

Takbreuk bij populier in Den Haag (zomer 2017, beeld gemeente Den Haag)

Richtlijn takbreuk populier

Landelijke richtlijn te gebruiken voor vervangingsplannen populieren in de stedelijke omgeving

Fons van Kuik en Gerrit Jan van Prooijen

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Richtlijn takbreuk populier

Landelijke richtlijn te gebruiken voor vervangingsplannen populieren in de stedelijke omgeving

Auteurs Fons van Kuik[1], Gerrit Jan van Prooijen[2]

1 Wageningen University & Research

2 Prohold BV

Dit onderzoek is in opdracht van de Intergemeentelijke Studiegroep Bomen (ISB) uitgevoerd door de Stichting Wageningen Research (WR).

WR is een onderdeel van Wageningen University & Research, samenwerkingsverband tussen Wageningen University en de Stichting Wageningen Research.

Wageningen, februari 2018

Rapport WPR-2018-04

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Kuik, A.J. van, Prooijen, G.J. van 2018. *Richtlijn takbreuk populier.* Wageningen Research, Rapport WPR-2018-04.

Dit rapport is te downloaden op https://doi.org/10.18174/444237

Samenvatting
In opdracht van de Intergemeentelijke Studiegroep Boomverzorging (ISB) is een richtlijn ontwikkeld die gebruikt kan worden bij het beoordelen van populieren. Deze richtlijn richt zich specifiek op het aspect takbreuk. Bij bepaalde typen populier kunnen ogenschijnlijk gezonde takken een verhoogd risico op takbreuk opleveren. Bij een periodieke boomveiligheidscontrole wordt doorgaans onvoldoende op deze specifieke problematiek gelet. Aanvullende kennis en informatie is noodzakelijk voor een goede beoordeling van populieren op dit risico. De richtlijn, die bestaat uit acht stappen, reikt hiervoor aanknopingspunten aan.

Trefwoorden: Populier, Populus, boomveiligheid, takbreuk, richtlijn.

© 2017 Wageningen, Stichting Wageningen Research, Wageningen Plant Research, Postbus 16, 6700 AA Wageningen; T 0317 48 07 00; www.wur.nl/plant-research

KvK: 09098104 te Arnhem
VAT NL no. 8113.83.696.B07

Stichting Wageningen Research. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Wageningen Research.

Stichting Wageningen Research is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Rapport WPR-2018-04

Inhoud

Woord vooraf **5**

Inleiding **7**

Doel van deze richtlijn **8**

Werkwijze richtlijn **9**

Toelichting van de uitvoering van de richtlijn 9
Stap 1: Selecteer alle populieren op soort en cultivar 9
Stap 2: Selecteer op stamdiameter. 10
Stap 3: Selecteer de locaties. 10
Stap 4: Beoordeel de kroon op kroonvervorming 10
Stap 5: Bepaal de te nemen maatregelen. 11
Stap 6: Beoordeel de impact van de maatregelen op omringende populieren. 11
Stap 7: Evalueer de gemaakte keuze. 12
Stap 8: Jaarlijkse monitoring. 12

Bronnen **13**

Bijlage 1 Fotobijlage **15**

Woord vooraf

De populier op leeftijd heeft de eigenschap om zonder duidelijke aanleiding zware takken te kunnen verliezen. Dit zorgt voor een groot veiligheidsrisico in de stedelijke omgeving. In de jaren vijftig en zestig, tijdens de wederopbouw werden populieren vaak aangeplant tussen langzaam groeiende bomen in de rol van “wijkers”. Deze wijkers zouden geveld worden op het moment dat de “blijvers”, de langzaam groeiende bomen, een beetje formaat hadden gekregen. In de praktijk gebeurde dit niet of te laat, de blijvers waren door een te donkere standplaats niet goed gegroeid of de buurt protesteerde tegen het vellen van de populieren. Het gevolg is dat in Nederland in de bebouwde omgeving veel grote populieren groeien. Ook in wijken met populierenaanplant uit de jaren zestig, zeventig en tachtig speelt dit. Takbreuk risico is sterk gerelateerd aan populiersoorten, klonen en kruisingen.
Er zijn geen eenduidige richtlijnen voor het bepalen of een populier wel of niet vervangen moet worden.
In opdracht van de Intergemeentelijke Studiegroep Boomverzorging (ISB) is een richtlijn ontwikkeld voor het beoordelen van populieren. Deze richtlijn richt zich op het aspect dat bij bepaalde typen populier ogenschijnlijk gezonde takken een verhoogd risico op takbreuk opleveren.

Voor de totstandkoming van deze richtlijn is gebruik gemaakt van in de literatuur beschikbare kennis op dit gebied. Verder is bij een aantal steden geïnventariseerd welke methodiek zij gebruiken om hun populieren te beoordelen. De richtlijn is gepresenteerd, besproken en geaccordeerd tijdens een ISB-bijeenkomst d.d. 23 juni 2017.

Inleiding

De populier wordt van oudsher aangeplant als ‘houtproducent’ in bos en landschap. Deze bomen worden in het algemeen geoogst als de houtaanwas begint af te nemen. Voor houtteelt is jarenlang geselecteerd op exemplaren die snel groeien met mooie rechte stammen.
Na de tweede wereldoorlog zien we de populier op grote schaal in het openbaar groen verschijnen. Het doel was om bij de grootschalige nieuwbouwprojecten uit die tijd, snel een groene woonomgeving te creëren. Met de snelgroeiende populieren lukte dat prima.

Inmiddels zijn deze bomen 40 -70 jaar en ouder. De snelgroeiende populieren die gebruikt zijn beginnen steeds vaker problemen te veroorzaken door takbreuk. Takbreuk kan in de woonomgeving forse schade of ernstig letsel tot gevolg hebben en vormt daarmee een wezenlijk veiligheidsrisico dat de handhaving van deze bomen ter discussie stelt. Het gaat hier om een vorm van verzwakking en aftakeling die voor een gemiddelde bomenliefhebber misschien niet direct zichtbaar is, maar voor een expert vanuit ervaringen wel voorzienbaar.

Om praktisch met deze risico’s om te kunnen gaan is behoefte aan een richtlijn voor de boomeigenaar of boombeheerder, die houvast biedt voor het zo objectief mogelijk beoordelen van deze problematiek.

Doel van deze richtlijn

Deze richtlijn richt zich op het aspect dat bij bepaalde soorten en cultivars van de populier, op latere leeftijd, ogenschijnlijk gezonde takken een verhoogd risico op takbreuk opleveren. In de periodieke boomveiligheidscontrole (BVC) is dit specifieke probleem onvoldoende geborgd. Aanvullende beoordelingscriteria zijn noodzakelijk voor een goede beoordeling van populieren op dit risico. Deze richtlijn reikt hiervoor aanknopingspunten aan.

N.B. Niet bij alle populierensoorten is het risico van takbreuk even groot. Er is een indicatieve lijst[1] van de Nederlandse Dendrologische Vereniging (NDV) waarin voor een groot aantal populierensoorten de gevoeligheid voor takbreuk is aangegeven. Bij soorten met een laag risico is er weinig of geen verschil te zien met andere boomsoorten. Bij soorten met een hoog risico wel. Er is ook een midden categorie waarvoor geldt dat locaties met een gemiddeld hogere windbelasting een verhoogd risico opleveren (kust, open polders, in de directe omgeving van hoogbouw). Op windluwe locaties, verder landinwaarts zullen deze soorten nauwelijks een verhoogd risico opleveren.

[1] Smit et al.

Werkwijze richtlijn

Deze richtlijn is opgebouwd uit 8 stappen. Hieronder volgt een overzicht van de stappen

Stap 1: Selecteer binnen het bomenbestand alle populieren en deel ze in op soort en/of cultivar.
Stap 2: Selecteer de populieren met een stamdiameter (dbh) van 40 cm of meer.
Stap 3: Selecteer de locaties waar deze bomen staan op basis van gevaarzetting of voorzienbaar risico.
Stap 4: Beoordeel de kroon op kroonvervorming
Stap 5: Op basis van een matrix kunnen de te nemen maatregelen worden bepaald.
Stap 6: Maak een keuze op boomniveau en beoordeel of er sprake is van impact van deze beslissing op omringende populieren. Pas zo nodig de keuze aan op die mogelijke impact.
Stap 7: Evalueer de gemaakte keuze.
Stap 8: Stel een jaarlijkse monitoring-systeem in voor populieren, zodat informatie opgebouwd wordt waaruit eventuele verschillen, tussen soorten en cultivars qua kroonvervorming en takbreukgevoeligheid, duidelijk worden.

Toelichting van de uitvoering van de richtlijn

Stap 1: Selecteer alle populieren op soort en cultivar

Selecteer binnen het bomenbestand alle populieren en deel ze in op soort en/of cultivar.
Niet alle populieren soorten en cultivars geven een vergelijkbaar risico op kroonvervorming en daaruit voortvloeiende takbreuk. Populus x canadensis ‘Robusta’ is bijvoorbeeld berucht om het verhoogde risico op takbreuk op latere leeftijd. Bij Populus x canescens lijkt takbreuk over het algemeen minder vaak voor te komen. Globaal genomen wordt takbreuk bij sommige cultivars van P. trichocarpa en P. x canadensis vaker waargenomen dan bij P. nigra, P. x canescens en P. alba en P. tremula. Maar binnen de 'gevoelige' soorten als P. x canadensis zijn ook minder gevoelige cultivars. In diverse bronnen verschilt de informatie over takbreukgevoeligheid in relatie tot populierensoorten en cultivars van elkaar. Ook zullen er vermoedelijk regionale verschillen zijn in gevoeligheid als we kijken naar de gemiddelde windbelasting die per regio sterk kan verschillen. Het opbouwen van meer ervaringsgegevens en uniforme data over deze verschillen is een belangrijk onderdeel van deze richtlijn (zie stap 8).
Erg belangrijk bij het beoordelen van de verschillende variëteiten of klonen van populier is de vraag of het wel 100% bekend is om welke kloon het gaat. In de praktijk wordt gebruik gemaakt van allerlei soorten van informatie, zoals beplantingsplannen en overleveringen van (vroegere) beheerders. Soms wordt er gegokt welke cultivar het zou kunnen zijn. In de praktijk kloppen die bronnen veelal slechts gedeeltelijk. Er is bijvoorbeeld ingeboet met een andere cultivar enige jaren later en dat staat niet in de beplantingsplannen en de beheerders weten dit vaak ook niet meer na zoveel jaren. Dit kan betekenen dat er verkeerde informatie bij een bepaalde cultivar wordt opgetekend.

Stap 2: Selecteer op stamdiameter.

Selecteer de bomen met een stamdiameter (dbh) van 40 cm of meer.
Tot het begin van de volwassen fase speelt takbreukgevoeligheid doorgaans nog geen rol. Zodra populieren ouder worden nemen de risico's toe. Omdat leeftijd niet altijd een bekend gegeven is, hebben we in plaats hiervan een stamdiameter opgenomen die door populieren vanaf een leeftijd van 30 tot 40 jaar doorgaans bereikt wordt. Mocht er in de praktijk een locatie zijn met een populierensoort of cultivar waarbij eerder problemen ontstaan, dan kan de beheerder in verband met voorzienbaarheid van schade zo'n locatie alsnog in de beoordelingssystematiek opnemen.

Stap 3: Selecteer de locaties.

Selecteer de locaties waar deze bomen staan op basis van de gevaarzetting of voorzienbaar risico. Voor bomen die op ontoegankelijke, afgesloten locaties staan, geldt dat er sprake is van "Geen" gevaarzetting. Een "Beperkte" gevaarzetting geldt voor locaties waar de omgeving van de boom slechts incidenteel gebruikt wordt. "Algemene" gevaarzetting geldt voor bomen langs paden of wegen, waar sprake is van normaal gebruik van de omgeving. "Verhoogde" gevaarzetting geldt voor bomen op locaties met een intensief gebruik of gebruik door kinderen, picknickplekken etc.

Populieren die op locaties met 'geen' of 'beperkte' gevaarzetting staan, vragen geen bijzondere aandacht. De kans op schade door uitbreken van takken is daar verwaarloosbaar. Bomen op een locatie met een 'algemene' of 'verhoogde' gevaarzetting leveren wel een potentieel risico op.
Deze groep komt in aanmerking voor een periodieke boomveiligheidscontrole waarbij extra aandacht wordt besteed aan het risico op het uitbreken van, ogenschijnlijk gezonde, takken. Deze beoordeling gaat verder dan de reguliere boomveiligheidscontrole.

Stap 4: Beoordeel de kroon op kroonvervorming

Hier worden symptomen bedoeld van het natuurlijke aftakelingsproces dat kenmerkend is voor oudere populieren. Dit proces uit zich in het uitbuigen en (uiteindelijk) afbreken van dunne en dikke takken. De mate van kroonvervorming hangt nauw samen met de veiligheid van de bomen.
Hieronder worden de verschillende categorieën van mate van kroonvervorming uitgelegd. In de bijlage zijn beelden (foto's) opgenomen die bij de mate van kroonvervorming horen.

1. **Geen tekenen van kroonvervorming:**
   - De kroonrand is gesloten.
   - Er is sprake van een opgaande takstructuur.
   - Er zijn geen (noemenswaardige) tekenen van takbreuk zichtbaar.

2. **Beperkte kroonvervorming:**
   - De kroonrand is niet volledig gesloten.
   - Er is sprake van uitbuigende dunne takken.
   - Lokaal zijn tekenen van takbreuk zichtbaar bij de dunne takken.

3. **Ernstige kroonvervorming:**
   - De kroonrand is niet gesloten, er zijn (grote) openingen.
   - Er is sprake van uitbuigende dunne en dikke takken.
   - Tekenen van takbreuk zijn zichtbaar bij de dunne en dikke takken.
   - Op de dikke takken ontwikkelt zich waterlot .

De mate van kroonvervorming is doorgaans in de winterperiode zeer goed zichtbaar. Toch is het een overweging om met name de populieren die nog niet op naam zijn gebracht, in het voorjaar te beoordelen wanneer de jonge bladeren zijn verschenen. In deze periode zijn veel cultivars het best te determineren.

Stap 5: Bepaal de te nemen maatregelen.

Op basis van een matrix, waarbij de aspecten kroonvervorming en gevaarzetting in diverse klassen zijn onderverdeeld, kunnen de te nemen maatregelen worden bepaald.

Gevaarzetting	**Kroonvervorming**		
	geen	**beperkt**	**ernstig**
Geen	Geen maatregelen / geen BVC nodig	Geen maatregelen/ geen BVC nodig	Geen maatregelen/ geen BVC nodig
Beperkt	Geen maatregelen / BVC eens in de 5 jaar	Attentieboom Verhoog de controle frequentie	Attentieboom Verhoog de controle frequentie
Algemeen	Geen maatregelen / BVC eens in de 3 jaar	Attentieboom Verhoog de controle frequentie	Risicoboom Neem veiligheids - maatregel(en)*
Verhoogd	Geen maatregelen / BVC jaarlijks	Risicoboom Neem veiligheids- maatregel(en)	Risicoboom Neem veiligheids- maatregel(en)*

* Een populier met ernstige kroonvervorming, op een locatie met een algemene of verhoogde gevaarzetting kan leiden tot een kapadvies.

Stap 6: Beoordeel de impact van de maatregelen op omringende populieren.

Maak een keuze op boomniveau en beoordeel of er sprake is van impact van deze beslissing op omringende populieren. Pas zo nodig de keuze aan op die mogelijke impact.

Op basis van de matrix uit stap 5 volgt of maatregel(en) nodig zijn. Maatregelen kunnen zijn:

- Geen
- Handhaven reguliere frequentie BVC
- Verhogen BVC-controlefrequentie
- Aanvullend (nader)boomveiligheidsonderzoek
- Verankering aanbrengen, controleren of bijstellen
- Snoei (dood hout verwijderen; tak innemen of verwijderen; kroon innemen)
- Vellen (boom vervangen of boom verwijderen)

Voor de gekozen (onderhoud)maatregel moet een urgentie geadviseerd worden:

- < 1 maand
- < 6 maanden
- < 12 maanden

Als de windbelasting, als gevolg van een kapadvies, op te handhaven populieren verandert, dan moet beoordeeld worden of voor deze bomen toch maatregelen nodig zijn.

Maak een keuze voor de meest optimale maatregel. Met name bij de keuze voor behoud van de boom met snoei of verankering, of het vervangen of verwijderen van een boom, spelen naast beheerstechnische keuzen ook beheerkosten een rol.

Maak een afweging tussen de meerwaarde van het handhaven van bomen na snoei én de (sterk) verhoogde kosten die voortvloeien uit het handhaven van dergelijke bomen.
Bomen die aantoonbaar takbreukrisico hebben (gehad) en met snoei tijdelijk veilig zijn gemaakt blijven attentiebomen en zullen met een verhoogde frequentie gecontroleerd moeten worden. Hergroei op ingenomen takken en kroondelen zorgt voor een snel groeiend risico op nieuwe takbreuk.
Bij de keuze “boom vervangen” of “boom verwijderen” speelt de beschikbare bovengrondse en ondergrondse groeiruimte een cruciale rol. Bij vervanging door nieuwe populieren is het belangrijk om voor de openbare ruimte geschikte populieren te kiezen. Op basis van monitoring (stap 8) kan hier meer eenduidige en accurate informatie over worden verzameld. Voor bosbouw bedoelde populieren zijn voor de stedelijke omgeving doorgaans niet geschikt.

Stap 7: Evalueer de gemaakte keuze.

Alvorens de beoordeling in een definitief advies om te zetten is het belangrijk om de voorgestelde keuzen met de boombeheerder te bespreken. De boombeheerder kan specifieke lokale kennis en ervaring toevoegen, waardoor aanpassingen van de geadviseerde maatregelen nog mogelijk zijn.

Stap 8: Jaarlijkse monitoring.

Stel een jaarlijkse monitoring-systeem in voor populieren. Voer de richtlijnprocedure jaarlijks uit en leg de resultaten vast, zodat informatie opgebouwd wordt waaruit eventuele verschillen, tussen soorten en cultivars qua kroonvervorming en takbreukgevoeligheid, duidelijk worden.

Bronnen

CROW, 2014, Landelijke Richtlijn Boomveiligheidsregistratie. Bomen #27, blz. 16-19, 2014. http://edepot.wur.nl/357373

FAO and CABI, 2013. Poplars and Willows. Trees for Society and the Environment. Eds. Isebrands, J.G. and J. Richardson.

Gieskes, J.S.H., 2013. De Italiaanse populier (*Populus nigra* 'Italica'). Arbor Vitae, 17, blz. 3-23, 2013. http://dendrologie.nl/wp-content/uploads/De-Italiaanse-populier-Populus-nigra-Italica.pdf

Koppelaar, E., Van groene reus tot zorgenkindje. https://www.bomenwacht.nl/actueel/van-groene-reus-tot-zorgenkindje/

Raats, S. 2013. Canadese populier: charismatisch, maar onvoorspelbaar gevaarlijk. Handvatten voor het minimaliseren van de risico's van spontane takbreuk. S. Raats. Boomzorg, 50 t/m 53. http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4341

Raats, K. 2011. Plant populieren, zij sparen en sieren! http://www.probos.nl/images/pdf/indepers/BoominBusiness2011_nr1_populieren.pdf

Smit, J., B. Versprille en G.J.J. Bolscher. 2016. Populus - populieren voor weg- en parkbeplantingen : sortimentsonderzoek. Dendroflora 52: 78 - 115

Bijlage 1 Fotobijlage

Geen tekenen van kroonvervorming







Uitbuigende takken









Beperkte kroonvervorming







Ernstige kroonvervorming







Gesnoeid







Correspondentie adres voor dit rapport:
Postbus 200
6670 AE Zetten
T 0317 48 07 00
www.wur.nl/plant-research

Rapport 2018-04

De missie van Wageningen University & Research is ‘To explore the potential of nature to improve the quality of life’. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.