



LUND UNIVERSITY

Dendrokronologisk analys av Inre hamnen, Norrköping, Norrköpings kn, Östergötland

Linderson, Hans; Hansson, Anton

2019

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Linderson, H., & Hansson, A. (2019). *Dendrokronologisk analys av Inre hamnen, Norrköping, Norrköpings kn, Östergötland*. (Dendrorapporter i Lund; Vol. 2019:25). 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



09 Mars 2019

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2019:25
Hans Linderson & Anton Hansson

DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV INRE HAMNEN, NORRKÖPING

Uppdragsgivare: Arkeologerna, Statens historiska museer, Roxengatan 7, 582 73 Linköping
(ref. Magnus Stibéus, 010-480 81 66, magnus.stibeus@arkeologerna.com)

Område: Norrköping **Prov nr:** 06065-06171 **Antal Prov:** 105

Dendrokronologiskt objekt: Broläggning (06065-06066) Stolpe 103 03 (06067) Stolpe 199 09 (06068) Stolpe 130 51 (06069) Stolpe 143 23 (06070) Stock 243 15 (06071) Stock, träkista? (06072-06073) Regelstock (06074-06076) Stock (06077-06080) Stock med ”uttag” (06081-06082) Rustbädd (06083-06086) Rustbädd (06087-06096) Stolpe/påle 423 71 (06097) Träkar 1 (06098-06115) Stolpe 456 72 (06116) Träregel 462 58 (06117) Spontning för brunn (06118-06120) Plank 513 26 (06121) Träkar 5 (06122-06123, 06125-06129) Brunn 514 72 (06124) Träkar 3 (06130-06132) Träkar 2 (06133-06135) Träkar (06136-06138) Rustbädd (06139-06141, 06143-06145) Återanvänd virke 533 42 (06142) Underliggare (06146-06152, 06154-06163) Stolpe 640 44 (06153) Stapelbädd (06164-06170) Påle 691 12 (06171)

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(vinterhalvåret)	Proveniens (mer vågad datering inom parantes) A – Östergötland/norra Småland B – Gotland C – Lappland D – Dalarna E – Medelpad F – Stockholms skärgård G – Östra Svealand
06065	9650	Tall	48	Sp 48, W	1888	V 1888/89	A
06066	9651	Tall	49	Sp 49, W	1888	V 1888/89	A
06067	10303	Gran	41	W	Ej datering		
06068	19909	Tall	72; 3	Sp 52, Nära W	1862	1862-1865	B (V 1862/63)
06069	13051	Tall	150+20; 4	Sp (ca 50), ej W	1838	1858-1888	C
06070	14323	Tall	114; 3	Sp 55, ej W	1684	1685-1690	A
06071	24315	Gran	55	Ej W	Ej datering		
06072	24931	Tall	64	Sp 35, Nära W	(1812/1830)		A (1812-1816/1830-1834)
06073	24932	Tall	52	Sp 40, W	1834	V 1834/35	A
06074	25234	Tall	130	Sp 60, W	1839	V 1839/40	A
06075	25248	Tall	92	Sp 38, W	1891	V 1891/92	B
06076	25249	Tall	67	Sp 46, W	1889	V 1889/90	D
06077	27612	Tall	60	Sp 20, ej W	1745	1770-1800	A

06078	17634	Tall	71	Sp 35, ej W	1761	1771-1801	A
06079	27640	Tall	87	Sp 38, ej W	1755	1772-1802	A
06080	27641	Tall	73	50, Nära W	Ej datering		
06081	30074	Tall	128	Sp 83, Nära W	1775	1775-1780	A
06082	1003696	Tall	88; 3	Sp 48, W?	1777	1777-1780	A (V 1777/78)
06083	32470	Tall	109	Sp 69, W	1777	V 1777/78	A
06084	32471	Tall	73	Sp 44, W	1777	V 1777/78	A
06085	32472	Tall	80	Sp 52, W	1777	V 1777/78	A
06086	32473	Tall	77	Sp 43, W	1777	V 1777/78	A
06087	37417	Tall	85	Sp 45, nära W	1767	1767-1777	A
06088	37418	Tall	48	Sp 32, W	1777	V 1777/78	A
06089	37419	Tall	107	Sp 52, W	1777	V 1777/78	A
06090	37420	Tall	78	Sp 47, W	1777	V 1777/78	A
06091	37421	Tall	77	Sp 40, W	1776	V 1776/77	A
06092	37422	Tall	93	Sp 46, W	1777	V 1777/78	A
06093	37423	Tall	90	Sp 52, W	1777	V 1777/78	A
06094	37424	Tall	71	Sp 45, Nära W	1770	1770-1780	A
06095	37425	Tall	104	Sp 40, W	1777	V 1777/78	A
06096	37426	Tall	68	Sp 42, Nära W	1777	1777-79	A (V 1777/78)
06097	42371	Gran	41	W	Ej datering		
06098	44087	Tall	62; 3	Sp 32?, ej W	1755	E 1755	A (1768-1798)
06099	44088	Tall	67; 3	Sp 40, ej W	(1752)		A (1757-1787)
06100	44097						SAKNAS
06101	44098						SAKNAS
06102	44099	Tall	126	Sp 60, ej W	1723	1723-1753	w A(Sonnorp herrg)
06103	44155	Tall	43	Sp 15, ej W	Ej datering		
06104	44156	Tall	95	Sp 60, ej W	1754	1754-1779	A
06105	44157	Tall	87	Sp 28, ej W	1741	1758-1788	A
06106	44186	Tall	56	Sp 30?, ej W	1713	E 1713	A (1738-1800)
06107	44354	Tall	137	Sp 71, ej W	1673	1673-1687	A
06108	44384	Tall	130	Sp 74, Nära W	1674	1674-1690	A (1674-1677)
06109	44385	Tall	53	Sp 25, ej W	(1743)		A (1763-1793)
06110	44386	Tall	156	Sp 50?, ej W	1688	E 1688	A (1698-1738)
06111	44387	Tall	53; 1	Sp?, ej W	1702	E 1702	A
06112	44388	Tall	106	Sp 70, ej W	1708	1708-1723	A
06113	44389	Tall	98	Sp 49, ej W	1768	1768-1794	A (1768-1778)
06114	1003669	Tall	166	Sp 80, W?	1772	1772-1792	A (V 1772/73)
06115	1003673	Tall	48	Sp 10, ej W	Ej datering		
06116	45672	Tall	71; 1	Sp 42, W	1776	V 1776/77	A
06117	46258	Tall	43	Sp 13, ej W	1720	1752-1782	B
06118	51321	Tall	54	Sp 34, Nära W	Ej datering		
06119	51322	Tall	34; 3	Sp 20, W	(1777)		E (V 1777/78)
06120	51324	Tall	37; 3	Sp 15, W	(1777)		E (V 1777/78)
06121	51326	Tall	73	Sp 47, W	1777	V 1777/78	A
06122	51425	Tall	77;3	Sp 40, ej W	1759	1764-1794	A
06123	51426	Tall	47; 1	Sp 18, ej W	1747	1774-1804	A
06124	51472	Tall	96; 4	Sp 58, W	1777	V 1777/78	A
06125	51684	Tall	57	Sp 20, ej W	1718	1753-1783	A
06126	51685	Tall	59	Sp 18, ej W	1714	1751-1781	A

06127	51686	Tall	82	Sp 40, ej W	1753	1758-1788	A
06128	52687	Tall	35; 1	Sp 12, ej W	(1757)		A (1775-1795)
06129	52688	Tall	72; 3	Sp 40, ej W	(1764)		F (1769-1799)
06130	52757	Tall	87; 3	Sp 40, ej W	1765	1770-1800	A
06131	52758	Tall	89	Sp 26, ej W	1733	1752-1782	A
06132	52759	Tall	82	Sp 22, ej W	1743	1766-1796	A
06133	52760	Tall	133	Sp 46, ej W	1752	1766-1806	A
06134	52761	Tall	155	Sp 80, ej W	1492	1497-1512	G
06135	1003671	Tall	90	Sp 50, ej W	1548	1548-1573	A (1548-1555)
06136	52881	Tall	63	Sp 15?, ej W	1720	E 1720	A (1750-1780)
06137	52882	Tall	118	Sp 58?, ej W	1734	E 1734	A (1735-1780)
06138	52883	Tall	146	Sp 42, ej W	1736	1754-1794	A
06139	53336	Tall	82	Sp 45, W	1775	V 1775/76	G
06140	53337	Tall	69	Sp 45, W	1775	V 1775/76	B
06141	53338	Tall	84	Sp 54, W	1775	V 1775/76	A
06142	53342	Tall	84	Sp 76, W	1777	V 1777/78	A
06143	53445	Tall	60	Sp 50, W	1775	V 1775/76	A
06144	53446	Tall	37	Sp 25, W	(1775)		A (V 1775/76)
06145	53447	Tall	82	Sp 66, W	1774	V 1774/75	A
06146	58993	Tall	73	Sp 34, Nära W	1929	1929-1932	A
06147	58893	Tall	50; 3	Sp 30, W	1857	V 1857/58	A ID 59003 i provlista
06148	59008	Tall	48	Sp 32, W	1857	V 1857/58	A
06149	62809	Tall	48	Sp 33, W	1857	V 1857/58	A
06150	62810	Tall	47	Sp 30, W	1857	V 1857/58	A
06151	64018	Tall	57	Sp 33, ej W	(1853)		A (1853-1860)
06152	64039	Tall	52	Sp 28, Nära W	1926	1926-1931	A
06153	64044	Tall	35; 3	Sp 20, ej W	Ej datering		
06154	64339	Tall	55	Sp 33, ej W	(1929)		A (1929-1934)
06155	64344	Tall	50	Sp 33, W	1930	V 1930/31	A
06156	64953	Tall	54	Sp 37, ej W	1921	1921-1934	F
06157	64958	Tall	60	Sp 40, Nära W	1927	1927-1932	A
06158	65210	Tall	54	Sp 21, W	1930	V 1930/31	A
06159	65215	Tall	53	Sp 30, W	1930	V 1930/31	A
06160	65266	Tall	51	Sp 32, W	1930	V 1930/31	A
06161	65444	Tall	57	Sp 29, ej W	1925	1925-1936	A (1925-1930)
06162	65562	Tall	58	Sp 31, Nära W	1927	1927-1932	A
06163	1003667	Tall	71	Sp 28, Nära W	1825	1925-1930	A
06164	68701	Tall	134	Sp 77, W	1743	V 1743/44	A
06165	68702	Tall	102	Sp 55, W	1743	V 1743/44	A
06166	68703	Tall	60	Sp 38, W	1743	V 1743/44	A
06167	68704	Tall	60	Sp 47, W	1743	V 1743/44	A
06168	68705	Tall	49	Sp 38, W	1743	V 1743/44	F
06169	68706	Tall	42+e	Sp 28, W	1743	Sommar 1744	A
06170	68707	Tall	98	Sp 34, W	1743	V 1743/44	A
06171	69112	Gran	38	Nära W	Ej datering		A

Resultatuppgifter inom parentes är inte helt säkra uppgifter.

Kommentarer till ovanstående resultattabell

Broläggning (06065-06066)

De två proven dateras samstämmigt till **vinterhalvåret 1888/89**. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Stolpe 103 03 (06067)

Prover har ej gått att datera.

Stolpe 199 09 (06068)

Provets yttersta årsring dateras till 1862 och ligger nära vankant, möjligen är det vankant i provet. Detta innebär att virket är avverkat **mellan 1862 och 1865** (1865 syftar på årsringen, avverkningen kan inträffa kommande vinterhalvår, så sent som maj 1866, detta gäller generellt för nedanstående årtalsangivelser nedan) möjligen vinterhalvåret 1862/63. Virket är hämtat ifrån **Gotland**.

Stolpe 130 51 (06069)

Provets yttersta årsring dateras till 1838 och virket bedöms ha avverkats mellan 1858 och 1888. Virket är hämtat från **Lappland**.

Stolpe 143 23 (06070)

Provets yttersta årsring dateras till 1684 och virket bedöms ha avverkats mellan 1685 och 1690. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Stock 243 15 (06071)

Provet har ej gått att datera.

Stock, träkista? (06072-06073)

Ett prov, med vankant, dateras till **vinterhalvåret 1834/35**. Det andra provets (06072) yttersta årsring har hög korrelation mot både 1812 och 1830 och det går inte att utesluta något av förslagen. Virket har avverkats senast fyra år efter yttersta årsringen, och skulle trädets yttersta årsring vara 1830 kan provet vara avverkat samtida med 06073. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Regelstock inne i hus (06074-06076)

Regelstockarna visar ingen samstämmig datering, virket är avverkat **vinterhalvåret 1839/40, 1891/92 och 1889/90**. Detta kan tyda på att åtminstone prov 06074 är återanvänt virke. Virket är hämtat från området **norra Småland/Östergötland** (06074), **Gotland** (06075) och **Dalarna** (06076).

Stock (06077-06080)

Virket är avverkat mellan **1770 och 1802**, proverna saknar vankant vilket gör att dateringensspannet inte går att avgränsa mer. Detta visar att proverna kan vara samtida med flera andra kontexter från 1770-talet (se nedan). Ett prov har ej gått att datera. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Stock med ”uttag” (06081-06082)

Virket är avverkat **1775-1780** och en förmodad vankant i ett prov tyder på avverkning vinterhalvåret 1777/78, samtida med flera andra kontexter. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Rustbädd (06083-06086)

Virket är avverkat **vinterhalvåret 1777/78** vilket innebär om de inte är återanvända, att rustbädden till "1879-huset" anlades 1778 eller möjligen något år senare. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Rustbädd (06087-06096)

Flertalet prov har vankanten bevarad vilket visar att virket är avverkat **vinterhalvåret 1777/78**. Detta innebär att rustbädden är anlagd 1778 eller möjligen något år senare. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Stolpe/påle 423 71 (06097) Provet har ej gått att datera.

Träkar 1 (06098-06115)

Proverna från träkar 1 saknar vankant, men flera prov är daterade till 1700-talet och splintmängden tyder på att virket är avverkat på **1770-talet**. Några prov (06102, 06107-08, 06110-12) är äldre och dateras till **1600-talets senare hälft** och **1700-talets början** och bör ha återanvänts vid byggandet av träkar 1. Sammantaget tyder resultaten på att träkar 1 har anlagts under 1770-talet, möjligen samtida med rustbädden och de andra tråkaren. Två prov har daterats med mindre säkerhet och tre prov har ej gått att datera. Prov 16100-01 saknades i sändningen. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Stolpe 456 72 (16116)

Virket är avverkat **vinterhalvåret 1776/77**. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Träregel 462 58 (06117)

Provetts yttersta årsring dateras till 1720 och virket beräknas ha **avverkats mellan 1752 och 1782**. Virket är hämtat från **Gotland**.

Spontning för brunn (06118-06120)

Två av proven dateras med lägre säkerhet till vinterhalvåret 1777/78. Ett prov har ej gått att datera. Proverna verkar vara hämtade från Medelpad eller angränsande områden.

Plank 513 26 (06121)

Virket avverkades **vinterhalvåret 1777/78**. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Träkar 5 (06122-23, 06125-29)

Proverna från träkar 5 har alla daterats till 1700-talet. Proverna saknar vankant, men baserat på splintmängden och om virket är avverkat samtidigt så är det **avverkat 1774-1781**, möjligen samtida med rustbäddarna och de andra tråkaren. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping. Undantaget är prov 06129 som är avverkat i **Stockholms skärgård**.

Brunn 514 72 (06124)

Virket **vinterhalvåret 1777/78**. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Träkar 3 (16130-01632)

Proven saknar vankant men baserat på splintmängden och sammanvägt (antar att virket är avverkat samtidigt) så är virket avverkat någon gång under åren **1770-1782**, möjligen samtida med rustbäddarna och de andra tråkaren. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Träkar 2 (06133-06135)

Virket från träkar 2 är inte avverkat samtidigt. Ett träd har avverkats mellan **1766 och 1806**, medan de andra två träden är avverkade **1497-1512** respektive **1548-1573**. Rimligen daterar 1700-talsprovet anläggandet av träkar 2, som kan vara samtida med rustbädden och de övriga tråkaren. De två äldre proven är troligen återanvända från en tidigare konstruktion. Två träd är hämtade ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping, medan ett träd kommer ifrån **östra Svealand** (06134).

Träkar 4 (06136-06138)

Virket från träkar 4 är avverkat **1754-1794**, alla tre provena sammanvägda. Splinten var svårtydd i två av proven, men en mer vågad splintbedömning tyder på avverkning mellan **1754 och 1780**, möjligen samtida med rustbäddarna och de övriga tråkaren. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Rustbädd (06139-41, 06143-45)

Virket från rustbädden till bränneribyggnadens grund är avverkat **vinterhalvåret 1775/76 och 1774/75** (06145). Rustbädden är således anlagd 1776 eller möjligen några år senare. Ett prov har daterats med lägre säkerhet. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping. Undantaget är ett träd som hämtats från **Gotland** (06140) och ett träd som hämtats från **östra Svealand** (06139).

Återanvänt virke 533 42 (06142)

Virket **dateras till vinterhalvåret 1777/78**. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping.

Underliggare (06146-52, 06154-63)

Proverna från underliggare visar på två dateringshorisonter. Om det senare/yngre avverkade virket är avverkat samtidigt så är det avverkat **vinterhalvåret 1930/31**, några har en bredare felmarginal men täcker denna tid. Virket till fyra prover är fällda **vinterhalvåret 1857/58**. Virket från båda grupperna är hämtade ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping. Undantaget är ett träd som kommer ifrån **Stockholms skärgård** (06156).

Stolpe 640 44 (06153)

Provet har ej gått att datera.

Stapelbädd (06164-06170)

Virket till stapelbädden dateras till **vinterhalvåret 1743/44**. Undantaget är ett prov som har 1744 års ring påbörjad vilket visar på avverkning av detta träd under **sommaren 1744**. Detta innebär att stapelbädden anlades 1744 eller möjligen något år senare. Virket är hämtat ifrån området **norra Småland/Östergötland** och korrelerar högst med virket från flera byggnader i Gamla Linköping. Undantaget är ett träd som kommer ifrån **Stockholms skärgård** (06168).

Påle 691 12 (06171)

Provet har ej gått att datera.

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.

I kolumnen längst till höger har en mer vågad datering och proveniens angivits.

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