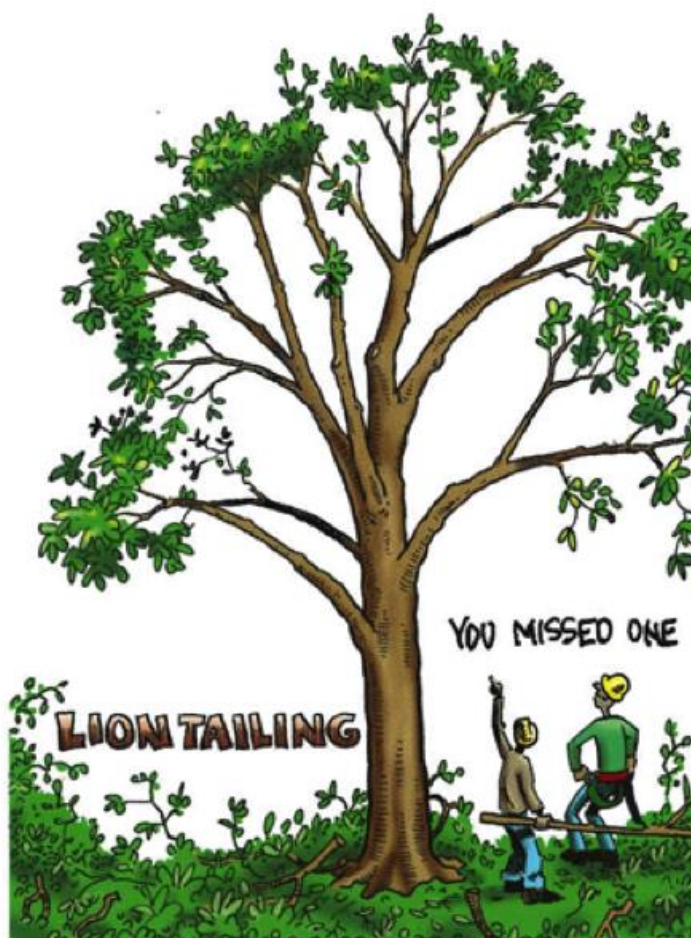




Vier Meeste Voorkomende Boomsnoeien Fouten: Lions Tail Bomen, Opkronen, Fors Snoeien (Opkronen), Toppen



Lion tailing causes accelerated tip and sprout growth, resulting in poor ice and wind resistance. Thinning tip growth is a better alternative for "sprucing up" a tree's canopy.

1. LIONS TAIL BOMEN (HOL GESNOEID BOMEN)

Lions Tails bomen/Hoog opgekroond bomen en het Turbine Effect

Experts spreken over de zogenaamde “[Lion’s Tails](#)” (Leeuwenstaart). Dat is een boom waarvan alle binnenste takken verwijderd zijn, zodat het enige blad aan het einde van de grotere takken zit. Dit leidt tot een topzware boom, die gevaarlijker is met slecht weer.

Lions tail (hol gesnoeid) en te hoog ongekroond bomen (veel hoger dan de CROW richtlijnen van 5-7 meters) leid tot:

- Zware en ongebalanceerde takken (dus gevaarlijk)
- Takstoring en breuk
- Verbranding van de stam door de zon
- Snelle sukkelgroei
- Rot en scheuren
- Verhoogde kwetsbaarheid voor ziekten en insecten
- Ernstige stress
- Hogere kans op omwaaien bij harde wind

Hier is een citaat vanuit een studie die bezwaar maakt tegen de Lions Tail (hol snoeien) methode van 1985 en 1999:

De gegevens van Rottmann (1985) helpen bij het creëren van een zaak tegen het “lions tailing” van bomen en tegen de kroon te ver ophogen, waardoor bomen worden gedwongen langer te worden en, in sommige gevallen, breder. **Hierdoor wordt meer massa verder van de grond geplaatst, waardoor de krachten aan de voet van de boom toenemen en de kans op falen toeneemt** (Peltola et al. 1999). Bomen met een lager zwaartepunt breken minder snel dan bomen met een hoger zwaartepunt (Rottmann 1985).” (Gilman et al.: “Snoeien beïnvloedt boombeweging bij orkanen”)

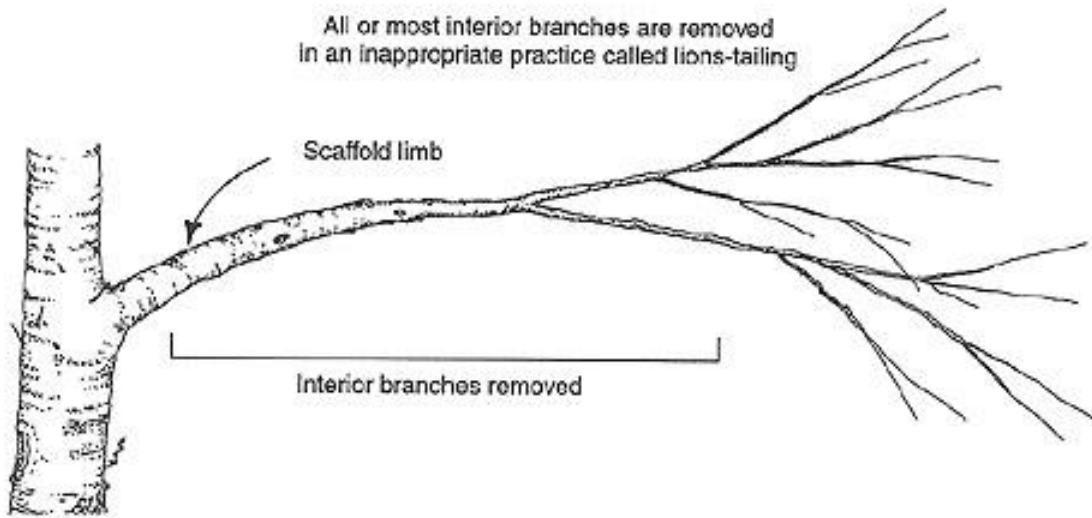
Engels: “Rottmann’s (1985) data help create a case against lions tailing and overraising the crown, which force trees to grow taller and, in some cases, wider. This places more mass farther from the ground, which increases forces at the base of the tree and likelihood of failure (Peltola et al. 1999). Trees with a lower center of gravity are less likely to break than those with a higher center of gravity (Rottmann 1985).”¹

Turbine effect van top zwaar bomen en taken betekent dat top zwaar takken kunnen makkelijker afbreken van het turbine effect.

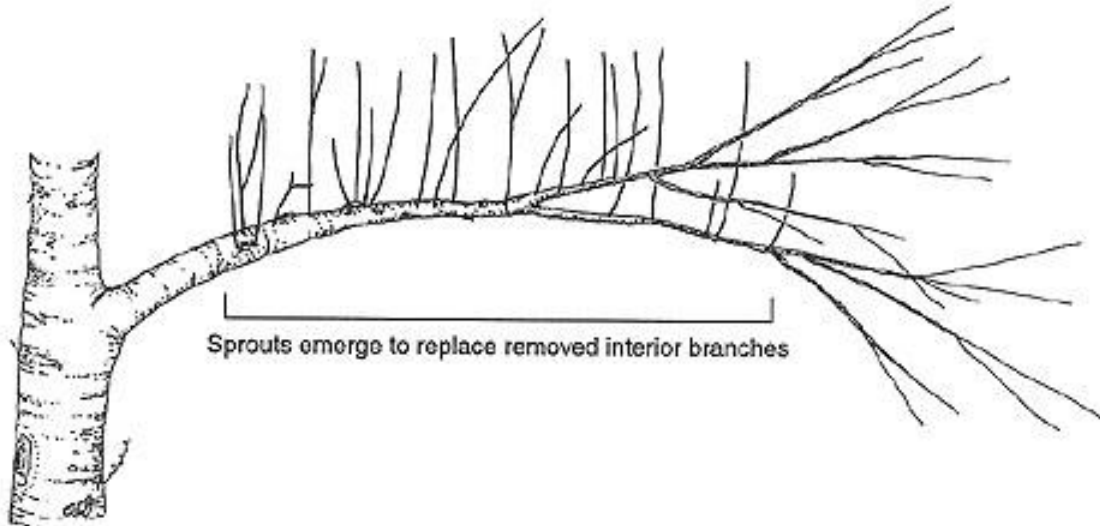
¹ Gilman et al.: “Pruning Affects Tree Movement in Hurricanes”, *Arboriculture & Urban Forestry* 2008. 34(1):20–28, 2008 International Society of Arboriculture.

Restoring a lions-tailed tree

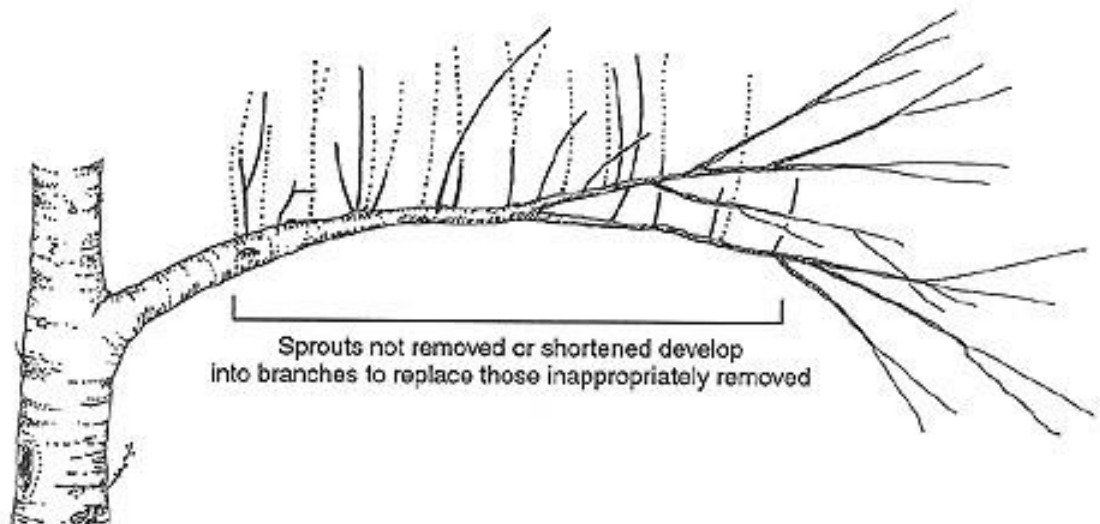
All or most interior branches are removed in an inappropriate practice called lions-tailing



Sprouts often emerge as the tree attempts to recover



Shorten some and remove others so remaining sprouts develop into branches



Damping

Lions Tailed bomen of taken zijn vaatboor voor breken bij harde wind wanneer ze “hol” gesnoeid worden omdat er weinig kans voor damping is door verschillende kleiner takken en hun bladeren (James en Haritos 2013).

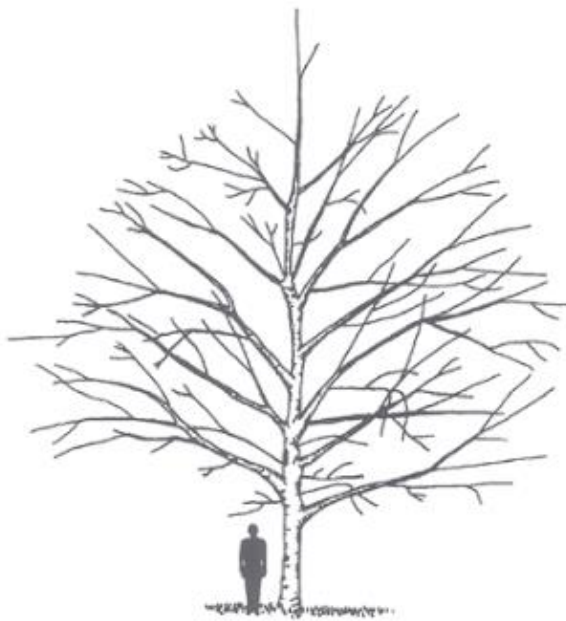
Fotosyntheses

Fotosyntheses is een van de kern processie van bomen en het is essentiële voor de vitaliteit van een boom. Bomen hebben vele bladeren nodig voor fotosynthese, om zichzelf te voeden. Ze hebben ook kleinere binnenste takken nodig om hun architectuur te ondersteunen en om de wortels in balans te houden met de (DNA gedreven vorm van de) kroon. Wanneer er te veel bladeren en kleinere binnenste takken worden verwijderd, wordt een boom zwaar gestrest en probeert hij ter compensatie snel scheuten terug te laten groeien. Deze zijn zwak bevestigd en kunnen de structuur van de kroon nooit vervangen. Een te fors gesnoeid boom zal nooit zichzelf kunnen herstellen en zulke methoden verminderen het levensverwachting van de boom.

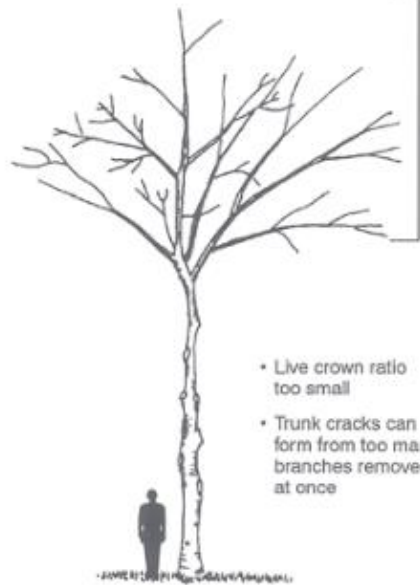
2. KROON VERHOGING

2 tot 1 verhouding kroon tot stam is aanbevolen van de kroon tot stam verhouding door de Handboek Bomen (Noorminstituut, hoordstuk 8, 2014). Deze verhouding is belangrijk voor de boomstabiliteit en gezondheid. Een top zwaar boom is een gevaarlijk boom.

Raising the canopy



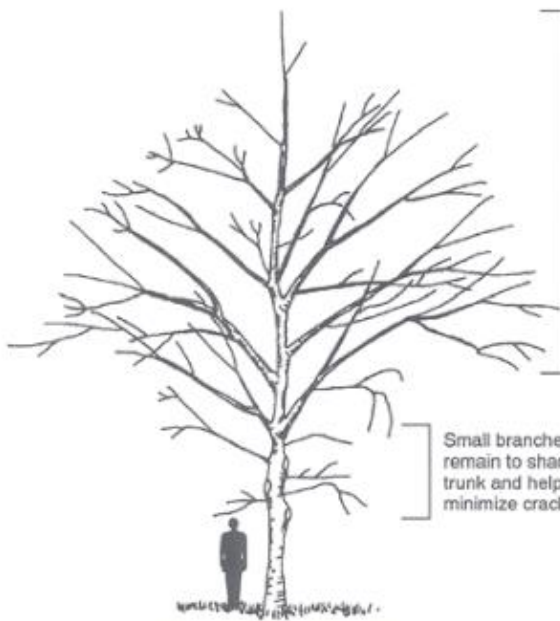
Before pruning



40% live crown ratio

- Live crown ratio too small
- Trunk cracks can form from too many branches removed at once

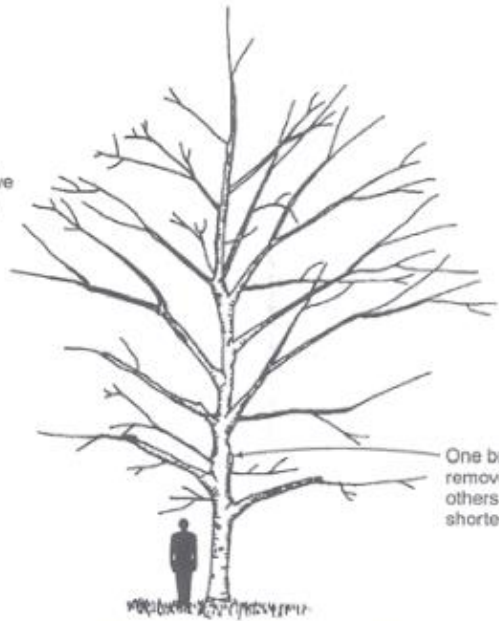
Too many branches removed



70% live crown ratio

Small branches remain to shade trunk and help minimize cracking

Properly removing lower branches



One branch removed, others shortened

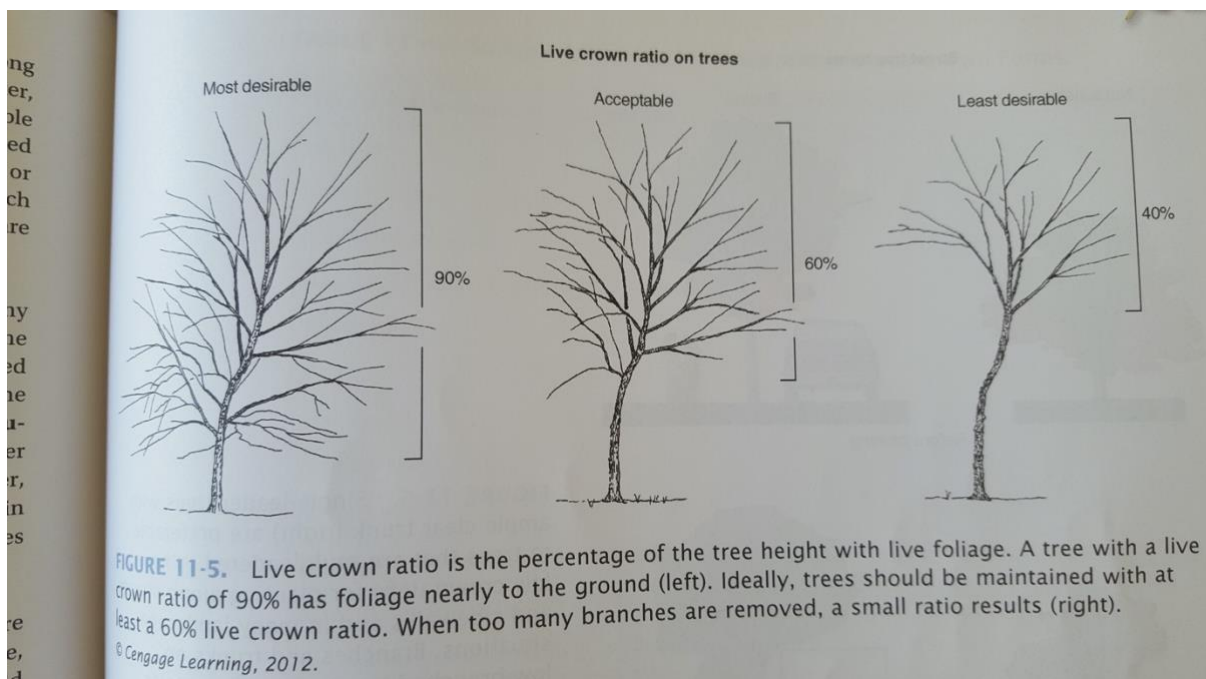
Properly thinning and reducing lower branches

3. LIVE CROW RATIO (LEVENDE KROON VERHOUDING) en FORS SNOEIEN

LCR (Live Crown Ratio/Levende Kroon Verhouding) van 60/40 of 2 tot 1

"De verhouding van de levende kroon moet ten minste 60% zijn, wat betekent dat er levende takken langs de bovenste 60% van de stam moeten zijn om mechanische spanning te verdelen en de stam tapsheid te ontwikkelen voor stabiliteit en kracht. Sommige hoofdtakken moeten op de onderste helft van de stam worden gelaten. Evenzo moet de helft van het gebladerte op steigerpoten waar mogelijk afkomstig zijn van secundaire takken op de onderste tweederde van deze ledematen." (Gilman 2011, p. 290)

Een 60% kroon/40% stam is aanbevolen door de **Handboek Bomen (Norminstituut)**, en door internationale gerespecteerd deskundigen Dr. Shigo, Dr. Gilman, en Dr. Roloff.



(Gilman 2011, p.291)

"Als je te veel lage takken verwijdert, verschuift de toekomstige groei naar de top van de boom. De wind is daar sterker en zonder lage takken kan de kroonbeweging aan de top van de boom niet worden tegengegaan of gedempt door de verwijderde lagere takken. Te veel ophogen veroorzaakt ook disfunctioneel hout, wat leidt tot scheuren en mogelijk bederf in de stam. Het verwijderen van te veel onderste takken kan leiden tot zonnebrand op de onderste stam, en het veroorzaakt soms kiemen op de romp en de resterende ledematen." (Gilman 2011, p. 290)

"Het verwijderen van veel takken van de onderste stam in één keer kan ertoe leiden dat een groot deel van het binnenste van de stam verandert van levende naar dode massa." (Gilman, 2011 p. 290)

"Op locaties zoals langs straten en bufferstroken op parkeerplaatsen hoeven bomen mogelijk maar aan één kant te worden opgehoogd." (Gilman, 2011 p. 290)

4. BOMEN TOPPEN (candelaberen)

Een tweede verkeerde en op langere termijn fatale snoeimethode is [bomen toppen](#) (of candelaberen en kandeleren). Er is veel [wetenschappelijk kennis](#) over het gevaar en de onzinnigheid van deze methode. Maar ondanks dat er onder boomverzorgers tegenwoordig consensus is dat het niet meer kan, wordt het nog steeds uitgevoerd. Toppen om een boom kleiner te maken werkt niet. Bovendien leidt het tot een kortere leeftijd van de boom en veroorzaakt het rot.

Een getopte boom kan gevaarlijk zijn voor de mens want de boom zal proberen het totale verlies van het bladerdek (en dus voedselvoorziening) te compenseren door veel nieuwe takken te laten groeien. Deze nieuwe scheuten zijn zwakker dan de oorspronkelijke sterkere takken en zullen veel makkelijker afbreken in een storm.



Als een boom kleiner moet, kan hij voorzichtig uitgedund worden met de expertise van een arborist/boom deskundige. Toppen levert op relatief korte termijn alleen maar een duurdere boom op, omdat de nieuwe scheuten snel groeien en dus bijgehouden moeten worden. Na een jaar of tien zal de boom toch gekapt moeten worden, omdat hij al ten dode was opgeschreven vanaf het moment van toppen.

Gevolgen van het toppen van bomen:

- Toppen veroorzaakt rot
- Toppen veroorzaakt een vermindering van vitaliteit
- In de meest gevallen kan toppen leiden tot de dood van een boom
- Toppen kan leiden tot zonnebrand
- Toppen produceert een gevaarlijk structuur
- Toppen trekt insecten en ziektes aan
- Toppen maakt een boom lelijk
- Toppen maakt een boom duur

BRONNEN

- “Bomen toppen is slecht en gevaarlijk.” <https://boomstronkverwijderen.nl/bomen-toppen-is-slecht/>.
- “Bomen toppen.” BomenkappenWijzer.nl. <https://www.bomenkappenwijzer.nl/toppen/>.
- “Is bomen toppen hetzelfde als snoeien?” De Boomverzorging. <https://www.deboomverzorging.nl/bomen-toppen/>.
- “De 10 grootste misverstanden over het verzorgen van bomen.” Vartago Boomverzorgers: voor gezonde en veilige bomen. http://www.vartago.be/blog/detail/de_10_grootste_misverstanden_over_het_verzorgen_van_bomen.
- “Toppen van bomen: Waarom het bomen toppen moet stoppen.” PKS Boomverzorging. <https://pksboomverzorging.nl/toppen>.
- “Waarom is toppen of inkorten van bomen zo gevaarlijk?” De Boom Dokter. <https://deboomdokter.be/blog/bomen-en-boomgaard/opgelet-bomen-inkorten-toppen-of-kandelaren-kan-gevaarlijk-zijn/>.
- [“Pruning Maturing Shade Trees.”](#) *CMG Garden Notes 615, Colorado State University.***
- [“Topping and Lion’s Tailing are Forbidden.”](#) National Arborist Association.**
- Dujesiefken, D. & Stobbe, Horst. 2002. “The Hamburg Tree Pruning System – A framework for pruning of individual trees.” *Urban Forestry & Urban Greening* 1: 75-82.
- Ellis, Deborah. 2013. **[“Pruning Urban Trees: Overpruning.”](#)**
- Figart, Larry. 2009. **[“Lions tail pruning won’t protect your trees: Pruning method leaves branches less resilient in high winds.”](#)** University of Florida.
- Hanboek Bomen*. 2014. Norm Instituut.
- Gilman, Edward. 2008. “Pruning Affects Tree Movement in Hurricanes.” *Arboriculture & Urban Forestry* 34(1): 20–28.
- Gilman, Edward. 2012. *An Illustrated Guide to Pruning*, third edition. Delmare.
- James, Kenneth, Nicholas Haritos and Peter K. Ades. 2006. **[“Mechanical stability of trees under dynamic loads.”](#)** *American Journal of Botany*.
- James, Ken et al. 2014. “Branches and Damping on Trees in Winds.” 23rd Australasian Conference on the Mechanics of Structures and Materials (ACMSM23), Byron Bay, Australia, S.T. Smith (Ed.). **https://www.researchgate.net/publication/270822624_BRANCHES_AND_DAMPING_ON_TREES_IN_WINDS**
- Peltola, H., S. Kellomaki, et al. (2000). "Mechanical stability of Scots pine, Norway spruce and birch: an analysis of tree-pulling experiments in Finland." *Forest Ecology and Management* 135: 143-153.
- Roloff, Andreas, ed. 2016. *Urban Tree Management: For the Sustainable Development of Green Cities*. John Wiley & Sons.
- Rottmann, M., 1986: Wind- und Sturmschäden im Wald. J. D. Sauerländer's, Frankfurt a. M. (in German).
- Shigo, Alex. 1991. *Modern Arboriculture: Touch Trees*. Shigo and Tree Associates.
- Spatz HC, Theckes B. “Oscillation damping in trees.” *Plant Science*. 2013 Jun 207: 66-71.

De 10 waarden van bomen

1. Bevorderen biodiversiteit
2. Verbeteren luchtkwaliteit
3. Biotoop voor dieren en planten
4. Beeldbepalend voor haar omgeving
5. Opname van CO₂ en fijnstof
6. Verhogen van welzijn van inwoners
7. Beperken van geluidsoverlast
8. Tegengaan van hittestress
9. Verminderen van wateroverlast
10. Cultureel erfgoed van buurt of regio