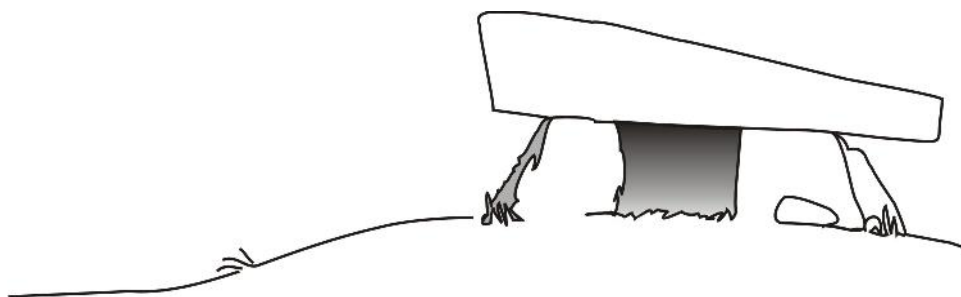


# MEGALIT- GRAVARNA I SVERIGE

TYP, TID, RUM  
OCH SOCIAL MILJÖ



Lars Bägerfeldt

Megalitgravarna i Sverige. Typ, tid, rum och social miljö  
av Lars Bägerfeldt

*Till min mor*  
*Siv Bägerfeldt*

1:a upplagan. 1989. Utgiven under efternamnet Blomqvist.  
Akademisk avhandling för filosofie doktorexamen, i serien Theses and Papers in  
Archaeology.)  
ISBN 91-7146-731-9.

2:a delvis omarbetade upplagan. 1992.  
ISBN 91-86742-45-0.

## **Abstract**

The megalithic tombs in Sweden and Norway have in this paper been analysed primarily morphologically, typologically, chronologically and spatial, but also functionally and socially. All the 491 established and possible megalithic tombs have been visited by the author and recorded regarding a number of elements. Analysis has indicated some chronologically as well as spatially dependent differences in construction. Sweden and Norway have been divided into three regions: the West Coast region (Västkostområdet), the Scania region (Skåneområdet) in the southern and eastern part of Sweden, and the Falbygden region (Falbygdsområdet) in the central part of southern Sweden. This division is based on spatial differences.

The recorded elements have been systematically compared in order to show which elements occur together randomly and which do not. The relationships established through this analysis form the basis of a classification into groups - dolmens and passage-tombs - but also to make a more distinct subdivision. The dolmens and the passage-tombs have been divided into three subgroups each. The morphological variations of the different elements are also discussed.

Through typological seriation, radiocarbon datings, datings by artefacts and discussions on the origins and development of the megalithic tombs, a chronological difference is established which shows that the dolmens were built around 3600-3350 BC (in calibrated radiocarbon dates) and the passage-tombs around 3350-(3250) BC. The dolmens have to some extent been used parallel to the passage-tombs during a short period of time after 3350 BC. The use of megalithic tombs came to an end around 3000 BC.

Through spatial analysis, I have come to the conclusion that the southwest of Scania and the area around the island of Orust, off the West coast, were central regions for the construction and use of megalithic tombs. As a rule, the tombs are situated near the coast and on fruitful soils. However, many places with similar conditions in southern Sweden (and Norway) lack megalithic tombs. Finally, the possible existence of independent areas with traditions and centres of their own at the time of the Funnel Beaker Culture is discussed, as is the burial frequency and economy.

## FÖRKORTNINGAR

### Åldersangivelser

<b>bc</b>	Ålder f.Kr., angiven utifrån okalibrerade C-dateringar.
<b>ad</b>	Ålder e.Kr., angiven utifrån okalibrerade C-dateringar.
<b>BC</b>	Kalenderår f.Kr., efter kalibrerade C-14 dateringar från Linick <i>et al.</i> (1985), och Pearson <i>et al.</i> (1986).
<b>AD</b>	Kalenderår e.Kr., efter kalibrerade C-14 dateringar från Linick <i>et al.</i> (1985), och Pearson <i>et al.</i> (1986).
<b>f.Kr.</b>	Ålder f.Kr. som bygger på annan kronologisk mätmetod än C-14 analys.

<u>TIDSPERIODER</u>		<u>tid</u>	<u>kulturer</u>
<b>ÄN</b>	Äldre Neolitikum	c:a 3950 - 2950 BC	<b>TRB, GRK</b>
<b>TN</b>	Tidigneolitikum	c:a 3950 - 3350 BC	<b>TRB</b>
<b>MN</b>	Mellanneolitikum	c:a 3350 - 2950 BC	<b>TRB, GRK</b>
<b>YN</b>	Yngre Neolitikum	c:a 2950 - 2400 BC	<b>post-TRB, GRK, STY</b>
<b>SN</b>	Senneolitikum	c:a 2400 - 1800 BC	<b>DOK</b>
<b>BRÅ</b>	Bronsåldern	c:a 1800 - 500 BC	( däribland DOK under bronsålder period I)

### KULTURER

<b>ERB</b>	Erteböllekultur	c:a 5000 - 3950 BC	Mesolitikum
<b>TRB</b>	Trattbägarkultur	c:a 3950 - 2950 BC	<b>ÄN (= TN-MN)</b>
<b>post-TRB</b>	Post-trattbägarkultur	c:a 2950 - 2800 BC	<b>YN</b>
<b>STY</b>	Stridsyxekultur	c:a 2950 - 2400 BC	<b>YN</b>
<b>GRK</b>	Gropkeramisk kultur	c:a 3300 - 2400 BC	<b>MN - YN</b>
<b>DOK</b>	Dolkkultur	c:a 2400 - 1500 BC	<b>SN - BRÅ</b> period I

### *Utanför Skandinavien*

<b>LBK</b>	Linjebandkultur	c:a 5400 - 4700 BC	<b>LBK</b>
------------	-----------------	--------------------	------------

### Övrigt

<b>ATA</b>	Antikvarisk-Topografiska Arkivet, Riksantikvarieämbetet i Stockholm
<b>RAÄ</b>	Riksantikvarieämbetet i Stockholm
<b>GAM</b>	Göteborgs Arkeologiska Museum
<b>UV</b>	Uppdragsverksamheten för arkeologiska undersökningar
<b>TL</b>	termoluminiscensdatering
<b>ufo</b>	utan fyndort

### Några allmänna förkortningar i avhandlingen

<b>Vä</b>	Västkustområdet
<b>Sk</b>	Skåneområdet
<b>Fa</b>	Falbygdsområdet
<b>Ds</b>	Dös
<b>Gg</b>	Gånggrift
<b>°</b>	Vanliga grader, 90° = en rät vinkel
<b>c</b>	Nygrader, 100° = en rät vinkel

Övriga förkortningar, se kap. 2.4 och 3.1.

## Innehåll

<b>FÖRORD</b> .....	<b>9</b>
<b>1. PROBLEMATIKEN</b> .....	<b>11</b>
1.1. METODIK .....	11
1.2. ÄLDRE NEOLITIKUM .....	11
1.3. KORT HISTORIK .....	12
1.4. OM DEFINITIONEN AV MEGALITGRAVAR.....	17
1.5. MÅLSÄTTNING .....	18
<b>2. KONSTRUKTIONSELEMENT</b> .....	<b>20</b>
2.1. OMRÅDESINDELNING .....	20
2.2. URVAL OCH REPRESENTATIVITET .....	21
2.2.1. Urval .....	21
2.2.2. Representativitet .....	23
2.3. DEFINITIONER .....	27
2.3.1. Kategori och huvudtyper .....	27
2.3.2. Huvudelement.....	28
2.3.3. Inre element .....	30
2.3.4. Utomstående element.....	32
2.4. TABELL.....	33
2.4.1. Systematisering av grundläggande element.....	33
2.4.2. Sällsynta och svårdokumenterade element .....	36
2.4.3. Specifika anmärkningar för elementen .....	37
2.4.4. Allmänna felkällor vid bedömningar .....	39
2.4.5. Kompletteringar till den egna inventeringen .....	39
2.4.6. Elementens frekvens.....	40
2.4.6.1. Tabell över megalitgravarna i Väst kustområdet .....	40
2.4.6.2. Tabell över megalitgravarna i Skåneområdet.....	42
2.4.6.3. Tabell över megalitgravarna i Falbygdsområdet.....	44
2.4.6.4. Elementens antal i de olika områdena .....	48
<b>3. KONSTRUKTIONSANALYS</b> .....	<b>50</b>
3.1. MEGALITGRAVSTYPER.....	50
3.1.1. Sambanden.....	50
3.1.1.1. Olika typer av megalitgravar.....	52
3.1.1.2. Sökandet efter en naturlig gräns mellan dösa och gånggrift.....	55
3.1.1.3. Sju megalitgravar i gränssonen mellan dösa och gånggrift .....	59
3.1.1.4. Elementens samhörighet med dösa respektive gånggrifter.....	60
3.1.1.5. Definition av grundtyperna .....	61
3.1.1.6. Typologisk och analog typbestämning.....	62
3.2. ELEMENT .....	76
3.2.1. Kammare .....	76
3.2.1.1. Bikammare .....	76
3.2.1.2. Övre kammaröppning.....	78
3.2.1.3. Lutningsvinkel.....	78
3.2.1.4. Kammaröppningens placering på gånggrifternas långsida .....	80
3.2.1.5. Avlägsnade väggstenar.....	82
3.2.1.6. Kammartakens antal och relativa storlek .....	82
3.2.1.7. Stenblockens vikt i kammare och gång.....	83

3.2.2. Gång.....	83
3.2.2.1. Dösarnas väggstenar.....	83
3.2.2.2. Gånggrifternas väggstenar.....	84
3.2.2.3. Väggstenarnas relativa höjd.....	84
3.2.2.4. Gångens placering vid kammaröppningen.....	84
3.2.2.5. Gångens riktning gentemot kammarens längdaxel.....	85
3.2.2.6. Gångens riktning.....	86
3.2.2.7. Gångriktningarnas variation.....	87
3.2.2.8. Grupper av riktningar.....	87
3.2.2.9. Gångriktningen innebörd.....	87
3.2.2.10. Göran Henrikssons beräkningar och teorier.....	93
3.2.1.11. Beräkningar och teorier av Hårdh och Roslund.....	94
3.2.3. Kantkedja.....	94
3.2.3.1. Gånggrifternas kantkedja.....	96
3.2.3.2. Eventuella långhögar (gällde i juli 1992).....	97
3.2.3.3. Markerad kortsida.....	98
3.2.3.4. Kantkedjornas riktningar.....	98
3.2.3.5. Inre och yttre kantkedja.....	101
3.2.4. Sektionsindelning.....	102
3.2.4.1. Sektionernas antal per kammare.....	102
3.2.4.2. Sektionernas storlek.....	103
3.2.5. Kallmur.....	104
3.2.6. Tresidig kammaröppning.....	106
3.2.7. Portsten, tröskelsten, karmsten och dörrsten.....	108
3.2.7.1. Karmstens förekomst hos gånggrifterna i Skåneområdet.....	109
3.2.7.2. Tvärställda karmstenar.....	111
3.2.7.3. Dörrsten.....	111
3.2.8. Lagda golv.....	111
3.2.9. Skålgropar.....	111
3.2.10. Omgivande förhöjning och stödröse.....	113
3.2.10.1. Den omgivande förhöjningens höjd och form.....	114
3.3. TEKNOLOGI.....	115
3.3.1. Material.....	115
3.3.1.1. Val av bergarter i Västkustområdet och Skåneområdet.....	115
3.3.1.2. Val av bergarter på Falbygden.....	116
3.3.1.3. Val av bergart till nyckelstenen.....	117
3.3.1.4. Förgängliga material i megalitgravarna.....	118
3.3.1.5. Färger och mönster.....	119
3.3.2. Sammansättningen.....	121
3.3.2.1. Transporten av stenblocken.....	121
3.3.2.2. Bearbetning av stenblocken.....	123
3.3.2.3. Elementens sammansättning.....	125
3.3.2.4. Tidsåtgång vid byggandet av en megalitgrav.....	126
3.3.2.5. Val av bergart på nyckelstenen.....	127
3.3.3. Längdmått.....	127
3.3.3.1. Bevis på förekomsten av ett längdmått.....	127
3.3.3.2. Megalitgravarnas längdmått.....	128
<b>4. KRONOLOGI.....</b>	<b>130</b>
4.1. SERIATION.....	130
4.1.1. Frekvensvariationen i Västkustområdet.....	131
4.1.2. Frekvensvariationen i Skåneområdet.....	132

4.1.3. Frekvensvariationen i Falbygdsområdet .....	133
4.2. FÖREMÅLSDATERING .....	133
4.2.1. Föremåls datering av megalitgravstyperna .....	135
4.2.2. Datering genom yxor .....	136
4.2.3. Datering genom keramik .....	137
4.2.4. Kontinuitet efter MN?.....	138
4.2.5. Föremålsbeståndet i megalitgravarna .....	140
4.3. C-14 DATERINGAR .....	142
4.3.1. Kalibreringskurvan och Alvastra pålbyggnad .....	143
4.3.2. Direkta dateringar av megalitgravar .....	143
4.3.3. Direkta dateringar av och från gånggrifter .....	144
4.3.4. Indirekt datering av gånggrifter .....	145
4.3.5. Exakt datering av Falbygdens gånggrifter .....	146
4.3.6. Kontinuitet eller återanvändning .....	146
4.3.7. Sammanfattning av kronologin.....	147
4.4. HÄRLEDNING .....	148
4.4.1. Den västra och den östra traditionen.....	148
4.4.2. Megalitgravarnas ursprung .....	149
4.4.3. Bostadshus eller dödshus .....	150
4.4.4. Långhögarna och dess efterföljare i NO Europa.....	152
4.4.5. Danska megalitgravar gentemot svensk-norska .....	155
4.4.6. Elementens ursprung .....	157
4.5. KRONOLOGIN .....	160
4.5.1. Utveckling och impulsområde .....	160
<b>5. RUMSLIG UTBREDNING.....</b>	<b>162</b>
5.1. INNOVATION OCH SPRIDNING .....	162
5.1.1. Innovation och social struktur .....	163
5.1.2. Megalitgravarnas utbredning .....	164
5.1.2.1. Spridningsförloppet .....	165
5.1.2.2. Den rumsliga relationen mellan dösar och gånggrifter .....	166
5.1.2.3. Ett mättnadsstadie .....	166
5.1.2.4. Graden av agglomeration .....	167
5.1.2.5. Utredningens problem speglar sociala konsekvenser.....	169
5.1.2.6. Problemet Falbygden.....	170
5.1.3. Elementen .....	171
5.1.3.1. Elementens utbredning i Västkustområdet.....	171
5.1.3.2. Elementens utbredning i Skåneområdet .....	172
5.1.3.3. Elementens utbredning i Falbygdsområdet .....	174
5.1.4. Avvikande typer inom områdena.....	175
5.1.4.1. Bohuslänska gånggrifter i Skåne .....	176
5.1.4.2. Sammanfattning av den rumsliga utbredningen .....	176
5.2. ABSOLUT LÄGESRELATION.....	177
5.2.1. Tvillingar .....	177
5.2.2. Varianter på tvillingmotivet.....	177
5.2.3. Absoluta placeringar.....	178
5.2.4. Absoluta avstånd på Falbygden .....	178
<b>6. TOPOGRAFI OCH GEOLOGI.....</b>	<b>186</b>
6.1. TERRÄNGLÄGE .....	186
6.1.1. Västkustområdets terrängläge.....	186
6.1.2. Skåneområdets terrängläge .....	187
6.1.3. Falbygdsområdets terrängläge .....	187
6.2. STRANDLINJEN .....	187

6.2.1. Litorinahavet och Tapeshavet.....	187
6.2.2. Transgressionsmaxima .....	188
6.2.3. Strandlinjenivåerna i Väst kustområdet.....	189
6.2.4. Avståndet till kusten i Väst kustområdet .....	190
6.2.5. Avståndet till kusten i Skåneområdet .....	199
6.2.6. Falbygdsområdet gentemot de andra områdena .....	200
6.3. JORDMÅN.....	201
6.3.1. Väst kustområdets jordmån .....	201
6.3.2. Skåneområdets jordmån.....	201
6.3.3. Falbygdsområdets jordmån.....	201
6.3.4. Sammanfattning av jordmånen .....	203
<b>7. SOCIAL MILJÖ.....</b>	<b>204</b>
7.1. TRB - ALLIANSEN .....	204
7.2. LOKAL SÄRART.....	205
7.3. BEGRAVNINGSINTENSITET .....	207
7.3.1. Den totala befolkningen gentemot de gravlagda i megalitgravar .....	207
7.3.2. Det begravda urvalets andel av den totala befolkningen .....	208
7.3.3. Datering av gravläggningarna i gånggrifterna .....	208
7.3.4. Familjen och urvalet gravlagda.....	209
7.3.5. Antal personer samt fördelningen mellan könen och olika åldrar .....	209
7.3.6. Gravläggningsintensiteten i Danmark kontra Sverige .....	211
7.3.7. Modellens verkan och brister.....	212
7.3.8. Modellens verkan och brister.....	213
7.3.9. Den rumsliga förändringen, och problemet Falbygden .....	214
7.3.10. Falbygdens särart .....	215
7.4. EKONOMI .....	217
7.4.1. Megalitgravsbyggandet ekonomi.....	217
7.4.2. Avkastning från boskap och odling .....	218
7.4.3. Den hypotetiska avkastning på Falbygden .....	219
7.4.4. Historiskt källmaterial och pollenanalys .....	222
7.4.5. Andra beräkningsförsök.....	222
7.5. FUNKTION SOM TERRITORIEMARKERING ? .....	223
7.6. PROBLEMET FALBYGDEN .....	225
<b>APPENDIX .....</b>	<b>228</b>
Kompletteringarnas skrivna källor, rörande grundtabellen i kap 2.4 .....	229
Korstabeller rörande elementen i grundtabellen i kap 2.4.....	233
Indelningen i döstyper .....	236
Indelningen i gånggriftstyper .....	239
Möjliga megalitgravar .....	245
Beräkning av ett flexibelt längdmått från megalitgravstid.....	246
C 14-dateringar.....	248
Fyndmaterialet i och vid megalitgravarna.....	254
Kartor, utbredning av typer och element.....	267
Planritningar .....	285
<b>REFERENSER .....</b>	<b>380</b>



# FÖRORD

till 2:a upplagan

Den första utgåvan av "Megalitgravarna i Sverige" utkom i en relativt begränsad upplaga, och den utgavs av arkeologiska institutionen vid Stockholms universitet. Arbetet var en disputationssavhandling för erhållande av doktorsexamen. Redan under senhösten 1989 var den första upplagan i princip slutsåld, endast ett drygt halvår efter utgivningen. När så möjligheten infann sig att ge ut en ny upplaga, var det svårt att tacka nej. Erbjudandet kom från Olle Möller på Arkeo-Förlaget.

Under de tre år som förflutit sedan doktorsdisputationen har jag fördjupat mina studier rörande neolitikum (4000-1800 f.Kr.) i Skandinavien. Detta har i viss mån bidragit till vissa kompletteringar och nyanseringar vad beträffar min argumentering och dess slutsatser, men till stora delar är textens innehåll identisk med texten i den första upplagan. En märkbar skillnad är att denna utskrift är satt på dator, vilket inte var aktuellt eller knappt ens tänkbart för blott tre år sedan. Tekniken går snabbt framåt men också den arkeologiska forskningen. Några kapitel har utökats, medan andra har bantats ned. Den kanske viktigaste skillnaden är språkbehandlingen och argumentationen. Den kritiske läsaren må finna att det ännu finns många punkter där det går att förbättra innehållet, och det är också min förhoppning att denna upplaga ska underlätta och driva fram en fördjupad diskussion.

De största förändringarna i denna text enligt min bedömning, är dels tillägget av två megalitgravar i Södermanland, och dels de fortsatta geometriska -matematiska studierna bakom megalitgravarna. Detta tillägg av två gånggrifter förändrar utbredningskartan på ett sätt som kan vara av betydelse för vår förståelse av samhällena i östra Sverige under en tidigare del av neolitikum.

Som humanist kan det många gånger vara svårt att greppa över geometriska och matematiska problem, vilket visade sig mycket tydligt vid disputationen av "Megalitgravarna i Sverige". Denna kritik gäller både undertecknad och auditoriets genmärlare. I den första upplagan visade jag att enkla geometriska figurer kunde ritas upp i enlighet med gånggrifternas utplacering på Falbygden i Västergötland. Detta odiskutabla faktum har skapat en het diskussion. Dels har det visat sig att flertalet av de presenterade geometriska systemen tills vidare kan betraktas som slumpmässiga, varför de utgått i denna upplaga, men dels har det visat sig att några av de geometriska systemen är långt mer avancerade än vad jag förmodade i den första upplagan. Det innebär att både motståndare och förespråkare för en forntida geometri i Skandinavien har fått nya argument under de senaste åren. Än är knappast sista ordet sagt. Åtskilligt kan säkerligen både kompletteras och nyanseras framöver.

En annan viktig skillnad i sammanhanget, och som indirekt berör den ovannämnda frågan, är de enstaka positiva resultaten vad gäller rekonstruktionen av ett längdmått som rent hypotetiskt kan ha använts vid byggandet av megalitgravarna. I den första upplagan var jag betydligt mer kritisk till möjligheten att rekonstruera ett längdmått, om det nu existerar något, än vad jag är idag.

Slutligen vill jag nämna en viktig nyhet som tillkommit i denna upplaga. Det gäller den teori som undertecknad utformat tillsammans med astronom fil. dr Göran Henriksson vid Uppsala

Observatorium. Utifrån i första hand de beräkningar han utfört av forntida totala solförmörkelser kan ett tydligt kronologiskt och rumsligt samband ses med det enorma och plötsliga byggandet av gånggrifter på Falbygden i Västergötland. Möjligen kan vi härigenom få en förståelse för det stora antalet megalitgravar på Falbygden.

Lars Bägerfeldt  
Falköping 20 juli 1992

# 1. PROBLEMATIKEN

Forskningen runt megalitgravarna har åtskilliga problem kvar att arbeta med. Först och främst berörs de rent materiella frågorna som rör megalitgravarnas typologi, kronologi och rumsliga utbredning, men också de sociala frågorna som rör megalitgravarnas praktiska funktion, den sociala möjligheten att bygga dem, och deras sociala värde i allmänhet. En del svar har ringats in relativt väl men än återstår mycket av såväl grundforskning som nyanseringar och kompletteringar av redan befintliga teorier.

## 1.1. METODIK

Denna omarbetade utgåva bygger på den arkeologiska teori och metod som presenteras i "Den arkeologiska forskningsprocessen. Problem och konsekvenser." (1992, manus) av undertecknad. Detta manus är en utveckling av tidigare publikationer (Blomqvist, L. 1989d, 1991)

## 1.2. ÄLDRE NEOLITIKUM

Megalitgravarna är en monumental företeelse som uppstår och försvinner i den äldsta kulturen under yngre stenåldern, under Äldre Neolitikum (ÄN) eller Trattbägarkulturen (TRB). Deras uppkomst är att söka i TRB:s samhälle, medan upphörandet skedde vid den kulturella gränsen mellan TRB och Stridsyxekulturen (STY).

Äldre neolitikum (ÄN) är en term som i hög grad är liktydig med Trattbägarkulturen (TRB). Båda kan indelas i tidsperioderna Tidigneolitikum (TN) och Mellanneolitikum (MN). ÄN syftar på en bestämd tidsperiod (c:a 3950-2950 BC), vilken gränsar till mesolitikum och Yngre neolitikum (YN), medan TRB (nordgruppen) syftar till ett speciellt kulturkomplex inom ett givet område. Denna avgränsas kulturellt gentemot mesolitiska kulturgrupper, gropkeramisk kultur (GRK) och stridsyxekultur. Rumsligt omfattar nordgruppen av TRB hela Danmark, södra Sverige upp till Svealand, samt södra Norge. I begreppet Äldre neolitikum inryms således den äldre delen av den gropkeramiska kulturen, vilket ibland kan vara en fördel på grund av kulturens nära kulturella släktskap med TRB.

Begreppet TRB (nordgruppen) inrymmer åtskilliga artefaktgrupper som är mer eller mindre gemensamma i tid och rum. Ett flertal av dem har analyserats relativt detaljerat. Här finner vi systematiska analyser av enskilda artefaktgruppers konstruktion/morfologi, kronologi och i viss mån dess rumsliga utbredning. Framför allt rör dessa analyser de olika föremålsgrupperna i Danmark, som flintyxor (Nielsen, P.O. 1978, 1979), dubbeleggade yxor (Ebbesen, K. 1975), skivklubbor (Ebbesen, K. 1978), bergartsyxor utan skafthål (Ebbesen, K. 1984), bärnstenspärlor (Neergaard, C. 1988), skaftungepilar (Malmer, M.P. 1962, 1975), och keramik (Ebbesen, K. 1975, 1978, 1979; Anderson, N.H. & Madsen, T. 1978; Ebbesen, K. & Mahler, D. 1980; Mad-

sen, T. Petersen, J.E. 1984; Larsson, L. 1984; m.fl.). Men också andra föremålsgrupper har analyserats som kopparföremål och mångkantsyxor (Blomqvist, L. 1989b).

Det innebär att viss grundforskning ännu finns kvar att utföra inom så elementära områden som formvariation, kronologiska variation, och rumslig variation. Bristen på olika sociala analyser är delvis en följd av att grundforskningen ännu inte avslutats.

En kategori som inte blivit systematiskt analyserad är megalitgravarna inom nordgruppen av TRB.

### 1.3. KORT HISTORIK

De flesta megalitgravarna kan antas ha varit kända i bygderna tiderna igenom. En del av dem blev också mer eller mindre genomgrävda redan under forntiden. I vissa fall var avsikten att återanvända megalitgravarna ifråga som begravningsplats.

Med Johannes Bureus systematiska forntidsforskning i början av 1600-talet var grunden lagd för vetenskapligt utförda utgrävningar, men också för arkeologin som ämne. Även om enstaka megalitgravar kom att beskrivas och avbildas under 1600- och 1700-talet, var det inte förrän under 1800-talet som fornforskningen grep sig an problemen runt megalitgravarna.

Megalitgravarna är koncentrerade till tre områden i Sverige-Norge. De tre är Bohuslän, Skåne och Falbygden i Västergötland.

De tre megalitgravsområdena - Västkostområdet, Skåneområdet, och Falbygdsområdet (se kap. 2.1.) - har bearbetats med olika intensitet vid olika tider och det är ofta en fördel att skildra dem separat.

#### **Västkostområdet**

För Västkostområdet var J.Oedman och A.E.Holmberg några av de första som kom att beskriva Bohusläns fornlämningar i tryck (Oedman, J. 1746; Holmberg, A.E. 1843, 1845). Därefter, vid 1800-talets slut, ökade intresset starkt för historia och det förfluta. Fornminnesföreningar skapades runt om i landet och för personer som Emil Ekhoff och Gabriel Gustafsson blev de ett medel genom vilka de kunde publicera sina systematiska fornminnesinventeringar. Från 1880 registrerade och uppmätte de bland annat många av Bohusläns megalitgravar, och en del av dem lät de även gräva ut. Resultaten publicerades fortlöpande i "Bidrag till kännedom om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia" (Ekhoff, E. 1880, 1882, 1884, 1888; Gustafsson, G. 1886, 1888-90). Detta var ett av flera förarbeten som senare ledde fram till en typologisk serie över stenkammargravar vilken upprättades vid sekelskiftet av Oscar Montelius (1905, s.183f). Då liksom senare var fynden från utgrävningarna relativt få, vilket medförde att megalitgravarnas form och storlek blev desto viktigare för de arkeologiska tolkningarna.

På 1910-talet inriktade sig Wilhelm Ekman på Orusts och Tjörns stenålder, men efter dennes hastiga bortgång övertogs arbetet av Arvid Enqvist. Efter en systematisk inventering och utgrävning av ett visst antal megalitgravar framlade Enqvist sin doktorsavhandling år 1922

(Enqvist, A. 1919, 1922). Därefter har endast ett smärre antal artiklar publicerats som berör Bohuslans megalitgravar. Av dessa är Axel Bagges (1934) och Lili Kaelas (1953) analyser av den framgrävda keramiken kanske de viktigaste. År 1983 påbörjade undertecknad sina arbeten med megalitgravarna i Sverige vilket resulterade i en tre- och en fyrbetygsuppsats (Bägerfeldt, L. & Kihlstedt, B. 1985; Bägerfeldt, L. 1985) innan avhandlingsarbetet påbörjades.

Hallands relativt få kända megalitgravar har trots sitt ringa antal aldrig blivit gemensamt behandlade mer ingående. Den enda översikt som finns är publicerad i verket "Hallands historia" där de berörs av Holger Arbman (1954).

Norges megalitgravar har främst bearbetats av Einar Østmo (1983, 1985).

## **Skåneområdet**

Skåneområdet omfattar främst Skåne men också Öland, Gotland, Östergötland och Mälardalen, samt södra Halland (se ovan). I Skåne genomförde Nils H. Sjöborg och Magnus Bruzelius enstaka utgrävningar av megalitgravar redan på 1810-talet, vilka efterföljdes av Sven Nilssons enstaka utgrävningar på 1840-talet samt Nils G. Bruzelius 10-tal utgrävningar från 1850-talet till 1870-talet. Med Arvid Kurcks och Hans Hildebrands enstaka utgrävningar på 1870-talet avslutades en 60-årig utgrävningsperiod. Det skulle dröja nästan 30 år innan intresse och nya frågor framdrog nya utgrävningar.

År 1907 började en ny epok i den skånska megalitgravsforskningen. Med Oscar Almgrens utgrävningar av 3 gånggrifter 1907-1910 inleddes den moderna utgrävningsmetoden med exakta planritningar och profiler, och angivandet av fyndlägen. En annan viktig nyhet vid Almgrens utgrävningar var att han inte bara undersökte kammaren och gången, utan dessutom den omgivande högen och området utanför gångmynningen. Framför allt visade sig gångmynningen vara ett fyndrikt område som tidigare varit ouppmärksammat. Efterföljaren blev Folke Hansen som under åren 1914-33 undersökte ett 15-tal skånska megalitgravar. Dessutom restaurerade han några megalitgravar och upprättade en del planritningar på några utgrävda megalitgravar. Vid denna tid, eller närmare bestämt mellan åren 1928-33, upprättade Egil Lönnberg ett 15-tal planritningar och profiler på megalitgravar i östra Skåne. Den undersökning som dock kom att få mest uppmärksamhet var Otto Rydbeckes utgrävningen åren 1931-32 av Gillhög (nedan nr: Sk 24, Barsebäcks sn RAÅ 12). Detta berodde inte på kronprins Gustav Adolfs närvaro och deltagande, utan på det rika fyndmaterialet som bland annat omfattade ca 50.000 krukskärvor, vilket var det mesta som någonsin påträffats vid en svensk megalitgrav. År 1935 avstannade utgrävningsverksamheten.

När intresset åter riktades mot de skånska megalitgravarna i slutet av 1940-talet gällde det i första hand en sammanställning av den samlade kunskapen. Det var Axel Bagge och Lili Kaelas som analyserade fyndmaterialet och då främst keramiken. Två verk publicerades (1950, 1952) och de omfattade de kända megalitgravsfynden i hela östra Skåne, från Ystad i söder till Kristianstad i norr. Inför den tredje volymen som avsåg att omfatta nordvästra Skåne utgrävdes tre gånggrifter under åren 1951-52. Men med Axel Bagges bortgång avbröts arbetet och en del av resultaten publicerades istället av Lili Kaelas år 1953.

Från år 1961 kom Märta Strömbergs 'Hagestadsprojekt' att föra megalitgravsforskningen vidare. Hon lät under åren 1961-75 undersöka ett 10-tal megalitgravar i Hagestadsområdet i sydöstra Skåne. Genom studier av en mindre bygd under en stor del av den förhistoriska

epoken kom megalitgravarna att ingå i en bebyggelsehistorisk analys vars resultat publicerats förlöpande. (se bland annat i referensförteckningen) Fortsatta studier har även skett av Birgitta Hårdh vilket berör såväl keramiken, megalitgravarnas placeringen i landskapet, som innebörden i gångriktningarna (1982, 1986, 1988, 1990a, 1990b, 1991).

De fåtaliga megalitgravarna på Öland, Gotland och i Östergötland har inte blivit uppmärksammade i någon större omfattning. En av de öländska gånggrifterna undersöktes av T.J. Arne år 1908, och dösen på Gotland undersöktes av bland annat undertecknad år 1984 och kom även att ingå i ett försök till social analys av Gotland under neolitikum (Bägerfeldt, L. 1992). Därtill undersöktes en dös(?) i Östergötland såväl år 1916 av Otto Frödin som år 1981 av Gunborg O. Janzon.

## Falbygdsområdet

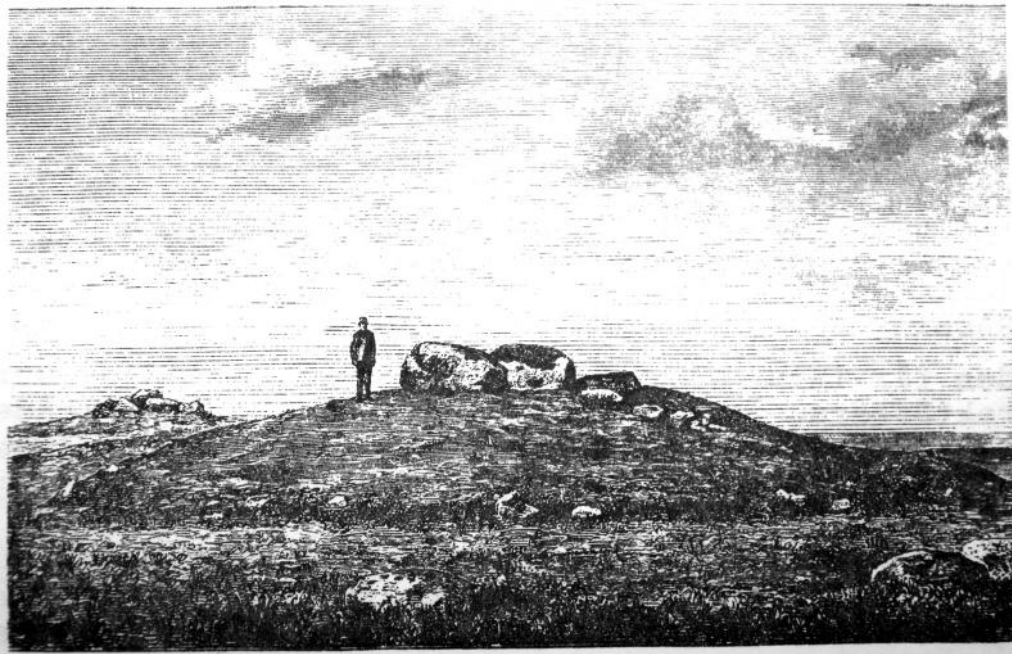
Falbygdsområdet omfattar främst Falbygden i centrala Västergötland, men också övriga delar av Västergötland samt Värmland. På Falbygden finner vi den äldsta kända undersökningen av en megalitgrav. Det var antikvitetsstecknaren C.G.G. Helfeling som omkring år 1790 grävde ut en gånggrift (nedan nr: Fa 44, Dala sn RAÄ 20) och han antog därefter att dessa anläggningar var "Familiegrafvar" (Sahlström, K.E. 1932, s.4). År 1802 beslöts att den gamla mönstringsplatsen på Axvalla hed skulle vidgas och "till övningsplats för Westgötha Dragon Reg:te tilldanas". Detta innebar avröjning, utjämning och torrläggning av det skogsbeväxta, kuperade och stundom sankna området (Kocken, T. 1944). Det förefaller ha funnits 5 gånggrifter inom det område som utjämnades åren 1803-05. Det var f.d. kaptenen Anders Lindgren som ledde arbetet. Han blev av allt att döma intresserad av de borttagna gånggrifterna. En av dem, förmodligen den sist borttagna, blev öppnad och undersökt år 1805. Som noggrann officer lät han också utföra plan- och profilritningar av gravens konstruktion. De sittande skeletten i små båsar byggda av stenskvivor, vilka blev avbildade på dessa ritningar, har ibland ifrågasatts. Senare grävningar har dock bekräftat det avbildade.

Vid mitten av 1800-talet kom rektor P.A. Alander att beskriva ett hundratal stenkammargravar, och antikvitetsintendenten P.A. Säve beskrev åren 1862-63 ett flertal fånggrifter på södra Falbygden och grävde även ett par av dessa (Alander, P.A. 1860-62, Säve, P.A. 1863). Från 1863 till 1910 kom ett 15-tal megalitgravar att undersökas på Falbygden, främst av Bror Emil Hildebrand, Hans Hildebrand, Oscar Montelius, Gustaf Retzius och Sune Lindqvist, men resultaten blev i regel ganska magra.

År 1910 påbörjade K.-E. Sahlström sina studier över Västergötlands stenålder. Han var lärjunge till Knut Stjerna i Uppsala, liksom Wilhelm Ekman och Arvid Enqvist vilka utförde motsvarande studier i mellersta Bohuslän. Härigenom kom Sahlström att studera bland annat Skaraborgs stenkammargravar, och en första sammanställning publicerades år 1915. För Valle och Gudhems härader kompletterades denna senare (Sahlström, K.-E. 1915, 1932, 1939). En kortare redogörelse över Västergötlands stenkammargravar publicerades även av J.E. Anderbjörk (1932). En annan person som under lång tid var verksam i Västergötland var G.A. Hellman, och det skedde i samband med RAÄ:s fornminnesinventering för den ekonomiska kartan. År 1935 upprättade han ett flertal plan- och profilritningar över stenkammargravar i Karleby sn på Falbygden. De flesta av dessa var över megalitgravar medan de övriga var över hällkistor. Det skulle dock dröja till år 1963 innan han publicerade en summarisk redogörelse över Falbygdens megalitgravar. Runt år 1950 var främst tandläkare Einar Magnusson

engagerad i megalitgravarna inne i Falköpings stad. Han lät restaurera ett flertal av dem och upprättade samtidigt planritningar över dem.

I senare tid har främst utgrävningen av en gånggrift vid Rössberga (nedan nr: Fa 73, Valtorps sn RAÄ 2) uppmärksammats. Den utfördes år 1962 av Carl Cullberg. Därefter har ett drygt 5-tal delundersökningar utförts av Karl-Göran Sjögren runt slutet av 1980-talet. Förutom rapporterna har även en del teorier presenterats (Sjögren, K.E. 1986). Därtill har två totalundersökningar av gånggrifter utförts av undertecknad. Ett samarbete mellan undertecknad och astronom fil.dr Göran Henriksson har medfört nya teorier som kommer att presenteras närmare nedan.



*Fig. 1:1 Gånggrifter (Christoffersson 1918, s.377f). Överst från Hammarlövs sn, Skåne. Nederst från Karleby sn Falbygden.*



Fig. 1:2 En av gånggrifterna i Karleby, Falbygden i Västergötland (nedan nr Fa 132), år 1872. (Montelius, O. u.å.)

## Allmänt

Utifrån enskilda utgrävningar och beskrivningar av megalitgravar från större eller mindre områden har sammanställningar gjorts vid flera tillfällen. Målsättningen med dessa har skiftat och därmed också de erhållna resultaten. Den första större sammanställningen stod N.H. Sjöborg (1822) för. Den behandlar megalitgravarna från Västkusten, Skåne, och Falbygden. Gravarna benämns t.ex. som tempelkummel, kummelgråtta, altarkummel, offeraltare, halfkorsgrafvar och grafkummel. Vissa jämförelser med megalitgravar utanför Sverige ingår också. Ett arbete som skulle få stor betydelse var H.Petersens (1881) genomgång av en del av megalitgravarna i Danmark. Av hans fem typer används fortfarande tre av dem flitigt. De tre är jaettestue (gånggrift), runddysse och langdysse (rund- och långdös). I Sverige indelades megalitgravarna på ett likartat sätt av Oscar Montelius (1905). Han sammanförde dock alla dösar som saknade gångsten i en och samma grupp, och lade ingen större vikt vid skillnader i kantkedjans utformning, d.v.s. om den var rund eller rektangulär. Dösar med gång fördes till en egen grupp, och gånggrifterna delades upp i fyra grupper beroende på kammarstorlek, kammarform, och var någonstans på kammaren som gången var belägen. Till detta lade han två grupper av hällkistor. Sammantaget bildade de en typologisk serie om 8 typer. Definitionerna är dock alltför vaga för att kunna vara användbara rent praktiskt. Montelius gjorde också vittgående jämförelser med megalitgravar runt om i Europa, Asien och Afrika. I ett senare arbete (1909) publicerade han sina jämförelser med megalitgravar utanför Sverige. En sammanfattande översikt över megalitgravarna i Sverige utkom år 1956. Sammanställaren var Lili Kaelas som tillsammans med Axel Bagge tidigare varit verksam rörande de skånska megalitgravarna. Även Märta Strömberg har utifrån megalitgravarna i SO Skåne gjort jämförelser med megalitgravar i övriga delar av Sverige samt i Danmark och Tyskland (t.ex. Strömberg, M. 1971a).

Utöver det som redan nämnts här har ett flertal skrifter kommit ut vilka behandlar megalitgravarna i Sverige eller i närliggande områden och som fått återverkningar i den svenska forskningen. Främst då kanske O.Montelius (1876), K.Stjerna (1911), C.A.Nordman (1918a, 1918b, 1935), och G.Rosenberg (1929), men också utanför Skandinavien som t.ex. Ch.Tilley (1984).



## 1.4. OM DEFINITIONEN AV MEGALITGRAVAR

Megalitgravar, vad är det egentligen? För att kunna avgöra vad som kännetecknar just megalitgravarna från andra kategorier eller artefaktgrupper krävs en definition. Avsikten med definitionen är att avgränsa denna förhistoriska företeelse från andra mer eller mindre likartade företeelser. På så vis sammanförs fornlämningar med gemensamma likheter, och dessa skiljs från fornlämningar som enligt kontrollpunkterna uppvisar olikheter gentemot det som gäller för megalitgravarna. Detta sker för att skapa ett praktiskt instrument inom forskningen och för att kunna erhålla en avgränsning av fornlämningar av likartat slag.

Först måste megalitgravarna som helhet avgränsas från andra grupper av fornlämningar, därefter kan megalitgravarna analyseras på olika sätt. Frågan är om megalitgravarna på ett enkelt sätt låter sig avgränsas från andra fornlämningstyper.

Betydelsen av definitionernas exakta utformning och skarpa avgränsning klarlades av M.P. Malmer (1963), men definitionernas stora betydelse innebär inte att de alltid är lätta eller ens möjliga att utföra på ett effektivt sätt.

Avsikten med definitionen är inte att enbart ange en skarp gräns vad gäller morfologin eller utformningen. Gränsen måste också ges ett värde för att den ska vara användbar för vidare analyser. En gräns utan värde eller mening är likaså helt värdelös och meningslös. Avsikten i detta arbete med en avgränsning av megalitgravar är att skilja denna fornlämningstyp från andra samtida byggnadsideal, och från ej samtida men likartade byggnadsideal. På så sätt har gränsdragningen fått meningsfulla direktiv att arbeta efter. Det som söks är med andra ord en gräns som kan uttrycka den centrala skillnaden mellan den fornlämningstyp som vi allmänt kallar megalitgravar och t.ex. stenskodda hus av Tustrup-typ (Kjaerum, P. 1955), men också gentemot hällkistor från senneolitikum eller yngre tidsperioder.

Det som i första hand kännetecknar megalitgravar är själva konstruktionen, vilken består av skilda fysiska element av sten. Om vi först och främst definierar en megalitgrav som ett rum vilket är utformat av minst två parallella och markfasta stenar, är definitionen sådan att ett flertal ej önskade fornlämningstyper ingår. Eftersom vi genom den äldre forskningen redan känner till att megalitgravarna genomgår en kraftig formmässig förändring under sin era, leder det till stora svårigheter att utforma en definition som omfattar hela gruppen av megalitgravar, och som avgränsar dem från andra fornlämningstyper. Personligen anser jag att det för närvarande är omöjligt att definiera dem enbart utifrån fysiska element. För att klara detta krävs diverse tillägg som gäller oberoende av varandra. T.ex. genom förekomsten av en eller flera av följande kriterier:

- Rektangulär kantkedja vars yta är minst 10 gånger större än kammartytan.
- I det närmaste helt rund kantkedja.
- Femsidig kammare, eller absolut kvadratisk firsidig kammare byggd av fyra vägghällar.
- Gång om minst 1,7 meters längd vars längdaxel avviker mer än 45 grader från kammarens längdaxel.

Genom detta tillägg som antingen gäller i kombination eller fristående har flertalet megalitgravar avgränsats från andra fornlämningstyper. Till detta måste dock två bedömningsgrunder tillföras. För det första är vissa fornlämningar så pass raserade, eller skulle eventuellt kunna

vara så pass raserade, att deras ursprungliga stenkonstruktion svårligen kan rekonstrueras med någon större grad av sannolikhet. Huruvida de är megalitgravar eller inte, kan inte avgöras enbart genom en definition utan endast genom en analog bestämning där man tar hänsyn till en mängd faktorer som rör konstruktionen. Det blir således en avvägningsfråga istället för en konkret bestämning. För det andra är definitionen baserad på morfologiska karaktärsdrag, och inte på kronologiska eller rumsliga karaktärsdrag. Delar vi in megalitgravarna kronologiskt (och typologiskt) i dösa respektive gånggrift, och dessutom rumsligt i skilda traditionsområden blir också definitionen betydligt enklare att formulera, eftersom den inte behöver ta hänsyn till en lika stor formvariation. Lokalt kan vi i bästa fall finna klara formmässiga skillnader mellan t.ex. rektangulära döskamrar gentemot hällkistor med likartad konstruktion, men inte ens med de mest gedigna jämförelsemetoderna går det alltid att skilja dessa två kategorier från varandra i fält. Det leder till att en definition alltid har begränsningar, och att en definition alltid löper risken att behöva bli kompletterad för att kunna användas som instrument för avgränsningar av likheter/olikheter.

I vissa fall har termen "megalitisk hällkista" använts. Härmed avses hällkistor med förhållandevis stora stenblock i kammarkonstruktionen. Denna term är relativt olyckligt vald, dels eftersom termen inte är definierad gentemot t.ex. icke-megalitiska hällkistor, och dels eftersom begreppet megalitisk inom den skandinaviska forskningen är begränsad till just megalitgravarna.

I västra Europa har megalitgravarna en betydligt längre kontinuitet. I detta område blir det således naturligt att kalla samtliga typer för megalitgravar som in-går i denna serie. Denna skillnad kan dock skapa förvirring vid jämförelser, bland annat på grund av att motsvarigheten till senneolitiska hällkistor benämns megalitgravar.

## 1.5. MÅLSÄTTNING

Huvudmålsättningen i detta arbete är att analysera megalitgravarna i Sverige och Norge morfologiskt eller formmässigt (kvalitativt), typologiskt (kvantitativt), kronologiskt och rumsligt, samt något rörande deras praktiska funktion, de bakomliggande ekonomiska resurserna i samhället, och deras sociala värde. Målsättningen kan delas in i följande punkter:

1. Undersöka variationen av objektivet registrerbara fysiska element (jfr Malmer, M.P. 1963) på samtliga kända megalitgravar i Sverige och Norge, i syfte att lyfta fram medvetet utformade element. Detta för att kunna jämföra olika megalitgravar med varandra och för att avgränsa konstruktionsmässiga likheter gentemot olikheter.
2. Klarlägga såväl generella (kvantitativt) som särskiljande (kvalitativt) drag för varje enskilt element, i syfte att avgränsa hur stilidealet har verkat inom formvariationen. Åter igen sker det i syfte att avgränsa likheter från olikheter, och för att klarlägga hur dessa gränser mellan likhet/olikhet gestaltar sig.
3. Klarlägga graden av samband mellan olika element, i syfte att klarlägga det bakomliggande mönstret för hur sambanden återspeglar ett kontinuerligt eller föränderligt stilideal. Genom likheter/olikheter rörande graden av samband mellan elementen skapas en bas för en typindelning.

4. Klarlägga typernas kronologi, i syfte att avgränsa perioden för typernas byggnadstid respektive användningstid, men också för att rekonstruera allmänna företeelser som intensiteten på såväl gravbyggandet som elementförändringen.
5. Undersöka variationen på typernas och de enskilda elementens allmänna utbredning i rummet, i syfte att utreda spridningsförloppet av element men också för att avgränsa de huvudsakliga kontakterna som påverkat traditionerna runt megalitgravsbyggandet i Sverige och Norge.
6. Klarlägga megalitgravarnas bundenhet till geologiska karakteristiska företeelser som öppet vatten och bördiga jordar, i syfte att bedöma de bakomliggande orsakerna till deras placering i landskapet.
7. Diskutera megalitgravarnas ursprung, bakomliggande orsaker till megalitgravarnas existens, utveckling och upphörande, samt deras praktiska och sociala funktion.

## 2. KONSTRUKTIONSELEMENT

Varje enskild grav är en unik konstruktion eftersom det inte finns två gravar som är exakt lika varandra. Att försöka beskriva varje liten detalj vore ett meningslöst och tillika oändligt arbete. Istället har jag sökt efter sådana konstruktionsformer vilka uppträder på ett sådant sätt att sannolikheten är extremt stor att konstruktörerna måste ha varit medvetna om den registrerbara utformningen och att de således eftersträvat ett visst antal specifika element. Det är dylika element som jag sökt efter och därefter försökt avgränsa och definiera.

De behandlade elementen i megalitgravarnas konstruktion får inte ses som en fullständig förteckning, utan ett försök till en sammanställning av så många element som möjligt, enligt den ovannämnda urvalsprincipen. Varje enskilt element har fått en bokstavsbenämning. Vissa element (X-Y) är så pass sällsynta att de kommer att behandlas separat. Andra (Z-Å) är beroende av en god utgrävningsdokumentation för att kunna ge konkret information. De övriga elementen (A-V) kommer att användas på hela materialet i tabellen i de fall som närvaro av elementet ifråga föreligger.

### 2.1. OMRÅDESINDELNING

De svensk-norska megalitgravarna har ingen jämn utbredning i landskapet. Istället är de koncentrerade till västra och södra Götalands kustzon. Mer i detalj kan vi säga att de följer havskusten från Vestfold vid Osloviken i södra Norge, längs hela Västkusten ner till Skåne, och vidare runt de skånska kusterna till Kristanstadsområdet i NO Skåne. Ett undantag är en rumsligt sett isolerad megalitgrav vid Ringsjön mitt i Skåne. Vidare mot nordost finner vi några enstaka megalitgravar på Öland och Gotland. Därtill kommer den stora gruppen av främst gånggrifter på Falbygden i centrala Västergötland, vilket under den berörda tiden omfattade ett större antal små insjöar. Andra mer spridda förekomster av megalitgravar i inlandet, men som trots det ligger vid öppet vatten, finner vi i Östergötland, Kållandsö i Västergötland och i Värmland. Slutligen finns några obekräftade uppgifter om några enstaka megalitgravar i Södermanland, men där minst en av dem tycks vara en megalitgrav.

Redan tidigt i min forskning framstod det klart att megalitgravarna skilde sig åt relativt mycket mellan olika områden. En del element har en stark eller nära nog total regional förankring, vilket kommer att visas nedan. Av den anledningen fanns det skäl att behandla de olika områdena med en viss åtskillnad vid insamlingen av information rörande konstruktionen. De tre avgränsade områdena har benämnts efter de områden som uppvisat den starkaste megalitgravstraditionen, d.v.s. Västkusten, Skåne och Falbygden, och de har rumsligt avgränsats enligt följande:

Västkustområdet (No & Vä): Vestfold och Østfold i Norge, Bohuslän samt Halland norr om Falkenberg.

Skåneområdet (Sk): Halland söder om Falkenberg, Skåne, Öland, Gotland, Östergötland och Södermanland.

Falbygdsområdet (Fa): Skaraborgs län och Värmland.

Dessa områden får inte ses som fristående områden vilka utvecklat helt egna traditioner runt megalitgravarnas konstruktion och bruk. De uppvisar endast en stark men ej total särart. Deras typiska karaktärsdrag återfinns ibland även i andra områden. Orsaken till indelningen grundar sig visserligen på faktiska generella likheter, men det är också ett instrument för att förenkla bearbetningen i andra analyser.

Megalitgravarna är numrerade områdesvis. För Västkustområdet har de norska megalitgravarna numrerats för sig, vilket anges genom förkortningen No istället för Vä som används för resten av Västkustområdet.

Benämningen Falbygden har ingen fixerad rumslig avgränsning, men motsvarar någorlunda väl Falköpings kommun. I detta arbete används dock termen för hela det sammanhängande område vid Falbygden där megalitgravar är kända. I princip motsvarar Falbygdsområdet det geologiska område som benämns kambrosilurområdet.

## 2.2. URVAL OCH REPRESENTATIVITET

De enskilda megalitgravarna i Sverige och Norge har aldrig tidigare sammanställts sedan Riksantikvarieämbetets (RAÄ:s) fornminnesinventeringen för den ekonomiska kartan påbörjades annat än på generella kartor. RAÄ:s inventering är basen för sammanställningen nedan.

### 2.2.1. Urval

Sammanställningen av megalitgravar i Sverige och Norge i tabellen nedan utgår primärt från de fornlämningar i RAÄ:s fornlämningsregister till den ekonomiska kartan vilka är registrerade som *dös*, *gånggrift*, *megalitgrav* eller *stenkammargrav* i landskapen Bohuslän, Halland och Skåne, samt Falbygden med angränsande socknar, och södra Öland. En komplettering till denna sammanställning har varit nödvändig. Det gäller de megalitgravar som av olika anledningar inte är registrerade alls eller som är registrerade under någon annan benämning, och som kommit till min kännedom genom diverse publikationer, Antikvarisk-topografiska arkivet (A.T.A.) vid RAÄ, eller vid egen inventering. Ett exempel bland flera med "felaktig" klassificering hos RAÄ är långdösen på Gotland som registrerats som *stensättning*. Fornlämningar med rubriken *stenkammargravar* har inte medtagits om beskrivningen klarlagt att det inte kan vara fråga om en megalitgrav.

Samtliga 538 fornlämningar i den preliminära sammanställningen har besökts av förf. under tiden 1983-86 (undantaget 5 st: No 1-4, Sk 119). Därvid befanns 49 fornlämningar sakna säkra indikationer som tydde på att fornlämningen kunde vara en megalitgrav. Då tidigare uppgiftslämnare inte heller kan ge säkra belägg eller ens indikationer har dessa förmodade fornlämningar utelämnats i sammanställningen, eftersom dessa anläggningar precis lika gärna kan vara någonting helt annat.

De utelämnade fornlämningarna är följande (socken, samt RAÄ-nummer eller referens):

Västkustområdet (4 st): Lyse 199, Stenkyrka 187a och 187b, Hunnestad 6.

Skåneområdet (13 st): Klippan 58, Stora Harrie 1, Stora Harrie 8, Bara 2, V.Klagstorp 2, Bodarp 4, Håslöv 4, Kyrkoköpinge 2b, Ö.Vram 8, Köpinge 5, Skepparslöv 8, Fjälkinge - (Larsson,L. 1974), Nosaby 15.

Falbygdsområdet (32 st): Varnhem 121, Borgunda 29, Broddetorp 28, Sätuna 12, Torbjörntorp 73, S.Kyrketorp 8, Friggeråker 10, 24, 30 och - (Sahlström,K.E. 1932,s.187,nr 41b), Falköping Västra 24, Karleby 91, Åsle 34, Kungslena 73, 84 och - (Sahlström, K.E. 1915, s.25,nr 48), Varv 12, Skörstorp 7, Hångsdala 27, Slöta 39, 40, 51 och 60, Vårkumla 45, Kinneved 16 och 24, Marka 3 och 14b, Gökhem 16, 61b, 94a och 94b.

Urvalet avser således 489 fornlämningar vilka bedömts som säkra eller sannolika megalitgravar.

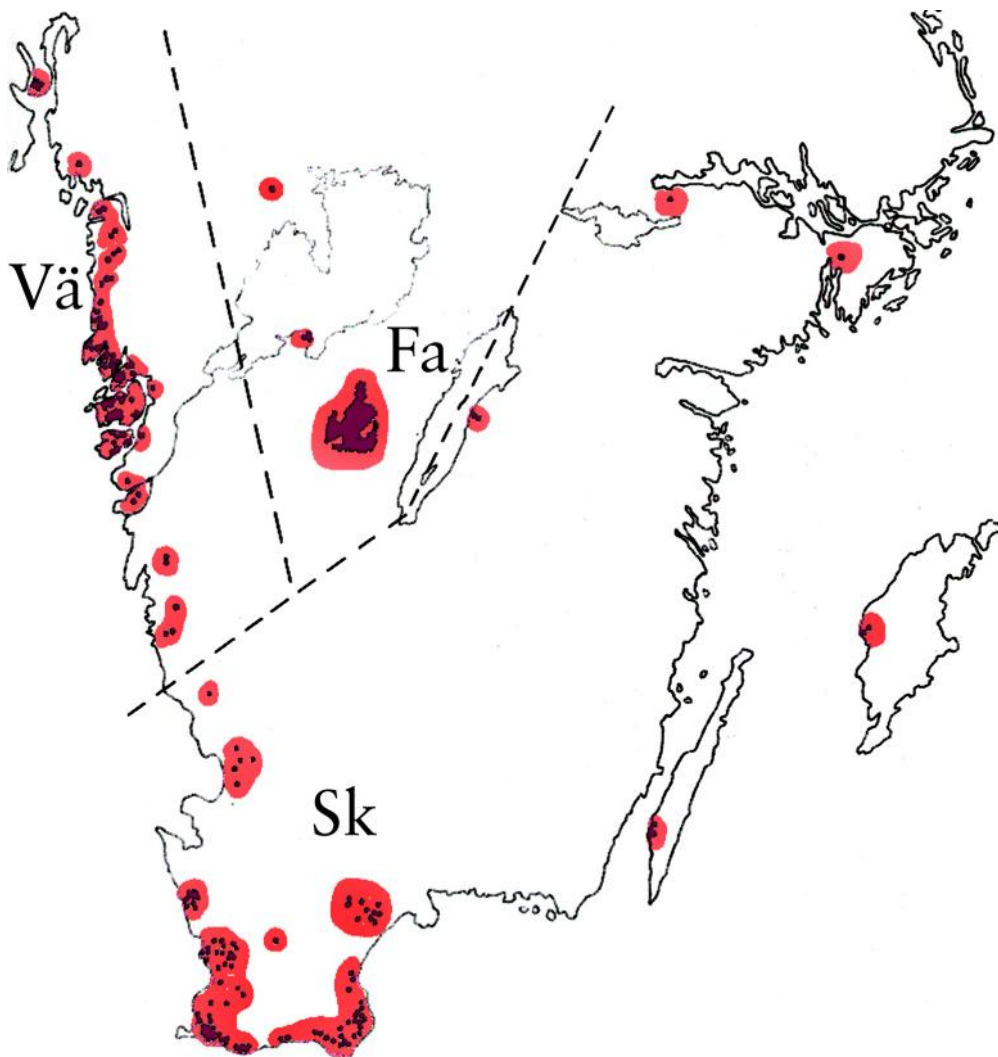


Fig. 2:1 Områdesindelningen av Sveriges och Norges megalitgravar. De har namngivits i enlighet med den rumsliga enhet som mest motsvarar megalitgravarnas utbredning.

Vä = Västkustområdet

Sk = Skåneområdet

Fa = Falbygdsområdet

## 2.2.2. Representativitet

Problemen med hur pass representativt urvalet är avser egentligen två skilda problem, nämligen klassificeringsproblemet samt graden av bortodling och övertäckning av megalitgravar.

### Klassificeringsproblem

Klassificering av starkt skadade fornlämningar är ofta svåra att utföra, och det kan således leda till felaktiga bedömningar. Exempelvis är två anläggningar på Västkusten, vilka rubricerats som *resta stenar* i RAÄ:s fornlämningsregister snarare rester efter dösar. Den ena är så pass sannolik att den medtagits i sammanställningen (nedan nr: Sk 4, Veinge sn RAÄ 31).

Även klassificeringen dös/hällkista och gånggrift/hällkista är i vissa fall problematisk. Det rör framför allt starkt skadade eller övertäckta anläggningar vars exakta stenkonstruktion i hög grad är okänd. Osäkra fornlämningar har inte medtagits om det inte funnits möjlighet och anledning att bedöma dem som *möjliga megalitgravar*.

### Bortodling och övertäckning

Bortodling av megalitgravar vet vi har förekommit. Med bortodling menar jag här all form av borttagande av fornlämning. Genom diverse förteckningar och beskrivningar där megalitgravar omnämns, från 1600-talet och framåt, verkar borttagandet av megalitgravar främst bero på att de utgjort ett hinder i jordbruket. Stenblocken har då i regel sprängts sönder och körts bort, eller "sänkts" vilket innebär att de grävts ner under plogdjupet på platsen. I några fall är det känt att delar av eller hela megalitgravar raserats och utnyttjats som stentäkt, vid ombyggnader av kyrkor och vid väg- och broarbeten m.m. I nyare tid har några få megalitgravar tagits bort med anledning av att Malmö stad och Falköpings stad har expanderat, eller vid vägbyggen då de har legat innanför den nydragna vägsträckningen.

Bortodlingen under de senaste 100-150 åren känner vi till ganska väl, och utifrån detta kan vi mena att endast några 10-tal megalitgravar har blivit borttagna helt och hållet under denna period. Därmed är inte problemet löst. Vad som skett före 1800-talets mitt vet vi nästan ingenting om. I senare tid har hittills har tre megalitgravar återfunnits vilka numera saknade såväl stenblock som andra synliga markeringar. Endast genom nedgrävningsspåren från de saknade stenarna och det omkringliggande fyndmaterialet kunde det fastställas att det man påträffat var resterna av en megalitgrav. Hur många megalitgravar som raserats och i det närmaste blivit utplånade vet vi inte. Jag vill dock mena att antalet inte bör överdrivas, vilket indikeras av åtskilliga välbevarade megalitgravar som ligger i närheten av stenkyrkor och andra mer sentida byggnader av sten, och detta även i trakter som idag är kända som stenfattiga. Därtill finns flera exempel på stengårdsgårdar som går tätt förbi en megalitgrav men i dessa fall är det alltid få megalitgravsblock, om ens några, som använts i gårdsgården. Detta skulle inte ha varit fallet om närbelägna megalitgravar i någon större omfattning använts som stentäkt. Trots dessa positiva antagande av bortodlingsfaktorns låga betydelse, är det möjligt att sanningen är en annan. Det stora flertalet megalitgravar tycks sakna en eller flera tak- eller väggstenar. I vissa fall har en enda väggsten avlägsnats medan taket ligger kvar. När och varför de förstörts, eller vart stenarna förts vet vi ytterst sällan. Först om vi kände till orsaken bakom återanvändandet av stenarna skulle vi kunna bedöma hur stor bortodlingen har varit.

Övertäckning av megalitgravar är inget litet problem. Ett flertal megalitgravar har påträffats i högar och rösen i Skåne-Halland, och säkerligen finns fler gömda i högar och rösen.

En bedömning av hur många megalitgravar som en gång funnits men som idag är helt okända, sker lämpligast områdesvis.

### **Västkustområdet**

I Västkustområdet ligger megalitgravarna i regel inte på åkermark och något större antal har förmodligen aldrig legat där (se kap 6.2.). Av allt att döma tycks de ha bevarats förhållandevis väl, både vad gäller kammare, gång och kantkedja. Ett undantag är den stora koncentrationen på södra Orust som också har den största procentuella förstörelsegraden. Hela Västkustområdet är rikt på stenblock och megalitgravarna tycks inte ha utnyttjats som stentäkt i någon större omfattning. Rösen och högar vilka är större än megalitgravar ligger sällan i samma terrängläge som megalitgravarna, och borde inte heller utgöra någon större felkälla. Min bedömning blir att maximalt några 10-tal megalitgravar kan ha utplånats eller täckts över och således är okända för oss idag, och då förmodligen främst i området mellan Sotenäs och Orust i mellersta Bohuslän.

### **Skåneområdet**

I Skåneområdet ligger megalitgravarna i regel på åkermark. Kantkedjestenar och de yttre gångstenarna har många gånger rubbats ur sitt läge eller tagits bort. Kamrarna är vanligen välbevarade, bortsett från taket. I fler fall är det känt att hela megalitgravar (eller snarare det som funnits kvar) har grävts ner i åkern. Speciellt i SV Skåne är det många megalitgravar som är borttagna. I övrigt är skadegörelsen och den kända bortodlingen relativt genomsnittlig. Ett sannolikt betydligt större problem är frågan hur många megalitgravar som döljs i högar och rösen i Halland och Skåne. Många gånger har de ungefär samma terrängläge och en bedömning av antalet dolda megalitgravar kan inte bli någonting annat än en spekulation.

Ytterligare en felkälla är den allmänna klassificeringen av fornlämningar i de området vilka traditionellt inte anses ha några megalitgravar. När nu de fåtaliga och strödda megalitgravarna är kända i östra Sverige kan möjligen fler fornminnen bli föremål för en ny bedömning och möjligen en omklassificering. En försiktig bedömning är att antalet megalitgravar i Skåneområdet skulle kunna öka maximalt 50%, räknat från de 111 typologiskt och analogt bedömda megalitgravarna, om de faktiska förhållandena var kända.

Från danskt håll har en annan uppfattning varit rådande, vilken menar att bortodlingen varit flera gånger större. (jfr Kaul, F. 1991) Även om kritiken synes vara befogad för danska förhållanden har jag inte funnit de presenterade argumenten vara giltiga i Sverige rent generellt sett (se även nedan). Möjligen kan bortodlingen ha varit större lokalt i vissa mindre områden i Skåne men knappast i andra delar av Sverige. Den ovannämnda uppräknningen är dock endast ett försöksmässigt uppräknande av antalet ursprungliga megalitgravar i enlighet med de argument jag finner som mest troligt i ett svenskt perspektiv.



## Falbygdsområdet

I Falbygdsområdet ligger megalitgravarna i regel på åkermark. Ofta är de hård omkringskurna av jordbruksarbetet. Många gånger återstår bara de två innersta gångstenarna. Eftersom gången i regel är ca: 5-10 meter lång när de ligger i ett förhållandevis skyddat terrängläge, måste bedömningen bli att den yttre delen av gången ofta är skadad. Denna bedömning leder också till att många potentiella kantkedjor, om de nu verkligen har existerat, har legat på nuvarande åkermark. Spår av kantkedjestenar runt gånggrifterna är annars anmärkningsvärt sällsynt, precis som i de andra områdena, varför det inte förefaller troligt att de varit vanliga. I övrigt är skadegörelsen och den genomsnittliga bortodlingen relativt genomsnittlig.

I likhet med Skåneområdet är det möjligt att ett stort antal megalitgravar ligger dolda i högar och rösen. Falbygdsområdets gånggrifter är dock i genomsnitt betydligt större än de övriga i Sverige, samtidigt som bronsåldersrösen är relativt flacka, vilket innebär att problemet med ett mörkertal av megalitgravar inte är lika stort som i Skåneområdet. Inga megalitgravar har hittills påträffats i högar eller rösen i Falbygdsområdet. Trots det finns det anledning att misstänka att ett betydande antal megalitgravar kan ligga dolda under jord och sten, och då även i de större odlingsrösen (t.ex. i Tiarps sn). En tidigare bedömning (Blomqvist, L. 1989a, s.14) var att antalet megalitgravar skulle kunna öka med maximalt 50% om det faktiska förhållandena var kända, räknat från de 208 typologiskt och analogt bedömda megalitgravarna. För närvarande anser jag att det faktiska antalet knappast kan ha varit större än maximalt 25-30% gentemot de 208 kända megalitgravarna.

I likhet med fallet i östra Sverige, där enstaka fornlämningar omklassificerats till megalitgrav, är det möjligt att tänka sig att det har förekommit (och kanske ännu förekommer) megalitgravar i Dalsland, och fler på Kållandsö och i Värmland.

## Elementen

Precis som kammaren, gången och kantkedjan har skilda felkällor, har också de andra elementen det. Ytterst sällan är den nuvarande markytan i gravarna på samma nivå som vid den tid då de byggdes. Många gånger syns bara 1-5 dm av väggstenarnas höjd. Det gör att många element kan förekomma under markytan. Därtill är en del element känsliga för åverkan. Eftersom även mer stabila element som kammare och gång har blivit föremål för åverkan, är det många gånger omöjligt att bedöma vilka element som eventuellt kan saknas. Endast *förekomster* av enskilda element kan registreras på ett objektivt sätt, sällan en ursprunglig frånvaro av element.

## Bortodlingen i Danmark

En viktig fråga som gäller generellt för Sverige är om bortodlingen i själva verket har varit betydligt större med tanke på situationen i Danmark och Tyskland. I Danmark har en nyligen genomförd undersökning visat att endast 2364 megalitgravar finns kvar av totalt 7287 kända, vilket är 32%. Räknat per amt varierar bortodlingen med 11-55%, och per hered 0-78%. Den största delen av bortodlingen bedöms ha skett under 1700- och 1800-talet (Ebbesen, K. 1985, 1986). Den enda kända motsvarigheten i Sverige är ett mindre område i södra Skåne, men många förmodade lämningar av megalitgravar. Trots likartade inventeringar i Sverige och Danmark under den aktuella tiden är några fler direkta motsvarigheter till den danska situa-

tionen inte kända i Sverige. Detta borde ha varit fallet om megalitgravarna i de båda länderna mött ett likartat öde. För att få klarhet i denna skillnad krävs en undersökning av likheter och olikheter inom den agrara utvecklingen och dess potentiella följdverkningar under 1700- och 1800-talet. En viktig skillnad som kan ha haft stor betydelse är lagstiftningen. Sverige har tidigt haft ett generellt lagstadgat förbud mot återkan av fornlämningar, medan ett skyddande av fornlämningar enligt lag i Danmark endast kunde utföras på frivillig basis efter ett direkt önskemål från Nationalmuseet. Först år 1937 fick Danmark en skyddslag som gav de danska megalitgravarna ungefär samma skydd som i Sverige, men då var mycket redan förstört (jfr Ebbesen, K. 1985). Det finns enligt min mening ingen anledning att överföra bortodlingsfrekvensen i Danmark till Sverige. Det finns för stora skillnader runt själva bortodlingen. Därtill skulle de danska förhållandena ge fullständigt orimliga konsekvenserna för situationen på Falbygden. Antalet megalitgravar i denna jordbruksbygd är redan ett stort problem att kunna förklara.

### **Megalitgravar i Närke och Södermanland?**

I övrigt bör ett par ord sägas om eventuella megalitgravar i Närke och Södermanland.

En stenkammargrav vid Yxhult i Kumla sn, Närke, har enligt beskrivningar och en planritning flera intressanta detaljer i konstruktionen som är snarlika många gånggrifters konstruktion (Montelius, O. 1870-73, s.358f), men helhetsintrycket avviker stort från svenska gånggrifter. Genom förekomsten av gavelhål (Lindqvist, S. 1911) av samma typ som hos hällkistor är det rimligare att föra den till gruppen för senneolitiska hällkistor, även om den mest liknar en hybrid mellan en gånggrift och en hällkista. Ett flertal liknande anläggningar har tidigare funnits på Närke-slätten och enligt de enkla beskrivningar som är bevarade finns den teoretiska möjligheten att någon eller några av dessa kan ha varit megalitgravar men det är mycket osäkert (jfr Montelius, O. 1870-73, s.357ff).

I Södermanland är tre gånggriftsliknande konstruktioner kända. Två av dem låg vid gränsen till Närke, men ingen av dem kan återfinnas idag. Det gäller en å Berga ägor i Torpa sn och en i Härads sn. Den förstnämnda sägs ha haft en 12x6 fot (c:a 3,6 x 1,8 meter) stor kammare och en gång om 9x3 fot (c:a 2,7 x 0,9 meter, medan den andra hade en kammare om 12x8 fot (c:a 3,6 x 2,4 meter) och en gånglängd om 10 fot (c:a 3,0 meter) och utan uppgift om bredd (Montelius, O. 1870-1873, s.301f). Denna storlek överensstämmer med ett flertal svenska gånggrifter. Dock skriver T.J.Arne (1909b, s.6) att "*Om den ena av dessa är det emellertid redan bevisadt, att ett misstag föreligger.*" Han meddelar dock inte vilken av dem som det gäller. Möjligen åsyftar han den i Härads sn, eftersom den i Torpa sn finns avbildad på en planritning och förefaller äkta. Ett problem kvarstår dock. Den angivna platsen för gånggriftens läge (Hermelin, O. 1866-71) är omöjlig om det är fråga om en gånggrift. Den platsen ligger 10-15 m.ö.h. och måste under gånggriftstid ha legat under vattenytan (jfr Blomqvist, L. 1989b, s.204ff; Miller, U. & Hedin, K. 1988). Inte heller har fornminnesinventeringen lyckats påträffa någon möjlig megalitgrav i området. Omständigheterna tala dock för att det verkligen har funnits, och kanske ännu finns, en gånggrift inom socknen.

Den tredje megalitgravens ligger i Grödinge sn (RAÄ nr 275) på Södertörn, och såväl de nuvarande resterna som O.Hermelins beskrivning från år 1875, vilken förvaras på A.T.A., talar för att detta verkligen är en gånggrift. Denna megalitgrav var okänd för mig vid utgivandet av den 1:a upplagan av detta arbete, men uppgiften har vänligen meddelats mig av fil.dr Ulf Bertilsson (jfr Hermelin, O. 1875; Browall, H. 1991).

Utöver de megalitgravar som ingår i sammanställningen i den 1:a upplagan har två megalitgravar tillkommit i denna upplaga. Det rör två sannolika megalitgravar i Södermanland, i Grödinge sn (RAÄ nr 275) och i Torpa sn (se närmast ovan).

OBS! Dessa två ingår inte i konstruktionsanalyserna nedan, endast i grundtabellen.

## 2.3. DEFINITIONER

Nedanstående definitioner har utformats med hänsyn till begreppen likheter/olikheter. De avser bland annat ett urval av de viktigaste elementen vilka vid upprepade tillfällen uppträder på ett likartat sätt och där det går att påvisa att sannolikheten är extremt stor att den bakomliggande orsaken till elementets uppkomst var resultatet av en medveten och planerad handling.

Varje enskilt element utgör ett specifikt drag i konstruktionen. Termerna eller benämningarna på elementen har valts med hänsyn till den tidigare megalitgravsforskningen.

Definitionerna av elementen är antingen beskrivande (anger det centrala) eller gränsgivande (anger ytterligheterna).

Eftersom många megalitgravar kan anses vara skadade och eftersom variationsvidden kan vara relativt stor medför det vissa definitionsmässiga problem, speciellt för begreppen *dös* och *gånggrift*. För att underlätta dessa två definitioner har gränserna angivits snävare än vad typanalyserna visar nedan (kap. 3). Denna skarpa avgränsning i de två definitionerna leder till att några få megalitgravar faktiskt hamnar utanför den valda definitionen. Denna kompromisslösning för de två definitionerna medför att vissa enskilda megalitgravar är undantagna från vissa delar av definitionen. Dessa anges i definitionen nedan inom parentes och efter ett U (= undantag).

Områdena har förkortats:

Vä	Västkustområdet
Sk	Skåneområdet
Fa	Falbygdsområdet

### 2.3.1. Kategori och huvudtyper

Definitionen av begreppet *megalitgrav* gäller endast för situationen i södra Skandinavien. Definitionerna för begreppen *dös* och *gånggrift* är framtagna för situationen i Sverige-Norge, och avvikelser kan förekomma vid jämförelse med situationen i Danmark och Tyskland. Angående döstyper och gånggriftstyper, se kap. 3.1.1. resp 3.1.2.

#### **MEGALITGRAV**

Neolitisk gravanläggning som endast kan definieras som *dös* eller *gånggrift*.

## DÖS

Rektangulär, kvadratisk eller polygonal gravkammare byggd av 2-5 väggstenar (U: Vä 79, 85; Sk 108, 135). De har 0-3 gångväggstenar, och gångens längd är alltid under 20 dm i Vä och Fa, och under 17 dm i Sk. Gången saknar alltid tak. Rund eller rektangulär kantkedja kan förekomma. Kammaröppningen är placerad på kortsidan (U: Vä 33) såvida den inte saknas helt.

## GÅNGGRIFTER

Rund, oval eller rektangulär gravkammare byggd av minst 6 väggstenar, försedd med en gång om minst 20 dm i Vä och Fa, och 17 dm i Sk. Rund kantkedja kan förekomma men aldrig rektangulär. Kammaröppningen är alltid placerad på långsidan i de fall kammaren är avlång och inte rund (U: Sk 79ab).

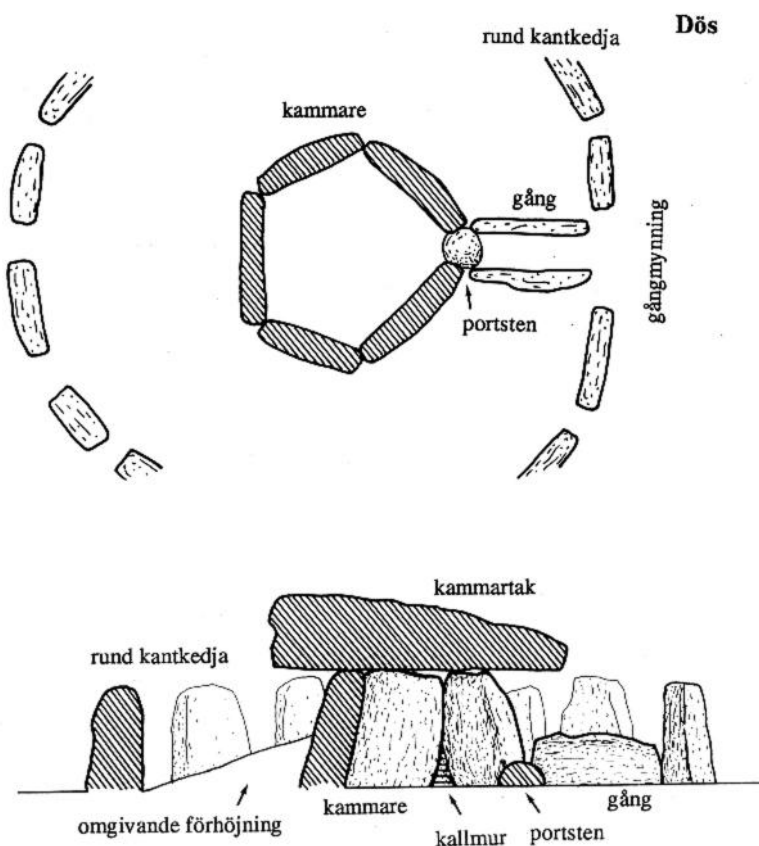


Fig. 2:2a Enskilda element i de svesnk-norska megalitgravarna.

### 2.3.2. Huvudelement

Dessa element är i första hand utformade för svensk-norska förhållanden, men de kan i hög grad också användas i andra områden av Europa.

#### KAMMARE

Det egentliga rummet på megalitgraven. Byggd av resta markfasta väggstenar som är ställda kant-i-kant. Den inåtvända bredsidan är alltid relativt jämn. Kammaren kan variera relativt

mycket både till form (från rund och oval till kvadratisk och rektangulär) och storlek (c:a 1-30 m<sup>2</sup>). Takblock vilar vanligen direkt på de markfasta väggstenarna. Undantag gäller vid den ovanliga förekomsten av *krage*. Eventuell kammaröppning börjar vid golvnivån (undantag gäller det sällsynta *övre kammaröppning*) och sträcker sig uppåt och bildar en närmast tresidig eller firsidig öppning.

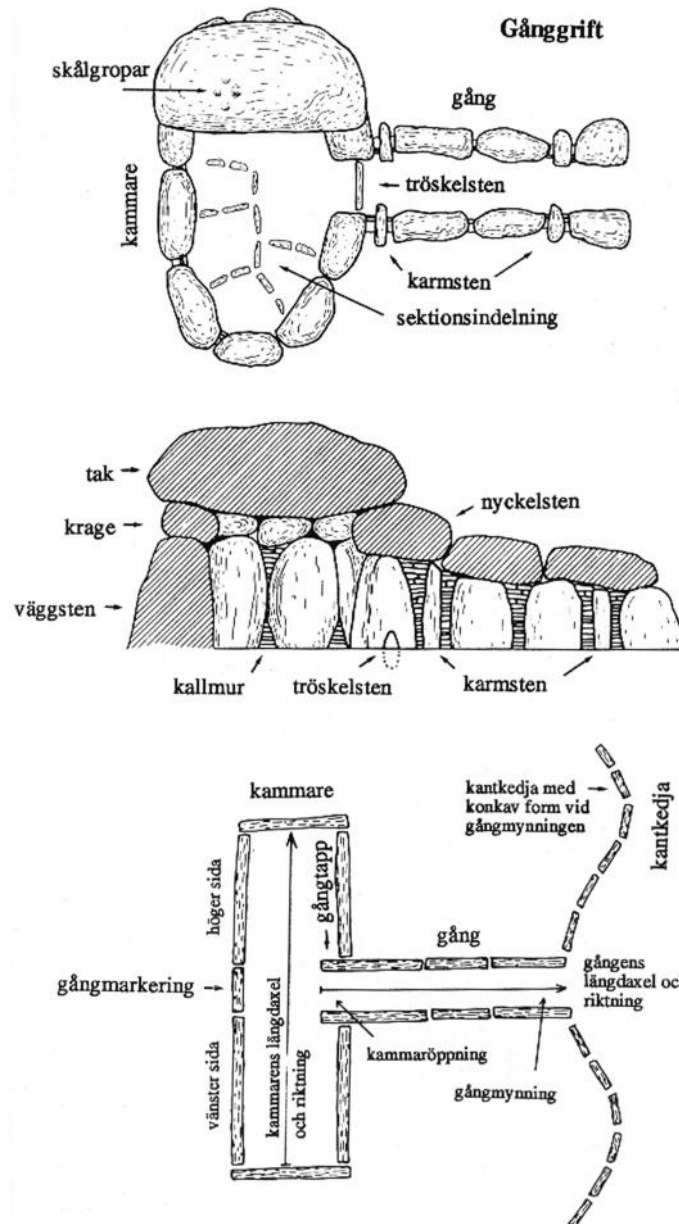


Fig. 2:2b Enskilda element i de svesnk-norska megalitgravarna.

## GÅNG

Konstruktion placerad utanför kammaröppningen. Två eller fler resta markfasta stenar, som är ställda kant-i-kant då två eller fler stenar förekommer per sida, samt i två parallella rader som är ungefär lika långa, och med en början på varsin sida om kammaröppningen. Dösar kan ha en enda gångsten vid kammaröppningen, och väggstenen är då ställd på ett motsvarande sätt som ena sidan av en gång. Gången är alltid mer eller mindre riktad mot/från kammarens mitt-

punkt sett ovanifrån. Gånggrifternas gång kan ha takblock, medan det aldrig förekommer på dösarnas gång. Gångens väggstenar är aldrig högre än kammarens väggstenar. Däremot kan de vara alltifrån lika höga (endast gånggrifter) till betydligt lägre än kammarens väggstenar.

### **KANTKEDJA**

Stenblock om minst 2 dm Ø, i regel ställda på högkant. Ibland upp mot 2 meter höga. Dessa bildar en rund eller rektangulär form, sett ovanifrån, vilken någorlunda symmetriskt omgärdar kammaren. I en rektangulär kantkedja kan kammaren ha en kraftig dragning mot ena kortsidan. Den eventuella gången löper någorlunda exakt ända fram till kantkedjan, men aldrig förbi densamma. De markfasta stenblocken skiljer sig markant från övriga stenar utanför kammaregång genom sin höga höjd, relativt sett.

### **OMGIVANDE FÖRHÖJNING (och STÖDRÖSE)**

En av jord och/eller stenblock bestående fyllning runt om och utanför kammaren. Den är cirkelformad eller långsträckt (rektangulär), och har en sluttande yta sett från kammaren. Sträcker sig sällan utanför eventuell kantkedja. I regel 4-20 m Ø om den är rund.

I de fall fyllnaden består av huvudsakligen jämnstora stenblock c:a 15-30 cm Ø benämns detta *stödröse*.

## **2.3.3. Inre element**

Dessa element är definierade utifrån de svensk-norska förhållandena, men flera av elementen förekommer också utanför detta område.

### **LAGDA GOLV**

Flata eller rundade och ofta jämnstora stenar som i det närmaste helt täcker ett visst golvområde och därmed bildar en plan yta. Kan förekomma både i kammare och gång, utanför gångmynning, och utanför döskammare.

### **GÅNGMARKERING**

Specifik markfast väggsten i kammaren som är placerad mitt på kammarens ena långsida, och mitt emot kammaröppningen. Väggstenen är i det närmaste lika bred som kammaröppningen, och är markant smalare än de två närstående väggstenarna.

### **BIKAMMARE och BIKAMMARÖPPNING**

Mindre kammare som ansluter till den egentliga och större kammaren, och vars form är närmast rund eller fyrkantig sett ovanifrån. Byggt av markfasta väggstenar som är ställda kant-i-kant. Bikammaren är ihopbyggd med den egentliga kammaren och placerad på utsidan av den långsida som saknar kammaröppning och gång. En motsvarande kammaröppning, som den vilken är avsedd för gången, leder också från kammaren till bikammaren; en *bikammaröppning*. Bikammaren kan i sin tur ha en ännu mindre bikammare ansluten, vilket är känt i bland annat Danmark, men någon sådan förekomst är inte känd i Sverige-Norge.

### **SEKTIONER och SEKTIONSINDELNING**

Minst en flat kantställd stenhäll om minst 15 cm:s längd, och som är placerad i kammaren, dock ej längs kammaröppningen. Är mindre än hälften så hög som kammarens väggstenar. Vanligen bildar de en form av bås genom att de uppträder parallellt med några dm:s avstånd

från varandra, längs kammarväggen och vinkelrätt från kammarväggen. Gavlar och tak i samma stenmaterial förekommer också. Ett alternativ till kantställda stenar är rader av rundade stenar lagda på golvet vilka bildar en motsvarande indelande form sett ovanifrån.

### **KALLMURNING**

Tätningsteknik som ibland har använts för att täta mellanrummen mellan resta markfasta väggstenar i kammare och gång, eller markfasta stenar i kantkedja. Kallmuren består av minst 2 flata stenar som passats ihop, vanligen vertikalt, men också horisontellt eller både och.

### **TRESIDIG KAMMARÖPPNING**

En kammaröppning med triangulär form med spetsen uppåt och där en sida utgörs av den vågräta golv-ytan.

### **ÖVRE KAMMARÖPPNING**

Gavelhäll i kammare som är minst 2 dm hög men som samtidigt lämnar ett mellanrum upp till taknivån om minst 15 cm. Bevaringsgraden måste vara så pass god att elementet kan bedömas vara ursprungligt och inte som ett resultat av vittring eller skadegörelse.

### **GÅNGTAPP**

Den del av de innersta väggstenarna i gången som skjuter in i kammaren.

### **PORTSTEN**

Rundad sten om 15-40 cm i Ø som är placerad i kammaröppningen eller strax utanför gångens mynning.

### **TRÖSKELSTEN (och DÖRRSTEN)**

Tröskelbildande sten av relativt obetydlig höjd, max 10 cm, som är placerad i gången och vinkelrätt mot gångens längdaxel, eller vid kammaröppningen och då längs kammaröppningen. Vanligen upprest, sällan liggande. Dyliska stenar men som är högre än 20 cm, och som är placerade i gången och av ungefär samma höjd som det berörda partiet av gången benämns *dörrsten*.

### **KARMSTEN**

Karmbildande tvärställd rest sten som ingår i gångväggen. I regel av samma höjd som gången. Är ställd vinkelrätt mot gångens längdaxel, och den skjuter alltid in en bit i gången. Förekommer i regel parvis och de är då ställda mitt emot varandra i gången.

### **KRAGE**

De block om minst 2 dm:s Ø som är placerade mellan kammarens markfasta väggstenar och kammartaket. För att räknas som krage ska detta förekomma runt minst halva kammarens omkrets. En del av kragen kan utgöras av en *nyckelsten* (se nedan), men kragen kan också gå ovanför nyckelstenen.

### **NYCKELSTEN**

Det innersta takblocket på gången, men endast i de fall ett eller två kammartak vilar direkt på detta takblock, eller då *krage* förekommer mellan dessa båda takblock. Förekommer *krage*, förekommer också alltid nyckelsten. Om kammartak saknas på den aktuella platsen vid kammaröppningen, räknas den innersta gångtakstenen som nyckelsten om dess ovansida motsvarar höjden på de intillstående kammarväggstenarna. Nyckelstenen har i regel en relativt jämn och plan sida vänd såväl nedåt mot gången som inåt mot kammaren.

## HÄLLRISTNING

Medvetet utarbetad fördjupning i sten, berg etc. Den vanligaste formen på de stenar som ingår i de svensk-norska megalitgravarna är skålgroparna/älvkvarnarna. De förekommer aldrig gruppvis på enstaka stenars utsida, vanligen på takstenar. De är c:a 2-10 cm Ø och upp till ett par cm djupa.

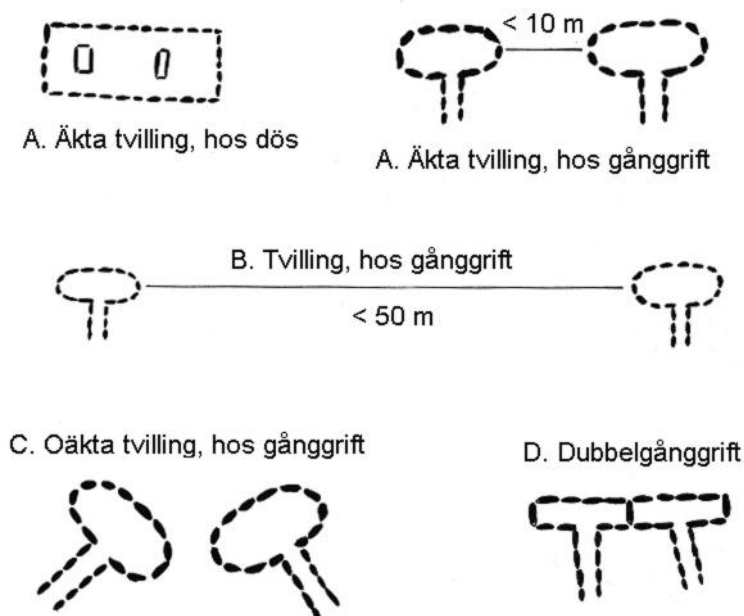


Fig. 2:2b Enskilda element i de svesnk-norska megalitgravarna.

### 2.3.4. Utomstående element

#### ÄKTA TVILLING

Två eller fler kamrar som omgärdas av en och samma rektangulära kantkedja, alternativt två kamrar av samma dös- eller gånggriftstyp som ligger högst 10 meter från varandra och där den ena kammarens längdaxel vid en förlängning mot den andra kammaren skulle sammanfalla helt med den andra kammarens längdaxel (dock breddaxel istället för längdaxel om gången är förlagd till kammarens kortsida). Att kamrarna således är uppbyggda utifrån en gemensam längdaxel leder till att de två gångarna får ungefär samma riktning. I Sverige gäller det första kriteriet endast för dösar, och det andra kriteriet endast för gånggrifter. I Danmark gäller det första kriteriet också för gånggrifter.

#### TVILLING

Samma kriterium som för tvilling, men med högst 50 m:s avstånd. Berör endast gånggrifter.

#### OÄKTA TVILLING, TRILLING etc

Avser detsamma som för äkta tvilling men där kamrarna omgärdas av en rund kantkedja, alternativt två eller fler kamrar av samma eller olika typer där de förlängda längdaxlarna i kamrarna inte sammanfaller med varandra utan har olika riktningar. Denna variant förekommer inte i Sverige-Norge. Företeelsen är känd i Danmark.



## **DUBBELGÅNGGRIFT**

Äkta eller oäkta tvilling som består av 2 gånggrifter vilka är sammanbyggda på så sätt att de har en gemensam gavelsten. Denna variant förekommer inte i Sverige-Norge. Företeelsen är känd i Danmark.

## **2.4. TABELL**

För att möjliggöra en systematisering av megalitgravarnas olika typer av element eller konstruktionsdetaljer har en kodifiering genomförts utifrån de element som förekommer på megalitgravarna i Sverige-Norge. Registreringen av dessa element grundar sig på mina egna inventeringar och uppmätningar samt på kompletterande uppgifter som är hämtade från tidigare inventeringar och uppmätningar samt utgrävningar.

### **2.4.1. Systematisering av grundläggande element**

Systematiseringen av konstruktionselementen har gett följande indelning. Avgränsningarna och valet av indelning diskuteras nedan.

#### **A. FORNMINNESTYP**

1. Dös
2. Gånggrift
3. Möjlig megalitgrav, kan ej klassificeras närmare.

#### **B. KAMMARTYP**

1. Obestämbär.
2. Rektangulär, enligt formelt ( $\text{Kortsida:långsida} = 1 : \text{mer än } 1,5$ ). Högst fyra väggstenar och en sten per sida, var-av två stycken 15-24 dm jämnlånga och parallell ställda långsidor med 4-13 dm:s avstånd från varandra. Ibland med en eller två gavlar, och då med högst ett enda stenblock per sida. Eventuell öppning är alltid placerad på kortsidan.  
*Underindelning:*
- 2a. Dito, men med fler väggstenar per långsida, 1+2 eller 2+ 2. Tillsammans med gavlar högst 6 väggstenar och en kammarlängd om högst 28 dm. Alltid raka långsidor.
3. Kvadratisk, enligt formeln ( $\text{Kortsida:långsida} = 1 : \text{högst } 1,5$ ). Fyra väggstenar och tillika fyra sidor.
4. Polygonal, och med förekomst av kammaröppning. Fem väggstenar och 4-5 sidor. Om två väggstenar bildar en enda rak sida, utgörs den femte sidan en kammaröppning som saknar egentlig väggsten.
5. Minst 6 väggstenar och med förekomst av kammaröppning. Om kammaren består av fyra raka sidor är kammaröppningen alltid placerad på en långsida. *Underindelning:*

- 5a. Rund eller oval, med krökta väggssidor för minst halva kammaren, och då minst en kortsida och minst hälften av de båda långsidorna.
- 5b. Rektangulär, med raka kortsidor och med långsidor som löper parallellt med kammarens längdaxel, eller avviker från densamma med högst 10°.
- 5c. Halvcirkulär, med rak långsida på kammaröppningssidan, och med en krökt väggssida som ansluter vid den raka sidans ändar.

### **C. GÅNGTYP**

1. Obestämbär. Minst en markfast sten på en plats där en gång kan bedömas vara teoretisk möjlig, eller minst en sten som beroende på form, storlek och läge kan bedömas som ett gångtak som ligger i ett ursprungligt läge.
2. Kortare än 2,0 meter. För Skåneområdet: Kortare än 1,7 meter.
3. Minst 2,0 meter. För Skåneområdet: Minst 1,7 meter.

### **D. KANTKEDJETYP**

1. Obestämbär. Minst en markfast sten som beroende på form, storlek och läge kan bedömas som möjlig kantkedjesten.
2. Rundad form, antingen endast vid gångmynningen eller också runt kammaren samt gång om det förekommer.
3. Rektangulär form, med raka sidor och vinkelräta hörn.

### **E. GÅNGENS FÖRHÅLLANDE TILL KAMMAREN**

1. Obestämbär.
2. Svårbestämbar, på grund av kammarens runda form (kammarbredd:kammarlängd = 1 : högst 1,2).
3. Riktningen på kammaren och gångens längdaxlar skiljer sig mindre än 45 grader från varandra, och kammaren är inte rund enligt formeln under E2 ovan.
4. Riktningen på kammarens och gångens längdaxlar skiljer sig minst 45 grader från varandra. Kammaren är inte rund enligt formeln ovan under E2.

### **F. GÅNGMARKERING**

1. Förekomst
2. Förekommer inte. Annan konstruktion föreligger.

### **G. SEKTIONSINDELNING**

1. Förekomst

### **H. KALLMUR**

1. Förekomst

## **I. TRESIDIG KAMMARÖPPNING**

1. Förekomst

## **J. GÅNGTAPP**

1. Förekomst
2. Förekommer inte. Annan konstruktion föreligger.

## **K. PORTSTEN** (indelning, se nedan)

1. Inre
2. Yttre
3. Inre och yttre

## **L. TRÖSKELSTEN** (indelning, se nedan)

1. Inre
2. Mellanliggande
3. Yttre
4. Inre och yttre
5. Inre och mellanliggande
6. Inre, mellanliggande och yttre

## **M. KARMSTEN** (indelning, se nedan)

1. Inre
2. Mellanliggande
3. Yttre
4. Inre och mellanliggande
5. Inre och yttre

## **N. KAMMARTAK och KRAGE**

1. Förekomst av kammartak, utan krage.
2. Förekomst av kammartak, med krage.

## **O. GÅNGTAK OCH NYCKELSTEN**

1. Förekomst av gångtak, utan nyckelsten.
2. Förekomst av gångtak, varav en taksten är en nyckelsten.

## **P. HÄLLRISTNING**

1. Skålgropar, ingen annan form

2. Skålgropar och annan ristningsform

**Q. KAMMARE**, Längd och Bredd. Inre mått vid basen, Angivet i dm.

**R. GÅNG**, Längd och Bredd. Inre mått vid basen, Angivet i dm.

**S. KANTKEDJA**, Längd och Bredd. Inre mått vid basen, Angivet i dm.

**T. KAMMARENS LÄNGDRIKTNING**. Endast gånggrifter. Riktning åt höger, sett från gångmynningen och med näsan mot kammaren. Angivet i nygrader.

**U. GÅNGENS LÄNGDRIKTNING**, angivet från kammaren och utåt. Angivet i nygrader.

**V. SKILLNADEN MELLAN KAMMARENS OCH GÅNGENS LÄNGDRIKTNINGAR**. Angivet i nygrader.

### **2.4.2. Sällsynta och svårdokumenterade element**

Vissa konstruktionselement är så pass osäkra, sällsynta eller svårdokumenterade, att de kommer att behandlas separat och de ingår därför inte i tabellen. De är:

#### **X. BIKAMMARE**

1. Förekomst av en mindre och separat kammare som genom en öppning ansluter till den större och huvudsakliga kammaren.

#### **Y. ÖVRE KAMMARÖPPNING**

1. Förekomst av en firsidig kammaröppning mellan taket och en gavelhäll.

Andra konstruktionselement är beroende av god utgrävningsdokumentation. Vad gäller förekomsten av omgivande förhöjning (Å) kan det i regel avgöras vid en vanlig inventering. Vad som åsyftas här är högens konstruktion och olika delars datering, vilket är betydligt mycket mer invecklat än att bara notera om det förekommer eller inte. Dessa element kommer också att behandlas separat och de ingår inte i tabellen. De är:

#### **Z. LAGT GOLV**

1. Förekomst

**Å. OMGIVANDE FÖRHÖJNING**. (En mycket variationsrik indelning är möjlig rent teoretiskt, utifrån ytstorlek, höjd, form, och material.)

1. Förekomst

**Ä. TVILLING**. (se under definition ovan)

### 2.4.3. Specifika anmärkningar för elementen

Vissa anmärkningar är nödvändigt till systematiseringen, och viktig för att klarlägga hur den har använts. Allmänt gäller det att ett horisonellt streck ( - ) används i tabellen för att markera att en förekomst inte kan registreras, vilket innebär att den antingen saknas helt eller att den i vissa fall kan finnas dold under markytan.

- A. **Fornminnestypen** anges i tabellen för att det kan ha ett visst informationsvärde vid läsandet av tabellen. Denna uppgift grundar sig uteslutande på resultaten i kap. 3.1. och appendix III-V. Då vissa obestämbara fornlämningar ingår i tabellen, har även gruppen "möjlig megalitgrav" medtagits.
- B. **Kammare** av typ 2-5 är tydligt avgränsbara. En underindelning av typ 5 erbjuder däremot många variationer, speciellt i Västkustområdet. Indelningen grundar sig på förhållandena i Falbygdsområdet, där dessa undertyper är tydliga. Kamrar som antingen är av typ B5b eller B5c anges B5bc. Toleransen för gränsdragning mellan undertyperna har varit större i Skåneområdet, eftersom skillnaderna är mindre och bevaringsgraden större när det gäller kortsidorerna, varför indelningen här endast utgår från kortsidornas utformning och inte i första hand långsidornas. Resultatet torde dock bli nära nog identiskt. I Västkustområdet är variationerna för stora för att möjliggöra en meningsfull indelning enbart utifrån kammarens form.
- C. **Gången** förändras märkbart vid gränsen 2,0 (Vä) resp 1,7 (Sk) meters längd, både vad gäller antalet väggstenar, takförekomst, och väggstenarnas höjd i förhållande till kammarens höjd. Angående åtskillnaden mellan Vä och Sk se vidare kap. 3.1.
- D. **Kantkedjan** uppträder antingen i rund eller i en rektangulär form. Den rektangulära kan dock vara utformad på olika sätt, men istället för att avgränsa denna variation i undertyper kommer variationen att diskuteras längre fram (kap. 3.2.3.).
- E. **Gångens placering på kammaren** är betydelsefullt för en konstruktionsanalys. Den kan i princip endast vara placerad på en långsida eller en kortsida. Men då gränsen mellan kammarens långsida och kortsida alltför ofta är omöjlig att avgöra, kan istället skillnaden mellan kammarens och gångens längdaxlar ge i stort sett samma information eftersom gången är riktad mot/från kammarens centrum. detta förutsätter dock att kammarens längdaxel är tydlig vilket kräver en viss skillnad mellan kammarens längd och bredd, d.v.s. inte en rund eller kvadratisk kammare.
- F. **Gångmarkering**, som bara förekommer på gånggrifter i Falbygdsområdet, har inte medtagits som registrerat element i tabellen nedan för de andra områdena. I Falbygdsområdet skulle även fler "små" väggstenar kunna registreras, speciellt sista stenen på en långsida och vid ett hörn på rektangulära kamrar. Dessa har dock inte registrerats särskilt vid min inventering.
- G. Känd förekomst av **sektionsindelning** föreligger endast från utgrävda megalitgravar.
- H. Ingen åtskillnad har gjorts på vertikal och horisontellt lagd **kallmur** eller på kombinationer mellan dem. I Västkustområdet och Falbygdsområdet förefaller endast kallmurar med horisontella lager existera, vilket också är det absolut vanligaste i Skåneområdet.

I. **Tresidig kammaröppning.** Dess variationer diskuteras i kap. 3.2.6.

J. **Gångtapp**, har i tabellen endast medtagits för Falbygdsområdet. De andra områdena uppvisar en annan konstruktion vad gäller konstruktionen kammare-gång vid kammaröppningen. De få fall som dock har en snarlik konstruktion tas upp i kap. 3.2.2.

För **portsten (K)**, **tröskelsten (L)** och **karmsten (M)** har följande placeringsindelning använts. Den är strikt rationell och är inte ett resultat av någon avståndsanalys av deras faktiska spridning och placering i gång och kammaröppning.

Inre	Vid kammaröppningen och 1/3 av gången räknat från kammaren.
Mellanliggande	Gångens mellersta tredjedel.
Yttre	Vid gångens mynning och 1/3 av gången räknat från mynningen.

N, O och P. **Tak till kammare och gång**, ingen anmärkning.

Q, R och S. **Längd- och breddmått för kammare, gång och kantkedja** är svåra att uppges i de fall de markfasta stenarna uppenbarligen har kommit i sekundärt läge eller t.ex. då väggstenarna lutar inåt och kammaren i hög grad är fylld av jord/sten. Mätningar som endast kan betraktas som ungefärliga har satts inom parentes. Mina fortsatta studier efter år 1989 antyder att det eventuellt hade varit en fördel om man vid kantkedjans uppmätning istället hade tagit fasta på utsidans dimensioner och inte insidans, som anges i tabellen.

T, U och V. **Riktningen av kammare, gång och kantkedja** har uppmätts med vanlig handkompass som är graderad i nygrader. Vissa riktningar har kontrollerats ett flertal gången med identiskt resultat exakt på graden. Ytterligare kontroller med teodolitmätning efter år 1989 har dock visat att ett mindre och till synes slumpmässigt urval handkompassmätningar varit felaktiga upp mot ett par grader. Detta är sagt som en varning att lita alltför mycket på exakt bestämning med handkompass även om upprepade mätningar ger identiska resultat. Orsaken bakom denna avvikelse har inte klarlagts. Kammarens längdriktning, samt avvikelsen mellan kammarens och gångens längdriktningar, har inte registrerats i Västkostområdet och Skåneområdet. I Västkostområdet är kammarformens variation så pass stor och oregelbunden att de ofta inte tillåter en fixerad angivelse av kammarriktningen. I Skåneområdet är gånggrifterna i regel så rätvinkliga att en registrering inte har ansetts vara meningsfull. Endast undantagen har registrerats och de kommer att behandlas i kap. 3.

#### *Komplettering:*

Å. **Omgivande förhöjning** (ofta kallad hög) kan mätas på flera sätt, men ingenting av detta har skett i samband med inventeringen utan grundar sig på erfarenhet därefter och vid granskning av planritningar och utgrävningsrapporter.

Förutom form och storlek, sett ovanifrån, samt byggnadsmaterialets kombination av sten och jord, är profilen mycket viktig. Bortsett från en omfattande men flack omgivande hög, som förekommer ibland, är den del av högen som är minst 1/4 av väggstenarnas höjd emellanåt mycket begränsad och förekommer bara närmast utanför väggstenarna och upphör nästan omgående. Dessutom är höjden ofta 173 – 27# av väggstenarnas höjd men kan ibland gå ända

upp till taket. I dessa högar tycks större stenar dominera markant över jordfyllning. I de fall däremot som högen är större, i höjd och/eller utsträckning, tycks många av dem ha blivit påbyggda under någon senare tidsperiod, såsom senneolitikum eller bronsålder. Samtliga omgivande förhållningar som är högre än ½ av kammarens väggstenar, kan antas ha blivit påbyggda under någon sekundär tidsperiod. Därför är stratigrafien och andra dateringsmetoder mycket väsentliga för att kunna göra en riktigt åldersbestämning.

*Slut på komplettering.*

#### **2.4.4. Allmänna felkällor vid bedömningar**

Angående elementens representativitet kan kammarens och gångens form och längd i regel bestämmas. Om inte, är den dold eller raserad. I regel är det bara dösarna som kan bedömas ha en så pass låg eller kort gång i anslutning till kammaren att den relativt lätt kan bli dold under markytan, vilket vid en besiktning kan leda till missuppfattningen att en gång inte finns företrädd. För några få dösar kan denna eventuella förekomst för närvarande endast bli påvisad genom en utgrävning.

Formen på en kantkedja, om den är rund eller rektangulär, kan vara analogt bedömbart redan vid ett fåtal kvarvarande markfasta stenar. Dessa stenar är nästan alltid så pass höga att de är synliga även efter en viss övertäckning. De undantag som är aktuella är de kantkedjor som består av snarast rundade och liggande stenblock, samt gånggrifter med låg kantkedja endast vid mynningen och då i synnerhet i de fall som gången i hög grad är dold eller till sin yttre del kan anses vara bortodlad.

Gångmarkeringens eventuella förekomst är i regel alltid lätt att avgöra då detta parti av kammaren nära nog alltid är väl synligt.

Sektionsindelning och tröskelsten döljs nästan alltid i de fall kammaren respektive gången har fyllts med jord och sten, vilket är förhållandevis vanligt. Därmed är det ofta svårt för att inte säga omöjligt att avgöra om dessa element saknas eller om de endast är dolda. Detsamma gäller i princip kallmur (som kan rasa ihop), portsten (som kan ha avlägsnats eller dolts) och i viss mån också den tresidiga kammaröppningen och karmsten. I varierande grad är de förbundna med problemet att avgöra en ursprunglig icke-förekomst. Det gäller också element som takblock och krage.

#### **2.4.5. Kompletteringar till den egna inventeringen**

Vissa uppgifter i tabellen har inte kunnat bli registrerade vid min inventering, utan stödjer sig på uppgifter i arkiv eller litteratur. De kompletteringar som ingår i tabellen anges i appendix I. Angående elementens representativitet kan kammarens och gångens form och längd i regel bestämmas. Om inte, är den dold eller raserad. Vanligen är det bara dösarna som kan bedömas ha en så pass låg eller kort gång i anslutning till kammaren att den relativt lätt kan bli dold under markytan. Detta kan vid en besiktning leda till missuppfattningen att en gång inte förekommer. För några få dösar kan den eventuella förekomsten endast bli påvisad genom en utgrävning.

Formen på en kantkedja, huruvida den är rund eller rektangulär, kan vara analogt bedömbart redan vid ett fåtal kvarvarande markfasta stenar. Dessa stenar är nästan alltid så pass höga att de är synliga även efter en viss övertäckning. De undantag som är aktuella berör de kantkedjor som utgörs av rundade och liggande stenblock, samt gånggrifter med låg kantkedja endast vid mynningen. I det sistnämnda fallet då gången är mer eller mindre dold, eller till sin yttre del kan anses vara bortodlad.

Gångmarkeringens eventuella förekomst är i regel alltid lätt att avgöra då detta parti av kammaren nära nog alltid är väl synligt.

Sektionsindelning och tröskelsten döljs nästan alltid i de fall kammaren respektive gången har fyllts med jord och sten, vilket är förhållandevis vanligt. Därmed är det ofta svårt för att inte säga omöjligt att avgöra om dessa element saknas eller om de endast är dolda. Detsamma gäller i princip kallmur (som kan rasa ihop), portsten (som kan ha avlägsnats eller dolts) och i viss mån också den tresidiga kammaröppningen och karmsten. I varierande grad är de förbundna med problemet om det är teoretiskt möjligt att avgöra en ursprunglig icke-förekomst. Det gäller också element som takblock och krage.

## 2.4.6. Elementens frekvens

Efter tabellen nedan följer en översikt av frekvensen hos de enskilda elementen.

Fördelningen av konstruktionselementen är inte jämn mellan de olika områdena. Därför är konstruktionstabellen uppdelad i de tre områdena Västkustområdet (Vä), Skåneområdet (Sk) och Falbygdsområdet (Fa).

Element som enligt registreringen ej förekommer anges med tvärestreck (-), medan element som inte har ingått i registreringen anges med ett tomrum i kolumnen.

### 2.4.6.1. Tabell över megalitgravarna i Västkustområdet

#### NORGE

Löp-nr	socken RAA-nr	Kartblad Top/Ek	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
No 1	Holmsbu	1814 II	1	3	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	17 x 13	-	57 x (57)	-
No 2	Holmsbu	1814 II	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No 3	Holmsbu	1814 II	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(20 x 18)	-	-	-
No 4	Holmsbu	1814 II	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No 5	Skjeberg	1913 II	1	4	2	2	2	1	-	-	-	-	1	-	-	(22 x 18)	(15 x 5)	86 x 86	116

#### BOHUSLÄN

Löp-nr	socken RAA-nr	Kartblad Top/Ek	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
Vä 1	Hogdal 100	10A SO/0g	1	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(160 x 30)	-
Vä 2	Hogdal 111	10A SO/0h	1	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 x (12)	-	130 x 43	-
Vä 3	Skee 147	9A NO/9i	2	5	3	-	4	-	-	1	-	-	1	-	1	28 x 23	68 x -	-	144
Vä 4	Skee 173	9A NO/8i	2	5	3	2	4	-	-	1	-	-	1	1	-	15 x 11	27 x 6	78 x 78	104
Vä 5	Skee 272	9A NO/7h	1	2	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	22 x 10	-	(130 x 70)	-
Vä 6	Skee 506	9A NO/7i	1	3	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	15 x (13)	(14) x -	-	-
Vä 7	Lur 43	9A NO/6h	1	4	2	2	2	1	-	2	-	-	-	-	-	14 x 13	9 x 4	49 x 44	140





Vä 80	Stenkyrka 22	7B NV/7a	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	20 x 17	-	-	-
Vä 81	Stenkyrka 110	7B NV/7b	2	5	3	-	4	1	-	-	-	-	-	1	1	-	32 x 20	46 x 6	-	168
Vä 82	Stenkyrka 222	7B NV/8b	2	5	3	-	2	1	-	2	-	2	1	1	-	24 x 21	42 x 8	-	183	
Vä 83	Jörlanda 120	7B NV/7d	1	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	13 x (10)	14 x -	56 x 55	270	
Vä 84	Torsby 116	7B SV/4c	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	(17) x -	-	-	-
Vä 85	Säve 57	7B SV/2d	1	5	2	3	3	1	-	-	6	-	1	-	1	23 x 13	14 x 6	105 x 47	245	
Vä 86	Björlanda 190	7B SV/1d	2	5	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	28 x 15	54 x -	-	170

### HALLAND (norra)

Löp-nr	socken RAÄ-nr	Kartblad Top/Ek	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
Vä 87	Fjärås 41a	6B NO/5g	2	5	3	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	34 x 021	34 x 6	-	144
Vä 88	Fjärås 41b	6B NO/5g	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	28 x 15	-	-	-
Vä 89	Veddinge 24	6B SO/0h	2	5	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	30 x 17	34 x -	-	154
Vä 90	Träslöv 29	5B NO/7i	1	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	14 x (13)	-	62 x 54	-
Vä 91	Träslöv 37	5B NO/7h	1	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(14 x 13)	-	130 x 45	-
<b>VÄRMLAND</b>																			
Vä 92	Gillberga 78	10C NO/6f	1	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 x 8	-	(42 x 42)	-

### 2.4.6.2. Tabell över megalitgravarna i Skåneområdet

#### HALLAND (södra):

Löp-nr	socken RAÄ-nr	Kartblad Top/Ek	A	B	C	D	E	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
Sk 1	Årstad 88	5C SV/2b	1	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	20 x 7	-	110 x 60	-
Sk 2	Snöstorp 31	4C NO/7f	2	5a	3	-	4	1	1	-	-	-	-	2	1	2	66 x 24	46 x 8	-	150
Sk 3	Eldsberga 48	4C NO/5f	2	5b	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	35 x 12	32 x 7	-	140
Sk 4	Veinge 31	4C NO/5h	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 5	Veinge 64	4C SO/4g	1	2a	2	3	3	-	-	-	-	-	1	-	1	-	28 x 11	9 x 7	(80 x 50)	180
Sk 6	Laholm 52	4C SO/3g	1	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(20 x 10)	-	120 x 50	-

#### SKÅNE:

Löp-nr	socken RAÄ-nr	Kartblad Top/Ek	A	B	C	D	E	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
Sk 7	Risekatslösa 1	3C SV/3e	1	2a	2	3	3	-	-	-	-	1	-	1	-	1	18 x (15)	1 x 8	(100 x 70)	196
Sk 8	Bårslöv 1	3C SV/2c	1	4	2	2	2	-	1	-	-	1	-	1	-	1	19 x 18	9 x 8	(65 x 65)	230
Sk 9	Fjärestad 2	3C SV/1c	1	4	2	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	1	18 x 15	13 x (4)	-	247
Sk 10	Fjärestad 5	3C SV/2c	2	5a	3	-	4	-	1	-	-	1	5	1	2	1	43 x 22	48 x 6	-	179
Sk 11	Kvistofta 5	3C SV/1c	2	5a	1	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	1	44 x 26	-	-	(100)
Sk 12	Kvistofta 6	3C SV/1c	2	5a	3	-	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	(44 x 26)	50 x 7	-	172
Sk 13	Kvistofta 12	3C SV/1c	2	5a	3	-	4	1	1	-	-	-	-	2	-	1	61 x 21	58 x 8	-	192
Sk 14	Kvistofta 13	3C SV/2c	2	5a	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	(53) x 26	31 x 7	-	143
Sk 15	Kvistofta 14	3C SV/2c	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	23 x 15	-	-	-
Sk 16	Glumslöv 3	3C SV/1c	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	(21 x 8)	-	(70 x 70)	-
Sk 17	Glumslöv 4	3C SV/1c	2	5a	3	2	4	-	1	-	-	-	4	2	2	-	46 x 23	57 x 7	(200 x 200)	120
Sk 18	Glumslöv 12a	3C SV/1c	2	5a	3	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	52 x 24	53 x 8	-	127
Sk 19	Glumslöv 12b	3C SV/1c	2	5a	3	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	(49) x 25	54 x 8	-	120
Sk 20	Härslöv (-)	3C SV/0e?	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	(50) x -	-	-	-
Sk 21	Härslöv (-)	3C SV/0c	1	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(21 x 15)	-	-	-
Sk 22	Asmundstorp (-)	3C SV/0e?	2	5b	3	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(45) x -	(35) x -	-	-
Sk 23	Barsebäck 3	2C NV/7e	2	5b	3	-	4	-	1	-	-	-	-	-	1	-	65 x 23	53 x 10	-	141
Sk 24	Barsebäck 12	2C NV/7e	2	5a	3	2	4	-	1	-	-	-	4	2	2	-	59 x 23	58 x 8	(200 x 200)	128
Sk 25	Löddeköping 92	2C NV/6e	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 26	Hofterup 1	2C NO/7e	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	20 x 18	-	-	-
Sk 27	Hög 2	2C NO/7f	2	5b	3	-	4	-	1	-	-	3	4	2	2	1	44 x 17	55 x 8	-	133
Sk 28a	Kävlinge 1a	2C NO/7f	2	5b	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36 x 20	-	-	-
Sk 28b	Kävlinge 1b	2C NO/7f	2	5b	3	1	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	33 x 20	18 x 8	-	214
Sk 29	Stora Harrie 7	2C NO/8g	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23 x 8	-	-	-
Sk 30	Stora Harrie 9	2C SO/8g	1	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	497 x 36	-
Sk 31	Södervidinge 3	2C NO/8f	2	5a	3	-	4	-	-	-	-	-	3	1	-	-	(60) x 23	55 x 6	-	138
Sk 32	Södervidinge 11	2C NO/8f	2	1	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1	(40 x 20)	(40) x -	-	(120)



Sk 102	Borrby 4	1D NO/9j	2	5a	3	2	4	-	1	-	-	-	-	1	-	1	36 x 21	33 x 7	-	152
Sk 103	Ö.Hoby 2	2E SV/0a	2	5a	3	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54 x 22	(29 x 6)	-	115
Sk 104	Ö.Hoby 8	2E SV/0a	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 105	Hammenhög 2	2D SO/0i	2	5b	3	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 x 23	44 x 10	-	119
Sk 106	Stiby (-)	2D SO/1j?	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 107	Ö.Tommarp 4	2E SV/1a	2	5a	3	-	4	1	1	-	-	3	1	1	1	1	54 x 23	46 x 6	-	103
Sk 108	Järrestad 7	2E SV/1a	1	5a	2	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	22 x 22	11 x 6	-	167
Sk 109	Järrestad 12	2E SV/1a	2	5a	1	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	(54) x 22	- x (10)	-	(120)
Sk 110	Gladsax 8	2E SV/1a	2	5a	3	2	2	-	1	-	2	5	1	1	-	2	21 x 18	33 x 7	99 x (99)	146
Sk 111	Gladsax 9	2E SV/2a	2	5a	3	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	(20 x 20)	(30) x 8	(90 x 75)	141
Sk 112	Gladsax 42	2E SV/1b	2	5b	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	44 x 25	58 x 8	-	110
Sk 113	Gladsax (-)	2E SV/2b?	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 114	Gladsax (-)	2E SV/2b?	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 115	Rörum 5	2E SV/3a	1	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 x 8	-	(120 x 50)	-
Sk 116	Rörum 8	2E SV/3a	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	(50 x 20)	(40) x -	-	(133)
Sk 117	Vitaby 23	2D NO/5j	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(70 x 70)	-
Sk 118	Vitaby (-)	2D NO/5j	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 119	Ravlanda 26	2D NO/6j	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55 x 55	-
Sk 120	Ravlanda 40	2D NO/5j	1	2	2	3	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	19 x 10	8 x 5	103 x 51	103
Sk 121	Skepparslöv 10	3D SO/2i	2	5a	1	1	4	-	1	-	-	1	-	1	-	-	(42) 18	- x 9	-	(140)
Sk 122	Gustav Adolf 4	3E SV/2a	1	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104 x 43	-
Sk 123	Gustav Adolf 5	3E SV/2a	1	2	2	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	1	20 x 8	6 x -	-	131
Sk 124	Fjälkinge 7	3E SV/2a	2	5a	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	36 x 15	49 x 8	-	130
Sk 125	Fjälkinge 12	3E SV/2a	2	5a	3	-	4	-	1	-	-	1	1	-	-	-	44 x 20	40 x 8	-	92
Sk 126	Österslöv 63	3E SV/4a	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 127	Fjälkestad 7	3D SO/3j	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sk 128	Fjälkestad 80	3D SO/3j	2	5a	3	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	42 x (29)	(42 x 8)	-	106
Sk 129	Vinslöv 28	3D SO/4g	1	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 x 7	-	(120) x 60	-
Sk 130	Vinslöv 29	3D SO/4h	1	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 x 10	-	201 x 64	-

Löp- nr	socken RAÄ-nr	Kartblad Top/Ek	A	B	C	D	E	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
<b>ÖLAND:</b>																				
Sk 131	Resmo 32	4G SO/3h	1	4	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27 x 20	10 x (12)	-	87
Sk 132	Resmo 81	4G SO/3h	2	5a	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1	27 x 11	59 x 8	-	107
Sk 133	Resmo 84	4G SO/3h	2	5a	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	43 x 18	42 x 9	-	99
Sk 134	Resmo 85	4G SO/3h	2	5a	3	-	4	-	1	-	-	2	3	1	2	-	38 x 17	55 x 8	-	152
<b>GOTLAND:</b>																				
Sk 135	Tofta 14	6I NO/5h	1	5b	2	3	3	-	1	-	-	4	-	-	-	-	27 x 16	6 x 7	68 x 46	70
Sk 136	Tofta 27	6I NO/6i	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ÖSTERGÖTLAND:</b>																				
Sk 137	V.Tollstad 12	8E SO/2g	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	(22 x 15)	-	-	-
Sk 138	V.Tollstad 24	8E SO/2g	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>SÖDERMANLAND:</b>																				
Sk 139	Grödinge 275	10 I SV/2c	2	5a	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	(45 x 15?)	-	-	(c350)
Sk 140	Torpa (-)	10G NV/7e	2	5a	3	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36 x 18	27 x 9	(55 x 55)	-

### 2.4.6.3. Tabell över megalitgravarna i Falbygdsområdet

Angående tillägg till tabellen vilka tillkommit efter 2:a upplagan, se sista delen av detta kapitel.

#### FALBYGDEN med omnejd

Löp- nr	socken RAÄ- nr	Ekonom. Karta	A	B	CDE	FGHI	JKL M	NOP	Q	R	T	U	V
Fa 1	Skärv 28	8D 5d	2	5b	3-4	----	1---	---	(40 x 12)	(40 x 8)	14	114	100
Fa 2	Skärv 40	8D 5e	2	5b	3-4	----	1---	-2 1	48 x 12	60 x 4	35	135	100
Fa 3	Skärv 79	8D 5e	2	5b	1-1	----	----	1--	56 x 28	-	15	(115)	(100)
Fa 4	Skärv 81	8D 5d	2	5b	3 1 4	- 1 --	----	1 2-	(60 x 20)	(40 x 8)	(0?)	(100?)	(100?)

Fa 5	Skärv 82	8D 5d	2 5	3 1 4	----	----	---	(84 x 24)	(72) x -	-	-	-
Fa 6	Skärv 83	8D 5e	2 1	1 - 1	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 7	Skärv 84	8D 5e	2 1	1 - 1	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 8	Skärv 85	8D 5e	2 1	1 - 1	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 9	N. Lundby 26	8D 4e	2 1	1 - 1	----	----	1 --	(70 x 25?)	(70?) x -	-	-	138 -
Fa 10	N. Lundby 38a	8D 4e	2 5c	3 - 4	2 ---	----	1 2 -	(60) x 15	48 x 7	23	150	127
Fa 11	N. Lundby 38b	8D 4e	2 1	---	----	----	1 - 1	-	-	-	-	-
Fa 12	N. Lundby 40a	8D 4e	2 1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 13	N. Lundby 40b	8D 4e	2 5	1 - 1	- 1 --	----	1 --	42 x 21	-	-	-	-
Fa 14	N. Lundby 41	8D 4e	2 5b	3 - 4	2 1 --	1 ---	---	90 x 26	54 x 10	44	144	100
Fa 15	N. Lundby 58	8D 4e	2 1	---	----	----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 16	N. Lundby 66	8D 5e	2 5b	3 - 4	----	----	1 --	51 x 10	70 x 9	56	-	-
Fa 17	Varnhem 115	8D 4e	2 1	3 - 1	----	----	1 --	(50) x -	(45) x -	-	-	(131) -
Fa 18	Varnhem 120	8D 5e	2 5b	3 - 4	2 1 --	1 ---	1 2 1	40 x 12	40 x 7	22	(122)	(100)
Fa 19	Bolum 29	8D 3e	2 5b	3 - 4	----	----	---	76 x 19	53 x 9	70	170	100
Fa 20	Bolum 59	8D 3e	2 5b	3 1 4	2 ---	----	1 1 -	94 x 19	60 x (5)	27	129	102
Fa 21	Hornborga 22	8D 2e	2 5b	3 - 4	1 ---	1 ---	1 1 1	85 x 20	64 x 8	16	114	98
Fa 22	Hornborga 31	8D 2e	2 5b	3 - 4	1 ---	1 -- 1	1 2 1	123 x 18	104 x 12	0	100	100
Fa 23	Hornborga 33	8D 2e	2 5a	3 - 4	----	----	- 1 1	(40 x 20)	(56) x 9	(0)	100	(100)
Fa 24	Hornborga 34	8D 2e	2 5bc	3 - 4	----	----	1 - 1	(70) x -	40 x 10	(0)	92	(92)
Fa 25	Hornborga 47	8D 3e	2 5b	3 - 4	1 ---	----	1 - 1	(45 x 20)	50 x 6	388	88	100
Fa 26	Hornborga 53	8D 3e	2 5b	3 - 4	----	1 ---	---	(60 x 20)	60 x -	(0)	100	(100)
Fa 27	Hornborga 72	8D 3d	2 1	1 - 1	----	----	1 - 1	(60 x 20)	-	(45)	-	-
Fa 28	Sätuna 2	8D 2d	2 5b	3 - 4	----	1 ---	1 --	(135) x 13	39 x 15	23	138	115
Fa 29	Sätuna 22	8D 2d	2 5bc	---	----	----	---	(40 x 14)	-	(392)	-	-
Fa 30	Sätuna 30	8D 2d	2 5bc	3 - 4	----	----	---	(72) x -	57 x 12	(37)	137	(100)
Fa 31	Borgunda 4	8D 3g	2 5b	3 - 4	----	----	1 1 -	77 x (19)	(35) x -	0	100	100
Fa 32	Stenstorp 9	8D 3f	2 5b	1 - 4	----	----	1 2 -	94 x 19	-	35	(135)	(100)
Fa 33	Stenstorp 13	8D 3f	2 5b	3 - 4	2 ---	1 ---	1 2 -	66 x 16	36 x 10	37	137	100
Fa 34	Stenstorp 36	8D 2f	2 5b	3 - 4	2 ---	2 ---	---	(82) x 23	(40?)x (10)	23	123	100
Fa 35	Stenstorp 39	8D 2f	2 5b	1 - 1	2 ---	----	---	(59) x 14	-	44	-	-
Fa 36	Stenstorp 46	8D 2f	3 1	1 - 1	----	----	---	- x (11)	-	(15)	-	-
Fa 37	Brunnhem 14	8D 2f	2 5b	3 - 4	2 ---	1 ---	---	65 x 17	75 x 12	5	104	100
Fa 38	Segerstad 29	8D 2f	2 5b	- 1 -	----	----	---	- x 18	-	30	-	-
Fa 39	Segerstad 40	8D 2f	2 5b	1 1 4	----	1 ---	- 1 -	72 x 12	-	36	(136)	(100)
Fa 40	Segerstad 41	8D 2f	2 5b	3 - 1	----	----	---	72 x 14	(60) x 7	-	(100)	-
Fa 41	Segerstad 58	8D 1e	2 1	3 - 4	----	----	- 1 -	- x (11)	(52) x 11	(10)	(110)	(100)
Fa 42	Segerstad 59	8D 1e	3 1	1 - 1	----	----	- 1 1	-	-	(11)	-	-
Fa 43	Segerstad 60	8D 1e	2 5b	3 - 4	2 ---	----	---	54 x (18)	45 x -	37	(137)	(100)
Fa 44	Dala 20	8D 2g	2 5b	3 - 4	2 - 1 -	1 ---	1 2 -	91 x 18	94 x 7	32	144	112
Fa 45	Dala 50	8D 2g	2 5b	3 - 4	2 ---	----	1 2 1	64 x 16	50 x -	44	(144)	(100)
Fa 46	Dala 66	8D 2f	2 5b	3 - 4	----	----	1 1 -	54 x 9	48 x 9	44	176	132
Fa 47	Dala 75	8D 2f	2 1	1 - 1	----	----	---	-	-	(76)	-	-
Fa 48	Dala 85	8D 2f	2 5b	1 - 1	----	----	1 1 -	85 x (21)	-	35	-	-
Fa 49	Dala 86	8D 2f	2 5b	3 - 4	2 ---	1 ---	- 1 -	(47) x 16	(70) x 7	24	124	100
Fa 50	Dala 92	8D 2f	2 5b	3 - 4	2 ---	----	- 1 -	93 x 18	91 x 7	50	137	87
Fa 51	Dala 94	8D 2f	2 5b	1 - 4	----	2 ---	---	(77) x 19	-	64	(164)	(100)
Fa 52	Högstena 3	8D 1f	3 1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 53	Högstena 6	8D 1f	2 5b	2 - 4	----	1 ---	1 1 -	(96?) x 24	- x 10	14	114	100
Fa 54	Högstena 7	8D 1f	2 5b	3 - 1	----	----	1 --	50 x 15	50 x -	14	-	-
Fa 55	Högstena 8	8D 1f	2 5b	1 - 1	2 ---	----	---	(90?) x 18	-	(14)	-	-
Fa 56	Högstena 9	8D 1f	2 5b	3 - 4	----	----	1 --	(50?) x 15	40 x -	7	107	100
Fa 57	Högstena 11	8D 1f	2 5b	1 - 1	----	----	---	(60) x 16	-	24	-	-
Fa 58	Högstena 13	8D 1f	2 1	1 - 1	----	----	---	-	-	(6)	-	-
Fa 59	Högstena 14	8D 1f	2 5b	3 - 4	2 ---	----	1 1 -	(92) x -	(30?) x -	14	(114)	(100)
Fa 60	Högstena 18	8D 1f	3 1	---	----	----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 61	Högstena 19	8D 1f	2 5b	1 - 4	2 ---	----	1 2 -	(70 x 18)	-	24	-	-
Fa 62	Högstena 20	8D 1f	2 5b	3 - 4	----	----	1 2 -	(60 x 12)	(65) x -	(14)	114	(100)
Fa 63	Högstena 23	8D 1f	3 1	1 - 1	----	----	1 1 -	-	-	(8)	-	-
Fa 64	S. Kyrketorp 2	8D 1f	2 5b	3 - 4	----	2 ---	- 2 -	(60) x 12	80 x -	27	(127)	(100)
Fa 65	S. Kyrketorp 6	8D 1f	2 5b	3 - 4	2 ---	1 ---	1 - 1	86 x 18	50 x 11	44	144	100
Fa 66	S. Kyrketorp 7	8D 1f	2 5b	3 1 4	----	1 ---	- 1 -	72 x 16	34 x 8	50	144	94
Fa 67	S. Kyrketorp 11	8D 1f	2 5b	1 - 1	----	----	1 --	(50?) x (12)	-	(37)	-	-
Fa 68	S. Kyrketorp 12	8D 1f	2 5b	3 - 4	----	----	---	72 x 22	50 x -	48	-	-
Fa 69	S. Kyrketorp 13	8D 1f	2 5b	1 - 4	----	1 ---	1 --	(102?) x (12)	-	32	(132)	(100)
Fa 70	S. Kyrketorp 24	8D 1e	2 1	1 - 1	----	----	1 2 -	-	-	-	-	-
Fa 71	S. Kyrketorp 32	8D 1f	3 1	1 - 1	----	----	- 2 -	-	-	-	-	-
Fa 72	Valtorp 1	8D 1e	2 5b	3 - 4	----	----	1 1 -	(140) x 22	155 x 10	4	104	100
Fa 73	Valtorp 2	8D 1e	2 5b	3 2 4	1 1 1 -	1 ---	1 2 -	88 x 25	66 x 11	15	115	100
Fa 74	Valtorp 3	8D 1e	3 1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 75	Valtorp 4	8D 1e	2 5b	2 - 4	----	1 ---	- 2 -	(67) x 17	(12) x 10	11	111	100
Fa 76	Valtorp 11	8D 1e	2 1	1 - 1	----	----	1 --	-	-	(35)	-	-

Fa 77	Gudhem 5a	8D 1d	2	5b	3-4	----	----	1 2-	(64?) x 16	60 x -	7	-	-
Fa 78	Gudhem 5b	8D 1d	3	1	---	----	----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 79	Gudhem 7	8D 1d	2	5b	3-4	----	----	1 2-	(85) x 23	(110) x 12	7	(107)	(100)
Fa 80	Gudhem 8	8D 1d	2	5bc	1-4	----	----	1 2-	- x 16	-	(8)	-	-
Fa 81	Gudhem 19	8D 1d	2	5bc	1-4	----	----	1 2-	(100 x 20)	-	24	-	-
Fa 82	Gudhem 25	8D 1d	2	5	3-1	----	----	1 --	(96 x 18)	75 x -	(47)	-	-
Fa 83	Gudhem 258	8D 1d	2	1	---	----	----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 84	Torbjörntorp 1	8D 1e	2	5b	3-4	----	----	1 2-	(94 x 24)	98 x -	15	115	100
Fa 85	Torbjörntorp 4	8D 1e	2	5b	3-4	- 1 --	----	- 2 -	104 x 18	66 x 8	23	125	102
Fa 86	Torbjörntorp 5	8D 1e	2	5b	1-4	2 ---	----	1 2-	(60?) x 12	-	22	-	-
Fa 87	Torbjörntorp 12	8D 1e	2	5b	3 2 4	2 1 --	----	1 --	(54) x 18	52 x (6)	39	128	89
Fa 88	Torbjörntorp 15	8D 1e	2	5b	1-4	2 ---	----	- 1 -	73 x 18	-	37	-	-
Fa 89	Torbjörntorp 21	8D 1e	2	5a	3-4	----	----	1 2-	(50 x 18)	54 x -	(37)	(137)	(100)
Fa 90	Torbjörntorp 22	8D 1e	2	1	3-4	----	----	---	40 x 11	28 x 7	-	145	-
Fa 91	Torbjörntorp 57	8D 0e	2	5b	3-4	----	1 ---	1 2-	82 x 16	109 x 8	19	119	100
Fa 92	Friggeråker 1	8D 0e	2	5a	3-4	2 ---	----	1 2-	52 x 20	51 x -	60	(160)	(100)
Fa 93	Friggeråker 2	8D 0e	3	1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 94	Friggeråker 22	8D 0d	2	5b	3-4	2 ---	1 ---	---	54 x 18	64 x 10	14	114	100
Fa 95	Friggeråker 23	8D 0d	3	1	---	----	----	---	(40?) x (10)	-	44	-	-
Fa 96	Friggeråker 32	8D 1d	3	1	---	----	----	1 --	-	-	(35)	-	-
Fa 97	Falköpings stad 1	8D 0d	2	5b	3-4	----	----	---	(69) x 18	73 x -	42	136	94
Fa 98	Falköpings stad 2	8D 0e	2	1	1-1	----	----	- 2 -	-	-	(6)	-	-
Fa 99	Falköpings stad 3	8D 0d	2	5c	3-4	2 1 --	1 ---	1 2-	54 x 25	(50) x 25	20	(114)	(94)
Fa 100	Falköpings stad 4	8D 0d	2	5a	3-4	2 ---	2 ---	1 2-	31 x 20	47 x 7	21	121	100
Fa 101	Falköpings stad 7	7D 9d	2	5a	3-4	1 1 --	2 ---	---	54 x 24	56 x 10	8	108	100
Fa 102	Falköpings stad 8	8D 0d	2	5b	3-4	----	----	- 2 -	110 x 27	90 x 10	42	142	100
Fa 103	Falköpings stad 9	8D 0d	2	5b	3-4	1 ---	2 ---	1 2 1	89 x 16	78 x 8	33	133	100
Fa 104	Falköpings stad 11	8D 0d	2	5b	3-4	1 1 --	1 ---	1 --	97 x 25	85 x 10	35	(135)	(100)
Fa 105	Falköpings stad 12	8D 0d	2	5b	1-4	----	1 ---	---	49 x 22	- x 7	37	-	-
Fa 106	Falköpings stad 14	8D 0d	2	1	1-1	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 107	Falköpings stad 18	8D 0d	2	5b	3-4	1 1 --	1 ---	1 2-	106 x 29	100 x 12	47	154	107
Fa 108	Falköpings stad 19	8D 0d	2	1	3-4	----	----	1 1-	(60 x 24)	(50?) x -	(34)	(134)	(100)
Fa 109	Falköpings stad 24	8D 0d	2	5b	3-4	----	1 ---	1 --	(60 x 20?)	25 x 11	(11)	(114)	(103)
Fa 110	Falköpings stad 25	8D 0d	2	1	1-1	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 111	Falköpings stad 28	8D 0d	2	5b	3-4	2 ---	1 ---	1 2 1	76 x 16	73 x 7	17	104	87
Fa 112	Falköping Västra 2	8D 0d	2	5b	3-4	----	1 ---	1 2-	(66) x 16	29 x 10	35	144	109
Fa 113	Falköping Västra 4	8D 0d	2	5b	3-4	1 ---	----	- 2 -	(94) x 23	99 x 12	42	131	89
Fa 114	Falköping Västra 5	8D 0d	2	5b	---	2 1 --	----	---	(60) x 23	-	41	-	-
Fa 115	Falköping Västra 7	8D 0d	1	4	---	- 1 --	----	---	33 x 21	-	110	-	-
Fa 116	Falköping Västra 12	8D 0d	2	5b	3-4	2 ---	----	1 2-	(68) x 17	63 x 8	37	137	100
Fa 117	Falköping Västra 13	8D 0d	2	1	1-1	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 118	Falköping Västra 14	8D 0e	3	1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 119	Falköping Östra 1	7D 9d	2	5b	1-4	----	1 ---	1 2-	(100?) x 27	18 x 7	18	(140)	(122)
Fa 120	Falköping Östra 5	8D 0d	2	5b	1-4	----	----	1 2-	(100?) x 23	-	7	-	-
Fa 121	Falköping Östra 6	8D 0d	3	1	1-1	----	----	1 1-	(60?) x (14)	-	21	-	-
Fa 122	Falköping Östra 8	8D 0d	3	1	---	----	----	---	- x 16	-	23	-	-
Fa 123	Falköping Östra 13	8D 0e	2	5b	1-4	----	----	1 2-	(44?) x 12	-	35	-	-
Fa 124	Falköping Östra 14	8D 0e	3	1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 125	Falköping Östra 100	8D 0e	3	1	1-1	----	----	---	(45 x 10?)	-	(29)	-	-
Fa 126	Falköping Östra 101	8D 0e	3	1	---	----	----	---	(60?) x -	-	-	-	-
Fa 127	Karleby 3	7D 9e	2	5b	3-4	2 ---	1 ---	1 2-	(100?) x 18	7 x 8	399	100	101
Fa 128	Karleby 35	7D 9e	2	1	3-1	----	----	1 1-	(50 x 15?)	(40 x 4)	(14)	(114)	(100)
Fa 129	Karleby 36	7D 9e	2	1	1-1	----	----	---	(50?) x -	- x (14)	(35)	(135)	(100)
Fa 130	Karleby 37	7D 9e	2	5b	3-4	2 ---	2 ---	1 2 1	103 x 22	79 x 6	12	120	108
Fa 131	Karleby 55	7D 9e	2	5b	3-4	2 ---	1 ---	1 2-	120 x 18	56 x 10	8	100	92
Fa 132	Karleby 57	7D 9e	2	5b	3-4	1 1 --	1 - 3 -	1 2-	64 x 23	73 x 8	15	110	95
Fa 133	Karleby 58	7D 9e	2	5b	3-4	1 ---	1 ---	1 2 1	(172) x 23	135 x 13	393	100	107
Fa 134	Karleby 59	7D 9e	2	5b	3-4	1 1 --	1 ---	1 2-	110 x (24)	87 x 10	0	110	110
Fa 135	Karleby 60	8D 0e	2	5b	1-4	----	1 ---	1 2 1	94 x 23	- x 12	(2)	100	(98)
Fa 136	Karleby 76	8D 0e	2	5b	3-4	----	1 ---	- 2 -	(70?) 21	32 x 9	1	101	100
Fa 137	Karleby 82	8D 0e	2	5b	1-4	2 ---	----	1 2 1	(100?) x 15	-	399	-	-
Fa 138	Karleby 83	8D 0e	2	1	1-1	----	----	---	-	-	-	(105)	-
Fa 139	Karleby 105	8D 0e	2	1	3-1	----	1 ---	- 2 -	(60?) x -	55 x 8	-	133	-
Fa 140	Åsle 19	8D 0f	2	5b	3-4	2 ---	1 ---	1 2-	60 x 22	(55 x 6)	30	135	105
Fa 141	Åsle 20	8D 0f	2	1	1-1	----	----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 142	Åsle 21	8D 0f	2	5b	1-4	----	2 ---	1 2-	(64 x 16)	- x (8)	48	(148)	(100)
Fa 143	Åsle 23	8D 0f	2	1	1-1	----	----	- 2 -	(55 x 20?)	-	(35)	(135)	(100)
Fa 144	Åsle 33	8D 0f	3	1	---	----	----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 145	Tiarp 1	8D 1f	3	5bc	---	----	----	---	(42 x 19?)	-	12	-	-
Fa 146	Tiarp 3	8D 1f	3	1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 147	Tiarp 6	8D 1f	3	1	---	----	----	---	(70?) x -	- x (14)	8	-	-
Fa 148	Kungslena 44	8D 1g	2	5b	3-4	----	----	- 2 -	79 x 20	64 x 8	8	108	100

Fa 149	Kungslena 45	8D 1g	2 1	3 - 1	-----	-----	---	80 x 23	65 x 6	-	-	-
Fa 150	Kungslena 47	8D 1g	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	1 2 1	(56 x 16)	90 x -	3	110	107
Fa 151	Kungslena 56	8D 1g	2 5b	---	-----	-----	1 --	(55?) x (20)	-	(8)	-	-
Fa 152	Dimbo 3	8D 0g	2 5b	3 - 4	1 ---	2 ---	1 --	(80?) x 22	60 x 12	7	(116)	(109)
Fa 153	Dimbo 15	8D 0g	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 154	Dimbo 21	7D 9g	2 5b	1 - 4	-----	-----	---	(50?) x (12)	-	(40)	(157)	(117)
Fa 155	Dimbo 23a	7D 9g	2 5c	3 - 4	-----	-----	1 2 1	(60 x 23)	(55) x -	24	(124)	(100)
Fa 156	Dimbo 23b	7D 9g	2 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 157	Dimbo 45	8D 0g	2 5b	1 - 4	2 ---	1 ---	- 2 -	51 x 12	- x 8	36	123	87
Fa 158	Dimbo (-)	7D 9g	3 1	---	-----	-----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 159	Ö. Gerum 7	7D 9f	3 1	---	-----	-----	---	(50 x 15?)	-	(34)	-	-
Fa 160	Skörstorp 5	7D 9f	2 1	1 - 4	-----	-----	1 2 -	(60 x 20?)	-	(14)	-	-
Fa 161	Skörstorp 6	7D 9f	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 162	Skörstorp 8	7D 9f	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	1 --	(90?) x 18	57 x -	18	(118)	(100)
Fa 163	Skörstorp 9	7D 9f	2 1	1 - 1	-----	-----	- 2 -	(80 x 20?)	-	-	(135)	-
Fa 164	Skörstorp 13	7D 9f	3 5	---	-----	-----	1 - 1	(50?) x 14	-	9	-	-
Fa 165	Skörstorp 32	7D 9f	2 5b	---	1 ---	-----	---	(51) x 23	-	(5)	-	-
Fa 166	Hångsdala 2	7D 9g	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	1 2 1	87 x (20)	(35) x -	24	124	100
Fa 167	Hångsdala 11	7D 9g	2 5b	3 - 4	- 1 --	-----	1 2 -	93 x (20)	67 x -	33	(133)	(100)
Fa 168	Hångsdala 14	7D 9g	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 169	Hångsdala 15	7D 9g	2 1	1 - 1	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 170	Hångsdala 18	7D 9g	2 1	1 - 1	-----	-----	- 2 -	(80?) x -	-	(35)	(135)	(100)
Fa 171	Hångsdala 21	7D 9g	2 5b	3 - 4	-----	-----	---	(60?) x 20	58 x -	(21)	147	(126)
Fa 172	Hångsdala 22	7D 9g	2 1	3 - 1	-----	-----	---	-	(40) x 8	-	141	-
Fa 173	Hångsdala 25	7D 8f	2 5b	3 - 4	1 ---	2 ---	1 --	(86) x 13	54 x (8)	35	(135)	(100)
Fa 174	Hångsdala 26	7D 9g	3 1	1 - 1	-----	-----	1 1 -	(50 x 15?)	-	-	-	-
Fa 175	Valstad 8	7D 9g	2 1	1 - 4	-----	-----	1 2 -	(45 x 15?)	-	(50)	-	-
Fa 176	Valstad 9	7D 9g	2 5b	1 - 4	2 ---	-----	1 2 1	(100 x 20)	-	44	-	-
Fa 177	Kälvene (-)	7D 8f	2 1	1 - 1	-----	-----	1 --	-	-	-	-	-
Fa 178	Näs 2	7D 8f	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	1 1 -	55 x 20	70 x 10	40	150	110
Fa 179	Näs 3	7D 8f	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	1 2 -	(55 x 20?)	20 x 8	28	128	100
Fa 180	Näs 4	7D 8f	1 1	- 1 -	-----	-----	1 --	(15) x (4?)	-	165	-	-
Fa 181	Näs 7a	7D 8f	2 5b	3 - 4	- 1 --	-----	---	63 x 16	(23 x -)	37	137	100
Fa 182	Näs 7b	7D 8f	3 1	1 - 1	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 183	Kymbo 4	7D 8f	2 5b	3 - 4	-----	1 ---	1 2 -	(90) x 18	27 x 6	29	(129)	(100)
Fa 184	Kymbo 7	7D 8f	2 1	1 - 1	-----	-----	1 2 -	(50 x 20?)	-	(7)	-	-
Fa 185	Yllestad 21	7D 8f	2 5c	3 - 4	2 ---	-----	- 1 -	(50 x 20)	(36) x -	(38)	138	(100)
Fa 186	Vartofta-Åsaka 8	7D 8e	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 187	Vartofta-Åsaka 41	7D 7e	2 5b	3 - 4	1 ---	1 ---	1 2 1	(70) x 24	22 x 10	(45)	160	(115)
Fa 188	Slöta 1	7D 8d	2 5b	1 - 4	-----	-----	1 2 1	(70 x 18?)	-	42	(142)	(100)
Fa 189	Slöta 10	7D 9e	2 5b	3 - 4	1 ---	1 ---	1 2 -	(120) x 26	31 x 13	24	124	100
Fa 190	Slöta 11	7D 9e	2 5b	3 - 4	1 ---	-----	1 2 -	61 x (22)	37 x -	25	125	100
Fa 191	Slöta 12	7D 9e	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	1 2 1	(70?) x (22)	26 x 10	(0)	100	(100)
Fa 192	Slöta 14	7D 9e	2 5a	3 - 4	-----	-----	1 2 -	(30 x 20)	49 x 8	(35)	(135)	(100)
Fa 193	Slöta 17	7D 9e	2 5a	1 - 4	1 ---	-----	1 2 1	(40 x 20)	-	(20)	(120)	(100)
Fa 194	Slöta 24	7D 9d	2 5b	3 2 4	2 ---	1 ---	1 2 -	51 x 27	73 x 8	29	129	100
Fa 195	Slöta 25	7D 8d	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	---	(70 x 20)	34 x -	12	112	100
Fa 196	Slöta 26	7D 9d	3 1	---	-----	-----	---	(60?) x -	-	(42)	-	-
Fa 197	Slöta 27	7D 9d	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 198	Slöta 37	7D 8e	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 199	Slöta 38	7D 8e	2 5a	1 1 4	2 ---	-----	1 2 -	37 x (22)	-	38	(138)	(100)
Fa 200	Slöta 58	7D 9f	2 5	3 - 4	-----	-----	1 2 1	(95 x 20?)	35 x 12	(24)	124	(100)
Fa 201	Luttra 15	7D 9d	2 5b	3 - 4	1 ---	1 ---	1 2 -	(95) x 29	20 x (8)	30	(130)	(100)
Fa 202	Luttra 16	7D 9d	2 5a	3 - 4	2 - 1 -	2 - 1 -	1 2 -	47 x 23	59 x 8	17	117	100
Fa 203	Luttra 20	7D 9d	2 5b	3 - 4	2 ---	1 ---	1 1 -	(48) x 24	47 x 10	30	130	100
Fa 204	Luttra 22	7D 9d	2 1	1 - 1	-----	-----	---	(90) x -	-	-	-	-
Fa 205	Luttra 23	7D 9d	2 5	3 - 4	-----	-----	1 --	(50?) x -	50 x -	-	-	-
Fa 206	Vårkumla 14	7D 8d	2 5b	3 - 4	-----	2 ---	1 2 -	(100) x 18	103 x 9	28	(137)	(109)
Fa 207	Vårkumla 15	7D 8d	2 5bc	3 - 4	1 ---	1 ---	1 2 -	(60) x 30	72 x 10	44	144	100
Fa 208	Vårkumla 16	7D 8d	2 5bc	1 - 4	-----	-----	1 --	(70 x 20?)	-	(10)	-	-
Fa 209	Vårkumla 17	7D 8d	2 5b	1 - 4	-----	-----	1 2 -	(62) x 21	-	32	-	-
Fa 210	Vårkumla 26	7D 8d	2 5b	3 - 4	-----	-----	1 - 1	(70 x 15?)	(40 x 10)	(37)	(137)	(100)
Fa 211	Vårkumla 29	7D 8d	2 5	3 - 4	-----	1 ---	---	(60 x 20)	29 x 6	(28)	128	(100)
Fa 212	Kinneved 3	7D 8d	2 5b	3 - 4	2 ---	1 ---	1 2 -	52 x 22	53 x 7	0	(100)	(100)
Fa 213	Kinneved 5	7D 8d	2 5b	3 - 4	2 ---	-----	1 2 -	(85 x 20)	72 x -	20	120	100
Fa 214	Kinneved 13	7D 8d	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 215	Kinneved 14	7D 8c	2 5b	1 - 4	-----	-----	1 2 -	(80 x 20)	-	35	-	-
Fa 216	Kinneved 15	7D 8c	2 1	3 - 1	-----	-----	1 2 1	(70?) x -	(38) x -	-	(135)	-
Fa 217	Kinneved 19	7D 8d	3 1	---	-----	-----	---	-	-	-	-	-
Fa 218	Kinneved 21	7D 8c	1 2	- 2 -	-----	- 1 -	1 - 2	22 x 11	-	73	-	-
Fa 219	Grolanda 84	7D 8b	2 5	1 - 1	-----	-----	---	(80 x 15)	-	-	-	-
Fa 220	Göteve 8	7D 9c	2 5	3 - 4	-----	1 ---	1 2 -	(55 x 20?)	42 x (10)	(9)	109	(100)

Fa 221	Göteve 29	7D 9c	2	5a	1-4	2---	----	1 2-	(75 x 22)	-	9	(109)	(100)
Fa 222	Sörby 25	7D 9b	3	1	---	----	----	-	-	-	-	-	-
Fa 223	Marka 2	7D 9c	2	5a	1-4	----	----	1 2-	(55 x 18?)	-	(40)	-	-
Fa 224	Marka 14	8D 0c	3	1	---	----	----	-	-	-	-	-	-
Fa 225	Marka 15	7D 9c	3	1	---	----	----	1 --	(60?) x -	-	(30)	-	-
Fa 226	Marka 16	7D 9c	3	1	1-1	----	----	1 2-	(50 x 18?)	-	-	-	-
Fa 227	Marka 19	8D 0c	2	5b	3-4	2---	----	1 2-	(72 x 12)	31 x -	18	118	100
Fa 228	Gökhem 5	8D 0b	2	5b	1-4	2---	----	1 2-	(64 x 20)	-	24	-	-
Fa 229	Gökhem 12	8D 0c	2	5b	3 1 4	----	----	- 2-	94 x 20	94 x -	0	105	105
Fa 230	Gökhem 13	8D 0c	2	5b	3-4	----	----	- 2-	(60) x 14	(60) x -	20	(117)	(97)
Fa 231	Gökhem 14	8D 0c	3	5b	---	----	----	1 --	79 x 21	-	(10)	-	-
Fa 232	Gökhem 17	8D 0c	2	5b	3-4	1---	1---	1 --	(28) x 12	40 x 5	381	81	100
Fa 233	Gökhem 18	8D 0c	2	5b	3-4	----	----	---	60 x 12	64 x -	3	103	100
Fa 234	Gökhem 19	8D 0c	2	5b	3-4	2---	2---	1 2-	(64) x 18	25 x -	390	90	100
Fa 235	Gökhem 26	8D 0c	2	5b	1-4	2---	1---	---	(66 x 16)	- x 10	4	(110)	(106)
Fa 236	Gökhem 29	8D 0c	2	5b	1-4	----	----	1 2-	(48 x 18)	-	(390)	-	-
Fa 237	Gökhem 31	8D 0c	2	5b	1-4	2---	1---	1 2-	(60) x 24	-	14	-	-
Fa 238	Gökhem 61	8D 0c	2	5b	1-4	----	----	1 2-	(77 x 25)	-	37	-	-
Fa 239	Gökhem 70	8D 0c	3	1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 240	Gökhem 71	8D 0c	2	1	12 1	----	----	1 2-	(80?) x -	(80?) x -	(35)	(135)	(100)
Fa 241	Gökhem 72	8D 0c	2	5b	3-4	1 1--	2---	1 2-	52 x 27	40 x 9	23	125	102
Fa 242	Gökhem 77	8D 0c	2	5	1-1	2---	----	1 2-	- x (20)	- x 10	37	(137)	(100)
Fa 243	Gökhem 78	8D 0c	2	1	3-4	----	----	1 --	(50?) x (14)	(45) x -	(20)	(120)	(100)
Fa 244	Gökhem 79	7D 9c	2	1	1-1	----	----	1 2-	- x (14)	- x (6)	(20)	(120)	(100)
Fa 245	Gökhem 81	8D 0c	2	5b	1-4	----	----	1 --	- x 20	- x 10	37	(137)	(100)
Fa 246	Gökhem 90	7D 9c	2	5b	3-4	2---	1---	1 2-	(80?) x 18	48 x (10)	(380)	93	(113)
Fa 247	Vilske-Kleva 58	8D 0c	2	5b	3-4	1---	----	1 2-	57 x 23	50 x -	21	-	-

### KÅLLANDSÖ, (Västergötland)

Löp-nr socken RAÄ- nr	Ekon. Karta	A	B	CDE	FGHI	JKLM	NOP	Q	R	T	U	V
Fa 248 Rackeby (-)	8C 9h	3	1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
Fa 249 Otterstad (-)	9C 0j	2	1	3-1	----	----	1 --	36 x 18	24 x 12	-	-	-
Fa 250 Otterstad (-)	9C 0j	3	1	---	----	----	---	-	-	-	-	-
<b>VÄRMLAND</b>												
Fa 251 Gillberga 78	10C 6f	1	2	- 2-	----	----	---	18 x 8	-	-	-	-

### TILLÄGG till tabellen i 2:a upplagan

#### S. kantkedjemått:

Fa 180 Näs 4	(85 x 50)
Fa 194 Slöta 24	220 x 220
Fa 240 Gökhem 71	180 x 180
Fa 251 Gillberga 78	(42 x 42)

#### 2.4.6.4. Elementens antal i de olika områdena

	Absolut antal				Procenttal inom områdena			Procenttal mellan områdena			Element
	Vä	Sk	Fa	s:a	Vä	Sk	Fa	Vä	Sk	Fa	
A	96	142	251	489	100	100	100	20	29	51	Megalitgravar, inkl. osäkra
A 1	49	52	4	105	51	37	2	47	50	4	Dösar
A 2	33	57	204	294	34	40	81	11	19	69	Gånggrifter
A 3	14	33	43	90	15	23	17	16	37	48	Osäkra megalitgravar
B 1	35	62	84	181	36	44	33	19	34	46	Okänd kammarform



B 2	3	13	2	18	3	13	1	13	78	9	Liten rektangulär kammare
B 2a	-	5	-	5							" (fler väggstenar)"
B 3	14	-	-	14	15	-	-	100	-	-	Kvadratisk kammare
B 4	11	8	1	20	11	6	<1	55	40	5	Liten femsidig kammare
B 5-5c	33	54	164	251	34	38	65	13	22	65	Kammare, minst 6 väggstenar
B 5		3	10								"
B 5a		42	11								" oval "
B 5b		9	131								" rektangulär "
B 5c		-	4								" halvcirkulär "
B 5bc		-	8								"
C -	41	79	48	168	43	56	19	24	47	29	Gång saknas
C 1	6	8	78	92	6	6	31	7	9	85	Gångtyp obestämbär
C 2	25	10	2	37	26	7	1	68	27	5	Kort gång
C 3	24	45	123	192	25	32	49	13	23	64	Lång gång
D -	49	87	236	372	51	61	94	13	23	63	Kantkedja saknas
D 1	9	13	9	31	9	9	4	29	42	29	Kantkedjetyp obestämbär
D 2	30	15	6	51	31	11	2	59	29	12	Rund kantkedja
D 3	8	27	-	35	8	19	-	23	77	-	Rektangulär kantkedja
E -	41	79	48	168	43	56	19	24	47	29	Gång saknas
E 1	5	3	53	61	5	2	21	8	5	87	Gångplacering obestämbär
E 2	24	4	-	28	25	3	-	86	14	-	Gång på rund/kvadratisk kammare
E 3	3	12	-	15	3	8	-	20	80	-	Gång vid kammarens kortsida
E 4	23	44	150	217	24	31	60	11	20	69	Gång vid kammarens långsida
F 1			24	(24)			10			(100)	Gångmarkering, förekomst
F 2			56	(56)			22			(100)	Gångmarkering, saknas
G	-	7	18	25	-	5	7	-	28	72	Sektionsindelning
H	30	23	3	56	31	16	1	54	41	5	Kallmur
I	16	1	-	17	17	1	-	94	6	-	Tresidig kammaröppning
J 1	-	2	53	55	-	1	21	-	4	96	Gångtapp, förekomst
J 2	/	/	14	14			6			(100)	Gångtapp, saknas
K 1-3	10	1	-	11	10	1	-	91	9	-	Portsten
K 1	3	1	-								" , Inre
K 2	6	1	-								" , Yttre
K 3	1	-	-								" , Inre och yttre
L1-6	11	16	2	29	11	11	1	37	57	7	Tröskelsten
L 1	5	8	1								" , Inre
L 2	-	1	-								" , Mellanliggande
L 3	2	3	1								" , Yttre
L 4	1	3	-								" , Inre och yttre
L 5	1	1	-								" , Inre och mellanliggande
L 6	2	-	-								" , Inre, mellan och yttre
M 1-5	3	14	2	19	3	10	1	16	74	11	Karmsten
M 1	1	5	2								" , Inre
M 2	1	1	-								" , Mellanliggande
M 3	-	3	-								" , Yttre
M 4	-	3	-								" , Inre och mellanliggande
M 5	1	2	-								" , Inre och yttre
N 1	52	63	146	261	54	44	58	20	24	56	Kammartak, utan krage
N 2	-	4	-					-	100	-	Kammartak, med krage
O 1	14	23	24	61	15	16	10	23	38	39	Gångtak, utan nyckelsten
O 2	1	8	103	112	-	3	-	1	7	92	Gångtak, med nyckelsten
P 1	11	29	30	70	11	20	12	16	41	43	Skålgropar, endast
P 2	1	2	1	4	1	1	<1	25	50	25	Skålgropar och annan ristningstyp

## 3. KONSTRUKTIONSANALYS

Utifrån konstruktionstabellen ovan kan elementens samhörighet med varandra prövas, vilket tydligast framträder i en korstabell där samtliga element från tabellen ställs mot varandra (se appendix II). Korstabeller av detta slag innehåller dock en sådan mängd information att de måste spaltas upp och analyseras steg för steg för att en mönster ska kunna framträda. Vidare framkommer inte alla konstruktionsmässiga samband i korstabellerna, eftersom urvalet element dels är begränsat och dels anpassat till en kvantitativ metod. Det arbetssätt som kommer att praktiseras nedan är att först dela in megalitgravarna i olika typer vilket främst sker utifrån informationen i korstabellerna, och därefter studera de enskilda elementen i ett djupare perspektiv såväl kvantitativt som kvalitativt.

### 3.1. MEGALITGRAVSTYPER

#### 3.1.1. Sambanden

Sambanden mellan olika element kan uttryckas på olika sätt. Om två element, vars fysiska existens inte är beroende av varandra, uppträder tillsammans på ett icke slumpmässigt sätt, eller om de på ett motsvarande sätt *inte* uppträder tillsammans, vittnar detta om ett visst stilideal som varit rådande. Sammantaget kan dessa samband och anti-samband avge ett mönster för hur stilidealet sett ut och förändrats. Skillnaderna på dessa stilideal och själva förändringen kan vara antingen kronologiskt, rumsligt och/eller socio-ekonomiskt betingade. Av den anledningen är det angeläget att mäta sambanden för vidare analyser. Mätningen kan antingen ske på ett mer avancerat sätt genom t.ex.  $\chi^2$ -metoden där den statistiska sannolikheten anges exakt huruvida en viss fördelning är slumpmässig eller inte, eller också kan man ange hur många procent av det berörda elementet som berörs. Den sistnämnda metoden är klart underlägsen men den enda möjliga om materialet är litet. Det uttryckta sambandet vi erhåller beskriver endast utfallet i ett procenttal eller i sannolikhetsgrader, medan det är och förblir vår personliga subjektiva bedömning som värderar utfallets betydelse (för t.ex. en typindelning). Detta subjektiva moment kan vi aldrig komma ifrån.

De begrepp som kommer att användas nedan för att åtskilja olika grupper av samband är följande:

**Fullt samband** gäller när alla element av ett visst slag (A) alltid förekommer tillsammans med ett annat enskild element (B), vilket innebär att om A finns, finns också alltid B (dock inte nödvändigtvis i omvänt förhållande). A är indirekt beroende av B.

**Positivt samband** gäller när minst 80% av ett visst element (A) förekommer tillsammans med ett annat enskild element (B), vilket innebär att om A finns, finns i minst 80% av fallen också B.

**Negativt samband** gäller när högst 5% av ett visst element (A) förekommer tillsammans med ett annat enskilt element (B), vilket innebär att om A finns, kan också B finnas i högst 5% av fallen.

**Samband saknas** eller **inget samband** gäller när ett element (A) av ett visst slag aldrig förekommer tillsammans med ett annat enskilt element. Det innebär att om A finns, finns aldrig B.

Som nämnts ovan är dessa begrepp endast ett instrument som bildar basen för en utvärdering. Sambanden innehåller inte automatiskt någon specifik innebörd. Ett utfall som efter en jämförelse mellan två elementgrupper uppfyller kriterierna av ett visst samband har inget egentligt värde förrän efter en subjektiv bedömning av utfallet ifråga. Det är bedömningen som avger värdet, inte det statistiska sambandet.

En del element är fysiskt beroende av andra element. Exempelvis är portstenen beroende av att det finns en kammaröppning, och karmstenen av att det finns en gång. I annat fall är det ingen portsten eller karmsten. Om vi utgår från påståendet att inga megalitgravar har haft en kammare eller gång i annat material än sten i den grundläggande konstruktionen, gäller följande:

<i>element</i>		<i>element</i>
<b>E</b>	är beroende av	<b>B och C</b>
<b>F</b>	är beroende av	<b>B</b>
<b>I</b>	är beroende av	<b>B</b>
<b>J</b>	är beroende av	<b>B och C</b>
<b>M</b>	är beroende av	<b>C</b>
<b>N</b>	är beroende av	<b>B</b>
<b>O</b>	är beroende av	<b>C</b>

Eller annorlunda uttryckt, de element som är beroende av kammaren (B) och/eller gången (C) är:

<b>E</b>	Gångens förhållande till kammaren
<b>F</b>	Gångmarkering
<b>I</b>	Tresidig kammaröppning
<b>J</b>	Gångtapp
<b>M</b>	Karmsten
<b>N</b>	Kammartak
<b>O</b>	Gångtak

Vidare finns det en del fulla samband som kan förefalla självklara:

<i>element</i>		<i>element</i>
<b>C</b>	förekommer alltid när	<b>B</b> förekommer
<b>G</b>	förekommer alltid när	<b>B</b> förekommer
<b>H</b>	förekommer alltid när	<b>B,C</b> eller <b>D</b> förekommer
<b>K</b>	förekommer alltid när	<b>B</b> förekommer
<b>L</b>	förekommer alltid när	<b>B</b> och <b>C</b> förekommer
<b>P</b>	förekommer alltid när	<b>B</b> eller <b>C</b> förekommer

Eller annorlunda uttryckt; de element som är beroende av kammare (B), gång (C) och/eller kantkedja (D) är:

<b>C</b>	Gång
<b>G</b>	Sektionsindelning
<b>H</b>	Kallmur
<b>K</b>	Portsten
<b>L</b>	Tröskelsten
<b>P</b>	Hällristning

Tabellen nedan visar hur kamrarna B2-B5 kombineras i absolut antal med elementen C-E:s olika varianter.

#### ABSOLUT ANTAL

		C -	C 2	C 3	D -	D 1	D 2	D 3	E -	E 2	E 3	E 4
<b>Vä</b>	<b>B2</b>	3	-	-	1	-	1	1	3	X	-	-
	<b>B3</b>	6	8	-	4	-	8	2	6	7	1	-
	<b>B4</b>	2	9	-	1	2	6	2	2	7	1	1
	<b>B5</b>	5	2	24	25	1	4	1	5	5	1	20
<b>Sk</b>	<b>B2</b>	13	4	-	2	-	1	14	13	X	4	-
	<b>B3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>B4</b>	3	4	-	4	2	1	-	3	1	3	-
	<b>B5</b>	4	2	44	36	5	8	1	4	3	3	40
<b>Fa</b>	<b>B2</b>	2	-	-	-	-	2	-	2	X	-	-
	<b>B3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>B4</b>	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
	<b>B5</b>	8	2	109	110	6	3	-	8	-	-1	11
<b>s:a</b>	<b>B2</b>	18	4	-	3	-	4	15	18	X	4	-
	<b>B3</b>	6	8	-	4	-	8	2	6	7	1	-
	<b>B4</b>	6	13	-	6	4	7	2	6	8	4	1
	<b>B5</b>	17	6	177	171	12	15	2	17	8	4	171

Fig. 3:1 Tabell över hur kamrarna B2-B5 kombineras i absolut antal med elementen C-E:s olika varianter.  
X = omöjlig kombination

Sambanden ovan är endast utformade för megalitgravarna i Sverige-Norge. Även om ett element är beroende av ett annat element, är inte själva utformningen av det berörda elementet betingat av detta beroendeskap.

#### 3.1.1.1. Olika typer av megalitgravar

Eftersom tabellerna ovan i kap. 2.4. innehåller flera felkällor och osäkerhetsfaktorer, främst då rörande megalitgravar som är övertäckta eller raserade, har de megalitgravar primärt valts ut vilka inte har obestämbart kammare (B1), obestämbart gång (C1) eller obestämbart placering av gången gentemot kammaren (E1). Kvar finns då 255 av megalitgravarna i tabellen. Indel-

ningsvis kommer elementet B (kammare) att jämföras med elementen C (gång), D (kantkedja) och E (gångens placering på kammaren).

Enligt den uppfattning som man får av megalitgravarna i fält samt genom planritningar, framstår inte oväntat kammare och gång samt i viss mån kantkedjan som de centrala elementen runt vilka de andra elementen kretsar. Detta framgår också av beroendeskapen och de fulla sambanden mellan elementen.

För att underlätta ett upprättande av en typindelning kan vi till en början rikta uppmärksamheten på de megalitgravar som är eller som i varje fall förefaller befinna sig i ett någorlunda komplett skick vad gäller de element som är byggda av ett stenmaterial.

Förenklad typinnebörd:

<b>B2</b>	Liten rektangulär kammare
<b>B3</b>	Kvadratisk kammare
<b>B4</b>	Femsidig kammare
<b>B5</b>	Kammare, minst 6 väggstenar
<b>C -</b>	Ingen känd gång
<b>C 2</b>	Kort gång
<b>C 3</b>	Lång gång
<b>D -</b>	Ingen känd kantkedja
<b>D 1</b>	Obestämbär form
<b>D 2</b>	Rund kantkedja
<b>D 3</b>	Rektangulär kantkedja
<b>E -</b>	Ingen känd gångplacering
<b>E 2</b>	Gång på rund kammare
<b>E 3</b>	Gång vid kammarens kortsida
<b>E 4</b>	Gång vid kammarens långsida

Om vi utgår från det absoluta antalet och räknar procenttalet kan vi jämföra de olika graderna av samband mellan elementen. Därefter kan vi gå vidare för att beräkna den statistiska sannolikheten genom  $\chi^2$ -metoden huruvida vi rent matematiskt kan betrakta utfallen som slumpmässiga eller inte. Åter igen är det värt att poängtera att dessa beräkningar endast beskriver ett förhållande. Värderingen av förhållandets betydelse sker alltid därefter, i nästa steg, och denna bedömning är alltid subjektiv.

Tabellen nedan visar vissa elementkombinationers procenttal. Kammare (B) gentemot gång (C), kantkedja (D) och gångens placering på kammaren (E). Tabellen därefter visar vissa elementkombinationers procenttal, samt vilka absoluta antal som den beräkningen bygger på. Elementen C, D och E gentemot kammaren (B).

#### PROCENTUELLT ANTAL

	<b>C-</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>D-</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>E-</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>
<b>B2</b>	82	18	-	14	18	68	82	X	18	-
<b>B3</b>	43	57	-	29	57	14	43	50	7	-
<b>B4</b>	32	68	-	40	47	13	32	42	21	5
<b>B5</b>	9	3	89	91	8	1	9	4	2	86

PROCENTUELLT ANTAL

	<b>C-</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>D-</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>E-</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>
<b>B2</b>	38	13	-	2	12	71	38	X	31	-
<b>B3</b>	13	26	-	2	24	10	13	30	8	-
<b>B4</b>	13	42	-	3	21	10	13	35	31	1
<b>B5</b>	36	19	100	93	44	10	36	35	31	99

Fig. 3:2 Tabell över vissa elementkombinationers procenttal.

Överst: Kammare (B) gentemot gång (C), kantkedja (D) och gångens placering (E).

Underst: Elementen C,D och E gentemot kammaren (B).

X = omöjlig kombination

Tabell nedan visar olika samband mellan några centrala element. När  $X^2$  anges som X avses att den statistiska sannolikheten, att sambandet ifråga är slumpmässigt, är minst 1:2000. Det innebär att kombinationen inte kan betraktas som slumpmässig. Därtill återges den procentuella andelen av den berörda kombinationen, samt det absoluta antalet av den berörda kombinationen.

		samband		$X^2$	%	absolut antal
1	<b>B2</b>	fullt / positivt	<b>C-</b>	X	82	18 av 22
2	<b>B2</b>	inget / negativt	<b>C3</b>	-	0	0 av 22
3	<b>B3</b>	inget / negativt	<b>C3</b>	-	0	0 av 14
4	<b>B4</b>	inget / negativt	<b>C3</b>	-	0	0 av 19
5	<b>(B2-4)</b>	inget / negativt	<b>C3</b>	X	0	0 av 54
6	<b>B5</b>	inget / negativt	<b>C-</b>	X	9	17 av 200
7	<b>B5</b>	inget / negativt	<b>C2</b>	X	3	6 av 200
8	<b>B5</b>	fullt / positivt	<b>C3</b>	X	89	177 av 200
9	<b>B5</b>	fullt / positivt	<b>D-</b>	X	91	171 av 188
10	<b>B5</b>	inget / negativt	<b>D2</b>	X	8	15 av 188
11	<b>B5</b>	inget / negativt	<b>D3</b>	X	1	2 av 188
12	<b>B2</b>	fullt / positivt	<b>E-</b>	X	82	18 av 22
13	<b>B2</b>	inget / negativt	<b>E4</b>	-	0	0 av 22
14	<b>B3</b>	inget / negativt	<b>E4</b>	-	0	0 av 14
15	<b>B4</b>	inget / negativt	<b>E4</b>	-	5	1 av 19
16	<b>(B2-4)</b>	inget / negativt	<b>E4</b>	-	2	1 av 55
17	<b>B5</b>	inget / negativt	<b>E-</b>	X	9	17 av 200
18	<b>B5</b>	inget / negativt	<b>E2</b>	X	4	8 av 200
19	<b>B5</b>	inget / negativt	<b>E3</b>	X	2	4 av 200
20	<b>B5</b>	fullt / positivt	<b>E4</b>	X	86	171 av 200
21	<b>C3</b>	inget / negativt	<b>B2</b>	X	0	0 av 177
22	<b>C3</b>	inget / negativt	<b>B3</b>	X	0	0 av 177
23	<b>C3</b>	inget / negativt	<b>B4</b>	X	0	0 av 177
24	<b>C3</b>	fullt / positivt	<b>B5</b>	X	100	177 av 177
25	<b>D-</b>	inget / negativt	<b>B2</b>	X	2	3 av 184
26	<b>D-</b>	inget / negativt	<b>B3</b>	X	2	4 av 184
27	<b>D-</b>	inget / negativt	<b>B4</b>	X	3	6 av 184

28	<b>D-</b>	fullt / positivt	<b>B5</b>	X	93	177 av 184
29	<b>D3</b>	fullt / positivt	<b>B2</b>	X	71	15 av 21
30	<b>E4</b>	inget / negativt	<b>B2</b>	X	0	0 av 172
31	<b>E4</b>	inget / negativt	<b>B3</b>	X	0	0 av 172
32	<b>E4</b>	inget / negativt	<b>B4</b>	X	1	1 av 172
33	<b>E4</b>	fullt / positivt	<b>B5</b>	X	99	171 av 172

Fig. 3:3 Tabell över olika samband mellan några centrala element.

Fullt samband, alternativt Inget / Negativt samband.

$X^2 = X$  anger att den statistiska sannolikheten, att sambandet ifråga är slumpmässigt, är minst 1:2000.

Procentuell andel av den berörda kombinationen.

Absolut antal av den berörda kombinationen.

Av de utfall som kan bedömas vara signifikanta förekommer bland annat följande:

- B2** har positivt samband med **C-** och **E4**.
- B2** har negativt samband med **D2-3** och **E-**, **E2-3**
- B2-4** har negativt samband med **E4**.

Detta visar att det är en signifikant generell skillnad mellan B2-4 gentemot B5. Dessa två grupper motsvarar benämningen dös och gånggrift i den tidigare forskningen, och analysen har också visat att denna indelning i två grupper på klarast möjliga sätt indelar megalitgravarna i ett visst antal grundtyper.

### 3.1.1.2. Sökandet efter en naturlig gräns mellan dös och gånggrift

Graden av samband kan därefter prövas ytterligare för att granska det konstruktionsmässiga gränsförhållandet mellan dös och gånggrift.

Av kamrarna B2-B4 är det bara en enda som har elementet E4. Detta element E4 har annars ett positivt samband med B5, varför den berörda megalitgravens Vä 33 Lyse sn RAÄ 165 befinner sig i gränzonen mellan huvudgrupperna. Denna E4 kan betraktas som ursprunglig och inte som ett resultat av en sentida åverkan. I övrigt har dock Vä 33 betydligt större likheter med den preliminära dösgruppen (kammare B2-4) än med den preliminära gånggriftsgruppen (kammare B5). Således blir den subjektiva bedömningen den att detta element E4 inte bör användas som ett typdefinierande element, men också att samtliga megalitgravar med kammare B2-B4 tillhör en och samma grundtyp (den preliminära dösgruppen).

Frågan är då om detta innebär att alla megalitgravar med kammare B5 tillhör en och samma grundtyp (den preliminära gånggriftsgruppen) eller om ett visst antal av dem bör föras till dösgruppen. Vad som talar för det sista är att gruppen med B5-kamrar uppvisar lågfrekventa element, vilka samtidigt har ett positivt samband med kammare B2-B4. De berörda megalitgravarna ligger också i gränzonen mellan de båda huvudgrupperna.

För att avgränsa dessa megalitgravar kan vi granska denna B5-grupp vad gäller elementen C och E. En dylik jämförelse ger upphov till 7 potentiella grupper eller kombinationer, och alla dessa kombinationer finns också representerade.

## ABSOLUT ANTAL

		<b>E-</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>
<b>Vä</b>	<b>C-</b>	5	x	x	x
	<b>C2</b>	x	1	1	-
	<b>C3</b>	x	4	-	20
<b>Sk</b>	<b>C-</b>	4	x	x	x
	<b>C2</b>	x	1	1	-
	<b>C3</b>	x	2	2	40
<b>Fa</b>	<b>C-</b>	8	x	x	x
	<b>C2</b>	x	-	-	2
	<b>C3</b>	x	-	-	109
<b>Summa</b>	<b>C-</b>	17	x	x	x
	<b>C2</b>	x	2	2	2
	<b>C3</b>	x	6	2	169

Fig. 3:4 Absolut antal, där E ställs mot C.

*X = omöjlig kombination*

Det första vi måste fråga oss är om de olika grupperna är representativa för de ursprungliga megalitgravarnas konstruktion. Elementet C3 och E2-E4 kan inte ifrågasättas, men däremot C-, E- och C2, d.v.s. de fall där gång saknas eller då en kort gång föreligger.

Båda två av de kända B5-kamrarna med elementen C2 i kombination med E4 kan betraktas som starkt förstörda i gångområdet. Min bedömning är att de ursprungligen mycket väl kan ha haft en C3-gång. De två megalitgravarna är Fa 53 och Fa 75. Därmed kan vi preliminärt utgå ifrån att denna kombination inte är ursprunglig utan resultatet av en skadegörelse. Då återstår 6 av de 7 potentiella grupperna.

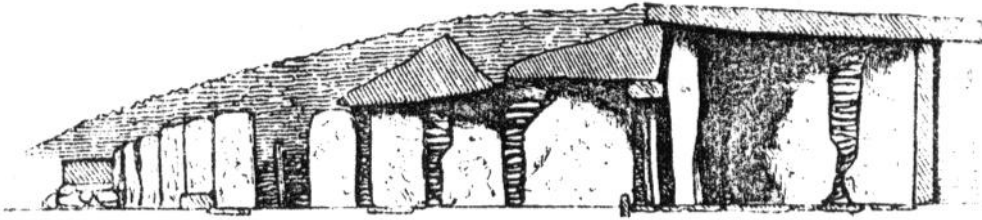
Av de 17 megaligravar med B5-kammare som har kombinationen C- och E-, d.v.s. att gång saknas eller är okänd, har så många som 11 av dem (Vä 13, 18, 80, 88; Fa 29, 38, 114, 151, 164, 165, 231) en så pass stor omgivande förhöjning utanför kammaren att en gång (C2/C3) mycket väl kan finnas dold under markytan. Ytterligare fyra av dem (Vä 45; Sk 62, 101; Fa 145) är så pass raserade överlag att det idag är omöjligt vid en allmän inventering att bedöma om de ursprungligen har haft en gång eller inte. De två återstående (Sk 28a, 63a) utgör båda den ena halvan av en äkta tvilling och där den bredvidliggande kammaren har en C3-gång. En preliminär bedömning är att även dessa två kan ha haft en C3-gång ursprungligen.

Att en gång mycket väl kan ligga dold under markytan framgår t.ex. av Gabriel Gustafssons utgrävningsrapport från Vä 42 Bokenäs sn RAÄ 43:

*"Vid utgrävningen förfors så, att först ett smalt schakt gräfdes i kullens södra del från öster till söder, för att påträffa den gång, som efter all sannolikhet här skulle finnas, ehuru den var alldeles dold i backen. Då jag hade fört detta schakt fram nära rätt söder, såg det ut, som om*



*gång saknades. Den påträffades dock omsider och befanns gå i söder med någon dragning i vester (S.10-15 V. efter kompassen), hvilket är ovanligt." (Gustafsson, G. 1888-90, s.26)*



*Fig. 3:5 Profil från utgrävningen av Vä42 Bokenäs 43 (Gustafsson 1888-90,s.25)*

Här framgår med all tydlighet att även en gång med höga väggstenar kan döljas under markytan.

Sammanfattningsvis kan vi också konstatera att alla B5-kamrar med kombinationen C- och E- har en synlig kammaröppning, såvida inte kammaren helt eller delvis är fylld med jord eller sten på det berörda parti där sannolikheten är störst att en tänkt kammaröppning är att förvänta. Med andra ord kan vi starkt ifrågasätta om denna kombination med C- och E- verkligen är ursprunglig. Min personliga bedömning är att denna kombination alltid är ett resultat av överkan av olika slag, och att alla B5-kamrar har varit försedda med en gång (C2 eller C3). Därmed återstår 5 av de 7 grupperna.

Om man ifrågasätter förekomsten av C2 (kort gång) i kombination med B5-kamrar, finns det rent teoretiskt också en möjlighet att ifrågasätta dess ursprungliga existens hos kammargruppen B2-B4. Ett sådant generellt ifrågasättande skulle vara meningslöst. Frågan är således om inte också just dessa C2-gångar ursprungligen varit C3-gångar (lång gång). Att så inte är fallet indikeras av att ett stort antal av dem har ett till synes oskadat område vid gången varför det i allmänhet inte finns anledning att misstänka att gången varit länge än vad som kan registreras. Därtill anger indirekt avståndet mellan kammare och kantkedja, då dessa element är kombinerade, hur lång gången kan ha varit maximalt. Därtill finner vi att alla B2-B4 med säkerställd gång aldrig tillhör gruppen C3, medan B5 i regel har C3-gång. Denna fördelning är inte förväntat om ett slumpmässigt antal gångstenar borttagits. Således blir den preliminära bedömningen den att kamrarna B2-B4 aldrig har haft en gång av typ C3.

Denna åtskillnad i två huvudgrupper vad gäller gångens existens och längd styrker den grundindelning som upprättades ovan (kap.2.4.) utifrån elementet E4 (gångens placering på en långsida). Vad som framkommit hittills rörande gången är dock endast att den preliminära dösgruppen (kammare B2-B4) saknar gång eller har en kort gång, medan den preliminära gånggriftsgruppen (kammare B5) alltid har en kort gång eller en lång gång. Då jag inte kan utesluta att de 17 st B5-kamrarna med C-/E- och de 2 B5-kamrarna med kombinationen C2/E4 ursprungligen har haft en C3-gång, utan tvärtom anser att det är fullt möjligt för att inte säga sannolikt, bör de inte ligga till grund för en typindelning av megalitgravarna. Av de 7 potentiella grupperna återstår då 5 av dem, och dessa benämner jag B5:I - B5:V enligt nedanstående kombinationsschema.

ABSOLUT ANTAL

		D-	D1	D2	D3
<b>B5:I</b>	med (C2,E2)	1	-	1	-
<b>B5:II</b>	med (C2,E3)	-	-	-	3
<b>B5:III</b>	med (C3,E3)	-	2	-	-
<b>B5:IV</b>	med (C3,E2)	4	-	2	-
<b>B5:V</b>	med (C3,E4)	150	7	12	-

Fig. 3:6 Kammartyperna B:I-V:s förhållande till kantkedjan (D).

Relationen mellan elementen visar att en strikt gränsdragning mellan dösgruppen och gånggriftsgruppen inte kan ske utifrån flera element om vi nu primärt utgår från elementen B, C och E, utan måste begränsas till ett enda element. Elementet E föll som definitionsgivande genom en enda avvikande förekomst. Alternativt kan gränsen istället dras mellan:

- 1.) **B2-B4** gentemot **B5**
- 2.) **C2** gentemot **C3 (= B5:II / B5:III)**
- 3.) **B5:I** gentemot **B5:II**
- 4.) **B5:III** gentemot **B5:IV**

De två första alternativen har den fördelen att ett enskilt element åskiljer de två huvudgrupperna medan de två sistnämnda alternativen inte utgår från ett enda element utan en kombination av två element.

	B	C	D	E
<b>B2-B4 / B5</b>	-	4	2	5
<b>B5:I / B5:II</b>	2	2	2	5
<b>B5:II / B5:III</b>	4	-	-	3
<b>B5:III / B5:IV</b>	6	2	-	1
<b>B5:IV / B5:V</b>	12	8	-	1

	s:a	s:a exkl. B	antalet berörda megalitgravar
<b>B2-B4/B5</b>	11	11	5
<b>B5:I/B5:II</b>	11	9	6
<b>B5:II/B5:III</b>	7	3	7
<b>B5:III/B5:IV</b>	9	3	7
<b>B5:IV/B5:V</b>	21	9	13

Fig. 3:7 Överst: Tabell över antalet megalitgravar som avviker vid de fem alternativa typgränserna. Detta berör elementen B2-4/5, C2/C3, E3/E4 samt förekomsten av D3. Nedan: Summan av antalet avvikelser, samt hur många enskilda megalitgravar som dessa berör.

Rent generellt, om vi betraktar megalitgravarnas konstruktion i sin helhet, vill jag mena att den mest markanta åtskillnaden framträder genom alternativ 2 där gångens längd utgör den

definierande gränsen. Utifrån detta alternativ åtskiljs ett flertal såväl registrerade som icke registrerade element i tabellen på ett förhållandevis naturligt sätt i två huvudgrupper. Exempelvis förs alla rektangulära kantkedjor (D3) till dösgruppen. Om fler element hade valts ut vid inventeringen, som t.ex. kammartakets relativa storlek (gentemot kammartytan), ligger det i min övertygelse att dessa skulle styrka påståendet att alternativ 2 på bästa möjliga sätt åskådliggör åtskillnaden av megalitgravarna i Sverige-Norge i två markanta huvudgrupper.

Det innebär att:

- Samtliga av kamrarna B2-B4 tillhör dösgruppen liksom 4 st av B5-kamrarna.
- Samtliga gångar C-/C2 (ursprungliga) tillhör dösgruppen, och samtliga C3 tillhör gånggriftsgruppen.
- Samtliga D3 tillhör dösgruppen.
- Samtliga E- (ursprungliga) tillhör dösgruppen. Alla E3 utom två av dem tillhör dösgruppen, och alla E4 utom en enda tillhör gånggriftsgruppen.

### 3.1.1.3. Sju megalitgravar i gränzonen mellan dös och gånggrift

Det är till synes nära nog omöjligt att definiera skillnaden mellan dös och gånggrift utifrån alla de tre elementen B, C, och E. Denna idealiska indelning faller på förekomsten av elementkombinationen hos 7 megalitgravar vilka konstruktionsmässigt intar en mellanställning. Granskar vi dessa 7 megalitgravar finner vi följande.

En av dem inom dösgruppen är Vä 33 som har elementet E4. Den har redan berörts ovan.

De två B5:I-kamrarna (Vä 79; Sk 108) har stora likheter med megalitgravar med B4-kamrar inom respektive område, varför deras tillhörighet till dösgruppen framstår som tämligen klar. Den enda egentliga avvikelser hos Sk 108 Järrestads sn RAÄ 7 är att den har fler än 5 väggstenar i kammaren. Samma sak gäller för Vä 79 Valla sn RAÄ 98 som dessutom har den längsta gången inom C2-gruppen vilken är 20 dm lång (avrundat uppåt). Den näst längsta gången inom denna grupp är 16 dm lång. Hade det inte varit för den stora likheten mellan Vä 79 (B5:I) och B4-kamrarna i Västkustområdet, hade gränsen mellan C2 och C3 förlagts vid 17 dm även i Västkustområdet, precis som i Skåneområdet. Denna megalitgravs gånglängd är det enda orsaken till en åtskillnad i gränsdragningen mellan de båda områdena.

De två B5:II-kamrarna (Vä 85; Sk 135) har båda rektangulär kantkedja (D3) och en gång som är 14 dm respektive 6 dm lång. Megalitgravens Sk 135 Tofta sn RAÄ 14 på Gotland, har relativt stora likheter med B4-kamrarna inom Skåneområdet, och då bland annat med Sk 108 Järrestads sn RAÄ 7 som nämndes ovan. Denna likhet är större än med någon annan kammargrupp. Däremot har inte Vä 85 Säve sn RAÄ 57 någon markant likhet med de skilda kammargrupperna varken inom Västkustområdet eller någon av de andra områdena. Likheterna är dock klart störst med de megalitgravar som har B2-kamrar i Västkustområdet, vilket innebär att det mest naturliga är att föra dem båda till dösgruppen. Det bör i sammanhanget påpekas att just dessa två megalitgravar har vissa påtagliga likheter med de megalitgravar i Danmark och norra Tyskland som benämns Stordysser eller Grossdolmen.

De två megalitgravarna som inryms i gruppen B5:III är de båda kamrarna i den äkta tvillingen Sk 79ab Ö.Torp 22ab med gånglängder om 26 respektive 25 dm. Det finns inga element i dessa megalitgravar (såväl medtagna som inte medtagna i tabellen) som påvisar någon större likhet med megalitgravarna i kammargruppen B2-B4. Däremot har de en konstruktion som

nära sammanfaller med vad som gäller för de megalitgravar som ingår i gruppen för B5:V. Detsamma gäller för de sex B5:IV-kamrarna (Vä 30, 58, 62, 82; Sk 110, 111). Med andra ord torde det stå klart att dessa tillhör gånggriftsgruppens stilideal och inte dösgruppens.

Denna kortfattade genomgång klarlägger att gränsen mellan B5:II och B5:III särskiljer fler olikheter än vad som framkommer med enbart elementregistreringarna i konstruktionstabellen. Jag vill mena att dessa två grupper åskådliggör två huvudsakliga stilideal. Att denna genomgång och diskussion överhuvudtaget var nödvändig visar att olikheten inte är överdrivet markant utan tvärtom relativt diffus just vid själva gränzonen mellan konstruktionsidealerna. Skillnaden är dock tillräckligt tydlig och klar för att kunna påvisa en gräns mellan två generellt sett olikartade traditioner vad gäller konstruktionen.

Återgår vi till de 7 megalitgravarna i gränzonen kan vi mena att Vä85 och Sk 135 snarast har ett formmässigt släktskap med nordtyska eller vissa danska stor-dösar, och att Vä 33:s E4-element kan bero på en tillfällighet. De fyra återstående, Vä 79, Sk 79a och 79b, och Sk 108 kan förslagsvis ha en utformning som beror på en tillfällig och snabbt övergående formutveckling, eventuellt då som en slags hybridform mellan dös-idealet och gånggrifts-idealet.

### 3.1.1.4. Elementens samhörighet med dösar respektive gånggrifter

För att ytterligare pröva eventuella samband som kan knytas till någon av de två huvudtyperna, kan samtliga av de olika kammargrupperna jämföras med elementen G-I och K-P. Eftersom Falbygdsområdet nära nog enbart uppvisar B5:V-kamrar har denna jämförelse begränsats till Västkustområdet och Skåneområdet.

Tabellen nedan visar den procentuella andelen element hos de olika kammargrupperna (B), rörande elementen sektionsindelning (G), kallmur (H), tresidig kammaröppning (I), portsten (K), tröskelsten (L), karmsten (M), kammartak (N), gångtak (O), och hällristning (P).

PROCENTUELLT ANTAL - Endast Västkustområdet och Skåneområdet.

	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5:I-II</b>	<b>B5:III</b>	<b>B5:IV</b>	<b>B5:V</b>
<b>G</b>	-	-	-	-	-	-	10
<b>H</b>	-	38	36	75	-	83	42
<b>I</b>	-	23	23	25	-	17	1
<b>K</b>	-	8	14	-	-	33	7
<b>L</b>	-	8	23	75	-	50	25
<b>M</b>	-	-	-	-	-	33	22
<b>N</b>	-	45	64	50	-	100	75
<b>O</b>	-	-	-	-	-	67	45
<b>P</b>	-	15	23	25	-	33	25
<b>Absolut antal:</b>	24	13	22	4	2	6	69

Fig. 3:8 Den procentuella andelen element hos de olika kammargrupperna (B), rörande elementen sektionsindelning (G), kallmur (H), tresidig kammaröppning (I), portsten (K), tröskelsten (L), karmsten (M), kammartak (N), gångtak (O) och hällristning (P). Endast Västkust- och Skåneområdet.

Följande kan utläsas:

B5:III saknar elementen G-P helt och hållet vilket kan bero på en tillfällighet med tanke på det låga absoluta antalet.

B2 saknar elementen G-M och O vilket till stor del beror på att 82% av denna kammargrupp saknar gång. Möjligen har lika många av dem också ursprungligen saknat kammaröppning om vi bortser från elementet övre kammaröppning (Y).

Sektionsindelningen (G) har fullt samband med B5:V. Men detta gäller dock inte i Falbygdsområdet eftersom detta element också förekommer i Fa 115 Falköpings Västra RAÄ 7 som har en B4-kammare.

Kallmur (H) har inget samband med B2, och tresidig kammaröppning (I) har negativt samband med B5:V.

Portsten (K) har inget samband med B5:I-II, medan karmsten (M) har inget samband med B2-B5:II, och fullt samband med B5:IV-V.

Kammartak (N) är företrädd inom alla grupperna utom B5:III. Gångtak (O) har inget samband med B2-B5:II, och fullt samband med B5:IV-V.

Sammanfattningsvis kan inte antalet väggstenar eller kammarens form betraktas som avgörande vid en typindelning som har till syfte att avgränsa olikartade byggnadstraditioner och stilideal, utan de är endast vägledande. Vad som avgör är istället gånglängden inom respektive område, vilket stöds av den rektangulära kantkedjan (D3), karmsten (M) och gångtak (O). Endast generellt sett avgör sådana element som antalet väggstenar i kammaren och kammarens form (B), gångens placering (E) och förekomsten av sektionsindelning (G).

### 3.1.1.5. Definition av grundtyperna

Förenklat kan nedanstående modeller åskådliggöra de två huvudsakliga och från varandra fristående grupperna av sambandsförhållanden, som samtidigt är typgrundande. De element som förekommer inom båda grupperna har inte medtagits.

Det bör observeras att denna indelning endast grundar sig på förhållandet i Sverige och Norge och ingen annanstans. Även om situationen är snarlik i Danmark och i princip följer samma konstruktionsmässiga stilideal, förekommer exempel på megalitgravar som uppvisar kombinationer av element som inte är förenligt med denna modell. Ett exempel på en sådan megalitgrav finner vi på Langeland där en dubbelgånggrift med B5:V-kamrar omgärdas av en rektangulär kantkedja.

Som modellen visar är gången (C) den huvudsakliga skiljeledaren, men även kammaren (B) och den rektangulära kantkedjan (D3) är av stor betydelse för typindelningen, samt i viss mån ytterligare några element som karmsten (M) och gångtak (O).

**Typ 1** benämner jag **DÖS** i enlighet med den tidigare forskningen. Det huvudsakliga kriteriet för denna huvudtyp är att kammaren saknar gång eller har en gång som är kortare än 2,0 meter i Västkustområdet och kortare än 1,7 meter i de övriga områdena. Rektangulära och

kvadratiska kammare byggda av fyra väggstenar förekommer endast hos dösen, liksom den polygonala kammaren byggd av fem väggstenar. Kamrar byggda av fler än 5 väggstenar förekommer endast om dessa är försedda med en kort gång som aldrig är placerad på en långsida. Även rektangulär kantkedja förekommer endast hos dösen.

**Typ 2** benämner jag **GÅNGGRIFT** i enlighet med den tidigare forskningen. Det huvudsakliga kriteriet för denna huvudtyp är att den alltid har en gång som är längre än 2,0 meter i Västkostområdet och längre än 1,7 meter i de övriga områdena, samt en kammare bestående av minst 6 väggstenar. Karmsten och gångtak förekommer endast hos gånggriften.

Denna typindelning grundar sig som redan angetts på ett visst urval av megalitgravar som har en förhållandevis hög bevaringsgrad. Ingen av de återstående megalitgravarna i Sverige-Norge motsäger denna typindelning. Däremot är den inte applicerbar på andra megalitgravsområden i NO Europa som Danmark, Tyskland och Nederländerna (jfr Madsen, A.P. 1868, 1896, 1900; Sprockhoff, E. 1938; Schuldt, E. 1972; Schirrig, H. 1979; van Giffen, A.E. 1925, 1927). Benämningen typ 1 och typ 2 kommer inte att användas nedan. Istället använder jag benämningarna Dös (Ds) och Gånggrift (Gg) eller respektive förkortning.

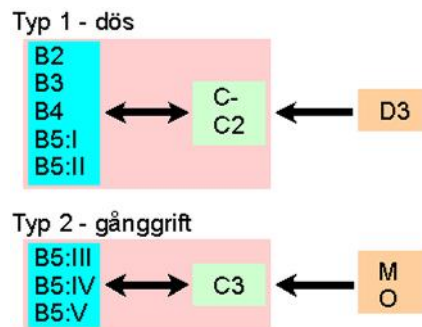


Fig. 3:9 Modell visande de två megalitgravstypernas huvudsakliga beståndsdelar.

### 3.1.1.6. Typologisk och analog typbestämning

På grund av svårigheten att klassificera megalitgravar som är eller som kan vara raserade eller dölja väsentliga element under markytan, har typbestämningen skett på skilda nivåer med olika grad av säkerhet. Typbestämningen har indelats i tre olika grader av säkerhet, enligt nedan. Den första gruppen avser den allmänna bevaringsgraden, medan de två andra syftar till förekomsten av något element som ingår i typdefinitionerna.

**Absolut bestämbar** megalitgrav avser en megalitgrav där elementen kammare (B), gång (C), och gångens placering gentemot kammarens längdaxel (E) kan anses vara fullt bestämbara. Med andra ord har ingen av de tre elementen klassificerats som obestämbar. Detta begrepp syftar direkt till det urval megalitgravar som använts i de typologiska analyserna, innan typdefinitionen upprättades.

**Typologiskt bestämbar** dös eller gånggrift innebär att definitionen i typindelningen använts i viss utsträckning. Med andra ord räcker det i princip med förekomsten av elementet karmsten (M) för att megalitgravens ifråga ska vara en typologiskt bestämbar gånggrift.

**Analogt bestämbar** dös eller gånggrift betecknar en typbestämning som endast indirekt utgår från typindelningen. I dessa bestämningar saknas kännedom om de element som ingår i typdefinitionerna och som möjliggör en typologisk bestämning, varför en allmän bedömning istället legat till grund för en typbestämning. I vissa fall går det att driva denna analoga bestämning ända fram till en viss undertyp bland dösarna eller gånggrifterna, men endast i de fall som en serie iakttagelser kan utesluta sannolikheten av alternativa bestämningar. I andra fall kan endast grundtypen klarläggas med stor sannolikhet, d.v.s. huruvida det är fråga om en dös eller gånggrift. I ytterligare en del fall kan fornlämningen ifråga endast klassificeras som "möjlig megalitgrav", varvid frågan är relativt öppen om det är en megalitgrav eller en hällkista, eller någon annan stenbyggd konstruktion.

I gruppen för de typologiskt bestämbara dösarna i Skåneområdet ingår även ett mindre antal eventuella långhögar. Dessa ingår vanligen i förteckningen i och med en förekomst av en rektangulär kantkedja (D3). Detta problem diskuteras i kap. 3.2.3.

Tabellen nedan visar antalet dösar och gånggrifter inom respektive område, som uppfyller kriterierna för de två skilda klassificeringssystemen. Uppgift inom parentes avser de två megalitgravarna i Södermanland.

<b>DÖSAR</b>	<b>Vä</b>	<b>Sk</b>	<b>Fa</b>
absolut bestämbara	30	26	3
typologiskt bestämbara	42	46	3
analogt bestämbara	7	6	1
<i>summa</i>	49	52	4

<b>GÅNGGRIFTER</b>	<b>Vä</b>	<b>Sk</b>	<b>Fa</b>
absolut bestämbara	29	48	119
typologiskt bestämbara	27	48(+ 2)	126
analogt bestämbara	6	9	78
<i>summa</i>	33	57(+ 2)	204

Fig. 3:10 Antalet dösar och gånggrifter inom respektive område, som uppfyller kriterierna för de två skilda klassificeringssystemen. (Exklusive de två megalitgravarna i Södermanland, i Skåneområdet.)

## 3.1.2. Långhögar och döstyper

### 3.1.2.1. Långhögar

Den monumentala fornlämningstyp som funktionellt och typologiskt sett föregår dösen är långhögen. Ingen säkert påvisbar långhög är ännu känd i Sverige-Norge (gällde i juli 1992), men i södra Skåne finns ett mindre antal fornlämningar som mycket väl skulle kunna vara långhögar snarare än dösar. Samtliga av dessa eventuella långhögar ingår i förteckningen av megalitgravar. Huruvida dessa bör klassificeras som dös eller som långhög diskuteras närmare i kap. 3.2.3.

### 3.1.2.2. Döstyper

En indelning av dösarna i ett visst antal enskilda typer är möjligt att utföra både utifrån kammartyp, förekomst/avsaknad av kort gång, samt kantkedjetyp (rund resp rektangulär). Rent generellt framstår såväl kammaren som kantkedjan som de centrala elementen i hela konstruktionen av dösarna. Den eventuella förekomsten av gång kan hos dösen jämföras med flera andra element som är av mer sekundärt slag. Även om kantkedjan kan ha en mycket framträdande position i konstruktionen förekommer också ett visst antal dösar som till synes aldrig har haft en kantkedja. I varje fall ingen som byggts av stenblock. Detta gör att vi preliminärt kan betrakta kammaren som det centrala elementet varomkring de andra elementen kretsar.

Genom att utgå ifrån de 59 dösar som har en bestämbar kammare (B) och eventuell gång (C), kan dösarnas generella elementkombinationer klarläggas.

I tabellen nedan visas kammartyper ställda mot gångtyper och kantkedjetyper.

#### ABSOLUT ANTAL

	Gång		Kantkedja			
	C-	C2	D-	D1	D2	D3
<i>Väst kustområdet</i>						
<b>B2</b>	3	-	1	-	1	1
<b>B3</b>	6	8	4	-	8	2
<b>B4</b>	2	9	1	2	6	2
<b>B5:I</b>	-	1	-	-	1	-
<b>B5:II</b>	-	1	-	-	-	1
<i>Skåneområdet</i>						
<b>B2</b>	11	2	-	-	1	12
<b>B2a</b>	2	2	2	-	-	2
<b>B4</b>	3	4	4	2	1	-
<b>B5:I</b>	-	1	1	-	-	-
<b>B5:II</b>	-	1	-	-	-	1
<i>Falbygdsområdet</i>						
<b>B2</b>	2	-	-	-	2	-
<b>B4</b>	1	-	1	-	-	-

Fig. 3:11 Kammartyper ställda mot gångtyper och kantkedjetyper.

I en typologisk serie där kamrarna uppställs från B2 till B5:I-II förändras elementet C (gång) på ett regelbundet sätt, genom att allt fler kamrar får en kort gång istället för att sakna gång. Detta är av intresse eftersom även kamrarna förändras regelbundet i denna ordning. Till skillnad från detta kan vi notera att kantkedjan varierar mindre regelbundet i denna ordning. Den generella skillnaden återfinns mellan kammartyp B2 ställda mot de övriga, och då i synnerhet i Skåneområdet.

Av de tre elementen kammare (B), gång (C) och kantkedja (D) samvarierar kammare och gång på ett sådant sätt att denna kombination styrker förekomsten av ett föränderligt stilideal. Med en förändring av kammaren ökar också andelen av gångförekomster. I viss grad överensstämmer detta med situationen för kantkedjan där den rektangulära kantkedjan i allt högre



grad ersätts av den runda formen, dock med enstaka spridda förekomster av rektangulära kantkedjor även för andra kammartyper än B2.

Utifrån detta kan vi preliminärt indela dösarna i två huvudgrupper; kammartyp B2/B2a gentemot de övriga.

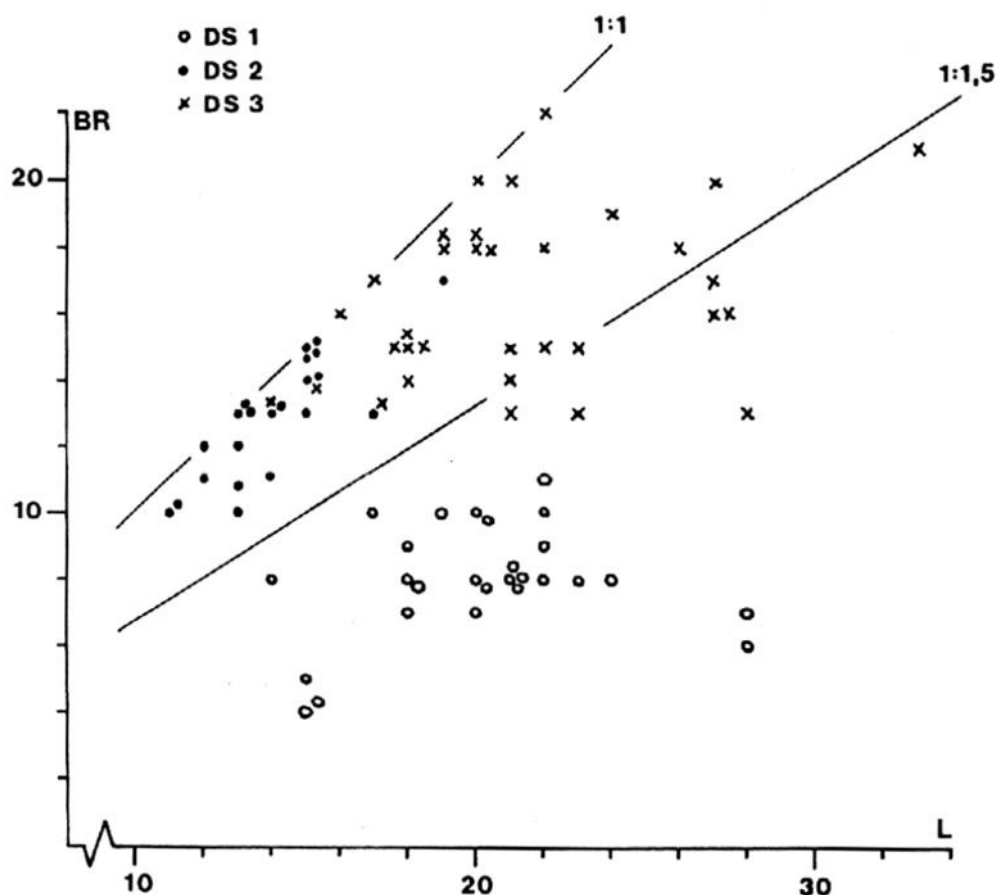


Fig. 3:12 Döstypernas kammarstorlek, angivet i dm, inkl. de måttuppgifter i tabellen som står inom parentes och är osäkra.

Vissa dösar med kammartyp B4 har stora likheter med en del kamrar B2 med kort gång (C2), och där den enda egentliga skillnaden är att B4-kamrarna har dels en rak och dels en vinklad långsida och inte två raka och parallella långsidor som B2-kamrarna har. Det är framför allt i Västkustområdet och Falbygdsområdet som den stora skillnaden mellan B2 och B4 framträder. Där finner vi en mer utpräglad femsidig formgivning. Tendensen mot en femhörnig kammare är uppenbar även i Skåneområdet, men denna gräns kan som sagt vara mer diffus. Just de två dösar som har en B2a-kammare i kombination med kort gång (Sk 5 Veinge sn RAÄ 64 och Sk 7 Risekatslösa sn RAÄ 1) har större generella likheter med B4-kamrarnas dösgrupp än med B2-kamrarnas dösgrupp.

En annan mycket framträdande skillnad i Västkustområdet är den mellan kammartyp B3 och B2/B4. I de övriga områdena förekommer inte kammartyp B3, men i Skåneområdet finns det ett mindre antal kamrar som har en tendens åt detta stilideal (t.ex. Sk 54 Eskilstorps sn RAÄ

1). Men de har eller förefaller alltid ha haft fler än fyra väggstenar. Därmed får de en B2a-kammare eller B4-kammare.

Därtill finns en mycket egenartad kammarform företrädd hos dösen Sk 43 Bosjökloster RAÄ 12 som i det närmaste har en triangulär form. Om detta är en ursprunglig form, är den sannolikt unik i hela NO Europa. Eftersom det inte har varit möjligt att styrka att formen är ursprunglig, utan eventuellt kan vara ett resultat av en sentida åverkan, har kammaren registrerats som "icke bestämbar".

Som nämnt i kap. 3.1. har gruppen B5:I-II de största generella likheterna med dösar i B4-gruppen, varför jag anser att de kan sammanföras till en gemensam grupp utan att medföra några negativa följder i analyserna.

Den åtskillnad i olika typer som enligt min bedömning tar störst hänsyn till den formmässiga variationen och utpräglade stilideal av dösar i Sverige-Norge är den som återges i fig 3.11.

I detta förslag på typindelning finns det en stor risk för felklassificering, och det gäller de dösar i Skåneområdet som har kombinationen (B2a + C-) och som utifrån detta är en dös av typ Ds 1. Möjligheten finns att de eventuellt kan ha en kort gång (C2) under markytan eller att en sådan kan ha förstörts och borttagits. Om så skulle vara fallet tillhör dösen istället typ Ds 3. Denna felkälla kan inte kontrolleras vid en vanlig besiktning i fält.

I tabellen nedan visas förslag på typindelning av dösar.

typ	element	typologiskt och analogt antal i resp. område		
		Vä	Sk	Fa
Ds 0	(ej bestämbar typ)	8	8	-
Ds 1	B2	4	26	3
	B2a + C -	-	3	-
Ds 2	B3	-	21	-
Ds 3	B2a + C2	-	2	-
	B4	14	8	1
	B5:I-II	2	2	-

Fig. 3:13 Förslag på typindelning av dösar.

Denna typindelning av dösar grundar sig som nämnts på de 59 megalitgravarna i kap. 3.1.2. som utgör grunden för avgränsningen av dösen som typgentemot gånggrifterna, och då inklusive de 4 megalitgravar som tillhör gruppen B5:I-II. Ytterligare 46 megalitgravar kan på analoga bedömningsgrunder föras till en viss döstyp (Ds 0 - Ds 3; appendix III). Bland dessa dösar finns också ett mindre antal fornlämningar som snarare bör klassificeras som långhögar än dösar.

Typindelningen av dösar är inte direkt applicerbar i andra områden i Europa, som t.ex. i Danmark vilket beror på att dessa formmässigt varierar på ett annorlunda sätt.

### 3.1.3. Gånggriftstyper

Formmässigt varierar gånggrifterna betydligt mycket mer per område än vad dösarna gör. Skillnaden är så pass stor att en gemensam indelning är omöjlig att genomföra på meningsfulla grunder. Av dessa skäl kommer ett försök till indelning att utföras områdesvis.

Benämningen gånggrift förkortas Gg nedan vid typindelning.

#### 3.1.3.1. Västkustområdets gånggriftstyper

Gånggrifterna i Västkustområdet varierar formmässigt betydligt mycket mer än i de andra områdena. Försök har gjorts att dela in dem i naturligt avgränsbara typer genom att bearbeta uppgifter rörande:

- kammarytan
- antalet väggstenar
- gångens exakta placering på kammarens långsida
- vinkeln mellan kammare och gång

samt det matematiska förhållandet mellan:

- kammarlängd - kammarbredd
- kammarens mittbredd - kortsida
- kammarlängd - gånglängd
- kammaryta - gånglängd, m.m.

Likheter och olikheter mellan gånggrifterna uppträder på ett oregelbundet sätt och bildar inget markant mönster. Varje enskild jämförelse visade sig sakna en regelbunden variation i två eller fler grupper vilka kan antas ha utgjort skilda stilideal. Istället skulle en gränsdragning bli fullständigt godtycklig. Eftersom målsättningen var att åtskilja dem i naturligt avgränsbara typer enbart utifrån deras formmässiga karaktärsdrag fanns ingen motivering till en sådan rationell och godtycklig typindelning. Till och med en granskning av kammarens form har visat en nära nog steglös förekomst från den nästan absolut runda kammaren till den utpräglad rektangulära kammaren. Däremellan finns dessutom ett flertal egenartade och svårdefinierbara former vilka återges bäst genom planritningar.

Vid en personlig bedömning av gånggrifterna i Västkustområdet särskiljde sig dock två huvudgrupper relativt tydligt trots den stora variationen. En indelning enligt denna iakttagelse ligger mycket nära förhållandet mellan elementen kammarform-gånglängd. Ser vi till de 24 absolut bestämbara gånggrifterna med lång gång (kap.3.1.) finns 7 gånggrifter som utifrån ett flertal element är lika de polygonala dösarna (Ds 3) såväl konstruktionsmässigt som utseendemässigt. De berörda elementen är bland annat följande, och samtliga eller flertalet av dem berör just de 7 gånggrifterna.

- en liten kammaryta
- femsidig kammarform
- lågt antal väggstenar
- väggstenarnas form, storlek och lutning som hos Ds 3

- stor höjdskillnad mellan kammare och gång

För att kunna definiera denna skillnad redovisas först de utslagsgivande uppgifterna i tabellform (appendix IV). Tabellen innehåller även kompletterande uppgifter om gånggrifternas relativa och absoluta mått. Förutom dessa 24 gånggrifter medtages de 9 typologiskt och analogt bestämbara gånggrifterna.

Följande element och dess underindelningar är av intresse för definitionen av gånggrifternas typindelning.

<b>Q1</b>	Kammarens längd
<b>Q2</b>	Kammarens bredd
<b>Q3</b>	Kammarens kortaste kortsida
<b>Q4</b>	Kammarens relativa storlek. Produkten av (Q1 x Q2).
<b>Q5</b>	Kammarens faktiska storlek, beräknad efter formeln: $Q4 - ((Q2 - Q3) \times 1/3 \times Q1)$ . Anger i det närmaste kammarens absoluta yta vad gäller gånggrifterna i Västkustområdet.
<b>Q6</b>	Kammarens relativa form. Kvoten av (Q1 : Q2).
<b>R1</b>	Gångens längd
<b>R2</b>	Gångens relativa storlek. Kvoten av (R1 : Q1).

Utifrån dessa element kan bland annat följande beräkningar utföras för Västkustområdets två gånggriftstyper. Nedan visas variationen inom Västkustområdets gånggriftstyper.

	<b>Gg 1</b>	<b>Gg 2</b>
<b>Q5</b>	140 - 569	325 - 1073
<b>Q6</b>	1,1 - 1,4	1,2 - 3,0
<b>Q6 : R2</b>	<b>0,5 - 0,8</b>	<b>1,0 - 2,7</b>
<b>Q5 : R1</b>	5,0 - 11,1	4,9 - 22,9
<b>Q5 : R2</b>	83 - 267	162 - 894
<b>R2</b>	1,5 - 2,4	0,9 - 2,1

Fig. 3:14 Variation inom Västkustområdets gånggriftstyper.

Dessa beräkningar visar att den enda möjligheten att definiera de två gånggriftsgrupperna i Västkustområdet synes vara att utgå från kammarens relativa form (längd : bredd; elementet Q6) och dividera detta tal med gångens relativa längd (kammarlängd : gånglängd; elementet R2). Denna förhållandevis komplicerade gränsdragning kan automatiskt leda till frågor rörande gränsens innebörd. Meningen och avsikten med indelningen och gränsen är dock enbart ett försök att definiera den formmässiga åtskillnad i två grupper som jag personligen uppfattar som relativt stor. Den ena gruppen (Gg 1) står dessutom de polygonala dösarna (Ds 3) nära rent typologiskt.

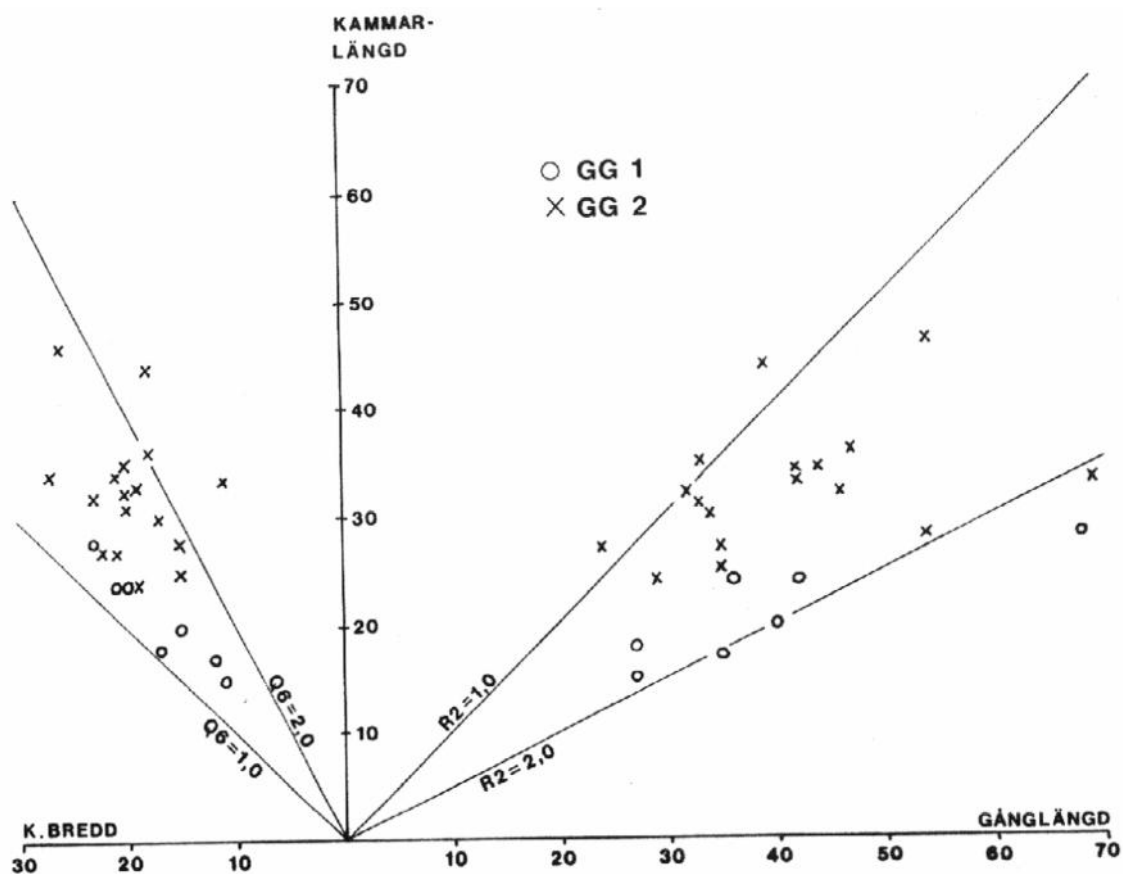


Fig. 3:15 Relationen kammarlängd-kammarbredd gentemot kammarlängd-gånglängd ( $Q_6$  och  $R_2$ ) hos Västkustområdets gånggrifter. Angivet i dm.

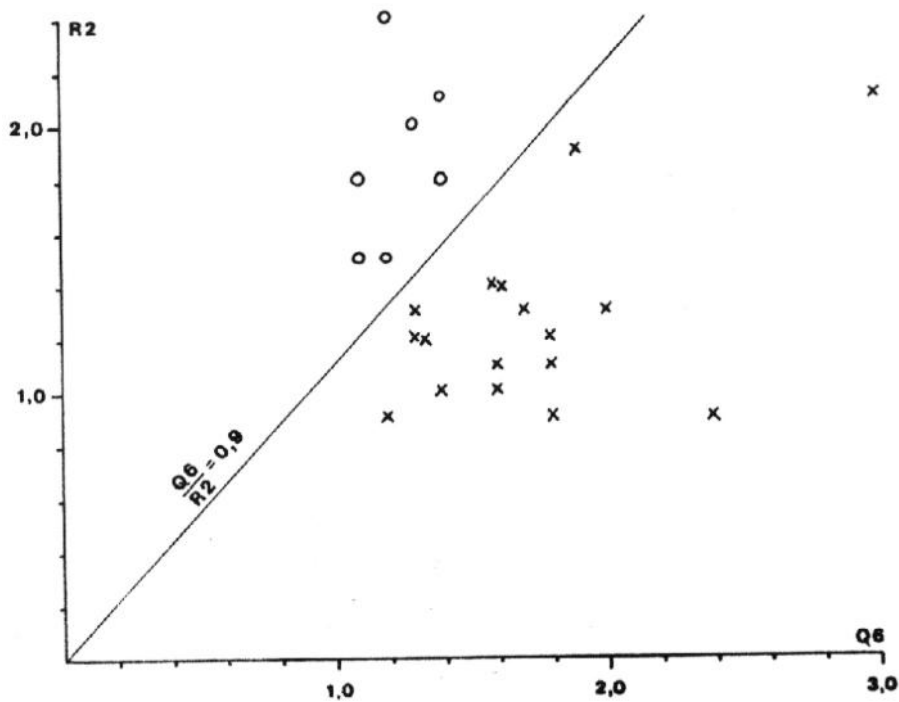


Fig. 3:16 Den matematiska innebörden av gränser för typindelningen av Västkustområdets gånggrifter.

Nedan visas västkustområdets gånggrifter, antal per typ. Med Gg 0 avses gånggrift som inte kan typbestämmas närmare och mer detaljerat än till huvudgruppen gånggrift.

	<b>Gg0</b>	<b>Gg1</b>	<b>Gg2</b>
<b>typologiskt bestämbara</b>	-	7	20
<b>analogt bestämbara</b>	-	2	2
<b>övriga</b>	2	-	-
<b>summa</b>	2	9	22

### 3.1.3.2. Skåneområdets gånggriftstyper

Även i Skåneområdet finns det ett mindre antal gånggrifter som avviker från det generella inom området. Av de 57 typologisk och analogt bestämbara gånggrifterna (exkl. de 2 gånggrifterna i Södermanland), avviker 10 från de övriga 45 gånggrifterna. Därtill återstår 2 gånggrifter vars konstruktion inte är tillräckligt väl känd för en bedömning. Den mindre gruppen om 10 gånggrifter står de polygonala dösarnas (Ds 3) konstruktion förhållandevis nära, precis som i Västkustområdet.

Den större gruppen är betydligt mycket mer homogen är någon annan av de sammanlagt fyra gånggriftsgrupperna i Västkustområdet eller Skåneområdet. Trots det finns det inget enskilt element som skiljer grupperna åt. Den primära skillnaden är inte, som kanske är förvånande, huruvida kammaren är oval eller rektangulär. En sådan indelning leder bara till problem vad gäller de andra elementens förekomst. Istället kan skillnaden definieras utifrån kammarens relativa bredd och gångens relativa längd. Genom detta är det möjligt att definiera och särskilja de 10 gånggrifter i Skåneområdet som konstruktionsmässigt och utseendemässigt avviker från de övriga 45 gånggrifterna, även om en del av dessa bedömningar är analoga.

För att kunna påvisa denna skillnad redovisas de utslagsgivande uppgifterna i tabellform (appendix IV): Tabellen innehåller även kompletterande uppgifter om gånggrifternas relativa och absoluta mått.

Följande element och dess underindelningar är av intresse för definitionen av gånggrifternas typindelning.

<b>Q1</b>	Kammarens längd
<b>Q2</b>	Kammarens bredd
<b>Q4</b>	Kammarytans relativa storlek. Produkten av (Q1 x Q2).
<b>Q6</b>	Kammarens relativa form. Kvoten av (Q1 : Q2).
<b>R1</b>	Gångens längd
<b>R2</b>	Gångens relativa storlek. Kvoten av (R1 : Q1).

Utifrån dessa element kan bland annat följande beräkningar utföras för Skåneområdets två gånggriftstyper. Tabellen nedan visar variationer inom Skåneområdets gånggriftstyper.

	<b>Gg 1</b>	<b>Gg 2</b>
<b>Q4</b>	378 - 952	297 - 1584
<b>Q6</b>	1,0 - 1,8	1,7 - 3,0
<b>(Q1 x R2 x Q6) : 10</b>	<b>60 - 131</b>	<b>202 - 1036</b>
<b>R2</b>	0,5 - 1,6	0,5 - 2,2

Fig. 3:17 Variationer inom Skåneområdets gånggriftstyper.

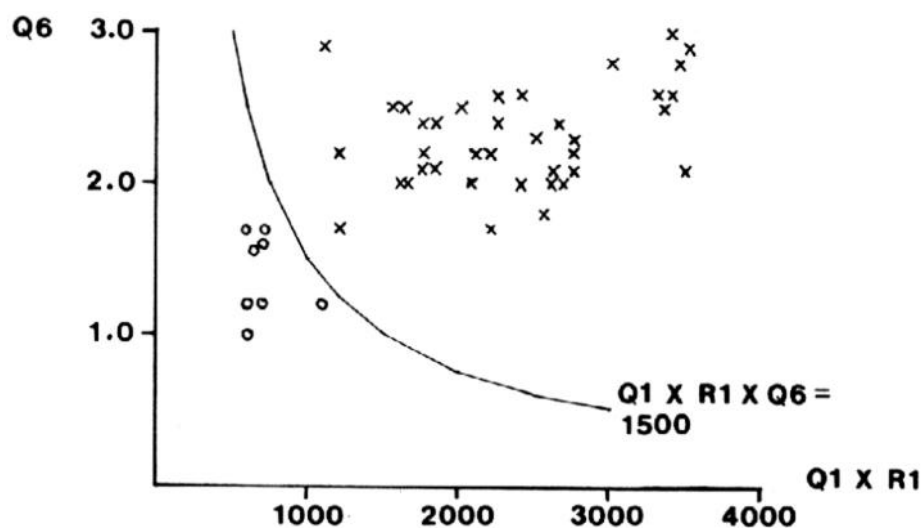


Fig. 3:18 Den matematiska innebörden i typindelningen av Skåneområdets gånggrifter.

Meningen och avsikten med indelningen och gränsen är enbart ett försök att definiera den formmässiga åtskillnad i två grupper som jag personligen uppfattar som relativt stor, och där den ena gruppen (Gg 1) står de polygonala dösarna (Ds 3) nära. Tabellen nedan visar Skåneområdets gånggrifter (exkl. de två gånggrifterna i Södermanland), och antal per typ.

	<b>Gg 0</b>	<b>Gg 1</b>	<b>Gg2</b>
<b>typologiskt bestämbara</b>	-	8	39
<b>analogt bestämbara</b>	-	2	6
<b>övriga</b>	2	-	-
<b>summa</b>	2	10	45

Med Gg 0 avses gånggrift som inte kan typbestämmas närmare och mer detaljerat än till huvudgruppen gånggrift.

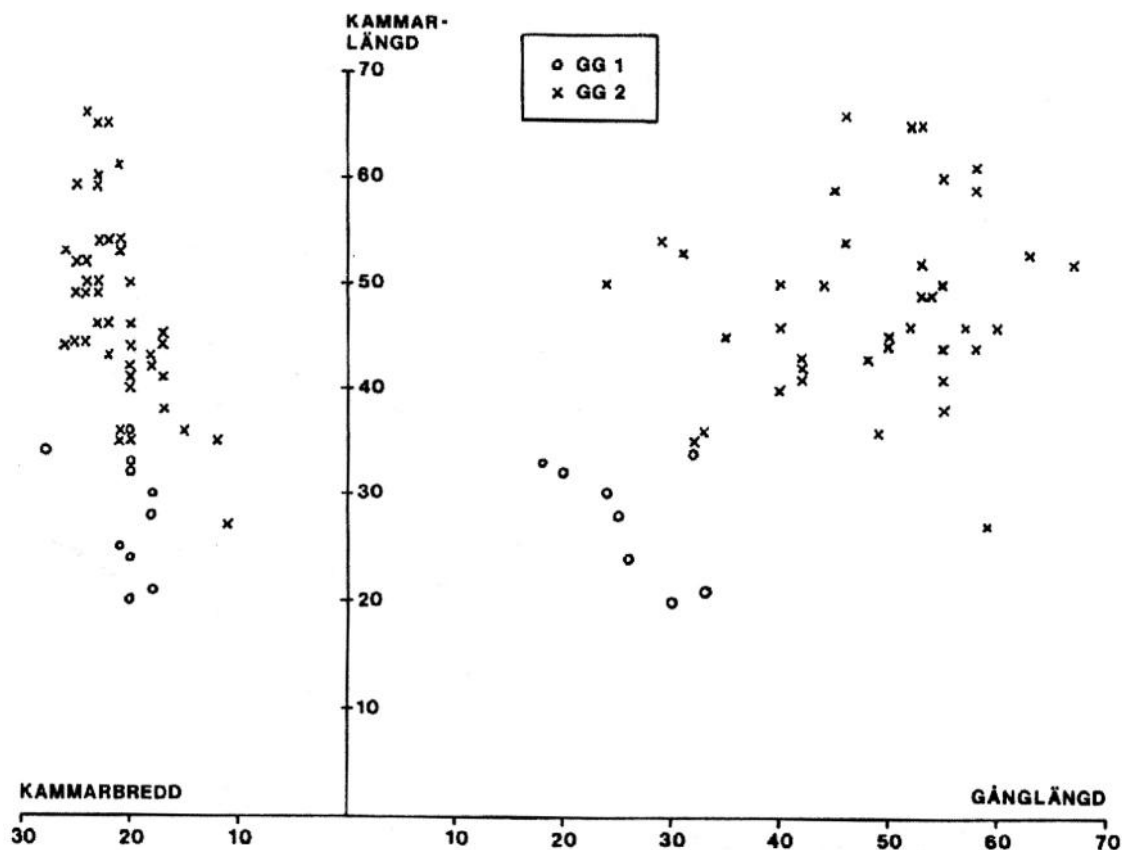


Fig. 3:19 Relationen kammarlängd-kammarbredd gentemot kammarlängd-gånglängd (Q6 och R2) hos Skåneområdets gånggrifter. Angivet i dm.

### 3.1.3.3. Gånggriftstypen Gg 1 i Skåneområdet och Väst kustområdet

Gånggriftstypen Gg 1 i Väst kustområdet respektive Skåneområdet har stora generella likheter genom de formmässiga och konstruktionsmässiga likheterna med dösar av typ Ds 3. Däremot är de sinsemellan relativt olika. I Väst kustområdet har kammaren likheter med Ds 3 vad gäller form och storlek, medan gången avviker härifrån genom sin långa längd. I Skåneområdet är det tvärtom. Där är det främst gångens storlek som har sina likheter med Ds 3, medan kammaren storlek avviker klart från Ds 3. Formen står däremot nära Ds 3 och denna grupp intar en mellanställning mellan Ds 3-kammaren och Gg 2-kammaren.

I Skåneområdet finns två gånggrifter av typ Gg 1 (Sk 110 och 111, Gladsax sn RAÄ 8 och 9) vilka i betydligt högre grad följer principen för stilideal i Väst kustområdet än i Skåneområdet.

Gånggrifterna av typ Gg 2 i Väst kustområdet respektive Skåneområdet är betydligt mer närstående varandra än vad de två områdenas gånggrifter av typ Gg 1 är. En viktig skillnad är dock att gånggrifterna generellt sett är större i Skåneområdet än i Väst kustområdet. Eftersom samma typbeteckning använts för de båda områdena, kan vi både för Gg 1 och Gg 2 tala om Väst kustvarianten och Skåne-varianten. Dock bör inte denna generella åtskillnad betonas i onödan eftersom variationen inom respektive typ och område är relativt stor och eftersom de dessutom överlappar varandra. Det som skiljer områdena åt och som motiverar en indelning i tre megalitgravsområden kommer att diskuteras närmare i kap.5.



### 3.1.3.4. Falbygdsområdets gånggriftstyper

I Falbygdsområdet är situationen annorlunda än i de andra två områdena. Där finns inte några gånggrifter som står typen Gg 1 nära. De gånggrifter som finns i Falbygdsområdet uppvisar endast likheter med gånggrifter av typ Gg 2 i de andra två områdena. Trots detta framträder två skilda grupper av gånggrifter även i Falbygdsområdet.

Dessa två grupper benämndes Gg 1 och Gg 2 i den första upplagan av detta arbete vilket kan anses vara ett olyckligt val med tanke på att dessa typer inte överensstämmer med principen för dessa typbenämningar i de två andra områdena. I denna upplaga benämns typerna istället Gg 2 och Gg 3, vilket syftar till de generella likheterna mellan typ Gg 2 oberoende av vilket område som berörs. Den eventuella förekomsten av gånggrifter i de två andra områdena vilka har karaktärsdrag i enlighet med definitionen för Gg 3 ska diskuteras nedan.

Utgår vi från de 119 absolut bestämbara gånggrifterna framträder olikheter i kammarformen, vilka är såväl markanta i sig som direkt signifikanta för en indelning i två skilda grupper. Endast i Falbygdsområdet är åtskillnaden mellan de gånggrifter som har oval kammare och de som har rektangulär kammare så pass markant att dessa element kan anses som meningsfulla att utgå ifrån vid en typindelning. Flera andra faktorer stödjer en dylik indelning direkt eller indirekt. Någon alternativ indelning som tar hänsyn till de generella skillnaderna i lika hög grad som kammarformen har jag inte funnit.

Nedan visas en tabell med Falbygdsområdets kammartyper (B) hos gånggrifterna och den procentuella förekomsten (Ja resp. Nej) av gångmarkering (F), gångtapp (J), och nyckelsten (O). Endast absolut registrerbara megalitgravar.

#### PROCENTUELLT ANTAL

Typ	Absolut antal						
	Gångmarkering			Gångtapp		Nyckelsten	
	Ja (F1)		Nej (F2)	Ja (J1)	Nej (J2)	Ja (O1)	Nej (O2)
<b>B 5a</b>	7	14	43	-	29	14	71
<b>B 5b</b>	97	22	37	41	9	11	55
<b>B 5c</b>	4	-	75	-	-	25	75
<b>B 5</b>	6	-	-	33	-	17	33
<b>B 5bc</b>	5	20	-	20	-	-	20

Fig. 3.20 Falbygdsområdets kammartyper hos gånggrifterna ställda mot gångmarkering (F), gångtapp (J) och nyckelsten (O). F1, J1 och O2 är förekomst, medan F2, J2 och O1 är avsaknad.

Hos de 119 gånggrifterna är förekomsten av gångmarkering och nyckelsten relativt jämn mellan kammargrupperna medan gångtapp endast förekommer hos B5b (och den osäkra gruppen B5bc). Av formmässiga skäl, och då bland annat utifrån de elementuppgifter som anges i tabellen (kap. 2.4.), finns det anledning att sammanföra gånggrifterna med oval kammare (B5a) och de med halvcirkulär kammare (B5c) till en gemensam grupp. I synnerhet de gånggrifter i Falbygdsområdet som har oval kammare står gånggrifter av typ Gg 2 mycket

nära i de två andra områdena, varför denna grupp också benämns Gg 2 i Falbygdsområdet. I synnerhet gäller det Skåneområdet. De övriga gånggrifterna vilka har rektangulär kammare (B5b) benämns typ Gg 3.

Gg 2 kan definieras utifrån kammarens ovala eller halvcirkulära form samt avsaknaden av gångtapp. Denna grupp har kammarlängder mellan 30-75 dm, och endast en gånggriftskammare är längre än 60 dm. Detta överensstämmer i hög grad med storleksvariationen i de två andra områdena. I Skåneområdet är den längsta kammaren 66 dm lång (Sk 2), och två andra är 65 dm långa (Sk 24, Sk 37). Den längsta av dem ska vi snart återkomma till eftersom dem motsvarar principen för typ Gg 3.

Gg 3 kan definieras utifrån kammarens rektangulära form. Även gångtappen är alenarådande inom denna typ. Denna grupp har kammarlängder mellan 28-172 dm. Över hälften av dem är längre än 60 dm, vilket innebär att de är av en helt annan storleksordning än gånggrifterna av typ Gg 2 i samtliga områden.

I tabellen nedan visas Falbygdsområdets gånggrifter, och antal per typ. Med Gg 0 avses gånggrift som inte kan typbestämmas närmare och mer detaljerat än till huvudgruppen gånggrift.

	<b>Gg 0</b>	<b>Gg 1</b>	<b>Gg2</b>	<b>Gg 3</b>
<b>typologiskt bestämbara</b>	2	-	11	113
<b>analogt bestämbara</b>	26	-	3	49
<i>summa</i>	28	-	14	162

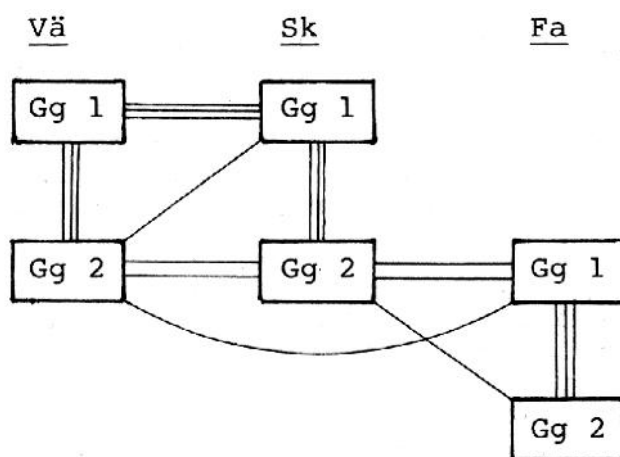


Fig. 3:21 Modell visande ett försök att återge generella likheter i tre grader mellan gånggriftstyperna.

### **3.1.3.5. Förekomsten av gånggrifter typ 3 utanför Falbygdsområdet.**

Så gott som samtliga gånggrifter i Sverige som motsvarar typ Gg 3 återfinns på Falbygden i Falbygdsområdet. Det enda egentliga undantaget från detta är Sk 2, Snöstorps sn RAÄ 31 i södra Halland. Denna gånggrift är den största i Sverige utanför Falbygden, och den ena halvan av kammaren har markanta hörn i likhet med rektangulära kammare. Den andra kortsidan har rundade hörn som i ovala kammare. Därtill har den såväl gångtapp, nyckelsten som sektionsindelning vilket genomgående är typiskt för Gg 3 på Falbygden i Falbygdsområdet. Ytterligare några gånggrifter i NV Skåne och södra Halland har en konstruktion som är snarlik den för typ Gg 3 (se kap. 3.2.2.).

### **3.1.3.6. Samhörigheten mellan de olika områdenas gånggriftstyper**

Den regionala utformningen och storleksskillnaden är betydligt större hos gånggrifterna än hos dösarerna. Generellt sett är Falbygdsområdets gånggrifter dubbelt så stora som Skåneområdets gånggrifter, vilka i sin tur är dubbelt så stora som Väst kustområdets gånggrifter.

Gg 1 har stora formmässiga likheter med Ds 3 och intar således en mellanställning mellan denna döstyp och gånggrifter av typ Gg 2. Likheten mellan de berörda gånggrifterna i Väst kustområdet och Skåneområdet är relativt stor även om deras avvikelser från Ds 3 följer olika principer. I Väst kustområdet är det framför allt gången som blivit betydligt större, medan främst kammaren ökat i storlek i Skåneområdet. Typen saknas helt i Falbygdsområdet.

Gg 2 återfinns i alla tre områdena och är konstruktionsmässigt förhållandevis homogen och likartad mellan områdena även om den formmässiga variationen är relativt stor inom Väst kustområdet. I detta område kan man också finna drag i konstruktionen som annars är typiska för Gg 1, vilket främst är en följd av de små oregelbundet formade gånggrifterna av denna typ. Falbygdsområdets gånggrifter av denna typ är mycket likartade de i Skåneområdet, vilka i sin tur har vissa likheter med de i Väst kustområdet. Det gör att skillnaden är störst mellan Falbygdsområdets och Väst kustområdets gånggrifter av denna typ.

Gg 3 återfinns med ett undantag när endast i Falbygdsområdet. Även denna grupp är förhållandevis homogen och likartad, och har endast smärre konkreta likheter med vissa gånggrifter i nordvästra delen av Skåneområdet.

## **3.1.4. OBESTÄMBARA MEGALITGRAVAR**

Förutom de ovannämnda megalitgravarna som typologiskt eller analogt kan klassificeras till en viss typ, återstår 90 megalitgravar i konstruktionstabellen ovan vilka typologiskt eller analogt endast kan klassificeras som en megalitgrav. Några enstaka av dessa analoga bedömningar kan vara felaktiga på så sätt att den berörda fornlämningen inte är en megalitgrav utan en hällkista eller någon annan form av stenkonstruktion. De berörda fornlämningarna och uppgifter om hur de klassificerats redovisas i appendix V.

## 3.2. ELEMENT

Indelningen av megalitgravarna i typer och undertyper (Ds 1-3, Gg 1-3) är grunden för studien nedan av de utvalda elementens fördelning mellan typerna samt deras formmässiga variation.

### 3.2.1. Kammare

Kammaren är det element som kan anses ha den största formmässiga variationen. Orsaken till det kan vara många. Förslagsvis beror det i första hand på att detta element är ett av de mest centrala i konstruktionen och att sociala och religiösa krav och förväntningar hela tiden utvecklats och förändrats behovet av kammarens form och volym.

Kammaren består av markfasta väggstenar och ett eller flera kammartak. Mellan väggstenar och tak kan det i enstaka fall förekomma en krets av rundade stenblock; ett element som benämns krage. Öppningen mot den eventuella gången benämns kammaröppning. I kammaren återfinns ibland element som kallmur, sektionsindelning, lagda golv, gångmarkering, och bikammare. Vid kammaröppningen återfinns ibland elementen tröskelsten, tresidig kammaröppning, övre kammaröppning, och portsten. På kammartaket kan hållristningar förekomma. I kammaren kan även gångtapp förekomma vilket behandlas i kap. 3.2.2.

Kammarformen hos megalitgravarna varierar från rund-oval till kvadratisk-rektangulär. Där emellan finns ett flertal mellanformer. Gemensamt för dessa är att de återger en närmast regelbundet formad golvyta som är omgiven av resta och markfasta väggstenar. Dessa står kant-i-kant med ena flatsidan vänd in mot kammaren. I Falbygdsområdet förekommer i några enstaka fall väggstenar som är ställda med kortsidan vänd in mot kammaren men aldrig på ett sådant sätt att de går in i kammaren.

#### 3.2.1.1. Bikammare

Det finns dock fem kamrar som förutom en regelbundet formad golvyta tycks ha ett anslutande rum mitt emot kammaröppningen; en bikammare. Alla fem är gånggrifter av typ 3 och de ligger alla i Falbygdsområdet, tre på NO Falbygden, en i NV Falbygden och en inne i Falköping.

Bikammaren var i Skandinavien tidigare känd hos 18 gånggrifter i Danmark, varav 14 på Jylland (Brøndsted, J. 1957, s.235). Därtill finns likartade konstruktioner även i Skottland, England-Wales, Irland och Frankrike. Dylåka europeiska jämförelser är av stort värde för att såväl inpassa som avgränsa den svensk-norska megalitgravstraditionens stilmässiga inverkan och egenart.

De fem gånggrifterna i Sverige med sannolik eller möjlig bikammare är (se även skisser nedan):

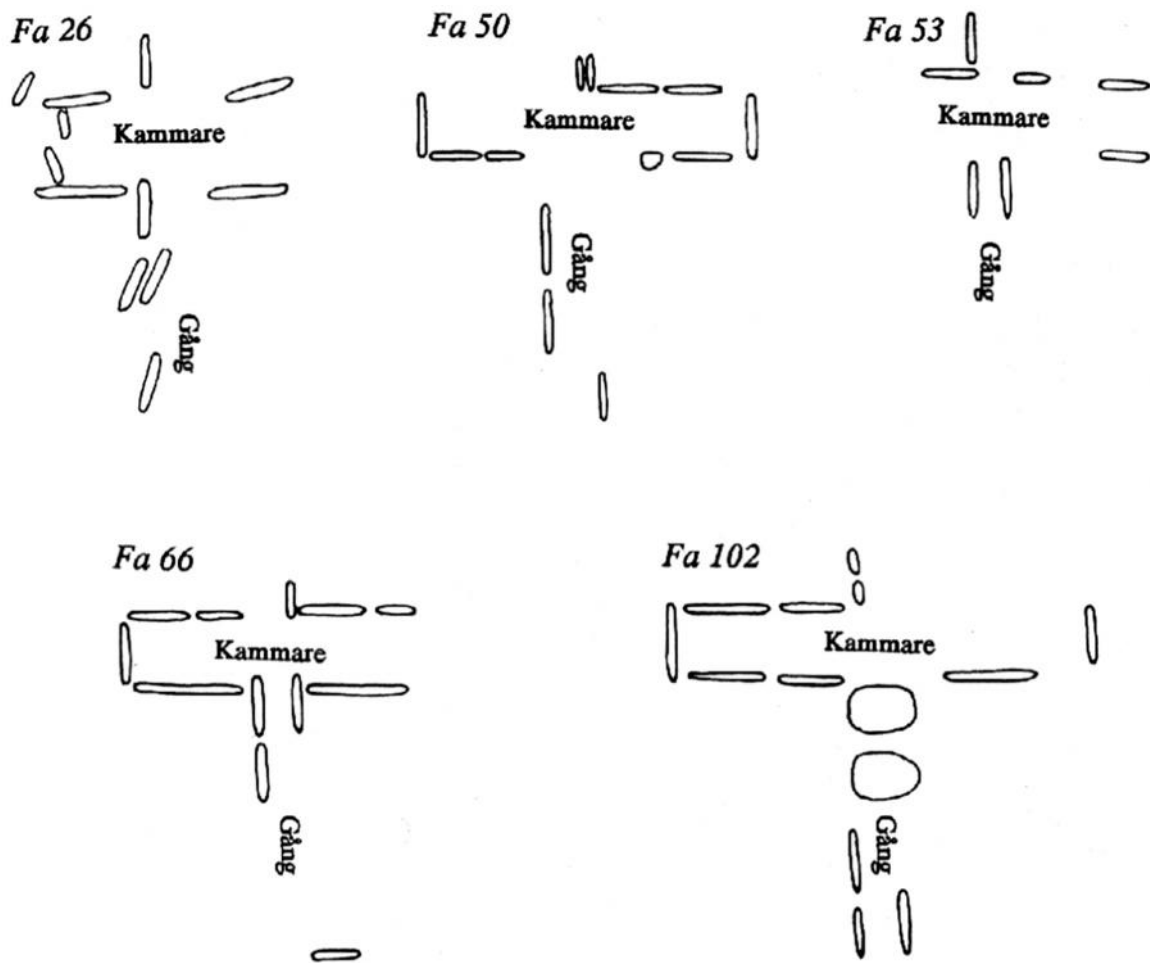


Fig 3:22 Schematiska skisser över de 5 gånggrifter på Falbygden som kan ha bikammare mitt emot gången.

Fa 26, Hornborga sn RAÄ 53. Kammaren är (60 x 20) dm. Exakt mitt emot kammaröppningen löper en markast sten vinkelrätt från kammarens långsida. Stenen drygt en halv meter lång.

Fa 50, Dala sn RAÄ 92. Kammaren är 93 x 18 dm. Exakt mitt emot kammaröppningen och mitt på denna långsida finns en eller två vinkelställda markfasta stenar vars kortsida löper i linje med kammarens långsida varvid ett inskjutande hörn bildas i kammaren. Stenarna är ett par dm långa.

Fa 53, Högstena sn RAÄ 6. Kammaren är (96?) x 24 dm. På långsidan mitt emot kammaröppningen finns en 50 cm bred öppning. Från ena kanten av denna öppning löper en markfast sten vinkelrätt från kammaren. Stenen har ena kortsidan ställd mot utsidan av kammarens väggsten, och den är 11 dm lång. På grund av sin längd kan den tidigare inte ha varit placerad på långsidan mitt emot kammaröppningen.

Fa 66, Södra Kyrketorps sn RAÄ 7. Kammaren är 72 x 16 dm. På långsidan exakt mitt emot kammaröppningen saknas en väggsten. Istället finns en vinkelställd markfast sten vars kortsida löper i linje med kammarens långsida varvid ett inskjutande hörn bildas i kammaren. Stenen är några dm lång och den går exakt i linje med den norra gångväggen.

Fa 102, Falköpings stad RAÄ 8. Kammaren är 110 x 27 dm. På långsidan mitt emot kammaröppningen saknas flera väggstenar, men ungefär i linje med den södra gångväggen och vinkelrätt från kammarens långsida löper två markfasta stenar. Megalitgravens placering i en trädgård försvårar bedömningen av dessa stenar, men eventuellt ingår de i den ursprungliga konstruktionen.

Av dessa fem måste en av dem, Fa 102, betraktas som mycket osäker. En viktig felkälla som gäller i allmänhet vid dylika bedömningar är den sparsamma men spridda förekomsten av tvärställda väggstenar i kammaren. De är dock genomgående förhållandevis korta och tycks vara koncentrerade till kammarens fyra hörn. Därtill ingår de endast som en del av en slät insida på kammarväggen och antyder inga förekomster av bikammare vid t.ex. hörnen. Eventuellt bör den tvärställda väggstenen i Fa 66 bedömas som en sådan tvärställd väggsten, medan i varje fall de tre återstående mycket väl kan ha haft en bikammare.

Förutom dessa fem gånggrifter kan rent hypotetiskt ännu fler gånggrifter ha haft bikammare. Det gäller i första hand dem som inte har synliga väggstenar mitt emot kammaröppningen och vars konstruktion således är okänd.

### **3.2.1.2. Övre kammaröppning**

Kammaröppningen börjar i höjddled nästan alltid vid golvnivån. Undantagen berör endast den övre kammaröppningen. Två sådana är kända i Sverige-Norge och de är:

Vä 5, Skee sn RAÄ 272. Typ: Ds 1. Kammarens västra kortsida är några dm kortare än de övriga väggstenarna. Den är för hög för att klassificeras som tröskelsten, och den förkortade höjden upp mot taket har av allt att döma inte uppkommit genom en sentida skadegörelse.

Sk 65, Skegrie sn RAÄ 2. Typ: Ds 1. Kammarens södra kortsida är några dm kortare än de övriga väggstenarna. Den är för hög för att klassificeras som tröskelsten, och den förkortade höjden har av allt att döma inte uppkommit genom en sentida skadegörelse.

Denna konstruktion kan jämföras med ett visst antal danska dösar som är konstruerade på ett likartat sätt. Motsvarigheter tycks vara mycket sällsynta utanför Skandinavien. Dylika europeiska jämförelser är av stort värde för att såväl inpassa som avgränsa den svensk-norska megalitgravstraditionens stilmässiga inverkan och egenart.

### **3.2.1.3. Lutningsvinkel**

Variationen i väggstenarnas lutningsvinkel är störst i Västkustområdet. I de andra områdena är lutningen genomgående mer lodrät även om undantag finns som överensstämmer med situationen i Västkustområdet.

Följande analys av väggstenarnas lutningsvinkel har endast genomförts i Västkustområdet men med tillägg av Sk 1, Årstads sn RAÄ 88 som ligger i södra Halland. En viktig felkälla är att många väggstenar inte längre har sin ursprungliga lutning. Utifrån de megalitgravar som befunnits vara närmast intakta kan vi mena att inga väggstenar ursprungligen har haft en

lutning utåt från kammaren, eller inåt mer än (>) 50°. Samtliga väggstenar som uppvisar denna lutning har bedömts vara ett resultat av någon form av åverkan.

Lutningsgraden på de enskilda väggstenarna har mätts med en noggrannhet av närmaste 5-tal nygrader. Mätningen avser alltid väggstenens insida, och då i första hand dess generella planyta. Endast undantagsvis är väggstenarna så pass konvexa eller oregelbundet formade att dess generella planyta endast kan erhållas med viss reservation. Av olika anledningar har lutningsvinkeln inte varit möjlig att registrera på följande megalitgravar: (No 1-5, Vä 1, 5 9, 11, 25, 26, 29, 30, 41, 42, 44, 47, 48, 54, 57-60, 65, 71, 74, 83, 85, 89-91.

Av de berörda 98 megalitgravarna har således 28 av dem utgått, och undersökningen baseras på de återstående 70 megalitgravarna.

Genom att endast utgå från de väggstenar som har lutningsvinkeln 0-45° (inåt) kan vi erhålla nedanstående tabell.

ABSOLUT ANTAL stenar som lutar ett visst antal nygrader.

	<b>Antal stenar</b>	<b>0°</b>	<b>5°</b>	<b>10°</b>	<b>15°</b>	<b>20°</b>	<b>25°</b>	<b>30°</b>	<b>35°</b>	<b>40°</b>	<b>45°</b>
<b>Ds 0</b>	6	2	-	1	1	1	-	-	1	-	-
<b>Ds 1</b>	5	-	-	1	1	1	-	1	1	-	-
<b>Ds 2</b>	44	-	1	1	6	11	12	8	3	-	-
<b>Ds 3</b>	46	4	1	5	8	13	6	6	2	-	-
<b>Gg 0</b>	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gg 1</b>	38	2	3	7	10	5	-	5	2	4	-
<b>Gg 2</b>	124	30	11	20	19	14	9	12	3	6	-

Fig. 3:23 Samtliga mätbara kammarstenarnas lutning inåt i kammaren, på Bohusläns och Hallands megalitgravar.

PROCENTUELLT ANTAL stenar som lutar ett visst antal nygrader

	<b>0°</b>	<b>5°</b>	<b>10°</b>	<b>15°</b>	<b>20°</b>	<b>25°</b>	<b>30°</b>	<b>35°</b>	<b>40°</b>
<b>Ds 2</b>	-	2	2	14	25	27	18	7	5
<b>Ds 3</b>	9	2	11	17	28	13	13	4	2
<b>Gg 1</b>	5	8	18	26	13	-	13	5	11
<b>Gg 2</b>	24	9	16	15	11	7	10	2	5

Fig. 3:24 Tabell över kammarstenarnas lutning inåt i kammaren, i procent räknat, på Bohusläns och Hallands megalitgravar av typ Ds 2-3 och Gg 1-2.

Tabellerna ovan visar att väggstenarna tenderar att luta mindre i en större kammare med fler väggstenar. Dösarna har i regel väggstenar som lutar 10-30° inåt, medan väggstenarna i gånggrifter av typ Gg 1 vanligen lutar 10-20° och väggstenarna i typ Gg 2 lutar vanligen 0-20°.

Gånggrifter vars väggstenar lutar mer än 25° kan ofta bedömas vara ett resultat av sentida åverkan.

Eftersom såväl dörsarna som gånggrifterna har väggstenar med en mer lodrät lutning i Skåneområdet, innebär det att denna förändring vad gäller lutningsvinkeln i Väst kustområdet inte i första hand kan anses vara betingad av byggnadstekniska skäl. Istället bör lutningen vara betingad av kronologiska skäl, eller i grund och botten av sociala/ekonomiska skäl.

#### **3.2.1.4. Kammaröppningens placering på gånggrifternas långsida**

Gånggrifterna har aldrig gången placerad på kammarens kortsida. I de fall som kammaren inte är rund är alltid kammaröppningen placerad på långsidan. Kammaröppningen kan dock i princip vara placerad var som helst längs den ena långsidan utom vid långsidans absoluta slut vid hörnet till kortsidan. Uppmätningen grundar sig på avståndet från kammaröppningen till de respektive kortsidorna, och avrundat till ett helt antal decimeter. Generellt och rationellt kan vi indela dessa placeringar i tre grupper. Gången kan då vara endera av de tre nedanstående alternativen.

**Centralplacerad** - Kammaröppningen är placerad exakt på ena långsidans mitt. (Lika många dm till båda kortsidorna.)

**Högerförskjutet** - Kammaröppningen är placerad på de högra kammarhalvan, sett från gångmyningen. (Fler dm till den vänstra än till den högra kortsidan.)

**Vänsterförskjutet** - Kammaröppningen är placerad på de vänstra kammarhalvan, sett från gångmyningen. (Fler dm till den högra än till den vänstra kortsidan.)

De symmetriskt exakta kamrarna hos gånggrifterna dominerar både i Skåneområdet och i Falbygdsområdet. Dessa områden har en anmärkningsvärt likartad fördelning generellt sett. Likheterna mellan de båda områdenas gånggrifter återfinns också hos andra element som t.ex. kammarens form och proportioner.

Väst kustområdets gånggrifter har som nämnt en betydligt mindre och mer oregelbundet formad kammare. Därtill skiljer de sig vad gäller kammaröppningens placering.

Den exakt symmetriskt placering hos så många som 67% av de mätbara gånggrifternas kammaröppningar visar att denna placering inte kan ha varit höftad, utan måste ha blivit uppmätt på något sätt. Denna bevisliga uppmätning är av stor betydelse vid studiet av den matematiska och geometriska kunskapen vid denna tid.

Tabellen nedan visar indextalet för kammaröppningens placering på kammarens långsidans. Index motsvarar kvoten av (högersida : vänstersida) i kammaren och där kammaröppningen mittpunkt skiljer sidorna åt.



## ABSOLUT ANTAL

	Vä	Gg 2	Sk	Gg 2(-3)	Fa	Gg3
	Gg 1	Gg 2	Gg 1	Gg 2(-3)	Gg 2	Gg3
<i>Mot vänster</i>						
<b>0,40 - 0,60</b>	1	-	-	-	1	-
<b>0,61 - 0,80</b>	1	1	-	1	-	10
<b>0,81 - 0,99</b>	-	2	1	3	-	3
<i>I mitten</i>						
<b>1,0</b>	2	3	1	21	6	59
<i>Mot höger</i>						
<b>1,01 - 1,20</b>	-	-	-	3	-	3
<b>1,21 - 1,40</b>	1	2	-	2	1	6
<b>1,41 - 1,60</b>	-	1	-	-	2	2
<b>1,61 - 2,00</b>	1	2	-	1	1	2
<b>2,01 - 3,80</b>	1	4	-	-	1	-
<b>antal</b>	7	15	2	31	12	85

Fig. 3:25 Tabell över indextalet för kammaröppningens placering på kammarens långsidans. Index motsvarar kvoten av (högersida : vänstersida) i kammaren och där kammaröppningen mittpunkt skiljer sidorna åt.

Tabellen ovan kan sammanfattas och uttryckas i procentuellt antal, vilket visas i tabellen nedan. Här återges kammaröppningens generella placering på långsidan. Angivet i procent per gånggriftstyp.

## PROCENTUELLT ANTAL

		Vänster	Mitt	Höger
<b>Vä</b>	<b>Gg 1</b>	29	29	43
	<b>Gg 2</b>	20	20	60
<b>Sk</b>	<b>Gg 1</b>	50	50	0
	<b>Gg 2(-3)</b>	13	68	19
<b>Fa</b>	<b>Gg 2</b>	8	50	42
	<b>Gg 3</b>	15	69	15

## PROCENTUELLT ANTAL

	Vänster	Mitt	Höger
<b>Vä</b>	23	23	5
<b>Sk</b>	15	67	18
<b>Fa</b>	14	67	19

Fig. 3:26 Tabellen över gångplaceringarna; mitt på kammarens långsida, eller förskjutentill höger eller vänster. Angivet i procent. Ovan: Uppdelat i undertyper. Nedan: Alla gånggrifter sammanslagna perr område.

### 3.2.1.5. Avlägsnade väggstenar

I Väst kustområdet är det ett flertal megalitgravar som saknar en enda väggsten, trots att takblocket många gånger ligger kvar. Detta märkliga förhållande är svårt att finna en förklaring på. Bland flera tänkbara förklaringar, skulle det eventuellt kunna bero på en medveten skadegörelse för att föra bort en tänkt och föreställd kraft i megalitgravens ifråga.

Bland de berörda megalitgravarna finner vi: Vä 2, 3, 22, 35, 40, 43, 45, 62, 70, 90 och 91.

Motsvarande exempel finns också i Skåneområdet.

### 3.2.1.6. Kammartakens antal och relativa storlek

Antal stenblock som utgör kammartak varierar från 0 till 9. De megalitgravar som idag saknar takblock kan utan undantag antas ha haft minst ett stenblock som tak. Likaså de megalitgravar vars kamrar endast delvis täcks av stenblock kan ursprungligen antas ha varit helt täckta av ett visst antal takblock. Gemensamt för samtliga megalitgravar med fler än ett enda takblock, utom hos några få gånggrifter i Falbygdsområdet, är att de alltid är lagda vinkelrätt från en långsida till den motstående långsidan. Detta kan också ses som det mest naturliga sättet att taklägga en gånggriftskammare. De undantag som finns gäller de smärre takblock som täcker mindre glipor mellan kammartaken. Ingen av dessa måste dock nödvändigtvis tillhöra den ursprungliga konstruktionen, utan kan vara en mer sentida komplettering.

Det faktiska antalet takblock per megalitgrav förefaller inte vara slumpmässigt utan de verkar tvärtom ha följt vissa regler som dock varierar mellan de olika områdena.

I Väst kustområdet förefaller det sannolikt att samtliga megalitgravar, oberoende av typ, har haft ett enda takblock, utom några få av de större gånggrifterna av typ Gg 2. Dessa har eller kan alltid bedömas ha haft 3 takblock. Således är valet av antalet takblock mycket strikt. Den relativa storleken varierar mycket per typ. Dösar av typ Ds 2-3 har alltid takblock som är markant mycket större än vad behovet kräver. Eftersom kammarväggens lutning inåt dessutom i regel är relativt stor leder det till att öppningen ovanför är förhållandevis liten. Trots det är det vanligt med takblock som är större än kammarväggsytan. Gånggrifterna skiljer sig klart och tydligt från denna regel, i och med att takblockets storlek nästan alltid har en storlek som står i direkt samklang med det direkta behovet. Endast hos en del gånggrifter av typ Gg 1 kan takblocket ha en storlek som kan betraktas som överdimensionerad för sitt praktiska ändamål. Relativt sett är således gånggrifternas takblock betydligt mindre än dösarnas.

I Skåneområdet är det sannolikt att samtliga dösar har haft ett enda takblock, att gånggrifter av typ Gg 1 har haft 1-2 takblock, och att Gg 2(-3) har haft 2-4 takblock dock med en kraftig övervikt på 3 takblock. Precis som i Väst kustområdet finner vi att takblocken på gånggrifterna i Skåneområdet motsvarar det faktiska behovet vid en taktäckning, medan dösarna många gånger har en klar tendens att vara betydligt större än det faktiska behovet. Detta drag hos dösarna är dock inte lika utpräglat som i Väst kustområdet.

I Falbygdsområdet är det sannolikt att dösarna har haft ett enda takblock per kammare. Antalet takblock på gånggrifterna är betydligt svårare att bedöma på grund av att de ofta saknas helt eller till större delar. Men utifrån de som kan säkerställas eller bedömas med relativt stor säkerhet framträder ett mönster som visar att gånggrifter av typ Gg 2 tycks ha haft 2 eller 3

takblock och då med en relativt jämn fördelning dem emellan. Typ Gg 3 tycks genomgående ha haft 3-9 takblock, och då med en mycket stark övervikt på de udda talen. I synnerhet 3 och 5 takblock verkar ha varit det vanligaste. Den relativa storleken på takblocken är det typiska för gånggrifter. De motsvarar det faktiska behovet vid en taktäckning.

Detta visar att antalet takblock inte uppkommit genom slumpmässiga förhållanden utan kan anses ha utgjort ytterligare en av de delar i konstruktionen som var förutbestämd och reglerad.

### **3.2.1.7. Stenblockens vikt i kammare och gång**

Stenblockens storlek i väggar och tak kan variera relativt mycket. Bortsett från från smärre element som kallmur, kan väggstenarnas vikt variera från 50-100 kg till upp mot 15 ton. Så gott som samtliga block över 5 ton återfinns i Falbygdsområdet. Takblocken väger i regel från 2 ton och uppåt. De största blocken i Västkustområdet och Skåneområdet väger omkring 10-15 ton. Ett större antal sådana takblock finns i Falbygdsområdet och det största väger c:a 26 ton (Fa 107 Falköpings stad RAÄ 18. Detta torde vara det största enskilda blocken i en megalitgrav i NO Europa. Större stenblock är dock kända från megalitgravar i västra Europa.

## **3.2.2. Gång**

Gången varierar inte lika mycket som många andra element. I stort sett varierar endast längd, bredd, höjd, antalet väggstenar samt förekomsten av takblock. Trots det finns intressanta variationer att ta fasta på. Gången består av markfasta väggstenar och gångtak. Det innersta gångtaket benämns nyckelsten, men endast i de fall det befinner sig mellan gångens innersta väggstenar och ett av kammartaken, eller kan bedömas ha haft ett sådant läge. I gången kan det förekomma andra element som tröskelstenar, karmstenar, portsten, dörrsten, lagda golv, och kallmur. På gångtaken kan hållristningar förekomma.

### **3.2.2.1. Dösarnas väggstenar**

Av Västkustområdets 49 dösar har 26 av dem en känd gång. Av dessa har 13 st av dem endast en enda väggsten, 12 st av dem har två parallellt ställda väggstenar, och 1 st av dem har tre väggstenar (Vä 46 Röra RAÄ 39b).

Av Skåneområdets 52 dösar har 12 av dem känd gång. Av dessa har 7 st av dem endast en enda väggsten (varav 2 av dessa är osäkra), och 5 st av dem har två parallella väggstenar.

Av Falbygdsområdets 4 dösar har ingen av dem känd gång.

Det är troligt att flera av de dösar som nu endast har en enda känd väggsten ursprungligen har eller har haft två väggstenar. En eventuell andra väggsten kan vara mindre i storlek, eller ha fallit omkull och därmed befinna sig under markytan. Ett dylikt fall är känd genom undersökningen år 1915 av Vä 69, Stala sn RAÄ 81 där den andra gångstenen doldes under markytan på grund av sin ringa storlek (Enqvist, A. 1922, s.71).

Ingen av dösarna har gångtak, och inte heller finns det någonting som antyder att de ursprungligen har haft ett gångtak.

### **3.2.2.2. Gånggrifternas väggstenar**

Gånggrifternas gång har i regel 4-10 väggstenar. I Västkustområdet kan enstaka gånggrifter ha ett färre antal väggstenar i gången, och i Falbygdsområdet kan enstaka gånggrifter ha fler väggstenar. Samtliga av dem har eller kan bedömas ha haft gångtak. Det normala tycks ha varit helt täckta gångar, ända ner till gångmynningen.

### **3.2.2.3. Väggstenarnas relativa höjd**

Hos dösarna är i regel väggstenarnas höjd i gången betydligt lägre än kammarens väggstenar. Hos gånggrifterna är variationen mycket större. Som störst är skillnaden i höjd lika stor som hos dösarna, och som minst är det ingen nivåskillnad alls mellan kammare och gång.

I Falbygdsområdet och delar av Skåneområdet är skillnaden av en annan karaktär i och med den relativt vanliga förekomsten av nyckelsten. Nyckelstenens översta nivå motsvarar i stort sett kammarväggstenarnas översta nivå, varvid en jämn nivå skapats för kammartaken. Denna konstruktion medför att höjdskillnaden mellan kammarens och gångens väggstenar är identisk med nyckelstenens höjd.

I Skåneområdet finns dessutom en snarlik konstruktion vid förekomsten av nyckelsten. Istället för att nyckelstenen motsvarar höjdskillnaden mellan kammarens och gångens markfasta väggstenar, är dessa två enheter lika höga. Förutom nyckelstenen har dessutom andra stenblock av samma höjd lagts runt om och ovanpå kammarens väggstenar på så vis att en jämn nivå skapats för kammartaket. Detta enhet i konstruktionen har klassificerats som ett eget element; krage. Genom denna typ av konstruktion blir kammarens och gångens markfasta väggstenar lika höga, men fortfarande är takhöjden identisk med nyckelstenens höjd eller tjocklek.

### **3.2.2.4. Gångens placering vid kammaröppningen**

Gångens mer exakta placering i detalj vid kammaröppningen skiljer sig mellan områdena. Två huvudgrupper kan åtskiljas, vilka förslagsvis kan benämnas Västkustvarianten och Falbygdsvarianten. I Skåneområdet och Västkustområdet finner vi ett system där den innersta väggstenen i gången är placerad omedelbart utanför kammaröppningen, på så sätt att gångstenens kortsida tangerar kammarväggens utsida. Endast 5 undantag är kända (Sk 2, 3, 10, 18, 19). De är alla gånggrifter av typ Gg 2(-3) och de ligger i NO Skåne och södra Halland. Dessa fem har en konstruktion som är allmän i Falbygdsområdet. I detta område är det istället vanligt att gångväggens utsida tangerar kammarväggens kortsida. Det innebär att istället för att gången börjar omedelbart utanför kammaröppningen, börjar den i själva kammaröppningen. I regel skjuter gången dessutom in en bit i kammaren. Denna inskjutande del har klassificerats som ett eget element; gångtappen. Omkring 10% av gånggrifterna i Falbygdsområdet saknar gångtapp och har en gångkonstruktion enligt Västkustvarianten.

### 3.2.2.5. Gångens riktning gentemot kammarens längdaxel

Gången är i regel riktad mot kammarens mittpunkt. Hos dösarna har gången vanligen samma riktning som kammaren. De kvadratiska dösakammarna (typ Ds 2) på Västkusten har ofta en gång som går i linje med diagonalen på kammaren. Hos gånggrifterna är gången i regel istället placerad vinkelrätt gentemot kammaren.

Det faktum att runt 2/3 av samtliga gånggrifter i Falbygdsområdet har en gång som löper exakt vinkelrätt mot kammaren visar att de två elementen är exakt uppmätta gentemot varandra. Om en exakt uppmätning inte hade ägt rum skulle en relativt stor spridning runt 100° (90%) ha varit att förvänta, och med en successiv avmattning från detta värde. Det vi kan notera är istället det motsatta. De vinklar mellan kammare-gång som inte är exakt vinkelräta ( $\pm 3^\circ$ ) uppträder på ett sådant sätt att de förefaller ha lagts ut lika medvetet som de vinkelräta gångarna.

I Skåneområdet är andelen vinkelräta förhållanden mellan kammare och gång ännu större hos gånggrifter av typ Gg2. Egentligen är det bara en enda gånggrift som avviker från detta (Sk 23 Barsebäck RAÅ 3). Enligt en kompassmätning hade kammaren riktningen 13° och gången 141°, vilket innebär att vinkeln är c:a 128° (115%).

nygrader	Säkra		Osäkra	
	antal	procent	antal	procent
87° (78,3%)	3	4%		
89° (80,1%)	2	3%		
92° (82,8%)	1	1%	1	
94° (84,6%)	2	3%	1	
95° (85,5%)	1	1%		
97° (87,3%)	-	-	1	
98° (88,2%)	1	1%	1	
100° (90%)	42	63%	48	76%
101° (90,9%)	1	1%		
102° (91,8%)	3	4%		
103° (92,7%)	-	-	1	
105° (94,5%)	2	3%		
106° (95,4%)	-	-	1	
107° (96,3%)	3	3%		
108° (97,2%)	1	1%		
109° (98,1%)	1	1%	2	
110° (99,0%)	2	3%		
112° (100,8%)	1	1%		
113° (101,7%)	-	-	1	
115° (103,5%)	1	1%	1	
117° (105,3%)	-	-	1	
122° (109,8%)	-	-	1	
126° (113,4%)	-	-	1	
127° (114,3%)	-	-	1	
132° (118,8%)	-	-	1	

Fig. 3:27 Skillnaden mellan kammarens riktning och gångens riktning, vilket återger vinkeln mellan kammare och gång. Endast säkert bestämda riktningar i Falbygdsområdet. Mätning utförd med handkompass.

Sammanfattande tabell. Skillnaden mellan kammarens riktning och gångens riktning, vilket återger vinkeln mellan kammare och gång. Endast säkert bestämda riktningar. Mätning utförd med handkompass.

nygrader	säkra		osäkra		samtliga	
	antal	%	antal	%	antal	%
87-98 <sup>c</sup>	10	15%	4	6%	14	11%
100 <sup>c</sup>	42	63%	48	76%	90	69%
101-132 <sup>c</sup>	15	22%	11	17%	26	20%
<i>summa</i>	69		63		130	

Fig. 3:28 Sammanfattande tabell över skillnaden mellan kammarens riktning och gångens riktning, vilket återger vinkeln mellan kammare och gång. Endast säkert bestämda riktningar i Falbygdsormådet. Mätning utförd med handkompass.

Med andra ord är det inte bara kammaröppningens placering i kammaren som är uppmätt exakt (se kap. 3.3.3.), utan också själva vinkeln mellan kammaren och gången. Medan kammaröppningens placering bevisar en enkel längdmätning, kan vi anföra relationen mellan gångens och kammarens riktning som bevis för att även någon form av vinkelmätning varit allmänt förekommande vid byggandet av gånggrifter.

### 3.2.2.6. Gångens riktning

Gångriktningarna är koncentrerade mellan en östlig orientering och en sydlig orientering. Endast ett mindre antal riktningar vetter mot väster eller mot NO. Ingen riktning vetter mot norr. En slumpmässig orientering av kammarens och gångens riktningar skulle ge ett otal spridda riktningar utan ordning och mönster. Men så är inte fallet. Riktningarna följer vissa regler och den centrala frågan är vilka regler som man utgått ifrån vid anläggandet av kammarens och/eller gångens riktningar.

Mätningen av megalitgravarnas gångriktningar är behäftade med en del felkällor. Mätningen har utförts med vanlig handkompass med angivelse i nygrader (°). Ingen korrigering har skett för kompassens lokala missvisning, men i de aktuella områdena är denna missvisning mycket låg. Tillsammans med fel vid själva avvägningen av den aktuella riktningen har missvisningen tidigare bedömts ligga inom en felmarginal på endast  $c:a \pm 1^\circ$ . Upprepade kompassmätningar har visat sig ge identiska värden. Trots denna till synes säkra dubbelkontroll har jämförelser med exakt precisionsmätningar med laserteodolit visat att denna säkerhet i bestämningen av en viss riktning är skenbar. Dyliga säkra jämförelser har visat att felmarginalen bör dubblas eller t.o.m. tredubblas. Den största felkällan ligger i gångens form och bevaringsgrad, speciellt dösarnas gång. Här har hänsyn tagits till väggstenarnas lutning för att om möjligt erhålla den exakta och ursprungliga riktningen.

Dösar utan känd gång men med en kammaröppning har sistnämnda i regel riktad i det väderstreck där gångarnas riktningar är mest frekventa. Dessa ungefärliga riktningar ingår dock inte i denna undersökning.

De gånggrifter som har en okänd eller osäker gångriktning har, efter uppskattningar utifrån kammarens form och längdriktning samt placering av kammaröppning, bedömts ha haft en gångriktning som överensstämmer med de kända gångriktningarna. Ingen av dem avviker från detta mönster.

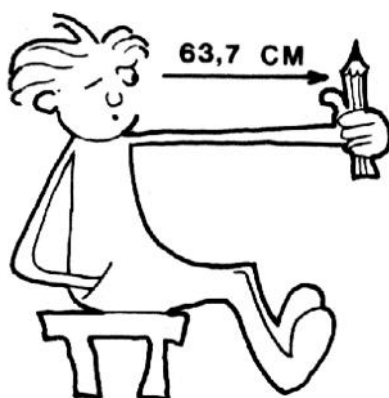


Fig. 3:29 Princip för kontroll av storheten  $1^\circ (= 1,111\dots^\circ)$ . en bredd av 1 cm motsvarar 1 nygrad på ett avstånd av 63,7 cm från ögat.

### 3.2.2.7. Gångriktningarnas variation

Variationen bland gångriktningarna har ungefär samma spridning i Västkustområdet som i Skåneområdet. Antalet olika riktningar i Västkustområdet motsvarar 80% av det totala antalet kända riktningar, och dessa fördelar sig mellan  $90\text{-}270^\circ$  ( $81\text{-}243\%$ ), d.v.s. med en spridning inom  $161^\circ$  ( $145\%$ ) av horisonten. I Skåneområdet finner vi en likartad fördelning. Antalet olika riktningar motsvarar 71% av det totala antalet kända riktningar, och dessa fördelar sig mellan  $54\text{-}245^\circ$  ( $49\text{-}221\%$ ), d.v.s. inom  $194^\circ$  ( $175\%$ ) av horisonten. Falbygdsområdet skiljer sig från detta. Antalet olika riktningar motsvarar endast 39% av det totala antalet kända riktningar, och fördelningen ligger mellan  $81\text{-}176^\circ$  ( $73\text{-}158\%$ ), d.v.s. inom  $96^\circ$  ( $86\%$ ) av horisonten.

I alla tre områdena finns riktningar som vetter mot den östra halvan av himlavalvet, men endast i Västkustområdet och Skåneområdet finns riktningar mot den västra halvan. Dessa sistnämnda är dock i minoritet och deras antal motsvarar bara 17% av gångriktningarna i Västkustområdet och 7% i Skåneområdet.

### 3.2.2.8. Grupper av riktningar

Gångriktningarna kan knappast ha varit valda på måfå. I synnerhet i Falbygdsområdet visar det sig att vissa specifika riktningar är markant överrepresenterade i en del enskilda områden. Ett sådant exempel är Karleby sn där  $100^\circ$  ( $90\%$ ) och  $110^\circ$  ( $99\%$ ) återfinns hos 6 gånggrifter.

### 3.2.2.9. Gångriktningen innebörd

Ett mönster i anläggandet av riktningar kan endast uppträda om kammaren och/eller gången riktats mot ett gemensamt mål. Detta gemensamma mål måste antingen finnas i terrängen

eller på himlavalvet. Avstånden mellan megalitgravarna i Västkustområdet och Skåneområdet utesluter möjligheten av att kammare eller gång riktats mot en gemensam punkt i landskapet.

Om målet varemot kammaren/gången riktats befinner sig i terrängen måste också terrängen variera på ett regelbundet sätt vad gäller orienteringen av t.ex. dalstråk. I Bohuslän kan vi finna områden där dalgångarna mellan bergen har vissa generella riktningar, men de uppträder inte på ett sådant sätt att dylika terrängriktningar kan förklara gångriktningarna. Ett annat alternativ är som sagt att kammaren/gången varit riktad mot en konkret punkt i landskapet. Om detta vore fallet skulle vi finna att gångriktningarna inom ett område var riktad mot ett speciellt område, men så är aldrig fallet rent generellt. I Falbygdsområdet finns smärre ansamlingar av riktningar som sammanstrålar vid enskilda mindre områden på kartan, men det berör bara en relativt liten del av gångriktningarna och det är oklart vad som är orsaken bakom denna ansamling. I kap. 5.3 kommer en annan möjlighet att behandlas vilken kan ha styrt kammarens/gångens riktning utifrån företeelser i terrängen.

Generellt sett finner vi att gångriktningen inte är orienterad efter någon enskild terrängtyp. Ibland är gången riktad åt det håll där utsikten är som bäst, och i andra fall kan den vara riktad rakt mot en närbelägen bergsvägg. Trots denna variation utvisar gångriktningarna ett visst mönster. Även om vissa gångriktningar kan ha varit betingade av företeelser i terrängen kan vi inte förklara det totala mönstret enbart utifrån terrängen. I grunden måste en orientering utifrån himlavalvet ha förekommit. Detta är den enda gemensamma nämnare som kan ha existerat i områden som ligger avlägset ifrån varandra.

Att orientera sig och fastlägga riktningar utifrån företeelser på himlavalvet innebär vissa problem. Då det endast existerar en enda fast punkt på himlavalvet, vilket är himmelspolen, måste det istället ha varit de rörliga ljuspunkternas (solens, månens, och de synliga planeternas, kometernas och stjärnornas) rörelser som fångat uppmärksamheten. I detta astronomiska system finns rent hypotetiskt många olika alternativa möjligheter som kan ligga bakom orienteringen av varje enskild gångriktning. Antingen är det en enskild ljuspunkt som varit väsentlig, eller också en kombination. Exempel på sådana kombinationer är riktningen för en sol- eller månförmörkelse, och riktningen för solens eller månens uppgång vid en viss dag på året då någonting speciellt inträffat på himlavalvet. Eftersom dösa och gånggrifterna har likartade gångriktningar bör vi i första hand söka efter en mer tidlös lösning som kan ha varit rådande under hela megalitgravstiden.

Den absolut enklaste metoden att fixera en viss specifik riktning oberoende av plats och tid (inom ramen för några hundra år) är att utgå från någon ljuspunkts brytning av horisonten. Eftersom gångriktningarna har en viss spännvidd varinom vi kan finna vissa koncentrationer, måste vi söka efter det astronomiska system som praktiserats. Ett sådant system behöver varken ha varit enkelt eller samstämmigt för alla megalitgravar, utan kan ha varit komplicerat och baserat på skilda himmelsfenomen.

Utgår vi från de enskilda ljuspunkterna finner vi att:

- Solen bryter horisonten generellt sett i en östlig och en västlig riktning, och förskjutningen för horisontpassagen förändras efter ett regelbundet mönster fram till de fasta ändlägena i NO/SO och NV/SV. Kretsloppet har en cykel om 1 år.
- Månen bryter horisonten generellt sett i en östlig och en västlig riktning i likhet med solen, men ändlägena befinner sig närmare syd- och nordpunkten. Ändlägena är inte



desamma för varje omloppsperiod från nordlig till sydlig och tillbaka till nordlig ned-/uppgång, utan varierar på ett regelbundet sätt. Därtill förändras månens synliga yta på ett regelbundet sätt. Kretsloppet har en cykel som i det närmaste fullbordas efter 18,61 år.

- Stjärnor kan i princip bryta horisonten var som helst. Deras stora antal innebär att snart sagt alla tänkbara riktningar finns representerade. I genomsnitt passerar omkring 20 av himlavalvets synliga stjärnor varje enskild nygradsenhet längs horisonten. Ljusstyrkan kan dock variera relativt mycket hos stjärnorna, och det är bara några få stjärnor som är så pass ljusstarka att de förmår bryta atmosfären i horisontlinjen så att de kan ses vid horisonten, utan istället tänds stjärnorna på olika höjd strax ovanför horisonten. Varje enskild stjärna bryter alltid horisonten i exakt samma riktning, dock vid en tidpunkt på dygnet som förskjuts regelbundet. I princip innebär det att horisontpassagen upp respektive ner endast syns under halva året, då det är tillräckligt mörkt vid den tid som stjärnan ifråga befinner sig ovan horisonten.
- De synliga planeterna har i likhet med månen ett relativt avancerat kretsloppssystem, med såväl komplicerade himmelsrörelser som långa tidsperioder för fullbordat kretslopp.
- Kometer återkommer regelbundet även om mellanperioden kan vara mycket lång. De är det enda himmelsfenomenet som ännu inte kan rekonstrueras för megalitgravstid. Sannolikheten att kometer styrt inriktningen av kammare/gång förefaller vara obefintlig, men vi kan inte bortse från möjligheten.

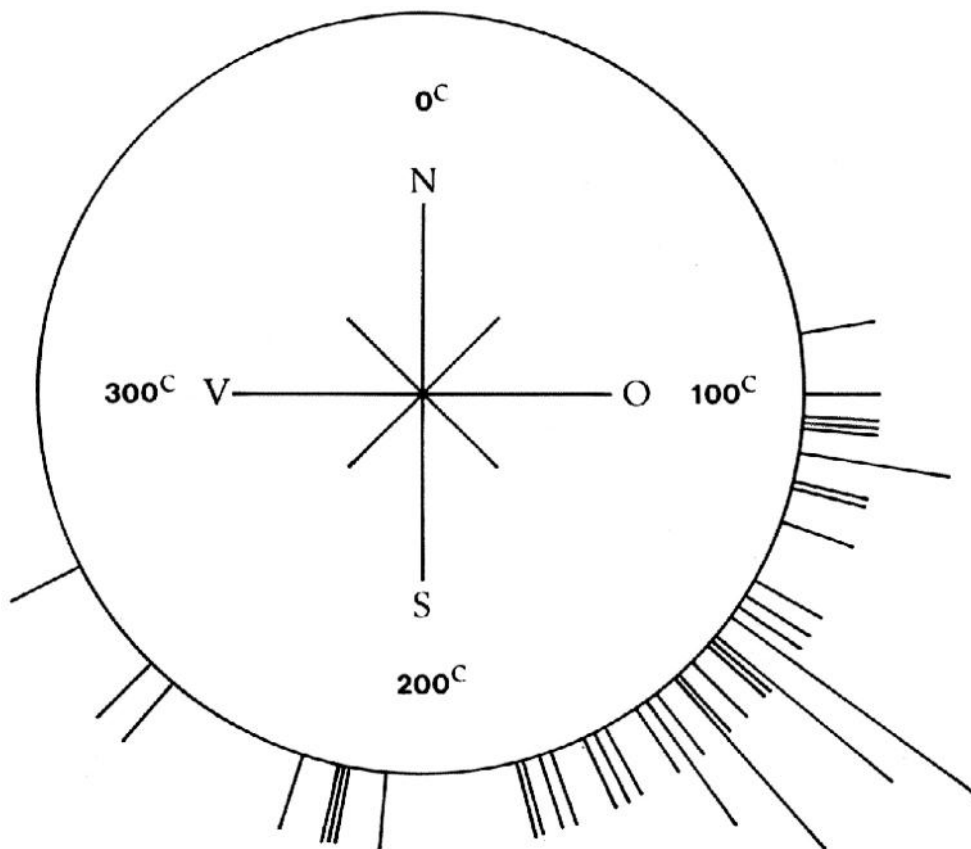


Fig. 3:30 Västkostområdets gångriktningar, samtliga kända. En längdintervall per megalitgrav.

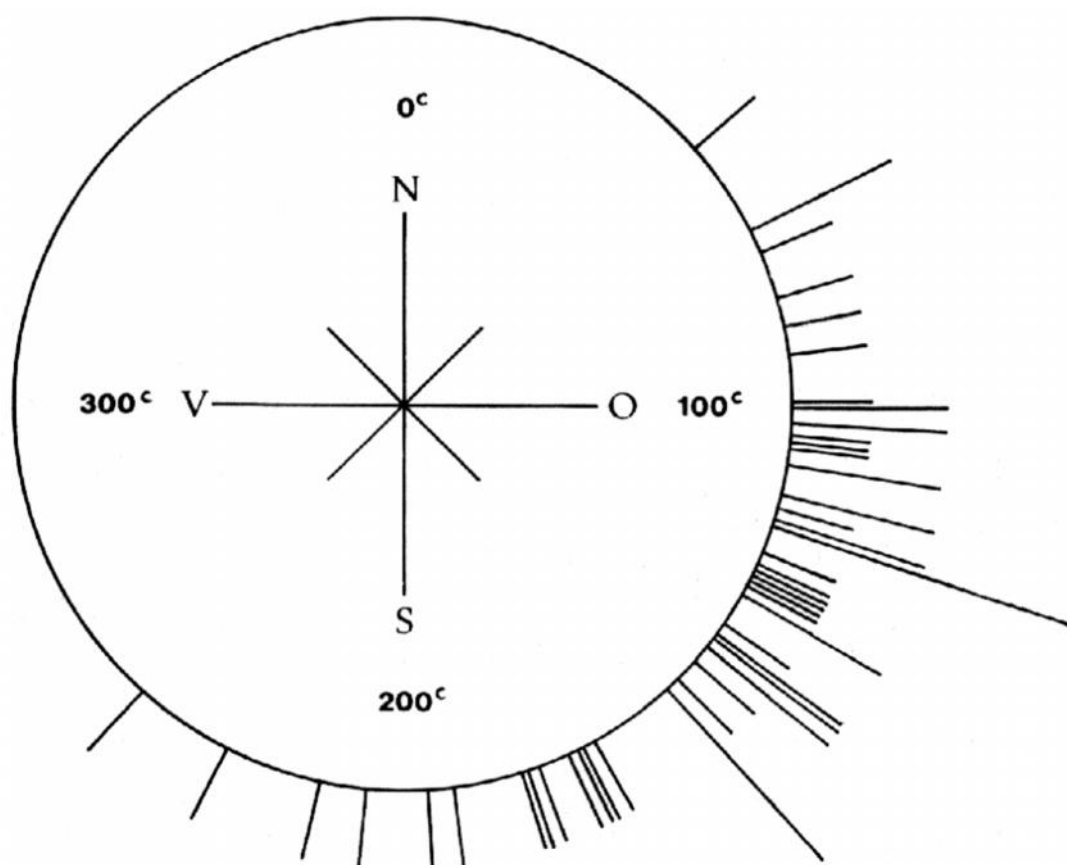


Fig. 3:31 Skåneområdets gångriktningar, samtliga kända. En längdintervall per megalitgrav.

Dessa ljuspunkter täcker in samtliga riktningar på himlavalvet. Om vi enbart jämför gångriktningarna med de mest elementära astronomiska riktningarna måste vi börja med solens och månens ändlägen vid horisontpassagen. De exakta riktningen (vid en nollhorisont där horisonten befinner sig på samma nivå som betraktaren) varierar relativt mycket beroende på befintlig breddgrad, men i viss mån också på faktorer som betraktarens höjd över havet samt lufttemperaturen vid horisonten. Därtill ändras ändlägenas riktning mycket långsamt beroende på den regelbundna förändringen av jordaxelns lutning. Ställt i relation till handkompassens felmarginaler är dessa faktorer relativt oväsentliga. Ett betydligt större problem är skillnaden mellan den teoretiska nollhorisonten och den befintliga horisontnivån i gångriktningen. Här kan extremt stora förskjutningar bli aktuella, i och med att den faktiska horisontpassagen förskjuts mer eller mindre kraftigt söderut. I synnerhet gäller detta i Bohuslän men också för de gånggrifter i Falbygdsområdet som ligger omedelbart väster om ett platåberg.

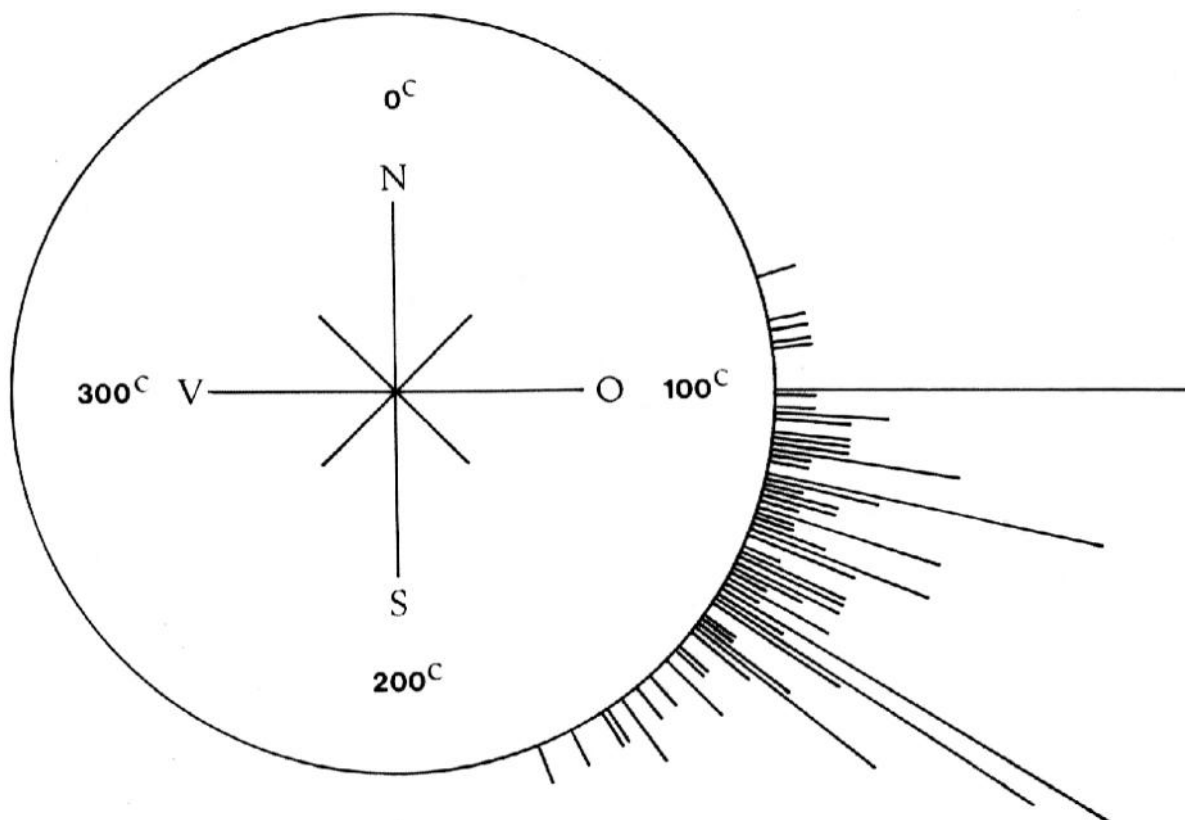


Fig. 3:32 Falbygdsområdets gångriktningar, samtliga kända. En längdintervall per megalitgrav.

<b>SOLEN (1-års cykel)</b>		<b>UPP</b>	<b>NED</b>
22.6.	Sommarsolståndet	40°	360°
22.12.	Vintersolståndet	157°	240°
<b>MÅNEN (18,61-års cykel)</b>		<b>UPP</b>	<b>NED</b>
22.6.	Midsommar (ena ändläget)	178°	222°
22.6.	Midsommar (andra ändläget)	142°	258°
22.12.	Midvinter (ena ändläget)	14°	386°
22.12.	Midvinter (andra ändläget)	55°	340°

Fig. 3:33 Solens och månens nutida ändlägen i respektive cykel vid 60:e breddgraden, och vid en nollhorisont. (Karlsson, E. & Åman, E. 1980) Ej korrigerat för faktorer som höjd över havet, temperatur, och annan tidsperiod än nutid.

Ovanstående tabell utgår från jordaxelns nutida lutning om 23° 27'. Denna vinkel ändras långsamt mellan knappt 23° och drygt 24°. under megalitgravstid var vinkeln c:a 24,1°. Det medför en förskjutning av de ovanstående värdena på c:a 1,6° åt norr för samtliga av de ovanstående värdena. Tabellen ovan utgår även från situationen vid den 60:e breddgraden som ligger i nivå med Uppsala, norra Värmland och Oslo. Megalitgravarna i Sverige-Norge ligger mellan breddgraderna 55,3° och 59,6°, vilket medför att ju sydligare breddgrad desto närmare ligger ändlägena varandra.

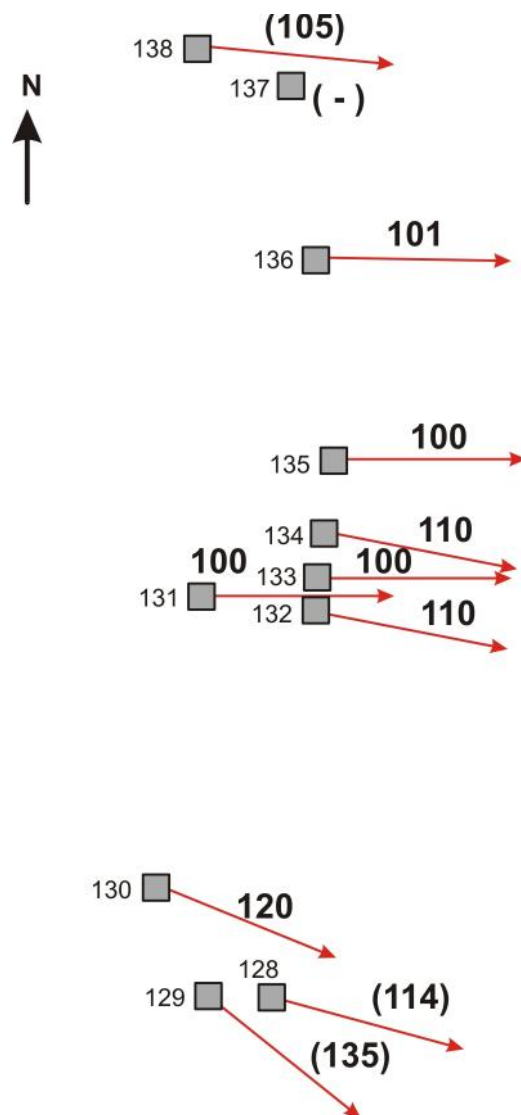


Fig. 3:34 Karlebyområdet på Falbygden. Små siffror anger löpnumret inom Falbygdsområdet, medan stora siffror anger gångriktningen i nygrader.

Trots alla korrigeringar som egentligen är nödvändiga för en exakt kontroll, behöver inte noggrannheten överdrivas för att testa en hypotes angående ändlägenas betydelse för en förklaring av gångriktningarnas orientering. Dels kan vi aldrig komma åt den felmarginal vid bedömningen av den exakta gångriktningen som gångens bevaringsgrad ger upphov till, och dels måste vi hålla i minnet att en enda nygrad ( $1^\circ$ ) är en mycket liten enhet. Om man exempelvis håller upp en 1 cm bred penna med en utsträckt arm med ett avstånd om 63,7 cm från ögat (ungefär så mycket som är möjligt), kommer pennans bredd att motsvara vinkeln för 1 nygrad ( $1^\circ$  eller 0,9%). Om gången exempelvis är 6,4 meter lång medför en förskjutning om 1 dm i sidled också en förskjutning om  $1^\circ$ . En jämförelse med de befintliga gångriktningarna visar att endast ett mindre antal gångriktningar motsvarar riktningen för de ovannämnda ändlägena av solens och månens horisontpassager. Två faktorer talar emot att dessa ändlägen in-

hyser lösningen på vad riktningarna generellt sett är orienterade emot. Dels finns koncentrationer bland gångriktningarna som inte motsvaras av dessa ändlägen, och dels finns ett visst antal riktningar som ligger utanför spännvidden på solens och månens horisontpassager. I Väst kustområdet finns i varje fall 5 gångriktningar (11%), och eventuellt 8 st (17%), som ligger utanför dessa ändlägen. I Skåneområdet finns runt 7 gångriktningar (12%) vilka kan anses ligga utanför dessa ändlägen. I Falbygdsområdet förefaller dock endast en enda riktning ligga utanför dessa ändlägen.

Omvänt finner vi att 90% av alla kända gångriktningar är orienterade mot en punkt där solen bryter nollhorisonten inom sitt rörelsefält. De berörda dagarna på året omfattar speciellt febrmars och okt-nov. Jämför vi med månen finner vi att omkring 98% av samtliga riktningar täcks in av horisontpassagerna, och rörande stjärnorna vetter 99% av gångriktningarna mot en punkt där en stjärna rent teoretiskt kan bryta horisonten.

Eftersom inte solens och månens ändlägen kan förklara gångriktningarnas orientering måste lösningen sökas någon annanstans.

### 3.2.2.10. Göran Henrikssons beräkningar och teorier

I ett försök att lösa problemen runt gångriktningarna etablerades ett samarbete med fil.dr Göran Henriksson vid Uppsala Observatorium. För detta ändamål beräknades först den faktiska horisontens höjdvinkel i gångriktningen, men försöksvis endast för Falbygdsområdet. Dessa nya faktiska värden för gångriktning kontra horisonthöjd omräknades för att erhålla värdet för de astromiska riktningar vid den teoretiska nollhorisonten. Härigenom erhöles en uppsättning indirekta gångriktningar som var direkt jämförbara med varandra vid en astronomisk undersökning. Anmärkningsvärt nog visade det sig att denna omräkning gav en jämnare och mer utslätad fördelning av de berörda astronomiska riktningarna. De ligger mellan  $65-167^{\circ}$  (59-150%), d.v.s. inom  $103^{\circ}$  (93%). Spännvidden är obetydligt större än för de fysiska gångriktningarna. En förändring var att den största koncentrationen av riktningar vid  $135-137^{\circ}$  (121-123%; 21 st) ersattes av en mindre grupp vid  $135-136^{\circ}$  (121-122%; 14 st). (Henriksson, G. 1989)

Utjämnningen antyder att denna hypotes var ett villospår. Om denna slutsats är riktig leder det fram till en viktig konsekvens för gånggrifterna i Falbygdsområdet. Riktningarna kan i så fall inte vara orienterade utifrån något skeende vid den faktiska horisonthöjden sett från respektive gånggrift, utan från någonting vid den i regel skymda och därmed abstrakta nollhorisonten, eller alternativt från punkter någonstans ovanför den topografiska horisonten.

Även i Väst kustområdet förefaller denna konsekvens vara den enda rimliga. Detta bland annat med tanke på situationen vid Vä 28 Brastads sn RAÄ 134a där det ligger ett c:a 30 meter högt berg endast 50 meter framför gångriktningen. Fler exempel finns på dylika förhållanden.

Om riktningarna har korrigerats för den abstrakta nollhorisonten kvarstår alternativen sol, måne, och synliga planeter och stjärnor. Om istället en punkt ovanför horisonten avsetts, kvarstår främst alternativ som utgör en form av specifik kombination. Exempel på det är sol- och månförmörkelser, månens passage av en ljusstark stjärna, solens och månens passage av nollhorisonten på en dag då någonting dylikt inträffat på himlavalvet.

Även om problemet ännu återstår på vilket sätt som gångriktningen valt ut och hur den sedan orienterats, har Göran Henriksson lyckats påvisa en del mycket intressanta samband för gångriktningarna i Falbygdsområdet (Henriksson, G. 1989). Förutom de 12 gånggrifter (9%) i Falbygdsområdet som har en gångriktning exakt i öster (100-101°, eller 90-91°), vilket motsvarar vår- och höstdagjämningen den 20 mars respektive 23 sept, finns fler specifika och intressanta datum.

Den största koncentrationen av riktningar, den som återfinns vid 135-137° (121-123%; 21 st eller 15%), motsvarade riktningen för det först synliga ljuset vid solens horisontpassage den 6 febr och 5 nov, vid den aktuella tiden omkring 3300 BC. Detta är datum som ligger mycket nära tidpunkten mitt emellan vintersolståndet (22 dec) och vår- och höstdagjämninge. Dessa datum inträffar 4 febr och 7 nov. Marginalen här emellan är dock mycket liten och kan förskjutas en eller flera dagar beroende på vilka faktorer i beräkningen som värderas mest. Göran Henriksson har här gett förslag på alternativa beräkningar.

Vi kan anse att denna samstämmighet är tillräckligt exakt och dessutom markerar en så pass betydelsefull tid på året att det kan bilda grunden för en teori rörande den bakomliggande orsaken till en viss del av gångriktningarnas orientering.

För Falbygdsområdet kan följande teorier formuleras:

SOLENS passage av nollhorisonten var målet för inriktningen av följande antal gångriktningar vid respektive datum.

<u>datum</u>	<u>antal</u>	<u>%</u>
Sommarsolståndet (22.6.)	0 st	-
Vintersolståndet (22.12.)	2 st (?)	1%
Vår- och höstdagjämning (20.3. & 23.9.)	12 st	9%
Midvinterdagen och motsv. (4.3. & 7.11.)	21 st	15%

Med andra ord kan solens horisontpassager ge en sannolik förklaring till 35 av gångriktningarna (25%) i Falbygdsområdet.

### **3.2.1.11. Beräkningar och teorier av Hårdh och Roslund**

Gånggrifterna i Skåne samt en del gånggrifter på Själland har bearbetats av Birgitta Hårdh och Curt Roslund (1991). Gångriktningarna har uppmätts med precisionsinstrument, vars betydelse dock inte får överdrivas med tanke på de konkreta felkällorna som inryms i gångens bevaringsgrad. Av 41 st uppmätta gångriktningar visade det sig att 8 st av dem (20%) mer eller mindre exakt motsvarar månens ändlägen, och företrädesvis då de båda sydliga ändlägena. En dubbelgånggrift på Själland har t.o.m. en gångriktning åt respektive ändläge i söder.

### **3.2.3. Kantkedja**

De flesta kantkedjorna utgörs av resta markfasta stenar, medan ett fåtal istället har liggande och rundade eller avlånga stenar. Stenarna kan stå alltifrån tätt intill varandra till drygt en meter ifrån varandra. Kantkedjans form är relativt variationslös. Antingen är den rund eller

rektangulär, sett ovanifrån. Idag är förekomsten av kantkedja absolut vanligast hos dösarna, och detta är sannolikt också ett ursprungligt karaktärsdrag. Utifrån denna förekomst benämns de ofta *runddös* respektive *långdös*. Enstaka kantkedjor har kallmur mellan stenarna, och i ett enda fall har ett yttre arrangemang med stenar påträffats (se nedan).

Den runda kantkedjan erbjuder inga större variationer utöver storleksskillnaden på diametern och på de enskilda stenarna. Kammaren är placerad centralt i mitten, och om en gång är ansluten till kammaren sträcker den sig aldrig utanför kantkedjan. I ett fall (Vä 53 Morlanda sn RAÄ 327) är inte kantkedjan helt cirkulär, utan längs en mindre sträcka av några meter har en närbelägen bergvägg fått ersätta kantkedjan.

Den rektangulära kantkedjan förekommer i Sverige-Norge uteslutande bland dösarna. Kammaren är placerad mitt mellan långsidorna, men inte nödvändigtvis mitt mellan kortsidorna. Tvärtom är det relativt vanligt att kammaren är mer eller mindre förskjutet mot den ena kortsidan. Variationer och avvikande drag i konstruktionen diskuteras nedan.

Bedömningen huruvida det är fråga om en runddös eller långdös behöver inte alltid vara så enkel som det låter. Vä 69 Stala sn RAÄ 81 har otvivelaktligen en rund kantkedja, men på Emil Ekhs planritning återfinns dessutom en delvis utanförhängande rektangulär kantkedja (Ekhs, E. 1884). På planritningen från Arvid Enqvists utgrävning år 1915 saknas omkring hälften av dessa stenar i den rektangulära kantkedjan (Enqvist, A. 1922, s.72). Ännu idag är flera av stenarna synliga men de tycks inte bilda något mönster som kan klassificeras som en rektangulär kantkedja. Tills vidare har jag slutit mig till Enqvists uppfattning att det är fråga om en runddös.



Fig. 3:35 Planritning på megalitgraven Vä 69, Stala sn RAÄ 81. (Ekhs, E. 1884, s.163)

### 3.2.3.1. Gånggrifternas kantkedja

Den runda eller rundade kantkedja kan hos gånggrifterna vara begränsad till gångmyningen. I vissa fall kan denna begränsning i utsträckningen vara ett resultat av en sentida bortodling, men i några fall avtar storleken markant med avståndet från gångmyningen och detta indikerar att kantkedjan aldrig löpt runt om kammaren. Därtill kan kantkedjan vara konkav istället för konvex i området just vid gångmyningen.

I Västkustområdet finns 3 gånggrifter (9%) med säker kantkedja och ytterligare 2 gånggrifter med möjlig kantkedja. I Skåneområdet finns 11 gånggrifter (19%) med säker kantkedja även om formen är okänd på en del av dem. Därtill finns 2 gånggrifter med möjlig kantkedja.

<b>Löp-nr</b>	<b>socken, RAÄ-nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Kantkedjans konstruktion</b>
Vä 4	Skee 173	Gg 1	helt rund med konkav tendens vid gångmyning, jämnhöjd
Vä 8	Tanum 206	Gg 2	(?)
Vä 26	Bro 156	Gg 0	(?)
Vä 42	Bokenäs 43	Gg 2	halv cirkel, konkav vid gångmyning, avtagande höjd
Vä 56	Tegneby 28	Gg 2	(rund, sekundär?)
Sk 17	Glumslöv 4	Gg 2	endast mynning, svagt konkav
Sk 24	Barsebäck 12	Gg 2	rundad av mindre stenar, sekundär (?)
Sk 28	Kävlinge 1ab	Gg 1	endast mynning
Sk 35	Lackalänga 14	Gg 2	rund cirkel långt utanför gångmyning, mindre stenar, sekundär (?)
Sk 37	V.Hoby 3b	Gg 2	endast mynning, konkav vid gångmyning, avtagande höjd
Sk 62	Håslöv 3	Gg 2	(?)
Sk 79	Ö.Torp 22ab	Gg 1	endast mynning
Sk 98	Löderup 29	Gg 2	konkav vid gångmyning
Sk 102	Borrby 4	Gg 2	helt rund (?), konkav vid gångmyning (?)
Sk 110	Gladsax 8	Gg 1	endast mynning (?)
Sk 111	Gladsax 9	Gg 1	rundad form
Sk 121	Skepparslöv 10	Gg 2	(?)
Sk 140	Torpa -	Gg 2	rund
Fa 4	Skärv 81	Gg 3	(?)
Fa 5	Skärv 82	Gg 3	(?)
Fa 20	Bolum 59	Gg 3	(?)
Fa 38	Segerstad 29	Gg 3	(?)
Fa 39	Segerstad 40	Gg 3	(?)
Fa 66	S.Kyrketorp 7	Gg 3	(?)
Fa 73	Valtorp 2	Gg 3	endast mynning, konkav, jämn höjd (?)
Fa 87	Torbjörntorp 12	Gg 3	helt rund, sekundär (?)
Fa 194	Slöta 24	Gg 3	helt rund, men konkav vid gångmyning
Fa 199	Slöta 38	Gg 2	(?)
Fa 229	Gökhem 12	Gg 3	(?)
Fa 240	Gökhem 71	Gg 0	(?)

Fig. 3:36 Gånggrifter med rund kantkedja eller del av densamma.



I Falbygdsområdet finns 3 gånggrifter (1%) med säker kantkedja, samt 9 gånggrifter med möjlig kantkedja. Detta låga antal kan eventuellt vara ett resultat av den generellt sett hårda bordodlingen närmast runt om gånggrifternas kammare.

I två fall (Sk 35, Fa 87) sammanfaller inte kantkedjan med gångmynningen, och kantkedjan består av liggande stenar istället för markfasta och resta stenar. I det ena fallet löper kantkedjan ett par meter utanför gångmynningen, och i det andra fallet ett par meter innanför. Det förefaller högst sannolikt att båda dessa kantkedjor är sekundära. Detsamma kan mycket väl även gälla kantkedjan hos Vä 8, Vä 56 och Sk 24 vars avvikande konstruktion kan antyda ett senare tillägg i konstruktionen.

De fem kantkedjorna hos gånggrifterna av typ Gg 1 (motsvarar 50%) förefaller alla ha haft en rundad form. Endast en av dem (Vä 4) har en tendens till konkav form vid mynningen. Av de sju gånggrifterna av typ Gg 2 med säker kantkedja (motsvarar 9%), har minst tre av dem en avkortad kantkedja som endast berör den främre halvan av gånggriften, vid gångmynningen. Därtill är den konkav vid gångmynningen hos 4 av dem (samtliga som kan kontrolleras i fält), och två av dem har en markant avtagande höjd ju större avståndet är från gången. Gånggrifter av typ Gg 3 har endast kantkedjor i 2 fall (1%), och de är då konstruerade på ett likartat sätt som hos Gg 2.

Härigenom kan vi se att förekomsten av rund kantkedja avtar kraftigt från typ till typ i en typologisk serie. Dessutom ändras formen från helt rund, till att endast beröra gångmynningen där den dessutom får en konkav form just vid gångmynningen.

### **3.2.3.2. Eventuella långhögar (gällde i juli 1992)**

En del av de rektangulära kantkedjorna avviker från de övriga, främst genom att de är betydligt större. Men det är inte det enda. Av de sju fornlämningar i tabellen med rektangulär kantkedja och som avviker genom sin storlek (Sk 30, 38, 49, 68, 70, 72, 91), vilka för övrigt alla ligger i SV Skåne, är en av dem (Sk 49 Skabersjö sn RAÄ 3) en dös av typ Ds 1. Fem av dem saknar synlig kammare medan den sjunde och sista av dem (Sk 72 Gislövs sn, inget RAÄ-nr) numera är helt bortodlad. De har alla klassificerats som dösar ovan genom en analog bedömning som i dessa fall främst utgått från kantkedjan.

Förutom Sk 49 som odiskutabelt är en dös, har ytterligare två (Sk 30, 38) av de sju berörda fornlämningarna nedsänkningar i marken som kan tyda på en borttagen kammare. Två andra (Sk 68, 91) saknar spår efter en kammare, och en av dessa undersöktes år 1923 av Folke Hansen. Härvid visade det sig att det förekom ett c:a 2 dm tjockt lager av kullerstenar som nådde fram till insidan av kantkedjan. På detta fanns 2 områden om 1 m<sup>2</sup> resp. 4 m<sup>2</sup> med skörbränd sten och hårt brända människoben. Inga föremål påträffades, men trots det ansåg Hansen att fornlämningen härstammade från järnåldern (Hansen, F. 1924). En datering till järnåldern är visserligen inte omöjlig, men med tanke på fornlämningens konstruktionsmässiga likheter med de rektangulära kantkedjorna hos vissa megalitgravar, kan inte en alternativ datering till äldre neolitikum uteslutas. Detta alternativ inbegriper inte nödvändigtvis härdarna och de brända benen.

Den sista av de sju fornlämningarna (Sk 70) bortodlades på 1950-talet, men enligt markägaren fanns ingen stenbyggd kammare (A.T.A.).

Ytterligare en rektangulär kantkedja som saknar synlig kammare eller försänkning är Sk 69 Västra Vemmerlövs sn RAÄ 7 som visserligen är mindre till storleken än de största kantkedjorna men som trots det är relativt stor.

Samtliga av de fornlämningar i fig. 3:35 vilka saknar synlig kammare kan betraktas som hypotetiska föregångare till megalitgravarna, d.v.s. långhögar. Här finner vi två skilda typer.

De som är flacka och som saknar direkt förhöjning innanför kantkedjan kan jämföras med en variant till de polska "långhögarna" (vilka ibland helt saknar förhöjning). Dessa rektangulära eller snarare trapezoida "kantkedjegravar" från tidigneolitikum saknar synlig kammare. Markanta likheter finns gentemot en del av de berörda fornlämningarna från Skåne (jfr Weber, A. 1983).

De återstående som har en mer eller mindre kraftig förhöjning av jord, eller både jord och sten, kan jämföras med främst de polska och danska långhögarna med denna konstruktion, från en tidig del av tidigneolitikum.

En närmare formmässig och konstruktionsmässig jämförelse med dessa fornlämningar ligger utanför målsättningen i detta arbete. Av denna orsak har jag valt att klassificera de eventuella långhögarna som dösar i detta arbete, dock med vissa reservationer i en del analyser.

### **3.2.3.3. Markerad kortsida**

De rektangulära kantkedjorna har i vissa fall en kortsida vars resta stenar är markant högre än de övriga stenarna. Detta är ett mycket karakteristiskt konstruktionsdrag hos vissa megalitgravar i bland annat Storbritannien, och det återfinns även på en del dösar i Tyskland och Danmark samt hos några svenska dösar.

I Sverige och Danmark tycks det genomgående vara på den västra kortsidan som de högre stenarna är ställda, och aldrig på den östra som tycks vara regel i Storbritannien.

Framför allt kan vi mena att denna variant är företrädd hos Sk 65 Skegrie RAÄ 2, och i viss mån också hos Vä 51 Morlanda RAÄ 266.

### **3.2.3.4. Kantkedjornas riktningar**

De rektangulära kantkedjorna har en kraftig koncentration i öst-västlig riktning, men det går även att se en tydlig likhet med gångriktningarna.

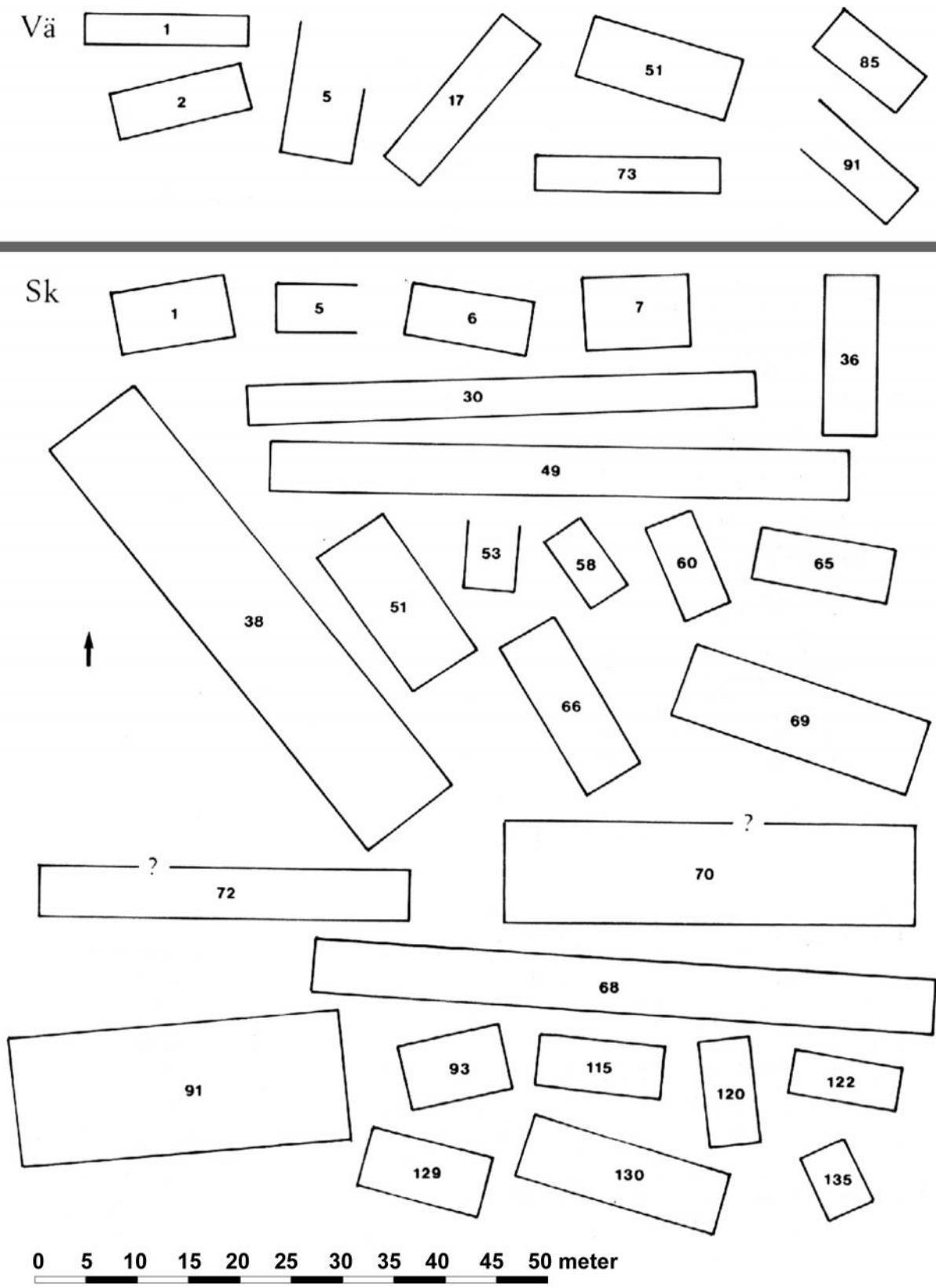


Fig. 3:37 De rektangulära kantkedjornas storlek och riktning i Västkustområdet och Skåneområdet. Uppgift om riktning saknas hos de två megalitgravarna Sk 70 Gislövs sn RAÄ 3 och Sk 72 Gislövs sn (utan RAÄ-nr).

Löp-nr	socken, RAÄ-nr	Långsidans riktning (c)	Storlek	Döstyp
Vä 1	Hogdal 100	100 <sup>c</sup>	(160 x 30)	Ds 0
Vä 2	Hogdal 111	86 <sup>c</sup>	130 x 43	Ds 2
Vä 5	Skee 272	10 <sup>c</sup>	(130 x 70)	Ds 1
Vä 17	Bottna 141	45 <sup>c</sup>	185 x 46	Ds 3
Vä 51	Morlanda 266	120 <sup>c</sup>	150 x 58	Ds 3
Vä 73	Långelanda 89	100 <sup>c</sup>	185 x 36	Ds 0
Vä 85	Säve 57	145 <sup>c</sup>	105 x 47	Ds 3
Vä 91	Träslöv 37	150 <sup>c</sup>	130 x 45	Ds 2
Sk 1	Årstad 88	90 <sup>c</sup>	110 x 60	Ds1
Sk 5	Veinge 64	100 <sup>c</sup>	(80 x 50)	Ds 3
Sk 6	Laholm 52	110 <sup>c</sup>	120 x 50	Ds 1
Sk 7	Risekatslösa 1	96 <sup>c</sup>	(100 x 70)	Ds 3
Sk 30	St.Harrie 9	97 <sup>c</sup>	497 x 36	Ds 0
Sk 36	V.Hoby 3a	0 <sup>c</sup>	156 x (56)	Ds 1
Sk 38	V.Hoby 4	157 <sup>c</sup>	499 x 104	Ds 0
Sk 49	Skabersjö 3	100 <sup>c</sup>	560 x 50	Ds 1
Sk 51	Fosie 7	160 <sup>c</sup>	151 x 76	Ds 3
Sk 53	Tygelsjö 4	3 <sup>c</sup>	(67) x 52	Ds 1
Sk 58	Bodarp 2	160 <sup>c</sup>	(80) x 43	Ds 0
Sk 60	Bodarp 9a	174 <sup>c</sup>	99 x (48)	Ds 0
Sk 65	Skegrie 2	110 <sup>c</sup>	133 x 53	Ds 1
Sk 66	Skegrie 3ab	165 <sup>c</sup>	120 x 59	Ds 1
Sk 68	Kyrkoköpinge 2	103 <sup>c</sup>	607 x 52	Ds 0
Sk 69	V.Vemmerlöv 7	120 <sup>c</sup>	(240 x 75)	Ds 0
Sk 70	Gislöv 3	(?)	(400 x 100)	Ds 0
Sk 72	Gislöv -	(?)	(360 x 50)	Ds 0
Sk 91	Balkåkra 7	94 <sup>c</sup>	319 x 128	Ds 0
Sk 93	St.Köpinge 45	84 <sup>c</sup>	121 x 78	Ds 1
Sk 115	Rörium 5	110 <sup>c</sup>	(120 x 50)	Ds 1
Sk 120	Ravlunda 40	193 <sup>c</sup>	103 x 51	Ds 1
Sk 122	Gustav Adolf 4	110 <sup>c</sup>	104 x 43	Ds 0
Sk 129	Vinslöv 28	115 <sup>c</sup>	(120) x 60	Ds 1
Sk 130	Vinslöv 29	119 <sup>c</sup>	201 x 64	Ds 1
Sk 135	Tofta 14	170 <sup>c</sup>	68 x 46	Ds 3

Fig. 3:38 Tabell över de rektangulära kantkedjorna.

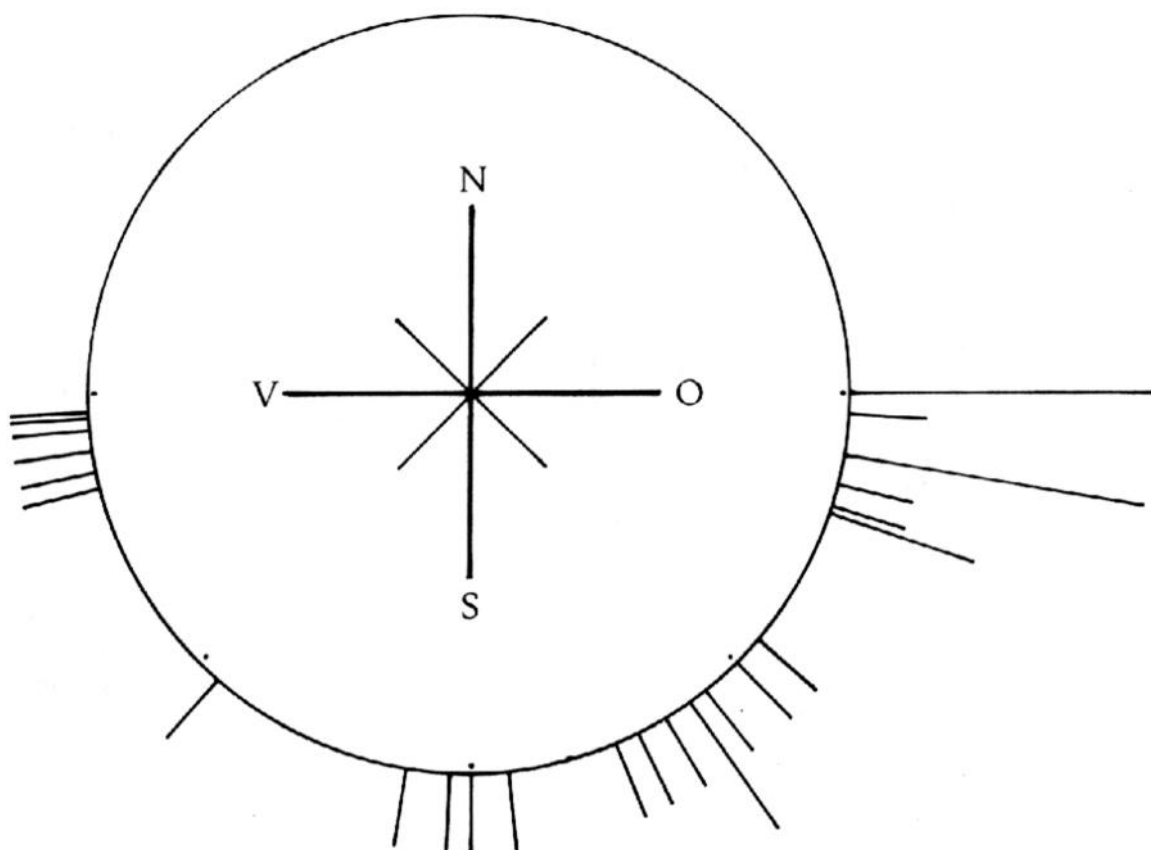


Fig. 3:39 Riktningen på de rektangulära kantkedjornas långsidor. Figuren återger den riktning som befinner sig inom intervallet  $100-299^\circ$  ( $90-270^\circ$ ). En längdintervall per kantkedja.

### 3.2.3.5. Inre och yttre kantkedja

Tre kantkedjor har även en inre och smärre kantkedja. Alla dessa har blivit kända först vid en utgrävning, varför detta eventuellt kan förekomma även hos andra kantkedjor. De som har detta är:

Vä 83	Jörlanda sn 120	Ds 2	rund kantkedja
Vä 85	Säve sn 57	Ds 3	rektangulär kantkedja
Sk 93	St.Köpinge sn 45	Ds 1	rektangulär kantkedja

Den inre kantkedjan består av mindre och rundade stenar, eller flata stenar strax innanför den egentliga kantkedjan. Dessa stenar har inte varit resta utan alltid liggande. Deras existens antyder att det inte har varit någon förhöjd markyta mellan kammare och kantkedja, utan att marken varit helt plan. Denna slutsats förutsätter dock att dessa stenar avsågs att vara synliga.

Endast i ett enda fall kan en yttre kantkedja konstateras. Det är Sk 135 Tofta sn RAÄ 14, Gotlands enda säkra megalitgrav, en dö av typ Ds 3 som har en rektangulär kantkedja. Strax utanför påträffades vid utgrävningen liggande kalkstenar på tre sidor, och på de fjärde och norra sidan fanns 9 större rundade stenblock c:a 4-6 dm Ø.

### 3.2.4. Sektionsindelning

En sektionsindelning avser en indelning av ett visst rum medelst långa smala stenar eller en serie mindre stenar. Det förekommer endast i kammaren och något motsvarande är inte känt från gång eller från området inom kantkedjan. Det finns för närvarande 25 kända megalitgravar med säker sektionsindelning, samt minst 4 st (Sk 17, Sk 23, Sk 124, Fa 112) med en möjlig förekomst (A.T.A, Strömberg, M. 1971a). De säkra förekomsterna har i regel blivit kända först vid en utgrävning eller restaurering. Således är det okänt i vilken omfattning detta ursprungligen har förekommit.

Område	Typ	Megalitgravar med sektionsindelning
Sk	Gg 1	1 st
	Gg 2	6 st
Fa	Ds 3	1 st
	Gg 0	1 st
	Gg 2	2 st
	Gg 3	14 st
<i>summa</i>		25 st

Fig. 3:40 Tabell över antalet megalitgravar med sektionsindelningar per megalitgravstyp.

I Västkustområdet saknas sektionsindelningen helt, trots att ett flertal större gånggrifter blivit utgrävda med förhållandevis stor noggrannhet.

I Skåneområdet saknas de helt hos dösarna, medan den kända förekomsten hos gånggrifterna är koncentrerad till två regioner; NV Skåne och södra Halland samt SO Skåne. Bland dessa megalitgravar dominerar de större gånggrifterna.

I Falbygdsområdet förekommer sektionsindelning i områdets enda polygonala dös (Ds 3; Fa 115 Falköpings västra RAÄ 7). Hos gånggrifterna tenderar de kända förekomsterna att ha en jämn spridning om vi jämför med var utgrävningar och restaureringar har ägt rum. Detta skulle kunna tolkas som att sektionsindelningen varit ett relativt allmänt förekommande element i Falbygdsområdet. Frågan återstår om dösens sektionsindelning är den äldsta kända i Sverige, eller om sektionsindelningen är sekundärt tillbyggd under MN, eller om t.o.m. hela dösen ifråga är byggd under MN.

#### 3.2.4.1. Sektionernas antal per kammare

Antalet sektioner per kammare är ofta svår att bedöma på grund av rasering och skadegörelse av olika slag. En uppskattning rörande situationen i Skåneområdet är att de berörda kamrarna har eller har haft 8-14 sektioner. En av kamrarna har dock endast 5 sektioner (Sk 95 Ingelstorpens sn RAÄ 10; typ Gg 1). Sektionerna kan täcka en större del av kammarens golv. I Falbygdsområdet torde antalet sektioner per gånggriftskammare ha legat mellan 10-20 st. I detta område liksom i södra Halland är sektionerna koncentrerade till zonen närmast kammarväggen, vilket i vissa fall innebär att en fri yta kvarstår i kammarens längdriktning.

Ett område i kammaren som genomgående tycks sakna sektioner är området närmast kammaröppningen.

Även om antalet sektioner i Falbygdsområdet tenderar att vara högre än i Skåneområdet, har den totala ytan inte varit högre. Detta eftersom sektionerna generellt sett är mindre.

### 3.2.4.2. Sektionernas storlek

Sektionernas storlek återspeglar också antalet gravsatta individer per sektion. I Skåneområdet är detta förhållande bäst dokumenterat i Sk 98 Löderups sn RAÅ 29, även kallad Carlhögen, där 2-10 individer påträffades per sektion. Genomsnittet var 5,5 individer per sektion (Strömberg, M. 1971a).

I Falbygdsområdet har endast en enda individ per sektion påträffats, men i några få fall är det möjligt för att inte säga troligt att en enskild sektion kan ha inrymt 2-4 individer.

Höjden på sektionerna varierar vanligen mellan 2-5 dm. Endast i några få fall i Falbygdsområdet har takskivor av sten påträffats. Det är fullt möjligt att dylika tak varit vanliga i hela Falbygdsområdet. En sådan konstruktion med stentak förutsätter en viss höjd för att kunna inrymma den gravsatta individen.

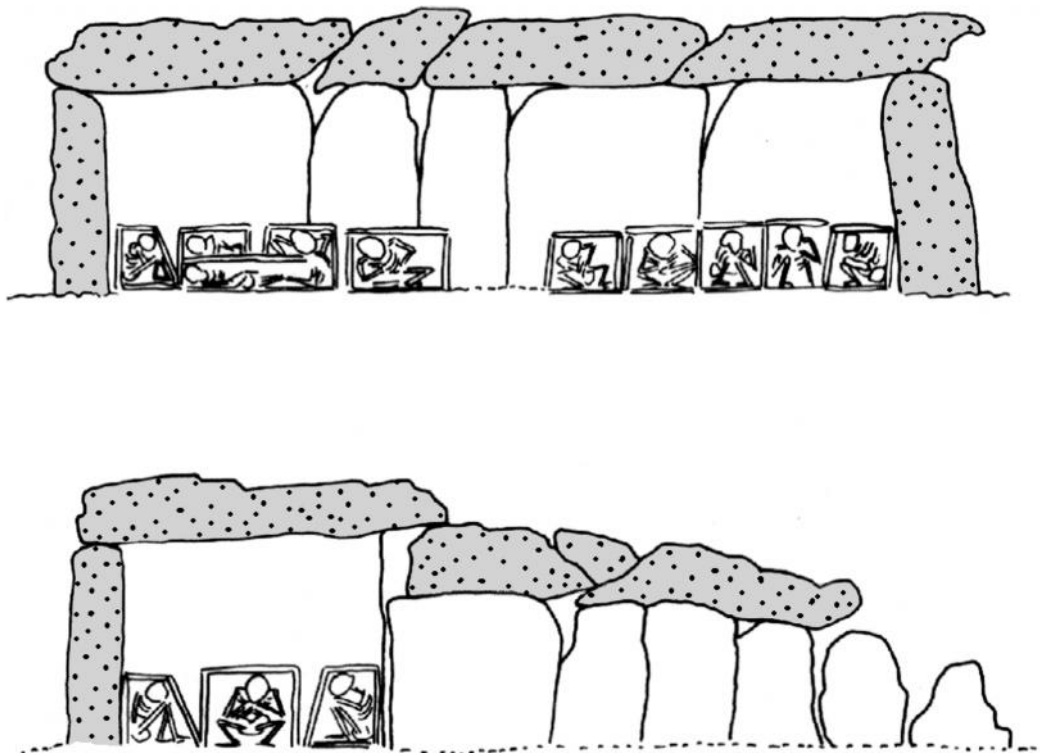


Fig. 3:41 Ritningar av gånggriften Fa4 Skärv 81, med sektionindelning, efter f.d. kapten Anders Lindgrens avbildningar (efter Lindgren, A. 1808).

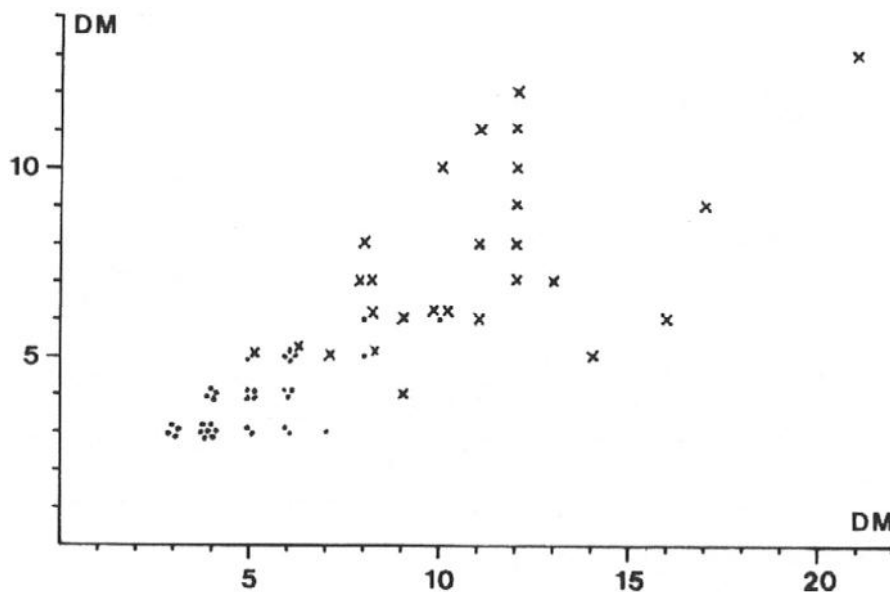


Fig. 3:42 Diagram över sektionindelningarnas storlek i Skåneområdet ( X ) och i Falbygdsområdet ( punkt ).

### 3.2.5. Kallmur

De resta väggstenarna i kammare och gång har inte en absolut passform gentemot varandra. I de glipor som uppstått har stundom en tätning gjorts med hjälp av mindre stenar med flata ytor, vanligen 0,1-0,2 m Ø. Dessa har staplats eller kallmurats på varandra på sådant sätt att kammarens eller gångens insida blivit jämn vid skarven mellan de markfasta stenarna. Kallmurens stenar har en närmast exakt passform gentemot varandra, samt en längd som motsvarar mellanrummet mellan de markfasta stenarna. I några enstaka fall förekommer kombinationer av horisontellt och vertikalt lagda stenar, men även här dominerar de horisontella stenarna.

De markfasta stenarna i kantkedjan kan också ha kallmur mellan de resta stenarna.

I ett flertal fall är kallmuren raserad och förstörd, och dylika situationer kan vara svåra att åtskilja från en enklare stenpackning mellan stenarna. Med stenpackning avses här en enda, eller ett mindre antal stenar som utfyller glipor mellan markfasta stenar. Dylika förekomster är få till antalet och i regel är det fråga om en enda eller så pass få och rundade stenar att de kan skiljas från den mer omsorgsfullt konstruerade kallmuren.

Kallmuren dominerar starkt i Västkustområdet, där den också är vanlig på alla typer av megalitgravar. I Skåneområdet är den endast vanlig på gånggrifter, och i Falbygdsområdet är den nästan helt okänd. I det sistnämnda området kan detta delvis bero på att sandsten och kalksten är de vanligast förekommande bergarterna och härigenom kan gliporna mellan väggstenarna minimeras på ett enklare sätt. Men denna hypotes förklarar inte avsaknaden av kallmur hos de gånggrifter som är byggda av andra bergarter.

Kallmuren uppträder inte enbart i situationer med stora glipor. Även mycket små glipor har stundom tätats. Den minsta kända kallmuren tätar en glipa som endast är c:a 1 dm hög (Vä 34



Lyse sn RAÄ 192). De största kan varar närmare 2 dm breda och lika höga som de markfasta väggstenarna.

En indelning av kallmuren är möjlig både utifrån konstruktionsvariationer (Strömberg, M. 1971a) samt deras placering i megalitgravnen, vilket dock ej har utförts i detta arbete.

typ	Antal berörda megalitgravnar			antal med kallmur			procent med kallmur		
	Vä	Sk	Fa	Vä	Sk	Fa	Vä	Sk	Fa
<b>Ds 0</b>	8	8	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ds 1</b>	4	26	3	1	-	-	25	-	-
<b>Ds 2</b>	21	-	-	6	-	-	29	-	-
<b>Ds 3</b>	16	18	1	8	2	-	50	11	-
<b>Gg 0</b>	2	2	29	-	-	-	-	-	-
<b>Gg 1</b>	9	10	-	5	2	-	56	20	-
<b>Gg 2</b>	22	45	14	10	19	-	45	42	2
<b>Gg 3</b>	-	-	161	-	-	3	-	-	2

Fig. 3:43 Andelen förekomster av kallmur i megalitgravarnas respektive typer. I Skåneområdet har gånggrifter av typ Gg 2-3 sammanförts till typ Gg 2.

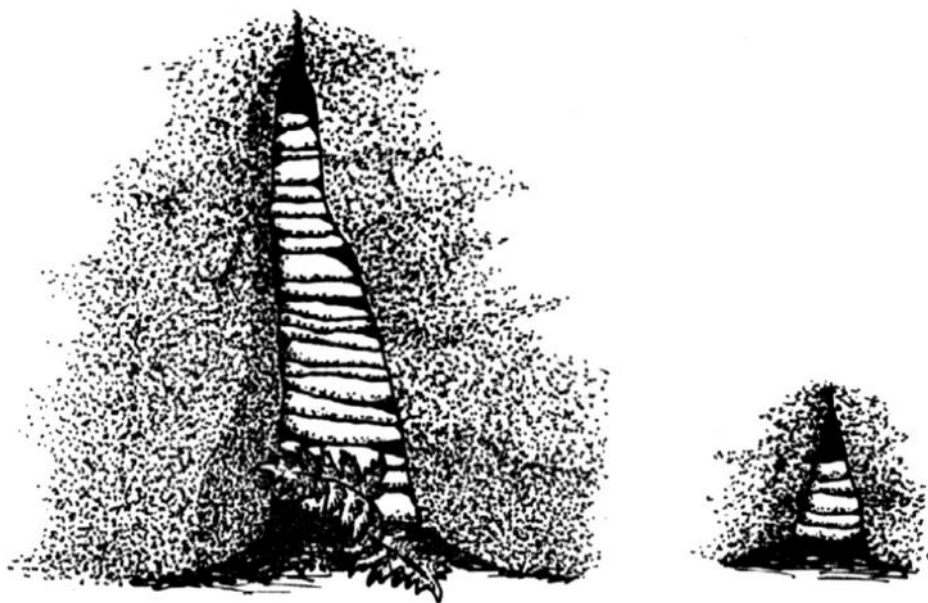
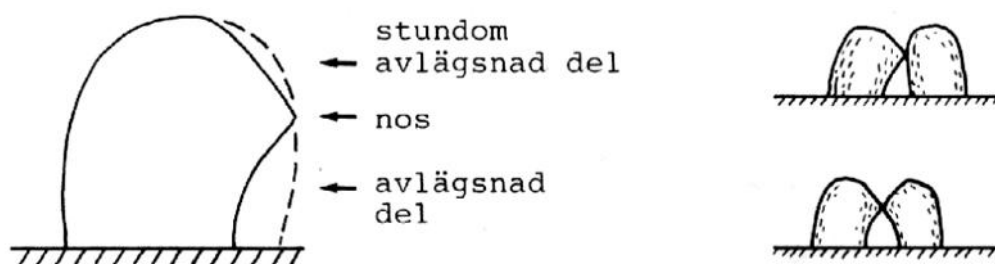


Fig. 3:44 Kallmur mellan väggstenar.  
 Vänster: Gånggriften Vä 46 Röra sn RAÄ 39b.  
 Höger: Dösen Vä 34 Lyse sn RAÄ 192.

### 3.2.6. Tresidig kammaröppning

Den tresidiga kammaröppningen är ett relativt egenartat element. Istället för en firsidig kammaröppning som formats av golv, tak och två vägg-sidor, har vägg-sidorna en lutning mot varandra vilket gör att kammaröppningen får en tresidig form. Härigenom kommer öppningen att vara begränsad i höjddled och den sträcker sig inte upp till taket. Denna form har antingen uppstått genom att de berörda väggstenarna enbart har lutats mot varandra, eller genom att de berörda väggstenarna huggits till i sin nedre del varvid den tresidiga kammaröppningen bildats, eller både och.

#### A. Tresidig på grund av stenens form. Resultat:



#### B. Tresidig på grund av stenens lutning. Resultat:

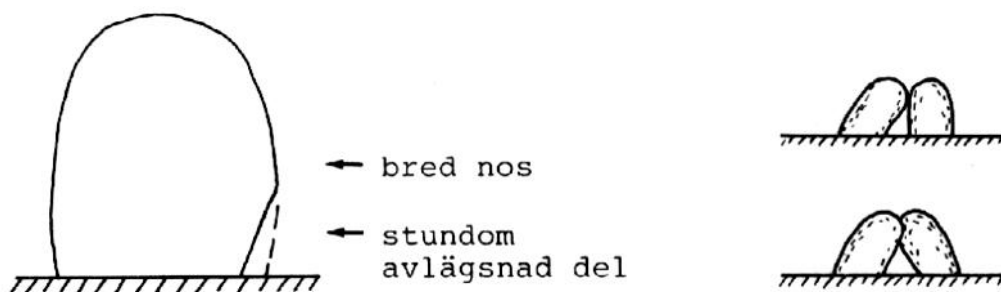


Fig. 3:45 Den tresidiga kammaröppningens form och utseende.

Den tresidiga kammaröppningen dominerar starkt i Västkustområdet. I övrigt är detta element endast känt och säkerställt i ett enda fall (Sk 43 Bosjökloster RAÄ 12; typ Ds 3) som dock har en säregen och avvikande form på kammaren. Frågan återstår om denna kammaröppning är primär eller sekundär. Förutom denna mergalitgrav finns en möjlig förekomst hos Sk Veingsn RAÄ 31.

Den tresidiga kammaröppningen är vanligast hos dösarna, och den är endast känd hos två gånggrifter. Dessa två öppningar är numera ej synliga ovan markytan och de är kända endast genom tidiga beskrivningar. Den ena gånggriften är Vä 27 Brastads sn RAÄ 91 som har en stor oval kammare (typ Gg 2). Närmast kammaren har den två parställda gångstenar om 2 meters längd, samt därefter ytterligare tre gångstenar. Om den tresidiga kammaröppningen

skulle visa sig påminna om dösarnas, kan detta element tillsammans med de två långa gångstenarna öka vår förståelse för hur traditionen att bygga megalitgravar förändrades från dösar till gånggrifter. Den andra gånggriften är Vä 58 Tegneby sn RAÄ 54 som har en närmast kvadratisk kammare (typ Gg 2). Även denna gånggrift har smärre drag i konstruktionen som kan jämföras med dösarna. Därtill förekommer den tresidiga kammaröppningen på en obestämbart kammare (Vä 55 Tegneby sn RAÄ 18) där det är oklart om megalitgraven är en dös eller en gånggrift.

De 13 dösarna i Västkustområdet med tresidig kammaröppning kan förslagsvis indelas utifrån antalet om en eller två av typ A-/B-stenar, men i flera fall är det svårt att avgöra om det är en tresidig kammaröppning av typ A eller typ B. För detta krävs omfattande uppmätningar av stenarnas form och vinklar samt analys av huruvida det finns utrymme för en naturlig indelning, vilket är en uppgift som ligger utanför detta arbete. Alternativt kan man registrera på vilken sida om kammaröppningen den formgivande väggstenen står, om det bara är en enda sten i fråga som är upphovet till denna form.

Den alternativa indelningen i tre varianter ger följande utfall.

- typ I:1 En sten. Placerad till höger om kammaröppningen sett inifrån. (6 st; Vä 6, 12, 14, 16, 33, 71)
- typ I:2 En sten. Placerad till vänster om kammaröppningen sett inifrån. (2 st; Vä 23, 37)
- typ I:3 Två stenar. På båda sidor om kammaröppningen. (5 st; Vä 17, 28, 46, 70, 79)



*Fig. 3:46 Tresidig kammaröppning på dösen Vä 17 Bottna RAÄ 141.*

Som tabellen nedan visar förekommer den tresidiga kammaröppningen endast på den kvadratiske (typ Ds 2) och polygonala (typ Ds 3) kammaren bland dösarna. Variant I 2 är underrepresenterad hos båda typerna.

	antal dösar	antal % av I inom typen	I:1	I:2	I:3
<b>Ds 0</b>	8	0	-	-	-
<b>Ds 1</b>	4	0	-	-	-
<b>Ds 2</b>	21	29	3	2	1
<b>Ds 3</b>	16	44	3	-	4

Fig. 3:47 Tabell över de kammarstenar som formar den tresidiga kammaröppningen.

Likheten mellan den tresidiga kammaröppningen och gavelhål på västsvenska hällkistor från senneolitikum har med all rätt påvisats vid tidigare forskning (Kaelas, L. 1961; Jansson, S. 1938), men Kaelas antagande att den tresidiga kammaröppningen skulle vara ett resultat av en tillhuggning vid sekundärbegravningar i senneolitisk tid saknar belägg. Utförandet av den tresidiga kammaröppningen och dess konstruktionsmässiga karaktärsdrag ger istället ett bestämt intryck av att vara ett ursprungligt element.

### 3.2.7. Portsten, tröskelsten, karmsten och dörrsten

De tre elementen portsten, tröskelsten och karmsten har en sak gemensamt och det är att de reducerar men inte totalt blockerar det fria luftrummet i kammaröppningen och/eller i gången.

Karmstenen är beroende av gången i och med att den alltid är placerad mellan två väggstenar i gången. Den förekommer enbart hos gånggrifterna, och dominerar i Skåneområdet. Tröskelstenen har en total samhörighet med gång, även om tröskelstenen i praktiken inte är beroende av en gång utan bara av en kammaröppning. Detsamma gäller portstenen vilken dominerar hos Bohusläns dösar, även om den totala samhörigheten med gång inte är fullt lika klar.

En portsten är en rundad klumpsten, vanligen 2-3 dm Ø, som placerats i kammaröppningen och/eller strax utanför gångmynningen. Samtliga megalitgravar med portsten har gång, utom Vä 17 Bottna sn RAÄ 141 som mycket väl kan ha en gång under markytan.

Tröskelsten förekommer ofta i ett antal av två eller flera per megalitgrav. De består i regel av tunna resta stenar av relativt låg höjd. Dessa har placerats i gången, och då vinkelrätt mot gångriktningen från den ena gångväggen till den andra sidan, och/eller vid kammaröppningen eller gångmynningen på ett motsvarande sätt vinkelrätt mot gångriktningen.

Karmstenarna består liksom tröskelstenarna av tunna resta stenar, men de är alltid placerade i en gångvägg mellan två markfasta stenar, och de är ungefär lika höga som de närstående väggstenarna. De är i likhet med tröskelstenarna ställda vinkelrätt mot gångens riktning men på så sätt att karmstensens delvis skjuter in i gången från gångväggen. De förekommer ofta parvis, mitt emot varandra på varsin sida av gången.

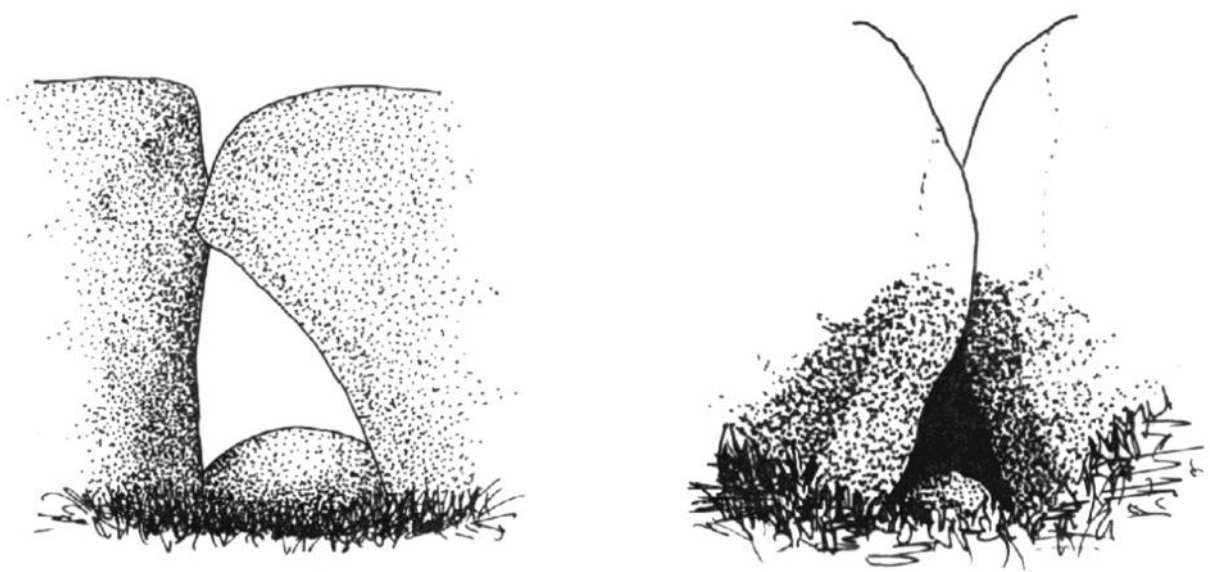


Fig. 3:48 *Tresidig kammaröppning med portsten på dösarna Vä 12 Kville sn RAÄ 383 och Vä 17 Bottna RAÄ 141.*

### 3.2.7.1. Karmstenens förekomst hos gånggrifterna i Skåneområdet

I tabellen (kap. 2.4.) har placeringen av tröskelsten (L) och karmsten (M) angetts utifrån det relativa avståndet till kammaröppning och gångmynningen.

M 1	Inre
M 2	Mellanliggande
M 3	Yttre
M 4	Inre och mellanliggande
M 5	Inre och yttre

En granskning av placeringen visar dock att det inte tycks ha varit det relativa avståndet i själva gången som varit avgörande för dess placering. Istället tycks det faktiska antalet mellanrum mellan väggstenarna ha varit avgörande. Om man istället för det faktiska avståndet från kammaröppningen, räknar antalet mellanrum mellan gångens väggstenar, från kammaröppningen och utåt, erhålls ett visst mönster för karmstenarnas och tröskelstenarnas placering.

- mellan 1:a och 3:e mellanrummet: 7 st (44%; inkl. Sk 107, 110)
- mellan 1:a mellanrummet: 1 st (6%)
- mellan 3:e mellanrummet: 2 st (13%)
- mellan 1:a och 4:e (och 5:e) mellanrummet: 2 st (13%)
- mellan 4:e mellanrummet: 4 st (25%)

<b>Löp-nr</b>	<b>Karmstenstyp</b>	<b>Alternativ typ enl. ovan</b>
Vä 42	M 5	d
Sk 2	M 2	(c)
Sk 10	M 5	a
Sk 14	M 5	a
Sk 17	M 4	a dessutom mindre väggstenar efter par nr 3
Sk 24	M 4	a
Sk 27	M 4	a
Sk 28b	M 1	b
Sk 31	M 3	e 4:e mellanrummet
Sk 37	M 3	e 4:e mellanrummet
Sk 97	M 5	e 1+ 4+ 5:e mell.r.
Sk 98	M 1	e 1 (+ 4):e mellanr.
Sk 107	M 1	b tröskelstenar som a.
Sk 110	M 1	b tröskelstenar som a.
Sk 125	M 1	d
Sk 134	M 3	(c)

Fig. 3:49 Karmstenarnas placering i gången enligt de två skilda indelningssystemen.

I princip finns det två system för hur karmstenarna placerats i gången. Antingen efter principen 1:a och 3:e mellanrummen mellan gångväggstenarna, räknat från kammaröppningen, eller 1:a och 4:e mellanrummet. I detta fall är det av visst intresse att notera att även väggstenarna blir markant mindre i storleken efter det tredje mellanrummet hos ett par av gånggrifterna (Sk 17, 124). Det innebär att de två första paren av väggstenar är större och mer markanta. Motsvarande drag i konstruktionen finns också i Danmark.

	<b>Vä</b>			<b>Sk</b>				<b>Fa</b>					
	<b>Ds</b>		<b>Gg</b>	<b>Ds</b>		<b>Gs</b>		<b>Ds</b>		<b>Gg</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		
<b>K</b>	-	5	25	33	9	-	-	10	-	-	-	-	-
<b>L</b>	50	10	6	22	18	-	28	20	20	100	-	7	-
<b>M</b>	-	-	-	11	9	-	-	20	27	-	-	-	1

Fig. 3:50 Tabell med den procentuella andelen portstenar (K), tröskelstenar (L) och karmstenar (M) per megalitgravstyp och område.

Trots de spridda och relativ fåtaliga förekomsterna av dessa element, framstår det som klart att karmstenen (M) har total samhörighet med lång gång (element C 3), vilket styrker att gränsen för lång gång i Skåneområdet ligger vid 1,7 meter eftersom den enda gånggriften med en gånglängd om 1,7-2,0 meter har karmsten.

Det är av visst intresse rörande de rumsliga skillnaderna att Falbygdsområdet avviker på alla dessa punkter, samt att portstenen dominerar starkt i Västkustområdet.

### 3.2.7.2. Tvärställda karmstenar

Gånggriften Fa 132 Karleby sn RAÄ 57 (typ Gg 3) har en unik konstruktion. I båda ändarna av gången finns ett par parallellt ställda "karmstenar" som inte tangerar gångväggen och som är ställda i gångens längdriktning. Dessa stenar kan eventuellt ha haft en likartad funktion som karmstenarna.

### 3.2.7.3. Dörrsten

Gånggriften Sk 31 Södervidinge RAÄ 3 (typ Gg 2) har en tvärställd sten i gången, som är alldeles för hög för att kunna bli klassificerad som tröskelsten. I gångens 4:e och sista mellanrum mellan väggstenarna, räknat från kammaren, finns ett par karmstenar. I samma mellanrum och på insidan av karmstenarna finns denna större flat sten, som inte kan klassificeras som tröskelsten. Istället kan den klassificeras som den enda kända och säkerställda dörrstenen.

Utöver denna finns det några få utgrävda gånggrifter med en flat sten i gången, men omständigheterna har inte klarlagt om det är en dörrsten eller om stenen ifråga ingår i ett lagt golv. Den sten som närmast är att klassificeras som en dörrsten är en dylik sten i gången i gånggriften Vä 42 Bokenäs sn RAÄ 43 (typ Gg 2).

### 3.2.8. Lagda golv

En del megalitgravar har golvytor vilka består av flata eller rundade stenar som ligger tätt intill varandra och bildar en sammanhängande yta. Detta kan förekomma såväl i kammare, gång som mellan kammare och kantkedja, men också utanför de yttersta resta stenarna i megalitgraven.

Förekomsten av lagda golv kan i princip endast påvisas genom en utgrävning. Trots det är det många gånger svårt att avgöra vid vilken tid som golven anlagts, om de är primära och ursprungliga eller om de är sekundärt tillbyggda. Vissa golv kan utan tvekan dateras till senneolitikum (jfr Strömberg, M. 1971a). De golv som av stratigrafiska skäl kan anses vara primära, d.v.s. då TRB-artefakter befinner sig på en nivå ovanför golvet, fördelar sig enligt följande. De berörda megalitgravarna anges närmare i förteckningen i appendix VIII.

Västkostområdet:	7 dösar	5 gånggrifter
Skåneområdet:	3 dösar	3 gånggrifter
Falbygdsområdet:	-	1 gånggrift

### 3.2.9. Skålgropar

Den absolut vanligaste formen av motiv bland hällristningarna är skålgropar, även kallade älvkvarnar. Detsamma gäller de hällristningar som finns på de stenar som ingår i megalitgravarna. De utgörs av inhuggningar som är c:a 2-10 cm Ø och 5 cm djupa, och de förekommer

alltid gruppvis. De återfinns alltid på ovansidan av kammartaket och/eller gångtaket, på några få undantag när. Det gäller:

- Vä 76 Valla sn RAÄ 15 som dessutom har skålgropar på utsidan av en av kammarens väggstenar.
- Sk 76 Lilla Isie sn RAÄ 1 och Sk 128 Fjälkestads sn RAÄ 80 som har skålgropar på ovansidan av den näst yttersta respektive den yttersta väggstenen i gången.

Endast 4 megalitgravar har andra hållristningsmotiv än skålgropar. De är:

- Vä 8 Tanums sn RAÄ 206 som har en halvcirkel på kammartaket.
- Sk 98 Löderups sn RAÄ 29 som har en ränna på gångtaket.
- Sk 110 Gladsax sn RAÄ 8 som har ett flertal skilda figurer på kammartaket, bland annat skepp (Burenhult, G. 1973, s.60).
- Fa 218 Kinneveds sn RAÄ 21 som på kammartaket har rännor mellan skålgroparna samt fotsulor (Lindqvist, S. 1911).

	A	B	C	D	E
<b>Västkostomr.</b>					
<b>Ds0</b>	8	3	38	1	33
<b>Ds1</b>	4	1	25	1	100
<b>Ds2</b>	21	9	43	2	22
<b>Ds3</b>	16	7	44	0	0
<b>Gg1</b>	9	9	100	1	11
<b>Gg2</b>	22	21	95	6	29
<b>Skåneomr.</b>					
<b>Ds1</b>	26	10	38	4	40
<b>Ds3</b>	18	12	67	6	50
<b>Gg1</b>	10	5	50	4	80
<b>Gg2</b>	45	32	71	11	34
<b>Meg0</b>	33	4	12	2	50
<b>Falbygdsomr.</b>					
<b>Ds1</b>	3	2	67	1	50
<b>Ds3</b>	1	0	0	0	0
<b>Gg0</b>	28	15	54	2	13
<b>Gg2</b>	14	1	79	3	27
<b>Gg3</b>	162	106	65	24	23
<b>Meg0</b>	432	12	18	1	8

Fig. 3:51 Tabell över antalet tak med skålgropar, per megalitgravstyp och område.

A. Antal megalitgravar

B. Antal megalitgravar med tak

C. Procentuellt antal meg. med tak

D. Antal meg. med tak med skålgropar

E. Procentuellt antal tak med skålgropar



En del har menat att skålgroparna skulle kunna vara samtida med megalitgravnen ifråga (Burenhult, G. 1980, s.104; Kaul, F. 1987), men det finns egentligen ingenting konkret som varken styrker eller dementerar sannolikheten av denna hypotes i Sverige-Norge.

Skålgroparnas tillhör de mer udda elementen genom dess spridda förekomst såväl rumsligt som mellan megalitgravstyperna. I stort sett ligger förekomsten på 20-50%. En så pass låg och jämn fördelning har inget annat element. Granskar man fördelningen mellan de olika typerna och elementets utbredning inom områdena, saknas ett regelbundet mönster och utbredningen har snarast en slumpmässig prägel. Detta kan ses som en indikation på att skålgroparna är sekundära, och att de bör dateras till senneolitikum eller bronsålder.

	Tak	Skålgropar %	Tak med skålgropar
<b>Ds 1</b>	13	8	62 %
<b>Ds 2</b>	9	2	22 %
<b>Ds 3</b>	19	6	32 %
<b>Gg 1</b>	14	5	36 %
<b>Gg 2</b>	64	20	31 %
<b>Gg 3</b>	106	24	23 %

Fig. 3:52 Tabell över den procentuella andelen tak med skålgropar, per megalitgravstyp.

### 3.2.10. Omgivande förhöjning och stödröse

Det är inte ovanligt att man utanför kammaren kan konstatera en omgivande förhöjning av markytan, vars karaktär vittnar om att den inte uppkommit på naturlig väg utan är ett element som är skapat av människohand. Variationen på dessa förhöjningar är mycket stor. En del är mycket kraftiga och symmetriska runt kammare, varvid stundom såväl kammare och taket kan döljas helt. Andra har en mer oregelbundet formad förhöjning, och kan vara betydligt mindre i omfattning. Ytterligare en del har endast en antydning av en svag förhöjning runt om, medan några slutligen saknar omgivande förhöjning helt och hållet. Några av de omgivande förhöjningarna har dessutom formen av ett stekt ägg.

I likhet med skålgroparna är det svårt att påvisa något regelbundet mönster vad gäller den omgivande förhöjningen. Såväl material, höjd, bredd, profilens form och graden av symmetri varierar. Sentida pålagring av odlingssten samt bortodling är en viktig felkälla i sammanhanget, men de kan knappast vara den enda orsaken till den stora variationen.

I enstaka fall kan man påvisa en skadegörelse som bör ha ägt rum redan under forntiden. Den omgivande förhöjningen mellan kammare och kantkedja hos Sk 135 Tofta sn RAÄ 14 uppvisade vid utgrävningen en regelbundet formad förhöjning av rundade stenblock, utom vid det södra fältet där den kunde saknas helt. Strax söderut finns idag ett röse från bronsåldern vilket är byggt av identiska stenblock som hos dösen ifråga. De saknade stenarna i den omgivande förhöjningen har sannolikt återanvänts till detta röse.

### 3.2.10.1. Den omgivande förhöjningens höjd och form

Någon bredare analys av konstruktionen i den omgivande förhöjningen har aldrig utförts, och det ligger också utanför målsättningen i detta arbete. Ett stort problem är att utgrävningsrapporterna ofta är mycket bristfälliga vad gäller beskrivningen av den omgivande förhöjningens stratigrafiska uppbyggnad. Trots det är det möjligt att påvisa en del generella linjer rörande dess konstruktion.

Många forskare och bedömare har framfört åsikten att såväl dösar som gånggrifter ursprungligen hade en omgivande förhöjning som nådde upp till tak och många gånger även täckte taket. Ofta anses detta vara allmänt vedertaget och i princip bevisat. Men denna bevisning är ytterst bristfällig för att inte säga obefintlig. Som stöd för denna åsikt anförs gånggrifter som uppfyller denna konstruktion, t.ex. (i Västkustområdet och Skåneområdet):

Vä 42 Bokenäs sn RAÄ 43	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 2 Snöstorps sn RAÄ 31	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 3 Eldsbergs sn RAÄ 48	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 17 Glumslövs sn RAÄ 4	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 24 Barskebäcks sn RAÄ 12	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 27 Högs sn RAÄ 2	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 97 Löderups sn RAÄ 18	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 98 Löderups sn RAÄ 29	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 107 Ö.Tommarps sn RAÄ 4	även fynd från sekundärt utnyttjande
Sk 134 Resmo sn RAÄ 85	även fynd från sekundärt utnyttjande

Som framgår av denna förteckning har samtliga berörda megalitgravar även fynd från senneolitikum, vilket innebär att vi tvingas ifrågasätta om inte denna omgivande förhöjning kan vara ett sekundärt element från senneolitikum eller bronsåldern. Ett motsvarande samband mellan en omgivande förhöjning upp till tak och senneolitiska fynd i kammaren är också uppenbart i Falbygdsområdet.

De gånggrifter som saknar denna hög upp till tak har generellt sett antingen ingen omgivande förhöjning alls, eller också en omgivande förhöjning som sträcker sig upp till ungefär halva kammarväggen. Vid min genomgång av megalitgravarna i fält samt undersökningsrapporterna, framstod det som relativt klart att alla megalitgravar (utom möjligtvis några få) alltid har eller har haft en blockpackning som omgivit kammaren. Blockpackningen utgörs vanligen av rundade klumpstenar c:a 2-4 dm Ø, sannolikt utan fyllning av jord emellan. Hos gånggrifterna har denna blockpackning endast förekommit allra närmast kammare och gång, ungefär 1-3 meter från väggstenarna, och med en höjd som motsvarat 1/4 - 1/2 eller maximalt 2/3 av väggstenarnas insideshöjd. Över denna blockpackning förekommer stundom ett enda eller ett flertal åtskilda lager av enbart jord, eller jord och sten. Det är detta ovanliggande lager som kan variera kraftigt i form, diameter, höjd och sammansättning. Min preliminära bedömning är att detta jordlager alltid är sekundärt. Genom denna teori kan vi lättare förklara varför så många gånggrifter saknar en större omgivande förhöjning. Allra tydligast framträder detta hos de gånggrifter i Västkustområdet vilka ligger i en skogsmiljö, och som således aldrig kan ha berörs av någon bortodling eller motsvarande skadegörelse. Trots det saknar de i regel någon nämnvärd förhöjning.

Dösarna har en annorlunda variation vilket delvis tycks vara betingat av den eventuella förekomsten av kantkedja och dess form. Vanligen har dösarna av typ Ds 2-3 liksom gånggrifterna en omgivande förhöjning upp mot 1/3 av kammarens utsida, men sällan mer.

### 3.3. TEKNOLOGI

Megalitgravarnas uppbyggnad inrymmer många frågor rörande hur de byggts. De frågor som kommer att behandlas här berör materialval, problem runt själva sammansättningen av elementen, och vilken kunskap som krävts för att kunna bygga dem.

#### 3.3.1. Material

Materialiet i megalitgravarna består idag huvudsakligen av bergart (granit, gnejs, sandsten, kalksten, skiffer, diabas, kvarts, flinta, m.m.). Kornstorleken varierar från den minsta enheten (ler) till den största (block). Kornstorlekarna sten (2-20 cm Ø) och block (20 cm Ø) dominerar starkt eller totalt i nära nog samtliga specifika konstruktioner. Dessa enheter för definition och benämning av olika kornstorlekar har dock inte använts i den föreliggande texten.

##### 3.3.1.1. Val av bergarter i Västkustområdet och Skåneområdet

De valda bergarterna i megalitgravarna förefaller alltid vara desamma som finns i den närmaste omgivningen. I Bohuslän och Halland finner vi t.ex. uteslutande den lokala grå- eller rödaktiga gnejsen eller graniten.

I ett fall (Vä 31 Lyse sn RAÄ 64) har flera av väggstenarna extremt rätvinkliga hörn på alla sidor. Bara ett stenkast åt SV återfinns tydliga spår av att skivad granit utvunnits ur bergets ytlager, av samma slag som i den närbelägna megalitgraven.

I områden med flera bergarter inom en närbelägen omgivning framträder stundom vissa regler för hur olika bergarter valts till olika element i konstruktionen. Då någon strikt genomförd analys av de petrografiska förhållandena inte ingått som en primär målsättning i detta arbete, vill jag utifrån några exempel i all korthet belysa en del tendenser som jag noterat och som förefaller vara av visst intresse.

Den gotländska dösen (Sk 135 Tofta sn RAÄ 14) är ett tydligt exempel på att strikta regler har varit rådande vid valet av bergarter. Vi finner att (Bägerfeldt, L. 1992):

- Kammaren är byggd av en röd-grå granit.
- Gång, tröskelstenar och kantkedja är byggda av grå kalksten.
- Blockpackningen mellan kammare och kantkedja består uteslutande av jämnstora och runda block av granit och likartade bergarter, och således inte av skiffriga bergarter som kalksten.
- Kallmuren är byggd av en gulbrun sandsten.

Det stora problemet berör sandstenen i kallmuren. Det har ännu inte varit möjligt att klarlägga varifrån den ursprungligen kommer. Troligen kommer den från något lokalt skikt på Gotland, men knappast från trakterna i den närmaste omgivningen. I så fall är detta ett exempel på en relativt långväga transport av en viss enskild bergart.

### 3.3.1.2. Val av bergarter på Falbygden

Falbygden är ett annat område där det går att påvisa att valet av bergarter antingen tagit hänsyn till det som var naturligt förekommande i området, eller att valet av bergarter varit betingat av vissa strikta beslut eller av fasta regler. Falbygden är rent geologiskt ett variationsrikt område som inrymmer ett flertal horisontellt skiktade bergarter, vilka uppifrån och ner är följande:

- diabas
- lerskiffer
- kalksten (röd)
- kalksten (grå)
- alunskiffer
- sandsten
- gnejs

Gnejs går i princip aldrig i dagen utom allra längst i söder. Däremot är merparten av Falbygden omgiven av marker där gnejs går i dagen. De båda skiffarna är så pass spröda att de idag nästan enbart går i dagen vid platåbergens rasbranter där de skyddats antingen av kalkstenen eller av den hårda och motståndskraftiga diabasen. De är båda alldeles för spröda för att kunna användas till några större element i konstruktionen. Det gör att den största delen av Falbygden uppvisar sandsten, kalksten eller diabas som den översta bergarten. Alla tre av dem, och då i synnerhet de två första, är rikligast företrädda som väggstenar i kammare och gång. Men det finns också väggstenar av gnejs och granit. Bland takblocken tycks gnejs och diabas dominera, men åtskilliga är av sandsten och en del även av kalksten. Kalksten och sandsten utesluter i princip varandra i en och samma megalitgrav. Detta förhållande styrker att megalitgravarna inte byggts av löst liggande block som påträffats i den omgivande terrängen, utan av stenmaterial som i första hand hämtats från ett och samma stenbrott. Den naturliga förekomsten av diabas finner man egentligen i det översta lagret av platåbergen, där det inte finns några megalitgravar. Däremot finns det en hel del flyttblock av diabas av olika storlek ute i markerna, vilket gör att det inte går att bedöma om de hämtats från ett stenbrott eller om de påträffats i den omgivande terrängen. Med tanke på den relativt stora mängden block av gnejs och granit är det inte omöjligt att såväl dessa som diabasblocken funnits i den omgivande terrängen. Den röda granit som stundom påträffas i olika fornlämningar från skilda tider på Falbygden bör rimligen vara istransporterade flyttblock som återanvänts. Inga indikationer tycks gå emot detta antagande, bara stödja det. Den granit som påträffas hör normalt hemma i trakterna mellan Närke och Dalarna.

Även här kan vi ana en viss åtskillnad vad gäller väggar och tak:

Rödaktig gnejs/granit:	Vanligt till tak, mindre vanligt till väggstenar.
Sandsten:	Vanligt både till väggstenar och tak.
Kalksten:	Ovanligt till tak, vanligt till väggar.
Diabas:	Vanligt till tak, mindre vanligt till väggstenar.

Ett exempel på åtskillnad i bergarterna i väggar och tak finner vi i Fa 133 Karleby sn RAÄ 58, som har Skandinaviens längsta kammare. Alla säkerställda väggstenar i kammare och gång är av röd kalksten, medan alla säkerställda takblock är av rödaktig gnejs.

Flertalet megalitgravar har en och samma bergart i väggar respektive tak, men ett flertal intressanta undantag finns. Ett exempel på åtskillnad av bergarter i själva gången kan vi se i konstruktionen hos Fa 103 Falköpings stad RAÄ 9 där gången består av fem par väggstenar. Placeringen tycks bilda en symmetri både på längden och bredden. Räknat från kammaren består de fem paren av väggstenar av följande bergarter:

- 5:e paret: kalksten (röd)
- 4:e paret: diabas (svart-grå)
- 3:e paret: gnejs (rödaktig)
- 2:e paret: diabas (svart-grå)
- 1:e paret: (kalksten?)

Kammarens väggstenar och tak är dock genomgående av röd kalksten på denna gånggrift, medan gångtaken är av diabas.

Ytterligare ett exempel är Fa 111 Falköpings stad RAÄ 28 där halva den rektangulära kammaren har väggstenar av röd kalksten och den andra halvan av diabas. Således kan de två bergarterna avgränsas från varandra genom uppritandet av diagonalen i NO-SV tvärs genom kammaren, men symmetrin är mer komplicerad än så genom att två av stenarna har skiftat plats. Det är de yttersta väggstenarna i respektive långsida, vilka berörs av den motsatta diagonalen i NV-SO som bryter enhetligheten i övrigt. Av visst intresse kan vi också notera att av de tre kvarvarande takblocken är den södra och mellersta av diabas, medan det norra är av kalksten.

### 3.3.1.3. Val av bergart till nyckelstenen

Den kanske mest framträdande avvikelserna i valet av bergarter berör nyckelstenarna i Falbygdsområdet. Dessa block är nästan genomgående av granit, gnejs eller diabas. Endast undantagsvis finner vi nyckelstenar av andra bergarter.

Ett exempel där nyckelstenen intar en klar särställning i valet av bergarter är hos Fa 22 Hornborga sn RAÄ 31, eller "Gigerommen / Girommen" på Ekornavallen, där hela megalitgraven är byggd av sandsten utom vad gäller nyckelstenen som är av röd granit. Genom sin höjd om 10 dm och vikt om närmare 3 ton är denna nyckelsten en av de absolut största inom detta element. Blocket är sannolikt ett istransporterat flyttblock från trakter långt norr om Västergötland. Flera motsvarande fall finns på Falbygden.

En megalitgrav som dock har en nyckelsten av röd kalksten är Fa 107 Falköpings stad RAÄ 18. Här är hela megalitgraven byggd av röd kalksten, inklusive nyckelstenen, vilket som sagt är mycket sällsynt.

Sannolikheten förefaller relativt stor att en systematisk genomgång av valet av bergarter och dess specifika placering kan leda fram till icke slumpmässiga mönster för hur bergarterna använts i olika delar av konstruktionen.

### 3.3.1.4. Förgängliga material i megalitgravarna

Att megalitgravarna har bevarats till vår tid beror framför allt på att man använt sten i själva konstruktionen. Hade de istället byggts av andra material, hade så gott som samtliga av dem varit okända idag. Samma sak gäller de detaljer i konstruktionen som tillverkats i ett förgängligt material. Endast i enstaka fall går det att påvisa att även andra material än sten har använts. Rent hypotetiskt är det möjligt att det kända stenmaterialet i megalitgravarna endast utgjort en mindre del av den ursprungliga konstruktionen.

För närvarande finns det bara två megalitgravar i Sverige-Norge som uppvisar spår efter andra byggnadsmaterial.

Vä 9 Tanums sn RAÄ 579: "Inom södra delen och ännu mer i midtpartiet af området, strax V. om takhällens stödjesten, (d.v.s. den sannolika platsen för kammaren) påträffades ett antal brända lerbitar, nämligen: en med aftryck af en konkav yta, tydligen insidan på ett stycke bark (exempelvis af lönn, ek eller lind), två som visa aftryck af tätt intill hvarandra lagda, rätt fina strån troligen af någon gräsart, möjligen af vass (*phragmites communis*), samt fyra, med aftryck av tre med ett snöre omlindade, tjockare strån, äfven dessa möjligen af vass. Härtill komma två bitar med aftryck på ena sidan af fingrar, på den andra af gräs, mossor eller kanske snarast blomvippor af vass; utom fingerintrycken utvisar den ena biten äfven aftryck, som med all sannolikhet härröra från väft tyg, märkligt nog så till vida, som man hittills ej påträffat några tygrester från Nordens stenålder. Allra dessa lerbitar äro, som d:r Sarauw framhållit, efter allt att döma i grafvens fyllning inblandade lerkliningsstycken, hvilka alltså skulle tyda på att ett hus stått på platsen, innan grafven anlades; huruvida detta hus haft något samband med den strax intill belägna boplatsen n:r 19, är nu omöjligt att afgöra." (Frödin, O. 1911, s.444ff)

Sk 1 Årstads sn RAÄ 88: Omedelbart V om kammaren påträffades 2 st stenskodda stolphål, A4 och A5 nedgrävda i morängruset till ett djup av ca 1-1,5 m. Själva trästolparna kunde urskiljas som en mörkare skiftning och hade ursprungligen varit ca 0,4 m tjocka. I det ena stolphålet, A4, gjordes det ovannämnda keramikfyndet. Det bestod av hals- och mynningsbitar till en s.k. trattbägare, en käriform som brukar förknippas med de första jordbrukarnas ankomst till Norden för omkring 5000 år sedan. Fynd av så gamla kärler har inte påträffats i våra svenska dösar. Visserligen påträffades bägarskärverna inte inne i själva gravrummet utan i ett av de två stolphålen V om gravkammaren. Det råder emellertid inget tvivel om att stolphål och döskammare är samtida. Förmodligen har de nu förmultnade ca 0,4 m tjocka stolparna haft en byggnadsteknisk funktion vid uppförandet av dösen. (Petersen, B. 1970, s.19)

Både Frödins och Petersens tolkningar är fullt möjliga, nämligen att de berörda förgängliga materialen skulle kunna ingå i konstruktioner som inte direkt berör de färdigbyggda megalitgravarna. Dock utesluter inte dessa tolkningar att de förgängliga materialen istället ingått i själva megalitgravarna. Vid långhögar i t.ex. Danmark är det möjligt att spåra rester efter byggnationer i förgängligt material, och detta är ett indirekt belegg för att dylika konstruktioner även kan ha förekommit i megalitgravarna.

Vänder vi på resonemanget finns det ingenting som hindrar att megalitgravarna kan ha inrymt en mängd detaljer i förgängliga material. I regel är dylika antaganden begränsade till att vara spekulationer, men i enstaka fall finns det ett visst fog för sådana antaganden. Dörrstenar av trä kan t.ex. ha förekommit relativt allmänt i anslutning till karmstenar, och glipor mellan väggstenar och tak kan ha varit tätade med något förgängligt material.

Som minst bestod megalitgravarnas konstruktion nästan enbart av stenblock, men som mest var dessa stenblock enbart en stomme till betydligt mycket mer omfattande byggnadsverk.

### 3.3.1.5. Färger och mönster

Bruket av färgämnen har i vissa fall varit möjliga att spåra. Både röd och gul ockra återfinns i gravsammanhang under mesolitikum och inom den gropkeramiska kulturen. Däremot saknas detta helt i megalitgravarna. Istället har små stycken av en rödbrun massa med järnoxid återfunnits i tre megalitgravar. Järnoxid är detsamma som ockra. De tre är:

- Vä 46 Röra sn RAÄ 39b (Enqvist,A. 1919)
- Sk 98 Löderups sn RAÄ 29 (Strömberg,M. 1971b, s.322ff)
- Sk 107 Ö.Tommarps sn RAÄ 4 (Strömberg,M. 1971b, s.322ff)

Om rött och gult använts vid denna tid, kan vi också anta att svart och vitt användes. En antropologisk undersökning har klarlagt att val av nyttjade färger i ett samhälle följer ett gemensamt mönster runt om på jorden ända upp till sju använda färger. Används fler färger saknas ett regelbundet mönster för val av den åttonde och de följande färgerna.

De sju första gemmensamma färgerna är (Jacobson-Widding,A. 1980):

1-2	svart, vitt
3	rött
4	gult
5	grönt
6	blått
7	brunt

Även om vi kan utgå från att minst fyra färger användes vid den berörda tiden för megalitgravarna är det en öppen fråga huruvida dessa färger använts på och i megalitgravarna. Den ibland extremt släta insidan på väggstenar och takblock kan vara en indikation på att insidan på kammare och gång varit bemålade, men detta lösa antagande är endast en hypotes som ännu inte kan prövas.

I västra Europa har ett större antal megalitgravar dekorerats med hällristningar (jfr t.ex. Shee-Twohig,E. 1981), vilka eventuellt kan ha varit imålade. Motsvarande dekorationer är inte kända i Skandinavien, men en del av dessa mönster kan påträffas på fast häll i Bohuslän och i Skåne (Brennan,M. 1983; Burenhult,G. 1980,s.104ff,121ff; Fredsjö,Å. 1981,s.99,135,153, 294). Dock är det oklart om dessa fåtaliga hällristningar är samtida med de västeuropeiska eller om de är inristade under någon senare epok. Ytterligare en likhet vad gäller de västeuropeiska hällristningarna finner vi stundom i dekoren på den skandinaviska trattbägarkeramiken som är samtida med megalitgravarna. Denna likhet gäller också samtida fragment av tyg från Schweiz (Vogt,E. 1937), vilket antyder allmänna europeiska mönster. Det innebär att just denna likheten kan vara skenbar, och att det inte nödvändigtvis indikerar en direktkontakt mellan Skandinavien och västra Europa.

Som minst dekorerades inte megalitgravarna alls i Skandinavien, och som mest var de överhopade av förskönande detaljer.



Fig. 3:53 Europeiska hällristningar av likartat slag.  
 1. Dowth, Boyne Valley, Irland  
 2. Järrestad No 4, Skåne  
 3-4. Lilla Vrem och Lilla Jore, Kville sn, Bohuslän (efter Burenhult, G. 1980;  
 Fredsjö, Å. 1981)

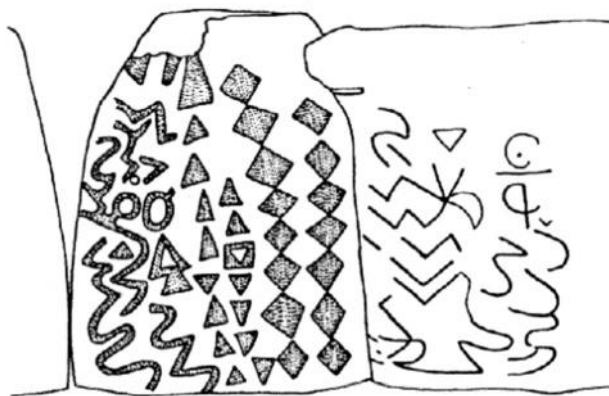
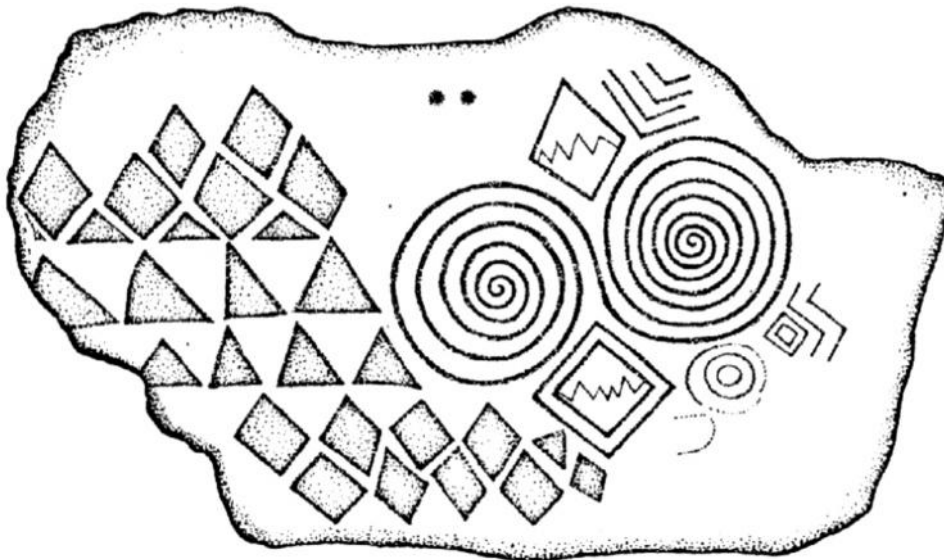


Fig. 3:54 Nordeuropeiska mönster av likartat slag. Stenkretssten, New Grange (ovan) och kammarsten, Dowth. Båda från Boyne Valley, Irland (Brennan 1983, s.85, 192).



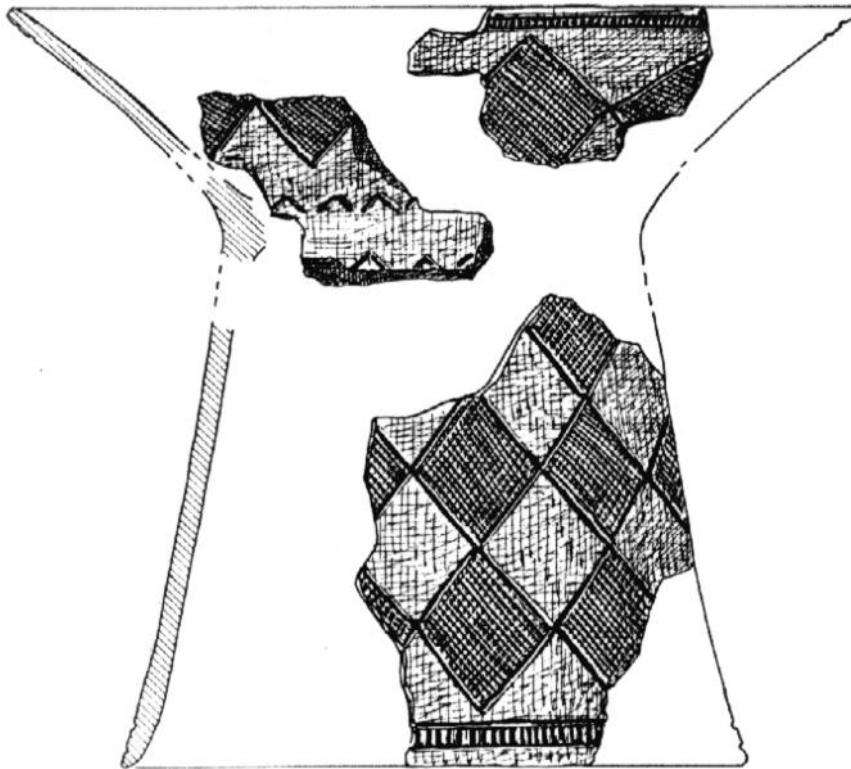


Fig. 3:55 Fotskål från jylländsk gånggrift (Ebbesen 1978,s.16)

Om megalitgravarna enbart var en stomme varomkring andra konstruktioner tillfogades, innebär det att vår syn på megalitgravarna kan vara helt felaktig eftersom de flesta forskare utgår från att de nära nog enbart var tillverkade av stenblock. Denna reservation vad gäller megalitgravarnas utseende kan vara mycket betydelsefull vid rekonstruktionen av megalitgravarnas funktion.

### 3.3.2. Sammansättningen

Idag vet vi egentligen ingenting om hur sammansättningen skedde vid byggandet av megalitgravar. I stora drag kan byggnationen rekonstrueras med viss säkerhet, men för detaljer och megalitgravens faktiska utseende då den var färdigbyggd finns en mängd frågetecken. Dessa är mycket svåra eller omöjliga att besvara på ett tillfredsställande sätt.

#### 3.3.2.1. Transporten av stenblocken

Utgår vi från det idag kända stenmaterialet måste en viss transport ha ägt rum. I Västkustområdet och Falbygdsområdet kan vi anta att man nära nog enbart använt lokala bergarter som brutits ur berggrunden, samt i viss mån även istransporterade flyttblock. I Skåneområdet kan också stenblock vid strandzonen ha varit av stor betydelse. Även om bergarterna är av lokal art måste de ha förts till byggnadsplatsen. Detta arbete har varit mycket energikrävande. Vanligen har dylika beräkningar enbart utgått från människor som dragkraft (t.ex. Giot,P.-R. 1981,s.27: Renfrew,C. 1973,s.144,151). Det viktigaste i sammanhanget för att kunna rekon-

struera transporten, är avståndet mellan stenens ursprungsläge och byggnadsplatsen för megalitgraven, samt stenblockens vikt och dess form för att närmare få en viss inblick i hur blocken kan ha transporterats.

Stenblocken är i det närmaste alltid av lokal art (vilket redovisats ovan), och transportsträckan kan hypotetiskt uppskattas till i genomsnitt 0,1 - 2 km, men det är inte omöjligt att stora undantag förekommit.

Inom projektet "Forntid i Nutid. Människa och miljö på Skånes djurpark" visades att 14 man kunde rulla fram 6-tonsblock och placera dem på sin förutbestämda plats. Detta enbart med hjälp av draglina (Burenhult, G. 1982, s.150). Vikten motsvarar ett genomsnitt på 430 kg per person. Det hypotetiska experimentet är av visst intresse, men det förklarar inte alls hur transporten och placeringen kan ha gått till av betydligt tyngre block med flat och orullbar form.

Det största enskilda stenblocket i en megalitgrav i Sverige är det ena takblocket på kammaren till Fa 107 Falköpings stad RAÄ 18 (även kallad kung Björns hög), vars vikt ursprungligen var minst 26 ton. Detta stenblock av röd kalksten är c:a 0,5 meter tjockt och har en flat ovan- och undersida. Med andra ord är det omöjligt att rulla.

Det längsta enskilda stenblocket i en megalitgrav i Sverige är en väggsten i kammaren till Fa 133 Karleby sn 58 (även kallad Ragnvalds grav), vars längd är c:a 6,5 meter. Även detta stenblock är av röd kalksten och har en flat ovan- och undersida.

I Skåneområdet är stenblocken generellt sett något mindre än i Falbygdsområdet, och i Väst-kustområdet är de ytterligare något mindre. De minsta blocken har en vikt om endast ett par hundra kilo, medan de flesta har en vikt i storleksordningen 1-10 ton. Åtskilliga stenblock, i synnerhet takblocken på gånggrifterna på Falbygden, väger omkring 15-20 ton. Denna vikt-klass är relativt ovanlig i Skåneområdet, och tycks bara förekomma i ett enda fall i Väst-kustområdet (kammartaket på Vä 29 Brastads sn 134b).

En beräkning av den totala vikten på stenblocken i en megalitgrav kan uppskattas enligt nedan. Det som ingår i denna ungefärliga beräkning är väggstenar och takblock i kammare och gång, samt kantkedja (elementen B,C och D). Därtill har en uppskattning av den genomsnittliga vikten på stenmaterialet på den omgivande förhöjningen (element Å) angetts.

<b>Megalitgrav, exempel</b>	<b>vikten hos BCD</b>	<b>vikten hos Å</b>
<b>Dös</b>		
med rund kantkedja	c:a 25 ton	c:a 0 - 40 ton
med 20 m lång kantkedja	c:a 50 ton	c:a 10 - 200 ton
<b>Gånggrift</b>		
4,5 m lång kammare	c:a 70 ton	c:a 15 - 125 ton
10 m lång kammare	c:a 130 ton	c:a 30 - 200 ton
18 m lång kammare	c:a 200 ton	c:a 45 - 400 ton

Fig. 3:56 Den ungefärliga vikten hos stenblocken i kammare, gång och kantkedja (element BCD) och den omgivande förhöjningen (element Å), för enskilda megalitgravar av skilda typer och storlekar.

Om man lyckas rulla ett stenblock som i det nämnda experimentet ovan, är friktionen i det närmaste obefintlig. Om flata stenblock istället dras fram över marken kan den berörda friktionen vara av avgörande betydelse för vilken mängd energi som krävs. Dras stenblocken direkt på markytan blir friktionen och därmed kravet på mängden energi betydligt större än om stenblocken dras fram på ett glatt underlag. Ett exempel på ett sådant underlag är avbarkade, släta och raka trädstammar som upplags som en slags räls.

Om människor drar fram ett 26-tonsblock (26 000 kilo) krävs uppskattningsvis 150-300 personer om friktionen är låg. Ett fullt möjligt alternativ till detta är att man istället använt energin från nötboskapen, på samma sätt som man gjort vid plöjning. Om man skulle låta nötboskapen få dra ett 26-tonsblock, räcker det med 10-12 oxar. Dessa har dessutom en uthållighet som vida överstiger mänsklig kapacitet. Vid en hypotetisk beräkning av 7,5 timmars arbetsdag, och med en transporthastighet av 1 km/tim (28 cm/sek) till megalitgravsplatsen och 2 km/tim till blockhämtningsplatsen, kan 200 ton stenblock hämtas på 8 dagar om avståndet i genomsnitt är 5 km. Eftersom det uppskattade avståndet ofta kan antas ha varit betydligt längre, och då denna beräkning inte omfattar diverse arbetsmoment som försinkat arbetet, kan dessa felkällor grovt sett antas ta ut varandra. Det innebär att det förefaller vara rimligt att tänka sig att transporten kan ha genomförts på 4-25 dagar beroende på vilken mängd sten som behövdes.

Oavsett om människor eller oxar transporterat stenblocken krävs en fast organisation och samordning av den samlade energin. Här kan många detaljer ha förekommit som underlättat arbetet. Det vi ser är endast resultatet i form av megalitgravar, och det enda vi kan ana är att arbetet varit utvecklat och organiserat på ett sätt som står i samklang med resultatet. Den nödvändiga konsekvensen av en megalitgrav är en samtida förekomst av en viss form av förvärvad kunskap och skicklighet i t.ex. tunga transporter. Som minst samordnades upp mot 300 vuxna och starka personer för att kunna genomföra en transport direkt på markytan, men som nämnts kan transporten i verkligheten ha utförts på betydligt smidigare, snabbare och enklare sätt. Blotta förekomsten av stenblock som kan bedömas vara omotiverat stora om man hade broblem med transporten, antyder att de praktiska möjligheterna var stora nog för att överbygga de faktiska transportproblemen. Så gott som samtliga enskilda stenblock över 10 ton kunde i praktiken ha ersatts av två eller fler stenblock med en lägre vikt per styck utan att megalitgravens form förändrats. Det innebär att beslutet att välja stenblock på en vikt av 10-26 ton inte medförde några direkta problem utan låg inom rimlighetens gräns för vad som var möjligt att genomföra. Dessutom var de praktiska möjligheterna så omfattande att man uppenbarligen lika gärna, eller t.o.m. hellre valde stora stenblock än mindre. Detta förhållande i valet av stenblock antyder en hel del angående megalitgravsbyggarnas prestationsförmåga vad gäller transport av stenblock.

### **3.3.2.2. Bearbetning av stenblocken**

De olika elementen i megalitgravarna förutsätter vissa storlekar och former hos de berörda stenarna. Ju mer specifika önskemålen har varit, desto mer sällsynta är stenar av dylikt slag i naturen. För att kunna uppnå detta krävs i regel en bearbetning av blocken för att det berörda elementet ska uppstå.

Att bryta sten från fast håll kan ske på flera sätt. Ett exempel är att slå in torra träkilar i springor i berget, vilka sedan blötläggs. De expanderande träkilarna kan då i bästa fall spränga bergytan på önskat sätt. Att elda hårt på en bergyta och sedan slå på kallt vatten är ett annat sätt,

men som är betydligt mer okontrollerbart. En kombination av dessa metoder är fullt tillräckliga för att hypotetiskt kunna förklara hur man skivat ut granit, gnejs, sandsten och kalksten i Västkust- och Falbygdsområdet. Dock finns det inga konkreta belägg som styrker eller går emot denna hypotes.

Väggstenarna och takblocken har ibland en form som starkt påminner om stenblockens form ute i naturen eller vid strandzonen. Trots det kan man ofta finna avvikelser i delar av de enskilda stenblockens form. Framför allt gäller det stenblockens yta på insidan, vilken kan ha en onaturligt slät och jämn yta. Denna kan knappast ha uppstått på annat sätt än genom direkt bearbetning. Någon motsvarande bearbetning har inte registrerats på dessa stenars utsida. Hur denna jämnhet har åstadkommit är oklart, men ytan förefaller aldrig ha blivit slipad, bara utjämnad på ett finare sätt. Det gör att det mesta av stenens naturliga form vanligen kvarstår, även om merparten av dessa stenar kan ha genomgått en viss form av tillhugning och utjämnning av insidesytan. Stenarnas form har aldrig överarbetats, utan enbart anpassats till de mest centrala önskemålen. På så vis får megalitgravarna en naturnära form som ibland kan förefalla vara en aning sned och vind.

Ett allmänt drag är takblockens bulliga ovansida och en slät insida, i de fall de inte är plana även på ovansidan. Därtill kan vi i en del fall notera en sluttande ovansida som ger takblocken en viss karaktär (t.ex. "Trollasten" Sk 92 Stora Köpinge sn RAÄ 20). Denna sluttande ovansida i riktning mot kammaröppningen återkommer hos flera dösar även om bergarten i sig är skiktad och förhållandevis plan (t.ex. Vä 17 Bottna sn RAÄ 141). Även i Västeuropa återfinns detta kraktärsdrag med en sluttande ovansida på taket mycket tydligt hos en del dösar.

Att en viss medvetenhet om kvaliteten i stenarnas form avspeglas i megalitgravarna klarläggs i de mindre elementen. Tröskelstenar, karmstenar, den tresidiga kammaröppningen och i synnerhet kallmuren vittnar om en mer precis stembearbetning.

Ett viktigt exempel finner vi i Vä 42 Bokenäs sn RAÄ 43, en gånggrift av typ Gg 2, där konstruktionen av karmsten och övre karmsten beskrevs på följande sätt vid utgrävningen:

"Den inre dörren vid gångens innersta ända är ännu prydligare och framstår ännu i alldeles oskadadt skick. Mellan gångens innersta väggstenar och kammarens stå på östra sidan en, på den vestra två dörrposter, likaledes af tunna flisor. Gången är här 0,85 m. bred, men dörrposterna skjuta på hvardera sidan ett stycke in i gången, så att den af dem bildade dörröppningen är 0,50 m. bred. Dörrposternas och dermed dörrens höjd öfver golfvet är 0,80 m. Den yttersta vestra hällen är en synnerligen jemn och vacker flis, men mycket tunn, hvarför den ock har ansetts behöfva förstärkning af en annan tjockare, som blifvit stäld innanför. På dessa dörrposter hvilar ett mycket prydligt, jemnt och vackert fyrkantigt 'dörrträ' i form af en sten med fyrkantig genomskärning (25 cm. bred, 16 cm tjock, längden minst 1,20 m., ändarna äro oåtkomliga), som ännu ligger horisontelt och jemnt i alldeles orubbadt läge. På denna hvilar åter gångens takhäll med sin innersta del, hvars tvärt afskurna kant, liggande i samma plan som "dörrträts" innersida, således bildar vägg i kammaren. Strax utanför dörröppningen och 15 cm. derifrån är i golfvet nedsatt en tvärs öfver gången placerad tröskelsten, bestående af en tunn flis, som skjuter omkring 10 cm. upp öfver golfvet. Den har kanske tjenat som stöd för en lös dörr eller lucka, som möjligen varit af trä, då åtminstone nu ingen för detta ändamål lämplig stenhäll blifvit anträffad. ... Att den tidens 'ingenjörer' ej kommit på skam, ser man nu, då efter 4000 år isynnerhet partierna kring dörren icke skjunkit en enda tum."  
(Gustafsson, G. 1888-90, s.28f)

Detta indikerar att även mindre stenar bearbetats och då kanske med större precision och omsorg än de större blocken. Exakt hur t.ex. stenarna i en kallmur tillverkats är dock oklart.

Eftersom vi inte känner till med vilka metoder som man bearbetade stenblocken är det omöjligt att utföra en hypotetisk beräkning av den tid som detta tog i anspråk.

### 3.3.2.3. Elementens sammansättning

De enskilda elementen och de olika megalitgravstyperna är förhållande enkla att definiera. Orsaken beror på den förhållandevis låga variationen i konstruktionen. Det innebär att konstruktionen inte i någon större utsträckning följt individuella önskemål, utan gemensamma önskemål och normer. Dessa har i stort sett varit gemensamma för hela Skandinavien, men trots det kan tre skilda traditionsområden avgränsas i Sverige. Förekomsten av sådana regler och normer underlättar rekonstruktioner av olika slag, eftersom konstruktionen eftersträvar ett resultat efter samma riktlinjer.

Väggstenarna i kammare och gång samt stenarna i kantkedjan är markfasta. Det innebär att en viss del av dess höjd är nedgrävd i marken. Inte i något fall tycks dessa stenar ha nedsatts i håll med stenskoning, vilket annars skulle ha kunnat stabilisera dessa stenar. Djupet på dessa håll tycks variera från några få centimeter till flera decimeter mätt från golvnivån, allt beroende på vad stenens form och viktfordelning kräver. Golvnivån i kamrarna förefaller genomgående avspegla den dåtida marknivån, vilket innebär att golvet varken sänkts eller höjts.

De smärre stenarna kan möjligen ha satts på plats på ett relativt enkelt sätt, men de större och tyngre stenarna kräver andra metoder. För att kunna resa och exakt placera de största och tyngsta väggstenarna på ett effektivt och rationellt sätt förefaller det sannolikt, för att inte säga nödvändigt, att man använde någon form av byggnadsställning. Vad gäller försöken till en rekonstruktion finns det flera olika principlösningar som verkar vara lika möjliga i detta fall. Åter igen finns alternativet att antingen har många människor krävts för dessa uppgifter, eller så har energin från ett mindre antal nötboskap nyttjats.

Vid förekomsten av nyckelstenen finner vi att det innersta gångtaket är inklämt i höjddled mellan gångväggen och kammartaket, och i sidled mellan två väggstenar i kammaren. Även om nyckelstenen är inklämd i konstruktionen innebär inte det att denna konstruktion ökar stabiliteten nämnvärt. Alternativet är att låta det innersta gångtaket få befinna sig på samma höjd som kammartaket, och i båda fallen är det kammartakets tyngd som stabiliserar de parallellt ställda väggstenarna i gången gentemot varandra. Faller en, faller sannolikt också den andra. Den tekniska lösningen i Falbygdsområdet, att låta gången få skjuta in en bit i kammaröppningen (elementet gångtapp) medför dock en definitiv stabilitet i och med att dessa väggstenar i gången omöjligen kan börja luta åt något håll. En motsvarande teknisk lösning skulle man eventuellt också kunna förvänta sig även vad gäller kortsidan på kammaren, på så sätt att kortsidesväggen befinner sig mellan långsidesväggarna för att öka stabiliteten. Men förekomsten av detta är förhållandevis sällsynta. I de fall kortsidan består av en enda väggsten är det normala istället den omvända, på så sätt att kortsidesväggen är längre än kortsidan och således står lutad mot långsidesväggen. Varför man till övervägande del valt denna lösning är oklart, men ett alternativ kan vara att takblocken på något sätt dragits på från kortsidan och fram till den önskade positionen. I så fall är den befintliga konstruktionen att föredra för att öka stabiliteten. Påläggandet av takblock kan dock ha skett på flera sätt, och att dra upp dem från ena kortsidan är bara ett förslag bland flera. Det viktigaste torde dock vara att taket aldrig släpades

och drogs direkt på väggstenarn, utan att de drogs upp på någon form av förhöjning i kammaren varefter takblocken sänktes ner på sin givna plats. En sådan förhöjning kan förslagsvis ha bestått av de rundade stenblock som senare skulle ingå i den omgivande blockpackningen, eller av en stabil träställning som successivt monterats ner.

De smärre elementen vittnar om en omsorg rörande konstruktionen i detalj, vilket indirekt vittnar om möjligheten till element i förgängliga material. Dessa kan såväl ha ersatt karmstenar m.m. som att ha kompletterat denna konstruktion. I princip kan man mena att förekomsten av karmsten förutsätter även andra konstruktioner i gången varom vi inte har ett endaste spår kvar av. Med andra ord kan dessa konstruktioner och element användas vid olika försök att rekonstruera hur mycket mer omfattande som megalitgravarna egentligen bör ha varit då de var färdigbyggda, jämfört med deras bevaringsgrad idag då endast stenmaterialet återstår.

Ett fördjupat studium av konstruktionen och de rimliga orsakerna bakom elements existens, kan leda oss allt närmare en förståelse av hur megalitgravarna egentligen såg ut då de var färdigbyggda, men också hur de användes och vilka funktioner såväl elementen som megalitgravarna hade i sin helhet.

Andra viktiga moment före och under byggandet av megalitgravar var upprättandet av en grundplan vars proportion och orientering stod i perfekt samklang med de valda eller reglerade önskemålen. Den i många fall nödvändiga uppmätningen både vad gäller längd och bredd, och längdaxelns orientering vittnar om en medveten och relativt djup kunskap.

#### 3.3.2.4. Tidsåtgång vid byggandet av en megalitgrav

Att bygga en megalitgrav är ingenting som man utför om inte de nödvändiga förutsättningarna finns. Skicklighet och erfarenhet i varje enskilt arbetsmoment är exempel på detta, men också normer och värderingar i samhället vilka påbjuder en dylik byggnation. Medan likheten mellan olika megalitgravar inom respektive typ vittnar om starka och strikta regler och värderingar som inte var möjliga att kringgå, vittnar konstruktionen i sig om en relativt omfattande kunskap trots de enskilda stenblockens naturnära utformning. Reglerna för hur de planerade megalitgravarna ifråga skulle se ut var uppenbarligen mycket viktiga, men inte alltid absoluta på ett sådant sätt att de omöjliggjorde en viss variation. Likaså kan vi mena att kunskapen bakom arbetsmomenten var mycket omfattande för att inte säga imponerande, trots att de enskilda stenarna inte fick en minutiös utformning.

Utifrån antagandet att megalitgravsbyggarna var väl förtrogna och övade i de konster som förutsatte en dylik byggnation, kan vi på ett ungefär beräkna den nödvändiga tidsåtgång som krävts vid byggandet av en megalitgrav. Om vi exempelvis utgår från antagandet att 10 megalitgravsbyggare och 10 oxar utgjorde ett arbetslag, är det möjligt att utforma nedanstående rimlighetsbedömning, som ett hypotetiskt antagande:

1.	Stenbrytning och stembearbetning	(4-25 dagar?)	10 man
2.	Transport av stenblock	4-25 dagar (à 7,5 tim)	10 man, 10 oxar
3.	Planläggning	(1 dag?)	2 man (?)
4.	Sammansättning av stenblocken	2-16 dagar	10 man, 10 oxar
5.	Övrig utsmyckning och tillverkning av element i förgängliga material	(?)	
= SUMMA SOM MINST: 10-100 dagar, av 10 man och 10 oxar.			

Det största problemet, vilket för närvarande är olösligt, är att bedöma omfattningen på det material som inte klarat 5000 år. Två ytterlighetsalternativ finns. Antingen utgjorde stenblocken merparten av megalitgraven, eller också så var detta bara en grundstomme varomkring en mängd detaljer fästes.

### **3.3.2.5. Val av bergart på nyckelstenen**

Nyckelstenen är det element som är minst beroende av den lokala bergarten runt byggplatsen för gånggriften. Ungefär 93 av nyckelstenarna är av gnejs eller diabas, medan bara en enda bevisligen har en nyckelsten av kalksten (Fa 107), men därtill finns minst 6 gånggrifter vars bergart är osäker (Fa 91, Fa 102, Fa 131, Fa 132, Fa 139, Fa 187).

### **3.3.3. Längdmått**

Sedan 1950-talet har diskussionerna rörande ett enhetligt mått, som använts vid byggandet av megalitiska byggnader från neolitikum i västra Europa, främst förts av Alexander Thom. Den enhet som ofta är applicerbar på dylika byggnader benämns Megalithic yard och dess längd har beräknats till  $0,8291 \pm 0,002$  meter. En annan måttenhet, Megalithic rod, är 2,5 gånger längre, d.v.s. c:a 2,07 meter (Heggie, D.C. 1981, s.57). Ett motsvarande längdmått om 0,838 meter användes av sumererna och av befolkningen i Mohenjo-daro. Men detta längdmått användes också in på 1800-talet i nordvästra Indien, på Pyreneiska halvön och i österrikiska Tyrolen (MacKie, E. 1977, s.191).

Försök att applicera detta längdmått i Sverige har genomgående gett negativa resultat. Trots det finns det en klar tendens hos kammarens och gångens längdmått i både dösar och gånggrifter att samla sig i skilda grupper (jfr kap. 3.1.3.) men inte på ett sådant sätt att en gemensam längdenhet med en fixerad längd kan ha förekommit. I så fall skulle tydliga luckor ha förekommit mellan grupperingarna. Felkällorna vid uppmätningen av längd och bredd på kammare, gång och kantkedja kan inte förklara avsaknaden av konkreta luckor mellan grupperna. Däremot är det möjligt att en viss längdenhet varit gemensam, men att den varierar ett visst antal procent mellan olika megalitgravar. Exempel på sådana varierande längdenheter är fot och steg.

#### **3.3.3.1. Bevis på förekomsten av ett längdmått**

Det finns två konkreta förhållanden som var för sig bevisar att någon form av uppmätning skett. Det ena rör gångens placering exakt mitt på kammarens långsida hos gånggrifterna (jfr appendix IV), och det andra är det exakt rätvinkliga förhållandet mellan kammare och gång. Dessa två förhållanden vore omöjliga utan någon form av konkret uppmätning.

Att lyckas med uppgiften att placera gången exakt mitt på en långsida innebär endast att man som minst använt ett rep eller en tråkapp eller dylikt som en fast längdenhet vilken angett kammarens längd åt vardera hållet från kammarens öppningens mittpunkt. Alternativt har man mätt upp avståndet genom ett visst antal fot eller annan längdenhet. Blotta önskemålet att välja en placering av gången exakt mitt på långsidan vittnar om en matematisk medvetenhet

som varit djupt förankrad i de normer och värderingar som styr utformningen av gånggrifterna.

Att dessutom lyckas mäta upp en exakt rät vinkel innebär att man måste ha haft en viss förtrogenhet med vissa grundläggande geometriska principer, som t.ex. en likbent triangel inklusive uppritandet av dess mitt-axel. Därtill har dessa geometriska principer värderats så pass högt att de ingått i konstruktionen hos flertalet gånggrifter. För att lyckas med uppgiften att mäta upp en rät vinkel krävs det att man använder någon form av längdmått även om den kan vara av högst preliminär art. Det väsentliga här är i första hand själva konstaterandet att det var nödvändigt med ett längdmått.

Detaljstuderar vi gånggrifterna finner vi stundom upprepningar som inte vore att förvänta om det inte fanns matematiska regler som styrde byggandet. Ett sådant exempel är de fyra gånggrifterna i Skåne som har krage. De fyra är alla av typ Gg 2 och de är:

- Sk 13 Kvistofta sn RAÄ 12
- Sk 17 Glumslövs sn RAÄ 4
- Sk 24 Barsebäcks sn RAÄ 12
- Sk 27 Högs sn RAÄ 2

Tre av dem har karmstenar (Sk 17,24,27), och då både en inre och en mellanliggande karmsten.

	<b>Sk 17</b>	<b>Sk 24</b>	<b>Sk 27</b>
<b>Gånglängd i dm</b>	57	58	55
<b>Absolut avstånd i dm till</b>			
karmsten nr 1	7	12	10
karmsten nr 2	29	38	36
<b>Procentuellt avstånd till</b>			
karmsten nr 1	13	21	18
karmsten nr 2	54	66	65

*Fig. 3:57 Absolut och procentuellt avstånd till karmstenarna i gången, mätt från kammaröppningen, rörande tre gånggrifter i Skåne.*

Likheterna mellan framför allt Sk 24 och Sk 27 är av sådan art att det förefaller vara sannolikt att de utformats utifrån en gemensam geometrisk lösning.

### 3.3.3.2. Megalitgravarnas längdmått

Flera försök har utförts av mig för att försöka klarlägga vilket längdmått som kan ha använts för de enskilda megalitgravarna. Flera beräkningsförsök har givit positiva men inte några slutgiltiga lösningar på problemet.



I den gotländska långdösen (Sk 135 Tofta sn RAÄ 14) kan alla centrala mått i kantkedja, kammare och gång, samt förhållandet mellan dem, förklaras utifrån ett längdmått om 0,766 meter (Bägerfeldt,L. 1992).

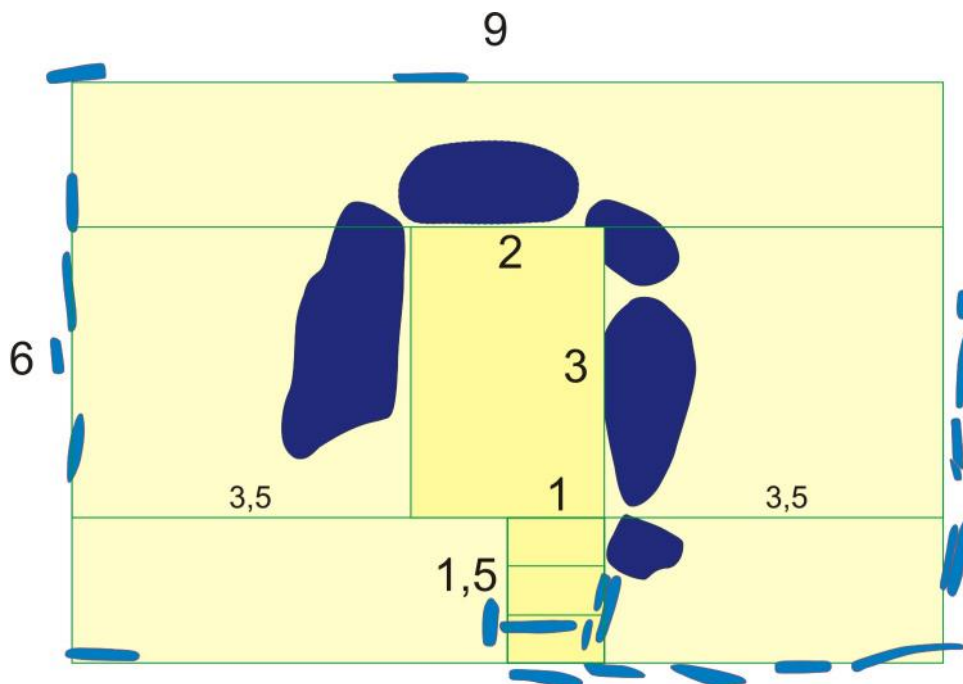


Fig. 3:58 Måtten i långdösen i Tofta sn, Gotland, kan förklaras med hjälp av ett längdmått om 0,766... meter.

Vid utgrävningen av två gånggrifter på Falbygden (Fa 181 Näs sn RAÄ 7a, Bägerfeldt,L. 1987b; och Fa 232 Gökhemms sn RAÄ 17, Bägerfeldt,L. 1987c), fanns det ett klart samband mellan längden och bredden på kammaren och gången. I den förstnämnda gånggriften kunde kammarens insidesmått antas ha varit 625x156 cm vilket nära nog exakt återger proportionen (4 : 1). Delas den gemensamma och grundläggande längden med talet 2 erhålls längden 0,78 meter, vilket ligger relativt nära den megalitiska yarden men betydligt närmare det rekonstruerade längdmåttet i den gotländska långdösen. Andra försök till rekonstruktion av ett längdmått antyder att även detta tal bör halveras för att kunna vara anpassningsbart på flertalet megalitgravarna.

Den hittillsvarande uppmätningen som skett för tabellen (kap. 2.4.) har inte varit tillräckligt noggrann för vidare undersökningar av detta slag. De felmarginaler som finns i sådana beräkningsförsök blir för stora för att kunna tillskrivas någon större sannolikhet. En uppmätning av kammare och gång exakt på centimetern är i princip nödvändigt, eller i varje fall önskvärt för att kunna pröva denna längdenhetsteori närmare.

## 4. KRONOLOGI

Tidsfästningen av megalitgravarna kan ske genom flera oberoende metoder. Dels kan det ske genom en typologisk seriation vilken beskriver en regelbundenhet i elementens formförändring, och dels kan det ske genom C-14 datering och föremålsdatering av material som påträffats under, inuti eller över megalitgraven ifråga.

Megalitgravarnas relativa kronologi har undersökts ända sedan 1800-talet. De framkomna resultaten har i stort sett överensstämmt med varandra. Viktigast i sammanhanget är Oscar Montelius typologiska serie från dös via gånggrift till hällkista, vilken han ansåg var kronologiskt betingad (Montelius, O. 1905, s. 182ff). De C14-dateringar som finns idag stödjer denna serie. Detsamma gör dateringarna av de äldsta föremålen i megalitgravarna. I södra Skandinavien kan långhögarna dateras till omkring 3900-3600 BC, dösarna till 3600-3400 BC, och gånggrifterna till 3400-3200 (Nielsen, P.O. 1984), samt de neolitiska hällkistorna till 2400-1500 BC. Därefter återkommer periodvis hällkistliknande gravrum under järnåldern och medeltid, men även under senare tidsskeden.

### 4.1. SERIATION

En typologisk serie ordnar typerna så att formförändringen ändras på ett regelbundet sätt. Genom att fördjupa studiet och seriera varje enskilt element, vars utformning inte är beroende av något annat element, kan de enskilda seriernas bärkraft prövas. Om serierna går att samordna till en enda gemensam serie, indikerar detta att ordningsföljden återspeglar ett kronologiskt förlopp (jfr Malmer, M.P. 1963). Alternativa förklaringar är att ordningsföljden kan återge en rumslig förändring från ett område till ett annat, eller att den återger en social, en ekonomisk eller en funktionell förändring från en status till en annan. De undersökningar som tidigare utförts visar dock att den förändring som registrerats hos megalitgravarna i första hand är av kronologisk art.

Av de element som ingår i tabellen (kap.2.4.) är det endast elementen kammare (B) och gång (C) som består av tre eller fler varianter vilka kan ordnas som en serie. Detta har också utförts i indelningen till tabellen. Dessa två serier är grundstommen i typindelningen av megalitgravarna i döstyper och gånggriftstyper. Det innebär att utifrån den valda elementindelningen i kap 2.4. är det inte praktiskt möjligt att utveckla den typologiska seriationen vidare. Däremot kan typindelningen i sig betraktas som en kronologisk sekvens, med fyra kronologiska grupper vardera för Skåneområdet (Ds 1, 3; Gg 1,-2) och Falbygdsområdet (Ds 1,3; Gg 2-3) samt fem grupper i Västkustområdet (Ds 1-3, Gg 1-2).

En mer detaljerad indelning av den rektangulära kantkedjan (element D 3) kan eventuellt bidra till ytterligare en serie som kan kopplas till serien för kammare och gång.

Megalitgravarna består inte av något större antal element som varierar på ett regelbundet sätt, så att serier kan upprättas. Däremot består de av element som antingen saknas helt eller som

ingår i konstruktionen. Utifrån en registrering huruvida ett visst elementens förekommer eller om det saknas kan en frekvensseriation upprättas (jfr Gräslund, B. 1974,s.51ff). Genom att den procentuella andelen förekomster per typ kan variera på ett regelbundet sätt, kan detta ersätta den allmänna typologiska seriationen.

För att ytterligare pröva bärkraften i den typologiska seriation som är utgångspunkten för typindelningen, kan den kompletteras med en frekvensseriation. Detta bör lämpligast ske områdesvis eftersom en viss variation förekommer mellan områdena.

#### 4.1.1. Frekvensvariationen i Väst kustområdet

Väst kustområdet uppvisar en mycket regelbunden frekvensvariation mellan megalitgravstyperna.

##### ABSOLUT ANTAL

	Ds1	Ds2	Ds3	Gg1	Gg2
Antal	4	21	16	9	22
C2	-	11	14	x	x
C3	x	x	x	7	17
D2	1	13	10	1	2
D3	2	2	3	-	-
H	-	6	9	5	10
I	-	6	7	-	2
K	-	1	4	3	2
L	-	2	3	2	4
M	-	-	-	1	2

##### PROCENTUELL ANDEL

	Ds1	Ds2	Ds3	Gg1	Gg2
C2	-	52	88	x	x
C3	x	x	x	78	77
D2	25	62	63	11	9
D3	50	10	19	-	-
H	-	29	56	56	45
I	-	29	44	-	9
K	-	5	25	33	9
L	-	10	19	22	18
M	-	-	-	11	9

Fig. 4:1 Väst kustområdet. Det absoluta antalet och den procentuella andelen förekomster av vissa element rörande de olika megalitgravstyperna.

*x = typologisk omöjlig kombination*

*De berörda elementen är:*

C2	kort gång	C3	lång gång
D2	rund kantkedja	D3	rektangulär kantkedja
H	kallmur	I	tresidig kammaröppning
K	portsten	L	tröskelsten
M	karmsten		

I Västkustområdet saknas gången helt till en början, för att därefter öka först i andel och sedan i längd. Den faktiska förekomsten av den långa gången (C 3) kan efter bedömningar i fält antas vara 100% hos gånggrifterna. Förekomsten av den runda kantkedjan (D 2) ökar kraftigt hos dösaorna för att i det närmaste upphöra helt hos gånggrifterna. En liknande kurva har den rektangulära kantkedjan som dock börjar på en hög andelsnivå varefter den sjunker. Förändringen är inte helt regelbunden, men tillräcklig för att indikera ett kronologiskt förlopp. De övriga elementen varierar på ett regelbundet sätt, och sammantaget styrker detta att megalitgravstyperna har ordnats i en kronologisk serie. Betraktade som generella typer eller grupper, avlöser de varandra. Men detta måste inte nödvändigtvis gälla för varje enskild megalitgrav, bara för typen generellt sett.

Andra element som redan behandlats är förändringar rörande väggstenarnas lutning i kammaren (kap. 3.1.), och gångens sidförskjutning på långsidan hos gånggriftstyperna (kap. 3.1.).

#### 4.1.2. Frekvensvariationen i Skåneområdet

Skåneområdets megalitgravar uppvisar också en regelbunden frekvensvariation hos elementen, enligt den upprättade typologiska serien.

Såväl gången som kantkedjan uppvisar samma frekvensvariation som i Västkustområdet. Efter bedömning i fält kan likaså alla gånggrifter i detta område antas ha haft en lång gång (C 3). De övriga elementen varierar regelbundet på ett likartat sätt som i Västkustområdet.

En skillnad gentemot Västkustområdet är att den runda kantkedjan (D 2) inte är koncentrerad till de yngre dösaorna, utan är mer jämnt fördelade.

##### ABSOLUT ANTAL

	Ds 1	Ds 3	Gg 1	Gg 2
Antal	26	18	10	45
C2	2	8	x	x
C3	x	x	8	37
D2	5	2	2	6
D3	16	4	-	-
G	-	-	1	6
H	-	2	2	18
J	-	-	-	2
K	-	-	1	-
L	-	5	2	9
M	-	-	2	12

##### PROCENTUELL ANDEL

	Ds 1	Ds 3	Gg 1	Gg 2
C2	8	44	x	x
C3	x	x	80	82
D2	19	1	20	13
D3	62	22	-	-
G	-	-	10	13

H	-	11	20	40
J	-	-	-	4
K	-	-	10	-
L	-	28	20	20
M	-	-	20	27

Fig. 4:2 Skåneområdet. Det absoluta antalet och den procentuella andelen förekomster av vissa element rörande de olika megalitgravstyperna.

*x = typologisk omöjlig kombination*

*De berörda elementen är:*

C2	kort gång	C3	lång gång
D2	rund kantkedja	D3	rektangulär kantkedja
G	sektionsindelning	H	kallmur
J	gångtapp	K	portsten
L	träskelsten	M	karmsten

### 4.1.3. Frekvensvariationen i Falbygdsområdet

Bortsett från några få undantag omfattar megalitgravarna i Falbygdsområdet endast två typer (Gg 2 och Gg 3). Jämfört med de skånska gånggrifterna, vilka de formmässigt är mest besläktade med, kan större likheter påvisas mellan de båda områdenas typ Gg 2. Typ Gg 3 som endast blivit definierad för Falbygdsområdet, har vissa likheter med enstaka gånggrifter av typ Gg 2 i Skåneområdet. Generellt sett avviker de två gånggriftsgrpperna formmässigt tillräckligt mycket från varandra i Falbygdsområdet att en avgränsning i två skilda typer kan anses vara motiverad (kap. 3.1.3.). Denna olikhet mellan de två typerna berör främst kammarens form, kammarens genomsnittliga längd, förekomsten av gångtapp (J) och formen på takblockens ovansida.

Utöver dessa element är det sparsamt med jämförbara element. Frekvensen vad gäller gångmarkering (F) och nyckelsten (O) är relativt låg och dessutom jämn, vilket antyder ett stillstånd vad gäller förändringen av stilidealet (se kap. 3.1.3.). Endast gångtappen (J) ökar kraftigt, vilket kan vara ett naturligt resultat utifrån en ökad erfarenhet av det annorlunda byggnadsmaterial som såväl sandsten och kalksten bör ha utgjort.

Allt detta antyder en viss kronologisk åtskillnad mellan typerna Gg 2 och Gg 3, men samtidigt indikerar vissa element en relativt stor samtidighet såväl inom som mellan typerna. Det gör att vi preliminärt kan förvänta oss en förhållandevis kort byggnadstid för de båda typerna.

## 4.2. FÖREMÅLSDATERING

Fram till år 1984 hade 102 megalitgravar i Sverige-Norge blivit arkeologiskt undersökta. Från ytterligare 4 megalitgravar är viktiga fynd eller fynduppgifter kända. En del av dessa har undersökts mer än en gång. Tillsammans utgör de minst 115 olika undersökningar. Den äldsta undersökningen kan dateras till år 1788 (Fa 44 Dala sn RAÄ 20). Hälften av dessa undersökta megalitgravar återfinns i Skåneområdet (50 st), och en fjärdedel vardera i Väst kustområdet

(27 st) och Falbygdsområdet (26 st). Jämför vi den procentuella andelen är det någorlunda jämnt mellan Skåne- och Väst kustområdet, medan Falbygdsområdet kommer långt efter.

Det råder en relativ stor skillnad mellan grävrapporternas kvalitativa utformning och innehåll. Till viss del beror detta på vid vilken tidpunkt som undersökningen utfördes, men det är också i hög grad beroende på vem som utfört rapporten och vilka urvalskriterier som gällt vid rapportens sammanställning.

Fyndmaterialet (se även appendix VIII) kommer framför allt från kammare, gång eller området utanför gångmyningen. Det fyndmaterial som påträffats i den omgivande förhöjningen eller på andra platser runt megalitgraven härstammar ytterst sällan från TRB, utan brukar vara yngre.

För att kunna gruppera fyndmaterialet på ett rationellt sätt har megalitgravarna indelats i tre fyndområden (kammare, gång och gångmyning), och fyndmaterialet har indelats i enlighet med de tre neolitiska tidsperioderna (TRB, STY och SN). Endast TN-keramik har medtagits om fyndområdet avvikit från det ovannämnda. Fyndmaterial från bronsålder eller yngre ske-den har inte medtagits. De föremål som säkert eller sannolikt tillhör TRB har separerats i skilda föremålsgrupper, medan samtliga föremål tillhörande STY och SN sammanförts till en enda gemensam föremålsgrupp för vardera tidsperiod.

Av de 102 undersökta megalitgravarna har 84 av dem givit ett fyndmaterial från neolitikum. Därtill kommer de 4 megalitgravarna som inte undersökts vetenskapligt men som har viktiga fyndupplysningar. De övriga 18 megalitgravarna har alla givit ett benmaterial som inte blivit daterat genom C-14 analys, eller så har de givit ett odaterbart flintmaterial eller dylikt.

	<b>Vä</b>	<b>Sk</b>	<b>Fa</b>
<b>Ds 0</b>	1	-	-
<b>Ds 1</b>	1	5	1
<b>Ds 2</b>	3	-	-
<b>Ds 3</b>	5	7	1
<b>Gg 0</b>	-	-	1
<b>Gg 1</b>	5	4	-
<b>Gg 2</b>	6	27	4
<b>Gg 3</b>	-	-	14
<b>Meg 0</b>	2	-	1

Fig. 4:3 Antalet utgrävda megalitgravar, angivet typvis och områdesvis.

#### 4.2.1. Föremålens datering av megalitgravstyperna

När fynden fördelas efter döstyperna ger det följande förhållande:

Typ:	Ds 0	Ds 1	Ds 2	Ds 3
<b>TN</b>				
TN-keramik	X	X	X	X
TN/MN (?)				
Bärnsten	X	X	X	
<b>MN</b>				
MN-keramik	X	X		
Skaftungepil	X	X		
Skivklubba	X			
Flintyxa, typ A	X			
<b>STY-föremål</b>	X	X		
<b>SN-föremål</b>	X	X	X	

Fig. 4:4 Föremålstyperna fördelade på de skilda döstyperna. X = förekomst

I samtliga döstyper har TN-keramik påträffats, men inte i en enda gånggrift. Detta är den enda föremålsgrupp som säkert kan föras till TN. Fördelningen indikerar mycket starkt att dösarna som grupp tillhör TN, medan gånggrifterna genomgående är yngre än TN och således måste tillhöra MN.

En del dösar saknar TN-keramik, men har istället MN-föremål, eller STY-/SN-föremål som det äldsta daterbara materialet. Eftersom det inte finns någon anledning att anta att dösar kan att byggts under STY/SN, kan vi även ifrågasätta om dösar byggts under MN.

I dösar av typ Ds 1 saknas föremål från MN helt och hållet. Detsamma gäller för typ Ds 2 med ett undantag när, där såväl TN-keramik som en skaftungepil från MN påträffats. Keramikens indikerar att dosen byggts under TN och inte under MN. Från detta skiljer sig dösar av typ Ds 3.

När fynden fördelas efter gånggriftstyperna ger det följande förhållande:

Typ	Gg 0	Gg 1	Gg 2	Gg 3
<b>MN</b>				
MN-keramik	X	X	X	X
Bärnsten	X	X	X	
Skaftungepil	X	X	X	
Dubbeleggad yxa		X		
TRB-flintyxa	(?)	X		
MN (?)				
tandpärlor			X	X
<b>STY-föremål</b>		X	X	
<b>SN-föremål</b>		X	X	X

Fig.4:5 Föremålstyperna fördelade på de skilda gånggriftstyperna.

## ABSOLUT ANTAL

	Skafttungepilar			Keramiskärvor vid gångmyningen		
	Vä	Sk	Fa	Vä	Sk	Fa
<b>Ds 1</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Ds 2</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Ds 3</b>	6	1	-	200?	30000	-
<b>Gg 1</b>	1	-	-	100?	2300	-
<b>Gg 2</b>	-	29	-	100?	200000	-
<b>Gg 3</b>	-	-	6	-	-	800

Fig. 4:6 *Fyndmaterial från MN. Antalet skafttungepilar och keramikskärvor från de olika megalitgravstyperna. Det låga antalet keramikskärvor från Västkust- och Falbygdsområdet beror bland annat på att gångmyningen sällan blivit utgrävd. (se appendix VIII)*

Skafttungepilarna uppträder inte på ett regelbundet sätt. Förekomsten i så många som 80% av typen Ds 3 i Västkustområdet indikerar dock att dessa använts i mycket hög grad under MN. Detsamma gäller den enda megalitgraven av typ Ds 3 i Falbygdsområdet som innehåller elementet sektionsindelning. Två av de utgrävda dösa av typ Ds 3 (15%) har uppvisat fynd av TN-keramik. Detta visar att denna döstyp utvecklats under TN, och att ett vissta antal av dem användes under MN. Däremot är det utifrån en föremålsdatering oklar om och så fall hur många av denna typ som kan ha byggts under MN.

## PROCENTUELLT ANTAL

	Skafttungepilar		
	Vä	Sk	Fa
<b>Ds 1</b>	-	-	-
<b>Ds 2</b>	-	x	x
<b>Ds 3</b>	80	14	-
<b>Gg 1</b>	20	-	x
<b>Gg 2</b>	-	37	-
<b>Gg 3</b>	x	x	25

Fig. 4:7 *Andelen utgrävda megalitgravar med skafttungepilar i fyndmaterialet, uttryckt i procent per typ. (se appendix VIII) x = typen förekommer ej.*

#### 4.2.2. Datering genom yxor

Yxor från TRB är relativt sällsynta i Västkustområdets och Falbygdsområdets megalitgravar. Ett flertal utgrävningsrapporter från Skåne omnämner flintyxor, dock utan närmare precisering av typ och utformning. Eftersom det inte heller ingått i detta arbete att detaljstudera föremålen från megalitgravarna blir tabellen nedan endast preliminär.



<b>Nr</b>	<b>Meg.-typ</b>	<b>Yxtyp</b>
No 4	Meg 0	Tunnbladig flintyxa, typ b1, c:a 3600-3500 BC. (jfr Nielsen, P.O. 1978)
Vä 79	Ds 3	2 skivklubbor, c:a 3300-3000 BC. (jfr Ebbesen, K. 1978)
Vä 58	Gg 2	Dubbeleggad yxa, typ A2, c:a 3300 BC. (jfr Ebbesen, K. 1975)
Vä 78	Gg 2	Fragment av "tunnackig flintyxa", c:a 3750-3300 BC
Sk 39	Gg 2	1 tunnackig flintyxa, 1 tunnbladig flintyxa, 1 tjockackig flintyxa, och 2 "flintyxor" (omkr. 3750-2800 BC)
Sk 134	Gg 2	Tjockackig flintyxa typ B, c:a 2950- 2800 BC (jfr Nielsen, P.O. 1979)

*Fig. 4:8 TRB-yxor i megalitgravar. Angående typindelningen, se citaten. Endast preliminär förteckning. (Datering efter Blomqvist, L. 1989b.)*

Yxornas datering motsäger inte slutsatserna ovan, utan faller väl in i bilden. Förekomsten av skivklubbor i en dös av typ Ds 3 i just Västkustområdet styrker vidare att denna döstyp använts i relativt hög grad under MN i detta område.

### 4.2.3. Datering genom keramik

TN-keramiken är som nämnts begränsad till dösarna, och den har påträffats i skilda delar av konstruktionen. MN-keramiken har återfunnits både hos dösar och gånggrifter. Hos dösarna finns endast MN-keramik i typ Ds 3 och endast utanför gångmynningen. Hos gånggrifterna är merparten av MN-keramiken återfunnen utanför gångmynningen, men i Skåneområdet och i enstaka gånggrifter i Västkustområdet har enstaka kärl även påträffats inne i kammaren. De 18 gånggrifter med fynd av keramik i kammaren är alla av typ Gg 2 utom en av dem som är av typ Gg 1. Antalet MN-kärl är begränsat till något enstaka, medan mängden kan vara mångdubbelt större utanför gångmynningen. Denna situation överensstämmer med den i Jylland där 1-2 kärl tillhör det normala i kammaren. På Själland och i det ödanska området är det däremot inte ovanligt med 40-50 kärl i kammaren (Ebbesen, K. 1978, s.129, 134). Något motsvarande är inte känt i Sverige.

MN-keramiken utgör idag den främsta föremålskategorin för relativ datering av gånggrifterna. Den utgör också stommen i hela den relativa dateringen av olika MN-föremål. Den skandinaviska indelningen har skett efter keramiken i Danmark, vilken har delats in i 5 huvudtyper eller stilgrupper (Becker, C.J. 1955; Ebbesen, K. 1975, 1978). Dessa benämns MN I-V. Stilgruppen MN I underindelas ibland i grupperna MN Ia och MN Ib, och likaså indes stilgruppen MN IV i undergrupperna MN IVA och MN IVB.

I det ödanska området är det relativt stor åtskillnad och variation vad gäller kärlornamentiken eller mönstertyperna för de olika stilgrupperna MN I-V. Dessa stilgrupper är också basen för det kronologiska indelningssystemet av MN, och dessa tidsperioder har fått namn efter de keramiska stilgrupperna. Den jylländska keramiken har däremot en flytande övergång från MN I till MN II, och den jylländska motsvarigheten till MN III (Ferslevstil) har också en flytande övergång från MN II även om den inte är lika markant som i det första fallet. Därtill är keramik av typ MN IV-V är mycket sällsynt på Jylland.

I det ödanska området (Själland, Fyn och de omkringliggande öarna) finner vi att de enskilda stilgrupperna omfattar 10-16 kärlytyper och 7-94 mönstertyper i ornamentiken. Dock uppträder sällan kombinationerna av dessa kärll- och mönstertyper på ett sådant sätt att stilgrupperna kan definieras på ett enkelt sätt. Stilgrupperna ska inte ses som klart åtskilda i form och dekor, utan enbart som utpräglade karaktärsdrag vilket framträder vid en viss mängd keramik. Granskar vi de enskilda stilgrupperna, klarläggs att endast 6-29% av mönstertyperna i en viss stilgrupp endast är kända i den berörda stilgruppen.

Det finns flera problem med indelningen av dessa stilgrupper (jfr Blomqvist, L. 1989a, s.104ff, Madsen, T. 1978), men det väsentliga är att stilgrupperna (exkl. MN V) generellt sett efterträder varandra och att de täcker hela MN. Någon motsvarande indelning har aldrig slutförts för MN-keramiken i Sverige, men i stort sett är den parallell med de danska stilgrupperna MN I-IV. Samtliga av dessa stilgrupper är kända från gånggrifterna både i Sverige och i Danmark, men de utförda keramikdateringarna är ännu för begränsade och osäkra för att en större och mer omfattande datering av megalitgravarnas byggnadstid respektive användningstid ska kunna äga rum.

#### 4.2.4. Kontinuitet efter MN?

För att närmare kunna förstå bland annat när och under vilka omständigheter megalitgravarna togs ur bruk i samhället, är spåren efter ett nyttjande efter MN av stor betydelse. I synnerhet med tanke på den stora kulturella skillnaden mellan MN/TRB och YN/STY som inträffade c:a 2950 BC (Blomqvist, L. 1989b). Frågan är om, och i så fall var, men också i vilken omfattning megalitgravar användes under STY/YN.

	ABSOLUT ANTAL			PROCENTTAL		
	Vä	Sk	Fa	Vä	Sk	Fa
<b>TRB</b>	19	40	21	83	93	95
<b>STY</b>	1	13	2	4	30	9
<b>SN</b>	15	28	7	65	65	32

Fig. 4:9 Det absoluta antalet och det procentuella antalet undersökta megalitgravar med föremål tillhörande TRB, STY eller SN (från fig. 4:9).

I Västkustområdet och Falbygdsområdet är STY-föremålen en sällsynthet hos megalitgravarna, medan en stor del av megalitgravarna återanvänts som hällkistor under SN. I Skåneområdet är situationen annorlunda. Knappt 1/3 av de undersökta megalitgravarna har uppvisat STY-föremål, och då endast i gånggrifter av typ Gg 2 undantaget en enda dös av typ Ds 3. Det innebär att hälften av de undersökta gånggrifterna av typ Gg 2 har uppvisat STY-föremål.

Av de 12 gånggrifterna i Skåneområdet av typ Gg 2 med STY-föremål, har 9 st (75%) av dem STY-föremål i kammaren, och 5 st (42%) av dem har STY-föremål vid gångmyningen. De berörda föremålen är främst keramik och flintyxor. Kammarfynden utgörs i 6 fall av keramik, och i 3 fall av flintyxor eller smärre föremål. De keramiktyper som berörs i kammaren är ad GH, H:2, ad H, J:1. ad J, ad K, och N (efter M.P.Malmer 1962). Vid gångmyningen har

keramik påträffats 3 gånger och de berörda typerna är ad A, ad J, och ad J. Okänd fyndplats har STY-keramik av typerna ad A, ad GH, och ad J. (Malmer, M.P. 1962, exkl. Malmers nr 110 i Ö.Vrams sn, som inte kan klassificeras som megalitgrav, se kap 2.2.)

Att keramikskärvorna är mycket sparsamma i megalitgravarna visas av att 10 av de 13 kärlen har en typbeteckning som inleds med termen ad vilken anger att typbestämningen innebär en viss osäkerhet. Att det saknas kärl av typ B och F i megalitgravarna är av stort intresse eftersom det innebär att endast 2 av de 13 kärlen (15%) kan föras till period I-III av YN/STY (c:a 2950-2750 BC, jfr Blomqvist, L. 1989b,s.265). Den övriga keramiken (85%) tillhör period IV-VI, och teoretiskt sett är det fullt möjligt att den endast tillhör period V-VI (c:a 2600-2400 BC). Detta gäller inte bara i Skåneområdet, utan situationen är likartad även i Västkustområdet och Falbygdsområdet. Detta indikerar mycket tydligt att nyttjandet av megalitgravarna inte är kontinuerligt vid den kulturella övergången från MN/TRB till YN/STY (annat än undantagsvis just vid kulturgränsen), men att det sekundära användandet av kamrarna kan ha varit någorlunda kontinuerligt vid den kulturella övergången från YN/STY till SN c:a 2400 BC.

Stridsyxorna ger en likartad bild. Endast 2 st har påträffats vid megalitgravar. Den ena av dem, av typ A (c:a 2950-2900 BC), påträffades i tre delar på skilda platser utanför gångmyningen på gånggriften Gillhög eller Sk 24 Barsebäcks sn RAÄ 12). Fyndsituationen indikerar absolut inte att detta fynd ska ses som spår efter en gravläggning, utan snarare som en "extraordinär" situation. I detta fall innebär det sannolikt att yxan sönderslagits (på plats?) och lämnats på samma ställe där även TRB-keramik lämnats och sannolikt blivit medvetet krossad. En sådan handling rörande en stridsyxa kan både ha varit en positiv och en negativ åtgärd hos utövaren, beroende på huruvida det var deponeringsplatsen eller själva sönderslagandet som värderades mest. (jfr Malmer, M.P. 1962; A.T.A.)

Den andra stridsyxan är av typ E:1 (c:a 2600-2400 BC) och den återfanns tillsammans med en flintyxa i den hög som vid utgrävningen omgärdade gånggriften Sk 3 Eldsberga sn RAÄ 48 i södra Halland. I högen påträffades även fynd från bronsåldern. Fyndsituationen indikerar att det mycket väl kan vara fråga om en grav, men det kan också vara en deponering av något slag. Även om fyndet tolkas som spår efter en grav, är det inte fråga om en kontinuerlig användning av gånggriften ifråga. Detta dels för att föremålen låg placerade i högen, och dels för att dateringen ligger minst 300 år efter MN/TRB.

Allt detta sammantaget, indikerar starkt att samtliga megalitgravar som var i bruk i slutet av MN upphörde att användas just vid övergången från MN/TRB till YN/STY.

#### 4.2.5. Föremålsbeståndet i megalitgravarna

TRB-keramik
Bärnsten
Tandpärlor
Skaf tungepilar
TRB-yxor
STY-föremål
SN-föremål
Bärnsten
Tandpärlor
Skaf tungepilar
STY-föremål
SN-föremål
MN-keramik
Bärnsten
Skaf tungepilar
STY-föremål
SN-föremål
TN-keramik, oavsett fyndplats

Osäkra:	Typ	Kammare	Gång	Gångmyning	C 14-datering
No 4	Meg 0	- - - - x - -	- - - - -	- - - - -	
Vä 25	Meg 0	- - - - - x	- - - - -	- - - - -	
<b>DÖSAR:</b>					
Vä 9	Ds 0	- - - - - - -	- - - - -	- - - - - x	
Vä 36	Ds 1	- x - - - - -	- - - - -	- - - - -	
Sk 1	Ds 1	- - - - - x	- - - - -	- - - - - x	2850 bc
Sk 36	Ds 1	- - - - - - -	- - - - -	- - - - - x	
Sk 49	Ds 1	- 2 - - - - -	- - - - -	- - - - -	
Sk 93	Ds 1	- - - - - - -	- - - - -	- - - - - x	
Sk 120	Ds 1	- - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Fa 218	Ds 1	- 3 - - - - -	- - - - -	- - - - -	
Vä 22	Ds 2	- 4 - - - - -	- - - - -	- - - - -	AD 600, AD 1220
Vä 46	Ds 2	- - - - - x x	- - - - -	- - - - -	
Vä 69	Ds 2	- 2 - - - - x	1 - - - - -	- - - - -	
Vä 83	Ds (2)	- - - - - - -	- - 1 - -	- - - - - x	2550 bc
No 3	Ds 3	- 5 - 2 - - -	- - - - -	- - - - -	2710 bc
No 5	Ds 3	- - - - - - -	- - - - -	x - 2 - - -	2610 bc, 2320
Vä 70	Ds 3	- - - - - x	- - 1 - -	- - - - -	
Vä 79	Ds 3	- - - - - - -	- - - - -	x - - - - -	
Vä 85	Ds 3	- 2 - - 1 - -	- - - - -	- - - - - x	
Sk 5	Ds 3	- 5 - - - - x	- - - - -	x 20 - - x -	
Sk 15	Ds (3)	- - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Sk 43	Ds (3)	- x - - - - x	- - - - -	x - - - - -	
Sk 51	Ds 3	- 13 - - - - -	- - - - -	x - 6 - - -	
Sk 92	Ds 3	- 27 - 1 - x x	- - - - -	x - - - - x	
Sk 99	Ds (3)	- - - - - - -	- - - - -	x - - - - -	
Sk 135	Ds 3	- 2 - - - - -	- - - - -	- 1 - - - -	1420 bc, 580 bc, AD 435
Sk 137	Ds (3)	- - - - - - -	- - - - -	- - - - -	2540 bc
Fa 115	Ds 3	- 9 - - - - -	- - - - -	- - - - -	
<b>GÅNGGRIFTER:</b>					
Fa 110	(Gg 0)	- - - - - - -	- - - - -	x - - - - -	
Fa 186	Gg 0	- 5 - - - - -	- - - - -	- - - - -	
Vä 4	Gg 1	- - - - - - -	- - - - -	- - - - -	

Vä 15	Gg 1	- 1 - - - - -	- - - - -	- - - - -	
Vä 30	Gg 1	- - - 1 - - x	1 - - - x	x - - - - -	3595 bc
Vä 32	Gg 1	- - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Vä 62	Gg 1	- 3 - - - - x	- - - - -	x - - - - -	
Sk 28a	Gg 1	- - - - - x	1 - - - -	- - - - -	
Sk 28b	Gg 1	- - - - - x	- - - - -	x - - - - -	
Sk 95	Gg 1	x 15 - - - - -	- - - - -	x - - - - -	2190 bc
Sk 110	Gg 1	- - - - - -	5 - - - x	x - - - - -	3010 bc
Vä 19	Gg 2	- - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Vä 42	Gg 2	- 3 - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Vä 43	Gg 2	- 1 - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Vä 56	Gg 2	x 1 - - - - -	- - - - x	- - - - -	
Vä 58	Gg 2	x 7 - - x - x	- - - - -	- - - - -	
Vä 78	Gg 2	- 2 - - 1 - -	- - - - -	- - - - -	
Sk 2	Gg 2	- 14 - - - x -	- - - - -	x - - - - -	
Sk 3	Gg 2	- - - - - x	1 - - - -	- - - - -	
Sk 10	Gg 2	? 14 - - - - x	2 - - - -	x - - - - -	
Sk 12	Gg 2	x x - 5 - - -	- - - - -	- - - - -	
Sk 13	Gg 2	? 250 - - - x x	- - - - -	x - - - - -	
Sk 14	Gg 2	x 78 - - - - x	- - - - x	x - - - - -	
Sk 17	Gg 2	- 1 - - - - -	- - - - -	x - - - - -	
Sk 18	Gg 2	- 1 - - - - x	- - - - -	x - - - - -	
Sk 19	Gg 2	x 1 - - - - -	- - - - -	x - - x - -	
Sk 23	Gg 2	x 350 - 1 - - x	58 - 3 - -	x 4 - - x -	
Sk 24	Gg 2	x 48 - - - - x	24 1 - - x	x - - - - -	
Sk 27	Gg 2	- 7 - - - x x	31 - 2 - x	x 4 - - - -	
Sk 31	Gg 2	- - - - - x x	- - 1 - -	x - 1 x - -	
Sk 35	Gg 2	- 4 - - - - x	- - - - x	x - - x - -	
Sk 37	Gg 2	x 2 - - - - -	17 - - - x	x 90 2 - - -	
Sk 39	Gg 2	x 23 - 4 x - x	1 1 - - -	x - - - - -	
Sk 48	Gg 2	x 10 - 1 - - x	- - - - -	- - - - -	
Sk 76	Gg 2	- 5 - - - - -	2 - - - -	x - - - - -	
Sk 97	Gg 2	x 9 - - - - x	2 - - - -	x - - x - -	2590 bc, 2570 bc, 2530 bc, 2380 bc
Sk 98	Gg 2	x 22 - - - x x	- - - x -	- - - - -	2280 bc, 2280 bc, 2260 bc, 1430 bc
Sk 102	Gg 2	- - - - - - -	- - - - -	x - - - - -	
Sk 105	Gg 2	- 1 - - - - x	- - - - x	- - - - -	
Sk 107	Gg 2	x 25 - - - x x	2 - - - -	x - - - - -	2280 bc, 1770 bc, 1440 bc
Sk 121	(Gg 2)	x 3 - - - x x	- - - - -	- - - - -	
Sk 124	Gg 2	x 14 - 1 - - -	- - - - -	- - - - -	
Sk 125	Gg 2	- 8 - 1 - - -	5 - - - -	x - - x - -	
Sk 134	Gg 2	- 11 - - x x x	- - - - -	x - - - - -	
Fa 99	Gg 2	- 36 - - - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 100	Gg 2	- 10 - - - x -	- - - - -	- - - - -	
Fa 101	Gg 2	- 43 3 - - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 202	Gg 2	- 4 10 - - - x	2 - - - -	- - - - -	
Fa 4	Gg 3	- 1 - 2 - - -	- - - - -	- - - - -	

Fa 14	Gg 3	- 50 11 - - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 16	Gg 3	- 3 - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Fa 73	Gg 3	- 85 2 - - - -	- - - - -	x - - - x -	(16 st dateringar; äldst:: 2640 bc)
Fa 104	Gg 3	- 14 1 - - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 108	Gg (3)	- 1 - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Fa 111	Gg 3	- 13 5 - - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 130	Gg 3	- 7 1 - - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 131	Gg 3	- 2 - - - - 2	- - - - -	- - - - -	
Fa 132	Gg 3	- 14 - - - x x	- - - - -	- - - - -	
Fa 134	Gg 3	- 3 2 1 - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 167	Gg 3	- - - 1 - - -	- - - - -	- - - - -	
Fa 169	(Gg 3)	- - - - - x	- - - - -	- - - - -	
Fa 194	Gg 3	- 2 - - - - -	- - - - -	- - - - -	

Fig. 4:10 Föremålsbeståndet i de utgrävda megalitgravarna fram till år 1984.

### 4.3. C-14 DATERINGAR

Den absoluta kronologin bygger för närvarande enbart på C-14 dateringar. Antalet dateringar i Skandinavien är relativt begränsat, men ökar regelbundet. Ett komplement till direkta C-14 dateringar av megalitgravarna, är C-14 dateringarna av de skilda stilgruppern av MN-keramiken. Andra kompletterande C-14 dateringar kan också användas för den betydelsefulla kulturgränsen MN/YN (vilket motsvarar TRB/STY), vilken anger tiden för upphörandet av megalitgravstraditionen.

C-14 analyserna anger nästan alltid en datering som är äldre eller yngre än megalitgraven ifråga. Mycket sällan är det daterade materialet placerat på ett sådant sätt att en datering kan antas vara exakt samtida med själva byggandet. Paradoxalt nog är det inte stratigrafien, hurvida det daterade provet kommer från en plats under eller över anläggningen, som anger om dateringen är äldre eller yngre än megalitgraven ifrån. Istället är det den erhållna dateringen som styr bedömningen om det daterade materialet är äldre eller yngre än megalitgraven ifråga. Orsaken till detta är att felkällorna är relativt stora när det gäller kolfragment, och de mer säkra dateringarna av benmaterial från kamrarna är relativt sparsamma. Huvuddelen av det C-14 daterade materialet följer dock någorlunda väl de stratigrafiska iakttagelserna och bedömningarna.

De konventionella (icke-kalibrerade) C-14 dateringarna tenderar att gruppera sig i olika tidsenheter i enlighet med skilda typer, kulturer och stratigrafier (jfr t.ex. Persson, P. 1987). Utifrån dessa dateringar ser det ofta ut som om det var en snabb övergång från en belägenhet till den nästföljande. Men detta kan vara en illusion. De konventionella C-14 dateringarna måste kalibreras innan ett kalenderår erhålls, och genom denna omräkning (vanligen på 400-800 år) kan ibland ett flertal alternativa och skilda kalenderdateringar vara lika sannolika. (jfr Linick, T.W. *et al* 1985; Pearson, G.W. *et al* 1986; Suess, H.E. 1979)

### 4.3.1. Kalibreringskurvan och Alvastra påbyggnad

Stora serier med C-14 dateringar av enskilda årsringar från södra Tyskland har utförts (Linick, T.W. et al 1985), och de uppvisar i stort sett samma tidsskillnader för kalibreringen och svängningar som resultaten från nordamerikanska undersökningar (Suess, H.E. 1979). En skillnad dem emellan är att de neolitiska årsringarna från Nordamerika tenderar att ge upp till 50-100 år yngre dateringar, uttryckt i konventionella C14-år, än dess motsvarigheter från södra Tyskland. Vid en kalibrering kan avvikelserna bli betydande om den nordamerikanska kurvan används i Tyskland. En motsvarande kalibreringskurva från Irland överensstämmer nästan helt med den sydtyska (Pearson, G.W. et al 1986), och det antyder att dessa två europeiska kurvor har giltighet över i varje fall en stor del av Europa.

Om en enskild C-14 datering vid en kalibrering ibland kan ge upphov till ett visst antal åtskilda men lika sannolika kalibreringsår, innebär det samtidigt att om flera nästan samtida prover erhålls från ett slutet material, kan i bästa fall ett visst antal alternativ uteslutas. Härigenom kommer felmarginalen för dateringen att krympa avsevärt.

Vid Alvastra påbyggnad i Östergötland har den dendrokronologiska dateringen givit en minsta aktivitetstid på 42 år. De erhållna C-14 analyserna spänner mellan  $2650 \pm 100$  bc (St-7992) och  $2215 \pm 90$  bc (St-8005) på dessa stockar (Browall, H. 1986). Om man tar hänsyn till den allmänt återgivna osäkerhetsmarginalen om 1 deviation, på såväl dateringarna från Alvastra som på de sydtyska årsringsdateringarna för kalibreringskurvan, och därefter söker efter den minsta möjliga kalendertiden så ger 14 av de 16 stockarna en datering till tiden c:a 3100-3030 BC. De två övriga stockarna kan som äldst dateras till 2900 BC efter denna beräkningsgrund. Det förefaller därför troligt att de 42 påvisade aktivitetsåren är att söka inom tidsperioden 3100-3030 BC.

### 4.3.2. Direkta dateringar av megalitgravar

Nedan kommer kalibreringarna av de berörda C-14 analyserna att utgå från centralvärdet på det daterade materialet från Skandinavien och från osäkerhetsmarginalen om 1 deviation på den sydtyska kalibreringskurvan. Om även osäkerhetsmarginalen medtas för de skandinaviska dateringarna ökar spännvidden för dateringen betydligt. Om istället centralvärdet används för den sydtyska kalibreringskurvan och marginalen om 1 deviation för de skandinaviska dateringarna, erhåll ungefär samma resultat som vid den nu valda metoden. (Angående C 14-tabeller, se appendix VIII)

Direkta dateringar av och från dösar

- Den äldsta C-14 daterade megalitgraven i Skandinavien är en dös (Sk 1 Årstads sn RAÄ 88) av typ Ds 1. Centralvärdet om 2850 bc kan efter den valda metoden av kalibrering bli såväl 3680-3615, 3595-3530 som 3425 BC.
- En annan dös (Ølslykke i Danmark) av typ Ds 1 har givit centralvärdet 2760 bc. Kalibrerat kan det bli 3530-3505, 3460 eller 3430-3390 BC.
- En dös (Vä 83 Jörlanda sn RAÄ 120) av typ Ds 2 har givit en datering med centralvärdet 2550 bc, vilket kalibrerat motsvarar 3380-3130 BC.
- En dös (No 3, Holmsbu sn i Norge) av typ Ds 3 som givit centralvärdet 2710 bc, motsvarar kalibreringen 3530-3430 eller 3400-3390 BC.

- En annan dös (Vä 85 Säve sn RAÄ 57) av typ Ds 3 har flera dateringar och således också flera centralvärden:

2805 bc	3670-3620, 3535, 3505, 3425-3410 BC
2715 bc	3530-3430, 3400-3390 BC
2710 bc	3525-3430, 3400-3390 BC
2690 bc	3500-3435, 3395-3385 BC
2590 bc	3380-3340, 3335, 3310-3305, 3160-3130 BC

Sammanfattningsvis finns endast en sannolik datering för samtliga dessa, och det är c:a 3410-3380 BC. Bortser vi från den yngsta dateringen, finns också alternativen 3510-3500 BC och 3430 BC.

Övriga dateringar av dösarna faller inom MN eller senare perioder. I minst ett fall (No 5, Skjebergs sn i Norge) kommer en MN-datering från en fyndkontext som även innehöll MN-keramik.

### 4.3.3. Direkta dateringar av och från gånggrifter

De två äldsta dateringarna från gånggrifter i Skandinavien (Vä 30 Lyse sn RAÄ 7 och Sk 110 Gladsax sn RAÄ 8) är båda av typ Gg 1 och förhållandevis snarlika varandra. Dock kommer båda dateringarna från kol som påträffats under själva megalitgraven ifråga, vilket omöjliggör en bedömning hur mycket äldre kolet är jämfört med megalitgraven. Centralvärdena är:

3595 bc	4440, 4360 BC
3010 bc	3770, 3700 BC

Ytterligare en hög datering har tillkommit sedan år 1984. Det gäller den minsta gånggriften på Falbygden (Fa 232 Gökhemms sn RAÄ 17) som tillhör typ Gg 3. Två dateringar på ben från den underst liggande individen har givit centralvärdena:

1.	3055 bc ( $\pm$ 235)	3890, 3790 BC
2.	2750 bc ( $\pm$ 100)	3590, 3510, 3410-3390 BC

Av rent stratigrafiska skäl som visar hur kammaren använts i olika omgångar, kombinerat med andra C-14 dateringar från skilda nivåer och områden i kammaren, motsäger på ett övertygande sätt att denna individ kan ha gravlagts vid den tid som dateringen anger. Den enda sannolika dateringen är att vederbörande nedlagts i kammaren c:a 2140-1700 BC, trots att C-14 dateringarna anger att individen borde ha dött c:a 3630-3530 BC. (Bägerfeldt, L. 1987; den andra dateringen är utförd av Karl-Göran Sjögren)

Utöver denna svårtolkade individdatering, kommer de äldsta dateringarna i Skandinavien från fyra gånggrifter, en från Skåne (Sk 97 Löderups sn RAÄ 18) - även kallad Ramshög - en från Falbygden (Fa 73 Valtorp RAÄ 2) och två från Danmark (Vroue Hede III och Jordhøj).

- Sk 97 Löderups sn RAÄ 18, typ Gg 2:
 

2590 bc	3380-3335, 3310-3305, 3160-3130 BC
2570 bc	3380-3130 BC



2530 bc      3310-3100 BC  
2380 bc      3010, 2930 BC

- Fa 73 Valtorp RAÄ 2 (16 dat.; de äldsta:) typ Gg 3:  
2640 bc      3350 BC  
2510 bc      3290-3250, 3170, 3100-3050 BC  
2500 bc      3250, 3100, 3050 BC  
2490 bc      3090-3030 BC  
2470 bc      3090-3030 BC
- Vroue Hede III:  
2610 bc      3385-3335, 3310-3305, 3160-3130 BC  
2480 bc      3335-3315, 3300, 3215, 3085-3010 BC
- Jordhøj:  
2540 bc      3380-3100 BC

Fördelningen av de äldre dateringarna är väl samlade runt mitten av 3300-talet BC. Just denna tidsperiod uppvisar en stor och snabb förändring i kalibreringskurvan, vilket underlättar en absolut kalibrering utan direkta alternativ. Under kalenderåren c:a 3390-3250 BC/f.Kr. (140 år) ökar den relativa mängden C-14 markant, och en datering av dessa årsringar anger c:a 270 konventionella C14-år. Konsekvensen av detta blir att de årsringar som befinner sig omkring år 3380-3340 BC/f.Kr. (2700-2600 bc) endast ger ett alternativ vid en kalibrering. Om åldern är högre eller lägre finns två eller flera alternativ. Detta förhållande är mycket gynnsamt när det gäller att datera gånggrifterna.

Om de äldsta gånggrifterna skulle ha varit äldre ändateringen till 3300-talets mitt BC/f.Kr. hade vi kunnat förvänta oss att enstaka C-14 dateringar också återgav en äldre konventionell datering än vad som är fallet. Om gånggrifterna var yngre hade vi likaså kunnat förvänta oss en betydligt större spridning på de konventionella dateringarna. De äldre dateringarna indikerar mycket starkt att gånggrifterna utvecklades från dösarna omkring 3360-3340 BC; en datering som tillika är samtida med den kulturella gränsen TN/MN (jfr Blomqvist, L. 1989b).

Den förhållandevis höga åldern av de två gånggrifterna från Sverige av typ Gg 2-3 indikerar att denna utveckling via typ Gg 1 bör ha gått mycket fort.

#### 4.3.4. Indirekt datering av gånggrifter

En datering av gånggrifterna kan också ske genom keramiken. TN-keramik förekommer aldrig i eller vid gånggrifterna. Dateringarna på TN-keramiken sträcker sig ner till den kritiska gränsen vid 3350 BC  $\pm$  c:a 10 år (2620-2600 bc, se appendix VI), då den ersätts av MN-keramik. Dessa dateringar tillsammans med förekomsten av MN I-keramik vid gånggrifter stödjer slutsatserna rörande de direkta dateringarna. Dessutom antyder den relativt vanliga förekomsten av MN I-keramik hos merparten av gånggrifterna (i varje fall typ Gg 1 och Gg 2) byggdes under ett tidigt skede av MN, uppskattningsvis inom maximalt 100 år men möjligtvis (eller t.o.m. sannolikt) under en betydligt kortare tid. En längre byggnadstid är osannolik med tanke på keramikstilarnas datering.

MN IV-keramiken är den yngsta stilgruppen som förekommer hos gånggrifterna. De två berörda C-14 dateringarna kan endast kalibreras på ett enda sätt och då till ca 2920 BC. Denna stilgrupp dominerar dock starkt i det ödanska området där stridsyxekulturen (STY) aldrig kom att få någon större betydelse. Andra dateringar (jfr Blomqvist, L. 1989b) antyder starkt att den kulturella gränsen mellan TRB och STY inträffade runt 2950 BC i övriga delar av södra Skandinavien. De spridda dateringarna inom MN i de övriga gånggrifterna, och avsaknaden i såväl fyndmaterialet som vittnesbörden från C-14 dateringarna indikerar att gånggrifterna generellt sett användes ända fram till denna kulturgräns. Enda undantaget från detta skulle kunna vara i det ödanska området där en fortsättning långt in i YN är möjligt rent hypotetiskt. En dylik kontinuitet i det ödanska området skulle dessutom ge rimliga förklaringar på annars mycket svårlösliga problem rörande gånggrifterna därstädes, och deras fyndsituation.

#### 4.3.5. Exakt datering av Falbygdens gånggrifter

Falbygdens gånggrifter rymmer en mängd problem inom den skandinaviska megalitgravsforskningen. Orsaken är kort och gott det stora antalet av en enskild typ vilka är koncentrerade till ett litet begränsat område. Därtill är dessa megalitgravar större och delvis annorlunda byggda än i övriga delar av Skandinavien.

Till dessa problem vill jag återkomma i kap 7. i och med att det finns möjligheter att upprätta en rimlig teori vars konsekvens innebär att gånggrifterna på Falbygden bör ha blivit byggda strax efter år 3299 f.Kr.

#### 4.3.6. Kontinuitet eller återanvändning

En del dösar innehåller gravläggningar vilka daterats till MN. Inte i något fall finns det belägg som indikerar en kontinuitet från TN och in i MN, men i ett fall finns det klara stratigrafiska iakktagelser kopplade till C-14 dateringar som påvisar en tillfällig återanvändning av kammaren som gravrum under MN. Dösen ifråga är Klokkehøj på Fyn (Thorsen, S. 1981).

Ett flertal C-14 dateringar tillhör SN och äldre bronsålder, och detta står i samklang med fyndmaterialet som ökar markant under just SN.

I den väldaterade gånggriften på Falbygden (Fa 73 Valtorp RAÄ 2) finns 5 dateringar (av 16 utförda dateringar) som klart och tydligt indikerar en datering till STY/YN.

2340 bc	2910 BC
2140 bc	2860-2830, 2660-2610 BC
2130 bc	2860-2830, 2650-2590 BC
2130 bc	2860-2830, 2650-2590 BC
2040 bc	2570-2510 BC

Dessa C-14 dateringar är ensamma i sitt slag, och kan visa sig vara mycket viktiga för att nyansera förståelsen av vilken betydelse gånggrifterna hade under STY/YN. Dock motsvarar de tämligen väl dateringen av keramik från STY från just en senare del av YN. Det är mycket viktigt att poängtera att denna kammare saknade artefakter som kan föras till STY/YN. Det

innebär att fynddateringen som minst endast utvisar en del av den tid som kammaren kan ha använts. En kombination av fynddatering och C-14 datering ger en betydligt mer allsidig bild av den faktiska dateringen då en viss kammare använts.

#### 4.3.7. Sammanfattning av kronologin

De äldsta dösarna (typ Ds 1) introducerades ungefär samtidigt som epoken att bygga långhögar upphörde. Detta skifte ägde rum ungefär 3600 BC (3650-3550 BC). Dösar av typ Ds 3 byggdes fram till den kulturella gränsen vid 3350 BC ( $\pm$  c:a 10 år) då de ersattes av gånggrifterna. Enstaka dösar av typ Ds 3 kan eventuellt ha byggts strax efter denna gräns. Gånggrifter av typ Gg 2 förefaller ha utvecklats mycket snart efter denna gräns, möjligen bara ett par årtionden därefter, vilket gör att byggnadstiden för typen Gg 1 bör ha varit mycket kort. Gånggrifterna av typ Gg 3 i Falbygdsområdet kan inte dateras närmare än till MN, men nya C-14 dateringar i kombination med seriation av elementen indikerar att de byggts under en tidig del av MN. Av främst konstruktionsmässiga skäl finns det som sagt anledning att anta att de är i det närmaste samtida med typ Gg 2, i såväl Falbygdsområdet som i Skåneområdet. Detta skulle innebära att de endast är obetydligt yngre än de skånska gånggrifterna från början av MN.

I hela Sverige kan vi anta att megalitgravstraditionen upphörde vid den kulturella gränsen TRB/STY eller MN/YN, vilken daterats till tiden c:a 2950 BC.

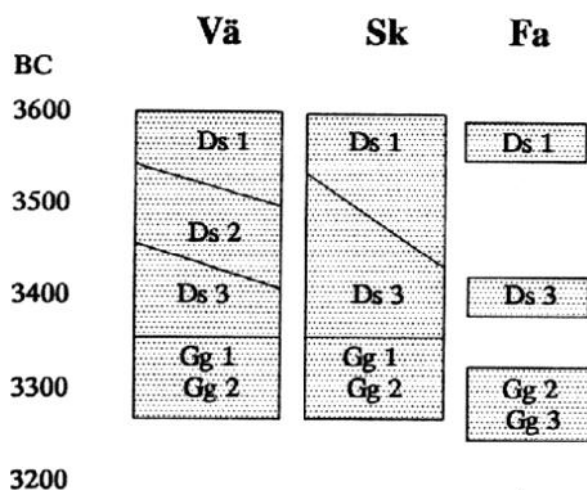


Fig. 4:12 Teoretisk modell för kronologin bakom de svenska megalitgravstyperna. Avser byggnadstiden. För den yngsta typen anges genom streckning även användningstiden.

## 4.4. HÄRLEDNING

Detta kapitel avser inte att reda ut megalitgravarnas ursprung och utveckling i Europa, utan enbart att ta upp en del synpunkter rörande utvecklingsförloppet i Europa sett i ett svenskt perspektiv.

Inom forskningen uppfattades tidigare megalitgravarna som ett kulturlån från högkulturerna i främre Asien, och att denna tradition spreds via Spanien-Portugal till norra Europa. Kalibreringarna av C-14 dateringarna visade dock på ett avgörande sätt att denna teori var direkt felaktig. Tvärtom visade det sig att några av de mest komplicerade megalitgravarna i Bretagne i NV Frankrike var bortåt 2000 år äldre än vad man tidigare ansåg enligt det äldre kronologiska schemat för Europas forntid.

De megalitgravarna i Europa kan idag dateras till tiden c:a 4700 BC (jfr Scarre, C. 1984). Under det efterföljande årtusendet spreds sedan traditionen till Spanien-Portugal och Storbritannien-Irland. Även i nordöstra Europa, d.v.s. i Skandinavien och i Holland, Tyskland, och Polen, uppträder de första megalitiska byggnaderna vid denna tid.

### 4.4.1. Den västra och den östra traditionen

Västra Europa uppvisar en relativt likartad megalitgravstradition även om den lokala variationen kan vara påtaglig. I östra Europa, från Nederländerna och österut, finner vi en mer homogen variant av megalitgravstraditionen men också här finns lokala variationer om än av mindre omfattning än i västra Europa. Denna gräns mellan östra och västra Europa är ingalunda definitiv då ett flertal större och mindre delar i konstruktionen liknar varandra så pass mycket att det påvisar ett visst utbyte av erfarenheter, traditioner och stilideal.

Generellt sett är långhögarna, uppbyggda av jord och stenblock samt med slutna och helt täckta kamrar, de äldsta. Men parallellt med dem förekommer icke-slutna byggnationer som står långhögarna nära rent konstruktionsmässigt. Till denna grupp kommer också de äldsta megalitgravarna i Bretagne, vars långa rösen kan innehålla ett flertal kammare som endast kan nås via långa och smala gångar.

I västra Europa är utvecklingen av megalitgravarna mycket komplicerad och den inrymmer ett större antal typer och stilgrupper som inte bara avviker från varandra kronologiskt utan som dessutom ofta skiljs åt rent rumsligt till olika regioner. I östra Europa är utvecklingen enklare. Långhögen (c:a 3900-3600 BC i Danmark) uppträder främst i norra Polen, och ett mindre antal är också kända i Danmark och norra Tyskland samt eventuellt i Skåne. Från denna typ utvecklades dösen (c:a 3600-3350 BC) som dominerar starkt i Danmark, men ett relativt stort antal finns också i norra Tyskland och i Sverige-Norge. Från dösen utvecklades senare gånggriften (c:a 3350-2950 BC) som dominerar i Sverige-Danmark, men ett större antal finns också i östra Nederländerna och i angränsande delar av Tyskland. De sistnämnda har vanligen en mycket lång kammare och en kort gång. Denna karakteristiska form återfinns även på enstaka megalitgravar i norra Frankrike och i Danmark.

I och med den kulturella övergången till STY/YN i östra Europa c:a 2950 BC upphörde megalitgravstraditionen i detta område, medan den fortsatte i västra Europa trots införandet av den

med STY närbesläktade klockbägarkulturen. I trakterna runt norra Frankrike utvecklades gånggrifterna bland annat till långa hällkistor. I andra delar av västra Europa finner vi en variant till dessa - de korta hällkistorna - långt in i bronsåldern, innan traditionen med stenkammargravar definitivt upphörde. Traditionen att bygga långa hällkistorna av en fransk-engelsk stil infördes i norra Jylland och eventuellt i västra Sverige mitten av STY/YN c:a 2700-2600 BC. Det definitiva genombrottet fick traditionen i västra Sverige omedelbart efter den kulturella gränsen STY/DOK (detsamma som YN/SN) c:a 2400 BC.

I hela Europa upphörde traditionerna runt stenkammargravarna omkring 1200-1000 BC. Under järnåldern finns spridda traditioner i Europa att bygga mindre gravrum av större resta stenhällar, men ofta har de enkelt byggda kamrarna en storleksordning som motsvarar en enskild gravläggning eller maximalt en dubbelgrav. Exempel på dylika gravar kan i Sverige beläggas under bland annat romersk järnålder, folkvandringstid, tidig medeltid, och från 1500-talet fram till tidigt 1800-tal.

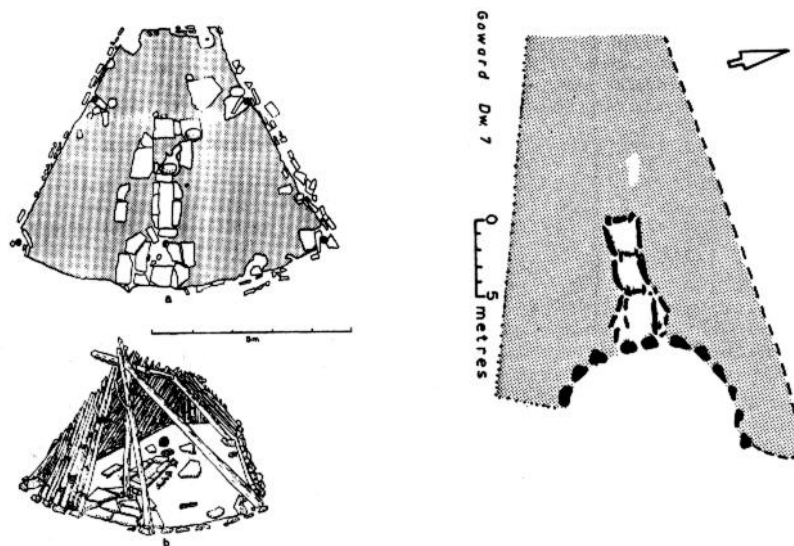


Fig. 4:13 Vänster: Exempel på hus från Donaus strand vid Lepinski Vir; planritning samt rekonstruktion i vinklat perspektiv. (Tringham, R. 1971, s.43)  
Höger: Exempel på megalitgrav med snarlik planlösning, Irland (Corcoran, J.X.W.P. 1973).

#### 4.4.2. Megalitgravarnas ursprung

Att de äldsta megalitgravarna i Bretagne varit av avgörande betydelse för megalitgravarnas utveckling i Europa torde vara odiskutabelt. Trots det förefaller inte den ursprungliga traditionen ha uppstått i Bretagne. Det finns anledning att söka efter ett främmande ursprung även för dessa megalitgravar. För att kunna förklara alla de problem som är förknippade med långhus, dödshus, kulthus och megalitgravar i norra Europa under perioden c:a 4700-3600 BC, har jag bara funnit en tänkbar lösning och gemensam nämnare. Den lösningen innebär att de nämnda byggnaderna härstammar från centrala Europa, och från de neolitiska husen vid Lepinski Vir vid Donaus strand. Dessa hus antas visserligen ha varit bostadshus, men före-

komsten av gravläggningar under golvet intill härden samt vackert dekorerade "gudabilder" i sten vittnar om att husens funktion varit förhållandevis komplicerat. Dessutom har det visat sig att husen är uppbyggda i enlighet med en fast geometrisk planlösning som utgår från lik-sidiga trianglar (jfr Tringham, R. 1971; Srejovic, D. 1972). Slutligen visar det sig att formen i det närmaste är identisk med vissa av de äldre megalitgravarna i västra Europa (jfr Masters, L. 1981; Darvill, T.C. 1982). Även i området runt Skandinavien-Tyskland-Polen finns anläggningar som är närbesläktade med dessa hus.

De aktuella husen vid Donaus strand tillhör den bandkeramiska kulturen (LBK) och de kan dateras till tiden omkring 5500 BC. Strax därefter når den bandkeramiska kulturen fram till Normandie och gränstrakten till Bretagne (jfr Persson, P. 1987). Möjligen var det härigenom som traditioner spreds, vilka skulle ge upphov till megalitgravarna i Europa. Men inte heller dessa hus vid Donau förefaller vara det ursprungliga, utan denna tradition att bygga säregna hus och att gravlägga under golvet kan spåras tillbaka till Grekland och vidare till Turkiet (Clark, G. 1969, s.128).

#### 4.4.3. Bostadshus eller dödshus

Problemen att på ett korrekt sätt tolka funktionerna i de byggnadsverk som finns från neolitikum är ofta oöverstigliga. Kopplingen mellan långhus, långhögar och kulthus är så stark att några klara gränser inte är skönjbara (jfr Hodder, I. 1984). Detta visas inte minst av de två långhusen vid Barkaer i Danmark, som efter utgrävningen först tolkades om regelrätta bostadshus med gravar under golvet. Men efter jämförelser med nyfunna husanläggningar i norra Europa omtolkades de till två långhögar med huskonstruktion (Glob, P.V. 1949, 1975). Med andra ord är det egentligen ingen skillnad på själva konstruktionen mellan hus och gravar, bara på vad som kan värderas som de främsta delarna i anläggningen. I den första tolkningen från Barkaer värderades huset som viktigare än gravarna, medan omtolkningen - säkert med rätta - vände på värderingen. Husen vid Barkaer är inte ensamma i sitt slag. Motsvarande problem finner vi också vid Stengade på Langeland (Skaarup, J. 1975), Rustrup (Fischer, C. 1974), Lindebjerg (Liversage, D. 1970) och Bygholm Nørreremark på Själland (Rønne, P. 1979). Problemet att åtskilja bostadshus från dödshus är således lika stort isödra Skandinavien som vid Lepinski Vir vid Donau.

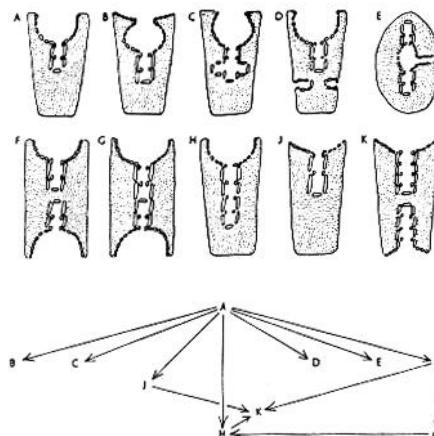


Fig.4: 14 Olika varianter av en viss megalitgravstyp på Irland (Collins, A.E.P. 1973).

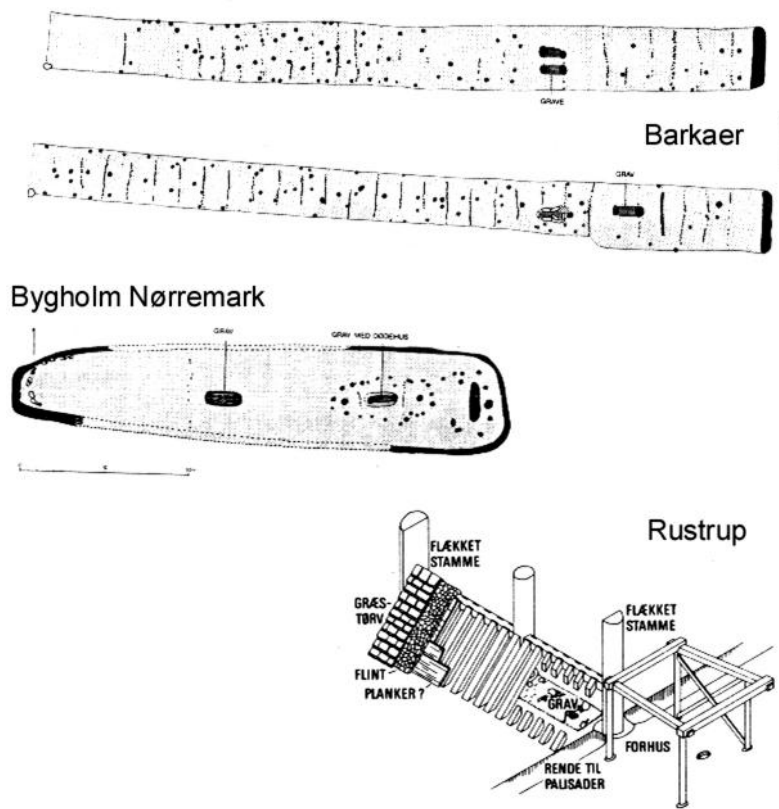


Fig. 4:15 Överst: De två parallella långhögarna vid Barkaer i Danmark.  
 Mellerst: Långhögen vid Bygholm Nørremark i Danmark. (Nielsen, P.O. 1981)  
 Nederst: Rekonstruktion av gravbyggnad av trä vid Rustrup (Fischer 1974)

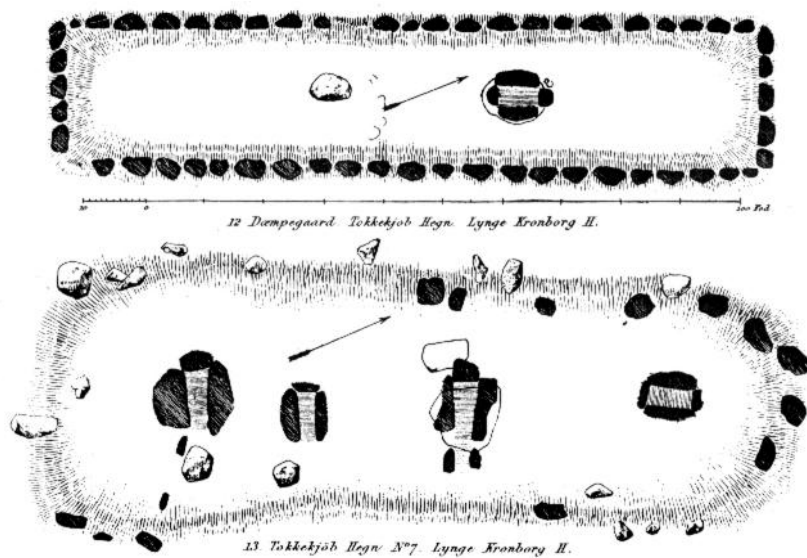


Fig. 4:16 Dösar med rektangulära kammare, Danmark (Madsen, A.P. 1896, fig.12-13).

#### 4.4.4. Långhögarna och dess efterföljare i NO Europa

Långhögarna i Danmark kan både formmässigt och kronologiskt ses som ursprunget till megalitgravarna i södra Skandinavien. Skillnaden gentemot de äldsta dösarna är främst att trækistan eller gravrummet byggs av stenblock istället, och att "långhögen" omgärdats av resta stenar.

De äldsta daterade långhögarna i östra Europa återfinns i Polen (c:a 4460-4370 BC; Jazdzewski, K. 1973) vilka verkar vara någorlunda samtida med motsvarande långhögar i England och i Bretagne. De sistnämnda har daterats till omkring 4700-4500 BC (Scarre, C. 1984). I stort sett är de polska och de franska långhögarna samtida, och båda traditionerna tycks upphöra vid tiden för introduktionen i Danmark. Således är det för närvarande inte möjligt att avgöra om impulserna till Danmark främst kom öster eller väster ifrån (jfr Midgley, M. 1985)

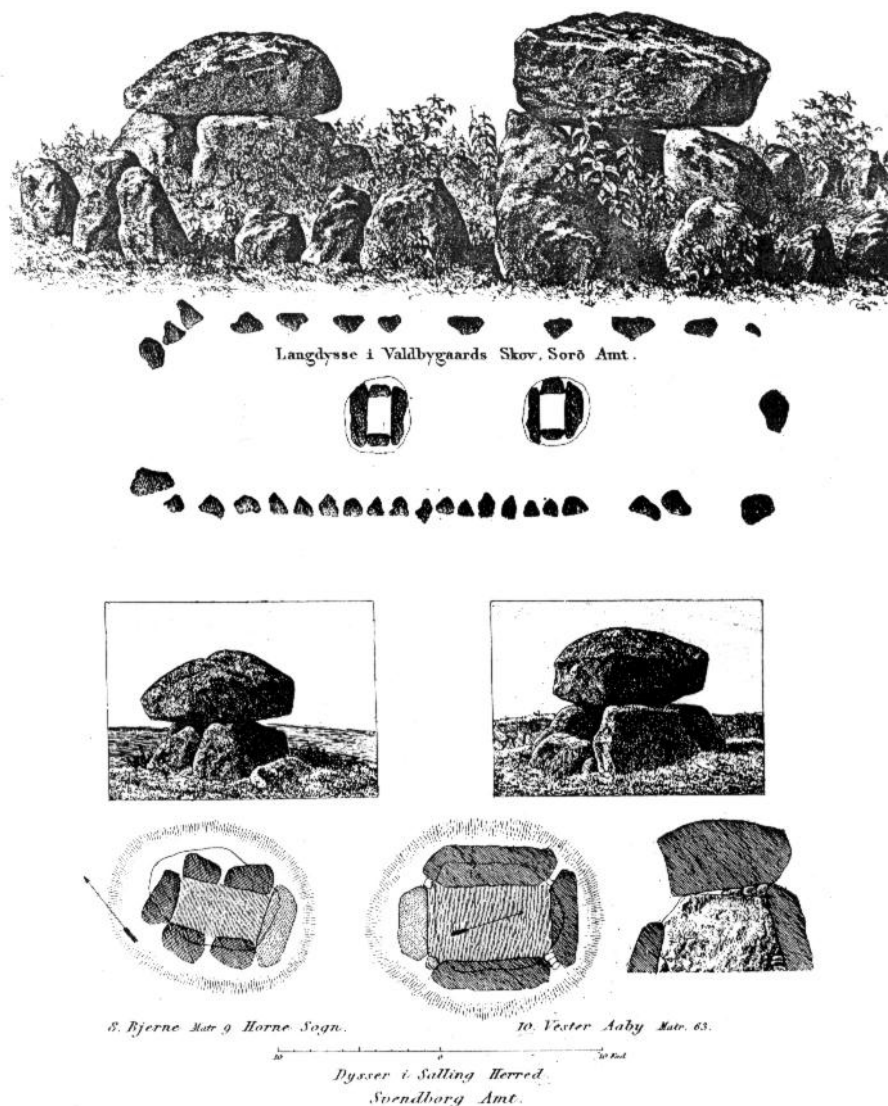


Fig. 4:17 Överst: Dösar med kvadratisk kammare, Danmark (Madsen, A.P. 1868, pl.8).  
Nederst: Dösar med övre kammaröppning, Danmark (Madsen, A.P. 1900, fig.10).



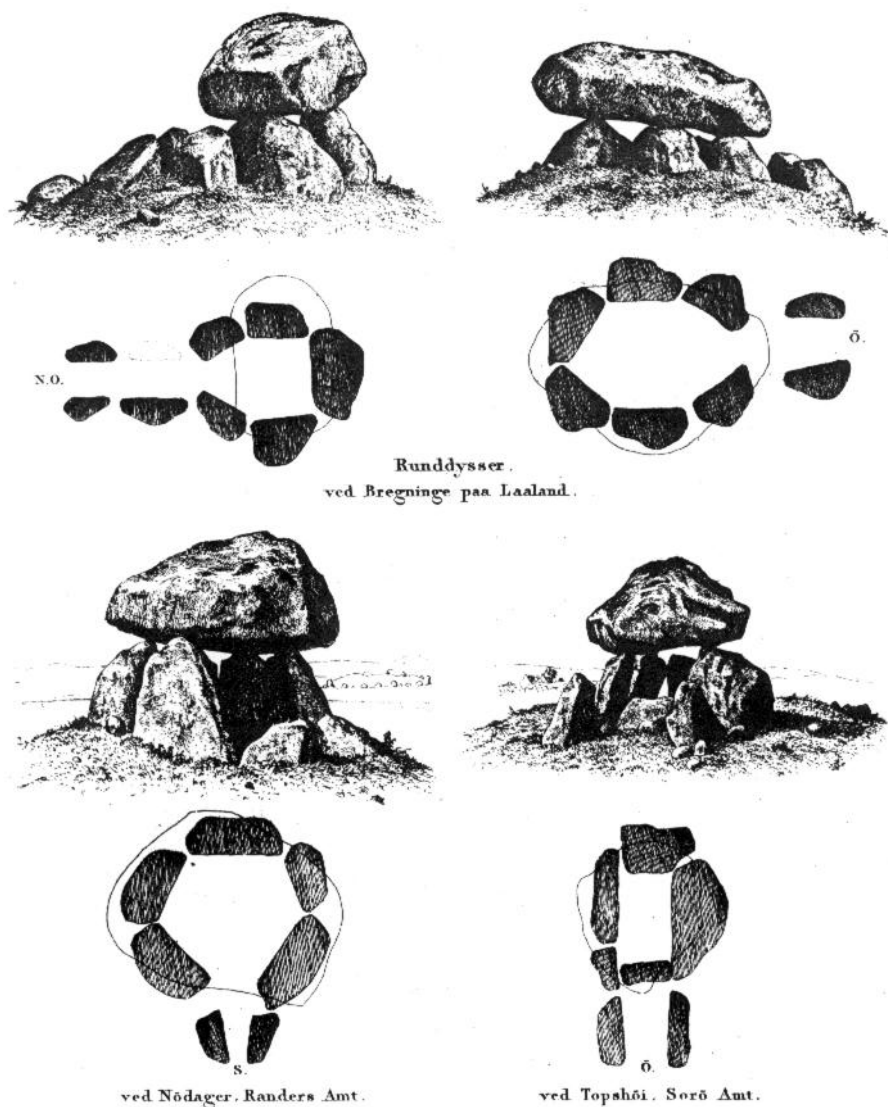
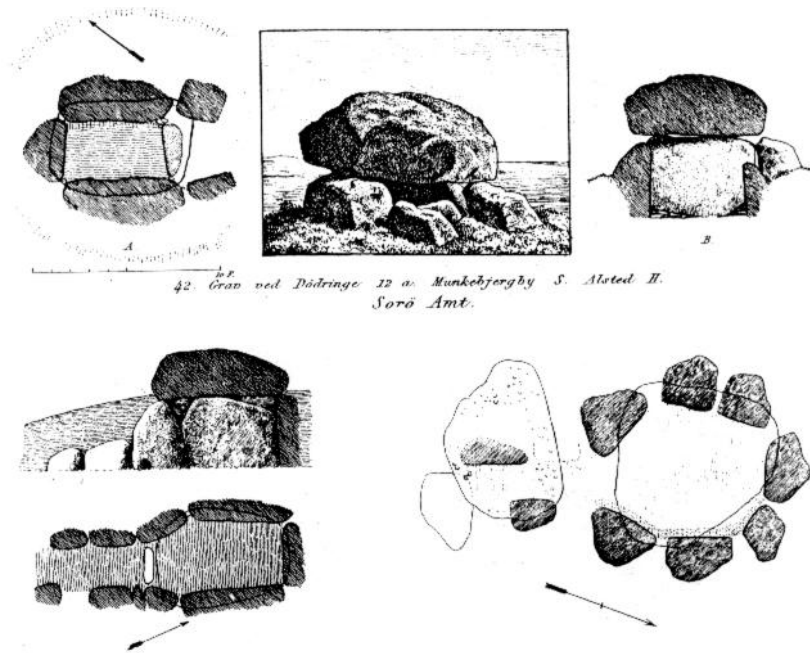


Fig. 4:18 Dösar med gång, Danmark (Madsen, A.P. 1868, pl.11).

Utifrån långhögens konstruktion utvecklades den monumentala gravformen olika i skilda delar av Europa. I Polen upphörde traditionen inom kort. I Tyskland utvecklades först den lilla rektangulära stenkistan till en större med kort gång - en grossdolmen eller stordysse - vilka båda var omgivna av en lång rektangulär kantkedja som ibland hade trapezoid form. Stordysse var till en början en slags tidig variant på gånggrifter av typ Gg 1 som hade starka karakteristiska drag kvar i konstruktionen från dösen. Denna term saknar en konkret definition och används idag stundom såväl för utpräglade dösar som för tidiga gånggrifter, enligt den svenska terminologin. Yngre stordysser kan ses som en tysk parallell till de dansk-svenska gånggrifterna, vilka hade en relativt stor kammare men med en fortsatt placering av en kort gång på kammarens kortsida. I Danmark var utvecklingen ungefär densamma som i Tyskland, men med den skillnaden att stordösarna är i minoritet och gånggrifterna i majoritet. Angående gånggrifterna i Sverige-Norge är termen stordösar överflödigt, eftersom en typindelning i dösar och gånggrifter täcker upp det nuvarande behovet av typer utifrån den generella formmässiga variationen.



42. Grav ved Døtringe 22 a. Munkbjergby S. Alsted II. Sorø Amt.

Fig. 4:19 Överst: Dös med övre kammaröppning och gång, Tyskland (Schwabedissen, H. 1979).  
Nederst. Dösar med gång, Danmark (Madsen 1900, fig.26 och Madsen 1898, fig.60)

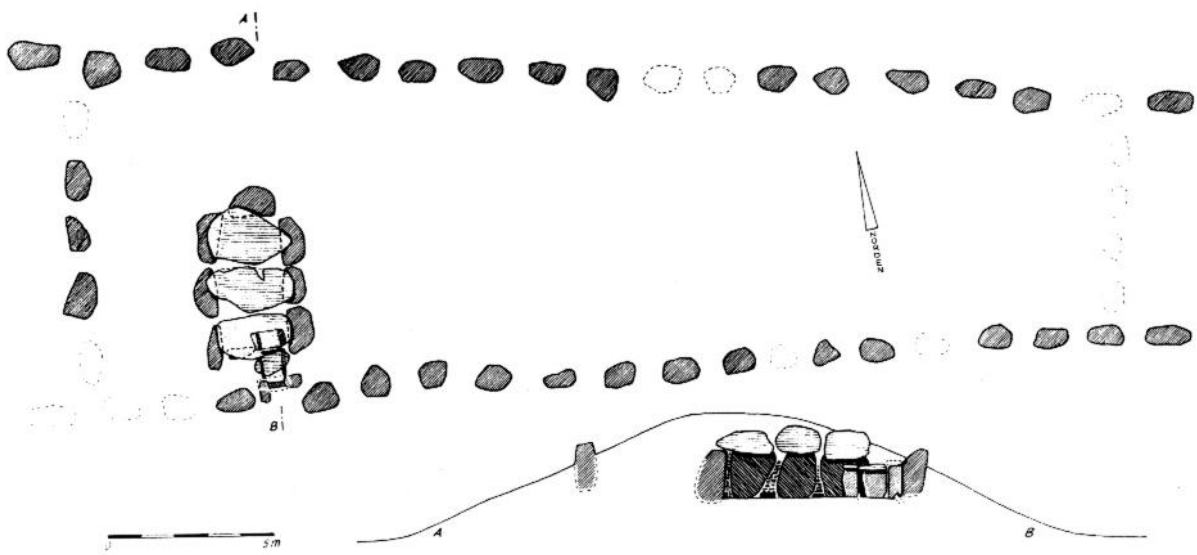


Fig. 4:20 Stordysse på Rügen, Tyskland (Schuldt 1972, tav.21).

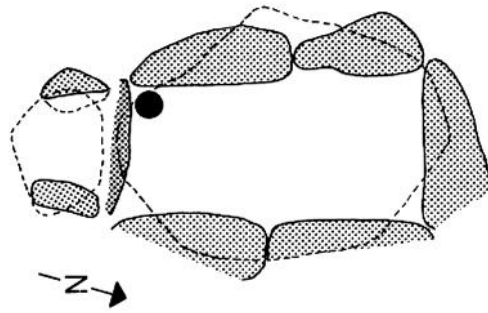


Fig. 4:21 Dös med gång, Tyskland. (Schwabedissen 1979)

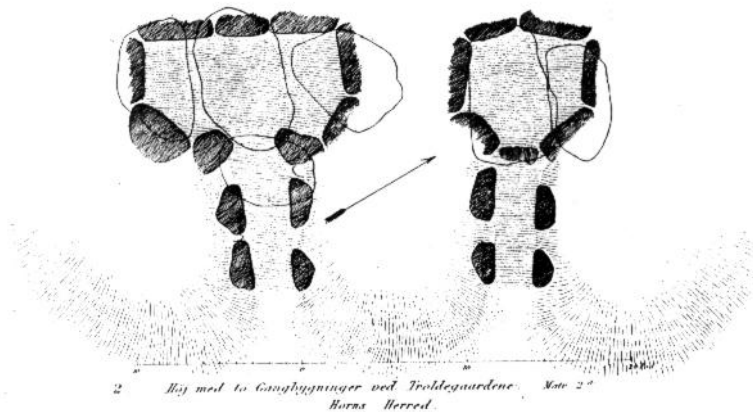


Fig. 4:22 Gånggrifter, Danmark (Madsen 1896, fig.2)

#### 4.4.5. Danska megalitgravar gentemot svensk-norska

De danska megalitgravarna står de svensk-norska närmast, och de har en relativt stor formvariation. Det tycks inte finnas någon naturlig formmässig avgränsning mellan dösar med rektangulär, kvadratisk och polygonal kammare. Spännvidden på variationerna tycks överskugga de karakteristiska skillnaderna, och de enskilda elementens samhörighet med ett visst stilideal kompletteras med diverse undantag. Hypotetiska huvudtyper störs regelbundet av hybrider och blandformer. Trots det finns det en generell linje i den formmässiga utvecklingen, men endast en detaljerad studie av de danska megalitgravarna kan besvara frågan hur denna utveckling sett ut. Grovt sett ser vi samma typer av dösar i Danmark som i Sverige, men med fler varianter på detta tema. Inte heller är övergången från dös till gånggrift lika skarp i Dan-

mark som i Sverige. Förflyttningen av gången från kortsida till långsida sker inte lika homogent. Likaså är inte övergången samtida till den större kammare, med minst 6 väggstenar, och den längre gången. Enstaka små döskammare med lång gång, och större kammare med minst 6 väggstenar med kort gång, visar spännvidden i variationen även om antalet undantag ingalunda dominerar bilden för övergången. De egentliga gånggrifterna med utvecklade gånggriftdrag i konstruktionen har dock alltid gången vid mitten av kammarens långsida. Ytterligare en mellanform är gånggrifter med rektangulär kantkedja; en kombination som aldrig förekommer i Sverige.

Mot denna bakgrund ter sig de svensk-norska megalitgravarna lite märkliga. Den danska variationen saknas och istället finner vi en betydligt strängare och mer reglerad uniformitet. Det enda undantaget gäller gånggrifterna i Västkustområdet vars formvariation påminner om situationen i Danmark. De megalitgravar som avviker från det generella mönstret i Sverige-Norge i övrigt är lättträknade. Att det finns omkring 15 gånger fler megalitgravar i Danmark än i Sverige-Norge leder inte till någon direkt förklaring på problemet med formvariationens spännvidd.

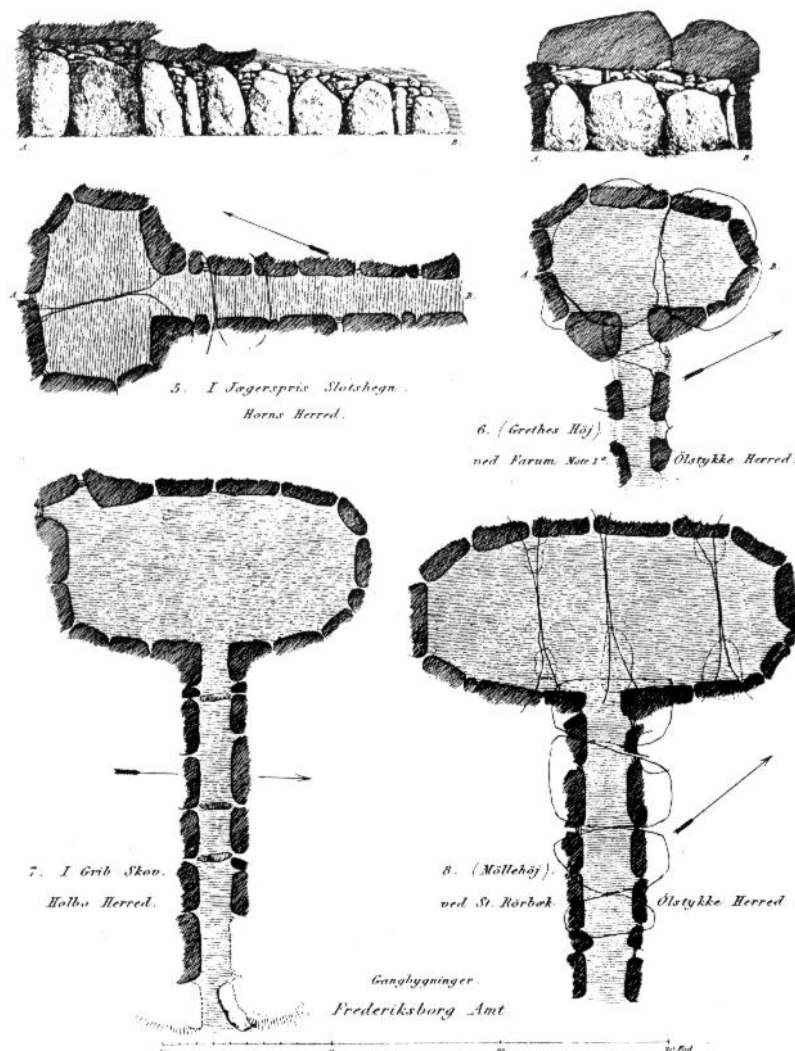


Fig. 4:23 Gånggrifter, Danmark (Madsen 1896, fig.5-8)

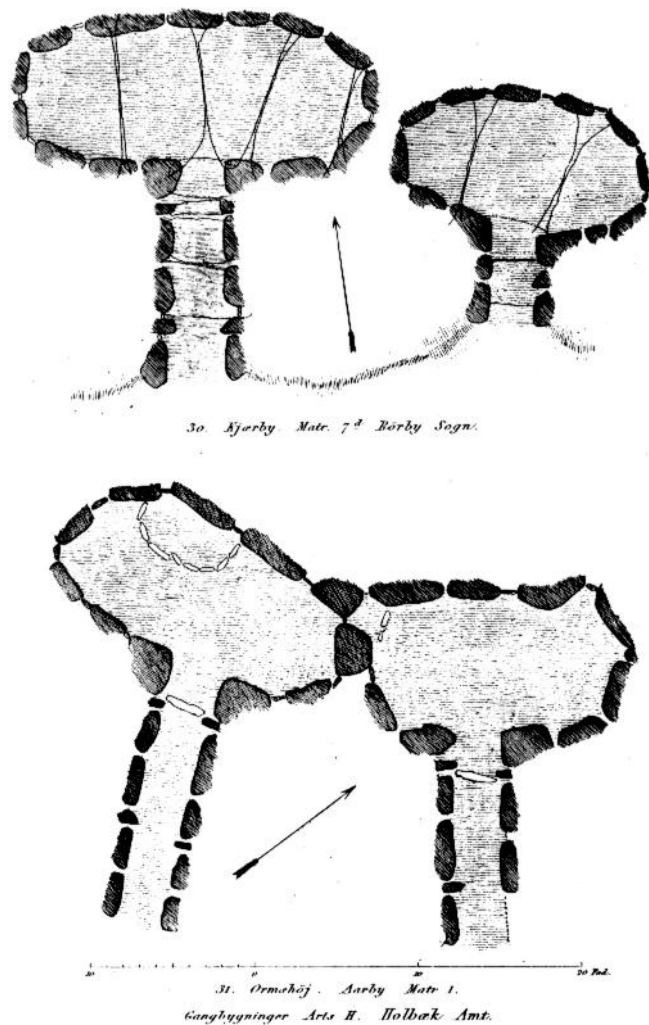


Fig. 4:24 Gånggrifter, Danmark Madsen 1896, fig.30-31)  
 Överst: tvillingar  
 Nederst: Dubbelgånggrift

#### 4.4.6. Elementens ursprung

Ett flertal av de utvalda elementen i tabellen (kap. 2.4.) har en fast förankring i megalitgravstraditionen i NO Europa. Elementen i de svensk-norska megalitgravarna har ofta direkta paralleller i Danmark. Kammarens och gångens form samt dess utveckling, men också placering gentemot varandra, samt deras riktning och orientering är generellt sett detsamma i båda områdena. Likaså kantkedjans form, storlek och orientering. Motsvarigheter till alla dessa element finner vi även i västra Europa.

Men här möter vi det första problemet och det gäller den runda kantkedjan. Kronologisk kan vi notera att den är mycket sällsynt hos de äldre dösaorna varefter den generellt sett ökar i antal fram till de yngre gånggrifterna. Rumsligt sett finner vi att den är mycket sällsynt i Tyskland, medan den är starkt uppblandad med den rektangulära kantkedjan i Danmark, och mycket vanlig i Sverige. I västra Europa är rund kantkedja mycket sällsynt, men den förekommer t.ex. i Irland runt de megalitgravar vilka i övrigt står de danska dösaorna nära. Likaså återfinns vi

den runda kantkedjan runt de mer monumentala gånggrifterna i Spanien och i Irland, vilka intressant nog dessutom har den konkava formen just vid gångmynningen. Det mest kända exemplet är gånggriften New Grange vid Boyne-dalen i Irland.

Den tresidiga kammaröppningen, som är vanlig på dösar i Västkustområdet, kan också härledas västerifrån (jfr Janson, S. 1938). Denna konstruktion finns bland annat på dösar i England-Wales (Darvill, T.C. 1982, s.149).

Portstenen är en egenhet för Västkusten, och någon motsvarighet har jag inte funnit på annat håll.

Tröskelsten och karmsten förekommer i t.ex. Danmark, och identiska eller likartade konstruktioner finns runt om bland megalitgravarna i Europa.

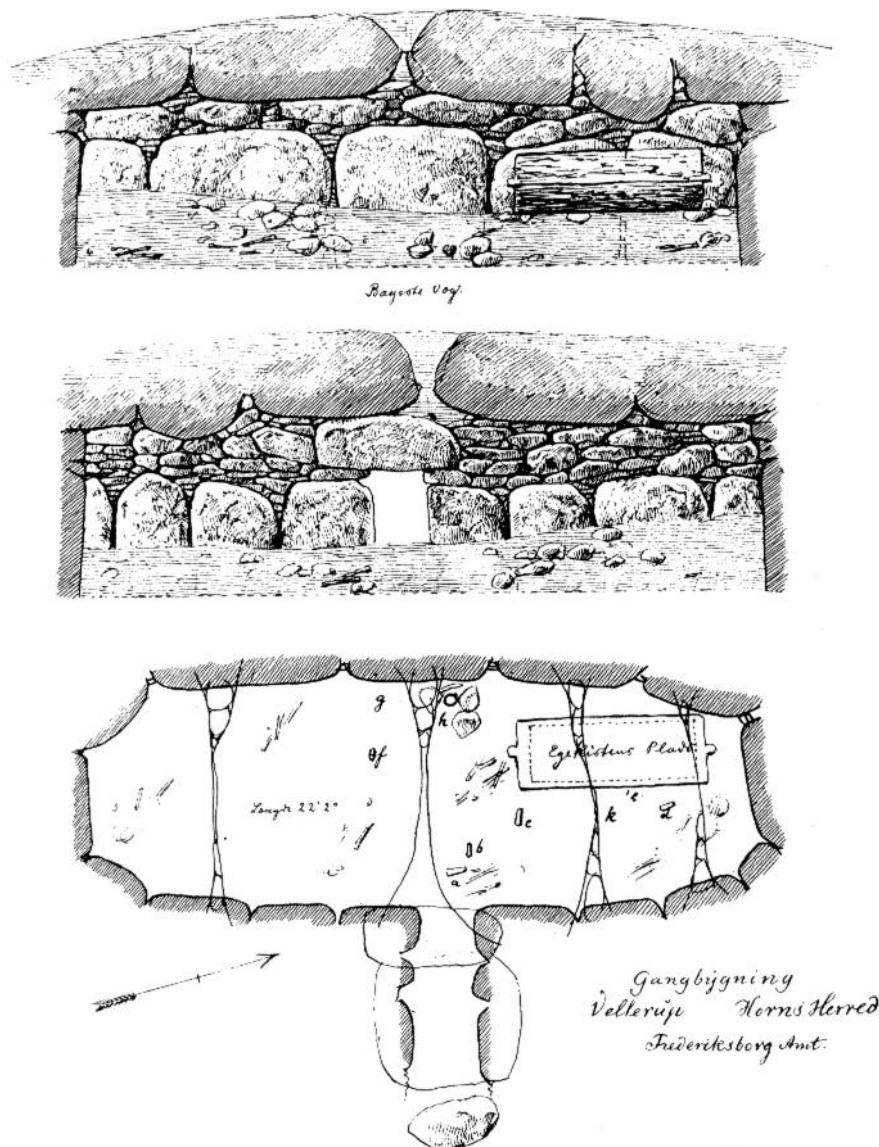


Fig. 4:25 Gånggrift med krage och nyckelsten, Vellerup sn, Själland (Nationalmuséets Arkiv, Köpenhamn)

Några svenska dösar avviker från det generella och har konstruktionsdrag som återfinns i Danmark. De två dösar Vä 5 Skee sn RAÄ 272 och Sk 65 Skegrie sn RAÄ 2 har övre kammareöppning med samma utformning som påträffas i Danmark. Den sistnämnda av dessa två dösar har tillsammans med Vä 51 Morlanda sn RAÄ 266 dessutom förhöjda på den västra kortsidan av den rektangulära kantkedjan. Exakta paralleller till detta element i kantkedjan finner vi närmast i Danmark, t.ex. i långdösen "Grønjaegers Høj" på Møn. I Danmark är vanligen den västra kortsidas högre höjd mer markant än i Sverige när den förekommer. En långdös i Broby Vesterskov vid Tysterup sø, Själland, har däremot spegelvända förhållanden med kammaren långt i väster och den breda kortsidan med de högre stenarna i öster.

Gånggrifterna som typ betraktad, samt förekomsten av bikammare, kan också ses som resultatet av en starkt västlig påverkan. Själva stilidealet bakom gånggriftstraditionens uppkomst i Sverige förefaller att ha varit tudelad. Introduktionen av en större kammare och en längre gång har av allt att döma fått olika värde i Västkustområdet gentemot Skåneområdet. I Västkustområdet markerades framför allt den längre gången i typ Gg 1 medan man i Skåneområdet markerade den större kammaren. Båda dessa nyheter bör ha kommit från västra Europa.

Krage och nyckelsten förekommer på förhållandevis många gånggrifter i Danmark, och då kanske främst på Själland. Nyckelstenen återfinns också i västra Europa. Även kragen kan vara inspirerad västerifrån. I Skottland finns megalitgravar vars väggar enbart består av kallmurade väggar, men det främsta byggnadsmässiga exemplet på en konstruktion som starkt påminner om den skånsk-danska kragen är gånggriften New Grange i Irland. Vanligen utgörs kragen i Skandinavien av ett enda lager med jämnstora stenblock mellan vägg och tak, medan de berörda megalitgravarna i västra Europa har ett stort antal lager mellan väggstenar och tak.

Sektionsindelningen är allmän i de tyska stordysserna, medan den är relativt vanlig i danska gånggrifter, och mycket vanlig i vissa skånska regioner samt på Falbygden. Elementet är okänt i Västkustområdet, och förefaller heller inte finnas i västra Europa.

Gångtappen som framför allt finns på gånggrifter i Falbygdsområdet, är inte känd i Danmark. Däremot är den allmänt förekommande på de tyska stordysserna. Enstaka fall finns också i västra Europa, men likheten kan i dessa fall vara tillfällig.

Gångmarkeringen är en egenhet för Falbygdsområdet. Några direkta paralleller har jag inte funnit på annat håll i Europa. Möjligen bör detta element jämföras med falska dörrar i västra Europa.

Megalitgravarnas omgivande förhöjning eller stödröse uppvisar även i Danmark, Tyskland, Holland och i hela västra Europa en likartad situation med den vi finner i Sverige. I vissa fall är det uppenbart att en mycket omfattande jordhög eller röse byggts runt omkring och stundom t.o.m. över kammaren. Men i andra fall är det lika uppenbart att megalitgravens ifråga aldrig tycks ha haft någon omgivande förhöjning alls. Variationen är stor och för vissa typer tycks det inte finnas något konsekvent mönster i konstruktionen.

## 4.5. KRONOLOGIN

De dateringsmetoder som använts ovan (typologisk seriation, frekvensseriation, C-14 datering, och föremålsdatering) visar med all tydlighet att dösa uppstår under TN och gånggrifterna under MN. Endast seriationsmetoderna talar för att det generellt sett är en kronologisk skillnad mellan dösa- och gånggriftstyperna Ds 1 - Ds 3, Gg 1 - Gg 3. Längden på övergångstiderna, från en typ till nästa, kan dock inte bestämmas. Sammantaget kan dateringsmetoderna fixera övergången från dösa till gånggrift till kulturgränsen TN/MN c:a 3350 BC. Dösa hade i sin tur ersatt långhögen som monumentalgrav, och detta inträffade c:a 3600 BC ( $\pm$  max 100 år). Uppkomsten av en ny typ innebar inte nödvändigtvis att nyttjandet upphörde runt de äldre megalitgravarna. Dösa av typ Ds 3 uppvisar fynd, i synnerhet i Bohuslän, som vittar om aktiviteter under MN, trots att typen som sådan måste ha uppstått under TN, och trots att samtida gånggrifter redan existerade.

Det går ännu inte att bestämma vid vilken tid som man upphörde att bygga gånggrifter. Generellt sett finns två huvudalternativ. Antingen byggdes de under en förhållandevis kort tid efter 3350 BC, eller så byggdes de ända fram till MN:s slut c:a 2950 BC då hela megalitgravstraditionen upphörde. Keramikdateringar från gånggrifter på Själland (men inte på Jylland) visar att det finns en del gånggrifter som saknar de äldsta stilgrupperna (Ebbesen, K. 1975, 1978). Detta förhållande kan antingen tolkas som att dessa gånggrifter är yngre, eller att den äldre keramiken saknas av andra orsaker. Megalitgravarnas utveckling sett i sin helhet talar för en snabb och intensiv formförändring, vilken antyder att byggnadsperioden för gånggrifterna var kort. I annat fall kunde vi ha förväntat oss ytterligare ett flertal gånggriftstyper. Gånggrifter av typ Gg 2-3 kan dateras till en tidig början av MN, och det indikerar att typen Gg 1 varit en mycket kortlivad övergångsform. Sett i detta perspektiv, förefaller det mesta tala för att även gånggrifterna av typ Gg 2-3 byggdes under en kort tidsperiod. Även variationen på elementkombinationerna på Falbygdsområdets gånggrifter vittnar om en kort byggnadstid. Sammantaget finns det anledning att anta att de flesta gånggrifterna byggts inom maximalt en 100-års period, eventuellt betydligt kortare.

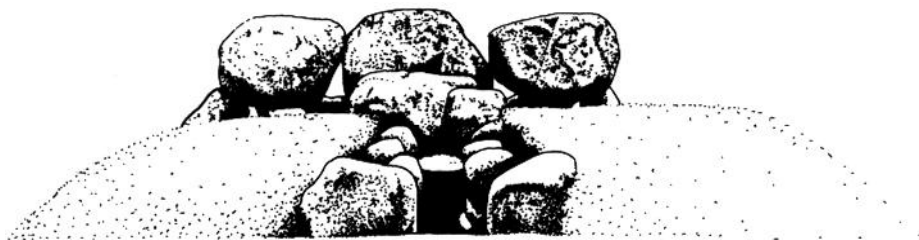


Fig. 4:25 Gånggrift i Skåne, Sk97 Löderup 18 "Ramshög" (efter Strömberg 1971a)

### 4.5.1. Utveckling och impulsområde

Kronologin är inte beroende av något visst område varifrån alla nyheter spridits (en uppfattning som ibland återkommer inom arkeologin). Med andra ord kan inget av de tre traditionsområdena i Sverige anses ha varit normgivande för de andra två. Däremot kan Själland och



nordligaste Jylland ses som viktiga skandinaviska kulturella centra under bland annat TRB (jfr t.ex. Blomqvist, L. 1989b), men megalitgravarna i Sverige följer inte alltid det som är allmänt i dessa danska områden. I Västkustområdet kan vi finna en mer västeuropeisk utformning, medan megalitgravarna i Skåne området står de danska och delvis tysk-polska megalitgravarna nära. Dessa har i sin tur konstruktioner som antyder en västeuropeisk inspiration, men de berörda västeuropeiska elementen framstår aldrig lika klart i Skåneområdet. I Falbygdsområdet finns ett flertal starka kopplingar till både Danmark och Tyskland.

## 5. RUMSLIG UTBREDDNING

Megalitgravarnas rumsliga utbredning i Sverige-Norge är varken jämnt fördelad till bördiga jordbruksområden eller slumpmässigt fördelad till diverse områden. Istället är den koncentrerad till vissa enskilda områden. Att någonting speciellt inom samhällena i södra Sverige föranlett denna fördelning är uppenbart, men det innebär inte att orsaken bakom utbredningen är lätt att klarlägga. Megalitgravstypernas och de enskilda elementens utbredning redovisas i appendix IX.

Megalitgravarna i Sverige-Norge finner vi framför allt i Bohuslän, Skåne, och på Falbygden i Västergötland. I Bohuslän och Skåne är fördelningen mellan typerna någorlunda likartad och de har en kraftig dragning till kustzonen, men detta gäller inte för Falbygden. Falbygden och Skåne uppvisar stora bördiga jordar, men det gäller inte för den del av Bohuslän där megalitgravarna ligger. Falbygdens och Bohusläns megalitgravsmiljöer står mycket långt ifrån varandra, men det gäller också om vi jämför megalitgravarna med varandra. Den skånska megalitgravsmiljön utgör ett mellanting mellan det vi finner i Bohuslän och på Falbygden. Å andra sidan är också områdets megalitgravar ett mellanting mellan de andra områdenas megalitgravar.

Åskilliga av de rumsliga problem kretsar till Falbygdens gånggrifter, vilka avviker från det generella dragen såväl i Skandinavien som i övriga Europa. Problemen gäller både allmänna frågor som detaljfrågor.

### *Tre traditionsområden*

De tre områdena där megalitgravarna är koncentrerade (Skåne, Bohuslän, Falbygden) uppvisar olika stilideal i konstruktionen, vilka märks alltifrån detaljer hos elementen till typindelningen i stort för Sverige-Norge. Två av de sex megalitgravstyperna (Ds 2 i Bohuslän, Gg 3 på Falbygden) finns i det närmaste enbart företrädda i ett enda område. Nedan kommer gränserna för dessa områden att diskuteras närmare.

### 5.1. INNOVATION OCH SPRIDNING

Ovan har de centrala delarna rörande typologiska, formmässiga och kronologiska förhållanden klarlagts i möjligaste mån. Därmed återstår endast det rumsliga förhållandet innan de tre aprioriska begreppen (kategori, tid, och rum) klarlagts. Dessa tre i kombination kan ses som grunden för att kunna gå vidare och utreda sociala frågor under forntiden. Redan i och med att de rumsliga frågorna diskuteras i ett typ-tid-perspektiv kan vissa sociala frågor behandlas. Ett exempel på det är spridningsprocessens förlopp.

### 5.1.1. Innovation och social struktur

Traditionen att bygga och använda megalitgravarna introducerades i Sverige-Norge runt 3600 BC. Införandet av denna tradition kan indelas i två delar, dels innovationsprocessen (IP) som anger hur spridningen i sig gestaltar sig, och dels accepteringsprocessen (AP) som beskriver hur accepterandet gestaltar sig.

Det rumsliga förloppet kan både för IP och AP indelas i tre huvudstadier:

	<b>IP</b>	<b>AP</b>
steg 1.	initialagglomeration	initialstadiet
steg 2.	spridning utåt och inre förtätning	tillväxtstadiet
steg 3.	mättnadsstadiet	mättnadsstadiet

För båda dessa är kommunikationsprocessen av största betydelse. Genom kommunikation sprids information och ger upphov till en impuls att handla, såvida de socio-ekonomiska förutsättningarna finns. Dessa förutsättningar kommer inte att diskuteras närmare i detta arbete, men i princip handlar det om själva motivet att vilja handla samt huruvida de praktiska möjligheterna finns att genomföra det.

När information väl lett fram till att en tradition upptagits i en befolkningsgrupp kan man förvänta sig att den antingen försvinner inom kort eller att det sker en rumslig spridning utåt samtidigt som det sker en inre förtätning. Vad som är av mycket stor betydelse är att innovationer normalt sker betydligt snabbare "horisontellt" i rummet än "vertikalt" inom den sociala strukturen. Detta beror på att personer med samma status i samhället kan accepteras handla på ett likvärdigt sätt, medan personer med olika status inte alltid accepteras handla likvärdigt.

Spridningen kan således ses som en hypotetisk indikator på hur den sociala strukturen såg ut i södra Sverige generellt sett. Här kan det klarläggas om det berörda skiktet som lät bygga och primärt använde megalitgravarna utgjorde t.ex. en mycket liten del av befolkningen eller om de omfattade merparten av befolkningen. Oberoende av detta kan vi få en viss uppfattning i detalj av det berörda skiktet. Detta i och med att utbredningsmönstret av vissa element kan vara ett resultat av en skillnad i status inom det berörda skiktet. Allt detta utläses i det sätt som megalitgravarna och dess specifika element spridits. Dock måste det mätas gentemot en hypotetisk befolkningsfördelning i södra Skandinavien. För detta ändamål har utbredningen av tunnackiga flint-yxor används (se Oldeberg, A. 1952), vilka kan förväntas återspegla den totala befolkningen på ett ungefär.

Spridandet av information behöver inte ha varit någonting komplicerat och tidsödande på grund av av de långa avstånden. Utifrån antagandet att större sjödugliga båtar eller t.o.m. skepp förekommit under neolitikum i Skandinavien (Clark, G 1977; Blomqvist, L. 1992b; Rausing, G. 1984) bör det inte ha funnits några fysiska problem att ta sig fram vattenvägen på förhållandevis kort tid.

### 5.1.2. Megalitgravarnas utbredning

De enskilda megalitgravstypernas rumsliga utbredning skiljer sig mer eller mindre markant från varandra. Således finner vi ingen direkt rumslig kontinuitet i något av de tre områdena. Som sökmetod för att studera dessa likheter och olikheter mellan typernas utbredning kan det absoluta antalet inom vissa bestämda områden användas. De valda gränserna har givit områden enligt följande:

	<b>Område</b>	<b>Löp-nr</b>
1.	Norge	(No 1-5)
2.	N Bohuslän	(Vä 1-23)
3.	S Bohuslän	(Vä 24-86)
4.	N Halland	(Vä 87-91)
5.	S Halland	(Sk 1-6)
6.	NV Skåne	(Sk 7-43)
7.	SV Skåne	(Sk 44-89)
8.	SO Skåne	(Sk 90-120)
9.	NO Skåne	(Sk 121-130)
10.	Öland	(Sk 131-134)
11.	Östergötland, Gotland, Södermanland	(Sk 135-140)
12.	Falbygden	(Fa 1-247)
13.	Kållandsö, Värmland	(Fa 248-251)

Även om områdena inte är lika stora, varken till areal eller vad gäller antalet megalitgravar, kan vissa strukturer skönjas.

Dösarnas har generellt sett en större och en vidare utbredning. Det framgår dels generellt inom hela megalitgravsområdet genom den isolerade förekomsten av enbart dösar i ett utkantsområde. Exempelvis förekommer dösar men inte gånggrifter i Norge, nordligaste Bohuslän, Värmland, Östergötland, Gotland, och det inre av Skåne. Ett undantaget är de två förmodade gånggrifterna i Södermanland, vilket är ett område som saknar dösar. Men dösarnas mer utspridda placering i landskapet framträder ibland också lokalt inom ett enskilt område.

Det som bryter detta generella mönster är inte bara gånggrifterna i Södermanland, utan också på Öland. Allra mest bryts mönstret av den stora förekomsten av gånggrifter på Falbygden, ett område som annars har ett förväntat antal dösar sett i ett sydsvenskt perspektiv. Dösarnas antal på Falbygden följer det som kan anses vara det förväntade, medan det förväntade antalet gånggrifternas därstädes är omkring 0-5 st. Det faktiska antalet om drygt 200 belyser forskningens stora problem i området.

ABSOLUT ANTAL

omr.nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>antal:</b>	5	23	63	5	6	38	49	31	10	4	4	247	4
<b>Ds 1</b>	-	2	2	-	2	3	12	5	4	-	-	2	1
<b>Ds 2</b>	1	7	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ds 3</b>	2	3	11	-	2	7	3	3	-	1	2	1	-
<b>Ds 0</b>	-	3	5-	-	-	2	4	1	-	-	1	-	-
<b>Gg 1</b>	-	4	5	-	-	2	5	3	-	-	-	-	-
<b>Gg 2</b>	-	4	15	3	2	19	6	11	4	3	-	14	-
<b>Gg 3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162	-
<b>Gg 0</b>	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	27	1
<b>Meg 0</b>	2	-1	2	-	-	4	19	7	2	-	1	41	2
<b>summa:</b>													
<b>Ds 0-3</b>	3	15	29	2	4	12	19	9	4	1	3	3	1
<b>Gg 0-3</b>	0	8	22	3	2	22	11	15	4	3	-	203	1

Fig. 5:1 Antalet megalitgravar av de enskilda typerna inom de 13 rationellt avgränsade områdena.

### 5.1.2.1. Spridningsförloppet

Den ojämna fördelningen av de enskilda typerna kan i hög grad tolkas som en naturlig och jämn process av spridningen. Initialskedet runt 3600 BC tycks främst ha berört SV Skåne, och i ett något senare skede de övriga delarna av Skånes kustområde samtidigt som en inre förtätning skett i SV Skåne. Enstaka tidiga upptaganden av traditionen har förekommit i delar av norra Bohuslän och på Orust i Västkustområdet, samt i Värmland och på Falbygden i Falbygdsområdet.

Upptagandet av typ Ds 2 i Västkustområdet kom av allt att döma inte från Skåne utan direkt från Danmark, vilket indikerar ett rumsligt oberoende områdena emellan. Härigenom kan vi se en förtätning i mellersta Bohuslän ner till Orust, men utbredningen finns inom hela området.

Vid tiden för utvecklingen av dösar av typ Ds 3, uppskattningsvis omkring 3450-3400 BC, förändras bilden en aning. I Västkustområdet når utbredningen aldrig (norra) Halland, och en förtätning skedde bara i södra Bohuslän. I Skåneområdet finner vi en förtätning i NV Skåne och eventuellt även i SV Skåne samtidigt som utbredningen inte berörde NO Skåne, men däremot Öland, Gotland och Östergötland. Även Falbygden nåddes av detta stilideal.

För tiden då gånggrifternas stilideal nådde Sverige c:a 3350 BC kan vi finna ett mönster hos typen Gg 1 som i hög grad pekar ut de viktigaste områdena under dösans epok, d.v.s. trakten runt SV Skåne och mellersta Bohuslän. Strax därefter, kanske bara ett enda eller ett par årtionden, sprids stilidealet för gånggrifter av typ Gg 2. Här märks åter en förtätning i södra Bohuslän, och i västra och södra Skåne, samtidigt som utbredningen åter igen berör Halland och NO Skåne. Dessutom kan vi notera förhållandevis många på Öland (3 st) och i synnerhet på Falbygden (14 st).

Gånggrifter av typ Gg 3 har ett stilideal som delvis går igen i NV Skåne och i speciellt på gånggriften Sk 2 Snöstorps sn RAÄ 31 inte långt från Ätrands dalgång. Vid denna dalgångs

början ligger Falbygden där denna typ dominerar på ett så markant sätt att dess like saknas i övriga europeiska megalitgravsområden.

Vid den kulturella gränsen mellan TRB/STY eller MN/YN runt 2950 BC upphörde megalitgravstraditionen av allt att döma samtidigt i alla områden i Sverige-Norge. Därefter kom ett visst antal av dem att återanvändas under slutet av STY/YN, men framför allt under SN från c:a 2400 BC. Men dessa återanvändanden tycks ofta kunna bli daterade till tider då stenistor av olika slag var i bruk.

### 5.1.2.2. Den rumsliga relationen mellan dösar och gånggrifter

Det finns en viss skillnad i megalitgravarnas utbredning under TN (dösar) och under MN (gånggrifter). Det enklaste sättet för att åskådliggöra detta är att ange antalet dösar uttryckt i procent av antalet gånggrifter inom de 13 områdena. Ett alternativ är att jämföra antalet megalitgravar av typ Ds 3 med samtliga gånggrifter, varvid jämförelsen är mer koncentrerad till gränsen TN/MN c:a 3350 BC.

Område	<u>D</u> Ds 3	<u>G</u> G
1	-	-
2	188%	38%
3	132%	55%
4	67%	-
5	200%	100%
6	55%	33%
7	173%	27%
8	60%	21%
9	100%	-
10	33%	33%
11	-	-
12	1%	1%
13	100%	-

Fig. 5:2 Antalet dösar uttryckt i procent av antalet gånggrifter. Vänsterspalt: Antalet av samtliga dösar, gentemot gånggrifterna. Högerspalt: Antalet dösar av typ Ds 3 gentemot gånggrifterna.

### 5.1.2.3. Ett mättnadsstadie

Fyra av de 13 områdena (2, 3, 5, 7) uppvisar fler dösar än gånggrifter. Dessa områden är Bohuslän, S Halland och SV Skåne. Undantaget Halland motsvarar dessa områden de som tidigast anammade megalitgravstraditionen i en större omfattning. Detta är en indikation som tyder på att ett mättnadsstadie inträtt, och att en inre förtätning inte längre genomfördes.

I detta perspektiv kan områdena i östra Sverige med lika många eller fler gånggrifter än dösar (8, 9, 10, och i princip även 11) ses som en fortsatt inre spridning. Likaså skulle det kunna

gälla områdena vid gränstrakten av Skåne och Västkusten (4, 6). Det viktiga är att notera att detta återspeglar ett regelbundet rumsligt mönster.

Ett problem med denna tolkning är att passa in Falbygden (12). Antalet gånggrifter är så pass stort att det inte tycks finnas något utrymme för en tolkning som går ut på att detta enbart skulle bero på ett uppfyllt mättnadsstadium. Enligt min bedömning skulle omkring 10 gånggrifter motsvara ett mättnadsstadium, men det faktiska antalet är c:a 20 gånger större! Falbygdens naturliga förbindelser västerut och söderut sker antingen via Åtrans dalgång eller via Lidan och Göta älv. Dessa två utlopp ligger nära de enda områdena i västra Sverige (4, 6) som uppvisar fler gånggrifter än dösar. I synnerhet i område nr 4 finns flera gånggrifter med konstruktionsmässiga drag av gånggriftstypen Gg 3 som annars bara finns företrädd på Falbygden.

Ett annat problem som dock är mindre är att utkantsområdet uppvisar enstaka dösar, men inga eller endast få gånggrifter. Det skulle kunna innebära att själva nyheten runt megalitgravarna i sig utmynnade i en större handlingskraft, än vad avståndet till centralorterna kunde överbrygga för fortsatt stimulans till inre förtätning. Ett resultat av detta skulle vara att utkantsområdena efter en tid upphörde med megalitgravstraditionen.

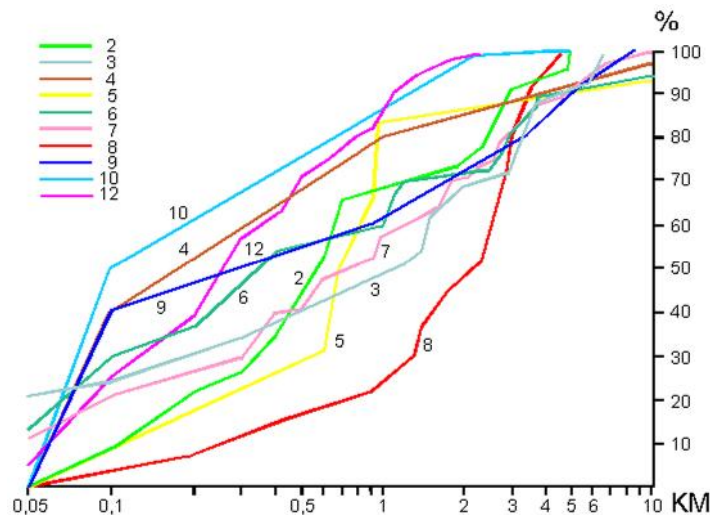


Fig. 5:3 Kumulativt diagram över megalitgravarnas inre avståndsvariationer. Här har 10 av de 13 områdena medtagits.

#### 5.1.2.4. Graden av agglomeration

Megalitgravar av olika typer uppträder ytterst sällan sida vid sida inom små begränsade områden. Istället ligger de utspridda på skilda och olika platser i landskapet. Ett undantag från detta finner vi vid gränsen mellan Bottna och Svenneby sn:ar i mellersta Bohuslän där avståndet endast är några hundra meter mellan de fyra megalitgravarna av fyra skilda typer (Vä 15-18). I vissa fall kan två megalitgravar av samma typ ligga förhållandevis nära varandra (t.ex. Vä 87-88 Fjärås RAÄ 41, Sk 129-130 Vinslöv RAÄ 28-29), men i övrigt ligger de relativt glest i landskapet.

Agglomerationen eller graden av täthet kan bland annat mätas i avståndsvariationer och agglomerationsgrader. Det första uttrycker hur stor variationen är, och det andra hur tätt de ligger. En låg avståndsvariation (utifrån avståndet i km) och en hög agglomeration indikerar såväl ett mättnadsstadium som en centralort för traditionen.

Genom att i ett linjärt-logaritmiskt diagram föra in närmaste avstånd för varje enskild megalitgrav, oavsett typ, i en kumulativt kurva, åskådliggörs den relativa avståndsvariationen.

Täthetsgraden har beräknats efter en avläsning av avståndet vid 25% (A) och 75% (B) inom var och ett av de 10 områdena. För att kunna jämföra den relativa avståndsvariationen mellan områdena har följande avståndsvariations-koefficient använts:

$$\sqrt{\frac{\mathbf{B. (avstånd vid 75\%)}}{\mathbf{A. (avstånd vid 25\%)}}$$

Variationsgraden har indelats rationellt i tre grupper:

I	låg variation	a. = 2,5
II	tämligen låg variation	a. = 2,5-3,5
III	hög variation	a. = 3,5

För att kunna jämföra den relativa agglomerationsgraden mellan områdena har följande agglomerationskoefficient använts:

$$\sqrt{\frac{\mathbf{A \times B}}{\mathbf{100}}}$$

Agglomerationsgraden har indelats rationellt i tre grupper:

I	hög agglomeration	b. = 3,0
II	tämligen hög agglomeration	b. = 3,0-5,0
III	låg agglomeration	b. = 5,0

Hela Skåne har mycket likartade värden. En avvikelse från detta finner vi i SO Skåne där avståndsvariationen är betydligt lägre men agglomerationen desto större.

I Bohuslän är värdena lägre än i Skåne, men det är inga stora skillnader. Däremot finns det lokala skillnader inom Bohuslän. Den lägsta avståndsvariationen finner vi i nordligaste Bohuslän, södra Orust och på Tjörn (Vä 1-10, 55-74, 75-82). Den högsta agglomerationsgraden finner vi i mellersta Bohuslän ner till Orust (Bägerfeldt, L. 1985, s.55ff).



<b>område</b>	<b>a.</b>	<b>a-grad</b>	<b>b.</b>	<b>b-grad</b>
2 N Bohuslän	2,7	II	7,4	III
3 S Bohuslän	3,9	III	6,6	III
4 N Halland	3,1	II	2,4	I
5 S Halland	1,7	I	5,6	III
6 NV Skåne	5,6	III	4,6	II
7 SV Skåne	5,2	III	5,8	III
8 SO Skåne	1,7	I	17,4	III
9 NO Skåne	5,5	III	4,2	II
10 Öland	2,7	II	1,9	I
12 Falbygden	2,5	II	2,5	I

Fig. 5:4 Beräkningsresultat av avståndsvariationen och agglomerationsgraden.

Detta stödjer antagandet att SV Skåne och Orust på Västkusten varit någon form av centralorter för megalitgravstraditionen, tätt följda av NV och SO Skåne och mellersta Bohuslän i övrigt.

För utkantsområden som Öland och Falbygden är värdena likartade. Avståndsvariationen är låg och agglomerationsgraden är hög. De ligger tätt och inom ett begränsat område. Endast i norra Halland finns liknande värden.

### 5.1.2.5. Utredningens problem speglar sociala konsekvenser

Den totala utbredningen av megalitgravar har förbigåtts ovan. Megalitgravarna har en mycket stark dragning till kustzonen, undantaget Falbygden som jag återkommer till senare. De tre undantagen i övrigt rörande säkra megalitgravar, ligger alla vid en större insjö. Dessutom ligger de inte jämnt utspridda längs de sydsvenska kusterna utan främst i Bohuslän och i Skåne.

Jämför vi megalitgravarnas utbredning med övriga samtida föremålsgrupper och övriga artefakter, finner vi inte en enda som har en utbredning som påminner om megalitgravarnas. Däremot kan vi finna större likheter mellan de skilda föremålsgruppernas utbredning (t.ex. Oldeberg, A. 1952, s.247ff; Blomqvist, L. 1990a, 1990b, 1992). Utbredningen av dessa artefakter visar istället en förhållandevis jämn utbredning räknat på dagens åkerareal, vilket visar den ungefärliga befolkningsutbredningen och i viss mån också befolkningsmängden.

Exemplen är många, men kanske ändå allra tydligast i Skåne. Här finner vi samtida flintyxor i hela det skånska jordbruksområdet. Även om dragningen till kusten är påtaglig finns det ett relativt stort antal även i inlandet (jfr Oldeberg, A. 1952). Samma förhållande finner vi i västra Götaland, där t.ex. Dalsland kan uppvisa ett stort antal flintyxor från denna tid om vi jämför med Bohuslän, men i detta landskap saknas megalitgravar helt och hållet (Blomqvist, L. 1990a, 1990b). Utbredningen av både megalitgravar och flintyxor runt om i Danmarks inland såväl som kusttrakter visar att det inte är megalitgravstraditionen i sig som är förbunden med en direkt närhet till kusten. Istället får orsaken till kustanknytningen i Sverige-Norge sökas inom den sociala strukturen.

Det märkligaste förhållandet finner vi måne i Halland, som kan uppvisa ett relativt stort antal föremål från denna tid (t.ex. flintyxor) och som gränsar till både Bohuslän, Skåne och Falbygden, men som trots det aldrig kom att bli någon centralort för megalitgravar. Detta visar att det krävdes någonting extra i samhället innan man byggde mer än enbart någon enstaka megalitgrav, men också att megalitgravar inte var något nödvändigt inslag i det sociala livet rent allmänt. När de väl kom att byggas i Sverige-Norge följdes en mer strikt linje i stil och form än i t.ex. Danmark.

Den nödvändiga sociala konsekvensen av dessa förhållanden är att megalitgravarna var betingade av någonting speciellt i samhället, någon företeelse med behov av närhet till kusten. Den tolkning som förefaller ligga allra närmast är att samhället var skiktat och att megalitgravarna enbart tillhörde ett visst skikt i samhället. Detta skikt var inte nödvändigt i den allmänna samhällsstrukturen i södra Sverige, utan någon som främst fanns i Bohuslän och Skåne. En orsak till denna placering kan vara att de utgör strategiska lägen för ett betydelsefullt socialt kontaktnät, med antingen goda hamnmöjligheter eller lokala rikedomar. I detta perspektiv får vi den konsekvensen att megalitgravarna var en anläggning som endast var tillägnad aristokrater av något slag och med en oviss funktion i samhället, vilka hade ett behov av närheten till de större vattenvägarna och som hade tillgång till stora samhällsmässiga resurser. Ett viktigt tema för dessa hypotetiska aristokrater kan ha varit handel.

#### **5.1.2.6. Problemet Falbygden**

Falbygdens gånggrifter tycks strida mot detta tolkningsförslag, eftersom platsen ligger avlägsen från de havsgående vattenvägarna. Men problemen runt dessa megalitgravar är så pass omfattande att de utgör ett hinder vid varje försök till allmän tolkning av megalitgravstraditionen. På åtskilliga punkter kan gånggrifternas unika särart påpekas och uppenbaras (jfr Blomqvist, L. 1991, s.6ff).

Typologiskt utgör de ett problem i och med den fristående gånggriftstypen Gg 3, vilken dessutom dominerar starkt över de andra typerna.

Morfologiskt utgör de ett problem i och med förekomsten av element som saknas på andra håll i Skandinavien och Europa. Därtill avviker de på flera punkter från det generella skandinaviska stilidealet. Den genomsnittliga storleken är betydligt större än i övriga delar av Skandinavien, vilket bland annat klarläggs genom Skandinavians längsta kammare och längsta väggsten (Fa 133), bredaste kammare (Fa 107, 201), och det största enskilda stenblocken (Fa 107).

Rumsligt utgör de ett problem eftersom de ger upphov till en koncentration utan like i Europa. De är extremt många och utgör 69% av alla gånggrifter i Sverige. De ligger mycket tätt, vilket återspeglas av att det går 1 gånggrift per 1,8 km<sup>2</sup> nutida åkeryta. Dessutom är utbredningen klart avgränsad till det geologiska kambro-silurområdet, vilket är extremt kalkrikt. Förutom detta ligger gånggrifterna i ett klart inlandsområde, även om landskapet på Falbygden var präglat av en mängd småsjöar under den berörda tiden.

Den direkta placeringen av gånggrifterna i terrängen utgör ett problem i och med att de kan ligga var som helst i slättlandskapet (dock ej uppe på platåbergen), vilket skiljer sig från övriga skandinaviska områden där de aldrig ligger uppe på en högsta punkt. Därtill är en del

av Falbygdens gånggrifter utplacerade i enlighet med gigantiska geometriska system (kap 5.3.) vars motsvarighet inte tycks finnas i Skandinavien men väl i västra Europa.

Kronologiskt utgör gånggrifterna ett problem eftersom den typologiska seriationen inte kan särskilja typerna Gg2 och Gg 3 kronologiskt på ett övertygande sätt, vilket indikerar att de i stort sett är samtida. Det leder till konsekvensen att ett enormt och närmast ofattbart byggnadsarbete skett under kort tid på Falbygden.

Materiellt och kulturellt utgör de ett problem i och med att antalet föremål av skilda slag (t.ex. flintyxor) inte ökar under den berörda tiden. Tvärtom uppvisar fyndsituationen ingen direkt förändring alls under den aktuella tiden. Det innebär att introduktionen av gånggrifter inte på något sätt påverkat den övriga materiella kulturen (av de typer och grupper som är kända och finns kvar idag).

Funktionellt utgör de ett problem eftersom megalitgravarnas antal befanns sig på en låg antalsnivå fram till c:a 3300 BC. Det ökade behovet av megalitgravar på Falbygden, som är utan motstycke i Europa, innebar ett samlande av potentiella resurser utan jämförelse i södra Skandinavien vad vi vet idag.

Socialt utgör de ett problem eftersom det inte tycks finnas några ordinära förklaringar som tillnärmelsevis kan besvara ens de mest grundläggande frågorna. Enda möjligheten är att söka en extra-ordinär förklaring.

### **5.1.3. Elementen**

De enskilda elementen har inte en gemensam och allmän utbredning. Generellt sett förekommer två typer av utbredningsmönster. Dels finner vi ett som nära nog motsvarar det statistiskt förväntade vid en slumpmässig utbredning, och dels en typ av utbredning som ger upphov till icke-slumpmässiga koncentrationer.

De enskilda elementens specifika utbredning kan beskrivas och återges på olika sätt. I detta fall kommer endast den enklast möjliga att användas, nämligen att återge utbredningen i kartform (appendix IX) och diskutera likheter och olikheter mellan dessa kartbilder. Detta kommer att ske områdesvis.

#### **5.1.3.1. Elementens utbredning i Västkustområdet**

Utbredningen av döstypen Ds 2 anger den ungefärliga gränsen för Västkustområdet, från Osloviken i Norge längs kusten ner till mellersta Halland. Både dösarna av typ Ds 3 och gånggrifterna har generellt sett en annan karaktär i detta område gentemot andra områden. Även några av de enskilda elementen klarlägger att detta område utgjort ett slutet traditionsområde under hela TRB, och som varit skilt från de andra områdena i Skandinavien.

Den enda egentliga oklarheten i denna gränsdragning berör dösarna i Falbygdsområdet (se nedan).

I Västkustområdet är den runda kantkedjan (D 2) relativt jämnt fördelad gentemot dösarnas utbredning, medan den rektangulära kantkedjan (D 3) inte är det. Däremot är denna kantkedja rent geografiskt relativt jämnt fördelad, vilket gör att de faktiska avstånden mellan dem är någorlunda likartat.

Att den runda kantkedjan är betydligt vanligare än den rektangulära gör den bohuslänska situationen unik i och med att den därmed saknar europeiska paralleller. Det område som påminner mest om den bohuslänska är den på Djursland på NO Jylland, men även här dominerar den rektangulära kantkedjan (jfr Bekmose, J. 1977).

Förekomsten av kallmur (H) är relativt jämnt fördelad.

Den tresidiga kammaröppningen (I) är inte jämnt fördelad. Den saknas söder om Tjörn och återfinns endast på en enda megalitgrav i norra Bohuslän. Detta medan förekomsten är total bland dösarna i södra Kville sn och Svenneby sn i mellersta Bohuslän. Utanför Bohuslän är den ytterst sällsynt i NO Europa. Däremot förekommer motsvarigheter i västra och nordvästra Europa (Montelius, O. 1905, s.187ff; Janson, S. 1938).

Förekomsten av portsten (K) är inte jämnt fördelad. Den saknas söder om Tjörn samt på Orust, medan den är rikligt företrädd i norra Bohuslän samt i Kville och Svenneby sn:ar. I den mellersta delen av detta område förekommer den endast hos dösarna och i de yttre delarna endast hos gånggrifterna.

Även portstenen är ytterst sällsynt utanför Bohuslän.

Förekomsten av tröskelsten (L) är inte jämnt fördelad. Den saknas i norra Bohuslän och norra Halland, och är vanligast på Tjörn och södra Orust.

Förekomsten av karmsten (M) är mycket sparsam och den är bara känd på Tjörn och Boke-näset.

### ***Sammanfattning - Västkustområdet***

Stilidealet bakom Västkustområdets megalitgravar har varit klart skilt från andra områden. Det visas av förekomsten av tresidig kammaröppning och portsten, samt avsaknaden av sektionsindelning, gångtapp och gångmarkering. Även döstypen Ds 2 och den lokala utformningen av gånggriftstypen Gg 1 indikerar en viss självständighet i stilidealets utformning. Den påverkan som skett pekar snarare västerut än söderut, och detta inkluderar både Jylland och västra Europa.

Södra Orust kan uppfattas som ett centralområde för Västkustområdet, både på grund av av det stora antalet megalitgravar och utifrån sammansättningen av olika typer. Den tresidiga kammaröppningen har dock en mer nordlig utbredning, och varken portsten eller karmsten förekommer på Orust, men däremot både söder och norr därom.

### **5.1.3.2. Elementens utbredning i Skåneområdet**

Genom avgränsningen av Västkustområdet faller sig Skåneområdets gränser tämligen naturliga. Hela Skåne samt Öland och södra Halland uppvisar en gemensam karaktär hos megalitgravarna. Avsaknaden av döstypen Ds 2 samt det egna stilidealet bakom döstypen Ds 3 och

gånggriftstypen Gg 1, indikerar en viss självständighet i utvecklingen av megalitgravarnas stilideal.

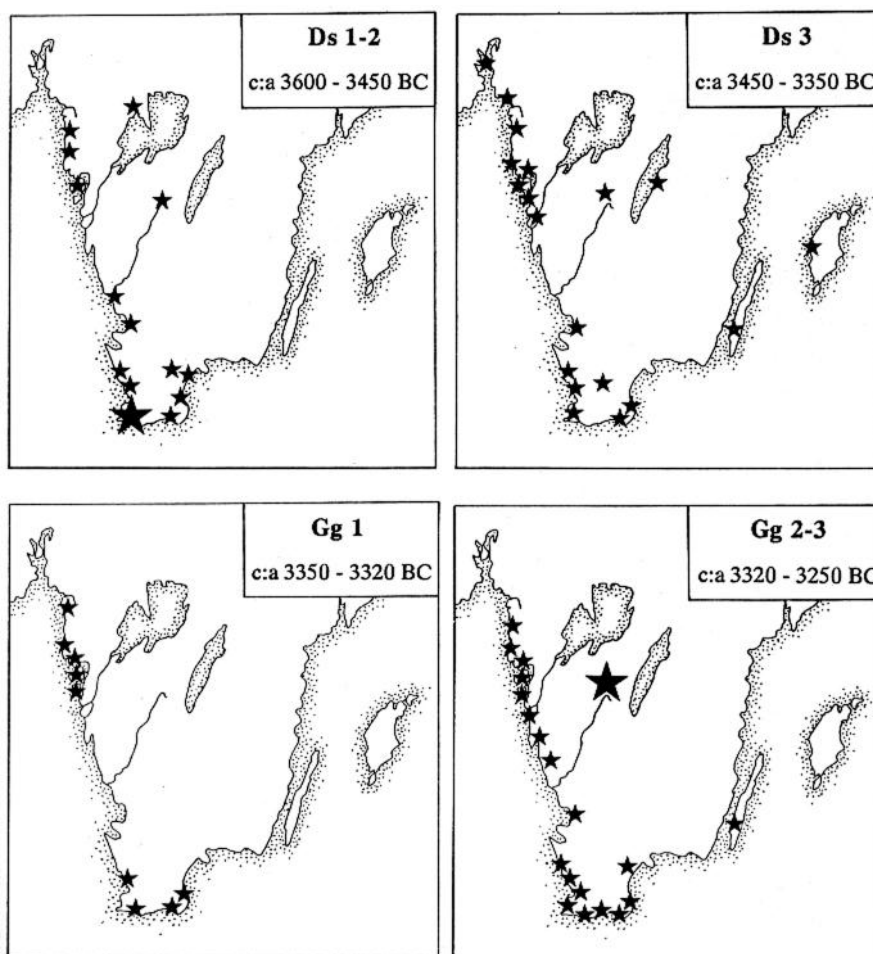


Fig. 5:5 Den generella utbredningen av de olika megalitgravstyperna, samt de enskilda förekomsterna i marginalområdena. Dateringarna är hypotetiska och inrymmer en viss osäkerhet.

Megalitgravarna norr om Öland har dock en annorlunda karaktär. Dösen på Gotland är snarare utformad enligt ett tyskt stilideal (se nedan), och den endasäkra megalitgravstenen i Östergötland har en form som inte direkt motsvarar någon av de karakteristiska stilidealerna i Sverige. De två gånggrifterna i Södermanland utgör också ett visst problem, eftersom en av dem (Sk 140) uppvisar ett stilideal som står de skånska gånggrifterna mycket nära. Detta medan den andra (Sk 139) bara har ett enda takblock i rent bohuslänsk stil medan resten av megalitgravstenen snarare är att föra till den skånska traditionen.

Ett annat rumsligt problem som dock inte behandlas i detta arbete är avgränsningen gentemot Bornholm och delar av östra Själland, vilka står den skånska megalitgravstraditionens stilideal mycket nära.

I Skåneområdet är de olika kantkedjetyperna relativt jämnt fördelade, dock med det undantaget att den runda kantkedjan (D 2) saknas i NO Skåne och norr därom samt i södra Halland.

Förekomsten av kallmur (H), tröskelsten (H), och karmsten (H) är relativt jämnt fördelade, undantaget att de saknas helt i SV Skåne.

Sektionsindelning (H) förekommer endast i SO Skåne samt i Kvistofta och i Snöstorps sn:ar i NV Skåneområdet. Den förekommer dessutom på Själland och i Tyskland.

Krage (N 2) förekommer endast i NV Skåne, medan nyckelstenen (O 2) endast förekommer i NV Skåne och i södra Halland. Även dessa element förekommer på Själland.

Gångtapp (J) och snarlika konstruktioner förekommer endast i södra Halland och i den nordligaste delen av NV Skåne. Det enda område som kan uppvisa denna konstruktion är Falbygdsområdet.

### ***SKÅNEOMRÅDET - SAMMANFATTNING***

Skåneområdet saknar i hög grad ett eget stilideal, men kan ändå avgränsas utåt genom att man relativt homogent upptagit olika element från Tyskland och Danmark och på så vis utformat något av ett eget stilideal. Den formmässiga likheten mellan elementen och de enskilda megalitgravstyperna är ett sådant drag, vilket resulterar i en brist på variation som annars återfinns i Danmark och Tyskland.

SV Skåne kan uppfattas som ett centralområde, både utifrån det faktiska antalet och sammansättningen av olika megalitgravstyper. Här finner vi en stor likhet med Orust, centralområdet i Väst kustområdet, genom den stora avsaknaden av fristående och oberoende element. Detta samtidigt som megalitgravarna i angränsande områden i Skåne har upptagit ett flertal oberoende element.

Den diffusa gränsen (om det nu överhuvudtaget existerar någon sådan gräns) gentemot Danmark framträder genom gånggriftselement som krage, nyckelsten och sannolikt sektionsindelning. I Skåneområdet är de rikligast företrädna i NV Skåne där avståndet till Danmark också är som kortast. Detta utesluter dock inte en kontakt mellan SO Skåne och Tyskland.

Ett nära förhållande mellan Falbygdsområdet å ena sidan och NV Skåne och södra Halland å andra sidan kan också noteras.

#### **5.1.3.3. Elementens utbredning i Falbygdsområdet**

Falbygdsområdet kan relativt enkelt avgränsas som ett eget traditionsområde med ett eget stilideal genom förekomsten av gånggriftstypen Gg 3. I ett kronologiskt perspektiv blir dock denna gräns inte särskilt markant. Dösarna av typ Ds 1 är av en allmänt skånsk-bohuslänsk stil, och saknar lokala karaktärsdrag. Dösen av typ Ds 3 är däremot av utpräglad bohuslänsk stil genom sin markanta femhörniga form. Likaså finner vi att flera av gånggrifterna av typ Gg 2 är utformade i en rent skånsk eller dansk stil. I princip är det således endast förekomsten av gånggriftstypen Gg 3 som föranleder en gränsdragning mellan Falbygdsområdet och de andra två områdena. Bortsett från denna gånggriftstyp skulle Falbygdsområdets dösar kunna bli förda till Väst kustområdet, och gånggrifterna till Skåneområdet.

Klarläggandet av elementens utbredning försvåras av att megalitgravarna i detta område i högre utsträckning än på andra håll är dolda av jord och odlingssten. Dock tycks sektionsindelningen (G) vara allmänt förekommande. Tröskelsten (L) och karmsten (H) förekommer liksom kallmur (H), om än sparsamt.

Gångtapp (J) och nyckelsten (O 2) har en relativt jämn fördelning, medan gångmarkeringssten (F 1) endast tycks finnas på södra Falbygden och runt Ekornavallen i Hornborga sn.

Utbredningen av kamrar som indelats i olika längdintervaller är relativt jämn för kammarlängder mellan 31-70 dm. Längder mellan 71-90 dm har en spridd men ojämn fördelning, vilket förstärks av längdgruppen mellan 91-110 dm. Kamrar över 111 dm:s längd finns endast i en nordsyd-gående mittzon av Falbygden.

### ***FALBYGDSOMRÅDET - SAMMANFATTNING***

I likhet med andra delområden som uppvisar en ökning av antalet megalitgravar i början av MN efter 3350 BC, har megalitgravarnas stilideal utökats med vissa konstruktionsdetaljer och oberoende element. På Falbygden har dessutom en del nya och egna element skapats, vilka till viss del även kan återfinnas i södra Halland och NV Skåne.

Generellt sett står stilidealet mycket nära det skånsk-danska och tämligen långt ifrån det vi finner i Bohuslän.

En mer eller mindre kraftig sydlig tendens återfinns både hos dösarna som hos gånggrifter av typ Gg 2, men också hos gångmarkeringen. Närheten till Ätrans dalgång vid den södra delen av Falbygden kan ha haft viss betydelse, vilket framstår som än mer sannolikt med tanke på kontakterna med NV Skåneområdet.

#### **5.1.4. Avvikande typer inom områdena**

Ovan har förekomsten av en del element i främmande miljöer redan presenterats. Hit kan bland annat följande element räknas.

Gånggriften Vä 42 Bokenäs sn RAÄ 43 har nämnt i ett tidigare sammanhang (kap. 3.1.), dels beroende på att den är välbyggd och dels för att vissa detaljer kan betraktas som främmande. Hit hör den avlånga stenen som är tvärställd strax utanför gångmynningen på exakt samma sätt som vid New Grange på Irland (O'Riordan & Daniel 1964). Men också den övre karmstenen som, vad jag funnit, i övrigt endast kan återfinnas i en gånggrift på Bornholm.

En av de två gånggrifterna i södra Halland (Sk 2 Snöstorps sn RAÄ 31) samt några av gånggrifterna i NV Skåne har gångtapp eller tendens till gångtapp på samma sätt som i Falbygdsområdet. Samhörigheten förstärks av förekomsten av nyckelsten och sektionsindelning. Dessutom är gånggriften i Snöstorp den största i Sverige utanför Falbygdsområdet, vilket åter antyder en viss ömsesidig(?) påverkan mellan dessa områden. Dessa kombinationer är mycket viktiga för den relativa kronologin. Då det visat sig att nyckelsten förekommer redan i gånggrifternas initialskede i Danmark (Kjaerum, P. 1970) är det möjligt, för att inte säga troligt, att så också är fallet i Sverige. Det innebär att Falbygdens gånggrifter och de berörda gånggrifterna i NV Skåneområdet kan jämföras med C-14 dateringen av Sk 97, Fa 73 som pekar på en mycket tidig datering under MN. En preliminär datering runt 3300 BC förefaller rimligt för

dessa gånggrifter. Det styrks av de sammanflätade elementkombinationerna vilka innebär att gånggriftstyperna inte kan särskiljas kronologiskt enbart utifrån typologiska grunder. Tvärtom antyder kombinationerna att de i hög grad är samtida.

Bland dösarna finner vi som nämnts ovan två dösar av typ Ds 3 som avviker från det generella inom de respektive områdena. Den berörda dösen i Väst kustområdet (Vä 85 Säve sn RÄÄ 57) ligger på Hisingen vid gränsen mellan Bohuslän och Halland. Kammarens form och antalet väggstenar gör att den avviker relativt markant från det generella inom Väst kustområdet. Att den ligger utanför det huvudsakliga utbredningsområdet och att den har en form som påminner om en halländsk dös (Sk 5 Veinge sn RÄÄ 64) kan bidra till en förklaring varför den avviker formmässigt. Men ytterligare en orsak kan vara att den följer eller i varje fall är påverkad av det tyska stilidealet.

Ännu mer tyskinfluerad är den andra avvikande dösen, Sk 135 Tofta sn RÄÄ 14 på Gotland i Skåneområdet. Här finner vi tydliga likheter med tyska dösar och stordösar både vad gäller kammarens och gångens utformning, samt det sätt som gången placerats på kammarens kortsida. Dessutom har den rektangulära kantkedjan ett par utskjutande hörn i rent tysk stil, vilket bildats av att långsidorna löper förbi kortsidorna. Det enda som egentligen är av en mer skånsk stil är kantkedjans storlek och att den är lika bred i båda ändarna och inte trapezoid (jfr Schuldt, E. 1972; Sprockhoff, E. 1966, 1967).

#### **5.1.4.1. Bohuslänska gånggrifter i Skåne**

I Skåneområdet finns två gånggrifter i Gladsax sn (Sk 110-111, Gladsax sn RÄÄ 8-9) som ligger några hundra meter från varandra och som är mycket lika varandra, men som avviker från det skånska stilidealet. Det märks ännu tydligare i och med att de tillhör typ Gg 1, och här klarläggs också påtagliga likheter med de karaktärsdrag som är viktiga inom denna typ i Väst kustområdet. Den runda och förhållandevis lilla kammaren samt den relativt sett långa gången medför att den formmässigt står de bohuslänska gånggrifterna av typ Gg 1 betydligt närmare än de skånska. Vad som ytterligare styrker detta är förekomsten av portsten hos i varje fall den ena av dem.

#### **5.1.4.2. Sammanfattning av den rumsliga utbredningen**

Den rumsliga utbredningen av de olika megalitgravstyperna och elementen visar att det finns markanta skillnader mellan de tre avgränsade områdena i Sverige-Norge. Dock finns det exempel som vittnar om starkt påverkan inbördes mellan områdena, och utåt mot andra megalitgravsområden i Danmark, Tyskland och västra Europa.

Resultatet innebär att de tre områdena i Sverige-Norge endast anger generella stilideal som är olika. Väst kustområdet är det område som uppvisar den största särarten från andra områden, tätt följd av Falbygdsområdet. Skåneområdets karakteristiska traditionsområde är relativt diffust mot Danmark. Huruvida det verkligen existerar någon rumslig gräns gentemot Danmark vad gäller stilidealet har inte prövats i detta arbete.



## 5.2. ABSOLUT LÄGESRELATION

Vi kan utgå ifrån att valet av byggnadsplats för megalitgravarna styrdes av skilda önskemål. Dylika önskemål kan förslagsvis ha varit en viss typ av terrängformation, närhet till bebyggelse, och närhet till vägstråk etc. I en del fall är det mycket lätt att klarlägga att en kammare till en megalitgrav medvetet blivit placerad i ett visst förhållande till en annan kammare. På så sätt råder det ett visst förhållande mellan dem. En viss megalitgrav har således direkt påverkat placeringen av en annan megalitgrav. Det är detta som absolut lägesrelation handlar om.

### 5.2.1. Tvillingar

Dösar som kan klassificeras som äkta tvillingar omgärdas ofta av en och samma kantkedja. Härigenom blir de mycket intimt sammanbundna i rummet gentemot varandra. I Sverige finns endast en dylik megalitgrav (Sk 66ab Skegrie sn RAÄ 3), men i Danmark finns dylika megalitgravar med ända upp till fem kamrar (Petersen, H. 1881). En dylik gruppering av kamrar är även känd från västra Europa.

Som definitionen är utformad inrymmer begreppet äkta tvillingar de megalitgravar som omgärdas av en och samma kantkedja, eller där två kamrar ansluter sig till en gemensam längdaxel (eller breddaxel om gången är ansluten till kammaren kortsida) och där avståndet mellan dem är kortare än 10 meter.

Samtliga äkta tvillingar i Sverige påträffas i västra Skåne, d.v.s. närmast Danmark. Förutom de ovannämnda döskamrarna, representeras de äkta tvillingarna i detta område av tre par gånggrifter (Sk 28ab, 63ab, 79ab) vilka alla tillhör typ Gg 1.

Det förekommer också gånggrifter av typ Gg 2-3 med gemensam längdaxel men där avståndet mellan kamrarna befinner sig 10-50 meter från varandra. Dessa har ovan enbart benämnts tvilling, men de kan förslagsvis även benämnas oäkta tvillingar. Av dessa finner vi två par; ett på Falbygden (Fa 206-207 Vårkumla sn RAÄ 14-15) och ett i NV Skåne (Sk 18-19 Glumslöv RAÄ 12) vilket är den del av Skåneområdet som uppvisar direkta influenser från Falbygden.

### 5.2.2. Varianter på tvillingmotivet

En del varianter finns på detta tema med oäkta tvillingar. Ett exempel är ett par gånggriftstvillingar av typ Gg 2 + Gg 3, (Fa 201-202 Luttra sn RAÄ 15-16), där kamrarna istället är tvärställda mot varandra. Det leder till att den ena gången är riktad rakt mot den andra gånggriften.

Ett flertal mer diffusa fall förekommer då två megalitgravar av samma typ befinner sig på ett förhållandevis kort avstånd om 30-200 meter från varandra, men utan gemensam längdaxel eller breddaxel. Detta förekommer i alla tre områden.

Därtill finns flera fall där två megalitgravar av olika typer befinner sig nära varandra på samma sätt.

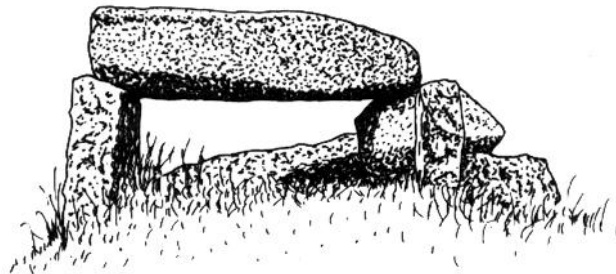
### 5.2.3. Absoluta placeringar

Den gemensamma nämnaren för alla gånggriftstvillingar är att de alltid är placerade i terrängen på ett sådant sätt gentemot varandra att den ena megalitgravens placering förutsätter existensen av den andra megalitgravens. Om således två gånggrifter är uppbyggda i enlighet med en gemensam längdaxel, innebär det att den ena gånggriftens placering är en direkt följd av den andra megalitgravens placering och orientering. Det enda som inte är givet på förhand är avståndet mellan dem. Dock finns det inga exempel i Sverige på detta där avståndet är över 50 meter.

Alla de förhållanden mellan megalitgravar där läget hos en megalitgrav är direkt styrt på ett geometriskt sätt av en annan megalitgrav kan kallas absolut lägesrelation.

När avstånden ökar tycks den absoluta lägesrelationen upphöra i Västkustområdet och Skåneområdet. En viss avståndsrelation kan dock skönjas i Bohuslän mellan enstaka eller grupper av megalitgrav där avstånd runt 3-4 km ofta återkommer. Orsaken till detta förhållande är svår att förklara eftersom det är ett resultat av c:a 300-400 års megalitgravsbyggande.

Även på andra håll kan ungefärliga avstånd dyka upp på ett någorlunda regelbundet sätt.



*Fig. 5:6 Gånggrift på Falbygden, Fa 201 Luttra 15 i profil. Kammaren har varit rektangulär och det enda kvarvarande takblocket med en vikt runt 13 ton vilar dels på en av väggstenarna i kammaren och dels på nyckelstenen..*

### 5.2.4. Absoluta avstånd på Falbygden

På Falbygden är situationen annorlunda. Här finns i stort sett endast en megalitgravstyp (Gg 3) och med tanke på att den i stort sett förefaller vara samtida med de fåtaliga gånggrifterna av typ Gg 2 leder det till en närmast samtida byggnation av samtliga megalitgravar i bygden. Förutom den relativa samtidigheten skiljer sig området från övriga delar av Sverige genom den höga tätheten i rummet.

Det finns ytterligare en egenskap som gör att Falbygdens gånggrifter avviker från övriga delar av Sverige-Norge. Det berör egentligen inte tvillingarna men har ändå att göra med absolut lägesrelation.

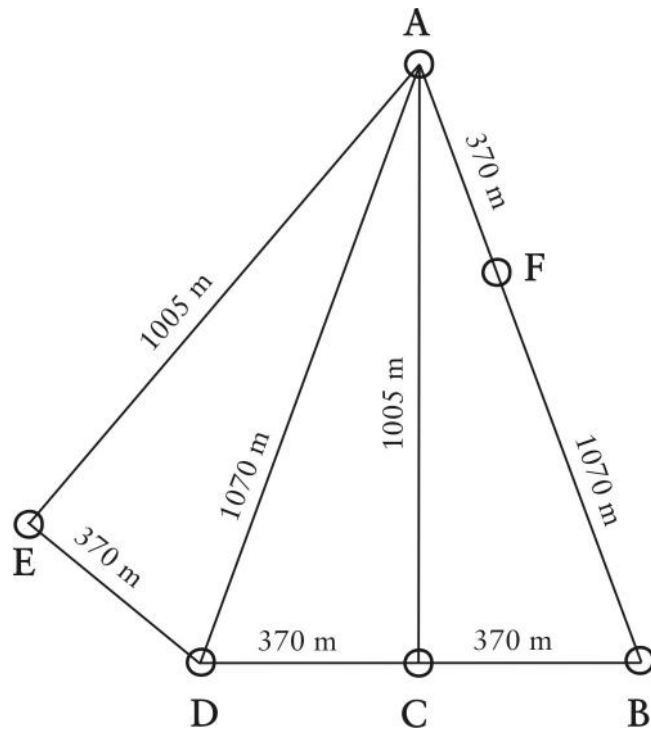


Fig. 5:7 Grunden till det geometriska systemet rörande gånggrifternas utplacering i Falköpings stad. Linjernas längder uttryckta i meter, samt gånggrifternas löpnummer i grundtabellen.

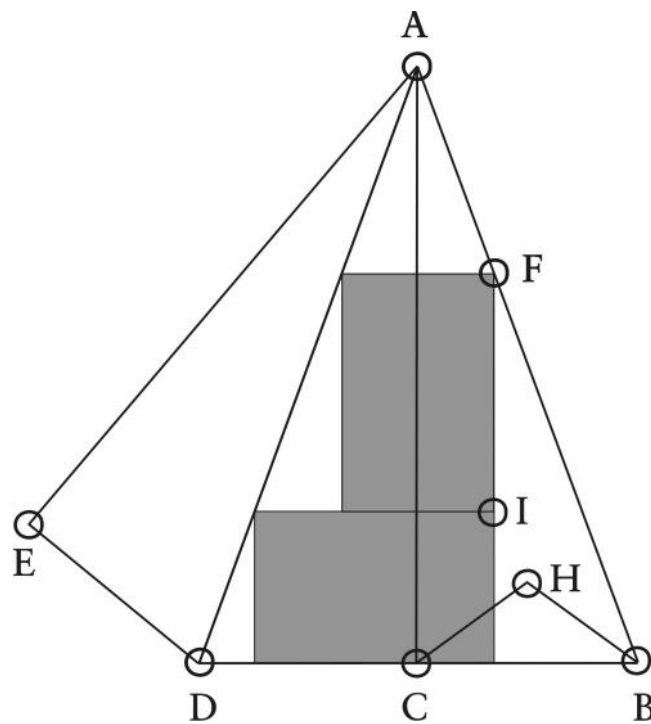


Fig. 5:8 Falköpingsområdet, fler absoluta lägesrelationer.

I den första upplagan av "Megalitgravarna i Sverige" redovisade jag ett flertal geometriska förhållanden mellan gånggrifterna inom enskilda rumsliga grupper. Genom att rita upp raka linjer mellan gånggrifterna framträdde en enkel geometri som linjer med mittpunkter och likbenta trianglar. Den ständiga frågan har sedan dess varit om detta var slumpens verk eller en följd av en medveten handling.

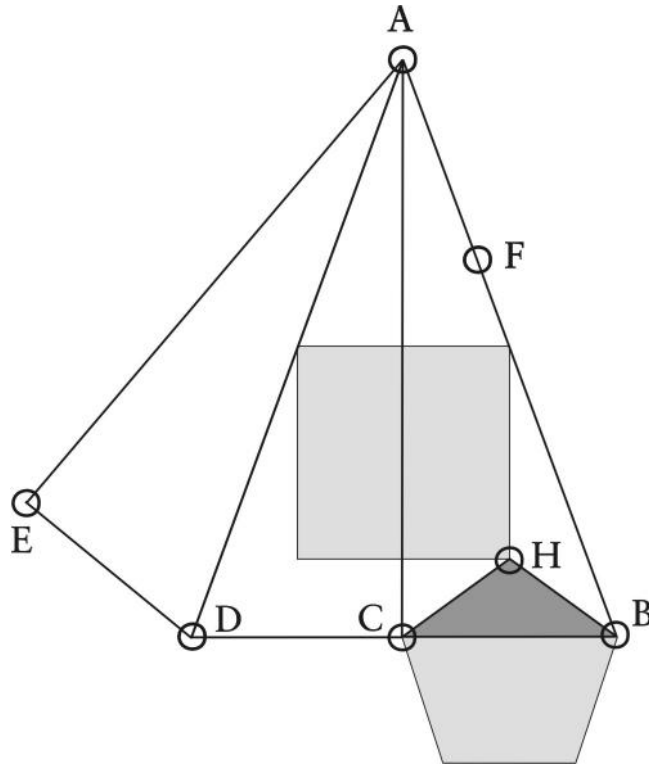


Fig. 5:9 Falköpingsområdet, ännu fler absoluta lägesrelationer.

Att den sannolikhetsberäkning som presenterades i den första upplagan är helt felaktig blev jag tidigt medveten om. Likbenta trianglar kan uppstå relativt lätt i sådana situationer som det är frågan om med Falbygdens gånggrifter. Därtill finns enstaka områden utan någon påvisbar geometri, och ytterområdena ingår sällan i dessa geometriska system. I en slumpanalys har Per Persson räknat ut att ett grupp om 10 gånggrifter normalt bör ge upphov till 4-5 likbenta trianglar (Persson, P. 1991). Med andra ord är inte det geometriska systemet i Falköpings stad, eller på någon av de andra platserna nödvändigtvis ett resultat av en medveten handling. Enligt de förväntade resultaten bakom de slumpmässiga fördelningarna bör dylika system uppstå. Därmed skulle diskussionen kunna vara över.

Det finns fortfarande en hake. De geometriska systemen består inte enbart av några spridda likbenta trianglar och dylik geometri, vilka som sagt kan anses vara förväntade rent statistiskt i en slumpmässig fördelning. Det geometriska systemet mellan gånggrifterna i t.ex. Falköpings stad är betydligt mycket mer avancerat än att bara bestå av några likbenta trianglar. Här finner vi bland annat två likbenta trianglar med identiska vinklar, och med gemensam gånggrift i toppen. Dessutom utgör ena sidan i respektive triangel den andra triangelns mittaxel. En av triangelarna har därtill en triangelbas med markerad mittpunkt. Redan detta förhållande indikerar starkt att utplaceringen av de tio gånggrifterna centralt i Falköpings stad, och inom 1 km<sup>2</sup>, inte förefaller vara slumpmässigt. Tar vi dessutom hänsyn till några av de mest uppenbara konsekvenserna av denna geometri anser i varje fall jag att detta omöjligt kan anses ha

uppstått som en följd av slumpen. En specialstudie av detta område visade att utplaceringen av 9 av de 10 gånggrifterna på ett mycket enkelt sätt kunde förklaras i enlighet med principen för Gyllene snittet - den främsta geometriska proportionen (Blomqvist, L. 1991b). Undantaget upptäckten att de senneolitiska långhusen vid Fosie utanför Malmö (c:a 2000-1500 BC) var byggda i enlighet med principen för Gyllene snittet (Björhem, N. & Säfvestad, U. 1989, s.102ff), är gånggrifterna i Falköpings stad det första belägget av avancerad geometri under neolitikum i Sverige.

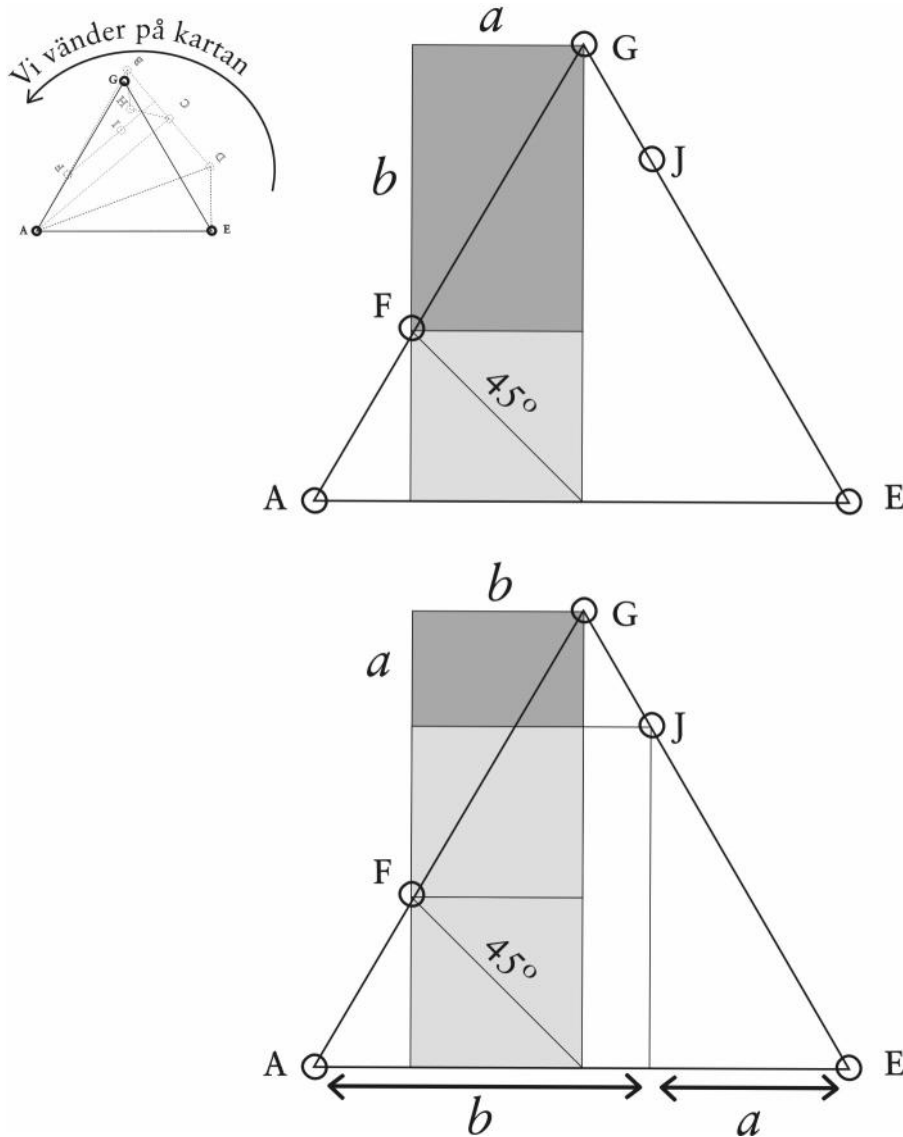


Fig. 5:10 Falköpingsområdet, ytterligare absoluta lägesrelationer.

Närmare granskningar av andra geometriska system på Falbygden pågår. Ett av resultaten är att gånggrifterna runt Fa 133 Karleby RAÄ 58, som är Skandinaviens största gånggrift, är utplacerade i enlighet med principen för den Egyptiska triangeln, vars ena vinkel är rät och som har sidolängderna 3, 4 och 5. Det var denna triangel som Pythagoras utgick ifrån vid formuleringen av "Pythagoras sats".

Denna typ av geometrisk-matematisk forskning av neolitikum har ännu inte fått något ordentligt genomslag i Skandinavien. I västra Europa har däremot dylika undersökningar pågått ett par decennier med delvis mycket positiva resultat. (Se vidare appendix XI)

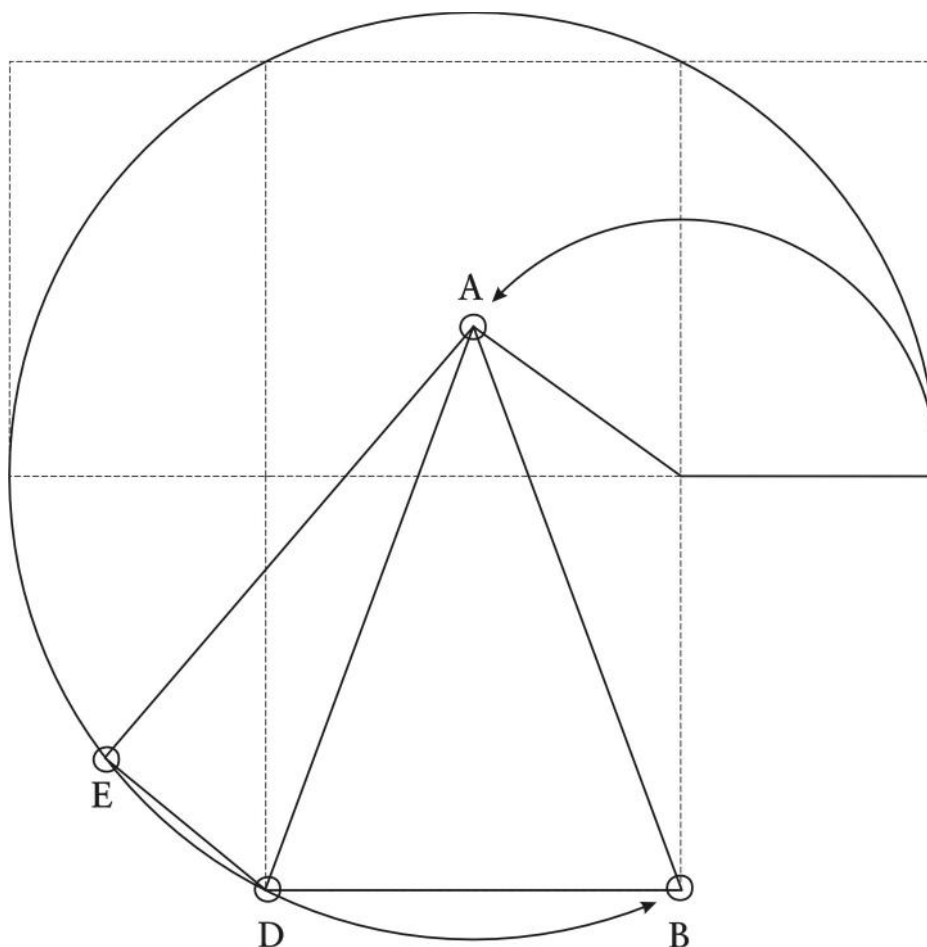


Fig. 5:11 Det grundläggande systemet återger principen för Gyllene snittet, i likhet med mycket annat i detta geometriska system i Falköpings stad.

#### FOTNOT

Försommaren år 1986 gjorde jag en upptäckt som jag själv ansåg var banbrytande för vår förståelse av samhället under megalitgravarnas era. På grund av den våldsamma debatt detta medfört anser jag att det är befogat med en kort summering vilken följer nedan. Det jag först upptäckte var att enligt den ekonomiska kartan (skala 1:10000) fanns det tre gånggrifter i Gökhemns sn Fa 235, 236, 247) som bildade en absolut rak linje med mittpunkt. Hela linjen var 1200 m lång. Eftersom 1 mm på kartan motsvarar 10 meter var felmarginalen försumbar. Frågan var om detta var ett slumpmässigt förhållande i en bygd där det fanns ett mycket stort antal gånggrifter. Enda möjligheten att pröva det var att granska alla andra avstånd mellan gånggrifterna. Detta tidsödande arbete resulterade i ritningar som visade att det var teoretiskt möjligt att anpassa minst hälften av gånggrifterna i geometriska system av likartat slag. En del av dessa geometriska förhållanden var i mina ögon mycket imponerande medan andra föreföll högst tveklaktiga.



Fig. 5:12 Falbygdens megalitgravar och de områden där det finns absoluta lägesrelationer (ifylld symbol) Fyrkant = säker gånggrift; Triangel = osäker gånggrift; Cirkel = dös.

Under arbetets gång gjorde jag några viktiga noteringar. I ett av områdena, det mellan Fal-köpings stad och Karleby sn, kunde 12 av de 13 säkra gånggrifterna inordnas på ett mycket enkelt sätt i fasta geometriska relationer. Däremot kunde inte en enda av de sex osäkra gång-grifterna inordnas ens med den bästa vilja. Detta indikerade att det verkligen fanns en bakomliggande geometri bakom gånggrifternas utplacering i landskapet, samtidigt som det vittnade om att de osäkra gånggrifterna snarare var hällkistor.

En annan notering var att systemen endast berörde de som även på kartan föreföll utgöra skilda grupper. Men i ett enda fall, runt Norra Lundby och Varnhems sn:ar, visade det sig vara omöjligt att påvisa relationer av det slag som annars förkom runt om på Falbygden.

*Beräkningar i andra områden utanför Falbygden, i Sverige och i Danmark och på Guernsey, har hittills genomgående gett negativa resultat. Om geometrin på Falbygden skulle ha varit ett resultat av en slut, borde motsvarande slumpmässiga mönster även uppstå på andra platser. Men som sagt visade det sig inte vara på det sättet.*

*I den första upplagan av "Megalitgravarna i Sverige" presenterades dessa geometriska beräkningar i ett appendix om 29 sidor. Vid disputationen den 19 maj 1989 framstod det klart att opponenter var föga imponerade av beräkningarna, vilka snarare förlöjligades. Även den tid som stod till auditoriets förfogande dominerades av förlöjligande påpekanden angående de geometriska beräkningarna. Trots de kraftiga angreppen vill jag påstå att ingen lyckades framföra ett enda hållbart argument emot geometriens förhistoriska existens, även om själva uppenbarligen ansåg motsatsen att döma av tonläge och ordval. En av de som förfäktade denna geometriska existens under forntiden var fil.lic Per Persson vid arkeologiska institutionen och Göteborgs universitet. Han argumenterade senare att publiceras (Persson, P. 1991) men här framgår det bara att han har missuppfattat allting från början till slut. För det första vägrar han ta hänsyn till de komplexa och faktiska geometriska förhållandena. För det andra plockar han enbart ut det minst imponerande i systemen, nämligen de likbenta trianglarna, och gör en sannolikhetsberäkning på om de bör finnas eller inte rent slumpmässigt. Enkelt uttryckt kan man säga att om Per Persson har rätt, har vi ett mycket stort geometriskt problem i Västkustområdet och i Skåneområdet efter som det i dessa områden inte finns sådana system som Per Persson anser att det alltid ska finnas rent slumpmässigt. Det skulle innebära att man mätt upp avstånden överallt annars för att inte skapa geometriska mönster. Denna uppenbara motsägelse i hans eget resonemang och skillnad mellan megalitgravsgrupper på Falbygden och i övriga kontrollerade delar av Skandinavien påpekade jag dock för Per Persson redan vid disputationen men uppenbarligen utan att han begrep någonting av de konsekvenser han själv argumenterade för.*

*Att ingen (!) av arkeologerna vid detta tillfälle stödde de geometriska beräkningarna tog jag som en direkt utmaning. Antingen hade jag fullständigt missförstått geometriens och slumpens lagar (att Per Persson gjort det var redan klarlagt), eller också hade jag gjort en upptäckt som gick stick i stäv med uppfattningar om forntiden som var direkt felaktiga.*

*Under de senare åren har jag mött fördolda hot som varnar för att jag inte får rasera eller ens utmana den bild av forntiden som gäller idag oavsett om den är direkt felaktig.*

*Den enda som på allvar var övertygad om geometriens existens under forntiden och som själv hade klara matematiska argument för detta var fil.dr Göran Henriksson vid Uppsala Observatorium. För honom var det ett solklart fall av intelligent utplacering och geometriskt kunnande under forntiden. En kortare korrespondens med prof. Sture Holm vid Statistiska institutionen vid Göteborgs universitet medförde ett slutligt delgivande att denna utplacering var omöjlig om det inte skett medvetet av geometriskt kunniga personer. Med dessa två matematikbegåvade personers intygande i ryggen, påbörjade jag ett intensivt sökande efter meningen med mönstren. Det skulle dröja några månader innan svaret var givet. Det system jag anammade som försöksområde var de 10 gånggrifterna som låg centralt placerade i Falköpings stad. Ingen lösning fanns inom räckhåll förrän jag prövade det sista tänkbara alternativet - gyllene snittet (1 gentemot 1,6180339...). Omedelbart blev det napp och inom kort hade jag en mycket enkel lösning på hela systemet. De tio gånggrifterna var utplacerade som den bästa tänkbara bruksanvisning för hur gyllene snittets geometriska egenskaper fungerar. I och med detta resultat hade sannolikheten för geometriens existens under gånggriftstid ökat enormt.*



*Bara ett par veckor senare erhöll jag ett exempel av rapporten från utgrävningen av de 10-tal husen från Fosie (Björhem & Säfvestad 1989). Här fanns ett kapitel som redovisade att samtliga hus var uppbyggda i enlighet med just gyllene snittet, och dessutom på ett relativt raffinerat sätt, men de båda författarna avslog resultatet med hänvisning till att det var en betydligt yngre grek som upptäckte gyllene snittet. Dock utan att närmare förklara hur det kunde komma sig att husen följde denna geometriska proportion.*

*För mig blev övertygelsen bara än starkare. Geometrin var dokumenterad från diverse platser i västra Europa vid denna tid, den fanns i de senneolitiska långhusen (c:a 2000-1500 BC), och den fanns mellan gånggrifterna i Falköpings stad.*

## 6. TOPOGRAFI OCH GEOLOGI

Angående megalitgravarnas rumsliga läge finns möjligheten att naturmiljön har haft en viss betydelse. Av denna orsak kommer detta kapitel att beröra terrängläget, närheten till öppet vatten, samt de omliggande jordarterna.

### 6.1. TERRÄNGLÄGE

Vid min inventering och uppmätning av megalitgravarna i Sverige registrerades även deras läge i terrängen. Variationen i val av läge visade sig vara nästan lika stor som den allmänna landskapsvariationen. Med andra ord finns det inga typiska lägen för megalitgravarna. Exempelvis varierar graden av utsikt starkt, och åt vilken håll som den eventuella utsikten vätter åt. Vad som istället förenar megalitgravarna är var de inte ligger någonstans. Detta måste dock beaktas områdesvis.

#### 6.1.1. Västkustområdets terrängläge

Västkustområdet har en starkt kuperad terräng med kala och branta klippor, och däremellan slätter med lerjordar. Megalitgravarna är vanligen placerade på platser som erbjuder viss utsikt, och intill ett högre berg. Men denna beskrivning stämmer in på Västkusten överlag, varför det förefaller mer intressant att notera var de inte är byggda någonstans. Inga megalitgravar finns placerade mitt ute på lerslätterna, vilket delvis beror på att en relativt stor del av dem låg under vatten under den berörda tidsperioden. Några få megalitgravar ligger högt och kan erbjuda en mycket bra utsikt åt flera håll, men de ligger aldrig i ett sådant höjdläge att de erbjuder utsikt runt om åt alla håll.

Omvänt är det bara en enda megalitgrav som ligger i ett absolut grytläge, vilket innebär att man inte har någon utsikt alls på denna plats.

Generellt sett är de vanligen placerade i närheten av både en sluttning och en förhöjning på så vis att de grovt uttryckt befinner sig på en sluttning även om megalitgraven ifråga kan ligga på en plan yta.

Långdösarna har i regel ena långsidan (och i förekommande fall även kammaröppningen) vänd mot en sluttning vilket gör att formen eller i varje fall storleken exponeras. Övriga långdösar exponerar minst en långsida mot en större plan slätt. Kombinationer förekommer också. Dessa lägen hos långdösarna är mer typiska än vad som gäller för megalitgravarna i gemen.

### **6.1.2. Skåneområdets terrängläge**

I de områden i Skåneområdet där det finns megalitgravar är landskapet förhållandevis platt, vilket innebär att landskapet inte kan erbjuda så många alternativa placeringar. Dock är tendensen densamma som i Västkustområdet. I kuperade områden förekommer inga megalitgravar på de högsta punkterna. De kan som mest ligga nära en högsta punkt i omgivningen, men de är alltid neddragna en aning på förhöjningens ena sida. Detta gäller även megalitgravarna utanför Skåne.

Långdösarna har samma placering som i Västkustområdet, i de fall som de inte i ett helt plant landskap.

### **6.1.3. Falbygdsområdets terrängläge**

Falbygden har ett svagt kuperat landskap som delvis inrymmer större sluttningar. Ett flertal plana men skarpkantade platåberg ger bygden en karaktäristisk siluett. Megalitgravarna kan ligga snart sagt var som helt i detta landskap utom uppe på platåbergen, eller på de skarpare sluttningarna. Det innebär att tendensen är likartad med de andra områdena, men det finns en viktig skillnad. I detta område ligger en del megalitgravar högst uppe på krönet på mindre kullar. Dylåka monumentala lägen saknas helt i övriga delar av Sverige och vanligen också i Danmark. Det gör att variationen på megalitgravarnas terrängläge är närmast total på Falbygden, bortsett från platåbergen.

Dösen i Värmland har samma läge som generellt i Västkustområdet.

## **6.2. STRANDLINJEN**

Megalitgravarna i Västkustområdet och Skåneområdet är kustanknutna i mycket hög grad, medan de i Falbygdsområdet inte alls är det. Denna närhet till kusten (för de berörda megalitgravarna) var större då än nu på grund av landhöjning och eustatiska rörelser. Det finns två uppgifter som primärt kan vara av intresse, dels megalitgravarnas höjd över havet, och dels avståndet till en viss nivåkurva. Även om en megalitgrav ligger på en till synes hög höjd, kan dess avstånd till öppet vatten vara kort. Omvänt kan en låg höjd rent teoretiskt innebära ett relativt långt avstånd. För att kunna bestämma avståndet till öppet vatten, måste man först känna till havsnivån under den aktuella tiden.

### **6.2.1. Litorinahavet och Tapeshavet**

Det dåtida havet runt Götaland benämns vanligen Litorinahavet för nuvarande Östersjön och Tapeshavet för Skagerack och Kattegatt. I detta arbete kommer jag att benämna båda Litorinahavet.

Dess nivå låg aldrig på något bestämt läge under sin epok. Transgressioner och regressioner följde på varandra med olika strandlinjenivåer som följd. Det är ytterst svårt att registrera exakta nivåer för regressionsmaxima, eftersom efterföljande transgressioner i regel svallat bort regressionernas strandvallar. Av naturliga orsaker är transgressionernas strandvallar lättare att registrera, såvida inte efterföljande transgressioner nått en högre nivå än tidigare transgressioner, vilket är fallet i stora delar av Skåne.

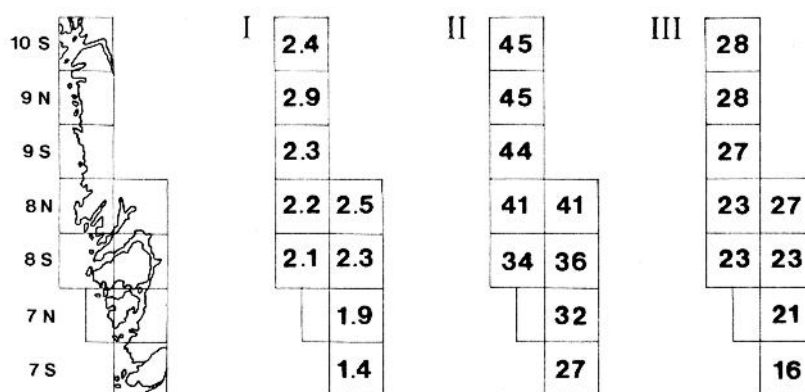


Fig. 6:1 Bohuslän, med topografisk kartbladsindelning.

I. Landhöjningen i dagsläget, mm/år.

II. Litorinamaximum, m.ö.h.

III. Megalitgravarnas lägsta nivå, m.ö.h.

## 6.2.2. Transgressionsmaxima

De postplacials transgressionsmaxima (PTM) som kan hjälpa till att klarlägga strandlinjens skilda nivåer under megalitgravarnas era är fem till antalet. Av dessa motsvarar de tre första Litorinahavets maximanivå i skilda områden i Götaland, medan endast de tre sista inföll under den era då megalitgravarna byggdes och användes.

Den första av de fem berörda nivåerna, PTM-2, är viktig i och med att den är identisk med Litorinamaximum (Tapesmaximum) i Västkustområdet norr om Varberg i Halland. Litorinahavet kom aldrig att nå en högre punkt i detta område. Detta maxima inträffade c:a 5800 bc (c:a 6550 BC), och dess strandlinje är i det närmaste klarlagd i hela området. Nivåerna för de yngre transgressionerna har ännu inte klarlagts exakt i Bohuslän, utan kan endast uppskattas utifrån fornlämningars nivåer och mer exakta strandlinjekurvor från andra områden.

Den andra transgressionen, PTM-3, är identisk med Litorinamaximum för Västkusten söder om Varberg och ner till gränsen mellan Halland och Skåne. Den inträffade c:a 4500-4300 bc (omkring 5400 BC).

Den tredje, PTM-5A, är identisk med Litorinamaximum för hela Skåne och Blekinge. Den inträffade c:a 3000 bc (c:a 3800 BC).

Den fjärde, PTM-5B, inträffade c:a 2600 bc (c:a 3350 BC).

Den femte, PTM-6, inträffade c:a 2300-2000 bc (2950-2500 BC).  
(Alin, J. 1953; Berglund, B.E. 1964; Mörner, N.-A. 1969)

### 6.2.3. Strandlinjenivåerna i Väst kustområdet

Strandlinjenivåerna från och med PTM-3 har utretts i Halland, Skåne och Blekinge, samt delvis i Östersjöområdet. Däremot saknas motsvarande undersökningar i Bohuslän. Denna lucka kan preliminärt kringgås genom att jämföra tre faktorer med varandra, vilka är:

- Landhöjningen i dagsläget (I)
- Nivån för Litorinamaximum (II)
- Högsta möjliga strandlinjenivå som var möjlig under megalitgravstid (III)

Att det råder ett förhållande mellan den nuvarande landhöjningen (I) och Litorinamaximum (II) vet vi. Den nuvarande landhöjningshastigheten för skilda delar av Bohuslän står i proportion till de lokala nivåerna för Litorinamaximum. Detta exakta förhållande har klarlagts i Halland (Påsse, T. 1983, fig. 6:3).

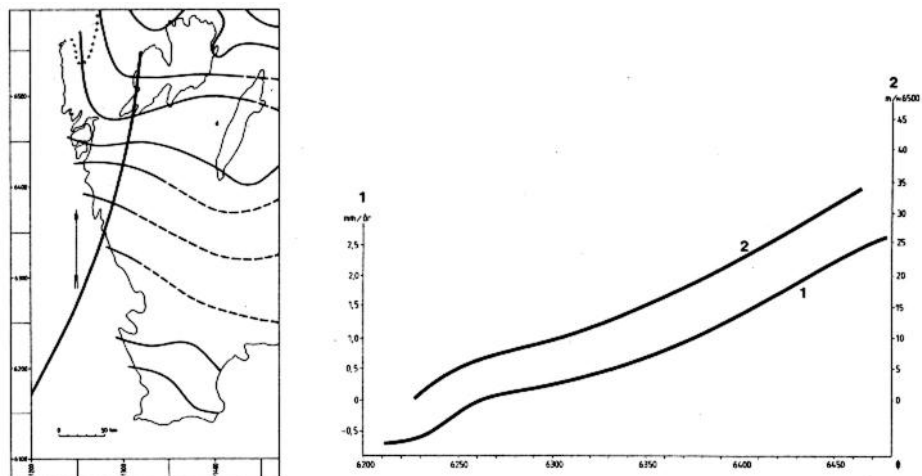


Fig. 6:2 Vänster: Generaliserade recenta landhöjningsisobaser i mm/år (Påsse 1983). Höger: Jämförelse i Halland mellan den nuvarande landhöjningshastigheten (1) och det sammanslagna landhöjningsbeloppet de senaste 6500 åren (2) (Påsse 1983)

Om, men endast om, megalitgravarna i Bohuslän generellt sett var kustbundna, måste de lägsta kända nivåerna för megalitgravarna (III) stå i direkt relation till punkt I-II för det lokala området. Som fig 6:1 visar, kan överensstämmelsen knappast bli större. Genom denna stora överensstämmelse överlag, kan resonemanget vändas. Istället för att strandlinjernas teoretiska nivåer anger hur pass strandbundna megalitgravarna var, kan megalitgravarnas nivåer användas för att någorlunda väl ange strandlinjens nivå under den aktuella tiden. Härigenom påvisas att strandlinjen i Bohuslän, mellan de två transgressionerna PTM-5B och PTM-6 (c:a 3350-3000 BC), måste ha legat vid drygt 25 m.ö.h. i nordligaste delen, och vid 20 m.ö.h. vid norra Tjörn, samt knappt 15 m.ö.h. längst i söder vid Hisingen. Bedömningen för norra Bohuslän stämmer väl med analyser rörande Østfolds strandlinje under den aktuella tiden (Hafsten, U. 1979, Danielsen, A. 1970, Sørensen, R. 1979).

## 6.2.4. Avståndet till kusten i Väst kustområdet

I ett tidigare arbete har jag redovisat avstånden från de enskilda megalitgravarna på Västkusten (No 5, Vä 2-91, Sk 1-6) till olika nivåkurvor (se Bägerfeldt, L. 1985, s.21f). Här framgår att högst 3 st av de bohuslänska megalitgravarna kan ha haft ett avstånd till kusten som var mer än 1000 meter, och ingen över 1500 meter. I Halland är förhållandet likartat, även om kustavståndet är högre. Två av de 11 megalitgravarna har sannolikt haft ett avstånd till kusten på mellan 1500 och 3500 meter, men dessa två ligger istället i närheten av större åar.

I den första upplagan av detta arbete redovisade jag den befintliga topografiska miljön runt megalitgravarna i Väst kustområdet. Härigenom klarades den spridda variationen på topografiska placeringar. De förekommer uppe på förhöjningar, nere i vikar, ute på näs, m.m. Med tanke på att gången ofta är orienterad åt O-S, är det av intresse att notera att detta inte återspeglas i terrängläget. En säregen placering finner vi i Bohuslän genom förekomsten av megalitgravar på några av de dåvarande smärre öarna.

I norra Bohuslän låg megalitgravarna i den inre skärgården, och på det egentliga fastlandet. I mellersta och södra Bohuslän omformades skärgårdsmiljön och avståndet från fastland till den yttre skärgården ökar markant. I detta område ligger nästan alla megalitgravar i den yttre skärgården, på större eller mindre öar. Av bland annat byggnadstekniskt intresse finner vi att t.ex. Vä 11 Kville RAÄ 338 byggts på en ö som då bör ha varit c:a 500 m lång och 100 m bred. En annan megalitgrav (Vä 78 Valla RAÄ 50) bör ha blivit byggd på en ö som var endast omkring 100 x 100 meter. Ytterligare en megalitgrav som byggts på en mindre ö (500 x 250 m) är Vä 20 Tossene RAÄ 162.

Denna dragning till den yttre skärgården i Västkusten är anmärkningsvärd, eftersom de måste ha legat i ett utsatt område som till relativt stor del var präglat av kala klippor. Den nuvarande åkerytan som återfinns mellan de branta och kala bergen, låg vid denna tid till stor del under vatten. Mellan 35-90% av dagens åkerjord låg under vatten.

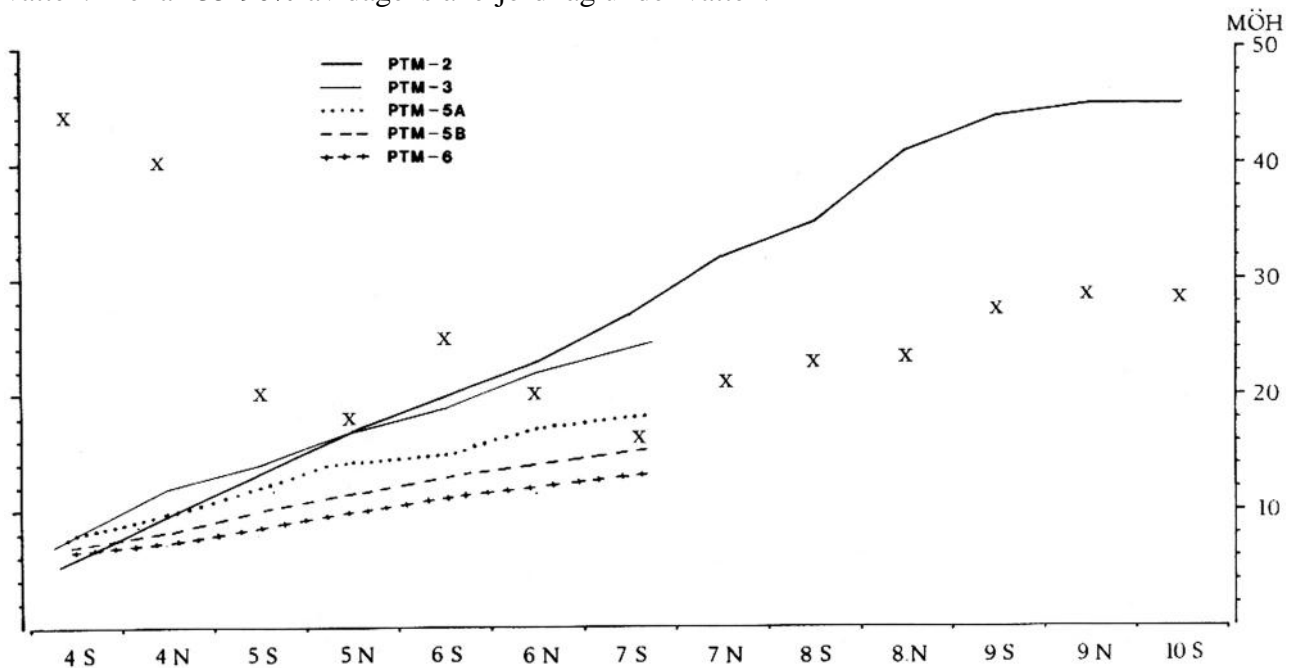


Fig. 6:3 Postglaciala transgressionsmaxima (PTM) på Västkusten (Mörner, N.-A. 1969), och megalitgravarnas lägsta nivå (X), per topografiskt kartblad.



*Fig. 6:4 Vänster: Kartbladsindelning av Bohuslän, till efterföljande kartor, med nuvarande kustlinje.  
 Höger: Megalitgravarnas placering gentemot en kustlinje vid 25 m.ö.h. i norra Bohuslän.*

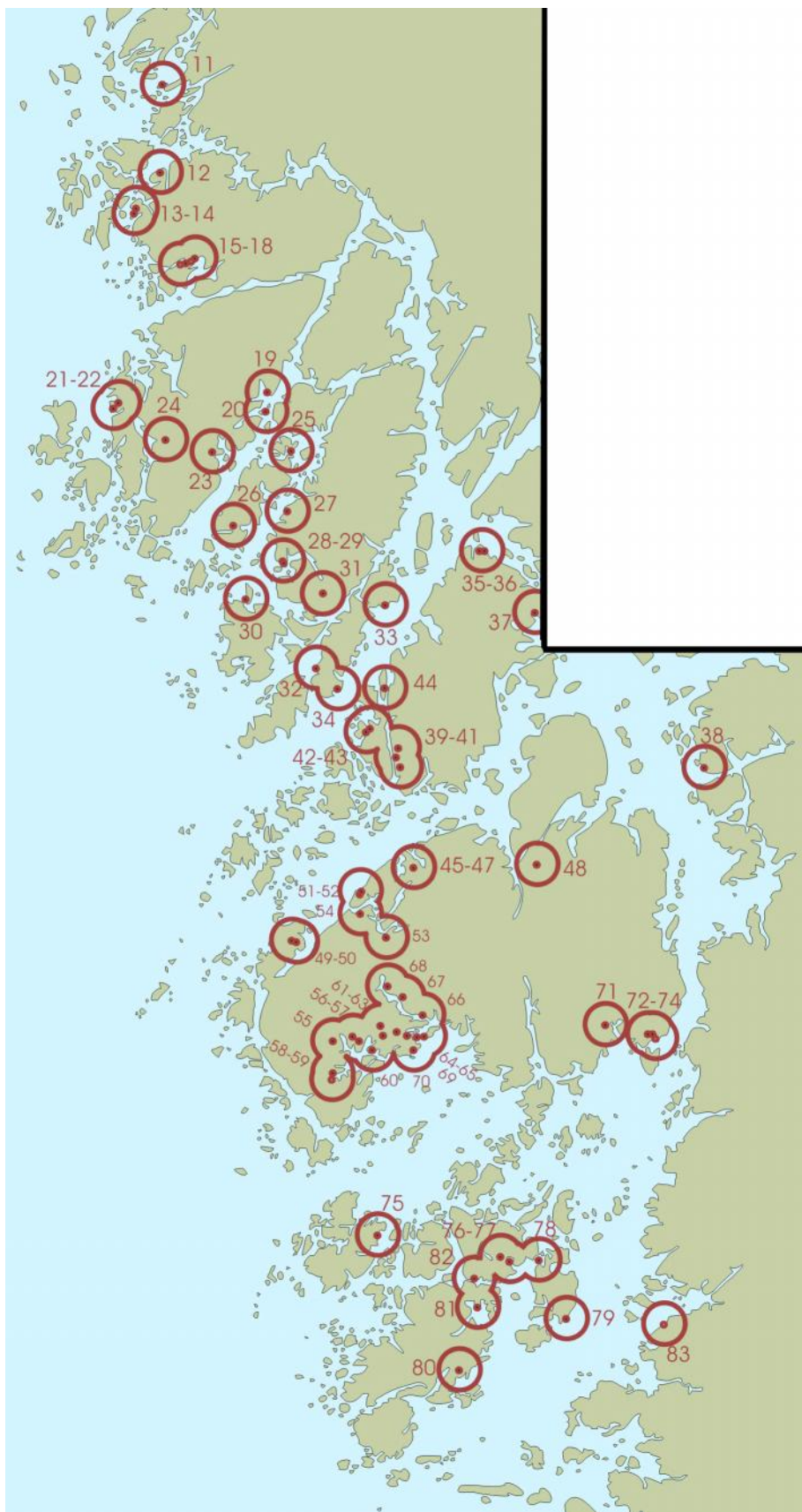


Fig. 6:5 *Megalitgravarnas placering gentemot en kustlinje vid 25 m.ö.h. i mellersta Bohuslän och vid 20 m.ö.h. södra Bohuslän.*



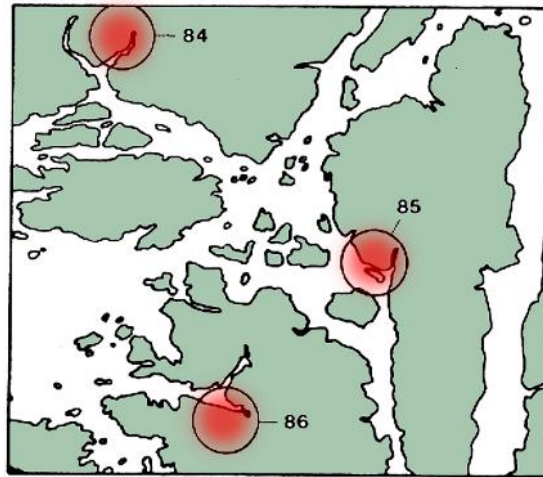


Fig. 6:6 Megalitgravarnas placering gentemot en kustlinje vid 15 m.ö.h. på Hisingen i södra Bohuslän.

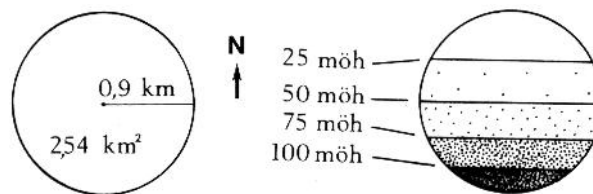


Fig. 6:7 Beskrivning av de detaljgranskande cirkelkartorna nedan, för att kunna återge den topografiska placeringen i landskapet.

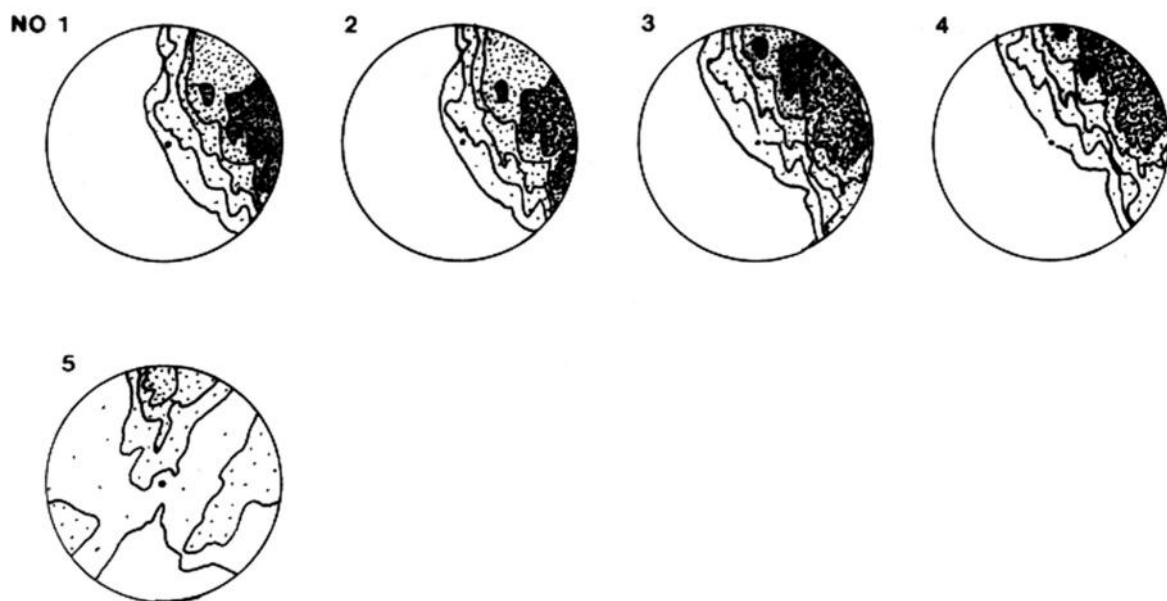


Fig. 6:8 De norska megalitgravarnas topografiska placeringen i landskapet. (OBS. 20-meters ekvidistans istället för 25-meters ekvidistans)

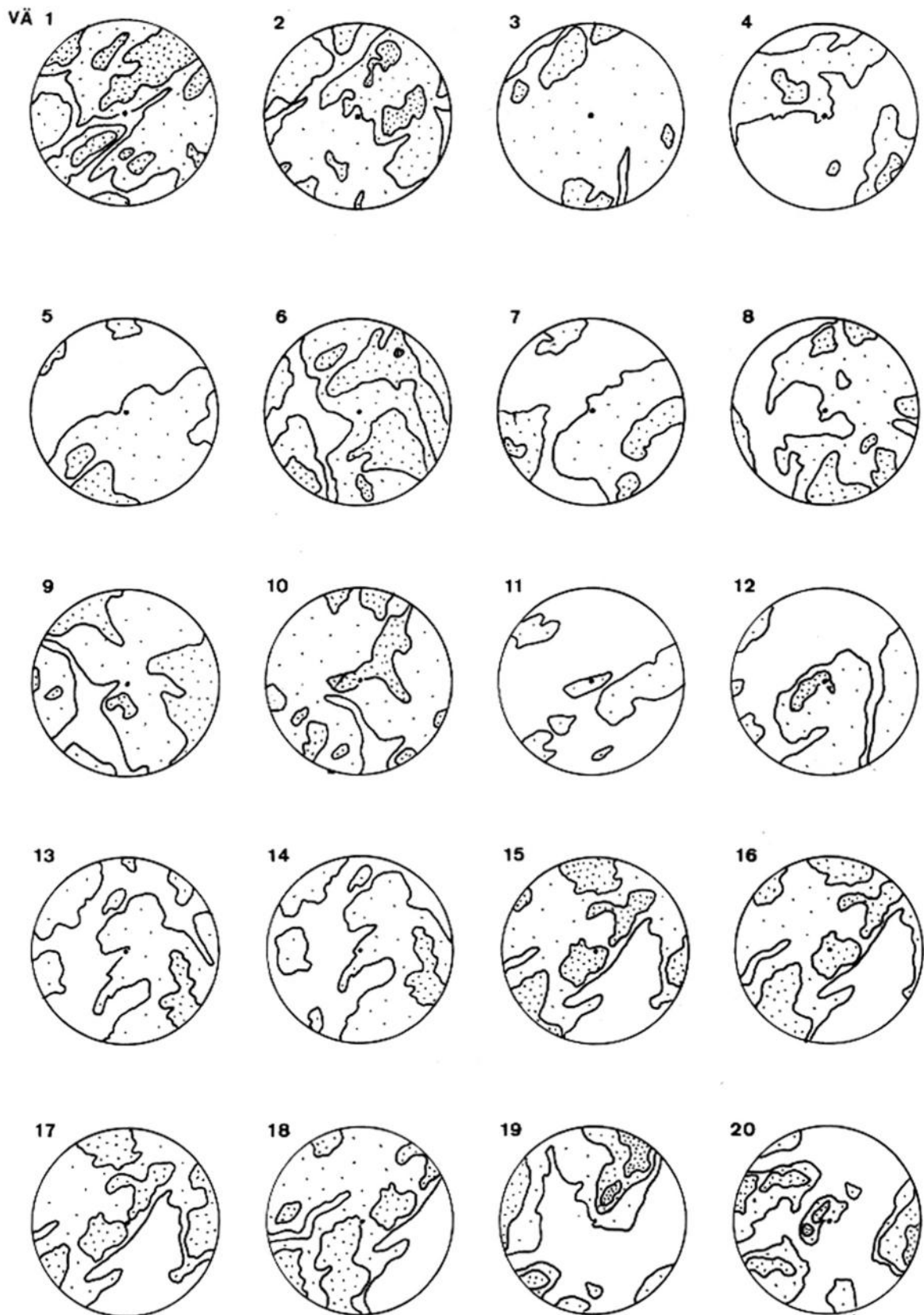


Fig. 6:9a Megalitgravarnas topografiska placeringen i landskapet i Bohuslän och Halland, rörande löpnummer Vä 1-20.

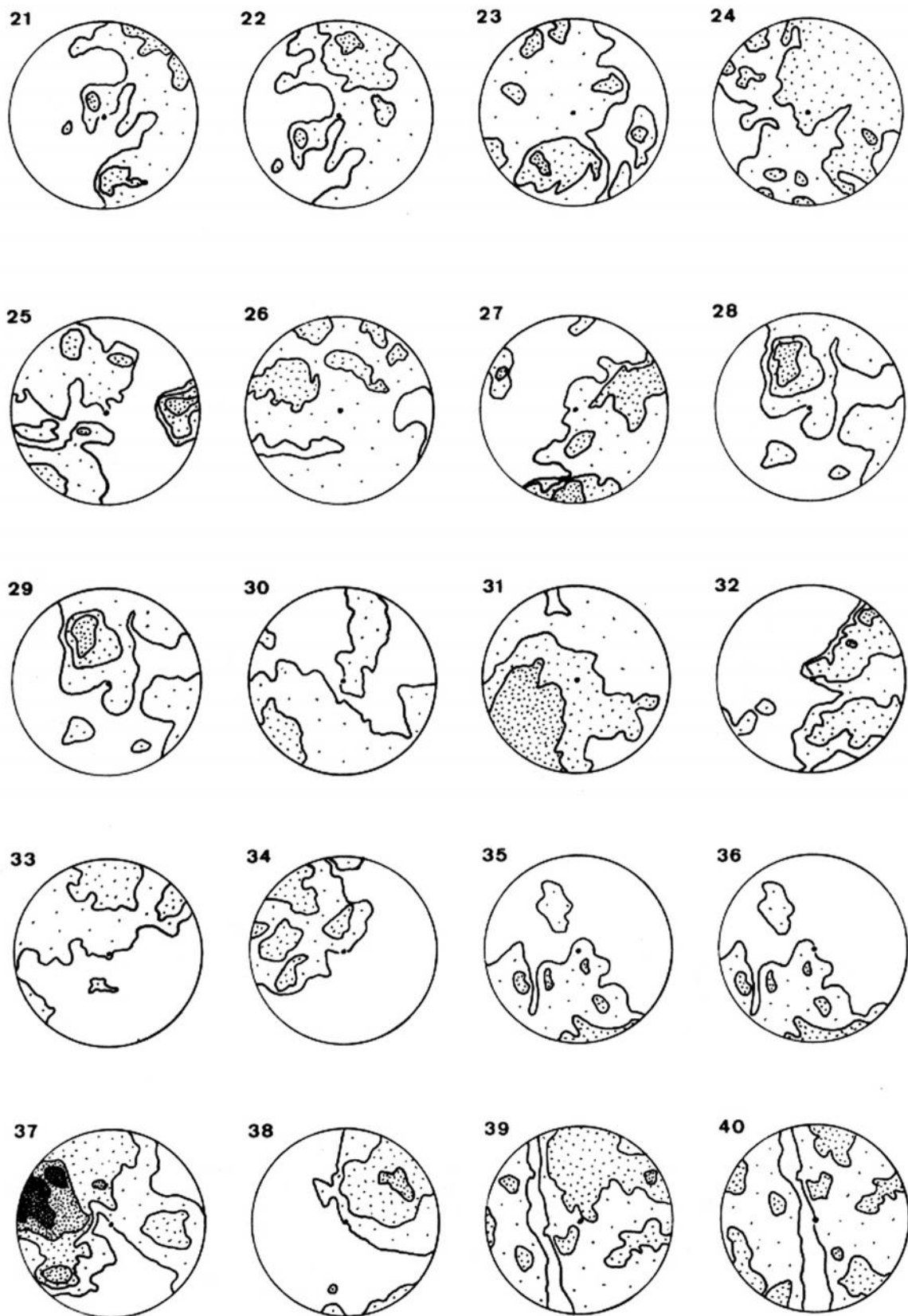


Fig. 6:9b *Megalitgravarnas topografiska placeringen i landskapet i Bohuslän och Halland, rörande löpnummer Vä 21-40.*

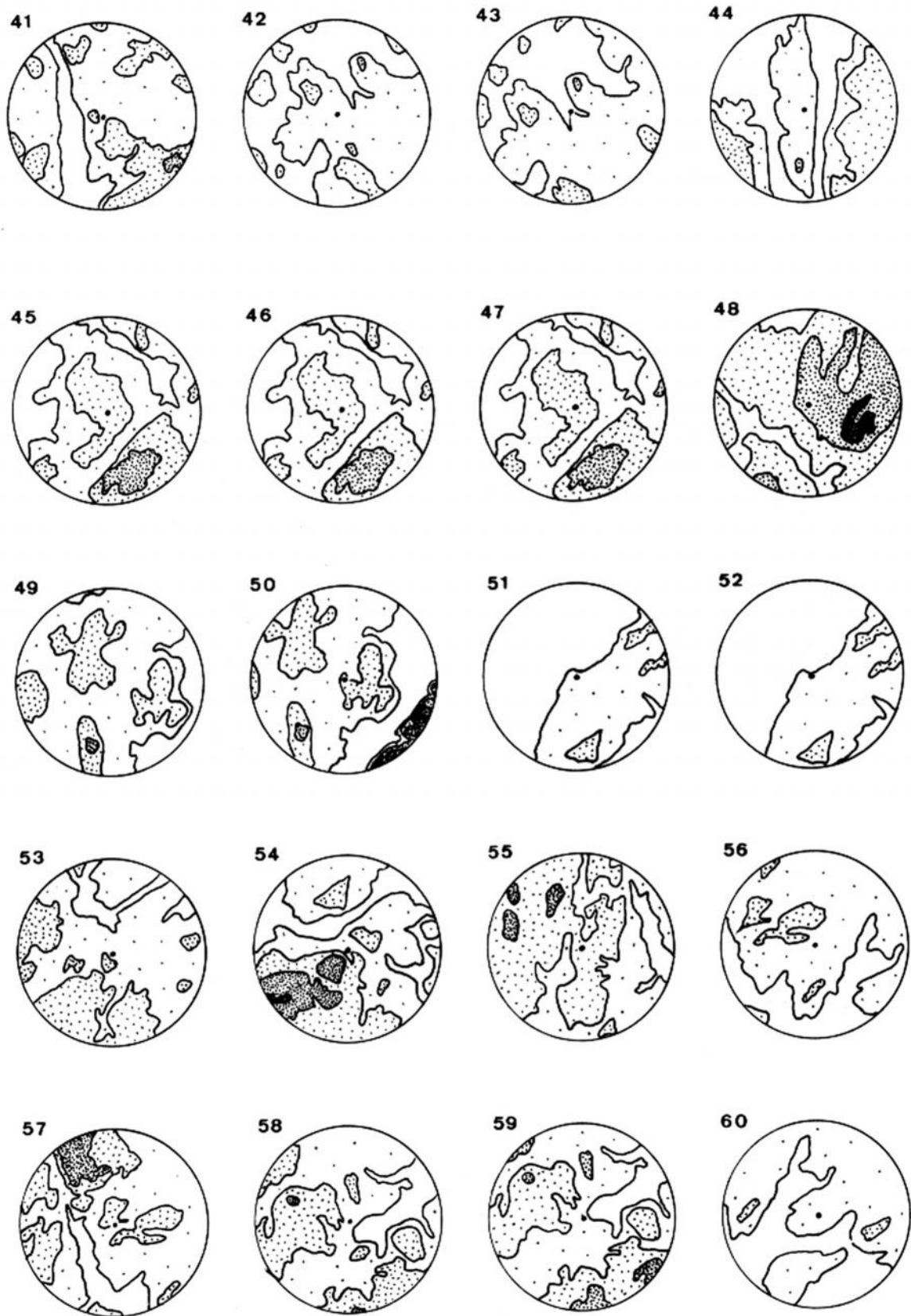


Fig. 6:9c *Megalitgravarnas topografiska placeringen i landskapet i Bohuslän och Halland, rörande löpnummer Vä 41-60.*

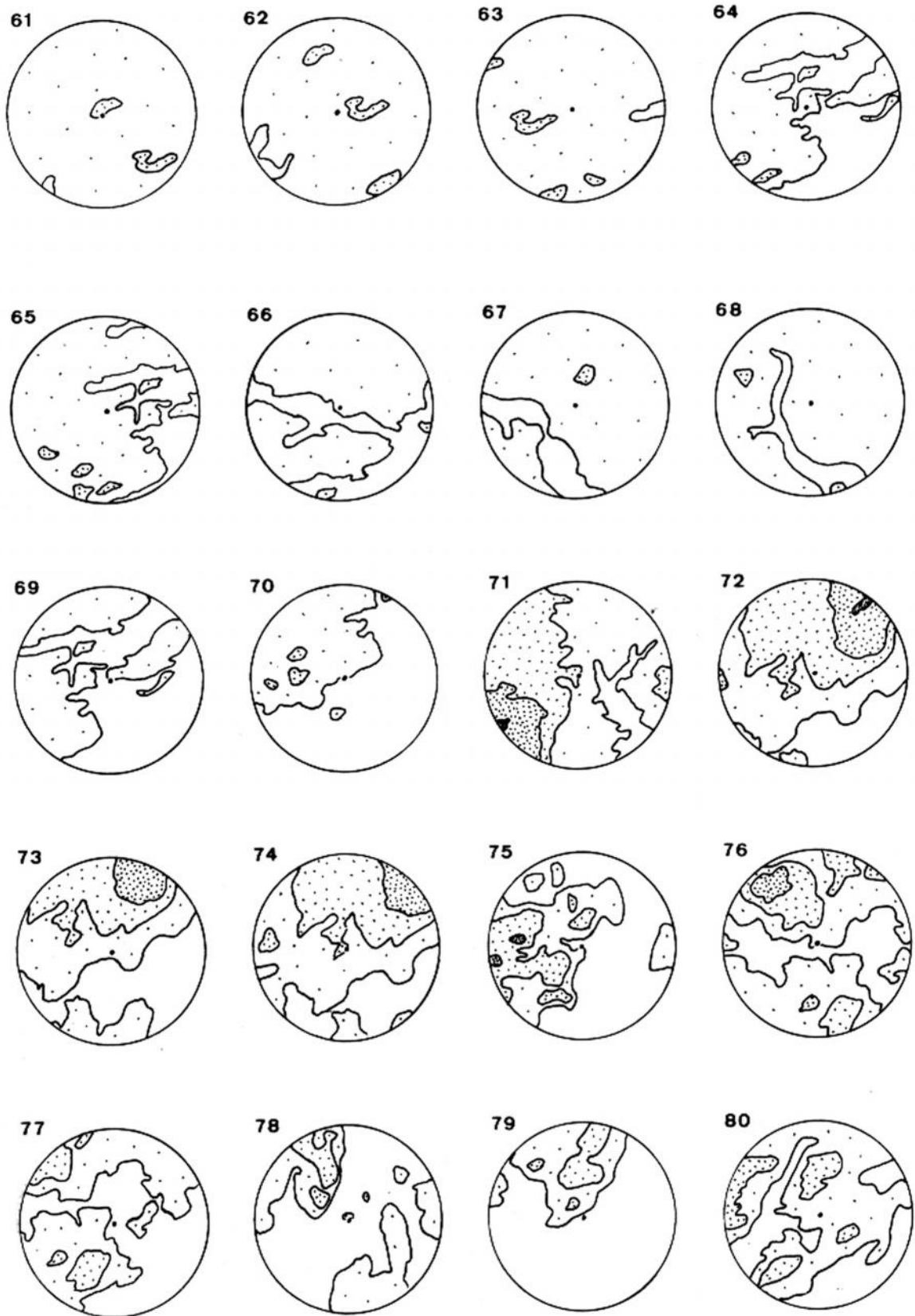


Fig. 6:9d Megalitgravarnas topografiska placeringen i landskapet i Bohuslän och Halland, rörande löpnummer Vä 61-80.

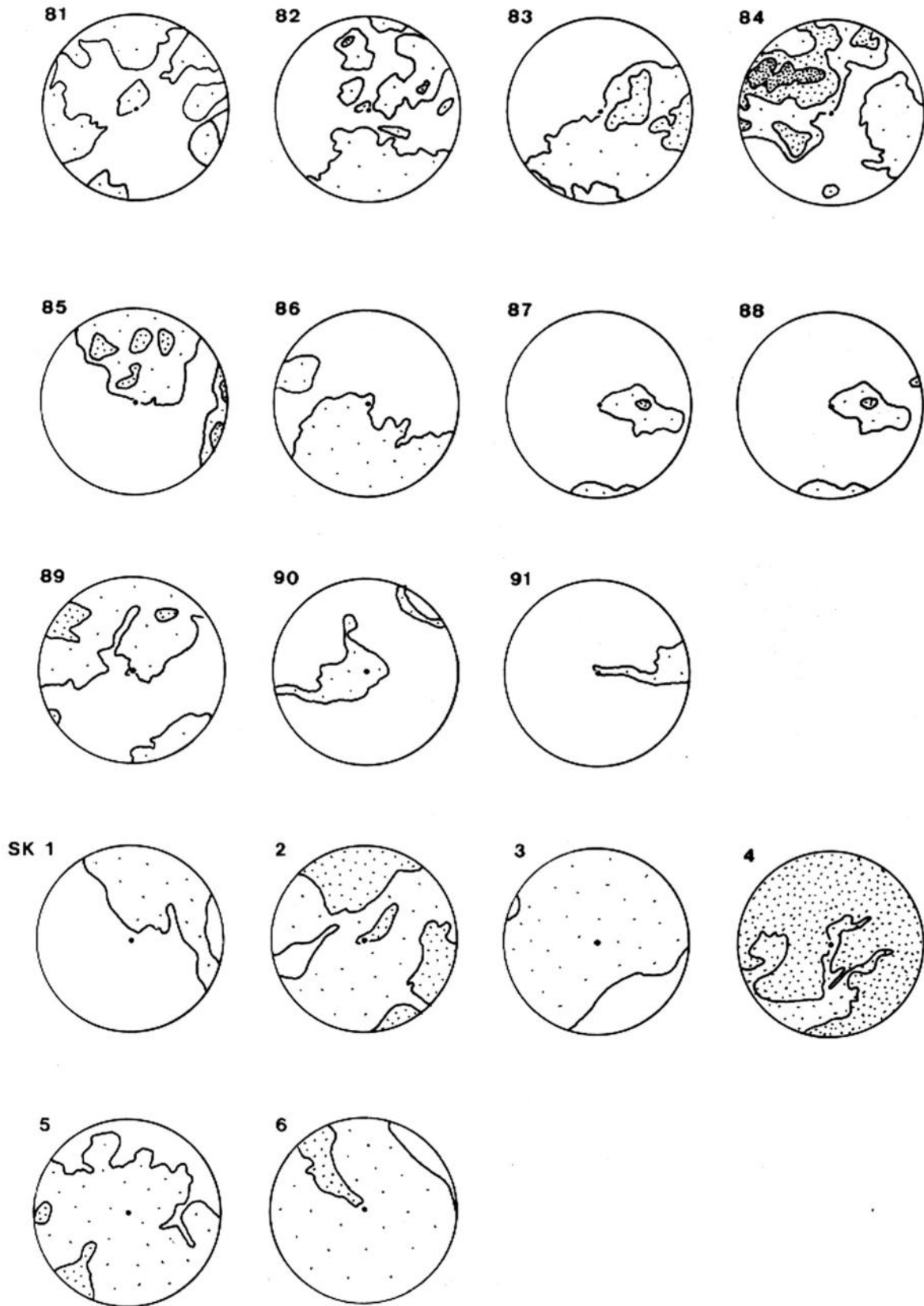


Fig. 6:9e Megalitgravarnas topografiska placeringen i landskapet i Bohuslän och Halland, rörande löpnummer Vä 81-91 samt Sk 1-6.

## 6.2.5. Avståndet till kusten i Skåneområdet

Den form av kustanknytning som vi finner i Halland kan också sägas vara typisk för hela Skåneområdet. Det innebär att de låg nära stranden eller upp till några få kilometer från den dåtida kustlinjen.

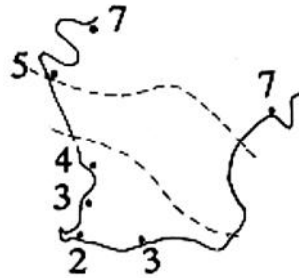


Fig. 6:10 Skåne med nuvarande landhöjningsisobaser och PTM-5B angivet i meter över havet (Påsse 1983,s.137; Mörner 1969)

De transgressioner som berör Skåne är tre till antalet och deras nivåer är följande enligt ett urval platser.

	<b>PTM-5A</b> <b>3800 BC</b>	<b>PTM-5B</b> <b>3350 BC</b>	<b>PTM-6</b> <b>2950 BC</b>
<b>Båstad</b>	8 m.ö.h.	7 m.ö.h.	6 m.ö.h.
<b>Höganäs</b>	6 m.ö.h.	5 m.ö.h.	4,5 m.ö.h.
<b>Helsingborg</b>	5,5 m.ö.h.	4,5 m.ö.h.	4 m.ö.h.
<b>Barsebäck</b>	5 m.ö.h.	4 m.ö.h.	3,5 m.ö.h.
<b>Segebro</b>	4 m.ö.h.	3,5 m.ö.h.	3 m.ö.h.
<b>Limhamn</b>	3,5 m.ö.h.	3 m.ö.h.	3 m.ö.h.
<b>Falsterbo kanal</b>	3 m.ö.h.	2 m.ö.h.	2,5 m.ö.h.
<b>Skateholm</b>	4 m.ö.h.	3 m.ö.h.	3 m.ö.h.
<b>Siretorp</b>	(?)m.ö.h.	7 m.ö.h.	5,5 m.ö.h.

Fig. 6:11 Ovan: Tabell över havets nivå under olika transgressioner vid megalitgravstid. Nedan: Skåne med nuvarande landhöjningsisobaser, samt nivån för PTM-5B angivet i m.ö.h. (Påsse,T. 1983; Mörner,N.-A. 1969)

Den nutida kustanknytningen förstärks inte nämnvärd om vi tar hänsyn till den fortida strandlinjen. Kort och gott kan samtliga megalitgravar i Skåne, Halland, Öland och Gotland påvisas ha legat vid öppet vatten. Endast en av dem har legat vid en insjö (Sk 43 Bosjökloster RAÄ 12, vid Ringsjön). Alla de övriga har legat vid havskusten. De återstående i Skåneområdet har alla legat vid insjöar. Dösen i Östergötland och de båda gånggrifterna i Södermanland ligger vid Vättern respektive Mälaren.

Det enda oområdet i Skåne som tycks ha megalitgravar i ett inlandsområde långt från kusten, är vid Kristianstad i NO Skåne. Men havsnivån kan i detta område bedömas ha legat 5-6 meter högre än idag, och denna höjning medför att megalitgravarna befann sig vid en idag icke existerande vik.

## 6.2.6. Falbygdsområdet gentemot de andra områdena

Megalitgravarna i Falbygdsområdet skiljer sig markant från detta. Ett undantag är dock de som ligger utanför själva Falbygden i centrala Västergötland. De som låg på Kållandsö hade nära nog ett strandläge vis Vänern, och den värmländska dösen ligger i en insjözon eller snarare fjordzon.

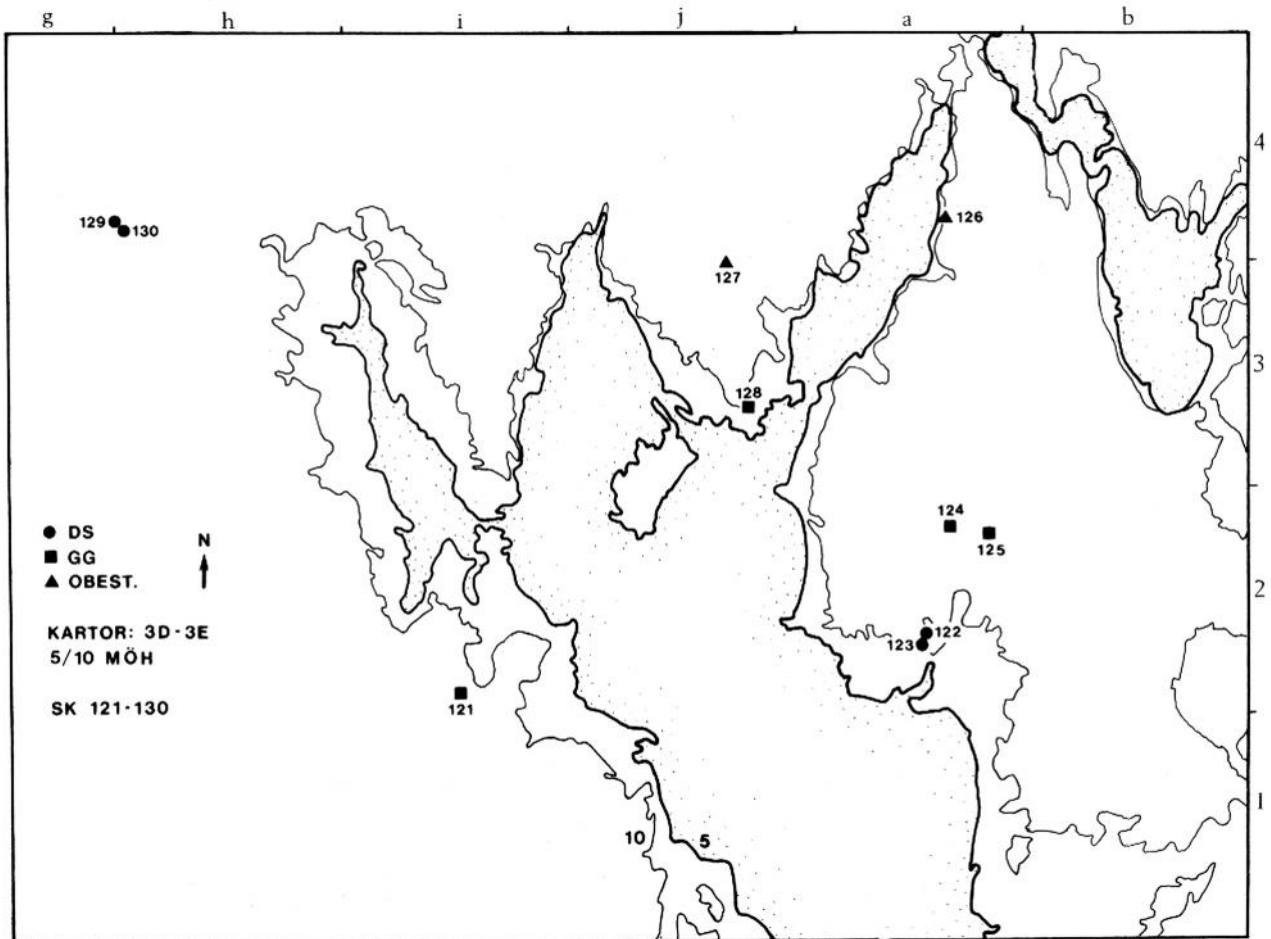


Fig. 6:12 Trakten kring Kristianstad i NO Skåne. Megalitgravarnas placering gentemot 5- och 10-meterskurvan.

Även om man tar hänsyn till att Falbygden rymde ett flertal mindre insjöar under den berörda tiden, kan ändå inte området betraktas som någonting annat än ett typiskt sydsvenskt inlandsområde. Inte heller tycks megalitgravarna ha någon direkt dragning till dessa småsjöar, snarare tvärtom.

Detta förhållande gör att Falbygden åter igen förhåller sig motsatt mot det vi finner i Bohuslän, och att situationen i Skåneområdet befinner sig mitt emellan.



## 6.3. JORDMÅN

En faktor som kan ha påverkat placeringen och lokaliteten på megalitgravarna är jordarterna och dess bonitet. En genomgång av de befintliga jordarterna i trakter vid megalitgravarna, och detta ställt i kontrast mot jordarter i icke-megalitiska området klarlägger visa generella förhållanden.

### 6.3.1. Västkustområdets jordmån

Västkustområdet består huvudsakligen av lera och kala klippor. En dragning till en viss jordart kan inte påvisas i och med denna homogenitet. För Västkustens del kan man lätt få intrycket att jorden inte alls har haft någon betydelse. I norra Bohusläns kusttrakter låg c:a 70% av dagens åkerytor under vatten under TN-MN, medan motsvarande andel för mellersta Bohuslän är 35-40% runt omkring Sotenästet och 80-90% i trakterna av Orust och Tjörn.

### 6.3.2. Skåneområdets jordmån

Skånes moränleror och andra bördiga jordarter finns längs kustzonen i de trakter där megalitgravarna ligger. En avsaknad av megalitgravar i mindre bördiga områden, som t.ex. norr om Ringsjön, behöver inte betyda att detta förhållande beror på jordarterna. Även större och bördiga områden i inlandet saknar megalitgravar. Det innebär att megalitgravarna ligger i en kustzon som dessutom kan uppvisa jordarter med hög bonitet.

Megalitgravarna på Öland, Gotland och Östergötland ligger alla i ett kalkrikt och mycket bördigt område. Trots det är antalet megalitgravar förhållandevis begränsat, vilket indikerar att jordartens betydelse är sekundär.

### 6.3.3. Falbygdsområdets jordmån

Om den kalkrika jorden kan anses ha haft en sekundär betydelse i Skåneområdet, verkar det motsatta råda i Falbygdsområdet. Även här i det geologiska kambro-siluroområdet är det mycket bördigt, och terrängen uppvisar en omfattningsrik och variationsrik flora.

Inte nog med att den kalkrika jordarten tycks ha haft en stor betydelse för antalet megalitgravar i just detta område, därtill går det att visa att utbredningen av megalitgravarna nästan exakt följer den geologiska gränsen för kamro-siluroområdet. Endast 10 av de 203 gånggrifterna på Falbygden ligger utanför den geologiska gränsen, men nästan aldrig mer än 1 kilometer ifrån gränsen.



Fig. 6:13 Falbygden med samtliga registrerade megalitgravar. Tätt streckat = torvmark eller insjö, vilka vid denna tid mestadels bestod av öppet vatten. Glest streckat = Platåberg. Vita fält = Jordarter med i regel mycket hög bonitet.

#### 6.3.4. Sammanfattning av jordmånen

Megalitgravarna ligger således allihop i områden med goda jordarter med hög bonitet. Men jordarternas kvalitet måste jämföras med jordmängdens kvantitet. I Bohuslän kan det knappast ha varit fråga om annat än små och klart begränsade ytor för betesmark och odling. Även i Skåne finner vi att de omgivande goda jordarterna tycks vara sekundära i förhållande till kustanknytningen.

Inte heller ger ett bördigt kambro-silurområde automatiskt upphov till något betydande antal megalitgravar. Det innebär att boniteten inte är någon styrande faktor vad gäller antalet megalitgravar i ett visst område. I Bohuslän finns ett stort antal megalitgravar, trots att jordarealen är förhållandevis liten. Det omvända finner vi i Halland, där jordytorna är stora och megalitgravarna få.

Allt detta leder åter till att situationen på Falbygden är problematisk, eftersom det utifrån den generella situationen i Skandinavien inte finns anledning till att övervärdera betydelsen av den bördiga jorden. Den har säkert varit betydelsefull inför den plötsliga och extremt intensiva byggnationen av över 200 gånggrifter, men det finns anledning att det finns andra och mer direkta orsaker till varför ett så stort antal gånggrifter kom att byggas på Falbygden. Att enbart de bördiga jordarna skulle ha varit anledningen till de många gånggrifternas utbredning motsägs som sagt av den generella situationen i Skandinavien.

TRB:s flintyxor och flera andra artefaktgrupper följer någorlunda väl de bördiga jordarterna i Götaland, men det gäller således inte alls megalitgravarna. Det innebär att megalitgravarna inte kan ha haft en funktion som stått jordbruksaktiviteterna nära, utan att de bör ha haft en social betydelse som varit friställd från detta.

## 7. SOCIAL MILJÖ

Den sociala miljön berör snart sagt allt som rör människor. I denna term ingår relationer mellan olika människor, mellan människor och djur samt gentemot tänkta andliga väsen. Men häri ingår också föremålens praktiska och sociala funktioner, och hushållning och förvaltning (= ekonomi) av allehanda resurser.

### 7.1. TRB - ALLIANSEN

Nordgruppen av Trattbägarkulturen (nedan endast kallad TRB) omfattar en materiell kultur vars utbredning är närmast identisk under hela perioden (c:a 4000-3000 BC). Ledartefakter för hela denna nordgrupp av TRB är megalitgravar, TRB-keramik, vissa typer av bärnstenspärlor, TRB-flintyxor, och mångkantsyxor. Dessa har en likartad formmässig utveckling inom hela Sydskandinavien, d.v.s. Danmark, södra Sverige och Norge upp till trakterna av Trondheim. Dessa artefakter kan generellt sett tämligen enkelt skiljas från andra kulturers artefakter även om formmässiga släktskap ibland råder. (t.ex. Blomqvist, L. 1989b)

TRB:s utveckling i Skandinavien var homogen, rent materiellt sett. För att kunna upprätta ett sådant rumsligt-materiellt system som TRB uppvisar idag, krävs att invånarna i området var mer eller mindre medvetna om sitt deltagande i en större kulturell enhet. Konsekvensen av detta blir ett kontaktnät som haft förgreningar runt om i Skandinavien. Det finns all anledning att anta att de viktigaste vägarna gick över öppna vattnen och inte över land. För detta krävs någon form av bättre båtar eller skepp. Stockbåtar är kända från äldre stenåldern och fram till järnåldern, och de lär ha förekommit in i historisk tid. Indikationer på djuphavsfiske i Bohuslän under mesolitikum och neolitikum (Alin, J. 1855; Henrici, P. 1935, 1936; Clark, G. 1977), samt fynden av mer rejäla skepp från England och Norge runt 2000-1500 BC (Blomqvist, L. 1992; Rausing, G. 1984; jfr Johnstone, P. 1976) visar att möjligheten finns att dylika skepp även fanns under en tidigare del av neolitikum i Östersjön och Nordsjön.

Enbart genom påståendet att TRB återspeglar en konservativ och materiellt likartad kultur, kan vi således komma fram till konsekvensen att vattenvägarna bör ha haft stor betydelse för samhällena i södra Skandinavien. Men vi kan också gå så långt som att anta att i så fall bör också ett visst urval av invånarna i Skandinavien ha haft en betydligt större roll i detta kontaktnät än andra.

Denna teori kan ge en alternativ förklaring till megalitgravarnas relativa fåtalighet, deras särregna utbredning, och deras kustbundenhet, i och med att de eventuellt endast berör människor med en sådan roll i samhället.

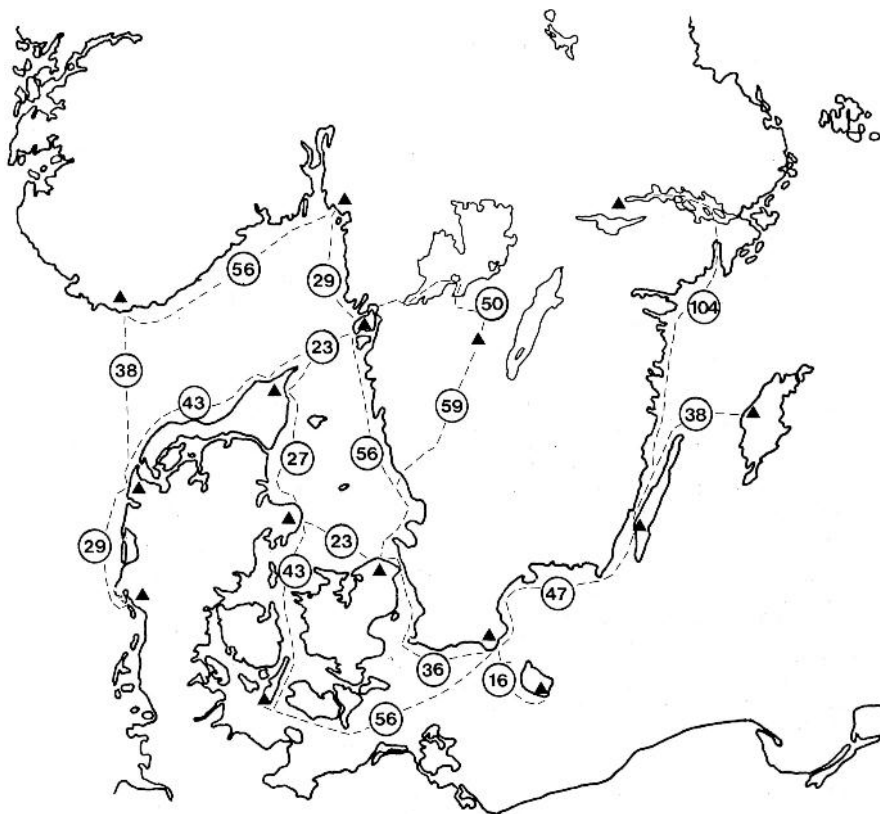


Fig. 7:1 Avståndet mellan olika platser i södra Skandinavien. Angivet i antalet färdtimmar vid hastigheten 6 knop (11,1 km/tim)

## 7.2. LOKAL SÄRART

Ett studium av artefaktgruppernas formmässiga variation i ett rumsligt perspektiv återger artefakternas lokala särart. Härigenom kan vi t.ex. avgränsa delområden inom TRB och studera hur de har påverkat varandra. Detta har skett ovan med megalitgravarna i Sverige-Norge.

På motsvarande sätt kan man studera flintyxorna, men med den följd att det blir uppenbart att de omöjligen kan ha tillverkats lokalt på skilda platser i Skandinavien. Istället pekar allting på att de endast tillverkats i trakten av Öresund och i norra Jylland. Endast de förstnämnda har spridits runt om i Skandinavien (jfr Blomqvist, L. 1989b, s.224ff). Exporten av färdiga flintyxor till ett givet rumsligt område, där avståndet ibland kan motsvara bortåt 180 färdtimmar vid en hypotetisk genomsnittlig hastighet av 6 knop, ökar åter intresset till vad som tilldragit sig just längs kustzonen.

TRB-keramiken som dock är lokalt tillverkad uppvisar en viss lokal särart. Genom att studera var någonstans som variationen är störst, och var någonstans som man endast tycks ha kopierat av vissa mönster, erhålls platserna för något som skulle kunna kallas "keramik-centra". Dessa platser skulle inte få någon större betydelse i detta sammanhang om det inte vore för det faktum att just denna keramik i mycket hög grad återfinns vid megalitgravar och kulthus, och betydligt mycket mer sällan i andra fyndsituationer. (Andersen, N.H. & Madsen, T. 1978;

Davidsen, K. 1978; Ebbesen, K. 1975, 1978, 1979; Ebbesen, K. & Mahler, D. 1980; Madsen, T. & Petersen, J.E. 1984; Larsson, M. 1984)

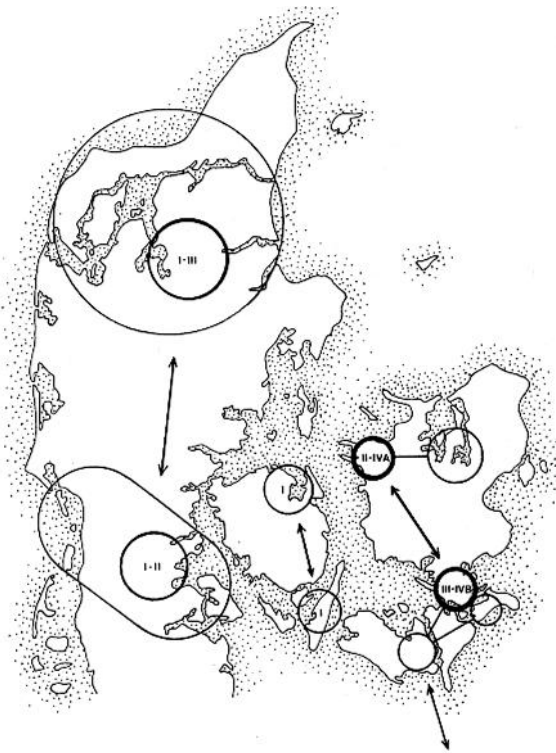


Fig. 7:2 Områden med lokal särart, utifrån keramikstilarna MN I-IV (efter Ebbesen 1975, 1978, 1979)

Förhållandet är av sådan art att det finns anledning att fråga sig om inte TRB-keramiken i första hand har en religiös eller rituell funktion. Även den stora men strikta kärlvariationen, och mönsterdekoren kan ses som stöd för ett sådant antagande (jfr Blomqvist, L. 1989b). Om detta skulle visa sig vara riktigt kan dessa centra indirekt också ses som centra för megalitgravarna i södra Skandinavien.

Även andra artefaktgrupper kan i viss mån återge lokal särart av betydelse. Här finner vi t.ex. (jfr Blomqvist, L. 1989b):

- Stendyngegravarna, koncentrerade till norra Jylland, saknas helt i Sverige (Becker, C.J. 1969; Jørgensen, E. 1977).
- Jordgravar, finns runt om i Danmark, saknas i Sverige (Becker, C.J. 1960; Lund Hansen, U. 1974; jfr Larsson, M. 1984).
- Skivklubbor, koncentrerade till norra och sydligaste Jylland (Ebbesen, K. 1978).
- Dubbeleggade yxor, typ A är i Danmark jämnt fördelade medan typ B-C dominerar i Nordjylland och NV Själland (Ebbesen, K. 1975; jfr Kaelas, L. 1957).
- Flintyxor, olika utbredning beroende på typ (Nielsen, P.O. 1978, 1979; jfr Hernek, R. 1985; Blomqvist, L. 1990a, 1990b, 1992).
- Bergartsyxor, vissa speciella koncentrationer i Danmark (Ebbesen, K. 1984).

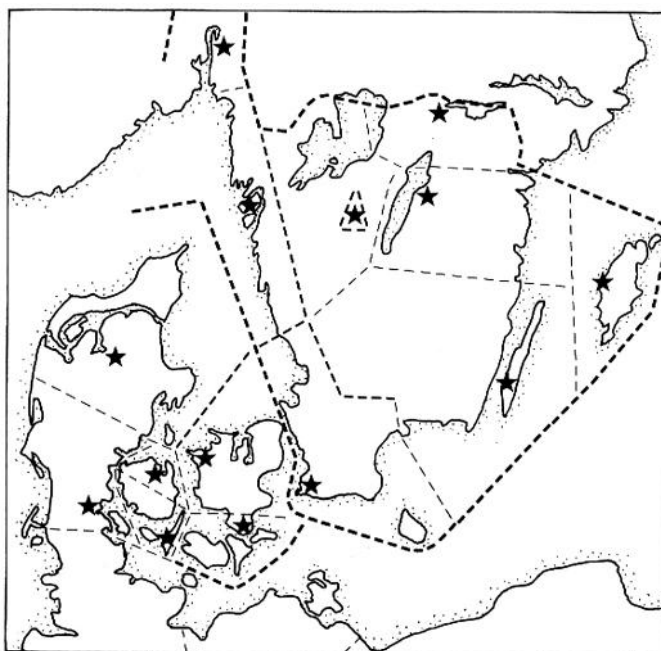


Fig. 7:3 Försök till indelning i regioner och centra i södra Skandinavien under TRB c:a 4000-3000 BC. Ett flertal gränser och centra kan bli föremål för justeringar (efter Blomqvist, L. 1989b).

## 7.3. BEGRAVNINGSINTENSITET

Megalitgravarna har inrymt alltifrån 1 person till över 150 gravläggningar. Själva kammarstorleken indikerar att antalet tänkta gravläggningar var beräknade eller uppskattade redan vid byggandet av megalitgraven ifråga. Att de små döskamrarna inte kan ha rymt lika många gravläggningar som de större gånggriftskamrarna säger sig själv, men det innebär inte nödvändigtvis att så var fallet i praktiken.

Om individerna inte läggs på varandra (vilket är vanligt vid sekundärbegravningar från senneolitikum och bronsålder) kan döskamrarna normalt rymma 1-6 individer beroende på vilken kroppsställning den döde fått. Gånggrifternas kammare kan däremot rymma c:a 5-40 individer.

Inte i något enskilt fall kan fler gravläggningar påvisas såvida man inte samtidigt kan klarlägga att ett visst antal individer är gravlagda sekundärt under någon senare tidsperioder (jfr During, E. 1984; Thorsen, S. 1981).

### 7.3.1. Den totala befolkningen gentemot de gravlagda i megalitgravar

Dösarnas antal visar med all tydlighet att långt ifrån alla i samhället blev gravlagda i en dös. Deras nuvarande antal utslaget på en 250-årsperiod (3600-3350 BC) ger ett genomsnitt på en nybyggd dös var 5,1:e år i Västkustområdet, och var 4,8:e år i Skåneområdet. Ett flertal dösar

av främst typ Ds 3 kan ha nyttjats även under MN då plats kan ha funnits kvar i kammaren. Om vi rent hypotetiskt i ett räkneexempel utgår från alternativet att dösarna i genomsnitt inrymt 3 personer per kammare under TN, leder det till en gravläggning var 1,6:e år i Västkustområdet och en var 1,5:e år i Skåneområdet. Om vi dessutom rent hypotetiskt utgår från alternativet att endast vuxna personer gravlades i dösarna, kan dösarna i såväl Västkustområdet som Skåneområdet indelas i 10 grupper vardera. Varje sådan grupp motsvarar det teoretiska utfallet om 1 vuxen per generationsväxling om 25 år gravläggs i dösen, d.v.s. en gravläggning var 25:e år i var och en av de 10 grupperna. Den enda poängen med detta hypotetiska resonemang är att visa det fullkomligt orimliga i att dösarnas gravkammare använts för en större befolkning. I så fall måste den totala befolkning ha varit i en storleksordning motsvarande en enda eller högst två familjer i vardera Västkustområdet och Skåneområdet. Om befolkningen var så extremt låg har dessutom varje enskild individ i Skåne ägt minst flera 10-tal flintyxor. Trots dessa fullständigt osannolika konsekvenser finns det forskare som arbetar utifrån likartade premisser.

Den primära frågan är inte var alla andra döda individer blivit av, utan istället hur liten andelen var av de personer som gravlades i en megalitgrav, och vad som särskilde dem från den övriga befolkningen.

Både i Västkustområdet och i Skåneområdet är antalet gånggrifter färre än antalet dösar, men i gengäld är kamrarna större. I stort sett kan vi anta att antalet gravläggningar var konstant i dem. Men detta förhållande kommer att diskuteras vidare nedan.

### **7.3.2. Det begravda urvalets andel av den totala befolkningen**

Även om antalet megalitgravar kan förefalla stort i vissa regioner, och då i synnerhet på Falbygden under MN, är antalet gravplatser förhållandevis minimalt om vi jämför med den totala befolkningen. En teoretisk befolkningsberäkning för neolitikum kan ske på olika sätt. Den som jag själv funnit bäst är att bortse från det arkeologiska materialet och istället gå via pollenanalyser vilka befolkningsmässigt förankras i medeltid och historisk tid. Därefter kan befolkningens storlek från äldre perioder antas vara någorlunda proportionell mot andelen kulturpåverkade växter (Blomqvist, L. 1989b, s.316ff, 1992a). Detta högst sannolika antagande leder fram till konsekvensen att södra Skandinavien har haft en befolkning på omkring 100.000 personer i slutet av TRB, c:a 3600-3000 BC.

### **7.3.3. Datering av gravläggningarna i gånggrifterna**

De flesta keramikdaterade gånggrifterna kan föras till en tidig del av MN. Även C-14 dateringarna pekar i den riktningen, men det finns enstaka undantag. Dels finns gånggrifter i det ödanska området som har MN II- eller MN III-keramik som den äldsta säkerställda, och dels finns gånggrifter vars människoben i kammaren givit relativt sena dateringar under MN. Det innebär att en del gånggrifter kan ha byggts under en senare del av MN, eller att de städats ur och därefter återanvänts. I vilket fall som helst tycks den totala aktiviteten ha varit mest intensiv i början av MN.



En fråga som ännu inte går att besvara är vad som hände då kammaren inrymde det antalet gravläggningar som den var avsedd för. Rent hypotetiskt kan man förslagsvis ha slutat gravlägga i kammaren, oberoende av vid vilken tidpunkt det inträffade. Konsekvensen av detta blir att inga gravläggningar skett under en senare del av MN, bara under dess början. Om detta skulle visa sig vara riktigt vittnar det om att gravläggningarna kan ha varit sekundära i förhållande till någon av de andra funktioner som megalitgravarna bör ha haft. Ett alternativ till denna hypotes är att kammaren städats ur mer eller mindre grundligt. Om detta är riktigt kan vi utgå från en kontinuerlig gravläggning under hela MN. Konsekvensen blir att antalet individer som vid något tillfälle varit gravlagda i kammaren kan ha varit betydligt mycket högre än vad antalet sektioner m.m. anger. För närvarande finns det ingenting som på ett klart och tydligt sätt stödjer någon av dessa hypoteser. Men de säkerställda urstädningarna tycks undantagslöst tillhöra SN eller senare perioder. Detta kan tas som en indikation på att avsikten med gravläggningarna i megalitgravarna inte var att de endast skulle förvaras där under en kortare tid, till dess någon annan erhöll platsen, utan att de betraktades som en slutlig förvaringsplats för den enskilde. Detta är också min personliga uppfattning för närvarande.

### **7.3.4. Familjen och urvalet gravlagda**

Gravläggningarna från TN i megalitgravarna verkar undantagslöst beröra vuxna individer. De säkerställda fallen är dock så få att detta påstående bör tas med viss reservation, i synnerhet för de yngre dösa. Gravläggningarna från MN har både i dösar och gånggrifter visat sig innehålla båda könen samt en relativt stor spridning i åldrarna. Endast i ett enda fall har man lyckats konstatera ett visst släktskap mellan några av de gravlagda i en och samma kammare (Sk 137 V.Tollstad RAÄ 12; During,E. 1984). Detta tillsammans med de gravlagdas skilda kön och spridda åldrar indikerar att de gravlagda skulle kunna utgöra enskilda släktgrupper, som t.ex. en familj, klan, ätt, etc.

Eftersom vi inte vet under hur lång tid som den kontinuerliga gravläggningen pågick i gånggrifterna är det också omöjligt att upprätta någon direkt trovärdig genealogisk modell för de gravlagda. En alternativ modell presenterades i den första upplagan av detta arbete (Blomqvist,L. 1989a, s.174) i avsikt att visa ett exempel på hur urvalet inom en enskild famnilj kan ha gått till. Resonemangen är dock rent hypotetiskt och saknar större värde till dess frågan kan prövas mer metodiskt.

### **7.3.5. Antal personer samt fördelningen mellan könen och olika åldrar**

De osteologiska uppgifterna från skandinaviska megalitgravar ökar sakta men säkert i antal. Den erhållna informationen kan på flera olika sätt ge en fördjupad kunskap rörande de gravlagda individerna och deras samhälle. Men ett synnerligen väsentligt problem återstår att lösa och det gäller dateringen av de enskilda individerna. Ett flertal C-14 dateringar har visat att dateringen inte alltid är den förväntade. Det innebär att de osteologiska slutsatserna i princip är fullständigt meningslösa om de inte kan dateras mer exakt som t.ex. genom C 14-datering. Härigenom kan individerna i två av de tre osteologiskt undersökta dösa föras till senare tidsperioder än TN där själva dösen hör hemma. Den tredje dösen (Fa 218 Kinneved RAÄ 21) innehåller ett delvis yngre fyndmaterial vilket också indikerar att kammaren innehåller sekun-

dära gravläggningar. Detta problem att försöka säkerställa ett osteologiskt material till enbart MN är lika stor för gånggrifterna.

De megalitgravar i Sverige-Norge som analyserats osteologiskt är följande (jfr 1:a upplagan):

**Sk 97-98 Löderup RAÄ 18, 29**, båda av typ Gg 2, benämnda Ramshög och Carlshögen. Det sammanlagda antalet gravlagda visade på ett minsta individantal (MIND) om 80-103 personer, men sekundärbegravningar kan säkerställas i ett fall och anses som högst troligt i den andra. Av dessa kunde 50% könsbestämmas, varav 2/3 var män. Genomsnittsåldern var 25 år, vars låga värde beror på en hög andel barn. (Strömberg, M. 1971a)

**Sk 135 Tofta RAÄ 14**, av typ Ds 3, på Gotland. Antalet om 29 individer (MIND), återgav en genomsnittsålder på 22 år vars låga värde beror på en hög andel barn. Av dessa var 21% könsbestämda, varav 1/3 var män. Sen C14-ålder. (Martinsson, H. & Wallin, P. 1984)

**Fa 73 Valtorp RAÄ 2**, av typ Gg 3 vid Rössberga på Falbygden. Den nyligen genomförda osteologiska analysen vid Osteologiska laboratoriet vid Stockholms universitet, har ännu inte publicerats. En muntlig uppgift nämner runt 155 gravlagda individer (MIND), men C 14-dateringarna visar en relativt stor kronologiskt spridning även till senare tidsperioder.

**Fa 218 Kinneved RAÄ 21**, av typ Ds 1. Även benämnd Slutarpsdösen. Kammaren innehöll 23 individer (MIND), varav 74% kunde könsbestämmas. Av dessa var 3/4 män. Genomsnittsåldern var 26 år. De fåtaliga gravgåvorna indikerar gravläggning under MN, och eventuellt senare. (Füerst, C.M. 1911)

**Sk 137 V.Tollstad RAÄ 12**, av typ Ds (3). Vid Alvastra i Östergötland. Kammaren innehöll 15 individer (MIND), varav knappt hälften kunde könsbestämmas. Denna analys angav att runt 85% var män. Genomsnittsåldern var omkring 20 år, vars låga värde beror på en hög andel barn. (Düning, E. 1984)

Dessa värden kan bland annat jämföras med några andra viktiga osteologiska analyser, och då exempelvis med följande:

**Megalitgrav i Klokkehøj**, Danmark. Dös. Kammaren innehöll 22 individer. Av dessa kunde 59% könsbestämmas, varav 2/3 var män. Genomsnittsåldern var 22 år, vars låga värde beror på en hög andel barn. C-14 dateringarna antyder att de gravlagda enbart tillhör MN, och inte TN som dösen tillhör. (Thorsen, S. 1981)

**Gropkeramiska gravar på Gotland**. Från YN. Jordgravar med tillsammans minst 128 individer (MIND) har hittills publicerats. Av dessa har 81% könsbestämts, varav 2/3 var män. Genomsnittsåldern var 28 år, trots en relativt hög andel barn. (Janzon, G.O. 1974; Englund, S. 1982; metodik från Holck, P. 1970)

**Äldre järnåldersgravfält**, från Kyrkbacken i Horns sn i Västergötland. Omfattade 203 individer (MIND), varav blott 26% könsbestämts. Av dessa var 2/3 män. Genomsnittsåldern var 25 år, trots en relativt hög andel barn. (Sahlström, K.E. & Gejvall, N.G. 1948)

**Medeltida kyrkogård**, från Frösön i Jämtland; tidig medeltid. Om vi bortser från 113 individer i åldern 0-1 år, återstår 251 personer varav 61% könsbestämts. Av dem var nästan exakt hälften män och hälften kvinnor. Åldersfördelning motsvarar tämligen väl utfallen i de ovan nämnda fallen. (Gejvall, N.G. 1960, 1962)

Det generella draget i megalitgravarna under MN (ca 3350-3000 BC) indikerar en relativt hög andel barn och en klar övervikt av män.

### 7.3.6. Gravlägningsintensiteten i Danmark kontra Sverige

Även om felkällorna är betydande kan vi utföra en preliminär beräkning av gravlägningsintensiteten.

På Själland och Samsö i Danmark finns 3004 kända megalitgravar (Ebbesen, K. 1985, s.139; varav en del är bortodlade). Av dessa har minst 275 av dem klassificerats som gånggrifter (Brøndsted, J. 1957, s. 234ff). Det innebär att de återstående 2729 megalitgravarna med all sannolikhet är dösar. Om dessa dösar antas ha blivit byggda med jämna intervaller under en tidsrymd av 250 år (3600-3350 BC), ger det 272 dösar per generationsväxling om 25 år. Med begreppet generationsväxling menas den genomsnittliga tiden från det att en generation ersätter den närmast föregående generationen (eller föräldrarnas genomsnittsalder vid de år då deras barn blivit födda). Om vi hypotetiskt antar att i genomsnitt 3 personer gravlades per dös, ger det 816 gravläggningar i dösar per generationsväxling eller per 25-årsintervall. Om vi i detta tankeexperiment dessutom utgår från att två personer per "släktenhet" gravlades i en dös, ger det 408 samtida "släktenheter". Utifrån detta hypotetiska resonemang förefaller antalet gånggrifter om 275 st att verka lågt. Detta förhållande mellan dösar och gånggrifter indikerar att fler "sannolika dösar" egentligen är gånggrifter, eller att anläggningstiden för dösar börjar tidigare och således är längre, eller att tiden mellan generationsväxlingarna var kortare, och/eller att antalet gravläggningar i dösar var lägre än 3 personer i genomsnitt.

I Danmark finns det 7282 kända megalitgravar, var-av minst 661 av dem kan klassificeras som gånggrifter (Ebbesen, K. 1985; Brøndsted, J. 1957). Om vi precis som ovan utgår från att alla de övriga är dösar, ger det för hela Skandinavien 6726 dösar och 955 gånggrifter, men dessa siffror inrymmer en del felkällor. Om vi utför motsvarande teoretiska beräkning för samtliga dessa megalitgravar (och med 2 personer per generationsväxling om 25 år) går beräkningen ihop med antalet gånggrifter om vi utgår från att i genomsnitt 2,84 personer gravlades per dös. Det innebär att denna teoretiska modell rent generellt skulle kunna återge gravlägningsituationen i Skandinavien, men åtskilliga analyser krävs för att kunna testa trovärdigheten i denna modell.

Eftersom modellen i sig förefaller ge en rimlig bild av den dåtida situationen, kan den användas för att granska vilka konsekvenser den ger upphov till. Det är också dessa konsekvenser som eventuellt kan bli föremål för framtida analyser och tester.

		antal					
		meg.	Ds	Gg	A	Gg/A	B
1.	Själland	2977	2716	261	407	65%	-146
2.	Møn, Fals., Loll.	410	309	101	46	220%	+ 55
3.	Fyn, Langeland	975	879	96	132	73%	-36
4.	Nordjylland	742	646	96	97	99%	-1
5.	Randers amt	549	520	29	78	37%	-49
6.	Östra Jylland	335	306	29	46	63%	-17
7.	Södra Jylland	1247	1223	24	183	13%	-159
8.	Samsö	27	13	14	2,0	700%	+ 12
9.	Bornholm	20	9	11	1,4	786%	+ 9

Fig. 7:4 Teoretisk modell. Anger antalet megalitgravar, antalet dösar (Ds) resp gånggrifter (Gg), antalet "släktenheter" beräknade från dösar (A), andelen gånggrifter gentemot A, och antalsskillnaden mellan A och antalet gånggrifter. (efter Ebbesen, K. 1985; Brøndsted, J. 1957; se vidare i texten)

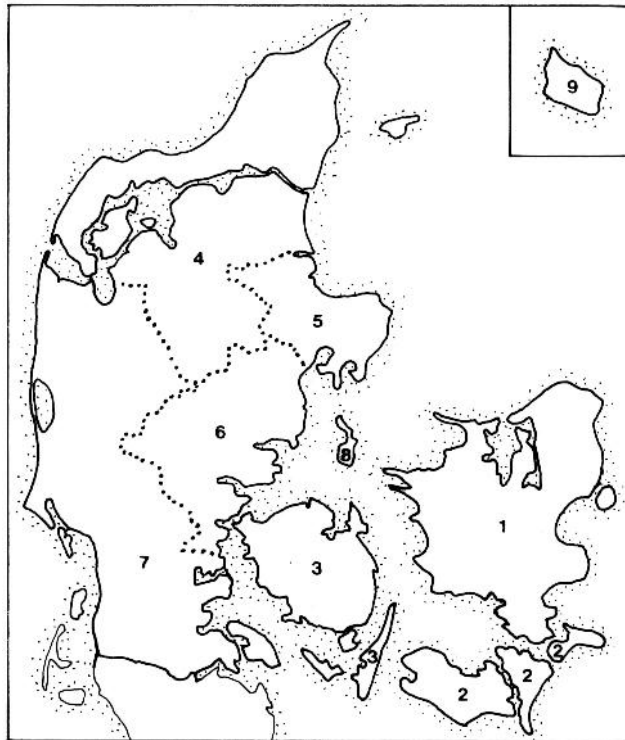


Fig. 7:5 Områdesindelning av Danmark för fig. 7: 4

		<b>Ds</b>	<b>A</b>	<b>Gg</b>	<b>Gg/A</b>	<b>B</b>
1.	Norge (No 1-5)	3	0,4	0	0	-1
2.	N. Bohuslän (Vä 1-23)	15	2,1	8	3,5	+5
3.	S. Bohuslän (Vä 24-86)	29	4,1	22	5,4	+17
4.	N. Halland (Vä 87-91)	2	0,3	3	10,0	+2
5.	S. Halland (Sk 1-6)	4	0,6	2	3,3	+1
6.	NV Skåne (Sk 7-43)	12	1,7	22	12,9	+20
7.	SV Skåne (Sk 44-89)	19	2,7	11	4,1	+8
8.	SO Skåne (Sk 90-129)	9	1,3	15	11,5	+13
9.	NO Skåne (Sk 121-130)	4	0,6	4	6,7	+3
10.	Öland (Sk 131-134)	1	0,2	3	15,0	+2
11.	Falbygden (Fa 1-247)	3	0,4	203	507,5	+202

Fig. 7:6 Antalet dösar (Ds) och gånggrifter (Gg), samt antalet "släktenheter" beräknade från dösar (A), hur många gånger större Gg är gentemot A, och antalsökningen från A till Gg (B).

### 7.3.7. Modellens verkan och brister

Utifrån arbetshypotesen att 2 personer i genomsnitt gravlades per generation och grupp eller "släktenhet" (av icke definierad storlek eller särart i samhället), är det möjligt att få en sluten modell som varken ger en ökning eller en minskning av antalet dylika grupper i Skandinavien.

Det förutsätter dock att i genomsnitt 3 individer gravlades per dös, och att varje enskild gånggrift motsvarar en dylik "släktenhet".

En viktig konsekvens som denna modell leder till är att dessa "släktenheter" inte kan ha varit rumsligt fast fixerade i och med att beräkningen förutsätter stora rumsliga förflyttningar, vilka jag nedan vill återkomma till. Megalitgravarnas spridning i rummet talar knappast direkt för en rumslig fast förankring för den verksamhet som kopplats till dem. Frågan är om den rumsliga rörligheten täckt ett visst antal kvadratkilometer eller om den täckt extremt mycket större områden. I och med att det förefaller sannolikt att de som nyttjade megalitgravarna inte återspeglar den stora generella befolkningens situation, är detta en öppen fråga.

Ett viktigt problem i sammanhanget är att denna modell inte tar hänsyn till teorier rörande megalitgravarnas spridningsprocess (kap. 5.1.), utan utgår från att antalet grupper som nyttjade megalitgravar var konstant från det att dösarna introducerades till dess att gånggrifterna av typ Gg 3 byggdes. Även om modellen kontra teorin inte direkt stödjer varandra, utan tvärtom delvis går emot varandra, är det ännu för tidigt att kunna påvisa var de största bristerna finns.

Återgår vi till effekterna av resonemanget i modellen, finner vi att om vi ändrar antagandet att i genomsnitt 3 personer gravlades per dös och istället anammar hypotesen att det var 2 personer, får vi som resultat att antalet "släktenheter" blir konstant i Danmark. En följd av denna jämvikt leder till en kraftig ökning i Sverige.

		<b>Ds</b>	<b>A</b>	<b>Gg</b>	<b>Gg/A</b>	<b>B</b>
1.	Norge (No 1-5)	3	0,4	0	0	-1
2.	N. Bohuslän (Vä 1-23)	15	2,1	8	3,5	+5
3.	S. Bohuslän (Vä 24-86)	29	4,1	22	5,4	+17
4.	N. Halland (Vä 87-91)	2	0,3	3	10,0	+2
5.	S. Halland (Sk 1-6)	4	0,6	2	3,3	+1
6.	NV Skåne (Sk 7-43)	12	1,7	22	12,9	+20
7.	SV Skåne (Sk 44-89)	19	2,7	11	4,1	+8
8.	SO Skåne (Sk 90-129)	9	1,3	15	11,5	+13
9.	NO Skåne (Sk 121-130)	4	0,6	4	6,7	+3
10.	Öland (Sk 131-134)	1	0,2	3	15,0	+2
11.	Falbygden (Fa 1-247)	3	0,4	203	507,5	+202

Fig. 7:7 Antalet dösar (Ds) och gånggrifter (Gg), samt antalet "släktenheter" beräknade från dösarna (A), hur många gånger större Gg är gentemot A, och antalsökningen från A till Gg (B).

### 7.3.8. Modellens verkan och brister

Utifrån arbetshypotesen att 2 personer i genomsnitt gravlades per generation och grupp eller "släktenhet" (av icke definierad storlek eller särart i samhället), är det möjligt att få en sluten modell som varken ger en ökning eller en minskning av antalet dylika grupper i Skandinavien. Det förutsätter dock att i genomsnitt 3 individer gravlades per dös, och att varje enskild gånggrift motsvarar en dylik "släktenhet".

En viktig konsekvens som denna modell leder till är att dessa "släktenheter" inte kan ha varit rumsligt fast fixerade i och med att beräkningen förutsätter stora rumsliga förflyttningar, vilka jag nedan vill återkomma till. Megalitgravarnas spridning i rummet talar knappast direkt för en rumslig fast förankring för den verksamhet som kopplats till dem. Frågan är om den rumsliga rörligheten täckt ett visst antal kvadratkilometer eller om den täckt extremt mycket större områden. I och med att det förefaller sannolikt att de som nyttjade megalitgravarna inte återspeglar den stora generella befolkningens situation, är detta en öppen fråga.

Ett viktigt problem i sammanhanget är att denna modell inte tar hänsyn till teorier rörande megalitgravarnas spridningsprocess (kap. 5), utan utgår från att antalet grupper som nyttjade megalitgravar var konstant från det att dösa introducerades till dess att gånggrifterna av typ Gg 3 byggdes. Även om modellen kontra teorin inte direkt stödjer varandra, utan tvärtom delvis går emot varandra, är det ännu för tidigt att kunna påvisa var de största bristerna finns.

Återgår vi till effekterna av resonemanget i modellen, finner vi att om vi ändrar antagandet att i genomsnitt 3 personer gravlades per dös och istället anammar hypotesen att det var 2 personer, får vi som resultat att antalet "släktenheter" blir konstant i Danmark. En följd av denna jämvikt leder till en kraftig ökning i Sverige.

### **7.3.9. Den rumsliga förändringen, och problemet Falbygden**

Gravläggnings i megalitgravar har ingalunda haft en konstant intensitet någonstans i Skandinavien. Större och mindre förändring går snart sagt alltid att spåra. Det stora värdet med modellen ovan är att visa att dylika förändringar skett. Granskar vi dessa förändring närmare finns det en viss rumslig regelbundenhet i förändringarna. Oavsett om man väljer den ena eller den andra beräkningsprincipen för denna modell, leder den fram till en sådan regelbunden rumslig förändring att detta knappast kan vara en slump.

I Danmark minskar andelen "släktenheter" vid kulturgränsen TN/MN c:a 3350 BC med 30-90%, enligt modellen ovan. Endast Nordjylland har ett konstant antal, vilket är viktigt i sammanhanget efter just detta område har en relativt skarp kulturell särart under TRB (jfr Blomqvist, L. 1989b). De enda områdena som ökar är de mindre öarna, såväl Samsö som söder om Själland. Även i Sverige ökar antalet, och då på samtliga orter utom i några av utkantslägena. I Danmark är minskningen kraftigast i södra Jylland, vilket åter igen är intressant i sammanhanget. Detta eftersom de fåtaliga gånggrifter som kom att byggas här vanligen endast har MN I-keramik, varefter de uppenbarligen kom att överges. Det innebär att den stora nedgången av antalet "släktenheter" inträffade före eller kanske snarare i.o.m. kulturgränsen TN/MN c:a 3350 BC, och att en fortsättning av denna nedgång även går att spåra hos de fåtaliga gånggrifterna.

Ser vi på problemet i faktiska siffror i hela Skandinavien, får vi enligt modellen en minskning i Danmark på 30% eller 332 "släktenheter". Ökningen i Sverige är om 272 "släktenheter", varav 202 av dem återfinns på Falbygden.

Dessa siffror indikerar att det extremt höga antalet megalitgravar på Falbygden, vilka dessutom i stort sett endast tillhör en enda typ (Gg 3) kan ges en mer naturlig förklaring utifrån konsekvenserna i modellen. Någon alternativ förklaring till det stora antal gånggrifter på

Falbygden existerar inte. De försök till en rimlig förklaring som presenterats hittills har alla visat sig vara felaktiga eller högst osannolika.

Eftersom megalitgravarna inte tycks återspegla den totala befolkningen, och att det berörda urvalet inte nödvändigtvis var fast rumsligt förankrade mer än till en viss region, är det ingalunda omöjligt att en dylika omförflyttning kan ha ägt rum. Effekten handlar således inte om att flytta hela folkgrupper, utan i första hand endast det lilla urval personer i samhället som primärt använde megalitgravarna. Med andra ord är det teoretiskt fullt möjligt att den dramatiska minskningen i begravningsintensiteten i Danmark och då främst S Jylland, och att motsvarande ökning på främst Falbygden är ett direkt resultat av varandra. Skeendet är i det närmaste samtida. Minskningen i Danmark sker vid kulturgränsen TN/MN c:a 3350 BC och strax därefter, och ökningen i Sverige sker omedelbart efter denna kulturgräns. Det skulle i så fall innebära att merparten av de personer som lät bygga Falbygdens gånggrifter härstammade från södra Jylland, Fyn och Själland.

Denna migrationsteori skulle kunna förklara minskningen i Danmark, den samtida ökningen i Sverige, och varför Falbygdens gånggrifter i grunden har ett skånsk-danskt stilideal med tyska influenser.

Rent typologiskt, morfologiskt (kvalitativt formmässigt), kronologiskt och rumsligt tycks denna migrationsteori fungera mycket bra. Bra teorier brukar i allmänhet ha den egenskapen att de kan ge förklaringar på mer än det som de är upprättade för att förklara. Detta gäller även migrationsteorin. I sin förlängning kan den förklara mycket mer än enbart förhållandena i gravläggningsmodellen, vilket jag vill återkomma till i ett kommande arbete.

De frågor som återstår och som är ytterst centrala är alla av social och ekonomisk art. Varför och på vilket sätt har de berörda personerna flyttat från en region till en annan, och dessutom så pass målmedvetet? Innan denna fråga ska diskuteras kan det finnas anledning att närmare granska omständigheterna kring Falbygdens megalitgravar.

### 7.3.10. Falbygdens särart

Falbygden utgör ett av de märkligaste unikum inom Europas megalitgravar. Om problemen ska sammanfattas kan de få följande utseende:

**1. Kronologiskt.** Typsammansättningen omfattar 3 dösar och 203 gånggrifter, varav de sistnämnda alla har en klart utvecklad gånggriftsform. Detta förhållande visar att trots att bygden är ett kalkrikt och mycket bördigt område med förhållandevis många lösfynd från t.ex. TRB (Blomqvist, L. 1990a, 1990b), har inte denna bördighet satt några megalitiska spår under TN. I likhet med andra utkantsområden rörande megalitgravstraditionen som har kalkrika jordarter (Östergötland, Öland och Gotland) har inte jordarten i sig visat sig ha haft någon direkt betydelse. Det förväntade antalet gånggrifter av typ Gg 1-2 är 0-10 st, och absolut inte över 200 st vilka dessutom är av de senare typerna Gg 2-3 (c:a 3300 BC). Orsaken till detta antal kan varken tillskrivas jordarten, eller inlandsmiljön som i övrigt är något direkt främmande för den svenska megalitgravstraditionen.

**2. Teknologiskt.** Steget från de fåtaliga dösar till den stora mängden utvecklade gånggrifter är enormt rent teknologiskt och ekonomiskt. Att möjliggöra ett sådant gigantiskt byggnads-

projekt under en kort tidsperiod som plötsligt blir aktuellt, visar att dessa gånggrifter knappast var någonting som var planerat och som var ett resultat av en långsiktig utveckling. Tvärtom indikerar situationen att detta var en form av nödlösning, en extra-ordinär lösning på ett hastigt uppkommet problem. Detta problem behöver ingalunda ha skett på Falbygden eller ens berört dess befolkning, utan kan ha skett var som helst i södra Skandinavien där megalitgravar av skånsk-dansk stil byggts. De som byggde gånggrifterna var väl förtrogna med skånsk-dansk byggnadsstil och teknologi. Detta stilideal utvecklades snabbt till en ny typ och till nya element i konstruktionen. Viktigast är månen den kraftigt ökande storleken på olika enheter i gånggrifterna, varvid åtskilliga rekord slogs. Detta fenomen kan ses som ett uttryck för en stress-situation där konkurrensen drivit fram allt större och mer storslagna lösningar.

**3. Ekonomiskt.** Att genomföra en byggnation av över 200 gånggrifter (med närmare 100.000 ton sten), kräver både tillgång till extra stora resurser i form av föda och kroppskrafter (från dragdjur och människor), samt en organisation som är väl motiverad och som har den nödvändiga kunskapen. Något motsvarande har inte genomförts i Västergötland, enligt vad vi vet idag, förrän under tidig medeltid då ett större antal stenkyrkor byggdes. Gånggrifterna är visserligen begränsade till en relativt liten yta, men de nödvändiga resurserna kan eventuellt ha inhämtats från omliggande trakter. Även dessa har många gånger uppvisat relativt stora antal lösfynd från TRB (Blomqvist, L. 1990a).

Sammantaget indikerar detta att de som byggde gånggrifterna knappast kan ha varit den inhemska befolkningens ättlingar från TN, utan snarare inkommande personer vilka förde med sig organisation, kunskap som motivation att bygga dem. Om denna slutsats är riktig måste de ha kommit från ett skånskt-danskt område. Skåne kan uteslutas eftersom antalet gånggrifter står väl i proportion med dösarna, och att en utvandring i denna storleksordning borde ha satt sina tydliga står. Sådana spår finner vi dock i Danmark, och då i södra Jylland samt på Fyn och Själland. Som visats ovan finns det anledning att misstänka en kraftig nedgång i bruket av megalitgravar vid den kulturella gränsen TN/MN c:a 3350 BC, och strax därefter.

Underförstått innebär denna jämförelse att det bör ha varit dessa förmodade "släktenheter" som saknas i modellen ovan, som motsvarar de personer som lät bygga gånggrifterna på Falbygden.

Frågan återstår vad som kan ha utlöst en sådan hypotetisk migration från Danmark till Falbygden. Förslag som krig och pest kan visserligen ha haft en viss betydelse men i princip omöjliga att testa.

Vid mitt samarbete med astronom Göran Henriksson framkom en alternativ orsak till denna tänkta migration. Det som han bland annat arbetade med var totala solförmörkelser under forntiden, vilka vad vi vet alltid har haft en viss betydelse. Hans fortsatta undersökningar visade att det märkligt nog inträffade två stycken totala solförmörkelser med endast 38 års mellanrum under den aktuella tiden i södra Skandinavien. Den först inträffade (uttryckt enligt vårt kalendersystem) 6 april 3337 f.Kr., vilket i den närmaste motsvarar kulturgränsen TN/MN c:a 3350 BC. Dess utbredning omfattar också de flesta viktiga platser i södra Skandinavien. Den andra totala solförmörkelsen inträffade 1 sep 3299 f.Kr. men den berör i stort sett endast mellersta Jylland, södra Halland och områden österut. Tidsmässigt inträffar dessa under den tid då gånggrifterna på Falbygden kom att byggas, och även rumsligt kan vi notera en viss överensstämmelse med den beräknade nedgången i Danmark enligt modellen ovan. Med andra ord är det möjligt att dessa två totala solförmörkelser har haft en direkt bidragande inverkan dels på



kulturgränsen TN/MN:s utveckling c:a 3350 BC, och dels på den teoretiska migrationen och byggandet av Falbygdens megalitgravar strax därefter. (Henriksson,G. 1989; Blomqvist,L. 1989c)

## 7.4. EKONOMI

Ekonomi är i princip detsamma som hushållning och förvaltning, d.v.s. hur man tar vara på och utnyttjar en resurs. Begreppet ekonomi kan diskuteras utifrån bland annat tre grupper av resurser:

- energi/kraft och kunskap från människor och djur
- materia och artefakter
- näringsämnen

Hushållning och förvaltning av näringsämnen är det som oftast åsyftas med begreppet ekonomi inom arkeologin, men begreppet är mer omfattande än så. Minsta form av inflytande över människor och djur kan innebära en möjlighet till förvaltning av dess energi. En omhuggning av en flintyxa innebär en hushållning av resursen flinta. Detsamma gäller återanvändning av delar från t.ex. hus och kläder.

### 7.4.1. Megalitgravsbyggandet ekonomi

Megalitgravarna vittnar om en organiserad förvaltning av de befintliga resurserna för att kunna möjliggöra byggandet. Beräkningar visar dock att de erforderliga krafterna inte är större än att de kan ha kommit från den egna gruppen (kap. 3.3.2.). Däremot indikerar den nödvändiga tekniska kunskapen, motivationen och de homogena stilidealerna att byggandet inte enbart var en intern angelägenhet, utan någonting som var kopplat även till andra sociala grupper.

Vad gäller materialresursen kan vi på Falbygden notera att val av bergart inte enbart tycks ha styrts av det som fanns att tillgå i den omedelbara närheten (kap. 3.3.). Likaså det svårförklarliga borttagandet av en enskild väggsten i kammaren, trots att taket ofta ligger kvar (kap. 3.2.1.), vittnar om någon form av återanvändning av en speciell resurs i dessa stenar vars värde vi inte förstår idag.

Näringsekonomin under TRB är i regel svår att få ett grepp om. vanligen antas att befolkningen i södra Skandinavien i första hand livnär sig på terrestrisk föda från boskap och odling. Detta stöds mer eller mindre direkt av utgrävningsresultat, pollenanalyser och fornlämningsarnas och lösfyndens utbredning i terrängen.

Ett undantag skulle kunna vara befolkningen i Bohuslän (jfr Clark,G. 1977) och eventuellt också de personer som kulturellt sett kan föras till den gropkeramiska kulturen (GRK). GRK:s strandbundenhet kan dock vara en skenbild av någonting annat (jfr Bägerfeldt,L. 1992), och

kan t.ex. jämföras med TRB:s mer kustbundna keramik av typ MN V-keramik (jfr David-  
sen, K. 1978).

Den främsta metoden för att klarlägga fördelningen mellan terrestrisk föda och maritim föda (från land kontra hav) är genom C 13-analys av enskilda individer, vilket numera sker samtidigt som C 14-analysen. C 13-värdena för två personer som intagit terrestrisk kontra maritim föda under hela livet, kan endast marginellt överlappa varandra. Härigenom kan individens kost indelas i tre grupper; terrestrisk kost, blandad kost, och maritim kost. (Tauber, H. 1981)

Från danskt håll kan det mycket klart visas att kosten ändrades från maritim till terrestrisk kost vid övergången från mesolitikum till neolitikum c:a 4000 BC. Här är det fråga om en markant och stor näringsomvälvning. De C 13-värden som finns från TRB i Sverige kommer från skånska gånggrifter, samt dösen från Östergötland. Samtliga dessa dateringar stammar från MN. Värdet från Östergötland visar på en klar terrestrisk föda, medan de skånska värdena visar både på en dominerade terrestrisk föda och på en blandad föda. Således finns det ännu inget värde som anger en klar maritim föda som under mesolitikum. (Håkansson, S. 1970, 1971, 1972; jfr Bägerfeldt, L. 1985, s.78,100f; laboratoriet för C 14-dateringar vid Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm)

#### **7.4.2. Avkastning från boskap och odling**

Vid hypotetiska beräkningar av den möjliga avkastningen från tamboskapen, räknat per megalitgrav, infinner sig i regel det problemet att de omliggande markerna många gånger om räcker till för att föda de personer som byggde megalitgravarna ifråga. Megalitgravarnas antal ger således i sig ingen uppfattning om avkastningen storlek. Trots det är denna avkastning av betydelse för att förstå det samhälle där megalitgravarna byggdes.

Det enda undantaget är Falbygden där megalitgravar av i stort sett en enda typ ligger mycket tätt inom en begränsad yta. Här finns unika möjligheter att jämföra den hypotetiska avkastningen med den nödvändiga befolkningen sett utifrån megalitgravarnas antal.

Inledningsvis kan vi anta att samtliga gånggrifter användes samtidigt under en viss del av MN, och att de berörda personerna livnärde sig på den föda som producerades i bygden.

För att erhålla ett öppet landskap till betsmark och odling, måste först den mesolitiska skogen röjas. Detta skedde sannolikt redan strax efter 4000 BC. Ett hypotetiskt avstånd på 5 m mellan träden ger c:a 200 träd/ha. Genom ringbarkning torde varje hektar av avverkats på högst 2-4 timmar, vilket innebär att 1 km<sup>2</sup> skulle ta högst 200-400 timmar att ringbarka. Om skogen inte ringbarkades utan istället fälldes, skulle det innebära en ökning på 50 gånger av arbetstiden, d.v.s. 10.000-20.000 timmar.

Om ett genomsnittsträd tog c:a 45 min att fälla (jfr Olausson, D. 1983), leder det till en arbetstid om 150 tim/ha. Om vi hypotetiskt räknar med 6 timmars arbetsdag och arbete 7 dagar i veckan, motsvarar det 3,6 veckor/ha eller 360 veckor (6,9 år) år/km<sup>2</sup> för en enda person. Om man exempelvis utgår från de 182 TRB-flintyxorna från TN-MN I (c:a 4000-3250 BC; spetsnackig typ 1 - tunnackig typ VI, efter Nielsen, P.O. 1978) som är kända från Falköpings kommun eller merparten av det område som berörs av Falbygdens gånggrifter (Blomqvist, L. 1990a), kan den hypotetiska beräkningen gå längre. Om vi utgår från att dessa motsvarar 1/3

av det ursprungliga antalet flintyxor i bygden (Blomqvist, L. 1989b), skulle det vid en direkt avverkning av 200 km<sup>2</sup> skog ge ett genomsnitt på 132 arbetsveckor eller 37 hektar per yxa. Poängen med detta hypotetiska resonemang är att visa det orimliga i konsekvensen. Utifrån flintyxornas sannolika livslängd i jämförelse med deras nuvarande slitage, kan vi direkt avfärda denna beräkning. Det leder automatiskt till att teorier som den om ringbarkning blir högaktuella och det enda vettiga (jfr Göransson, H. 1983). Det skulle sänka den genomsnittliga yxans användningstid till ca 2-4 veckor!

Skogsröjningen i sig kan alltså inte anses utgöra något hinder för att snabbt och effektivt få fram stora öppna ytor med stor ljusstillförsel. Detta visar att Falbygden mycket väl kan ha varit ett öppet landskap ungefär som idag redan innan gånggrifterna byggdes. Det gör att denna omvandling inte behöver ses som någonting nödvändigt inför byggandet av gånggrifterna. Därmed kan vi koncentrera uppmärksamheten på den direkta avkastningen från ett öppet landskap.

### 7.4.3. Den hypotetiska avkastning på Falbygden

En jämförelse mellan dagens jordbruksytor och antalet säkra gånggrifter visar på sina håll en största koncentration om upp mot 1 gånggrift/km<sup>2</sup> om man räknar på större grupper. Vanligen går det 1,5-2,0 km<sup>2</sup> nutida åkeryta per gånggrift. Tätast är det på slätten mellan Falköping och Karleby sn, samt i Högstena sn. Utifrån detta är det rimligt att varje enskild gånggrift har motsvarat maximalt 1 km<sup>2</sup> öppet landskap.

Från en hypotetisk areal om 1 km<sup>2</sup> per gånggrift, uppstår frågan hur stor andel som disponerats till betesmark och hur stor andel som användes som odlingsytor. Browall har föreslagit att 75% av kalorimängden kom från sädesodling, inkl. en mindre mängd vilda vegetabilier. Detta antagande berör Alvastra påbyggnad från slutet av MN i Östergötland (Browall, H. 1986, s.120ff). Men detta torde vara helt felaktigt. Utifrån det faktum att malstenar är en av de mest sällsynta föremålskategorier av sten som finns under hela forntiden, samt att spån och andra skärande föremål också förekommer mycket sparsamt, kan det ses som en starkt indikation på att sädesodlingen istället var mycket marginell. Det historiska materialet från medeltid och ända fram till 1700-talets slut visar att odlingsytorna på Falbygden aldrig omfattade mer än högst något 10-tal procent av jordbruksytorna. Merparten användes till betesmarker ända fram till början av 1800-talet (jfr Lindgren, G. 1939).

En möjlighet som framförts i tidigare sammanhang är att den arbetskrävande sädesodlingen till en början utfördes för att kunna framställa jästa drycker, vilka sedan blev mjöd och öl. Om verkligen bröd och gröt var de centrala slutprodukterna borde vi ha kunnat förvänta oss att t.ex. malstenar var betydligt mycket vanligare än vad de är.

Min bedömning blir istället att endast omkring 1% eller 1 hektar/km<sup>2</sup> användes för sädesodling. Detta kan vara en aning i underkant, men principiellt är detta betydligt rimligare än Browalls förslag. Detta skulle kunna ge en avkastning om ca 550 kg spannmål (efter Browall, H. 1986), varav en del använts till mjöd eller dylikt, och en del till bröd och gröt. Ingetdera av detta tycks dock ha ingått i den dagliga kosten, utan förefaller enligt beräkningens konsekvenser ha varit något extra-ordinärt.

omr.	Löp-nr	km <sup>2</sup> åker	antal Gg	km <sup>2</sup> åker per Gg
1.	Fa 1-18	25	18	1,4
2.	Fa 19-30	18	12	1,5
3.	Fa 72-75,77-92,96,139	35	19	1,8
4.	Fa 31-33	21	3	7,0
5.	Fa 34-51,64-71,76,148-151	47	28	1,7
6.	Fa 52-63,145-147	11	9	1,2
7.	Fa 152-158	17	5	3,4
8.	Fa 140-144	8	4	2,0
9.	Fa 166-176	16	9	1,8
10.	Fa 159-165,177,193,200	21	7	3,0
11.	Fa 178-187	24	7	3,9
12.	Fa 93-95,97,138	40	36	1,1
13.	Fa 188-192,194-199,201-218	55	23	2,4
14.	Fa 219-247	33	23	1,4
summa/genomsnitt:		371	203	1,8

Fig. 7:8 Nutida åkeryta, antalet säkra gånggrifter (Gg), och antalet km<sup>2</sup> åkeryta per säker gånggrift i olika delområden av Falbygden.

Om vi därtill borträknar 1 hektar eller något mer för annan odling, te.x. lök, hassel, bärbuskar och apel, återstår minst 0,95 km<sup>2</sup> till betesmarker. Denna yta kan bära 190 nötkreatur eller 950 tackor med lamm. Om man räknar med en genomsnittlig levnadsålder på 2 1/2 år för nötkreaturen, och 1 1/2 år för fåren ger det en årlig köttavkastning på 9120 kg respektive 7600 kg (efter Browall, H. 1986)

Med en högre julitemperatur om 3° C (Berglund, B.E. 1968), och kanske än ännu större ökning för december med framför allt ett torrare klimat, förefaller det troligt att nötkreaturen och eventuellt fåren stallades omkring 1 månad om året. En månads stallning för 190 nötkreatur kräver höbärgning från minst 20 ha. Denna areal måste jämkas med den totala ytan för beräkning om 0,95 km<sup>2</sup>. För att få ekvationen att gå ihop måste dessa tal justeras så att de står i proportion till varandra och att summan blir 0,95 km<sup>2</sup>. Resultatet blir istället 156 nötkreatur (eller 780 får) och 17 ha för höbärgning. Men här blir problemet detsamma som förspannmålsskörden. Det förefaller enligt min mening inte troligt att 170.000 m<sup>2</sup> gräsvall skars ner varje sensommar inom varje gånggriftsgrupp. Flintspånen är alldeles för sällsynta. Inte heller kan lövtäckten ses som en trolig åtgärd för att lösa detta problem. Det kräver alldeles för stora arealer, och denna hantering skulle minska betesmarkens andel betydligt.

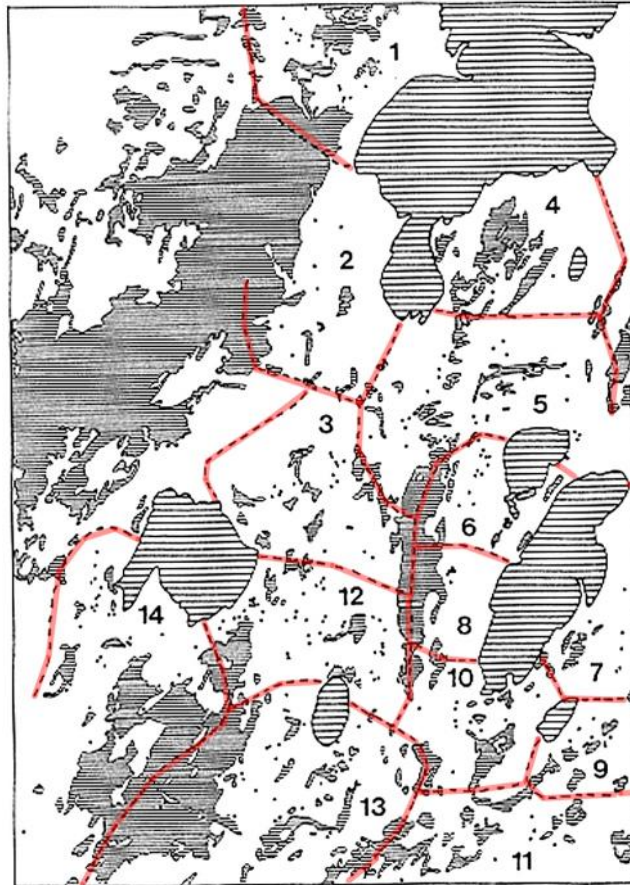


Fig. 7:9 Den rationella områdesindelningen av Falbygden för beräkningarna i fig. 7:8.

En hypotetisk lösning är att fåren dominerade över nötboskapen. Dessa klarar sig bättre om vintern även om snö skyler markytan, och de kan i viss mån klara sig själva.

Detta hypotetiska resonemang indikerar att boskapsstocken per km<sup>2</sup> inte gärna kan ha varit så stor som är teoretiskt möjligt. Ett förslag bland flera är att den varit knappt hälften så stor, vilket skulle kunna ge följande avkastning:

300 tackor	= 2400 kg kött/år	= 0,30 km <sup>2</sup>
10 kor	= 480 kg kött/år, och 1500 lit. mjölk/år	= 0,07 km <sup>2</sup>
5 svin	= 200 kg kött/år	

Detta ger 7.710.000 Kcal/år (efter Browall, H, 1986), och höbärgningen kräver 1 ha och då enbart för nötboskapen. Räknat på en normalförbrukning om 3000 Kcal hos människor, räcker födan till 7 personer. Jämfört med den maximala avkastningen från 950 får ger det 21.888.000 Kcal, och det räcker för 20 personer.

Eftersom kött inte kan ha utgjort den enda födan, måste den framräknade befolkningen vara i underkant. Om köttet förslagsvis utgjorde hälften av födan, innebär det att 14 respektive 40 personer kan ha försörjt sig i de två exemplen. Det skulle ge en total befolkning på Falbygden på 2842-8120 (räknat på 14-40 personer/gånggrift).

#### 7.4.4. Historiskt källmaterial och pollenanalyser

I början av 1600-talet bestod merparten av Falbygden av betesmarker och endast smärre ytor nyttjades för odling. Vid denna tid, år 1619, var befolkningens storlek c:a 11.500 som minst (Lindgren,G. 1939).

Detta höga tal kan bland annat bero på att järnet medfört förbättrade skörderedskap för såväl gräsvall som spannmål. Därmed har den befintliga energin hos befolkningen ha räckt till för att kunna öka avkastningen av höbärgningen inom en given yta. Om detta skulle kunna vara hela förklaringen låter jag vara osagt.

Om vi utgår till pollenanalyserna från Åsle mosse och från N.Lundby (Fries,M. 1951, 1958) kan vi se att de växter som direkt eller indirekt avspeglar jordbruksaktiviteterna endast sjunker långsamt om vi backar tillbaka i tiden. Jag vill mena att dessa kurvor klart och tydligt indikerar att avkastningen var så stor att den kunde föda omkring 5000 personer under mitten av neolitikum, d.v.s. ungefär vid den tid som gånggrifterna byggdes, men inte fler (Blomqvist,L. 1989b,s.320ff, 1991a ,s.61; Bägerfeldt,L. 1992).

Detta skulle innebära en befolkning på omkring 20 individer (och drygt 100 nötkreatur eller 500 får) per gånggrift, vilket också är fullt rimligt utifrån den rent teoretiska beräkningen.

#### 7.4.5. Andra beräkningsförsök

För situationen vid Alvastra påbyggnad i Östergötland, från slutet av MN, har en annan metod prövats (Saelebakke,I. & Welinder,S. 1988). I ben lagras en viss halt av Strontium (Sr) och Kalcium (Ca), och dess storlek indikerar personens födointag vad gäller växtföda kontra animalisk föda. Tre olika människoben visade en Sr/Ca ( $\times 10^3$ )-halt på 0,41-0,42, medan t.ex. kronhjort visade 0,57-0,87 (genomsnitt 0,70). Vildsvinen visade 0,37-0,55 (genomsnitt 0,47), och dessa djur äter c:a 5% animalisk föda i vilt tillstånd. Härav drogs slutsatsen att människorna ätit ungefär 1/4 animalisk föda och 3/4 växtföda. Men denna slutsats tycks enbart vara grundad på en subjektiv bedömning av vad svinen (som vid Alvastra uppenbarligen inte levt i vilt tillstånd) ätit som tamboskap vid påbyggnaden, eftersom detta är riktmärket. Eftersom värdena från människobenen avviker mest från kronhjortens värde, innebär det att människorna måste ha ätit mer animalisk föda än vildsvinen. I så fall torde deras slutsats vara direkt felaktig och istället peka på det omvända förhållandet, d.v.s. 3/4 animalisk föda och 1/4 växtföda.

## 7.5. FUNKTION SOM TERRITORIEMARKERING ?

Att diskutera megalitgravarnas roll som markeringar av enskilda rumsliga territorier är att diskutera deras egentliga funktioner, förutom den att inhysa ett visst antal gravläggningar. Den bakomliggande arbetsprestationen, som i princip saknar motstycke under stenålder och bronsålder, vittnar om att de bör ha haft viktiga funktioner förutom den att de är gravrum.

Teorin att megalitgravar var en form av territoriemarkeringar framlades av C. Renfrew (1973), och han hävdade att varje enskild grav motsvarade ett territorium. Sedan dess har flera forskare diskuterat denna möjlighet, bland annat i Danmark och Sverige. På en del platser tycks teorin vara rimlig, medan andra platser kan ge det omvända resultatet. Europas kanske enda egentliga gravfält med megalitgravar, vid Carrowmore i Sligo i Irland, kan rent praktiskt omöjligt avspela lika många territorier som megalitgravar.

Ser vi till försöken att pröva teorin på de svenska megalitgravarna finner vi följande:

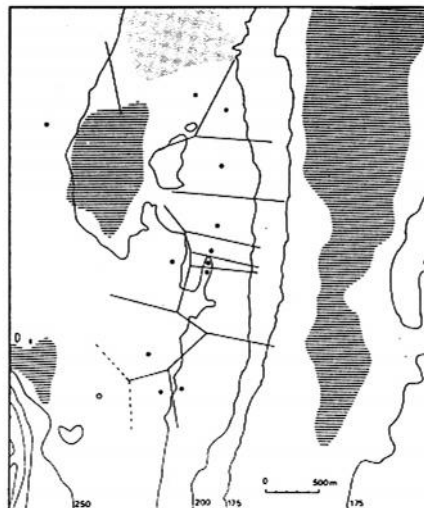
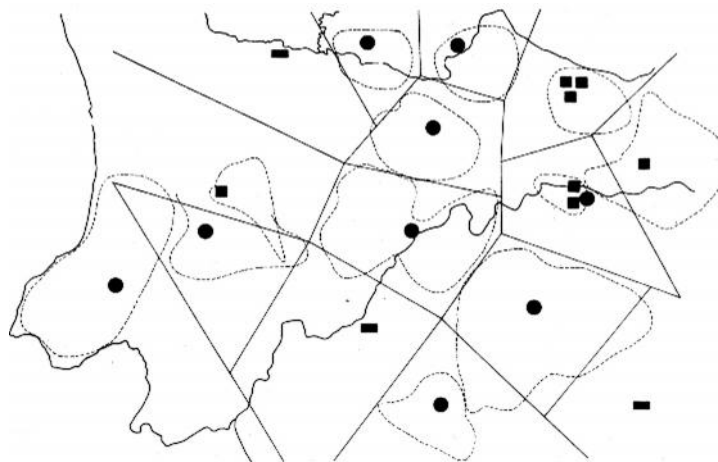
**Birgitta Hårdh (1982)** har utgått från en grupp megalitgravar norr om Malmö i västra Skåne (Sk 23-42). Till att börja med har synfältet från respektive megalitgrav angetts på en karta, och då dessa i princip aldrig överlappar varandra utan endast kan tangera varandra, har rumsliga gränser dragit mellan dessa synfält. Förhållandet med synfälten är intressant, men knappast de upprättade gränserna. Orsaken till denna kritik är inte i första hand att två av territorierna inrymmer tre megalitgravar vardera, utan på grund av att megalitgravarna inte är samtida utan de är en följd av c:a 300 års byggande av megalitgravar. Om dessa megalitgravar verkligen är territoriemarkeringar i enlighet med synfältets räckvidd, måste detta ha planlagts 300 år innan det fullbordades. Detta kan knappast ha varit möjligt.

**Carl Löfving (1979)** utgick från megalitgravarna på södra Orust i Bohuslän. Här har egentligen endast gränser dragits på måfå mellan megalitgravarna, utan någon bakomliggande metodik. Det hela blir en aning absurt om man dessutom tar hänsyn till landhöjningseffekten, eftersom stora ytor av dessa territorier då låg under vatten. Det skulle i så fall innebära att dessa territorier inte avsåg landyta i första hand utan vattenyta. Detta kan knappast ha varit möjligt.

**Åke Hyenstrand (1984)** har dragit motsvarande territoriegränser på Falbygden, men med den skillnaden att han inte avgränsar territorier för enskilda megalitgravar utan för grupper av desamma. En del av dessa gränser är dragna mellan olika koncentrationer, medan merparten inte är det. Tanken till en dylik indelning är intressant i de områden den tycks fungera, men problemet att dra dylika gränser är alltför ofta omöjliga att genomföra utifrån en genomtänkt metodik. Det gör att resultatet inte kan tillskrivas något direkt värde. Trots det är resultatet värt att beakta, eftersom vissa enskilda koncentrationer indikerar ett klart rumsligt tänkande bakom utplaceringen av megalitgravarna. Frågan återstår dock om orsaken till detta var att markera olika territorier eller om orsaken var en annan.

**Karl Göran Sjögren (1986)** har gått längre vad gäller territoriegränser mellan megalitgravarna på Falbygden. Han väljer att dra raka gränser exakt mitt emellan gånggrifterna. Metoden är rent matematisk. Detta har prövats i Gökhemns sn och i Karleby sn. Territoriernas storlek blir dock högst olika, och det absurda är att Skandinavien största gånggrift får det absolut minsta territoriet om endast 0,04 km<sup>2</sup>. De gränser som Hyenstrand dragit har medfört vissa tolkningsproblem, men det är ingenting mot vad Sjögrens gränser givit upphov till. Fördelen med Sjö-

gens gränsdragningar är att visa att detta inte på något sätt kan anses vara fruktbart i en diskussion rörande territorier och megalitgravarnas eventuella roll som territoriemarkeringar.



*Fig. 7:10 Överst: Hypotetisk territorieindelning i västra Skåne, avdelat utifrån siktsträckan (Hårdh 1982)*

*Nederst: Spekultiv territorieindelning i Karleby, Falbygden (Sjögren 1986)*

Min slutsats utifrån dessa försök och efter egen erfarenhet av megalitgravarnas rumsliga belägenhet i Sverige-Norge, är att megalitgravarna endast indirekt återspeglar rumsliga territorier. Eftersom jag uppfattar megalitgravarna som ett säreget och ingalunda nödvändigt inslag i ett samhälle där deras antal uppenbarligen beror på andra faktorer än jordens bördighet och befolkningsstorlek. För min egen del ser jag snarare megalitgravarna i Sverige-Norge som ett uttryck för vissa sociala rättigheter hos ett urval av befolkningen, vilka inte var nödvändiga men som kunde öka fördelarna för samhället i stort. I detta sammanhang kommer företeelser som handel/varuutbyte och sociala federationer i bilden. Det urval som lät bygga megalitgravarna behöver således inte ha varit direkt beroende av jordbrukets (och fiskets) avkastning utan kan ha fungerat som en slags aristokrati.



För att kunna pröva denna teori krävs det att megalitgravarna sätts in i ett större neolitiskt sammanhang, och det är just det som min egen forskning är inriktad mot (främst Blomqvist, L. 1989b, 1989c, 1990a, 1990b, 1991b; Bägerfeldt, L. 1992).

Men än återstår mycket att göra innan det är möjligt att mer exakt kunna klarlägga megalitgravarnas funktion och strukturen på det samhälle som de ingår i.

## 7.6. PROBLEMET FALBYGDEN

Ovan har redan problemen kring Falbygdens megalitgravar berörts (sid 122 ff). Det extremt höga antalet, av i stort sett en enda typ, på en liten begränsad yta, och vars kammare och gång är större än genomsnittet i övriga delar av Skandinavien. Detta är huvuddragen i de omständigheter som medför att Falbygdens megalitgravar uppträder på ett sätt som är unikt för hela Europa. Med andra ord finns det inga paralleller som Falbygden kan jämföras med. En sådan europeisk särställning försvårar tolkningen av den bakomliggande orsaken till koncentrationens framväxt.

Ett annat avvikande drag är ortens placering i en direkt inlandsmiljö, långt från kusten. Härigenom kan dock en teoretisk befolkningsberäkning utföras för den berörda tiden (se närmast ovan).

Någon har framfört tanken att orsaken till den stora ansamlingen av gånggrifter på Falbygden beror på en extremt lång byggnadsperiod. Denna hypotes kan dock avskrivras. De indikationer som finns vittnar istället om motsatsen. Gånggriftstypen Gg 1 saknas, och STY-föremålen i megalitgravarna förekommer sparsamt. Ingenting finns som indikerar att en enda av gånggrifterna skulle ha byggts under YN/STY eller senare (se kap. 4.). Utifrån de befintliga dateringarna bör de ha byggts under maximalt en hundraårsperiod, runt tiden 3300-3250 BC. Framtida keramik- och C 14-dateringar kan eventuellt klarlägga de kronologiska detaljerna närmare.

Den kraftiga avvikelser från de generella förhållandena i Europa, innebär att den bakomliggande orsaken till den uppkomna situationen inte är av ordinarie slag utan att den är extraordinär. En normal och regelbunden utveckling av samhällena i södra Skandinavien skulle omöjligen ha kunnat ge upphov till denna koncentration av gånggrifter på Falbygden. Därmed återstår endast möjligheten att det kan vara fråga om ett socialt-förhistoriskt problem.

En del forskare har antytt att megalitgravarna var en direkt angelägenhet för samtliga individer i samhället, och där så gott som samtliga gravlades i dem. Själv är jag som redan framkommit av den motsatta åsikten. Detta bland annat för att de gravlagda endast kan anses åter spegla en mycket ringa del av den berörda populationen i respektive område, och dels eftersom megalitgravarnas utbredning inte samvarierar med andra artefaktgrupper. Detta indikerar starkt att de personer som direkt berördes av megalitgravarna utgjorde en såväl enskild som avskild grupp i samhället. Vad som i praktiken kan ha utmärkt deras särställning är höljt i dunkel, men utbredningen av megalitgravar indikerar en stark koppling till vattenvägarnas förväntade sträckning.

Om detta är riktigt har vi lyckats precisera den egentliga frågan en aning. Varför har behovet plötsligt uppstått, för ett mycket stort antal personer av denna enskilda grupp, att bygga gånggrifter i ett icke-megalitiskt område? Och varför just på Falbygden?

Om orsaken till byggandet av gånggrifter hade varit av lokal art, skulle man bland annat ha kunnat förvänta sig avsevärt färre gånggrifter (högst 1-10 st), betydligt mindre konstruktionsmått av kammare/gång, en byggnadsstil som även inrymde bohuslänska normer, och en ojämnare spridning i landskapet, vilken dessutom berört andra trakter av Västergötland.

Inget av detta överensstämmer med det vi kan iaktta. Gånggrifternas stora antal, vilka tillhör en mycket kort tidsperiod, indikerar mycket starkt att detta inte är ett lokalt problem för Falbygden utan något som måste ha berört även andra områden. Orsaken måste sökas utanför Falbygden, men inom Skandinavien med tanke på byggnadsstilen. Låter vi gånggrifterna själva få vittna så långt det synes vara möjligt, kan vi notera att:

- De är byggda i en skånsk-dansk stil.
- Deras antal är större än i övriga Sverige totalt sett, men motsvarar den hypotetiskt beräknade minskningen i södra Danmark.

Gånggrifternas antal, tidsställning och utformning vittnar således själva om att de inte kan vara ett resultat av ett inhemsk plötsligt uppkommet behov av gånggrifter på Falbygden. Istället bör gånggrifternas ursprung på Falbygden jämföras med den motsvarande minskningen i Danmark. Den hypotetiska beräkningen av begravningsintensiteten (kap. 7.3.) indikerar en regelbunden rumslig nedgång av gravläggningar i danska megalitgravar runt kulturgränsen TN/MN c:a 3350 BC (bland annat övergången från dösa till gånggrift). I södra Jylland är nedgången c:a 90% och i övriga delar av södra Danmark (exkl. de smärre öarna) 30-40%. Dessutom bör vi beakta att de relativt fåtaliga gånggrifter som byggdes i södra Jylland bör ha ödelagts redan inom en 50-års period, enligt dateringen av keramiken. Den här hypotetiska beräkningen av hur förändringen gestaltar sig i södra Skandinavien inrymmer en viktig konsekvens, nämligen att minskningen i södra Danmark som börjar runt 3350 BC och som avslutas runt 3300 BC, är jämförbar med ökningen på Falbygden runt 3300 BC. Med andra ord har vi att göra med dels en ökning och dels en minskning, vilka är ungefär lika stora och där minskningen i Danmark föregår ökningen på Falbygden. När dessutom Falbygdens gånggrifter har ett skånsk-danskt stilideal, förefaller det troligt att ökningen på Falbygden är ett resultat av minskningen i Danmark. Med andra ord innebär denna teori att den berörda gruppen i samhället, vilka lät bygga megalitgravar, utvandrat till Falbygden inom perioden c:a 3350-3300 BC.

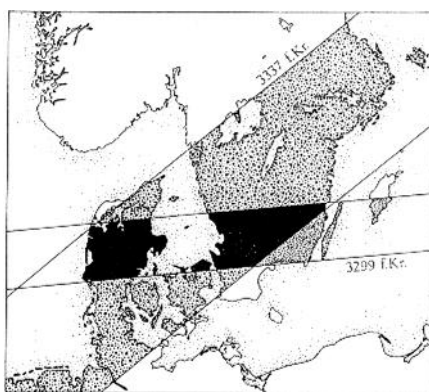
Vissa kronologiska problem inryms i denna teori. Minskningen i gravlägningsfrekvensen mellan dösa och gånggrifter i Danmark, behöver inte nödvändigtvis ha skett just vid den kulturella gränsen TN/MN c:a 3350 BC, utan kan antingen ha skett något tidigare eller något senare. Den andra minskningen av nyttjade gånggrifter i södra Jylland kan endast sägas ha skett under period MN I (c:a 3350-3250 BC). Från Falbygden finns dateringar som ringar in den första halvan av denna tid.

Trots en viss osäkerhet i såväl den hypotetiska beräkningen som den exakta dateringen, finns mycket intressanta indikationer som visar att Falbygdens gånggrifter kan ha varit en direkt följd av en motsvarande minskning i södra Danmark. Frågan återstår varför denna rumsliga förflyttning ägde rum och varför just till Falbygden.

Den som sannolikt kommit svaret närmast är fil.dr Göran Henriksson vid Uppsala Observatorium, vars beräkningar av forntida totala solförmörkelser kan ge en rimlig förklaring på händelseförloppet (Henriksson,G. 1989; Blomqvist,L. 1989b s.289f, 1989c). Just vid den viktiga kulturgränsen inträffade en total solförmörkelse (den 1/4 3337 f.Kr.), vilken berörde flera viktiga orter. Endast 38 år senare (den 1/9 3299 f.Kr.) inträffade ånyo en total solförmörkelse.

Betydelsen av totala solförmörkelser kan noteras från skilda håll i människans skrivna historia. I detta fall kan vi notera en samtidighet med såväl kulturgränsen MN/TN som den ungefärliga tid då gånggrifterna började byggas på Falbygden. Därtill inträffar den senare solförmörkelsen endast några få år efter den äldsta astronomiska dateringen av slipskåror på Gotland, vilka Göran Henriksson tolkat astronomiskt som markerare av månens 19-års cykel (Henriksson,G. 1983). Dessa slipskåror bygger på en kalender som även framskymtar i Falbygdsgånggrifternas gångriktning.

Åter måste vi fråga oss om denna samstämmighet endast är en slump eller om dessa solförmörkelser av okänd anledning var den utlösande faktorn för kulturskiftet resp utvandringen till Falbygden och uppkomsten av slipskåror på Gotland. Om den andra solförmörkelsen var den utlösande orsaken till byggandet av Falbygdens gånggrifter, kan de dateras till tiden omedelbart efter år 3299 f.Kr. Utifrån denna teori kan gånggrifternas storleksordning och geometrin mellan i varje fall vissa av dem ses som ett utslag av social stress och konkurrens. Den enda fråga som ännu inte givits en rimlig förklaring är varför just Falbygden med sin karaktäristiska landskapsbild utvaldes.



*Fig. 7:11 Utbredningen av de totala solförmörkelserna 3337 f.Kr. och 3299 f.Kr. (efter Henriksson,G. 1989)*

# APPENDIX

## **Appendix till grundtabellen i kap. 2.4.**

- I Kompletteringarnas skrivna källor, rörande grundtabellen i kap 2.4.
- II Korstabeller rörande elementen i grundtabellen i kap 2.4.

## **Appendix över de skilda typerna av megalitgravar**

- III Indelningen i döstyper, i listform
- IV Indelningen i gånggriftstyper, i listform
- V Möjliga megalitgravar, i listform.

## **Appendix, övriga tillägg**

- VI Beräkningen av ett flexibelt längdmått från megalitgravstid
- VII C 14-dateringar
- VIII Fyndmaterialet i och vid megalitgravarna
- IX Kartor
- X Planritningar
- XI Absoluta lägesrelationer på Falbygden

# APPENDIX I

## Kompletteringarnas skrivna källor, rörande grundtabellen i kap 2.4.

Den grundläggande tabellen (i kap.2.4.) bygger på de inventeringar och uppmätningar som utfördes 1983-86. På en del punkter har denna registrering av enskilda element kunnat bli kompletterad utifrån tidigare förteckningar och utgrävningar. Nedan redovisas samtliga inhämtade uppgifter.

Det som anges nedan är megalitgravens tabellnummer, de berörda elementens bokstavskod, samt hänvisning till den skrivna källan.

### VÄSTKUSTOMRÅDET

<b>Nr</b>	<b>element</b>	<b>referenser</b>
No 1	B,D,N,Q,S	Lindblom,I. 1980
No 2	B	Østmo,E. 1985
No 3	B,Q	Østmo,E. 1985
No 4	B	Østmo,E. 1985
No 5	B-U	Østmo,E. 1985
Vä4	C-E,Q-S	A.T.A.
Vä7	Q-S	Frödin,O. 1911,s.430
Vä 11	N	Ekhoff,E. 1880,s.124
Vä 13	Q	Ekhoff,E. 1880,s.138
Vä 15	B-S	Ekhoff,E. 1880,s.134ff
Vä 22	D,H,L	Nordqvist,B. 1985
Vä 26	N	Gustafsson,G. 1886,s.439
Vä 27	B-S	Gustafsson,G. 1886,s.447ff
Vä 29	B-U	Gustafsson,G. 1886,s.450ff
Vä 30	Q-U	Gustafsson,G. 1886,s.455
Vä 36	C,E	Ekhoff,E. 1888,s.309
Vä 39	B	Ekhoff,E. 1888,s.312
Vä 42	B-S	Gustafsson,G. 1888-90,s.23ff
Vä 44	B	Ekhoff,E. 1888,s.314ff
Vä 46	R	Enqvist,A. 1919,s.146
Vä 56	L,Q,R	Enqvist,A. 1922,s.54f
Vä 62	R	Ekhoff,E. 1884,s.171
Vä 64	R	Ekhoff,E. 1884,s.175
Vä 69	R,S	Enqvist,A. 1922,s.72
Vä 70	L	Enqvist,A. 1922,s.76
Vä 71	B-E,Q-S	A.T.A.
Vä 77	Q,R	Ekhoff,E. 1882,s.305
Vä 78	B-S	Enqvist,A. 1922,s.84
Vä 79	B-S	Enqvist,A. 1922,s.81
Vä 83	B-U	A.T.A.
Vä 85	B-U	Hultberg,U. & Kaelas,L. 1979,s.45ff
Vä 86	Q,R	G.A.M., arkivet
Vä 90	Q,S	Lindälv,E. 1967,s.47

### SKÅNEOMRÅDET

<b>Nr</b>	<b>element</b>	<b>referenser</b>
Sk 1	B-S	Petersen,B. 1970
Sk 2	G,Q,R	A.T.A.

Sk 3	Q,R	A.T.A.
Sk 4	B	RAÄ, fornminnesregistret
Sk 5	B-U	A.T.A.
Sk 8	L	A.T.A.
Sk 10	H,L,M	A.T.A.
Sk 12	B-M	Bruzelius,M. 1822
Sk 13	B-U; G	A.T.A.; Almgren,O. 1910
Sk 17	D,S	A.T.A.
Sk 18	H	A.T.A.
Sk 19	H	A.T.A.
Sk 20	B,C,E,N,Q	Lönnberg,E. u.å.
Sk 21	B,D,Q	Dybeck,R. 1842
Sk 22	B,C,E,Q,R	Lönnberg,E. u.å.
Sk 23	H,Q	A.T.A.
Sk 24	D	A.T.A.
Sk 25	B	Jennbert,K. 1984,s.28
Sk 27	L	A.T.A.
Sk 28b	M	A.T.A.
Sk 31	L,M,Q	A.T.A.
Sk 33	B	Sjöborg,N.H. 1822
Sk 34	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 35	D,S	A.T.A.
Sk 36	B,Q	A.T.A.
Sk 37	H,S	A.T.A.
Sk 39	L	A.T.A.
Sk 40	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 41	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 43	I	Larsson,L. 1979
Sk 44	B,D,Q,S	Sjöborg,N.H. 1822
Sk 45	B-R	von Linné,C. 1874,s.136
Sk 47	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 49	Q	A.T.A.
Sk 50	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 51	B-U	Burenhult,G. 1973
Sk 52	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 53	Q	A.T.A.
Sk 54	D	A.T.A.
Sk 55	B	Frostin,E. 1977,s.64
Sk 57	B-S	A.T.A.
Sk 70	B,D,S	A.T.A.
Sk 71	B,C,E,N,Q	Christoffersson,O. 1916
Sk 72	B,D,S	Christoffersson,O. 1918,s.340
Sk 73	B	Christoffersson,O. 1918,s.339f
Sk 74	B	Christoffersson,O. 1918,s.335
Sk 75	B,N,P	Christoffersson,O. 1918,s.159
Sk 77	B-S	A.T.A.
Sk 80	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 81	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 82	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 83	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 84	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 85	B,N	Lönnberg,E. u.å.
Sk 86	B,N	Lönnberg,E. u.å.
Sk 87	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 88	B,D,S	Lönnberg,E. u.å.
Sk 89	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 90	B-U	Nilsson,S. 1866; Bagge,A. & Kaelas,L. 1952,s.103f
Sk 92	B,L	Strömberg,M. 1968
Sk 93	B,D,Q,S	Jacobsson,B. 1986
Sk 94	B	Lönnberg,E. u.å.

Sk 95	B,G,L,Q,R	A.T.A.; Strömberg,M. 1982,s.32
Sk 96	B	Strömberg,M. 1976
Sk 97	H,M,Q,R	Strömberg,M. 1971a,s.80
Sk 98	D	Bruzelius,N.G. 1869-70;
"	G,H,L,M,Q	Strömberg,M. 1971a
Sk 99	B,Q	Strömberg,M. 1971a
Sk 100	B	Strömberg,M. 1971a
Sk 101	B	A.T.A.
Sk 102	D,H,Q,R	Strömberg,M. 1971c
Sk 104	B	Dagbladet Ystads-Posten 1903
Sk 106	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 107	B,G,H,L,M,Q,R	Strömberg,M. 1971b
Sk 110	B-S	Burenhult,G. 1981
Sk 113	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 114	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 116	B,C,E	A.T.A.
Sk 117	B,D,S	Lönnberg,E. u.å.
Sk 118	B	Lönnberg,E. u.å.
Sk 121	C,D,H,L	A.T.A.
Sk 124	B,L,Q,R	A.T.A.
Sk 125	H,L,M	A.T.A.
Sk 134	L,M	A.T.A.
Sk 137	B,N,Q	Frödin,O. 1918
Sk 138	B	During,E. 1984
Sk 139	B-Q	Hermelin,O. 1875; Browall,H. 1991
Sk 140	B-Q	Montelius,O. 1870-73, s301f

## FALBYGDSOMRÅDET

<b>Nr</b>	<b>element</b>	<b>referenser</b>
Fa 3	C,E	Sahlström,K.E. 1939,s.193
Fa 4	B-U	Sahlström,K.E. 1915,s.76f; Lindgren,A. 1808
Fa 5	B,C,E,Q,R	Sahlström,K.E. 1939,s.188ff
Fa 6-8	B-E	Sahlström,K.E. 1939,s.188ff
Fa 9	B-U	Sahlström,K.E. 1939,s.172
Fa 10	B-U	Sahlström,K.E. 1939,s.170f; A.T.A.
Fa 12	B	Sahlström,K.E. 1939,s.173
Fa 13	C,E,G,N,Q	Sahlström,K.E. 1939,s.173
Fa 14	G,R	Sahlström,K.E. 1939,s.14
Fa 15	B,N	Sahlström,K.E. 1939,s.167f
Fa 16	B-U	Sahlström,K.E. 1939,s.167
Fa 17	B-R	Sahlström,K.E. 1939,s.206; A.T.A.
Fa 18	B,E,F,G,J,R	Sahlström,K.E. 1939,s.14,205f
Fa 21	F	A.T.A.
Fa 25	Q,R	A.T.A.
Fa 31	N	Sahlström,K.E. 1939,s.135
Fa 35	C	Sahlström,K.E. 1939,s.255
Fa 36	C	Sahlström,K.E. 1939,s.254
Fa 37	R	Sahlström,K.E. 1939,s.149
Fa 39	C,JQ	Sahlström,K.E. 1939,s.238
Fa 40	B-E,N,O,Q,R,T	Sahlström,K.E. 1939,s.237
Fa 42	B-E,N-P,T	Sahlström,K.E. 1939,s.245
Fa 43	C,R	Sahlström,K.E. 1939,s.244
Fa 46	P	Sahlström,K.E. 1939,s.159
Fa 48	C,E,O,Q	Sahlström,K.E. 1939,s.159
Fa 49	R	Sahlström,K.E. 1939,s.160
Fa 52	B	Sahlström,K.E. 1932,s.226
Fa 54	C,E,R	Sahlström,K.E. 1932,s.227
Fa 55	C,E	Sahlström,K.E. 1932,s.227
Fa 57	C,E	Sahlström,K.E. 1932,s.229
Fa 58	C,E,T	Sahlström,K.E. 1932,s.229

Fa 59	N	Sahlström, K.E. 1932, s.229
Fa 60	B,N	Sahlström, K.E. 1932, s.229
Fa 64	G,R	Sahlström, K.E. 1932, s.265
Fa 65	C,N,R	Sahlström, K.E. 1932, s.263
Fa 67	C,E	Sahlström, K.E. 1932, s.266
Fa 68	C,E,R	Sahlström, K.E. 1932, s.266
Fa 69	N	Sahlström, K.E. 1932, s.267
Fa 71	B,C,E,O	Sahlström, K.E. 1932, s.264
Fa 73	G,H	Cullberg, C. 1963
Fa 76	C,E,N	Sahlström, K.E. 1932, s.284
Fa 77	C,R	Sahlström, K.E. 1932, s.201
Fa 78	B,N	Sahlström, K.E. 1932, s.201
Fa 82	B,C,E,Q,R	Sahlström, K.E. 1932, s.199f
Fa 83	B,N	Sahlström, K.E. 1932, s.203
Fa 87	G	A.T.A.
Fa 90	Q,R	Sahlström, K.E. 1932, s.272
Fa 93	B,T	Sahlström, K.E. 1932, s.187
Fa 97	R	Sahlström, K.E. 1932, s.174
Fa 98	B,C,E,O,T	Sahlström, K.E. 1932, s.173
Fa 99	J	A.T.A.
Fa 100	J	A.T.A.
Fa 101	G,R	Sahlström, K.E. 1932, s.174
Fa 103	J	A.T.A.
Fa 104	G	A.T.A.
Fa 105	Q,R	A.T.A.
Fa 106	B,C,E	Sahlström, K.E. 1932, s.167
Fa 107	G	A.T.A.
Fa 108	Q	Sahlström, K.E. 1932, s.167
Fa 109	R	A.T.A.
Fa 110	B,C,E	Sahlström, K.E. 1932, s.173
Fa 113	R	Sahlström, K.E. 1932, s.178
Fa 115	G	Cullberg, C. 1961
Fa 117	B,C,E,T	Sahlström, K.E. 1932, s.175
Fa 119	R	A.T.A.
Fa 121	C,E,O	Sahlström, K.E. 1915, s.45
Fa 125	C,E	Sahlström, K.E. 1915, s.45
Fa 130	Q	A.T.A.
Fa 132	L	A.T.A.
Fa 134	G	A.T.A.
Fa 138	B	Sahlström, K.E. 1915, s.37
Fa 141	B,C,E,N	Sahlström, K.E. 1915, s.27
Fa 144	B,N	Sahlström, K.E. 1915, s.28
Fa 149	B,C,E,Q,R	RAÄ, Fornminnesregistret
Fa 152	R	Sahlström, K.E. 1915, s.24
Fa 156	B	Sahlström, K.E. 1915, s.23
Fa 158	B	Sahlström, K.E. 1932, s.24f
Fa 167	G,Q	Säve, P.A. 1863
Fa 169	B,C,E	Sahlström, K.E. 1915, s.21
Fa 174	B,C,O	Sahlström, K.E. 1915, s.22
Fa 177	B,C,E,N	Sahlström, K.E. 1915, s.19
Fa 178	N	Sahlström, K.E. 1915, s.19
Fa 181	B,C,D,E,Q	Sahlström, K.E. 1915, s.18
Fa 186	B	Sahlström, K.E. 1915, s.17
Fa 203	C,R	Sahlström, K.E. 1915, s.41
Fa 204	B,C,E,N,Q	Sahlström, K.E. 1915, s.43f
Fa 205	B,C,E,N,O,Q,R	Sahlström, K.E. 1915, s.41
Fa 218	D,L,Q	Sahlström, K.E. 1915, s.13; Lindqvist, S. 1911
Fa 219	B,C,E,Q	Hilfeling, C.G.G. 1791, s.86
Fa 241	G	A.T.A.



# APPENDIX II

## Korstabeller rörande elementen i grundtabellen i kap 2.4.

### VÄSTKUSTOMRÅDET, samtliga megalitgravar

Dels har korstabeller upprättats för samtliga megalitgravar inom respektive område, och dels för de absolut bestämbara, d.v.s. de megalitgravar som inte har obestämbart kammare, gång eller förhållande mellan gång (elementen B 1, C 1 och E 1).

		C				D				E				H	I	K	L	M	N	O	P			
antal		-	1	2	3	-	1	2	3	-	1	2	3	4										
35	B1	25	4	6	-	16	6	11	2	25	5	5	-	-	-	5	1	-	-	8	-	1	kammartyp okänd	
3	B2	3	-	-	-	1	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	mindre rektangulär k.	
14	B3	6	-	8	-	4	-	8	2	6	-	7	1	-	6	3	1	2	-	6	-	2	kvadratisk kammare	
11	B4	2	-	9	-	1	2	6	2	2	-	7	1	1	7	5	3	1	-	6	-	-	polygonal kammare	
33	B5	5	2	2	24	27	1	4	1	5	-	5	1	22	17	3	5	8	3	31	14	8	minst 6 väggstenar	
41	C-					22	5	9	5	41	-	-	-	-	6	3	1	-	-	16	-	3	gång saknas	
6	C1					4	1	-	1	-	4	-	-	2	1	1	-	-	-	3	-	2	gångtyp okänd	
25	C2					3	2	18	2	-	-	1	20	3	1	12	10	4	5	-	10	-	2	kort gång
24	C3					20	1	3	-	-	-	4	-	20	11	2	5	6	3	23	14	4	lång gång	
49	D-									22	2	7	-	18	15	5	3	4	2	30	11	8	kantkedja saknas	
9	D1									5	1	2	-	1	-	-	-	-	-	4	-	1	okänd typ	
30	D2									9	1	15	1	5	12	10	6	6	1	14	3	1	rund form	
8	D3									5	1	-	2	-	3	1	1	1	-	4	-	1	rektangulär form	
41	E-														6	3	1	-	-	16	-	3	kammaröppning saknas	
5	E1														-	1	-	-	-	1	-	-	obestämbart	
24	E2														12	10	5	5	1	11	3	1	(rundad kammare)	
3	E3														3	-	-	2	-	3	-	1	vid kortsida	
23	E4														9	2	4	4	2	22	11	6	vid långsida	
30	H															8	6	11	2	26	10	4	kallmur	
16	I															4	3	-	7	2	-	-	tresidig kammaröppning	
10	K																2	2	7	4	2	2	portsten	
11	L																	1	9	6	2	2	tröskelsten	
3	M																		3	3	-	-	karmsten	
52	N																				14	11	kammartak	
14	O																					2	gångtak	
11	P																						hällristning	

### SKÅNEOMRÅDET, samtliga

		C				D				E				G	H	I	K	L	M	N	O	P				
antal		-	1	2	3	-	1	2	3	-	1	2	3	4												
62	B1	58	3	-	1	42	4	5	11	58	2	-	1	1	-	-	1	-	-	-	14	2	5	kammartyp okänd		
13	B2	11	-	2	-	2	1	1	9	11	-	-	2	-	-	-	-	-	-	5	-	2	mindre rektangulär k.			
5	B2a	3	-	2	-	-	-	-	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	4	-	2	" med fler väggstenar		
8	B4	3	1	4	-	4	2	1	1	3	-	1	4	-	-	1	-	-	2	-	5	-	4	polygonal kammare		
3	B5	1	1	-	1	2	1	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	minst 6 väggstenar			
42	B5a	2	3	1	36	31	3	8	-	2	-	3	2	35	7	19	-	1	10	12	30	18	15	" rund/oval form		
9	B5b	1	-	1	7	6	2	-	1	1	-	-	1	7	-	3	-	-	2	2	3	3	1	" rektangulär form		
79	C-					44	8	6	21	79	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	21	-	8	gång saknas		
8	C1					5	1	-	2	-	3	-	2	3	-	1	-	-	1	-	6	1	1	gångtyp okänd		
10	C2					4	1	1	4	-	-	2	8	-	-	2	-	-	5	-	8	-	5	kort gång		
45	C3					34	3	8	-	-	-	2	2	41	7	20	-	1	10	14	28	22	15	lång gång		
87	D-									44	3	1	3	36	6	13	-	-	9	8	41	18	20	kantkedja saknas		
13	D1									8	-	-	3	2	-	1	1	-	1	1	5	-	1	okänd typ		
15	D2									6	-	3	-	6	1	8	-	1	3	5	9	5	6	rund form		
27	D3									21	-	-	6	-	-	1	-	-	3	-	8	-	2	rektangulär form		
79	E-																1	-	-	-	21	-	8	kammaröppning saknas		
3	E1																				3	1	-	obestämbart		
4	E2																-	2	-	1	4	1	7	1	6	(rundad kammare)
12	E3																1	2	-	3	-	3	-	1	vid kortsida	
44	E4																6	19	-	-	9	13	29	21	14	vid långsida





# APPENDIX III

## Indelningen i döstyper

(se kap. 3.1.1.)

Dösarna är ordnade typvis inom respektive område. Efter ordningsnumret i grundtabellen (kap.2.4.) anges den typ som megalitgraven ifråga tillhör. Om någon del av typbeteckningen anges inom parentes är klassificeringen analog och således ej säker.

### **TYP Ds 0 (ej bestämbar döstyp): 16 st**

Vä 1	Hogdal 100	Ds 0
Vä 9	Tanum 579	Ds 0
Vä 11	Kville 338	(Ds 0)
Vä 38	Forshälla 41	(Ds 0)
Vä 49	Morlanda 69	Ds 0
Vä 50	Morlanda 70	(Ds 0)
Vä 68	Tegneby 168	(Ds 0)
Vä 84	Torsby 116	Ds 0
Sk 30	St. Harrie 9	Ds 0
Sk 38	V. Hoby 4	Ds 0
Sk 68	Kyrkoköpinge 2	Ds 0
Sk 69	V. Vemmerlöv 7	Ds 0
Sk 70	Gislöv -	Ds 0
Sk 72	Gislöv -	Ds 0
Sk 91	Balkåkra 7	Ds 0
Sk 136	Tofta 27	Ds 0

### **TYP Ds 1: 33 st**

Vä 5	Skee 272	Ds 1
Vä 10	Tanum 581	Ds 1
Vä 61	Tegneby 103	Ds 1
Vä 73	Långelanda 89	Ds (1)
Sk 1	Årstad 88	Ds 1
Sk 6	Laholm 52	Ds (1)
Sk 16	Glumslöv 3	(Ds 1)
Sk 29	St. Harrie 7	Ds 1
Sk 36	V. Hoby 3a	Ds 1
Sk 44	Uppåkra -	Ds 1
Sk 49	Skabersjö 3	Ds 1
Sk 53	Tygelsjö 4	Ds 1
Sk 57	S. Åkarp 6	(Ds 1)
Sk 58	Bodarp 2	Ds (1)
Sk 60	Bodarp 9a	Ds (1)
Sk 61	Bodarp 9b	Ds (1)
Sk 64	Skegrie 1	Ds 1
Sk 65	Skegrie 2	Ds 1
Sk 66a	Skegrie 3a	Ds 1
Sk 66b	Skegrie 3b	Ds 1
Sk 77	Lilla Isie 18	(Ds 1)
Sk 93	St. Köpinge 45	Ds 1
Sk 115	Rörium 5	Ds 1
Sk 117	Vitaby 23	(Ds 1)

Sk 119	Ravlunda 26	(Ds 1)
Sk 120	Ravlunda 40	Ds 1
Sk 122	Gustav Adolf 4	Ds (1)
Sk 123	Gustav Adolf 5	Ds 1
Sk 129	Vinslöv 28	Ds 1
Sk 130	Vinslöv 29	Ds 1
Fa 180	Näs 4	(Ds 1)
Fa 218	Kinneved 21	Ds 1
Fa 251	Gillberga 78	Ds 1

### **TYP Ds 2: 21 st**

No 1	Holmsbu -	Ds 2
Vä 2	Hogdal 111	Ds 2
Vä 6	Skee 506	Ds 2
Vä 14	Svenneby 118	(Ds 2)
Vä 16	Svenneby 138	Ds 2
Vä 20	Tossene 162	Ds 2
Vä 22	Tossene 211	Ds (2)
Vä 23	Tossene 268	Ds (2)
Vä 24	Askum 425	(Ds 2)
Vä 34	Lyse 192	Ds 2
Vä 37	Högås 7	Ds (2)
Vä 39	Bokenäs 20	Ds (2)
Vä 40	Bokenäs 22	Ds 2
Vä 46	Röra 39b	Ds 2
Vä 67	Tegneby 166	(Ds 2)
Vä 69	Stala 81	Ds 2
Vä 75	Klövedal 1	Ds 2
Vä 76	Valla 15	Ds 2
Vä 83	Jörlanda 120	Ds (2)
Vä 90	Träslöv 29	Ds 2
Vä 91	Träslöv 37	Ds 2

### **TYP Ds 3: 35 st**

No 3	Holmsbu -	Ds 3
No 5	Skjeberg -	Ds 3
Vä 7	Lur 43	Ds 3
Vä 12	Kville 383	Ds 3
Vä 17	Bottna 141	Ds 3
Vä 28	Brastad 134a	Ds (3)
Vä 33	Lyse 165	Ds 3
Vä 35	Skredsvik 149	Ds 3
Vä 36	Skredsvik 154	Ds 3
Vä 51	Morlanda 266	Ds 3
Vä 52	Morlanda 267	Ds (3)
Vä 53	Morlanda 327	Ds (3)
Vä 70	Stala 86	Ds 3
Vä 71	Långelanda 60	(Ds 3)
Vä 79	Valla 98	Ds 3
Vä 85	Säve 57	Ds 3
Sk 4	Veinge 31	(Ds 3)
Sk 5	Veinge 64	Ds 3
Sk 7	Risekatslösa 1	Ds 3
Sk 8	Bårslöv 1	Ds 3
Sk 9	Fjärestad 2	Ds 3
Sk 15	Kvistofta 14	Ds (3)

Sk 21	Härslöv -	Ds 3
Sk 26	Hofterup 1	Ds 3
Sk 43	Bosjökloster 12	Ds (3)
Sk 51	Fosie 17	Ds 3
Sk 54	Eskilstorp 1	Ds (3)
Sk 56	S.Åkarp 2	Ds 3
Sk 92	St.Köpinge 20	Ds 3
Sk 99	Löderup 31	Ds (3)
Sk 108	Järrestad 7	Ds 3
Sk 131	Resmo 32	Ds 3
Sk 135	Tofta 14	Ds 3
Sk 137	V. Tollstad 12	Ds (3)
Fa 115	Falköpings V. 7	Ds 3

# APPENDIX IV

## Indelningen i gånggriftstyper (se kap. 3.1.2.)

Gånggrifterna är ordnade typvis inom respektive område. Efter ordningsnumret i grundtabellen (kap.2.4.) anges den typ som megalitgraven ifråga tillhör. Om någon del av typbeteckningen anges inom parentes är klassificeringen analog och således ej säker.

Till detta anges också olika element som inte ingår i grundtabellen men som varit mer eller mindre betydelsefulla vid indelningen av gånggrifter i olika typer. Detta gäller dock endast för Västkostområdet och Skåneområdet.

För typerna Gg 2 och Gg 3 anges i Skåneområdet och Falbygdsområdet dessutom kammarhalvornas längd räknat från kammaröppningens mittpunkt till högra resp vänstra gaveln (sett från gångmynningen). För Falbygdsområdet anges därtill gångtappens längd.

### VÄSTKUSTOMRÅDET:

#### TYP Gg 0 (obestämbart gånggriftstyp):

Löp-nr	Socken RAÄ-nr	TYP	element:											
			O1	O2	O3	R1	O4	O5	O6	R2	O6 R2	O5 R1	O5 R2	
Vä 26	Bro 156	(Gg 0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vä 41	Bokenäs 24	(Gg 0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### TYP Gg 1:

Löp-nr	Socken RAÄ-nr	TYP	element:										
			O1	O2	O3	R1	O4	O5	O6	R2	O6 R2	O5 R1	O5 R2
Vä 3	Skee 147	Gg 1	28	23	15	68	644	569	1,2	2,4	0,50	8,37	237
Vä 4	Skee 173	Gg 1	15	11	8	27	165	150	1,4	1,8	0,78	5,56	83
Vä 15	Svenneby 137	Gg 1	20	15	13	40	300	287	1,3	2,0	0,65	7,17	143
Vä 18	Bottna 150	(Gg 1)	14	11	8	-	154	140	1,3	-	-	-	-
Vä 30	Lyse 7	Gg 1	18	17	11	27	306	270	1,1	1,5	0,73	10,00	180
Vä 32	Lyse 93	Gg 1	17	12	7	35	204	176	1,4	2,1	0,67	5,03	84
Vä 62	Tegneby 111	Gg 1	24	20	10	36	480	400	1,2	1,5	0,80	11,11	267
Vä 80	Stenkyrka 2	(Gg 1)	20	17	10	-	340	293	1,2	-	-	-	-
Vä 82	Stenkyrka 222	Gg 1	24	21	11	42	504	424	1,1	1,8	0,61	10,10	236

#### TYP Gg 2:

Löp-nr	Socken RAÄ-nr	TYP	element:										
			O1	O2	O3	R1	O4	O5	O6	R2	O6 R2	O5 R1	O5 R2
Vä 8	Tanum 206	Gg 2	31	(20)	(13)	(33)	(620)	(548)	(1,6)	(1,1)	(1,45)	(16,61)	(498)
Vä 13	Svenneby 117	(Gg 2)	27	18	8	-	486	396	1,5	-	-	-	-
Vä 19	Tossene 157	Gg 2	33	19	10	42	627	528	1,7	1,3	1,30	12,57	406
Vä 21	Tossene 210	Gg 2	25	15	9	35	375	325	1,6	1,4	1,14	9,29	232
Vä 27	Brastad 91	Gg 2	36	18	10	47	648	552	2,0	1,3	1,54	11,74	425
Vä 29	Brastad 134b	Gg 2	29	20	17	-	580	551	1,4	-	-	-	-
Vä 31	Lyse 64	Gg 2	34	20	17	-	680	646	1,7	-	-	-	-
Vä 42	Bokenäs 42	Gg 2	44	18	10	39	792	675	2,4	0,9	2,67	17,31	750
Vä 43	Bokenäs 77	Gg 2	27	21	13	35	567	495	1,3	1,3	1,00	14,14	380
Vä 45	Röra 39a	(Gg 2)	33	26	20	-	858	792	1,3	-	-	-	-

Vä 56	Tegneby 28	Gg 2	46	26	18	54	1196	1073	1,8	1,2	1,50	19,87	894
Vä 58	Tegneby 54	Gg 2	27	23	15	24	621	549	1,2	0,9	1,33	22,87	610
Vä 63	Tegneby 117	Gg 2	(35)	(20)	(10)	(32)	(700)	(583)	(1,8)	(0,9)	(2,00)	(18,22)	(648)
Vä 64	Tegneby 131	Gg 2	32	23	20	32	736	704	1,4	1,0	1,40	22,00	704
Vä 66	Tegneby 146	Gg 2	34	27	22	42	918	861	1,3	1,2	1,08	20,50	717
Vä 77	Valla 27	Gg 2	33	11	9	69	363	341	3,0	2,1	1,43	4,94	162
Vä 78	Valla 50	Gg 2	24	19	11	29	456	392	1,3	1,2	1,08	13,52	327
Vä 81	Stenkyrka 110	Gg 2	32	20	17	46	640	608	1,6	1,4	1,14	13,22	434
Vä 86	Björlanda 190	Gg 2	28	15	8	54	420	355	1,9	1,9	1,00	6,57	187
Vä 87	Fjärås 41a	Gg 2	34	21	17	34	714	669	1,6	1,0	1,60	19,68	669
Vä 88	Fjärås 41b	Gg 2	28	15	12	-	420	392	1,9	-	-	-	-
Vä 89	Veddinge 24	Gg 2	30	17	11	34	510	450	1,8	1,1	1,64	13,24	409

## SKÅNEOMRÅDET:

### TYP Gg 0 (obestämbar gånggriftstyp):

Löp-nr	Socken, RAÄ-nr	TYP	O1	O2	R1	O4	O6	R2	(O1xR1 xO6)	(O1 xR1)	kammarens längd vänster / höger
Sk 41	Vallkärra -	(Gg 0)	-	-	-	-	-	-	-	-	(?)
Sk 96	Valleberga -	(Gg 0)	-	-	-	-	-	-	-	-	(?)

### TYP Gg 1:

Löp-nr	Socken, RAÄ-nr	TYP	O1	O2	R1	O4	O6	R2	(O1xR 1xO6)	(O1x R1)	kammarens längd vänster / höger
Sk 28a	Kävlinge 1a	(Gg 1)	36	20	-	720	1,8	-	-	-	(?)
Sk 28b	Kävlinge 1b	Gg 1	33	20	18	660	1,7	0,5	101	594	16,5 - 16,5 dm
Sk 45	Burlöv 22	Gg 1	(30)	(18)	(24)	(540)	(1,7)	(0,8)	(122)	(720)	(?)
Sk 63a	Hammarlöv 2a	(Gg 1)	25	21	-	525	1,2	-	-	-	(?)
Sk 63b	Hammarlöv 2b	Gg 1	32	20	20	640	1,6	0,6	102	640	15 - 17 dm
Sk 79a	Ö. Torp 22a	Gg 1	24	20	26	480	1,2	1,1	75	625	(ej mätbart)
Sk 79b	Ö. Torp 22b	Gg 1	28	18	25	504	1,6	0,9	112	700	(ej mätbart)
Sk 95	Ingelstorp 10	Gg 1	34	28	32	952	1,2	0,9	131	1088	(20 - 14) dm
Sk 110	Gladsax 8	Gg 1	21	18	33	378	1,2	1,6	83	693	(ej mätbar)
Sk 111	Gladsax 9	Gg 1	(20)	(20)	(30)	(400)	(1,0)	(1,5)	(60)	(600)	(?)

### TYP Gg 2:

Löp-nr	Socken, RAÄ-nr	TYP	O1	O2	R1	O4	O6	R2	(O1xR 1xO6)	(O1x R1)	kammarens längd vänster / höger (dm)	Anm
Sk 2	Snöstorp 88	Gg 2	66	24	46	1584	2,8	0,7	850	3036	34 - 22	
Sk 3	Eldsberga 48	Gg 2	35	12	35	420	2,9	0,9	325	1120	17,5 - 17,5	
Sk 10	Fjärestad 5	Gg 2	43	22	48	946	2,0	1,1	413	2064	22 - 21	
Sk 11	Kvistofta 5	(Gg 2)	44	26	-	1144	1,7	-	-	-	(?)	
Sk 12	Kvistofta 6	Gg 2	(44)	(26)	50	(1144)	(1,7)	1,1	(374)	(2200)	(?)	
Sk 13	Kvistofta 12	Gg 2	61	21	58	1281	2,9	1,0	1026	3538	(32,5 - 28,5)	
Sk 14	Kvistofta 13	Gg 2	(53)	26	31	(1378)	(2,0)	(0,6)	(329)	(1643)	26,5 - (26,5)	
Sk 17	Glumslöv 4	Gg 2	46	23	57	1058	2,0	1,2	524	2622	23 - 23	
Sk 18	Glumslöv 12a	Gg 2	52	24	53	1248	2,2	1,0	606	2756	28 - 24	
Sk 19	Glumslöv 12b	Gg 2	(49)	25	54	(1225)	2,0	(1,1)	(529)	2646	(20) - (29)	
Sk 20	Härlöv -	(Gg 2)	(50)(-)	-	-	-	-	-	-	(?)		
Sk 22	Asmundstorp -	Gg (2)	(45)	(-)	(35)	-	-	(0,8)	-	(1575)	(?)	
Sk 23	Barsebäck 3	Gg 2	65	23	53	1495	2,8	0,8	965	3445	34 - 31	*
Sk 24	Barsebäck 12	Gg 2	59	23	58	1357	2,6	1,0	890	3422	33 - 26	
Sk 27	Hög 2	Gg 2	44	17	55	748	2,6	1,3	629	2420	23 - 21	
Sk 31	Södervidinge 3	Gg 2	(60)	23	55	(1380)	(2,6)	(0,9)	(858)	(3300)	32 - 28	
Sk 32	Södervidinge 11	Gg 2	(40)	(40)	(40)	(800)	(2,0)	(1,0)	(320)	(1600)	(?)	
Sk 33	Dagstorp 2	Gg 2	50	(24)	(55)	(1200)	(2,1)	(1,1)	(578)	(2750)	(25 - 25)	
Sk 35	Lackalänga 14	Gg 2	41	17	55	697	2,4	1,3	541	2255	20,5 - 20,5	
Sk 37	V. Hoby 3b	Gg 2	65	22	52	1430	3,0	0,8	1014	3380	32 - 33	
Sk 39	Fjälle 1	Gg 2	41	20	42	820	2,1	1,0	362	1722	20,5 - 20,5	
Sk 48	Hyby 3	Gg 2	49	25	53	1225	2,0	1,1	519	2597	24,5 - 24,5	
Sk 59	Bodarp 3	Gg 2	46	20	60	920	2,3	1,3	635	2760	23 - 23	
Sk 62	Häslöv 3	Gg 2	(45)	17	(50)	(765)	(2,6)	(1,1)	(585)	(2250)	(?)	



Sk 71	Gislöv -	(Gg 2)	56	-	-	-	-	-	-	-	(?)
Sk 76	Lilla Isie 1	Gg 2	46	23	52	1058	2,0	1,1	478	2392	23 - 23
Sk 78	Ö. Torp 21	Gg 2	(50)	23	24	(1150)	(2,2)	(0,5)	(264)	(1200)	(?)
Sk 90	Snärestad 8	Gg 2	59	25	45	1475	2,4	0,8	637	2655	(?)
Sk 97	Löderup 18	Gg 2	52	25	67	1300	2,1	1,3	732	3484	26 - 26
Sk 98	Löderup 29	Gg 2	53	21	63	1113	2,5	1,2	835	3339	26,5 - 26,5
Sk 101	Hörup 7	Gg 2	(35)	(20)		-	-	-	-	--	(?)
Sk 102	Borrby 4	Gg 2	36	21	33	756	1,7	0,9	202	1188	(14 - 20)
Sk 103	Ö. Hoby 2	Gg 2	54	22	(29)	1188	2,5	(0,5)	(392)	(1566)	27 - 27
Sk 105	Hammenhög 2	Gg 2	50	23	44	1150	2,2	0,9	484	2200	(25 - 25)
Sk 107	Ö. Tommarp 4	Gg 2	54	23	46	1242	2,3	0,9	571	2484	(33 - 21)
Sk 109	Järestad 12	(Gg 2)	(54)	22		-	(1188)	(2,5)	-	--	27 - (27)
Sk 112	Gladsax 42	Gg 2	44	25	58	1100	1,8	1,3	459	2552	22 - 22
Sk 116	Rörum 8	Gg 2	(5020)	(40)	(1000)	(2,5)	(0,8)	(500)	(2000)	(?)	
Sk 121	Skepparslöv 10	(Gg 2)	(42)	18	-	(756)	(2,3)	-	-	-	(21) - 21
Sk 124	Fjälkinge 7	Gg 2	36	15	49	540	2,4	1,4	423	1764	16 - 20
Sk 125	Fjälkinge 12	Gg 2	44	20	40	880	2,2	0,9	387	1760	(23 - 21)
Sk 128	Fjälkestad 80	Gg 2	42	(42)	(42)	(840)	(2,1)	(1,0)	(370)	(1764)	(?)
Sk 132	Resmo 81	Gg 2	27	11	59	297	2,5	2,2	398	1593	(?)
Sk 133	Resmo 84	Gg 2	43	18	42	774	2,4	1,0	433	1806	(?)
Sk 134	Resmo 85	Gg 2	38	17	55	646	2,2	1,4	2460	2090	19 - 19

\* Gången ej vinkelrät mot kammaren.

## FALBYGDSOMRÅDET:

### TYP Gg 0 :

Löp-nr	Socken, RAÄ-nr	Typ	gångtapp, längd i dm	kammare vänst./höger	nyckelsten, höjd i dm
Fa 6	Skärv 83	(Gg 0)	(?)		
Fa 7	Skärv 84	(Gg 0)	(?)		
Fa 8	Skärv 85	(Gg 0)	(?)		
Fa 9	N. Lundby 26	(Gg 0)	(?)		
Fa 11	N. Lundby 38a	(Gg 0)	(?)		
Fa 12	N. Lundby 40a	(Gg 0)	(?)		
Fa 13	N. Lundby 40b	(Gg 0)	(?)		
Fa 15	N. Lundby 58	(Gg 0)	(?)		
Fa 58	Högstena 13	(Gg 0)	(?)		
Fa 83	Gudhem 258	(Gg 0)	(?)		
Fa 98	Falköpings stad 2	(Gg 0)	(?)		4
Fa 106	Falköpings stad 14	(Gg 0)	(?)		
Fa 110	Falköpings stad 25	(Gg 0)	(?)		
Fa 117	Falköp. V. 13	(Gg 0)	(?)		
Fa 138	Karleby 83	(Gg 0)	(?)		
Fa 141	Åsle 20	(Gg 0)	(?)		
Fa 156	Dimbo 23b	(Gg 0)	(?)		
Fa 169	Hängsdala 15	(Gg 0)	(?)		
Fa 172	Hängsdala 22	(Gg 0)	(?)		
Fa 175	Valstad 8	(Gg 0)	(?)		(?)
Fa 177	Kälvene -	(Gg 0)	(?)		
Fa 184	Kymbo 7	(Gg 0)	(?)		(?)
Fa 203	Luttra 20	Gg 0	(?)		2
Fa 216	Kinneved 15	Gg 0	(?)		5
Fa 240	Gökhem 71	(Gg 0)	(?)		(?)
Fa 242	Gökhem 77	(Gg 0)	(?)		(?)
Fa 244	Gökhem 79	(Gg 0)	(?)		4
Fa 249	Otterstad -	(Gg 0)	(?)		

### TYP Gg 2:

Tabell-nr	Socken, RAÄ-nr	Typ	gångtapp, längd i dm	kammare vänst./höger	nyckelsten, höjd i dm
Fa 10	N. Lundby 38a	Gg2	(?)		(?)
Fa 23	Hornborga 33	Gg2	(20 - 20)		
Fa 92	Friggeråker 1	Gg2	26 - 26		(6)
Fa 99	Falköpings stad 3	Gg2	(24 - 30)	3	7

Fa 100	Falköpings stad 4	Gg2	15,5 - 15,5		(?)
Fa 101	Falköpings stad 7	Gg2	34 - 20		
Fa 155	Dimbo 23a	Gg2	(30 - 30)		(?)
Fa 185	Yllestad 21	Gg2	(?)		
Fa 192	Slöta 14	Gg2	(9 - 21)		4
Fa 193	Slöta 17	Gg2	(20 - 20)		6
Fa 199	Slöta 38	(Gg)2	(22 - 15)		4
Fa 202	Luttra 16	Gg2	23,5 - 23,5		6
Fa 221	Göteve 29	(Gg)2	(37,5 - 37,5)		7
Fa 223	Marka 2	(Gg)2	(?)		(4)

### TYP Gg 3:

Tabell-nr	Socken, RAÄ-nr	Typ	gångtapp, längd i dm	kammare vänst./höger	nyckelsten, höjd i dm
Fa 1	Skärv 28	Gg 3	(20 - 20)	(2)	
Fa 2	Skärv 40	Gg 3	24 - 24	(3)	3
Fa 3	Skärv 79	(Gg 3)	(?)		
Fa 4	Skärv 81	Gg 3	(?)		(?)
Fa 5	Skärv 82	Gg (3)	(?)		
Fa 14	N. Lundby 41	Gg 3	45 - 45	4	
Fa 16	N. Lundby 66	Gg 3	(25,5 - 25,5)		
Fa 17	Varnhem 115	Gg (3)	(?)		
Fa 18	Varnhem 120	Gg 3	20 - 20	(2)	5
Fa 19	Bolum 29	Gg 3	38 - 38		
Fa 20	Bolum 59	Gg 3	47 - 47		
Fa 21	Hornborga 22	Gg 3	42,5 - 42,5	4	
Fa 22	Hornborga 31	Gg 3	(61,5)- 61,5	6	10
Fa 24	Hornborga 34	Gg (3)	(35 - 35)		
Fa 25	Hornborga 47	Gg 3	(22,5 - 22,5)		
Fa 26	Hornborga 53	Gg 3	(?)	(3)	
Fa 27	Hornborga 72	Gg (3)	(?)		
Fa 28	Sätuna 2	Gg 3	(67,5)- 67,5	5	
Fa 29	Sätuna 22	Gg (3)	(20 - 20)		
Fa 30	Sätuna 30	Gg (3)	(36 - 36)		
Fa 31	Borgunda 4	Gg 3	(38,5 - 38,5)		
Fa 32	Stenstorp 9	Gg (3)	(47 - 47)		(?)
Fa 33	Stenstorp 13	Gg 3	33 - 33	4	6
Fa 34	Stenstorp 36	Gg 3	(41 - 41)		
Fa 35	Stenstorp 39	(Gg) 3	(?)		
Fa 37	Brunnhem 14	Gg 3	28 - 37	7	
Fa 38	Segerstad 29	(Gg) 3	(?)		
Fa 39	Segerstad 40	Gg 3	(?)	(?)	
Fa 40	Segerstad 41	Gg 3	(?)		
Fa 41	Segerstad 58	Gg (3)	(?)		
Fa 43	Segerstad 60	Gg 3	(?)		
Fa 44	Dala 20	Gg 3	45,5 - 45,5	2	8
Fa 45	Dala 50	Gg 3	(40 - 24)		8
Fa 46	Dala 66	Gg 3	29 - 25		
Fa 47	Dala 75	(Gg) 3	(?)		
Fa 48	Dala 85	(Gg) 3	(?)		
Fa 49	Dala 86	Gg 3	(23,5 - 23,5)	2	
Fa 50	Dala 92	Gg 3	44 - 49		
Fa 51	Dala 94	(Gg) 3	(46 - 31)		
Fa 53	Högstena 6	(Gg) 3	(?) - 47,5	2	
Fa 54	Högstena 7	Gg 3	(?)		
Fa 55	Högstena 8	(Gg) 3	(?)		
Fa 56	Högstena 9	Gg 3	(?)		
Fa 57	Högstena 11	(Gg) 3	(?)		
Fa 59	Högstena 13	Gg 3	(?)		
Fa 61	Högstena 19	(Gg) 3	(35 - 35)		(?)
Fa 62	Högstena 20	Gg 3	(30 - 30)		(?)
Fa 64	S. Kyrketorp 2	Gg 3	(30 - 30)		(?)
Fa 65	S. Kyrketorp 6	Gg 3	36 - 50	1,5	
Fa 66	S. Kyrketorp 7	Gg 3	36 - 36	(2)	
Fa 67	S. Kyrketorp 11	(Gg) 3	(?)		
Fa 68	S. Kyrketorp 12	Gg 3	(?)		
Fa 69	S. Kyrketorp 13	(Gg) 3	(?)	2	
Fa 70	S. Kyrketorp 24	(Gg) 3	(?)		(?)
Fa 72	Valtorp 1	Gg 3	66 - (74)		

Fa 73	Valtorp 2	Gg 3	55 - 33	5	10
Fa 75	Valtorp 4	(Gg) 3	(29 - 38)	6	6
Fa 76	Valtorp 11	(Gg) 3	(?)		
Fa 77	Gudhem 5a	Gg 3	(?) - (32)		7
Fa 79	Gudhem 7	Gg 3	(42,5 - 42,5)		5
Fa 80	Gudhem 8	(Gg) 3	(?) - (56)		3
Fa 81	Gudhem 19	(Gg) 3	(?)		(?)
Fa 82	Gudhem 25	Gg (3)	(?)		(?)
Fa 84	Torbjörntorp 1	Gg 3	(40 - 55)		5
Fa 85	Torbjörntorp 4	Gg 3	46 - 58		10
Fa 86	Torbjörntorp 5	(Gg) 3	(30) - (?)		4
Fa 87	Torbjörntorp 12	(Gg) 3	(26) - 28		
Fa 88	Torbjörntorp 15	(Gg) 3	(36,5 - 36,5)		
Fa 89	Torbjörntorp 21	Gg (3)	(?)		(?)
Fa 90	Torbjörntorp 22	Gg (3)	(?)		
Fa 91	Torbjörntorp 57	Gg 3	34 - 48	2	5
Fa 94	Friggeråker 22	Gg 3	27 - 27	(2)	
Fa 97	Falköpings stad 1	Gg 3	(?)		
Fa 102	Falköpings stad 8	Gg 3	55 - 55		(?)
Fa 103	Falköpings stad 9	Gg 3	44,5 - 44,5		6
Fa 104	Falköpings stad 11	Gg 3	41 - 56	4	
Fa 105	Falköpings stad 12	(Gg) 3	23 - 26	2	
Fa 107	Falköpings stad 18	Gg 3	56 - 50	3	5
Fa 108	Falköpings stad 19	Gg (3)	(?)		
Fa 109	Falköpings stad 24	Gg 3	(?) - 30,5	5	
Fa 111	Falköpings stad 28	Gg 3	33 - 43	1,5	9
Fa 112	Falköpings Västra 2	Gg 3	(36 - 30)	2	5
Fa 113	Falköpings Västra 4	Gg 3	(47) - 47		9
Fa 114	Falköpings Västra 5	(Gg) 3	(?)		
Fa 116	Falköpings Västra 12	Gg 3	(34 - 34)		7
Fa 119	Falköpings Östra 1	(Gg) 3	(50) - (?)	(3)	10
Fa 120	Falköpings Östra 5	(Gg) 3	(?)		3
Fa 123	Falköpings Östra 13	(Gg) 3	(25 - 19)		(?)
Fa 127	Karleby 3	Gg 3	49 - (49)	2	8
Fa 128	Karleby 35	Gg (3)	(?)		
Fa 129	Karleby 36	(Gg) 3	(?)		
Fa 130	Karleby 37	Gg 3	54 - 49		6
Fa 131	Karleby 55	Gg 3	(60 - 60)	2	(5)
Fa 132	Karleby 57	Gg 3	39 - 25	5	9
Fa 133	Karleby 58	Gg 3	90,5 - (81,5)	5	6
Fa 134	Karleby 59	Gg 3	64 - 46	2	4
Fa 135	Karleby 60	(Gg) 3	54 - 40	2	6
Fa 136	Karleby 76	Gg 3	(35,5) - (?)	6	(?)
Fa 137	Karleby 82	(Gg) 3	(?) - (50)		(3)
Fa 139	Karleby 105	Gg (3)	(?)	2	5
Fa 140	Åsle 19	Gg 3	(30 - 30)	2	7
Fa 142	Åsle 21	(Gg) 3	(32 - 32)		6
Fa 143	Åsle 23	(Gg) 3	(?)		(5)
Fa 148	Kungslena 44	Gg 3	44 - 35		(3)
Fa 149	Kungslena 45	Gg (3)	(?)		
Fa 150	Kungslena 47	Gg 3	(28) - 28		5
Fa 151	Kungslena 56	(Gg) 3	(?)		
Fa 152	Dimbo 3	Gg 3	(?)		
Fa 154	Dimbo 21	(Gg) 3	(?)		
Fa 157	Dimbo 45	(Gg) 3	25,5 - 25,5	2	6
Fa 160	Skörstorp 5	(Gg) 3	(?)		(?)
Fa 162	Skörstorp 8	Gg 3	(?)		
Fa 163	Skörstorp 9	(Gg) 3	(?)		8
Fa 165	Skörstorp 32	(Gg) 3	(25,5 - 25,5)		
Fa 166	Hångsdala 2	Gg 3	(43,5 - 43,5)		(?)
Fa 167	Hångsdala 11	Gg 3	(?)		7
Fa 170	Hångsdala 18	(Gg) 3	(?)		4
Fa 171	Hångsdala 21	Gg 3	(?)		
Fa 173	Hångsdala 25	Gg 3	(43 - 43)		
Fa 176	Valstad 9	(Gg) 3	(?)		(?)
Fa 178	Näs 2	Gg 3	27,5 - 27,5		
Fa 179	Näs 3	Gg 3	(?)		7
Fa 181	Näs 7a	Gg 3	31 - 31		
Fa 183	Kymbo 4	Gg 3	(52 - 38)	4	8
Fa 187	Vartofta-Åsaka 41	Gg 3	(28) - 42	3	4
Fa 188	Slöta 1	(Gg) 3	(?)		(?)
Fa 189	Slöta 10	Gg 3	(55 - 65)	2	8

Fa 190	Slöta 11	Gg 3	30,5 - 30,5		8
Fa 191	Slöta 12	Gg 3	(?) - (36)		6
Fa 194	Slöta 24	Gg 3	25,5 - (25,5)	2	7
Fa 195	Slöta 25	Gg 3	(35 - 35)		
Fa 200	Slöta 58	Gg (3)	(?)		10
Fa 201	Luttra 15	Gg 3	(?)	5	7
Fa 204	Luttra 22	Gg 3	(?)		
Fa 205	Luttra 23	(Gg 3)	(?)		
Fa 206	Värkumla 14	Gg 3	60,5 - (?)		4
Fa 207	Värkumla 15	Gg (3)	(?) - 29	2	8
Fa 208	Värkumla 16	(Gg 3)	(35) - (?)		
Fa 209	Värkumla 17	(Gg) 3	(31) - (?)		6
Fa 210	Värkumla 26	Gg 3	(?)		
Fa 211	Värkumla 29	Gg (3)	(?)	5	
Fa 212	Kinneved 3	Gg 3	(26 - 26)	6	7
Fa 213	Kinneved 5	Gg 3	(42,5 - 42,5)		6
Fa 215	Kinneved 14	(Gg) 3	(40 - 40)		(?)
Fa 219	Grolanda 84	(Gg 3)	(?)		
Fa 220	Göteve 8	Gg (3)	(27) - (?)	(3)	7
Fa 227	Marka 19	Gg 3	(32 - 40)		4
Fa 228	Gökhem 5	(Gg) 3	(32 - 32)		7
Fa 229	Gökhem 12	Gg 3	(43 - 51)		2
Fa 230	Gökhem 13	Gg 3	(30 - 30)		(?)
Fa 232	Gökhem 17	Gg 3	14 - 14	(1)	
Fa 233	Gökhem 18	Gg 3	(30 - 30)		
Fa 234	Gökhem 19	Gg 3	(?)		9
Fa 235	Gökhem 26	(Gg) 3	(?)	4	
Fa 236	Gökhem 29	(Gg) 3	(24 - 24)		(?)
Fa 237	Gökhem 31	(Gg) 3	(24) - (?)	2	(?)
Fa 238	Gökhem 61	(Gg) 3	(?)		(5)
Fa 241	Gökhem 72	Gg 3	28 - 24		5
Fa 243	Gökhem 78	Gg (3)	(?)		
Fa 245	Gökhem 81	(Gg) 3	(?)		
Fa 246	Gökhem 90	Gg 3	(?)	2	(?)
Fa 247	Vilske-Kleva 58	Gg 3	(28,5 - 28,5)		(?)

# APPENDIX V

## Möjliga megalitgravar

De flesta av stenkammargravarna i grundtabellen (kap. 2.4.) kan typologiskt eller analogt föras till en viss megalitgravstyp. Dock återstår ett visst antal fornlämningar som inte kan klassificeras närmare än "möjlig megalitgrav". Om dessa verkligen är megalitgravar är det min bedömning att de flesta av dem i Västkustområdet och Skåneområdet är dösar, medan de flesta i Falbygdsområdet är gånggrifter.

De berörda fornlämningarna är:

**VÄSTKUSTOMRÅDET** : No 2, 4; Vä 25, 44, 47, 48, 54, 55, 57, 59, 60, 65, 72, 74.

**SKÅNEOMRÅDET** : Sk 25, 34, 40, 42, 46, 47, 50, 52, 55, 67, 73, 74, 75, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 100, 104, 106, 113, 114, 118, 126, 127, 138.

**FALBYGDSOMRÅDET** : Fa 36, 42, 52, 60, 63, 71, 74, 78, 93, 95, 96, 118, 121, 122, 124, 125, 126, 144, 145, 146, 147, 153, 158, 159, 161, 164, 168, 174, 182, 186, 196, 197, 198, 214, 217, 222, 224, 225, 226, 231, 239, 248, 250.

# APPENDIX VI

## Beräkning av ett flexibelt längdmått från megalitgravstid

Flera omständigheter vittnar om att längder och avstånd inom megalitgravarnas konstruktion har mätts upp på något sätt. Någon enskild fast måttenhet tycks inte ha använts. I så fall hade avståndsvariationerna i kammare och gång uppträtt mer regelbundet och med vissa givna intervaller. Ett alternativ till en fast längdenhet är ett flexibelt längdmått. Frågan återstår om ett sådant längdmått kan ha använt och i så fall hur långt det var på ett ungefär. (jfr Bägerfeldt, L. 1987b, 1987c, 1992).

I utgrävda megalitgravar med säkerställda avstånd i kammare, gång och kantkedja kan denna teori prövas, vilket också gjorts i två fall med stor framgång. Men i icke utgrävda megalitgravar är det ofta svårare att erhålla dylika exakta mått på en eller ett par centimeter när. Här är i regel felmarginalen betydligt större, och därmed minskar också möjligheten att återfinna det eventuellt utnyttade längdmåttet.

Vid mina tidigare beräkningar, som utförts för att försöka klarlägga hur långt det enskilda längdmåttet kan ha varit för respektive megalitgrav, utgick jag från avstånden i kammare och gång vilka var angivna i decimeter. Trots mycket positiva resultat saknar de ännu statistisk trovärdighet på grund av att felmarginalen är så pass stor att ett visst positivt resultat är ofrånkomligt.

Exempelvis - Sk 13 Kvistofta RAÄ 12

Kammare:	61 x 21 dm
Höger såväl som vänster kammarhalva:	30,5 dm vardera
Gång:	58 x 8 dm
Felmarginal:	0,5 dm

Den totala likheten i kammarhalvornas längd vittnar starkt om att dessa längder mätts upp på något sätt. Går vi vidare till faktiska beräkningar får vi vissa teoretiska problem. Men det finns en relativt enkel metod för att närma sig det praktiska längdmått som rent hypotetiskt kan ha använts. Det matematiskt sett största möjliga längdmåttet söks, vilket är detsamma som det minsta antalet längdenheter på en viss sträcka. Därtill måste det rekonstruerade längdmåttet på ett ungefär kunna vara applicerbart på de övriga måtten på kammare och gång.

Om vi utgår från det längsta måttet i exemplet (61 dm), bör detta tal endast delas med ett jämnt tal eftersom avståndet avser hela kammarlängden vars högra och vänstra sida är lika långa. Detta för att även kammarlängdens respektive halvorna ska få heltal.

61 dm / 20	= 3,05 dm	x7	= 21,35 dm
61 dm / 18	= 3,39 dm	x6	= 20,34 dm
61 dm / 16	= 3,81 dm	x5,5	= 20,96 dm
61 dm / 14	= 4,36 dm	x5	= 21,8 dm

Till en början kan vi få fyra alternativa längdenheter som förefaller vara applicerbara i övriga delar av megalitgravstenen i fråga. Efter detta delas de övriga längderna i de alternativa längdmåtten. Skillnaden om c:a 3 dm mellan kammarens och gångens längd, indikerar att längdmåttet

bör ha varit omkring just 3 dm. Tar vi hänsyn till längdernas felmarginaler kan detta mått ha varit maximalt c:a 4,0 dm, d.v.s. något av de tre första alternativen. Ser vi närmare på gångens bredd om 8 dm, indikerar det snarare ett längdmått runt 4 dm än 3 dm, även då felmarginalen medtages i beräkningen. Därmed återstår kammarbredden om 21 dm. Om vi även här tar hänsyn till felmarginalen, återstår egentligen endast det alternativa längdmåttet om c:a 3,81 cm, men endast om vi accepterar halva längdenheter. För de enskilda delarna i konstruktionen får vi följande möjliga längdintervaller.

Kammarlängd:	16 enheter	à 3,84 - 3,72
Kammarbredd:	5,5 enheter	à 3,91 - 3,72
Gånglängd:	15 enheter	à 3,90 - 3,83
Gångbredd:	2 enheter	à 4,25 - 3,75

Så här långt är det teoretiskt möjligt att man vid byggandet av gånggriften ifråga använt en längdenhet om 3,83 - 3,84, eftersom denna längdintervall är den enda som är direkt applicerbar på samtliga längder. I kap 3.3.3. redovisas de två detaljstuderade megalitgravarna, vilka avgett två mycket närliggande längdenheter:

Sk 135 Tofta RAÄ 14:	3,83 dm (x2 = 0,766 m)
Fa 181 Näs RAÄ 7a:	3,91 dm

Trots detta till synes positiva resultat återstår många metodiska frågor.

I vilken mån är dylika resultat att förvänta rent statistiskt i en slumpmässig fördelning ?

Motsvarar verkligen dessa längder i konstruktionen de ursprungliga längderna ? Om dessa avvikit från de ovannämnda, kan hela beräkningen ändras. Av denna orsak är det i princip direkt nödvändigt att ange den faktiska och uppskattade felmarginalen, vilket utförs på plats i fält.

Felmarginalen i beräkningen ovan är rationell på så vis att den grundar sig på uppmätningen till grundtabellen (kap 2.4.), vilken är utförd i avsikt att avrunda längderna till ett visst heltal decimeter. Ju mindre och ju mer exakt angiven som felmarginalen är, desto trovärdigare blir också de framkomna resultaten.

Vid mina tidigare beräkningsförsök, som ännu ej genomgått statistisk prövning, erhöles i regel nära nog identiska längdmått överlag. Därtill kunde man många gånger finna regionala längdmått som avvek något från närliggande områden, som i de två exemplen ovan. Dylika regionala längdenhetsvariationer, eller en icke slumpmässig förekomst av vissa specifika tal, kan styrka argumenten för att de som byggde megalitgravarna även använde sig av ett mer eller mindre normaliserat längdenhet och ett talsystem i södra Skandinavien.

Detaljstudier av enskilda megalitgravar i kombination med slumpstest-analyser synes vara den enda framkomliga vägen att vinna ett trovärdigt resultat i dessa matematiska frågor.

# APPENDIX VII

## C 14-dateringar

Försök till sammanställning av C 14-dateringar som berör EBK, TRB, GRK och STY. För TRB har dateringar endast medtagits i de fall de berör en megalitgrav eller en keramisk stilgrupp.

C 14-dateringarna nedan anges okalibrerade efter en teoretisk halveringstid om 5568 år. Om inget annat anges avser den återgivna tiden dess ålder f.Kr. vilket i dessa okalibrerade fall anges med benämningen bc.

Förkortning:

m-ben = människoben

## SVERIGE OCH NORGE

### MEGALITGRAVAR

Typ Nr och socken	datering	ref.	Daterat material, och dess fyndplats
Ds 1 Sk 1 Årstad 88	2850 ± 130 (St-3310) Halland	7	kol, mellan kammare och kantkedja
Ds 2 Vä 83 Jörlanda 120	2550 ± 170 (St-1838) Bohuslän	5	kol, under gånggolvet
Ds 3 No 3 Holmsbu -	2710 ± 80 (T-5828) Vestfold, Norge	17	kol, kammaren
Ds 3 No 5 Skjeberg -	2610 ± 80 (T-4573) Østfold, Norge	9	kol, grop utanför gångmyrning (med MN-ker.)
	2320 ± 60 (T-4441)		
Ds 3 Vä 85 Säve 57	2690 ± 95 (St-6957) Bohuslän	6,11	kol, kammaren
	2590 ± 95 (St-6958)		kol, kammaren
	2715 ± 205 (St-6959)		kol, kammaren
	2805 ± 220 (St-6960)		kol, kammaren
	2710 ± 165 (St-6969)		kol, kammaren
	2010 ± 180 (St-6970)		kol, kammaren
Ds 3 Sk 135 Tofta 14	AD 435 ± 75 (St-9597) Gotland	6	kol, strax under en väggsten
	1420 ± 130 (St-10960)		m-ben, blandat material från kammaren
	580 ± 275 (St-10961)		m-ben, skelettgrav mellan kam. o kantkedja
Ds 3 Sk 137 V.Tollstad 12	2540 ± 95 (St-6911) Östergötland	6	m-ben, kammaren
(Gg 0) Fa 240 Gökhem 71	1860 ± 85 (Ua- ?) Falbygden	20	m-ben, framför g-mynn.
	1950 ± 135 (Ua- ?)		djurben, under omgivande hög
Gg 1 Vä 30 Lyse 7	3595 ± 155 (St-4567) Bohuslän	6	kol, under den omgivande blockpackningen
Gg 1 Sk 95 Ingelstorp 10	2190 ± 75 (Lu-350) Skåne	3,16	m-ben, kammaren
Gg 1 Sk 110 Gladsax 8	3010 ± 95 (Lu-1776) Skåne	14	kol, under den omgivande blockpackningen
Gg 2 Sk 97 Löderup 18	2590 ± 90 (Lu-257) Ramshög, Skåne	2,7	m-ben, golvnivån i kammaren
	2570 ± 65 (Lu-276)		m-ben, golvnivån i kammaren
	2530 ± 65 (Lu-278)		m-ben, under golvnivån i kammaren
	2380 ± 65 (Lu-275)		m-ben, i högen intill kammaren
Gg 2 Sk 98 Löderup 29	2280 ± 90 (Lu-254) Carlshögen, Skåne	2,7	m-ben, grop i kammaren
	2280 ± 80 (Lu-255)		m-ben, undre sektion i kammaren
	2260 ± 65 (Lu-277)		m-ben, undre sektion i kammaren
	1430 ± 60 (Lu-282)		m-ben, övre lagret i kammaren
Gg 2 Sk 107 Ö.Tommarp 4	2280 ± 80 (Lu-473) Skåne	4,8	m-ben, gången
	1770 ± 60 (Lu-436)		m-ben, kammarens undre lager
	1440 ± 60 (Lu-472)		m-ben, kammarens övre lager
Gg 3 Fa 73 Valtorp 2	490 ± 120 (OxA-2706) Falbygden	20	m-ben, kammaren
	2510 ± 150 (OxA-2707)		m-ben, kammaren



	2640 ± 120 (OxA-2708)		m-ben, kammaren
	1630 ± 130 (OxA-2709)		m-ben, kammaren
	2450 ± 130 (OxA-2710)		m-ben, kammaren
	2470 ± 150 (OxA-2711)		m-ben, kammaren
	970 ± 120 (OxA-2712)		m-ben, kammaren
	2450 ± 110 (OxA-2713)		m-ben, kammaren
	2490 ± 120 (OxA-2714)		m-ben, kammaren
	2130 ± 110 (OxA-2715)		m-ben, kammaren
	2130 ± 110 (OxA-2716)		m-ben, kammaren
	2500 ± 110 (OxA-2717)		m-ben, kammaren
	2140 ± 110 (OxA-2718)		m-ben, kammaren
	2040 ± 110 (OxA-2719)		m-ben, kammaren
	2310 ± 110 (OxA-2720)		m-ben, kammaren
	2410 ± 70 (OxA-2763)		m-ben, kammaren
Gg 3 Fa 232 Gökhem 17	3055 ± 235 (St-11267) Falbygden	6	m-ben, kammaren, individ E
	2750 ± 100 (Ua- ?)	20	m-ben, kammaren, individ E
	1950 ± 215 (St-11268)	6	m-ben, kammaren, enskilt ben
	1765 ± 190 (St-11269)		m-ben, kammaren, enskilt ben
	1465 ± 445 (St-11266)		m-ben, kammaren, individ B
	155 ± 115 (St-11657)		m-ben, tvärs över gången, individ A
	2250 ± 300 (St-11658)		m-ben, bende på i gången, individ F2
(Gg) 3 Fa 237 Gökhem 31	2420 ± 260 (UCLA-2763b) Falbygden	20	m-ben, framför gångmyningen
Gg (3) Fa 243 Gökhem 78	2480 ± 110 (Ua- ?) Falbygden	20	kol, under omgivande hög

## ENSKILDA TIDSPERIODER OCH KULTURER (exkl. megalitgravar)

Typ Nr och socken	datering	ref.
<b>TIDIGNEOLITIKUM</b>		
2910 ± 60	(Lu-1866) Skåne	1
2830 ± 100	(Lu-12)	
2950 ± 120	(Kn-103)	
2870 ± 100	(Lu-10)	
2750 ± 65	(Lu-1349)	
2730 ± 170	(U-46)	
2600 ± 140	(U-47)	
2610 ± 70	(Lu-2102)	
<b>STRIDSYXEKULTUR</b>		
1790 ± 60	(Lu2464) L.Beddinge, Skåne	19
1980 ± 80	(Lu-474) Fosie, Skåne	19
2010 ± 120	(St-4138) Linköping, Östergötland	19
<b>GROPKERAMISK KULTUR</b>		
1900 ± 100	(St-3779) Ire, Gotland	10
2075 ± 100	(St-3780)	
2330 ± 100	(St-3781)	
2270 ± 100	(St-3782)	
2069 ± 150	(St-4278)	
1255 ± 160	(St-3736)	
2260 ± 100	(St-4295) Visby, Gotland	10
2340 ± 125	(St-4296)	
2128 ± 130	(St-4297)	
2467 ± 135	(St-4298)	
2186 ± 130	(St-4299)	
2069 ± 125	(St-4300) Västerbjers, Gotland	10
1979 ± 110	(St-4301)	
1815 ± 115	(St-4302)	
1990 ± 105	(St-4303)	
2134 ± 130	(St-4304)	
1980 ± 100	(St-2307)	
2340 ± 170	(St-9053) Ajvide, Gotland	15
1080 ± 75	(St-9033)	
865 ± 215	(St-9247)	
2260 ± 150	(St-9) Alvastra, Östergötland	18
2140 ± 230	(St-15)	
2630 ± 80	(U-2734)	

2480 ± 85	(U-2735)	
2465 ± 75	(U-2736)	
2605 ± 75	(U-2737)	
2240 ± 130	(U-2738)	
2650 ± 100	(St-7992)	
2455 ± 80	(St-7993)	
2500 ± 95	(St-7994)	
2425 ± 95	(St-7995)	
2555 ± 95	(St-7996)	
2405 ± 90	(St-7997)	
2540 ± 95	(St-7998)	
2580 ± 95	(St-7999)	
2540 ± 95	(St-8000)	
2385 ± 90	(St-8001)	
2170 ± 90	(St-8002)	
2455 ± 90	(St-8003)	
2515 ± 90	(St-8004)	
2215 ± 90	(St-8005)	
2690 ± 70	(Lu-1282) Brunn, Södermanland	19
2660 ± 70	(Lu-1283)	
2700 ± 70	(Lu-1284)	
2700 ± 100	(Lu-973) Nymölla, Skåne	19
2520 ± 70	(Lu-2144)	
2430 ± 60	(Lu-1110)	
2270 ± 110	(Lu-1113)	
2220 ± 70	(Lu-2143)	
1900 ± 60	(Lu-1111)	
1930 ± 110	(Lu-2141)	
1850 ± 70	(Lu-2142)	
2210 ± 100	(Lu-28) Björkarr, Blekinge	12
2300 ± 100	(Lu-36)	
2490 ± 100	(Lu-38)	
2240 ± 60	(Lu-1285) Korsnäs, Södermanland	19
2320 ± 60	(Lu-1286)	
2610 ± 60	(Lu-1287)	
1840 ± 120	(St-2953) Överråda, Södermanland	12
2205 ± 100	(St-3422)	
2205 ± 120	(St-3427)	
2085 ± 105	(St-3428)	
2250 ± 100	(St-3429)	
1825 ± 105	(St-1961) Äs, Västmanland	12
2230 ± 105	(St-4580) Jonstorp, Skåne	19
2170 ± 175	(St-4581)	

## Referenser till ovanstående tabeller

1. Larsson, M. 1984
2. Håkansson, S. 1970
3. Håkansson, S. 1971
4. Håkansson, S. 1972
5. Engstrand, S. 1967
6. Naturhistoriska riksmuseet, registret för C-14 mätningar
7. Strömberg, M. 1971a
8. Strömberg, M. 1971b
9. Østmo, E. 1983
10. Janzon, G.O. 1974
11. Hultberg, U. & Kaelas, L. 1979
12. Löfstrand, L. 1974
13. Kvartergeologiska laboratoriet, register för C-14 mätningar.
14. Burenhult, G. 1981
15. Burenhult, G. 1984
16. Strömberg, M. 1982
17. Østmo, E. 1985
18. Browall, H. 1986
19. Wyszomirska, B. 1986
20. Sjögren, Karl-Göran, ark. inst., Göteb. univ. Muntl. meddelande.

OBS ! Ett flertal av de C 14-dateringar som återges hos (Wyszomirska, B. 1986) är felaktigt återgivna, varför samtliga dateringar under nr 19 har kontrollerats med nr 6 och 13, och rättats.

## DANMARK

MEGALITGRAVAR		Plats	ref.
<b>Långhögar</b>			
3130 ± 90	(K-3463)	Mosegården, Skanderborg amt	12
2940 ± 90	(K-3464)		
3060 ± 110	(K-1659)	Lindebjerg, Hølbæk amt	12
2970 ± 100	(K-2255)	Rustrup, Skanderborg amt	13
3020 ± 100	(K-2254)		12
2960 ± 100	(K-2253)		12
2960 ± 90	(K-3124)	Rude, Århus amt	12
2860 ± 70	(K-3125)		
2790 ± 90	K-3473)	Bygholm Nørremark, Vejle amt	12
<b>Dösar</b>			
2760 ± 90	(K-2356)	Ølstykke, Frederiksholm amt	12
2710 ± 90	(K-2424)	Vroue Hede IV, Viborg amt	12
2610 ± 90	(K-1566)	Vroue Hede I, Viborg amt	12
2600 ± 90	(K-2954)	Klokkehøj, Svendborg amt	9,12
2300 ± 90	(K-3012)		
2190 ± 90	(K-3013)		
2250 ± 90	(K-3014)		
2540 ± 90	(K-3515)	Kellerød, Sorø amt	9,12
<b>Gånggrifter</b>			
2610 ± 90	(K-1568)	Vroue Hede III, Viborg amt	12
2480 ± 90	(K-1567)		
2540 ± 90	(K-978)	Jordhøj, Randers amt	12
<b>ERTEBØLLE-KULTUR</b>			
3660 ± 110	K-1652	Ringkloster, Skanderborg amt	3
3540 ± 100	K-1653		3
3370 ± 100	K-1654		10
3550 ± 100	K-1765		10
3570 ± 110	K-1723	Sølager, Frederiksborg amt	4
3280 ± 100	K-1450	Flynderhage, Århus amt	3
3660 ± 100	K-1613	Brovst, Hjørring amt	3
3810 ± 100	K-1529	Ertebølle, Ålborg amt	3
3710 ± 120	K-1530		
3650 ± 120	K-1531		
3600 ± 110	K-1532		
3620 ± 110	K-1533		
3630 ± 110	K-1534		
3160 ± 100	K-1535		
3680 ± 120	K-1612	Haldrup Strand, Skanderborg amt	3
4070 ± 100	K-1233	Salpetermosen, Frederiksborg amt	3
3830 ± 120	K-1234		
3600 ± 120	K-1232		
3460 ± 120	K-1235		
3370 ± 130	K-1231	Ølby Lyng, København amt	3
3260 ± 130	K-1230		
3470 ± 95	K-2638	Aggersund, Hjørring amt	11
3460 ± 100	K-2639		
3510 ± 95	K-2640		
<b>TIDIGNEOLITIKUM</b>			
<b>Period A, enligt det äldre kronologiska systemet</b>			
3310 ± 100	K-923	Konens høj, Randers amt	2,3
2650 ± 170*	K-124	Muldebjerg, Sorø amt	1,3
2890 ± 170*	K-125		
2930 ± 170*	K-126		
* medeltal: 2820 ± 120 bc			

2960 ± 160	K-128		
2990 ± 160	K-129		
2660 ± 150	K-131		
2710 ± 150	K-132		
3060 ± 100	K-1473	Praestelyngen, Holbaek amt	1,3
3010 ± 110	K-1650		
2940 ± 110	K-1651		
<b>Period A + B, enligt det äldre kronologiska systemet</b>			
3370 ± 100	K-1654	Ringkloster, Skanderborg amt	3
<b>Period B, enligt det äldre kronologiska systemet</b>			
3060 ± 100	K-1659	Lindebjerg, Holbaek amt	3
<b>Period B + C, enligt det äldre kronologiska systemet</b>			
2710 ± 100 bc*	(K-1724)	Sølager, Frederiksborg amt	3,4
2680 ± 100 bc*			
2700 ± 100 bc*			
* medeltal: 2700 ± 100 K-1724			
<b>Period C, enligt det äldre kronologiska systemet</b>			
2900 ± 100	K-919	Konens høj, Randers amt	2,3
<b>Fuchberg-fasen</b>			
2630 ± 90	K-2628	Sarup, Svendborg amt	5
2600 ± 65	K-2954	Klokkehøj, Svendborg amt	5,9
<b>MELLAN-NEOLITIKUM</b>			
<b>Period Ia</b>			
2620 ± 100	K-1566	Vroue, Viborg amt	3
<b>Period Ib</b>			
2610 ± 100	K-1568	Vroue, Viborg amt	3
2480 ± 100	K-1567		
2440 ± 120	K-718	Tustrup, Randers amt	2,3
2490 ± 120	K-727		
2480 ± 120	K-717	Ferslev, Ålborg amt	2,3
2540 ± 120	K-978	Katbjerg, Randers amt	2,3
2530 ± 90	K-2767	Sarup, Svendborg amt	5
<b>Period I</b>			
2590 ± 110	K-1601	Fovlum, Viborg amt	3
2580 ± 100	K-1602		
<b>Period II</b>			
2450 ± 90	K-2910	Sarup, Svendborg amt	5
2450 ± 65	K-2911		6
2390 ± 90	K-2766		5
2440 ± 70	K-4049	Fannerup, Randers amt	12
2470 ± 95	K-4050		
2400 ± 65	K-4051		
<b>Period IV</b>			
2360 ± 100	K-1789	Ø.Ristoft	7

<b>Period IV/V</b>			
2350 ± 100	K-1571	Vroue, Viborg amt	3,7
2280 ± 100	K-1572		
<b>Period V</b>			
2320 ± 100	K-1573	Vroue, Viborg amt	3,7
2260 ± 100	K-1574		
2340 ± 100	K-1930	V. Årup, Vesthimmerland	7
2400 ± 100	K-1931		
2150 ± 100	K-1932		
2500 ± 100	K-1982		
2210 ± 100	K-1983		
2160 ± 100	K-2273	Dorthealund, Vejle amt	7
2250 ± 100	K-2275		
2270 ± 100	K-2429		
2590 ± 100	K-2430		
2600 ± 100	K-2432		
2310 ± 100	K-2269	Lidsø, Lolland	7
2440 ± 100	K-2270		
2260 ± 100	K-2271		
2350 ± 100	K-2272		
2140 ± 100	K-2115	Kornerup, Sjælland	7
<b>STRIDSYXEKULTUR</b>			
Endast dateringar äldre än 2000 bc.		Dateringarna kommer från skilda lokaler på Jylland.	samtliga från STY nedan: 8
2190 ± 70 bc*	K-2499		
2210 ± 85 bc*	K-2500		
2290 ± 90 bc*	K-2501		
* medeltal: 2220 ± 55 bc			
2180 ± 100 bc*	K-2441		
2090 ± 100 bc*	K-2442		
2100 ± 100 bc*	K-2443		
* medeltal: 2120 ± 100 bc			
2130 ± 100	K-1843		
2200 ± 100	K-2118		
2200 ± 100	K-1582		
2050 ± 90 bc*	K-2710		
2020 ± 90 bc*	K-2711		
* medeltal: 2035 ± 90 bc			
2190 ± 100	K-2182		
2050 ± 100	K-2183		
2100 ± 100	K-2298		
2080 ± 100	K-2178		
2030 ± 65	K-2672		
2150 ± 100	K-2185		
2050 ± 100	K-1925		
2030 ± 100	K-2181		
2160 ± 100	K-2180		
2160 ± 100	K-1367		
2050 ± 100	K-1451		
<b>GROPKERAMISK KULTUR</b>			
2080 ± 100	K-1725	Sølager, Frederiksberg amt	3,4,7,8

### Referenser till ovanstående tabell

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. Tauber, H. 1960     | 8. Malmros, C. & Tauber, H. 1976 |
| 2. Tauber, H. 1967     | 9. Thorsen, S. 1981              |
| 3. Tauber, H. 1971     | 10. Andersen, S.H. 1975          |
| 4. Skaarup, J. 1973    | 11. Andersen, S.H. 1979          |
| 5. Andersen, N.H. 1981 | 12. Nielsen, P.O. 1984           |
| 6. Jørgensen, G. 1982  | 13. Larsson, M. 1984             |
| 7. Davidsen, K. 1975   |                                  |

# APPENDIX VIII

## Fyndmaterialet i och vid megalitgravarna

Nedan följer en sammanfattande genomgång av fyndmaterialet i de undersökta megalitgravarna i Sverige och Norge, fram till år 1984. Därtill ingår Fa 181 och Fa 232 som undersökts senare. Efter respektive megalitgravs nummerbeteckning från grundtabellen (kap. 2.4) följer uppgift om undersökningsledare (UL) och år då utgrävningen utfördes. Därefter följer uppgifter om eventuellt golv i megalitgraven, samt neolitiskt fyndmaterial och dess fyndläge enligt en grov indelning i kammare, gång, gångmynning och omgivande hög eller röse. Sistnämnda fyndområde har endast medtagits då föremål av funktionellt eller kronologiskt intresse föreligger. I de fall en viss fyndplats inte kan anges enligt detta system, eller inte har angetts i rapporten, har dessa fynd sorterats under benämningen "övrigt". Smärre föremål (som flintavslag, skrapor, borrar) är relativt sällsynta, och de har inte medtagits nedan. Vissa uppgifter rörande antal och typbestämning är tolkningar av mig. Även uppgift om C 14-datering har medtagits.

### VÄSTKUSTOMRÅDET

#### No 1 Holmsbu

UL: Lindblom,I. 1978

Golv: Grå sand och knytnävsstora stenar. (Lindblom,I. 1980)

#### No 3 Holmsbu

UL: Østmo,E. 1984

Golv: Flata stenflisor.

Kammare: 2 skafttungepilar, 5 bärnstenspärlor.

C-14: 2710 ± 80 bc (T-5828) från kammaren. (Østmo,E. 1985)

#### No 4 Holmsbu

UL: (ej vetenskapligt, c:a 1900)

Övrigt: tunnbladig TRB-flintyxa typ b1 (efter Nielsen,P.O. 1978)

(Østmo,E. 1985)

#### No 5 Skjeberg

UL: Østmo,E. 1981-82

Gångmynning: MN-keramik, 2 skafttungepilar.

C-14: 2610 ± 100 bc (T-4573), 2320 ± 60 bc (T-4441); den första från en grop med MN-keramik.

(Østmo,E. 1985)

#### Vä 4 Skee RAÄ 173

UL: Frödin,O. 1908

Övrigt: MN-keramik.

(Bagge,A. 1934)

#### Vä 7 Lur RAÄ 43

UL: Frödin,O. 1905

Golv: Smärre, flata stenflisor.

Kammare: Diverse smärre föremål.

(Frödin,O. 1911)

**Vä 9 Tanum RAÄ 579**

UL: Frödin,O. 1904  
Övrigt: TN-keramik.  
(Frödin,O. 1911)

**Vä 15 Svenneby RAÄ 137**

UL: Ekhoﬀ,E. 1879  
Kammare: 1 bärnstenspärla  
(Ekhoﬀ,E. 1880)

**Vä 19 Tossene RAÄ 157**

UL: (ej vetenskapligt undersökt, c:a år 1800)  
Övrigt: "Keramik", skifferhänge.  
(Gustafsson,G. 1886)

**Vä 21 Tossene RAÄ 210**

UL: Gustafsson,G. c:a 1885  
Kammare och gång: Obrända människoben. (Gustafsson,G. 1886)

**Vä 22 Tossene RAÄ 211**

UL: Nordqvist,B. 1984  
Kammare: 4 bärnstenspärlor.  
C-14: c:a AD 600, c:a AD 1220 (St-9707 och St-9798)  
(Nordqvist,B. 1985)

**Vä 25 Bro RAÄ 109**

UL: (ej vetenskapligt, år 1863)  
Övrigt: 1 flintdolk.  
(RAÄ, Fornminnesregistret)

**Vä 28 Brastad RAÄ 134a**

UL: Holmberg,A.E. 1842  
Inga fynduppgifter.  
(Holmberg,A.E. 1845)

**Vä 30 Lyse RAÄ 7**

UL: Jonsäter,M. 1971  
Golv: Mycket små stenflisor i kammaren och en inre del av gången.  
Kammare: 1 DOK-pil, 1 skaftungepil.  
Gång: 1 DOK-pil, 1 bärnstenspärla, SN-keramik.  
Gångmyrning: MN-keramik.  
C-14: 3595 ± 155 bc (St-4567), kol från en härd under den omgivande stenpackningen.  
(Jonsäter,M. 1975, 1977)

**Vä 32 Lyse 93**

UL: (ej vetenskapligt, endast enskild fynduppgift)  
Övrigt: 1 flintdolk.  
(Gustafsson,G. 1886)

**Vä 36 Skredsvik RAÄ 154**

UL: Bolinder,G. 1912  
Övrigt: (ovisst antal) bärnstenspärlor. (Bolinder,G. 1913)

**Vä 42 Bokenäs RAÄ 43**

UL: Gustafsson,G. c:a 1886  
Golv: Tunna stenflisor av oregelbunden form i kammaren, och två fyrkantiga stenplattor i gången.  
Kammare: 3 bärnstenspärlor, 1 spjutspets.  
Gång: Skifferhänge.  
Gångmyrning: Fragment av slipad flintyx. (Gustafsson,G. 1888-90)

**Vä 43 Bokenäs RAÄ 77**

UL: Gustafsson, G. c:a 1886

Golv: Lera.

Kammare: SN-keramik, 1 bärnstenspärla. (Ekhoff, E. 1888)

**Vä 46 Röra RAÄ 39b**

UL: Enqvist, A. 1916

Golv: 4 stora, tunna stenhällar täckande kammartytan, samt 1 stor och tunn häll täckande gångytan.

Kammare: 1 flintdolk, STY-keramik. (Enqvist, A. 1919; Malmer, M.P. 1962)

**Vä 56 Tegneby RAÄ 18**

UL: Enqvist, A. 1915

Kammare: 1 bärnstenspärla.

Gång: 1 flintdolk, MN-keramik.

(Enqvist, A. 1922)

**Vä 58 Tegneby RAÄ 54**

UL: Enqvist, A. 1915

Golv: Oregelbunden golvläggning av flata stenflisor.

Kammare: 1 dubbeleggad yxa av typ A2 (efter Ebbesen, K. 1975), 7 bärnstenspärlor, 1 flintdolk, 1 DOK-pil, MN-keramik.

(Enqvist, A. 1922)

**Vä 62 Tegneby RAÄ 111**

UL: Enqvist, A. 1915

Kammare: 2 bärnstenspärlor, 1 flintdolk, 1 skifferhänge, 1 enkel skafthålsyxa.

Gång: 1 bärnstenspärla.

(Enqvist, A. 1922)

**Vä 70 Stala RAÄ 86**

UL: Enqvist, A. 1915

Golv: Flata stenflisor.

Kammare: 1 flintdolk, 1 skifferhänge.

Gång: 1 skaftungepil.

(Enqvist, A. 1922)

**Vä 76 Valla RAÄ 15**

UL: Enqvist, A. 1915

Inga fynd. (Enqvist, A. 1922)

**Vä 77 Valla RAÄ 27**

UL: Ekhoff, E. c:a 1880

Inga fynd. (Ekhoff, E. 1882)

**Vä 78 Valla RAÄ 50**

UL: Ekhoff, E. c:a 1880 (se vidare nedan)

Kammare: Fragment av slipad tunnackig flintyxa. (Ekhoff, E. 1882)

dito

UL: Enqvist, A. 1915

Golv: Av kullerstenar o flata flisor.

Kammare: 2 bärnstenspärlor.

(Enqvist, A. 1922)

**Vä 79 Valla RAÄ 98**

UL: Enqvist, A. 1915

Golv: Tunna flisor.

Kammare: 2 skivklubbor, 4 bärnstenspärlor, 1 flintdolk.

Gångmynning: MN-keramik.

(Enqvist, A. 1922)



**Vä 82 Stenkyrka RAÄ 222**

UL: Enhoff, E. c:a 1880

Inga fynd. (Ekhoff, E. 1882)

**Vä 83 Jörlanda RAÄ 120**

UL: Särilvik, I. 1964

Golv: Flata stenar i gången.

Gångmyning: TN-keramik.

C-14: 2550 ± 170bc (St-1838), kol under gånggolvet.

(Särilvik, I. 1969; Naturhistoriska Riksmuseet, register för C-14 mätningar)

**Vä 85 Säve RAÄ 57**

UL: Hultberg, U. & Kaelas, L. 1978

Kammare: 1 flintdolk, SN-keramik.

Övrigt: TN-keramik.

C-14: 6 prover från kammaren mellan 2805 ± 220 bc och 2010 ± 180 bc (St 6957-6960, 6969-6970).

(Hultberg, U. & Kaelas, L. 1979)

**SKÅNEOMRÅDET****Sk 1 Årstad RAÄ 88**

UL: Petersen, B. 1969

Kammare: 2 flintdolkar.

Under röset: TN-keramik.

C-14: 2850 ± 130 bc (St-3310), kol under röset. (Petersen, B. 1970)

**Sk 2 Snöstorp RAÄ 31**

UL: Hansen, F. 1926

Kammare: STY-keramik, 14 bärnstenspärlor.

Gångmyning: MN-keramik.

(A.T.A.; Hansen, F. 1928)

**Sk 3 Eldsberga RAÄ 48**

UL: Montelius, O. 1881

Kammare: 1 flintdolk/spjutspets, 1 skära, 1 enkel skafthålsyxa.

Gång: 1 bärnstenspärla.

Röset: 1 håleggad flintyxa, 1 stridsyxa. (Montelius, O. 1881-83)

**Sk 5 Veinge RAÄ 64**

UL: Arne, T.J. 1923-24

Kammare: 5-6 människoskelett, 5 flintdolkar, 5 DOK-pilar, 1 skifferhänge, 5 bärnstenspärlor.

Gångmyning: 20 bärnstenspärlor, MN-keramik, fragment av 1 yxa och en flintdolk. (Arne, T.J. 1924)

**Sk 10 Fjärestad RAÄ 5**

UL: Almgren, O. 1907

Kammare: obrända människoben, 14 bärnstenspärlor, MN-keramik (?), 4 flintdolkar, 1 skifferhänge, SN-keramik(?).

Gång: obrända människoben, fragment av flintyxa och flintmejsel, 2 bärnstenspärlor.

Gångmyning: MN-keramik.

Hög: Dubbeleggad yxa av typ A (efter Ebbesen, K. 1975), 1 skaftungepil, 1 flintdolk. (A.T.A.)

**Sk 12 Kvistofta RAÄ 6**

UL: Bruzelius, M. 1819

Kammare: Obrända människoben, MN-keramik, 5 skaftungepilar, (ovisst antal) bärnstenspärlor, 3 flintyxor, 1 flintmejsel.

(Bruzelius, M. 1822)

**Sk 13 Kvistofta RAÄ 12**

UL: Almgren,O. 1908

Kammare: Obrända människoben, 250 bärnstenspärlor, slipade flintyxor, STY-keramik, flintdolkar.

Gångmynning: MN-keramik.

(A.T.A.)

**Sk 14 Kvistofta RAÄ 13**

UL: Almgren,O. 1910

Kammare: Obrända människoben, MN- och SN-keramik, 78 bärnstenspärlor.

Gång: 1 flintdolk.

Gångmynning: MN-keramik.

(A.T.A.)

**Sk 15 Kvistofta RAÄ 14**

UL: Bruzelius,N.G. 1852

Kammare: 1 DOK-pil. (A.T.A.)

**Sk 17 Glumslöv RAÄ 4**

UL: Nilsson,S. 1843 (se vidare nedan)

Kammare: Obrända människoben, (ovisst antal) bärnstenspärlor, flintyxor, flintmejslar, pilar.

dito

UL: Wibling,C. 1906 (se vidare nedan)

Gång: 7 människoskelett, flintyxor.

(A.T.A.)

dito

UL: Bagge,A. & Kaelas,L. 1951, 1953

Gångmynning: MN-keramik, flintyxor, bergartsyxor, pilspetsar.

(A.T.A.)

**Sk 18 Glumslöv RAÄ 12a**

UL: Nilsson,S. 1843 (se vidare nedan)

Inga fynduppgifter. (A.T.A.)

dito

UL: Gustav (VI) Adolf & Frödin,O. 1921 (se även nedan)

Övrigt: (ovisst antal) bärnsten, bergartsyxa, skafthålsyxa, dolkar, pilar. (A.T.A.)

dito

UL: Bagge,A. & Kaelas,L. 1952

Gångmynning: MN-keramik.

(A.T.A.)

**Sk 19 Glumslöv RAÄ 12b**

UL: Nilsson,S. 1843 (se vidare nedan)

Inga fynduppgifter. (A.T.A.)

dito

UL: Bagge,A. & Kaelas,L. 1952

Kammare: MN-keramik, 1 bärn-stenspärla.

Gångmynning: MN- och STY-keramik.

Övrigt: 1 tunnackig flintyxa, 2 tjockackiga flintyxor, 1 håleggad flintyxa, 1 flintmejsel, 1 skära, 1 pilspets, 1 enkel skafthålsyxa.

(A.T.A.)

**Sk 23 Barsebäck RAÄ 3**

UL: Hansen,F. 1929

Kammare: 350 bärnstenspärlor, MN-keramik, obrända människoben, tunnackig flintyxa, fragment av flintyxor, 1 skaftungepil.

Gång: 58 bärnstenspärlor, 1 dubbeleggad yxpärå i skiffer, 3 skaftungepilar, 1 tjocknackig flintyxå, fragment av flintyxå.

Gångmynning: MN-keramik, 4 bärnstenspärlor, 2 skåror, fragment av bergartsyxå, 1 skaftungepil, 2 DOK-pilar.

Övrigt: 1 flintmejsel. (A.T.A.)

#### **Sk 24 Barsebäck RAÄ 12**

UL: Rydbeck,O. 1931-32

Golv: Stampad lera.

Kammare: Obrända människoben, trepanerat kranium, MN-keramik, 48 bärnstenspärlor, 4 flintdolkar, skåror, 1 skifferhånge, 1 DOK-pil.

Gång: 24 bärnstenspärlor, SN-keramik, 1 flintdolk, 2 benringar, 1 tunnbladig och bredeggad flintyxå, 1 håleggad flintyxå, 1 tandpärlå.

Gångmynning: MN-keramik.

Röse: 7 tunnbladiga flintyxå, 10 håleggade flintyxå, 25 bärnstenspärlor, 4 flintmejslar, 1 stridsyxå, 1 dubbeleggad yxå, 1 tunnackig bergartsyxå, 1 bergartsyxå med nackhål (från TRB; jfr Ebbesen,K. 1984), 1 skaftungepil, 2 flintdolkar, 2 DOK-pilar, 1 flintspjut. (A.T.A.)

#### **Sk 26 Hopfterup RAÄ 1**

UL: Sjöborg,N.H. c:a 1815

Inga fynduppgifter. (A.T.A.)

#### **Sk 27 Hög RAÄ 2**

UL: Hansen,F. 1919

Kammare: 7 bärnstenspärlor, STY-keramik, 7 flintdolkar, 2 skifferhången, 1 flintspjut.

Gång: 31 bärnstenspärlor, 2 tunnbladiga flintyxå, 2 skaftungepilar, 1 flintspjut, 3 flintdolkar.

Gångmynning: 4 bärnstenspärlor, MN-keramik, 1 flintspjut, fragment av tjocknackig flintyxå. (A.T.A.)

dito

UL: Petré,R. 1966

Kammare: (ovisst antal) bärnstenspärlor, STY-keramik, 3 flintdolkar, 3 skifferhången.

Gångmynning: MN-keramik, (ovisst antal) bärnstenspärlor, 2 flintyxå, 1 bergartsyxå med nackhål (från TRB; jfr Ebbesen,K. 1984). (Petré,R. 1967; A.T.A.)

#### **Sk 28ab Kåvlinge RAÄ 1**

UL: Hansen,F. 1919

Sk 28a:

Kammare: 1 skåra, 1 skifferhånge, 1 flintspjut.

Gång: 1 bärnstenspärlå.

Sk 28b:

Kammare: Obrända människoben (1 person?), 1 DOK-pilspets.

Gång: MN-keramik. (A.T.A.)

#### **Sk 31 Södervidinge RAÄ 3**

Golv: Tunna stenplattor.

Kammare: STY- och SN-keramik.

Gång: MN-keramik, 1 skaftungepil.

Gångmynning: MN-keramik, TRB-flintyxå, 1 håleggad flintyxå, 1 flintmejsel, fragment av bergartsyxå, 1 skaftungepil. (A.T.A.)

#### **Sk 35 Lackalånga RAÄ 14**

UL: Hansen,F. 1924

Golv: Stampad lera.

Kammare: Obrända människoben, 7 skaftungepilar, 1 flintmejsel, 4 bärnstenspärlor, 7 flintdolkar, 1 flintspjut, 3 DOK-pilspetsar.

Gång: Obrända människoben, 2 flintdolkar, 2 spjutspetsar, fragment av tjocknackig flintyxå.

Gångmynning: MN-keramik, 1 STY-flintyxå, 1 tunnbladig flintyxå, 1 bergartsyxå.

Högen: 2 tunnbladiga flintyxå, 1 tjocknackig flintyxå, 2 flintspjut.

(A.T.A.)

**Sk 36 V.Hoby RAÄ 3a**

UL: Rydbeck,O. 1934

Golv: Flata stenflisor.

Röse: 1 kärnyxa, TN-keramik.

(A.T.A.)

**Sk 37 V.Hoby RAÄ 3b**

UL: Rydbeck,O. 1934

Kammare: 2 bärnstenspärlor, MN-keramik.

Gång: MN- och SN-keramik, 17 bärnstenspärlor, 1 tunnackig flintyxa, 3 flintdolkar, 5 DOK-pilar.

Gångmyning: 90 bärnstenspärlor, MN-keramik, 3 bergartsyxor, 3 tjockackiga flintyxor, 1 tunnbladig flintyxa, 1 flintyxa, 1 skivyxa, 2 skaftungepilar. (A.T.A.)

**Sk 39 Fjälje RAÄ 1**

UL: Hansen,F. 1923

Kammare: MN- och SN-keramik, obrända människoben, 23 bärnstenspärlor, 4 skaftungepilar, 1 tunnackig flintyxa, 2 flintyxor.

Gång: Bärnsten, 1 tandpärla, 1 tunnbladig flintyxa, 1 tjockackig flintyxa.

Gångmyning: MN-keramik.

(A.T.A.)

**Sk 43 Bosjökloster RAÄ 12**

UL: Larsson,L. 1974-77

Hög: MN-keramik, 1 bärnstenspärla, 2 flintdolkar. (Larsson,L. 1979)

**Sk 48 Hyby RAÄ 3**

UL: Hildebrand,H. 1879

Kammare: Obrända människoben, MN-keramik, 1 skaftungepil, mer än 10 bärnstenspärlor, 1 skifferhänge.

(A.T.A.)

**Sk 49 Skabersjö RAÄ 3**

UL: Engström,B. 1926

Golv: Flata stenar.

Kammare: 2 bärnstenspärlor, obrända människoben.

Hög: MN-keramik. (A.T.A.)

**Sk 51 Fosie RAÄ 17**

UL: Burenhult,G. 1970-71

Kammare (i/intill): 13 bärnstens-pärlor.

Gångmyning: MN-keramik, 4 tunnbladiga flintyxor, 2 dubbeleggade yxor av typ B/C (efter Ebbesen,K. 1975), 2 tjockbladiga flintyxor, 1 slipstensfragment, 6 bärnstenspärlor, brända människoben.

Hög: 6 bärnstenspärlor.

(Burenhult,G. 1973)

**Sk 53 Tygelsjö RAÄ 4**

UL: Hansen,F. 1928-29

Kammare: MN-keramik.

Hög: Obrända människoben, MN-keramik, 1 kärnyxa, 1 DOK-pil, 1 spjutspets, 1 flintyxa. (A.T.A.)

**Sk 76 Lilla Isie RAÄ 1**

UL: Bruzelius,N.G. 1851 (se vidare nedan)

Inga fynduppgifter. (A.T.A.)

dito

UL: Hansen,F. 1915

Kammare: Obrända människoben, 5 bärnstenspärlor, 1 flintmejsel.

Gång: 2 bärnstenspärlor, fragment av tjockackig flintyxa.

Gångmyning: MN-keramik, 1 flintmejsel, 1 tunnbladig flintyxa.

(A.T.A.)

**Sk 79ab Ö.Torp RAÄ 22**

UL: Bruzelius,N.G. 1851 (se vidare nedan)  
Inga fynduppgifter. (A.T.A.)

dito

UL: Hansen,F. 1915

Sk 79a:

Kammare: fragment av flintmejsel.

Sk 79ab:

Gångmyning: MN-keramik, 2 tjocknackiga flintyxor, 1 bergartsyxa. (A.T.A.)

**Sk 91 Balkåkra RAÄ 7**

UL: Hansen,F. 1923

Inga fynduppgifter. (A.T.A.)

**Sk 92 Stora Köpinge RAÄ 20**

UL: Bruzelius,N.G. 1855 (se vidare nedan)

Inga fynduppgifter. (A.T.A.)

dito

UL: Strömberg,M. 1965

Kammare: 27 bärnstenspärlor, 1 skafttungepil, STY-keramik, DOK-pil.

Gångmyning: TN-keramik, MN-keramik, 1 tjocknackig flintyxa typ A (efter Nielsen,P.O. 1979), flintmejslar.  
(A.T.A.)

**Sk 93 Stora Köping RAÄ 45**

UL: Jacobsson,B. 1974-96

Övrigt: Fuchsbergs-keramik och annan TN-keramik, fragment av tunnackig flintyxa, fragment av tjocknackig flintyxa, 1 tunnbladig flintyxa typ c1 (efter Nielsen,P.O. 1978). (Jacobsson,B. 1986)

**Sk 95 Ingelstorp RAÄ 10**

UL: Strömberg,M. 1969

Golv: Överst ett 4-5 cm tjockt lerskikt, och under detta ett 3-5 cm tjockt lager av flinta.

Kammare: MN-keramik, obrända människoben, 15 bärnstenspärlor.

Gång: MN-keramik, obrända människoben (1 individ?), fragment av slipad flintyxa.

Gångmyning: MN-keramik, brända människoben.

C-14: 2190 ± 75 bc (Lu-350), ben från kammaren.

(Strömberg,M. 1973; A.T.A.)

**Sk 97 Löderup RAÄ 18**

UL: Kurck,A. 1875 (se vidare nedan)

Kammare: Obrända människoben, 1 flintdolk. (A.T.A.)

dito

UL: Hansen,F. 1930 (se vidare nedan)

Gångmyning: MN- och STY-keramik, 4 fragment av slipade flintyxor. (A.T.A.)

dito

UL: Strömberg,M. 1961,1964, 1968-69

Golv: Flata stenar i gången.

Kammare: MN-keramik, 9 bärnstenspärlor.

Gång: 2 bärnstenspärlor.

Gångmyning: MN-keramik.

C-14: ben från golvnivån i kammaren: 2590 ± 90 bc (Lu-257), och 2570 ± 65 bc (Lu-276), ben under golvnivån: 2530 ± 65 bc (Lu-278), ben i högen intill kammaren: 2380 ± 65 bc (Lu-275).

(Strömberg,M. 1971a)

**Sk 98 Löderup RAÄ 29**

UL: Kurck,A. 1875 (se fler nedan)

Kammare: Obrända människoben (5-6 individer?), 1 håleggad flintyxa. (A.T.A.)

dito

UL: Strömberg,M. 1964, 1968-69

Kammare: Obrända människoben, 2 bärnstenspärlor, 2 DOK-pilar, 6 flintdolkar.

C-14: Ben från grop underst i kammaren:  $2280 \pm 65$  bc (Lu-254), ben från sektion i undre lagret:  $2280 \pm 80$  bc (Lu-255), ben från sektion i undre lagret:  $2260 \pm 65$  bc (Lu-277), ben från övre lagret i kammaren:  $1430 \pm 60$  bc (Lu-282).

(Strömberg,M. 1971a)

#### **Sk 99 Löderup RAÄ 31**

UL: Strömberg,M. 1964, 1968-69

Gångmyning: MN-keramik

(Strömberg,M. 1971a)

#### **Sk 100 Löderup RAÄ 46**

UL: Strömberg,M. 1964,1969

Övrigt: 3 bärnstenspärlor, 1 tjockackig flintyxa (från STY), 2 bergartsyxor.

(Strömberg,M. 1971a)

#### **Sk 101 Hörup RAÄ 7**

UL: Hansen,F. 1921

Övrigt: 4 tunnackiga flintyxor, 2 fragment av flintyxor, 1 dubbeleggad yxa av typ C (efter Ebbesen,K. 1975).

(A.T.A.)

#### **Sk 102 Borrby RAÄ 4**

UL: Strömberg,M. 1971

Gångmyning: MN-keramik, 1 bergartsyxa.

(Strömberg,M. 1971c; A.T.A.)

#### **Sk 105 Hammenhög RAÄ 2**

UL: Lundh, J.F. c:a 1854

Kammare: Obrända människoben (1 individ ?), bärnsten, 1 flintdolk.

Gång: Obrända människoben (1 individ ?), 1 flintdolk. (A.T.A.)

#### **Sk 107 Ö.Tommarp RAÄ 4**

UL: Strömberg,M. 1971

Kammare: Obrända människoben, MN-keramik, 25 bärnstenspärlor, 1 håleggad flintyxa, 1 tunnbladig flintyxa, SN-keramik, 4 skifferhängen, 14 flintdolkar, 5 enkla skafthålsyxor, 1 SN-flintpil.

Gång: Obrända människoben, MN-keramik, 2 bärnstenspärlor, fragment av en slipad flintyxa.

Gångmyning: MN-keramik.

C-14: Ben från gången:  $2280 \pm 80$  bc (Lu-473), ben från kammarens understa lager:  $1770 \pm 60$  bc (Lu-436), ben från kammarens översta lager:  $1440 \pm 60$  bc (Lu-472).

(Strömberg,M. 1971b; A.T.A.)

#### **Sk 110 Gladsax RAÄ 8**

UL: Burenhult,G. 1978

Golv: Kullerstenar i delar av gången.

Gång: 5 bärnstenspärlor, obrända människoben, MN-keramik, 3 DOK-pilar.

Gångmyning: MN-keramik.

C-14: kol under det omgivande röset:  $3010 \pm 95$  (Lu-1776).

(Burenhult,G. 1981; A.T.A.)

#### **Sk 120 Ravlunda RAÄ 40**

UL: Hildebrand,H. c:a 1869

Kammare: Obrända människoben, 1 flintyxa, 1 flintdolk.

(Bagge,A. & Kaelas,L. 1952)

#### **Sk 121 Skepparslöv RAÄ 10**

UL: Forssander, J.-E. 1943

Kammare: Obrända människoben, MN- och STY-keramik, 3 bärnstenspärlor, 1 flintdolk, 1 flintspjut.  
(A.T.A.)

**Sk 124 Fjälkinge RAÄ 7**

UL: Hildebrand, H. 1875

Övrigt: Obrända människoben, 14 bärnstenspärlor, 1 tunnackig flintyxa, 1 skafttungepil, MN-keramik.  
(Bagge, A. & Kaelas, L. 1950)

**Sk 125 Fjälkinge RAÄ 12**

UL: Hansen, F. 1927

Kammare: Obrända människoben, 8 bärnstenspärlor, 1 skafttungepil.

Gång: 5 bärnstenspärlor.

Gångmynning: MN- och STY-keramik.

Hög: 1 tunnackig flintyxa.

(Bagge, A. & Kaelas, L. 1950; ATA)

**Sk 134 Resmo RAÄ 85**

UL: Arne, T.J. 1908

Kammare: Obrända människoben, 1 flintyxa av typ B (efter Nielsen, P.O. 1979), 1 flintdolk, 2 flintpilar, 11 bärnstenspärlor.

Gångmynning: MN-keramik.

(Arne, T.J. 1909a; A.T.A.)

**Sk 135 Tofta RAÄ 14**

UL: Bägerfeldt, L. m.fl. 1984

Kammare: Obrända människoben, 2 bärnstenspärlor.

Gångmynning: 1 bärnstenspärla.

Röse: 1 bärnstenspärla, 4 bergartsyxor.

C-14: Kol under en av väggstenarna:  $AD 435 \pm 75$  (St-9597), ben från kammaren (blandat benmaterial):  $1420 \pm 130$  bc (St-10960), sekundärbegravning mellan kammare och kantkedja:  $580 \pm 275$  bc (St-10961).

(Bägerfeldt, L. 1992)

**Sk 137 V.Tollstad RAÄ 12**

UL: Frödin, O. år 1916, och Janzon, G.O. år 1981.

Golv: Stenlagt.

Kammare: Obrända människoben.

C-14: Ben från kammaren:  $2540 \pm 95$  bc (St-6911). (Frödin, O. 1918; Janzon, G.O. 1984; During, E. 1984)

**FALBYGDSOMRÅDET**

**Fa 4 Skärv RAÄ 81**

UL: Lindgren, A. 1805

Kammare: 1 bärnstenspärla, 2 skafttungepilar, obrända människoben - sittande.

(Lindgren, A. 1808; A.T.A.; Krigsarkivet i Stockholm.)

**Fa 14 N.Lundby RAÄ 41**

UL: Montelius, O. 1884, 1886

Golv: Lagda stenplattor på vissa ställen i kammaren.

Kammaren: Obrända människoben - förmodligen sittande, 10 tandpärlor, 50-tal bärnstenspärlor, 1 benpärla.

(Montelius, O. 1885-87; Sahlström, K.E. 1939)

**Fa 16 N.Lundby RAÄ 66**

UL: Montelius, O. 1884

Kammare: Obrända människoben, 3 bärnstenspärlor, 2 DOK-pilar.

(Montelius, O. 1885-87)

**Fa 18 Varnhem RAÄ 120**

UL: Hildebrand, H. 1871

Kammare: Obrända människoben - sittande. (Sahlström, K.E. 1932)

**Fa 44 Dala RAÄ 20**

UL: Hilfeling, K.G.G. c:a 1788

Kammare: Obrända människoben - sittande(?). (Sahlström,K.E. 1932; Sjöborg,N.H. 1822)

**Fa 73 Valtorp RAÄ 2**

UL: Cullberg,C. 1962

Kammare: c:a 85 bärnstenspärlor, 2 tandpärlor, obrända människoben (omkring 155 individer).

Gångmyning: MN-keramik, fragment av flintyxa av typ A (efter Nielsen,P.O. 1979), 3 fragment av bergartsyxor, 1 bergartsyxa, 1 flintdolk. (Cullberg,C. 1963)

**Fa 99 Falköpings stad RAÄ 3**

UL: Hildebrand,H. 1868

Kammare: Obrända människoben, 36 bärnstenspärlor.  
(Sahlström,K.E. 1932)

**Fa 100 Falköpings stad RAÄ 4**

UL: Hildebrand,H. 1868

Kammare: 10 bärnstenspärlor, STY-keramik. (Sahlström,K.E. 1932)

**Fa 101 Falköpings stad RAÄ 7**

UL: Werner,H. 1870

Kammare: Obrända människoben - sittande, 43 bärnstenspärlor, 3 tandpärlor. (Sahlström,K.E. 1932)

**Fa 104 Falköpings stad RAÄ 11**

UL: Hildebrand,H. 1868

Kammare: Obrända människoben, 14 bärnstenspärlor, 1 tandpärla.  
(Sahlström,K.E. 1932)

**Fa 107 Falköpings stad RAÄ 18**

Restaurerad: Sahlström,K.E. 1951

Kammare: Obrända människoben.

Hög: 1 skifferkniv, 1 flintdolk, 1 bärnstenspärla. (A.T.A.)

**Fa 108 Falköpings stad RAÄ 19**

UL: Hildebrand,H. 1868

Kammare: Obrända människoben, 8 flintdolkar, 4 flintpilar, 2 flintskäror, 1 enkel skafthålsyxa, 1 flintmejsel, 1 bärnstenspärla, 2 skifferhängen, SN-keramik.  
(Sahlström,K.E. 1932)

**Fa 110 Falköpings stad RAÄ 25**

UL: Weiler,E. 1970

Gångmyning: MN-keramik.

(UV-väst, rapport)

**Fa 111 Falköpings stad RAÄ 28**

UL: Sahlström,K.E. 1928

Kammare: Obrända människoben, 13 bärnstenspärlor, 5 tandpärlor.  
(Sahlström,K.E. 1932)

**Fa 115 Falköpings Västra RAÄ 7**

UL: Cullberg,C. 1959

Kammare: Obrända människoben, 9 bärnstenspärlor. (A.T.A.)

**Fa 130 Karleby RAÄ 37**

UL: Retzius,G. 1894

Kammare: Obrända människoben, 7 bärnstenspärlor, 1 tandpärla.  
(A.T.A.)



**Fa 131 Karleby RAÄ 55**

UL: Retzius,G. 1894

Kammare: Obrända människoben, 2 bärnstenspärlor, 1 flintdolk.  
(A.T.A.)

**Fa 132 Karleby RAÄ 57**

UL: Montelius,O. & Retzius,G. 1872

Kammare: Obrända människoben - undre lagret sittande, 14 bärnstenspärlor, 1 pil, STY-keramik. (ATA)

**Fa 134 Karleby RAÄ 59**

UL: Montelius,O. & Retzius,G. 1874

Kammare: Obrända människoben, 3 bärnstenspärlor, 2 tandpärlor, 1 skaftungepil.  
(Sahlström,K.E. 1915)

**Fa 167 Hångsdala RAÄ 11**

UL: Säve,P.A. 1863

Kammare: Obrända människoben, 1 tandpärla. (Säve,P.A. 1863)

**Fa 169 Hångsdala RAÄ 15**

UL: Säve,P.A. 1863

Kammare: Obrända människoben, 1 pil, 2 flintdolkar.  
(Säve,P.A. 1863)

**Fa 173 Hångsdala RAÄ 25**

UL: Mellin,J.F. c:a 1810

Kammare: Obrända människoben.  
(Sahlström,K.E. 1915)

**Fa 181 Näs RAÄ 7a**

UL: Bägerfeldt,L. 1986

Kammare: Obrända människoben, 52 bärnstenspärlor, 2 tandpärlor, 2 skaftungepilar.  
(Bägerfeldt,L. 1987b)

**Fa 186 Vartofta-Åsaka RAÄ 8**

UL: Montelius,O. & Retzius,G. 1874

Kammare: Obrända människoben, 5 bärnstenspärlor.  
(Sahlström,K.E. 1915)

**Fa 194 Slöta RAÄ 24**

UL: Hildebrand,B.E. & von Düben,G.W. 1863

Kammare: Obrända människoben, 2 bärnstenspärlor.  
(Sahlström,K.E. 1915)

**Fa 202 Luttra RAÄ 16**

UL: Hildebrand,B.E. & von Düben,G.W. 1863

Kammare: Obrända människoben, 3 flintdolkar, 2 pilar, 1 flintspjut, 10 benpärlor, 4 bärnstenspärlor.  
Gång: 2 bärnstenspärlor.  
Övrigt: 1 bergartsyxa.  
(Sahlström,K.E. 1915)

**Fa 218 Kinneved RAÄ 21**

UL: Lindqvist,S. 1910

Golv: 2 stenplattor.

Kammare: Obrända människoben, 3 bärnstenspärlor.  
(Lindqvist,S. 1911)

**Fa 232 Gökhem RAÄ 17**

UL: Bägerfeldt,L. 1987

Kammare: Obrända människoben, 5 bärnstenspärlor, 2 tandpärlor.  
Gång: Obrända människoben.

Hög: 1 tandpärla.

C-14: 7 dateringar, varav fem från kammaren: 3055 bc, 2750 bc, 1950 bc, 1765 bc, 1465 bc; de återstående från gåmgen: 2250 bc, 155 bc. (St- 11266-11269, 11657-11658; Ua-?).

**Fa 248 Rackeby RAÄ -**

UL: (ej vetenskapligt undersökt)

Kammare: Obrända människoben i sittande ställning.

(Sahlström, K.E. 1915)

# APPENDIX IX

## Kartor, utbredning av typer och element

Nedan följer kartor med utbredningen av olika megalitgravstyper och ett urval element. Därtill har kartor tillfogats över Skåne och Falbygden vilka anger megalitgravarnas nummer och geografiskt läge.

Kartorna har indelats utifrån de tre områdena i Sverige-Norge, men har indelats i 4 regioner. Först presenteras Västkusten (No 5, Vä 1-91, Sk 1-6) som också omfattar södra Halland. Detta område har i analyserna förts till Skåneområdet.

Därefter presenteras Skåne (Sk 7-130), och Falbygden (Fa 1-247).

Således har inga kartor upprättats för No 1-4, Sk 137-138, Fa 248-251 eller för Sk 131-140, vilka berör Vestfold i Norge, Kållandsö vid Väneren, Öland och Gotland, Östergötland, och Södermanland.

Västkustkartorna är i skala c:a 1:1.400.000 (gäller bokutgåvan), och redovisar utbredningen av:

- megalitgravstyperna: Ds 1-3, Gg 1-2
- elementen: D2-3, G-M

Skånekartorna är i skala c:a 1:2.000.000 (gäller bokutgåvan), och redovisar utbredningen av megalitgravar:

- Typologiskt och analogt bestämbara megalitgravar, och
- Möjliga megalitgravar, samt typerna Ds 1, Ds 3, Gg 1-2.
- elementen: D 2-3, G-H, L-M, N2, och O2.

Falbygdkartorna är i skala c:a 1:300.000 (gäller bokutgåvan), och redovisar utbredningen av:

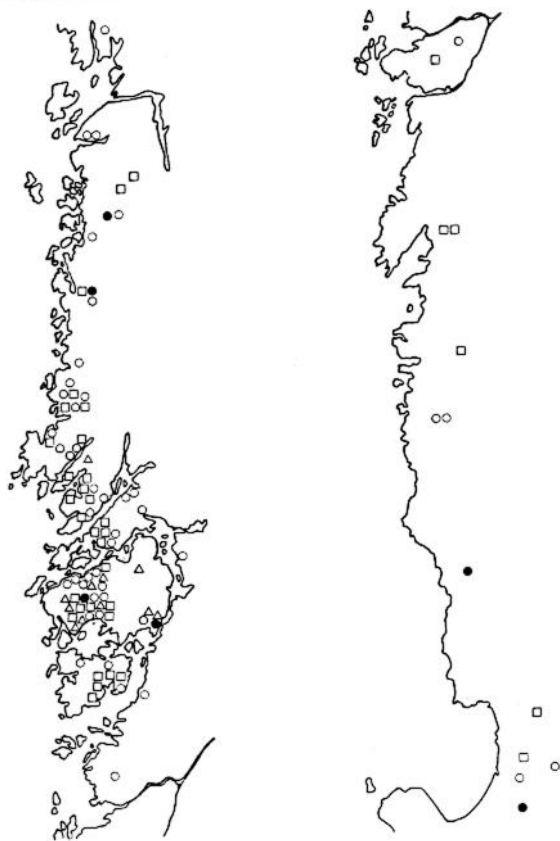
- megalitgravarna: Ds 1, Ds 3, Gg 1-2
- elementen: kaammarlängder om -30 dm, 31-50 dm, 51-70 dm, 71-90 dm, 91-110 dm, 110-180 dm, samt
- elementen F 1-2, och J 1-2.

Allmänt:

- **DÖS**, anges med en **ring**
- **GÅNGGRIFT**, anges med en **kvadrat**
- **MÖJLIG MEGALITGRAV**, anges med en **triangel**
- Förekomst av berört element anges genom ifylld symbolfigur.
- Norr är ungefär vinkelrätt uppåt mot figurtexten.

# VÄSTKUSTEN

## Bohuslän och Halland



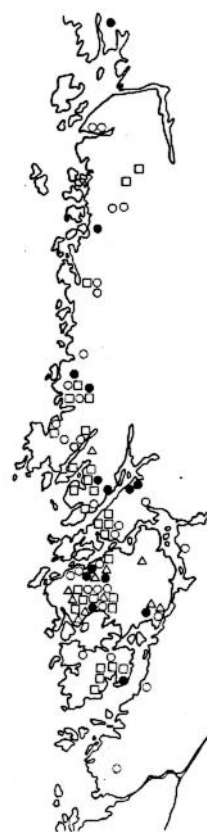
Dös typ 1 (Ds 1)



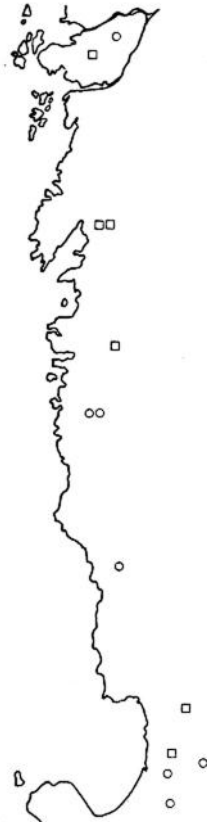
Dös typ 2 (Ds 2)



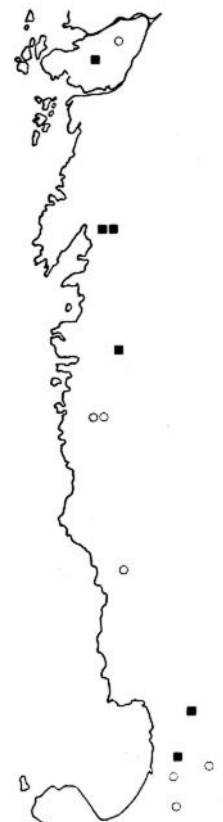
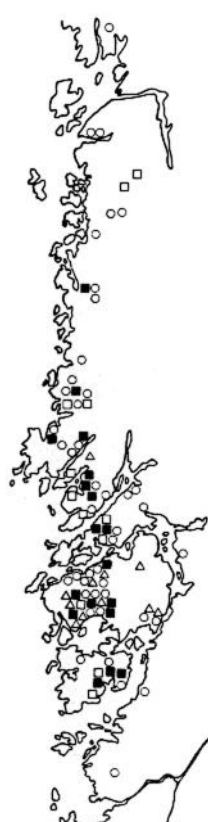
Dös typ 3 (Ds 3)



Gånggrift typ 1 (Gg 1)

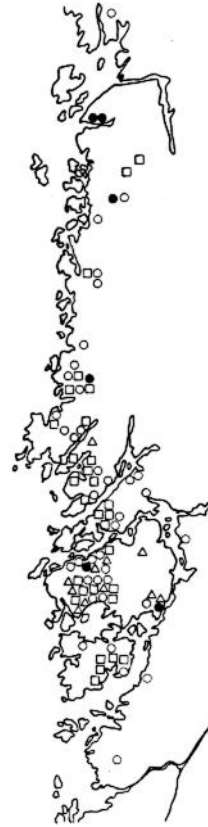
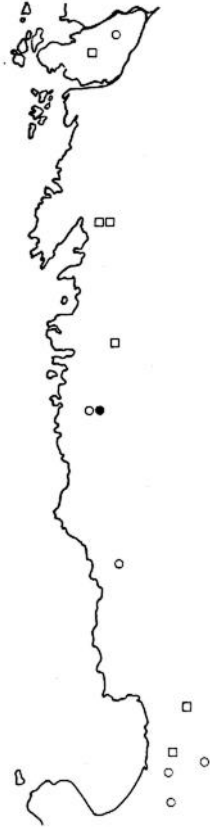


Gånggrift typ 2 (Gg 2)

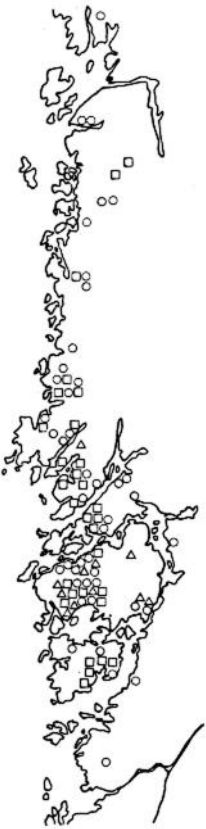




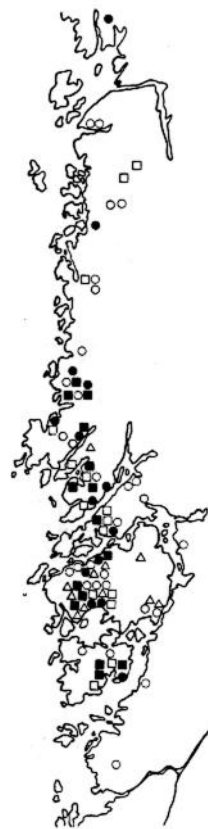
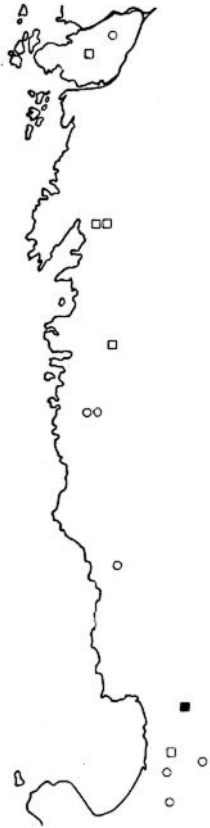
Rund kantkedja (D 2)



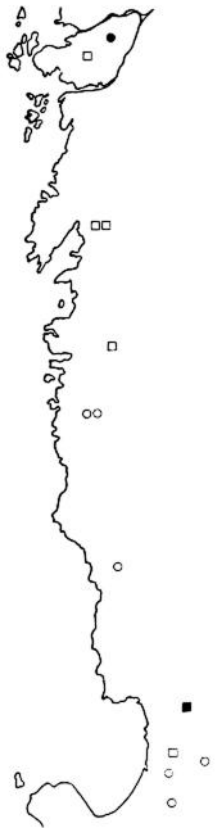
Rektangulär kantkedja (D 3)



Sektionsindelning (G)

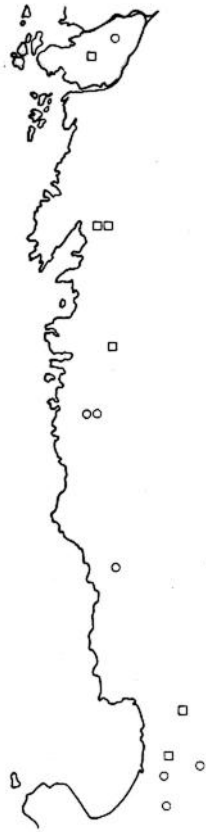


Kallmur (H)

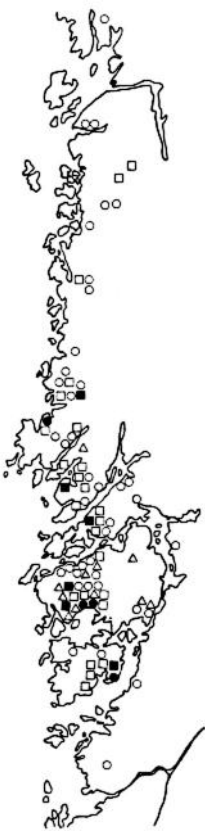
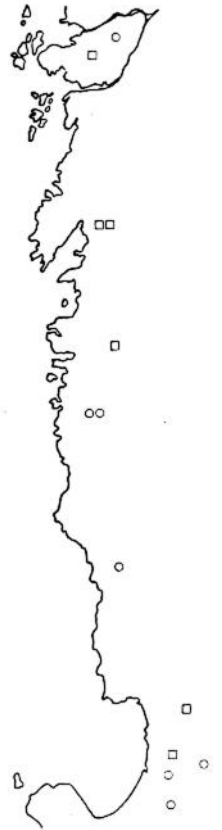




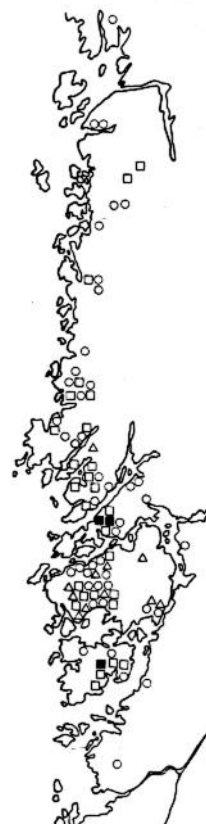
Tresidig kammaröppning (I)



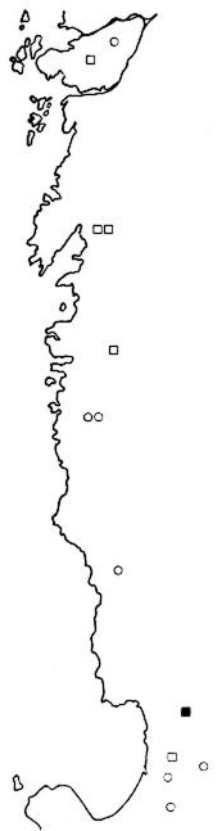
Portsten (K)



Tröskelsten (L)



Karmsten (M)

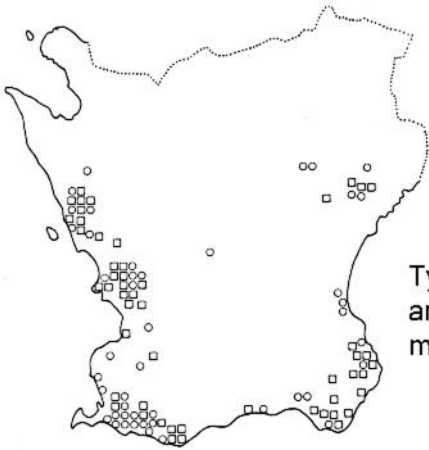


# SKÅNE

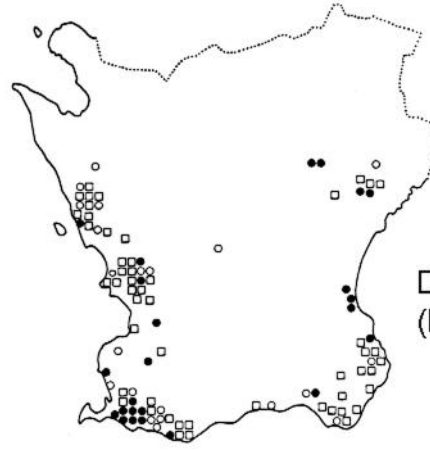
Numrering







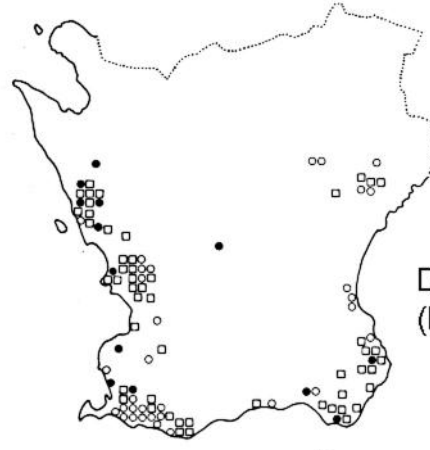
Typologiskt eller analogt bestämbara megalitgravar



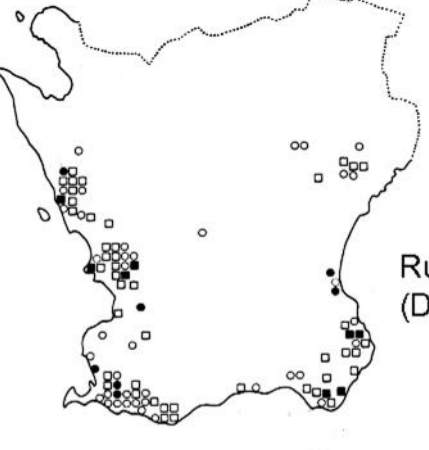
Dös typ 1 (Ds 1)



Möjliga megalitgravar



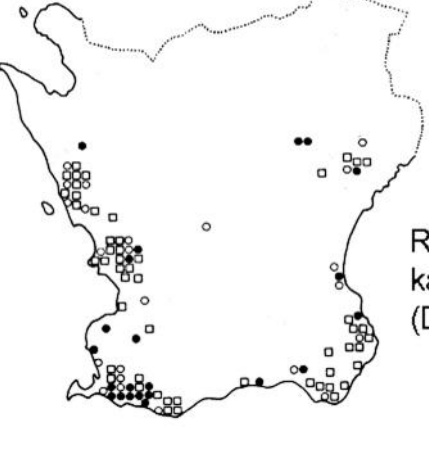
Dös typ 3 (Ds 3)



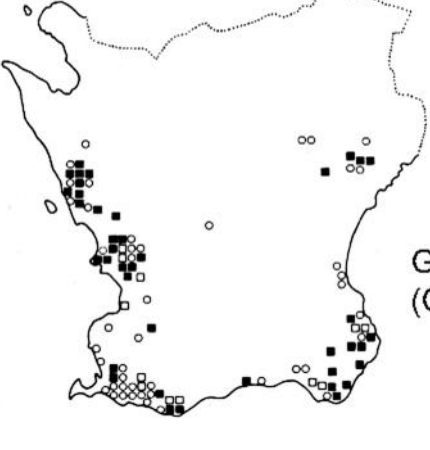
Rund kantkedja (D 2)



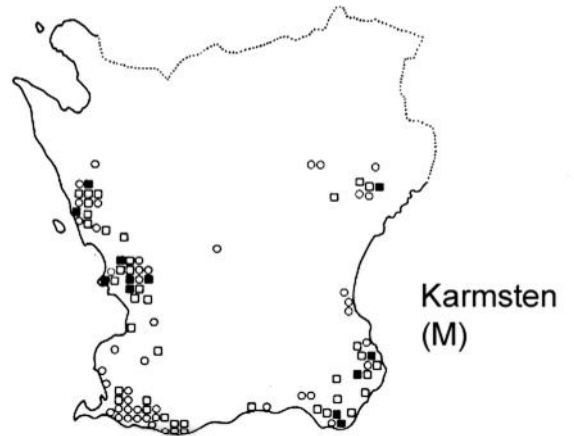
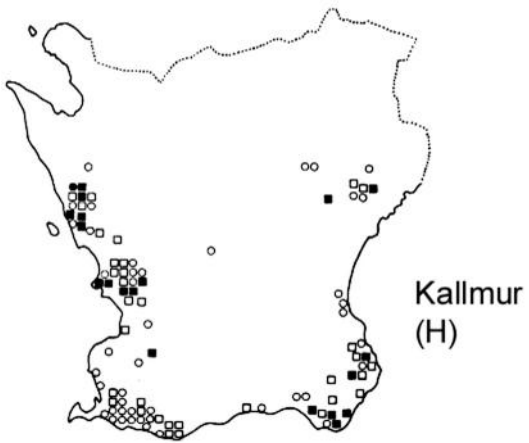
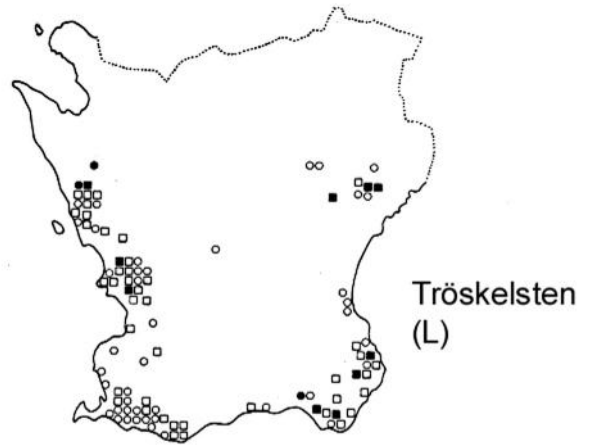
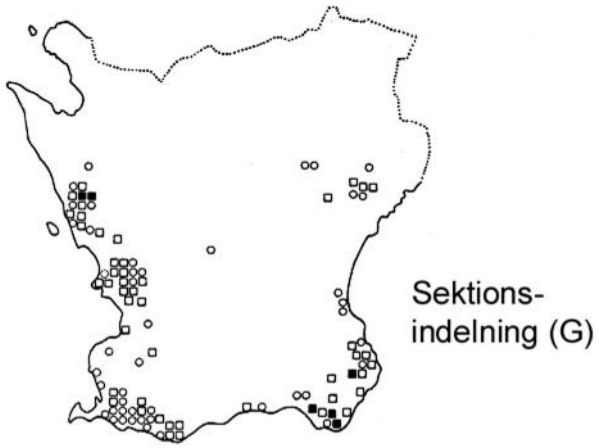
Gånggrift typ 1 (Gg 1)

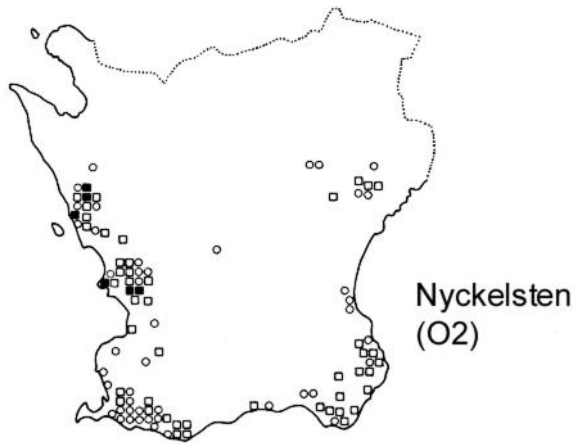
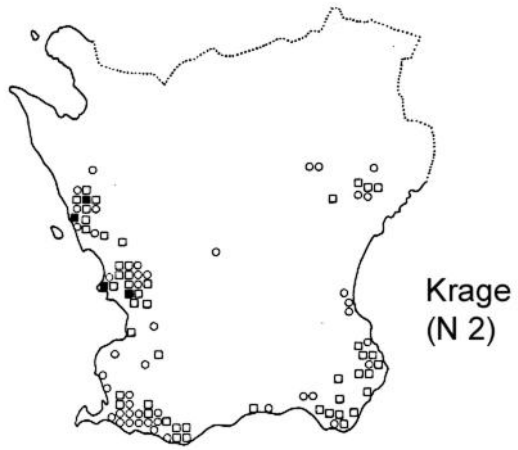


Rektangulär kantkedja (D 3)

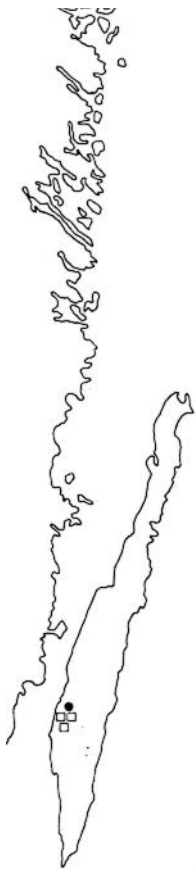


Gånggrift typ 2 (Gg 2)

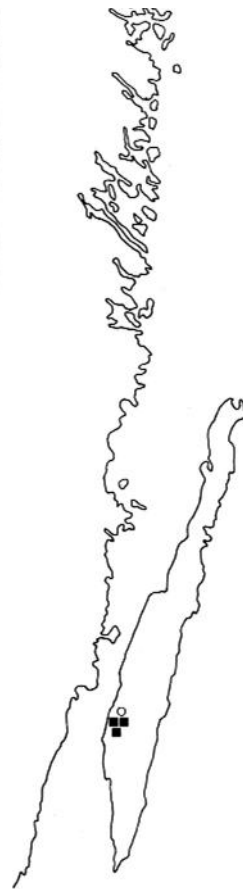




# ÖLAND OCH GOTLAND



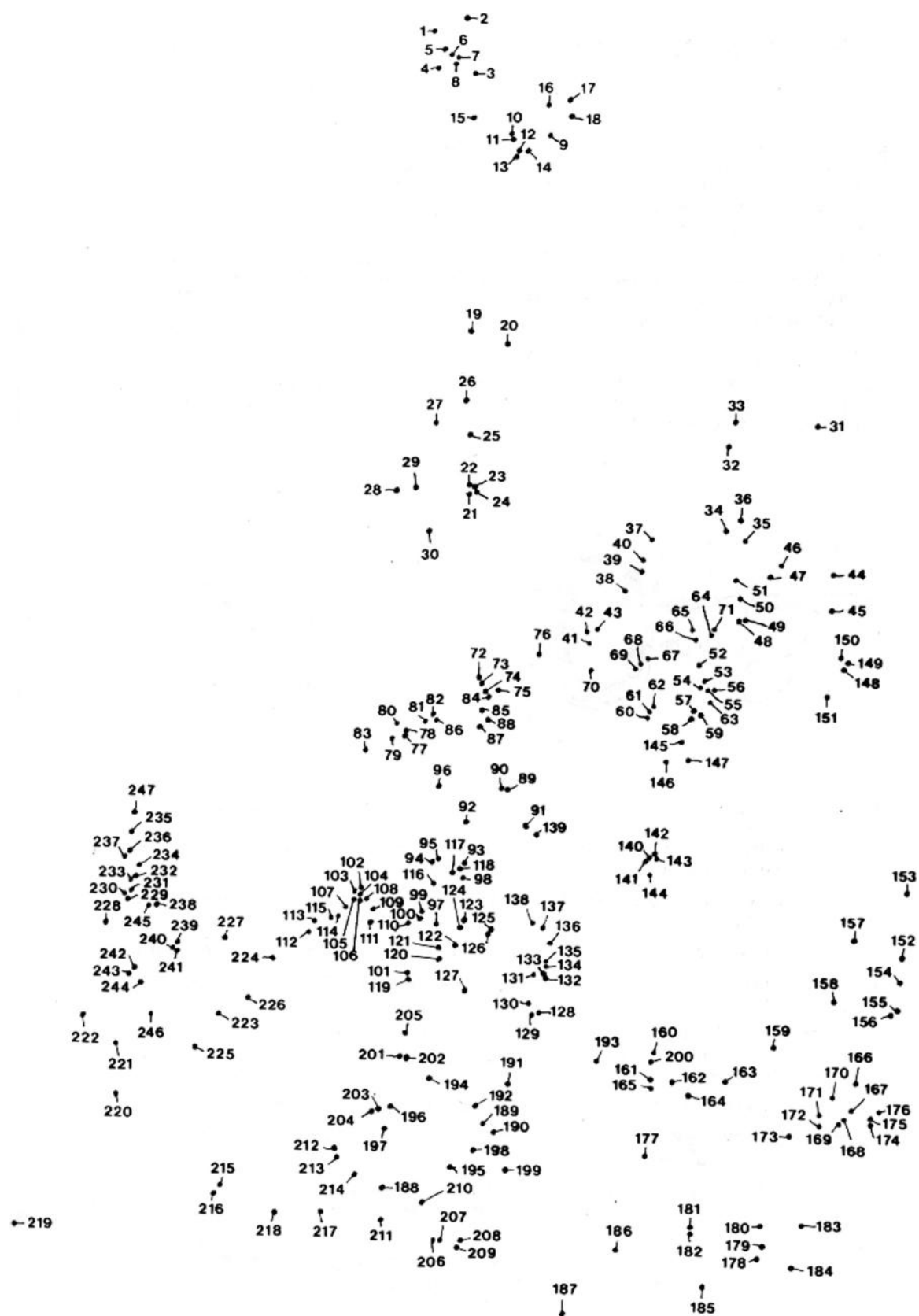
Dös typ 3 (Ds 3)



Gånggrift typ 2 (Gg 2)

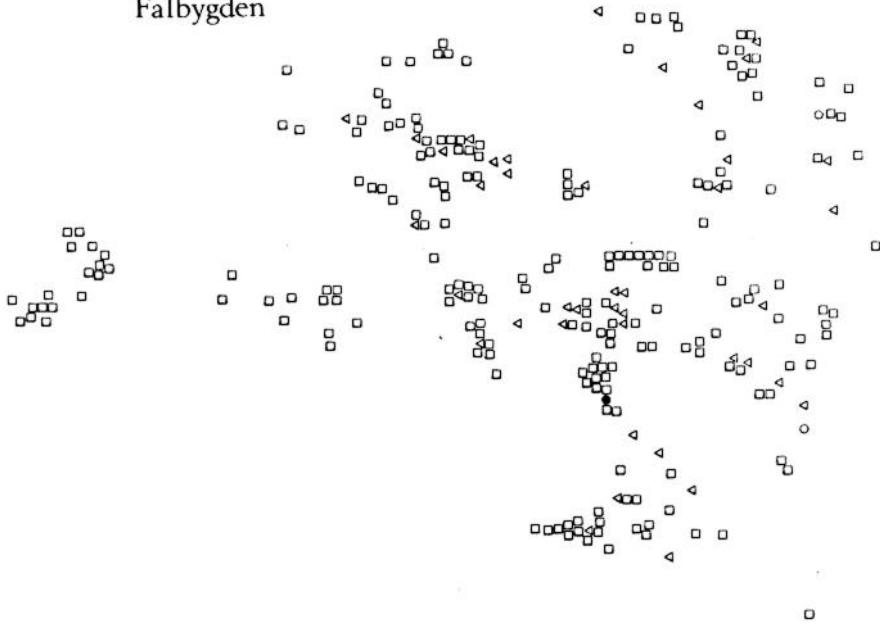


# FALBYGDEN, centrala Västergötland

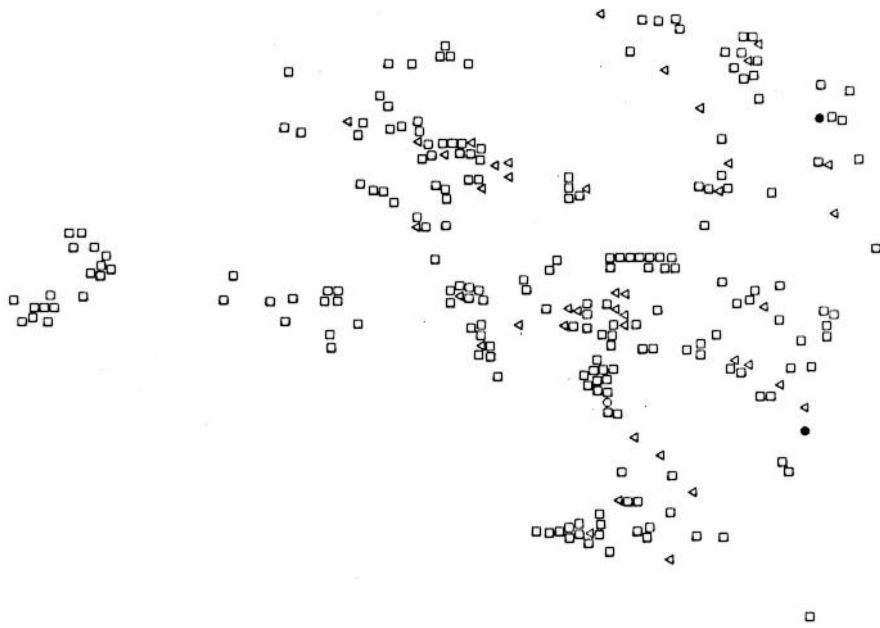


Numreringen av megalitgravarna på Falbygden (Fa 1-247).

Falbygden



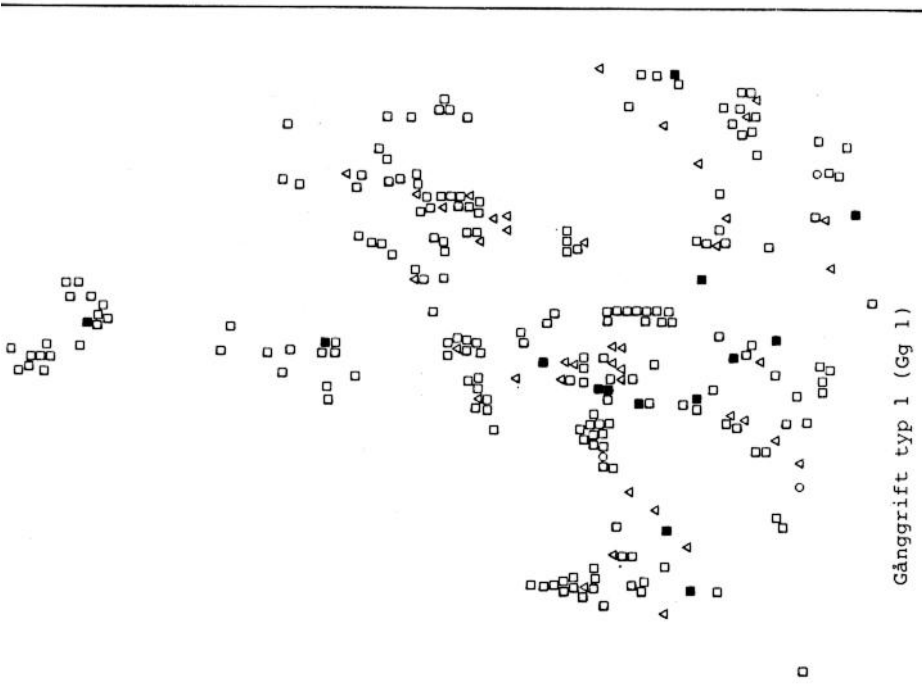
Dös typ 3 (Ds 3)



Dös typ 1 (Ds 1)



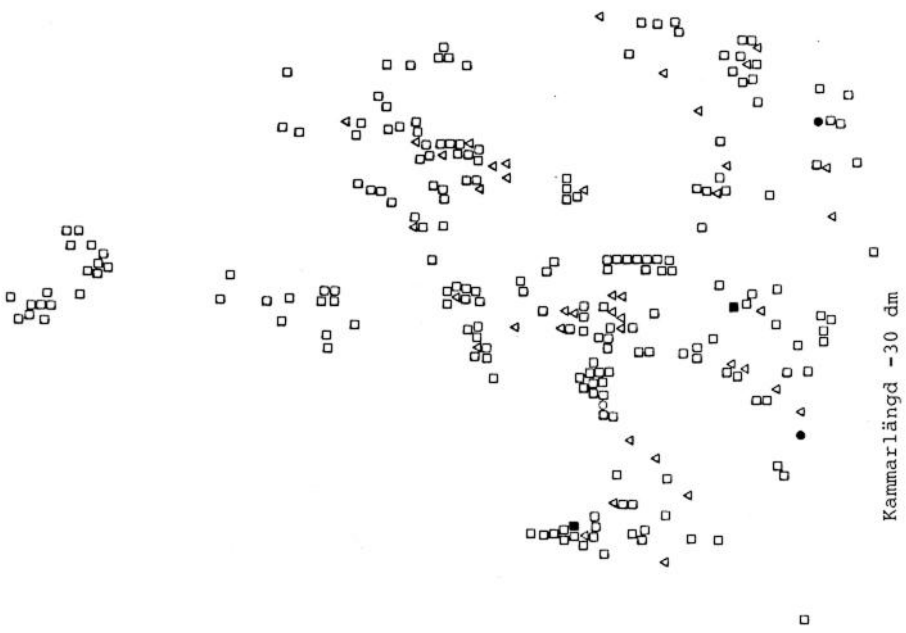
Gånggrift typ 2 (Gg 2)



Gånggrift typ 1 (Gg 1)

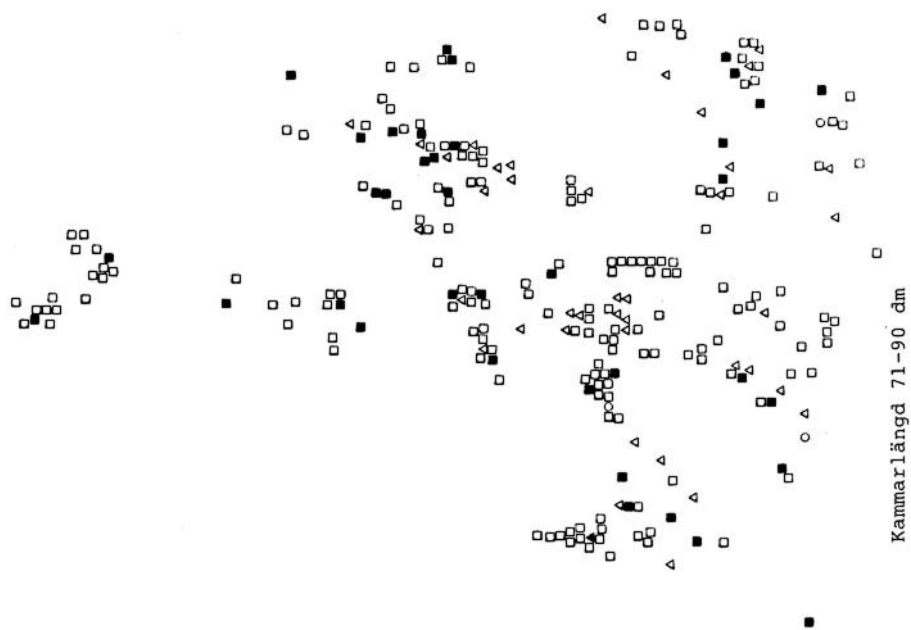


Kammarlängd 31-50 dm

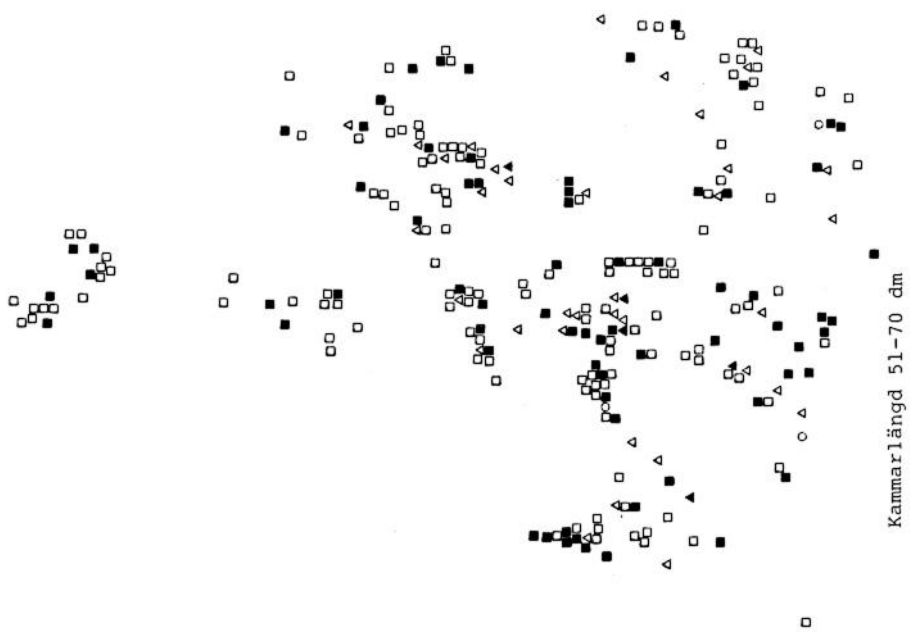


Kammarlängd -30 dm

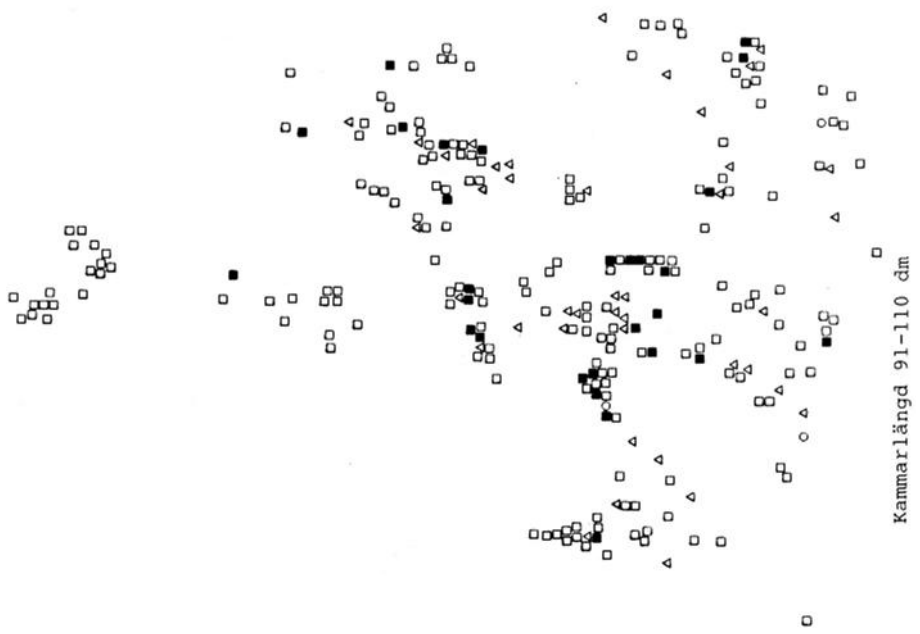




Kammarlängd 71-90 dm



Kammarlängd 51-70 dm





Gångmarkeringssten; förekomst (F1 ■) förekommer inte (F2 ☒)



Gångtapp; förekomst (J1 ■), förekommer inte (J2 □)

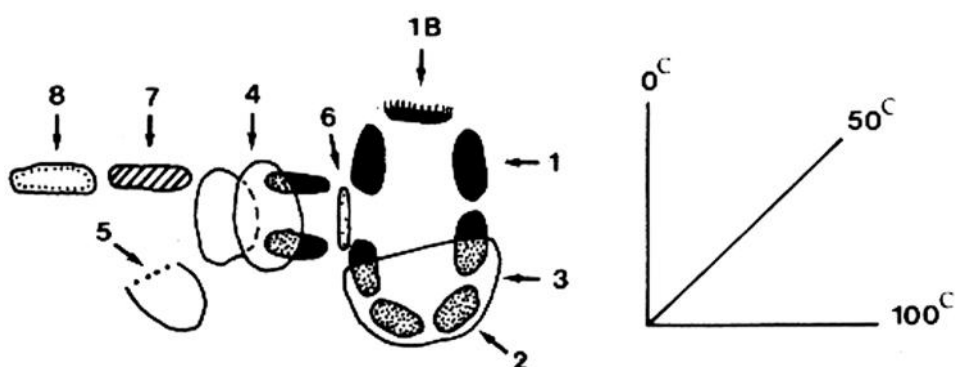
# APPENDIX X

## Planritningar

Planritningarna omfattar alla de som har upprättats, och som kan bedömas ha en tillräckligt stor exakthet för att de ska vara informativa. Skisser har endast medtagits undantagsvis. Efter planritningarna följer en förteckning som visar var någonstans som planritningarna har hämtats ifrån, samt uppgifter om vilka som är att beteckna som skisser.

Planritningar finns på de flesta av de registrerade megalitgravarna i Västkustområdet (91 st), omkring hälften i Skåneområdet (69 st, varav 4 st är äkta tvillingar vilket ger 72 kamrar), och bara en bråkdel av dem i Falbygdsområdet (37 st).

Då inga fastställda rekommendationer finns för upprättandet av informationsrika planritningar som de över megalitgravar, har jag upprättat ett eget symbolsystem. Detta bygger till stora delar på ett arbete av Lars Bägerfeldt och Britta Kihlstedt (1985).



**1. SVART STENYTA:** rest markfast sten som inte är övertäckt av annan sten.

**1B. Dito, MED UTSTRÅLANDE STRECK:** dito, men där stenens utsträckning inte kan klarläggas.

**2. TÄTT PRICKAD STENYTA:** område där rest markfast sten övertäcks av liggande sten.

**3. EJ IFYLLD STENYTA:** liggande sten eller sten som lutar mer än 45°.

**4. STRECKAD STENGRÄNS:** sten enligt punkt 3, som övertäcks av annan liggande sten.

**5. PRICKAD STENGRÄNS:** sten enligt punkt 3, där prickningen anger hur långt stenen är synlig ovan markytan varefter stenen är dold under jord.

**6. GLEST PRICKAD STENYTA:** tröskelsten eller portsten.

**7. MED STRECK IFYLLD STENYTA:** ej synlig sten som endast är känd på äldre planritningar.

**8. LINJE MED PARALLELL PUNKTRAD:** sten som inte finns kvar, men vars existens har kunnat fastställas vid utgrävning, på så sätt att avtryck från stenen påträffats.

- Skalan var 1:100 i den 1:a upplagan (skala 1:140 i 2:a upplagan vilket är samma som 1:100 men där A4 förminskats till A5) och planritningarna har placerats så att norrpilen går parallellt med boksidans långsida, det vill säga uppåt när texten läses. I ett fall (Sk 49) har en mindre skala (1:300, men 1:200 i de tryckta bokutgåvorna ) använts. I några fall har även en annan orientering varit nödvändigt för att få plats på sidan. I PDF-utgåvan kan inte skalan garanteras men planritningarna har samma skala inbördes och den ligger nära 1:100, utom för de ovan berörda undantagen.
- Stenar tillhörande kammare, gång och kantkeja betraktas som rest sten (nr 1,2 och 7) om de inte lutar mer än 45°, även om de i vissa fall är klumpstenar.
- Ej markfasta stenar som lutar mer än 45° betraktas som liggande.
- Tröskelsten och portsten, vilka i regel är av jämförelsevis ringa höjd, har för överskådlig-  
hetens skull en egen markering (nr 6).
- Kallmur och likartad stenpackning är inte medtagna på planritningarna. Detta har inte varit praktiskt möjligt eftersom de vanligen har sin största bredd ovan markytan. Dessutom ökar de inte nämnvärt förståelsen av konstruktionens beskaffenhet.
- På vissa planritningar tycks taken nära nog sakna stöd av väggstenarna. Detta är i regel en skenbild, eftersom väggstenarna på dessa megalitgravar vanligen lutar inåt tillräckligt mycket för att taket ska få ett ordentligt stöd.

**Vissa ändringar har skett gentemot 1:a upplagan.**

- Nya planritningar har tillkommit: Sk 140, Fa 102, Fa 108, Fa 113.
- Tillägg: Hos Fa 104 har resterna efter taket lagts in.
- Ändringar: Fa 105: En sten markerad liggande, har justerats till stående. Fa 127: En sten markerad stående, har justerats till liggande.

Västkustområdet

(Norge)

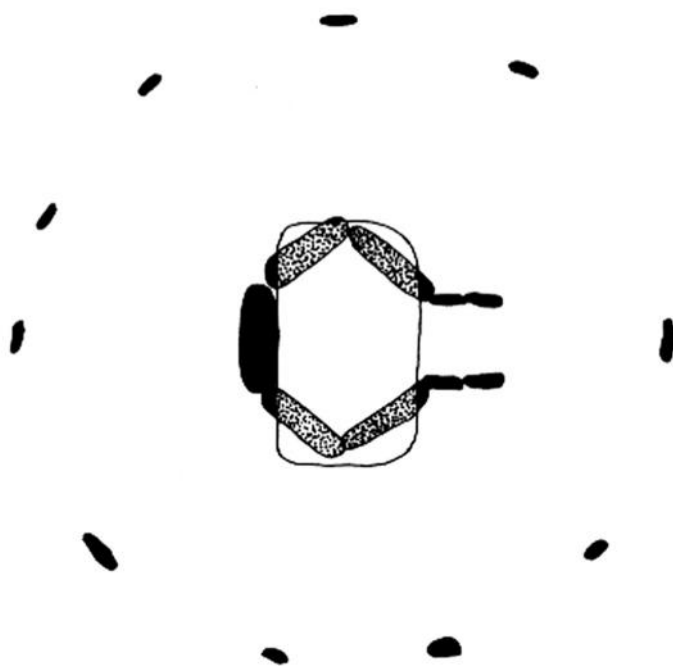
No 1. Holmsbu



3. Holmsbu



5. SKJEBERG †

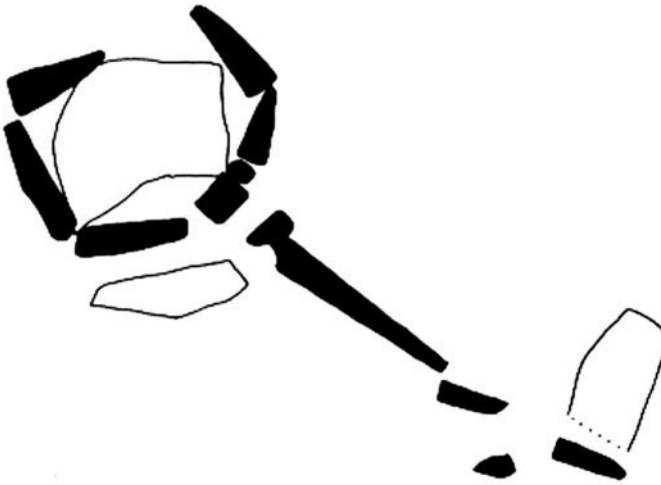


(Västkusten)

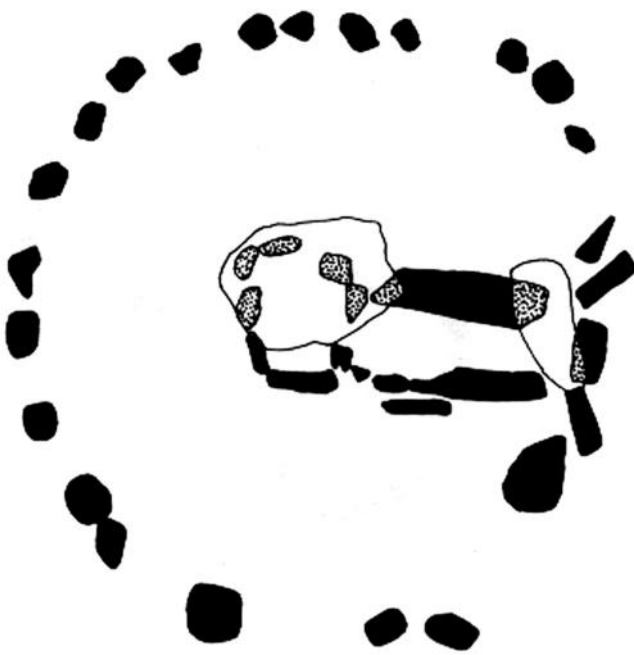
Vä 2. HOGDAL 111 †



3. SKEE 147 †



4. SKEE 173 †

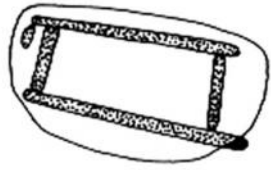


6. SKEE 506 †





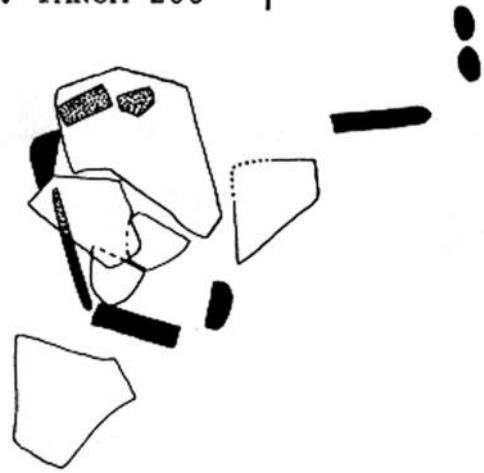
5. SKEE 272



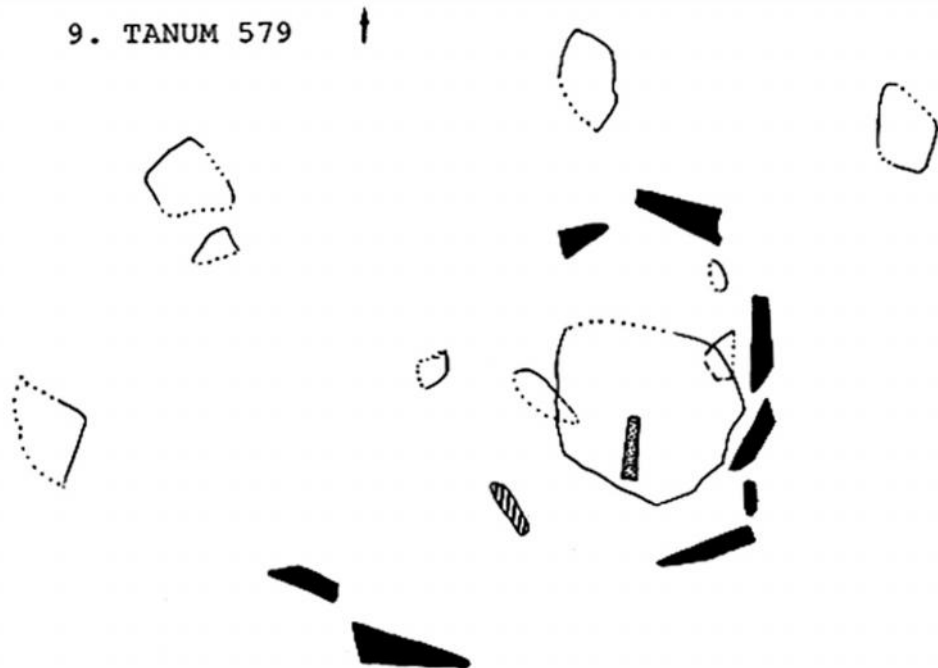
7. LUR 43



8. TANUM 206



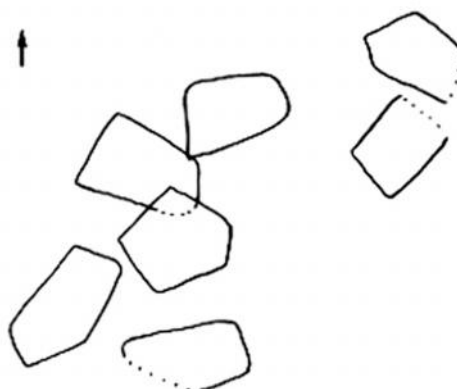
9. TANUM 579



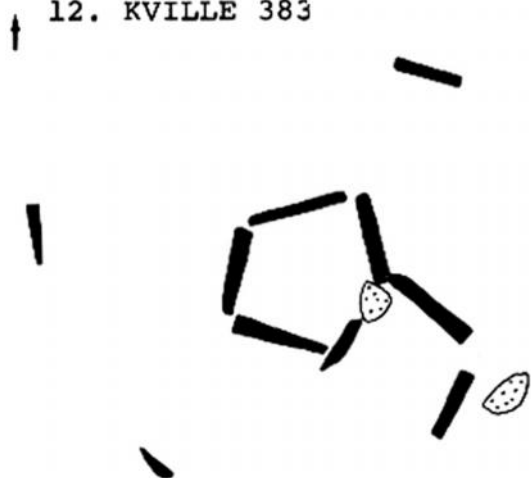
10. TANUM 581



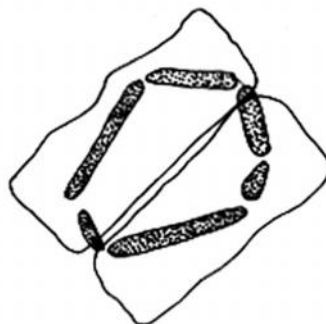
11. KVILLE 338



12. KVILLE 383



13. SVENNEBY 117



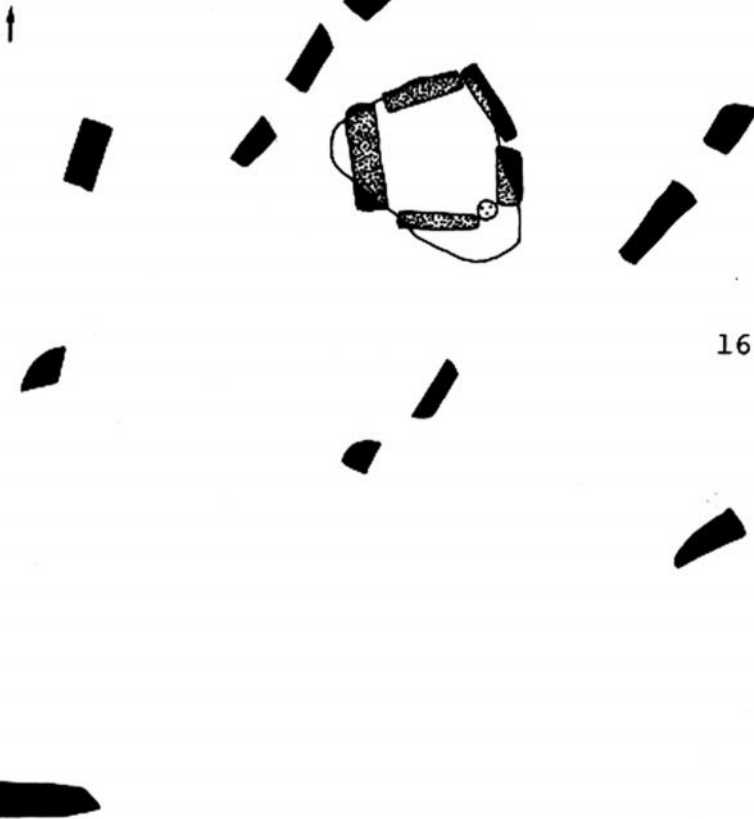
14. SVENNEBY 118



15. SVENNEBY 137



17. BOTTNA 141



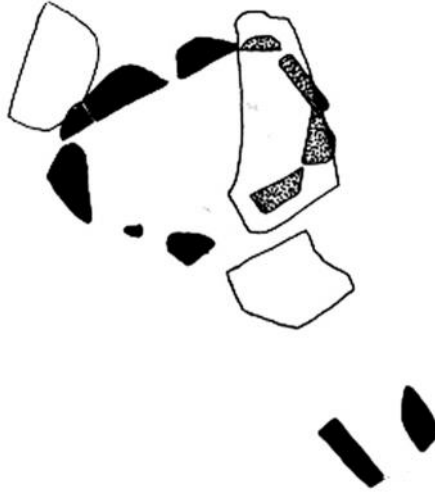
16. SVENNEBY 138



18. BOTTNA 150



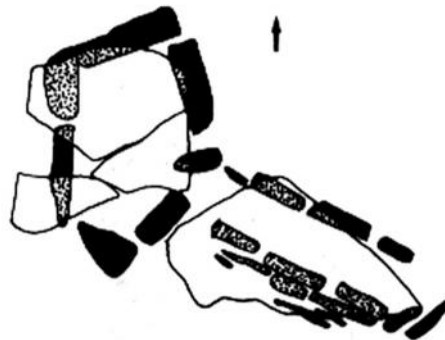
19. TOSSENE 157



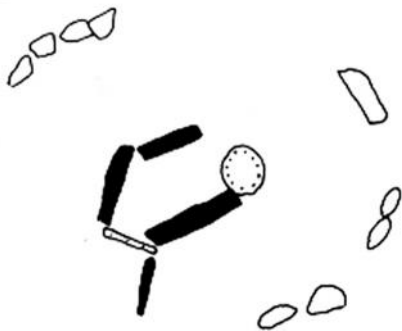
20. TOSSENE 162



21. TOSSENE 210



22. TOSSENE 211



23. TOSSENE 268



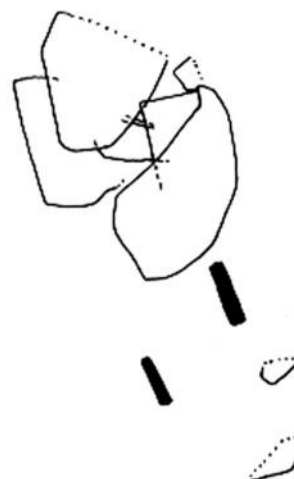
24. ASKUM 425 ↑



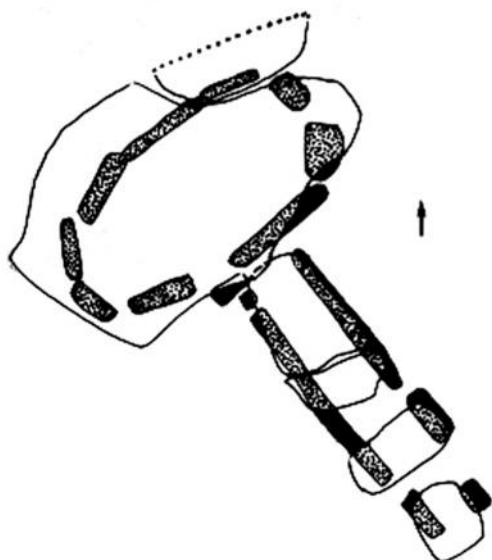
25. BRO 109 ↑  
ca.



26. BRO 156 ↑



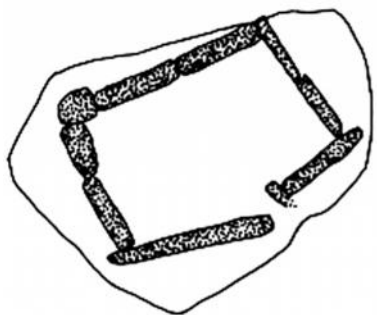
27. BRASTAD 91



28. BRASTAD 134 a



29. BRASTAD 134 b ↑



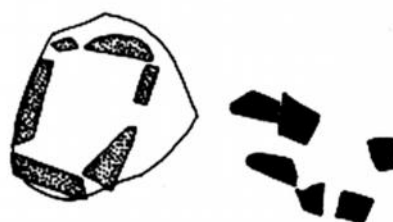
30. LYSE 7 ↑



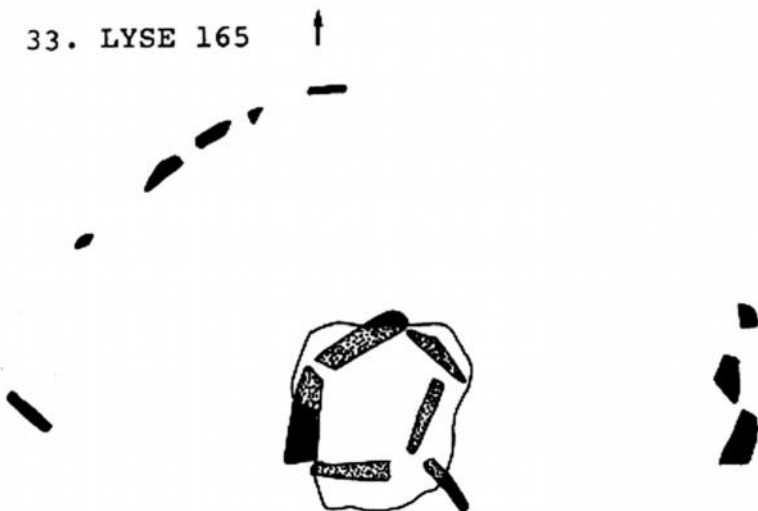
31. LYSE 64 ↑



32. LYSE 93 ↑



33. LYSE 165 ↑



34. LYSE 192



35. SKREDSVIK 149



36. SKREDVIK 154



37. HÖGÅS 7



38. FORSHÄLLA 41



39. BOKENÄS 20



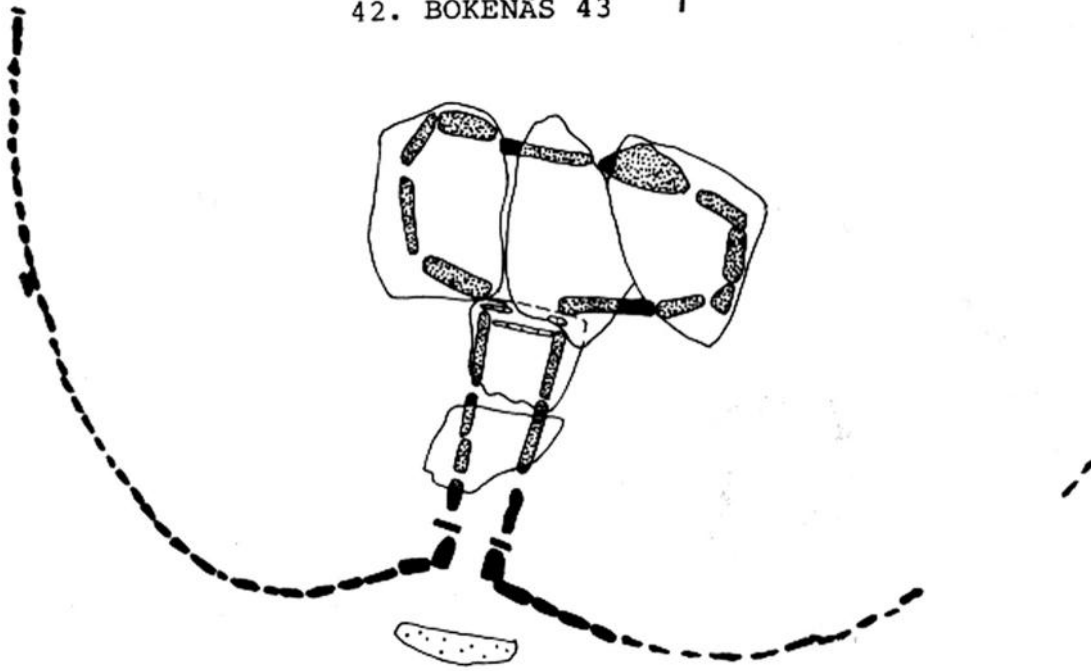
43. BOKENĀS 77



40. BOKENĀS 22



42. BOKENĀS 43

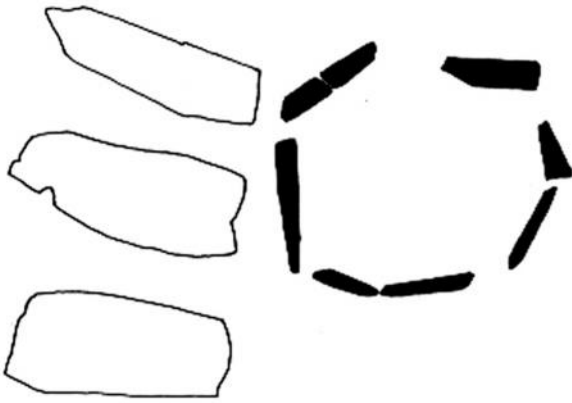


44. BOKENĀS 124





45. RÖRA 39 a ↑



47. RÖRA 39 c ↑



46. RÖRA 39 b ↑



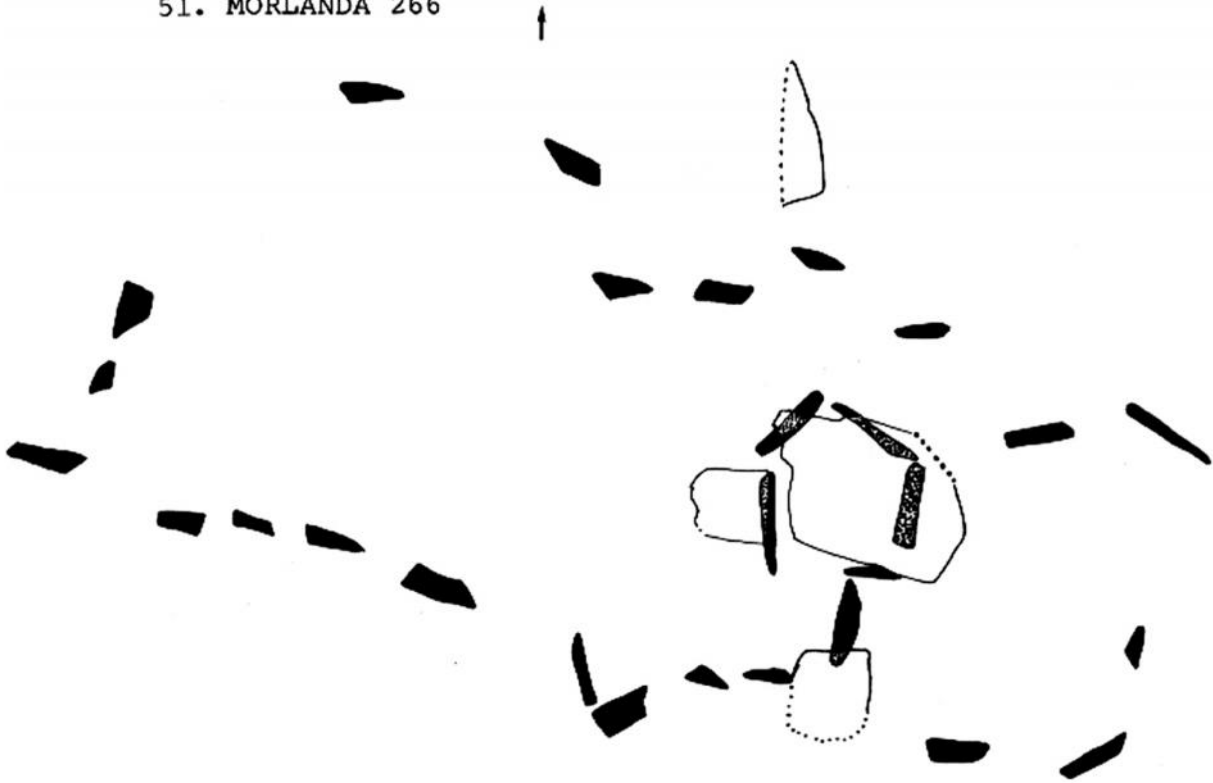
49. MORLANDA 69 ↑



50. MORLANDA 70 ↑



51. MORLANDA 266



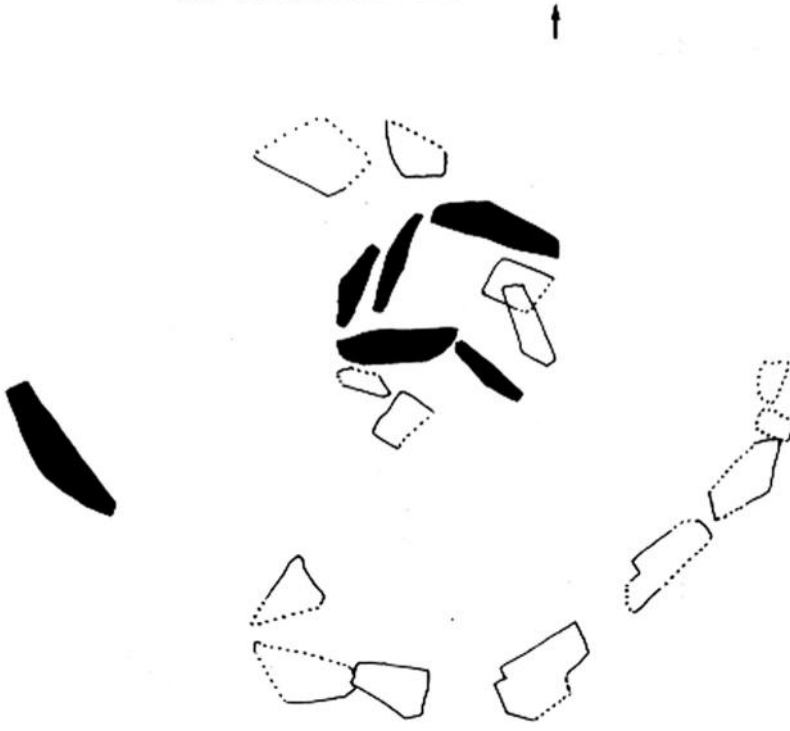
52. MORLANDA 267



54. MORLANDA 346



53. MORLANDA 327



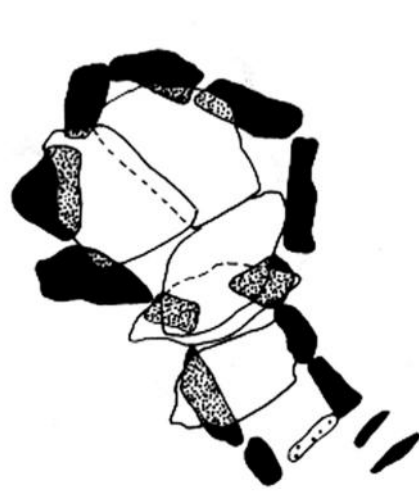
55. TEGNEBY 18



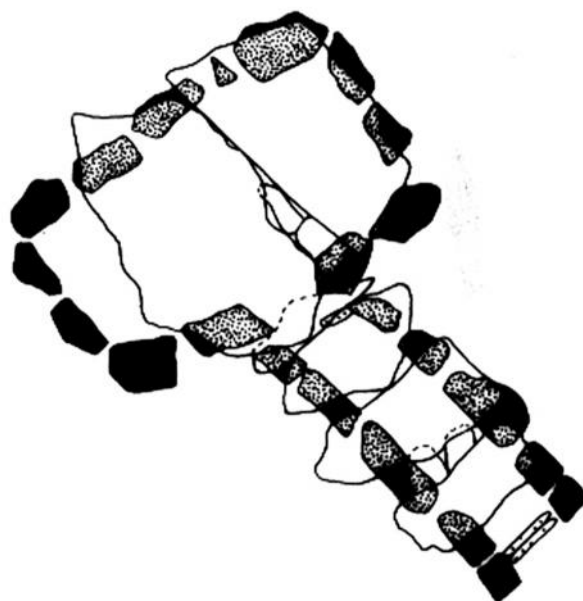
57. TEGNEBY 33



58. TEGNEBY 54



56. TEGNEBY 28



59. TEGNEBY 55



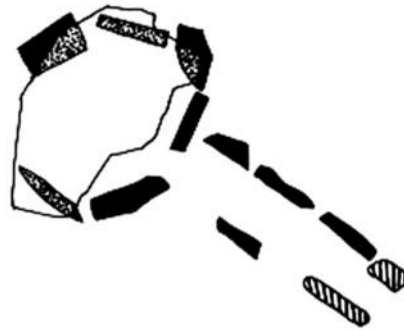
60. TEGNEBY 84



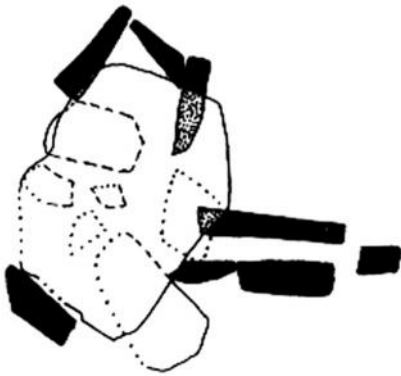
61. TEGNEBY 103



62. TEGNEBY 111



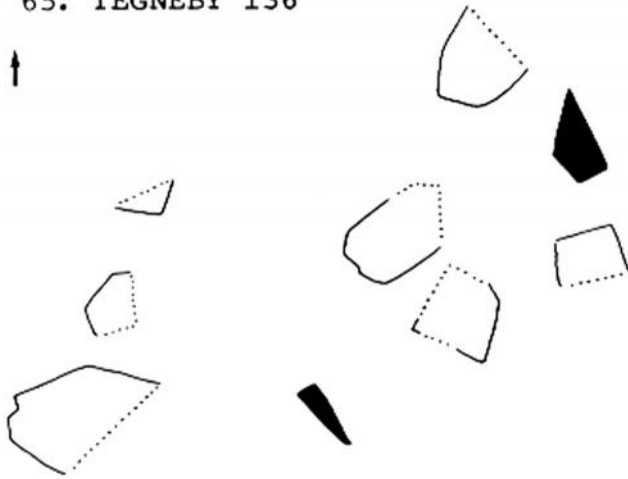
63. TEGNEBY 117



64. TEGNEBY 131



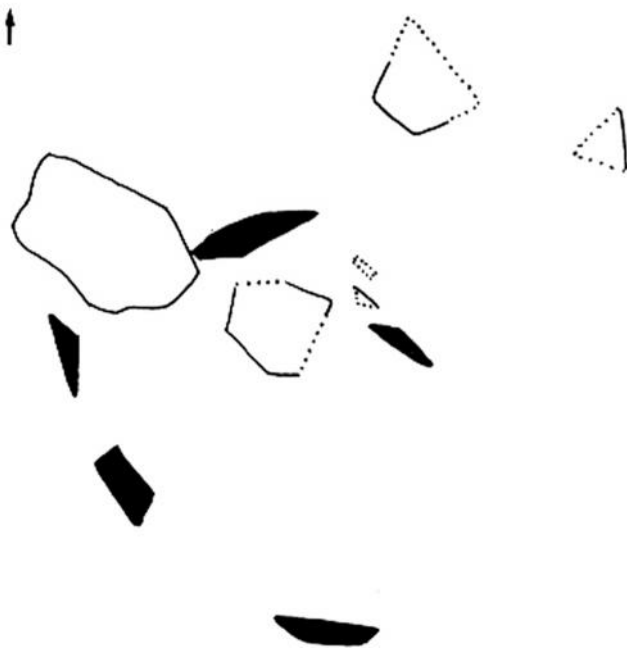
65. TEGNEBY 136



66. TEGNEBY 146



67. TEGNEBY 166



68. TEGNEBY 168



69. STALA 81



71. LÅNGELANDA 60



70. STALA 86



72. LÅNGELANDA 86



74. LÅNGELANDA 106



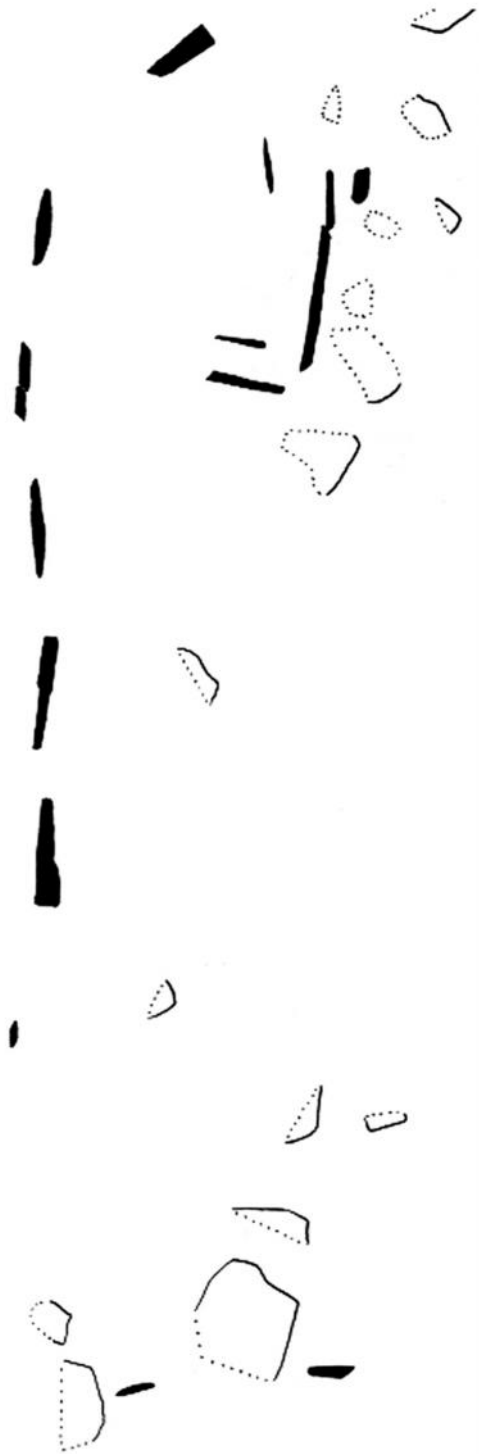
75. KLÖVEDAL 1



76. VALLA 15



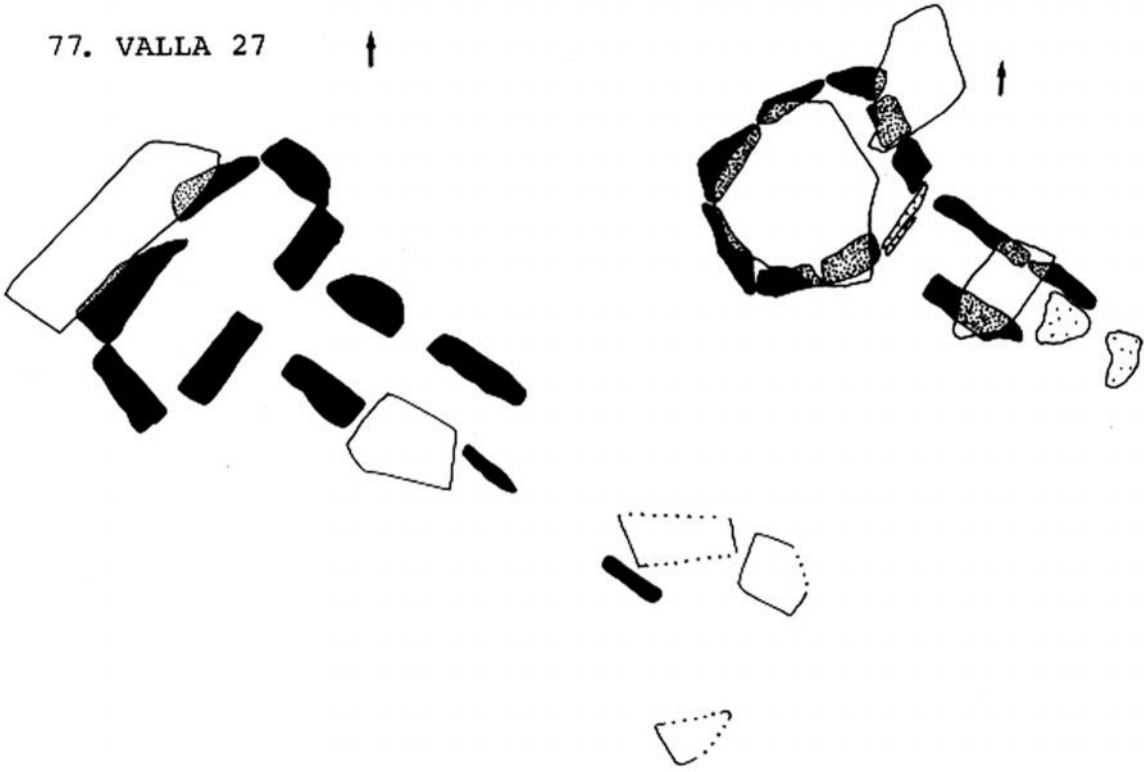
73. LÅNGELANDA 89



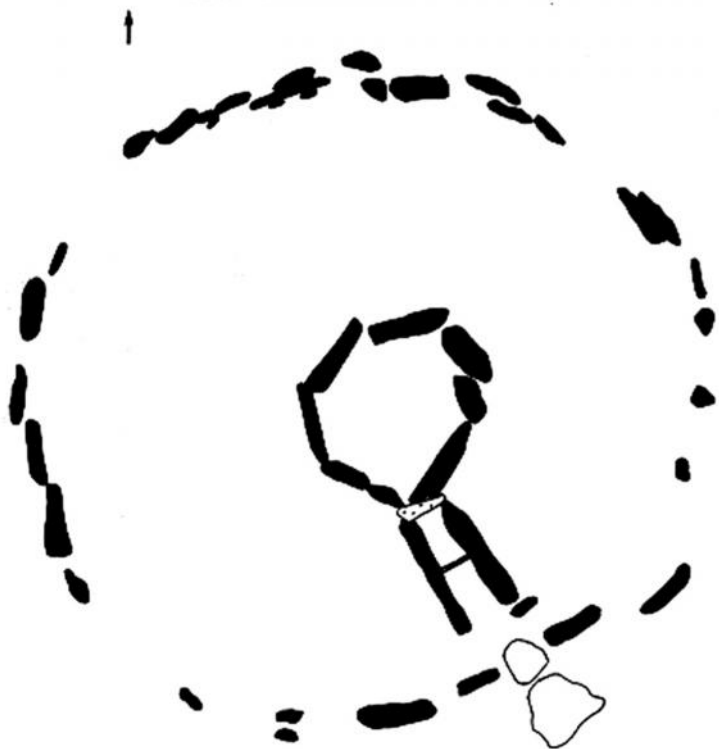


78. VALLA 50

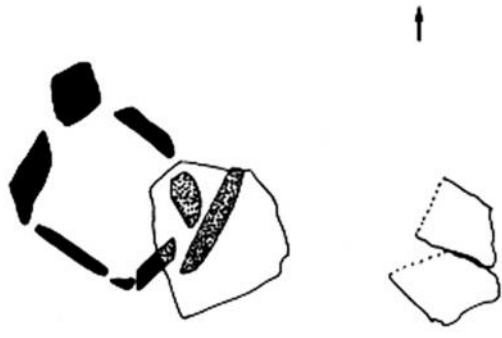
77. VALLA 27



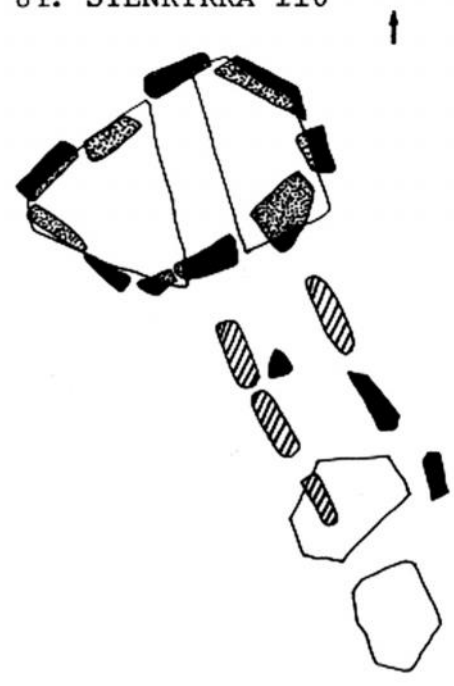
79. VALLA 98



80. STENKYRKA 22



81. STENKYRKA 110



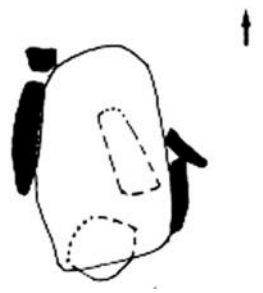
82. STENKYRKA 222



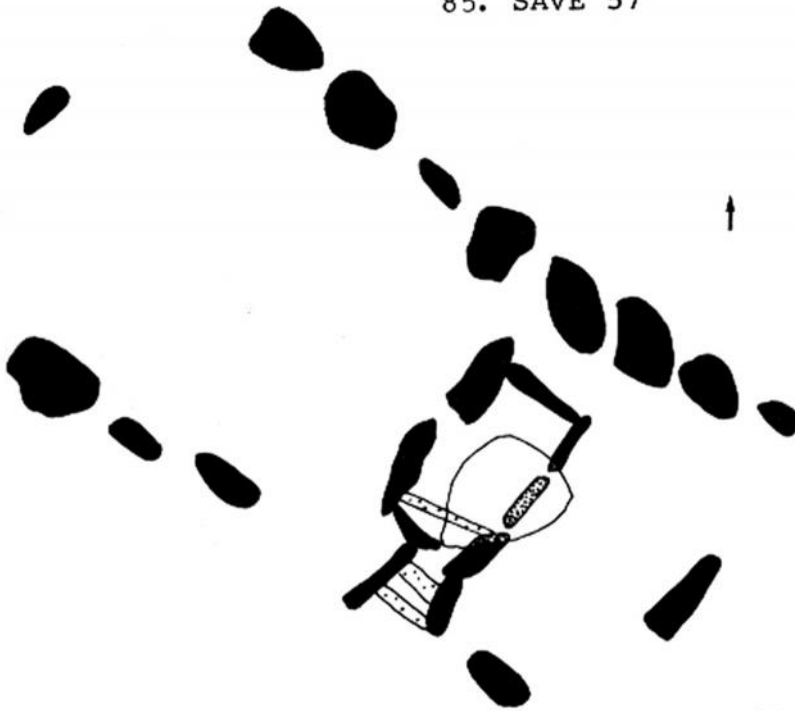
83. JÖRLANDA 120



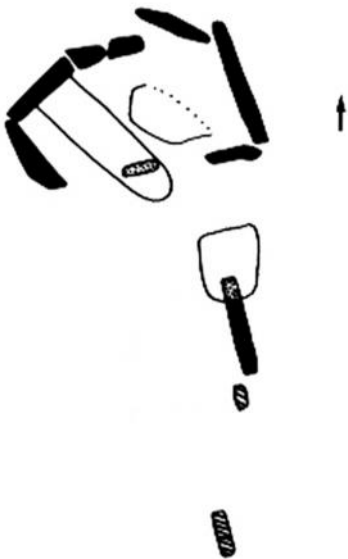
84. TORSBY 116



85. SÄVE 57



86. BJÖRLANDA 190



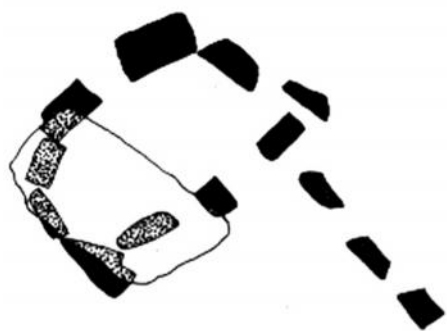
87. FJÄRÅS 41 a



88. FJÄRÅS 41 b



89. VEDDIGE 24



90. TRÄSLÖV 29

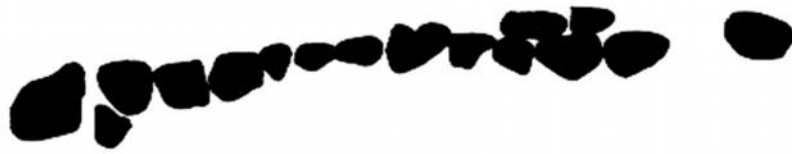


91. TRÄSLÖV 37

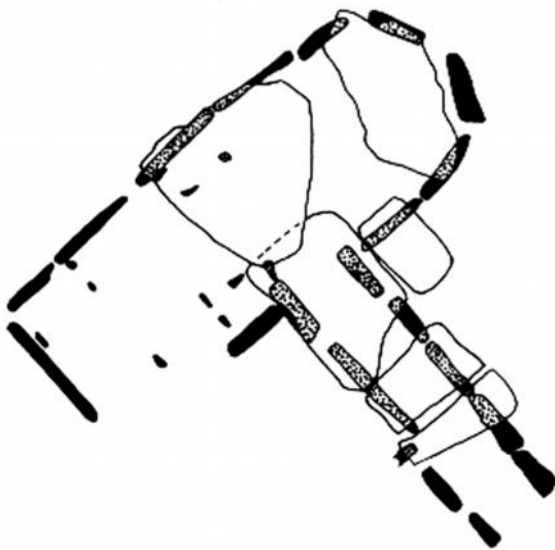


# SKÅNEOMRÅDET

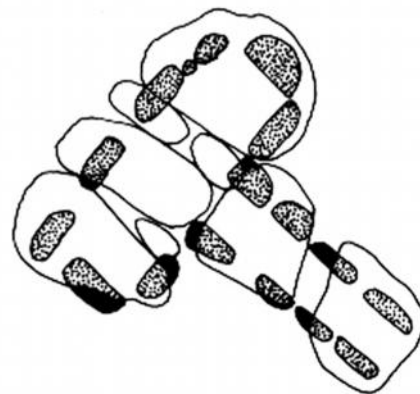
Sk 1. ÅRSTAD 88 ↑



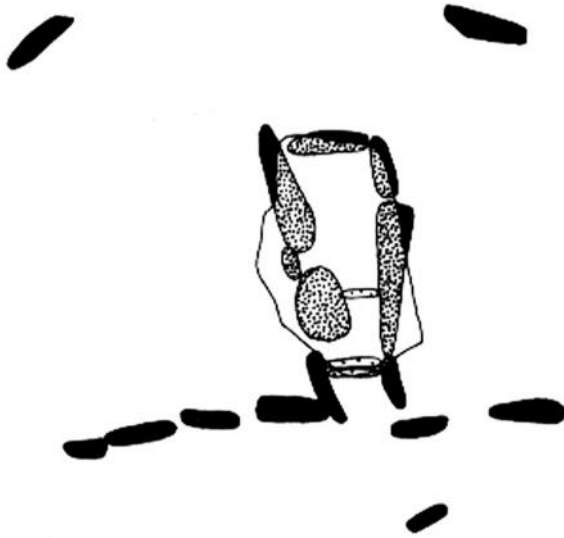
2. SNÖSTORP 31 ↑



3. ELDSBERGA 48 ↑



5. VEINGE 64



6. LAHOLM 52



8. Bårslöv 1



9. Fjärestad 2



11. Kvistofta 5



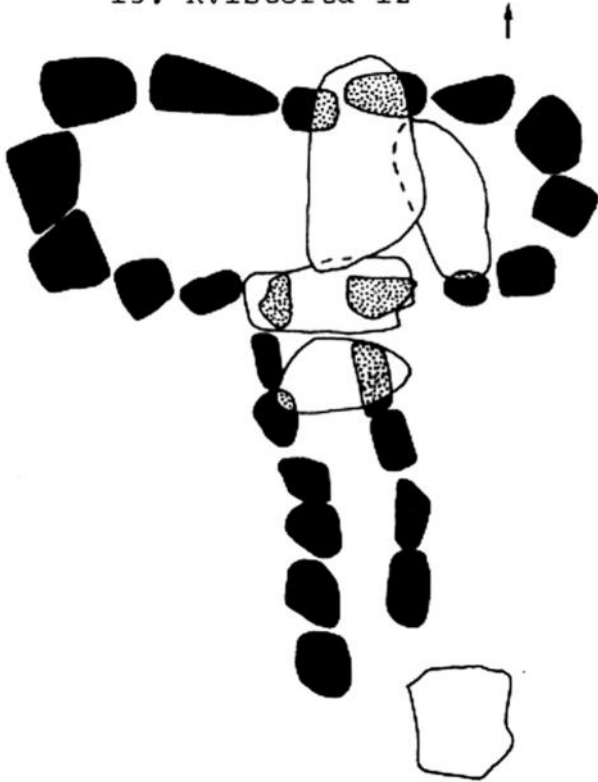
10. Fjärestad 5



12. Kvistofta 6



13. Kvistofta 12



14. Kvistofta 13



15. Kvistofta 14

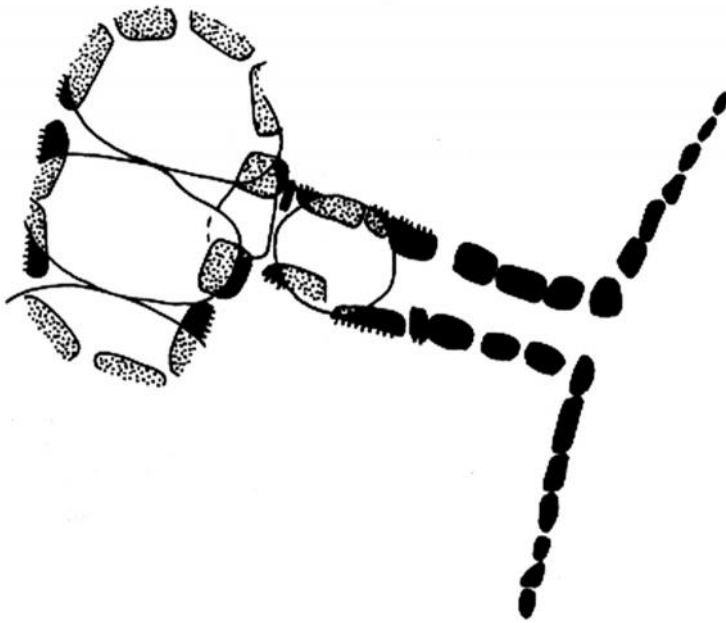


16. Glumslöv 3





17. Glumslöv 4



18. Glumslöv 12a



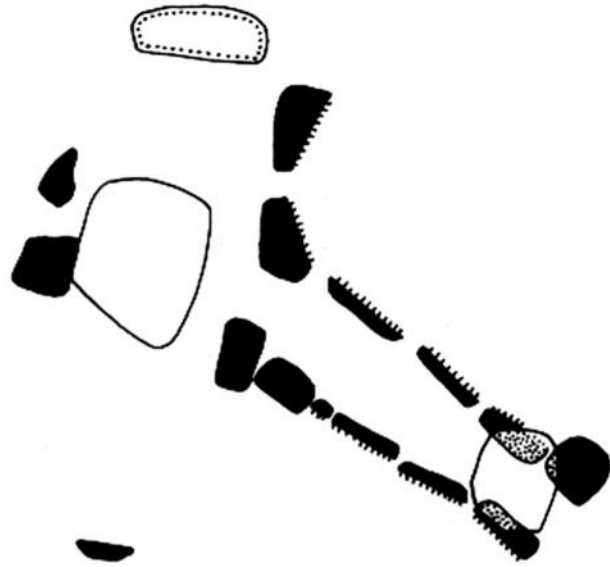
19. Glumslöv 12b



21. Härslöv



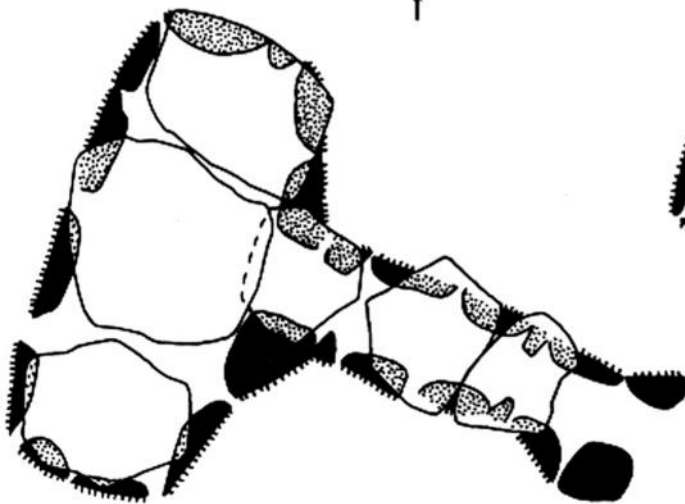
23. Barsebäck 3



27. Hög 2



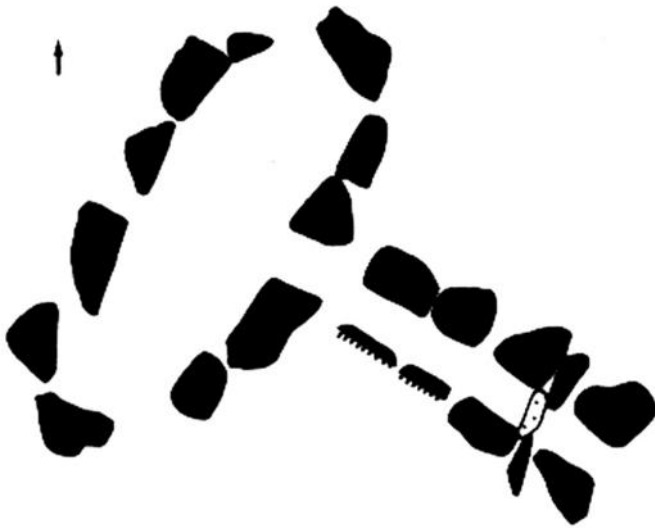
24. Barsebäck 12



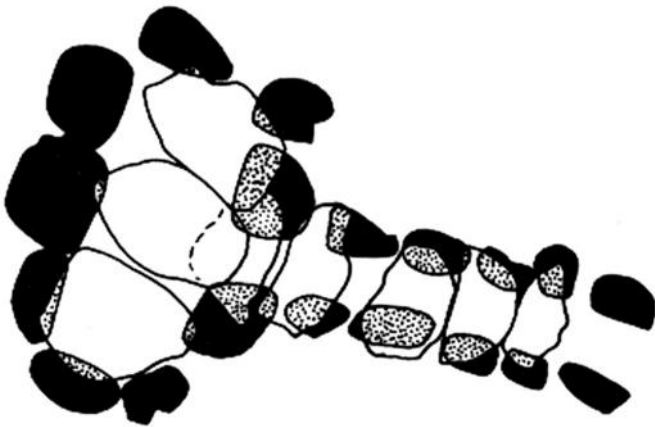
28. Kävlinge 1



31. Södervidinge 3



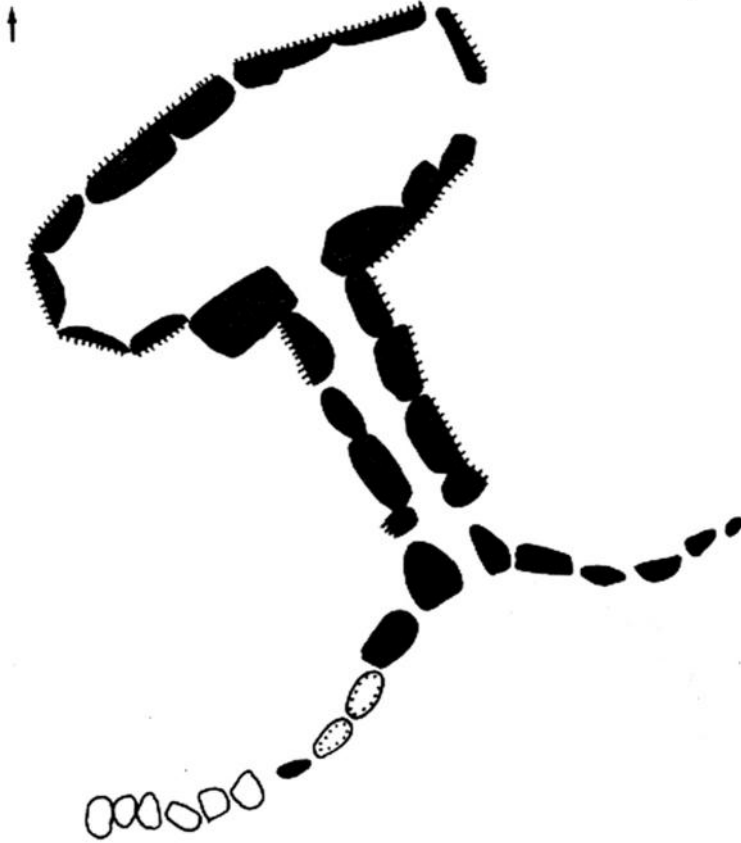
35. Lackalänga 14



36. V.Hoby 3a



37. V.Hoby 3b



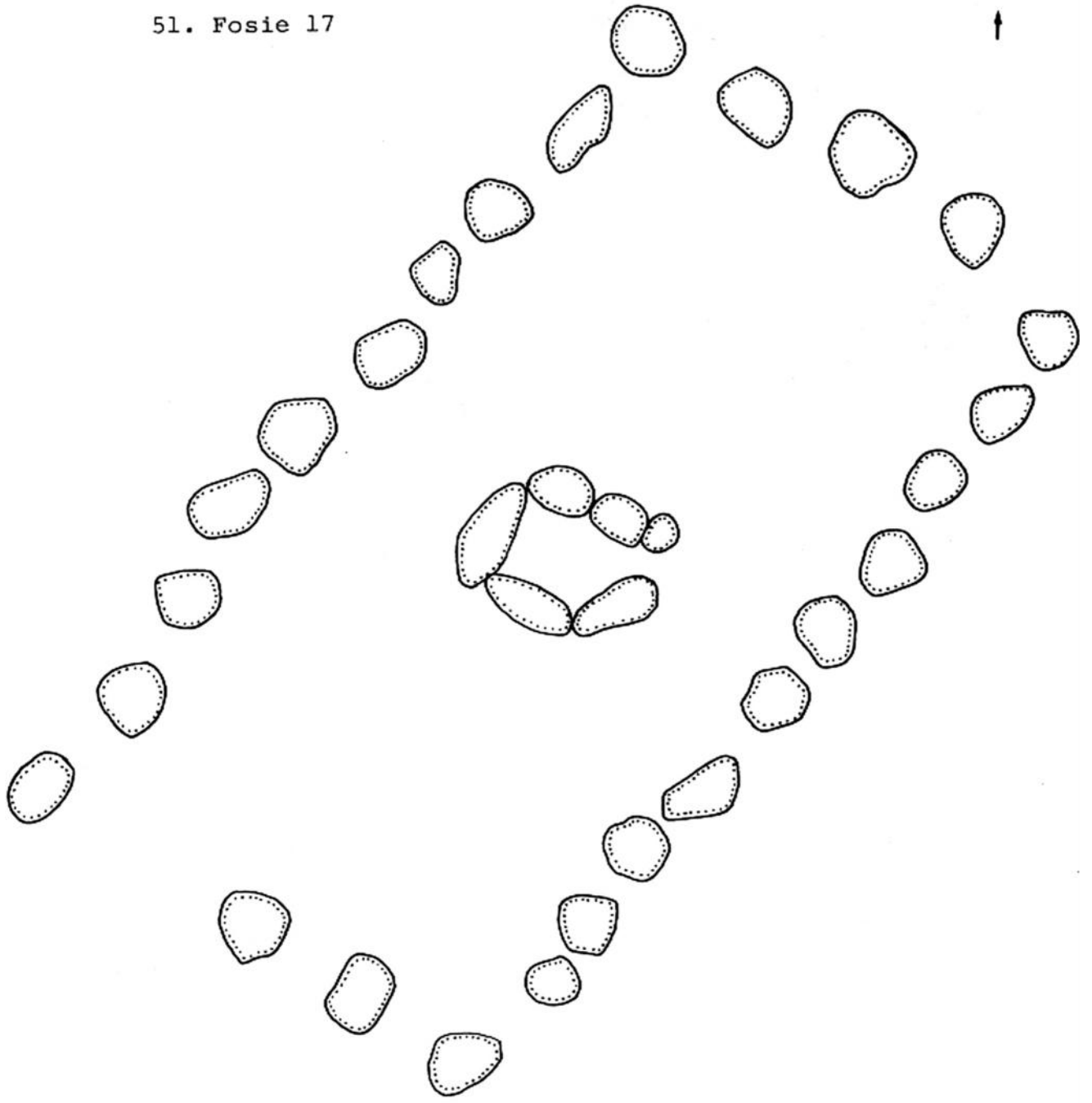
43. Bosjökloster 12 ↑



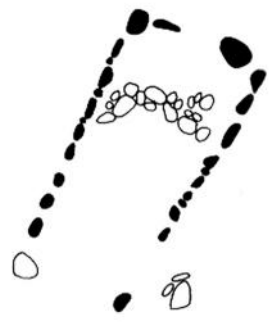
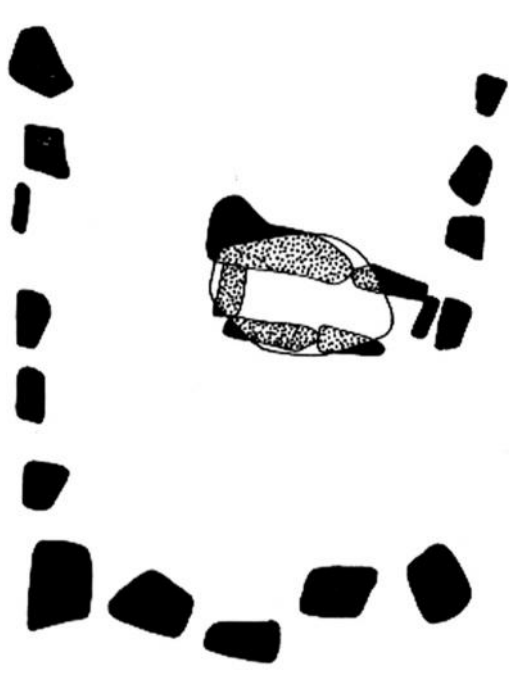
39. Fjälje 1



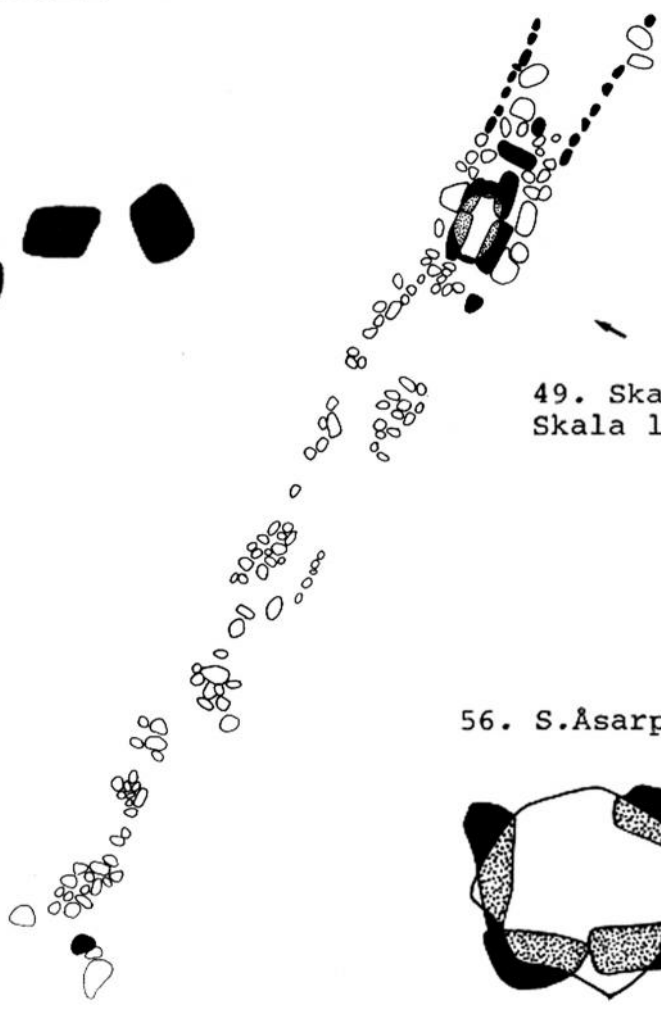
51. Fosite 17



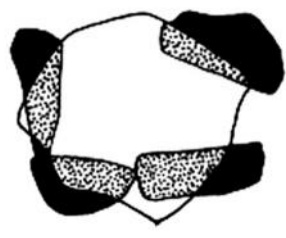
53. Tygelsjö 4 ↑

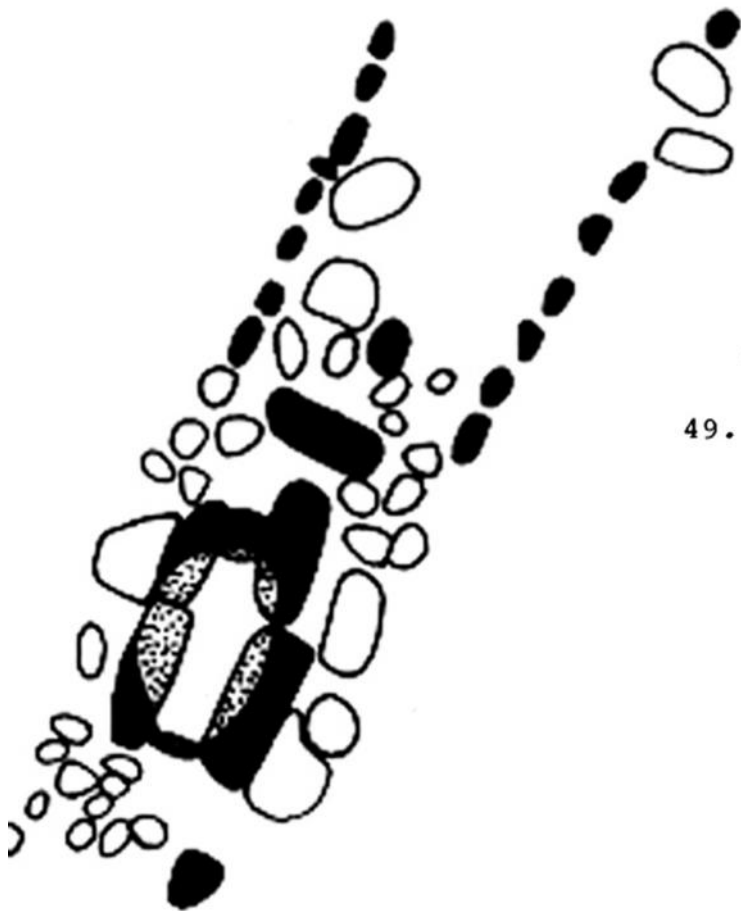


49. Skabersjö  
Skala 1:300



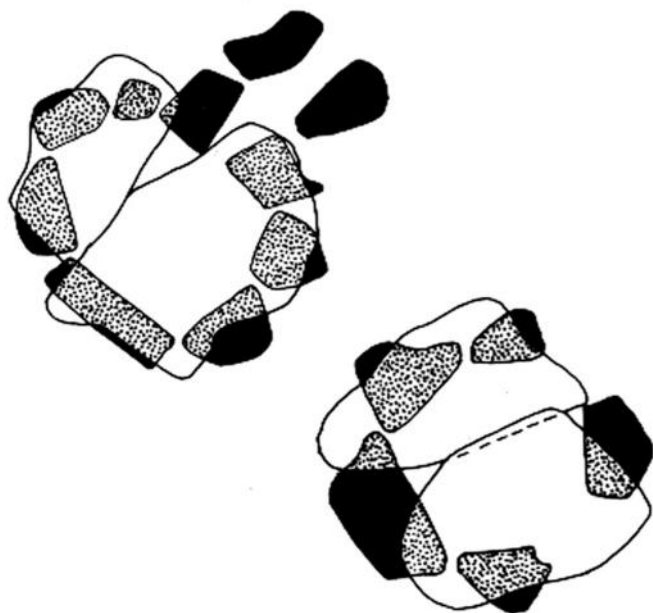
56. S.Åsarp 2 ↑



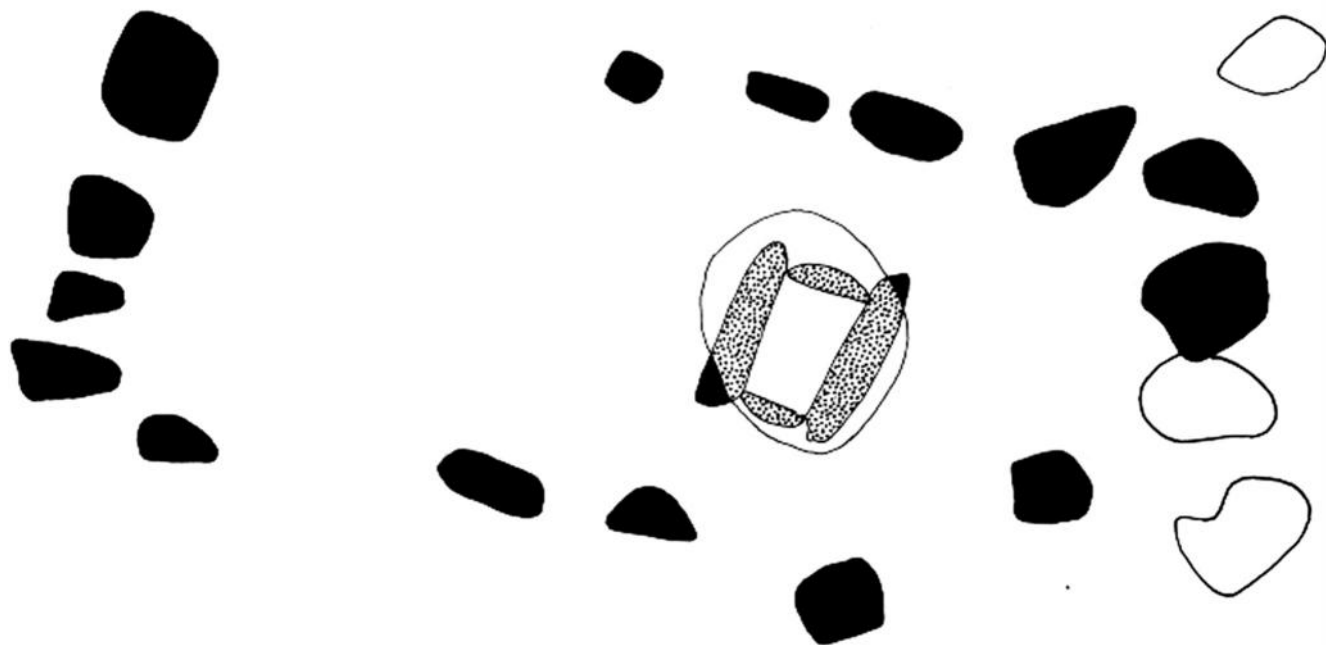


49. Skabersjö

63. Hammarlöv 2



65. Skegrie 2





69. V.Vemmerlöv 7



66. Skegrie 3



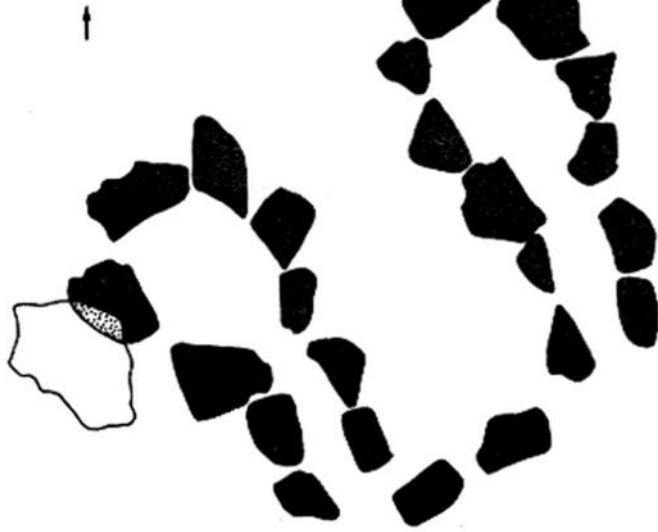
↑

76. Lilla Isie 1

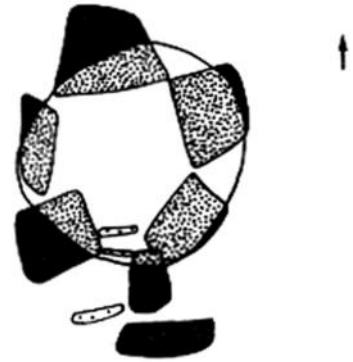


↑

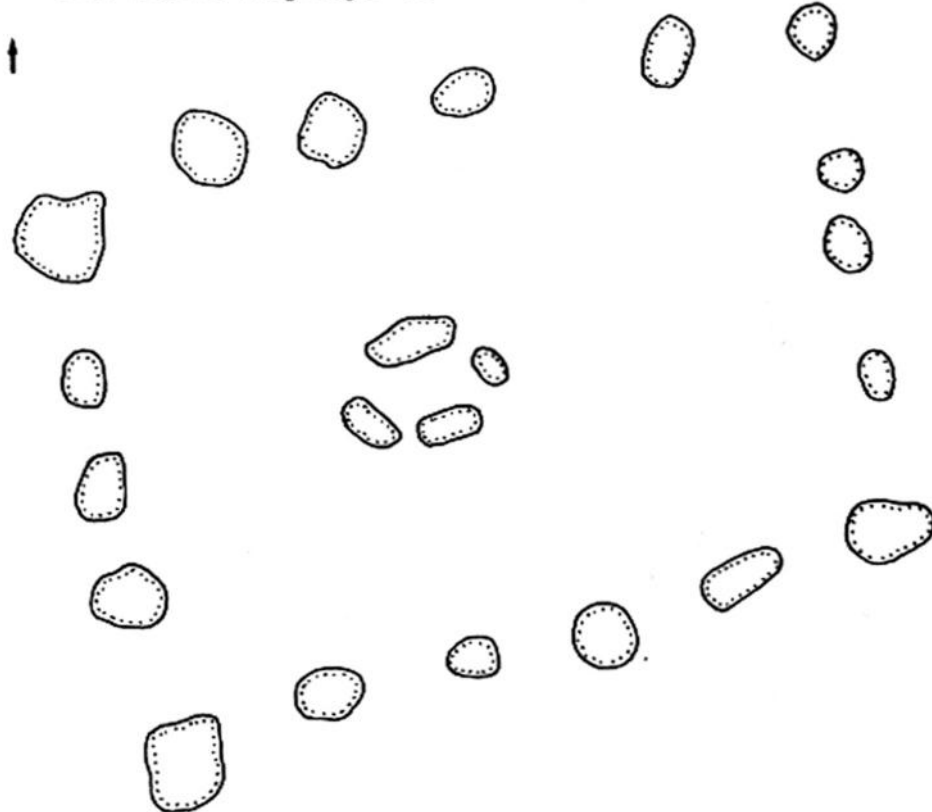
79. Ö.Torp 22



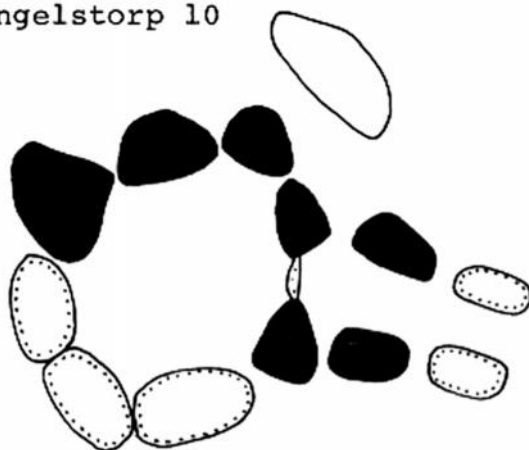
92. Stora Köpinge 20



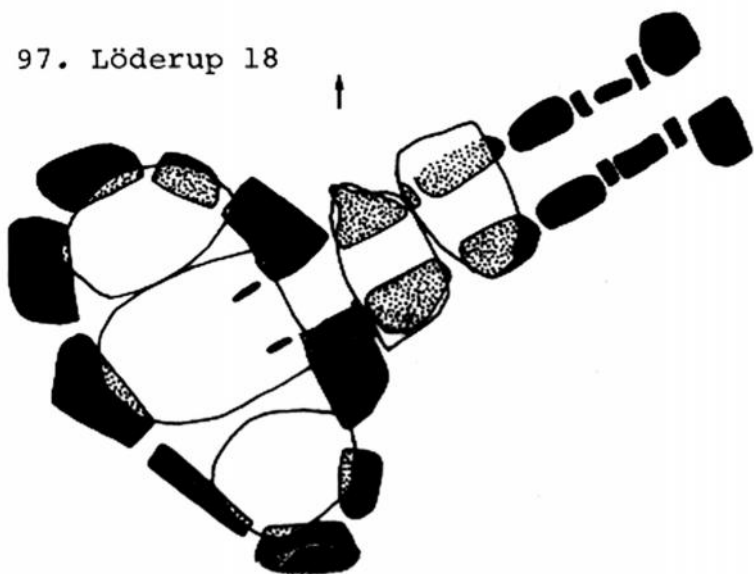
93. Stora Köpinge 45



95. Ingelstorp 10



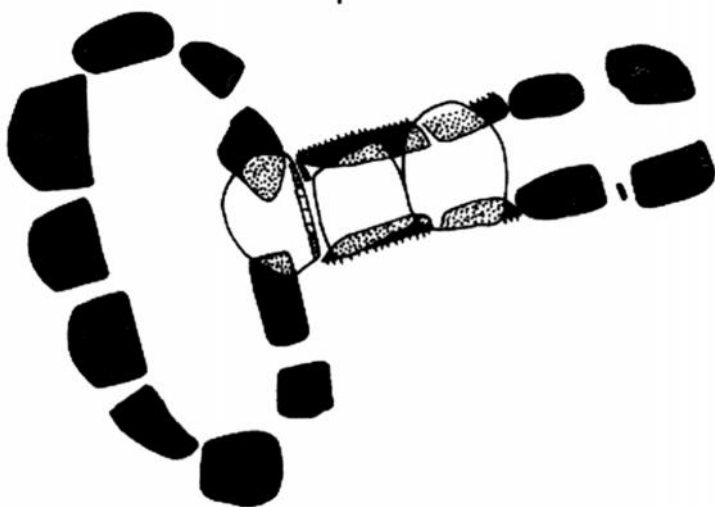
97. Löderup 18



99. Löderup 31



98. Löderup 29



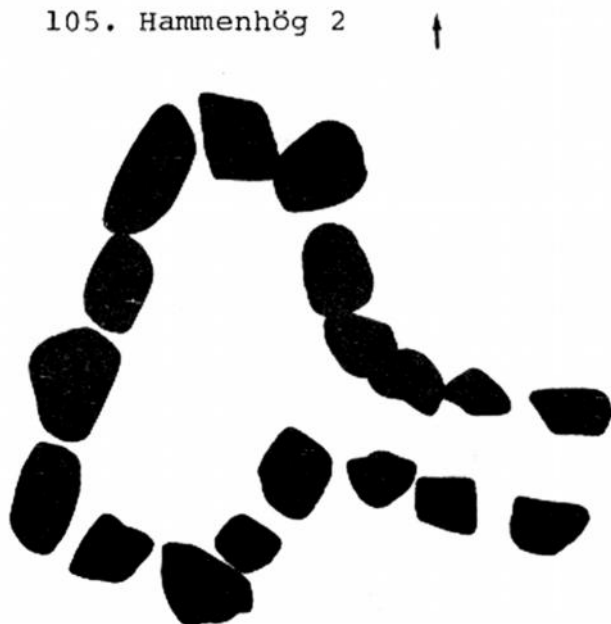
102. Borrby 4



103. Ö.Hoby 2



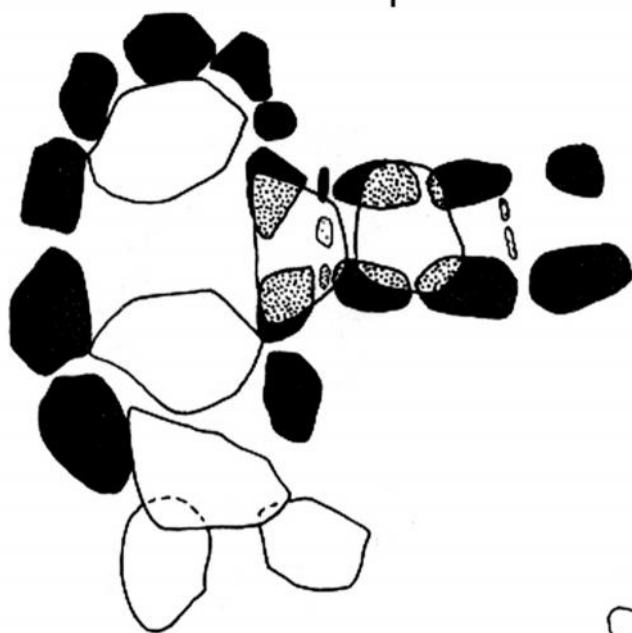
105. Hammenhög 2



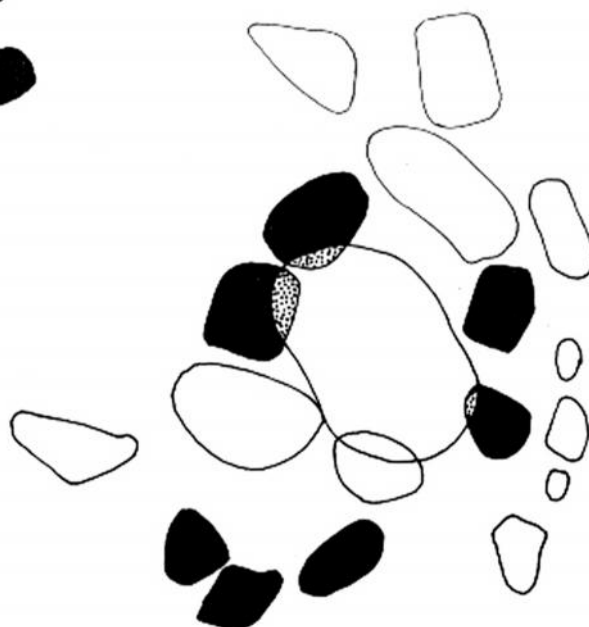
108. Järrestad 7



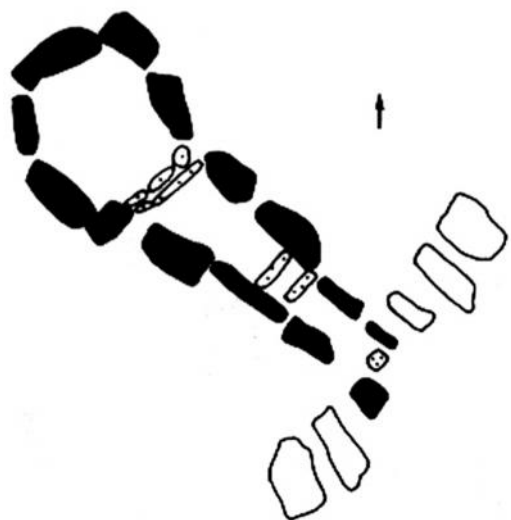
107. Ö.Tommarp 4 ↑



109. Järrestad 12 ↑



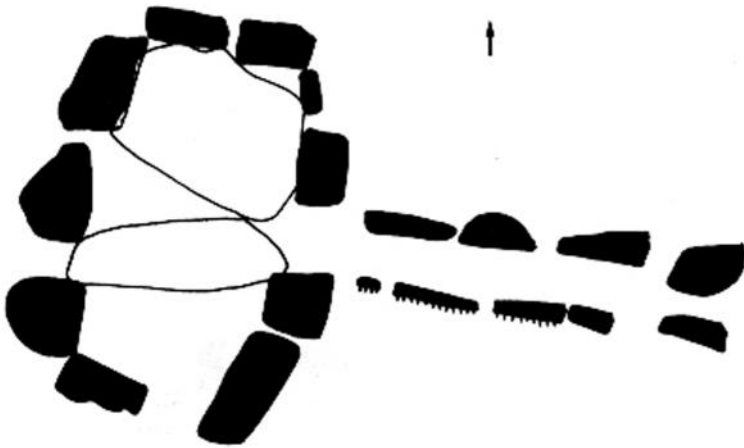
110. Gladsax 8



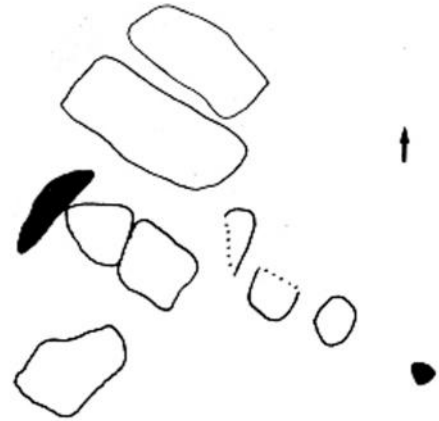
111. Gladsax 9 ↑



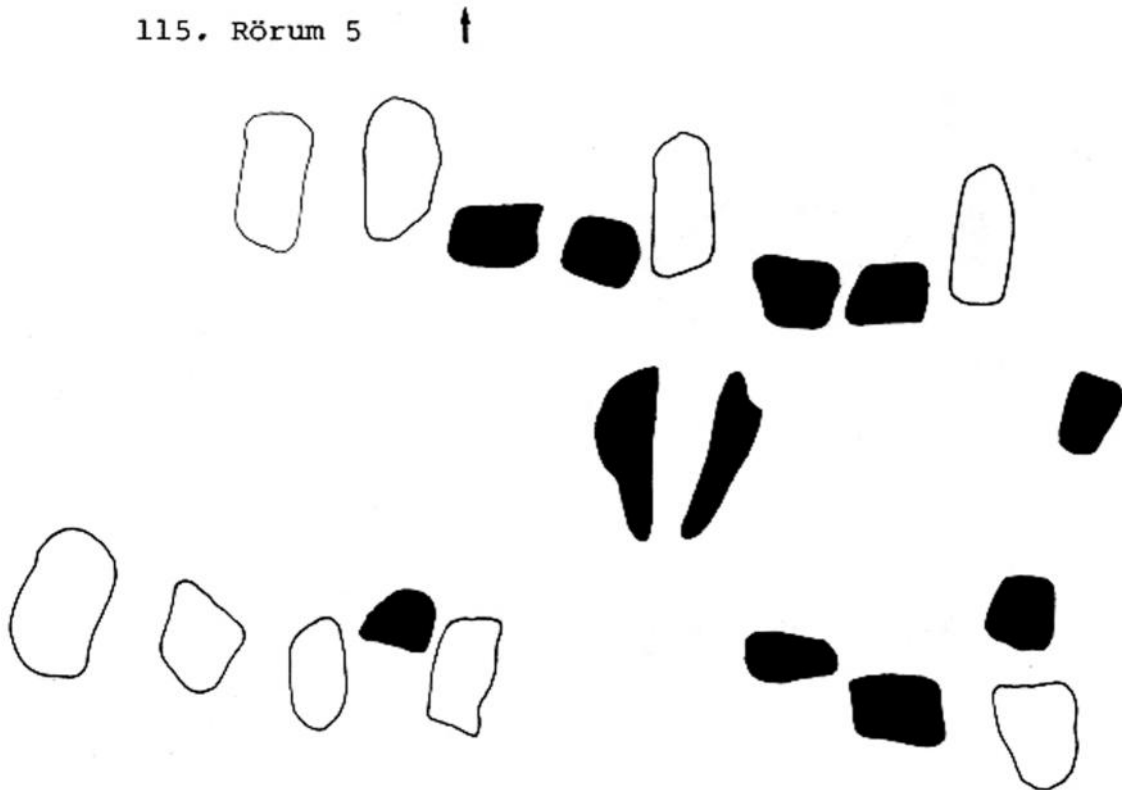
112. Gladsax 42



116. Rörum 8



115. Rörum 5



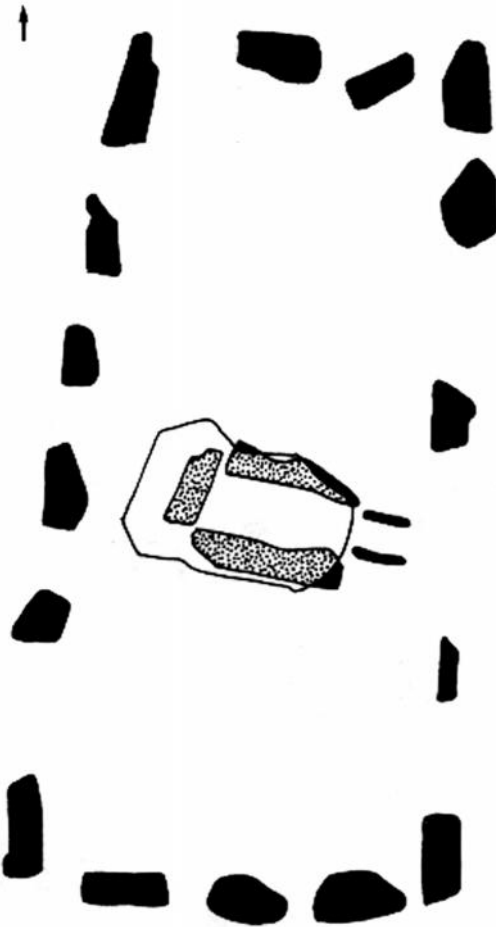
↑ 119. Ravlunda 26



121. Skepparslöv 10



120. Ravlunda 40

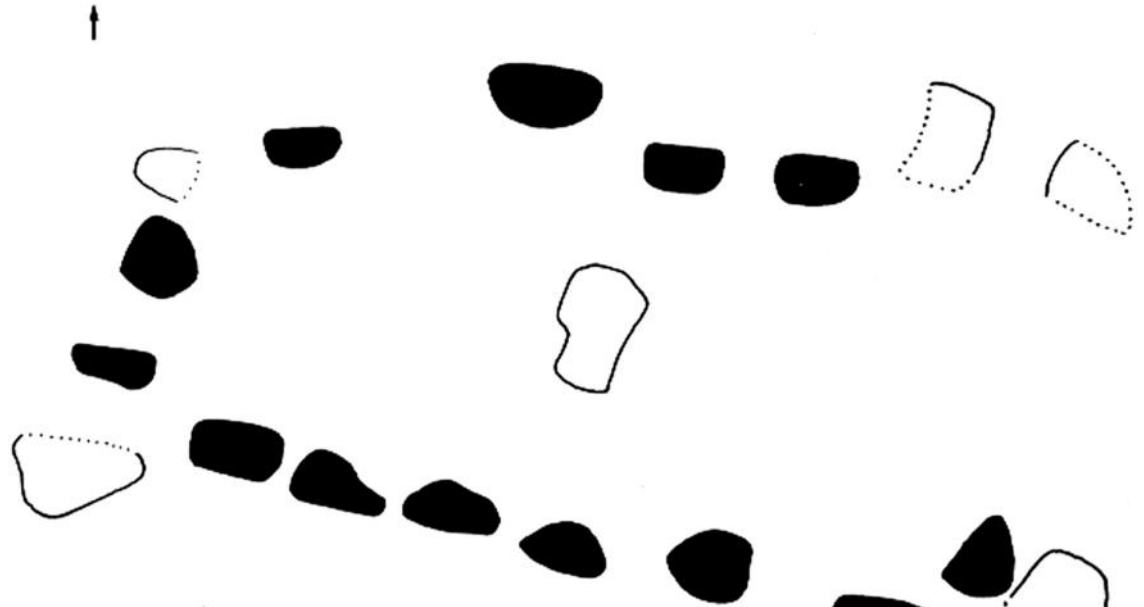


123. Gustav Adolf 5

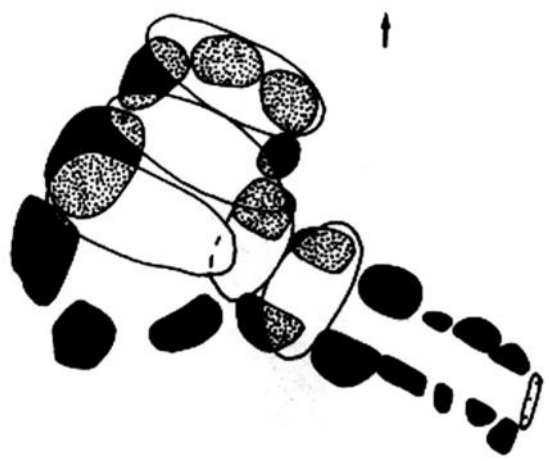




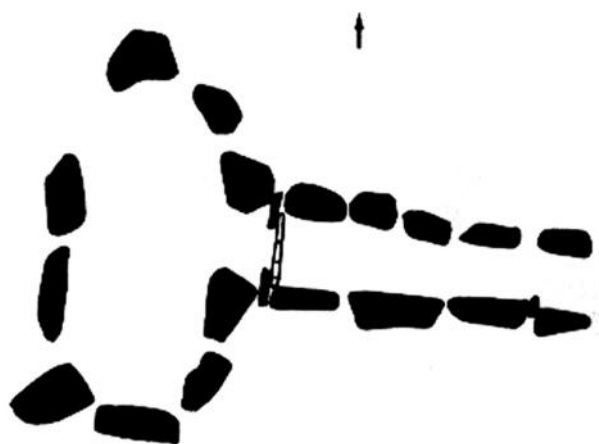
122. Gustav Adolf 4



124. Fjälkinge 7



125. Fjälkinge 12



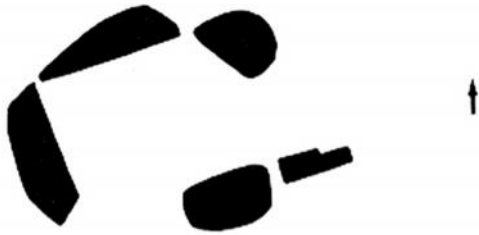
127 Fjälkestad 7



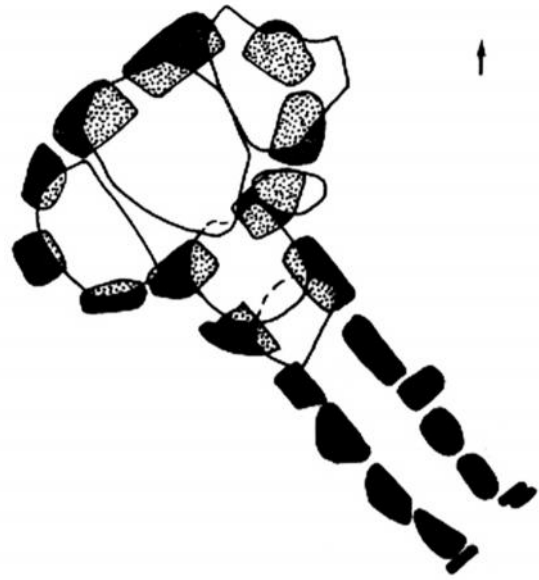
130. Vinslöv 29



131. Resmo 32



134. Resmo 85



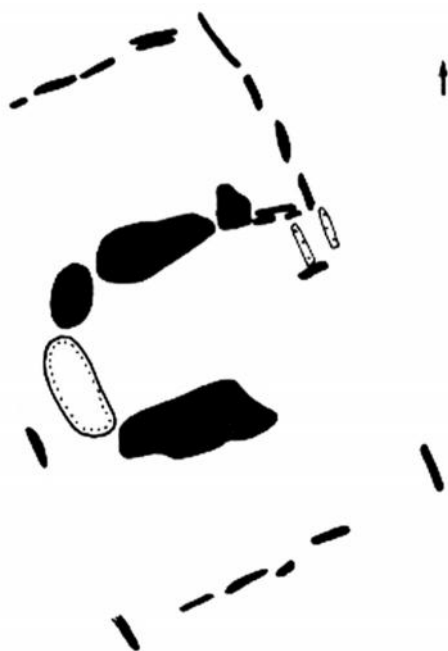
132. Resmo 81



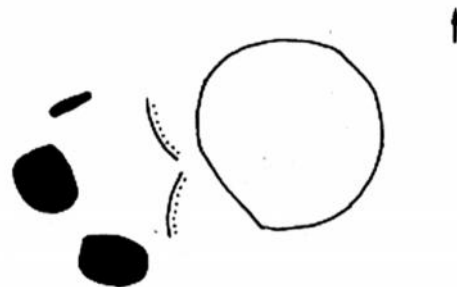
136. Tofta 27



135. Tofta 14

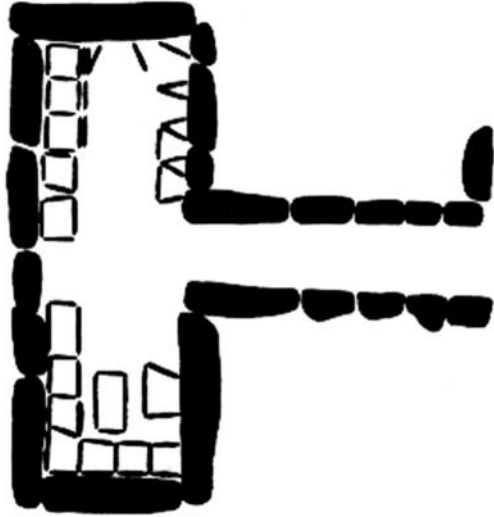


137. V.Tollstad 12

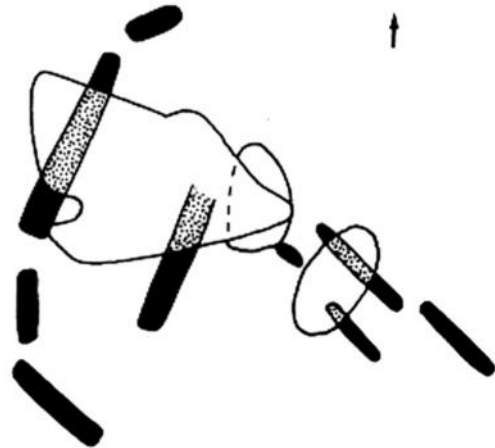


# FALBYGDSOMRÅDET

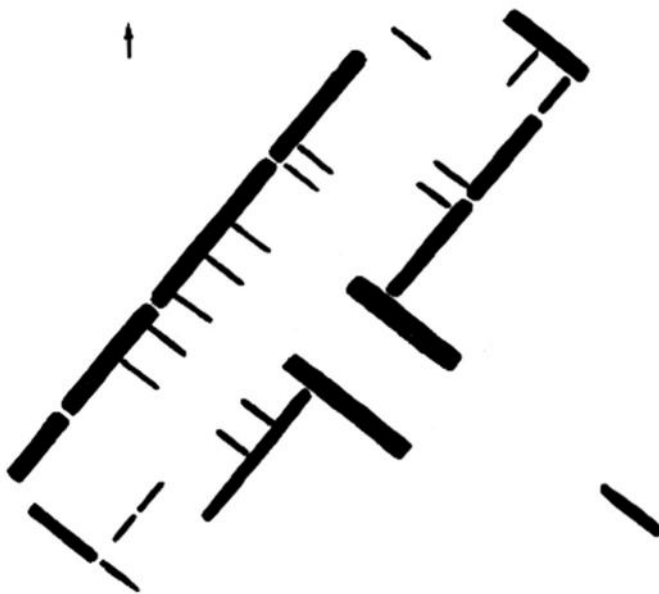
4. Skärv 81



10. N.Lundby 38a



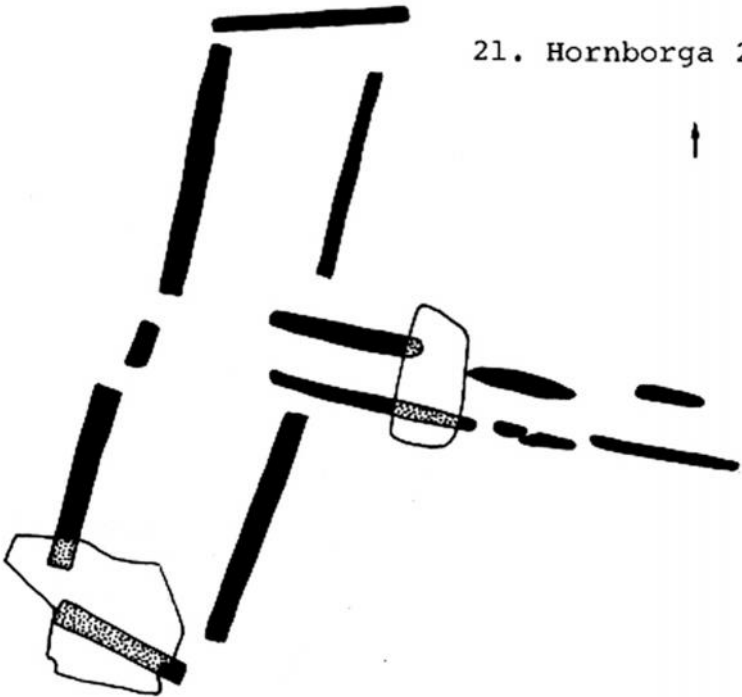
14. N.Lundby 41



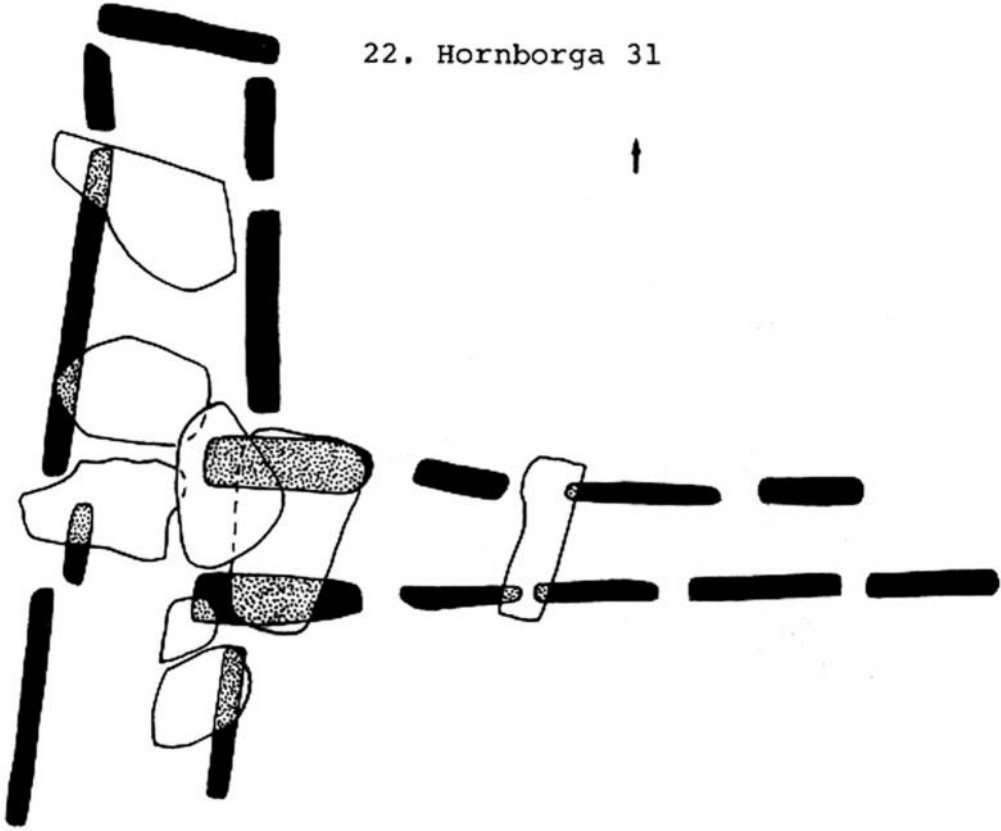
18. Varnhem 120



21. Hornborga 22



22. Hornborga 31



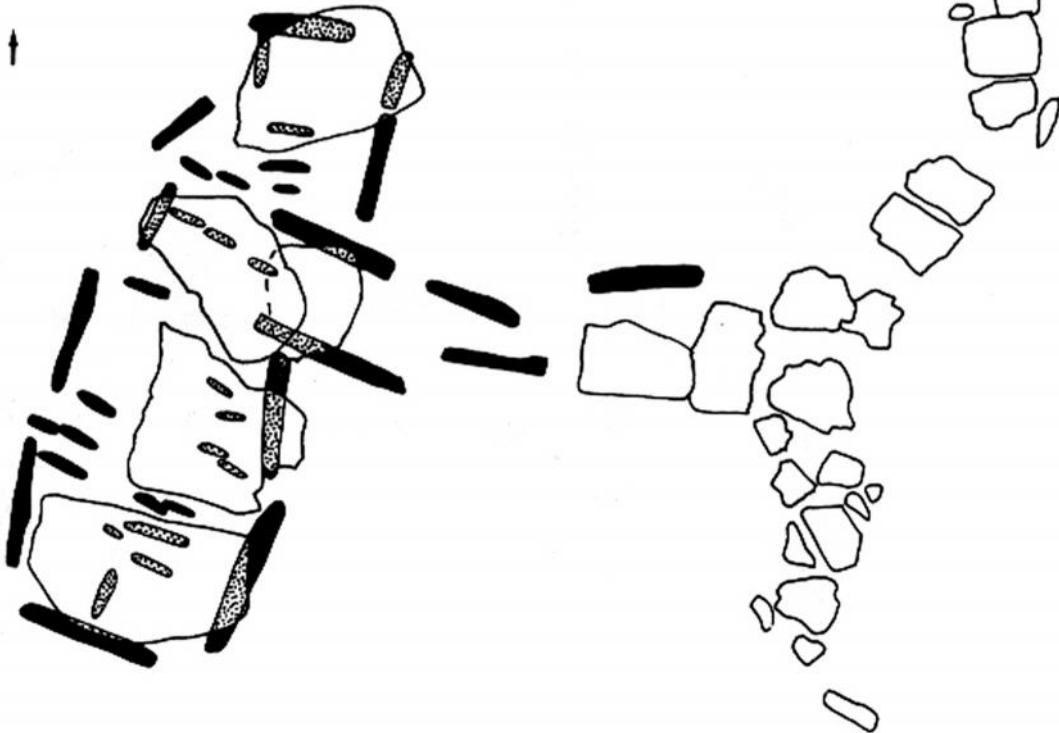
24. Hornborga 34



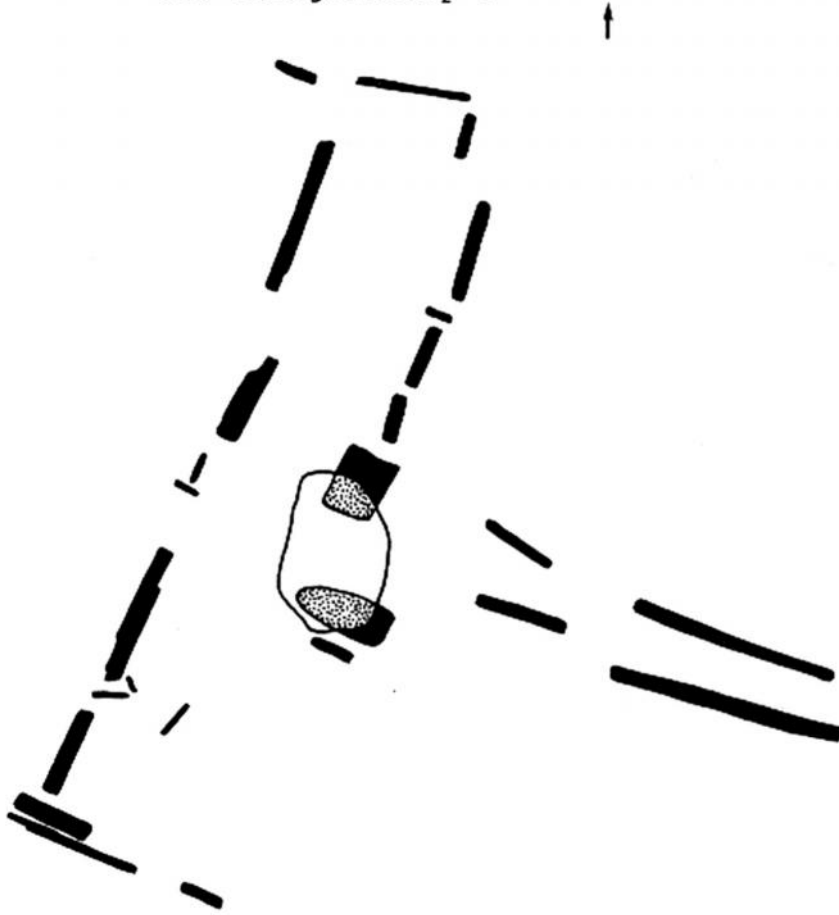
25. Hornborga 47



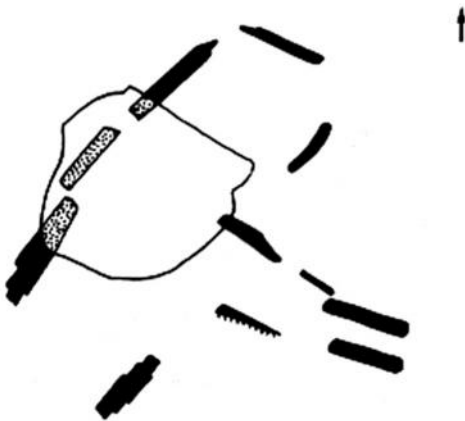
73. Valtorp 2



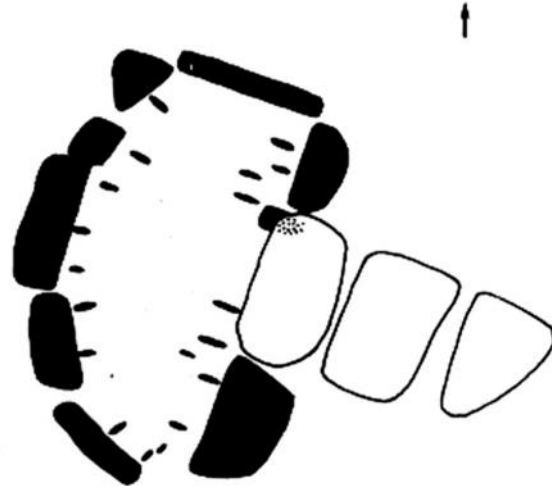
85. Torbjörntorp 4



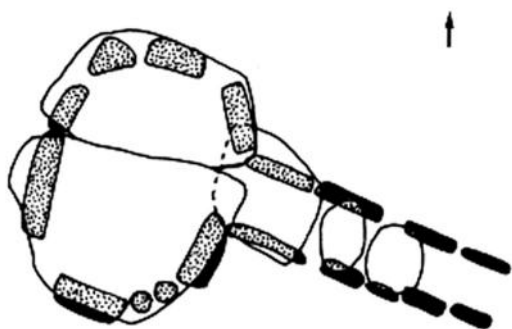
87. Torbjörntorp 12



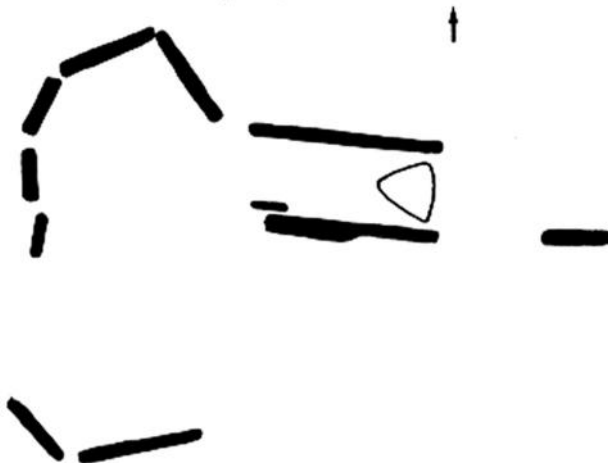
99. Falköping stad 3



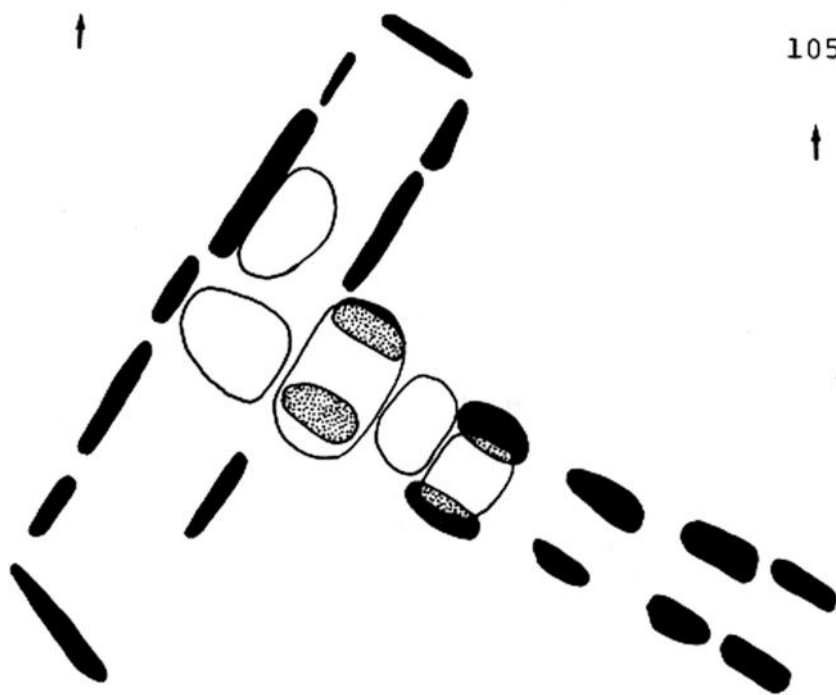
100. Falköping stad 4



101. Falköping stad 7



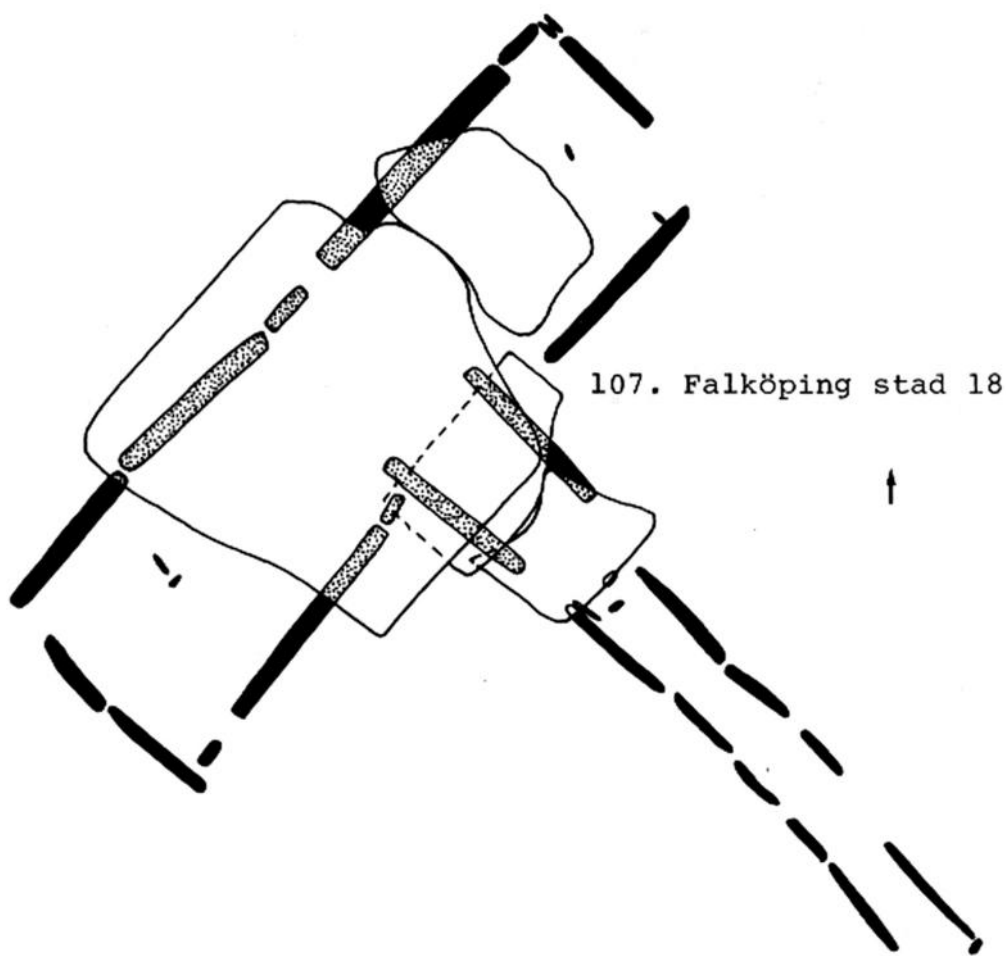
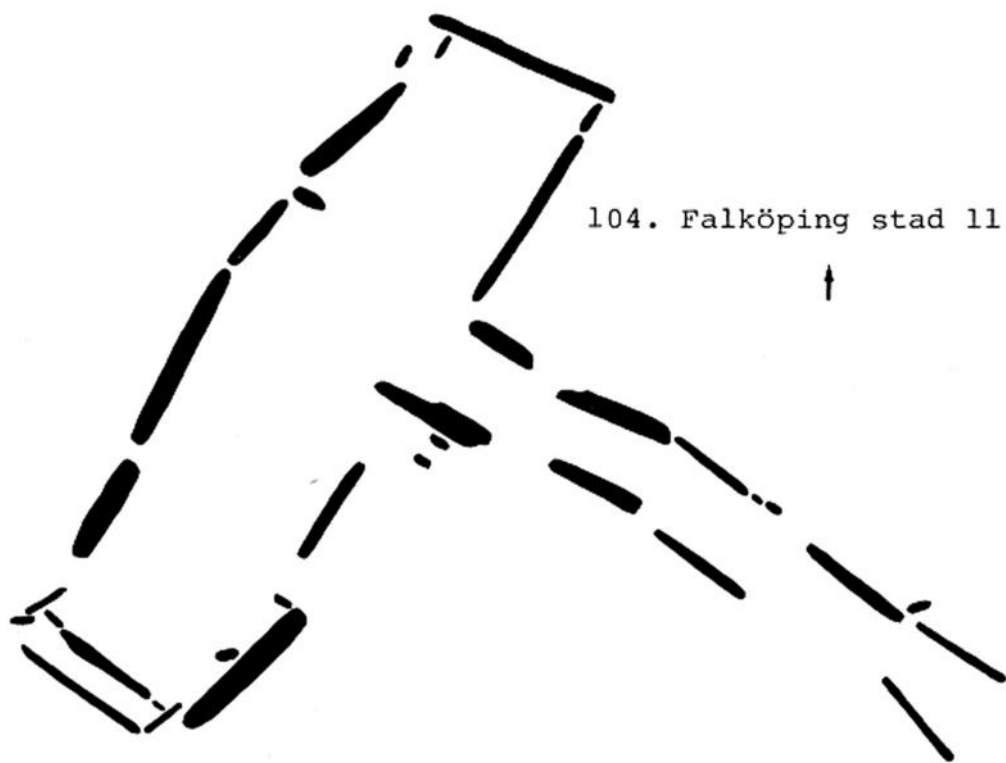
103. Falköping stad 9



105. Falköping stad 12







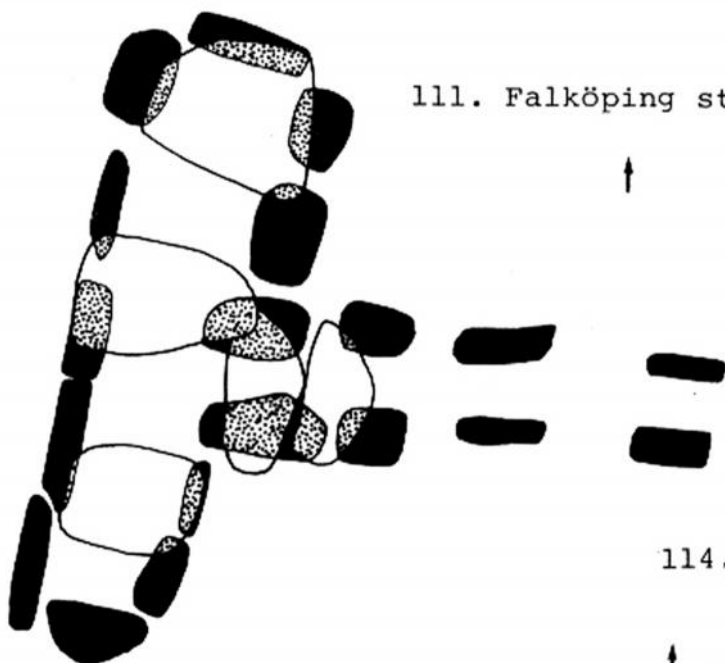
109. Falköping stad 24



112. Falköping västra 2



111. Falköping stad 28



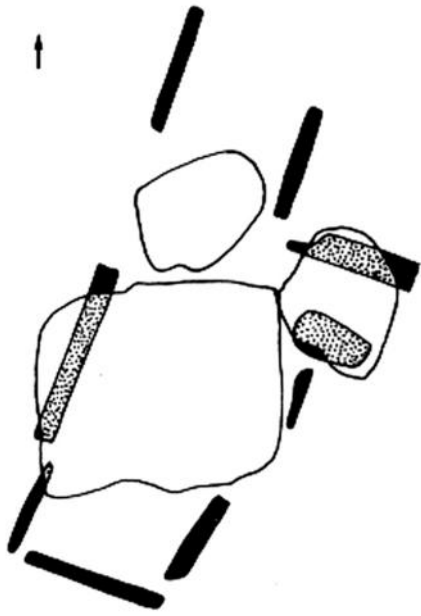
114. Falköping västra 5



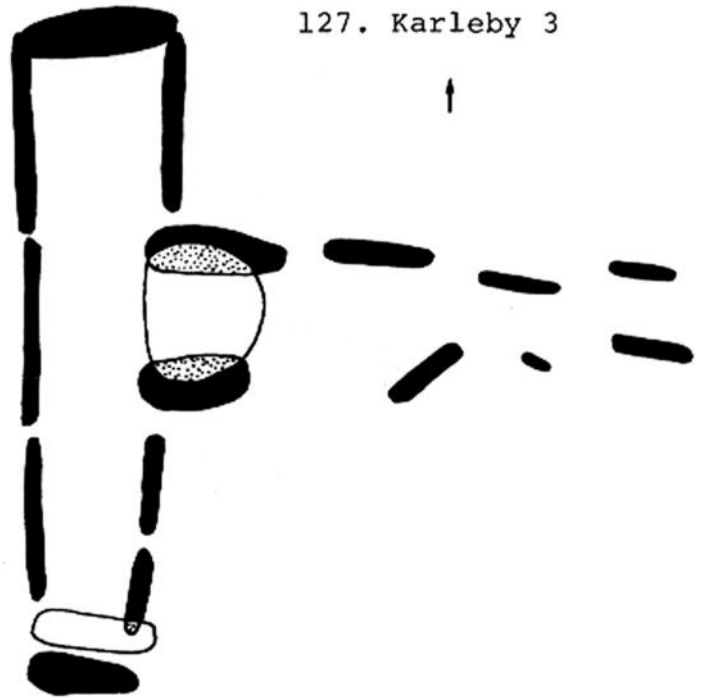
115. Falköping västra 7



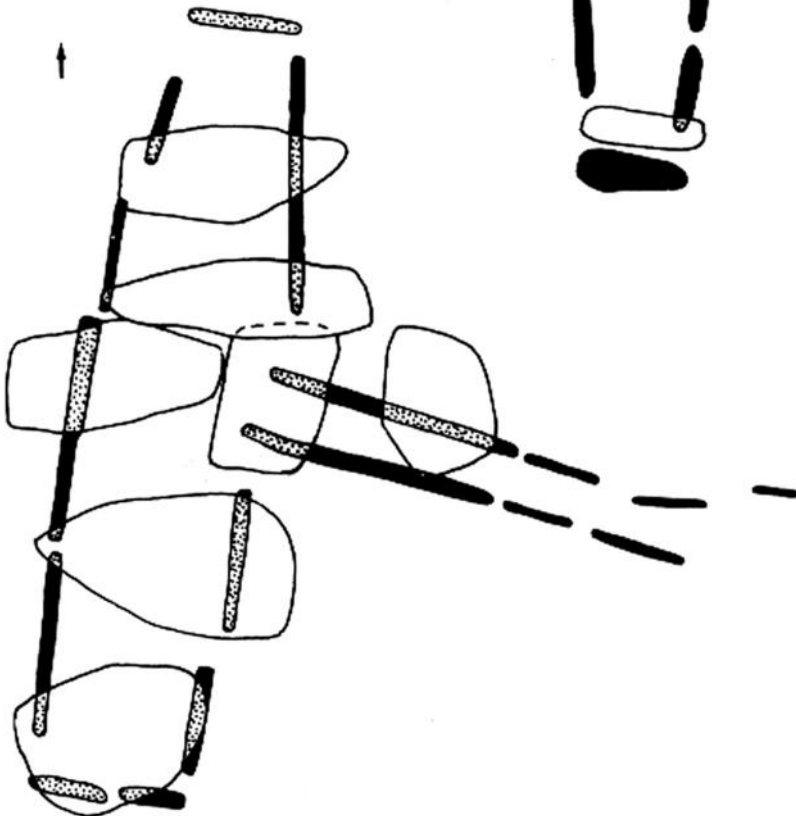
119. Falköping östra 1



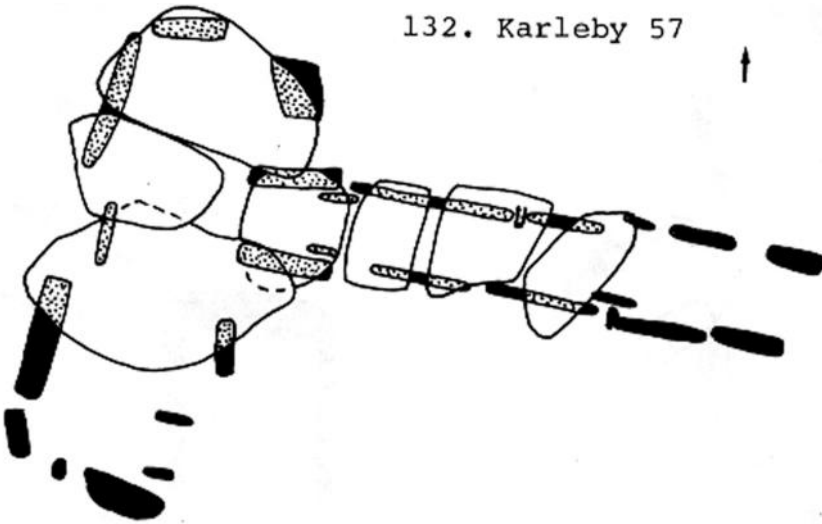
127. Karleby 3



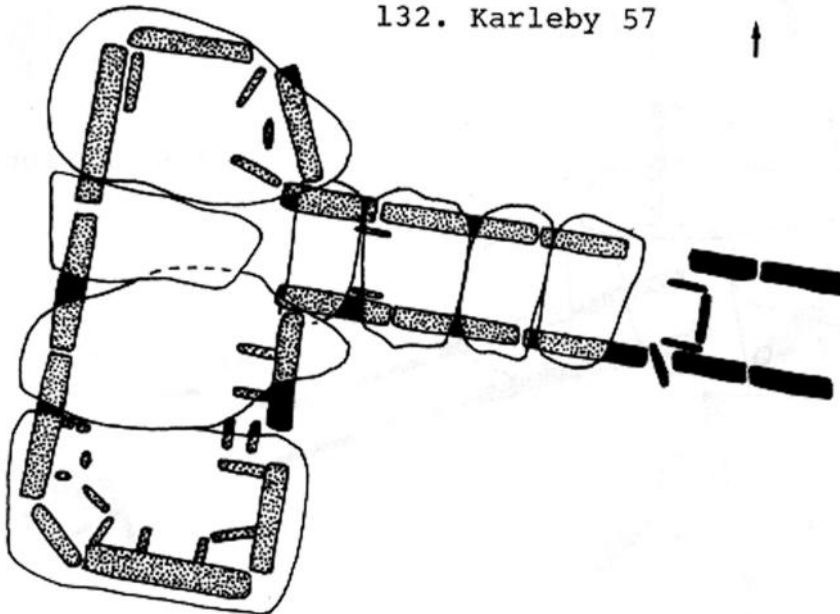
130. Karleby 37



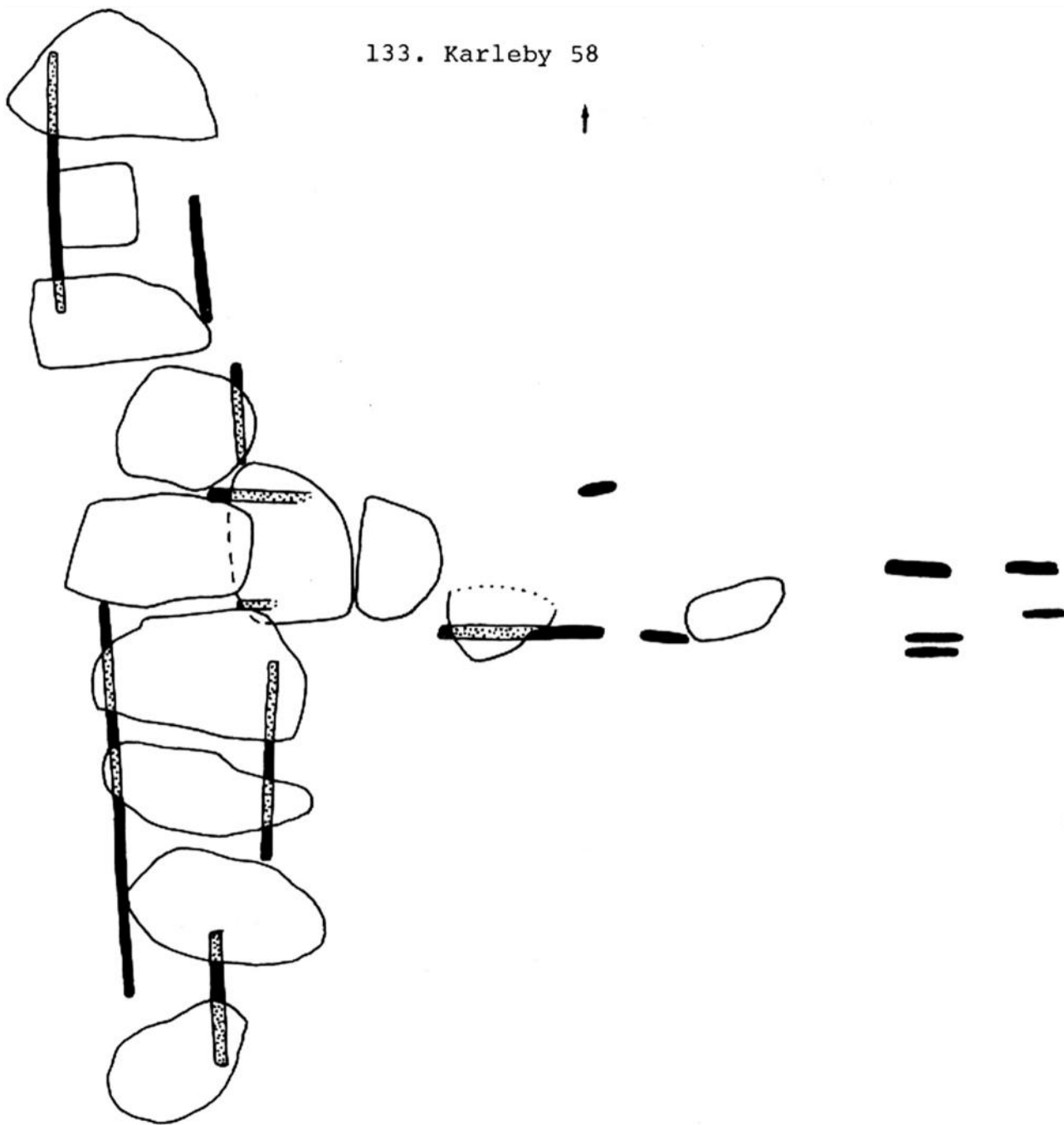
132. Karleby 57



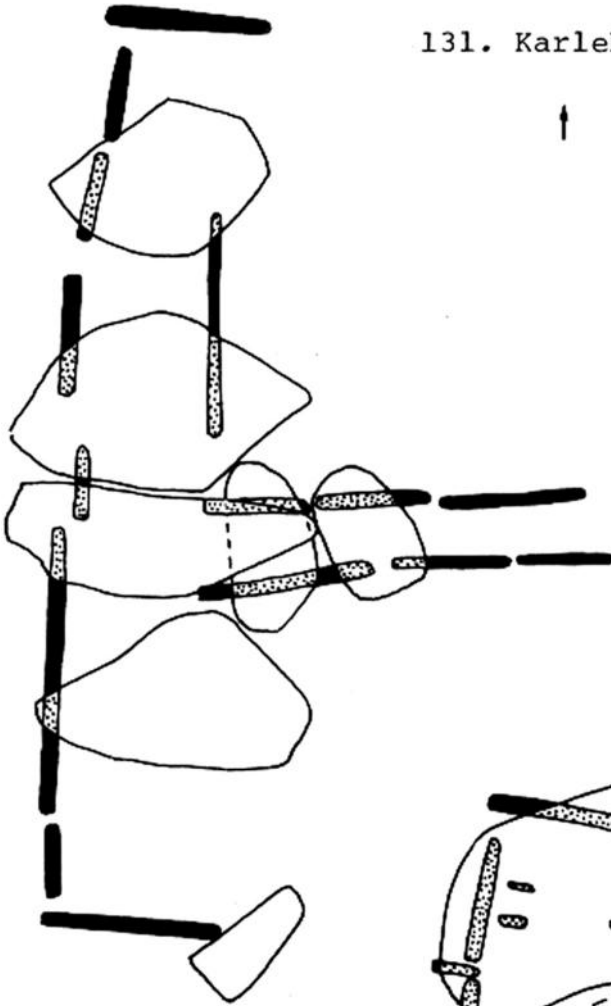
132. Karleby 57



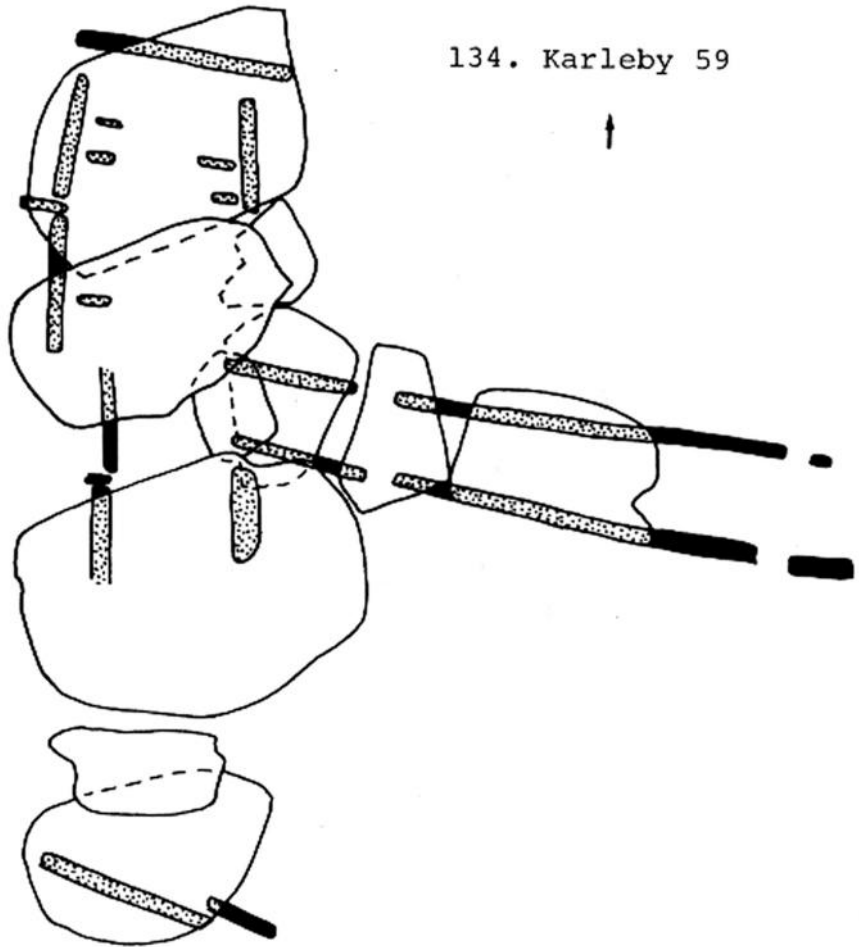
133. Karleby 58



131. Karleby 55



134. Karleby 59



136. Karleby 76



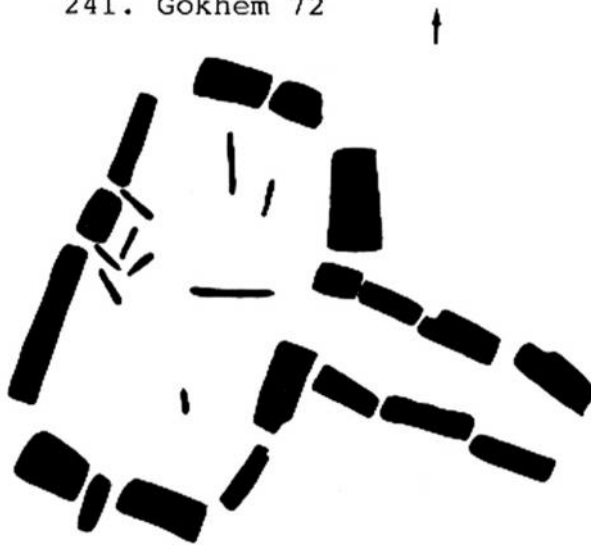
181. Näs 7a



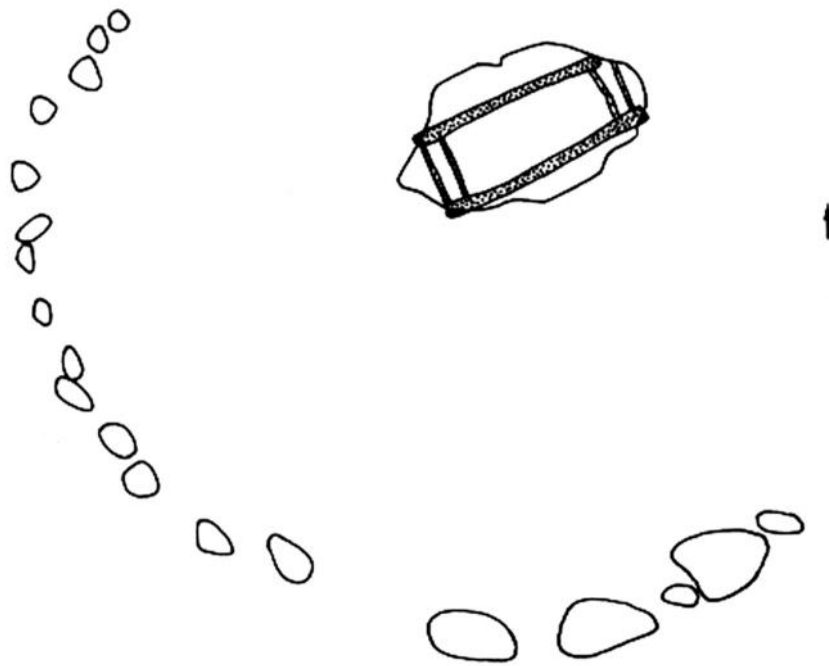
232. Gökhem 17



241. Gökhem 72



218. Kinneved 21





## REFERENSER till planritningarna

Hänvisning till vem som upprättat planritningarna och var dessa i förekommande fall är publicerade.

### Västkustområdet

- No 1 (Lindblom,I. 1980)
- No 3 (Østmo,E. 1985)
- No 5 S.Marstrander 1938, rekonstruktionsförsök (Østmo,E. 1983)
- Vä 2 J.Alin 1922 (G.A.M.)
- Vä 3 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 4 N.N. c:a 1910 (A.T.A.)
- Vä 5 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, skiss
- Vä 6 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 7 (Frödin,O. 1911,s.430)
- Vä 8 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 9 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, tillägg (Frödin,O. 1911,s.437)
- Vä 10-12 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 13 (Ekhoﬀ,E. 1880,s.138)
- Vä 14 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 15 (Ekhoﬀ,E. 1880,s.134)
- Vä 16-20 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 21 (Gustafsson,G. 1886,s.443)
- Vä 23-26 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 27 (Gustafsson,G. 1886,s.448)
- Vä 28-29 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 30 (Gustafsson,G. 1886,s.455)
- Vä 31-35 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 36 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, tillägg (Ekhoﬀ,E. 1888,s.309)
- Vä 37-40 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 42 (Gustafsson,G. 1888-90,s.24f)
- Vä 43-44 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 45 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, taket är bredvidliggande, men ej i uttrit läge
- Vä 46 (Enqvist,A. 1919,s.146)
- Vä 47 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 49-55 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 56 (Enqvist,A. 1922,s.61) Den felaktiga skalangivelsen är justerad genom en förminskning på 10%. Kantkedjan uppmätt av L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 57 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 58 (Enqvist,A. 1922,s.55) Taket uppmätt av L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 59 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983. Fler eventuella stenar från konstruktionen finns i omgivningen.
- Vä 60-61 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 62 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, tillägg (Ekhoﬀ,E. 1884,s.171)
- Vä 63 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 64 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, tillägg Ekhoﬀ,E. 1884,s.175)
- Vä 65-68 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 69 (Enqvist,A. 1922,s.72)
- Vä 70 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, tillägg (Ekhoﬀ,E. 1884,s.166)
- Vä 71 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, rekonstruktionsförsök (delvis efter rapport i A.T.A.)
- Vä 72-74 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 75 (Ekhoﬀ,E. 1882,s.299). Kammaren felaktig. Kammaröppningen i väster ska ligga vid gångstenen.
- Vä 76 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 77 (Ekhoﬀ,E. 1882,s.305) Liggande hållar av L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 78 (Enqvist,A. 1922,s.84) Kammartak uppmätt av L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 79 (Enqvist,A. 1922,s.81)
- Vä 80 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 81 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, tillägg (Ekhoﬀ,E. 1882,s.313)

- Vä 82 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 83 L.Eriksson 1964 (A.T.A.)
- Vä 84 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983, skiss
- Vä 85 (Hultberg,U. & Kaelas,L. 1979,s.84)
- Vä 86 N.N. (G.A.M.), tillägg S.Jansson (G.A.M.)
- Vä 87 (Lindälv,E. 1967,s.56)
- Vä 88 (Lindälv,E. 1967,s.56)
- Vä 89 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1983
- Vä 90 (Lindälv,E. 1967,s.47)
- Vä 91 (Lindälv,E. 1967,s.49)

## Skåneområdet

- Sk 1 (Petersen,B. 1970)
- Sk 2 F.Hansen 1926 (A.T.A.)
- Sk 3 O.Montelius c:a1881 (A.T.A.)
- Sk 4 H.Fasth 1923 (A.T.A.)
- Sk 6 G.Ekelund 1942 (A.T.A.), tillägg E.Lönnberg & O.Nobel 1932 (A.T.A.)
- Sk 8 efter H.Olssons skiss 1946 (A.T.A.)
- Sk 9 O.Almgren c:a 1910 (A.T.A.)
- Sk 10 O.Almgren 1907 (A.T.A.)
- Sk 11 O.Almgren 1910 (A.T.A.)
- Sk 12 (Riksantivarieämbetet, fornminnesregistret)
- Sk 13 O.Almgren 1908 (A.T.A.)
- Sk 14 O.Almgren 1910 (A.T.A.)
- Sk 15 (Kaelas,L. 1956)
- Sk 16 (Dybeck,R. 1842)
- Sk 17 L.Kaelas 1953 (A.T.A.)
- Sk 18 L.Kaelas 1952 (A.T.A.)
- Sk 19 L.Kaelas 1952 (A.T.A.)
- Sk 21 (Dybeck,R. 1842)
- Sk 23 F.Hansen 1929 (A.T.A.)
- Sk 24 H. Olsson 1931-32 (A.T.A.)
- Sk 27 (Petré,R. & Salomonsson,B. 1967)
- Sk 28 F.Hansen 1919 (A.T.A.)
- Sk 31 F.Hansen 1919 (A.T.A.)
- Sk 35 O.Källström 1923 (A.T.A.)
- Sk 36 H.Olsson 1935 (A.T.A.)
- Sk 37 J.-E.Forssander 1935 (A.T.A.)
- Sk 39 F.Hansen 1924 (A.T.A.)
- Sk 43 (Larsson,L. 1979)
- Sk 49 B.Engström 1926 (A.T.A.)
- Sk 51 (Burenhult,G. 1973)
- Sk 53 F.Hansen 1930 (A.T.A.)
- Sk 56 F.Hansen 1930 (A.T.A.)
- Sk 63 N.N. c:a 1900 (A.T.A.)
- Sk 65 N.N. c:a 1900 (A.T.A.)
- Sk 66 N.N. c:a 1900 (A.T.A.)
- Sk 69 F.Hansen 1935 (A.T.A.)
- Sk 76 F.Hansen 1916 (A.T.A.)
- Sk 79 F.Hansen 1915 (A.T.A.)
- Sk 92 (Strömberg,M. 1968)
- Sk 93 (Jacobsson,B. 1986)
- Sk 95 (Strömberg,M. 1982)
- Sk 97 (Strömberg,M. 1971a)
- Sk 98 (Strömberg,M. 1971a)
- Sk 99 (Strömberg,M. 1971a)
- Sk 102 (Strömberg,M. 1971c)
- Sk 103 E.Lönnberg 1932 (A.T.A.)

Sk 105 E.Lönnberg 1932 (A.T.A.)  
 Sk 107 (Strömberg,M. 1971b)  
 Sk 108 O.Sörling 1876 (A.T.A.)  
 Sk 109 E.Lönnberg 1929 (A.T.A.)  
 Sk 110 (Burenhult,G. 1981)  
 Sk 111 E.Lönnberg 1930 (A.T.A.)  
 Sk 112 O.Sörling 1876 (A.T.A.)  
 Sk 115 F.Hansen 1930 (A.T.A.)  
 Sk 116 F.Hansen 1930 (A.T.A.)  
 Sk 119 F.Hansen 1930 (A.T.A.)  
 Sk 120 F.Hansen 1924 (A.T.A.)  
 Sk 121 S.Hommerberg 1943 (A.T.A.)  
 Sk 122 B.Engström 1924 (A.T.A.)  
 Sk 123 E.Lönnberg c:a 1928 (A.T.A.)  
 Sk 124 H.Hildebrand 1875 (A.T.A.)  
 Sk 125 F.Hansen 1927 (A.T.A.)  
 Sk 127 E.Lönnberg 1928 (A.T.A.)  
 Sk 130 F.Hansen 1929 (A.T.A.)  
 Sk 131 N.N. (A.T.A.)  
 Sk 132 N.N. (A.T.A.)  
 Sk 134 T.J.Arne 1909 (A.T.A.)  
 Sk 135 (Bägerfeldt,L. 1992)  
 Sk 136 L.Bägerfeldt & B.Kihlstedt 1984  
 Sk 137 (Frödin,O. 1918)  
 Sk 140 (Montelius,O. 1870-73)

## Falbygdsområdet

Fa 4 A.Lindgren c:a 1805 (A.T.A.), exkl. takblocken  
 Fa 10 K.E.Sahlström 1936 (A.T.A.)  
 Fa 14 O.Montelius 1884 (A.T.A.; Sahlström,K.E. 1939,s.14)  
 Fa 18 (Sahlström,K.E. 1939,s.14)  
 Fa 21 R.Odenrantz 1931; E.B.Lundberg 1946,1947 (A.T.A.)  
 Fa 22 S.Lindqvist (A.T.A.)  
 Fa 24 H.Svensson 1929 (A.T.A.)  
 Fa 25 R.Odenrantz 1931 (A.T.A.)  
 Fa 73 (Cullberg,C. 1963)  
 Fa 85 E.Magnusson 1952 (A.T.A.)  
 Fa 87 E.Magnusson 1952 (A.T.A.)  
 Fa 99 H.Hildebrand (A.T.A.)  
 Fa 100 H.Hildebrand (A.T.A.)  
 Fa 101 E.Magnusson 1952 (A.T.A.)  
 Fa 102 (Blomqvist,L. 1991b)  
 Fa 103 K.E.Sahlström 1952 (A.T.A.)  
 Fa 104 E.Magnusson 1951 (A.T.A.)  
 Fa 105 E.Magnusson 1933 (A.T.A.)  
 Fa 107 K.E.Sahlström 1951 (A.T.A.)  
 Fa 108 (Blomqvist,L. 1991b)  
 Fa 109 E.Magnusson 1952 (A.T.A.)  
 Fa 111 (Sahlström,K.E. 1932,s.25)  
 Fa 112 E.Magnusson 1951 (A.T.A.)  
 Fa 113 (Blomqvist,L. 1991b)  
 Fa 114 E.Magnusson 1951 (A.T.A.)  
 Fa 115 (Cullberg,C. 1961)  
 Fa 119 E.Magnusson 1952 (A.T.A.)  
 Fa 127 G.A.Hellman 1935 (A.T.A.)  
 Fa 130 G.A.Hellman 1935 (A.T.A.), G.Retzius 1894 (A.T.A.)  
 Fa 131 G.A.Hellman 1935 (A.T.A.)  
 Fa 132:1 G.A.Hellman 1935 (A.T.A.), den övre planritningen

Fa 132:2 O.Montelius (A.T.A.), den undre planritningen  
Fa 133 G.A.Hellman 1935 (A.T.A.)  
Fa 134 G.A.Hellman 1935 (A.T.A.)  
Fa 136 N.N. c:a 1930 (A.T.A.), skiss  
Fa 181 L.Bägerfeldt 1986  
Fa 218 (Lindqvist,S. 1911)  
Fa 232 L.Bägerfeldt 1987  
Fa 241 E.Magnusson 1952 (A.T.A.)

# APPENDIX XI

De absoluta lägesrelationerna rörande Falbygdens gånggrifter kommer nedan att redovisas områdesvis. Något liknande har inte påträffats varken på Västkusten eller i Skåne. Strödda försök att påträffa något liknande i Tyskland och Nederländerna har också givit negativt resultat. Efter den beskrivande texten följer ritningar.

Kartorna är inte i skala 1:100 som i den tryckta bokversionen (endast 1:a upplagan), utan något mindre. Avstånden redovisas på kartorna.

- Säker gånggrift markeras med en ifylld stjärna.
- Osäker gånggrift markeras med en icke ifylld stjärna.
- Viktiga punkter markeras med en punkt och dessa har ibland angetts med en bokstav för att underlätta beskrivningen.

Avståndet mellan två gånggrifter eller punkter anges med små siffror och är avrundat till närmaste 5-tal meter. Gånggrifternas löpnummer, som använts i tabellen (kap. 2.4.) anges med större siffror.

För varje område finns en sammanställning av alla ”viktiga” linjers riktningar i nygrader där 0° är riktningen rakt norrut och 100° rakt österut.

Vissa räta vinklar anges med en mindre kvadrat i berört hörn.

Inga värderingar kommer att läggas på de absoluta lägesrelationerna, huruvida det är sannolikt eller inte att de personer som bestämde gånggrifternas läge varit medvetna om de geometriska effekterna och följderna. De undersökningar som hittills utförts efter det att bokversionen av denna text gavs ut 1989, har visat att den del lägesrelationer kan betraktas som sekundära och att det i stället finns andra relationer, som inte redovisas nedan, som kan vara de väsentliga orsakerna till den inbördes placeringen. Därför ska redovisningen nedan bara ses som en beskrivning av en del geometriska samband, vars orsak ännu inte är löst.

## 1. SKÄRV-området (Fa 1-8, platsen för nr 4 och 7 är osäker)

En likbent med två trianglar med två sidor om 1090 meter bildas av nr 2, 5 och 6. En annan likbent triangel kan eventuellt bildas av nr 1, 4 och 5 med två sidor om 570 meter. För sistnämnda triangel gäller dock att nr 4 lär ha funnits inom ett område med en diameter av 75 m. Om man utgår från att gånggrift nr 4 legat på en viss punkt inom denna cirkel, kommer mittlinjen mellan nr 4 och 5 att hamna exakt på en förlängd linje från nr 3 till 8.

Avståndet från nr 1 till 2 är 995 m. Avståndet från nr 2 till nr 3 är 1630 m, vilket till exempel kan indelas 995+635 m, med punkt A vid delningspunkten. Från punkt A till nr 8, samt från nr 8 till nr 3 är det 595 meter. Mittpunkten på denna likbenta triangels bas skärs av en förlängd från den hypotetiskt valda platsen för nr 4 och via nr 8. En förlängd linje från nr 5 via nr 6 är 635 m från nr 6 fram till linjen mellan nr 2 och nr 3. Denna skärningspunkt mellan linjerna befinner sig 285 m från nr 3, det vill säga samma längd som den halverade linjen mellan nr 4 och 5.

## **2. HORNBERGA-området** (Fa 21-24)

Om nr 24 betraktas som mittpunkten i en linje från nr 21, ger det en punkt som också skärs av en förlängd linje från nr 22 via 23.

## **3. DALA-området** (Fa 48, 50-51, samt 49)

En rak linje kan dras från nr 48 via nr 50 fram till nr 51. Den sammanlagda längden är 1240 meter.

## **4. HÖGSTENA-området** (Fa 53-59, 63-66, 71, samt 52)

Om man utgår från nr 65 och 71 och drar en linje via nr 66 respektive nr 64 tills en skärningspunkt uppnås, är avståndet 595 meter från skärningspunkten till såväl nr 65 som nr 71. Mittpunkten från denna triangels bas dras vinkelrätt till nr 54 och nr 59. Från mittpunkten till nr 59 är avståndet 2550 meter. Denna långa linje kan sedan dras vidare vinkelrätt från nr 59 till nr 58. En linje från nr 54 till nr 58 skär nr 57. Avståndet vinkelrätt från den långa linjen till nr 64 respektive nr 63 är båda 265 meter.

Det södra triangelområdet kan ge upphov till fler sammanträffanden. Om en linje dras från nr 54 respektive nr 58 via nr 63 respektive nr 59 tills en skärningspunkt (punkt A) erhålls, kan två likbenta trianglar ritas upp. Från nr 59 är avståndet 485 meter både till punkt A och till nr 63. Från nr 55 är avståndet 850 meter både till nr 59 och till punkt A (jfr dock nedan).

Om man utgår från den korta linjen, huvudlinjen, från nr 58 via nr 59, kan en vinkelrät linje dras från huvudlinjen till nr 57. Skärningspunkten befinner sig 205 meter från nr 59. Denna punkt skärs av en förlängd linje från nr 53 via nr 54. Om en punkt istället sätts 205 meter från nr 59 är andra hållet på huvudlinjen, kan en rak linje om 785 meter dras från denna punkt via nr 63 till nr 55. Avståndet från nr 55 till punkt A är också 785 meter, varför en likbent triangel bildas.

Två skärningspunkter med 3 respektive 4 korsande linjer kan ritas upp.

Ett fel finns i systemet. Huvudlinjen förväntas ligga exakt vinkelrätt, det vill säga med riktningsen  $100^\circ$  mot den långa linjen med riktningsen  $0^\circ$  (exakt norr). För att bland annat vinkeln mellan nr 55, 59 och punkt A ska bli vinkelrät, krävs att huvudlinjen har riktningsen  $99^\circ$ . Detta är en marginell avvikelse, men den finns där. En liknande avvikelse om  $1^\circ$  finns också i Hångsdalaområdet (område 12). Denna avvikelse om  $1^\circ$  möjliggör ytterligare två likbenta trianglar.

## **5. SÖDRA KYRKETORPS-området** (Fa 67-69)

De tre gånggrifterna ligger längs en rät linje med längden 265 meter.

## **6. GUDHEMS-området** (Fa 78-82, samt 77 och 86)

Nr 79, 81 och 82 ligger längs en rät linje. Avståndet från nr 78 till nr 79 respektive nr 80 är 415 meter, varvid en likbent triangel bildas.

## **7. VALTORPS-området** (Fa 72-75, 84-85, 87-88)

Nr 74, 85 och 87 ligger längs en rät linje. Nr 75 och 88 står i viss relation till denna linje. En linje från nr 75 via 85 skär genom en punkt som gentemot den långa linjen (från nr 74 till nr 87) utgör en spegelvänd motsatspunkt till nr 88. Avståndet från nr 85 till denna punkt respektive till nr 88 är 360 meter.

Den punkt A, varifrån det är 500 meter till nr 72, 73 och 74, befinner sig 720 meter (360+360) från nr 85. Linjen mellan punkt A och nr 85 går i rät linje gentemot en linje mellan nr 87 och 88.

Om en punkt (B) sätts på en linje mellan nr 75 och 85, samt 360 meter från 85, innebär det följande. En rät linje kan dras från punkt B via nr 74 till nr 72. Avståndet från nr 75 är 450 meter både till nr 74 och till punkt B och bildar således en likbent triangel. Mittpunkten på triangelns bas är också mittpunkten på den räta linjen från nr 75 till mittpunkten på linjen från nr 85 till punkt A. Vidare är avståndet 375 meter från nr 84 till både nr 75 och 72.

## **8. FALKÖPINGS-området** (Fa 102-109, 111, 114)

Se kap. 5.3.

## **9. ÖSTRA FALKÖPINGS-området** (Fa 94, 97-100, 110, 116-117, 119-120, 123, 127, samt 93, 95, 101, 118, 121-122, 124)

En rak linje går från nr 110 via nr 100 till nr 123. Sträckan är 1735 meter lång, vilket är detsamma som avståndet från nr 100 till nr 98. En annan rak linje går från nr 94 via nr 116 till nr 97. Sträckan är 1810 meter, vilket är detsamma som avståndet från nr 94 till nr 123.

Från nr 100 är avståndet 475 meter såväl till nr 97 som nr 110. Från nr 99 är avståndet 1435 meter till både 94 och nr 120. Vidare är avståndet 1290 meter från nr 123 till både 116 och 117. Från nr 120 är avståndet 1160 meter såväl till nr 119 som nr 127.

## **10. KARLEBY-området** (Fa 128-138)

Nr 129, 131 och 138 ligger längs en rak linje. Detsamma gäller nr 130, 131 och 137, samt nr 128, 132, 134 och 135. De tre sistnämnda ligger dessutom med jämnt avstånd (215 m) från varandra.

Avståndet från nr 131 är drygt 320 meter till både nr 132 och 133. Avståndet från nr 128 är 1145 till både nr 131 och 132. Om linjen mellan nr 131 och 132 förlängs med samma längd åt båda hållen, kan fem likbenta trianglar ritas upp. Används en av dessa punkter (A) är avståndet 1225 meter från nr 129 både till nr 133 och till punkt A. Från nr 138 är avståndet 1540 meter till nr 133 och till punkt A. Punkten B på den förlängda linjen åt öster, möjliggör tre likbenta trianglar. Till nr 131 och punkt B är det 1155 meter från nr 128. Till nr 131 och punkt B är det 390 meter från nr 134. Från nr 135 är det 535 meter till både nr 131 och punkt B.

Om linjen mellan nr 131 och 133 förlängs västerut tills den skär en förlängd linje från nr 129 via nr 130, är det 845 meter från nr 130 till både nr 131 och denna skärningspunkt (C).

## **11. SKÖRSTORPS-området** (Fa 160-162, 164-165, 200, samt Skörstorps sn RAÄ nr 7 – utesluten gånggrift, se kap.2.2. – nedan kallad A)

Avståndet är 270 meter från nr 165 både till nr 161 och till punkt A. Från nr 162 är det 615 meter både till nr 165 och mittpunkten mellan nr 161 och punkt A.

Avståndet från nr 164 till nr 200 är 1400 meter. Om linjen från nr 160 till nr 200 dras ut 300 meter kommer avståndet från denna punkt (B) att vara 1400 meter till nr 164 samt kommer att skära nr 162. Avståndet är också 1400 meter från nr 164 till nr 200.

En förlängd linje från nr 165 via punkt A når efter 150 meter linjen mellan nr 162 och punkt B. Det är 300 meter från denna skärningspunkt (C) till punkt B, men också från punkt B till nr 200. Det dubbla avståndet om 600 meter finner vi från nr 162 och både till punkt C och punkt D. Denna punkt D är mittpunkten på den linje som går rätvinkligt från triangelns bas (nr 161 – punkt A) till nr 165. En förlängd linje från nr 165 via nr 161 skär mittpunkten på linjen från nr 200 till punkt B.

## 12. HÅNGSDALA-området (Fa 1766-172, 174-176)

Avståndet från nr 168 är 630 meter till både nr 171 och 172. De bildar därmed en likbent triangel. Från triangelbasens mittpunkt (A) är det 600 meter till nr 169, vilket det också är mellan nr 169 och 172. Sistnämnda likbenta triangel är dock inte exakt, eftersom det förutsätter att en linje från triangelbasens mittpunkt till nr 169 ska vara vinkelrät mot basen. Avvikelsen är  $1^\circ$ , precis som i en motsvarande situation i Högstenaområdet (område 4).

Missvisningen medför andra möjligheter. Nr 174, 175 och 176 ligger längs en rät linje. Vidare kan räta linjer dras från nr 174 via nr 169 till punkt A, men också från nr 175 via nr 169 till punkt B, liksom från nr 172 via nr 169 till punkt C. Punkt B är mittpunkten mellan nr 172 och punkt A. Punkt C är mittpunkten mellan nr 175 och nr 176.

Nr 166, 167 och 170 bildar nära nog en liksidig triangel. En exakt liksidig triangel kan ritas upp om en linje dras från nr 174 och via 167 tills den skär en förlängd linje från nr 166 via nr 170. Om denna skärningspunkt ersätts av nr 170, bildas en liksidig triangel med sidor om 890 meter.

## 13. GÖKHEMS-området (Fa 229-238, 245, 247)

Nr 230, 236, 235 och 247 ligger längs en rak linje. Det är 600 meter från nr 235 till både nr 236 och 247. Denna linje om 1200 meter motsvarar nästan avståndet mellan nr 230 och 237, vilken är 1195 meter.

Nr 230, 233 och 234 ligger längs en rät linje. Nr 229, 232 och 234 ligger också längs en rak linje. För de sistnämnda är avståndet 360 meter mellan nr 234 och nr 232. Mellan nr 232 och 229 är avståndet det dubbla, det vill säga 720 meter.

Avståndet från nr 245 är 585 meter till både nr 231 och nr 229. Från nr 229 är det dessutom 585 meter till nr 233.

Om mittpunkten (A) markeras på linjen mellan nr 230 och 237, får man avståndet 540 meter mellan nr 234 och punkt A. Om linjen från nr 237 till nr 236 om 235 meter förlängs med samma längd österut, är avståndet från denna punkt (B) också 540 meter till nr 234. Mittpunkten (C) av linjen från nr 237 till punkt A, skärs av en förlängd linje från nr 245 via nr 233. Avståndet från punkt C är 460 meter till både nr 234 och nr 236. Om linjen mellan nr 234-236 ses som ena sidan av en likbent triangel, med linjen nr 234-punkt B som mittaxel, blir punkt D ena hörnet (spegelvänt mot nr 236). Avståndet från nr 234 blir då 495 meter till både nr 236 och punkt D. Linjen till punkt D är en förlängning av linjen från nr 229 via nr 232 och nr 234. Om ytterligare en likbent triangel ritas upp efter samma princip som gav upphov till triangeln med punkt D i ena hörnet, kommer en linje från punkt C till mittpunkten (E) på



sistnämnda triangels bas att skära mittpunkten på linjen från nr 234 till nr 236. Linjen från E till C skär linjen från nr 234 till punkt B efter 195 meter. Avståndet från punkt E till mittpunkten (F), mellan nr 236 och punkt D, är också 195 meter. Dessa punkter bildar också en likbent triangel. Mittaxeln från punkt E till basens mittpunkt på den lilla triangel (med sidolängder om 195 meter), skär vid en förlängning nr 237.

Om linjen från nr 234 till punkt C förlängs genom en fördubbling österut, är avståndet från ändpunkten (G) 1250 meter till nr 238 och 1255 meter till nr 245. Denna förlängda linje skärs 140 meter från nr 234 av två andra förlängda linjer, dels från nr 233 via nr 232 och dels från nr 229 via nr 231. Avståndet om 140 meter återfinns också på en linje från nr 234 till punkt C där den skärs av linjen från nr 230 till 236. Fördubblas linjen från nr 234 till punkt B både en och två gånger västerut (punkt H och J), kan en viss lägesrelation påvisas. En förlängd linje från nr 229 via nr 230 skär punkt H. En förlängd linje från nr 245 via 231 skär punkt J. En förlängning av de två linjerna, dels från nr 230 via 237 och dels från nr 234 via 236, skär varandra vid punkt K. Punkt K skärs av en linje från nr 235 till punkt J.

Om man utgår från linjen nr 234 till punkt H och därefter drar en vinkelrät linje till nr 233 och vidare vinkelrätt västerut fram till dess att den skär linjen från nr 230 till punkt H, och slutligen vinkelrätt tillbaka till linjen från nr 234 till punkt H, har man ritat upp en exakt kvadrat med sidor om 455 meter.

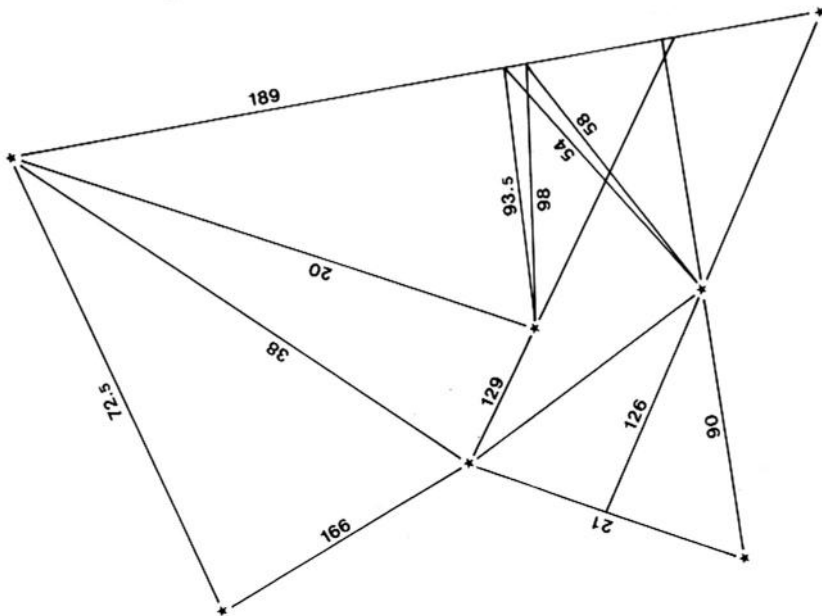
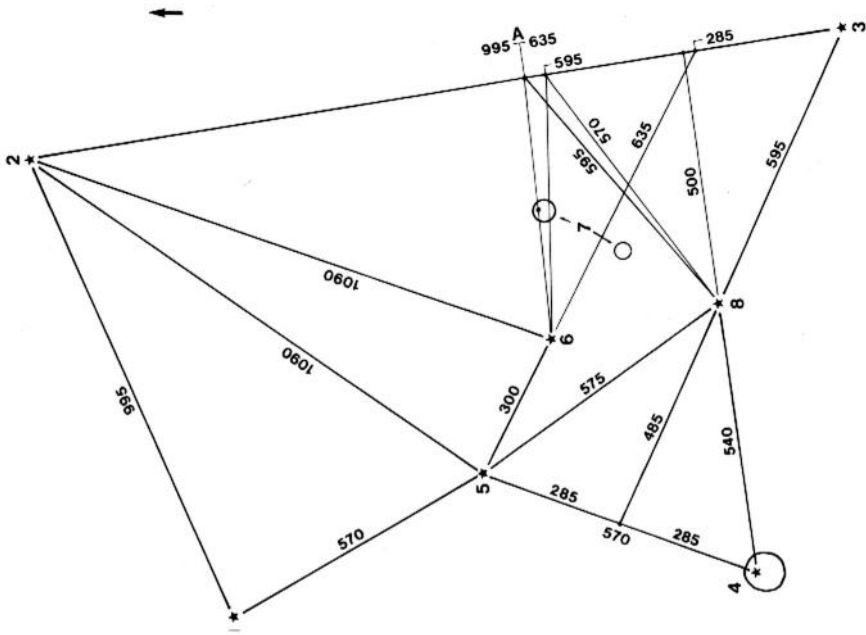




Fig. XI:3 Hornborgaområdet, riktningar och avstånd.

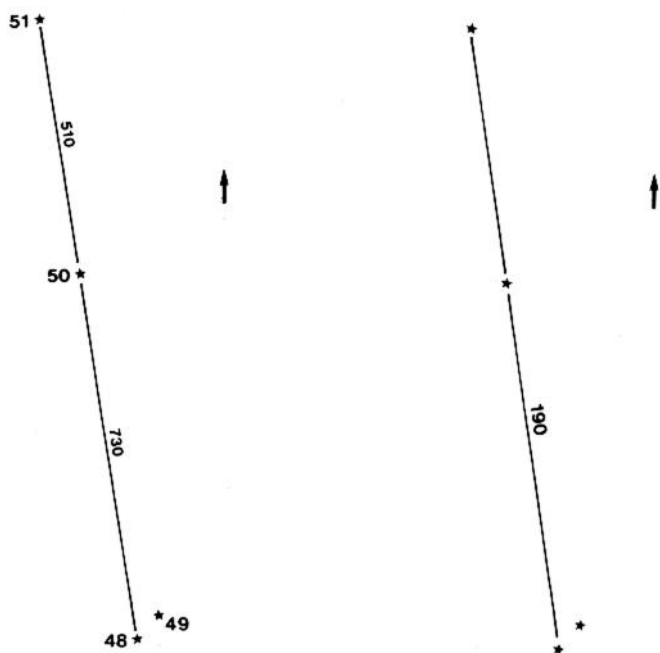


Fig. XI:4 Dalaområdet, avstånd och riktningar.

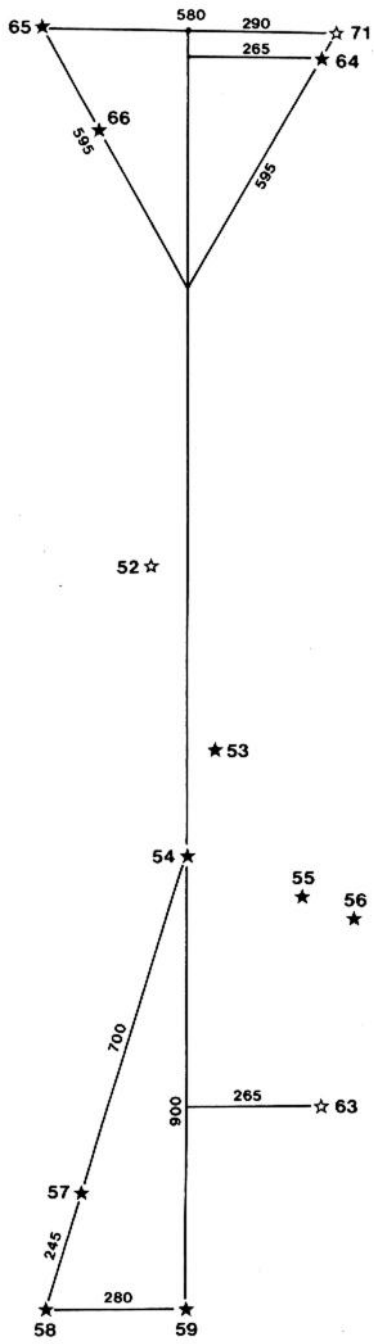


Fig. XI:5 Högstenaområdet, avstånd 1.

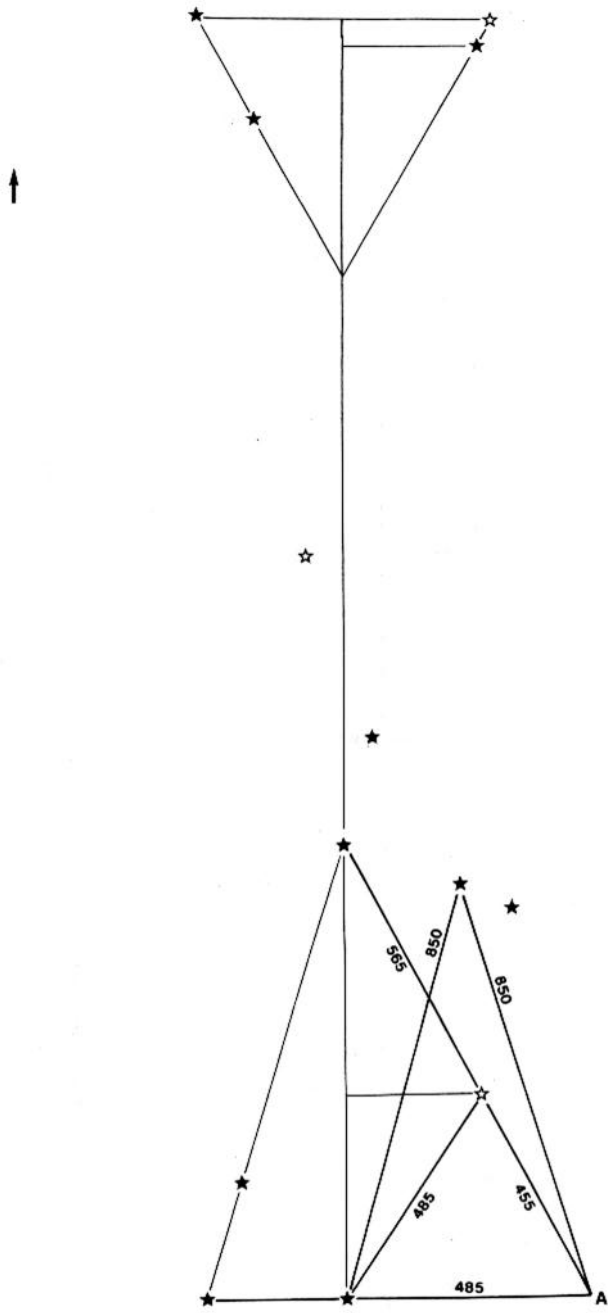


Fig. XI.6 Högstenområdet, avstånd 2.

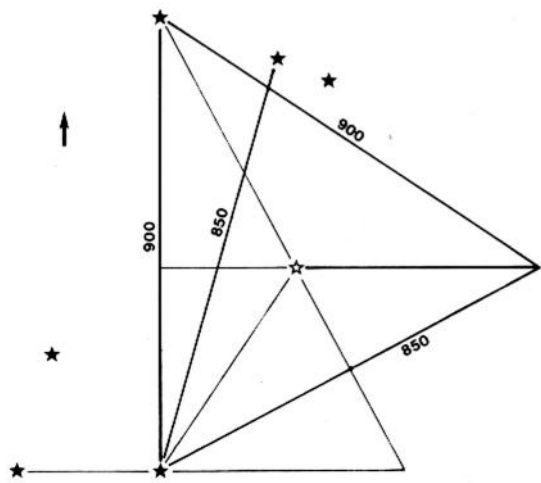
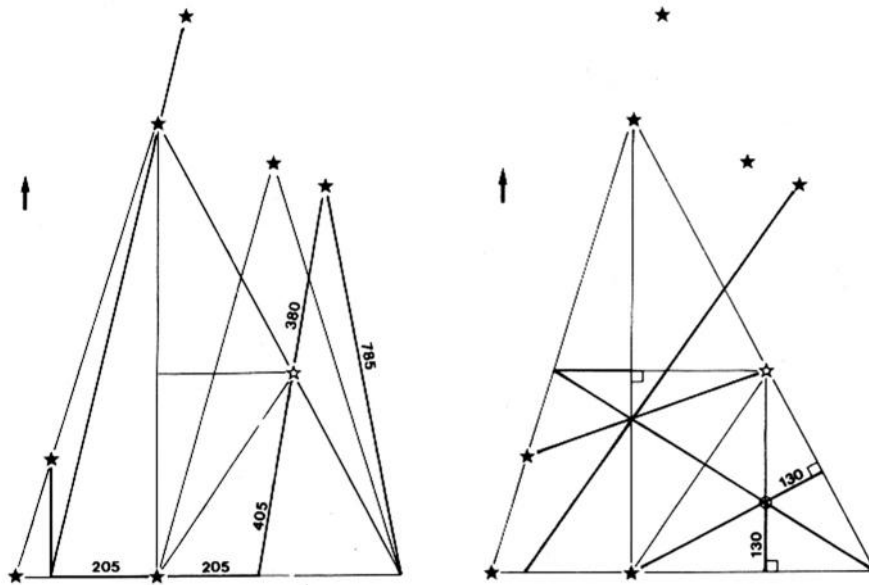


Fig. XI: 7-9 Högstenaområdet, avstånd 3.

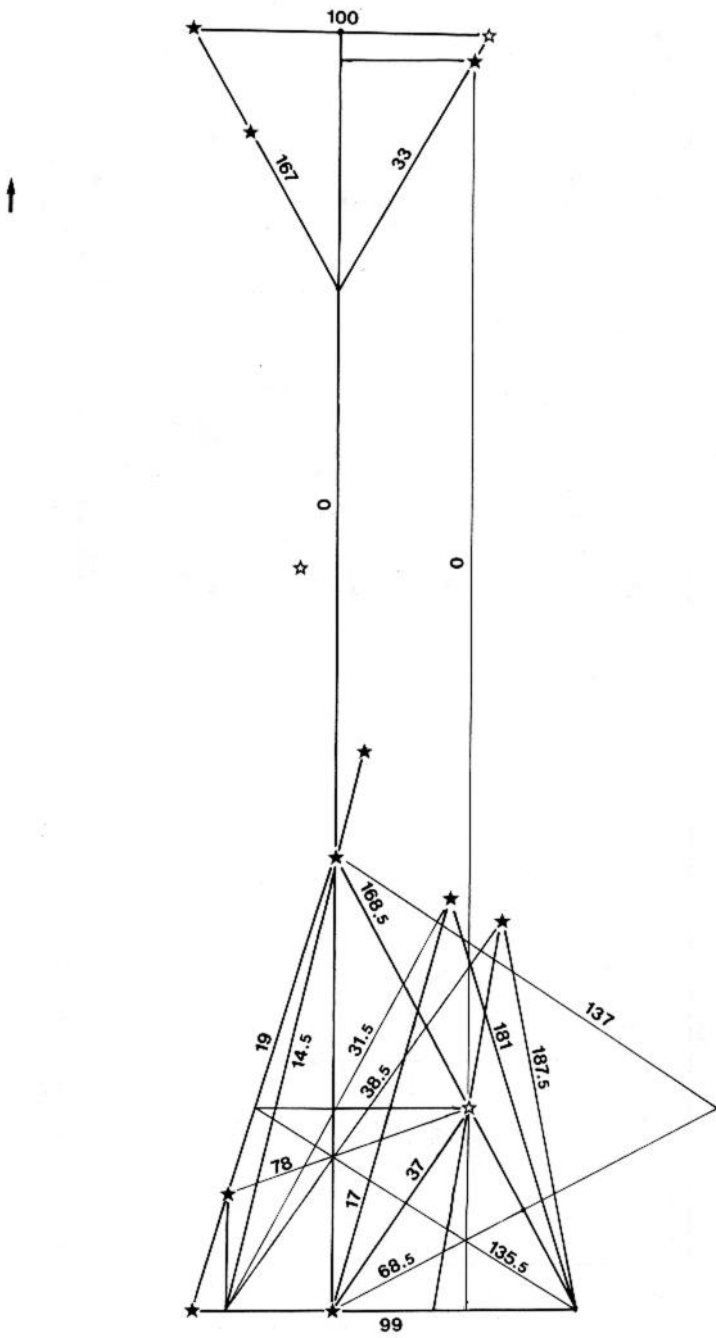


Fig. XI:10 Högestenaområdets, riktningar.

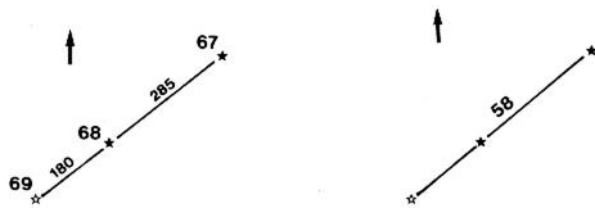


Fig. XI:11 S.Kyrketorpsområdet, avstånd och riktningar.

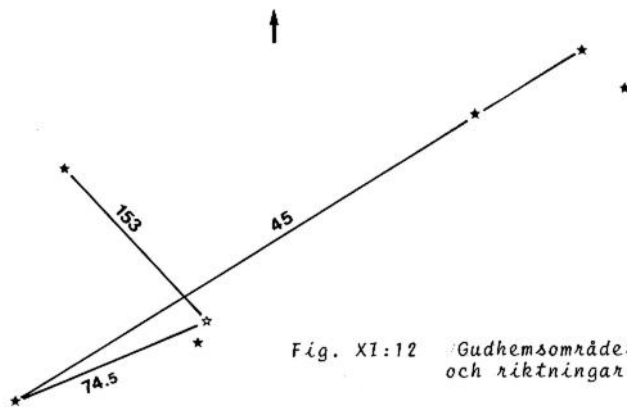
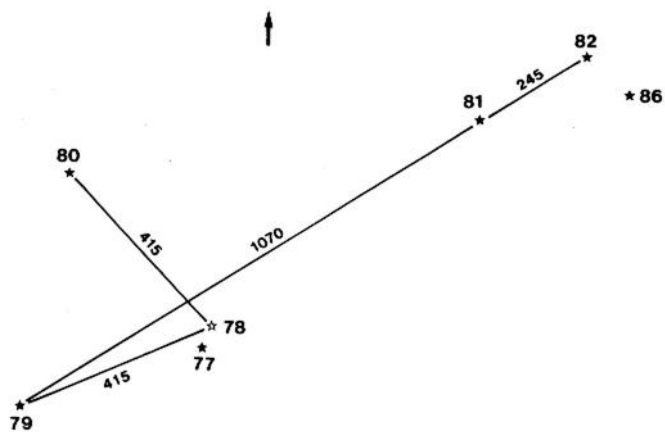


Fig. XI:12 Gudhemsområdet, avstånd och riktningar.



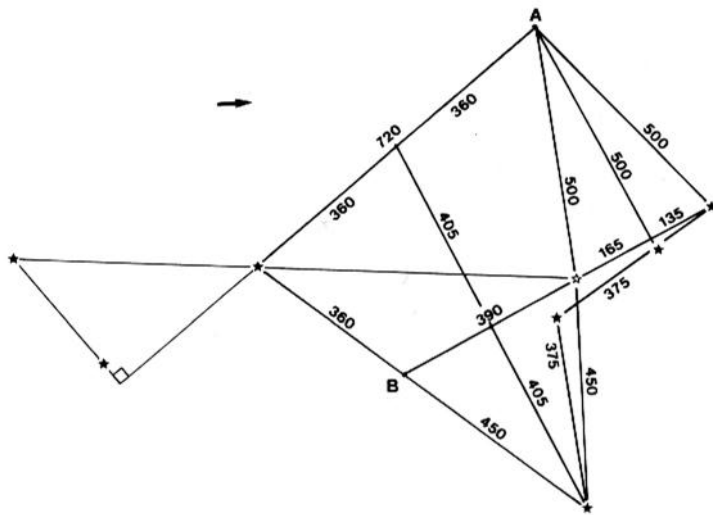
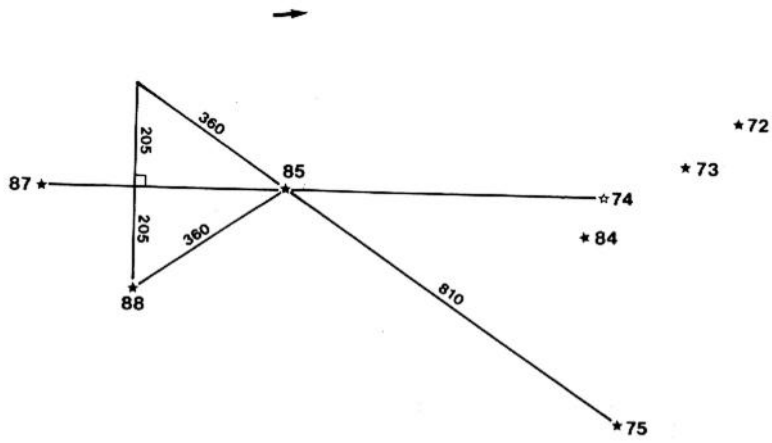


Fig. XI:13-14 Valtorpsområdet, avstånd 1.

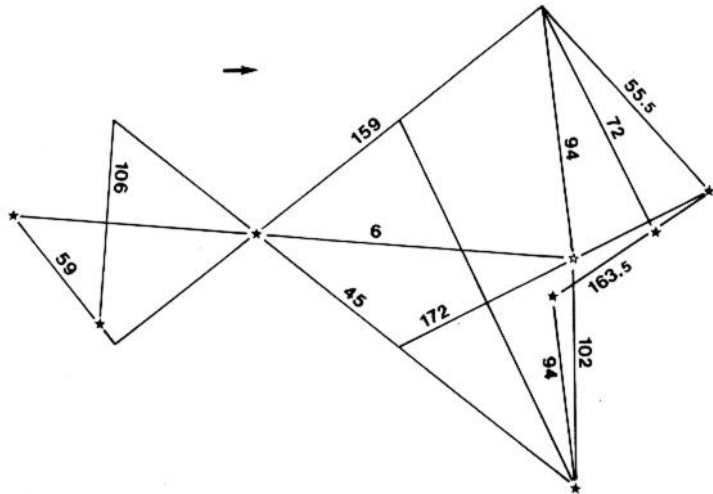


Fig. XI:15 Valtorpsområdet, riktningar.

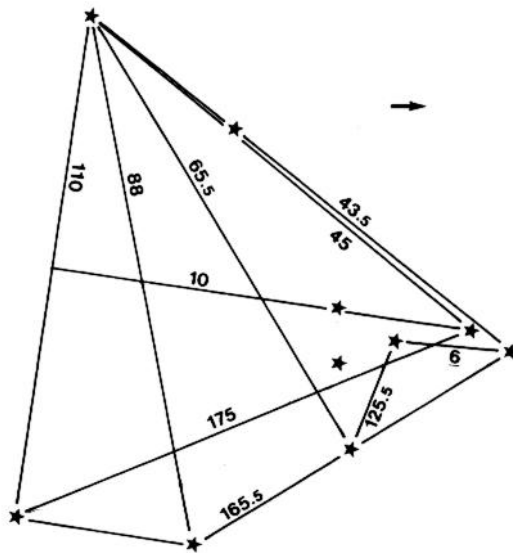


Fig. XI:16 Falköpingsområdet, riktningar.

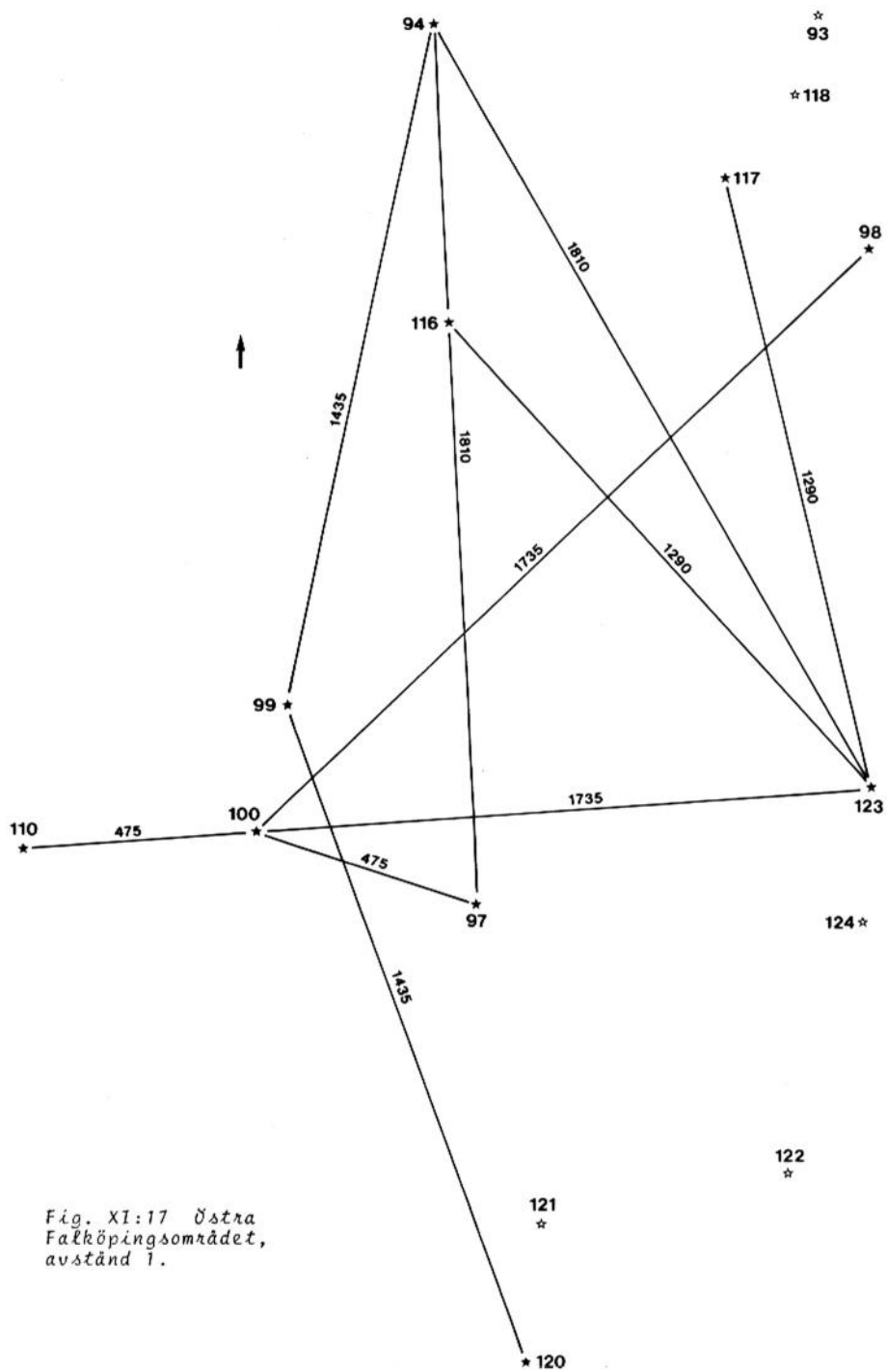


Fig. XI:17 Östra  
Falköpingsområdet,  
avstånd 1.

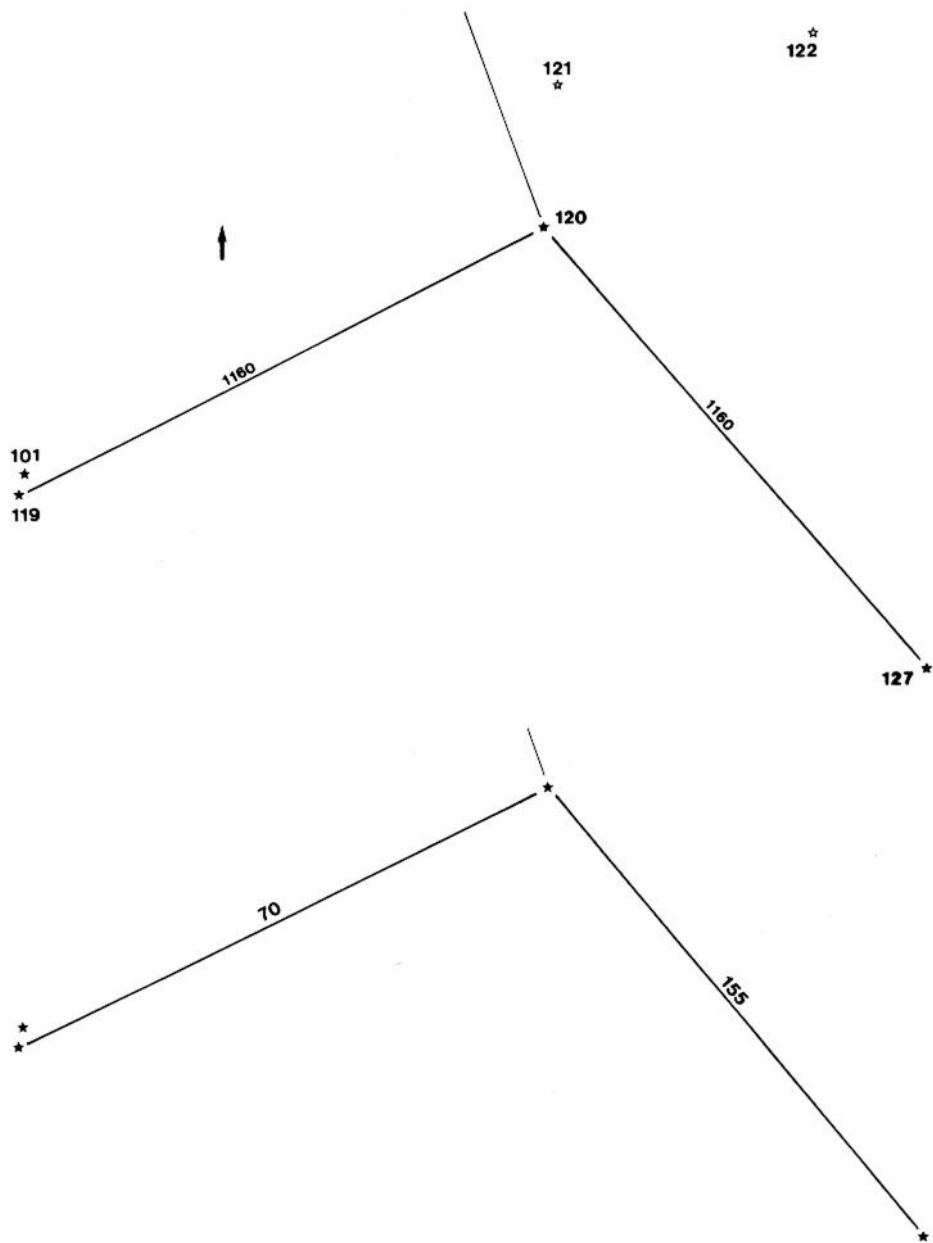


Fig. XI:18 Östra Falköpingsområdet, sydligaste delen. Avstånd 2 och riktningar.

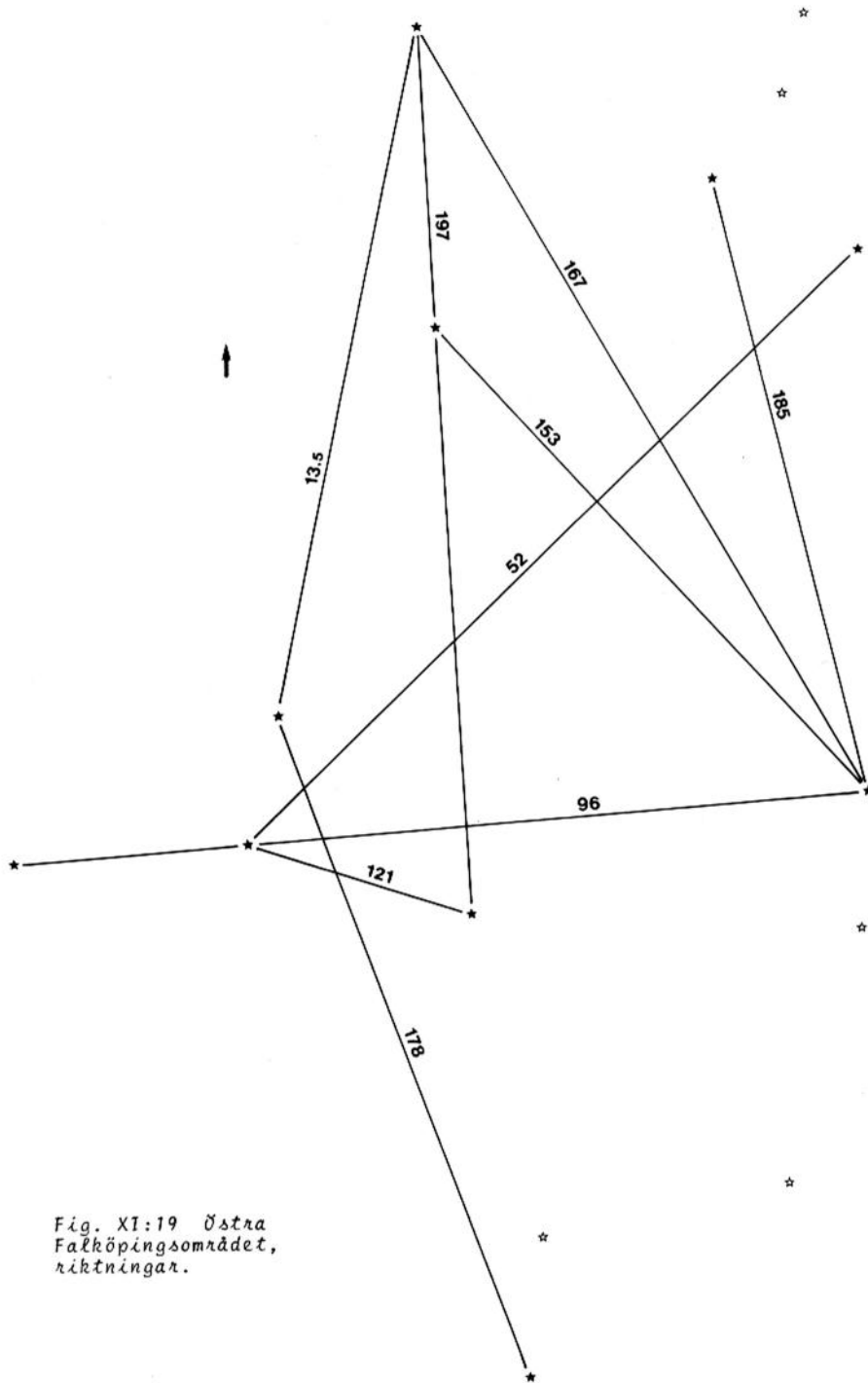


Fig. XI:19 Östra  
Falköpingsområdet,  
riktningar.

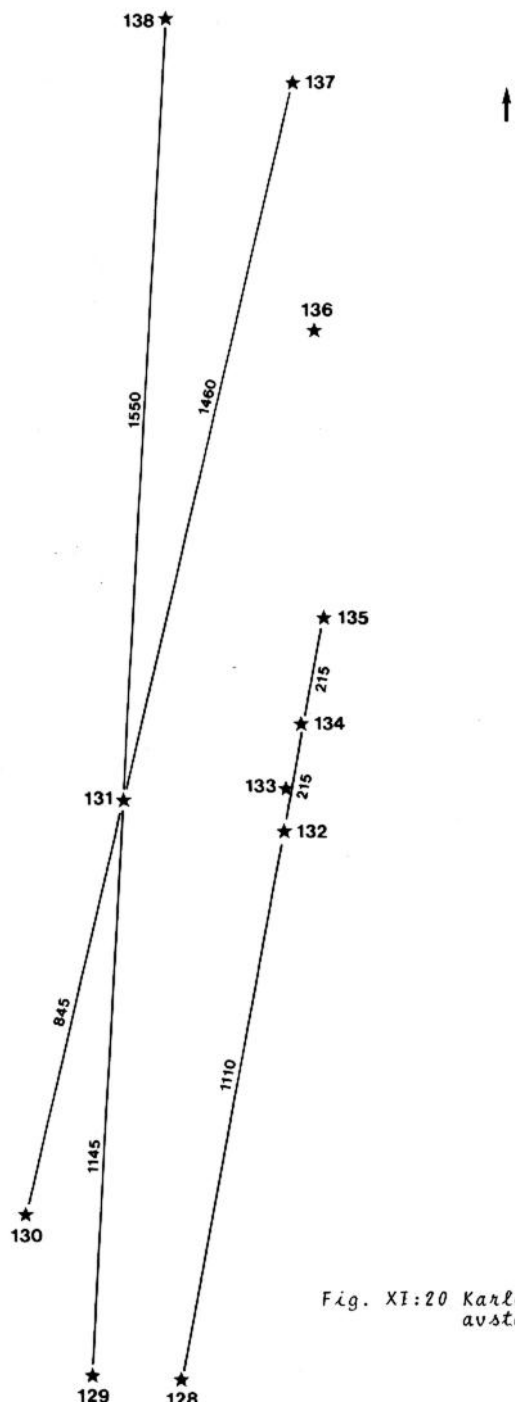


Fig. XI:20 Karlebyområdet,  
avstånd 1.

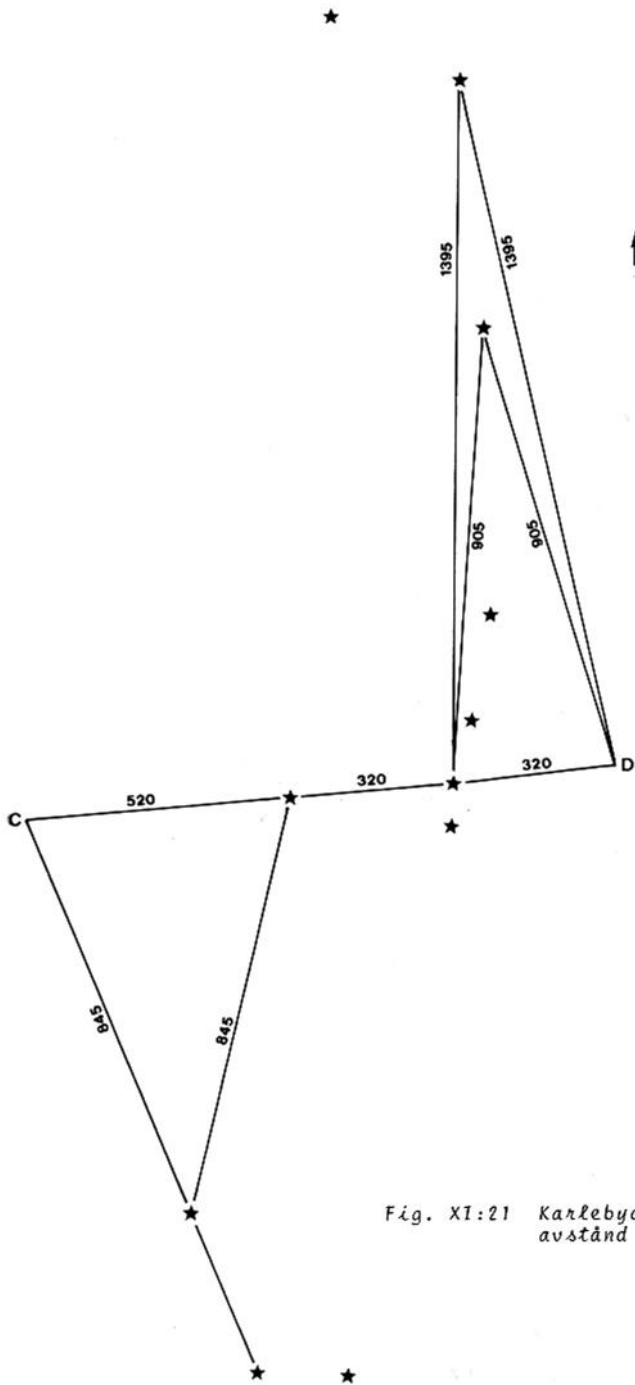


Fig. XI:21 Karlebyområdet,  
avstånd 2.

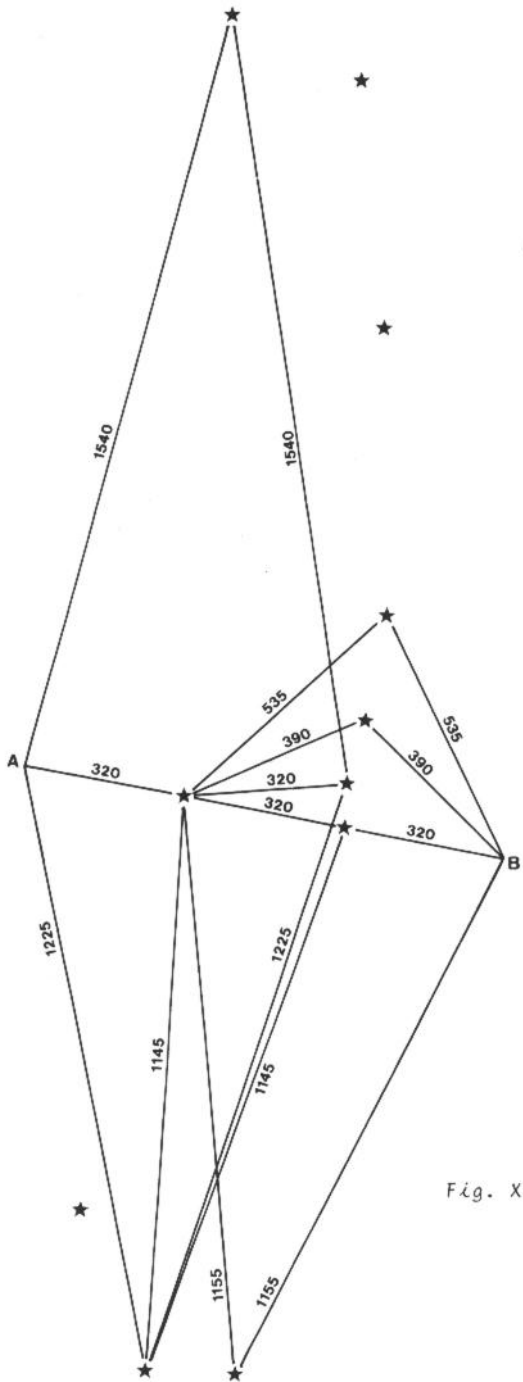


Fig. XI:22 Karlebyområdet,  
avstånd 3.



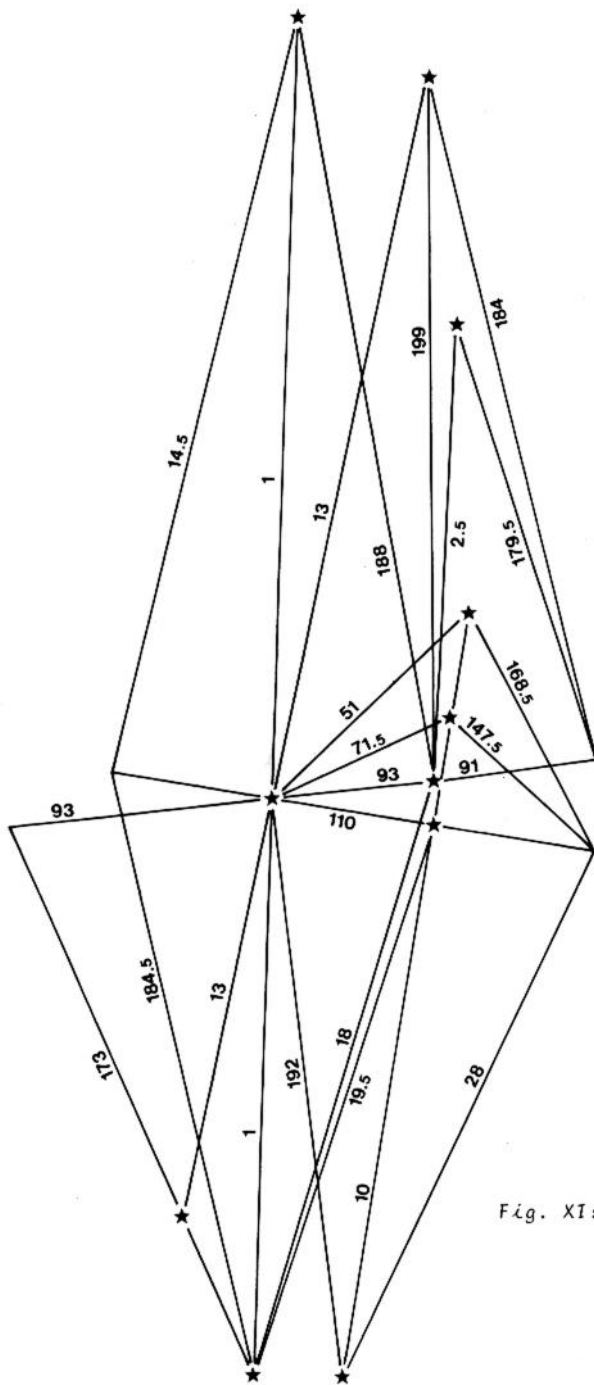


Fig. XI:23 Karlebyområdet,  
riktningar.

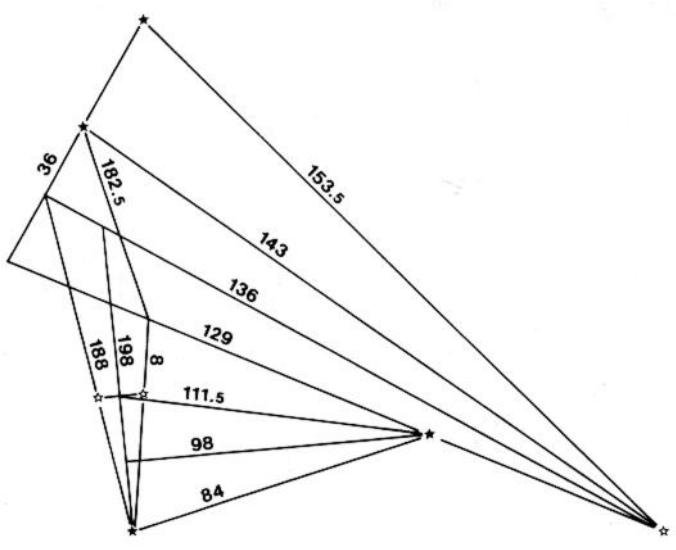
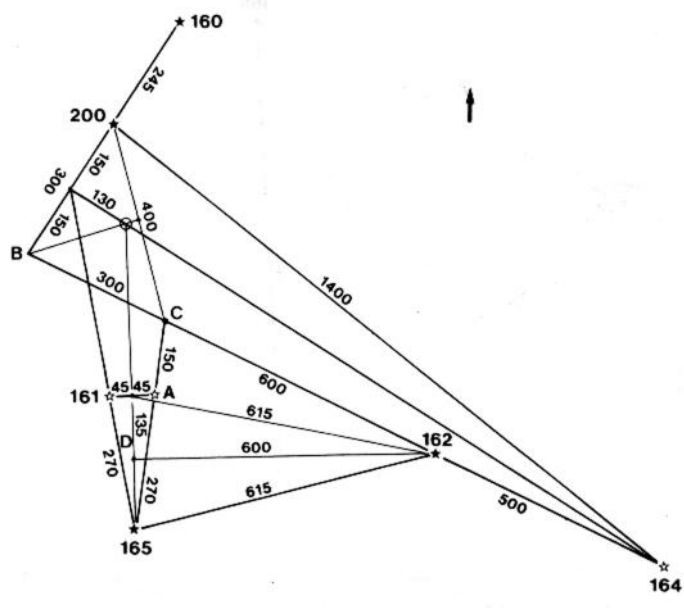


Fig. XI:24 Skörstorpssområdet, avstånd och riktningar.

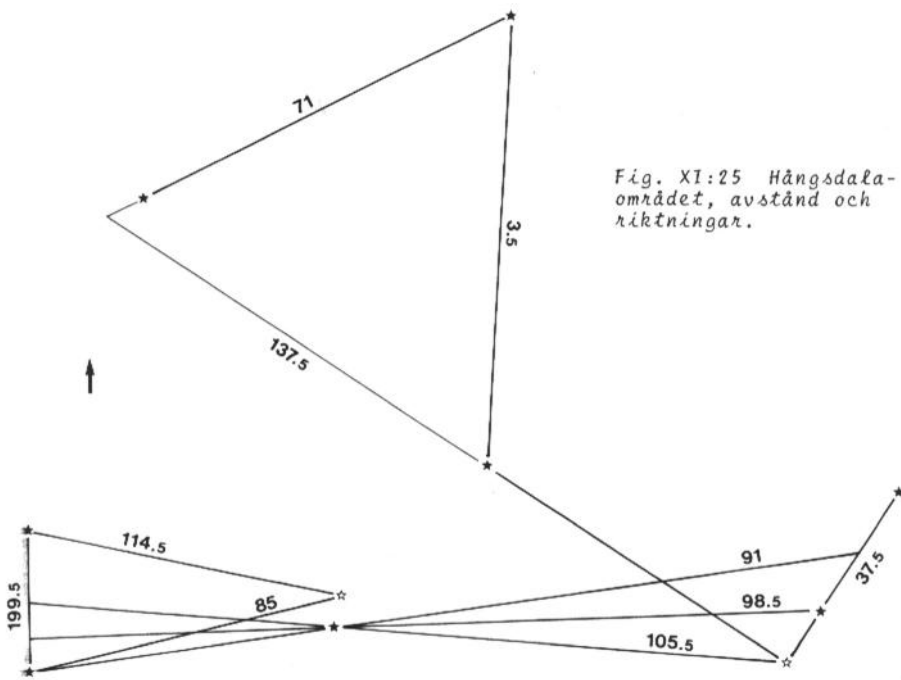
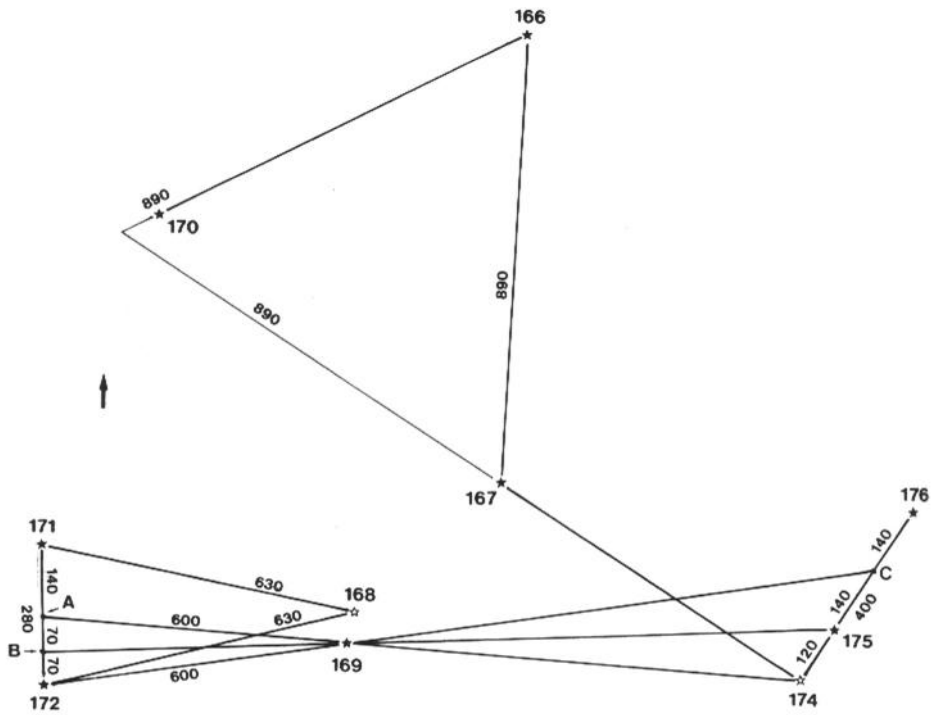
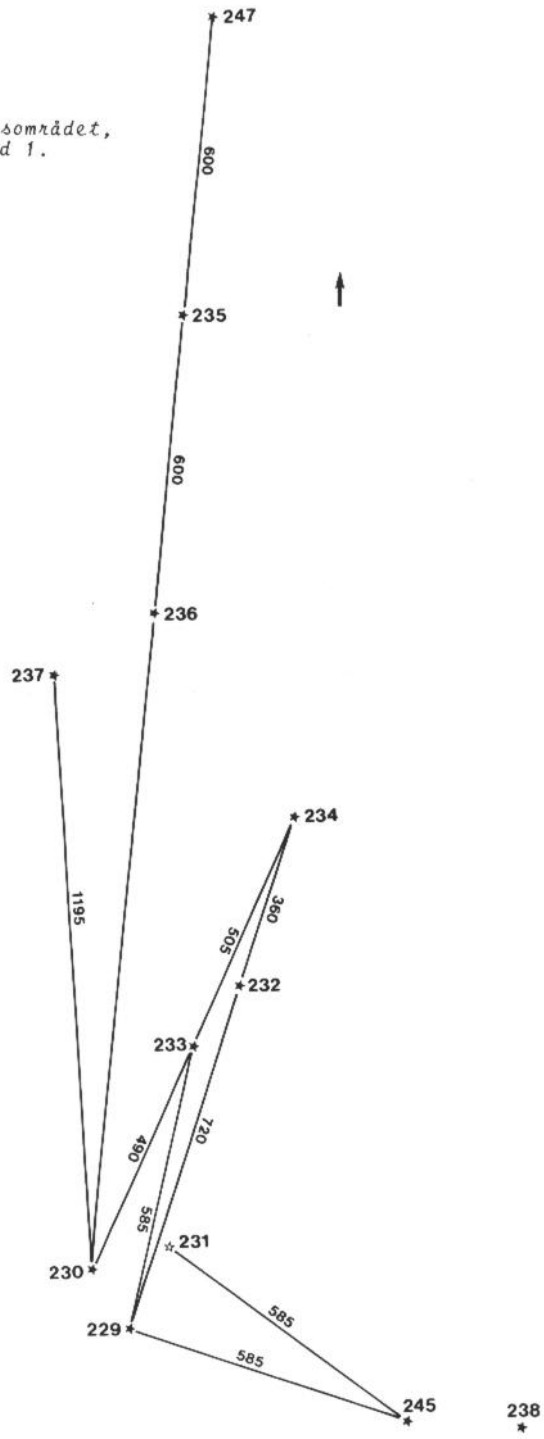


Fig. XI:25 Hångsdala-området, avstånd och riktningar.

Fig. XI:26 Gökhemområdet,  
avstånd 1.



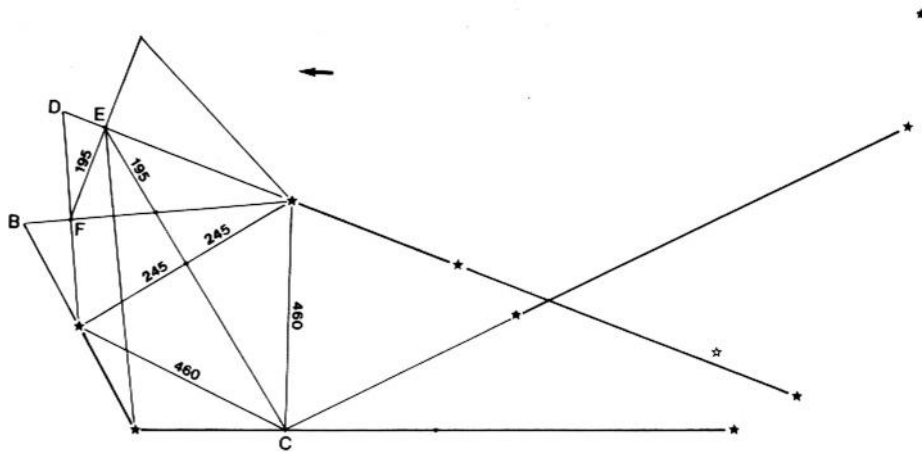
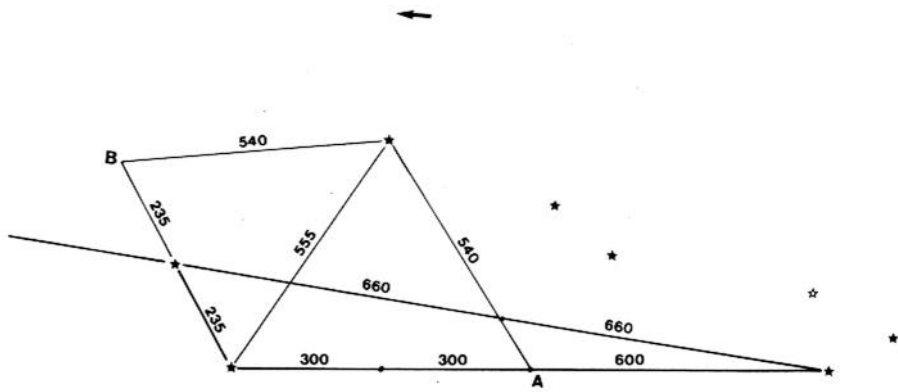


Fig. XI:27-28 Gökhemområdet,  
avstånd 2.

Fig. XI:29 Gökhemområdet,  
avstånd 3.

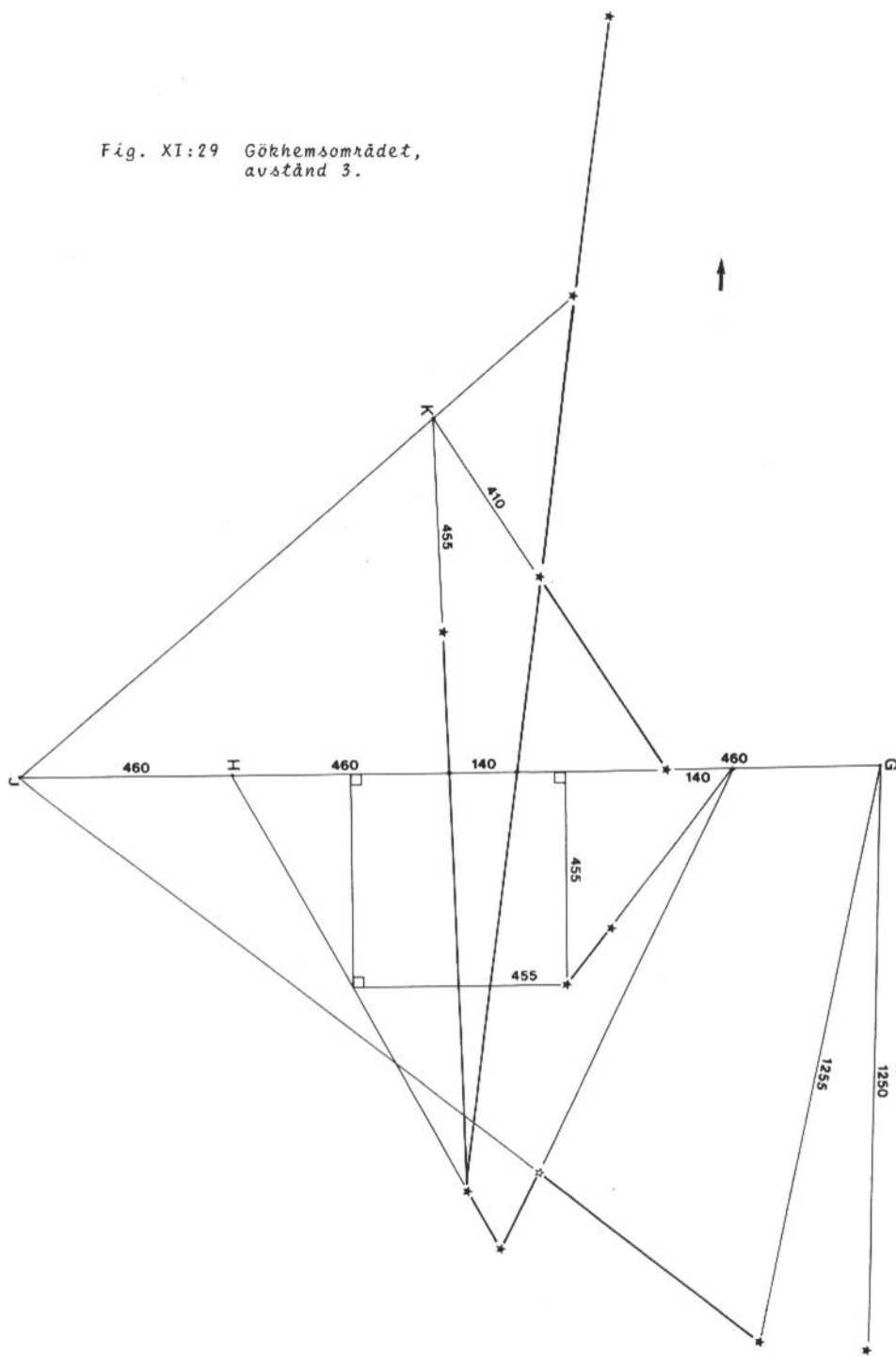
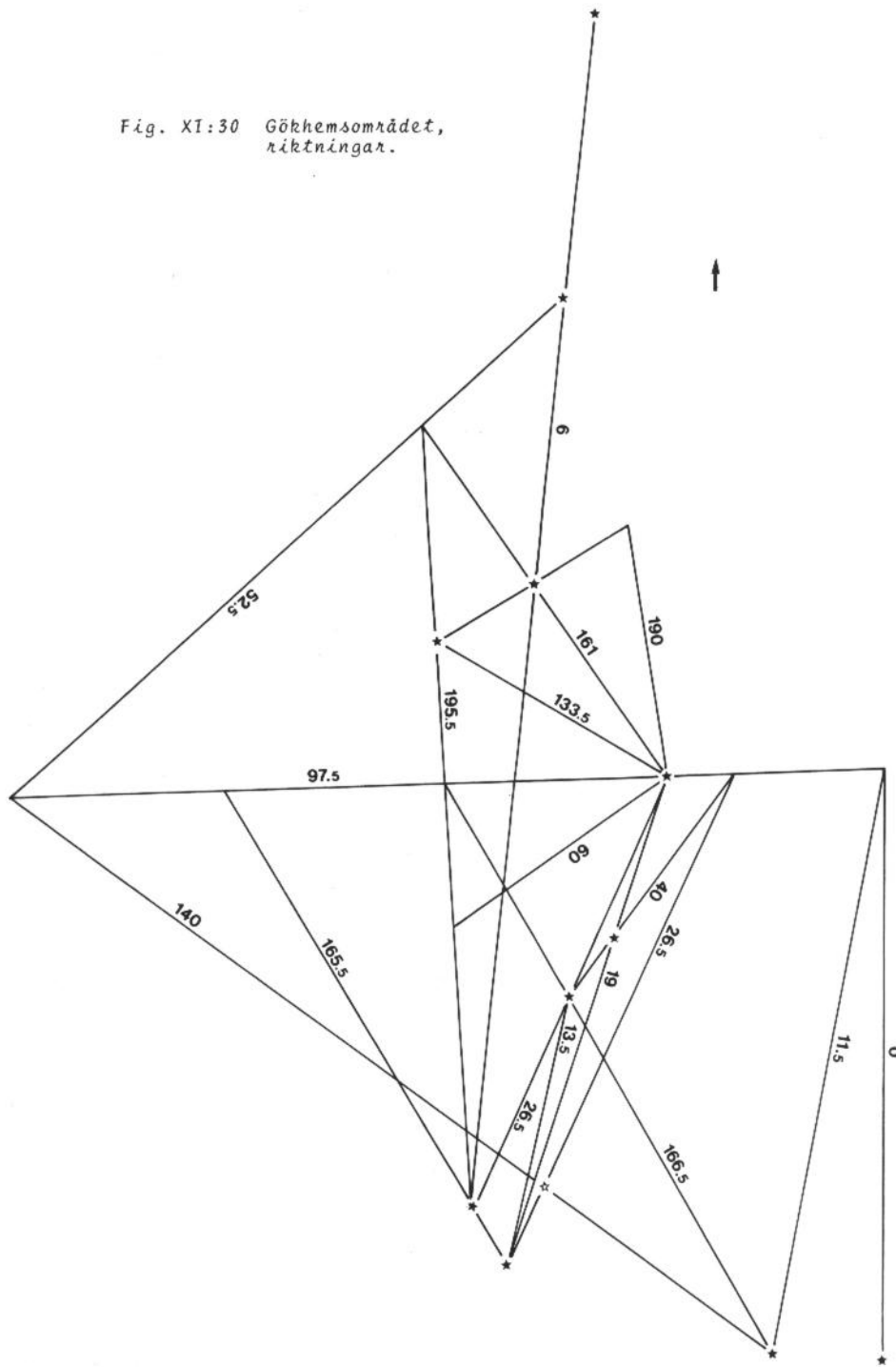


Fig. XI:30 Gökhemområdet,  
riktningar.



## SAMMANFATTNING

### INLEDNING (kap. 1)

Detta arbete har till syfte att analysera megalitgravarna i Sverige och Norge såväl formmässigt, typologiskt, kronologiskt som rumsligt, samt i viss mån socialt och funktionellt. Megalitgravarnas konstruktion i södra Skandinavien har tidigare aldrig blivit metriskt analyserade på motsvarande sätt som andra TRB-artefakter; t.ex. flintyxor, bergartsyxor, dubbeleggade yxor, och keramik.

Äldre Neolitikum har använts som en alternativ beteckning för Trattbägarkulturen (TRB), vilket inkluderar de kortare perioderna TN och (äldre) MN.

Yngre Neolitikum har använts som en alternativ term till tidsperioden för Stridsyxekulturen (STY; eller yngre MN). Därmed kommer tidsperioden MN att bli liktydig med yngre TRB, och berör inte STY.

### KONSTRUKTIONSELEMENTEN (kap. 2)

Sverige-Norge har indelats i tre områden, vars megalitgravar uppvisar stor formlikhet inbördes. De tre är:

- Västkustområdet (Vä): Osloviken i Norge, Bohuslän och norra Halland.
- Skåneområdet (Sk): södra Halland, Skåne, Öland, Gotland, Östergötland och Södermanland.
- Falbygdsområdet (Fa): Västergötland, Värmland.

Graden av bortodling etc har uppskattats vara relativt låg, vid jämförelse med t.ex. Danmark. Upp mot 1/3 av det ursprungliga antalet kan ha blivit så pass raserade att de inte kan typbestämmas typologiskt eller analogt.

Katalogen inrymmer alla de 491 fornlämningar vilka benämns megalitgrav, dös, gånggrift, etc i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister, eller i den arkeologiska litteraturen. Detta antal är exklusive 49 fornlämningar vilka helt saknar indikationer på att de skulle kunna vara megalitgravar. Samtliga 540 tänkbara megalitgravsplatser har besökts av mig, utom No 1-4 (Norge), Sk 119, och Sk139-140.

De element som valts ut och registrerats vid besöken på plats, och som i förekommande fall kompletterats genom uppgifter från arkiv och litteratur, har definierats och kodats i en grundtabell. Dessa element är: Kammarens och gångens storlek, orientering, och antal stenar och deras lutning, samt kammarens form och gångens exakta placering på kammaren.

Kantkedjans form, storlek, orientering, antal stenar och deras lutning och höjd.

Omgivande förhöjning, stödröse, lagda golv, gångmarkering, bikammare, sektionsindelning, kallmur, tresidig kammaröppning, övre kammaröppning, gångtapp, portsten, tröskelsten, dörrsten, karmsten, krage, nyckelsten, hållristning, tvilling, samt terrängläge.



## **KONSTRUKTIONSANALYS (kap. 3)**

Typindelningen av megalitgravarna har utgått från kammare, gång och kantkedja. Utifrån element som inte är beroende av varandra, men som uppvisar positivt eller negativt samband, har megalitgravarna indelats i två huvudtyper (Dösar och Gånggrifter) vilka vardera indelats i tre undertyper. Flera alternativa typdefinitioner har underkänts. Det element som tar störst hänsyn till formskillnaden är gångens längd, varför definitionen utgår från en gräns vid gånglängden 1,7 meter i Skåneområdet och 2,0 m i övrigt. Av dösarna undertyper finns en av dem, Ds 2, endast i Väst kustområdet. Av gånggrifternas undertyper finns likaså en av dem, Gg 3, i princip endast i Falbygdsområdet.

Rent generellt gäller att dösar av typ 1 (Ds 1) har rektangulär kammare, typ 2 (Ds 2) har kvadratisk kammare, och typ 3 (Ds 3) en femhörnig eller polygonal kammare. Gånggrifter av typ 1 (Gg 1) är mindre än typ 2 (Gg 2) och står formmässigt närmare dösarna. Typ 3 (Gg 3) är ännu större och har oftare andra element i konstruktionen, som gångtapp och gångmarkering.

I övrigt diskuteras och analyseras elementen närmare, såväl formmässigt som deras eventuella innebörd. Två element förefaller vara sekundära i hög utsträckning, och det gäller hållristningarna och den omgivande högen upp till tak. Dessa tillhör sannolikt SN/bronsålder.

En försök till beräkning av byggnadstiden har visat att det förefaller möjligt att 10 personer och 10 oxar kan ha klarat uppgiften att bygga en megalitgrav inom en månad. Dock exklusive material i förgängligt material, varom vi idag knappt känner till någonting. Slutligen diskuteras möjligheten av ett längdmått vid byggandet av främst gånggrifterna.

## **KRONOLOGI (kap. 4)**

Typindelningen i 6 undertyper utgör i praktiken en typologisk seriation. Den stöds ytterligare av de övriga elementens frekvensvariation.

Dateringen av föremålen visar att endast dösarna har föremål från Tidigneolitikum (TN), medan både dösar och gånggrifter har föremål från Mellanneolitikum (MN). Dessa föremål anger användningstiden. Det låga antalet MN-föremål hos dösarna, indikerar att användandet av dösar varit relativt lågt under MN.

STY-föremålens låga antal och sena datering visar att nyttjandet av megalitgravarna upphört vid kulturgränsen TRB/STY.

C 14-dateringarna visar att dösarna började byggas c:a 3600 BC (3700-3500 BC), medan gånggrifterna utvecklades vid kulturgränsen TN/MN c:a 3350 BC. Ingenting stödjer hypotesen att ett visst antal dösar kan ha byggts efter denna gräns.

De svensk-norska megalitgravarnas likheter och särart gentemot europeiska megalitgravar diskuteras, varvid Väst kustområdets likheter med megalitgravar från bland annat västra Europa poängteras.

## **RUMSLIG UTBREDNING (kap.5)**

Dösarna har generellt sett en mer spridd utbredning såväl lokalt som regionalt.

Av döstypen Ds 1 finns en större koncentration endast i SV Skåne. Med typen Ds 2 framträder även området vid Orust i Bohuslän, och med typen Ds 3 ligger den skånska tyngdpunkten istället i NV Skåne. Detta stilideal var det första som nådde östra Sverige (Öland, Gotland, Östergötland).

De tidigaste gånggrifterna (Gg 1) dominerar åter i SV Skåne och vid Orust i Bohuslän, medan typen Gg 2 i hög grad återspeglar dösarnas utbredning. Typen Gg 3 dominerar kraftigt på Falbygden i Västergötland, och antalet om över 200, innebär samtidigt att de utgör ett stort arkeologiskt problem.

De skilda elementen (som tresidig kammaröppning, och portsten) i megalitgravarna visar att Väst kustområdet framstår som relativt isolerat från de andra områdena.

En del element (som portsten, sektionsindelning, karmsten, och tresidig kammaröppning) är anmärkningsvärt sällsynta i de två områden som bedömts som centralområden (SV Skåne, trakten vid Orust), men anmärkningsvärt vanliga i det sekundära centralområdet Falbygden.

På Falbygden ligger ett visst antal gånggrifter utplacerade på ett sådant sätt att upp till kilometerstora geometriska figurer bildas. Undantaget det slumpmässiga i dessa mönster finns även sådant som inte tycks kunna bli bortförklarat.

## **TOGOGRAFI OCH GEOLOGI (kap. 6)**

Megalitgravarnas terrängläge kan variera mycket. I Väst kustområdet och i Skåneområdet ligger de dock aldrig allra högst uppe på en kulle eller höjd, utan på en slätt eller på en sluttning. På Falbygden kan de ligga var som helst utom uppe på platåbergen.

Megalitgravarna i Väst kustområdet och Skåneområdet ligger nära kusten. I Bohuslän kan man t.o.m. tala om ett strandläge då avståndet till den dåtida strandlinjen i regel endast är några hundra meter. Dessutom utgjordes merparten av de berörda områdena av Bohuslän av en yttre skärgård, till stora delar bestående av öppet hav och mindre öar. Endast megalitgravarna på Falbygden har ett utpräglat inlandsläge.

Megalitgravarna ligger främst i områden med mycket bördiga jordarter. Men trots det finns det ingen direkt koppling mellan megalitgravarna och bördiga jordarter, i och med att jordarterna inte kan påvisas ha haft någon direkt betydelse varken för en förekomst av megalitgravar eller för deras antalet. Det gör att kustanknytningen förefaller vara det centrala, medan jordarten är sekundär i förhållande till någonting annat. Det omvända kan vara fallet på Falbygden, men dösarnas låga antal visar att inte heller här har jordarten primärt haft någon större betydelse.

## **SOCIAL MILJÖ (kap. 7)**

TRB utgör ett relativt homogent kulturområde varinom t.ex. flintyxor sprids, men inte alltid idén att bygga megalitgravar. Detta kan inte förklaras genom de långa avstånden. Megalitgravarnas säregna koncentrationer, tillsammans med deras relativt sett låga antal, indikerar att det endast var ett urval i samhället som direkt berördes av dem. Detta urval förefaller inte ha varit direkt rumsligt förankrade mer än till en viss region. Härigenom har antagandet gjorts att detta urval eventuellt kan ha utgjort en slags aristokrati samhället, och att detta skikt endast förekom och utvecklades på vissa håll i Sverige-Norge.

De primära gravläggningarna har uppskattats till högst några få per dös, och c:a 10-20 i gånggrifterna oberoende av deras storlek.

Falbygdens gånggrifter är i princip samtida och avgränsade till det geologiska kambro-silurområdet. Härigenom har en hypotetisk populationsberäkning genomföras, vilken jämförts med pollenanalytisk vittnesbörd om avkastningens storlek, och historiska befolkningsuppgifter. Sammantaget indikerar detta att befolkningen runt de drygt 200 gånggrifterna var omkring 5000 personer.

Tesen att megalitgravarna har utgjort territoriemarkeringar saknar stöd i det svensk-norska materialet.

# REFERENSER

- ALANDER,P.G. 1860-62. Om "gånggrifterna i Vestergötland. Ett bidrag till kännedomen om detta landskap. Skara.
- ALIN,J. 1953. Stenåldersforskningen i Bohuslän. Göteborg.
- ALIN,J. 1955. Förteckning över stenåldersboplatser i norra Bohuslän. Göteborg.
- ALMGREN,O. 1910. Stenåldersminnen i Hälsingborgstrakten. Några bilder från vår kronprins forskningsfält. Svenska Turistföreningens Årsskrift, 1910.
- ANDERBJÖRK,J.E. 1932. Västergötlands megalitgravar. Västergötlands fornminnesförenings tidskrift, del 4, hf 5-6.
- ANDERSEN,N.H. 1981. Sarup. Befæstede neolitiske anlæg og deres baggrund. Kuml, 1980.
- ANDERSEN,N.H. & MADSEN,T. 1978. Skåle og bægre med storvinkelbånd fra Yngre Stenalder. Kuml, 1977.
- ANDERSEN,S.H. 1975. Ringkloster, en jysk indlandsboplads med Ertebøllekultur. Kuml, 1973-74.
- ANDERSEN,S.H. 1979. Aggersund. En Ertebølleboplads ved Limfjorden. Kuml, 1978.
- ARBMAN,H. 1954. Hallands forntid. Ur: Hallands historia, del 1. Halmstad.
- ARNE,T.J. 1909a. Stenåldersundersökningar. Fornvännen, årg.4, 1909.
- ARNE,T.J. 1909b. Om det forntida Södermanland. Några bidrag till historien om dess bebyggelse. Bidrag till Södermanlands äldre Kulturhistoria på uppdrag af Södermanlands fornminnesförening, vol. XIV.
- ARNE,T.J. 1924. Vessingehögen. Vår Bygd, 1924.
- BAGGE,A. 1934. Den äldre megalitkeramiken i Bohuslän's stenkammargravar. Ur: Studier tillägnade Gunnar Ekholm, 13/3 1934. Uppsala.
- BAGGE,A. & KAELAS,L. 1950. Die Funde aus Dolmen und Ganggräbern in Schonen, Schweden. I. Stockholm.
- BAGGE,A. & KAELAS,L. 1952. Die Funde aus Dolmen und Ganggräbern in Schonen, Schweden. II. Stockholm.
- BECKER,C.J. 1955. Die mittel-neolitischen Kulturen in Südsandinavien. Acta Archaeologica, vol.25, 1954.
- BECKER,C.J. 1960. Stendyngegrave fra Mellem-neolitisk tid. Aarbøger, 1959.
- BEKMOSE,J. 1977. Megalitgrave og megalitbygder. Antikvariske Studier, bd 1.
- BENNIKE,P. 1985. Stenaldersbefolkningen på øerne syd for Fyn. En antropologisk redegørelse. Ur: Skaarup, J.(ed.) Yngre Stenalder på øerne syd for Fyn. Rudkøbing.
- BERGLUND,B.E. 1964. The Post-Glacial Shore Displacement in eastern Blekinge, South-Eastern Sweden. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), serie C:599.
- BERGLUND,B.E. 1968. Vegetationsutvecklingen i Norden efter istiden. Sveriges Natur, årsskrift 1968.
- BJÖRHEM,N. & SÄFVESTAD,U. 1989. Fosie IV. Byggnadstradition och bosättningsmönster under senneolitikum. Malmöfynd 5, Malmö Museer. Malmö.
- BLOMQVIST,L. 1989a. Megalitgravarna i Sverige. Typ, tid, rum och social miljö. Theses and Papers in Archaeology, 1. (1:a upplagan). Stockholm.
- BLOMQVIST,L. 1989b. Neolitikum. Typindelningar, tid, rum och social miljö. En studie med inriktning på västra Götaland. Falköping.
- BLOMQVIST,L. 1989c. Varför byggdes över 200 gånggrifter på Falbygden? Falbygden, 1989, årsbok 43.
- BLOMQVIST,L. 1989d. Om arkeologisk metod. Falköping.
- BLOMQVIST,L. 1990a. Neolitiska föremål från västra Götaland. Katalog. Falköping.
- BLOMQVIST,L. 1990b. Neolitisk atlas över västra Götaland. Falköping.
- BLOMQVIST,L. 1991a. Falbygden. Ett forntida centrum. Falköping.
- BLOMQVIST,L. 1991b. Stenåldersgeometri. Avancerade beräkningar bakom gånggrifterna på Falbygden, Västergötland. Nyköping.
- BLOMQVIST,L. 1991c. Om arkeologisk teori. Falköping.
- BLOMQVIST,L. 1992. Nordsjön. Forntidens fruktade farvatten? Gamleby.
- BOLINDER,G. 1913. Från sommarens fornforskning i Bohuslän. Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning, 27 sep 1913.
- BRENNAN,M. 1983. The Stars and the Stones. Ancient Arts and Astronomy in Ireland. London.
- BRINGÉUS,N.-A. 1974. Studiet av innovation. Stencil från Etnologiska institutionen, Stockholms universitet.
- BROWALL,H. 1986. Alvastra påbyggnad. Social och ekonomisk bas. Theses and Papers in North-European Archaeology, 15.
- BROWALL,H. 1991. Om förhållandet mellan trattbägarkultur och gropkeramisk kultur. Ur: Browall,H. Persson,P. Sjögren,K.G. (eds:) Västsvenska stenåldersstudier. Gotarc, serie C. Arkeologiska skrifter No 8.
- BRUZELIUS,M. 1822. Nordiska Fornlemningar från Skåne. Iduna, nr 9.

- BRUZELIUS,N.-G. 1869-79. Arkeologisk Beskrifning om Ingelstads härad. Manus, A.T.A.
- BRØNDSTED,J. 1957. Danmarks Oldtid, 1. Stenalderen. Köpenhamn.
- BURENHULT,G. 1973. En långdös vid Hindby mosse, Malmö. Anl.1, kv. Bronsyxan, Fosie sn. Malmöfynd, 2. Malmö Museum. Malmö.
- BURENHULT,G. 1980. Götalands hällristningar, del I. Theses and Papers in North-European Archaeology, 10.
- BURENHULT,G. 1981. Stenåldersbilder. Hällristningar och stenåldersekonomi. Stockholm.
- BURENHULT,G. 1982. Arkeologi i Sverige, 1. Fångstfolk och herdar. 1:a upplagan. (Malmö?).
- BURENHULT,G. 1984. Projektet Arkeologiska Prospekteringsmetoder. Ett vetenskapligt projekt för allmänheten. Gotländskt Arkiv, årg. 56. 1984.
- BÄGERFELDT,L. 1985. Västkustens megalitgravar. Kronologi och korologi. D-uppsats, Arkeologiska institutionen, Stockholms universitet.
- BÄGERFELDT,L. 1987a. En gånggriftsundersökning, Gökheims sn 17, Västergötland. Falköping.
- BÄGERFELDT,L. 1987b. En gånggriftsundersökning, Näs sn 7:2, Västergötland. Falköping.
- BÄGERFELDT,L. 1987c. Nya rön om gånggrifterna. Falbygden, årsbok 41, 1987.
- (Bägerfeldt,L. 1989-92, se Blomqvist,L.)
- BÄGERFELDT,L. 1992. Neolitikum på Gotland. Problem och konsekvenser. Gamleby.
- BÄGERFELDT,L. & KIHLESTEDT,B. 1985. Västkustens megalitgravar. En konstruktionsanalys. C-uppsats, Arkeologiska institutionen, Stockholms universitet.
- CHRISTOFFERSSON,O. 1916. Skytts härad. Kulturhistorisk beskrivning. Gislövs socken. Trelleborgs Allehanda, 20 jan 1916.
- CHRISTOFFERSSON, O. 1918. Skytts härad. Trelleborg.
- CLARK,G. 1969. Människans äldsta historia. Stockholm.
- CLARK,G. 1977. The economic context of dolmen and passage-graves in Sweden. Ur: Markotic,V. (ed), Ancient Europe and the Mediterranean. Warminster.
- COLLINS,A.E.P. 1973. A Re-Examination of the Clyde-Carlingford Tombs. Ur: Daniel, G. & Kjaerum, P. (eds), Megalithic Graves and Ritual. Köpenhamn.
- CORCORAN,J.X.W.P. 1973. The Chambered cairns of the Carlingford Culture. Ur: Daniel, G. & Kjaerum, P. (eds), Megalithic Graves and Ritual. Köpenhamn.
- CULLBERG,C. 1961. Några problem kring en megalitgrav, Falköpings västra socken nr 20. Fornvännen, årg. 56, 1961.
- CULLBERG,C. 1963. Megalitgraven i Rössberga. Stockholm.
- (DAGBLADET YSTADS-POSTEN. 1903.) Ännu ett fornminne å Skillingevägen. Dagbladet Ystads-Posten, nr 63, 17 mars 1903, s.2 spalt 5.
- DANIELSEN,A. 1970. Pollen-analytical late Quaternary studies in the Ra district of Østfold, Southeast Norway. Årbok for Universitetet i Bergen. Matematisk-Naturvetenskaplig serie, 1969, No 14.
- DARVILL,T.C. 1982. The Megalithic Chambered Tombs of the Cotswold-severn Region. VORDA Research series, 5.
- DAVIDSEN,K. 1975. Tragtbægerkulturens slutfase. Kuml, 1973-84.
- DAVIDSEN,K. 1978. The Final TRB Culture in Denmark. Arkaeologiske Studier, vol. V. Köpenhamn.
- DURING,E. 1984. Stenålder eller medeltid i Alvastra? Fornvännen, årg. 78, 1983.
- DYBECK,R. 1842. Bref från Skåne, rörande dess Fornminnen. Andra Brefet. Runa, hf 2.
- EBBESEN,K. 1975. Die jüngere Trichterbecherkultur auf den dänischen Inseln. Arkaeologiske Studier, vol. III. Köpenhamn.
- EBBESEN,K. 1978. Tragtbægerkultur i Nordjylland. Nordiske Fortidsminder, serie B, bind 5.
- EBBESEN,K. 1979. Stordysen i Vedsted. Studier over Tragtbægerkulturen i Sønderjylland. Arkaeologiske Studier, vol. VI. Köpenhamn.
- EBBESEN,K. 1984. Tragtbægerkulturens grønstens-økser. Kuml, 1984.
- EBBESEN,K. 1985. Fortidsminderregistrering i Danmark. Köpenhamn.
- EBBESEN,K. 1986. Megalithic Graves in Schleswig-Holstein. Acta Archaeologica, vol. 55, 1984.
- EBBESEN,K. & MAHLER,D. 1980. Virum. Et tidlignolitisk bopladsfund. Aarbøger, 1979.
- EKHOF, E. 1880. Qville härads fasta fornlemningar. Bidrag till kännedom om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia, II:2.
- EKHOF, E. 1882. Bohusläns fasta fornlemningar från hednatiden. Tjörns härad. Bidrag till kännedom om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia, II:3.
- EKHOF, E. 1884. Bohusläns fasta fornlemningar från hednatiden. Orusts östra och västra härad. Bidrag till kännedom om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia, III:1-2.
- EKHOF, E. 1888. Bohusläns fast fornlemningar från hednatiden. Lane härad. Bidrag till kännedom om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia, IV:3-4.
- ENGLUND,S. 1982. Stenåldersboplatsen vid Fridtorp. Riksantikvarieämbetets Gotlandsundersökningar (RAGU). Arkeologiska skrifter, 1982:1.

- ENGSTRAND,L.G. 1967. Stockholm Natural Radiocarbon Measurements VII. Radiocarbon, vol. 9, 1967.
- ENGSTRÖM,B. 1927. Fornlämningar och fynd från förhistorisk tid i Bara härad. Bidrag till Bara härads beskrivning, 5.
- ENQVIST,A. 1919. Dös vid Brattås, Röra sn, Orust. Rig, nr 1, 1919.
- ENQVIST,A. 1922. Stenåldersbebyggelsen på Orust och Tjörn. Uppsala.
- FISCHER,C. 1974. Sempel jordgrav. Skalk, 1974:1.
- FREDSJÖ,Å. 1981. Hällristningar. Kville socken. Göteborg.
- FROSTIN,E. 1977. Forn tid här hemma. Oxie härads hembygdsförenings årsbok, V-VI.
- FRÖDIN,O. 1911. Bohusläns fasta fornämningar från hednatiden. Tanums härad. Bidrag till kännedom om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia, VIII:4.
- FRÖDIN,O. 1918. Från det medeltida Alvastra. Undersökningarna åren 1916 och 1917. Fornvännen, årg. 13, 1918.
- FÜRST,C.M. 1911. Skelettresterna från en dös vid Slutarp, Kinneveds sn, Frökinds hd, Västergötland. Fornvännen, årg. 6, 1911.
- GEJVALL,N.-G. 1960. Westerhus. Medieval population and church in the light of skeletal remains. Lund.
- GEJVALL,N.-G. 1962. Västerhus. De dödas ben berättar. Östersund.
- van GIFFEN,A.E. 1925. De Hunebedden in Nederland. Utrecht.
- van GIFFEN,A.E. 1927. De Hunebedden in Nederland. Utrecht.
- GIOT,P.-R. 1981. The Megaliths of France. Ur: Renfrew,C. (ed), The Megalithic Monuments of Western Europe. London.
- GLOB,P.V. 1949. Barkaer. Danmarks ældste landsby. Fra Nationalmuseets Arbejdsmark, 1949.
- GLOB,P.V. 1975. De dødes langehuse. Skalk, 1975:6.
- GRÄSLUND,B. 1974. Relativ datering. Om kronologisk metod i nordisk arkeologi. Tor, vol. XVI, 1974.
- GUSTAFSSON,G. 1886. Bohusläns fasta fornämningar från hednatiden. Sotenäs och Stångenäs härad. Bidrag till kännedom om Göteborgs och Bohusläns fornminnen och historia, III:3-4.
- GUSTAFSSON,G. 1888-90. En ny gånggrift i Bohuslän. Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift, bd 7.
- GÖRANSSON,H. 1983. När börjar neolitikum? En vegetationshistorikers synpunkter. Populär Arkeologi, 1983:3.
- HAFSTEN,U. 1979. Late and Post-Weichselian shore level changes in South Norway. Ur: The Quaternary History of the North Sea.
- HANSEN,F. 1928. Gånggriften i Snöstorp, med nischer för sittande lik. Bergens Museums Årbok.
- HEGGIE,D.C. 1981. Megalithic Science. Ancient Mathematics and Astronomy in Northwest Europe. London.
- HELLMAN,G.A. 1963. Västergötlands gånggrifter. Falbygden, årsbok 18, 1963.
- HENRICI,P. 1935. Benfynd från boplatsen på Rotekärslid. Göteborgs och Bohusläns Fornminnesförenings Tidskrift, 1935.
- HENRICI,P. 1936. Benfynd från boplatsen vid Rörvik. Göteborgs och Bohusläns Fornminnesförenings Tidskrift, 1936.
- HENRIKSSON,G. 1983. Astronomisk tolkning av slipskåror på Gotland. Fornvännen, årg. 78, 1983.
- HENRIKSSON,G. 1989. De västgötska gånggrifternas samband med solkult. Falbygden, 1989, årsboknr 43.
- HERMELIN,O. 1866-71. Vester-Rekarne Härads Fornämningar. handskrivet manuskript, A.T.A.
- HERMELIN,O. 1875. Förteckning på Fasta Fornämningar uti Grödinge socken. handskrivet manuskript, A.T.A.
- HERNEK,R. 1985. Den spetsnackiga yxan av flinta. Typologi, kronologi och ursprung. C-uppsats, Arkeologiska institutionen, Lunds universitet.
- HILFELING,C.G.G. 1791. Reseberättelse för år 1791. manuskript. Handskriftsavdelningen, Kungliga biblioteket, Stockholm.
- HODDER,I. 1984. Burials, houses, women and men in the European Neolithic. Ur: Miller,D. & Tilley, C., Ideology, Power and Prehistory. Cambridge.
- HOLCK, P. 1970. Skjelettgravning. Oslo-Bergen-Tromsø.
- HOLMBERG,A.E. 1843. Bohusläns historia och beskrivning, del II. Uddevalla.
- HOLMBERG,A.E. 1845. Bohusläns historia och beskrivning, del III. Uddevalla.
- HULTBERG,U. & KAELAS,L. 1979. Säve 57 Svensby. Drottning Hackas grav. Ur: FYND-rapporter, rapporter över Göteborgs Arkeologiska Musei undersökningar, 1979.
- HYENSTRAND,Å. 1984. Fasta fornämningar och arkeologiska regioner. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer, (RAÄ & SHM) Rapport, RAÄ 1984:7.
- HÅKANSSON,S. 1970. University of Lund. Radiocarbon Dates III. Radiocarbon, vol. 12:2.
- HÅKANSSON,S. 1971. University of Lund. Radiocarbon Dates VI. Radiocarbon, vol. 13:2.
- HÅKANSSON,S. 1972. University of Lund. Radiocarbon Dates V. Radiocarbon, vol. 14:2.
- HÅRDH,B. 1982. The megalithic grave area around the Lödde-Kävlinge river. Meddelanden från Lunds universitets historiska museum (LUHM), vol. 4, 1981-82.

- HÅRDH,B. 1986. Ceramic Dekoration and Social Organization. Regional Variations seen in Material from south swedish Passage-Graves. Scripta Minora, 1985-86:1. Studier utgivna av Kungl. Humanistiska Vetenskapssamfundet i Lund.
- HÅRDH,B. 1988. Coastal Connections in the Scanian Middle Neolithic. Ur: Hårdh, B. et al (eds), Trade and Exchange in Prehistory. Studies in Honour of Berta Stjernquist. Acta Archaeologica Lundensia, series in 8°. No 16. Lund.
- HÅRDH,B. 1990a. Patterns of Deposition and Settlement. Studies on the Megalithic Tombs of west Scania. Scripta Minora, 1988-89:2. Studier utgivna av Kungl. Humanistiska Vetenskapssamfundet i Lund.
- HÅRDH, B. 1990b. Annehill at Kävlinge. New studies of a double passage grave in Scania. Meddelanden från Lunds universitets historiska museum (LUHM), vol. 8, 1989-90.
- HÅRDH, B. & ROSLUND,C. 1991. Passage Graves and the Passage of the Moon. Ur: Jennbert,K. et al (eds), Regions and Reflections. In Honour of Märta Strömberg. Acta Archaeologica Lundensia, series in 8. No 20. Lund.
- JACOBSSON,B. 1986. The Skogsådal Dolmen. A Long Dolmen beneath a Bronze Age Burial Mound at Skogsådal, South Scania, Sweden. Meddelanden från Lunds universitets historiska museum (LUHM), vol. 6, 1985-86.
- JACOBSSON-WIDDING,A. 1980. Färger avspeglar världsbilden. Forskning och Framsteg, 1980, nr 6.
- JANSSON,S. 1938. Västsvenska och västeuropeiska stenkammargravar med gavelhål. Fornvännen, årg 33, 1938.
- JANZON,G.O. 1974. Gotlands mellanneolitiska gravar. Acta Universitatis Stockholmiensis. och Studies in North-European Archaeology, 6. Stockholm.
- JANZON,G.O. 1984. A Megalithic Grave at Alvastra in Östergötland, Sweden. Ur: Burenhult,G. (ed), The archaeology of Carrowmore, Co. Sligo, Ireland. Theses and papers in North-European Archaeology, 14.
- JAZDZEWSKI,K. 1973. The Relations between Kujavian barrows in Poland and megalithic Tombs in Northern Germany, Denmark and Western European Countries. Ur: Daniel,G. & Kjaerum,P. (eds), Megalithic Graves and Ritual. Köpenhamn.
- JENNBERT,K. 1984. Den produktiva gåvan. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 4°, No 16.
- JOHNSTONE,P. 1976. Shipwright and Wheelwright in the Ancient World. Ur: Megaw, J.V.S. (ed), To Illustrate the Monuments. Essays on archaeology presented to Stuart Piggot. London.
- JONSÄTER,M. 1975. Gånggriften vid Sjöbol, Lyse sn, Bohuslän. Fornvännen, årg. 70, 1975.
- JONSÄTER,M. 1977. Rapport. Riksantikvarieämbetet, Uppdragsverksamheten (RAÄ, UV), 1977:16.
- JØRGENSEN,E. 1977. Hagebrogård - Vroue - Koldkur. Arkaeologiske Studier, vol. IV. Köpenhamn.
- KAELAS,L. 1953. Den äldre megalitkeramiken under mellanneolitikum i Sverige. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar, del 83.
- KAELAS,L. 1956. Dolmen und Ganggräber in Schweden. Offa, bd 15.
- KAELAS,L. 1957. De dubbeleggade yxorna i Sverige. Finska Fornminnesföreningens Tidskrift, vol. 58, 1957.
- KAELAS,L. 1961. Stenkammargravarna på Tjörn. Fynd. Göteborgs och Bohusläns fornminnesförenings tidskrift, 1961.
- KARLSSON,E. & ÅMAN,E. 1980. Skepp och himlaljus. C-uppsats, Arkeologiska institutionen, Stockholms universitet.
- KAUL,F. 1987. Skåltegnets alder. Skalk, 1987:4.
- KAUL,F. 1991. (recension av:) Lars Blomqvist. Megalitgravarna i Sverige. Typ, tid, rum och social miljö. Journal of Danish Archaeology, vol. 8, årgång 1989.
- KJAERUM,P. 1955. Tempelhus fra stenalder. Kuml, 1955.
- KJAERUM,P. 1977 En langhøjs tillblivelse. Antikvariske Studier, bd 1.
- KOCKEN,T. 1944. Om Axevalla hed och nya Axvall. Kungl. Västgöta regementets kamratförening. Medlemsblad, dec 1944. Stockholm.
- LARSSON,L. 1974. Rapport från Fjälkinge. Ale, 1974:2.
- LARSSON,L. 1979. Trollakistan. En dös i mellersta Skåne. Fornvännen, årg. 74, 1979.
- LARSSON,M. 1980. An Early Neolithic Grave from Malmö. Meddelanden från Lunds universitets historiska museum (LUHM), 1979-80.
- LARSSON,M. 1984. Tidigneolitikum i Sydvästskåne. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 4°, No 17.
- LINDBLOM,I. 1980. Etterundersøkelse og restaurering av en hellekiste fra yngre steinalder, Holtenes i Hurum, Buskerum. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter, Ny rekke, nr 3.
- LINDGREN,A. 1808. Ytterligere underrättelse om en på Axevalla Hed upptäckt Forngrift. Kungl. Göteborgska Wettenskaps och Witterhets Samhällets Handlingar. Göteborg.
- LINDGREN,G. 1939. Falbygden och dess närmaste omgivning vid 1600-talets mitt. En kulturgeografisk studie. Geographica nr 6. Uppsala.
- LINDQVIST,S. 1911. Två västgötska grafbyggnader från stenåldern. Fornvännen, årg. 6, 1911.

- LINDÄLV,E. 1967. Fornfynd och fornminnen i norra Halland. Institutet för västsvensk kulturforskning, Skrifter 9.
- LINICK,T.W., SUESS,H.E. & BECKER,B. 1985. La Jolla Measurements of radiocarbon in South German Oak Tree-Ring Chronologies. Radiocarbon, vol. 27:1.
- von LINNÉ,C. 1874. Carl von Linnés skånska resa. Lund.
- LIVERSAGE,D. 1970. Stendyssens forløber. Skalk, 1970:1.
- LUNDBORG,L. 1968. Gånggriften i Tolarp, Snöstorps socken, felrestaurerad? Halland. Årsbok för kulturhistoria och hembygdsvård i Hallands län, 1968.
- LUND-HANSEN,U. 1974. Mellem-neolitiske jordgrave fra Vindinge på Sjælland. Aarbøger, 1972.
- LÖFSTRAND,L. 1974. Yngre stenålderns kustboplatser. Undersökningarna vid Ås och studier i den gropkeramiska kulturens kronologi och ekologi. Aun, 1. Uppsala.
- LÖFVING,C. 1979. Megalitgravar och territoriell indelning på V. Orust, Bohuslän. Kontaktstencil, 17.
- LÖNNBERG,E. (utan år). Skånska stenkammargravar. (Kortregister vid Fornminnesregistret) Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- MacKIE,E. 1977. The Megalith builders. Oxford.
- MADSEN,A.P. 1868. Afbildninger af danske oldsager og mindesmaerker, 1. Steenalderen. Köpenhamn.
- MADSEN,A.P. 1896. Gravhøje og gravfund fra Stenalderen i Danmark, 1. Det østlige Danmark. Köpenhamn.
- MADSEN,A.P. 1900. Gravhøje og gravfund fra Stenalderen i Danmark, 2. Fyen og Jylland. Köpenhamn.
- MADSEN,T. 1978. Perioder og periodeovergange i neolitikum. Om forskellige fundtypers egnethed til kronologiske opdelinger. Hikuin, vol. 4, 1978.
- MADSEN,T. & PETERSEN,J.E. 1984. Tidlig-neolitiske anlæg ved Mosegården. Regionale og kronologiske forskelle i tidligneolitikum. Kuml, 1982-83.
- MALMER,M.P. 1962. Jungneolithische Studien. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, No 2.
- MALMER,M.P. 1963. Metodproblem inom järnålderns konsthistoria. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8°, No 3.
- MALMER,M.P. 1975. Stridsyxekulturen i Sverige och Norge. Lund.
- MALMROS,C. & TAUBER,H. 1977. Kulstof-14 dateringer af dansk enkelgravkultur. Aarbøger, 1975.
- MARTINSSON,H. & WALLIN,P. 1984. Osteological analysis of bones from a megalithic grave in Ansarve, Tofta parish, Gotland. Stencil, ingående i undersökningsrapporten.
- MASTERS,L. 1981. Chambered Tombs and Non-Megalithic Barrows in Britain. Ur: Renfrew,C. (ed), The Megalithic Monuments of Western Europe. London.
- MIDGLEY,M.S. 1985. The Origin and Function of the Earthen Long Barrows of Northern Europe. British Archaeological Reports (BAR), International Series, 259.
- MILLER,U. & HEDIN,K. 1988. The Holocene Development of Landscape and Environment in the South-East Mälaren Valley, with Special Reference to Helgö. Excavations at Helgö, XI. Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Stockholm.
- MONTELIUS,O. 1870-73. Bronsåldern i norra och mellersta Sverige. Antiquarisk Tidskrift för Sverige, III.
- MONTELIUS,O. 1876. Sur les tombeaux et la topographie de la Suède. Ur: Congrès international d'Antropologie & Archeologie préhistoriques. Stockholm.
- MONTELIUS,O. 1881-83. Den förhistoriska fornforskningen i Sverige under åren 1880 och 1881. Svenska Fornforskningens Tidskrift, vol. V, 1881-83.
- MONTELIUS,O. 1885-87. Den förhistoriska fornforskningen i Sverige under åren 1882-84. Svenska Fornforskningens Tidskrift, vol. VI, 1885-87.
- MONTELIUS,O. 1905. Orienten och Europa. Antiquarisk Tidskrift för Sverige, bd 13:1.
- MONTELIUS,O. 1909. De mykenska kupolgravarna och de nordiska gånggrifterna. Fornvännen, årg. 4, 1909.
- MONTELIUS,O (u.å.) Sur les tombeaux et la topographie de la Suède.
- MÖRNER,N.-A. 1969. The Late Quaternary History of the Kattegatt Sea and the Swedish West Coast. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), serie C, Nr 640.
- NEERGAARD,C. 1888. Ravsmykkene i Stenalderen. Aarbøger, 1888.
- NIELSEN,P.O. 1978. Die Flintbeile der frühen Trichterbecker Kultur in Dänemark. Acta Archaeologica, vol. 48, 1977.
- NIELSEN,P.O. 1979. De tyknakkede flintøkseres kronologi. Aarbøger, 1977.
- NIELSEN,P.O. 1981. Danmarkshistorien, Stenalderen - Bondestenalderen. Köpenhamn.
- NIELSEN,P.O. 1984. Flint axes and megaliths. The time and context of the early dolmens in Denmark. Ur: Burenhult,G. (ed), The archaeology of Carrowmore, Co. Sligo, Ireland. Theses and Papers in North-European Archaeology, 14.
- NIELSEN,S. 1866. Skandinaviska Nordens urinvånare, 2. Stockholm.
- NORDMAN,C.A. 1918a. Jaettestuer i Danmark. Nya fynd. Nordiske Fortidsminder, II. Köpenhamn.
- NORDMAN,C.A. 1918b. Studier öfver gånggriftskulturen i Danmark. Aarbøger, 1917.



- NORDMAN,C.A. 1935. The Megalithic Culture of Northern Europe. *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift*, vol. 39:3.
- NORDQVIST,B. 1985. Dösen i Hunnebostrand, fornlämning 211. Riksantikvarieämbetet, Rapport UV, 1985:3.
- OEDMAN,J. 1746. *Chorographia Bahusiensis. Thet är Bohus-Läns Beskrifning*. Stockholm.
- OLAUSSON,D.S. 1983. Lithic Technological Analysis of the Thin-butted Flint Axe. *Acta Archaeologica*, vol. 53, 1982.
- OLDEBERG,A. 1952. *Studien über die Schwedische Bootaxtkultur*. Stockholm.
- O'RIORDIAN,S.P. & DANIEL,G. 1964. *New Grange, and the Bend of the Boyne*. London.
- PEARSON,G.W., PILCHER,J.R., BAILLE,M.G.L., CORBETT,D.M. & QUA,F. 1986. High-precision <sup>14</sup>C Measurement of Irish Oak to show the natural <sup>14</sup>C variations. *Radiocarbon*, vol. 28:2B.
- PERSSON,P. 1987. Etapper i lantbrukets spridning. *Gotarc*, serie C, nr 4.
- PERSSON,P. 1991. Likbenta trianglar på Falbygden? *Västsvenska stenåldersstudier*. *Gotarc*, serie C, Arkeologiska skrifter No 8. Göteborg.
- PETERSEN,B. 1970. En långdös i ett bronsåldersröse. Halland. Årsbok för kulturhistoria och hembygdsvård i Hallands län, 1970.
- PETERSEN,H. 1881. *Om Stenalderens Gravformer i Danmark og deres indbyrdes Tidsforhold*. Aarbøger, 1881.
- PETRÉ,R & SALOMONSSON,B. 1967. Gånggriften i Hög. *Ale*, 1967:3.
- PÅSSE,T. 1983. Havsstrandens nivåförändringar i norra Halland under Holocen tid. *Geologiska insitutionen*, Publ. A 45. Göteborg.
- RAUSING,G. 1984. *Prehistoric Boats and Ships of Northwestern Europe*. Lund.
- RENFREW,C. 1973. *Before Civilization*. New York.
- ROSENBERG,G. 1929. *Nye Jaettestuefynd*. Aarbøger, 1929.
- RØNNE,P. 1979. Høj over høj. *Skalk*, 1979:5.
- SAHLSTRÖM,K.-E. 1915. Förteckning öfver Skaraborgs läns stenåldersgravar. *Västergötlands Fornminnesförenings Tidskrift*, bd 3:7-8.
- SAHLSTRÖM,K.-E. 1932. Gudhems härads fornminnen. *Skövdeortens Hembygds- och Fornminnesförenings skriftserie*, No 3.
- SAHLSTRÖM,K.-E. 1939. Valle härads fornminnen. *Skövdeortens Hembygds- och Fornminnesförenings skriftserie*, No 4.
- SAHLSTRÖM,K.-E. 1940. Falbygdens förhistoria. Ur: Lundqvist,B. (ed), *Falköping genom tiderna*, del I. Falköping.
- SAHLSTRÖM,K.-E. & GEJVALL,N.-G. 1948. Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland. *Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar*, del 60:2.
- SCARRE,C. 1984. *Ancient France 6000-2000 BC*. Edinburgh.
- SCHIRNIG,H. (ed) 1979. *Grossteingräber in Niedersachsen*. Hildesheim.
- SCHULDT,E. 1972. *Die mecklenburgischen Megalithgräber*. Berlin.
- SCHWABEDISSEN,H. 1979. *Megalithgräber und Trichterbecher-Kultur*. Ur: Schiring,H. (ed) *Grossteingräber in Niedersachsen*. Hildesheim.
- SHEE-TWOHIG,E. 1981. *The megalithic Art of western Europe*. Oxford.
- SJÖBORG,N.H. 1822. *Samlingar för nordens fornälskare*. Stockholm.
- SJÖGREN,K.G. 1986. Kinship, Labor and Land in Neolithic Southwest Sweden. *Social Aspects of Megalithic Graves*. *Journal of Antropological Archaeology*, 5.
- SKAARUP,J. 1973. *Hesselø - Sølager*. *Arkaeologiske Studier*, I. Köpenhamn.
- SKARRUP,J. 1975. *Stengade. Ein langeländischer Wohnplatz mit Hausresten aus der früneolithischen Zeit*. Rudkøbing.
- SPROCKHOFF,E. 1938. *Die nordische Megalithkultur*. Berlin - Leipzig.
- SPROCKHOFF,E. 1966. *Atlas der Megalithgräber Deutschlands*, I. Bonn.
- SPROCKHOFF,E. 1967. *Atlas der Megalithgräber Deutschlands*, II. Bonn.
- SREJOVIC,D. 1972. *Europe's First Monumental Sculpture: New Discoveries at Lepinski Vir*. *New Aspects of Antiquity*. Aylesbury.
- STJERNA,K. 1911. Före hällkisttiden. *Antiqvariatsk Tidskrift för Sverige*, 19:2.
- STRÖMBERG,M 1968. *Der Trollasten in St.Köpinge, Schonen*. *Acta Archaeologica Lundensia*, Series in 8°, No 7.
- STRÖMBERG,M 1971a. *Die Megalithgräber von Hagestad*. *Acta Archaeologica Lundensia*, Series in 8°, No 9.
- STRÖMBERG,M 1971b. *Gånggriften i Tågarp, Ö.Tommarp och andra stenkammargravar på Österlen*. *Föreningen för Fornminnes- och Hembygdsvård i syd-östra Skåne, småskrifter* 11.
- STRÖMBERG,M 1971c. *Hilleshög. Undersökning kring en gånggrift i Borrby*. *Ale*, 1971:3.
- STRÖMBERG,M 1973. *Das Ganggrab in Ingelstorp. Meddelanden från Lunds universitets historiska museum (LUHM)*, 1971-72.
- STRÖMBERG,M 1976. *En nyupptäckt stenkammargrav i Valleberga*. *Ale*, 1976:2.

- STRÖMBERG, M. 1982. Ingelstorp. Zur Siedlungsentwicklung eines südschwedischen Dorfes. *Acta Archaeologica Lundensia, Series in 4°*, No 14.
- SUESS, H.E. 1979. A Calibration Table for Conventional radiocarbon dates. Ur: Berger, R. & Suess, H.E., *Radiocarbon Dating*. Berkeley - Los Angeles - London.
- SÆLEBAKKE, I. & WELINDER, S. 1988. The Alvastra diet from bone chemistry. *Fornvännen*, årg. 83, 1988.
- SÄRLVIK, I. 1969. Undersökning av en dös i Jörlanda. *Bohusläns Hembygdsförbunds Årsskrift*, 1965-69.
- SÄVE, P.A. 1863. Berättelse för år 1863. manuskript. A.T.A.
- SØRENSEN, R. 1979. Late Wrichselian in the Oslofjord area, south Norway. *Boreas*, vol. 8.
- TAUBER, H. 1960. Danske kulstof-14 dateringer af arkaeologiske prover, I. *Aarbøger*, 1959.
- TAUBER, H. 1967. Danske kulstof-14 dateringer af arkaeologiske prover, II. *Aarbøger*, 1966.
- TAUBER, H. 1971. Danske kulstof-14 dateringer af arkaeologiske prover, III. *Aarbøger*, 1970.
- TAUBER, H. 1981. Kostvaner i forhistorisk tid. Ur: Egevang, R. m.fl. (eds), *Det skabende menneske*, bd 1. kulturhistoriske skitser tilegnet P.V. Glob 20 februar 1981. Köpenhamn.
- TAUBER, H. 1986. C-14 dateringer af enkeltgravkultur og grubekeramisk kultur i Danmark. Ur: Adamsen, C. & Ebbesen, K. (eds), *Stridsøksetid i Sydsandinavien. Arkaeologiske Skrifter 1*. Köpenhamn.
- THORSEN, S. 1981. "Klokkehøj" ved Bøjden. Et sydvestfynsk dyssekammer med velbevaret primaergrav. *Kuml*, 1980.
- TILLEY, Ch. 1984. Ideology and the legitimation of power in the Middle Neolithic of Southern Sweden. Ur: Miller, D. & Tilley, Ch. (eds), *Ideology, Power and Prehistory*. Cambridge.
- TRINGHAM, R. 1971. *Hunters, Fishers and Farmers of Eastern Europe 6000-3000 BC*. London.
- VOGT, E. 1937. *Geflechte und Gewebe der Steinzeit*. Basel.
- WEBER, A. 1983. *Studia nad obrzadkiem pogrzebowym grupy Lupawskiej kultury pucharow Lejkowatych*. Poznan.
- WYSZOMIRSKA, B. 1986. C-14 dateringar för kulturerna i Sverige. Ur: Adamsen, C. & Ebbesen, K. (eds), *Stridsøksetid i Sydsandinavien. Arkaeologiske Skrifter 1*. Köpenhamn.
- ØSTMO, E. 1983. *Megalittgraven på Skjeltorp i Skjelberg. Viking*, bd 46, 1982.
- ØSTMO, E. 1985. *En dysse på Holtenes i Hurum. Nytt lys over østnorsk tragtbeckerkultur. Viking*, bd 48, 1984.

## REGISTER, FÖRTECKNINGAR m.m.

- A.T.A. - Antikvarisk-topografiska arkivet, riksantikvarieämbetet i Stockholm.
- FMR - Fornminnesregistret, Fornminnesavdelningen vid Riksantikvarieämbetet i Stockholm.
- GAM - Göteborgs Arkeologiska Museum, arkivet.
- Nationalmuseumets arkiv i Köpenhamn, Danmark.
- Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm. Laboratoriet för Isotopgeologi, och C-14 analyser.
- Krigsarkivet i Stockholm. Microfilm nr 007:058 - 007:061.
- Kvartärgeologiska Avdelningen. Laboratoriet för C 14-dateringar. Lunds universitet.

## Referenser som utgick i den 2:a upplagan

- EDGREN, T. 1970. Studier över den snörkeramiska kulturens keramik i Finland. *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift*, 72.
- PAPE, W. 1979. Histogramme neolithischer 14C-Daten. *Germania*, årg. 57, 1979. Mainz.
- ROSTHOLM, H. 1986. Lustrup og andre bopladsfund fra Herning-egnen. Ur: Adamsen, C. & Ebbesen, K. (eds), *Stridsøksetid i Sydsandinavien. Arkaeologiske Studier, 1*. Köpenhamn.
- STENBERGER, M., DAHR, E. & MUNTHE, H. 1943. *Das Grabfeld von Västerbjers auf Gotland. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien*. Stockholm.