Gotland med de 10 fyndrikaste socknarna i detta område får vi fram följande.

Under ÄN:

- A. absolut antal: Visby återfinns mellan 8:e och 9:e plats.
- B. antal per åkeryta: Visby mellan 5:e och 6:e plats, Hogrän mellan 9:e och 10:e.
- C. Index (A x B): Visby mellan 4:e och 5:e plats, Hogrän mellan 7:e och 8:e plats.

Både från Visby och Hogrän har en större depå återfunnits.

Under YN hamnar såväl det faktiska antalet som indextalen långt under de högre värdena i västra Götaland. Det innebär att Gotland kan betraktas som föremålsfattigt i jämförelse med detta område.

Under DOK hamnar de högsta gotländska värdena strax under de tio främsta socknarna i västra Götaland. Dessa värden indikerar att Gotland under denna tidsperiod har en någorlunda likartad fyndsituation som västra Götaland.

Tolkningar rörande dessa jämförelser med västra Götaland avses att bli presenterade i ett kommande arbete (Bägerfeldt, L. manus).

### **6.5.1. Rumsliga förändringar**

Om vi utgår från den kända utbredningen av lösfynd, depåer, gravar och aktivitetsytor (se tabeller ovan, och kartor nedan) kan vi se klara antydningar till vissa konkreta utbredningsmönster. Dessa kommer i del III att bli föremål för en vidare diskussion om dess innebörd.

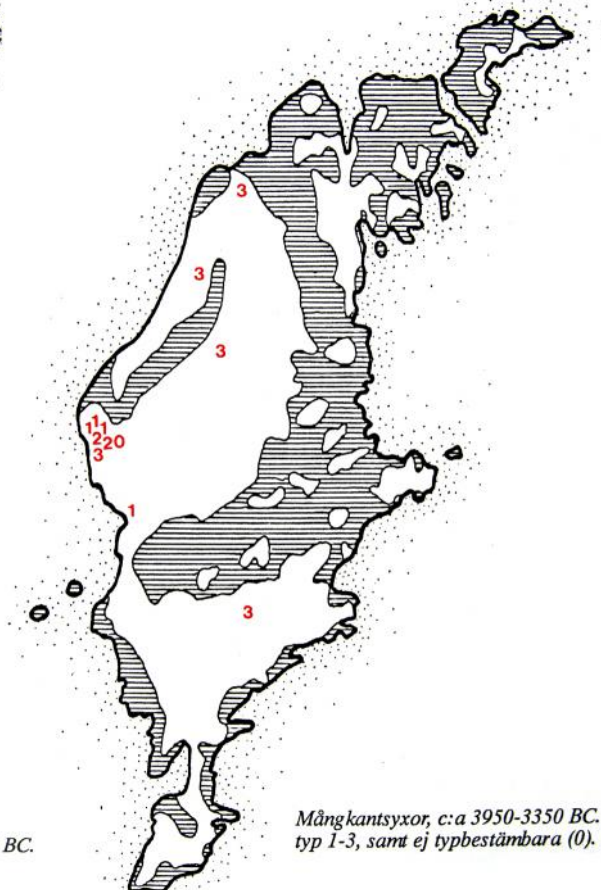
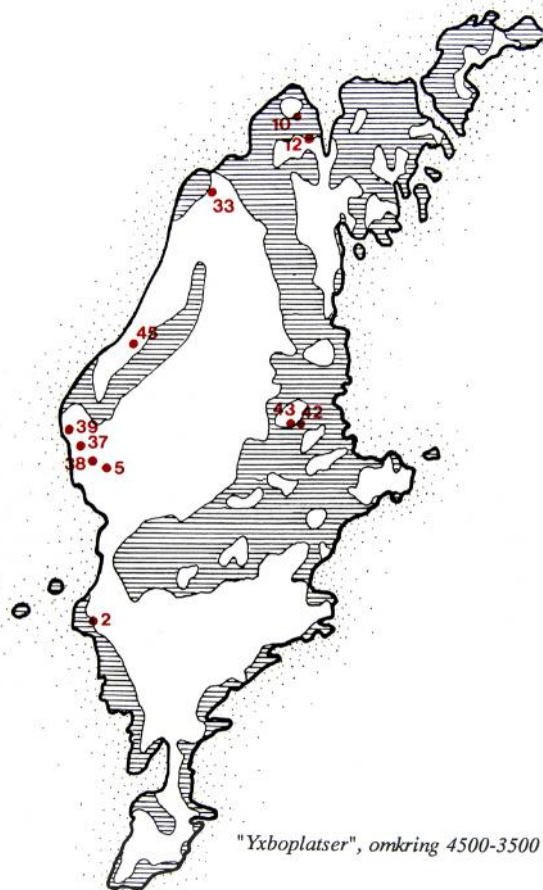
### **6.5.2. Trattbägarkultur under TN**

De s.k. yxboplatserna har traditionellt förts till slutet av mesolitikum, men såväl deras relativt låga nivå över havet som fyndmaterialet och C 14-dateringar visar att de går in i äldre neolitikum, d.v.s. i runda tal omkring 4500-3500 BC. Närmare än så kan de i princip inte dateras för närvarande.

Ett av de mest väsentliga områdena med yxboplatser, både vad gäller antalet lokaler och antalet fynd av flatyxor av bergart (utan skafthål), är trakten runt Tofta sn. Ett annat viktigt område finner vi uppe i norr, i Halls sn. Det innebär att den södra och den västra delen av Gotland är klart underrepresenterad.

En motsvarande bild får vi genom mångkantsyxorna och flintyxorna från TN. Mångkantsyxorna dominerar på ett säregt sätt i just trakten av Tofta sn, och det är först med den yngsta typen, typ 3, i slutet av TN som vi får en annan utbredningsbild. Här berörs även andra delar av Gotland. Främst då NO Gotland; en region där ett visst antal yxboplatser är kända. Det är värt att notera att en av de mest praktfulla mångkantsyxorna i Sverige har påträffats i en central del av ön; i Roma sn.



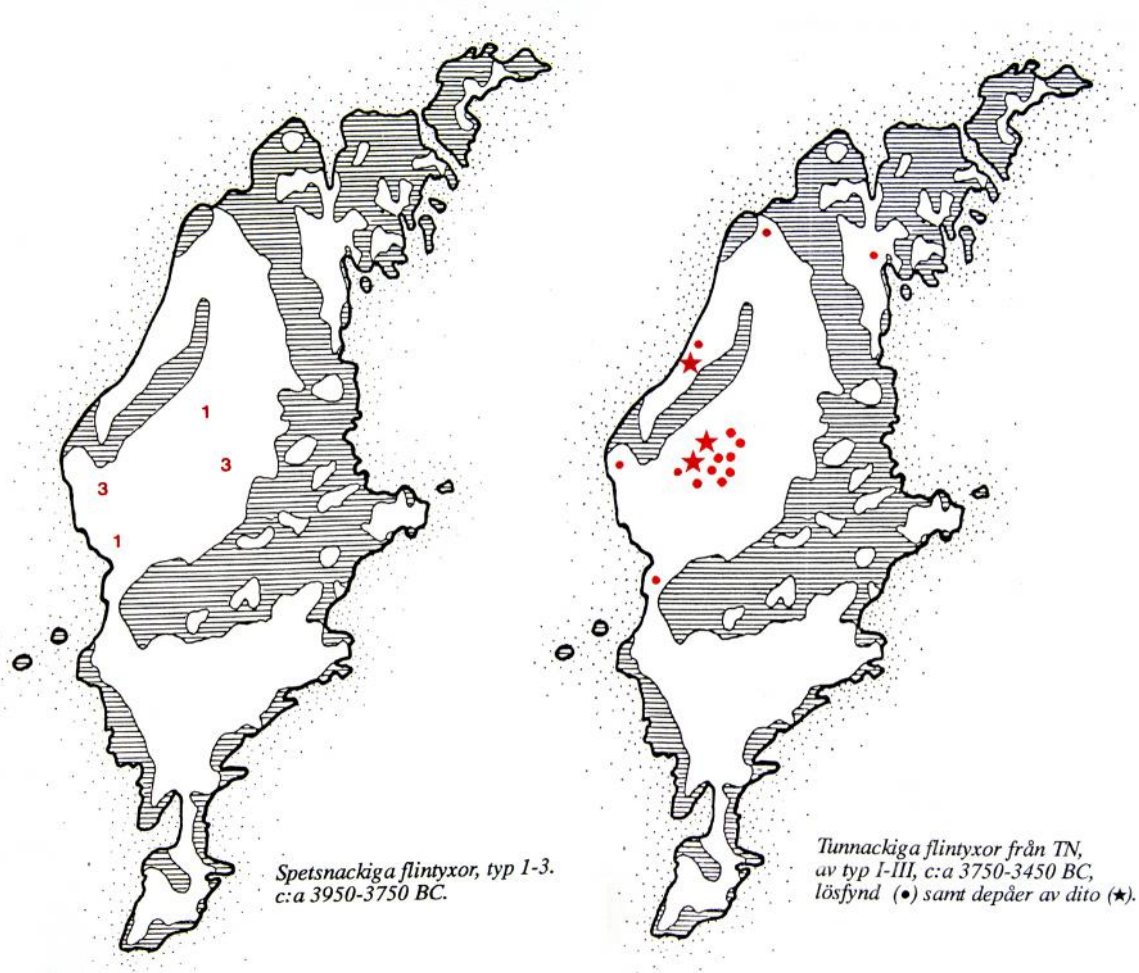


De äldsta flintyxorna (spetsnackiga flintyxor typ 1-3) kan trots sin fåtalighet anses ha en spridning till framför allt trakten runt Tofta sn och strax söder om Roma sn. De äldre tunnackiga flintyxorna (typ I-III B), är starkt koncentrerade till trakten *mellan* Tofta sn och Roma sn, men inte i dessa socknar. Enstaka fynd finns från den norra delen av ön, och åter igen är den södra och den västra delen av Gotland underrepresenterad.

Flintyxornas utbredning kan eventuellt antyda hur och var landskapet i första hand har öppnats för betesmark och odlingsytor. Utifrån detta perspektiv ter sig utbredningen naturlig och förväntat om vi också utgår från mångkantsyxornas utbredning. Det skulle innebära att skogen i första hand öppnades i trakten av Tofta sn och Roma sn, samt på spridda ställen i främst NO Gotland, runt 3950-3750 BC. I ett andra skede runt 3750-3400 BC bör mycket stora områden mellan Tofta sn och Roma sn ha omvandlats till ett öppet landskap, samtidigt som allt mer av skogen öppnades i den norra delen av Gotland - *som minst*.

Med visst intresse kan vi notera att de enda kända depåerna på Gotland från neolitikum, de tre flintyxdepåerna, alla innehåller yxor av typ I (runt 3700 BC; jfr Blomqvist, L. 1989b, s. 230) vilka samtidigt är de enda av sin typ på Gotland. Två av dem har påträffats i just det rika området mellan Tofta sn och Roma sn, medan den tredje kommer från ett relativt närbeläget område invid kusten, i Visby som senare under neolitikum kom att bli ett av de viktigare områdena på ön.

Dösens placering i Tofta sn kan tillsammans med förekomsten av mångkantsyxor av yngre typer, ses som en indikation på traktens fortsatta samhällsmässiga betydelse under hela TN.



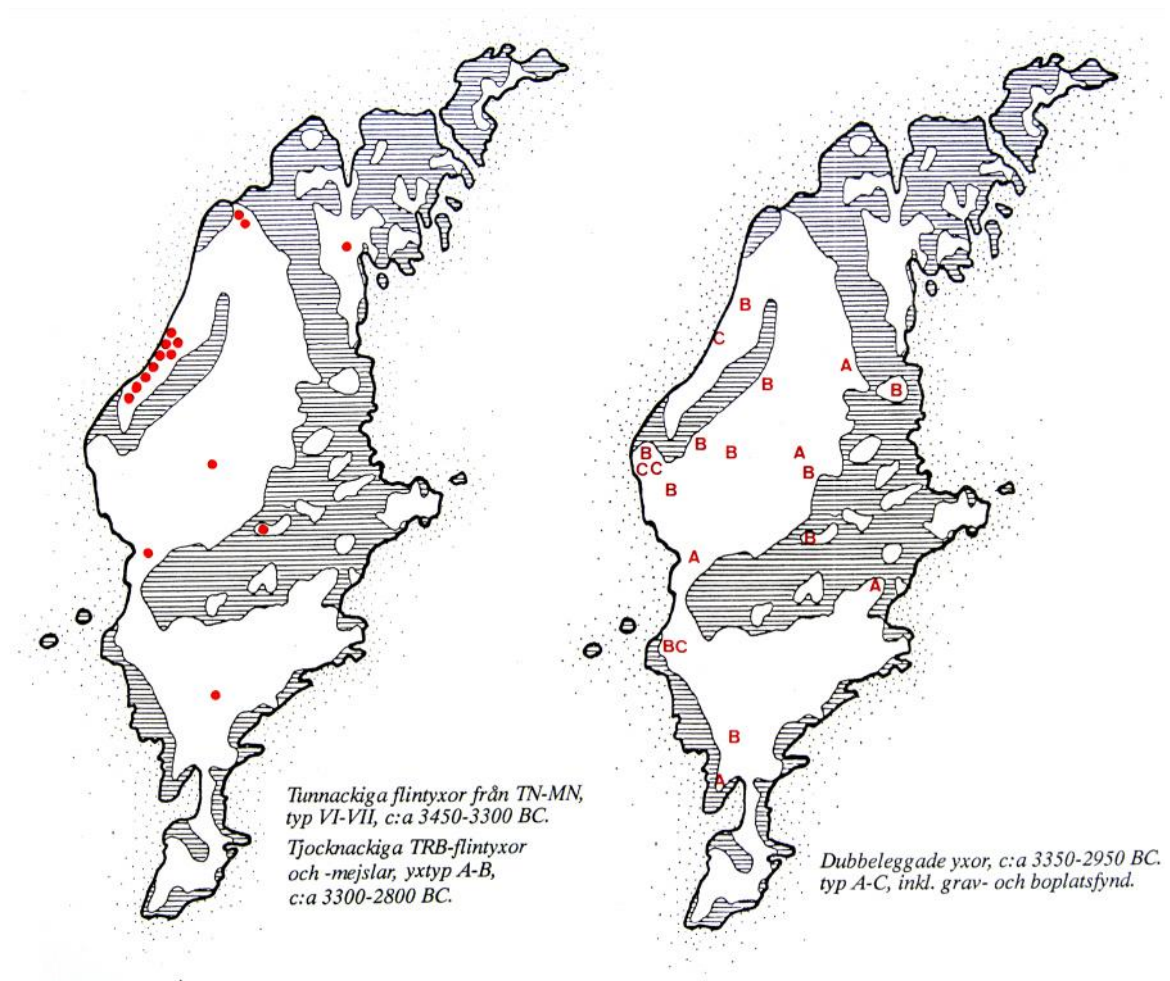
### 6.5.3. Trattbägarkultur under MN

Med övergången till mellanneolitikum c:a 3350 BC, sjunker förekomsten av flintyxor markant. Endast 4 flintyxor (tunnackig flintyxor typ VI-VII och tjocknackig flintyxor typ A) är kända från tiden c:a 3350-3000 BC. Bortsett från 3 flintmejslar återstår så många som 9 tjocknackiga flintyxor av typ B, vilka kan föras till post-TRB (c:a 3000-2800 BC). Här saknas helt den tidigare dominansen till Tofta-Roma-området. Istället är såväl VII-, A- som B-yxorna koncentrerade till Visbyområdet; ett område framträdde redan från mitten av TN.

Utbredningen har ett mönster som inte direkt tycks indikera var någonstans som skogen kan ha öppnats. Istället kan det finnas anledning att tolka detta som att en fortsatt röjningsverksamhet i skogen mer eller mindre avstannat, eller att yxorna avspeglar någonting annat.

En helt annan utbredningsbild får vi genom de dubbeleggade yxorna. Även om Toftaområdet kan uppvisa ett flertal exemplar, saknas den tidigare dominansen. Denna yxgrupp har en

någorlunda jämn utbredning i den mellersta delen av Gotland och med en tyngdpunkt åt öster. Jämför vi detta med de tidigare utbredningskartorna, kan vi se att ett flertal nya områden på Gotland är representerade genom denna yxgrupp. Detta förhållande kan innebära att betydligt större arealer på Gotland omvandlats till betesmarker och odlingsytor än vad utbredningsbilden av de äldre flintyxorna indikerar. I så fall indikerar inte bara flintyxorna (och de dubbeleggade yxorna) var någonstans som det öppna landskapet brett ut sig som allra minst, utan också var i det öppna landskapet som vissa samhällsmässiga centra av ännu okänt slag har etablerats.



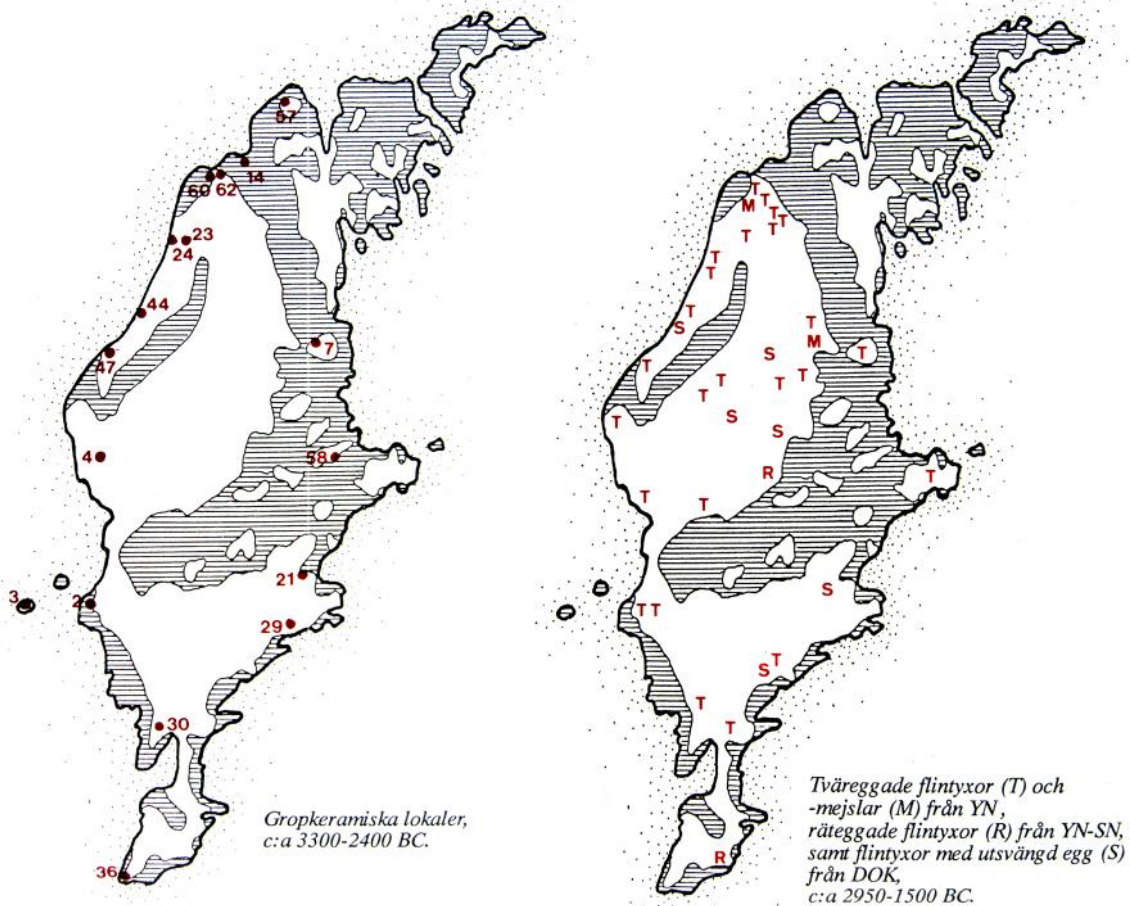
Förekomsten på Gotland av alla de själländsk/skånska flintyxtyperna (utom spetsackig flintyx av typ 2) av den tjockbladiga gruppen, och flera av den tunnbladiga flintyxgruppens typer, samt alla typer av de dubbeleggade yxorna (utom typ D som tillhör post-TRB) indikerar stadiga kontakter med detta område, direkt eller indirekt.

Förekomsten av en dös, men inte av någon gånggrift faller inom den förväntade bilden av megalitgravarnas utbredning i östra Sverige.

## 6.5.4. Gropkeramisk kultur och stridsyxekultur

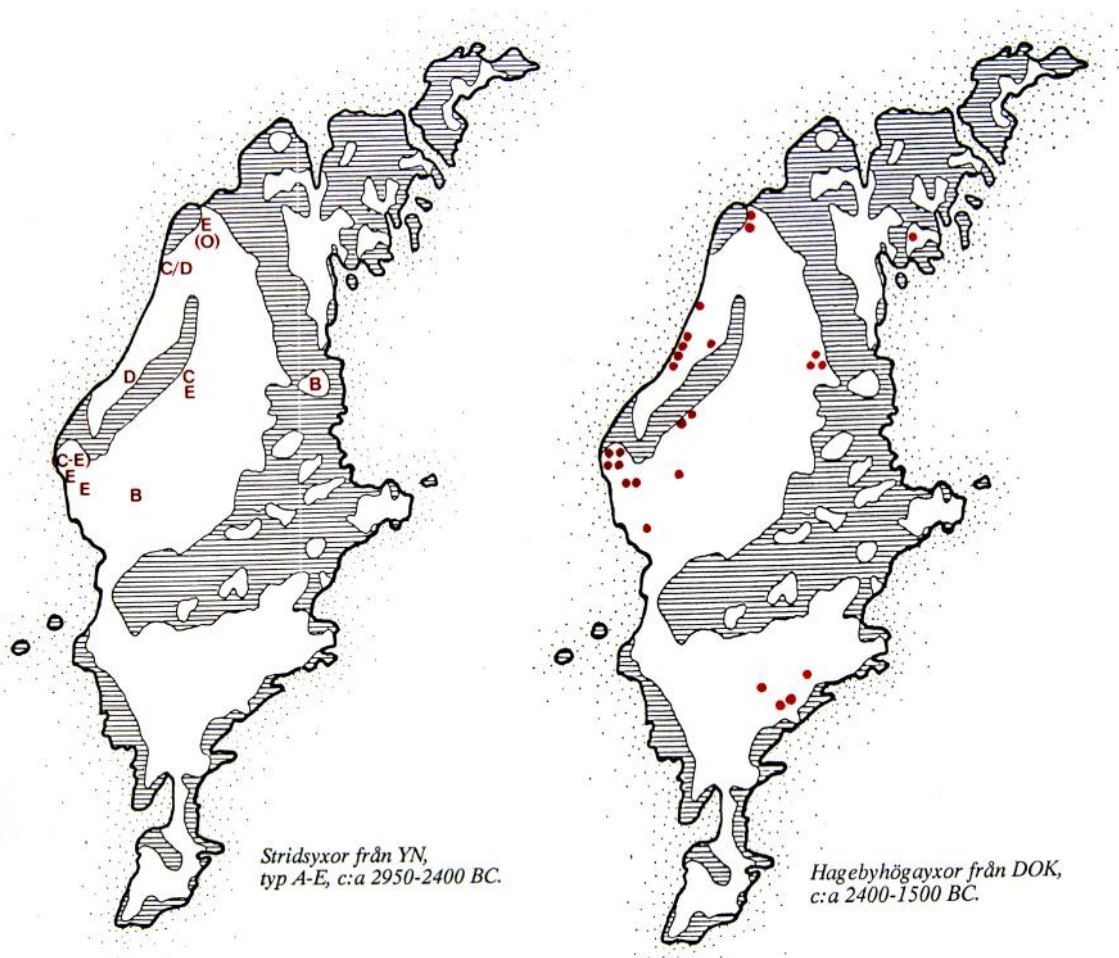
Den gropkeramiska kulturen uppvisar två stycken utbredningsbilder som är varandras direkta motsatser. Därtill inställer sig frågan om stridsyxekulturen förekommit parallellt med den gropkeramiska kulturen på ön eller inte.

Samtliga aktivitetsytor ("boplatser") är kända genom, eller snarare *på grund av*, förekomsten av keramik. De icke keramikförande aktivitetsytorna är fortfarande okända. Detta får absolut inte tolkas som att det inte existerar några icke-keramiska aktivitetsytor, bara att vi genom bristen på keramik inte kan återfinna dem med dagens teknik och metoder. Om de icke keramikförande aktivitetsytor inte existerade, skulle det leda fram till synnerligen absurda konsekvenser (se del III). Vad utbredningsbilden av dessa lokaler primärt avspeglar är att samtliga ligger invid eller i varje fall i närheten av den dåtida kustlinjen. I motsats till detta finner vi att de rättegade och tvåreggade flintyxorna har en utbredning som i hög grad överensstämmer med de dubbeleggade yxorna, d.v.s. att de både återfinns i inlandet av Gotland och vid kusten. Därmed kan man inte mena att de generellt sett skulle vara kustbundna. Tvärtom indikerar dessa yxor, liksom pollendiagrammet, att verksamhet och aktivitet förekommit i relativt hög grad i bl.a. de centrala inlandsområdena på Gotland. De gropkeramiska lokalerna kan endast återspegla en ringa del av den rumsliga verksamheten om än eventuellt mycket viktig av ekonomisk och/eller social art.



Stridsyxekulturen är magert företrädd på Gotland. En enda grav är känd, vilken dessutom kanske snarare bör föras till gruppen av gropkeramiska gravar med inslag av STY-artefakter. De tväreggade flintyxorna tillhör visserligen STY (enligt vår nuvarande kännedom om denna tidsperiod) men de kan inte användas på ett konkret sätt för att spåra kulturens eventuella förekomst på ön.

Den totala avsaknaden av STY-keramik kan innebära att denna kultur aldrig etablerades på Gotland, och det skulle kunna förklara det låga antalet stridsyxor, vilket i princip är den enda föremålsgrupp som indikerar kulturens närvaro på ön. Såväl äldre som yngre yxor finns företrädda, och de är i hög grad koncentrerade till den nordöstra delen av Gotland.



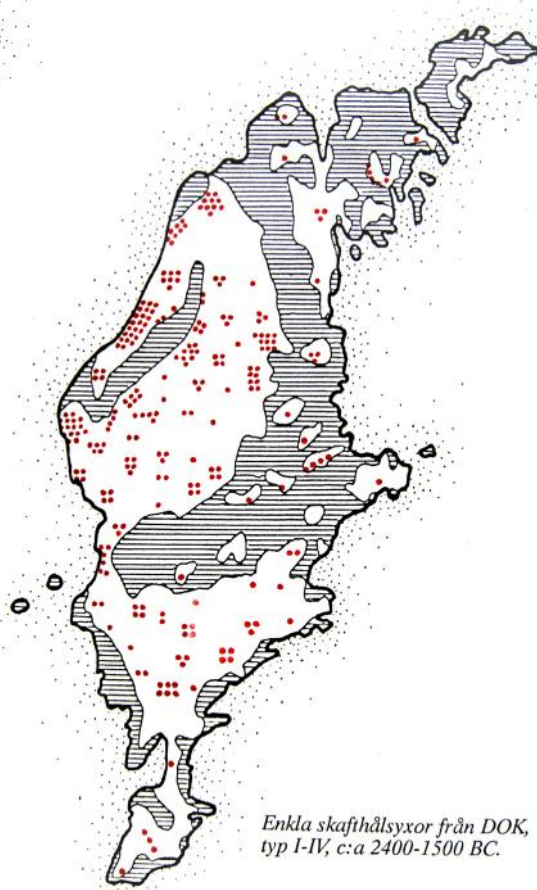
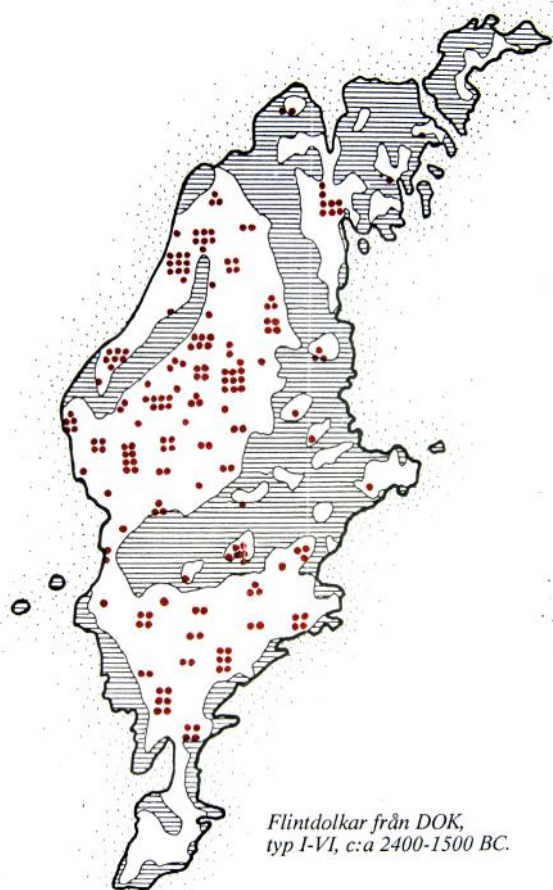
### 6.5.5. Dolkkultur

De mer utformade skafthålsyxorna från DOK, hagebyhögayxorna, har en utbredning som är likartad stridsyxornas, men med framför allt ett tillägg på södra Gotland i trakterna av Ronehamn. Södra Gotland är mycket dåligt representerat från mesolitikum, TN, MN och YN. Undantag från detta är i viss mån de dubbeleggade yxorna (MN), gropkeramiska lokaler (MN-YN) och de tväreggade flintyxorna (YN). Granskar vi utbredningen mer detaljerat kan vi se att hagebyhögayxorna är koncentrerade till trakten av Tofta sn och Visby, vilka båda är väl representerade från tidigare perioder.

Flintskärorna från denna period synes vara den enda föremålsgrupp från stenåldern som t.o.m. dominerar på den södra delen av ön.

I övrigt kan vi se att hällkistorna med säker respektive sannolik DOK-datering är klart kustbundna, precis som de gropperamiska lokalerna, medan övriga lösfynd har en betydligt mer jämn fördelning över Gotland. Situationen är med andra ort relativt likartad med det som gäller för YN, vilket är mycket viktigt att notera för våra slutsatser och teorier rörande de båda kultureernas likheter och olikheter.

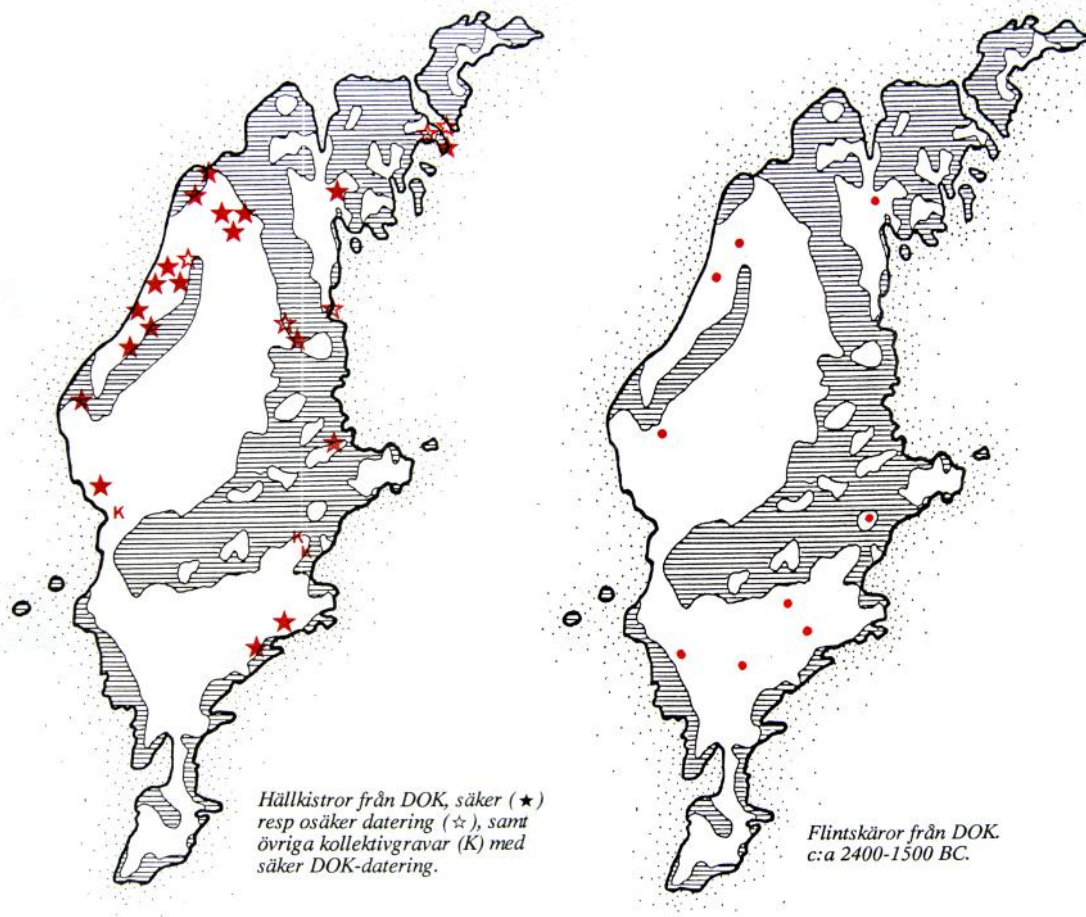
De enkla skafthålsyxorna är liksom hagebyhögayxorna överrepresenterade i Tofta sn och Visby, men här finner vi dessutom ett långt mycket större antal fördelade på snart sagt hela Gotland. Utbredningen som helhet kan inte anses vara kustbunden, utan snarare att den har en dragning till områden på Gotland med ett öppet landskap. Detsamma gäller också för flintdolkarna.



### 6.6.6. Källkritisk kommentar

Denna variation av utbredningsbilder stödjer antagandet att utbredningskartorna någorlunda väl återspeglar den forna deponeringen och att de inte är ett resultat av en viss typ av sentida insamlingsmetodik. Om utbredningskartornas bild var styrd av en viss insamlingsteknik hade

ett och samma mönster uppträtt generellt, men istället finner vi att varje föremålsgrupp har egenartad utbredning som bildar ett relativt regelbundet kronologiskt mönster. De avvikelser och motsatsbilder som trots allt finns från denna kronologiska regelbundenhet inom en enskild tidsperiod bör snarast ses som ett uttryck för en varierad typ av deponering under den berörda tidsperioden, det vill säga en socio-ekonomisk variation.



## Del III

# PROBLEM OCH KONSEKVENSER

I denna del vill jag bearbeta några av de mest centrala neolitiska problemen på Gotland. Till dessa räknar jag t.ex.:

\* Befolkningens storlek, eftersom detta indirekt belyser de olika artefaktgruppernas relativa sällsynthet och därmed något om deras praktiska funktion, ekonomiska värde och sociala statusvärde.

\* Den hierarkiska skiktningen i samhället, eftersom detta är grunden till så mycket annat, från samhällets inre organisation till det yttre kontaktnätet och orsakerna bakom kommunikationen med avlägsna områden.

\* De neolitiska kulturernas väsen och vad för något av det förhistoriska samhället som egentligen avspeglas i dessa kulturbegrepp.

\* Förekomsten av rumsliga enheter kontra rumsliga gränser, och deras bakomliggande orsaker, samt hantverksspecialiseringar och total kunskapsbank i samhället.

Kort och gott handlar det om den sociala miljön.

## 7. DEN SOCIALA MILJÖN

De kvarvarande artefakterna utgör de viktigaste ledtrådarna i sökandet efter den förhistoriska livsmiljön. Tillsammans med data angående den omgivande miljön - den geologiska, biologiska, meteorologiska, och astronomiska miljön - försöker vi få fram tillräckligt med fakta och mer eller mindre sannolika teorier för att kunna rekonstruera livsmiljön, eller för att i varje fall kunna skapa rimliga modeller av den.

Artefakterna inordnas i regel i enlighet med företeelserna kategori (eller typ), tid och rum. På något sätt måste de bestämmas till typ samt dateras och placeras i rummet innan de kan användas arkeologiskt. Ju mer vi kan precisera dessa tre företeelser, desto mer brukar artefaktens inneboende egenskaper och möjligheter öka i värde för teoribildningen angående den sociala miljön (t.ex. Blomqvist, L. 1989c, 1991a).



Även artefakternas roll i den sociala miljön kan indelas i tre huvudsakliga företeelser. Det är praktiska funktioner, ekonomi, och sociala relationer. På samma sätt som en artefakt alltid kan sägas tillhöra en viss kategori, en viss tid och ett visst rum, kan vi mena att en artefakt också återspeglar minst en praktisk funktion, samt en viss form av hushållning och förvaltning (= ekonomi), och att den ingår i någon form av sociala relationer och att den återspeglar dessa. Allt detta sker mer eller mindre samtidigt, varför vi inte kan söka efter vilken av dem som varit gällande. Vad vi frågar oss är istället hur och på vilka villkor var och en av dessa tre företeelser verkat samtidigt.

Samtliga av dessa sex företeelser kan indelas i två huvudgrupper; *intervaller* och *relationer*. Intervallerna uttrycker det kvantitativa eller en viss mängd likartade relationer, medan relationerna uttrycker det kvalitativa eller det unika i intervallerna. Intervallerna och relationerna är beroende av varandra. Å andra sidan kan vi också mena att typ, tid och rum är beroende av varandra om de ska komma till någon praktisk användning inom arkeologin. Vi studerar aldrig tid som en isolerad företeelse. Vi studerar alltid ett visst antal föremål av en viss typ, från en viss tid, och från ett visst rum.

### 7.0.1. Neolitikum på Gotland

En tid, en plats och åtskilligt med problem som finns kvar att lösa. Ett traditionsbärande folk, vars kultur vi endast känner till på ytan. Det handlar om i runda tal 75 generationer, som fungerat bra och/eller dåligt tillsammans varför minst ett socialt system anammats vilket ständigt var under förändring beroende på den sammansatta folkgruppens förändrade struktur och totala agerande. Var och en av individerna var ålagd vissa skyldigheter och rättigheter, och utifrån dessa har de enskilda individerna agerat utifrån sina aktuella och högst personliga behov och önsknings, men med ett resultat som alltid varit styrt av hur individen förvaltade sina resurser.

Den neolitiska befolkningens livssituation på Gotland är trots allt relativt okänd för oss. Hur såg den ut och hur kom den att förändras? Medan befolkningen under TRB och SN ofta betraktas som enkla boskapsskötare och jordbrukare är betraktelsen av befolkningen under GRK helt annorlunda. Ända sedan GRK under benämningen "boplatskultur" betraktades som en fristående kulturell enhet skild från TRB, STY och SN, har flertalet forskare utgått från att befolkningen bestod av ett visst antal mindre stammar med en tämligen enkel fiskarbefolkning. Företeelser som utpräglad hierarkisk struktur eller specialiserad yrkesverksamhet saknas helt i slutsatserna. Den främsta orsaken till detta synes vara förekomsten av metkrokar och harpuner i GRK-gravarna, och lämningar av bl.a. fisk- och sälben på de gropkeramiska aktivitetsytorna. Ingen kan ifrågasätta att fiske och säljakt varit betydelsefullt i viss mån inom GRK. Däremot kan man fråga sig i vilken grad och varför det egentligen varit betydelsefullt. Framför allt kan man ifrågasätta tesen att samhället var enkelt och primitivt, och att det i princip bara bestod av enkla boskapsskötare och fiskarfamiljer. Det finns egentligen ingenting som styrker ett påstående rörande ett primitivt samhälle, utan det är endast ett fritt antagande som inte bygger på direkta argument. Istället är det ett antagande som bygger på *bristen av argument* för motsatsen. En dylik bevisföring har som alla förstår uppenbara brister, och det räcker med minsta lilla argument emot påståendet för att hela bilden eller modellen ska falla samman. I denna del vill jag inte bara föra fram ett enda argument utan en hel serie.

## 7.0.2. Teoretiska problem

Det största problemet inom arkeologin, när vi lämnar typologiska, kronologiska och rumsliga frågor och istället bearbetar sociala frågor, är att vi tvingas dra slutsatser om hur samhället var beskaffat *som minst*, och inte hur det var egentligen. Finner vi fiskben och sälben men inte ben från nötboskap, innebär det att man som minst endast åt fisk och säl och ingenting annat. Men från TRB tycks det i princip inte finnas ett enda känt ben på Gotland, vilket i konsekvensens namn innebär att man *som minst* inte åt någonting alls. En idiotisk slutsats enligt de flesta arkeologer. Vad jag vill ha sagt med detta exempel är att det finns ett betydande mörkertal som vi *måste* ta hänsyn till om vi verkligen vill veta hur det var egentligen, och inte hur vi personligen vill att det ska ha varit för att vi ska slippa behöva anstränga vår forskarkapacitet. Många arkeologiska modeller anger endast hur situationen var beskaffad *som minst*. Är man bara medveten om detta är det inga större problem, men dess värre finns många arkeologer som ännu inte förstått skillnaden vilket framgår av deras resonemang och bevisföring i skrift och tal.

Fortsätter vi nysta på innehållet i den konkret sett totalt okända näringsekonomin inom TRB på Gotland kan vi mena att man som mest eventuellt kan ha ätit allt sådant som bär, frukter, blad, nötter, säd m.m. som inte kan ha lämnat några spår efter sig till idag. Men redan med detta erkännande - av ett existerande mörkertal - har vi accepterat att det arkeologiska materialet endast uppvisar en liten del av den verklighet vi söker. Med andra ord indikerar fiskekrokar, harpuner, fiskben och sälben nästan ingenting om näringsekonomin sammansättning och betydelse om vi inte samtidigt kan visa att alla andra näringsgrenar ratats. Det kan vi inte idag, i varje fall inte utifrån de analyser som utförts hittills, men som till vis del är möjliga genom C 13-analyser och spårämnesanalyser. Därmed kan vi inte heller påstå att GRK hade en i hög grad maritim näringsekonomi, utan att samtidigt blotta en rad högst personliga åsikter som inte direkt har med den vetenskapliga argumentationen att göra. En del arkeologer kommer sannolikt även framledes att leva med den fasta tron och övertygelsen att GRK utgjordes av ett enkelt fiskarsamhälle, men detta är *inte* ett påstående som bygger på accepterade arkeologiska metoder. Istället är det ett påstående som endast säger hur det var *som minst* och som upprepats i brist på vetenskaplig prövning. Att påståendet saknar en vetenskaplig bevisning och istället återger personligt godtycke och bristande källkritik hoppas jag framgår för alla skolade arkeologer. Men detta innebär alltså inte att påståendet rörande GRK kan sägas vara felaktigt - ännu - bara att vi inte kan framlägga en vetenskaplig bevisning som indikerar dess rimlighet och riktighet. *Som mest* är det en korrekt slutsats. Vad som dock visar att slutsatsen är felaktig är alla de egendomliga konsekvenser som påståendet leder fram till. Vill man anta att GRK utgjordes av isolerade primitiva fiskarfamiljer, får man också acceptera att man automatiskt tvingas bemöta absurda konsekvenser. Om man istället försöker forma en teori som tar hänsyn till alla omkringliggande faktorer, utan att få några absurda konsekvenser, uppstår en helt annan bild av de människor som uppbar t.ex. den gropkeramiska kulturen.

Först när vi inser problemen och de logiska konsekvenserna av de kända faktorerna som berör de enskilda problemen, kan vi skapa teorier som på ett tillfredsställande sätt kan förklara det vi kan iakttä. Om vi medvetet eller omedvetet (för att vi inte tillräckligt väl känt till vidden av ett problem) bortser från kända faktorer, kan det visserligen leda till slutsatser som är logiska gentemot de valda faktorerna, men som kan visa sig vara direkt ologiska om även de övriga kända faktorerna tillförs.

Att vår socio-ekonomiska bild av forntiden ser ut som den gör idag beror i hög grad på att de sociala analyserna för närvarande är relativt diffusa och oklara i jämförelse med de mer be-

prövade typologiska, morfologiska, kronologiska och rumsliga analyser. Om vi använder samma typ av argumentation och källkritik inom de funktionella, sociala och ekonomiska analyserna kommer sannolikt partier av vår bild av forntiden att ändras radikalt.

Hittills har den arkeologiska forskningen lyckats fastställa förhållandevis väl vilka föremål och redskap man tillverkade *som minst*, hur de rent praktiskt användes *som minst*, vilka i samhället som använde dem *som minst*, hur stort kunnande inom olika områden som fanns i samhället *som minst*, hur många människor det var per ytenhet *som minst*, hur mycket ägodelar de hade *som minst*, vilken bostadsstandard de hade *som minst*, vad de åt och livnärde sig av *som minst*, hur de var klädda och smyckade sig *som minst*, vilka militära och fredliga sysslor man ägnade sig åt *som minst*, hur mycket kontakt man hade med andra grupper - *som minst*, vad dessa kontakter har betytt för utveckling och förändring - *som minst*, hur den hierarkiska strukturen såg ut *som minst*, hur omfattande och invecklad världsåskådningen och kosmologin var *som minst*, hur utvecklat rättsväsendet och handeln var *som minst*.

Många av de traditionella arkeologiska metoderna visar nästan aldrig hur någonting var egentligen, utan de ger bara en teoretisk bas som vi kan operera vidare ifrån och varifrån vi har till uppgift att ta oss igenom ett mörkertal fram till den verklighet vi söker. Först när vi har accepterar att detta är ett svårt metodiskt problem har vi också insett att vår bild av forntiden är styrd av ett okänt antal mörkertal som leder fram till en alldeles för enkelt utformad bild. En bild som endast säger hur forntiden gestaltade sig *som minst* och absolut inte hur det nödvändigtvis var egentligen.

### **7.0.3. Teorier om Gotlands stenålder fram till G.O. Janzons avhandling**

Stenåldersforskningen på Gotland var relativt intensiv i slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. Den kan karakteriseras som bred men inte särskilt djup. Uppfattningarna rörande befolkningen och samhället präglades av slutsatser som meddelade hur det kunde ha varit som minst. En viss brist på jämförelsematerial och konkreta analyser medförde dock att en del yxboplatser uppfattades som rena fabriker för yxtillverkning.

Med G.O.Janzons avhandling (1974) framträder bl.a. en del osteologiska analyser av människoben som klart anger att bilden av det gropkeramiska samhället inte alls var så enkelt som man först antagit. De framkomna släktskapsförhållandena mellan olika lokaler antydde en viss minimibefolkning, och en viss minimi-organisation i det gotländska samhället. Ännu har ingen dragit de fulla konsekvenserna av denna analys, vilket möjligen beror på att konsekvenserna enbart från denna analys kan visa sig vara tillräckligt stora för att ändra på det mesta i den allmänna bilden av GRK.

### **7.0.4. Österholms teorier om Gotlands stenålder**

I sin avhandling om Gotlands stenålder har Inger Österholm (1989) framfört en rad åsikter som är en blandning av spekulationer, hypoteser och teorier rörande befolkningen på Gotland under mesolitikum och neolitikum. Här bland finner vi bl.a. följande.

\* Den mesolitiska befolkningen levde i hög grad på marina näringsgrenar, liksom den gropkeramiska befolkningen. (s.117ff, 138ff, 165ff, 169ff)

\* TRB-böndernas näringsekonomi var baserad på odling, vilket möjliggjordes genom svedjning. (s.22, 139, 163, 171)

\* Befolkningen levde främst vid kusten under slutet av mesolitikum, i inlandet under TRB, vid kusten under GRK, och åter i inlandet under DOK. (s.24, 84, 117ff, 139f, 159. 164ff, 170f, 181)

\* Befolkningen storlek på Gotland var omkring 500 under GRK. (s.170, 181)

\* Yxboplatserna och de gropkeramiska lokalerna var regelrätta boplatser för mindre grupper av fiskarfamiljer. De omgivande markerna tillhörde gruppen, varför lokalerna kan ses som en slags revirmarkering varifrån insamlingen av föda skedde. (s.18, 84, 117ff, 138ff, 141ff, 164ff, 171ff, 181)

\* De gropkeramiska lokalerna uppstod sedan man övergett jordbruk och odling, och återgått till de senmesolitiska fiskeplatserna dit man också flyttade. (s.118ff, 138ff, 171ff, 181)

\* GRK-lokalerna är representativa för det faktiska antalet boplatser under GRK, och de bildar ett regelbundet rumsligt mönster som återger en regelbunden uppdelning av Gotland i ett knappt 15-tal bosättningsområden eller resursområden. (s.141, 164ff, 173ff)

\* Gotland hade sporadisk kontakt med Öland och fastlandet genom användandet av katamaraner. (s.185ff)

\* Samtliga yxtyper har använts i ett praktiskt arbete för att bl.a. avverka skog. (s.20, 148, 169f)

Dessa slutsatser kan i vissa fall förefalla logiska om man endast tar hänsyn till det urval av faktorer och det urval av analyser som Österholm har valt att arbeta med. *Som mest* överensstämmer slutsatserna med den verkligheten vi får förmoda att hon sökt efter. Dock behövs det inte särskilt många kompletteringar för att visa att dessa slutsatser rämner om fler faktorer tillförs. Det beror bl.a. på att slutsatserna långt ifrån alltid kan klassificeras som teorier. Alltför ofta visar de sig endast vara hypoteser och rent av spekulationer, vilka dock alltför ofta framförs som teorier eller rent av som fakta i avhandlingen. Med andra ord är argumentationen i regel mycket undermålig eller till och med obefintlig.

Det torde inte vara något större överdrift att mena att jag på nära nog samtliga punkter kommit fram till direkt motsatta slutsatser. Skillnaden ligger i att jag använder fler faktorer, och försöker inse vidden av alla de problem som rör forskningen runt Gotlands stenålder. Den framtida forskningen kommer definitivt att finna än fler faktorer och i bästa fall kommer man att kunna visa att även mina slutsatser är ofullständiga. Men det är ju faktiskt det som är vitsen med den vetenskapliga forskningen.

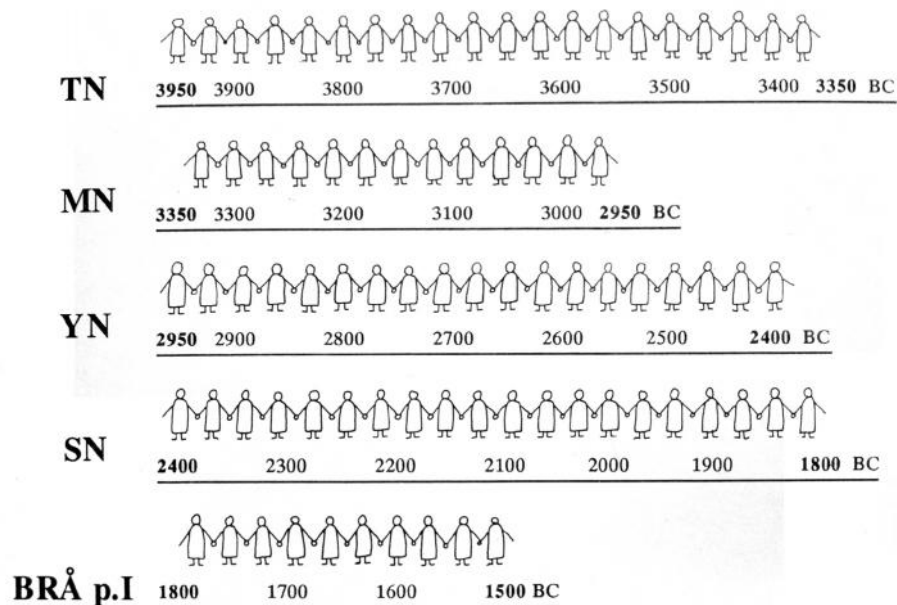
Det är min förhoppning att Österholm väljer att besvara denna kritik och framföra sin argumentation på ett klarare och mer vetenskapligt sätt.

## 7.1. Befolkningsberäkning

Ännu finns inga säkra och etablerade metoder för att kunna räkna ut hur stor en förhistorisk population har varit, inte ens på ett ungefär. I extrema situationer kan vissa gynnsamma möjligheter till en beräkning uppstå, och i dylika fall kan det finnas anledning att tro att en viss framräkning ger en rimlig bild av den berörda populationens storlek. Ett sådant fall är t.ex. beräkningarna för Uppland under yngre järnålder (Ambrosiani, B. 1964). Men detta bör betraktas som ett relativt unikt undantag. Motsvarande beräkningar är t.ex. inte möjliga att utföra i Västergötland (jfr Blomqvist,Å. & Bägerfeldt,L. 1987; Blomqvist,L. 1991b).

De försök till beräkningar som utförts för neolitikum brukar i regel endast ange populationens storlek *som minst* och då menar jag verkligen den absolut minsta möjliga populationen, medan den faktiska storleken kan ha varit mångdubbelt större. Att dylika beräkningar inte ens visar en rimlig bild av befolkningens storlek, vill jag försöka visa nedan.

I brist på väl utvecklade metoder för befolkningsberäkningar kan det trots bristerna finnas anledning att utföra vissa försöksmässiga beräkningar. Inte i första hand för att försöka nå säkra belägg för befolkningens storlek, utan för att nå en ökad förståelse för de skilda artefaktgruppernas relativa sällsynthet. Mängden föremål, relativt sett i förhållande till antalet individer, är en viktig indikator för att underlätta en bedömning av de enskilda föremålsgruppernas praktiska funktion, den bakomliggande ekonomin, och dess roll i de sociala relationerna.



*Antalet generationer som är direkt berörda av de neolitiska kulturernas artefakter. Räknat utifrån 30 år mellan generationsväxlingarna. (Kompletterande anm: Mer rimligt är dock c:a 26 år)*

### 7.1.1. Stenkammargravar och TRB:s skafthålsyxor

Om vi börjar med TRB och tidsperiodens gravar, känner vi bara till en enda megalitgrav på Gotland. Uppskattningsvis, utifrån andra utgrävningar i södra Skandinavien, kan 5-20 personer ha gravlagts här från slutet av TN och till slutet av MN (c:a 3400-3000 BC). Inga andra säkra gravar är kända från denna tid, även om några enstaka GRK-gravar kan ha anlagts i slutet av MN, samt ytterligare en möjlig dös är känd. Inte ens det högre antalet kända gravar, från TRB och äldsta GRK samt en uppskattning av hur många gravar från denna tid som kommer att påträffas i framtiden, motsvarar en enda person per generation, och för övrigt finns inga kända gravar från en äldre del av neolitikum, c:a 4000-3400 BC. Eftersom det av andra orsaker förefaller orimligt att den gotländska befolkningen bestod av 0 personer c:a 4000-3400 BC och därefter i genomsnitt understeg 1 person/generation, innebär det att endast ett urval av befolkningen kan ha gravlagts i megalitgraven. Men samtidigt innebär det någonting mycket betydelsefullt, nämligen att alla andra människor som dött på Gotland under denna tid måste ha fått en form av gravläggning som inte lämnat några som helst spår efter sig idag. Vi har alltså ett mörkertal som vi inte kommer åt. Ett mörkertal som dessutom är enormt stort, låt säga *minst* 99% och kanske så mycket som 99,99%.

Vi tvingas acceptera att det funnits en större mängd aktiviteter (t.ex. begravningstraditioner) vars mängd och utformning vi fullkomligt saknar kännedom om. Detta konstaterande är mycket betydelsefullt, eftersom det i ett enda slag underkänner alla beräkningar som endast utgår från hur det var som minst, och inte vad som kan bedömas vara reellt. En syntes eller slutsats som inte tar hänsyn till effekterna av ett mörkertal kan omöjligen anses ha någon konkret betydelse inom den arkeologiska forskningen.

Övergår vi till mångkantsyxorna från TN och de dubbeleggade yxorna från MN, finner vi 14 st i den första gruppen och 18 st i den andra. Inte heller här finner vi en artefaktgrupp som återspeglar befolkningens storlek, eftersom det kända antalet yxor av dessa slag inte motsvarar mer än c:a 0,7 respektive 1,4 exemplar per generation. Här har vi dock en annan typ av felkälla och mörkertal än vad som gäller för stenkammargravarna. Odling och markbrytande aktiviteter är inget hot mot beståndet av yxor o.dyl. utan tvärtom förutsättningen för dess kännedom. Således har vi sannolikt ett viktigt mörkertal här också. Jag har i ett tidigare arbete framlagt en argumentation (Blomqvist, L. 1989b, s.17f, 322ff) som leder fram till att en uppräkningsfaktor  $\times 2,5$  av antalet lösfynd av denna art skulle kunna ses som en rimlig uppräkningsfaktor för att nå fram till det ursprungliga antalet. Det är mycket möjligt för att inte säga troligt att den framtida forskningen kommer att kunna komplettera denna argumentation och härigenom nå fram till ett säkrare indexantal för dylika uppräkningsfaktorer. (Denna faktor diskuteras vidare nedan.) För mångkantsyxorna behöver vi dessutom sänka det kända talet, eftersom några av dem är förarbeten som knappast kan ha hunnit komma till någon direkt användning i samhället. Med denna omräkning når vi knappt 2 personer/generation i genomsnitt under TN och 4 personer/generation i genomsnitt under MN. Inte heller detta kan motsvara eller ens komma i närheten av den totala gotländska befolkningen under neolitikum. Med begreppet generation avses tiden mellan två generationsväxlingar vilken bedömts ha varit c:a 30 år (Blomqvist, L. 1989b, s.316) varför just 30 år använts i beräkningarna. Alternativa generationstal ger endast marginella skillnader i dessa beräkningar.

### 7.1.2. Flintyxor och flatmarksgravar

Vänder vi oss sedan till TRB:s flintyxor finner vi 4 st spetsnackiga yxor (c:a 3950-3750 BC; Blomqvist, L. 1989b, s.230) och 47 st tunnackiga yxor av typ I-IIIa (varav 33 st från depåer; c:a 3750-3500 BC). Därtill är två tunnackiga yxor av typ VI-VII kända från Gotland (c:a 3450-3300 BC). Av tjocknackiga yxor finner vi 2 st av typ A (c:a 3300-2950? BC) och 9 st av typ B (post-TRB?; c:a 2950-2800? BC).

Det ger följande frekvens:

<b>0,6</b> (x 2,5 = 1,5)	yxor/generation	3950-3750 BC
<b>5,6</b> (x 2,5 = 14,1)	yxor/generation <i>inkl. depåyxorna</i>	3750-3500 BC
<b>1,7</b> (x 2,5 = 4,2)	yxor/generation <i>exkl. depåyxorna</i>	3750-3500 BC
<b>0</b> (x 2,5 = 0)	yxor/generation	3500-3450 BC
<b>0,4</b> (x 2,5 = 1,0)	yxor/generation	3450-3300 BC
<b>0,2</b> (x 2,5 = 0,4)	yxor/generation	3300-2950? BC
<b>1,8</b> (x 2,5 = 4,5)	yxor/generation	2950-2800? BC

Inte heller flintyxorna kan återspegla den totala befolkningen eller ens ge en föreställning om dess storlek. Det leder oss till en annan mycket viktig slutsats. TRB:s flintyxor återspeglar endast en liten andel av befolkningen. Det innebär att utbredningskartor av TRB:s yxor endast återspeglar vissa speciella aktiviteter och en mindre del av befolkningen. Var alla andra i samhället borta och verkat, låt säga 99% av befolkningen, kan vi inte få klarhet i genom denna föremålsgrupp.

Går vi till nästa tidsperiod, till YN (c:a 2950-2400 BC), möter vi hela det gropkeramiska materialet med främst gravar och aktivitetsytor. Bland lösfynden finner vi 2 rättegade och 25 tväreggade flintyxor som sannolikt tillhör denna tid. De 27 yxorna ger frekvensen:

$$1,5 \text{ (x 2,5 = 3,7) flintyxor/generation}$$

Räknar vi därtill in de 26 st gravfunna flintyxorna (Janzon, G.O. 1974) ger det frekvensen:

$$2,9 \text{ (x 2,5 = 7,2) flintyxor/generation}$$

Lägger vi dessutom även till TRB:s 9 st tjocknackiga flintyxor av typ B (se ovan) får vi i genomsnitt frekvensen:

$$3,4 \text{ (x 2,5 = 8,5) flintyxor/generation}$$

Allt detta medan de 12 säkra stridsyxorna endast motsvarar frekvensen:

$$0,7 \text{ (x 2,5 = 1,6) yxor/generation}$$

På Gotland är problemet något annorlunda beskaffat vad gäller relationen mellan det kända antalet föremål och det ursprungliga antalet. Till skillnad från fastlandet i t.ex. västra Götaland är ett flertal gravfält med flatmarksgravar kända vilka idag inte har några synliga markeringar ovan mark. Det finns all anledning att anta att det kända antalet såväl gravfält som enskilda gravar på de redan kända gravfälten kan öka betydligt i framtiden.

Eftersom dessa flatmarksgravar från GRK ibland innehåller t.ex. flintyxor innebär det att den ovan angivna uppräkningsmetoden med faktorn  $\times 2,5$  inte kan anses vara tillräcklig. Vi måste dessutom ta hänsyn till uppräkningsmetoden av befintliga gravar och dess mörkertal, även om lösfynden i viss utsträckning kan antas komma från raserade flatmarksgravar. Av de 62 kända flintyxorna

har 27 st rättegade och tvåreggade flintyxor, som inte är av TRB-typ och som inte har utsvängd egg, registrerats som lösfynd. Därtill kommer 9 st lösfunna tjocknackiga flintyxor av typ B (TRB). De återstående 26 yxorna har påträffats som gravgåvor i GRK:s flatmarksgravar (jfr Janzon.G.O. 1974). Eftersom det finns anledning att bedöma chansen att påträffa GRK-gravar på ett någorlunda likvärdigt sätt som lösfynden, vad gäller själva förutsättningen att påträffa dem, kan vi försöksmässigt mena att även GRK-gravarna kan räknas upp efter faktorn  $\times 2,5$  för att nå en rimlig slutsats för deras ursprungliga antal. Om detta är rimligt eller inte må den framtida forskningen utreda mer grundligt. Det innebär att antalet lösfunna föremål av de typer som också återfinns i GRK-gravarna snarare bör räknas upp enligt faktorn:

$$62 : (27 + 9) = 1,7$$

eller, totalt antal : lösfunna yxor = förhållandet mellan de lösfunna och de gravfunna yxorna (1:1,7)

Detta leder till att vi får  $(2,5 \times 1,7 = ) \times 4,25$  för att uppräknings ska vara konsekvent och jämställd.

Denna speciella uppräknings berör inte andra neolitiska perioder på Gotland, eftersom motsvarande gravar saknas. Från TRB finns inga kända flatmarksgravar av detta slag, och från de fåtal flatmarksgravar som är kända från SN kommer endast några få föremål och de motsvarar mindre än 1% av föremålsbeståndet från SN.

### 7.1.3. Dolkar, skärar och skafthålsyxor från DOK

Under SN ökar antalet föremål, både per generation och per ytenhet. Antalet flintdolkar av typ I-V (181 st; typ VI tillhör BRÅ per.I) och flintskärar (9 st; från DOK d.v.s. även från BRÅ per.I) motsvarar tillsammans i genomsnitt

$$(186 \text{ st} : 20 \text{ gen.} = 9,4) \times 2,5 = 23,4 \text{ per generation under SN.}$$

Flintdolkarnas relativa antal förefaller sjunka mycket kraftigt runt 1800 BC vid övergången till bronsåldern, vilket eventuellt beror på att koppar- och bronsdolkar i relativt hög grad har ersatt flintdolkarna.

Det bör framhållas att det för närvarande inte finns någonting som antyder att koppar förekommit under YN-SN annat än undantagsvis och i mycket ringa utsträckning. De befintliga kopparföremålen kan ha haft stor social och ekonomisk betydelse direkt eller indirekt på andra föremålsgrupper, men även om vi försöker få ett grepp om mörkertalet för icke kända kopparföremål tycks det mesta peka på att deras faktiska antal varit försvinnande litet fram till 1800 BC vid övergången till bronsålderns period I (jfr Blomqvist 1989b, s.161ff). Därmed synes termer som "kopparstenålder" rörande södra Skandinavien vara en direkt vanföreställning om YN-SN. De fåtal författare som använder denna benämning bör omgående definiera vad de avser och menar med denna benämning och vilka argument de stödjer sig på.

Av de enkla skafthålsyxorna ingår 263 st i katalogen ovan. Därtill kommer 36 st kända hagebyhögayxor. Deras exakta datering inom DOK är ännu inte helt klarlagd. Om vi hypotetiskt utgår från att de endast tillhör DOK, vilket i hög grad torde återge det verkliga förhållandet, motsvarar detta antal



(299 : 30 gen. = )  $10,0 \times 2,5 = 24,9$  yxor/generation.

Tillsammans ger de fyra föremålskategorierna  $23,4 + 24,9 = 48,3$  föremål/generation. Tar vi hänsyn till ett mörkertal och räknar vi in ett rimligt antal föremål från hällkistorna ökar detta tal endast marginellt.

Inte ens här finns det anledning att tro att det framräknade antalet föremål per generation motsvarar den faktiska befolkningen, utan att befolkningen varit betydligt mycket större.

#### 7.1.4. Föremål, gravar och befolkning under GRK

För GRK kan vi jämföra antalet flintyxor med antalet gravlagda i flatmarksgravarna för att härigenom bedöma flintyxornas relativa sällsynthet. I G.O.Janzons katalog finner vi 128 gravlagda individer och i dessa gravar har 26 flintyxor påträffats (Janzon, G.O. 1974). Hos de 11 individer som återfanns vid Fridtorp saknades flintyxor helt (Englund, S. 1982). I en kompletterande katalog för GRK-gravarna i Visby återfinns 13 individer där man inte heller påträffade någon flintyxor (Flyg, P. & Olsson, A. 1985). Det gör att antalet individer i GRK-gravarna är nästan 6 gånger ( $152 : 26$  eller  $5,8 : 1$ ) så stort som antalet flintyxor i dessa gravar.

Det innebär att *som minst* bör befolkningen ha varit 6 gånger större än antalet flintyxor. Härigenom kan vi säga att mörkertalet är minst 83%, och därmed anser jag att det är bevisat att föremålen och megalitgravarna inte återspeglar den totala befolkningen utan endast ett litet urval.

GRK-gravarnas antal om runt 160 individer, motsvarar 8 personer per generation. Att fler GRK-gravar och t.o.m. fler GRK-gravfält kommer att påträffas i framtiden är högst sannolikt. Ser vi först till de lösfunna flintyxorna är deras antal  $1 : 0,6$  (=  $1:1,7$  inv., se ovan) gentemot de gravfunna, vilket innebär att de kan indikera en indirekt ökning av de gropkeramiska gravarna med 60%. Det skulle innebära att vi rent teoretiskt känner till runt 250 GRK-gravar direkt (runt 160 st) eller indirekt (runt 90 st). Om vi därtill försöker komma åt mörkertalet angående GRK-gravarna och räknar upp antalet med den ovan använda faktorn  $\times 2,5$  får vi fram ett teoretiskt antal om

$(160 \times 2,5) + 90 = 490$  gravar

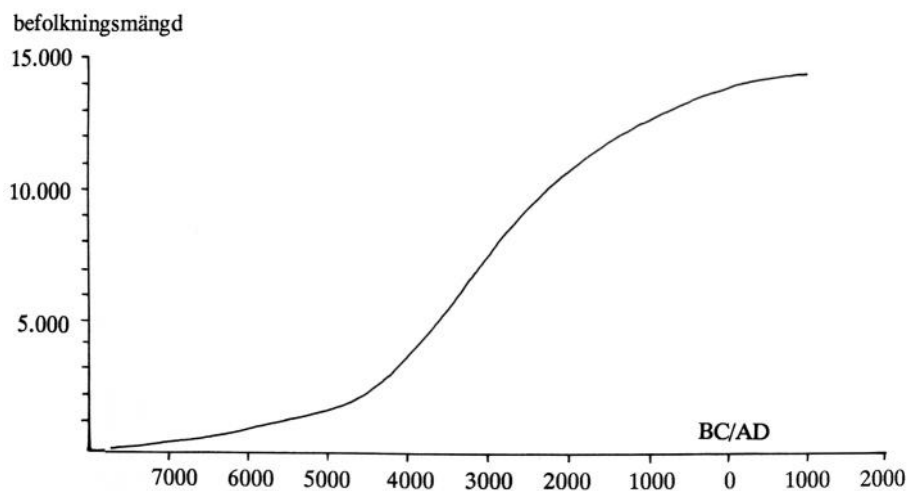
Trots allt motsvarar detta endast en totalbefolkning om 25 personer. Tar vi dessutom hänsyn till snedfördelningen mellan könen och olika åldersgrupper, samt lägger till de personer som kan återspeglas av stridsyxorna (det sista förutsatt att de inte var samma personer som redan beräknas genom flintyxorna), får vi maximalt fram en bild av runt 40-50 personer.

Detta torde knappast kunna tolkas på något annat sätt än att även de gropkeramiska gravarna endast återspeglar ett litet urval av befolkningen. Att detta faktiskt är en rimlig tolkning, utifrån den sammansatta och komplicerade bilden av GRK samt neolitikum i allmänhet vill jag diskutera vidare nedan.

Om nu inte föremålen kan ge oss någon konkret ledning om befolkningens storlek, kan de inte heller visa var befolkningen varit bosatt och hur befolkningen varit fördelad inom en region som Gotland. Den bild vi får fram rörande befolkningens storlek och utbredning, visar bara

hur det var som minst och inte hur det var egentligen. Skillnaden mellan dessa (som-minst : verkligheten) kan ha varit mycket stor.

Finns det då någonting överhuvudtaget som kan ge en klar indikation? Det första som man kanske tänker på är aktivitetstytorna, eftersom flertalet forskare i varje fall tidigare har slutit sig till att det var här man bodde och riktade sin verksamhet ifrån, och i princip ingen annanstans. Problemet är dock enormt och utan tvivel ett av de största inom arkeologin, varför detta enskilda problem tas upp till diskussion nedan. I detta sammanhang nöjer jag mig med att kort och gott påstå att en befolkningsberäkning utifrån boplatser och aktivitetstyor är än mer behäftad med felmarginaler än förekomsten av föremål och gravar (se vidare nedan).

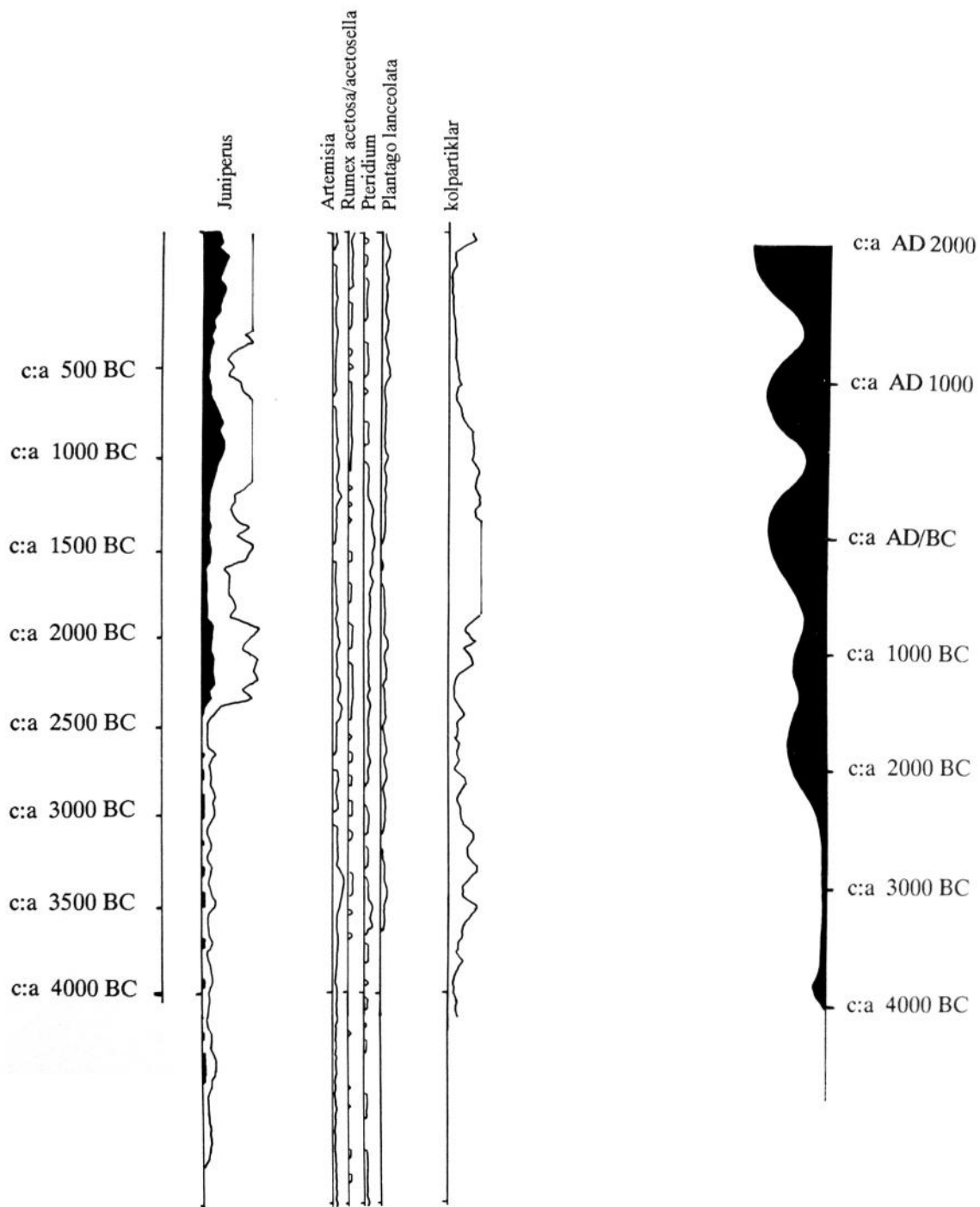


*Försök till befolkningsberäkning för Gotland, främst utifrån pollendiagrammens indikationer på produktion av föda.*

### 7.1.5. Pollenanalysernas vittnesbörd

Alla de ovannämnda analyserna vittnar om att de idag kända föremålsgrupperna aldrig har varit avsedda för merparten av individerna i det berörda samhället. Inte heller kan vi räkna ut den aktiva befolkningens storlek på aktivitetstytorna. Inte ens gravarna kan ge oss en rimlig uppfattning om befolkningens storlek. Ingen av dessa analyser antyder hur stor befolkningen egentligen var, bara att den var betydligt större än antalet monumentalgravar, flatmarksgravar och lösfunna föremål.

Ett sätt att bilda sig en klarare uppfattning om befolkningens faktiska storlek är att studera pollenkurvornas förändring och den relativa storleken för vissa växtarter. Metoden är mycket enkel men den innehåller en del felkällor som ska diskuteras nedan. Den bygger på ett påstående som vill göra gällande att näringsproduktionen i det öppna landskapet, vars inriktning och relativa mängd och avkastning avspeglas i pollendiagrammet, har varit avsedd för bygdens invånare. Med andra ord måste vi förutsätta att produktionen av föda inte var ämnad för export. Om detta påstående är riktigt kan vi faktiskt få en mycket god uppfattning om befolkningens storlek (jfr Blomqvist, L. 1989b, s.316ff; Blomqvist, L. 1991b, s.61).



Vänster: Pollenkurvan för *Juniperus* (Enbuske), *Rumex* (Kråksyra), *Pteridium* (Örnbräken) och *Plantago* (Groblad) samt kolpartiklar. Undersökning vid Lojsta på Gotland. (efter Pålsson, I. 1977; med justerad datering).

Höger: Starkt generaliserad pollenkurva för mängden pollen som indikerar agrar verksamhet (efter Pålsson, I. 1977, s.34).

Pollendiagrammet från Lojsta på Gotland (Pålsson, I. 1977) visar att samtliga arter som indikerar boskapsskötsel och odling håller sig på en någorlunda konstant nivå från SN:s början c:a 2400 BC till tiden runt 1000 e.Kr. Med andra ord har ungefär lika mycket föda till boskap och människor producerats under hela denna tidsrymd. Om vi till detta konstaterande

tillfogar påståendet att denna produktion inte har syftat till ett överflöd som mer eller mindre ruttnat bort, utan till ett direkt behov i samhället, leder det till den konkreta konsekvensen att befolkningen var ungefär lika stor i början av SN som år 1000 e.Kr. Den gotländska befolkningen storlek år 1000 e.Kr. har beräknats till c:a 1200 gårdar à 12 personer vilket ger en total befolkning om c:a 14400 invånare, och detta befolkningstal förefaller endast ha varit obetydligt lägre år 200 e.Kr. (Carlsson,A. 1983,s.17ff; Carlsson,D. 1979, 1983).

Även för järnåldern är det viktigt att markera att varken lösfynd, depåer, gravar eller husgrunder kan användas för kontinuerliga beräkningar av befolkningsstorleken, utan det sker genom den totala bilden av artefakter i kombination med vissa mer konkreta uppgifter från medeltid och senare tider. För vissa tider är husgrunder o.dyl. närmast obefintliga, och för andra tidsperioder kan gravarna och de lösfunna föremålen vara sällsynta men tillsammans kan de ge en betydligt klarare bild.

Faktum är att om vi utifrån denna befolkningsberäkning för järnåldern använder oss av polendiagrammet som en direkt vägledande indikator på den gotländska befolkningens storlek under t.ex. SN, får vi fram en befolkning på minst 10.000 och högst 15.000 invånare. Om befolkningen var lägre måste man ha låtit stora mängder föda fått ruttna bort eller exporterat det på ett organiserat handelsmässigt sätt. Hur vi än vänder oss, tycks vi få fram en mycket stor befolkning som måste ha haft en klar organisation i samhället för att ha kunnat fungera. Och detta *allra senast* från SN:s början c:a 2400 BC. Rimligen fanns det redan långt tidigare.

En av de viktigaste felkällorna synes inte vara frågan rörande export av näringsprodukter, utan det mörkertal som kan finnas i de maritima näringsgrenarna. Detta mörkertal minskar dock inte den beräknade befolkningmängden. Tvärtom höjer den nivån. Detta är något vi måste ta med i beräkningarna i huvudsak under YN och för GRK.

Den i runda tal 5- eller t.o.m. 10-dubbling av kulturpåverkade växtarter vid gränsen YN/SN c:a 2400 BC (se kap.6.4), innebär således inte att befolkningen måste ha mångfaldigats lika mycket. Upphörandet eller i varje fall den kraftiga minskningen av den maritima verksamheten under GRK kan ha haft en direkt motsvarighet i den kraftiga terrestriska ökningen i det öppna landskapet vid övergången till DOK, vad gäller produktionen av föda. Det skulle rent teoretiskt kunna innebära att befolkningstalet i stort sett var oförändrat från GRK och fram till SN. I realiteten bör vi dock förmodligen räkna med en viss ökning av befolkningen, sett i ett långtidsperspektiv från GRK:s början till DOK:s början. En ungefärlig befolkningmängd på Gotland under hela GRK om c:a 7000-10000 verkar inte vara någonting orimligt utifrån detta resonemang.

För att kunna utreda detta vidare är C 13-analyser och motsvarande analyser av spårämnen i människoben av största vikt för att kunna testa dessa teorier. Dyliga analyser behövs för hela forntiden på Gotland, och för GRK i synnerhet, för att kunna avgöra vissa mörkertal i beräkningen.

Det största problemet är att försöka beräkna befolkningens storlek under ÄN. Dels är den terrestriska verksamheten i det öppna landskapet närmare dubbelt så omfattande som under YN, och dels är det i högsta grad oklart i vilken omfattning maritim näringsfångst bedrevs. I kapitlet nedan vill jag visa att de maritima näringsgrenarna fortsatte från mesolitikum till TN, såvida de inte rent av är koncentrerade till TN. Vi måste därför även ta hänsyn till den maritima näringen. En hypotetisk uppskattning till i runda tal 4000-7000 invånare på Gotland under TN-MN kan endast ses som ett försök att erhålla ett rimligt närmevärde.

Går vi ännu längre tillbaka i tiden, till mesolitikum, kan vi inte använda pollendiagrammet längre. Ett försök till uppskattning av Skånes befolkning i slutet av mesolitikum har lett fram till ett befolkningstal om ungefär 2000 personer (Larsson, L. 1988, s. 168f). Även om detta tal ska tas med stor reservation kan det framräknade talet också ses som en möjlighet för Gotland. Därmed kan vi erhålla befolkningskurva för Gotland från mesolitikum till modern tid, som visar en regelbunden förändring, utplaning och ökning igen.

### 7.1.6. Artefakternas relativa sällsynthet

Utgår vi från de framräknade befolkningstalen ovan får vi fram följande konsekvenser vad gäller den relativa förekomsten och frekvensen av redskap och gravplatser i stenkammargravar eller gravfält.

<b>Företeelse</b>	<b>Berörde 1 person per X antal invånare.</b>
megalitgrav	X = c:a 2400
mångkantsyxor	X = c:a 3400
dubbeleggade yxor	X = c:a 2100
TRB:s flintyxor	X = c:a 1400
GRK:s gravfältsgrovar	X = c:a 200
GRK:s flintyxor	X = c:a 980
STY:s stridsyxor	X = c:a 4800
DOK:s hällkistor, gravplats	X = c:a 1500
flintdolkar	X = c:a 530
flintskäror	X = c:a 16000
hagebyhögayxor	X = c:a 4000
enkla skafthålsyxor	X = c:a 550
BRÅ:s rösen	X = c:a 530

*Anm:*

- Räknat på en befolkning om 6000 under TRB, 8000 under GRK, och 12000 under DOK och BRÅ.
- De primära gravläggningarna i dösen har uppskattats till 5 st och under en period om 2 generationer, vilket bör tas med stor reservation.
- Hällkistorna har beräknats efter ett antal om 24 st och i genomsnitt 10 gravläggningar per styck, och inte bara under SN, utan under hela DOK. Dessa uppskattade tal kan mycket väl komma att revideras i den framtida forskningen.
- Antalet rösen har satts till 375 st, samt till tidsperioden 1500-1000 BC (jfr Stenberger, M. 1945, s. 58).

## 7.2. Boplatsproblem rörande klassificering och datering

Att bo, vad innebär det egentligen? Vi kan t.ex. mena att ett konkret boende först uppfylls då en eller flera personer sover, tillreder och äter sin kost, och tillverkar behövliga redskap inom en begränsad yta (jfr Browall, H. 1986). Sovandet kan indikeras av efterlämnade hus eller hyddor, och födan kan vi finna spår efter i form av slaktavfall eller fosfatförhöjningar i jorden, och redskapstillverkningen kan i bästa fall ha lämnat efter sig restprodukter av olika slag.

Påträffandet av t.ex. ett eller flera stolphål innebär inte nödvändigtvis att ett hus har förekommit på platsen, även om det är en fullt möjlig tolkning. Betydligt svårare är det att tolka det eventuella husets funktion. För närvarande förefaller minst hälften av de neolitiska husen i Skandinavien ha blivit klassificerade som tempel eller kulthus, eller som annat extraordinärt hus. Något helt säkert bostadshus från neolitikum är ännu inte känt i södra Skandinavien, men ett mindre antal husanläggningar finns vilka skulle kunna vara bostadshus även om konkreta indikationer saknas.

Redskapstillverkningen lämnar förhållandevis sällan spår efter sig i det tidsperspektiv vi har att göra med här. Framför allt rör det sig om avslag från flinta eller annan bergart. Även om flintavfall är känt på gotländska aktivitetsytor, är orsaken bakom deras uppkomsthistoria okänd. Av tekniska skäl är det osannolikt att flintyxtillverkning skett på Gotland. Detta bl.a. för att yxtillverkningen är ett komplicerat hantverksarbete, men också för att yxorna är identiska med övriga sydsvenska yxor. Den samlade argumentationen rörande detta tyder på att samtliga flintyxor av de typer som finns företrädda på Gotland torde vara tillverkade i trakten av Skåne-Själland (jfr Blomqvist, L. 1989b, s.301ff). Skaftungepilarna är så extremt fåtaliga att möjligheten måste hållas öppen av även dessa har importerats från trakten runt Kattegatt (Bägerfeldt, L. manus).

Inte heller tycks en enda borrhopp från skafthålsyxorna från YN-DOK vara känd på Gotland. Som minst borde ett litet antal ha påträffats efter de omborrningar som ibland har skett sedan vissa yxor gått av tvärs över yxkroppen. Möjligen indikerar detta att merparten av skafthålsyxor från YN-DOK var importerade från det svenska fastlandet och från Danmark. Ett undantag kan vara hagebyhögayxorna av sandsten. Även om borrhoppar vore kända, skulle de endast indikera var verksamhet bedrivits av de personer som ägt eller innehaft dessa yxor. Enligt beräkningsförsöken ovan motsvarar dessa individer bara en liten bråkdel av den totala befolkningen.

Det enda kvarvarande kriteriet för att identifiera ett konkret boende är rester efter tillredning och intagande av föda. Närmare än till pollenanalyser, makrofossilanalyser, fosfatanalyser och osteologiska analyser av djurben kommer vi dock knappast. Men bara för att någon har ätit på en plats och varit aktiv i området med slakt eller tillredning av födoämnen innebär inte det nödvändigtvis att en eller flera personer också bott där. Tvärtom kan man t.ex. mena att ju mer slaktavfall, desto mindre troligt är det att man bott på platsen p.g.a. den odör som det måste ha gett upphov till.

## 7.2.1 De gotländska boplatstyperna

Av de 64 aktivitetstyperna från stenåldern i Österholms förteckning (Österholm, I. 1989, jfr kap. 5.4.), är 4 endast daterade till stenåldern, 4 är direkta fortsättningar på en lokal som börjar på en egendom men som går över en nutida ägogräns till en annan egendom (Österholm har således i vissa fall valt att ange lokaler som delas av en nutida ägogräns som två lokaler i sin förteckning), och 3 saknar helt och hållet någon som helst angivelse om datering. Bortsett från dessa återstår 53 lokaler med någon form av datering inom stenåldern. Till detta kommer 3 lokaler med en datering inom stenåldern vilka saknas i Österholms förteckning (se X-numrering i kap. 5.4.).

Dateringen av de 56 lokalerna, och antalet lokaler med datering från en eller flera tidsperioder.

	<b>ML</b>	<b>TRB</b>	<b>GRK</b>	<b>DOK</b>	<b>kult.?</b>
<b>ML</b>	33	6	4	5	-
<b>TRB</b>	6	16	4	1	3
<b>GRK</b>	4	4	19	3	-
<b>DOK</b>	5	1	3	6	1
<b>kult.?</b>	-	3	-	1	4

Anm.:

\* *ML* = Mesolitikum

\* *Kult.?* = lokal som eventuellt avser kultplats av något slag

\* jfr i övrigt kap.5.4.

Den procentuella andelen lokaler som använts vid fler än en tidsperiod av neolitikum.

	<b>ML</b>	<b>TRB</b>	<b>GRK</b>	<b>DOK</b>	<b>kult.?</b>
<b>ML</b>	33 lok. -	18	5	15	-
<b>TRB</b>	16 lok. 38	-	31	6	12
<b>GRK</b>	19 lok. 21	21	-	16	-
<b>DOK</b>	6 lok. 83	17	50	-	17
<b>kult.?</b>	4 lok. -	75	-	25	-

Anm.: (samma som under figuren ovan)

## 7.2.2. Mesolitiska lokaler

Av de 56 aktivitetstyperna har 33 av dem gett en datering som fört hela eller delar av fyndmaterialet till mesolitikum.

Fem av dem (nr 1,6,26,54,55) består av kulturlager som övergrusats av en transgression någorlunda samtida med Litorinamaximum runt 5400-5200 BC. En C 14-analys från en av dem har följaktligen gett dateringen 6100 BC.

Ytterligare sex av dem (nr 15,25,31,32,41,61) har avgett kulturlager med en fyndsituation som bedömts tillhöra mesolitikum. Dateringen får anses vara högst osäker eftersom inga kriterier

har använts. En av dem (nr 25) har dessutom gett en C 14-datering till c:a 3600-3500 BC (jfr Österholm, I. 1989, s.177), medan man i närheten av en annan lokal (nr 61) återfunnit en grav som antagits tillhöra mesolitikum, men denna datering måste också anses vara något osäker eftersom avgörande föremål för en säker datering ej påträffades.

Tre av de s.k. mesolitiska aktivitetsytorna (nr 49,51,59) är identifierade endast genom C 14-datering (Österholm, I. 1989, s.82, 148). Eller kanske snarare att dateringarna visar på en mesolitisk datering, medan inget konkret fyndmaterial finns (utom provet till dateringen) som kan föras till denna tid.

Lau sn: 5050 BC, 4950 BC

Väte sn: 6100 BC, 5700 BC, 5500 BC, 4400 BC

Slutligen kan 19 lokaler (nr 2,3,5,10,11,12,16,18,19,20, 23,33,37,38,39,42,43,45,48) räknas till gruppen yxboplatser, då trindyxor och liknande bergartsyxor påträffats där. Dessa yxor kan sällan dateras till en enskild tidsperiod.

Sammanfattningsvis innebär detta att det finns många centrala frågor kvar rörande hur mesolitiska aktivitetsytor kan avgränsas från senare tiders aktivitetsytor. Flera av de ovan nämnda lokalerna kanske tillhör någon helt annan tidsperiod än mesolitikum. Men också frågor rörande deras bakomliggande funktion och uppkomsthistoria kvarstår att försöka lösa.

### 7.2.3. Yxboplatser

Av de 19 lokaler som kan föras till gruppen yxboplatser lämnar flera av dem intressanta uppgifter i fråga om kulturtillhörighet och datering.

En av yxorna i trindyxgruppen kommer från en grav i gravfältet vid Kambs (nr 23) som daterats till c:a 7000 BC. Här har såväl ett 20-tal trindyxor som gropkeramik påträffats, vilket innebär att en del yxor mycket väl kan vara yngre än mesolitikum.

En av lokalerna (nr 3) har ett skikt som är stratigrafiskt äldre än GRK, men det är oklart om det bör dateras till mesolitikum, TN eller MN.

Tio av dessa lokaler (nr 2,5,10,11,16,18,19,20,45) ligger på en så pass hög nivå över havet att en mesolitisk datering kan förefalla trolig. Å andra sidan innehöll lokal nr 23 (se ovan) gropkeramik, trots höjden över havet och avståndet till kusten. En av de berörda i denna grupp (nr 45) innehöll ett ben av får vilket direkt antyder en neolitisk datering, vilket än mer påvisar svårigheten att datera gruppens lokaler.

En av dem (nr 48) har förutom fyndet av en trindyxa även uppvisat andra yxfynd vilka dock daterats till neolitikum. Även denna trindyxa bör möjligen snarare bli daterad till neolitikum. Detsamma kan även gälla flera andra av dessa lokaler. Inte minst antyds det av en del mycket låga nivåer.

Sex av dessa lokaler (nr 33,37,38,39,42,43) ligger på en så pass låg nivå att de tillhör tiden vid gränsen mellan mesolitikum/neolitikum. Några kan eventuellt tillhöra mesolitikum, men ett flertal av dem kan omöjligen tillhöra mesolitikum om vi utgår från strandlinjekurvan i kap. 6.4. ovan.



Till de som *inte* kan tillhöra mesolitikum finner vi de allra mest fyndrika nämligen de i Tofta sn, i trakterna av megalitgraven. Yxorna har endast påträffats i ploggången, och de är således yngre än de två C 14-dateringarna c:a 4100 BC och 3750 BC (se kap 6.4.). Under detta yxlager, som avser själva yxboplatsen, fanns äldre kulturlager vilka måste dateras till mesolitikum, men trindyxorna och den fyndsituation som karakteriseras av begreppet yxboplats tillhör i detta fall TN eller en någon yngre del av neolitikum. Det gör att *minst 60%* av dessa trindyxor och trindyxliknande yxorna från de gotländska yxboplatserna tillhör neolitikum och inte mesolitikum.

Sammanfattningsvis innebär det att yxboplatserna inte enbart är ett mesolitiskt problem utan kanske i synnerhet ett neolitiskt problem. Av denna orsak diskuteras dessa lokaler mer i kapitlet nedan.

<b>Nr, Socken, gård</b>	<b>antal trindyxor o.dyl.</b>	<b>% av Lit.max.</b>
2. Eksta, Ajvide	10-tal	80
3. Eksta, Stora Förvar	25-tal	över
5. Eskelhem, Prästgården	?	(83)
10-12. Hall, Norrby & Västös	730	83
16. Hörsne, Simunde	"flertal"	(över?)
18. Hörsne, Snausvalds	2	(över?)
19. Hörsne, St. Mörby	2-4	(80-100)
20. Hörsne, Sudergårde	8	över
23. Lummelunda, Kambs	(>> 20-tal?)	över
33. Stenkyrka, Lickershamn	15-tal	75
37. Tofta, Kroks	574	70
38. Tofta, Krokstäde	218	71
39. Tofta, Nasume	597	67
42. Vallstena, Medelbys II	30-tal	57
43. Vallstena, Nygårds	20-tal	59
45. Visby, Visborgs kungsl.	7	över
48. Västerhejde, Vibble	1	(över)
<b>summa:</b>	<b>c.2300</b>	<b>(57-100)</b>

#### 7.2.4. Trattbägarkulturens aktivitetsytor

Trattbägarkulturens 16 aktivitetsytor enligt kap. 5.4. varierar vad gäller fyndmaterial och fyndsituation.

Vid tio av dem (nr 8,9,21,22,28,46,49,51,52,55) har keramik påträffats. Den klassificeras oftast enbart som "snörornerad" (figurer, se Nihlén, J. 1927, s.60ff; Österholm, I. 1989, s.77, 133,159), och den tycks stå den sydsandinaviska TN-keramiken närmast. Käriformen verkar märkligt nog vara begränsad enbart till trattbägare eller liknande, och den tycks inte gå att inpassa i det nuvarande systemet av sydsandinaviska stilgrupper för TN-keramiken varför den gotländska keramiken eventuellt kan komma att bilda en egen stilgrupp (jfr t.ex. Blomqvist, L. 1989b, s.125ff). En lokal (nr 55) har C 14-daterats till 3500-3400 BC och 3100 BC, vilket indikerar slutet av TN och likaså slutet av MN. Frågan om dessa "snörornerade" kärler

ska föras till TRB eller till en mycket tidig del av GRK har ännu inte besvarats på ett tillfredsställande sätt. Dateringarna (se vidare nedan) tycks inte ge ett klart svar på denna fråga.

Av dessa nio keramikförande lokaler har man vid minst 5 st (nr 9,49,51,52,55) återfunnit gropar i marken vilka påträffats med eller utan artefakter och kolpartiklar. Dyliga gropar är ett relativt allmänt drag på TRB:s aktivitetsytor i Sverige och delvis också i Danmark, och då bl.a. vid Sarup-anläggningen på Fyn i Danmark (jfr t.ex. Blomqvist, L. 1989b, s.59). Motsvarande gropar i marken tycks inte vara kända inom andra neolitiska kulturgrupper eller senare tidsperioder i södra Skandinavien. Deras funktion är dock oklar, men den begränsade tidsperioden, karaktären på innehållet i de fyndförande groparna liksom den stora mängden gropar vid Sarup-anläggningen kan eventuellt indikera att de ingår i någon form av ceremoniell verksamhet. Dessa fem lokaler har dock inte förts till gruppen för kultplatser, även om möjligheten kvarstår att de är någon form av kultplats.

Två av de keramikförande lokalerna (nr 22,28) är belägna i en mossmark, i Martebo myr som vid denna tid var en öppen insjö. Fyndsituationen indikerar någonting speciellt. Vid en av dem (nr 28) påträffades djurben från en hund, och vid den andra lokalen (nr 22) påträffades "en del grova stockar, som man misstänkte kunde utgöra delar av något "bulverk" e.d." (Nihlén, J. 1927, s.60). Tyvärr har denna lokal ännu inte undersökts närmare än så. Dessa har genom sitt läge i en våtmark räknats till gruppen kultplatser, eftersom ett konkret boende på platserna knappast kan ha varit aktuellt. Istället kan de jämföras med keramikdepåerna i våtmarker i t.ex. Danmark (jfr Becker, C.J. 1947).

En av de keramikförande lokalerna (nr 21) har gett TL-dateringarna 3820 f.Kr. och 2970 f.Kr. (felmarginalen är  $c:a + / - 300$  år). Den äldre anses återge en rimlig datering på några skärvor av TRB-keramik, medan den yngre snarare syftar till äldre STY-keramik. Felmarginalen är dock alldeles för betydande för att kulturbestämna keramiken enbart utifrån den erhållna dateringen.

Av TRB:s 16 aktivitetsytor har en gropkeramisk lokal (nr 30) medtagits med viss reservation, eftersom såväl en äldre dubbeleggad yxa som skaftungepilar påträffats på platsen. Dessa föremålsgrupper kan dock förekomma inom båda kulturerna.

Ytterligare en lokal (X1) bör tas med viss reservation. Inga konkreta fynd har påträffats här, men situationen i sin helhet med vall och diken i ett system som är snarlikt Sarup-anläggningarnas rituella platser, samt i ett typiskt terrängläge på ett smalt näs, indikerar att detta mycket väl kan vara en gotländsk variant på denna ceremoniplats. Sannolikheten har bedömts vara så stor att lokalen förts till gruppen för kultplatser.

Från tre av lokalerna finns C 14-dateringar (nr 25,39, 55) varav en av dem redan angetts ovan. De två övriga saknar klara indikationer på ett samtida fyndmaterial, en uppgift som dock får tas med viss reservation. En av lokalerna, (nr 39) räknas till yxboplatserna (se ovan) men har som nämnts C 14-daterats till TN. Nummer två i ordningen (nr 25) anges ha haft ett "mesolitiskt fyndmaterial" (Österholm, I. 1989, s.177), dock utan närmare precisering eller angivande av några kriterier, varför denna datering omöjlig kan bedömas eller kontrolleras. En C 14-datering angav istället 3600-3500 BC, vilket är en senare del av TN.

Ytterligare en lokal (nr 2) med TRB-keramik måste tillfogas till gruppen ovan. De har inte identifierats genom en traditionell klassificering av keramiken, utan endast genom termoluminiscensdatering av keramik från en GRK-lokal.

Från Ajvide i Eksta (nr 2) finns 18 TL-dateringar, varav 3 av dem visar på en ålder som är äldre än 3000 f.Kr., nämligen: 3970 f.Kr., 3580 f.Kr. och 3200 f.Kr. (alla med en felmarginal på + / - 300 år). Inga uppgifter finns som anger var exakt och i vilket skikt som proven kommer ifrån. Inte heller vad för slags keramik som daterats, vilket skulle vara synnerligen värdefulla uppgifter både för att tolka dateringarna och i synnerhet för att kunna tolka denna s.k. GRK-lokal på ett mer korrekt sätt än vad som skett hittills.

### 7.2.5. GRK-lokaler

De 19 lokaler där spår efter GRK påträffats har en mer likartad karaktär än vad som gäller för de lokaler som ovan förts till mesolitikum och TRB.

På 16 av dem har GRK-keramik påträffats, ofta i mycket stora mängder. Vid åtta av dem har flatmarksgravar påträffats, och det är inte omöjligt att samtliga lokaler inhyser eller har inhyst gravar. De är ofta stora till ytan vilket framgått genom bl.a. fosfatkartering, och de ligger i regel i den forna kustzonen, för att inte säga vid strandlinjen. Landhöjningen under YN verkar dock ha varit kraftig vilket i flera fall bör ha resulterat i ett allt längre avstånd till strandlinjen.

Denna kraftiga fosfatförhöjning på flera av GRK-lokalerna tycks ej existera på samtliga platser. Nr 23 är ett exempel på en GRK-lokal som enligt uppgift helt saknar förhöjda fosfatvärden (Arwidsson, G. 1949). Omvänt är det inte bara GRK-lokaler som kan ha höga fosfatvärden över stora ytor. Flera lokaler som kan dateras till TN (t.ex. nr 39,51,55) har uppvisat fullt likvärdiga situationer. Däremot tycks det inte finnas en enda lokal med höga fosfatvärden som helt säkert kan föras till mesolitikum. Frågan återstår således om lokalerna med höga fosfatvärden uppstår under mesolitikum eller under TN.

På ytterligare två lokaler (nr 51,57) har gravar påträffats men i omgivningen har ingen GRK-keramik återfunnits. I det ena fallet (nr 57) kan det eventuellt bero på en otillräcklig vidd på den utförda undersökningen i området, då varken de aktuella fosfatvärdena blivit kända eller någon omgivande utgrävning har skett. På den andra lokalen (nr 51) är ytan med fosfatförhöjning relativt stor, och den påträffade graven bör antingen föras till STY eller till GRK. Hur som helst kan den dateras till tiden omkring 2800 BC. Utgrävningar har dock inte givit något positivt resultat vad gäller GRK-keramik. Detta är desto mer anmärkningsvärt med tanke på att tre termoluminiscensdateringar gett värden mellan 3230-2930 f.Kr. (+ /- 250 år), och en fjärde som gett dateringen 2440 f.Kr. (+ / - 400 år; Österholm, I. 1989, s.82). Dessa dateringar pekar på en ungefärlig samtidighet med den påträffade graven (= fyndsituation som tolkats som en grav) som innehöll en stridsyxa. Eftersom dateringarna tycks avse "snörornerad keramik", vilken i övriga fall förts till TN, uppstår ett stort dateringsproblem. Dessa TL-dateringar är alldeles för unga för att möjliggöra en sådan klassificering. Detta styrker åter igen att den "snörornerade" keramiken förefaller utgöra en gotländsk variant som sträcker sig från den mellersta delen av TN (eller något tidigare) till slutet av MN, och att den under en längre tid var parallell med mer stilren GRK-keramik. Men det innebär också att den i princip sträcker sig ända fram till början av STY; ett förhållande som kan leda fram till oanade konsekvenser. Eftersom den snörornerade keramiken inte har några paralleller med TRB:s MN-keramik i södra Skandinavien, och då dessa dateringar pekar på en yngre del av MN *samt* YN, finner jag det lämpligast att tills vidare föra dem till GRK-gruppen. Detta dock endast eftersom den daterande tiden motsvarar tiden för de äldre GRK-lokalerna.

Ett anmärkningsvärt faktum är att GRK-keramiken inte har avgränsats i olika kronologiska stilgrupper, vilket skett på fastlandet. Den äldre indelningen, t.ex. i stilgrupperna Säter I-III har i princip definierats genom senare undersökningar (Welinder, S. 1971). Morfologiska och konstruktionstekniska jämförelser skulle vara av stort värde för mer utvecklade teoribildningar rörande den samfälliga gropkeramiska kulturkretsen i Skandinavien.

Slutligen har en C 14-datering påvisat aktivitet på en lokal (X6) som jag återkommer till i underkapitlet nedan.

### 7.2.6. DOK-lokaler

Av de 6 lokalerna som kan föras till SN eller DOK, är fyra av dem (3,18,43,48) endast kända och klassificerade genom förekomsten av enkla skafthålsyxor eller andra samtida artefakter. På två av dessa fyra platser har dessutom keramik från DOK påträffats. Den kanske mest intressanta lokalen (nr 43) från denna tid innehöll ett flertal ovanliga lämningar. Här bland finner vi en hällkista med en omgivande oval formation av stolphål, vilket tycks antyda ett döds- eller kulthus av något slag. Stolphål i större eller mindre ordning är också kända från en del andra lokaler på Gotland, men ännu har man inte lyckats rekonstruera form och storlek på någon huskonstruktion, och ännu mindre lyckats fastställa den sannolika funktionen bakom de eventuella husen.

En av dem (nr 2) har endast blivit förd till denna grupp genom förekomsten av C 14-datering och termoluminiscensdatering. Inget konkret material är känt utom det som hör till själva dateringsprovet. Denna "DOK-keramik" är inte heller beskriven varken vad gäller keramikslag eller till berört skikt vid utgrävningen. Detta lika lite som den ovannämnda TRB-keramiken från denna lokal. Till denna lokal vid Ajvide i Eksta sn hör dock både en flatmarksgrav (nämnd ovan) och en "hyddbotten" som är yngre än GRK. Dateringarna kan föras till SN och äldre bronsålder (ca 2000-1000 BC/f.Kr.; Österholm, I. 1989, s.123). Österholms påstående att strandlinjen kan ha nått ända upp till denna lokal vid denna senare tid ter sig helt omöjligt utifrån strandlinjekurvan ovan i kap. 6.4. Denna förhållande är av mycket stort intresse eftersom det indikerar att det i första hand är den befintliga platsen som varit av stort intresse under en lång tidsperiod, och *inte* närheten till stranden.

Slutligen har C 14-dateringar påvisat aktivitet på en lokal (X6). Området består av ett mycket intressant fossilt kulturlandskap, främst med lämningar från tiden runt äldre järnålder. Enstaka keramikfragment har dock uppvisat en annorlunda karaktär, och av såväl stratigrafiska skäl som C 14-dateringar kan den bedömas tillhöra neolitikum eller äldre bronsålder. C 14-dateringarna har givit ett värde på 2900 BC vilket motsvarar början på YN/STY, och tre värden vid 1900 BC, och 1750-1700 BC vilket motsvarar mitten och en senare del av DOK. (Österholm, I. 1979)

Närheten till husgrunder och ett fossilt kulturlandskap i en för övrigt förhållandevis mycket rik bygd på Gotland, leder till en mängd obesvarade frågor t.ex. huruvida det är fråga om en kontinuitet i bebyggelsen ända från 2900 BC fram till järnåldern.

## 7.3. Aktivitetsytornas funktion och befolkningens utbredning

Problemen runt boplatsernas klassificering, datering och inte minst klarläggandet av den bakomliggande orsaken till deras existens, är mycket stora. Som redan nämnts är begreppet "boplatser" enbart en registerteknisk term som egentligen inte förpliktar till någonting mer än att man påträffat ett icke tolkat material på en viss yta. Inför vi istället begreppet aktivitetsyta eller någonting likvärdigt har vi visat att vi är medvetna om detta problem, och inte automatiskt dras med vanföreställningen att alla "boplatser" varit bebodda. Ett annat sätt för att visa problemets art är att införa begrepp som bebyggelse och bebyggelsestruktur. Detta syftar direkt på det konkreta boendet och hur det var organiserat såväl rumligt på gården och regionalt i bygden, som socialt mellan olika grupper utifrån kön, ålder och social position. Dessa frågor kan vi i regel aldrig ens få en inblick i förrän i slutet av bronsåldern (jfr Carlsson, D. 1979). Tar vi hänsyn till alla dessa centrala faktorer borde det stå klart att t.ex. ett dussin GRK-lokalerna kan omtolkas rejält och absolut inte behöver vara ett antal konkreta bebyggelseenheter.

Eftersom den ovan prövade vägen via aktivitetsytornas typer och datering inte tycks vara någon direkt framkomlig väg till en ökad förståelse till deras bakomliggande funktion, p.g.a. av alla källkritiska problem och mörkertal, får vi söka efter ett alternativt tillvägagångssätt. Vänder vi på resonemanget och istället utgår från en viss befolkning, kan vi fråga oss vad som kan anses rimligt och vad som kan förefalla orimligt. Någonstans måste de ju ha bott. Klimatet på Gotland och en neolitisk näringsekonomi kan knappast tillåta en vistelse i rummet som inte medfört ett konkret boende.

### 7.3.1. Komparativa material

Att identifiera själva boendet är ett klassiskt problem inom arkeologin, eftersom antalet "boplatser" eller aktivitetsytor ytterst sällan är tillräckliga gentemot den befolkning som måste ha existerat. Om vi hävdar att vi funnit mer eller mindre samtliga boplatser eller bebyggelseenheter från en viss tidsperiod och inom ett visst område, är risken extremt stor att en dylik bevisföring för med sig orimliga konsekvenser i andra sammanhang (jfr t.ex. Blomqvist, L. 1992, s.36ff).

Blotta tanken att söka efter samtliga boplatser inom ett område är en aning naiv om inga exceptionella omständigheter är rådande. Ser vi generellt på problemet finns t.ex. åtskilliga kyrkor i södra Sverige från tiden runt 1100-talet, vilka av allt att döma legat i anslutning till en fast bebyggelse. Av denna konkreta fasta bebyggelse från 1100-talet finns det i *minst* 99,5% av fallen inga spår kvar alls idag, om vi bortser från själva kyrkan. Vår kännedom om dessa boställen och bostäder från 1100-talet är baserade på andra material; på ett komparativt material. På samma sätt kan dessa kyrkbyar från 1100-talet utgöra ett komparativt material i sig, vad gäller förståelsen för hur en fast bebyggelse kan ha existerat utan att lämna ett enda spår efter sig. Även om vi går framåt i tiden, låt säga till 1650-talet, saknar vi fortfarande spår från *minst* 98% av de fasta boställena och bostäderna, om vi bortser från sådant som inte utgörs av konkreta lämningar på plats, som t.ex. skattelängder och kartor.

Om situationen är problemfylld för de medeltida undersökningarna, borde problemet vara än större - generellt sett - även för äldre tidsperioder. De flesta människor som bott på en plats har gjort det utan att lämna några konkreta spår efter sig, i varje fall så långt tillbaka i historien som vi kan kontrollera detta. Det gäller inte bara på Gotland utan det är en global normalitet. Endast i exceptionella situationer har ett material blivit kvar som kan ge en uppfattning om *hela* befolkningsstorleken, bebyggelsens art och bebyggelsestrukturen, och inte bara en liten bråkdel.

Härigenom har vi fått fram en mycket viktig slutsats: Ett konkret boende med all sin verksamhet, även av en mycket stor folkgrupp, *kan* på våra breddgrader och med en blandad näringsökonomi ha försvunnit helt spårlöst utan att ha lämnat det minsta lilla rest efter sig. Det *kan* vara så men det måste inte, men det normala tycks vara att det är på det sättet. I varje fall utifrån de sökmetoder vi känner till idag.

### 7.3.2. Befolkning och ytareal

Utgår vi från befolkningsberäkningen ovan kan vi notera ett relativt intressant samband med den gotländska arealen. Under TN-YN kom relativt stora ytor av Gotland att torrläggas från att tidigare ha legat under havsnivån. Från SN början c:a 2400 BC och framåt är skillnaden relativt marginell med dagens kustlinje, även om en viss nivåskillnad förekom. Det finns således en viss överensstämmelse i den beräknade befolkningsökningen och landarealens ökning. Om de är beroende av varandra är dock för tidigt att yttra sig om. Sambandet kan vara sekundärt.

Flera forskare har med stor hängivenhet hävdats att den gropkeramiska kulturen är kustbunden, och Österholm har gått så långt att hon menar att befolkningen flyttade fram och tillbaka mellan det öppna landskapet och kusten från en tidsperiod till en annan (Österholm, I. 1989). Utifrån den beräknade befolkningens storlek ovan är dylika förflyttningar en omöjlighet. Det öppna landskapet från tidigneolitisk tid måste i princip ha använts fullt ut för att kunna försörja befolkningen. Att överhuvudtaget tänka tanken att lämna alla de befintliga investeringarna i det öppna landskapet och alla nedärvda traditioner runt detta, förefaller omöjliga i ett mänskligt agerande om man inte var tvungen härtill. Varken Österholm eller någon annan har ens försökt att ge en förklaring på varför detta skulle ha hänt vid övergången till GRK. Den teoretiska konsekvensen av detta resonemang leder till direkta orimligheter. Den enda rimliga förklaringen torde vara att ett dylikt övergivande av det öppna landskapets näringsökonomi aldrig har inträffat.

Lösfyndet är visserligen koncentrerade till vissa bygder, men den totala utbredningen täcker även områden som idag har gles uppodling. På Gotland är detta fenomen inte lika tydligt som på andra platser i södra Sverige, som t.ex. i glesbygdsområdena i Älvsborgs län. Detta antyder relativt starkt att behovet av ett öppet landskap med den avkastning det kan ge, var betydligt större än vad de större och sammanhängande områdena med hög bonitet kunde ge. Således bör inte det öppna landskapet ha varit begränsat till enbart de bördigare områdena på Gotland, utan vi bör räkna med att betesmarker och odlingsytor omfattat tämligen stora arealer av den yta som idag är ett öppet landskap, och som vid den aktuella tiden låg ovan vattenytan. Med andra ord styrker lösfyndens utbredning indirekt befolkningsberäkningen ovan.

Ser vi till problemet rörande aktivitetsyornas rumsliga läge saknas i princip källkritik helt och hållet i den tidigare forskningen. Bara för att en markant kulturyttring som GRK-lokalerna står

att finna vid t.ex. kusten behöver det inte innebära att befolkningen i allmänhet bodde i en dylik terräng. Det gropkeramiska problemet angående kust kontra inland, är ingalunda begränsat till GRK, utan det är ett allmänt neolitiskt eller t.o.m. förhistoriskt problem. Motsvarigheter finner vi även under de andra neolitiska perioderna vilket jag vill belysa nedan.

### 7.3.3. TRB-lokalernas och yxboplatsernas bakomliggande funktion

Den allmänna karaktären på TRB-lokalerna och yxboplatsernas avger inte en bild av att vara rester från traditionella bebyggelseenheter. Tvärtom förefaller de snarast vara specialiserade lokaler med någon form av säregen funktion. Yxboplatserna från TN har *inte* avgett någon keramik, och keramiklokalerna från TN har *inte* avgett några trindyxor eller dylika yxor annat än i enstaka och dessutom svårdaterbara situationer. Keramiken och flintyxorna har en dragning till inlandet, medan yxboplatserna och mångkantsyxorna har en stark dragning till kustzonen. Här finner vi redan ett av flera neolitiska problem i rummet som rör förhållandet mellan kustzon och inland.

Om någon vill märka ord och hävda att Gotland inte hade något direkt inland p.g.a. det relativt korta avståndet till kusten, vill jag påpeka att med begreppet inland avser jag nyttjandet av det öppna landskapet och övriga terrestriska ytor.

TRB-keramiken uppträder i mycket små mängder. Genomgående tycks det röra sig om ett enda eller högst några få kärl per lokal. *Om* keramik vore något allmänt förekommande vid den dåtida bebyggelsen skulle keramik ha påträffats från långt fler platser än vad som är fallet. Ett exempel från Falbygden i centrala Västergötland styrker detta än mer. I detta område finns bl.a. fler än 200 kända gånggrifter från MN. Bortsett från keramikfynden vid dessa gravar finns det endast en enda känd plats i hela bygden där keramik från neolitikum eller bronsålder påträffats (Blomqvist, L. 1989b, 1991b). Konsekvensen måste i detta fall bli att keramik *inte* var allmänt förekommande vid bebyggelseenheterna varken under neolitikum eller bronsåldern, utan någonting mycket speciellt och ett udda inslag i en mer ovanlig aktivitet. I annat fall borde man ha känt till hundratals lokaler med keramik från skilda perioder av neolitikum och bronsålder, och så är inte fallet.

Det innebär att TRB-keramiken inte kan anses återspegla varken befolkningens storlek eller utbredning, eftersom vi inte känner till i vilken situation och varför keramik tillverkades och användes. Först då vi kan formulera en teori rörande TRB-keramikens funktion, kan vi dra mer bebyggelsestrukturella konsekvenser utifrån dess utbredning.

Den gotländska keramiken är inget undantag från detta. Endast GRK-keramiken uppträder i stora mängder, men det ska vi snart återkomma till. TRB-keramiken, liksom DOK-keramiken, är extremt sällsynt. Med tanke på att två av lokalerna med TRB-keramik kan tolkas som kultplats av något slag, är det inte omöjligt att TRB-keramiken konsekvent pekar på en extraordinär situation i samhället, möjligen av ceremoniellt slag. I varje fall kan den orimligen återge fasta och allmänna situationer i bebyggelsestrukturen.

Samma form av problem har vi med yxboplatserna. Denna grupp av lokaler är inte enhetlig på något sätt. Vad de har gemensamt är att de saknar keramik och att man påträffat minst en trindyxa eller likartad yxa, vilken inte kommer från en säkerställd grav. I likhet med samtliga kända gravar från mesolitikum och neolitikum, men också merparten av de kända gravarna från bronsåldern (Stenberger, M. 1945), ligger yxboplatserna vid kusten. Detta medan lösfin-

den från samtliga perioder av neolitikum - även under GRK - och bronsålder (Hansson,H. 1927) saknar denna dragning till kusten och istället har en mer jämn fördelning över hela Gotland.

Vi får således ett konstant motsatsförhållande mellan vad som är kustanknutet och vad som inte är det. Ingen period från neolitikum eller bronsålder avviker från detta. Frågan är vad orsaken är till detta.

De flesta lokalerna har ett relativt lågt antal trindyxor, och möjligheten kvarstår att de kommer från raserade gravar från mesolitikum, TN, MN, eller YN (c:a 7000-2400 BC). De kanske mest intressanta problemen för närvarande är de lokaler där mer än ett 50-tal yxor påträffats, och orsaken bakom de stora ytorna med förhöjda värden av fosfater. Antalet lokaler som kan uppvisa en sådan mängd yxor är få, och på Gotland är de begränsade till Hall och Tofta sn:ar. På de fem berörda lokalerna i två skilda områden har drygt 90% av alla trindyxor påträffats.

I Danmark saknas motsvarande koncentrationer helt och hållet av trindyxor och dylika yxor, men däremot finner vi dem både i Norge och på det svenska fastlandet finns varianter på sådana koncentrationer. Nedan följer en kort listning av socknar och områden med ett större antal bergartsyxor utan skafthål i trakter norr om Skåne.

I Hordaland och Rogaland i SV Norge, och med en koncentration runt Jaeren, har runt 860 bergartsyxor utan skafthål påträffats (Alsaker,S. 1987).

Lihultsyxorna utgör Västkustens vanligaste variant av bergartsyxorna utan skafthål. De är koncentrerade till södra Bohuslän ner till Göta älv, men också vid ömse sidor i området för Vänerens avtappning i gränstrakten mellan Dalsland och Västergötland. Här förekommer socknar med över 400 yxor av detta slag. I övriga delar av Dalsland och Västergötland utmärker sig Falköping på Falbygden i centrala Västergötland med 41 bergartsyxor utan skafthål. (Blomqvist,L. 1990a, 1990b; Welinder,S. 1977, s.58).

Inga motsvarande socknar med större koncentrationer är kända i Värmland (Nygren,E. 1914) eller Halland (egen inventering; jfr Lindälv,E. 1967).

I Blekinge finner vi socknar med fler än 30 bergartsyxor utan skafthål i (Erixson,S. 1913):

Mjällby sn, Listers hd:	82
Mörrums sn, Listers hd:	33
Asarums sn, Bräkne hd:	53
Listerby sn, Medelstads hd:	88
Ramdala sn, Östra hd:	41

I Kalmar län, vilket inkluderar Öland, finns stora koncentrationer i trakterna av fastlandets kustsocknar vid sundet mellan fastlandet och Öland, och då främst i följande socknar (Åberg,N. 1913):

Döderhult:	51
Mönsterås:	364
Ålem:	78
Ryssby:	360
Åby:	150



Förlösa:	25
Kläckeberga:	51
Hagby:	28

Ingen motsvarande koncentration är känd i Östergötland (jfr Nerman, B. 1911), och inte heller förefaller det finnas några större koncentrationer i Södermanland (egen inventering).

I Närke finner vi socknar med fler än 30 bergartsyxor utan skafthål i (Lindqvist, S. 1912):

Edsbergs sn, Edsbergs hd:	42
Hallsbergs sn, Kumla hd:	32
Hardemo sn, Hardemo hd:	63
Viby sn, Grimstens hd:	50
Hammars sn, Sundbo hd:	87

I Uppland finner vi socknar med fler än 30 bergartsyxor utan skafthål i (Ekholm, G. 1915):

Vittinge sn, Torstuna hd:	112
Österunda sn, Torstuna hd:	41
Altuna sn, Simtuna hd:	79
Väster-Lövsta sn, Simtuna hd:	60
Bälinge sn, Bälinge hd:	32
Vänge sn, Ulleråkers hd:	47
Nysätra sn, Lagunda hd:	44

I Västmanland finner vi socknar med fler än 30 bergartsyxor utan skafthål i (Olsson, E. 1917; jfr Löfstrand, L. 1966; Welinder, S. 1973):

Möklinta sn, Över Tjurbo hd:	46
Västerfärnebo sn, Vagnsbro hd:	227
Bro sn, Snefringe hd:	34
Karbennings sn, Norbergs hd:	31
Fellingsbro sn, Fellingsbro hd:	33

I Dalarna finner vi socknar med fler än 30 bergartsyxor utan skafthål i (Olsson, E. 1917):

Folkärna sn:	189
By sn:	133
Grytnäs sn:	57

Ingen motsvarande koncentration är känd i Gästrikland (Olsson, E. 1917) eller längre norrut.

Det förtjänar att åter igen påpeka att bergartsyxor utan skafthål *inte* är en mesolitisk ledartefakt, utan en formmässigt relativt starkt skiftande föremålsgrupp som spänner från början av mesolitikum och fram till slutet av YN och eventuellt in i SN. Några av koncentrationerna ovan kan tillhöra en enda tidsperiod, medan andra kan tillhöra ett flertal. Karaktären på yxorna samt andra kriterier för datering tycks indikera att det stora flertalet av dem tillhör slutet av mesolitikum och början av ÄN, samt YN.



*Socknar och regioner i Sverige-Norge (exkl. Skåne) med ett stort antal trindyxor, lihultsyxor och likartade yxtyper av bergart (referenser, se texten ovan).*

Summerar vi detta, trots den eventuella skillnaden rörande dateringen, finner vi 7 socknar i östra Sverige, exkl. Gotland, där fler än 100 bergartsyxor utan skafthål är kända och 16 socknar med fler än 50 st. Flera av dessa socknar eller område i Norge och Sverige är också mycket framträdande i neolitiska sammanhang. I Norge är trakten runt Jaeren rikt under TRB och mycket rikt under STY (Hinsch,E. 1954, 1955). I Bohuslän framträder just de områden där megalitgravarna är koncentrerade (Blomqvist,L. 1989a), och längs Göta älv framträder de socknar som är synnerligen rika under främst STY-DOK (Blomqvist,L. 1990a, 1990b). I Blekinge framträder bl.a. Mjällby sn där den rika lokalen vid Siretorp påträffats (Bagge,A. & Kjellmark,K. 1939). Många av de ovannämnda socknarna i östra Sverige är också rika under ÄN-YN.

Detta enkla och summariska sökande efter ett bakomliggande system bakom yxboplatsernas uppträdande, tycks antyda att de inte är att betrakta som ordinära boplatser utan tvärtom som extraordinära aktivitetsytor av okänd funktion med behov av närhet till kusten. Mest framträdande är detta i västra Sverige, där intressant nog också de gropkeramiska lokalerna tycks uppträda på ett motsvarande sätt. Men även i östra Sverige kan vi ana ett rumsligt system som inte bygger på lokala förhållanden, utan som snarare tycks ingå i ett omfattande kontaktnät. Om detta skulle vara riktigt innebär det att begreppen kommunikation och allians kan vara

viktiga ledord när vi fördjupar oss i detta problem och söker efter en förståelse för den bakomliggande orsaken till lokalernas uppkomst och existens.

En av de kanske viktigaste lokalerna i sammanhanget är de i Tofta sn, där ett stort antal mångkantsyxor men också långdösen vittnar om en starkt framträdande social position. Just detta område vid Tofta sn är framträdande under samtliga neolitiska perioder, men också under bronsåldern och järnåldern, vilket innebär att ett fördjupat studium i orsaken bakom denna koncentration mycket väl kan komma fram till en tolkning att området utgjort ett av de viktigaste sociala och ekonomiska centra som fanns på Gotland under i stort sett hela forntiden från neolitikum och framåt.

### 7.3.4. GRK-lokalernas bakomliggande funktion

Den allmänna karaktären av GRK-lokalerna har länge angetts vara det naturliga utifrån kustboende fiskarfamiljers aktiviteter. Fynd av fiskekrokar, harpuner och fiskben och sälben samt på senare tid möjligheten att avgränsa stora ytor med förhöjda fosfatvärden har gett en någorlunda enhetlig bild. Gravarna inom området har setts som en naturlig följd av ett konkret boende på själva lokalen under i stort sett hela året. Men i denna bild döljer sig åtskilliga problem som tycks indikera någonting helt annat än aktiviteter som baserats på primitiva kustbor.

Utifrån det ovannämnda kan vi sammanfatta en del av problemen i följande punkter:

\* Aktivitetsytornas konstanta kustanknytning kan bedömas som ett synnerligen dåligt val av boendeort ur värmesynpunkt under främst vinterhalvåret. De påvisade slaktavfallen bör rimligen ha gett upphov till ett stinkande problem. Avgränsandet genom benmaterialet av de enskilda månader då aktivitet varit rådande kan mycket väl avspegla en kort aktivitetstid per säsong, medan det faktiska boendet kan ha varit placerat till en plats som låg längre inåt land. Frånvaron av t.ex. GRK-keramik och gravar i en inlandsmiljö är inget problem som går emot denna tolkning, eftersom det är ett allmänt arkeologiskt problem som gäller alla tidsperioder och platser. Flintyxornas utbredning från GRK och pollenanalyserna vittnesbörd om jordbruksaktivitetens storlek och befolkningens mängden visar att det *måste* ha förekommit en inlandsbosättning som dessutom bör ha varit mycket stor. Räknat på en total befolkning om 8000 under GRK och låt säga 20 GRK-lokaler vid kusten, leder till 400 personer per lokal som mest. Under kortare perioder av året kan visserligen en mycket omfattande verksamhet ha varit rådande på dessa lokaler, men därom är det för tidigt att klarlägga bestämda tolkningar. I första hand ska knappast GRK-lokalerna ses som boendelokaler, utan som ekonomiskt eller socialt betingade lokaler av viss betydelse.

\* Det råder en stor brist på motsvarande aktivitetsytor under TN-MN och SN. Närmast finner vi yxboplatserna och deras stora ytor med förhöjda värden av fosfater. Det har med andra ord i stort sett endast funnits behov av dessa kustanknutna aktiviteter och gravläggningar under en klart avgränsbar tidsperiod om c:a 900/800 år (3300/3200 - 2400 BC) och c:a 550 år (c:a 2950-2400 BC) för gravarna, men varken dess för innan eller därefter; en tid som i hög grad överensstämmer med YN/STY. Inte heller har detta behov varit direkt märkbart i stora områden av det svenska fastlandet. Bortsett från Gotland finns ett område som är synnerligen rikt på keramikförande GRK-lokaler, och det är Mälardalen. Söderut blir lokalernas antal allt glänsare, och i stora delar av det svenska fastlandet är lokaler med gropkeramik direkt sällsynta, men när de uppträder kan keramiken åter igen påträffas i stora mängder. Dessa lokaler ligger alltid vid öppet vatten, ett hav eller en insjö. Denna utbredning stärker antagandet att GRK-

lokalerna *inte* har varit några direkta boendelokaler utan att ha haft en viktig ekonomisk betydelse av sådan art att den i första hand eventuellt kan ha varit en angelägenhet som berört ett högre skikt i samhället, i varje fall i västra Sverige. På Gotland verkar dock den näringsekonomiska avkastningen från havet ha utgjort en relativt stor andel, låt säga drygt hälften av kosten, om vi utgår från den iakttagna kulturpåverkade svackan i pollendiagrammen. Men det innebär inte att hälften av födan upptogs via ett 15-tal gropkeramiska lokaler vid kusten, men dessa lokaler kan utan tvekan ha haft en stor betydelse i det samhällsmässiga system som organiserat och reglerat de maritima näringsgrenarna.

\* Benmaterialet pekar på avgränsade säsonger på året då verksamhet bedrevs vid GRK-lokalerna. Keramik är i regel någonting extremt sällsynt under både neolitikum och bronsålder, undantaget gravar och ceremoniella miljöer samt GRK-lokaler. Arealer om upp till 100.000 m<sup>2</sup> med förhöjd fosfatvärden, tycks upphöra c:a 2400 BC på detta karakteristiska sätt. Fördelas dessa lämningar på 800-900 år och på 550 år för gravarna, kommer allting i ett annat läge. Gravarna återspeglar endast en total befolkning på Gotland på i runda tal ett 30-tal personer, och det finns väl ingen forskare som har argument som kan stödja uppfattningen att befolkningen varit så låg. Min egen beräkning visar att befolkningen bör ha varit minst 200 gånger större. Avsättningen av keramik och fosfater per år på lokalerna kan ha varit relativt liten, men avsättningen var till skillnad från all annan näringsproduktion av en art som har bevarats till vår tid.

\* De gravlagda individerna på GRK-lokalerna måste genom sin fåtalighet tillskrivas ett särskilt skikt i samhället, ett speciellt urval. Frågan är *vad* som skilt dem från den övriga befolkningen. Gravgåvorna vittnar om långväga kontakter både norrut mot Åland och Norrland, och söderut mot det svenska fastlandet både på östsidan och västsidan samt Danmark. Däremot finner vi inga starka kopplingar med fastlandets stridsyxekultur. Detta vittnar om ett strikt och medvetet urval vad gäller kontakterna med omvärlden för den lilla andel av befolkningen som gravlagts i GRK-gravarna. De gravlagda har en gravform som visar att de var påverkade av STY, men att de inte till fullo var en del av denna kulturkrets. Vidare har mer än 20% av dem gravgåvor som vittnar om långväga kontakter, vilket knappast kan ha varit alla förunnat i den gotländska befolkningen. Detta tycks indikera en relativt hög social position, klart skild från befolkningen i övrigt. Det gör att de gravlagda omöjligen kan betraktas som "vanliga enkla fiskare" eller någonting motsvarande.

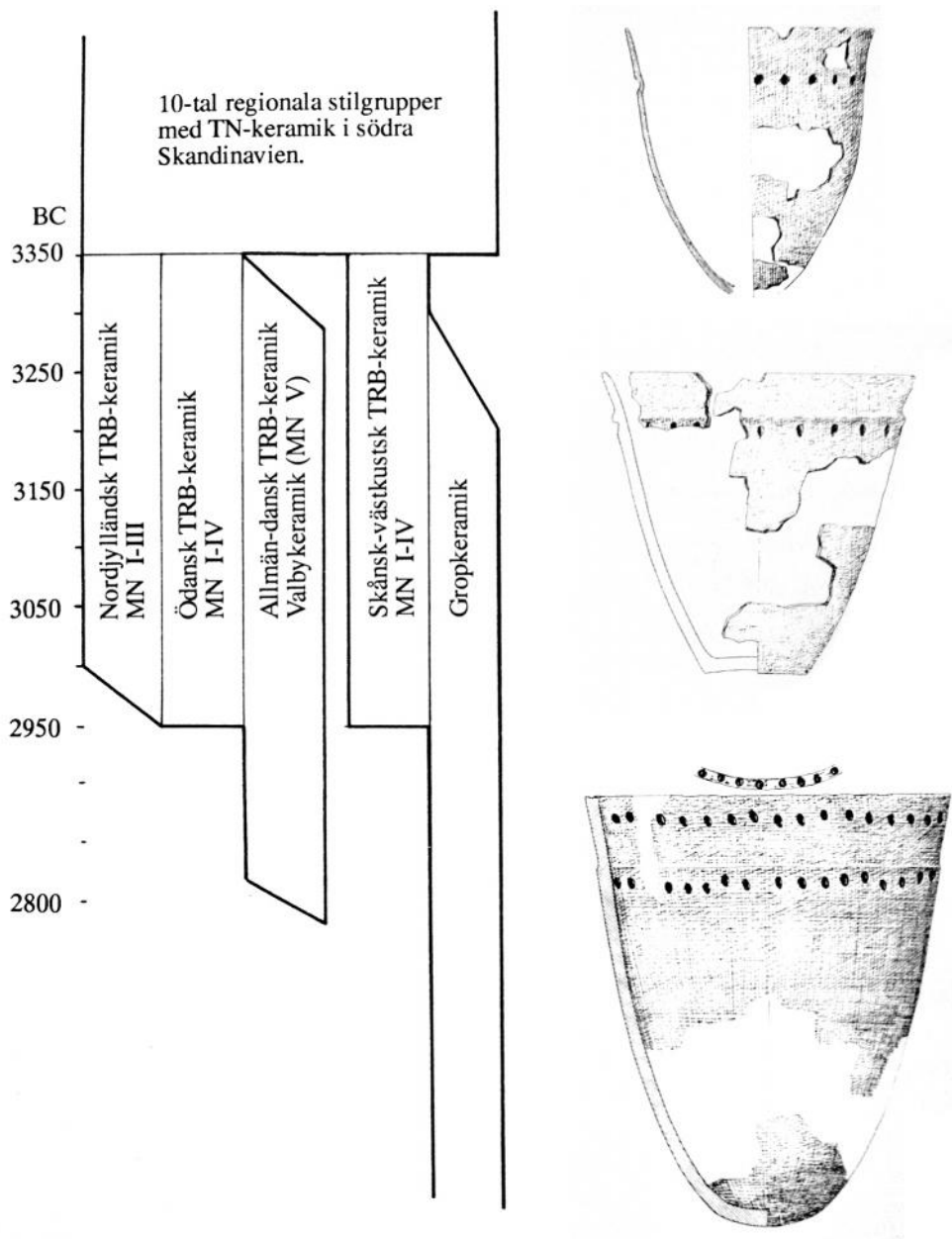
\* Om GRK-lokalerna dels uppvisar spår efter en relativt stor maritim näringsekonomisk produktion, och dels uppvisar gravar från ett litet urval med hög social position, kan detta tyckas vara en aning motsägelsefullt. Varför ligger dessa gravar på dessa lokaler? Vi måste fråga oss vad som egentligen är det primära? Är det aktivitetstytorna eller gravfälten? Om det är aktivitetstytan som är det primära måste vi fråga oss vad som egentligen har hänt här. Lämningarna i form av keramik, ben från fisk och säl samt de förhöjda fosfatvärdena behöver inte nödvändigtvis innebära att det var just här som man bedrev fiske och maritim jakt, bara att rester från detta avsattes just på dessa lokaler i relativt höga koncentrationer. Ett hypotetiskt alternativ till den gängse uppfattningen att det var slakt- och fiskeplatser, är att det likafullt kan ha varit samlingsplatser, mötesplatser eller uppsamlingsplatser av hög dignitet och för det lilla urval i samhället som också gravlades på platsen. Men om det tvärtom är gravarna och inte aktivitetstytan som är det primära, då kan vi göra vissa jämförelser mellan gravfälten och t.ex. megalitgravarna, inte bara vad gäller den kollektiva gravformen utan också den rika förekomsten av keramik. Ska manne de gropkeramiska aktivitetstytorna rätteligen jämföras och kanske jämföras med de aktiviteter som skedde framför megalitgravarna och de ceremoniella Sarupanläggningarna? I så fall finns möjligheten att verksamheten på GRK-lokalerna var en form

av kombination av megalitgravarnas och Sarup-platsernas ceremonier. Om denna hypotes kommer att visa sig vara fruktbar eller inte i den framtida forskningen är för tidigt att uttala sig om. Det viktiga för närvarande är den teoretiska möjligheten att totalt omtolka GRK-lokalerna, vilket visar att vår kunskap om dem är ytterst begränsad vad gäller funktion och bakomliggande orsak, och därmed också vad som egentligen utspelades på dessa lokaler och av vilka i samhället. Blotta ifrågasättandet är viktigt för att visa att problemet är enormt och absolut inte får ignoreras.

\* Att just GRK framstår som den mest keramikrika kulturen under neolitikum kräver också sin förklaring. Förslaget att keramiken i hög grad användes för att koka tran (Knappe & Ericson 1988) är av stort intresse. Om denna hypotes bara gick att pröva skulle utfallet kunna få stor betydelse för teorierna runt GRK. Detta på grund av att om trankokning verkligen skett i stora mått, kan detta vara i varje fall en av de grundläggande orsakerna bakom uppkomsten av de GRK-lokalerna som har uppvisat keramik och förhöjda fosfatvärden, även om denna hypotes inte till synes kan ge en total förklaring på lokalernas uppkomsthistoria. Hypotesen om GRK-lokalerna som samlingsplats behöver inte enbart ha varit av ceremoniell natur, utan kan också ha varit av handelsekonomisk art, där bl.a. större mängder tran och sälskinn och mindre mängder flintyxor och bärnstenspärlor kan ha förekommit som viktiga enheter.

Utifrån dessa argument har dörren öppnats för att skapa helt nya modeller för vad de neolitiska kulturerna egentligen återspeglar. Upprättandet av teoretiska modeller som tar hänsyn till de centrala problemen och som anpassats i enlighet med de logiskt nödvändiga konsekvenserna. Den gropkeramiska kulturen, av det material vi känner till idag, måste utifrån dessa konsekvenser ha uppburits endast av ett litet urval av den totala befolkningen. Spåren från merparten av befolkningen är till synes identiskt under hela neolitikum, bronsåldern, järnåldern, medeltiden och även in i senare tid; d.v.s. vi har inga konkreta spår alls. Vår nuvarande kännedom om det stora flertalet individer i den gotländska befolkningen känner vi endast genom indirekta metoder som pollendiagram, det öppna landskapets storlek etc.

Slutsatsen rörande GRK-lokalernas bakomliggande funktion blir således likartad med den för TRB-lokalernas och yxboplatsernas funktion, nämligen att de inte var en direkt angelägenhet för den totala befolkningen, även om den inte framstår som lika väl underbyggd som för de andra lokalerna. GRK-lokalerna tycks återspeglar en extraordinär funktion i samhället som ersätter TRB-lokalerna och yxboplatsernas funktion. Rent generellt kan GRK ses som en kulturell utveckling från TRB, men med kulturella inslag och lån från STY. Däremot är den kulturella kontrasten stor med DOK. Vad som är värt att poängtera är just det faktum att merparten av dessa kulturyttringar som vi känner till idag knappast kan ha varit allmänna beståndsdelar hos var och en i samhället under neolitikum, vilket bl.a. befolkningsberäkningen ovan ger en klar uppfattning om. GRK-lokalernas förmodade upphörande runt 2400 BC indikerar tydligt, om nu denna datering är riktig, att GRK-lokalerna inte var förenliga med DOK:s samhällssystem. Det innebär inte nödvändigtvis att man bytte näringsproduktion helt och hållet, utan det innebar snarare att GRK-lokalerna liksom stridsyxor och alla andra markanta kulturyttringar från YN hade en stark social roll som ersattes av andra attribut, monument och aktiviteter vid övergången till DOK. Om GRK-lokalerna verkligen stod för en viktig och etablerad del av den totala näringsekonomin - vilket endast indirekt indikeras av den kulturpåverkade pollensvackan och slutsatserna runt detta - kan ett dylikt upphörande inte gärna ha varit en förändring som baserats på ett allmänt önskemål av den gotländska befolkningen, utan en direkt konsekvens av det stora kulturskiftet i hela södra Skandinavien vid YN/SN-gränsen c:a 2400 BC. GRK-lokalerna stod uppenbarligen, av okänd anledning, inte i samklang med de nya samhällsnormerna som gällde i och med denna kulturgräns.



*Kronologiskt-rumsligt schema över TRB- och GRK-keramiken (vänster: efter Blomqvist, L. 1989b) och dansk Valby-keramik (MN V-keramik), vilken i det närmaste överensstämmer med den svenska gropkeramiken (höger: efter Davidsen, K. 1978, pl. 105, 106, 109).*

Diskussionen om GRK-lokalernas uppkomst och upphörande på Gotland kan dock inte betraktas som ett isolerat gotländskt problem utan som en skandinavisk angelägenhet. Lokalt på Gotland tycks de därtill inte ha varit en angelägenhet för hela den gotländska befolkningen, utan för ett visst urval av okänd storlek, precis som fallet tycks ha varit på det svenska fastlandet och även i Danmark om vi jämför med gropkeramik och TRB:s MN-V keramik/Valbykeramik (jfr Blomqvist, L. 1989b). Endast utifrån dessa påståenden tycks det vara möjligt att till slut nå fram till en mer fullvärdig förståelse för de bakomliggande orsakerna till GRK-lokalerna.

### *Komplettering:*

Gropkeramiken i sig är relativt sällsynt i de sydsvenska landskapen i den mån de överhuvudtaget förekommer. Ett undantag är delar av Mälardalen. Vi måste till en början fråga oss varför denna keramik var så viktig just på Gotland och till viss del i Mälardalen men inte i andra sydsvenska områden. På Gotland saknas STY-keramik helt, och antalet stridsyxor är relativt sett mycket få. Med andra ord är STY mycket svagt företrädd på Gotland. Detta gäller dock inte för Mälardalen. Keramik är överhuvudtaget någonting mycket sällsynt i södra Sverige under hela neolitikum. Om vi t.ex. granskar situationen på Falbygden under MN finner vi över 200 gånggrifter och här har man funnit keramik vid flera av dem i de fall utgrävning förekommit vid gångmyningen. Dock har keramik endast påträffats på en enda plats där det inte finns eller har funnits någon megalitgrav. Om keramik varit allmänt förekommande på gårdarna på Falbygden under MN bör det idag ha funnits över 100 kända lokaler med MN-keramik. Av detta kan vi sluta oss till att keramik inte kan ha varit allmänt förekommande i det vardagliga livet i södra Sverige, om inte speciella skäl förekommit som vid deponering framför gånggrifter o.dyl. Frågan är då vilka speciella skäl som ofrånkomligen måste ha gällt för Gotland.

För både TRB/MN, STY och SN gäller att keramik är extremt sällsynt med undantag för gravplatser. Mesolitisk Ertebölle-keramik samt TRB/TN-keramik är mycket ovanligt men återfinns kanske främst på platser där gravar är okända. Här kan vi se två tänkbara likheter. Dels den mer traditionella som vill göra gällande att GRK främst varit baserad på en maritim närings ekonomi, varför likheten med Erteböllekulturens keramikutbredning kan ge en rimlig förklaring i en koppling till det maritima näringsbehovet. Men vi kan också se likheten mellan TRB:s kollektivgravar och den utanförliggande keramiken, på så sätt att även de som gravlagts på GRK:Is gravfält endast kan utgöra en liten del av den samtida befolkningen och det är ju främst i närheten till dessa gravfält som keramiken påträffats. Denna tolkning innebär indirekt att keramiken inte behöver ha haft någon direkt funktion inom den maritima närings ekonomin, utan främst inom det ceremoniella livet.

Ett alternativ eller snarare en medelväg till båda dessa förslag får vi fram om vi jämför GRK-keramiken med MN V-keramiken. Här finner vi flera väsentliga likheter.

*Slut på komplettering.*



*Gropkeramik från Stora Förvar, Stora Karlsö, Eksta sn på Gotland. (Schittger & Rydh 1940)*

Ett område som dock tycks ha haft kvar sin starka sociala roll, sett utifrån karaktären på lösfynd m.m., är Tofta sn. Här saknas dock gropkeramik trots närheten till kusten och ett flertal samtida föremål av lyxkaraktär. Det här förhållandet visar att problemen runt aktivitetstorna är omfattande och extremt svårlösta. Utifrån vår nuvarande kunskap om dessa lokaler förefaller det inte vara möjligt att skapa förklaringsmodeller som både tar hänsyn till alla kända faktorer och som i sig kan anses vara sannolik. Tendensen är uppenbar att ju fler faktorer som försöker inpassas och förklaras, desto mer minskar sannolikheten för modellen, eftersom argumenten blir vagare och sprödare.

### **7.3.5. Senneolitiska aktivitetstyor**

Även för senneolitikum och dolkkulturen finner vi ett motsatsförhållande mellan inland och kustzon. Hällkistorna och andra DOK-gravar har en stark dragning till kustzonen medan de lösfunna föremålen har en jämn utbredning i det öppna landskapet.

Vad som kan sägas vara karakteristiskt för de senneolitiska aktivitetstorna eller DOK-lokalerna är att de i stort sett inte innehåller någonting alls förutom en enda eller några få lösfunna ledartefakter.

Av de 6 DOK-lokalerna är två av dem (nr 18,48) endast registrerade som DOK-lokaler genom fynd av enstaka föremål. Om dessa föremål avspeglar bebyggelseenheter, gravar, förlorade föremål eller någonting annat är okänt. Problemet med denna typ av registrering är oöverstig-



ligt rent teoretiskt. Om alla föremål som påträffades skulle bli registrerade som en DOK-lokal, skulle problemet med denna typ av registrering bli fullt klarlagt. Trots det finns det flera forskare som bortser från dessa problem och arbetar vidare efter modellen att ett lösfunnet föremål också avspeglar någon slags bebyggelseenhet direkt på fyndplatsen.

Ytterligare två lokaler (nr 2, X6) är enbart kända genom C 14-datering och termoluminiscens-datering. I det första fallet avser dateringen bl.a. en flatmansgrav, samt icke närmare beskriven keramik. Denna lokal har redan diskuterats ovan.

Enbart på de två återstående lokalerna (nr 3,43) har DOK-keramik påträffats. Denna extrema fåtalighet stärker antagandet att keramik knappast kan ha varit allmänt förekommande vid bebyggelseenheterna. I så fall borde åtskilliga platser på Gotland ha uppvisat DOK-keramik. En av de två lokalerna är Nygårdsrum i Vall-stena sn (nr 43). Under två hällkistor, med fynd av bl.a. en flintdolk av typ V (c:a 1950-1800 BC), påträffades ett 50-tal stolphål fördelade på minst 4 grupper. Dessa är alltså äldre än flintdolken, men det är okänt hur mycket äldre. Fyndmaterialet tolkades som senneolitiskt utifrån några enstaka daterande fynd. Två av stolphålsystemen tolkades som två stolpburna byggnader om minst 15 x 9 meter respektive 6 x 6 meter. De hade kraftig stenskoning och ett regelbundet avstånd mellan stolparna. Husens funktioner är dock fortfarande okända, men två närliggande möjligheter är att de antingen var någon form av bostadshus eller något slags kulthus. Möjligheten att kunna skilja dessa byggnadstyper från varandra är ofta mycket svårt.



*Den totala gotländska befolkningens storlek om vi enbart beräknar den från artefakter och gravar, men bland annat pollendiagrammen anger något helt annat. Sannolikt var befolkningen omkring 200 gånger större, vilket medför dramatiska följdverkningar rörande de arkeologiska teorierna om det neolitiska samhället.*

### **7.3.6. Befolkningens utbredning under neolitikum på Gotland**

Tar vi hänsyn till alla mörkertal och försöker skapa oss en rimlig bild av situationen på Gotland under neolitikum, och således lämnar basen för vad som var gällande *som minst*, får vi fram en helt annan bild än den som i regel brukar anges inom forskningen.

Det enda rimliga tycks vara att en relativt stor befolkning på i runda tal 5000-10000 personer befolkat merparten av dagens öppna landskap. Lösfyndens utbredning från alla de skilda neolitiska perioderna och pollendiagrammens vittnesbörd pekar bestämt i den riktningen. De extraordinära företeelserna däremot, som enbart kan ha berört en viss del av befolkningen, finner vi företrädesvis vid kusten under såväl ÄN och YN som SN och bronsålder.

Normalt har dock befolkningen lämnat lika få spår efter sig som i alla tider ända fram till industrialismens dagar.

## 7.4. Kulturella skillnader och social struktur

De neolitiska kulturerna i södra Skandinavien består till stor del av lämningar av relativt hög teknisk kvalitet. Flintyxorna kan förefalla relativt enkla i formerna, men skenet bedrar och rent tekniskt kan de klassificeras som produkter från mycket erfarna flinthuggare. När dessutom form, proportion, huggningskvalitet, typ av slipning m.m. är identiskt för samtliga yxor i respektive typ och enskild tidsperiod i hela Skandinavien under TRB och DOK, och i viss mån också under YN, kan detta knappast förklaras på annat sätt än att flintyxorna aldrig tillverkats lokalt utan att de är tillverkade av en eller högst ett par hantverksgrupper som försörjt hela södra Skandinavien med sina produkter. (jfr Blomqvist, L. 1989b, s.300ff)

Detta fenomen runt flintyxorna vittnar om en organisation och ett kontaktnät som täcker hela södra Skandinavien. I annat fall hade inte de kulturella lämningarna varit så enhetliga som de är. Samma sak gäller i princip också för snart sagt alla andra kulturyttringar, både vad gäller föremålsgrupperna och de monumentala byggnationerna.

De enskilda neolitiska kulturerna i södra Skandinavien (TRB, GRK, STY och DOK) och styrkan i kulturskiftena är relativt enhetliga trots att de berör stora arealer (c:a 80 x 80 mil). Bara detta faktum indikerar att förändringarna inte skett utifrån lokala önskemål utan att de bör ses som stora kollektiva förändringar där behovet och möjligheterna till förändringar varit kopplat till det lilla urval personer som upprätthållit den ovannämnda organisationen och kontaktnätet. Här finns många sammansatta problem som kan nyttjas för att härleda logiska konsekvenser rörande den neolitiska samhällsutvecklingen och den logiskt nödvändiga förekomsten av en hierarki.

Om vi med neolitiska kulturer avser endast de kända lämningarna idag och inte allt det som en gång fanns i förgängligt material m.m., kan vi mena att de kulturella skillnaderna inte nödvändigtvis måste ha berört alla i samhället. Tvärtom tycks pollendiagrammen runt om i Skandinavien indikera en så pass stor befolkning under t.ex. neolitikum att inte en enda känd artefaktgrupp kan ha berört hela befolkningen. Även lösfyndens utbredning antyder ett öppet landskap av mycket stora mått. Denna brist på spår från den totala befolkningen är som redan nämnts ett globalt problem som sträcker sig långt in i modern tid. Följden av detta blir dessutom att försörjningssystemet under hela neolitikum i hög grad kan ha motsvarat det som gällde långt in i medeltid och även senare tid, om vi bortser från en del smärre tekniska framsteg. Konsekvensen av detta är att kulturskiftena *som minst* endast berörde ett mycket litet urval av befolkningen, nämligen de som tillhandahöll den samfälliga produktionen av flintyxor, skafthålsyxor m.m. och som upprätthöll normerna för attributens sociala, ekonomiska

och praktiska funktioner. Om vi utgår från vad som gällt som minst, och söker efter ett rimligt antal berörda i samhället, förefaller trots allt högst 1-5% av befolkningen ha berörts.

Detta resonemang vill således göra gällande att kulturernas väsen och kulturskiftena är beroende av förändringar högst uppe i den sociala strukturen, och inte av befolkningens önskemål överlag.

Konsekvenserna av denna modell över den sociala strukturens utformning och förändring under neolitikum är mycket stora. Härigenom kan såväl artefaktgruppernas relativa sällsynt-  
het, spridningsbildernas likheter/olikheter, produktionernas och stilidealernas normer, de konservativa dragen i kulturkomplexen, de skarpa kulturgränserna, och möjligheten till gemensamma kulturkomplex i södra Skandinavien, m.m. få en rimlig förklaring. Men detta vill jag återkomma till i ett annat sammanhang (Bägerfeldt, L. manus).

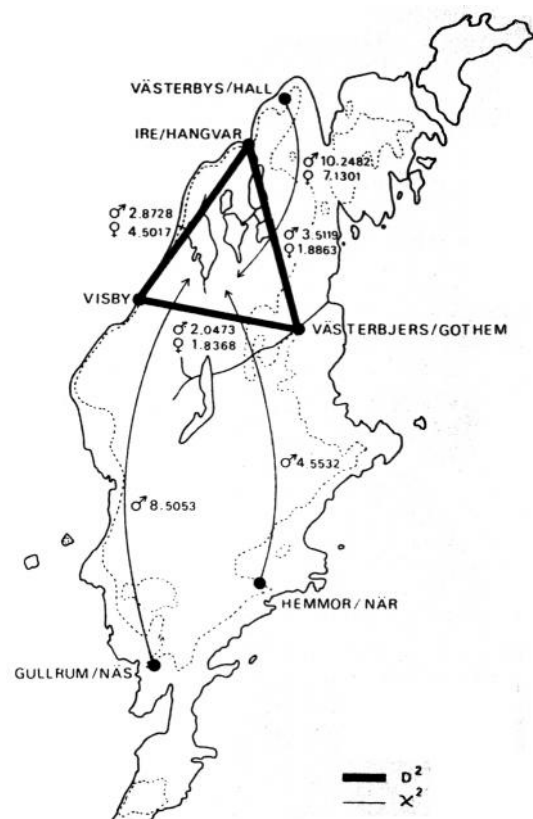
### 7.4.1. Centra och rumsliga gränser på Gotland

Om vi utgår från slutsatserna ovan att orsaken till föremålsgruppernas starkt varierande antal och deras relativa fåtalighet är att de återspeglar olika typer av urval av den totala befolkningen, innebär det att vi tills vidare inte kan klarlägga den totala befolkningens utbredning. Blotta förekomsten av neolitiska artefakter antyder förekomsten av individer som tillhört ett högre eller i varje fall ett utvalt skikt i samhället. Koncentrationer av mer eller mindre sällsynta artefaktgrupper kan i detta perspektiv ses som kulturella centra, eller rent av som någon typ av samhällsmässiga centra av hög social dignitet. Ibland framträder vissa former av lokal särart som visar att stilideal och normer är enhetliga inom ett område men som avviker mer eller mindre från det gällande i grannområden. För neolitikum är normalt dylika områden betydligt större än Gotland.

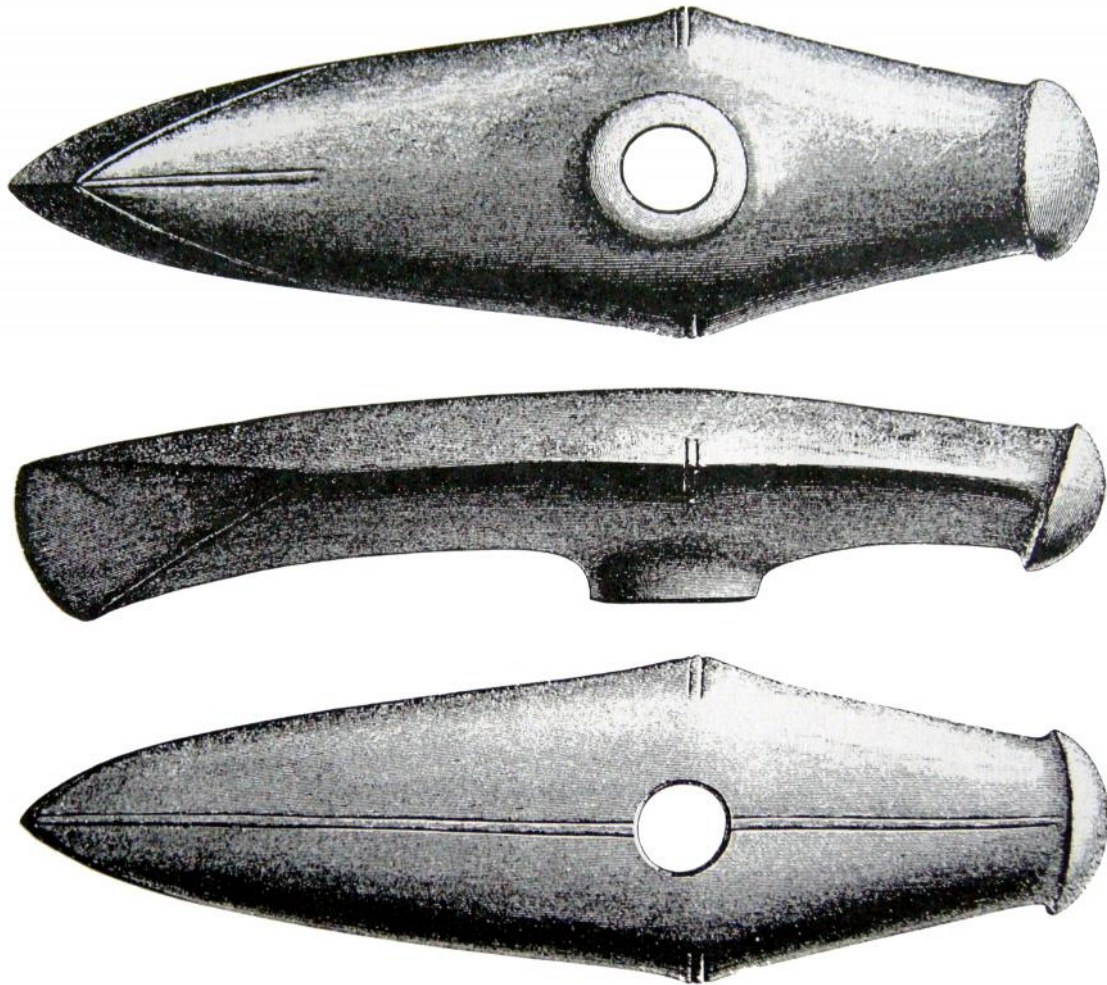
På Gotland kan ett flertal centra utpekas under neolitikum (se kap. 6.5.), men endast i ett fall tycks det vara möjligt att återfinna någon form av lokal särart, om vi bortser från en viss variation vad gäller urval av gravgåvor i GRK-gravarna. Intressant nog berör inte denna särart det kända artefaktmaterialet, utan graden av släktskap utlästa ur människobenen från GRK (Sjövold, T. 1974).

Under hela ÄN/TRB framstår Tofta sn som ett slags allena rådande centrum. Men det finns också andra områden som framskymtar. Främst då den relativt närliggande trakten runt Roma sn, men också yxboplatserna i Halls sn på norra Gotland vilka eventuellt kan vara samtida med TRB.

*Graden av släktskap mellan individerna på GRK:s gravfält på Gotland (Sjövold, T. 1974, s. 190)*



Under YN/GRK förändras bilden. Tofta sn uppvisar fortfarande en viss koncentration av föremål av skilda slag, medan fördelningen i övrigt är mer spridd över hela Gotland. Släktskapsanalyser av de gropperamiska gravarna har visat att individerna på de tre gravfälten i Visby, Västerbjärs i Gothems sn och Ire i Hangvars sn är relativt nära besläktade med varandra, medan de övriga *inte* är det. Eftersom de andra individerna från alla de andra gravfälten inte tycks vara närmare besläktade med varandra innebär det indirekt att den totala befolkningen varit långt större än vad det kända gravantalet indikerar, vilket åter igen stödjer befolkningsberäkningen ovan.



*Exempel på svensk-norsk stridsyxa från YN/STY (Montelius, O. 1917)*

Intressant nog finns andra gravar från den norra delen av Gotland som inte är lika nära släkt med individerna från Visby-Västerbjärs-Ire och detta förhållande kan i sig antyda en skiktning i samhället eller en markant rumslig indelning och avgränsning.

Under SN/DOK finner vi en del smärre koncentrationer vid kustzonen om vi utgår från hagbyhögayxorna och hällkistorna, och i viss mån från de enkla skafthålsyxorna. Trakten kring Tofta sn, Visby stad och Rone sn är exempel på dylika ansamlingar.

En tänkbar möjlighet att ringa in och klarlägga DOK-centra är genom en kvalitativ analys av t.ex. flintdolkarna. Skaften på flintdolkarna har en tendens att vara ungefär lika långa medan

bladets storlek och längd varierar kraftigt. Vi kan alltså mena att ju längre flintdolken är desto högre tillverkningskvalitet avspeglar den. Om vi därtill utgår från påståendet att högre kvalitet generellt sett avspeglar ett högre ekonomiskt värde och en högre nivå i hierarkin, kan flintdolkarna användas för att lokalisera hierarkiska centra.

Flintdolkarna på Gotland har uppmätts av U.Stålbom (1984), och fördelningsdiagrammet över dolkarnas längd visar att de långt flesta är kortare än 20 cm. Endast 15 st (7%) är längre och tolv av dem kommer från de tre ovannämnda trakterna. Av dessa femton flintdolkar finner vi 4 st i Tofta-Roma-området, och en enda i Visbytrakten, medan hela 7 st kommer från trakten runt Rone i SO Gotland. Här i Rone sn har dessutom en enastående praktdolk av typ IV om 34 cm:s längd påträffats, vilken utan tvivel kan göra anspråk på att vara en av de förnämsta flintdolkarna som återfunnits i Sverige. I det sistnämnda området dominerar också de fåtaliga flintskärorna, och som nämnts ovan finns här också en viss koncentration av hagebyhögayxor samt ett par hållkistor. Därtill finns ett större antal rösen från bronsåldern där "Uggårdar roir" kanske är det mest framträdande.

Denna kortfattade överblick tycks trots sin enkelhet vittna om några få och ofta kontinuerliga centra under längre perioder av neolitikum. Konsekvensen av detta kan knappast vara något annat än att det har förekommit en fast hierarki som varit rumsligt förankrad, och att de övre skikten handhaft kontakterna till andra viktiga centra i södra men också norra Skandinavien.

## 7.5. Slipskåror och avancerad kunskap

Redskapsinventariet från neolitikum i södra Skandinavien uppvisar nästan alltid prov på en hantverksmässig skicklighet och erfarenhet. Allt från metkrokar och harpuner till flintdolkar, mångkantsyxor och megalitgravar. De enskilda föremålsgrupperna har uppenbarligen utvecklats utifrån starka stilideal som baserats dels på en hög hantverkstekniskt kunskap och dels på ett högt estetiskt sinnelag. Att fånga t.ex. stridsyxans elegans och balans i en enkel typbeskrivning låter sig knappast göras, och många forskare har förundrats över rena skönhetsvärden i en del föremålsgrupper. Men man kan också förundras över den tekniska kvaliteten som döljer sig bakom t.ex. mångkantsyxornas symmetriska och avancerade former och som efter utformningen har blivit polerade till en högglansyta, eller de minimala borrhålen genom bärnstenspärlorna, eller megalitgravarnas takblock på upp till 26 ton.

Runt om oss finner vi prov på en omfattande kunskap inom skilda ämnen och områden vilket var förutsättningen för att kunna åstadkomma den kvalitet som erfordrades i det neolitiska samhällssystemet. Kulturskillnaderna till trots så har de haft en sak gemensamt, nämligen behovet av föremål och monument som är så pass avancerade och genomtänkta att det fortfarande ibland är svårt eller t.o.m. omöjligt att rekonstruera hela det faktiska förloppet i den tekniska framställningen.

Dessa människor som ansvarade för denna produktion hade *som minst* ingen direkt fördjupad kunskap alls om världen omkring oss, dess kretslopp, logiska resonemang i allmänhet, och hur man kan utveckla andra tekniska hjälpmedel än de vi hittills känner till från denna tid. Problemet att kunna tillverka en stridsyxa av typ D:1b eller en 300-tons megalitgrav, är dock så stora att vi kan mena att det är direkt omöjligt utan vissa tekniska hjälpmedel vars exakta utformning är okända idag, samt en relativt betydande kunskap i hur de ska användas. Blotta

existensen av dessa artefakter är ett indirekt bevis på att någon form av idag okända hjälpmedel utvecklats och använts. Därmed har vi accepterat att det finns ett mörkertal vad gäller deras tekniska hjälpmedel. Frågan är således inte om dylika hjälpmedel förekommit, utan i vilken utsträckning de förekommit, och vilka i samhället som ansvarade för den, samt vilka bakomliggande behov och orsaker som möjliggjort framtagandet av denna kunskap.

Påvisandet ovan att långdösen i Tofta sn är konstruerad efter någon form av geometrisk talrelation, anses av vissa forskare vara en slutsats som är en direkt omöjlighet. Men detta beror inte på att de har argument som visar att geometri var en omöjlighet under neolitikum, utan att de försummar betydelsen av att försöka klarlägga mörkertalet vad gäller den dolda kunskapen som fanns under neolitikum och som vi bara kan ana oss till. Det vill säga den kunskap som fanns under neolitikum men som svårligen eller omöjligen går att rekonstruera med dagens metoder.

Med tanke på bredden i den kunskap som går att påvisa under neolitikum kan det anses vara mycket troligt att även kunskapen om förhållandena på himlavalvet varit tämligen omfattande. Om så var fallet skulle inte detta falla utanför den allmänna bilden av neolitikum. Tvärtom kan vi mena att spår efter astronomisk kunskap är mer eller mindre förväntad under neolitikum. Ett exempel som tycks antyda ett konkret nyttjande av dylik kunskap är orienteringen av megalitgravarnas gångriktning. Ett annat exempel, och som blivit kraftigt omdebatterat den senaste tiden är den bakomliggande orsaken till slipskåror, vilka främst är kända på Gotland men som också finns företrädda i olika landskap i södra Sverige.

### **7.5.1. Tolkningar av slipskåror**

En fornlämningstyp som blivit omdebatterad under relativt lång tid är svärdslipningsstenarna, sliprännorna eller slipskåror på Gotland. Diskussionen berör både deras datering och funktion. Utanför Gotland är lokaler med ett större antal slipskåror extremt ovanliga men exempel finns från skilda delar av norra Europa. Med tanke på de skilda uppfattningar som finns rörande dessa fornlämningar kan det finnas anledning att sammanfatta denna diskussion. (jfr sammanfattning hos Gannholm, K.E. 1974)

Med slipskåror avses ett löst naturblock eller en fast häll där längre eller kortare, djupare eller grundare rännor av växlande bredd är inslipade. De är djupast i mitten och har ett avtagande djup mot ändarna. Slipräfflor i skårorens längdriktning, liksom rännans symmetriska form visar att de måste ha uppkommit genom någon form av slipning. Frågan är av vad som åstadkommit denna slipning, varför och när det utförts, och av vilka i samhället?

Säve (manuskript, c:a 1866) noterade deras utspridda placeringar och närheten till vatten. Han antog att man i dessa slipat "stenvapen och flintredskap, som man kallar 'Thors-kilar', och som på Gotland finnas så talrika fastän aldrig af landets sten eller kalk." Därtill noterade han att räfflorna gick i samma väderstreck, förutom en del som kan korsa de övriga rännorna. Vidare sägs att 6 rännor finns på en förstörd bildsten, att rännor kan finnas på olika sidor av ett och samma block, och att de uppkommit genom en pendelrörelse av en människoarm. Han meddelar också att det vid Rone hamn tidigare ska ha funnits 52 slipränneblock.

Lundberg (1873). Han framförde bl.a. antagandet att en del sliprännor vid kyrkor används under en betydligt senare tidsperiod, nämligen för skärpning av stenhuggarmejslar under medeltiden. I övrigt för han dem till stenåldern.

Munthe (1910) noterade att de lägsta blocken på ön ligger på en nivå motsvarande endast 12% - 9,6% av nivån för Litorinamaximum, och framför därmed tolkningen att en del av blocken kan vara från bronsåldern eller rent av från järnåldern.

Lithberg (1914) noterade att de fanns "spridda öfverallt på ön" och alltid i närheten av vatten. Några av hans data över dem lyder:

- Storlek  
  längd: upp till 108 cm  
  bredd: 8-11 cm  
  djup: 5 cm eller mer, och ner till obetydliga spår.
- Rännorna finns oftast på stora granitblock.
- Rännorna har ibland en kant som är skarpare på ena sidan än på den andra.
- Blocken rymmer en enda, ett flertal eller ända upp till 12 rännor.
- Ibland korsar rännorna varandra.
- Blockens ytor med rännor sluttar ofta snett ner mot vatten.
- Sliprännor kan förekomma på baksidan av bildstenar.

Lithberg uppger 13 platser med sliprännor i fast håll. Antalet rännor skiftar: 50 st, 15-12 st, 14 st, 12 st, 10 st, 6 st, 3-2 st, 3 st, 3 st, 2 st, och "ett flertal" och två platser utan uppgift om antalet.

Sliprännor i lösa block (84 lokaler):

Norder treding:	25 lokaler, varav 2 (8%) har uppgifter om minst 6 rännor (12 resp. 7).
Medel treding:	16 lokaler, varav 4 (25%) har uppgifter om minst 6 rännor (13 st, 10-tal, 7 st, 6 st).
Suder treding:	43 lokaler, varav 8 (19%) har uppgifter om minst 6 rännor (10-20 st, 12 st, 11 st, 10 st, 9 st, 8 st, 7 st, 6 st).

Angående deras placering nämner Lithberg att "det har ofta öfverraskat mig, att svärdslipningsstenar ej sällan legat helt nära kämpgrafvarna", men han tillägger att "Nu synas många tecken tyda på att kämpgrafvbygden står i direkt kontinuitet med den sista stenåldersbygden, och det blir då begripligt, att en sådan öfverrensstämmelse kan konstateras." (s.101)

Rörande deras nivåer uppges att de i fast håll på två undantag när (15%) ligger ovanför Litorinagränsen.

De i lösa block ligger vanligen på en betydligt lägre nivå. Runt ett 15-tal (c:a 18%) ligger under Litorinagränsen, och då ofta på en betydligt lägre nivå.

Han ansåg att de härstammade från slutet av stenåldern och möjligen början av bronsåldern, och att man slipat enkla skafthålsyxor i dem.

Sernander (1919-20) kompletterar dessa uppgifter delvis genom att omnämna dels slipsvackorna, som inte är utvecklade rännor utan snarare en glättning. Rännor kan sedan ha slipats

tvärs över dessa slipsvackor. Han daterar dem till stenåldern, p.g.a. en fyndomständighet som visar att en lokal måste dateras till tiden för stenålderns slut och bronsålderns början.

Munthe (1929) noterade att de nästan alltid återfinns vid "vattendrag, sjöar eller gamla bryjor, mera sällan även annorstädes, men då vanligen på så låga nivåer i förhållande till havsytan, att man har all anledning antaga, att de vid tiden för rännornas tillkomst lågo invid den dåtida havsstranden".

Han antog att de härstammade från stenåldern. Han noterade även att de lösa blocken påträffades på betydligt lägre nivåer än de i fast håll. Dessa block påträffades ner till 1,7-2 m.ö.h. på öns södra del, 2-2,3 m.ö.h. på den mellersta delen, och 2,5-3 m.ö.h. på Gotlands norra del.

Munthe (1933) står för den första gedigna analysen av slipskåror som fysisk företeelse. Här finner vi också en historik över slipskåreforskningen. Han skiljer mellan slipblock (lösa block med sliprännor) och sliphällar (fast håll) och noterar bl.a. följande:

- c:a 60% av slipblocken är av granit, många av gnejs och hårda gotlandskalkstenar.
- Slipblocken uppträder dels enstaka och dels i grupp. Ronehamn med 52 dylika block torde vara rekordet. Antalet rännor per block varierar från 1 till 10-13 st.
- Rännorna i sliphällarna uppträder vanligen i grupper, där antal varierar från en enda upp till 62 st (Häxarve i Buttle) och c:a 55 st (Grauns klint i Lärbro) påvisats.
- Minst 410 slipblock med runt 1100 rännor, och 34 sliphällar med runt 400 rännor var då kända på Gotland.
- Rännorna är raka i sin längdriktning, men i sällsynta fall är de svagt böjda på så sätt att ena kanten är rak medan den andra är svängd.
- Storlek:
  - längd: c:a 20-125 cm, vanligen 70-90 cm.
  - bredd: c:a 3-10 cm, vanligen 7-10 cm.
  - djup: c:a 1-10 cm, vanligen 2-5,5 cm.
- Rännor i slipblock kan i längdriktningen vara avklippta på grund av att deras djupare del ligger vid blockkanten. Endast en del av dessa beror på att blocket ifråga rämnat i en senare.
- Vanligen ligger de vid vatten av något slag, men inte alltid.

Han antar "att slipningen utförts av människor, vilka stått i fortsättningen av rännornas längdriktning samt fram och tillbaka skjutit något vid en spak eller dylikt fäst på hårt föremål. Detta föremål torde ha varit en hård bergart: diorit, diabas, granit, flinta, kvarts eller kvartsit, var emot det synes vara uteslutet, att man slipat "svärd" eller andra föremål av brons eller järn" (s.23)

Nivåerna på de lägst liggande blocken är jämn om den uttrycks som procent av gränsen för Litorinamaximum (LG). Nivån på 24 uppmätta lokaler med block varierar mellan 9,6% till 21,7%, medan de flesta återfinns på nivån 10,5% - 14,5% av LG.

Dateringen för denna nivå, räknat på tiden då havsnivån låg vid slipblockens fot lyder på c:a 600 e.Kr. Denna beräkning grundar sig på direkta jämförelser med den preliminära landhöjningskurvan i Stockholmstrakten, vilket medför att dateringen måste ses som tämligen osäker. Dock styrks denna datering indirekt av den nuvarande (mellan åren 1825-1927) landhöjningens hastighet.



Funktionen oklar, men de äldsta sliprännorna kan vara betydligt äldre, som t.ex. från stenåldern. Detta styrks av Sernanders (1919-20) påvisande av slipblocket utanför Fardumeträsks strand, vars placering starkt antyder SN eller äldre bronsålder.

### **7.5.2. Minst 4 bildstenar har använts som slipblock**

Det som slipats är inte de stenverktyg eller -vapen som användes under stenåldern, eftersom de aldrig påträffas på dessa låga nivåer. Ett annat förslag är "eldslagningsstenarna" av kvarts och kvartsit.

Annorstädes har sliprännor påträffats i Halland och NV Skåne, varifrån det finns anledning att betrakta sliprännorna som ett kultfenomen.

Munthe (1934) nämner bl.a., angående strandlinjediskussionen, en flintyxa som påträffats 2-3 m.ö.h. (13-20% av LG) samt ett röse vars lägsta nivå befinner sig 3,8 m.ö.h. (25% av LG). Båda lokalerna avser Ronehamn, Rone sn.

Han ifrågasätter också Sernanders (1919-20) datering vid Fardumeträsk, och hänvisar till alternativa torrperioder och dateringar, t.ex. 300 e.Kr., och 1000-1100 e.Kr.

Munthe (1944) anförde närheten till fasta fornlämningar till järnåldern, men inte till motsvarande fornlämningar från sten- eller bronsåldern, varför han i dateringsfrågan i det närmaste helt för dem till järnålderns yngre del.

Tiberg (1952) tillägger att i de fall rännorna tangerar varandra är det aldrig fråga om att de direkt korsar varandra, utan de berör endast varandra vid ändarna.

Johansson (1965) förde slipskåror till järnålderns slut eller medeltidens början, utifrån placeringen av de lågt liggande blocken och förekomsten av slipskåror på bildstenar från tiden c:a 400-1000 e.Kr. En analys av botten på en "slipskåra" i sandsten, från ej angiven ort, visade sig innehålla 8,5 gånger mer järn än sandstenen i övrigt. Skillnaden kan inte tillskrivas den naturliga förekomsten och variationen av järn i denna bergart.

Han förefaller därmed vara den första och kanske den enda som på allvar anför möjligheten av svärdsslipning i skåror, dock utan några övertygande argument.

Engqvist & Engqvist (1971) redovisar undersökningen i området omkring de 50-tal slipskåror vid Grauns klint. Härvid påträffades slagg från såväl koppar- som järnbearbetning. Ett decimetertjockt lager av sot och träkol gav genom en C-14 analys en ålder till 900-talet. I övrigt påträffades "en myckenhet söndersprängda stenar av gnejs och granit, vilka i flera fall uppvisade slipade ytor." Även en husgrund med föremål från perioden mellan 1200-tal till 1500-tal återfanns.

Gannholm (t.ex. 1974) gjorde en sammanställning av tolkningarna (betydligt fler än som presenteras i detta kapitel) och prövade en rad nya teser, speciellt då rörande den tekniska uppkomsten av slipskåror. Han slutsats var att svärd omöjligen kan ha slipats i dessa rännor och att de uppkommit genom att trästavar e.dyl. slipats i en pendelrörelse, men också att slipskåror i sig är alldeles för konstnärligt utformade för att enbart vara en biprodukt. Därtill jäm-

för han de gotländska skipskårorna med andra slipskåror i norra Europa, däribland de facetterade slipstenarna från svensk-norska STY.

Henriksson (1983) var den förste som med kraft framförde en helt ny tolkning av slipskårorna i skrift, vilken gick ut på att tolka deras funktion som astronomisk. Upptäckten att de kan vara astronomiskt betingade kom dock från K.E. Gannholm och S.Gannholm. Henriksson hävdade att rännornas riktningar var orienterade exakt i enlighet med månens 19-års cykel, den s.k. Metons cykel. Som referenspunkt på himlavalvet för detta förlopp har fullmånens upp- och nedgång vid bl.a. vintersolståndet använts.

- En lokal med slipskåror (c:a 25 m.ö.h.) vid Hajdeby i Kräklingbo sn motsvarar samtliga riktningar i denna 19-års cykel under de två perioderna 2740-2539 f.Kr. och 2254-2159 f.Kr. Den beräknade sannolikheten för att denna överensstämmelse är en slump är försvinnande liten för att inte säga obefintlig.
- Han anför också en lokal med slipskåror vid Lärbro sn där slipskårornas riktningar istället motsvarar en 19-års cykel som är baserad på fullmånens passage av en av de två mest ljusstarka stjärnorna i månens rörelsefält på himlen (vilket är de två stjärnorna Spica i Jungfrun och Antares i Skorpionen). Systemet utifrån endera av dessa stjärnor är enklare rent praktiskt att arbeta efter än att utgå från vintersolståndet. Dateringen till 2000-talet f.Kr. överensstämmer helt med lokalen i Hajdeby i Kräklingbo sn.
- Fler uppmätta lokaler överensstämmer med denna teori. Den äldsta slipskåran kan dateras till 3282 f.Kr.

Henriksson (1985) omnämner uppmätningen av 700 slipskåror och anger fler lokaler där den astronomiska teorien med mycket stor precision kan appliceras.

- Det stora flertalet slipskåror kan förklaras enligt månens 19-års cykel och med stjärnan Antares som referenspunkt. I vissa fall har stjärnan Spica eller vintersolståndet använts som referenspunkt.
- Fler påträffade slipskåror vid Hajdeby, vilket skett efter den första uppmätningen, förlänger den ovannämnda serien till att omfatta perioderna 2775-2512 f.Kr. och 2254-2159 f.Kr. Ett motsvarande avbrott i serien har påträffats även i en serie slipskåror i Stavgard i Burs sn, en serie som förövrigt omfattar tiden 2634-2050 f.Kr.
- Vid Hugreifs i Gammelgarns sn har den hittills längsta serien påträffats. Den löper mellan åren 3152-2569 f.Kr.
- Motsvarande riktningar är rådande även på lokaler på andra orter, som i Viken i Skåne och i Nybble i Östergötland.

Henriksson anför flera fornlämningar med fyndsituationer där slipskåreblock indikerar en betydligt högre ålder än järnålder. Han anför också argument för att slipskårorna ofta är resultatet av en slipning som skett med en par meter lång pendel.

Henriksson (1988) anförde att slipskårorna inte är sekundära i förhållande till de bildstenar varpå slipskåror i enstaka fall kan påträffas. Argumenten rör en bildsten från Othems sn

(c.700-1100 e.Kr.) som har 10 slipskåror på bildsidan och 9 st på baksidan, och de är följande konstateranden:

- Slipskårorens fördelning på bildstenarna indikerar att blocket var betydligt större när slipskåroren inristades.
- Slipskårorens repor är äldre än bildmotivens huggmärken Huggningen av bildmotiven skär enskilda repor i slipskåran. Om huggningen skulle vara äldre än slipskåran skulle gropen från huggningen ha fångat upp sandkorn och givit upphov till de långsträckta reporna i slipskåran. Så är inte fallet. Reporna fortsätter på ömse sidor om huggningen av bildmotivet, varför slipskåran måste vara äldst.
- Ett rutmönstrat segel har huggits in över en slipskåra.
- Ingenstans på stenen kan man konstatera att bilderna blivit bortslipade av slipskåror eller dylikt.

Han noterade också att det förekommer enstaka repor som löper vinkelrätt mot rännans riktning.

Hans tolkning är istället att riktningarna har en astronomisk innebörd, och att bildsidan har de äldsta slipskåroren eftersom denna yta är slipad av inlandsisen och bör ha legat uppåt när slipningen påbörjades. Sex av de tio slipskåroren på bildsidan dateras av honom till 2835-2786 f.Kr. och en preliminär datering av de på baksidan indikerar tiden 2505-2437 f.Kr.

Henriksson (1989) framlade jämförelser mellan de astronomiska teorierna rörande slipskåroren på Gotland och gånggrifterna på Falbygden i Västergötland, där flera preliminära samstämmigheter kunde påvisas. Därtill anges också en del nya beräkningar och slutsatser.

- De äldsta slipskåroren på Gotland är från år 3294 f.Kr. och denna datering infaller endast fem år efter den totala solförmörkelsen den 1/9 år 3299 f.Kr. som berörde den södra halvan av Gotland.
- Det stora slipskåresystemet vid Grauns klint i Lärbro sn har påbörjats år 3294 f.Kr., liksom vid ett 10-tal andra platser. Som referenspunkt användes en av de två mest ljusstarka stjärnorna inom månens rörelsefält på himlavalvet, nämligen Spica.
- Den 23/10 år 3358 f.Kr. inträffade en märklig ringformad solförmörkelse över norra och östra Gotland, då 99,8% av solen var förmörkad.

### 7.5.3. Slipskårorens funktion och datering

Den stora mängden slipskåror på främst Gotland påvisar en relativt omfattande verksamhet, och inte på en sporadisk slipning som på de flesta andra lokalerna på fastlandet. Av rent praktiska skäl kan vi avskriva hypoteserna att slipskåroren uppkommit vid slipning av svärd och värjor men också vid slipning av artefaktgrupper som enkla skafthålsyxor (Tors-kilar), flintyxor och trindyxor och motsvarande yxor. Det innebär att vi idag inte har någon känd artefaktgrupp som kan sammankopplas med slipskåroren. Om någon speciell artefaktgrupp generellt sett har slipats i slipskåroren måste denna grupp bestå av ett förgängligt material som medfört att dessa artefakter inte finns kvar idag. Detta antyder att *som minst* är det själva slipskåroren som är det primära, inte det som slipades.

Den eventuella kopplingen till kyrkobyggandet (slipning av stenhuggarverktyg) förefaller föga givande och tycks t.ex. inte kunna gå att applicera på andra lokaler med sliprännor i Sverige. Inte heller känner vi till några medeltida eller senare traditioner som skulle kunna styrka detta.

Noterandet att rännorna tycks ha en likartad orientering kan i sig knappast vara ett slumpmässigt förhållande. Samstämmigheten med månens 19-års cykel där man som referenspunkt använt sig av månens passage av en av de två ljusstarkaste stjärnorna (inom månens rörelsefält på himlavalvet) eller vintersolståndet, ger en teoretisk sannolikhet som i det närmaste kan betraktas som ett konkret bevis. Överensstämmelsen är så total och av sådan art att den omöjliga kan förbigås eller motbevisas. Denna tolkning innebär indirekt att det var slipskåror i sig som var det primära och inte det ämne som slipades i rännan. Dock finns möjligheten att ceremonier etc runt denna slipning varit den direkta orsaken till skårorens uppkomst, och att slipskåror som samhällsföreteelse och attribut kan ha varit sekundärt. Därmed kan tills vidare bara spekulera.

Frågan är då om denna tolkning på något sätt möter hinder av annan karaktär. Rent principiellt finns det ingenting som hindrar att ett visst antal personer i samhället på Gotland runt 3300 f.Kr. kände till månens 19-års cykel, som går ut på att det går nästan exakt 235 synodiska månader på 19 år. En sådan kunskap kan mycket väl ha förekommit.

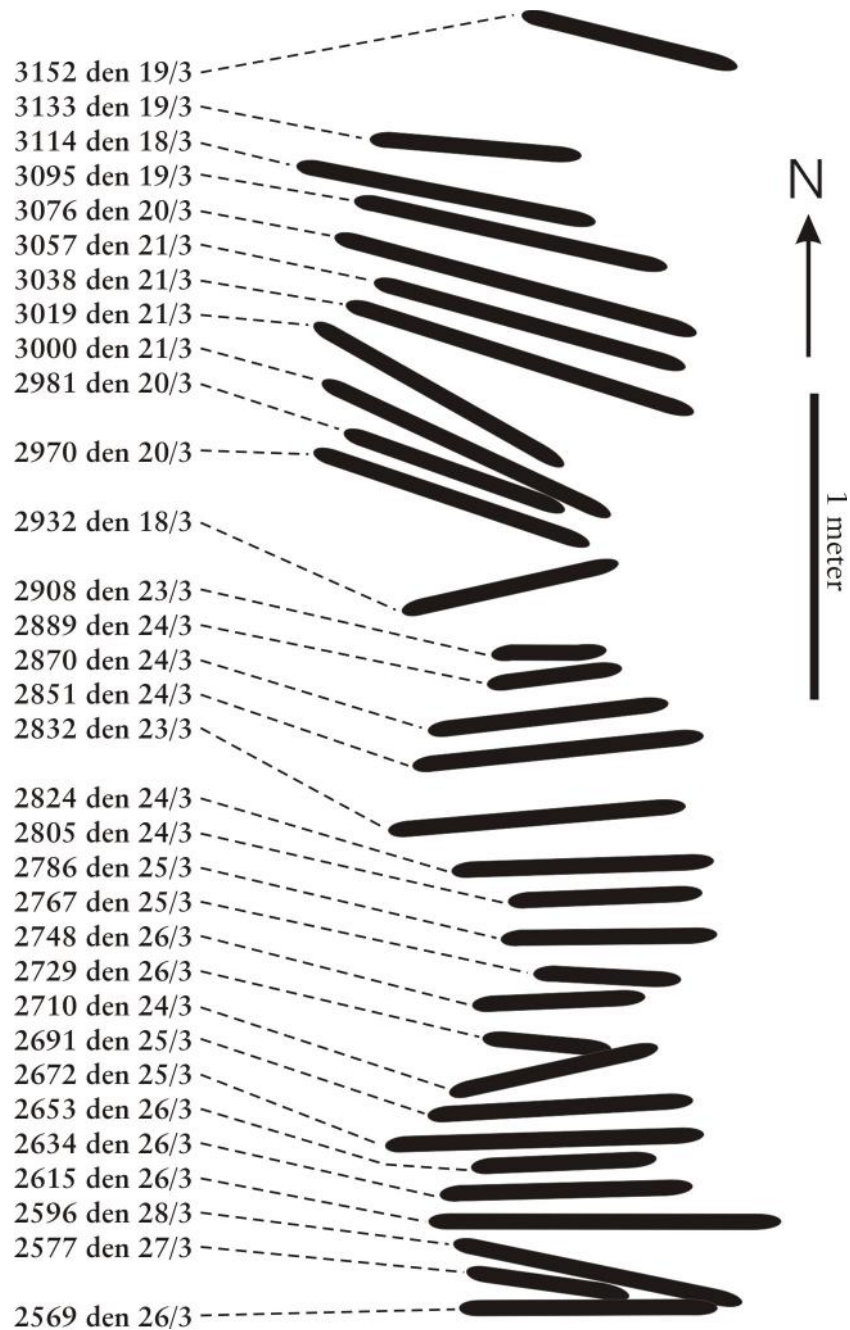
Ett av de viktigaste problemen i sammanhanget är strandlinjens nivå, eftersom ett relativt stort antal block och hållar med slipskåror ligger på en förhållandevis låg nivå. Några av de mest centrala slipskåresystemen ligger dock på en hög nivå i landskapet som inte berörts av strandlinjenivån under den aktuella tiden.

Påvisandet att de lägst liggande slipskåror runt om på Gotland ligger på en nivå motsvarande c:a 9,6% av Litorinamaximum, är åter igen en samstämmighet som inte kan förbigås. Om vi bara kände till de exakta förhållandena i strandlinjeförändringarna på Gotland hade vi exakt kunnat avgöra när strandlinjen låg på denna nivå. Mellan 5400-2950 BC känner vi relativt väl till nivån, och under denna tid kan vi knappast räkna med att havet någonsin stod lägre än vid c:a 55-60% av Litorinamaximum. Men därefter förefaller kurvan sjunka snabbt, och rent teoretisk är det fullt möjligt att en nivå vid 9,6% av Litorinamaximum inträffade redan c:a 1000 BC. Det skulle i princip kunna innebära att upphörandet av traditionerna bakom dessa slipskåror sammanfaller med övergången till yngre bronsålder. Henrikssons astronomiska datering omfattar dock endast tiden från 3294 f.Kr. till tiden omkring 2000 f.Kr. Inga senare dateringar har hittills blivit påvisade utifrån den astronomiska teorin.

Detta motsatsförhållande mellan strandlinjenivån och dateringarna av slipskåror är av stort värde för den fortsatta diskussionen. Dock berörs endast en viss andel av detta motsatsförhållande, d.v.s. de som ligger omkring 9-30% av Litorinamaximum. Men just dessa låga lokaler med slipskåror kan i bästa fall ange hur och när traditionen runt slipskåror upphörde.

De kvarstående frågorna är många. Är det t.ex. möjligt att landhöjningen har gått ännu fortare under YN än vad som antagits i kap. 6.4. och att samtliga slipskårelokaler låg ovan vatten redan år 2000 f.Kr.? Eller har traditionerna runt slipskåror uppluckrats med tiden, på så sätt att lösa block med en eller flera slipskåror vreds till önskad orientering vart 19:e år ända fram till mitten av bronsåldern och därefter spolierades på ett handfast sätt och därmed fått den nu kända utbredningen? Eller finns det alternativa astronomiska dateringar?

Klart är att slipskårorornas astronomiska funktion kan anses vara bevisad och att denna funktion upphört senast omkring 1000 BC. Men ännu återstår många centrala frågor runt dessa slipskåror, även om det mesta talar för att principen bakom dem har återupptäckts.



*Slipskåror vid Hugreifs i Gammelgarns sn, Gotland. Datering utifrån månens 19-års cykel. (Henriksson, G. 1988)*

## 7.6. Neolitikum på Gotland

En schematisk översikt av det neolitiska samhället har enligt de valda metoderna givit följande slutsatser:

1. Pollenanalyserna indikerar en hundrafaldigt större befolkning än vad summan av det konkreta arkeologiska källmaterialet ger indikering om. Det sistnämnda källmaterialet kan ha berört så få som runt 1% av den totala befolkningen, men variationen är stor beroende på vilken artefaktgrupp som avses.
2. Under hela neolitikum finns en markant verksamhet både vid kusten och i inlandet. Olika artefaktgrupper ger olika spridningsbilder, vanligen med en kraftig dragning antingen till kustzonen eller med en förhållandevis jämn utbredning över inlandet. Detta gör att det omöjligt går att påvisa potentiella "revirområden" utifrån en enda artefaktgrupp. Den totala bilden antyder några få centra, däribland framträder Tofta sn under hela neolitikum.
3. De neolitiska artefaktgrupperna är genomgående av sam-skandinavisk art vad gäller de enskilda kulturernas artefaktsammansättning samt typernas utformning, kronologiska ställning och den rumsliga utbredningens mönster och täthet. Någon direkt gotländsk särart finns inte i ett skandinaviskt perspektiv.
4. Detta fåtaliga urval av personer på Gotland och övriga delar av det sydsandinaviska samhället som direkt berörts av de idag kända artefaktgrupperna, bör som konsekvens ha haft en likartad social funktion och dessa individers potentiella resurser bör ha verkat i samhället på ett likartat sätt. Utifrån dessa personers förmodade samhällsställning får förekomsten den avancerade kunskapen en naturlig förklaring.
5. Inget bevis finns som styrker att det förekommit ett konkret boende på "boplatserna" eller aktivitetsytorna. Oberoende av om det faktiskt förekommit ett konkret boende eller inte, kan vi mena att den logiska nödvändigheten är att ett mycket stort antal människor och bebyggelseenheter inte har lämnat några som helst spår efter sig, vilka kan spåras med dagens metoder.

Yttringarna av de neolitiska kulturerna på Gotland är långt ifrån något isolerat fenomen för ön. För att förstå det gotländska samhällets utveckling och förändring måste det inpassas i ett skandinaviskt perspektiv eller ännu hellre i ett nordeuropeiskt perspektiv. Det är inte bara kulturerna som helhet som vittnar om någon form av allmän sam-skandinavisk identifiering hos det berörda urvalet av personer som upprätthållit och förvaltat de traditioner vi finner spår av idag. De materiella lämningarna är dessutom i hög grad att betrakta som direkta importföremål. Genom den likartade sam-skandinaviska kulturutvecklingen kommer den stora mängden importföremål på bl.a. Gotland i ett annat ljus. På Gotland finner vi exempelvis:

- Skifferspjut, sannolikt från Svealand-Norrland. (grav nr 3 på GRK-gravfältet vid Västerbjers; Stenberger *et al* 1943, s.)
- Ben från fjällräv och ren på GRK-lokalen i Visby. Kommer dock eventuellt från det medeltida lagret. (Nihlén, J. 1927, s.128)

- Skal av *Dentalium entale* från Kattegatt , Skagerack eller den danska kusten. (4 st gravar vid GRK-gravfälten i Ire, Visby och Västerbjers. (Janzon,G.O. 1974,s. 99)
- Bärnsten, sannolikt från Skåne eller Danmark. (6 st gravar vid GRK-gravfälten i Ire, Västerbjers och Visby samt minst en grav vid Ajvide. (Janzon,G.O. 1974, s.101; Flyg & Olsson 1985; Ajvide: eget deltagande)
- Jylländska stridsyxor från området runt Jylland. (2 gravar vid GRK-gravfälten i Visby och Västerbjers; Janzon,G.O. 1974,s.51)
- Samtliga större föremål i flinta bör ha importerats färdigtillverkade direkt eller indirekt från Skåne-Själlnad. Denna grupp berör omkring 80-tal kända TRB-flintyxor, 60-tal GRK-/STY-flintyxor, 25-tal skaftungepilar, runt 200 flintdolkar och 30-tal övriga DOK-föremål. (se kap. 4.1-2 ovan; jfr Blomqvist,L. 1989b,s.301ff)
- Merparten av skafthålsyxorna kan mycket väl vara importerade från det svenska fastlandet. Det gäller framför allt dubbeleggade yxor (20-tal), svensk-norska stridsyxor (10-tal) och de enkla skafthålsyxorna (270-tal). Endast enstaka mångkantyxor, och de hagebyhögayxor som är tillverkade av sandsten förefaller vara av inhemsk tillverkning på Gotland.
- Minst en av trindyxorna kan anses vara importerad då den är tillverkad av dioritporfyr. Denna bergart har iakttagits i Kråksmåla sn i Småland. (lösfynd från aktivitetsyta nr 43, Nygårds i Vallstena sn; Nihlén,J. 1927,s. 55)
- Även TRB-keramiken kan vara importerad, vilket indikeras genom användandet av en kalkfri lera. Detta är något som inte uppträder naturligt på Gotland, om inte mycket speciella omständigheter varit rådande. (Österholm,I. 1989,s.80ff)

Inte något endaste av alla dessa föremål skulle ha varit förväntad på Gotland om det inte hade funnits ett väl utvecklat kontaktnät i södra Skandinavien, samt starka sociala band mellan de individer som återspeglas av de importerade föremålen. Förekomsten av dessa föremål indikerar således mycket starkt att ett dylikt kontaktnät måste ha existerat. Frågan är hur och varför det utvecklats, och vilka i samhället som upprätthållit det, samt vilka konkreta uppgifter detta lilla urval individer haft i samhället. För att kunna pröva hur detta samhällssystem varit organiserat måste olika typer av hierarkiska system användas i testerna, eftersom det iakttagna arkeologiska fenomenet knappast kan återspegla ett jämlikt samhälle som en del forskare antytt. Men en dylik prövning ligger utanför målsättningen i denna studie.

För att ett väl utvecklat kontaktnät ska ha kunnat fungera under neolitikum kan vi anse att man behövde rejäla sjöfarkoster. Österholm blandar in lite Söderhavsromantik i sina slutsatser och anför att nyttjandet av katamaraner, eller snarare en urholkad stockkanot med utriggare, kan ha använts av den gotländska befolkningen (Österholm,I. 1989,s.185ff). Sannolikheten för detta förefaller dock vara extremt lågt. Dels för att ett större antal stockkanoter, daterade från stenålder till tider långt in i järnåldern, påträffats runt om i södra Sverige, men inte i ett enda fall med spår efter en utriggare. Inte heller anför Österholm några kända kontakter mellan Östersjöområdet och Stilla Havet under forntiden varigenom denna båttyp kan ha spridits vidare. Inte heller finner vi belägg för en egen europeisk utveckling av denna båttyp. Belägg saknas helt på närmare håll som i norra Europa men också i Medelhavet. Tvärtom kan vi utifrån mena att det förefaller tämligen säkert att katamaran *inte* har använts i norra Europa

under forntiden. En viktig ledtråd för att försöka rekonstruera forntida skepp i norra Europa är de skepp som avbildas bland hällristningarna, vilka vanligen dateras till bronsåldern. Men dessa tycks återspegla skeppstyper av ett likartat slag som de som var i bruk i Medelhavet under bronsålder och järnålder. Ytterligare stöd för detta finner vi indirekt i de fåtaliga skeppsfynd som är kända från norra Europa, om vi bortser från de enkla stockkanoterna. En av de mest avancerade av dessa och samtidigt det äldsta är ett skepp från tiden omkring 1700 BC från Yorkshire i norra England. Skeppet som ursprungligen var runt 15 meter långt kan mycket väl ha fraktat tunga varor längs långa sträckor, rent teoretiskt. Likaså kan motsvarande skepp mycket väl ha förekommit i södra Skandinavien under neolitikum. (Blomqvist,L. 1992,s. 51ff; Rausing,G. 1984; Wright & Wright 1947; Wright, *et al* 1989)

Denna delvis mycket annorlunda bild eller modell av neolitikum på Gotland är resultatet av de metoder och teorier som jag har valt att utgå ifrån. Andra forskare har valt andra tillvägagångssätt, och framtida forskare kommer även de att göra sina personliga val. Ingen forskare arbetar som någon annan. Tillsammans kan bidragen medföra att en allt rimligare bild kan komma att växa fram av det neolitiska samhället på Gotland och i norra Europa. Men än återstår mycket att göra innan samhällets olika delar har klarlagts.

\* \* \* \* \*



# SAMMANFATTNING

Genom detta arbete kompletteras delar av den neolitiska forskningen på Gotland genom framläggandet av utgrävningsrapporten över Gotlands enda säkra megalitgrav, samt katalogiseringen av lösfynden och en teoretisk diskussion rörande några av de mest centrala problemen i forskningen av det neolitiska samhället.

## del I. Dösen

Stenkammargraven i Ansarve i Tofta sn var förhållandevis väl bibehållen. Fyra av de ursprungligen sex (?) väggstenarna kvarstod av kammaren. Stenblocken var av vanlig gråsten. En stenbyggd gång med tröskelstenar anslöt vid kammarens kortsida i öster, och materialet var av kalksten. Ett lagt golv fanns i gången. Kammaren omgärdades av en rektangulär kantkedja av resta och flata kalkstensblock, varinom en blockpackning av gråstensmaterial återfanns. Mellan kantkedjans stenblock påträffades ofta kallmurar bestående av tunna skivor av sandsten. Utanför kantkedjan påträffades spridda förekomster av liggande kalkstenar. Utanför och parallellt med kantkedjans norra kortsida fanns nio större och naturligt formade gråstensblock. Ett par meter söder om den södra kortsidan av kantkedjan påträffades tre resta kalkstenar av samma typ som i kantkedjan, vilka endast delvis undersöktes och vars funktion är okänd.

Konstruktionsmässigt kan anläggningen klassificeras som en dös. Denna anläggning står formmässigt mycket nära de danska Stordysserna och de tyska Grossdolmens från tiden c:a 3400 BC, men den har också klara likheter med dösar i Öland-Skåne.

Benmaterialet var starkt fragmentariskt. Bortsett från några enstaka ben av hund, säl och fisk, var återstoden människoben. Minsta individantal var 31 personer, varav 16 adulta, 4 juvenila, 8 infans II, och 3 infans I. Bland de adulta individerna var minst 4 kvinnor och 3 män. En C 14-datering, av ett benmaterial som var starkt blandat från kammarområdet, gav tiden c:a 1700 BC varför dessa ben inte kan vara samtida med stenkammargraven.

Fynden var få och begränsades i stort sett till några fragment av bärnsten, 4 bergartsyxor utan skafthål, flintskrapa, tutulus av brons från bronsålderns period II, och en ornerad sandsten med zigzag-mönster. Sistnämnda påträffades strax utanför kantkedjans norra sida och bedömdes som samtida med dösens byggnadstid. I övrigt var det bara en av bergartsyxorna som eventuellt låg *in situ*.

Mellan kammaren och den södra kortsidan på kantkedjan påträffades en utsträckt enmansgrav som grävts ned igenom den ursprungliga konstruktionen. Individens som låg på rygg bedömdes som en kvinna över 40 år. Hon har daterats till 800 BC.

Dösen har en strikt symmetrisk planlösning, vilket tyder på en bakomliggande geometrisk uppmätning. Ett förslag är att ett längsmått om 0,766... meter, eller någon längdenhet som på ett enkelt sätt kan relateras till detta, har använts vid uppmätningen och byggandet av dösen.

## **del II. Lösfynden m.m.**

De neolitiska lösfynden från Gotland vilka förvaras vid Statens Historiska Museum i Stockholm och Fornsalen i Visby omfattar 661 föremål (exkl. bergartsyxor utan skafthål) vilka är fördelade på 41 skilda typer. Däri ingår inte undertyperna till mångkantsyxor, dubbeleggade yxor, stridsyxor och hagebyhögayxor. I detta antal ingår endast föremål med känd fynduppgift, vilket här avser en viss enskild socken som minst. De är fördelade på 87 av de 92 socknarna. Föremålen är av allmänna sydsandinaviska typer med två smärre undantag. Mångkantsyxornas formmässiga uppbyggnad motsvarar inte fullt det som gäller i västra Götaland, även om de för övrigt står varandra mycket nära. Därtill är ett visst antal hagebyhögayxor tillverkade av en typ av sandsten som eventuellt är gotländskt ursprung. I övrigt kan samtliga föremål vara importerade.

Endast tre neolitiska depåer är kända. Samtliga består av tunnackiga flintyxor typ I (c:a 3700 BC). Av stenkammargravar är en enda megalitgrav (dösen ovan) känd, samt 19 hållkistor med säker datering till DOK (c:a 2400-1500 BC) och 5 med sannolik datering till DOK. Dateringarna ligger förhållandevis sent i SN. Fyra av fem dateringar av flintdolkar i dessa hållkistor pekar på tiden c:a 2000-1800 BC. Av gruppen flatmarkgravar och motsvarande gravar är merparten från GRK. Ungefär 160 individer är kända från c:a 140 gravar och de kan dateras till c:a 3000-2400 BC. Enstaka gravgåvor visar en stark koppling till TRB men också till STY. Från SN/DOK är tre kollektiva flatmarksgravar kända. Sammantaget för DOK (exkl. dösen) är c:a 120 individer kända, varav runt 70 av dem kommer från endast 5 av hållkistorna/flatmarksgravarna.

Sjuttio aktivitetsytor ("boplatser") av olika slag med säker eller sannolik datering till någon del av stenåldern har registrerats på Gotland. Inte på en enda av dem kan ett säkert och konkret boende påvisas. GRK-lokalerna är framträdande, inte genom antalet utan genom sin vanligen rika mängd på såväl keramik som djurben. Stora ytor med förhöjda fosfatvärden är också kännetecknande, liksom på "yxboplatserna" som för övrigt utmärker sig genom ett större antal bergartsyxor utan skafthål. De största av de sistnämnda lokalerna kan i detta arbete påvisas tillhöra TN (c:a 3950-3350 BC) och inte mesolitikum som tidigare antagits. Aktivitetsytor som kan dateras till SN/DOK är mycket få trots ett förhållandevis stort lösfyndsmaterial.

Pollenanalyserna påvisar en agrar näringsekonomi under hela neolitikum och med en betydlig förändring under TRB och GRK (ÄN-YN). Den klarlägger också en strukturell agrar förändring runt 2400 BC, vilket kan innebära en kraftig ökning i verksamheten. Strandlinjens nivå kan någorlunda säkert fixeras under perioden 5400-2600 BC, medan uppgifterna därefter blir vagare. Indikationer antyder en mycket kraftig nivåsenkning efter omkring 2600 BC.

Lösfyndens utbredning samt relativa antal (räknat per nutida åkerareal, exkl. yta som under aktuell tid låg under vatten) motsvarar situationen i västra Götaland. Olika tider uppvisar olika spridningsbilder, där problemet kust kontra inland är ett allmänt tema under hela neolitikum.

## **del III. Problem och konsekvenser**

För att försöka skapa en så rimlig modell som möjligt för det gotländska samhället under neolitikum, hur det varierat och hur det har utvecklats från en tidsperiod och kultur till en annan, behöver man ta hänsyn till så många faktorer som möjligt. Tidigare har forskningen

utgått ifrån extremt låga befolkningstal, men det finns en rad indikationer som tyder på motsatsen. Pollendiagrammen visar på en förhållandevis hög pollenmängd från arter som är direkt förbundna med agrar verksamhet. Jämställer vi pollenmängden med matproduktionen leder det till att den gotländska befolkningen kan ha varit så stor som omkring 10.000-14.000 under SN/DOK, runt 8.000 under YN/GRK och uppskattningsvis 5.000 under ÅN/TRB. Trots vissa felkällor som är kopplade till dessa beräkningar leder dessa tal oavkortat till en rad kraftiga revideringar av tidigare tolkningar rörande det gotländska samhället under neolitikum. Trots det finns det flera klara indikationer som styrker denna befolkningsberäkning. Härigenom kan flera andra tidigare olösta problem få en rimlig förklaring.

"Boplatser" benämns genomgående med den neutrala termen *aktivitetsyta* eller enbart lokal i detta arbete. Detta eftersom ett konkret boende inte ens kan påvisas vara sannolikt på en enda av de kända platserna. Därmed är dock inte sagt att ett boende är osannolikt. Att försöka utläsa den allmänna näringsekonomin utifrån benmaterialet på GRK-lokalerna erbjuder extremt stora källkritiska problem som ingen forskare hittills har tagit full hänsyn till.

Tolkningsmöjligheterna är enorma rent teoretiskt. Sett i ett vidare perspektiv, såväl kronologiskt som rumsligt, kan vi mena att de skandinaviska "yxboplatserna" avspeglar lokaler av hög social dignitet och ofta med lång kontinuitet. Någoting motsvarande kan också mycket väl gälla för GRK-lokalerna. Därmed kan vi få en rimlig förklaring till de extremt fåtaliga gravarna, befolkningsmässigt sett, vilka inrymmer en tämligen stor mängd importerade föremål från norra och södra Sverige samt Danmark.

Den rumsliga diskussionen rörande kustzon kontra inland är ett allmänt problem under en stor del av forntiden. Generellt för samtliga tidsperioder under neolitikum och bronsåldern är att gravarna ligger vid kusten och lösfynden i inlandet. Det gäller inte minst under GRK. Dock finns vissa smärre undantag från denna regel, vilket framför allt gäller några av de typer av skafthålsyxor som har en mer avancerad form.

Att avgränsa samhällsmässigt viktiga centra är teoretiskt sett möjligt under hela neolitikum. Under TN (c:a 3950-3350 BC) framstår först Tofta sn på västra Gotland som ett viktigt centrum med rika "yxboplatser", sju mångkantsyxor varav ett par förarbeten, och en långdös. Under en senare del av TN/TRB framstår också trakten av Roma sn på mellersta Gotland som ett centrum. Under GRK/YN framskyntar indirekt en zon tvärs över en nordligare del av Gotland, med platserna Visby, Ire och Västerbjärs men också Tofta sn som områden för någon form av kulturellt och samhällsmässigt centrum. Under SN/DOK kan Tofta sn och Visby men i synnerhet trakten runt Rone sn på SO Gotland betraktas som samhällsmässigt viktiga centra.

Debatten om slipskåror (svärdslipningsstenarnas) ursprung och funktion har varit livlig sedan länge. Den senaste tolkningen går ut på att det är ristningar som syftar till en dokumentation av månens 19-års cykel, den s.k. Metons cykel. Detta är också den enda teorin som enligt sannolikhetsberäkningar kan påvisas vara i det närmste bevisad. Dateringen av slipskårorna spänner från år 3294 f.Kr. till runt 2000 f.Kr. Dock finns det vissa motsättningar mellan *en del* daterade slipskårelokaler och den hittills kända utvecklingen av strandlinjenivån. Problemet är ännu inte löst.

# APPENDIX

## Neolitiska C 14-dateringar och TL-dateringar

### Neolitiska C 14-dateringar, och C 14-dateringar från neolitiska fyndsituationer

	daterat material	konventionell datering	provets nummer	kalibrerad datering, BC	referens
<b>Megalitgrav:</b>					
Dös, Tofta sn.	kol	435 ± 75 ad	(St-9597)	AD 550-600	(kap. 1.12. ovan)
"	ben, div.	1420 ± 130 bc	(St-10960)	1725-1675	"
"	ben, grav	580 ± 275 bc	(St-10961)	800	"
<b>Flatmarksgravar på GRK-gravfält:</b>					
Ire, grav 2	ben	2075 ± 100 bc	(St-3780)	2575, 2525	(Janzon,G.O. 1974,s.124)
Ire, grav 3	ben	2330 ± 100 bc	(St-3781)	2925	"
Ire, grav 4	ben	2270 ± 100 bc	(St-3782)	2875, 2800, 2700	"
Ire, grav 5	ben	1900 ± 100 bc	(St-3779)	2450, 2400-2325	"
Västerbjers, gr.6	ben	2134 ± 130 bc	(St-4304)	2850, 2650, 2600	"
Västerbjers, gr.11	ben	1980 ± 100 bc	(St-2307)	2450	"
Västerbjers, gr.20	ben	1990 ± 105 bc	(St-4303)	2475	"
Västerbjers, gr.67:1	ben	1815 ± 115 bc	(St-4302)	2250, 2200-2150	"
Västerbjers, gr.92	ben	1979 ± 110 bc	(St-4301)	2450	"
Västerbjers, gr.93	ben	2069 ± 125 bc	(St-4300)	2575, 2525	"
Visby, grav 17	ben	2186 ± 130 bc	(St-4299)	2850-2800, 2775-2625	"
Visby, grav 30A	ben	2467 ± 135 bc	(St-4298)	3075-3025	"
Visby, grav 30B	ben	2128 ± 130 bc	(St-4297)	2850, 2650, 2600	"
Visby, grav 30C	ben	2340 ± 125 bc	(St-4296)	2925	"
Visby, grav 33	ben	2260 ± 100 bc	(St-4295)	2875, 2800, 2700	"
<b>Aktivitetsytor, "yxboplatser":</b>					
Tofta, Nasume	kol	3360 ± 350 bc	(St- 9733)	4200, 4150, 4100-4050	(Österholm,I. 1989,s.144)
Tofta, Nasume	kol	2955 ± 345 bc	(St-9596)	3750, 3700	(Isedal,E. 1985,s.23)
<b>Aktivitetsytor, TRB-lokaler eller TRB-dateringar:</b>					
Lummelunda, Överstekvarn		2790 ± 340 bc	(St-11971)	3600-3575, 3525, 3400	(Österholm,I. 1989,s.177)
Hablingbo, Domerarve		2800 ± 140 bc	(St-9467)	3600-3575, 3525, 3400	(Österholm,I. 1989,s.140)
"			2475 ± 135 bc		(St-9469) 3075-3050
<b>Aktivitetsytor, GRK-lokaler:</b>					
Ire, ruta 98, N2	nötskal	2069 ± 150 bc	(St-4278)	2575-2525	(Janzon,G.O. 1974,s.124)
Ire	kol	1255 ± 160 bc	(St-3736)	1525-1450	
Ajvide, omr. C		2320 ± 170 bc	(St-9053)	2900	(Österholm,I. 1989,s.123)
Ajvide, omr. D		2190 ± 130 bc	(St-10788)	2850-2800, 2775-2625	"
Ajvide, omr. D		1115 ± 75 bc	(St-9033)	1400, 1325	"
Ajvide, omr. D		885 ± 215 bc	(St-9247)	1000	"
Ajvide, omr. D		1665 ± 70 bc	(St-11206)	2025, 1975	"

Hemmor	kol	2040 ± 165 bc	(St-9246)	2550, 2500	(Österholm,I. 1989,s.149)
--------	-----	---------------	-----------	------------	---------------------------

**Övrigt:**

Rone, Vinarve		1580 ± 165 bc(?)		1900, 1825, 1800	(Österholm,I. 1979,s.16)
Rone, Vinarve	(kol)	2365 ± 105 bc(?)		2925	(Österholm,I. 1979,s.18)
Rone, Vinarve	(kol)	1465 ± 120 bc(?)		1725-1700	(Österholm,I. 1979,s.20)
Rone, Vinarve	kol	1450 ± 120 bc(?)		1725-1700	(Österholm,I. 1979,s.24)

## Neolitiska TL-dateringar, och TL-dateringar från neolitiska fyndsituationer.

<b>lokal</b>	<b>material</b>	<b>datering</b>	<b>nummer</b>	<b>referens</b>
<b>Flatmarksgravar på GRK-gravfält:</b>				
Ajvide, grav 13	(keramik)	2550 ± 250 f.Kr.	(R-870609)	(Österholm,I. 1989,s.123)
Ajvide, grav 14	(keramik)	1810 ± 200 f.Kr.	(R-870610)	"
<b>Aktivitetsytor, TRB-lokaler eller TRB-dateringar:</b>				
Ajvide	(keramik)	3970 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880609)	(Österholm,I. 1989,s.123)
Ajvide	(keramik)	3580 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880610)	"
Ajvide	(keramik)	3200 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880611)	"
Gumbalde	(keramik)	3820 ± 300 f.Kr.	(R-880601)	(Österholm,I. 1989,s.149)
Gumbalde	(keramik)	2970 ± 300 f.Kr.	(R-880602)	"
<b>Aktivitetsytor, GRK-lokaler:</b>				
Ajvide, omr. C	(keramik)	1340 ± 180 f.Kr.	(R-870608)	(Österholm,I. 1989,s.123)
Ajvide, omr. D	(keramik)	2840 ± 400 f.Kr.	(R-870605)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2240 ± 300 f.Kr.	(R-870606)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2460 ± 270 f.Kr.	(R-870611)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2390 ± 430 f.Kr.	(R-870612)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	1610 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880603)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2810 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880604)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	1990 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880605)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2690 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880612)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2740 ± 990 f.Kr.	(R-870607)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2740 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880606)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2680 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880607)	"
Ajvide, omr. D	(keramik)	2820 ± 300 f.Kr. (prel.)	(R-880608)	"
Gumbalde (se ovan "TRB-lokaler")				
<b>Aktivitetsytor, lokal bl.a. med STY:</b>				
Väte, Mölner	(keramik)	2930 ± 250 f.Kr.	(R-870601)	(Österholm,I. 1989,s.82)
Väte, Mölner	(keramik)	2440 ± 400 f.Kr.	(R-870602)	"
Väte, Gullarve	(keramik)	3040 ± 250 f.Kr.	(R-870603)	"
Väte, Gullarve	(keramik)	3230 ± 250 f.Kr.	(R-870604)	"

# FOTOGRAFIER

## Dösen i Tofta



Före undersökningen





Gången från sidan



Gången inifrån







Gången utifrån



Gången snett utifrån



Blockpackningen intill kammaren





Rundade naturstenar på rad strax utanför kantkedjans kortsida





Kantkedjan i förgrunden





Den sandsten med inristade sicksack-mönster som påträffades i en nedre del av blockpackningen norr om kammaren.



Kantkedjan med sandsten som kallmur



Markfast sten i kantkedjan som spruckit



Kallmur av sandsten



Kraniet i profil i enmansgraven





Enmansgraven

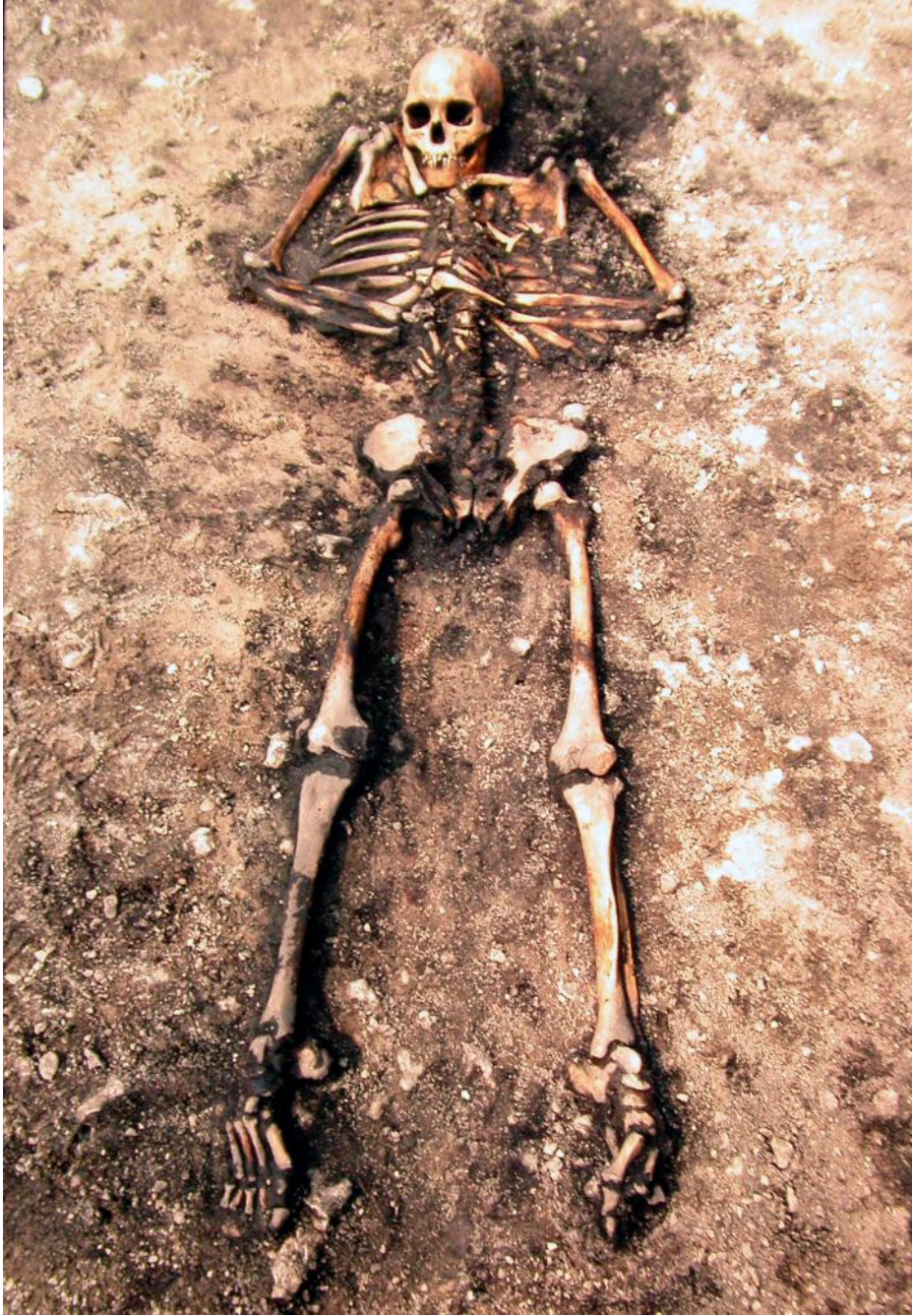
OBS!

På nästa sida visas den så kallade Igelkottskvinnan. Jag var personligen med från en tidig del av utgrävningen av henne och fram till slutet. I närheten av magen påträffades en samling udda föremål som kan tolkas som amuletter. Strax ovanför huvudet påträffades ett stort antal igelkottstagar. Detta fynd som gjordes **ungefär 2 dm från kraniet** har av Göran Burenhult tolkats som en mössa, vilket enligt min mening är en omöjlighet med tanke på avståndet från huvudet. Dessvärre har jag inga bilder som kan bevisa denna placering, eftersom vi hade tidsnöd att hinna slutföra grävningen före hemresan. Å andra sidan kan det omöjligen finnas bilder som visar något annat än det jag nu hävdar.

## AJVIDE i Eksta sn, gropkeramiskt gravfält



”Igelkottskvinnan” i förgrunden, vars igelkottstaggas i graven återfanns 2 dm ovanför huvudet och därför omöjlig kan vara en mössa som har hävdats.



En av flera GRK-gravar



Ännu en av GRK-gravarna ...



... där mannen fortfarande håller i ett flintspån.



Den föregående mannen hade även en yxa av diabas, som var helt upplöst och övergått till sand. Efter dokumentationen smulades den sönder.

## Stora Förvar, Stora Karlsö



Grottan Stora Förvar i mitten av bilden









## NEOLITISKA FÖREMÅL från Gotland på Fornsalen i Visby



Tjocknackig flintyx (TRB), dubbeleggad skafthålsyx, svensk-norsk stridsyx och två små bergartsyxor.





Svensk-norsk stridsyx och mångkantsyxa (TRB).



Depå med tunnackiga flintyxor (TRB)



Gravgåvor i GRK-gravar



Gropkeramik



Hörntänder, ofta av säl, som genomborrats för att kunna ingå i dräkten och de återfinns hos en del av de gravlagda.



Flintdolkar och andra föremål som kan förekomma i senneolitiska sammanhang.

## NEOLITISKA FÖREMÅL från Gotland på Historiska museet i Stockholm



Tunnackiga flintyxor funna i en depå





Gropkeramik

## SLIPRÄNNOR



Hajdeby