



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av den inre hamnen i Norrköping, Norrköpings kommun

Hansson, Anton; Linderson, Hans

2020

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Hansson, A., & Linderson, H. (2020). *Dendrokronologisk analys av den inre hamnen i Norrköping, Norrköpings kommun*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2020:63). 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



21 September 2020

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2020:63

Anton Hansson & Hans Linderson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV INRE HAMNEN, NORRKÖPING

Uppdragsgivare: Stiftelsen Kulturmiljövård, Fack 1559, FE 948, 751 75 Uppsala
Orgnr: 802425-0709 (referensperson: Fredric Wirbrand, fredric.wirbrand(@)kmm.d.se)
Faktura märkt med KM19109

Område: Norrköping **Prov nr:** 06233-06253 **Antal Prov:** 21

Dendrokronologiskt objekt: Olika kajkonstruktioner

Resultat:

Dendro nr:	Provnr;	Trädslag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv-året)	Proveniens (mer vågad datering inom parantes)
06233	1046	Ek	80; 3	Ej Sp, Ej W	1728	E 1737	D
06234	1047	Tall	222+5; 3	Sp (60), Ej W	1663	1668-1708	C
06235	1146	Tall	97; 4	Sp 67, W	1761	V 1761/62	A
06236	1147	Tall	72	Sp 27, Ej W	1676	1694-1724	C
06237	1148	Tall	111	Sp 33, Ej W	1722	1734-1764	C
06238	1149	Tall	127	Sp 45, Ej W	1734	1734-1764	C
06239	1150	Tall	71; 3	Sp 46, W	1865	V 1865/66	A
06240	1483	Ek	110	Sp 9, Ej W	1739	1740-1754	D
06241	1693	Tall	108; 3	Sp 62, W	1865	V 1865/66	A
06242	1819	Tall	126; 3	Sp 48, Nära W	1809	1809-1819	A (V 1809/10)
06243	1964	Ek	114; 3	Sp 9, Ej W	Ej datering		
06244	1978	Tall	107+ew; 3	Sp 50, Nära W	1738	1739-1744	C (V 1739/40)
06245	2028	Tall	102; 3	Sp 58, W	1865	V 1865/66	A
06246	ST2065	Tall	231	Sp (70), Ej W	1656	1656-1756	C (1656-1686)
06247	ST1859	Tall	55	Sp 20, Ej W	1828	1838-1858	A
06248	ST1864	Ek	93; 3	Sp 13, W	1750	V 1750/51	D
06249	ST1886	Ek	186	Sp 22, Nära W	1749	1749-1751	D
06250	ST2069	Ek	181; 1	Ej Sp, Ej W	Ej datering		
06251	ST1902	Tall	212; 3	Sp 100, Nära W	1737	1737-1742	B
06252	ST 1882	Tall	148	Sp 52, Ej W	1720	1728-1768	C
06253	2099	Tall	56; 3	Sp 15, Ej W	Ej datering		

Uppgifter inom parantes är osäkra

Kommentarer till ovanstående resultattabell

De analyserade proverna har avverkats vid ett flertal tillfällen under 1600-, 1700- samt 1800-talet. Den äldsta provgruppen, prov 234, 236 och 246 har avverkats någon gång **1694-1708**, om ett gemensamt fällningsår förutsätts. En grupp virke bestående av prov 237, 238, 244 samt 251-252 har, om ett gemensamt fällningsår förutsätts, avverkats under åren **1739-1742**. Dock kan prov 237-238 och 252 istället vara avverkade samtidigt som prov 235, **vinterhalvåret 1761/62**.

Det daterade ekvirket har avverkats **vinterhalvåret 1750/51**, om de är avverkade vid ett tillfälle. Prov 239, 241 samt 245 är avverkade **vinterhalvåret 1865/66**.

Två prov, 242 och 247, har avverkats någon gång 1809-1819 respektive 1838-1858 och tillhör inte någon av de sammanhållna virkesgrupperna.

Proveniens

A – Virket i grupp A korrelerar bäst mot två kronologier från Skedshult och Kråkvik, båda belägna vid kusten längs gränsen mellan Småland och Östergötland. Träden från Grupp A bör därför ha växt inom ett område vars sydliga gräns ligger ungefär mitt emellan Västervik och Oskarshamn och sträcker sig upp till Trännöfjärden i norr. Områdets västliga gräns ligger ungefär 30 km inåt land.

B – Provet från grupp B korrelerar bäst mot en kronologi från en byggnad i Husby, strax nordöst om Nyköping. Således bör virket i grupp B ha avverkats inom ett område som avgränsas av Trosa-Gnesta i norr och Bråviken i söder, vars västliga gräns ligger ungefär 30 km från kusten.

C – Grupp C innehåller virke som är hämtat från Dalarna.

E – Prover tillhörande proveniensgrupp E har hämtats från ett område vars mittpunkt är Ryd i södra Småland. Det aktuella området innefattar även delar av norra Skåne och Blekinge.

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, Laboratorieföreståndare

Lunds Universitet

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

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

Tel: 046-2227891