

MINUTENTABELLEN 1964 VOOR HET VELLINGSWERK
(HANDZAAG) VAN OOSTENRIJKSE DEN, CORSICAANSE DEN
EN FIJNSPAR¹⁾

[353 *Pinus nigra austriaca*, *Pinus nigra corsicana*, *Picea abies*]

TABLES OF STANDARD TIMES FOR FELLING, TRIMMING AND BARKING
OF AUSTRIAN PINE, CORSICAN PINE AND NORWAY SPRUCE
IN THE NETHERLANDS

door/by
M. BOL

SUMMARY

Tables of standard times for felling (with handsaw), trimming and barking of Austrian pine and Corsican pine (tables 1.1, 1.2, 1.3 and 1.4) and Norway spruce (tables 2.1, 2.2 and 2.3) of small diameters are given.

With this publication the series of tables of standard times for felling with handsaws (Scotch pine, Japanese larch, douglas fir, Austrian pine, Corsican pine and Norway spruce) is finished.

For manner of composition and application see literature 1 and 2.

De navolgende tabellen bevatten de benodigde arbeidstijd in man-minuten per boom voor het vellingswerk met de handzaag in eenmanswerk (dbh 4 tot dbh 15 cm) van Oostenrijkse den en Corsicaanse den (tabellen 1.1, 1.2, 1.3 en 1.4) en fijnspar (tabellen 2.1, 2.2 en 2.3). De tijden zijn naar analogie van vroegere tabellen (1, 2) verhoogd met „algemene tijden” oplopend van 30% bij dbh 4 cm tot 34,1% bij dbh 15 cm. Voor toelichting en toepassing wordt verwezen naar de publikaties vermeld in de literatuurlijst. De daar opgenomen tabellen voor „uitdragen naar de bosweg” en „op stapels dragen in de opstand” kunnen ook voor de nu beschouwde houtsoorten worden gebruikt.

Tabel 3 is een toeslagtabel die geldt voor alle naaldhoutsoorten als de stobben, direct na het zagen, worden ingesmeerd met creosoot ter bestrijding van Fomes pubisus.

Met deze publikatie wordt de reeks minutentabellen voor vellingswerk met handzagen (groveden, lariks, douglas, Oostenrijkse den, Corsicaanse den, fijnspar), die is opgesteld onder auspiciën van de Commissie Onderzoek Rationalisatie Bosbouw van de Stichting Bosbouwproefstation „De Dorschkamp”, beëindigd.

Wellicht ten overvloede zij opgemerkt dat de in de tabellen vermelde arbeidstijden naast gebruik als „gemeten tarief” tevens dienst kunnen doen als grondslag bij werkplanning en bij kostencalculaties.

Literatuur

1. Gerritsen, A. G. en M. Bol. Minutentabellen 1960 voor het vellingswerk van groveden en Japanse lariks. (*Time tables for felling, lopping and barking of Scotch pine (Pinus sylvestris L.) and Japanese larch (Larix leptolepis Gord.) in the Netherlands.* Ned. Bosb. Tijdschr. 32 (9) 1960 (306—327).
2. Bol, M. Minutentabellen 1962 voor het vellingswerk van douglas (*Time tables for felling, lopping and barking of douglas fir*). Ned. Bosb. Tijdschr. 34 (5) 1962 (167—174); Korte Meded. Bosbouwproefstation (50) 1962.

¹⁾ Verschijnt tevens als Korte Mededeling nr. 67 van het Bosbouwproefstation. Verkrijgbaar gesteld bij de penningmeester van de Kon. Ned. Bosbouw Ver. door gireren van f 0,60 op de postrekening, kantoor Arnhem, 908488. Bij afname van tenminste 10 exemplaren f 0,50 per stuk.

Tabel 1.1 (table 1.1)
BASISTABEL — (STANDARD TABLE)

Oostenrijkse en Corsicaanse den
(Austrian and Corsican pine)

dbh-klasse m.s. (dbh-class) o.b. in cm	Oostenrijkse den (Austrian pine)		Corsicaanse den (Corsican pine)	
	v + sn	v + sn + s	v + sn	v + sn + s
	tijd in man-minuten per boom (time in man-minutes per tree)			
4	2,7	3,7	2,5	3,4
6	3,7	5,5	3,2	4,7
8	5,0	7,6	4,3	6,5
10	6,8	10,1	5,7	8,9
12	8,9	13,0	7,4	11,7
15	12,7	18,3	10,5	16,9

v + sn = vellen + snoeien (felling + trimming)
v + sn + s = vellen + snoeien + schillen (felling + trimming + barking)

Tabel 1.2 (table 1.2)
dbh — aantal takken (dbh — number of branches)

dbh-klasse in cm dbh-class)	normaal aantal takken (normal number of branches)	Aftrek in % voor weinig takken (Deduction for few branches in %)				Toeslag in % voor veel takken (Allowance for many branches in %)			
		Oostenrijkse den (Austrian pine)		Corsicaanse den (Corsican pine)		Oostenrijkse den (Austrian pine)		Corsicaanse den (Corsican pine)	
		v + sn	v + sn + s	v + sn	v + sn + s	v + sn	v + sn + s	v + sn	v + sn + s
6	39—62	—14	—10	—16	—11	+19	+13	+21	+15
8	48—75	—12	—8	—14	—10	+17	+11	+19	+13
10	55—86	—11	—7	—12	—8	+14	+9	+17	+11
12	62—97	—9	—6	—11	—7	+12	+8	+15	+9
15	71—112	—8	—5	—9	—6	+10	+7	+12	+8

Tabel 1.3 (a) (table 1.3 (a))
dbh-takdikte (dbh-thickness of branches)

dbh- klasse in cm (dbh- class)	Oostenrijkse den (<i>Austrian pine</i>)										
	takdikte in mm (thickness of branches)		aftrek en toeslag in % voor takdikte (deduction and allowance for thickness of branches in %)								
	dun (thin)	dik (thick)	zeer dun (<i>very thin</i>) v + sn v + sn + s		dun (<i>thin</i>) v + sn v + sn + s		dik (<i>thick</i>) v + sn v + sn + s		zeer dik (<i>very thick</i>) v + sn v + sn + s		
6	8,8—10,0	12,1—13,8	}	-20	-14	-13	-9	+18	+12	+35	+24
8	10,7—12,1	14,6—16,6									
10	12,4—14,1	16,9—19,3									
12	14,0—15,9	19,1—21,8									
15	16,2—18,5	22,2—25,5									

Tabel 1.3 (b) (table 1.3 (b))
dbh-takdikte (dbh-thickness of branches)

dbh- klasse in cm (dbh- class)	Corsicaanse den (<i>Corsican pine</i>)					
	takdikte in mm (thickness of branches)		aftrek en toeslag in % voor takdikte (deduction and allowance for thickness of branches in %)			
	normaal (normal)		dun (<i>thin</i>)		dik (<i>thick</i>)	
v + sn			v + sn + s	v + sn	v + sn + s	
6	8,3—10,2	}	-8	-5	+11	+7
8	9,8—12,0					
10	11,2—13,6					
12	12,4—15,1					
15	14,0—17,2					

Tabel 1.4 (table 1.4)

dbh-lengte werkhout (alleen bij v + sn + s) (dbh-length of the bole, only by v + sn + s)

dbh-klasse in cm (dbh- class)	Oostenrijkse den (<i>Austrian pine</i>)					
	lengte werkhout in m (length of the bole)		aftrek en toeslag in % voor lengte werkhout (deduction and allowance for length of the bole in %)			
	kort (short)	lang (tall)	zeer kort (very short)	kort (short)	lang (tall)	zeer lang (very tall)
6	2,8—3,5	5,1— 6,5	—18	—10	+16	+30
8	3,4—4,3	6,2— 7,9	—17	—10	+15	+29
10	4,0—5,0	7,2— 9,3	—17	—10	+15	+28
12	4,5—5,7	8,2—10,6	—16	—10	+15	+28
15	5,2—6,7	9,6—12,5	—16	—10	+14	+26
	Corsicaanse den (<i>Corstcan pine</i>)					
6	4,1—4,7	6,1— 7,1	—15	— 9	+13	+21
8	5,0—5,8	7,3— 8,5	—14	— 8	+12	+21
10	5,7—6,7	8,4— 9,9	—14	— 8	+10	+19
12	6,4—7,5	9,5—11,1	—13	— 8	+10	+18
15	7,4—8,7	11,0—12,9	—12	— 7	+ 9	+17

Fijnspar (*Norway spruce*)

Tabel 2.1 (table 2.1)
BASISTABEL (STANDARD TABLE)

dbh-klasse m.s. (<i>dbh-class</i>) o.b.	1,80 à 2 m opgesnoeid (<i>pruned up to 1.80 à 2.00 m</i>)						niet opgesnoeid (<i>not pruned</i>)					
	v + sn		v + sn + s				v + sn		v + sn + s			
	normaal (<i>normal</i>)	zeer kort (<i>very short</i>)	kort (<i>short</i>)	normaal (<i>normal</i>)	lang (<i>tall</i>)	zeer lang (<i>very tall</i>)	normaal (<i>normal</i>)	zeer kort (<i>very short</i>)	kort (<i>short</i>)	normaal (<i>normal</i>)	lang (<i>tall</i>)	zeer lang (<i>very tall</i>)
cm	tijd in man-minuten per boom						(time in man-minutes per tree)					
4	2,1	2,6	2,7	3,0	3,5	3,8	3,4	3,6	3,7	4,1	4,5	4,8
6	3,4	4,0	4,2	4,7	5,4	5,8	4,8	5,1	5,4	5,9	6,5	6,9
8	5,2	5,8	6,1	6,8	7,7	8,3	6,5	7,1	7,4	8,1	9,0	9,6
10	7,3	8,1	8,5	9,4	10,5	11,2	8,7	9,5	9,9	10,8	11,9	12,7
12	9,8	10,6	11,2	12,3	13,6	14,5	11,2	12,2	12,8	13,9	15,2	16,1
15	14,1	15,3	16,0	17,4	19,1	20,3	15,6	17,1	17,9	19,2	21,0	22,2

Tabel 2.2 (table 2.2)
dbh-takdikte (*dbh-thickness of branches*)

dbh-klasse in cm (<i>dbh-class</i>)	takklasse in mm (<i>branch-class</i>)		aftrek en toeslag in % voor takdikte (<i>deduction and allowance for thickness of branches in%</i>)							
	dun (<i>thin</i>)	dik (<i>thick</i>)	zeer dun (<i>very thin</i>)		dun (<i>thin</i>)		dik (<i>thick</i>)		zeer dik (<i>very thick</i>)	
			v + sn	v + sn + s	v + sn	v + sn + s	v + sn	v + sn + s	v + sn	v + sn + s
6	6,8—7,3	9,1—9,8	-27	-21	-17	-12	+22	+18	+40	+32
8	8,0—8,6	10,6—11,5								
10	9,0—9,7	12,0—13,0								
12	9,9—10,7	13,3—14,4								
15	11,2—12,1	15,0—16,3								

Tabel 2.3 (table 2.3)

dbh-lengte werkhout (alleen bij v + sn + s) (dbh-length of the bole, only by v + sn + s)

dbh-klasse in cm (dbh-class)	kort in m (short)	lang in m (tall)
6	4,0—4,4	5,9—6,6
8	5,1—5,7	7,7—8,6
10	6,3—7,0	9,4—10,6
12	7,4—8,2	11,1—12,5
15	9,0—10,1	13,6—15,3

Tabel 3 (table 3)

Toeslag op de minutentabellen voor het vellingswerk van naaldhout voor die gevallen waar de stobben direct na het zagen worden behandeld met creosoot ter bestrijding van de wortelzwam (*Fomes annosus*). (Allowance on the tables (in minutes) in those cases were the stubs, immediately after felling, have to be treated with creosote as a preventive against root rot fungus (*Fomes annosus*)).

dbh-klasse in cm (dbh-class in cm)	tijd in man-minuten per boom (time in man-minutes per tree)
4, 6, 8	0,3
10, 12	0,4
15	0,5
19	0,6
23	0,8
27	1,0
31	1,2
35	1,4
39	1,7

Toepassing:

Gemiddelde tijd per boom (berekend volgens methode beschreven in 1 en 2 bijvoorbeeld 8,0 min.

Gemiddelde dbh klasse van de velling bijvoorbeeld 8 cm 0,3 min.

Toeslag voor creosootbehandeling

Gemiddelde tijd per boom 8,3 min.