

VEST-AGDER FYLKESKOMMUNE



NATIONALMUSEET

Dendrokronologisk undersøgelse  
af tre bygninger fra Gitlestad,  
Lyngdal kommune,  
Vest-Agder fylke, Norge

af  
Claudia Baittinger

*'med  
ryggen mot  
fjelleet'*



**”Med ryggen mot fjellet - dendrokronologisk grunnkurve for sørlandsk eik - et samarbeidsprosjekt mellom Fylkeskonservatoren i Vest-Agder og Nationalmuseet København”**

VEST AGDER

Gitlestad, Lyngdal kommune, Vest-Agder fylke, Norge.

Komm.nr: 1032

Gnr/bnr: 249/3-5, uthus

Gnr/bnr: 249/3-5, stabbur

Gnr/bnr: 249/8, stabbur

Koordinater: 58°13'N / 7°08'E

Indsendt af Fylkeskonservatoren i Vest-Agder.

Indsamling af prøver er foretaget af bygningsvernkonsulent Helge Paulsen den 10. oktober og den 7. november 2006.

Undersøgt af Claudia Baittinger og Niels Bonde.

NNU j.nr. A8684.

Fotos: Niels Bonde og Helge Paulsen.

Kort: Nationalmuseet og Microsoft Encarta 97 World Atlas



I alt er 35 prøver af eg (*Quercus* sp.) undersøgt. Prøverne stammer fra 30 stokke, syllstokke, oplægsbjælker og gulvtiler i de tre bygninger undersøgt. Alle prøver er udtaget som boreprøver.

Alle prøver er dateret. Antallet af årringe i de enkelte prøver varierer mellem 36 og 173. 26 prøver har splintved bevaret, muligvis har fire af dem har barkring (Waldkante/waney edge).

### **Uthus 249/3-5**

Hele bygningen er opført i egetræstømmer. Der er udtaget 22 prøver fra 21 stykker egetømmer. Alle prøver er udtaget fra stokke i bygningens vægge.

Formentlig er mange af de træer, hvor prøverne stammer fra, fældet i vinter 1877/78 og 1878/79, og det kan konstateres, at bygningen tidligst er opført i 1879. Efter alt at dømme ikke meget senere, fordi vi går ud fra, at tømmeret, som traditionen bød sig, blev anvendt med det samme. Byggematerialet må være indsamlet indenfor et kort tidsrum (1878-1879).

Der kan ikke konstateres flere byggefaser, reparationer o.l. ved den dendrokronologiske undersøgelse.



Gitlestad, uthus 249/3-5

### Stabbur 249/3-5

Bygningen er opført af ege- og fyrretræstømmer. Der er udtaget 8 prøver fra 6 stykker egetømmer. Evt. ville være muligt at udtage flere prøver af eg.

Prøverne er udtaget fra stokke i bygningens vægge og fra gulvtiler. Undersøgelsen viser, at det undersøgte materiale stammer fra træer, som er fældet på tre forskellige tidspunkter; den første ca. 1550 (3 stk. tømmer), den anden ca. 1585 (2 stk. tømmer) og den tredje ca. 1870 (1 stk. tømmer).

De tre undersøgte gulvtiler stammer fra forskellige faser. Alle tre prøver har splintved. Korrigeres der for manglende årringe i splintvedet, kan der konstateres, at træet, hvor prøve N0752049 stammer fra, er fældet mellem 1547 og 1556, mens træerne, hvor prøverne N0752059 og N0752069 stammer fra er fældet ca. 1585, ca. 30 år senere.

Den 1. stokk på vestsiden af stabburet (N0752019) stammer fra et træ, som blev fældet ca. 1870. Åringskurven for prøven krydsdaterer med lokalitetskurven for uthuset (N0751m02, se side 7).



Gitlestad, stabbur 249/3-5

### Stabbur 249/8

Bygningen er opført af ege- og fyrretræstømmer. Der er udtaget 5 prøver fra 3 stykker egetømmer. Resten af bygningen er opført i fyrretræ. Prøverne er udtaget fra en stokk, en svill/syllstokk og en oplægsbjælke for gulvtiler.

Træet, hvor prøve N0753039 stammer fra, har ingen splintved bevaret. Det drejer sig om en oplægsbjælke for gulvtiler. Korrigeres der for manglende årringe i splintvedet kan det bestemmes, at prøven stammer fra et træ, som blev fældet efter 1619.

Prøverne N0753019 og N0753029 (hvv. fra svill/syllstokk og 5. stokk over gulv) har kun få årringe (36 og 38). De stammer fra træer, som blev fældet ca. 1815.

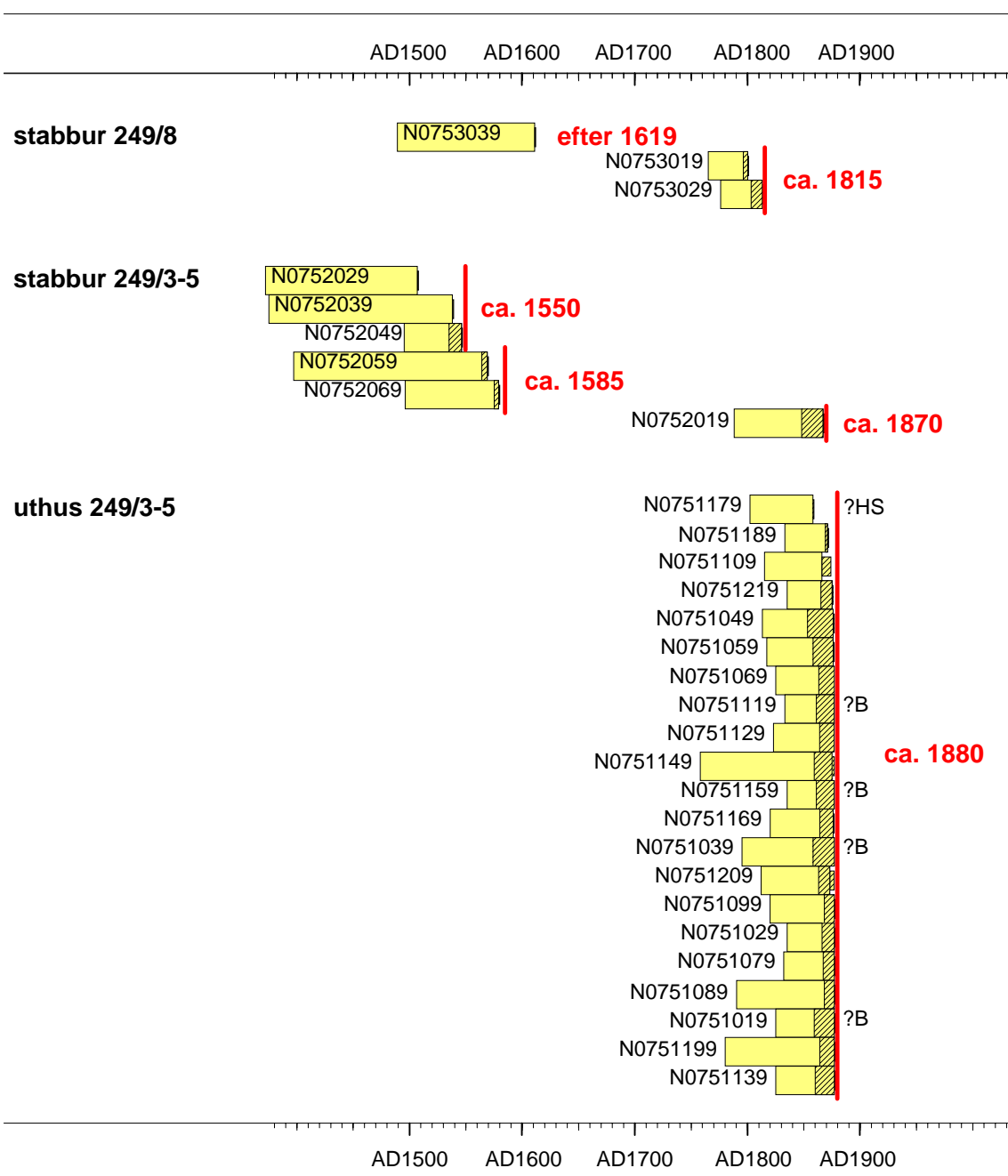


Gitlestad, stabbur 249/8

Ved dateringen er der anvendt referencekurver af egetræ fra Tyskland, Danmark, Sverige og Norge.

Splintstatistik for egetræ: 15 [-8, +6]

Ref.: Christensen, K. & Havemann, K. 1998: Dendrochronology of oak (*Quercus* sp.) in Norway. *AmS-Varia* 32, 59-60. Stavanger.



Figur 1: Dateringsdiagram. Bygninger fra Gitlestad, Lyngdal kommune. Indplacering af de daterede prøver på en tidsskala. (Den skraverede signatur angiver bevaret splintved.)

Der er beregnet tre lokalitetskurver.

Kurverne N0751019-N0751219 (21 tømmer fra uthuset) krydsdaterer og er sammenregnet til en lokalitetskurve (**N0751m02**).

Lokalitetskurven, som er på 120 år og dækker perioden fra 1758 til 1877, krydsdaterer med prøve N0752019 (fra stabbur 249/3-5).

Kurverne N0752029, N0752039, N0752059 og N0752069 (fra stabbur 249/3-5) krydsdaterer og er sammenregnet til en lokalitetskurve (**N0752m05**).

Lokalitetskurven, som er på 208 år og dækker perioden fra 1372 til 1579, er anvendt til datering af prøve N0752049 fra samme bygning og til datering af prøve N0753039 (fra stabbur 249/8)

Kurverne N0753019 og N0753029 (fra stabbur 249/8) krydsdaterer og er sammenregnet til en lokalitetskurve (**N0753m01**).

Lokalitetskurven er på 49 år og dækker perioden fra 1765 til 1813.

	n0751189	n0751179	n0751029	n0751069	n0751199	n0751149	n0751219	n0751119	n0751169	n0751089	n0751209	n0751099	n0751109	n0751039	n0751079	n0751049	n0751129	n0751159	n0751139	n0751019	n0751059
n0751189	-	1.52	5.1	0.54	2.09	1.02	1.71	1.05	-	2.56	2.88	2.67	2.26	1.68	1.43	1.33	1.27	1.04	2.05	1.33	0.79
n0751179	1.52	-	2.12	1.88	6.39	2.09	3.15	0.89	2.6	5.92	2.08	0.7	3.62	6	1.9	3.39	2.64	2.92	0.83	1.58	2.55
n0751029	5.1	2.12	-	1.24	2.99	0.71	2.28	1.17	1.43	3.93	2.57	2.91	2.71	3.37	2.1	2.95	3.75	2.02	2.57	1.67	1.28
n0751069	0.54	1.88	1.24	-	4.95	1.5	4.22	4.41	2.67	2.78	1.58	2.5	3.66	3.04	5.06	3.55	1.98	2.05	3.06	2.15	2.48
n0751199	2.09	6.39	2.99	4.95	-	4.39	5.75	3.83	3.16	5.99	3.95	3.21	3.84	6.32	3.73	3.99	3.91	2.01	3.14	1.68	3.38
n0751149	1.02	2.09	0.71	1.5	4.39	-	1.97	2.39	0.62	4.99	4.15	3.98	1.98	5.07	3.48	2.7	1.63	1.99	4.81	1.83	2.56
n0751219	1.71	3.15	2.28	4.22	5.75	1.97	-	4.23	1.69	4.97	3.19	3.13	2.49	4.21	4.12	4.71	4.1	2.8	3.38	3.62	2.86
n0751119	1.05	0.89	1.17	4.41	3.83	2.39	4.23	-	1.29	4.74	3.03	4.64	5	4.44	5.73	3.8	2.9	2.16	4.38	4.2	4.34
n0751169	-	2.6	1.43	2.67	3.16	0.62	1.69	1.29	-	3.78	2.26	0.22	3.1	3.34	2.96	3.86	4.28	2.22	3.45	2.5	3.74
n0751089	2.56	5.92	3.93	2.78	5.99	4.99	4.97	4.74	3.78	-	5.73	4.54	5.38	6.83	5.56	6.2	6.38	3.83	4.72	3.92	4.47
n0751209	2.88	2.08	2.57	1.58	3.95	4.15	3.19	3.03	2.26	5.73	-	5.47	4.45	6.8	4.26	3.37	3.4	4.39	4.31	4.38	3.92
n0751099	2.67	0.7	2.91	2.5	3.21	3.98	3.13	4.64	0.22	4.54	5.47	-	3.36	6.14	6.67	3.84	2.05	4.93	4.45	3.86	2.56
n0751109	2.26	3.62	2.71	3.66	3.84	1.98	2.49	5	3.1	5.38	4.45	3.36	-	7.54	5.6	3.71	4.03	2.18	3.6	5.3	4.69
n0751039	1.68	6	3.37	3.04	6.32	5.07	4.21	4.44	3.34	6.83	6.8	6.14	7.54	-	8.19	4.98	5.07	5.12	5	5	5.41
n0751079	1.43	1.9	2.1	5.06	3.73	3.48	4.12	5.73	2.96	5.56	4.26	6.67	5.6	8.19	-	6.33	4.05	4.72	5.9	6.12	5.72
n0751049	1.33	3.39	2.95	3.55	3.99	2.7	4.71	3.8	3.86	6.2	3.37	3.84	3.71	4.98	6.33	-	5.37	5.01	6.05	4.35	5.47
n0751129	1.27	2.64	3.75	1.98	3.91	1.63	4.1	2.9	4.28	6.38	3.4	2.05	4.03	5.07	4.05	5.37	-	4.16	4.66	3.63	3.38
n0751159	1.04	2.92	2.02	2.05	2.01	1.99	2.8	2.16	2.22	3.83	4.39	4.93	2.18	5.12	4.72	5.01	4.16	-	5.45	4.75	3.84
n0751139	2.05	0.83	2.57	3.06	3.14	4.81	3.38	4.38	3.45	4.72	4.31	4.45	3.6	5	5.9	6.05	4.66	5.45	-	6.95	6.5
n0751019	1.33	1.58	1.67	2.15	1.68	1.83	3.62	4.2	2.5	3.92	4.38	3.86	5.3	5	6.12	4.35	3.63	4.75	6.95	-	7
n0751059	0.79	2.55	1.28	2.48	3.38	2.56	2.86	4.34	3.74	4.47	3.92	2.56	4.69	5.41	5.72	5.47	3.38	3.84	6.5	7	-

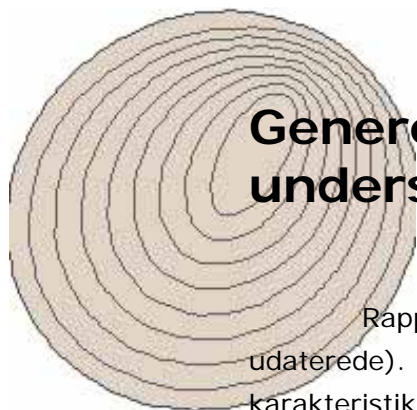
Matrix 1 viser synkroniseringsværdier (t-værdier) for krydsdatering af de 21 daterede trækurver fra uthuset, som indgår i lokalitetskurven N0751m02.

A8648 bygninger fra Gitlestad, Lyngdal kommune							
– synkroniseringer med referencekurver							
				N0751m02	N0752019	N0752m05	N0753m01
				AD1758 til AD1877	AD1788 til AD1867	AD1372 til AD1579	AD1765 til AD1813
Grund- kurver fra Danmark, Sverige, Tyskland og Norge:	9I456785	Danmark Vest og Slesvig, 828 timber	109BC til AD1986	4.81	4.50	3.04	0.26
	2x900001	Danmark, Sjælland, 227 timber	AD830 til D1997	2.18	3.31	3.20	1.30
	SM000005	Sverige, Skåne og Blekinge	AD1274 til AD1974	1.62	2.88	2.72	---
	SM000012	Sverige, Väster Götland	AD1125 til AD1720	\	\	2.64	\
	DM100003	Schleswig-Holstein	AD436 til AD1968	1.23	2.88	1.11	---
	DM200001	Niedersachsen Küstenraum	AD1082 til AD1972	0.31	2.89	2.09	---
	N-all	Agderkurver fra Agder, DK, D og Scotland, 218 timber	AD1305 til AD2005	7.34	7.12	4.73	3.08
	N-hist	Agder historiske prøver, 53 timber	AD1479 til AD1964	9.55	7.84	3.15	2.86
	N-rec	Agder recente træer, 86 timber	AD1715 til AD2005	4.74	4.93	\	2.94
	SørlandetXX	Sørlandet, 55 timber	AD1305-AD1838	1.92	2.27	6.20	4.98
	NM000011	A6900 Norge 'Øst', 6 lokaliteter	AD1709 til AD1987	2.49	3.48	\	0.95
	NM000012	A6900 Norge 'Syd', 8 lokaliteter	AD1759 til AD1988	3.25	5.02	\	2.83
	NM000013	A6900 Norge 'Vest', 10 lokaliteter	AD1759 til AD1989	5.59	5.26	\	0.14
	NM000014	A6900 Norge 'Øst', 14 lokaliteter	AD1709 til AD1988	3.13	4.84	\	1.98
	NM000015	A6900 Norge 'total', 24 lokaliteter	AD1709 til AD1989	4.15	6.05	\	1.74

Tabel 1: Synkroniseringsværdier (t-værdier) af lokalitetskurver og trækurve med referencekurver.

(--- t-værdier mindre end 0,00; \ ingen overlap)





## Generelt om dendrokronologiske undersøgelser

Rapporten omfatter alle undersøgte prøver (daterede og udaterede). Der gives en summarisk redegørelse, efterfulgt af en kort karakteristik af hver enkelt prøve.

Ved daterede prøver oplyses den periode, som de bevarede årringe dækker, udtrykt ved de kalenderår, hvor den ældste og den yngste bevarede årring er dannet, samt fældningstidspunktet for træet, hvorfra prøven stammer.

Hvis der er bark bevaret på prøven, eller hvis det er muligt, at fastslå om barkringen er bevaret, er det endvidere angivet, om træet er fældet om vinteren eller om sommeren. Barkringen er den sidst dannede årring i træets levetid og ligger umiddelbart under barken. Ved vinterfældning er barkringen færdigdannet, og træet må være fældet uden for vækstsæsonen, dvs. i oktober-april, mens sommerfældning angiver, at barkringen ikke er færdigdannet, og at træet er fældet i vækstsæsonen, maj-september.

### Datering?

#### fældningstidspunkt - anvendelsestidspunkt

En dendrokronologisk dateringsundersøgelse giver oplysning om i hvilke kalenderår de bevarede årringe i træstykkerne er dannet, samt hvornår træet, som de(n) undersøgte prøve(r) stammer fra, blev fældet. Alle undersøgelser viser, at under normale omstændigheder blev træet anvendt kort tid efter fældningen.

Det er f.eks. muligt at sammenligne dendrokronologiske og kulturhistoriske (skriftlige kilder, inskriptioner o.l.) dateringer. En undersøgelse som Hamborg Universitet har udført på knap 200 malerier på paneler af egetræ, hvor kunstneren har signeret og dateret maleriet, viste, at der sjældent er gået mere end 5 år mellem fældningen af træet og fremstillingen af maleriet. Disse resultater understøttes af tilsvarende sammenligninger udført på tømmer fra bygninger i Danmark. Ofte viser det sig, at fældningsår er sammenfaldende med anvendelsesår.

Spørgsmålet om lagring kan også besvares ud fra iagttagelser på de bevarede træstykker. Ved lagring af træ er det vigtigt at få fjernet bark og den yderste bløde del (splinten), som er udsat for insekt- og rådangreb. Findes der derfor bark og intakt splintved på jordgravede stolper o.l., tyder det på, at de ikke har ligget ret længe, før de blev anvendt. Endvidere vil der, som følge af skrumpning under tørringen, uvægerligt opstå radiale sprækker (tørkeridser) i nyfældet træ, hvis det lagres i længere tid. Når træet derefter graves ned, fyldes disse sprækker med jord, hvorved de bliver let genkendelige, når træet senere undersøges. Mangler de, er det tegn på, at tømmeret er nedgravet i "frisk" tilstand.

En del formforandringer, som først kan være indtruffet efter træets forarbejdning, viser, at tømmeret er bearbejdet i saftfrisk tilstand. F.eks. det rombiske tørkesvind i tværsnittet ved kvarttømmer, som oprindeligt var fremstillet retvinklet. Dette kan ofte iagttages ved tømmer i tagkonstruktioner.

Træ og i særlig grad egetræ lader sig nemmest bearbejde med håndværktøj (økser, kiler mm) i frisk tilstand. Efter flere års udtørring bliver egetræ så hårdt, at der ofte må maskindrevet værktøj til for at skære det igennem. Gennem hele vor forhistorie var kiler, skovøksen, bredbilen, stødøksen og skarøksen tømmerens vigtigste arbejdsredskaber. Værktøjsspor fra disse redskaber viser tydeligt, at træet er bearbejdet kort tid efter fældningen. For fortidens håndværkere har det ikke været et spørgsmål om at bruge vellagret tømmer, man at få træ, som specielt var velegnet til den opgave, de stod over for.

En datering af én enkelt prøve giver ikke en sikker datering af et helt bygningsværk (det være sig kirke, hus, borg, skib o.l.). Der kan være tale om genbrug, reparation etc. Har man derimod mange prøver fra den samme konstruktion, hvor den dendrokronologiske undersøgelse viser, at de har samme fældningstidspunkt, er der stor sandsynlighed for, at træerne er fældet ad hoc og anvendt med det samme. Endvidere er der mulighed for at tage hensyn til eventuelt genbrug af tømmer, reparationer, byggefaser og lignende.

## Beregning af fældningstidspunkt

Muligheden for at opnå en præcis angivelse af fældningstidspunktet for egetræ afhænger af, om der er bark eller splintved bevaret på prøverne.

Splintveddet findes lige under barken og omfatter træets sidstdannede årringe. Hvis der er bark eller barkkant tilstede, betyder det, at barkringen er bevaret, og fældningstidspunktet kan derfor *angives præcist*. Er kun en del af splintveddet bevaret på prøven, kan fældningstidspunktet *beregnes med stor nøjagtighed*, idet det manglende antal årringe i splintveddet kan beregnes i de fleste tilfælde. Kan overgangen mellem kerne- og splintved konstateres, er det muligt at angive et omtrentligt tidspunkt, hvor fældningstidspunktet vil ligge, selvom intet af splintveddet er bevaret. Endelig kan både splintveddet og en del af kerneveddet mangle. I dette tilfælde er det kun muligt at *angive det tidligst mulige fældningstidspunkt*.

Til beregning af fældningstidspunktet anvendes en "splintstatistik" udarbejdet på grundlag af empiriske undersøgelser.

Der foreligger oversigter for egetræ fra Irland, England, Vesttyskland og Polen. Resultaterne varierer, men generelt gælder det, at jo større egenalder et egetræ har, jo flere årringe findes der i splintveddet, samt at "modne" egetræer (100-200 årige), som har vokset i Irland og England gennemsnitligt indeholder flere årringe (ca. 30) i splintveddet end træer, som har vokset i Vesteuropa (ca. 25), og at antallet af splintårringe aftager jo længere østpå, træerne har vokset (13-19 i Polen).

## Publicering

Med mindre andet er aftalt, kan resultatet frit anvendes med henvisning til denne rapport. Kontakt evt. laboratoriet for hjælp og yderlige oplysninger. Rapporten kan downloades ([www.nnu.dk](http://www.nnu.dk), under Dendrokronologi, Rapporter).

## Katalog

30 prøver af eg, alle dateret.  
 Årringsbredden er angivet i mm/100.

### Uthus 249/3-5:

#### **N0751019.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G01  
 Raw Ring-width QUSP data of 53 years length  
 Dated AD1825 to AD1877  
 18 sapwood rings and possible bark surface  
 Average ring width 166.85 Sensitivity 0.20  
 Interpretation AD1878-80

#### **N0751029.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G02  
 Raw Ring-width QUSP data of 43 years length  
 Dated AD1835 to AD1877  
 11 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 184.02 Sensitivity 0.15  
 Interpretation AD1878-87

#### **N0751039.d**

Title : A8672 Gitlestad uthus G03  
 Raw Ring-width QUSP data of 83 years length  
 Dated AD1795 to AD1877  
 19 sapwood rings and possible bark surface  
 Average ring width 149.07 Sensitivity 0.23  
 Interpretation AD1877?

#### **N0751049.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G04  
 Raw Ring-width QUSP data of 64 years length  
 Dated AD1813 to AD1876  
 23 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 173.33 Sensitivity 0.22  
 Interpretation after AD1876

#### **N0751059.d**

Title : A8672 Gitlestad uthus G05  
 Raw Ring-width QUSP data of 60 years length  
 Dated AD1817 to AD1876  
 18 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 181.32 Sensitivity 0.21  
 Interpretation AD1877-9

#### **N0751069.d**

Title : A8672 Gitlestad uthus G06  
 Raw Ring-width QUSP data of 53 years length  
 Dated AD1825 to AD1877  
 14 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 125.96 Sensitivity 0.22  
 Interpretation AD1877-84

**N0751079.d**

Title : A8684 Gitjestad uthus G07  
 Raw Ring-width QUSP data of 46 years length  
 Dated AD1832 to AD1877  
 10 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 142.63 Sensitivity 0.27  
 Interpretation AD1878-88

**N0751089.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G08  
 Raw Ring-width QUSP data of 88 years length  
 Dated AD1790 to AD1877  
 9 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 130.69 Sensitivity 0.25  
 Interpretation AD1878-89

**N0751099.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G09  
 Raw Ring-width QUSP data of 58 years length  
 Dated AD1820 to AD1877  
 9 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 228.62 Sensitivity 0.24  
 Interpretation AD1878-89

**N0751109.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G10  
 Raw Ring-width QUSP data of 52 years length  
 Dated AD1815 to AD1866  
 0 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 157.60 Sensitivity 0.24  
 Interpretation AD1874-87

**N0751119.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G11  
 Raw Ring-width QUSP data of 45 years length  
 Dated AD1833 to AD1877  
 16 sapwood rings and possible bark surface  
 Average ring width 201.51 Sensitivity 0.21  
 Interpretation AD1877?

**N0751129.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G12  
 Raw Ring-width QUSP data of 55 years length  
 Dated AD1823 to AD1877  
 13 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 153.18 Sensitivity 0.15  
 Interpretation AD1877-85

**N0751139.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G13  
 Raw Ring-width QUSP data of 53 years length  
 Dated AD1825 to AD1877  
 17 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 181.72 Sensitivity 0.20  
 Interpretation AD1878-81

**N0751149.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G14  
 Raw Ring-width QUSP data of 118 years length  
 Dated AD1758 to AD1875  
 16 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 86.60 Sensitivity 0.28  
 Interpretation AD1877-80

**N0751159.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G15  
 Raw Ring-width QUSP data of 43 years length  
 Dated AD1835 to AD1877  
 16 sapwood rings and possible bark surface  
 Average ring width 170.58 Sensitivity 0.25  
 Interpretation AD1877?

**N0751169.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G16  
 Raw Ring-width QUSP data of 57 years length  
 Dated AD1820 to AD1876  
 12 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 202.18 Sensitivity 0.13  
 Interpretation AD1877-85

**N0751179.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G17  
 Raw Ring-width QUSP data of 57 years length  
 Dated AD1802 to AD1858  
 0 sapwood rings but possible h/s boundary  
 Average ring width 187.14 Sensitivity 0.16  
 Interpretation AD1865-79

**N0751189.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G18  
 Raw Ring-width QUSP data of 39 years length  
 Dated AD1833 to AD1871  
 2 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 277.72 Sensitivity 0.17  
 Interpretation AD1876-90

**N0751199.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G19  
 Raw Ring-width QUSP data of 98 years length  
 Dated AD1780 to AD1877  
 13 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 139.06 Sensitivity 0.21  
 Interpretation AD1878-85

**N0751209.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G20  
 Raw Ring-width QUSP data of 62 years length  
 Dated AD1812 to AD1873  
 10 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 137.63 Sensitivity 0.22  
 Interpretation AD1877-84

**N0751219.d**

Title : A8684 Gitlestad uthus G21  
 Raw Ring-width QUSP data of 41 years length  
 Dated AD1835 to AD1875  
 10 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 228.44 Sensitivity 0.19  
 Interpretation AD1876-86

**Stabbur 249/3-5:**

**N0752019.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246-3-5 U01  
 Raw Ring-width QUSP data of 80 years length  
 Dated AD1788 to AD1867  
 19 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 101.61 Sensitivity 0.14  
 Interpretation AD1868-9

**N0752029.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246-3-5 U02  
 Raw Ring-width QUSP data of 136 years length  
 Dated AD1372 to AD1507  
 0 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 104.50 Sensitivity 0.19  
 Interpretation after AD1515

**N0752039.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246-3-5 U03  
 Raw Ring-width QUSP data of 164 years length  
 Dated AD1375 to AD1538  
 0 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 59.98 Sensitivity 0.22  
 Interpretation after AD1546

**N0752049.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246-3-5 U04  
 Raw Ring-width QUSP data of 52 years length  
 Dated AD1495 to AD1546  
 11 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 334.17 Sensitivity 0.29  
 Interpretation AD1547-56

**N0752059.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246-3-5 U05  
 Raw Ring-width QUSP data of 173 years length  
 Dated AD1397 to AD1569  
 5 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 98.42 Sensitivity 0.20  
 Interpretation AD1571-85

**N0752069.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246-3-5 U06  
 Raw Ring-width QUSP data of 84 years length  
 Dated AD1496 to AD1579  
 4 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 245.85 Sensitivity 0.18  
 Interpretation AD1582-96

**Stabbur 249/8:**

**N0753019.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246/8 H01  
 Raw Ring-width QUSP data of 36 years length  
 Dated AD1765 to AD1800  
 4 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 221.75 Sensitivity 0.19  
 Interpretation AD1803-17

**N0753029.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246/8 H02  
 Raw Ring-width QUSP data of 38 years length  
 Dated AD1776 to AD1813  
 10 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 243.58 Sensitivity 0.18  
 Interpretation AD1814-24

**N0753039.d**

Title : A8684 Gitlestad stabbur 246/8 H03  
 Raw Ring-width QUSP data of 123 years length  
 Dated AD1489 to AD1611  
 0 sapwood rings and no bark surface  
 Average ring width 66.76 Sensitivity 0.23  
 Interpretation after AD1619



Bilag

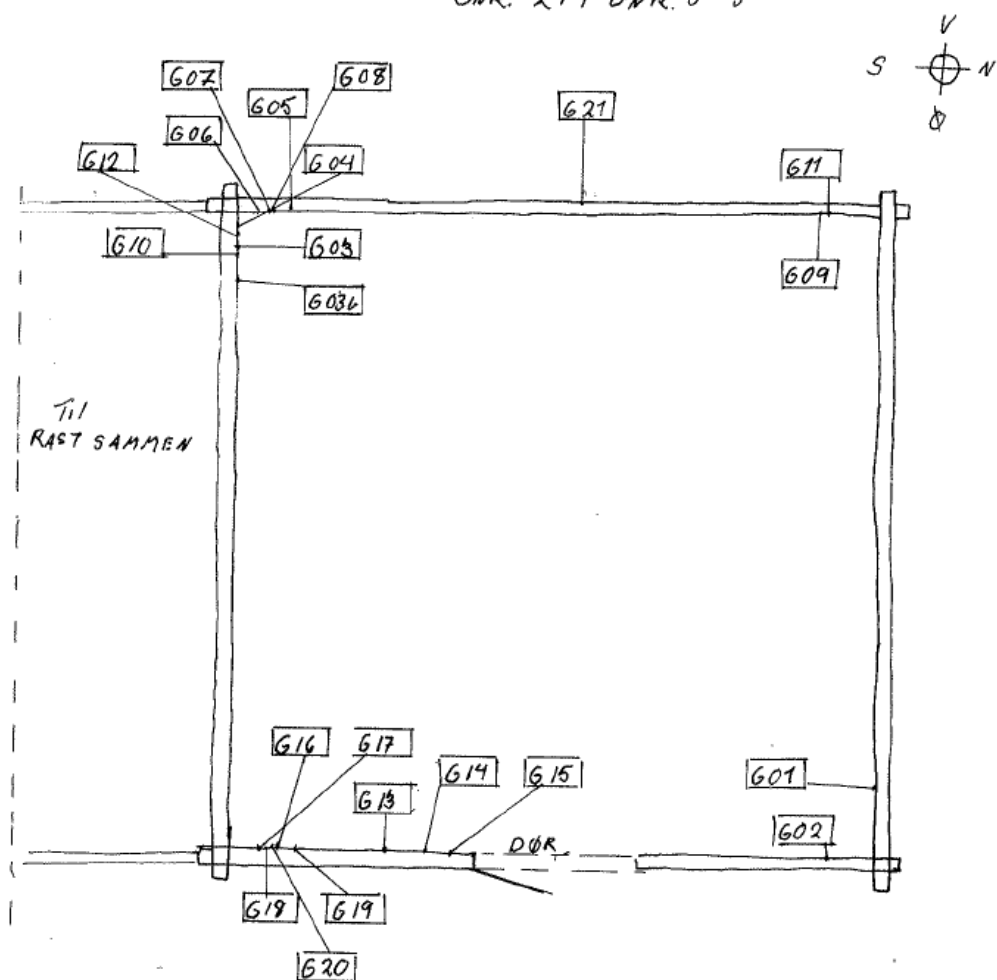
# FELTRAPPORT

## BYGNINGSVERN FYLKESKONSERVATOREN I VEST-AGDER

Dendrokronologisk objekt:	Uthus
Fylke:	Vest- Agder
Kommune nr.:	Lyngdal
Gnr/Bnr:	249/ 3-5
Prøvene tatt av:	Helge Paulsen
Dato for prøver:	10-10-2006

Prøve nr.	Sted	Rom	Bark	Yte	Bearb.
G01	Vegg m. nord	Innvendig			3. stokk fra mur, 68cm fra hjørne mot øst.
G02	Vegg m. øst	"			3. stokk fra mur, 40cm fra hjørne mot nord.
G03	Vegg m. sør	"			1. stokk fra mur, 53cm fra hjørne mot vest.
G03b	Vegg m. sør	"			1. stokk fra mur, 85cm fra hjørne mot vest.
G04	Vegg m. sør	"			3. stokk fra mur, 18cm fra hjørne mot vest.
G05	Vegg m. vest	"			1. stokk fra mur, 43cm fra hjørne mot sør.
G06	Vegg m. vest	"			3. stokk fra mur, 20cm fra hjørne mot sør.
G07	Vegg m. vest	"			5. stokk fra mur, 26cm fra hjørne mot sør.
G08	Vegg m. vest	"			7. stokk fra mur, 26cm fra hjørne mot sør.
G09	Vegg m. vest	"			8. stokk fra mur, 60cm fra hjørne mot nord.
G10	Vegg m. sør	"			5. stokk fra mur, 45cm fra hjørne mot vest.
G11	Vegg m. vest	"			10. stokk fra mur, 42cm fra hjørne mot nord.
G12	Vegg m. sør	"			7. stokk fra mur, 20cm fra hjørne mot vest.
G13	Vegg m. øst	"			3. stokk fra mur, 118cm fra hjørne mot sør.
G14	Vegg m. øst	"			4. stokk fra mur, 50cm fra døråpning.
G15	Vegg m. øst	"			7. stokk fra mur, 12cm fra døråpning.
G16	Vegg m. øst	"			9. stokk fra mur, 53cm fra hjørne mot sør.
G17	Vegg m. øst	"			11. stokk fra mur, 3cm fra hjørne mot sør.
G18	Vegg m. øst	"			13. stokk fra mur, 30cm fra hjørne mot sør.
G19	Vegg m. øst	"			18. stokk fra mur, 47cm fra hjørne mot sør.
G20	Vegg m. sør	"			8. stokk fra mur, 34cm fra hjørne mot øst.
G21	Vegg m. vest	Utvendig			19. stokk fra mur, 200cm fra hjørne mot nord.

UTHUS PÅ GITLESTAD (FLYTTET FRA YTRE VEMESTAD  
GNR. 249 GNR. 3-5



INNE MAL

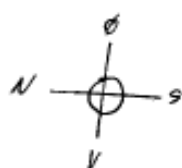
Tegning: Helge Paulsen

# FELTRAPPORT

BYGNINGSVERN FYLKESKONSERVATOREN I VEST-AGDER

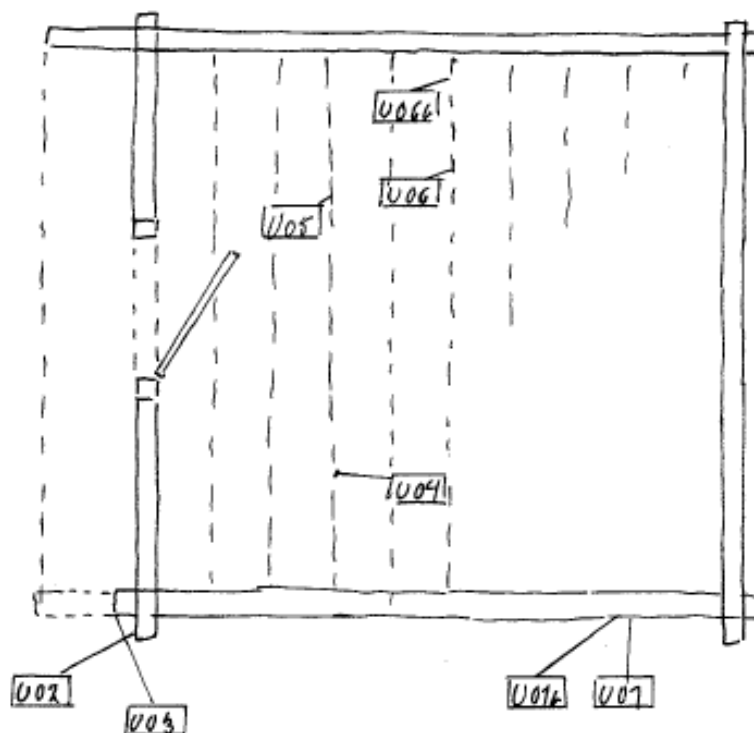
Dendrokronologisk objekt:	Stabbur på Gitlestad
Fylke:	Vest - Agder
Kommune nr.:	Lyngdal
Gnr/Bnr:	249 - 3-5
Prøvene tatt av:	Helge Paulsen
Dato for prøver:	07. november 2006

Prøve nr.	Sted	Rom	Bark	Yte	Bearb.	Beskrivelse Eikeprosjektet
U01	Vegg m. vest	Utv.				Underkant av 1. stokk, 84cm fra hjørne mot sør.
U01b	"	"				" " 86cm fra hjørne mot sør.
U02	"	"				6. veggstokk i gavl mot nord, 02cm fra ende mot vest
U03	"	"				3. veggstokk på vegg mot vest, 04cm fra ende mot nord.
U04	Gulv	"				Gulvtile nr 3 fra nord, 100cm fra vegg mot vest.
U05	Gulv	"				Gulvtile nr 4 fra nord, 130cm fra vegg mot øst.
U06	"	"				Gulvtile nr 6 fra nord, 105cm fra vegg mot øst.
U6b	"	"				Gulvtile nr 6 fra nord, 10cm fra vegg mot øst.



STABBUR PÅ GITLESTAD (EIK)

Gnr.249 Bnr. 3-5



Tegning: Helge Paulsen

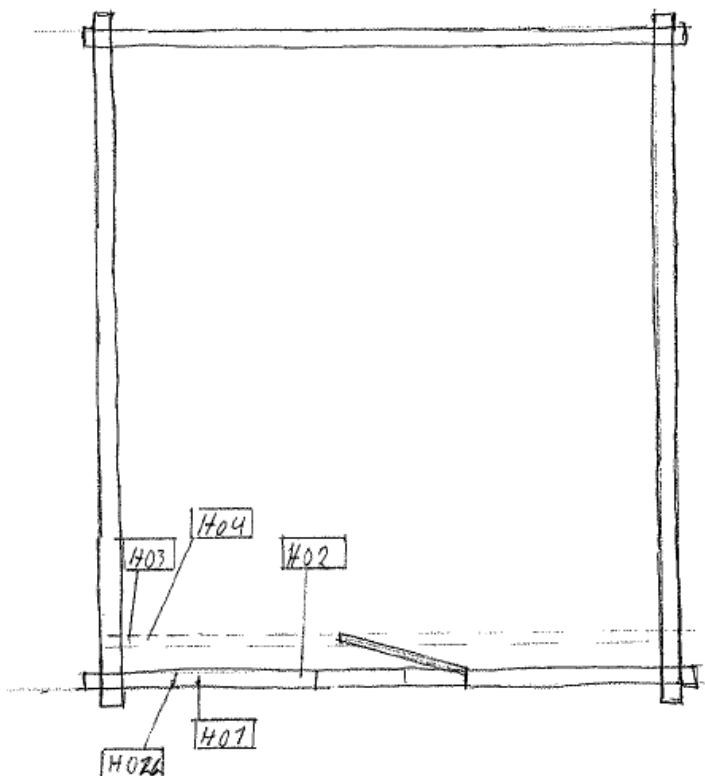
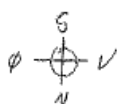
# FELTRAPPORT

BYGNINGSVERN FYLKESKONSERVATOREN I VEST-AGDER

Dendrokronologisk objekt:	Stabbur på Gitlestad
Fylke:	Vest - Agder
Kommune nr.:	Lyngdal
Gnr/Bnr:	249/ 8
Prøvene tatt av:	Helge Paulsen
Dato for prøver:	10-10-2006

Prøve nr.	Sted	Rom	Bark	Yte	Bearb.
H01	Vegg m. nord	Ute			Svill mot nord, 60cm fra hjørne mot øst.
H01b	Vegg m. nord	Ute			Svill mot nord, 50cm fra hjørne mot øst.
H02	Vegg m. nord	Inne			5. stakk over gulv, 10cm fra dørkarm mot øst.
H03	Under gulv	Ute			Oppleggsbjelke for gulvtiler, 10cm fra øst.
H03b	Under gulv	Ute			" " " 20cm fra øst

STABBUR PÅ GITLESTAD GNR 249/8



INKUBAL

Tegning: Helge Paulsen