

---

# Dendrokronologisk undersøgelse af prøver udtaget fra tømmer fundet ved arkæologisk udgravning i Oslo, ”Bispegata Nord”

---

NNU Rapport 42 – 2016

---

Niels Bonde

---



Nationalmuseet  
Bevaring og Naturvidenskab  
Miljøarkæologi og Materialeforskning  
Dendrokronologi

Oslo, Norge

## Bispegata Nord

Fylke: Oslo

Kommune: Oslo

Gnr./Bnr.: 250/45

Koordinater: 59.90824N/10.76807E (EU89)

Opdragsgiver: Udgravningsprojektet "Follobanen" ved NIKU, Magnus Helstad og Nationalmuseet

Dendrokronologisk undersøgelse

Formål: Datering

Træart: *Pinus sylvestris* (fyr)

Prøvetagning: NIKU, 2016 ved Magnus Helstad

Laboratorieundersøgelse: Orla H. Eriksen og Niels Bonde.

NNU j. nr.: A9419. Juni 2016.

Publicering

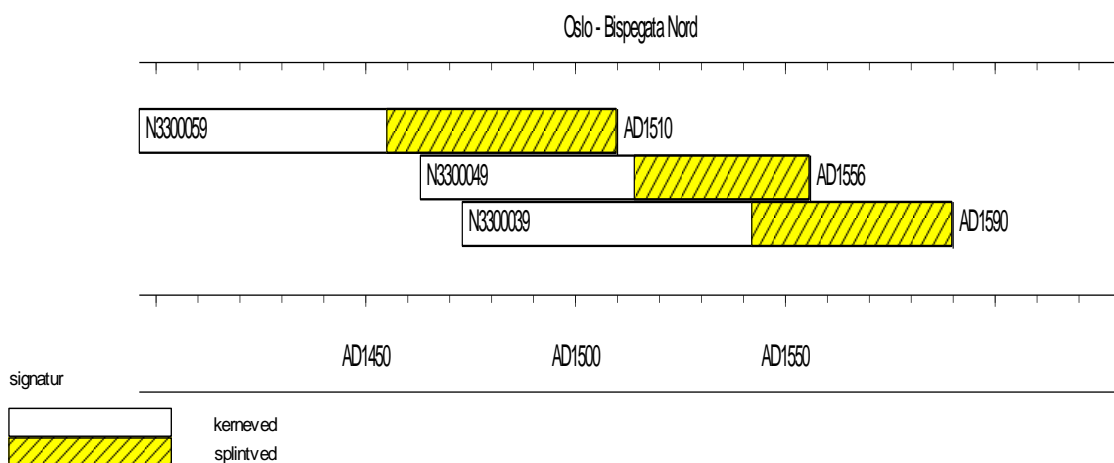
Resultatet kan frit anvendes ved henvisning til denne rapport. Kontakt evt. laboratoriet for yderligere oplysninger mm. Rapporten kan endvidere lastes ned fra hjemmesiden [www.nnuweb.dk](http://www.nnuweb.dk), under Dendrokronologi, Rapporter.

### **Tømmer fra arkæologisk udgravning (Follobanen)**

Ni prøver er undersøgt. Alle af fyr (*Pinus sylvestris*), alle har splintved bevaret. Syv af prøverne med komplet splintved. Fire prøver er dateret.

Prøve nummereret N3300019 omfatter 283 årringe, heraf 109 i splintved med waldkante (bark) bevaret - vinterfældning. De bevarede årringe dækker perioden 940 – 1222. Prøven stammer fra et træ, der er fældet vinterhalvåret 1222-23.

Dateringsdiagram prøverne N3300039-50..



Prøve nummeret N3300039 omfatter 118 årringe, heraf 48 i splintved med waldkante (bark) bevaret - vinterfældning. De bevarede årringe dækker perioden 1473 – 1590. Prøven stammer fra et træ, der er fældet vinterhalvåret 1590-91.

Prøve nummereret N3300049 omfatter 94 årringe, heraf 42 i splintved med waldkante (bark) bevaret - vinterfældning. De bevarede årringe dækker perioden 1463 – 1556. Prøven stammer fra et træ, der er fældet vinterhalvåret 1556-57.

Prøve nummereret N3300059 omfatter 115 årringe, heraf 55 i splintved med waldkante (bark) bevaret - vinterfældning. De bevarede årringe dækker perioden 1396 – 1510. Prøven stammer fra et træ, der er fældet vinterhalvåret 1510-11.

Årringskurverne fra prøverne N3300039-59 kan passes sammen, og de er sammenregnet til en middelkurve, som dækker perioden 1396 – 1590.

Kurver/prøver	-	-	N3300019	N3300039	n3300049	n3300059	n330m001	
-	start	dates	AD940	AD1473	AD1463	AD1396	AD1396	
-	dates	end	AD1222	AD1590	AD1556	AD1510	AD1590	
Hedmark	AD1356	AD1852	\	3.54	5.01	1.78	3.98	hedmark mk 133 prover
nomk0202	AD1488	AD1647	\	2.90	2.94	-	3.01	AKERSHUS/OSLO
nomk0501	AD1319	AD1856	\	4.12	2.65	4.06	5.90	BUSKERUD/Oestlandet
nomk0504	AD1009	AD1856	1.84	4.24	2.54	3.93	5.85	MK OESTLAND
nomk0505	AD871	AD1988	2.59	4.39	2.74	4.01	6.13	mk oestlandet
nomk0703	AD1343	AD1816	\	5.00	5.28	3.95	7.45	Telemark
Oslo2014	AD947	AD1554	5.98	2.72	3.81	1.90	4.26	Oslo 2014 TT nomk0204

Tabel. Absolut datering. *t*-værdier for krydsdatering med referencekurver for fyrretræ fra Norge. For *t*-værdier, se Baillie & Pilcher, 1973.

Referencer:

Ved undersøgelsen er der, udover laboratoriets egne grund- og referencekurver anvendt kurver, som er stillet til rådighed af Thomas S. Bartholin (Scandinavian Dendro) og Terje Thun (NTNU).

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

# Beregning af middelkurve

## Prøver af fyrretræ (*Pinus sylvestris*)

### Mean sequence - n330m001

A9419 Oslo Bispegata Nord

Dated AD1396 to AD1590

3 timbers raw data mean Ring-width PISY data of 195 years length

Contains the following files

\2016\N3300039.d dated AD1473 to AD1590 of type R 48 Y

\2016\n3300049.d dated AD1463 to AD1556 of type R 42 Y

\2016\n3300059.d dated AD1396 to AD1510 of type R 55 Y

# Katalog

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\N3300019.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd4521  
Raw Ring-width PISY data of 283 years length  
Dated AD940 to AD1222  
109 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 56.40 Sensitivity 0.17  
Interpretation: AD1222

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\n3300029.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd4524  
Raw Ring-width PISY data of 30 years length  
Undated; relative dates - 1 to 30  
15 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 468.70 Sensitivity 0.36

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\N3300039.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; pd5227  
Raw Ring-width PISY data of 118 years length  
Dated AD1473 to AD1590  
48 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 152.50 Sensitivity 0.35  
Interpretation: AD1590

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\n3300049.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd5228  
Raw Ring-width PISY data of 94 years length  
Dated AD1463 to AD1556  
42 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 121.38 Sensitivity 0.24  
Interpretation: AD1556

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\n3300059.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd5229  
Raw Ring-width PISY data of 115 years length  
Dated AD1396 to AD1510  
55 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 117.77 Sensitivity 0.30  
Interpretation: AD1510

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\n3300069.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd200490  
Raw Ring-width PISY data of 66 years length  
Undated; relative dates - 1 to 66  
27 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 207.83 Sensitivity 0.19

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\n3300079.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd200661  
Raw Ring-width PISY data of 36 years length  
Undated; relative dates - 1 to 36  
18 sapwood rings and bark surface  
Average ring width 303.64 Sensitivity 0.28

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\n3300089.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd200662  
Raw Ring-width PISY data of 67 years length  
Undated; relative dates - 0 to 66  
47 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 176.64 Sensitivity 0.17

File C:\DAIMLER.PC\Norge\PISY\Oslo og omegn\Oslo\Follo  
03\2016\n3300099.d  
Title : A9419 Bispegata Nord; Pd200682  
Raw Ring-width PISY data of 49 years length  
Undated; relative dates - 1 to 49  
13 sapwood rings and no bark surface  
Average ring width 252.27 Sensitivity 0.21