

## 11 UNIFORME METHODE VOOR DE WAARDEBEPALING VAN BOMEN BEHOOREND TOT HET OPENBAAR DOMEIN

### 11.1 Beschrijving

De “uniforme methode” maakt het mogelijk om op eenvoudige wijze de waarde van een boom te berekenen aan de hand van vijf factoren: de basiswaarde, de soortwaarde, de standplaatswaarde, de conditiewaarde en de plantwijzewaarde.

### 11.2 Gebruik van de uniforme methode

De “uniforme methode” kan gebruikt worden voor:

- het bepalen van de actuele waarde van een boom of bomengroep;
- het vaststellen van een eis tot schadevergoeding bij schade aan bomen;
- het vaststellen van een premie voor de verzekering van een boom tegen schade;
- het opmaken van de inventariswaarde van een bomenbestand of een groene ruimte met bomen.

De “uniforme methode” wordt beter niet gebruikt:

- als een beschadigde boom vervangen kan worden door een gelijkwaardig exemplaar. Men zal voor de berekening van de schadevergoeding in dat geval de actuele handelsprijs gebruiken;
- bij bomen met een productiefunctie zoals bomen in boomkwekerijen en boomgaarden waar, in geval van schade, normaliter het verlies aan opbrengst in rekening gebracht wordt;
- om de waarde van bomen in bossen en natuurgebieden te berekenen.

### 11.3 Berekening van de boomwaarde

De boomwaarde  $W$  verkrijgt men door vermenigvuldiging van vijf factoren volgens de formule:

$$W = B \times S \times ST \times C \times P$$

In deze formule is:

- |    |   |
|----|---|
| W  | de boomwaarde in EUR;                     |
| B  | de basiswaarde in EUR/cm <sup>2</sup> ;   |
| S  | de coëfficiënt voor de soortwaarde;       |
| ST | de coëfficiënt voor de standplaatswaarde; |
| C  | de coëfficiënt voor de conditiewaarde;    |
| P  | de coëfficiënt voor de plantwijzewaarde.  |

#### 11.3.1 Berekening van de basiswaarde

De basiswaarde  $B$  wordt berekend met de formule:

$$B = Opp \times E$$

In deze formule is:

- |     |  |
|-----|--|
| B   | de basiswaarde, uitgedrukt in EUR;                                   |
| Opp | de oppervlakte van de stamdoorsnede, uitgedrukt in cm <sup>2</sup> ; |
| E   | de eenheidsprijs, uitgedrukt in EUR/cm <sup>2</sup> .                |

De oppervlakte van de stamdoorsnede wordt berekend uit een diametermeting op 1,3 m hoogte:

$$Opp = \pi \times \frac{d_1 \times d_2}{4}$$

Wanneer de stamomtrek van de boom ongeveer rond is, is de diameter  $d$  overall even groot:

$$d = d_1 = d_2 = \frac{\text{omtrek}}{\pi}$$

Wanneer de stamomtrek niet rond is, dan worden met behulp van een meetklem twee diameters,  $d_1$  en  $d_2$  loodrecht op elkaar, gemeten.

Wanneer de stam op 1,3 m een afwijkende vorm heeft waarbij de dikte abnormaal is, dan wordt een gemiddelde diameter berekend tussen de meting boven en onder de afwijkende vorm.

De eenheidsprijs E wordt jaarlijks berekend aan de hand van de prijzen gepubliceerd in de catalogi van een representatief aantal Vlaamse boomkwekerijen. Deze actuele eenheidsprijs kan geraadpleegd worden op de website van de Vereniging voor Openbaar Groen:

<http://www.vvog.info/>

### 11.3.2 Bepaling van de soortwaarde

De soortwaarde S verschilt van boom tot boom en geeft voor een bepaalde boomsoort of -variëteit de verhouding weer tussen de prijs per  $\text{cm}^2$  van die soort en de eenheidsprijs. Voor de soortwaarde geldt:

$$0,2 \leq S \leq 2,1$$

Om de soortwaarde te berekenen wordt van alle soorten de berekende gemiddelde prijs per  $\text{cm}^2$  vergeleken met de berekende eenheidsprijs. Hoe groter de soortwaarde, hoe duurder een bepaalde soort is in de boomkwekerij. De soortwaarde is een indicator van de moeilijkheden bij productie en cultuur, de zeldzaamheid van voorkomen en de duur van opgroeien.

De actuele soortwaarde kan geraadpleegd worden op de website van de Vereniging voor Openbaar Groen:

<http://www.vvog.info/>

### 11.3.3 Bepaling van de standplaatswaarde

De waarde van een boom neemt toe naarmate de aanplantingsmogelijkheden voor een boom geringer en dus minder evident worden. Hoe groter de bebouwingsdichtheid, hoe groter de waarde van de boom.

De standplaatswaarde ST wordt weergegeven in tabel 2-9-1.

ST	Omschrijving standplaats
1,0	Stadscentrum
0,9	Gesloten bebouwing - dorpskern
0,8	Open en halfopen bebouwing
0,7	Overgangszone: bebouwde kom - landelijk gebied
0,6	Landelijk gebied

**Tabel 2-9-1:** standplaatswaarde ST

### 11.3.4 Vaststelling van de conditiewaarde

Bij het vaststellen van de conditiewaarde C wordt nagegaan:

- hoe de actuele gezondheidstoestand van de boom is;
- wat de levensverwachtingen van de boom zijn;
- hoe zijn gezondheidstoestand in de toekomst vermoedelijk zal evolueren.

Met de mogelijk in het vooruitzicht gestelde kaprijpheid mag echter geen rekening gehouden worden. Voor het vaststellen van de conditiewaarde is een zekere graad van deskundigheid op het gebied van bomen vereist.

De conditiewaarde is weergegeven in tabel 2-9-2.

C	Omschrijving conditie
0	dode boom
0,1	bijna afgestorven boom
0,2-0,5	kwijnende boom, die binnen een periode van 2 tot 6 jaar kan afsterven (geringe levensverwachting)
0,6-0,9	gezonde boom, waarvan eventueel een zijarm is afgebroken of die kruinbeschadiging of kruinvergroeiing vertoont; voor knotbomen wordt uitgegaan van een maximale conditiewaarde tussen 0,6 en 0,9
1,0	kerngezonde boom die voldoet aan alle vereisten wat gezondheid, levensverwachting, esthetisch aanzien en vormgeving betreft

Tabel 2-9-2: conditiewaarde C

### 11.3.5 Vaststelling van de plantwijzewaarde

De ontwikkeling van het uiterlijk (de habitus) van een boom hangt in belangrijke mate af van de manier waarop hij geplant wordt. De plantwijzewaarde P is een factor die dat in rekening brengt.

De waarde van een solitairboom, die aan alle kanten goed is uitgegroeid, wordt hoger geacht dan de waarde van een rijboom of een boom in groep, die door de naburige kronen beperkt wordt in zijn uitgroei.

De plantwijzewaarde is weergegeven in tabel 2-9-3.

P	Omschrijving plantwijze
1	solitair
0,8	in rij beplanting
0,6	in groep 2 tot 5 stuks
0,4	in grotere groepen
0,2	in bosspark

Tabel 2-9-3: plantwijzewaarde P

## 11.4 Berekening van een schadevergoeding voor bomen

### 11.4.1 Wanneer wordt een schadevergoeding berekend?

Het kan belangrijk zijn om een schadevergoeding voor een boom te berekenen in de volgende gevallen:

- bij schade door een verkeersongeval;
- bij schade door slecht uitgevoerde onderhoudswerken (snoeischade, maaischade);
- bij schade door vandalisme;
- bij clandestien kappen;
- bij schade door bouwwerkzaamheden, tenzij die welke zijn toegestaan volgens **14.**;
- bij schade door de aanleg van allerlei nutsvoorzieningen (kabels, buizen, ...);
- bij schade door grondophoging, door wijziging van de grondwaterstand;
- bij schade door strooizouten, herbiciden, gaslekken, e.d.

### 11.4.2 Hoe wordt een schadevergoeding berekend?

Wanneer de “uniforme methode” gebruikt wordt om een schadevergoeding te berekenen, dan moet een onderscheid gemaakt worden tussen een boom die totaal vernield is en een boom die gedeeltelijk beschadigd is.

In beide gevallen wordt eerst de waarde van de boom berekend volgens 9.3. Deze waarde vormt dan de grondslag voor de berekening van de schadevergoeding.

### **11.4.3 Schadevergoeding bij totale vernieling van een boom**

Voor de berekening van de schadevergoeding voor bomen die totaal vernield zijn, maakt men een onderscheid tussen vervangbare bomen en niet-vervangbare bomen. In het eerste geval kan de vernielde boom vervangen worden door een gelijkwaardig exemplaar (= zelfde soort én zelfde afmetingen). De beoordeling van het begrip vervangbaar en niet-vervangbaar vereist deskundigheid op het gebied van bomen.

#### **11.4.3.1 Totale vernieling van een vervangbare boom**

Indien de vernielde boom vervangen kan worden door een volledig gelijkwaardig exemplaar, dan zal de schadevergoeding gelijk zijn aan de som van de volgende twee termen:

- de kostprijs voor het rooien en verwijderen van de vernielde boom en het verwijderen van de stronk;
- de kostprijs van de nieuw aan te planten boom, inclusief de plantkosten en een hergroeigarantie van minstens 2 jaar.

#### **11.4.3.2 Totale vernieling van een niet-vervangbare boom**

Indien de volledig beschadigde boom niet vervangen kan worden door een gelijkwaardig exemplaar, dan is de schadevergoeding gelijk aan de som van de volgende drie termen:

- de kostprijs voor het rooien en verwijderen van de vernielde boom en het verwijderen van de stronk;
- de kostprijs voor de heraanplanting van een vervangende boom, namelijk:
  - het maken van het plantgat;
  - het inbrengen van verrijkte teelaarde;
  - het uitvoeren van de planting, inclusief steunstok(ken);
  - de mogelijke herstellingen aan het wegdek;
  - de nazorgen;
  - de eventuele meerkosten voor een hergroeigarantie van minstens 2 jaar;
- de waarde van de vernielde boom, berekend volgens de “uniforme methode”.

### **11.4.4 Schadevergoeding bij gedeeltelijke beschadiging van een boom**

Indien de boom gedeeltelijk beschadigd is, dan wordt aan de hand van de omvang van de schade een schadepercentage bepaald. Dit percentage wordt vermenigvuldigd met de boomwaarde. Het bedrag dat men op deze wijze verkrijgt, is gelijk aan de waardevermindering van de boom.

De schadevergoeding is gelijk aan de som van:

- de waardevermindering van de boom;
- de eventuele kosten voor noodzakelijke wondverzorging.

Er zijn 6 mogelijke gevallen van gedeeltelijke beschadiging van een boom:

- oppervlakkige beschadiging of ontschorsing van de stam;
- diepe beschadiging van de stam, met beschadiging van het hout;
- beschadiging van de kroon (kruin);
- beschadiging van de wortels;
- conditieverlies;
- herhaalde of gecombineerde schade.

#### **11.4.4.1 Oppervlakkige beschadiging of ontschorsing van de stam**

Hieronder verstaat men beschadiging door het wegrukken van de bast tot op het spinthout.

Men dient rekening te houden met de verhouding tussen de breedte van de wonde en de omtrek van de stam. Aangezien de hoogte van de wonde geen invloed heeft op de genezing, wordt hiermee geen rekening gehouden. De breedte van de wonde wordt gemeten ter hoogte van het breedste deel van de wonde.

De waardevermindering door oppervlakkige beschadiging of ontschorsing van de stam wordt weergegeven in tabel 2-9-4.

<b>Beschadiging in % van de stamomtrek</b>	<b>Waardevermindering in % van de boomwaarde</b>
≤ 10	5
11 - 20	10
21 - 30	20
31 - 40	30
41 - 50	40
51 - 60	60
61 - 75	90
76 - 100	100

**Tabel 2-9-4**

#### **11.4.4.2 Diepe beschadiging van de stam, met beschadiging van het hout**

Hieronder verstaat men verwondingen aan de stam waardoor het spinthout en soms het kernhout beschadigd is. Er dient rekening gehouden te worden met de verhouding tussen de breedte van de wonde en de omtrek van de stam.

De waardevermindering wordt weergegeven in tabel 2-9-5.

<b>Beschadiging in % van de stamomtrek</b>	<b>Waardevermindering in % van de boomwaarde</b>
≤ 20	20
21 - 25	25
26 - 30	35
31 - 35	50
36 - 40	70
41 - 45	90
46 - 100	100

**Tabel 2-9-5**

#### **11.4.4.3 Beschadiging van de kroon**

Wegens het verlies aan esthetische en functionele waarde en het verlagen van de kans op normaal uitgroeien bij het afbreken van één of meer gesteltakken, dient hiermee bij het berekenen van de schadevergoeding terdege rekening te worden gehouden. Het verlies van één of meer gesteltakken geldt als een zware beschadiging.

De waardevermindering is weergegeven in tabel 2-9-6.

Wanneer door het afbreken van de gesteltakken de kroon moet bijgesnoeid worden of wondverzorging noodzakelijk is, worden de gemaakte kosten bij de waardevermindering gevoegd.

<b>Kroonvolumeverlies (%) door verdwenen gesteltak(ken)</b>	<b>Waardevermindering in % van de boomwaarde</b>
≤ 20	20
21 - 25	25
26 - 30	35
31 - 35	50
36 - 40	70
41 - 45	90
46 - 100	100

**Tabel 2-9-6**

#### **11.4.4.4 Beschadiging van de wortels**

Beschadiging van de wortels kan vooral bij bomen die moeilijk wortels vormen of bomen die geen paalwortels bezitten belangrijke gevolgen hebben. Met de mogelijkheden van een dergelijke beschadiging dient bij het bepalen van de schadevergoeding ten volle rekening te worden gehouden.

De schade wordt berekend in procenten van de kroonprojectie en is weergegeven in tabel 2-9-7.

<b>Beschadiging binnen de kroonprojectie in % van de kroonprojectie</b>	<b>Waardevermindering in % van de boomwaarde</b>
≤ 20	10
21 - 30	20
31 - 40	40
41 - 50	60
51 - 60	80
61 - 100	100

**Tabel 2-9-7**

#### **11.4.4.5 Conditieverlies**

Door allerlei oorzaken kan na zekere tijd bij een boom conditieverlies optreden, waardoor de boomwaarde afneemt. In dit geval kan de schadevergoeding berekend worden door het verschil te maken tussen de boomwaarde vóór het conditieverlies en de waarde die verkregen wordt nadat aan de boom een andere (= lagere) conditiewaarde (C) is toegekend.

#### **11.4.4.6 Herhaalde of gecombineerde schade**

Indien zich op korte tijd herhaalde schade voordoet, dient de laatste schade te worden berekend op basis van de verminderde waarde van de boom, na het vorige schadegeval.

Er kan ook sprake zijn van een combinatie van stam-, kroon- en wortelbeschadiging. De schadevergoeding moet dan berekend worden op basis van de som van de schadepercentages. Indien deze groter is dan 100 % moet de schade berekend worden zoals bij totale vernieling.

De waardevermindering als grondslag voor de berekening van de schadevergoeding kan per boom nooit groter zijn dan de totale waarde van de boom.

### **11.5 Modelformulier**

Op de volgende 2 bladzijden is een modelformulier afgedrukt dat gebruikt wordt voor de waardebepaling van bomen volgens de “uniforme methode”.

WAARDEBEPALING VAN BOMEN VOLGENS DE UNIFORME METHODE					
<i>Identificatiegegevens van de boom</i>					
001	Gemeente	.....	005	Sectie	.....
002	Deelgemeente	.....	006	Eigenaar	.....
003	Straat	.....		Adres	.....
004	Wijk	.....			.....
				010	Naam groenobject
				011	Aard groenobject
				012	Groenfichenr.
				014	Volgnr. boom
<i>Beschrijving van de boom</i>					
100	Boomsoort				
	Wetenschappelijke naam	.....			
	Nederlandse naam	.....			
200	Situering van de boom				
201	Huisnr.	.....			
202	Kadasternr. perceel	.....			
203	Straatkant	.....			
300	Numerieke kenmerken / morfologie				
301	Plantdatum	.....			
	Stamomtrek op 1,3 m	.....			cm
302	Stamdiameter(s) op 1,3 m	.....			cm
303	Kroonprojectie-diameter	.....			cm
304	Hoogte van de boom	.....			cm
305	Boomspiegel-diameter	.....			cm
	Stamhoogte	.....			cm
<i>Berekening van de waarde (800)</i>					
801	Basiswaarde	Eenheidsprijs (zie website vvog)	.....		EUR /cm <sup>2</sup>
		× d <sub>1</sub> <sup>*</sup>	× .....		(d1)
		× d <sub>2</sub> <sup>*</sup>	× .....		(d2)
		× π	× 3,14		(π)
		× 0,25 (= delen door 4)	× 0,25		(B)
		(*) bij ronde stam: $d_1 = d_2 = \frac{\text{omtrek}}{\pi}$			
802	Soortwaarde (S)	(zie website vvog)	× .....		(S)
803	Standplaatswaarde (ST)				
	1,0	Stadcentrum			
	0,9	Gesloten bebouwing - dorpskern			
	0,8	Open en halfopen bebouwing			
	0,7	Overgangszone			
	0,6	Landelijk gebied	× .....		(ST)
804	Conditiewaarde (C)				
	1,0	Kerngezonde boom			
	0,6 - 0,9	Gezonde boom of knotboom			
	0,2 - 0,5	Kwijnende boom			
	0,1	Afstervende boom			
	0,0	Dode boom	× .....		(C)
805	Plantwijzewaarde (P)				
	1,0	Solitair			
	0,8	In rij beplanting			
	0,6	In groep van 2 tot 6 stuks			
	0,4	In grotere groepen			
	0,2	In bosspark	× .....		(P)
806	Totale boomwaarde	$W = B \times S \times ST \times C \times P$	.....		EUR

<i>Vaststellingen i.v.m. de schade</i>			
Schade aangericht door .....			
Datum van schadegeval .....			
Plaats van schadegeval .....			
Proces-verbaal nr. .... opgemaakt op .....			
Door .....			
<i>Beschrijving van de schade</i>			
Duid op een tekening aan waar de schade zich heeft voorgedaan			
<i>Totale vernieling van een niet-vervangbare boom</i>			
Kostprijs voor het rooien en verwijderen van de vernielde boom .....			EUR
Kostprijs voor het verwijderen van de stronk .....			EUR
Heraanplanting van een nieuwe boom (incl. hergroeigarantie, prijs van de boom niet inbegrepen) .....			EUR
Waarde van de vernielde boom volgens de "Uniforme methode" .....			EUR
Schadevergoeding .....			EUR
<i>Totale vernieling van een vervangbare boom</i>			
Kostprijs voor het rooien en verwijderen van de vernielde boom .....			EUR
Kostprijs voor het verwijderen van de stronk .....			EUR
Heraanplanting van een nieuwe boom (incl. hergroeigarantie) .....			EUR
Schadevergoeding .....			EUR
<i>Gedeeltelijke beschadiging van een boom</i>			
	beschadigings- percentage	waardevermin- dering in % van de boomwaarde	waarde van de beschadigde boom volgens de "Uniforme methode"
Oppervlakkige beschadiging van de STAM .....			× ..... = ..... EUR
Diepe beschadiging van de STAM .....			× ..... = ..... EUR
Beschadiging van de KROON .....			× ..... = ..... EUR
Beschadiging van de WORTELS .....			× ..... = ..... EUR
Conditieverlies: waarde vóór - waarde na .....			= ..... EUR
Kosten voor wondverzorging .....			= ..... EUR
Opgemaakt te ..... op .....			<b>Schadevergoeding = ..... EUR</b>