

---

**Dendrokronologisk  
undersøgelse af tømmer  
fra våningshus fra  
Langeland, Flekkefjord  
kommune, gnr/bnr 28/4,  
Vest-Agder, Norge  
(‘Hydra 27’)**

---

**NNU Rapport 12 - 2018**

---

**af Claudia Baittinger**

---



Nationalmuseet  
Miljøarkæologi og Materialeforskning  
Dendrokronologi

Vest-Agder, Norge

## Våningshus fra Langeland, Flekkefjord kommune, gnr/bnr 28/4, Vest-Agder, Norge ('Hydra 27')

Kommune nr.: Flekkefjord 1004

Gnr./Bnr.: 28/4

Koordinater: 58.213198/6.611761

Ejere: Karl Olav Jægtnes, Lindis Haneferd f. Jægtnes, Harald Jægtnes

Adresse: Langeland 2, 4432 Hydrasund

Prøvetagning: Helge Paulsen, Christoffer Christensen, Niels Bonde og Claudia Baittinger med ejer til stede.

Nationalmuseet og Vest-Agder fylke ved Fylkeskonservatoren

Formål: Datering og materiale til grundkurveopbygning.

Undersøgt af Johanna Hallmann og Claudia Baittinger.

NNU j.nr. A9345. Februar 2018.

Publicering: Med mindre andet er aftalt kan resultatet frit anvendes med henvisning til denne rapport. Kontakt evt. laboratoriet for hjælp og yderligere oplysninger ([dendro@natmus.dk](mailto:dendro@natmus.dk)). Rapporten kan downloades fra hjemmesiden: <http://natmus.dk/footermenu/organisation/bevaring-naturvidenskab/miljoearkaeologi-materialeforskning/dendrokronologi/dendrokronologisk-rapportoversigt/>

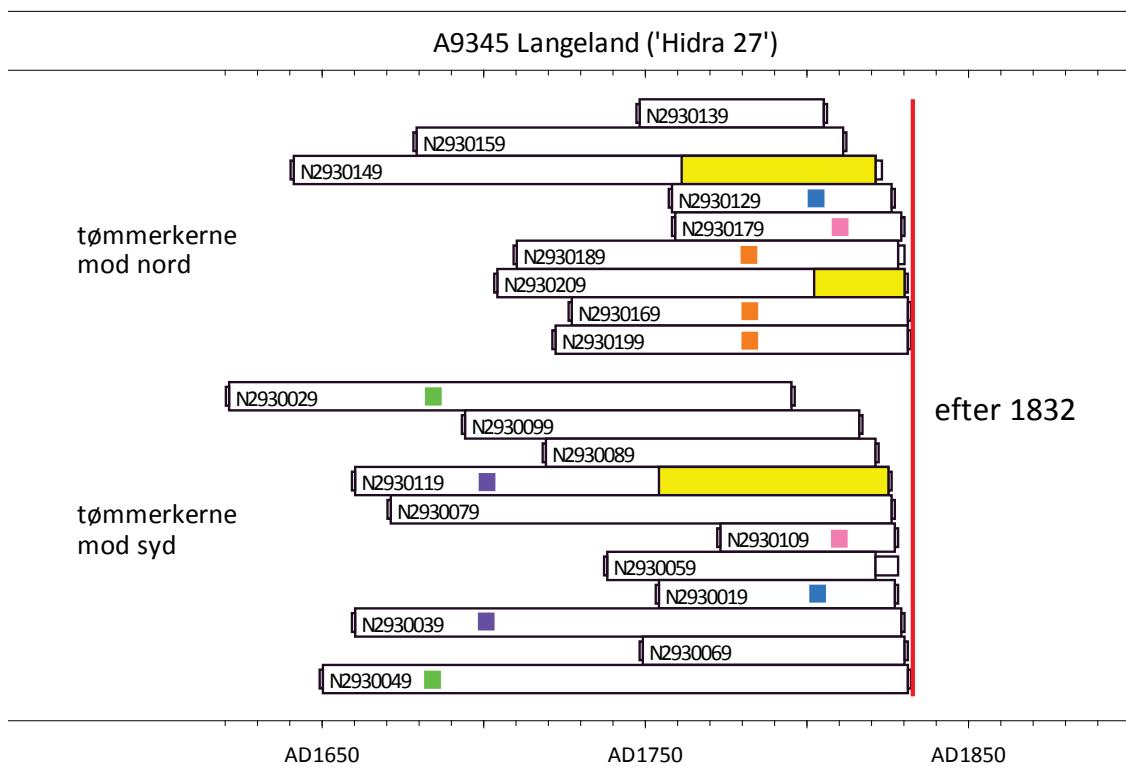
### Prøver

20 prøver er udtaget som boreprøver eller kiler (trekanter) fra bjælker i bygningens to tømmerkerner (se Bilag 1, Feltrapport). Alle prøver er fyr (*Pinus sylvestris*). Det er muligt at konstatere overgangen fra kerneved til splintved på tre af prøverne. Antallet af årringe i de enkelte prøver varierer mellem 55 og 182. Ingen af dem har Waldkante (den sidstdannede årring under barken).

Alle prøver kan dateres (se figur 1).



Den yngste konstaterede årring er dannet i år 1831 (prøve N293004, N293016 og N293019). En tolkning af dateringsdiagrammet (Figur 1) viser, at træerne, som prøverne stammer fra, sandsynligvis er fældet mere eller mindre samtidig – inden for få år efter **1832 e.kr.** Dette er formentlig også tidspunktet for opførelsen af bygningen. Antagelig ikke meget senere, idet vi går ud fra, at tømmeret, som traditionen bød sig, blev anvendt med det samme.



Figur 1: Dateringsdiagram som viser hver enkelt prøves indplacering på en tidsskala. Den gule signatur angiver, at der er konstateret splintved på prøven. De reducerede bjælker angiver årringe som ikke er medtaget i kurven.

Flere af de undersøgte prøver stammer med stor sandsynlighed fra samme træ og er sammenregnet til trækurver.

Prøve nr.	trækurve	firkanter i figur 1
N293016, N293018, N293019	N2930t01	orange
N293010, N293017	N2930t02	lyserødt
N293003, N293011	N2930t03	violet
N293002, N293004	N2930t04	grøn
N293001, N293012	N2930t05	blå

I figur 1 optræder den lyserøde firkant i begge grupper – i tømmerkernen mod syd og i den mod nord. Dette indikerer, at de to tømmerkerner med stor sandsynlighed er opført på samme tid.

Åringskurverne for alle prøver og trækurver er sammenregnet til en samlet middelkurve N2930m01. Middelkurven er på 211 år og dækker tidsrummet fra år 1621-1831 e.kr.

Middelkurven er sammenlignet med eksisterende grundkurver for fyrretræ for Skandinavien. Den bedste korrelation opnås med træer, som voksede kystnært i Vest-Agder. Hvilket således angiver voksestedet for træerne, som de undersøgte prøver stammer fra (Tabel 1).

**Tabel 1: Tabel over *t*-værdier for krydsdatering af middelkurven N2930m01 med eksisterende grundkurver for fyrretræ.**

grundkurve	startår	slutår	<i>t</i> - værdi
Vest-Agder uden Aaseral	AD1353	AD1936	6.72
Vest-Agder, Aaseral	AD1223	AD1857	3.21
Aust-Agder, indland	AD1254	AD1744	0.19
Aust-Agder, kystnært	AD1487	AD1837	4.25

## Referencer

*t*-værdier: Baillie, M.G.L. & Pilcher, J.R., 1973: A simple cross-dating program for tree-ring research, *Tree-Ring Bulletin* 33, pp. 7-14.

## Katalog over undersøgte prøver

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930019.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg m øst tv af vindue - syd - stokk 8 - 001  
 Raw Ring-width PISY data of 74 years length  
 Dated AD1754 to AD1827  
 number of sapwood rings unknown and no bark surface  
 Average ring width 153.18 Sensitivity 0.18

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930029.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg m øst tv af vindue - syd - stokk 5 - 002  
 Raw Ring-width PISY data of 175 years length  
 Dated AD1621 to AD1795  
 number of sapwood rings unknown and no bark surface  
 Average ring width 59.47 Sensitivity 0.26

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930039.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg m øst tv af vindue - syd - stokk 6 - 003  
 Raw Ring-width PISY data of 170 years length  
 Dated AD1660 to AD1829  
 number of sapwood rings unknown and no bark surface  
 Average ring width 69.04 Sensitivity 0.25

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930049.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg m øst th af vindue - syd - stokk 5 - 004  
 Raw Ring-width PISY data of 182 years length  
 Dated AD1650 to AD1831  
 number of sapwood rings unknown and no bark surface  
 Average ring width 72.99 Sensitivity 0.24

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930059.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg m øst th af vindue - syd - stokk 6 - 005  
 Raw Ring-width PISY data of 84 years length  
 Dated AD1738 to AD1821  
 number of sapwood rings unknown and no bark surface  
 Average ring width 145.30 Sensitivity 0.19

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930069.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg m sør tv af vindue - syd - stokk 5 - 006  
 Raw Ring-width PISY data of 82 years length  
 Dated AD1749 to AD1830  
 number of sapwood rings unknown and no bark surface  
 Average ring width 132.21 Sensitivity 0.20

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930079.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg m sør tv af vindue e - syd - stok 4 - 007  
 Raw Ring-width PISY data of 156 years length  
 Dated AD1671 to AD1826  
 number of sapwood rings unknown and no bark surface  
 Average ring width 72.74 Sensitivity 0.21

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930089.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - th af vindue e - syd - stokk 3 - 008

Raw Ring-width PISY data of 103 years length

Dated AD1719 to AD1821

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 146.28 Sensitivity 0.18

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930099.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - entree vegg m øst - syd - stokk 2 - 009

Raw Ring-width PISY data of 123 years length

Dated AD1694 to AD1816

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 98.10 Sensitivity 0.23

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930109.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - entree vegg m øst - syd - stokk 4 - 010

Raw Ring-width PISY data of 55 years length

Dated AD1773 to AD1827

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 191.38 Sensitivity 0.27

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930119.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - entree vegg m øst - syd - stokk 7 - 011

Raw Ring-width PISY data of 166 years length

Dated AD1660 to AD1825

71 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 71.16 Sensitivity 0.26

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930129.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - i entree tv for døren - nord - stokk 9 - 012

Raw Ring-width PISY data of 69 years length

Dated AD1758 to AD1826

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 152.77 Sensitivity 0.20

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930139.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - i entree tv for døren - nord - stokk 8 - 013

Raw Ring-width PISY data of 58 years length

Dated AD1748 to AD1805

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 145.64 Sensitivity 0.20

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930149.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - i entree tv for døren - nord - stokk 7 - 014

Raw Ring-width PISY data of 181 years length

Dated AD1641 to AD1821

6number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 66.75 Sensitivity 0.23

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930159.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - entree tv for døren - nord - stokk 9 - 015

Raw Ring-width PISY data of 133 years length

Dated AD1679 to AD1811

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 81.51 Sensitivity 0.28

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930169.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - i entree tv for døren - nord - stokk 5 - 016

Raw Ring-width PISY data of 105 years length

Dated AD1727 to AD1831

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 110.76 Sensitivity 0.20

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930179.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - entree tv før døren - nord - stokk 4 - 017

Raw Ring-width PISY data of 71 years length

Dated AD1759 to AD1829

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 182.00 Sensitivity 0.31

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930189.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg øst tv for vindue - nord - stokk 5 - 018

Raw Ring-width PISY data of 119 years length

Dated AD1710 to AD1828

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 113.62 Sensitivity 0.20

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930199.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - vegg øst th for vindue - nord - stokk 5 - 019

Raw Ring-width PISY data of 110 years length

Dated AD1722 to AD1831

number of sapwood rings unknown and no bark surface

Average ring width 119.38 Sensitivity 0.22

Hidra 27\A9345 Langeland\N2930209.d

Title : A9345 Langeland - Hidra 27 - V-A - th for vindue e - nord - stokk 6 - 020

Raw Ring-width PISY data of 127 years length

Dated AD1704 to AD1830

28 sapwood rings and no bark surface

Average ring width 88.54 Sensitivity 0.27

**Bilag 1**

**FELTRAPPORT**

**BYGNINGSVERN FYLKESKONSERVATOREN I VEST-AGDER**

<b>Dendrokronologisk objekt:</b>	Våningshus på Langeland, 4432 Hidrasund (Hydra '27')
<b>Fylke:</b>	Vest-Agder
<b>Kommune nr.:</b>	Flekkefjord 1004
<b>Gnr/Bnr:</b>	28/4
<b>Koordinater:</b>	58.213198/6.611761
<b>Prøvene tatt av:</b>	HP+CC+CB+IV
<b>Dato for prøver:</b>	03-06-2014

Prøvenr.	Sted	Rom	Bark	Yte	Bearb.		
1	Tømmer- kjerne mot syd	Vegg mot øst, tv for vindue e			X	Stokk 8 over gulv	
2					X	Stokk 5 over gulv	
3					X	Stokk 6 over gulv	
4		Tømmer- kjerne mot syd	Vegg mot øst, th for vindue e			X	Stokk 5 over gulv
5						X	Stokk 6 over gulv, kil
6			Vegg mot syd, tv for vindue e			X	Stokk 5 af de synlige stokke, kil
7						X	Stokk 4 af de synlige stokke
8	Tømmer- kjerne mot syd	Vegg mot syd, th for vindue e			X	Stokk 3 af de synlige stokke, kil	
9		I entré, vegg mot øst			X	Stokk 2 over gulv	
10					X	Stokk 4 over gulv, kil	
11					X	Stokk 7 over gulv	
12	Tømmer- kjerne mot nord	I entré, tv for døren			X	Stokk 9 over gulv	
13					X	Stokk 8 over gulv, kil	
14					X	Stokk 7 over gulv	
15					X	Stokk 6 over gulv, kil	
16					X	Stokk 5 over gulv	
17					X	Stokk 4 over gulv	
18			Vegg mot øst, tv for vindue e			X	Stokk 5 over gulv
19		Vegg mot øst, th for vindue e				X	Stokk 5 over gulv, kil
20						X	Stokk 6 over gulv

**KOMMENTARER:**

Alle prøver er taget indvendig i bygningen. Prøver er udtaget som kiler og boreprøver.