



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av prover från Haga, Västlänkenprojektet, Göteborg

Hansson, Anton; Linderson, Hans

2023

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Hansson, A., & Linderson, H. (2023). *Dendrokronologisk analys av prover från Haga, Västlänkenprojektet, Göteborg*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2023:52). 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



22 Juni 2023

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2023:52
Anton Hansson & Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV PROVER FRÅN HAGA,
VÄSTLÄNKENPROJEKTET, GÖTEBORG

Uppdragsgivare: Arkeologerna, Kvarnbygatan 12, 431 34 Mölndal (kontaktperson: Carina Bramstäng Plura, 010-480 81 96)

Område: Göteborg **Prov nr:** 19520-19552 **Antal sågprov:** 33

Dendrokronologiskt objekt: Jordankare (19520-19521), A5 träkonstruktion (19522-19526), Öster om Husarbron (19527-19528), Rustbädd kulvert i norr vid lockstenarna (19529), Rustbädd terrassmur (19530-19539), Kanalmur (19540-19543), Brofäste (19544-19552)

Resultat:

Dendro nr:	Provnr: Kontext	Träd- slag	Antal år (2 radier om ej annat anges)	Splint (Sp) Bark (B) Vankant (W)	Datering av yttersta års- ring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv- året)	Kommentarer; (mindre säkert dateringsförslag inom parantes)
19520	111591;111590	Gran	69	W	1641	V 1641/42	
19521	111589;111574	Gran	45	W	1640	V 1640/41	
19522	111649;111627	Gran	77	W	1842	V 1842/43	
19523	111648;111626	Gran	46	W	(1694)		(V 1694/95)
19524	111647;111625	Gran	50	W	Ej datering		
19525	111650;111628	Gran	41	W	1845	V 1845/46	
19526	111646;111624	Gran	21	W	Ej datering		
19527	111663;111642	Gran	82+1	Nära W	1839	1840-1842	
19528	111668;111643	Gran	85	W	1842	V 1842/43	
19529	111706;1569	Tall	56	Sp 42, W	Ej datering		
19530	200117;200003	Gran	91+1	Nära W	1822	1823-1825	
19531	200118;200003	Gran	75	W	1825	V 1825/26	
19532	200032;200003	Gran	66	W	1824	V 1824/25	19533 samma träd
19533	200033;200003	Gran	71	W	1824	V 1824/25	19532 samma träd
19534	200040;200003	Tall	96	Sp 58, W	1825	V 1825/26	
19535	200030;200004	Gran	57	W	1824	V 1824/25	
19536	200037;200004	Gran	67	W	1824	V 1824/25	
19537	200038;200004	Gran	37	W	1824	V 1824/25	
19538	200028;200005	Gran	47	W	1824	V 1824/25	
19539	200036;200005	Gran	55	W	1824	V 1824/25	
19540	200024;200014	Gran	39	W	1845	V 1845/46	
19541	200025;200014	Tall	73	Sp 50, W	Ej datering		
19542	200026;200014	Gran	165	Nära W	1841	1841-1846	
19543	200027;200014	Gran	23	W	1845	V 1845/46	
19544	200088;200053	Tall	266+~5	Sp 40, Ej W	1606	1626-1666	
19545	200089;200023	Tall	121	Sp 45, Ej W	1526	1526-1541	
19546	200084;200083	Tall	46	Sp 31, W	Ej datering		

19547	200085;200083	Tall	149	Sp 76, Ej W	1691	1691-1715	
19548	200108;200087	Gran	43-lw	W	1846	Sommar 1846	Juli 1846
19549	200109;200087	Gran	60-lw	W	1846	Sommar 1846	Juli 1846
19550	200110;200087	Tall	90	Sp 52, W	(1843)		(V 1843/44)
19551	200111;200087	Gran	69	W	1843	V 1843/44	
19552	200625;200087	Gran	42-lw	W	1846	Sommar 1846	Juli 1846

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Jordankare (19520-19521)

Virket till prov 19520 och 19521 har avverkats **vinterhalvåret 1641/42** respektive **vinterhalvåret 1640/41**. Virket korrelerar inbördes samt mot tidigare undersökt virke från arkeologiska undersökningar i Göteborg och bör ha hämtats från västra halvan av Götaland.

A5 träkonstruktion (19522-19526)

Endast prov 19522 och 19525 har säkert daterats. Virket har avverkats **vinterhalvåret 1842/43** respektive **vinterhalvåret 1845/46**. Prov 19523 har ej säkert gått att datera, men ett mindre säkert förslag kan tyda på avverkning vinterhalvåret 1694/95. Virket från träkonstruktionen korrelerar inte inbördes vilket kan tyda på att virke från olika åldrar kan förekomma (alternativt virke från vitt skilda ståndorter). Det säkert daterade virket är hämtat från västra delen av Götaland.

Öster om Husarbron (19527-19528)

Virket till prov 19527 och 19528 är avverkade **vinterhalvåret 1842/43** om ett gemensamt fällningsår förutsätts. Möjligen är virket till prov 19527 avverkat något enstaka år tidigare. Virket är hämtat från västra halvan av Götaland.

Rustbädd kulvert i norr vid lockstenarna (19529)

Virket har ej gått att datera.

Rustbädd terrassmur (19530-19539)

Merparten av virket från terrassmuren är avverkat **vinterhalvåret 1824/25**. Undantaget är prov 19531 och 19534, avverkade **vinterhalvåret 1825/26**. Tallvirket, prov 19534 har hämtats från ett område som innefattar norra delen av Götaland, **mest troligen från skogarna längs Vätterns västra strand**, vilket kan vara ett tidigt belägg för Göta kanals funktion (västra delen invigdes 1822). Prov 19530 saknar vankant och är avverkat någon gång åren **1823-1825**. Granvirket korrelerar väl inbördes samt mot tidigare undersökt granvirke från Göteborg och har hämtats från västra halvan av Götaland. Prov 200031, 200029 samt 200035 har avståtts på grund av för få årsringar.

Kanalmur (19540-19543)

Virket till prov 19540 och 19542-19543 har avverkats **vinterhalvåret 1845/46** om ett gemensamt fällningsår förutsätts. Granvirket korrelerar mot tidigare undersökt gran från arkeologiska undersökningar i Göteborg och har hämtats från västra halvan av Götaland.

Brofäste (19544-19552)

Virket till prov 19544 har avverkats någon gång **1626-1666**, virket till prov 19545 någon gång **1526-1541** och virket till prov 16547 någon gång **1691-1715**. Virket till dessa tre prov bör således ha återanvänts i brofästeskonstruktionen. Det återanvända tallvirket är hämtat från ett område mellan sjöarna Vänern-Vättern-Mälaren.

Virket till prov 19548, 19549 samt 19552 har avverkats **sommaren (c Juli) 1846** medan virket till prov 19551 har avverkats **vinterhalvåret 1843/44**. Dessutom har prov 19550 ett mindre säkert dateringsförslag för avverkning vinterhalvåret 1843/44. Granvirket korrelerar väl mot tidigare undersökt gran från Göteborg och är hämtat från västra halvan av Götaland.

Prov 200624 har avståtts på grund av det få antalet årsringar.

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.

Vid extern kommunikation av resultaten i den här rapporten önskas omnämnande av laboratoriet.

Vid referens till rapporten: *Hansson, A. & Linderson, H. 2023. Dendrokronologisk analys av prover från Haga, Västlänkenprojektet, Göteborg. Nationella laboratoriet för vedanatomi och dendrokronologi rapport 2023:52. Lund: Lunds universitet.*

Med hälsning och önskan om fortsatt samarbete

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

