

Säger takformen på de öländska stubbkvarnarna något om deras ålder?

Dendrokronologisk studie av Torbjörn Axelson

(version: 2008-07-17 kl. 23:17)



Kvarnar vid Resmo. Akvarell av arkitekten A.T. Gellerstedt 1875

Inledning

Eftersom det antagits att det raka sadeltaket är ursprungligare än det brutna taket eller mansardtaket, som bör ha införts under 1700-talet¹, är det frestande att försöka använda kvarnarnas takform som ett indicium vid kvarndatering. Detta i synnerhet som kvarnarna i övrigt uppvisar så få andra detaljer som kan läggas till grund för typologisk datering. Jag har därför dendrokronologiskt försökt att datera olika delar av ett antal kvarnar med rakt sadeltak, på mellersta Öland – främst sådana som varit olåsta – för att se om dessa möjligen kan sägas avvika tidsmässigt från de med brutet tak. Eftersom vissa kvarnar tidigare har varit svårt förfallna och stått helt taklösa måste man tyvärr ibland misstänka att takformen kanske kan vara en sentida gissning, och alltså förhålla sig källkritiskt också i förhållande till den faktiska byggnadens nutida utseende. Om inte åtminstone något av det äldre taket finns kvar, och i synnerhet om avståndet mellan kronhjul och tak är väldigt litet, eller om passen (bromsanordningen) inte monterats eller helt saknas, bör man inte dra några långtgående slutsatser om vilken takform som kvarnen faktiskt hade när den användes.

När man studerar kvarninventeringsmaterialet från 2006 kan man dock inte förbigå det förhållandet att takformen har en tydlig geografisk koppling. Sadeltaken är betydligt vanligare på södra Öland än på norra. På norra Öland ner till och med Gärdslösa och Högsrum inventerades 15 kvarnar med sadeltak och 173 med brutet - d.v.s endast 8% hade sadeltak (i siffran ingår min egen inventering av kvarnarna i Gärdslösa²). På södra Öland (Långlöt-Glömminge och söder ut) inventerades 45 sadeltakskvarnar och 66 med brutet tak d. v. s så mycket som 41% hade där sadeltak.³ Även om

1 Sjögren & Lassen 2001, ss. 10 f.

2 Axelson: www2.hemsida.net/taxelson/dendro/oland/Gk.htm

3 Kanske borde man inte räkna med Långlöts siffror här, eftersom de är missvisande. Socknen har tre och inte fyra

kvarnar naturligtvis har flyttats – inte minst till sydvästra Öland – så är skillnaderna i proportion mellan de båda typerna så tydliga att man bör våga antagandet att det raka sadeltaket i första hand hör hemma på södra delen av ön. Att det raka sadeltaket är typiskt för södra, eller åtminstone sydvästra Öland, vittnar också det äldre bildmaterialet, från tiden innan kvarnar ännu restaurerades av antikvariska skäl. Publicerade bilder från Vickleby 1916-21 visar att flertalet kvarnar där hade sadeltak⁴, och motsvarande vittnesbörd ger Gellerstedts akvarell ovan, som visar inte mindre än 14 kvarnar i Resmo 1875, av vilka flertalet ser ut att ha sadeltak.⁵ Att fem av de nordöländska sadeltakskvarnarna har stenföt visar dock att sådana kvarnar i viss utsträckning också byggts där⁶.

De undersökta kvarnarna

Kp09, Ramsättra, Köpings socken. Flyttad från Himmelsberga, Långlöt socken 1950. Kvarnen uppges vara byggd 1850⁷ men stubben är daterad till tidigast sommaren 1690 (KP091), och hör därmed till de riktigt gamla stubbarna. Två hörnstolpar är också tidigt daterade, den ena (brosidan till höger, KP097a) med 14 illa medfarna splintvedsringar till 1707, d. v. s. fällningsår ca 1707-17. Den andra (KP0095a) till efter 1609, men då splintved troligen saknas i den helt rektangulärt formade stocken, torde även detta träd kunna vara fällt så sent som omkring 1700. Några andra virken i kvarnen är av yngre datum: en vertikal stötta under hjärtstocken kan dateras till 1805/06 med förmodad vankant (KP094a) (möjligen återanvänd), en brostock (KP092) är från tidigast 1772, men antagligen omkring 1780 och en stubbstötta (KP093a) med yttersta behållna ring från sommaren 1842. Provet har 6,5 kraftiga splintringar vilket gör att fällningsåret bör ligga i företrädesvis förra delen av intervallet 1845-55, vilket också stämmer bra med det uppgivna årtalet 1850. Eftersom såväl stubbe som hörnstolpar är från tiden runt 1700, och övriga inre delar av den bärande konstruktionen inte visar några tydliga tecken på att vara sammanfogade i senare tid, kan man förmoda att denna konstruktion i huvudsak är ursprunglig, medan brostockar och maskineri och andra utsatta delar gjordes om 1850.

Takkonstruktionens ålder kan inte bedömas, men inget utesluter att också den tillkommit 1850, eller till och med tidigare. Rösternas ovanträ är försedda med not, i vilka äldre, nu överspikade panelbrädor är infattade, vilket torde utesluta att röstet skulle vara yngre än från 1850 års



Kp09. Delar av maskineriet.



Kp09. Mellanbjälkarna vilar i denna kvarn ovanpå hjärstocken istället för att vara intappade.

sadeltakskvarnar och fler med brutet tak än de uppgivna sju.

4 Billow 1921 ss. [66](#), [70](#), [p11](#)

5 Kvarnar vid Resmo. Akvarell 1875 av A.T. Gellerstedt. i: Liljeroth & Olsson 1963, s. 141

6 Kvarninventeringen 2006 uppges att kvarnarna i Källa socken nr 3, 4, 5 (alla i Kvarnstad) och i Persnäs socken nr 7 (Södvik) och nr 10 (Gamleby) har stenföt och sadeltak.

7 Enligt inventering 2006 och målat årtal i kvarnen.

byggnation. Det kanske också är värt att notera att den bärande konstruktionen är mindre vanlig i det att hjärtstocken inte har tappats in i de båda mellersta, horisontala sidostockarna på det vanliga sättet, utan istället har dessa lagts med ett mindre urtag ovanpå hjärtstockens ändar⁸. Kvarnen är alltså till stor del mycket gammal (tidigt 1700-tal), men det går alltså inte att utesluta att röstet och sadeltaket ändå kan vara från 1850.

Hgsr4, Odens flisor, Högsrums socken. Större rödfärgad kvarn med rakt sadeltak. Stubben har inte kunnat dateras, men den ena brostocken kan dateras till tidigast 1808, och knappast senare än 1820. ”Sadeln” (mellanlägget mellan stubbe och brostockar) kan dateras till ca 1865. Kvarnen är flyttad från Kalmar. Sadeln (ca 1865) kan markera tiden för kvarnens flyttning, eller också förbättrade man då endast dess stabilitet. Eftersom inget i kvarnen kunnat dateras till före 1810, och åtminstone betydande ombyggnationer gjorts, torde även sadeltaket vara från 1800-talet, även om möjligheten finns att prover från kvarnens inre bärande delar kanske skulle kunna ändra denna bedömning. Kvarnen har vid mina besök varit låst.

Gk01, Rosenborg, Gärdslösa socken. Kvarnstubben kan dateras till ca 1779-1784. Årtalet 1783 med spegelvända siffror och initialerna PCS finns inskurna i hjärtstocken, som, liksom kvarnhusets hörnstolpar, är av tall. Den ena brostocken har daterats till 1848 eller åren närmast därefter. Texten ”Axel 1879” är inskuren i högra mellanbalken som är av ek, och ser nyare ut än hjärtstocken, men som det tyvärr inte gått att ta något prov ur. Kvarnen har två ledade stöttor. Det raka sadeltaket är inte någon nykonstruktion att döma av noten i röstets ovanträ, men om den är ursprunglig kan inte avgöras. Dock kan den inte vara äldre än 1783 men är antagligen inte heller yngre än ca 1850.



öste (t.v) och tak (t.h) innifrån i Gk01. Tidigare röstespanel satt i den nu tomma noten, vilken alltså visar att kvarnen haft sadeltak även tidigare.



Gk05. Det välvda sadeltaket på jordslätakvarnen...



...har gjorts om till ett svagt brutet tak.

⁸ Detta byggnadssätt finns också i den norra av de två kvarnarna norr om Gärdslösa kyrka där denna konstruktionen torde vara från 1720-talet, och alltså en av de äldsta i Gärdslösa, och i Kvarn 7 i Föra socken (Östra Vässby), som dateras till ca 1830. En liknande konstruktion, finns också i kvarnen vid Vitkärret, Långlöts socken .

Gk05, Jordsläta, Gärdslösa socken. Två prov har tagits ur stubben (Gk051ab), och den yngsta uppmätta ringen är från 1701. Kvarnstubben bör därför vara tillverkad 1702 eller några år därefter och är således bland de äldsta i Gärdslösa, men likväl yngre än den väderkvarn som 1697-99 års kvarninventering räknar i Jordsläta⁹. En kalkstensflisa täcker bron, den bärande konstruktionen är av ek och brostockarna vilar direkt på stubben utan mellanliggande ”sadel”. Taket har tidigare varit ett välvt sadeltak och täkt med pärt. Det tidigare undertaket av mellan röstena spikade brädor, är bevarat under det nuvarande trätaket, och pärten kan skönjas mellan brädorna inifrån. Rösternas ovanvirken har not för brädpanel. Prov har 2008 tagits ur en brostock (GK052a) och i den högra hjärtstockbärande bjälken (GK053a). Dessa prov är tagna i vad som ser ut som splintved, men då splintringar likväl saknas i proven, får det antas att ytan ligger i eller nära splintvedsgränsen. Brostockens fällningsår kan därigenom beräknas till mellan ca 1787-1801 och ”mellanbjälken” till mellan 1778 och 1794. Om man antar att de är samtidigt fällda i samband med kvarnens (om)byggnad, så bör denna ha skett åren omkring 1790. Eftersom välvningen åstadkommits genom ett påskrvat stycke och kronhulets ålder inte kan bedömas, så är det svårt att avgöra om taket tidigare kanske varit rakt, men välvts i samband med att hjulet eller passen bytts ut. Nuvarande takkonstruktion kan i alla fall inte vara äldre än sedan 1790-talet

Gk25, Jämjö, Gärdslösa socken. Kvarnen har nu rakt sadeltak, men 1987 fanns bara stommen kvar¹⁰, och vilken den ursprungliga takformen varit kan nog inte avgöras såvida inga äldre foton eller andra noteringar kommer fram. Två prov ur stubben (Gk251ab) och ett ur den ena brostocken (Gk252a) har tagits. Yttersta mätta årsring i stubben är från 1794, men minst en ring till finns. Yttersta bevarade ring i brostocken är från sommaren 1796 och kan vara vankant. Kvarnen byggdes därför antagligen hösten 1796 eller få år därefter. Åke Johansson anger i sammanställningen 1987 byggnadstiden till början av 1800-talet, vilket alltså i stort sett kan bekräftas, men frågan om vilken den ursprungliga takkonstruktion var, måste alltså lämnas obesvarad.

LL02 Ismantorp, Långlöts socken. Yttersta ring i stubben (LL021a) är från ca 1791-92, men trädet kan eventuellt vara fällt något år senare. Prov ur jordträ (LL022a) dateras till efter 1788. Kvarnen torde därför kunna antas ursprungligen vara byggd på 1790-talet. Det är svårt att säkert avgöra om kvarnen alltid haft rakt sadeltak, eller om detta tillkommit senare. Röstets brädor sitter i noten på gammalt sätt, och röstets notade ovanträ ser också gammalt ut. Detta talar för att kvarnen haft sadeltak sedan länge. Mot detta talar dock att det är synnerligen trångt mellan hjul och tak att det dessutom ser ut som om gångåsen och de balkar på vilken den vilar, utsatts för väder och vind under ganska lång tid, medan röstets ovanträ och andra klenare delar i kvarnen är ganska oanfrätta. Detta kan tolkas som att kvarnen i senare tid satts samman av delar från mer än en kvarn, vilket i så fall gör alla tolkningar av sadeltakets ålder osäkra.



LL02. Gångåsen har varit utsatt för väder och vind och det är mycket trångt mellan hjul och tak

LL05 Björkerum, Långlöts socken. Stubben (LL051a) dateras till tidigast sommaren 1751 eller några år därefter. Höger brostock (LL052a) sannolikt till sommaren 1800, eller möjligen åren

⁹ Göransson 1956, s. 87

¹⁰ Johansson 1987 (bild)

därefter, om det trots allt inte skulle vara vankant på provet. Ett prov ur stocken under gångåsens lillända ger en inte helt säker datering till sommaren 1797 eller åren därefter. Till höger i kvarnen är inskuret ”1803”, vilket av dateringarna att döma antagligen avser byggåret, varvid en äldre stubbe dock användes. I noten i röstets ovanträ sitter ännu den gamla panelen kvar, medan en nyare är spikad utanpå. Sadeltaket kan mycket väl vara ursprungligt från 1803.

LL06 Folkeslunda, Långlöts socken. Stubben är svårdaterad. Två prov (LL061a,b) ger en sannolik, men inte säker datering till åren närmast efter 1827. Årtalet 1854 är vackert inskuret på kvarnens undersida (brostock). Kvarnen och dess sadeltak har således knappast byggts tidigare än tidigast i slutet av 1820-talet, kanske på 1850-talet eller senare. Någon närmare bedömning kan inte göras utan tillgång till kvarnens insida.

RS11 Vanserum, Runstens socken. Stubben är daterad till sommaren 1693 eller möjligen några år därefter (RS111a). Årtalet 1721 finns inristat i kvarnen och därefter texten ”OMB AR 1903”. En mycket omfattande reovering har gjorts 1995, då hela takkonstruktionen och många andra delar ersatts. Det saknas pass och det är tveksamt om avståndet mellan det nuvarande taket och kronhjulet alls medger någon pass, varför det inte kan uteslutas att taket tidigare kanske har varit brutet. Detta torde endast kunna avgöras genom eventuell äldre dokumentation.



RS11. Gamml kvarn med nytt tak

RS12 Dyestad, Runstens socken. Stubben, som har kvarsittande bark, kan dateras till sommaren 1764 (RS121a) och en brostock (RS122a) till förmodligen äldre delen av intervallet 1760-77. I Kvarnen finns inskuret till höger: ”1766/ DEN POS/ 20 4/ MAIUS” (”4” är spegelvänd). De bärande delarna tycks alltså samtida med inskriptionen och 1766 som ursprungligt byggår kan bekräftas (På andra sidan finns årtal 1884). Kvarnen har, av konditionen på bärande stockar att döma, stått taklös en tid. Taket är nytt och ovankanten på röstet saknar not. Det ser dessutom relativt trångt ut mellan tak och kronhjul, varför det inte kan uteslutas att nuvarande sadeltak i sen tid ersatt ett tidigare brutet. Några säkra slutsatser om från vilken tid sadeltaket är, kan således inte dras med nu tillgängligt material.

Slutsatser

Av de tio kvarnar med rakt sadeltak på mellersta Öland, som ingår i denna undersökning, kan man konstatera att kvarnar med rakt sadeltak har byggts åtminstone under första hälften av 1800-talet, men att det också torde ha tillkommit sådana tak i samband med restaureringar av mycket svårt förfallna kvarnar i sen tid, där den eventuella troheten mot kvarnens ursprungliga utseende inte kan avgöras. Man kan dock notera att i tre av de tio undersökta kvarnarna med sadeltak finns mycket gamla kvarnstubbar, vilket är en smula anmärkningsvärt då jag hittills hittat lika gamla kvarnstubbar i endast två kvarnar med brutet sadeltak (kvarnen i Gel, Föra socken, flyttad från Wannborga, Köpings socken, med stubbe från 1680-tal¹¹, och den i Abantorp, Högsrums socken

11 Axelson: Föra kvarnar

från 1690-talet¹²). Antalet av mig daterade kvarnstubbar uppgår till ca 40, varav hälften i Gärdslösa¹³. De flesta av dessa ingår i min dendrokronologiska ekreferens för Öland¹⁴.

Man kan alltså möjligen se ett visst samband mellan takform och hur gamla anor kvarnen har, men att en kvarn har sadeltak innebär på intet sätt att den nödvändigtvis är särskilt gammal. Taktypen var uppenbarligen produktiv på mellersta Öland under 1800-talet, och sadeltak torde ibland även ha tillkommit i sen tid. Ett mycket tydligare mönster än kopplingen till ålder är att sadeltaket på öländska kvarnar är starkt geografiskt betingat och i huvudsak har en sydlig utbredning.

Källor och litteratur

Axelson, Torbjörn: *Väderkvarnarna i Föra socken på norra Öland*,
www2.hemsida.net/taxelson/dendro/oland/Fk.htm

Axelson, Torbjörn: *Väderkvarnarna i Gärdslösa*,
www2.hemsida.net/taxelson/dendro/oland/Gk.htm

Axelson, Torbjörn: *Väderkvarnarna i Högsrum*,
www2.hemsida.net/taxelson/dendro/oland/HgK.htm

Billow, Anders, *Från slott till koja på Öland*, ur: [Svenska Turistföreningens årsskrift, 1921](#), Stockholm, 1921, ss. 41-72

Göransson, Sölve, *Den första kvarninventeringen på Öland*, ur: Kalmar län 1956, s. 85-94 : ill., 1956

Johansson, Åke: [Beskrivning av kvarnarna i Gärdslösa], opublicerat manus 1987.

Kvarninventering 2006. (Opublicerat excell-ark av ännu ej färdigställd kvarninventering)

Liljeroth, Erik, Mark, Jan & Olsson, Bror (red.), *Öland*, Allhem, Malmö, 1963

Sjögren, Torbjörn och Lassen, Ove: [Ölands väderkvarnar - Kulturhistorisk analys](#); Kvarnprojektet, Rapport 2001, Kalmar Läns museum.

12 Axelson: *Väderkvarnarna i Högsrum*

13 Ungefär hälften (20) av dessa dock i Gärdslösa, vars kvarnbestånd kan förväntas ha en större andel kvarnar från sent 1700-tal, jämfört med andra socknar. Denna bedömning gör jag utifrån den snabba ökningen av väderkvarnar i Gärdslösa mellan åren 1700 till 1822 (6 till 104 eller 17 gånger) i tabell Sjögren och Lassen 2001 s. 14. och att de många skvaltorna som fanns omkring 1700, ersattes av väderkvarnar under främst andra hälften av 1700-talet.

14 Ännu endast tillgänglig på www2.hemsida.net/taxelson/dendro/OlandQURO.zip

Mätvärden för refererade prov som ej redovisats i andra dateringsrapporter återgivna i Heidelberg-format (här finns alltså ej Gärdslösa och Högsrum med)

Header:
keycode=KP091a1
DateEnd=1689
LENGTH=262
Comment=Stubbe
DATA:Tree
214 231 193 176 163 182 205 238 177 288
91 171 220 152 133 130 201 265 212 216
347 296 197 178 205 210 267 271 262 216
161 163 97 91 121 161 182 142 117 121
142 147 146 114 125 104 146 167 140 116
102 68 116 112 142 110 204 260 168 142
110 146 174 250 231 182 169 201 203 153
113 161 148 199 193 207 197 171 184 252
176 214 199 233 233 216 210 163 129 119
161 174 172 178 201 235 237 172 202 216
197 153 157 155 119 111 108 172 159 148
141 119 178 167 180 136 172 113 75 143
190 208 161 163 131 142 104 91 131 163
157 121 136 174 106 99 91 80 150 127
161 150 169 53 104 123 74 55 68 62
91 89 85 108 108 131 123 119 148 146
176 110 89 74 102 133 131 178 150 89
66 66 81 93 89 70 76 70 66
64 87 74 102 89 117 101 72 59 142
91 114 129 163 142 112 97 110 155 218
212 299 220 214 239 133 104 97 93 140
184 114 209 221 180 174 106 142 174 162
189 193 174 178 127 102 83 116 104 127
167 150 133 110 112 148 144 169 145 93
72 82 112 110 114 115 153 129 102 122
122 157 120 120 144 215 190 125 110 94
70 148

Header:
keycode=KP091b
DateEnd=1656
LENGTH=194
Comment=Stubbe
DATA:Tree
237 246 214 136 231 214 327 253 299 236
213 284 268 210 195 150 123 179 201 322
259 339 412 216 170 125 198 229 232 279
212 259 263 237 164 118 206 220 276 234
267 232 223 247 261 249 337 242 285 259
261 245 174 167 113 112 166 183 233 264
318 243 244 216 228 270 196 235 214 178
167 187 281 244 240 208 193 240 251 240
248 265 196 140 204 287 339 220 219 156
164 126 159 211 225 195 177 211 229 140
128 110 172 207 225 243 196 257 171 144
100 100 127 138 155 181 149 166 167 181
174 202 210 236 227 155 132 102 142 229
229 227 244 146 91 87 106 106 110 93
108 119 104 97 85 129 119 157 131 153
129 100 79 76 127 152 174 178 186 151
155 89 104 129 193 179 204 179 212 206
136 116 108 93 193 212 159 216 212 161
170 104 123 166 182 197 193 180 197 157
121 118 163 167

Header:
keycode=KP092a
DateEnd=1772
LENGTH=102
DATA:Tree
77 81 100 64 59 38 37 28 28 31
45 54 83 90 41 37 32 33 30 24
29 37 41 54 57 67 88 49 26 27
48 74 145 120 124 152 98 59 55 41
51 63 88 87 52 77 78 105 102 96
103 147 71 48 50 48 83 111 130 159
148 131 56 44 69 78 83 94 133 123
82 58 34 41 56 67 69 81 75 83
103 99 130 137 121 78 47 69 55 78
85 72 69 42 41 41 61 83 77 86
83 73

Header:
keycode=KP093a
DateEnd=1841
LENGTH=74
DATA:Tree
332 273 248 256 125 127 145 152 193 297
291 214 176 117 89 104 119 79 72 62
77 137 61 91 72 137 147 184 231 260
225 148 124 173 196 245 191 136 162 158
128 77 48 40 48 81 104 129 144 90
55 49 72 73 100 206 183 316 189 216
240 229 174 144 196 164 238 327 383 475
303 271 298 230

Header:
keycode=KP094a
DateEnd=1805
LENGTH=151
DATA:Tree
121 98 133 145 103 85 113 124 178 132
136 111 61 66 100 113 137 121 129 112
112 131 95 82 98 78 91 180 132 134
65 82 89 109 104 73 116 92 106 144
146 132 80 53 56 63 143 172 136 139
80 93 78 114 113 76 129 137 114 109
121 153 123 129 124 129 136 148 80 63
101 125 152 124 122 116 100 102 83 84
137 142 109 137 129 104 89 74 101 101
123 114 100 104 95 66 142 126 121 108
91 86 74 89 90 76 108 105 113 100
62 88 120 123 105 128 142 132 129 86
156 132 126 126 120 127 61 57 67 87
99 103 87 68 121 106 79 61 100 122
111 108 54 57 64 58 51 44 57 58
71

Header:
keycode=KP095a
DateEnd=1609
LENGTH=134
DATA:Tree
177 97 208 130 201 163 212 123 239 199
68 77 98 232 149 125 148 95 106 149
160 78 124 192 177 250 182 278 219 193
247 155 116 205 188 262 289 149 103 155
96 151 204 175 169 169 141 220 174 210
226 181 190 122 152 105 61 120 111 135
135 146 100 102 127 141 157 130 100 87
71 165 177 197 129 117 94 71 73 112
122 142 127 97 128 104 57 98 70 98
146 131 143 150 151 102 100 70 109 104
156 191 148 132 114 145 94 189 103 345
258 188 174 106 80 156 231 158 204 135
70 74 79 85 105 111 67 91 85 69
70 133 128 145

Header:
keycode=KP096a
DateEnd=1606
LENGTH=71
Comment=+mycket snett borrat, provet antagligen odugligt)
DATA:Tree
196 297 231 238 184 183 200 162 175 125
121 99 164 202 142 133 143 139 115 172
193 163 162 133 129 160 134 111 97 159
197 168 178 163 173 110 121 100 122 130
147 163 152 123 110 142 131 147 146 134
169 134 142 93 101 151 162 176 152 90
84 87 118 105 100 96 56 62 79 87
133

Header:
keycode=KP097a
DateEnd=1707
LENGTH=211
DATA:Tree
94 65 91 104 157 146 128 119 134 124
149 103 139 102 154 130 119 164 113 71
80 158 98 109 113 118 159 131 139 176
127 131 114 107 120 79 92 51 94 108
126 154 190 179 127 137 133 173 127 87
124 139 189 211 182 136 124 83 120 106
180 137 105 220 148 116 82 61 91 105
115 105 134 162 95 72 76 70 57 67
77 94 72 90 121 100 90 83 111 112
115 101 77 72 98 121 125 137 140 77
70 59 89 112 116 109 121 106 65 83
126 132 103 109 137 140 70 63 53 65
102 82 104 123 116 94 71 65 93 107
138 77 110 123 119 108 71 72 74 64
92 112 152 133 121 101 69 60 90 117
142 140 119 105 68 58 92 145 111 125
132 139 118 82 66 78 137 135 105 199
123 109 125 92 123 114 118 80 80 55
99 94 145 115 136 161 154 95 99 81
62 87 133 140 214 100 66 69 48 65
109 115 104 152 178 107 100 79 53 44
56

Header:
keycode=LL021a
DateEnd=1785
LENGTH=69
Comment=Långglödt Ismantorp (takt sadel), ca 6-7 ytterligare ringar finns
DATA:Tree
147 209 158 188 184 150 94 83 124 124
188 197 244 244 196 177 94 79 181 190
131 132 225 154 109 90 71 101 158 136
130 132 90 101 79 162 169 156 117 94
79 105 102 164 169 147 109 86 64 136
132 102 132 139 105 117 61 55 105 188
154 128 101 94 90 124 86 75 75

Header:
keycode=LL022a
DateEnd=1788
LENGTH=133
Comment=Långglödt Ismantorp (takt sadel). Värved för annu en ring finns. 14,5 splint ger datering mellan sommaren1789 och ca1802
DATA:Tree
195 193 204 142 159 253 242 293 331 348
184 153 241 355 342 445 304 216 187 146
117 70 108 125 138 180 303 290 176 83
127 127 133 140 97 142 148 115 158 213
228 249 204 107 98 123 223 195 231 210
172 137 72 51 42 40 44 42 53 64
70 79 77 76 85 76 72 59 49 73
91 129 119 155 148 117 114 76 68 106
136 117 119 159 138 93 55 91 127 136
133 152 139 81 84 96 111 159 138 133
94 111 110 100 138 149 114 120 73 70
119 164 179 167 155 225 174 131 105 156
199 161 149 167 117 123 90 109 130 130
78 53 69

Header:
keycode=LL051a
DateEnd=1750
LENGTH=229
Comment=Möjligen bara 3 splint? -använd som referensmaterial från ring 49
DATA:Tree
404 357 276 215 383 168 102 154 230 221
329 161 134 171 187 202 231 218 216 233
295 313 253 373 201 309 396 453 351 301
181 153 86 183 270 268 216 209 357 274
175 243 116 193 296 327 242 245 275 112
124 233 177 146 174 342 379 187 168 186
141 186 155 243 241 140 109 79 85 131
217 281 254 275 130 105 113 141 161 152
141 143 110 82 101 138 144 216 185 175
169 100 107 118 158 243 195 240 226 229
135 147 129 207 212 183 149 180 151 176
160 92 125 124 105 149 149 201 209 177
177 142 115 158 180 170 203 218 219 159
98 99 137 137 135 135 150 97 82 126
148 178 113 91 77 62 55 66 71 72
42 56 54 57 63 71 64 64 58 53
105 86 103 68 56 50 69 71 50 101
81 76 103 123 96 79 64 54 27 33
49 69 94 81 100 93 75 41 63 39
51 76 76 76 162 104 94 76 83 94
67 66 77 63 67 75 60 68 54 69
51 61 58 80 113 83 82 104 101 73
51 29 36 69 72 90 68 65 70

Header:
keycode=LL052a
DateEnd=1799
LENGTH=159
Comment=+sommarring möjligen vk. 16,5 splint (mätt från fotocollage, 5*65mm bilder från ca 40 cm avstånd, ger försumbar optisk förvrängning)
DATA:Tree
404 383 296 240 282 409 370 291 277 260
258 165 143 156 174 181 158 191 141 135
124 175 173 183 195 157 125 125 164 166
173 180 204 206 157 163 109 80 105 74
60 111 170 165 105 91 75 58 74 68
99 97 71 75 106 122 97 64 67 45
67 99 148 144 165 98 108 102 86 74
80 90 134 137 135 183 184 166 182 244
214 238 156 119 118 128 205 178 217 207
169 185 135 108 157 195 135 195 227 179
90 89 68 98 121 140 119 116 83 102
79 86 102 97 95 89 83 102 105 157
165 144 101 64 57 71 67 80 102 102
102 103 54 89 48 67 67 80 81 104
99 119 76 131 102 73 41 64 67 86
76 77 82 89 90 121 76 73 96

Header:
keycode=LL053a
DateEnd=1796
LENGTH=69
Comment=+värning. Sannolik, men inte säker datering till sommaren 1797 (troligen VK, 16,5 splint) (mätt från fotocollage, 5*65mm bilder från ca 40 cm avstånd, ger försumbar optisk förvrängning)
DATA:Tree
500 493 446 319 275 312 259 329 274 296
342 457 303 135 141 236 154 189 316 224
293 320 225 187 254 368 252 211 226 175
141 139 193 196 150 115 89 63 112 149
210 220 182 120 118 86 83 108 160 109
95 83 146 151 131 92 90 152 90 89
105 102 93 87 86 71 96 110 179

Header:
keycode=LL061a
DateEnd=1827
LENGTH=133
Comment=yttersta ringen omätt
DATA:Tree
426 333 205 260 275 324 392 372 372 381
345 261 180 161 79 118 218 316 292 189
230 345 386 387 245 337 424 396 365 276
310 246 337 325 412 318 342 219 218 277
265 234 273 314 334 328 316 260 290 291
384 416 315 351 294 327 314 257 251 192
373 193 206 350 307 412 341 325 364 427
241 227 316 421 407 284 142 102 91 174
147 142 256 361 201 224 184 223 274 129
180 227 108 151 248 212 231 142 248 207
184 117 103 96 87 61 138 129 112 181
148 114 106 76 87 68 102 142 159 167
161 183 80 165 163 109 151 121 229 121
119 125 93

Header:
keycode=LL061b
DateEnd=1822
LENGTH=111
DATA:Tree
452 532 348 457 536 541 533 328 510 442
472 421 386 377 281 400 384 462 301 342
270 294 271 162 222 251 338 427 266 159
220 263 233 395 359 180 288 245 305 231
224 235 174 260 138 140 246 199 201 243
223 284 153 129 141 271 231 231 134 164
108 137 193 189 165 209 237 93 121 94
148 121 108 100 125 96 140 168 116 145
112 110 138 169 136 106 127 134 79 124
124 127 135 121 91 90 68 64 60 83
100 122 136 115 153 76 129 162 139 124
111

Header:
keycode=RS111a
DateEnd=1692
LENGTH=144
Comment=+en värning Vk? 12,5 splint
DATA:Tree
235 209 223 159 129 104 169 193 233 225
185 305 248 128 265 197 259 301 218 284
202 155 128 199 236 102 105 179 238 221
132 255 178 144 183 136 187 221 119 95
146 108 110 212 171 201 219 111 161 136
157 213 191 153 146 138 119 116 248 227
328 258 129 238 129 161 150 230 295 282
227 248 252 179 152 114 259 307 259 312
280 167 231 197 125 167 102 135 147 196
200 182 157 144 136 168 204 169 193 218
221 191 153 104 102 162 185 183 163 166
131 130 155 164 205 124 100 131 98 66
123 115 125 123 116 165 243 96 186
130 129 138 245 163 150 119 190 194 196
130 95 123 168

Header:
keycode=RS121a
DateEnd=1763
LENGTH=137
Comment=En omätt sommarring (VK!) 11+1 splint
DATA:Tree
284 294 346 420 449 317 292 266 188 202
272 436 360 437 336 303 301 242 374 369
339 326 384 360 279 202 180 283 297 273
241 275 196 227 255 361 332 255 292 258
238 247 248 216 285 222 312 230 286 231
222 278 273 246 278 241 264 249 145 189
187 165 221 132 181 196 197 268 203 187
186 197 149 148 152 153 189 167 185 181
186 166 193 169 179 232 187 147 140 192
208 178 211 172 203 187 169 200 147 174
223 187 224 222 180 128 115 109 145 217
227 229 290 220 165 140 159 190 233 233
188 255 232 199 227 240 227 205 176 147
144 195 188 254 283 218 259

Header:
keycode=RS122a
DateEnd=1756
LENGTH=80
Comment=5 splintringar bevarade, ger datering+4 till 20 år, dvs 1760-1776 (troligast i förra delen av intervallet)
DATA:Tree
304 249 226 194 194 452 483 415 319 220
153 116 169 103 220 156 35 97 367 399
376 348 245 232 214 335 334 380 400 302
199 202 121 172 229 296 296 240 187 285
312 254 204 207 238 212 187 190 274 230
218 171 242 252 153 191 166 175 204 168
99 134 178 162 118 153 191 178 217 203
175 154 151 192 195 214 152 159 125 144