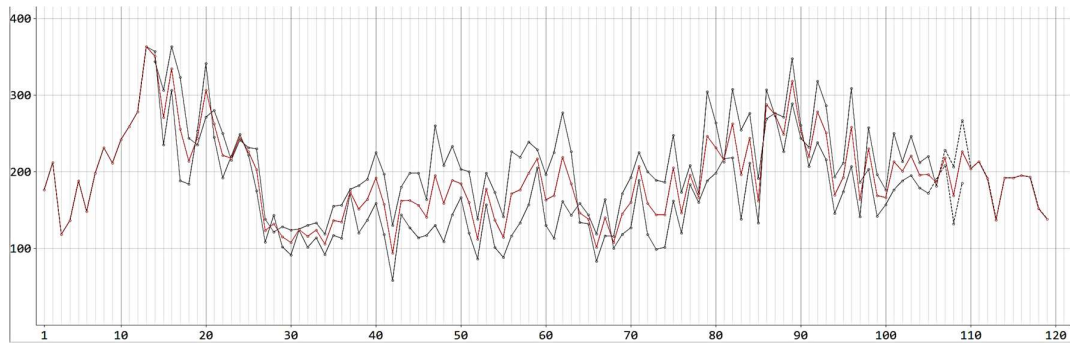
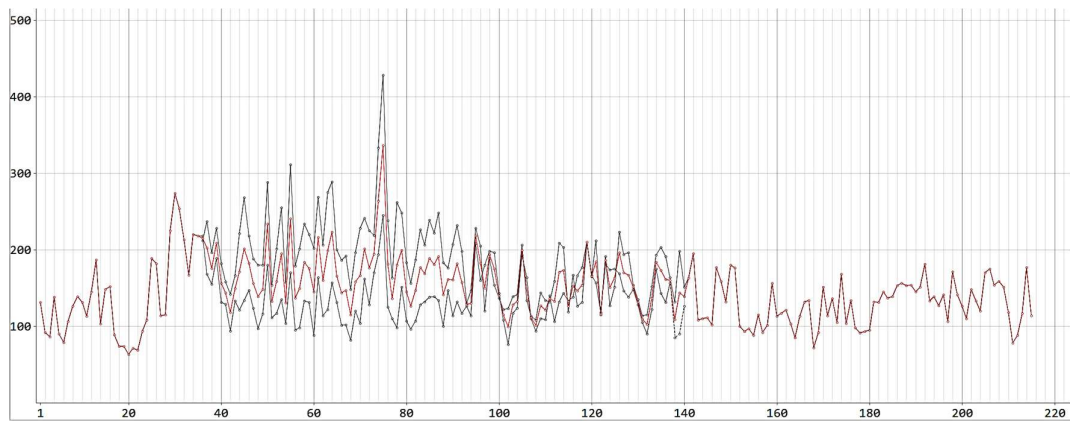


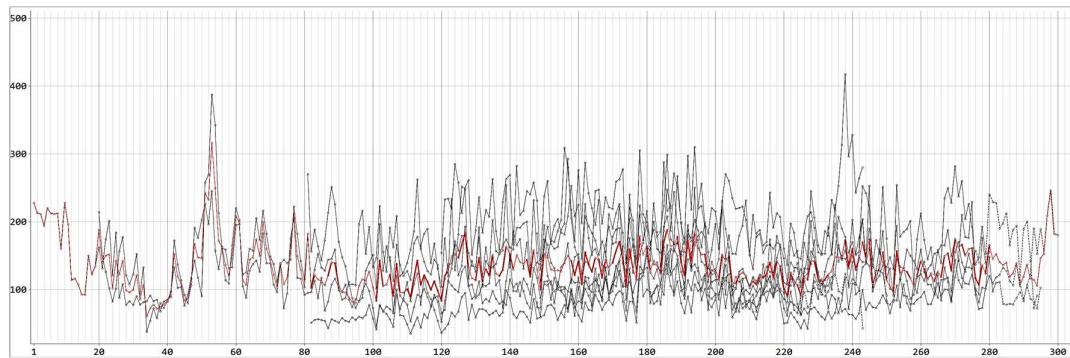
Bijlage D1



Afb. 1 Visuele overeenkomst tussen 19WH0020 en 19WH0040 (grijs) tot boomgroep 19WH_2_4_TG (rood). X-as: aantal jaarringen; Y-as: jaarringbreedte in mm.



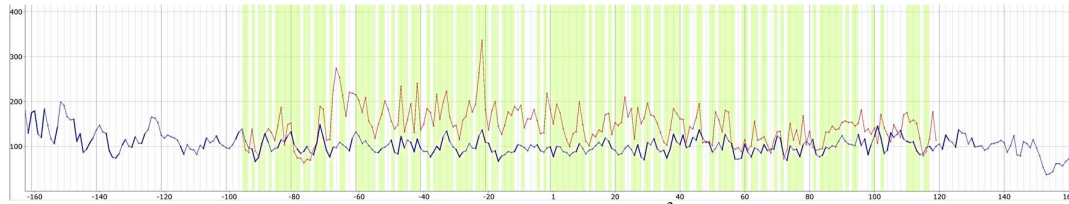
Afb. 2 Visuele overeenkomst tussen 19WH0031 en 19WH0131 (grijs) tot boomgroep 19WH_3_13_TG (rood). X-as: aantal jaarringen; Y-as: jaarringbreedte in mm.



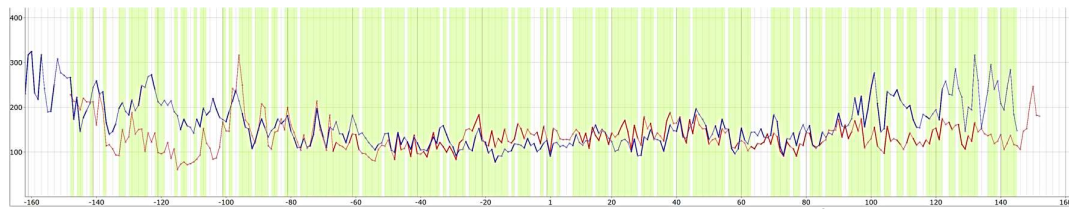
Afb. 3 Visuele overeenkomst tussen acht meetreeks (grijs) tot boomgroep 19WHQUTG (rood). X-as: aantal jaarringen; Y-as: jaarringbreedte in mm.



Afb. 4 Visuele overeenkomst tussen referentiekalender Limes AD 125 Ardennen¹ (blauw) en 19WH_2_4_TG (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10-2; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariaties.



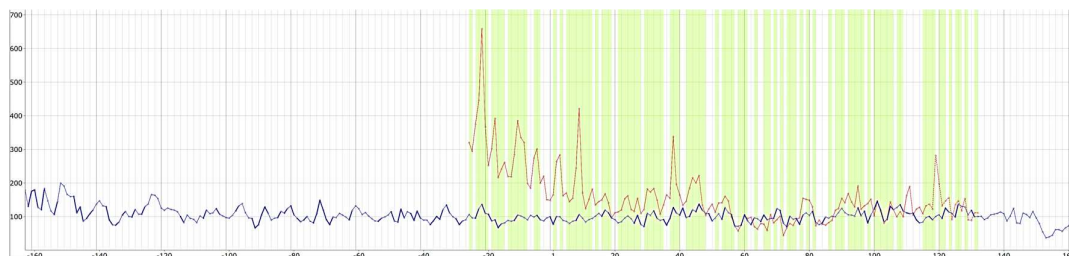
Afb. 5 Visuele overeenkomst tussen referentiekalender ROMAN TG(A)² (blauw) en 19WH_3_13_TG (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10-2; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariaties.



Afb. 6 Visuele overeenkomst tussen referentiekalender Roman Period Scheldt Flanders³ (blauw) en 19WHQUTG (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10-2; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariaties.



Afb. 7 Visuele overeenkomst tussen referentiekalender ROMAN TG(A)⁴ (blauw) en 19WH0071 (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10-2; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariaties



Afb. 8 Visuele overeenkomst tussen referentiekalender ROMAN TG(A)⁵ (blauw) en 19WH0082 (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10-2; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariaties.

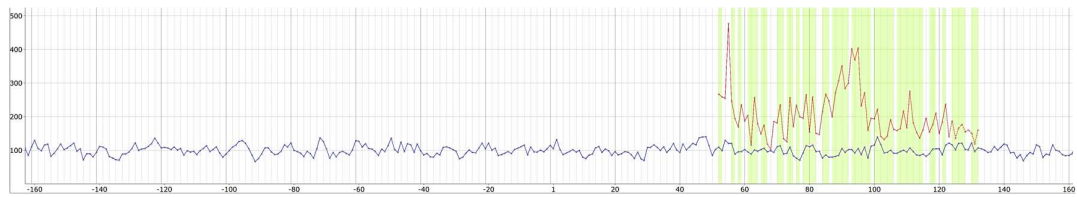
¹ Jansma niet gepubliceerd.

² Jansma et al. 2014.

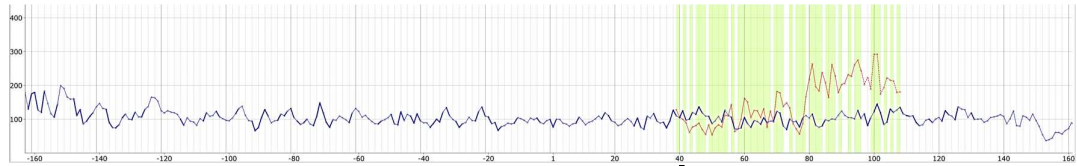
³ Van Lanen et al. 2016.

⁴ Jansma et al. 2014.

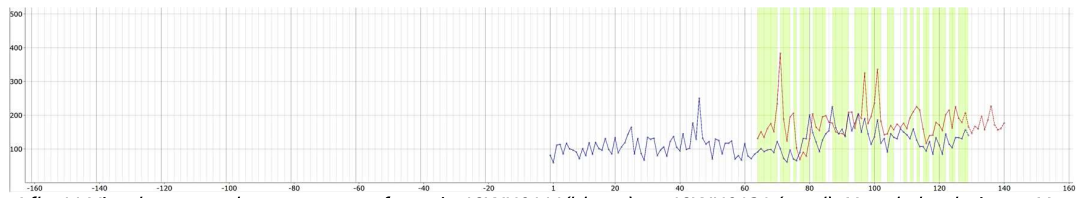
⁵ Jansma et al. 2014.



Afb. 9 Visuele overeenkomst tussen referentiekalender NLVLA01⁶ (blauw) en 19WH0091 (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10⁻²; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariëaties.



Afb. 10 Visuele overeenkomst tussen referentiekalender ROMAN TG(A)' (blauw) en 19WH0100 (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10⁻²; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariëaties.



Afb. 11 Visuele overeenkomst tussen referentie 19WH0111 (blauw) en 19WH0121 (rood). X-as: kalenderjaren; Y-as: jaarringbreedte in mm *10⁻²; Lichtgroen: intervallen van parallelle ringbreedtevariëaties.

⁶ Jansma & Hanraets 2004 (211 BC – AD 1104).

⁷ Jansma et al. 2014.

Bijlage D2 Metrische data

Dendrochronologische data bestaat uit de metrische weergave van de jaarringdiktes van elk opvolgend jaar in combinatie met de metadata. Onderstaande metingen zijn weergegeven in het zogenoemde Heidelberg format. De eerste regels tonen de beschrijving van de meetreeks. De getallenreeks representeert het jaarringpatroon, per regel van links naar rechts staan tien gemeten ringbreedtes op een rij. Links bovenin de eerste (oudste) opgemeten ringbreedte en rechts onderaan de jongste (laatste) opgemeten ringbreedte. De geregistreerde waarden vertegenwoordigen honderdste millimeters; een waarde van 214 staat dus gelijk aan 2,14 mm.

HEADER:

Keycode=19WH0011

Length=282

DateEnd=153

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur507 S5004 vnr1896 plank

SapWoodRings=18

DATA:Tree

214	149	126	102	82	101	156	177	121	108
122	152	93	133	38	54	72	58	80	73
82	97	133	102	104	76	92	116	143	118
90	258	269	387	342	213	161	159	131	133
195	196	122	125	160	157	205	173	216	182
149	138	111	139	72	94	175	205	117	116
92	95	96	113	87	117	69	82	107	116
103	85	87	111	87	73	83	88	128	139
151	101	196	128	164	143	65	120	91	84
78	53	74	92	89	101	89	76	88	90
65	70	113	131	166	121	135	193	106	107
87	93	107	105	109	147	106	114	73	112
148	98	97	111	98	80	72	108	74	72
174	120	108	80	111	99	101	67	99	73
83	80	101	91	77	97	122	99	115	92
108	105	128	82	54	82	82	51	123	125
159	89	95	105	105	92	151	160	91	112
80	65	90	66	108	98	102	122	91	86
92	62	101	136	110	100	67	84	102	74
85	93	67	88	96	112	119	102	140	82
50	51	66	59	52	43	55	42	85	122
106	115	105	72	92	86	65	84	118	71
109	107	156	203	138	253	97	113	120	136
84	65	82	106	74	108	80	69	107	95
128	141	115	124	102	88	114	115	118	97
155	170	140	126	153	131	93	71	73	101
148	97	110	111	79	78	79	78	87	96
83	106	121	190	153	189	152	209	246	182
180	1								

HEADER:

Keycode=19WH0020

Length=106

DateEnd=132

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur502 S6030 vnr1838 plank

WaldKante=WKX

SapWoodRings=13

DATA:Tree

344	306	363	323	244	235	271	280	250	215
241	231	230	138	121	128	124	125	130	133
119	155	156	177	182	190	225	197	130	180
198	198	164	260	208	233	203	200	138	198
173	141	226	219	239	229	196	225	277	226
134	132	83	116	116	172	192	225	200	188
186	248	173	208	172	304	264	212	308	254
276	191	268	276	271	348	260	207	238	216
146	174	207	142	258	196	176	250	213	246
212	220	181	228	206	267	204	213	191	137
192	192	195	193	152	138				

HEADER:

Keycode=19WH0031

Length=180

DateEnd=119

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur502 S6030 vnr1839 plank

DATA:Tree

212	237	196	228	182	158	142	166	221	268
218	188	180	180	288	154	201	255	157	311
179	201	234	220	202	269	206	275	289	200
186	192	148	196	228	241	225	219	333	428
238	163	262	248	183	156	187	226	206	239
222	248	183	176	207	232	198	130	146	228
205	120	189	154	137	122	123	139	141	206
134	113	108	144	134	132	159	209	203	119
167	126	131	210	165	212	115	191	127	151
223	194	196	154	135	114	115	152	193	203
191	164	132	198	151	163	195	108	110	111
102	177	159	132	180	176	100	93	97	88
115	92	101	156	113	117	121	103	85	113
132	134	72	92	151	114	136	105	168	104
134	98	91	93	95	132	131	145	137	139
153	156	153	154	145	151	181	133	139	127
141	106	171	141	126	110	148	133	120	170
175	154	159	151	118	78	88	117	177	114

HEADER:

Keycode=19WH0041

Length=109

DateEnd=122

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur502 S6030 vnr1837 plank

SapWoodRings=4

DATA:Tree

176	212	118	136	188	148	198	231	211	242
259	278	363	357	235	306	188	184	253	341
245	192	220	249	222	175	108	143	102	91
124	101	114	92	117	113	171	120	137	159
118	58	144	127	114	117	130	109	144	166
120	86	157	101	88	116	133	157	205	130
113	161	143	159	144	119	164	100	118	127
189	118	99	101	162	120	183	160	188	198
217	218	138	211	133	307	273	226	289	244
232	318	286	193	211	309	186	203	142	157
176	188	195	179	172	190	208	132	185	

HEADER:

Keycode=19WH0050

Length=170

DateEnd=102

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur512 S4433 vnr1916 plank 4
zuidzijde

DATA:Tree

270	156	188	164	143	172	214	251	226	170
148	134	106	108	106	196	216	153	192	133
146	223	156	126	191	162	208	120	125	139
159	186	262	163	182	190	139	168	131	104
176	120	234	128	181	252	248	116	142	126
192	118	162	131	202	156	152	158	254	132
186	165	174	130	170	122	232	154	110	173
166	140	132	103	134	140	168	110	148	152
122	208	194	184	172	151	171	156	122	178
188	190	138	126	176	124	164	305	211	199
168	188	160	154	288	216	224	271	252	199
131	188	171	180	219	224	193	132	158	196
160	230	190	162	106	101	126	130	118	102
118	112	122	118	134	126	124	146	163	110
107	140	132	132	104	125	146	137	173	112
108	104	106	118	122	166	146	146	131	150
129	146	140	140	135	104	128	128	124	91

HEADER:

Keycode=19WH0060

Length=165

DateEnd=1
 Species=QUSP
 Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur512 S4433 vnr1918 plank 4
 noordzijde
 SapWoodRings=1

DATA:Tree

265	261	223	253	228	255	189	209	237	229
220	247	267	175	237	270	342	237	220	279
235	212	239	233	299	214	232	187	242	223
206	195	293	216	210	158	209	211	220	219
164	236	293	185	164	178	144	174	168	236
177	156	196	224	164	191	134	111	124	118
134	146	170	153	206	170	188	147	166	172
222	160	200	154	163	225	223	191	229	191
202	167	208	200	167	195	260	241	199	180
201	157	152	144	176	134	129	135	152	147
136	143	141	149	149	149	173	160	211	137
195	215	170	164	158	148	182	169	180	175
186	177	126	105	147	123	107	114	109	103
82	95	95	96	111	165	125	170	142	122
133	146	117	110	133	133	169	165	188	219
155	129	133	124	122	144	148	132	130	115
109	160	127	142	192					

HEADER:

Keycode=19WH0071

Length=119

DateEnd=147

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur516 S3644 vnr1912 plank 5
 zuidzijde

SapWoodRings=5

DATA:Tree

155	477	507	553	314	285	315	296	201	417
430	381	302	263	282	391	217	264	205	164
148	105	104	128	106	154	153	153	102	91
92	92	89	76	98	137	119	138	124	128
155	156	159	125	115	205	143	121	140	125
162	138	137	125	119	123	113	120	129	169
179	137	143	163	102	112	156	123	133	102
154	164	173	106	84	96	138	132	136	116
246	150	101	262	122	117	101	165	139	174
132	120	179	200	154	161	127	203	181	153
179	193	236	192	151	141	144	281	281	153
217	152	129	132	125	148	152	211	148	

HEADER:

Keycode=19WH0082

Length=124

DateEnd=132

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur504 S2008 vnr1890 plank 6
 noordzijde

SapWoodRings=16

DATA:Tree

427	179	126	157	185	135	166	158	181	154
101	110	119	115	151	165	118	116	160	109
123	184	180	193	164	109	134	156	144	317
188	153	128	145	177	215	197	212	135	104
110	130	114	141	143	157	145	101	71	52
79	105	98	95	73	59	76	81	58	107
81	89	101	41	71	77	75	94	91	155
155	143	125	77	98	74	72	84	89	110
122	158	144	160	140	130	183	125	130	135
154	108	151	118	82	97	146	121	103	110
96	161	188	101	120	124	106	130	134	121
281	195	130	152	150	87	133	143	116	152
94	87	116	119						

HEADER:

Keycode=19WH0091

Length=81

DateEnd=132

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur504 S2008 vnr1922 plank 4
noordzijde
SapWoodRings=9
DATA:Tree

267	258	254	477	246	194	169	235	187	203
115	257	179	148	174	118	102	185	181	235
134	125	256	170	233	199	195	265	154	258
150	147	214	267	247	199	271	306	351	283
299	402	368	404	232	271	159	195	193	222
141	132	142	191	162	158	164	217	167	275
182	153	136	160	195	153	176	210	150	183
237	140	187	135	165	177	154	160	150	118
160									

HEADER:
Keycode=19WH0100
Length=70
DateEnd=108
Species=QUSP
Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur504 S2008 vnr1919 plank
noordzijde binnenkant
WaldKante=WKX
SapWoodRings=12
DATA:Tree

128	106	100	89	61	77	81	88	69	55
83	53	74	83	77	112	110	143	63	71
100	162	151	105	126	125	105	131	76	124
92	182	178	138	148	133	87	72	56	88
166	218	264	196	184	238	208	164	262	228
178	202	206	232	227	260	275	244	202	224
189	292	292	174	194	222	215	213	179	181

HEADER:
Keycode=19WH0111
Length=130
DateEnd=129
Species=QUSP
Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur504 S2008 vnr1919 plank
noordzijde binnenkant
SapWoodRings=1
DATA:Tree

81	59	111	113	85	117	100	97	91	71
101	80	118	84	119	101	96	131	98	85
133	88	106	118	143	164	85	131	87	67
134	128	132	80	96	106	78	122	137	105
94	145	98	102	177	128	250	132	114	122
70	129	125	85	117	117	123	70	80	67
116	79	71	84	91	101	92	97	98	89
122	101	72	61	97	70	65	89	131	130
201	148	121	92	126	145	153	225	163	144
158	137	203	153	176	204	149	190	145	113
136	186	117	131	91	145	134	130	159	150
142	130	159	126	107	107	93	122	84	133
111	84	144	114	103	133	133	130	157	140

HEADER:
Keycode=19WH0121
Length=77
DateEnd=140
Species=QUSP
Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur504 S2008 vnr1920 plank
oostzijde binnenkant
WaldKante=WKX
SapWoodRings=13
DATA:Tree

131	151	134	160	175	151	233	383	188	123
194	206	103	68	90	78	131	204	164	154
195	198	179	177	151	145	146	138	208	209
161	203	190	325	175	196	236	336	182	142
144	169	157	173	163	176	160	192	210	225
215	159	116	139	141	178	171	154	202	215
162	225	191	178	207	165	146	167	159	197
157	186	227	172	156	160	177			

HEADER:

Keycode=19WH0131

Length=140

DateEnd=44

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur505 S2163 vnr1891 plank 2

SapWoodRings=3

DATA:Tree

131	92	86	138	90	79	106	126	139	131
113	145	187	103	148	152	89	74	74	63
71	69	94	108	189	182	114	115	225	274
254	213	167	220	218	218	168	155	189	131
129	94	133	121	134	147	124	97	116	180
111	117	135	104	170	95	98	133	131	88
164	114	122	157	131	101	102	82	120	104
162	128	170	194	245	125	110	98	151	107
96	107	128	132	138	139	134	100	147	114
132	117	126	114	208	160	180	198	196	143
108	76	117	124	193	164	110	94	110	109
140	106	132	143	133	138	166	177	210	166
157	118	181	174	175	169	146	138	148	128
105	90	122	175	143	131	156	85	90	126

HEADER:

Keycode=19WH0141

Length=175

DateEnd=146

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur501 S1230 vnr1844 noord plank 4

SapWoodRings=15

DATA:Tree

154	233	234	218	285	258	213	250	261	151
187	236	184	217	207	263	186	158	229	263
269	166	282	210	216	245	240	258	231	143
237	260	171	194	204	184	181	208	253	208
225	145	226	176	151	245	247	197	236	221
219	259	262	277	140	221	202	125	211	173
194	142	227	185	133	193	208	174	168	267
197	168	297	218	310	222	256	199	183	220
215	182	228	270	260	235	219	220	222	203
150	210	178	182	154	165	166	160	169	166
146	110	172	150	157	109	169	146	245	206
165	153	153	193	151	197	141	149	171	107
141	93	98	133	138	161	101	127	160	140
133	148	130	194	115	132	113	86	92	118
123	113	130	136	153	155	165	165	188	149
173	142	210	177	176	229	101	93	176	139
240	229	228	190	197	212	165	188	194	112
189	200	142	72	91					

HEADER:

Keycode=19WH0151

Length=152

DateEnd=85

Species=QUSP

Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur503 S4019 vnr1833 onderste plank noordzijde

SapWoodRings=1

DATA:Tree

51	55	56	55	54	43	56	54	51	58
54	52	59	55	60	58	62	77	57	41
76	67	75	71	66	100	62	61	49	35
47	59	44	64	58	74	92	82	52	83
111	106	100	96	126	134	105	86	91	112
80	86	82	98	86	79	83	77	115	103
109	90	116	108	93	131	117	87	108	106
112	97	103	104	104	97	116	110	111	108
112	104	108	114	106	83	134	92	97	135
122	105	104	111	95	114	115	120	151	125
116	130	108	127	147	121	130	139	104	86
114	99	126	110	98	115	133	122	124	107
147	92	155	97	119	111	115	118	105	117
107	112	98	123	111	94	107	97	86	81

116	109	79	64	113	97	96	103	86	113
97	118								

HEADER:
 Keycode=19WH0161
 Length=96
 DateEnd=95
 Species=QUSP
 Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur503 S4019 vnr1832 midden
 plank zuidzijde
 DATA:Tree

183	129	195	147	173	170	186	202	309	280
218	171	276	198	287	242	220	195	232	128
143	211	190	212	226	156	110	240	174	144
224	199	161	159	200	177	185	223	299	186
244	199	156	155	195	153	170	179	185	178
111	141	126	145	220	146	180	153	152	179
194	231	152	130	183	188	165	170	243	191
212	207	160	136	197	184	148	145	183	208
214	191	155	151	186	179	232	216	253	313
417	296	328	243	264	280				

HEADER:
 Keycode=19WH0171
 Length=176
 DateEnd=28
 Species=QUSP
 Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur503 S4019 vnr1834 boven
 plank oostzijde
 DATA:Tree

228	213	211	194	220	212	211	212	160	228
196	114	116	107	93	92	150	122	134	162
131	174	201	121	184	88	108	77	83	77
90	78	81	83	91	83	85	68	82	85
89	172	137	114	92	80	106	191	176	202
226	196	245	157	130	163	114	109	165	220
202	105	88	128	137	143	126	183	139	139
107	96	137	144	139	144	222	182	142	115
182	105	129	153	132	128	144	145	159	99
96	107	85	74	86	83	97	109	98	73
45	77	69	64	56	45	93	71	86	111
83	108	124	77	117	95	86	70	54	36
42	49	66	60	67	89	95	55	78	59
71	71	69	62	65	69	61	66	99	88
64	58	68	67	60	51	86	57	59	62
76	78	72	55	66	77	70	86	75	62
53	81	70	69	92	83	70	80	85	77
92	98	94	69	125	80				

HEADER:
 Keycode=19WH0180
 Length=139
 DateEnd=95
 Species=QUSP
 Location=Harelbeke Kollegelaan vergunningnr.2019B38 structuur508 S4354 vnr1715 plank
 SapWoodRings=25
 DATA:Tree

148	113	166	136	120	127	114	168	178	160
141	127	122	144	136	88	116	137	138	171
157	179	180	154	135	133	178	104	142	133
133	138	154	164	174	162	159	191	191	197
200	134	131	140	136	161	193	167	160	163
188	197	293	205	163	146	112	141	138	154
160	145	136	165	193	167	170	222	184	137
205	164	127	152	168	216	163	137	136	126
130	166	125	166	168	151	91	182	176	203
187	162	199	155	102	94	93	111	145	143
90	102	123	93	100	93	105	96	118	96
105	120	91	98	99	94	111	106	127	140
72	96	74	80	112	102	94	90	97	110
122	98	94	124	104	116	108	100	43	

HEADER:
 Keycode=19WH0190
 Length=126

DATA:Tree

HEADER:

DATA:Tree

140	124	186	247	220	160	150	126	107	145
130	165	174	141	136	101	111	114	115	106
73	105	79	70	86	72	77	82	80	74
79	100	83	100	88	106	130	96	68	82
78	74	62	72	64	71	74	66	60	56
68	57	66	88	68	72	64	63	56	65
100	70	80	74	73	80	92	80	78	84
84	116	91	90	78	79	85	89	96	78
78	92	110	90	100	100	82	118	144	117
109	108	122	98	81	103	101	120	109	118
121	132	128	112	106	135	109	85	104	86
82	72								

Bijlage D3 Herkomst Roman TG(A)

Onderstaande figuur is overgenomen uit het artikel Jansma et al. 2014.

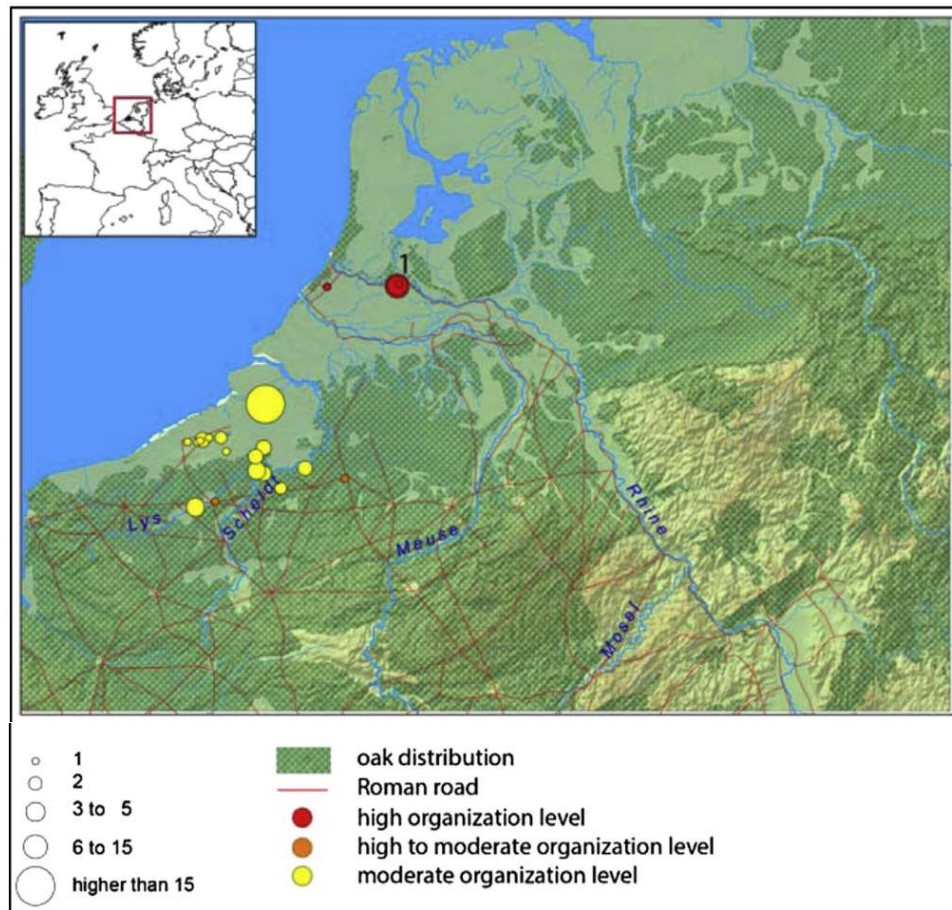


Fig. 6. Geographical distribution of timbers included in TG(A). The size of the markers indicates the number of TS. 1 = find location of *De Meern* 1, 4 and 6.