



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av Lensmanngården, Utvik, Bodö kommun, Norge - komplettering

Hansson, Anton; Linderson, Hans

2021

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Hansson, A., & Linderson, H. (2021). *Dendrokronologisk analys av Lensmanngården, Utvik, Bodö kommun, Norge - komplettering*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2021:90). Lund University.

Total number of authors:
2

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



17 December 2019

komplettering 20 oktober 2021

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2019:116+2021:90
Anton Hansson & Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV LENSMANNGÅRDEN, UTVIK,
BODÖ KOMMUN, NORGE

Uppdragsgivare: Bodø kommune, Bygningsvernprosjektet, Regnskapsenheten
Postboks 294, 8001 Bodø (kontaktperson: Arnstein.Bard.Brekke@bodo.kommune.no)
Faktura merkes med ansvarsnummer 2505 og prosjektnummer 2505-01.

Område: Bodø, Norge **Prov nr:** 76258-76309 **Antal Prov:** 52

Dendrokronologiskt objekt: Huvudbyggnad (76258-76272, 76279) (76375-76376 +76378
+7383-384) Borgstue (76272, 76276-76278, 76282-76283, 76288-76290, 76295-76296)(76377)
Lillestue (76273-76275, 76280-76281, 76284-76287, 76291-76294)(76379-382)Tak (76297-76309)

Resultat:

Dendro nr:	Provnr; rumsnr, stockvarv, läge	Trädslag	Antal år (1 radie om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalvåret)	Egenålder ±10 (mer vågad datering inom parantes)
76258	1; 112, Syll, N	Tall	84-lw	Sp 55, W	1835	Juli 1835	110
76259	2; 112, 2, N	Tall	60	Sp 46, W	1834	V 1834/35	85
76260	3; 215, 11, N	Tall	67+ew	Sp 46, W	1834	Juni 1835	90
76261	4; 215, 12, N	Tall	47	Sp 31, W	1802	V 1802/03	70
76262*	5; 215, 13, N	Gran	66	Sp 39, W	1804	V 1804/05	85
76263	6; 215, 14, N	Tall	132	Sp 73, W	1858	V 1858/59	155
76264	7; 215, 19, N	Tall	158	Sp 36, ej W	1607	1631-1671	200±30
76265	8; 215, 20, N	Tall	224; 2	Sp 103, W	1648	V 1648/49	245
76266	9; 215, 10, S	Tall	101; 2	Sp 53, W	Ej datering		125
76267	10; 215, 12, S	Tall	121	Sp 80, (W)	1802	1802-1822	145 (V 1802/03)
76268	11; 215, 5, S	Tall	142	Sp 50, (W)	Ej datering		165
76279*	22; 215, 13, V	Tall	140+~20; 2	Sp (60), ej W	Ej säker		210±30 (1785±20)
76269	12; 111, 10, S	Tall	115; 2	Sp 51, W	1802	V 1802/03	140
76270	13; 111, 11, S	Tall	49+~9	Sp 34, ej W	Ej datering		100±30 (1796-1836)
76271*	14; 214, 19, S	Tall	188; 2	Sp 65, ej W	1635	1635-1670	210±20
76375*	53; 111, 4S	Tall	156	Sp 65, W	1583	V 1583/84	190
76376*	54; 111, 6S	Tall	297;2	Sp 31, ej W	1808?		340 (1822-1862)
76378*	56, 111, 5Ö	Tall	135	Sp 61, W	1834	V 1834/35	150
76383*	61;113 sval,stavÖ	Tall	165	Sp 69, W	1865	V 1865/66	180
76384*	62; 113 sval, ås5	Gran	112	W	1840	V 1840/41	130
76272	15; Syll, V	Tall	82-lw; 2	Sp 51, W	1835	Juli 1835	105
76276	19; 10, V	Tall	158	Sp 74, W	1834	V 1834/35	185
76277	20; 11, V	Tall	171	Sp 88, W	1834	V 1834/35	200
76278	21; 12, V	Tall	36-lw	Sp 28, W	1835	Juli 1835	55
76282	25; 18, V	Tall	91	Sp 43, (nära W)	1834	1834-1866	120±20 (1834-1835)
76283	26; Nometro, V	Tall	60	Sp (45), W	Ej datering		85
76288*	31; 8, Ö	Tall	124; 2	Sp 42, W?	1636	1636-1656	145 (V 1636/37)

76289	32; 11, Ö	Tall	253	Sp 99, W	1834	V 1834/35	275
76290	33; 12, Ö	Tall	100	Sp 67, W	1833	V 1833/34	120
76295	38; 18, Ö	Tall	92-lw; 2	Sp 64, W	1835	Juli 1835	115
76296	39; 18, Ö	Tall	247	Sp 93 W	Ej datering		270 (V 1833/34)
76377*	55; 13S	Tall	147	Sp 68, W	1858	V 1858/59	160
76273	16; 4, V	Tall	153; 2	Sp 64, ej W	1565	1565-1601	200±30 (1566-1590)
76274	17; 8, V	Tall	100	Sp 50, ej W	1587	1587-1612	135±20
76275	18; 9, V	Tall	207+1	Sp 81, (W)	1582+1	1583-1602	230 (V 1583/84)
76280	23; 15, V	Tall	38	Sp 26, ej W	Ej datering		70±20
76281	24; 18, V	Tall	100; 2	Sp (75), W	1828	V 1828/29	125
76284	27; Nometro, V	Tall	40; 2	Sp (32), W	Ej datering		60
76285	28; 3, Ö	Tall	149; 2	Sp 48, ej W	1570	1582-1622	200±30
76286	29; 4, Ö	Tall	94	Sp 55, ej W	1631	1631-1651	125±20
76287	30; 8, Ö	Tall	90; 2	Sp 58, W	1597	V 1597/98	110
76291	34; 11, Ö	Tall	45	Sp 30, W	Ej datering		70
76292	35; 13, Ö	Tall	54+ew; 2	Sp 43, W	1834	Juni 1835	75
76293	36; 14, Ö	Tall	65	Sp 39, W	1834	V 1834/35	95
76294	37; 18, Ö	Tall	83; 2	Sp 45, W	1828	V 1828/29	105
76379*	57; 2S	Tall	279;2	Sp c65, W	Ej datering		330
76380*	58; 8S	Tall	87	Sp 45, ej W	1631	1631-1671	120
76381*	59; 9S	Tall	135	Sp 61, W	1643	V 1643/44	160
76382*	60; 3S	Tall	282	Sp 87, W	Ej datering		310
76297	40; trobord 6, Ö	Tall	187	Sp 71, W	1647	V 1647/48	210
76298	41; trobord 8, Ö	Tall	43-lw	Sp 29, W	Ej datering		85
76299	42; sparre 1 fr N, Ö	Tall	236; 2	Sp 98, W	1639	V 1639/40	260
76300	43; trobord 14, Ö	Tall	102	Sp 60, W	1648	V 1648/49	125
76301	44; trobord 10, Ö	Tall	48	Sp 31, W	Ej datering		70
76302	45; trobord 12, Ö	Tall	58-lw	Sp 45, W	Ej datering		80
76303	46; trobord 14, Ö	Tall	24; 2	Sp 24, W	Ej datering		50 (V 1833/34)
76304	47; trobord 10, V	Tall	102	Sp 48, W	1648	V 1648/49	130
76305	48; trobord 16, V	Tall	22	Sp 22, W	1834	V 1834/35	45
76306	49; sparre 3 fr N, V	Tall	82	Sp 53, W	1648	V 1648/49	105
76307	50; sparre 1 fr S, Ö	Tall	34; 2	Sp 27, W	1833	V 1833/34	55; lillestuen
76308	51; sparre 2 fr S, V	Tall	24	Sp 24, W	1833	V 1833/34	45; lillestuen
76309	52; sparre 1 fr S, V	Tall	32	Sp 32, W	1833	V 1833/34	55; lillestuen

Uppgifter inom parantes är osäkra. Nya analyser från 2021 anges med asterisk *

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Huvudbyggnad

Det äldsta daterade virket i huvudbyggnaden avverkades **vinterhalvåret 1648/49** (prov 8). Prov 7 och 14 saknar vankant men har ett beräknat fällningsår som innefattar vinterhalvåret 1648/49, men det går inte att utesluta att de två proven är avverkade vinterhalvåren 1636/37 eller 1639/40 då dessa båda åldrar återfinns i lillestuen. Prov 4, 12 och troligen 10 (möjlig vankant) är avverkade **vinterhalvåret 1802/03**.

Tre prov, 1-3, är avverkade **vinterhalvåret 1834/35** och **påföljande sommarsäsong**. Virket som avverkats vid detta tillfälle återfinns även i borgstuen, lillestuen och taket. Således är det äldre 1600-talsvirket återanvänt i konstruktionen vid detta byggnadstillfälle. Detta styrks av att det äldre virket sitter högre upp i väggarna än det yngre virket.

Ett prov, 6, är avverkat **vinterhalvåret 1858/59**. Denna stock representerar troligen en enstaka reparation av huset. Det skulle dock kunna vara så att 1600-talsvirket återanvändes vid detta tillfälle, men blandningen av virke från 1600-talet och 1834-1835 gör att det är mindre troligt att det återanvända virket sattes i huset år 1859.

*Resultat från 2021 års undersökning:

Det äldsta nu undersökta virket är avverkat **vinterhalvåret 1583/84**. Om man ser på övriga byggnader som har så höga avverkningsåldrar, senare delen av 1500-talet, men med bredare precision så kan alla utom ett prov täcka just vinterhalvåret 1583/84 eller helt nära denna avverkningstid. Att denna avverkningstid återkommer med ett prov i lillstugan tyder på en omorganisation av äldre byggnadsvirke till olika byggnader.

I den senare undersökningen uppdagades ytterligare två skilda 1800-tals dateringar, **vinterhalvåren 1865/66 och 1840/41**, båda benämnda som ”sval i rum 113”.

Borgstue

Det äldsta daterade virket i borgstuen är avverkat **vinterhalvåret 1636/37**. Ett prov är avverkat **vinterhalvåret 1833/34**, tre prov är avverkade **vinterhalvåret 1834/35** och tre prov är avverkade i **juli 1835**. Ett prov är troligtvis avverkat 1834-1835, men avverkning så sent som 1866 kan inte uteslutas. Ett prov har ett mindre säkert dateringsförslag vinterhalvåret 1833/34. Det troliga är att virket har samlats under några säsonger och att byggnationen skett 1835 eller strax därefter.

Det äldre 1600-talsvirket (prov 31, stockvarv 8) har återanvänts i byggnaden då syllstocken (prov 15) är daterad till 1835. Det övriga 1800-talsvirket finns i stockvarv 10 och uppåt.

*Resultat från 2021 års undersökning:

Det enda provet som analyserades daterades till vinterhalvåret 1858/59, byggnaden som därtills hade en ganska sammanhållen ålder har nu fått ett mer komplicerat mönster.

Lillestuen

Det äldsta säkert daterade virket i lillestuen avverkades **vinterhalvåret 1597/98** (prov 30). Prov 16, 17 och 28 saknar vankant men har alla beräknade fällningsår som innefattar vinterhalvåret 1597/98. Prov 18 har möjligen vankant, och i så fall dateras det till vinterhalvåret 1583/84, annars kan det också ha avverkats vinterhalvåret 1597/98. Prov 16 och 28 har beräknade fällningsår som även innefattar vinterhalvåret 1583/84. Det kan alltså röra sig om en eller två byggnadstillfällen under 1500-talets slut.

Prov 29 har ett beräknat fällningsår 1631-1651 och kan således föras till något av avverkningstillfällena vinterhalvåret 1636/37, 1639/40 eller 1648/49. Två prov, 24 och 37, avverkades **vinterhalvåret 1828/29**. Prov 36 avverkades **vinterhalvåret 1834/35** och prov 35 avverkades i **juni 1835**.

De nedre stockvarven (under 10) kan dateras till vinterhalvåret 1597/98, med undantag för prov 29 som är avverkat på 1600-talet. Det kan antingen tolkas som att prov 29 representerar en reparation i en tidigare konstruktion, eller att 1500-talsvirket är återanvänt i en konstruktion som är uppförd någon gång 1631-1651.

De övre stockvarven är daterade till 1800-talet. Det troliga är att proven som avverkades vinterhalvåret 1828/29 återanvändes eller låg på upplag till 1835, då 1828/29-virket ligger över 1834/35-virket i väggen. Lillestuen kan alltså vara uppförd i slutet av 1500-talet och fått taket höjt 1835.

*Resultat från 2021 års undersökning

Två av de fyra proverna dateras till 1600-talet med det säsongsexakta resultatet **vinterhalvåret 1643/1644**, vilket skulle kunna vara dateringen för samtliga 1600-tals dateringarna i denna byggnad. Om man tar hänsyn till alla 1600-tals dateringarna i undersökningen uppvisar de en fällningsperiod **1640-1649**.

Två prov med 279 respektive 282 årsringar går inte att datera. Jag har spekulerat om de är drivtimmer komna från sydväst Norge eller de stora floderna i Ryssland. Detta har testats utan positiva resultat. En annan möjlighet är att de har stått på en udda ståndort som hållmark där betingelserna blir starkt avvikande så att inte de normala väderparametrarna styr årsringsvariationen.

Taket

Taket är byggt av virke med skilda åldrar. Ett prov, 42, är avverkat **vinterhalvåret 1639/40**. Prov 40 är avverkat **vinterhalvåret 1647/48** och prov 43 och 49 är avverkade **vinterhalvåret 1648/49**. Prov 48 är avverkat **vinterhalvåret 1834/35**. Prov 50-52, i lillestuen, är avverkade **vinterhalvåret 1833/34**.

Takets virke är avverkat både på 1600- och 1800-talet. Troligen har taket uppförts 1835 med återanvänt virke från vinterhalvåren 1639/40, 1647/48 och 1648/49. Lillestuens tak, prov 50-52, är uppfört 1834.

Sammanfattning

De olika husdelarna består till stor del av virke avverkat 1834-1835 blandat med virke avverkat på 1500-talets slut och 1600-talets mitt. Huset i sin nuvarande form bör således vara uppfört 1835. Det återanvända virket kan mycket väl komma från husets föregångare, och i så fall kan en eller flera byggnader på platsen påvisas så tidigt som 1598 och möjligen 1580-tal.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830 e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se

Beskrivning av tabellen ovan

”Dendroidentitetsnummer”, är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet.

”Antal år”, årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med ”+n”.

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen ”ew” eller ”lw” dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

”splint, vankant, bark” indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). ”nära vankant” uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika trädslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten (”ej sp”) anges en så kallad ”efterdatering” (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten. Anges $sp=0$ menas splinten observeras utanför ytterst/yngsta årsring men årsringen är inte inmätt eftersom den inte är komplett.

”Datering av yttersta årsring i provet”, är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges ”ej datering”. Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantal (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda trädslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

”Beräknat fällningsår” här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). Stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns.

Faktura framställs senare av Lunds Universitet.

Mätresultaten kommer att bevaras på laboratoriet och utnyttjas i universitetets forskning.

Proverna kommer att ingå i RAÄ´s arkiv och förvaltas av laboratoriet

Med hälsning och önskan om fortsatt samarbete

Hans Linderson, Laboratorieförestandare

Lunds Universitet

Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Sölvegatan 12, 223 62 Lund

E-post: Hans.Linderson@geol.lu.se

Tel: 046-2227891