

Handleiding BVO

Inventarisatiekenmerken, definities en richtlijnen

Deze handleiding biedt handvatten voor de uitvoering van een boomveiligheidscontrole en onderhoudsinventarisatie (BVO).

Deel A geeft een overzicht van de inventarisatiekenmerken. Het betreft hier de kenmerken die tijdens het veldwerk dienen te worden opgenomen.

Deel B geeft de definities van de (op te nemen) inventarisatiekenmerken. Met behulp van deze definities wordt eenduidigheid verkregen bij de interpretatie van de kenmerken.

Deel C geeft richtlijnen die tijdens het veldwerk dienen te worden gehanteerd. Per thema worden uiteenlopende (boomtechnische) situaties en verschijnselen behandeld (in alfabetische volgorde).

In Deel B wordt, waar relevant, verwezen naar de relevante richtlijnen in Deel .C.
Uitgangspunt vormt het *Handboek Bomen 2018*, een uitgave van het Norminstituut Bomen.

Deel A Inventarisatiekenmerken BVO

Administratie (opdrachtgever)	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
KEY				
<i>Identificerende sleutel voor beheerpakket</i>	Numeriek	Ja	Nee	Nee
Boomnummer				
<i>Uniek administratief nummer van de boom</i>	Numeriek	Ja	Nee	Nee
Geometrie				
<i>X- en Y-coördinaten</i>	Geometrie	Ja	Nee (tenzij een nieuw punt wordt geplaatst)	Niet relevant
Boomeigenaar				
<i>Eigenaar van de boom</i>	Tekst	Nee	Nee	Nee
Boombeheerder				
<i>Beheerder van de boom</i>	Tekst	Nee	Nee	Nee
Controlefrequentie				
<i>Frequentie waarmee de boom wordt gecontroleerd</i>	Tekst	Nee	Nee	Nee
Omgevingsrisicoklasse / gevaarzetting				
Geen Beperkt Algemeen Verhoogd	Enkelvoudige keuzelijst	Nee	Nee	Nee
Plantjaar				
<i>Jaar waarin de boom is aangeplant</i>	Tekst	Nee	Nee	Nee

Administratie (boomveiligheidscontroleur)	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
Projectnaam				
<i>Omschrijving project c.q. opdracht</i>	Tekst	Nee	Standaard waarde	Nee
Naam				
<i>Naam boomveiligheidscontroleur</i>	Tekst	Ja	Standaard waarde	Nee
Organisatie				
<i>Organisatie boomveiligheidscontroleur</i>	Tekst	Ja	Standaard waarde	Nee
Datum				
<i>Datum boomveiligheidscontrole</i>	Datum	Ja	Standaard waarde	Nee
Boompunt op kaart				
Juist Onjuist, niet gecorrigeerd Toegevoegd Boom niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee

Boomgegevens	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
Boomsoort				
<i>Wetenschappelijke naam</i>	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
<i>Nederlandse naam</i>	Enkelvoudige keuzelijst	Nee	Nee	Nee
Boomtype				
Vrij uitgroeiende boom Niet vrij uitgroeiende boom Vormboom - geknot Vormboom - gekandelaberd Vormboom - bolcultivar Vormboom - geleid Vormboom - dak Fruitboom Ecologisch beheerde boom Niet te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Standplaats				
Asfaltverharding Bosplantsoen Gazon Stinzegazon Open grond Ruw gras Halfverharding Heesterbeplanting Elementenverharding Niet te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Stamdiameterklasse (cm)				
< 20 20 - 30 30 - 50 50 - 100 > 100 Niet te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Boomhoogteklasse (m)				
< 6 6 - 12 12 - 18 18 - 24 > 24 Niet te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Conditie				
Goed Voldoende Onvoldoende Slecht Afgestorven Niet te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee

Veiligheid	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
Mechanische kwaliteit kroon				
Goed Voldoende Matig Onvoldoende Slecht Nader onderzoeken Niet (volledig) te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Mechanische kwaliteit stam				
Goed Voldoende Matig Onvoldoende Slecht Nader onderzoeken Niet (volledig) te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Mechanische kwaliteit stamvoet				
Goed Voldoende Matig Onvoldoende Slecht Nader onderzoeken Niet (volledig) te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Veiligheidscategorie				
Risicoboom Attentieboom Boom zonder noemenswaardige afwijkingen Niet te beoordelen Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Veiligheidsmaatregelen				
Vellen (boom verwijderen) Tak(ken) innemen (snoei) Tak(ken) verwijderen (snoei) Kroonreductie (snoei) Grof dood hout verwijderen (snoei)	Meervoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Urgentie veiligheidsmaatregelen				
Acuut Binnen 1 maand Binnen 6 maanden Binnen 12 maanden Niet van toepassing	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee

Veiligheid (vervolg)	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
Opmerking veiligheid				
Afgestorven boom Afstervingsverschijnselen Bacterievuur Bastnecrose (afgestorven bast) Bastwoekering Bastwoekerziekte Belemmering doorrijhoogte Berkenzwam Beschadigd bastweefsel (gestel)tak Beschadigd bastweefsel stam Beschadigd bastweefsel stamvoet Beschadigd houtweefsel (gestel)tak Beschadigd houtweefsel stam Beschadigd houtweefsel stamvoet Biefstukzwam Blikseminslag Bloedingen BVC-belemmerende klimplanten BVC-belemmerende onderbeplanting Dennenvoetzwam Dichte onderbeplanting Dikrandtonderzwam Dood hout/afgestorven tak(ken) Echte honingzwam Echte tonderzwam Echte vuurzwam Eikenprachtkever Eikenspintkever Eikhaas Essenbastkever Essentaksterfte Fluweelpootje Gebroken tak(ken) Gesteelde lakzwam Gewone oesterzwam Gewoon elfenbankje Goudvliesbundelzwam Graafschade Grondscheuren Grote populierenboktor Harlakzwam Holte (gestel)tak Holte stam Holte stamvoet Horzelvlinder Houtscheur (gestel)tak Houtscheur stam Houtscheur stamvoet Iepziekte Ingerotte snoeiwond(en) Ingevallen zone (gestel)tak Ingevallen zone stam Ingevallen zone stamvoet Kantelende kluit Kastanjabloedingsziekte	Meervoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee

Veiligheid (vervolg)	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
Opmerking veiligheid (vervolg)				
Klankafwijking (gestel)tak Klankafwijking stam Klankafwijking stamvoet Klimplanten kroon, stam en stamvoet Klimplanten stam en stamvoet Korsthoutskoolzwam Losse tak(ken) Massaria Mechanische overbelasting Meniezwammetje Niet van toepassing Onbalans lengte-/diameterverhouding tak(ken) Onbalans lengte-/diameterverhouding stam Onbekend vruchtlichaam Onbereikbare locatie Onderspoeling Opgebrachte grond Paarse korstzwam (loodglansziekte) Perenprachtkever Plakoksel kroon Plakoksel stam Plakoksel stamvoet Plakoksel (passief) Platte tonderzwam Porseleinzwam Probleem met boom-/kluitverankering Reuzenzwam Rib op (gestel)tak Rib op stam Rib op stamvoet Rotting (gestel)tak Rotting stam Rotting stamvoet Ruige weerschijnzwam Scheefstand Schubbige bundelzwam Schuurtak Sombere honingzwam Spechtengat Symptomen ent-/onderstamprobleem Torsie Verticillium (verwelkingsziekte) Vezelknik tak(ken) Vezelknik stam Vezelknik stamvoet Vorming reactiehout tak(ken) Vorming reactiehout stam Vorming reactiehout stamvoet Waslakzwam Watermerkziekte Wilgenhoutrups Zadelzwam Zonnebrand Zoutschade Zwavelzwam	Meervoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee

Onderhoud	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
Beoogde opkroonhoogte				
Bereikt Nog niet bereikt Onbereikbaar (overschrijding 1:1) Onbereikbaar (snoeiachterstand) Niet te beoordelen Niet relevant Niet van toepassing	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Boombeeld				
Aanvaard Regulier Achterstallig Verwaarloosd Niet te beoordelen Niet relevant Niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Snoeiwijze				
Begeleidingssnoei Onderhoudssnoei Specifieke snoei - scheren knippen Specifieke snoei - terugzetten intensief Specifieke snoei - terugzetten extensief Specifieke snoei - knotten Specifieke snoei - kandelaberen Specifieke snoei - innemen kroonrand Specifieke snoei - uitlichten kroonrand Specifieke snoei - fruitsnoei Niet te beoordelen Niet relevant - ecologisch beheerde boom Niet relevant - te vellen boom Niet relevant - boom niet aanwezig	Enkelvoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Specifieke onderhoudsmaatregelen				
Aantasting bestrijden Klimplanten verwijderen Onderbeplanting snoeien Wortelsnoei Beslissen: handhaven of vellen Stobbe verwijderen Geen Gevel vrij snoeien	Meervoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee
Opmerking onderhoud				
Afgestorven top Andere boomeigenaar Bestratingsopdruk (ernstig) Boom vellen t.g.v. nevenstaande boom Boomsoort ongeschikt voor huidige standplaats Kroon in verleden ingenomen Meerstammige boom Niet van toepassing Ongunstige concurrentiepositie Scheefgroei Verplante boom	Meervoudige keuzelijst	Ja	Ja	Nee

Overig	Type veld	Verplicht?	Muteerbaar?	Kopieerbaar?
Notitie controleur				
Beknopte toelichting	Notitie	Nee	Ja	Nee

Deel B Definities BVO

Kenmerken administratie (*opdrachtgever*)

Deze kenmerken dienen door de opdrachtgever te worden aangeleverd (voorafgaand aan de BVO).

KEY

Identificerende sleutel voor het beheerpakket.

Boomnummer

Uniek administratief nummer van de boom.

Geometrie

X- en Y-coördinaten.

Boomeigenaar

Eigenaar van de boom.

Boombeheerder

Beheerder van de boom.

Controlefrequentie

Frequentie waarmee de boom wordt gecontroleerd.

Omgevingsrisicoklasse / gevaarzetting

Classificering van de kans op omgevingsschade bij tak- of stambreuk, in relatie tot het omgevingsgebruik en de omvang van de boom.

Geen

Ter plaatse geldt (feitelijk) geen kans op omgevingsschade (bij afgesloten of ontoegankelijke locatie)

Beperkt

Ter plaatse geldt een beperkte kans op omgevingsschade (bij beperkt omgevingsgebruik)

Algemeen

Ter plaatse geldt een algemene kans op omgevingsschade (bij regulier omgevingsgebruik)

Verhoogd

Ter plaatse geldt een verhoogde kans op omgevingsschade (bij intensief omgevingsgebruik)

Plantjaar

Jaar waarin de boom is aangeplant.

Kenmerken administratie (*boomveiligheidscontroleur*)

Projectnaam

Omschrijving van het project c.q. de opdracht.

Naam

Naam van de boomveiligheidscontroleur.

Organisatie

Organisatie waarvoor de boomveiligheidscontroleur werkzaam is.

Datum

Datum waarop de boomveiligheidscontrole bij de betreffende boom is uitgevoerd.

Boompunt op kaart

Bijzonderheden over het boompunt op het kaartmateriaal in relatie tot de werkelijke situatie.

Juist

Het boompunt was correct ingetekend op het kaartmateriaal.

Onjuist, niet gecorrigeerd

Het boompunt was niet correct ingetekend op het kaartmateriaal.

De boomveiligheidscontroleur heeft dit op het kaartmateriaal niet gecorrigeerd.

Toegevoegd

Het boompunt was niet ingetekend op het kaartmateriaal.

De boomveiligheidscontroleur heeft het boompunt op het kaartmateriaal toegevoegd.

Boom niet aanwezig

Op het kaartmateriaal was een boompunt ingetekend, maar een daarmee corresponderende boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Kenmerken boomgegevens

Boomsoort

Wetenschappelijke en Nederlandse naam van de betreffende boomsoort.

Bijzonderheden:

- De wetenschappelijke naam dient volledig te worden vermeld (geslachtsnaam, soortnaam en bij voorkeur cultivarnaam).
- Er dient te worden uitgegaan van de meest actuele naamgeving (richtlijn: *Naamlijst van houtige gewassen*).
- Indien het een cultivar betreft waarvan de cultivarnaam niet kan worden vastgesteld, dient in plaats van de cultivarnaam de aanduiding 'cv.' te worden vermeld.
- Indien de boomsoort niet kan worden vastgesteld, dient de aanduiding 'Niet te beoordelen' te worden vermeld.

Boomtype

Categorie die aangeeft op welke wijze de boom wordt beheerd.

Vrij uitgroeiende boom

Boom met een reguliere kroon waarbij geen geregisseerde snoei plaatsvindt ten behoeve van de takvrije stam ('niet opkronen').

Niet vrij uitgroeiende boom

Boom met een reguliere kroon waarbij geregisseerde snoei plaatsvindt ten behoeve van de benodigde takvrije stam ('opkronen').

Vormboom - geknot

Boom waarbij in het verleden de kroon is verwijderd en waarbij de nieuw gevormde twijgen op en rond de knot periodiek worden weggesnoeid.

Vormboom - gekandelaberd

Boom waarbij in het verleden de kroon is teruggezet en waarbij de nieuw gevormde twijgen op en rond de takstompen periodiek worden weggesnoeid.

Vormboom - bolcultivar

Boom die behoort tot een bolvormige variëteit, geënt op een onderstam.

Vormboom - geleid

Boom met een gecultiveerde kroonvorm die in vorm wordt gehouden door middel van scheren of knippen.

Vormboom - dak

Boom met een gecultiveerde 'dakvorm' waarbij de nieuw gevormde twijgen periodiek worden weggesnoeid.

Fruitboom

Boom die wordt beheerd en onderhouden voor de productie van eetbaar fruit.

Ecologisch beheerde boom

Boom die een ecologische functie heeft.

Niet (volledig) te beoordelen

De boom kan (door plaatselijke omstandigheden) niet (volledig) worden beoordeeld.

Niet aanwezig

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Standplaats

Meest voorkomende afdekking van het maaiveld rond de stamvoet van de betreffende boom.

Bijzonderheden:

- Gerekend vanuit het hart van de stamvoet dient er te worden gekeken naar een zone met een straal van 4 x de stamdiameter (minimale straal: 1 meter).
- De afdekking die binnen deze zone het meest voorkomt, dient te worden vermeld.

Stamdiameterklasse

Diameter van de stam, in centimeters, gemeten op 130 cm boven maaiveld, genoteerd als klasse.

Bijzonderheden:

- De stamdiameter dient te worden bepaald door de stamomtrek te delen door pi (= circa 3,14).
- Indien de stam op 130 cm boven maaiveld dikker is dan daaronder, of reeds vertakt is, dient de kleinste stamdiameter tussen 0 en 130 cm boven maaiveld te worden gemeten.
- Indien het een meerstammige boom betreft, dient de diameter van de dikste stam op 130 cm boven maaiveld te worden gemeten. Opmerking onderhoud: Meerstammige boom.
- Bij grensgevallen dient de hoogste klasse te worden vermeld waarin de gemeten stamdiameter valt.

Boomhoogteklasse

Hoogte van de boom, in meters, genoteerd als klasse.

Bijzonderheden:

- De boomhoogteklasse dient te worden geschat met behulp van een hoogtemeter of een 'neuskruisje'.
- Bij grensgevallen dient de hoogste klasse te worden vermeld waarin de geschatte boomhoogte valt.

Conditie

Huidige gezondheidstoestand van de boom, waarin de fysiologische groei centraal staat. Deze groei uit zich in aspecten als scheutlengte, kroonstructuur, bladgrootte, -kleur en -bezetting (zomer) en knopgrootte en -bezetting (winter).

Goed

De boom vertoont een goede groei. Het kroonvolume neemt jaarlijks (fors) toe.

Voldoende

De boom vertoont een acceptabele groei. Het kroonvolume neemt jaarlijks toe.

Onvoldoende

De boom vertoont een stagnerende groei. Het kroonvolume neemt niet of nauwelijks toe.

Slecht

De boom vertoont afstervingsverschijnselen. Het kroonvolume neemt af.

Afgestorven

De boom is (nagenoeg) afgestorven. Het cambium is verdroogd.

Niet te beoordelen

De conditie kan (door plaatselijke omstandigheden) niet worden beoordeeld.

Niet aanwezig

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Relevante richtlijnen in Deel C:

Conditie

Ziekten en plagen

Kenmerken boomgegevens

Mechanische kwaliteit kroon

Breukvastheid van het houtweefsel in de kroon. Afwijkingen in het houtweefsel kunnen de breukvastheid negatief beïnvloeden en zo een veiligheidsrisico met zich meebrengen.

Goed

Er is geen veiligheidsrisico gesignaleerd. De breukvastheid van het houtweefsel is goed te noemen.

Voldoende

Er is geen veiligheidsrisico gesignaleerd. De breukvastheid van het houtweefsel is voldoende te noemen.

Matig

Er is sprake van een afwijking die in de toekomst kan leiden tot een veiligheidsrisico.

Onvoldoende

Er is sprake van een afwijking die in de huidige situatie leidt tot een veiligheidsrisico. Dit risico kan worden weggenomen met behoud van de boom.

Slecht

Er is sprake van een afwijking die in de huidige situatie leidt tot een veiligheidsrisico. Dit risico kan alleen worden weggenomen door de boom te verwijderen.

Nader onderzoeken

Er is sprake van een afwijking die mogelijk leidt tot een veiligheidsrisico. De breukvastheid van het houtweefsel dient daarom nader te worden onderzocht (bijvoorbeeld met behulp van specialistische apparatuur).

Niet (volledig) te beoordelen

De breukvastheid van het houtweefsel kan (door plaatselijke omstandigheden) niet (volledig) worden beoordeeld.

Niet aanwezig

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Relevante richtlijnen in Deel C:
Mechanische afwijkingen
Ziekten en plagen

Mechanische kwaliteit stam

Breukvastheid van het houtweefsel in de stam. Afwijkingen in het houtweefsel kunnen de breukvastheid negatief beïnvloeden en zo een veiligheidsrisico met zich meebrengen.

Goed

Er is geen veiligheidsrisico gesignaleerd. De breukvastheid van het houtweefsel is goed te noemen.

Voldoende

Er is geen veiligheidsrisico gesignaleerd. De breukvastheid van het houtweefsel is voldoende te noemen.

Matig

Er is sprake van een afwijking die in de toekomst kan leiden tot een veiligheidsrisico.

Onvoldoende

Er is sprake van een afwijking die in de huidige situatie leidt tot een veiligheidsrisico. Dit risico kan worden weggenomen met behoud van de boom.

Slecht

Er is sprake van een afwijking die in de huidige situatie leidt tot een veiligheidsrisico. Dit risico kan alleen worden weggenomen door de boom te verwijderen.

Nader onderzoeken

Er is sprake van een afwijking die mogelijk leidt tot een veiligheidsrisico. De breukvastheid van het houtweefsel dient daarom nader te worden onderzocht (bijvoorbeeld met behulp van specialistische apparatuur).

Niet (volledig) te beoordelen

De breukvastheid van het houtweefsel kan (door plaatselijke omstandigheden) niet (volledig) worden beoordeeld.

Niet aanwezig

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Relevante richtlijnen in Deel C:

Mechanische afwijkingen
Ziekten en plagen

Mechanische kwaliteit stamvoet

Breukvastheid van het houtweefsel in de stamvoet. Afwijkingen in het houtweefsel kunnen de breukvastheid en/of stabiliteit negatief beïnvloeden en zo een veiligheidsrisico met zich meebrengen.

Goed

Er is geen veiligheidsrisico gesignaleerd. De breukvastheid van het houtweefsel is goed te noemen.

Voldoende

Er is geen veiligheidsrisico gesignaleerd. De breukvastheid van het houtweefsel is voldoende te noemen.

Matig

Er is sprake van een afwijking die in de toekomst kan leiden tot een veiligheidsrisico.

Onvoldoende

Er is sprake van een afwijking die in de huidige situatie leidt tot een veiligheidsrisico. Dit risico kan worden weggenomen met behoud van de boom.

Slecht

Er is sprake van een afwijking die in de huidige situatie leidt tot een veiligheidsrisico. Dit risico kan alleen worden weggenomen door de boom te verwijderen.

Nader onderzoeken

Er is sprake van een afwijking die mogelijk leidt tot een veiligheidsrisico. De breukvastheid van het houtweefsel dient daarom nader te worden onderzocht (bijvoorbeeld met behulp van specialistische apparatuur).

Niet (volledig) te beoordelen

De breukvastheid van het houtweefsel kan (door plaatselijke omstandigheden) niet (volledig) worden beoordeeld.

Niet aanwezig

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Relevante richtlijnen in Deel C:
Mechanische afwijkingen
Ziekten en plagen

Veiligheidscategorie

Categorie die aangeeft in hoeverre de boom een veiligheidsrisico vormt voor de omgeving.

Risicoboom

Wordt er bij een boom een afwijking geconstateerd (of vermoed) die leidt tot een reëel veiligheidsrisico voor de omgeving, dan wordt deze boom als risicoboom benoemd. Er dient in dat geval altijd een actieve maatregel te worden uitgevoerd om het veiligheidsrisico te minimaliseren.

Attentieboom

Een boom met een afwijking die in de huidige situatie niet tot een reëel veiligheidsrisico leidt, maar op termijn wel breuk- en/of instabiliteitsgevaar kan opleveren, wordt als attentieboom aangemerkt. Actieve maatregelen zijn bij een attentieboom niet aan de orde. Wel dient de boom jaarlijks visueel te worden geïnspecteerd.

Boom zonder noemenswaardige afwijkingen

Een boom die in het kader van de veiligheid geen noemenswaardige afwijkingen vertoont, vereist geen (gerichte) veiligheidsmaatregelen.

Niet (volledig) te beoordelen

De veiligheid van de boom kan (door plaatselijke omstandigheden) niet (volledig) worden beoordeeld.

Niet aanwezig

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Relevante richtlijnen in Deel C:
Veiligheids categorie

Veiligheidsmaatregelen

Maatregelen in het kader van de veiligheid.

Vellen (boom verwijderen)

Verwijderen van de boom.

Tak(ken) innemen (snoei)

Innemen van één of meerdere (levende) takken met als doel een veiligheidsrisico weg te nemen.

Tak(ken) verwijderen (snoei)

Verwijderen van één of meerdere (levende) takken met als doel een veiligheidsrisico weg te nemen.

Kroonreductie (snoei)

Innemen van de gehele kroon (het betreft hier een vorm van specifieke snoei).

Grof dood hout verwijderen (snoei)

Verwijderen van het grove dode hout (dikke dode takken, vastzittend of loshangend, met een takdiameter vanaf 4 cm en/of een taklengte vanaf 100 cm).

Verankering aanbrengen

Plaatsen van één of meerdere boom- c.q. kroonverankeringen (of andere hulpmiddelen) met als doel een veiligheidsrisico (instabiliteit c.q. takbreuk) weg te nemen.

Verankering controleren en/of bijstellen

Controleren en/of bijstellen van één of meerdere boom- c.q. kroonverankeringen (of andere hulpmiddelen) met als doel een veiligheidsrisico (instabiliteit c.q. takbreuk) weg te nemen.

Nader onderzoek

Uitvoeren van een nader boomtechnisch onderzoek om de precieze aard en omvang van de (vermoede) afwijking(en) in kaart te kunnen brengen.

Hercontrole

Alsnog uitvoeren van een (volledige) inspectie, indien de boom niet (volledig) kon worden beoordeeld.

Jaarlijkse inspectie

Jaarlijks visueel controleren van de (attentie)boom op afwijkingen. Er dient extra aandacht te worden besteed aan de reeds geconstateerde gebreken.

Geen

Voor de boom worden geen veiligheidsmaatregelen geadviseerd.

Relevante richtlijnen in Deel C:
Veiligheidsmaatregelen en urgentie

Urgentie veiligheidsmaatregelen

Urgentietermijn voor de uitvoering van de betreffende veiligheidsmaatregel(en).

Acuut

Het is wenselijk de betreffende veiligheidsmaatregel(en) binnen 24 uur na de inspectiedatum uit te voeren. Dit dient ogenblikkelijk (telefonisch) te worden gemeld aan de opdrachtgever.

Binnen 1 maand

Het is wenselijk de betreffende veiligheidsmaatregel(en) binnen 1 maand na de inspectiedatum uit te voeren. Dit dient binnen 5 werkdagen (per e-mail) te worden gemeld aan de opdrachtgever.

Binnen 6 maanden

Het is wenselijk de betreffende veiligheidsmaatregel(en) binnen 6 maanden na de inspectiedatum uit te voeren. Dit dient tijdig (via de oplevering van de inventarisatie-gegevens) te worden gemeld aan de opdrachtgever.

Binnen 12 maanden

Het is wenselijk de betreffende veiligheidsmaatregel(en) binnen 12 maanden na de inspectiedatum uit te voeren. Dit dient tijdig (via de oplevering van de inventarisatie-gegevens) te worden gemeld aan de opdrachtgever.

Niet van toepassing

Urgentietermijn is niet van toepassing (omdat veiligheidsmaatregelen niet aan de orde zijn).

Relevante richtlijnen in Deel C:
Veiligheidsmaatregelen en urgentie

Opmerking veiligheid

(Mechanische) afwijkingen die van invloed (kunnen) zijn op de veiligheid van de betreffende boom.

Afgestorven boom

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Afstervende en afgestorven bomen*

Afstervingsverschijnselen

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Afstervende en afgestorven bomen*

Bacterievuur

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Bastnecrose (afgestorven bast)

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Bastwoekering

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Bastwoekerziekte

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Belemmering doorrijhoogte

Relevante richtlijn in Deel C: *Snoei (onderhoud) – Vrije doorgangshoogte (ontoereikend)*

Berkenzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Beschadigd bastweefsel (gestel)tak

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Beschadigd bastweefsel stam

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Beschadigd bastweefsel stamvoet

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Beschadigd houtweefsel (gestel)tak

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Beschadigd houtweefsel stam

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Beschadigd houtweefsel stamvoet

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Biefstukzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Blikseminslag

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Bloedingen

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

BVC-belemmerende klimplanten

Relevante richtlijn in Deel C: *Veiligheids categorie – Niet te beoordelen*

BVC-belemmerende onderbeplanting

Relevante richtlijn in Deel C: *Veiligheids categorie – Niet te beoordelen*

Dennenvoetzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Dichte onderbeplanting

Relevante richtlijn in Deel C: *Veiligheids categorie – Niet te beoordelen*

Dikrandtonderzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Dood hout / afgestorven tak(ken)

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Relevante richtlijn in Deel C: *Mechanische afwijkingen – Dood hout*

Echte honingzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Echte tonderzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Echte vuurzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Eikenprachtkever

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Houtboorders (algemeen)*

Eikenspintkever

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Houtboorders (algemeen)*

Eikhaas

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Essenbastkever

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Houtboorders (algemeen)*

Essentaksterfte

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Essentaksterfte*

Fluweelpootje

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Gebroken tak(ken)

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Gesteelde lakzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Gewone oesterzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Gewoon elfenbankje

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Goudvliesbundelzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Graafschade

Stabiliteitsprobleem. Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Veiligheidsmaatregel: Verankering aanbrengen of Nader onderzoek (met notitie controleur 'trekproef') of Vellen (boom verwijderen).

Grondscheuren

Stabiliteitsprobleem. Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Veiligheidsmaatregel: Verankering aanbrengen of Nader onderzoek (met notitie controleur 'trekproef') of Vellen (boom verwijderen).

Grote populierenboktor

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Houtboorders (algemeen)*

Harslakzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Holte (gestel)tak

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.

Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Holte stam

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.

Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Holte stamvoet

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.

Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Horzelvlinder

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Horzelvlinder*

Houtscheur (gestel)tak

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Houtscheur stam

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Houtscheur stamvoet

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Iepziekte

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Iepziekte*

Ingerotte snoeiwonden

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.

Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Ingevallen zone (gestel)tak

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.

Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Ingevallen zone stam

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.

Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Ingevallen zone stamvoet

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.
Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Kantelende kluit

Stabiliteitsprobleem. Veiligheidscategorie: Risicoboom.
Veiligheidsmaatregel: Verankering aanbrengen of Nader onderzoek (met notitie controleur 'trekproef') of Vellen (boom verwijderen).

Kastanjebloedingsziekte

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Kastanjebloedingsziekte*

Klankafwijking (gestel)tak

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.
Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Klankafwijking stam

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.
Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Klankafwijking stamvoet

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.
Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Klimplanten kroon, stam en stamvoet

Relevante richtlijn in Deel C: *Veiligheids categorie – Niet te beoordelen*

Klimplanten stam en stamvoet

Relevante richtlijn in Deel C: *Veiligheids categorie – Niet te beoordelen*

Korsthoutskoolzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Losse tak(ken)

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Massaria

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Massaria*

Mechanische overbelasting

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Meniezwammetje

Relevante richtlijnen in Deel C:
Conditie – Conditionele aantastingen
Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)

Niet van toepassing

Opmerking veiligheid is niet van toepassing.

Onbalans lengte-/diameterverhouding tak(ken)

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Onbalans lengte-/diameterverhouding stam

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Onbekend vruchtlichaam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*.

Onbereikbare locatie

Relevante richtlijn in Deel C: *Veiligheids categorie – Niet te beoordelen*

Onderspoeling

Stabiliteitsprobleem. Veiligheids categorie: Risicoboom.

Veiligheidsmaatregel: Vellen (boom verwijderen) of maatwerkoplossing.

Opgebrachte grond

Relevante richtlijn in Deel C: *Veiligheids categorie – Niet te beoordelen*

Paarse korstzwam (loodglansziekte)

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Perenprachtkever

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Houtboorders (algemeen)*

Plakoksel kroon

Relevante richtlijn in Deel C: *Mechanische afwijkingen – Plakoksels*

Plakoksel stam

Relevante richtlijn in Deel C: *Mechanische afwijkingen – Plakoksels*

Plakoksel stamvoet

Relevante richtlijn in Deel C: *Mechanische afwijkingen – Plakoksels*

Plakoksel (passief)

Relevante richtlijn in Deel C: *Mechanische afwijkingen – Plakoksels*

Platte tonderzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Porseleinzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Probleem met boom-/kluitverankering

Stabiliteitsprobleem. Veiligheids categorie: Risicoboom.

Veiligheidsmaatregel: Verankering aanbrengen of Nader onderzoek (met notitie controleur 'trekproef') of Vellen (boom verwijderen).

Reuzenzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Rib op (gestel)tak

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Rib op stam

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Rib op stamvoet

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Rotting kroon

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Rotting stam

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Rotting stamvoet

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Ruige weerschijnzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Scheefstand

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Schubbige bundelzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Schuurtak

Mechanisch defect (mits de schuurtak een mechanische verzwakking veroorzaakt).
Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.
Boombeeld kan niet 'aanvaard' zijn.

Sombere honingzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Spechtengat

Relevante richtlijn in Deel C: *Mechanische afwijkingen – Spechtengaten*

Torsie

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Verticillium (verwelkingsziekte)

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Vezelknik tak(ken)

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Vezelknik stam

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Vezelknik stamvoet

Mechanisch defect. Als onderbouwing voor geadviseerde veiligheidsmaatregel.

Vorming reactiehout tak(ken)

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.
Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Vorming reactiehout stam

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.
Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Vorming reactiehout stamvoet

Beperkte afwijking: Veiligheidscategorie: Attentieboom.
Aanzienlijke afwijking: Veiligheidscategorie: Risicoboom.

Waslakzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Watermerkziekte

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Wilgenhoutrups

Relevante richtlijnen in Deel C:
Ziekten en plagen – Houtboorders (algemeen)
Ziekten en plagen – Wilgenhoutrups

Zadelzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*

Zonnebrand

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Zoutschade

Relevante richtlijn in Deel C: *Conditie – Conditionele aantastingen*

Zwavelzwam

Relevante richtlijn in Deel C: *Ziekten en plagen – Parasitaire schimmels (algemeen)*.

Kenmerken boomgegevens

Beoogde opkroonhoogte

Mate waarin de beoogde opkroonhoogte bereikt c.q. (on)bereikbaar is.

Bereikt

De beoogde opkroonhoogte is bereikt.

Nog niet bereikt

De beoogde opkroonhoogte is nog niet bereikt, maar is wel bereikbaar.

Onbereikbaar (overschrijding 1:1)

De beoogde opkroonhoogte is onbereikbaar omdat de stam:kroon-verhouding groter is dan 1:1 (oftewel: de lengte van de takvrije stam bedraagt meer dan 50% van de actuele boomhoogte).

Onbereikbaar (snoeiachterstand)

De beoogde opkroonhoogte is onbereikbaar omdat er sprake is van een ernstige snoeiachterstand (oftewel: de takken die vanwege de beoogde opkroonhoogte dienen te worden verwijderd, kunnen vanuit boomtechnisch oogpunt niet meer worden verwijderd).

Niet te beoordelen

De beoogde opkroonhoogte kan (door plaatselijke omstandigheden) niet worden beoordeeld.

Niet relevant

De beoogde opkroonhoogte is niet relevant (bijvoorbeeld omdat het een vrij uitgroeiende boom of een vormboom betreft).

Niet van toepassing

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Boombeeld

Categorie die aangeeft hoe het met de onderhoudssituatie van de boom gesteld is.

Aanvaard boombeeld

Er zijn geen probleemtakken aangetroffen. Een (reguliere) snoeibeurt is in de huidige situatie dan ook niet nodig.

Regulier boombeeld

Om de aanwezige probleemtakken te verwijderen, volstaat één (reguliere) snoeibeurt. Daarbij hoeft niet meer dan 20 à 25 procent van het kroonvolume te worden weggenomen.

Achterstallig boombeeld

Om de aanwezige probleemtakken te verwijderen, volstaat één snoeibeurt. Wel zal daarbij tot 30 à 40 procent van het kroonvolume moeten worden weggenomen.

Verwaarloosd boombeeld

Om de aanwezige probleemtakken te verwijderen, zijn meerdere (achtereenvolgende) snoei beurten noodzakelijk. In totaal zal meer dan 40 procent van het kroonvolume moeten worden weggenomen.

Niet te beoordelen

De onderhoudssituatie kan (door plaatselijke omstandigheden) niet worden beoordeeld.

Niet relevant

De onderhoudssituatie is niet relevant (bijvoorbeeld omdat de boom in aanmerking komt voor een niet-cyclische vorm van specifieke snoei, of omdat de boom vanuit veiligheidsoogpunt dient te worden geveld).

Niet aanwezig

De boom is op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Snoeiwijze

Manier van snoeien die op de betreffende boom van toepassing is.

Begeleidingssnoei

Begeleidingssnoei wordt toegepast wanneer de benodigde takvrije zone nog niet is gerealiseerd. Doel is het verkrijgen van een rechte doorgaande spil en een takvrije stam van voldoende lengte. Probleemtakken (met name dikkere takken binnen de toekomstige takvrije zone) dienen daarbij te worden verwijderd.

Er is sprake van begeleidingssnoei indien met merendeel van de probleemtakken (percentage kroonvolume) zich bevindt in de tijdelijke kroon.

Onderhoudssnoei

Onderhoudssnoei wordt toegepast wanneer de benodigde takvrije stam inmiddels is gerealiseerd. Deze snoeiwijze richt zich op de duurzame en veilige instandhouding van de boom (in relatie tot zijn omgeving). Ook hier gaat de aandacht vooral uit naar het verwijderen van probleemtakken, denk bijvoorbeeld aan grof dood hout of overbelaste (gestel)takken.

Er is sprake van onderhoudssnoei indien met merendeel van de probleemtakken (percentage kroonvolume) zich bevindt in de blijvende kroon.

Specifieke snoei - scheren | knippen

Specifieke snoeimethode, bestaande uit het hoogfrequent (ten minste jaarlijks) scheren c.q. knippen van de jonge takken en twijgen aan de buitenrand van de kroon.

Specifieke snoei - terugzetten intensief

Specifieke snoeimethode, bestaande uit het intensief (jaarlijks) terugzetten van de kroon

(door het verwijderen van opnieuw uitgelopen loten, twijgen en takken).

Specifieke snoei - terugzetten extensief

Specifieke snoeimethode, bestaande uit het extensief (eens in de 3 à 5 jaar) terugzetten

van de kroon (door het verwijderen van opnieuw uitgelopen loten, twijgen en takken).

Specifieke snoei - knotten

Specifieke snoeimethode, bestaande uit het periodiek (eens in de 3 à 4 jaar)

terugzetten van de kroon tot op de knot (door het verwijderen van opnieuw uitgelopen loten, twijgen en takken).

Specifieke snoei - kandelaberen

Specifieke snoeimethode, bestaande uit het voor de eerste maal afzetten van een regulier uitgegroeide kroon (door het innemen van de gesteltakken met 35 à 50 procent van de taklengte).

Specifieke snoei - innemen kroonrand

Specifieke snoeimethode, bestaande uit het innemen van de buitenrand van de kroon (door het innemen van de takken met 20 à 30 procent van de taklengte).

Specifieke snoei - uitlichten kroonrand

Specifieke snoeimethode, bestaande uit het selectief wegnemen van (zij)takken aan de buitenrand van de kroon (met als doel het verkrijgen van een meer transparante buitenrand, zonder daarbij de kroonomvang te reduceren).

Specifieke snoei - fruitsnoei

Specifieke snoeimethode voor fruitbomen die worden beheerd voor het produceren van eetbaar fruit. Het betreft een zeer intensieve vorm van snoei, bedoeld om de vorming en rijping van de vruchten te stimuleren. Per snoeibeurt wordt maximaal 25 procent van het kroonvolume weggenomen.

Niet te beoordelen

De snoeiwijze kan (door plaatselijke omstandigheden) niet worden beoordeeld.

Niet relevant - ecologisch beheerde boom

(Reguliere) snoei is niet relevant, het betreft hier namelijk een boom die een ecologische functie heeft.

Niet relevant - te vellen boom

(Reguliere) snoei is niet relevant, het betreft hier namelijk een boom die vanuit veiligheidsoogpunt dient te worden geveld.

Niet relevant - boom niet aanwezig

(Reguliere) snoei is niet relevant, de boom is namelijk op locatie niet aangetroffen (of slechts als restant).

Relevante richtlijnen in Deel C:
Snoei (onderhoud)

Specifieke onderhoudsmaatregelen

Onderhoudsmaatregelen die buiten de reguliere snoei vallen.

Aantasting bestrijden

Bestrijden van het organisme dat de geconstateerde aantasting veroorzaakt (denk bijvoorbeeld aan bestrijding van de wilgenhoutrups met water onder druk).

Klimplanten verwijderen

Verwijderen van klimplanten die (delen van) de boom overgroeien en daarmee enerzijds het voortbestaan van de boom (kunnen) bedreigen en anderzijds de (toekomstige) boomveiligheidscontrole(s) (kunnen) belemmeren.

Onderbeplanting snoeien

Innemen c.q. verwijderen van planten en/of heesters die de (toekomstige) boomveiligheidscontrole(s) (kunnen) belemmeren.

Wortelsnoei

Innemen c.q. verwijderen van boomwortels die (in de huidige of toekomstige situatie) knelpunten (kunnen) veroorzaken.

Beslissen: handhaven of vellen

Een besluit nemen ten aanzien van het handhaven dan wel vellen van de boom, met het oog op mogelijk sterk verhoogde beheerkosten in relatie tot de kwaliteit en/of functionaliteit van de boom.

Stobbe verwijderen

Verwijderen van de stobbe en/of wortelkluit.

Geen

Voor de boom worden geen specifieke onderhoudsmaatregelen geadviseerd.

Relevante richtlijnen in Deel C:

Ziekten en plagen – Wilgenhoutrups

Veiligheids categorie – Niet te beoordelen

Gevel vrij snoeien

Gevel vrij snoeien i.v.m. Overlast of schade aan gebouw.

Opmerking onderhoud

Relevante opmerking(en) ten aanzien van onderhouds- en/of beheeraspecten.

Afgestorven top

Onderhouds- en beheeraspect.

Als onderbouwing voor geadviseerde specifieke onderhoudsmaatregel 'beslissen: handhaven of vellen'.

Andere boomeigenaar

Administratief aspect. Wettelijke zorgplicht berust bij een andere eigenaar / beheerder.

Bestratingsopdruk (ernstig)

Beheeraspect.

Als onderbouwing voor geadviseerde specifieke onderhoudsmaatregel 'wortelsnoei' of 'beslissen: handhaven of vellen'.

Boom vellen t.g.v. nevenstaande boom

Beheeraspect, relevant bij concurrentie tussen gelijkwaardige bomen.

Als onderbouwing voor geadviseerde specifieke onderhoudsmaatregel 'beslissen: handhaven of vellen'.

Boomsort ongeschikt voor huidige standplaats

Beheeraspect.

Als onderbouwing voor geadviseerde specifieke onderhoudsmaatregel 'beslissen: handhaven of vellen'.

Kroon in verleden ingenomen

Onderhouds- en beheeraspect.

Meerstammige boom

Onderhouds- en beheeraspect.

Niet van toepassing

Opmerking onderhoud is niet van toepassing.

Ongunstige concurrentiepositie

Beheeraspect, relevant bij een onderstandige boom.

Als onderbouwing voor geadviseerde specifieke onderhoudsmaatregel 'beslissen: handhaven of vellen'.

Scheefgroei

Onderhouds- en beheeraspect.

Als onderbouwing voor geadviseerde specifieke onderhoudsmaatregel 'beslissen: handhaven of vellen'.

Verplante boom

Onderhoudsaspect, kan leiden tot een terugval in conditie.

Van invloed op de te verlenen nazorg.

Relevante richtlijnen in Deel C:
Snoei (onderhoud)

Kenmerken overig

Notitie controleur

Relevante opmerking(en) ten aanzien van aspecten die op geen enkele andere plaats konden worden vermeld.

Deel C Richtlijnen BVO

Algemeen

Aanwezige en niet-aanwezige bomen

- *Aanwezige boom staat nog niet op kaartmateriaal opdrachtgever*
 - Nieuw boompunt intekenen op kaartmateriaal.
- *Aanwezige boom blijkt vervanger verwijderde boom*
 - Verwijderde boom aanmerken als 'niet aanwezig'.
 - Nieuw boompunt intekenen op kaartmateriaal.
- *Niet-aanwezige boom staat nog wel op kaartmateriaal opdrachtgever*
 - Verwijderde boom aanmerken als 'niet aanwezig'.
- *Boom blijkt slechts als restant (stobbe) aanwezig te zijn*
 - Boom aanmerken als 'niet aanwezig'.
 - Invullen: Standplaats en Stamdiameter.
 - Specifieke onderhoudsmaatregel: Stobbe verwijderen
 - Stobbe kan worden gehandhaafd indien deze geen schade kan veroorzaken (bijvoorbeeld binnen een bosplantsoen).

Let op: Bij aantreffen van een stobbe die niet op het kaartmateriaal is weergegeven, deze intekenen als boompunt en invullen Standplaats en Stamdiameter en opmerking Stobbe verwijderen.

Conditie

Afstervende en afgestorven bomen

- *Afstervende boom, veiligheidsrisico (grof dood hout)*
 - Mechanische kwaliteit kroon: Onvoldoende.
 - Veiligheidscategorie: Risicoboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Grof dood hout verwijderen (snoei), Jaarlijkse inspectie.
 - Opmerking veiligheid: Afstervingsverschijnselen.
- *Afstervende boom, mogelijk veiligheidsrisico in de toekomst*
 - Mechanische kwaliteit kroon: Matig.
 - Veiligheidscategorie: Attentieboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Jaarlijkse inspectie.
 - Opmerking veiligheid: Afstervingsverschijnselen.
- *Afgestorven boom*
 - Mechanische kwaliteit kroon: Slecht.
 - Veiligheidsrisico: Risicoboom (óók kleinere boompjes).
 - Veiligheidsmaatregel: Vellen (boom verwijderen) (urgentietermijn afhankelijk van gevaarstelling en boomhoogte).
 - Opmerking veiligheid: Afgestorven boom.
 - Boombeeld: Niet relevant
 - Snoeiwijze: Niet relevant - te vellen boom

Beoordeling conditie

- Met name de scheutlengte en de kroonstructuur zijn bepalend.
- 's Zomers ook: bladgrootte, -kleur, -bezetting.
- 's Winters ook: knopgrootte en -bezetting.
- Beoordelingsrichtlijnen in *onderstaande* tabel:

	Conditie			
	Slecht	Onvoldoende	Voldoende	Goed
Kroonvolume	Neemt af door taksterfte	Blijft (vrijwel) gelijk (meerdere jaren)	Neemt beperkt toe (meerdere jaren)	Neemt toe (jaarlijks)
Tak-/twijgsterfte	Insterving gesteltakken	(Lokale) insterving (eenjarige) twijgen	Geen insterving (in buitenkroon)	Geen insterving (in buitenkroon)
Blad-/ knopbezetting	Slecht	Beperkt	Voldoende	Goed
Scheutontwikkeling	Nauwelijks (of insterving)	Beperkt	Voldoende	Goed
Vorming waterlot in binnenkroon	(Zeer) veel	Beperkt	Geen	Geen
Bladkleur/-grootte	(Sterk) afwijkend	Afwijkend	Normaal	Normaal (geen afwijkingen)
Overgroeiing (snoei)wond(en)	Nauwelijks	Beperkt	Zichtbaar	Goed zichtbaar

Conditionele aantastingen

- Conditionele aantastingen zijn alle aantastingen die een negatief effect (kunnen) hebben op de conditie van de boom. Dergelijke aantastingen zijn niet automatisch een veiligheidsprobleem.
- Een aangetaste boom wordt alléén als risicoboom benoemd indien er daadwerkelijk sprake is van een veiligheidsrisico (bijvoorbeeld vorming van grof dood hout, afsterving).
- Een aangetaste boom dient in elk geval jaarlijks te worden geïnspecteerd (attentieboom), er kunnen in de toekomst immers veiligheidsrisico's ontstaan.
- Indien herstel uitgesloten is, adviseren wij bij voorkeur:
Specifieke onderhoudsmaatregel: Beslissen: handhaven of vellen.

Snoei (onderhoud)

Algemeen

- Uitgangspunt bij het opnemen van de snoeikenmerken is het *Handboek Bomen 2018*, hoofdstuk 8 (Snoeien bomen) en hoofdstuk 9 (Specifieke (vorm)snoei bomen).

Beoordelingsstappen

- Tijdens een BVO is het van belang om bij elke boom de volgende stappen te doorlopen:
 1. Bepaal het boomtype.
 2. Beoordeel de conditie.
 3. Beoordeel of de gewenste takvrije stam (= opkroonhoogte) bereikt c.q. (on)bereikbaar is.
 4. Beoordeel of er sprake is van probleemtakken.
 5. Bepaal het aandeel probleemtakken (%) en de locatie ervan (tijdelijke of blijvende kroon).
 6. Vul in het paspoort alle inventarisatiekenmerken in.
- Aandachtspunt bij stap 3, gewenste takvrije stam:
 - De gewenste takvrije stam (beoogde opkroonhoogte) is alleen relevant bij niet vrij uitgroeiende bomen.
- Aandachtspunten bij stap 5, aandeel en locatie probleemtakken:
 - Merendeel probleemtakken (% kroonvolume) in tijdelijke kroon → Begeleidingssnoei.
 - Merendeel probleemtakken (% kroonvolume) in blijvende kroon → Onderhoudssnoei.
- Een nadere uitwerking van de 6 beoordelingsstappen is te vinden in het separate document 'Beoordelingsstappen onderhoud'.

Boombeeld – snoeiwijze – veiligheidsmaatregel – boomtype

- De snoeiwijze 'begeleidingssnoei' is alleen relevant bij niet vrij uitgroeiende bomen.
- Het boombeeld (onderhoudssituatie) is niet relevant in de volgende situaties:
 - de boom komt in aanmerking voor een niet-cyclische vorm van specifieke snoei (kandelaberen, innemen kroonrand, uitlichten kroonrand)
 - de boom dient vanuit veiligheidsoogpunt te worden geveld.
- Wanneer de veiligheidsmaatregel 'kroonreductie (snoei)' wordt geadviseerd, dient bij de snoeiwijze een relevante vorm van specifieke snoei te worden ingevuld (terugzetten extensief, knotten, kandelaberen, innemen kroonrand).
- Bij de cyclische vormen van specifieke snoei is het boombeeld gerelateerd aan de leeftijd van de nieuw gevormde twijgen en takken (die verwijderd dienen te worden). De *volgende* tabel geeft deze relatie weer:

Snoeiwijze	Boombeeld		
	Aanvaard	Regulier	Achterstallig
Specifieke snoei - scheren knippen	-	1-jarig hout	> 1-jarig hout
Specifieke snoei - terugzetten intensief	-	1-jarig hout	> 1-jarig hout
Specifieke snoei - terugzetten extensief	< 3-jarig hout	3- tot 5-jarig hout	> 5-jarig hout
Specifieke snoei - knotten	< 3-jarig hout	3- tot 4-jarig hout	> 4-jarig hout

Fruitsnoei

- Fruitsnoei is een specifieke snoeimethode voor fruitbomen die worden beheerd voor het produceren van eetbaar fruit. Fruitsnoei wijkt sterk van de reguliere onderhouds- en begeleidingssnoei en wordt niet beschreven in het *Handboek Bomen 2018*. In de regel is het een zeer intensieve vorm van snoei, bedoeld om de vorming en rijping van de vruchten te stimuleren.
- Bij fruitbomen waarvan de conditie als voldoende of goed is beoordeeld, is jaarlijks terugkerende snoei gewenst. Door met name de verticaal groeiende takken te verwijderen, worden de kroonopbouw en de groeikracht gereguleerd.
- Bij fruitbomen waarvan de conditie als onvoldoende is aangemerkt, terwijl er wel goede bloemknoppen worden gevormd, zal de snoeifrequentie eens in de 3 jaar zijn.
- Per snoeibeurt wordt in principe nooit meer dan 25 procent van het kroonvolume weggenomen. Een te grote snoei-ingreep leidt immers tot een ongewenste groeireactie die ten koste gaat van de fruitproductie.

Opkronen (doorrijhoogte)

- Alleen als er sprake is van een schaderisico (vanwege een ontoereikende vrije doorgangshoogte), adviseren wij een veiligheidsmaatregel: Tak(ken) innemen (snoei) of Tak(ken) verwijderen (snoei).
- De standaard opkroonhoogte (eindbeeld) bedraagt 6 tot 8 meter (in alle situaties). Afwijken mag, maar wettelijke vrije doorgangshoogte moet gewaarborgd zijn (wegen 4,5 m, fiets-/voetpaden 2,5 m, marge in acht nemen vanwege doorhangen).

Stamschot

- Stamschot dat niet ouder is dan 1 groeiseizoen, wordt niet tot de probleemtakken gerekend. In de praktijk wordt dit stamschot verwijderd tijdens de uitvoering van het groenbestek. Meerjarig stamschot wordt wel tot de probleemtakken gerekend. Het effect van de aanwezigheid van stamschot op het boombeeld is als volgt:
 - 1-jarig stamschot (en géén probleemtakken) → Aanvaard boombeeld.
 - Meerjarig stamschot (en géén andere probleemtakken) → Regulier boombeeld.

Vrije doorgangshoogte (ontoereikend)

- *Scheve boom, reële kans op schade:*
 - Veiligheidscategorie: Risicoboom (je komt namelijk met de boom zelf in aanraking).
 - Veiligheidsmaatregel: Tak(ken) innemen (snoei), Tak(ken) verwijderen (snoei) of Vellen (boom verwijderen), eventueel een maatregel die niet standaard is (bijvoorbeeld waarschuwborden, profielwijziging).
 - Opmerking veiligheid: Belemmering doorrijhoogte.
- *Laaghangende (dikke) takken, reële kans op schade:*
 - Veiligheidscategorie: Risicoboom (je komt namelijk met de boom zelf in aanraking).
 - Veiligheidsmaatregel: Tak(ken) innemen (snoei) of Tak(ken) verwijderen (snoei).
 - Opmerking veiligheid: Belemmering doorrijhoogte.
- *Laaghangende (dunne) takken, geen reële kans op schade:*
 - Boom *niet* benoemen als risicoboom.
 - Boombeeld kan niet 'aanvaard' zijn.

Mechanische afwijkingen

Ent-onderstam problematiek

- *Ent-onderstam probleem*: geen goede vergroeiing, insnoering entplaats, conditieverlies door gehinderde sapstromen. Kenmerken: zichtbare naden, onregelmatig groeiende zones, geen regelmatig gevormde wortelaanzetten, geen zichtbare wortelaanzetten.
- *Geen ent-onderstam probleem*: als het lijkt te gaan om draaiwortels / wurgwortels / afknelling (zichtbaar bij vrijgraven). (Kleine) bomen zijn dan vaak heen en weer te duwen. Juiste termen: 'afwijkende ontwikkeling van de stamvoet', 'afwijkende ontwikkeling van de wortels'.
- Aanpak: kijk naar de totale rij bomen. Zijn er al meerdere problemen geweest, benoem de boom dan als risicoboom. Veiligheidsmaatregel: nader onderzoek (trekproef, inspectie stamvoet / ondergronds onderzoek). In andere gevallen benoemen als attentieboom.

Dood hout

- Het betreft hier dode takken, vastzittend of loshangend, met een takdiameter vanaf 4 cm en/of een taklengte vanaf 100 cm.
- Mechanische kwaliteit kroon: Onvoldoende.
- Veiligheids categorie: Risicoboom.
- Veiligheidsmaatregel: Grof dood hout verwijderen (snoei).
- Opmerking veiligheid: Dood hout/afgestorven tak(ken).

Plakoksels

- Wat is een plakoksel?
 - Een steil omhoog groeiende tak (kroondeel) die slecht vergroeid is met de stam doordat zich tussen stam en tak ingesloten bastweefsel bevindt.
- Beoordeling veiligheid (mede op basis van Mattheck en Wessolly):



Bedraagt afstand **a** minder dan 50% van afstand **b**, dan geldt de plakoksel als breukgevaarlijk.

- Bedraagt afstand **a** *meer dan* 50% van afstand **b**, dan kan de plakoksel toch nog uitbreken. Er is dan vaak sprake van torsie, bijvoorbeeld wanneer de plakokseltak een horizontale stand of horizontale zijtakken heeft.
- Is de stand van de plakokseltak of de zijtak(ken) horizontaler dan 45°, dan geldt de plakoksel eveneens als breukgevaarlijk.
- Bij breukgevaar benoemen wij de boom als risicoboom en adviseren wij minimaal: Tak(ken) innemen (snoei) of Tak(ken) verwijderen (snoei). Indien een snoeimaatregel niet toereikend is en/of de boom op een risicovolle locatie staat, kunnen we aanvullend adviseren: Verankering aanbrengen.
- Bij een tweetoppige boom met plakoksel geldt een extra aandachtspunt: het inkorten van één top leidt tot een veranderde windbelasting op de andere top.
- Brengt de plakoksel (nog) geen breukgevaar met zich mee, dan benoemen wij de boom als attentieboom. Snoei is dan wel wenselijk, we willen immers voorkomen dat er in de toekomst een risico ontstaat.

Spechtengaten

- Bij constatering van een spechtengat kan dit worden aangegeven bij Opmerking veiligheid.
- Bij de beoordeling van een spechtengat dienen de volgende aspecten te worden beoordeeld:
 - Wat is de diameter van de stam c.q. tak ter hoogte van het spechtengat?
 - Bevindt het spechtengat zich in of net onder een (voormalige) snoeiwond?
 - Zijn rond het spechtengat defectsymptomen zichtbaar? (reactiehout, invallen zone, ...)
- Adviseer de veiligheidsmaatregel 'tak(ken) innemen (snoei)' of 'tak(ken) verwijderen (snoei)' indien de situatie als volgt is:
 - De diameter van de stam c.q. tak ter hoogte van het spechtengat is *minder* dan 25 cm.
- Adviseer de veiligheidsmaatregel 'nader onderzoek' indien de situatie als volgt is:
 - De diameter van de stam c.q. tak ter hoogte van het spechtengat is *meer* dan 25 cm, en:
 - Het spechtengat bevindt zich *niet* in of net onder een (voormalige) snoeiwond, en/of:
 - Rond het spechtengat zijn defectsymptomen zichtbaar.
- Adviseer *geen* veiligheidsmaatregel indien de situatie als volgt is:
 - De diameter van de stam c.q. tak ter hoogte van het spechtengat is *meer* dan 25 cm, en:
 - Het spechtengat bevindt zich in of net onder een (voormalige) snoeiwond, en:
 - Rond het spechtengat zijn *geen* defectsymptomen zichtbaar.
- De veiligheidsmaatregelen 'tak(ken) innemen (snoei)', 'tak(ken) verwijderen (snoei)' en 'nader onderzoek' moeten uiteraard wel zinvol zijn. Zo kan een snoeimaatregel weliswaar het veiligheidsrisico wegnemen, maar toch ten koste gaan van de boom. Adviseer in zo'n geval eventueel de specifieke onderhoudsmaatregel 'beslissen: handhaven of vellen'.

Takbreuk bij populieren (en andere soorten)

- *Takbreukgevoelige soorten*
 - *Populus*: snelst groeiende soorten (bijvoorbeeld *Populus x canadensis*) zijn het meest gevoelig; *Populus nigra* is minder gevoelig.
 - *Fraxinus angustifolia* 'Raywood', *Catalpa*, ...
- *Bomen met takbreuk*
 - Bomen waarbij takken zijn uitgebroken en waarbij te zien is dat er meer takken gaan uitbreken (lange, dunne takken, uitzakken van takken, overbelaste aanzetten), dienen als risicoboom te worden aangemerkt.
- *Bomen zonder takbreuk*
 - Als er binnen een groep bomen staan die als risicoboom zijn benoemd, kan de onderzoeker overwegen om de overige bomen als attentieboom te benoemen (met name als ze genetisch hetzelfde zijn).
 - Als er binnen een groep 'goede' bomen zijn die bij het verwijderen van een nevenstaande risicoboom te maken krijgen met extra windbelasting, dan dient hier een opmerking over te worden gemaakt.

Verankering

- | | | |
|--|---|--|
| ▪ Stormanker goed te zien, alles in orde | → | Attentieboom, Jaarlijkse inspectie |
| ▪ Stormanker niet goed te zien | → | Risicoboom, Nader onderzoek |
| ▪ Zichtbaar probleem (corrosie / strak) | → | Risicoboom, Verankering controleren en/of bijstellen, Jaarlijkse inspectie |
| ▪ Overbelaste / slecht aangehechte tak | → | Risicoboom, Verankering aanbrengen, Jaarlijkse inspectie |

Veiligheidscategorie

Attentiebomen

- Mechanische kwaliteit kroon / stam / stamvoet: Matig.
- Veiligheidsmaatregel: Jaarlijkse inspectie.
- Opmerking veiligheid: attentiepunt(en) invullen.
- Let op: als er in de *huidige* situatie sprake is van een veiligheidsrisico, dan als *risicoboom* benoemen.

Niet te beoordelen

- Bij een gezichtsbelemmering (klimplanten, onderbeplanting, dichte begroeiing, opgebrachte grond, hek etc.) geldt de betreffende boom als 'niet (volledig) te beoordelen'.
- Indien je ondanks de gezichtsbelemmering een veiligheidsrisico signaleert (grof dood hout, schimmelaantasting), benoem je de boom wel als risicoboom (met veiligheidsmaatregel).
- Bij klimplanten adviseer je als specifieke onderhoudsmaatregel 'klimplanten verwijderen'. Bij onderbeplanting adviseer je als specifieke onderhoudsmaatregel 'onderbeplanting snoeien'.
- Bij alle bomen waarbij sprake is van een gezichtsbelemmering, adviseer je de veiligheidsmaatregel 'hercontrole' (urgentie 'binnen 6 maanden').
- Bij een ernstige overwoekering (beperkte toekomstverwachting) adviseer je eventueel de specifieke onderhoudsmaatregel 'beslissen: handhaven of vellen'.
- Let op: zie je tijdens het veldwerk dat er sprake is van klimplanten en/of onderbeplanting, geef dit dan door aan de projectleider. Deze kan dan met de opdrachtgever bespreken of eventueel per ommegaande de klimplanten kunnen worden verwijderd c.q. de onderbeplanting kan worden gesnoeid (zodat je de bomen alsnog volledig kunt beoordelen). Bij voorkeur zijn hier van tevoren al afspraken over gemaakt.
- Bij het boomtype 'ecologisch beheerde boom' kan handhaving van klimplanten e.d. wenselijk zijn.

Risicobomen

- Mechanische kwaliteit kroon / stam / stamvoet: Onvoldoende, Slecht of Nader onderzoeken.
- Altijd actieve veiligheidsmaatregel (Vellen (boom verwijderen), Tak(ken) innemen (snoei), Tak(ken) verwijderen (snoei), Kroonreductie (snoei), Grof dood hout verwijderen (snoei), Verankering aanbrengen, Verankering controleren en/of bijstellen, Nader onderzoek).
- Let op: bij risicobomen is er in de *huidige* situatie sprake van een veiligheidsrisico.
- De gevaarzetting heeft géén invloed op de veiligheids categorie (wel op de urgentietermijn).
- Bestaat het vermoeden dat er op termijn (na 1 à 3 jaar) een risico *kan* ontstaan, dan wordt de boom in principe attentieboom (risicoboom indien nader onderzoek noodzakelijk is).

Veiligheidsmaatregelen en urgentie

Kroonreductie (snoei)

- Kroonreductie kan noodzakelijk zijn om de volgende redenen:
 - Er is sprake van een takbreukrisico.
 - Als gevolg van (ernstig) wortelverlies is er sprake van een instabiliteitsrisico. Door de kroon rondom in te nemen, vangt deze minder wind. Ondergronds kan eventueel worden gekeken of er verbetermaatregelen mogelijk zijn.
- Wanneer de veiligheidsmaatregel 'kroonreductie (snoei)' wordt geadviseerd, dient bij de snoeiwijze een relevante vorm van specifieke snoei te worden ingevuld (terugzetten extensief, knotten, kandelaberen, innemen kroonrand). Let op: 'kandelaberen' en 'innemen kroonrand' leiden tot een (blijvende) wijziging van het boomtype, terwijl bij 'terugzetten extensief' en 'knotten' het boomtype ongewijzigd blijft.
- Let op: kandelaren (het tot 3/4 innemen van de bestaande kroon/taklengte) achten wij te ingrijpend voor een boom. Deze vorm van specifieke snoei wordt dan ook *niet* door ons geadviseerd.

Nader onderzoek

- Wanneer adviseren wij een nader onderzoek? Aandachtspunten bij de risicobepaling zijn onder meer de mate van compensatiegroei, de vorm van een verdikking (rond / puntig), de aanwezigheid van afbladderende schors(platen) en de aanwezigheid van uitzakkende takken.
- Wanneer wij een nader onderzoek adviseren, geven we daarbij nauwkeurig aan waar dit moet plaatsvinden (windrichting, hoogte) en eventueel op welke wijze (klimmen, ladder, hoogwerker).
- Wees terughoudend met het adviseren van een nader onderzoek bij bomen met een beperkte resterende levensduur en een beperkte waarde voor de omgeving (niet monumentaal, niet beeldbepalend, niet in een hoofdstructuur). Het advies 'vellen (boom verwijderen)' ligt bij deze bomen meer voor de hand.

Verankering aanbrengen: tuien/verankeren

- Bij instabiliteit kan tuien/verankeren wenselijk zijn (mits de opdrachtgever ontvankelijk is voor een dergelijk advies). Dit valt onder de veiligheidsmaatregel 'verankering aanbrengen'.

Urgentie

- De urgentietermijn die aan een veiligheidsmaatregel wordt verbonden, hangt af van:
 - de gevaarstelling
 - de diameter van de breukgevaarlijke tak(ken) c.q. de hoogte van de breukgevaarlijke / instabiele boom.
- Richtlijnen in *onderstaande* tabellen:

Gevaarstelling	Diameter breukgevaarlijke tak(ken)	Urgentietermijn
Geen	< 10 cm	N.v.t.
	10 - 20 cm	N.v.t.
	> 20 cm	N.v.t.
Beperkt	< 10 cm	12 maanden
	10 - 20 cm	12 maanden
	> 20 cm	6 maanden
Algemeen	< 10 cm	6 maanden
	10 - 20 cm	6 maanden
	> 20 cm	1 maand
Verhoogd	< 10 cm	1 maand
	10 - 20 cm	1 maand
	> 20 cm	Acuut

Gevaarstelling	Hoogte breukgevaarlijke / instabiele boom	Urgentietermijn
Geen	< 6 m	N.v.t.
	6 - 18 m	N.v.t.
	> 18 m	N.v.t.
Beperkt	< 6 m	12 maanden
	6 - 18 m	6 maanden
	> 18 m	6 maanden
Algemeen	< 6 m	6 maanden
	6 - 18 m	6 maanden
	> 18 m	Acuut
Verhoogd	< 6 m	6 maanden
	6 - 18 m	Acuut
	> 18 m	Acuut

- Indien het wenselijk is de betreffende veiligheidsmaatregel(en) acuut (binnen 24 uur) uit te voeren, dient dit ogenblikkelijk (telefonisch) te worden doorgegeven aan de opdrachtgever.
- Indien het wenselijk is de betreffende veiligheidsmaatregel(en) binnen 1 maand uit te voeren, dient dit binnen 5 werkdagen (per e-mail) te worden doorgegeven aan de opdrachtgever

Ziekten en plagen

Essentaksterfte

- Kenmerkend voor essentaksterfte is de bastnecrose op het twijghout. Is de ziekte verder gevorderd, dan wordt (overmatig) waterlot gevormd op de stam en gesteltakken.
- Het ziekteverloop wordt vastgelegd volgens de Pliura-score:
 - *Klasse 0: Geen aantasting*
- Geen symptomen van aantasting door essentaksterfte zichtbaar.
 - *Klasse 1: Licht aangetast*
- Beperkte symptomen op één of enkele scheuten: bruin, verwelkt of verdroogd blad en/of enkele aantastingsplekken op twijgen of stam.
 - *Klasse 2: Matig aangetast*
- Meerdere twijgen afgestorven, afgestorven aantastingsplekken op takken en/of stam en hergroei.
 - *Klasse 3: Zwaar aangetast*
- Groot deel van de scheuten en eventueel ook deel van stam afgestorven; meerdere afgestorven aantastingsplekken op de stam en hergroei vanuit de wortelhals.
 - *Klasse 4: Dood*
- Boom geheel afgestorven.
- Gebreken als in- of afstervingsverschijnselen bij knoppen, twijgen of takken mogen niet zomaar worden toegeschreven aan essentaksterfte. Er kan immers ook sprake zijn van een andere oorzaak (groeiplaatsproblemen, droogte, lichtgebrek, een andere ziekte, ...).

Horzelvlinder

- Een aantasting door de horzelvlinder is niet automatisch een veiligheidsprobleem.
- *Zeer beperkte aantasting (enkele gaatjes):*
 - Niet noemenswaardig.
- *Beperkte aantasting (eerste tekenen van conditievermindering):*
 - Veiligheidscategorie: Attentieboom
(aangezien er uiteindelijk grof dood hout kan ontstaan).
 - Veiligheidsmaatregel: Jaarlijkse inspectie
 - Opmerking veiligheid: Horzelvlinder.
- *Gevorderde aantasting (vorming van grof dood hout):*
 - Veiligheidscategorie: Risicoboom
(vanwege dit dode hout, niet vanwege de aantasting zelf).
 - Veiligheidsmaatregel: Grof dood hout verwijderen (snoei)
 - Opmerking veiligheid: Horzelvlinder.
- *Vergevorderde aantasting (aanzienlijke conditievermindering):*
 - Veiligheidscategorie: Risicoboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Vellen (boom verwijderen).
 - Opmerking veiligheid: Horzelvlinder.

Houtboorders (*algemeen*):

- *Beperkte aantasting (wel kans op herstel):*
 - Veiligheidscategorie: Attentieboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Jaarlijkse inspectie.
 - Opmerking veiligheid: vul soort houtboorder in.
 - Eventueel: Specifieke onderhoudsmaatregel: Beslissen: handhaven of vellen.
- *(Ver)gevorderde aantasting (geen kans op herstel, boom vertoont afstervingsverschijnselen):*
 - Veiligheidscategorie: Risicoboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Vellen (boom verwijderen).
 - Opmerking veiligheid: vul soort houtboorder in.

Iepziekte

- *Aangetaste boom:*
 - Specifieke onderhoudsmaatregel: Beslissen: handhaven of vellen.
- *Melden:*
 - Ziekte c.q. vermoeden in alle gevallen melden bij de beheerder.
- *Gezonde boom (in een beplanting met zieke bomen):*
 - Bij zeer hoge infectiedruk kan eventueel worden geadviseerd een wortelbarrière aan te brengen om besmetting via de wortels tegen te gaan.

Kastanjabloedingsziekte

- Een aantasting door de kastanjabloedingsziekte is niet automatisch een veiligheidsprobleem. We maken onderscheid tussen conditie- en veiligheidsaspecten.
- *Conditie:*
 - We kijken naar de mate van aantasting.
 - *Lichte aantasting:*
 - Bloedingsplekken: < 30% stamomtrek, en/of:
 - Baststerfte: < 30% stamomtrek, en/of:
 - Taksterfte: < 10% kroon (twijgsterfte).
 - *Matige aantasting:*
 - Bloedingsplekken: 30-50% stamomtrek, en/of:
 - Baststerfte: 30-50% stamomtrek, en/of:
 - Taksterfte: 10-30% kroon.
 - *Ernstige aantasting:*
 - Bloedingsplekken: > 50% stamomtrek, en/of:
 - Baststerfte: > 50% stamomtrek, en/of:
 - Taksterfte: > 30% kroon.
 - We conformeren ons niet aan de indeling van de werkgroep Aesculaap, aangezien deze indeling naar onze mening verouderd is.
- *Veiligheid:*
 - We kijken naar (potentiële) veiligheidsrisico's (voortvloeiend uit de ziekte).
 - Een zieke boom wordt alléén als risicoboom benoemd indien er daadwerkelijk sprake is van een veiligheidsrisico (bijvoorbeeld grof dood hout, schimmelaantastingen).
 - Een zieke boom dient wel jaarlijks te worden geïnspecteerd (attentieboom). Als gevolg van de ziekte kunnen er in de toekomst immers veiligheidsrisico's ontstaan.
- Let op: zoek naar alle mogelijke symptomen (door middel van voelen, kloppen).
- Opmerking veiligheid: Kastanjabloedingsziekte.

Massaria

- Massaria is een schimmelaantasting (*Splanchnonema platani*) die voorkomt bij platanen. Aangetaste takken zijn te herkennen aan een koffiebruine kleur / roze-paarse gloed.
- *Signalen in de dikkere takken:*
 - Veiligheids categorie: Risicoboom.
 - Veiligheidsmaatregelen: Tak(ken) innemen (snoei) of Tak(ken) verwijderen (snoei), Jaarlijkse inspectie.
 - Opmerking veiligheid: Massaria.
 - Wij adviseren dus geen nader onderzoek, aangezien er na een nader onderzoek toch altijd gerichte snoei moet plaatsvinden (opnieuw op hoogte).
- *Geen signalen in de dikkere takken, wel aangetaste dunne takjes:*
 - Veiligheids categorie: Attentieboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Jaarlijkse inspectie.
 - Opmerking veiligheid: Massaria.

Parasitaire schimmels (algemeen):

- *Beperkte aantasting (restwanddikte voldoende):*
 - Veiligheids categorie: Attentieboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Jaarlijkse inspectie.
 - Opmerking veiligheid: vul schimmelsoort in.
 - Eventueel: Specifieke onderhoudsmaatregel: Beslissen: handhaven of vellen.
- *Gevorderde aantasting (restwanddikte nadert kritische grens):*
 - Veiligheids categorie: Risicoboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Nader onderzoek en/of Kroonreductie (snoei).
 - Opmerking veiligheid: vul schimmelsoort in.
 - Eventueel: Specifieke onderhoudsmaatregel: Beslissen: handhaven of vellen.
- *Vergevorderde aantasting (restwanddikte onvoldoende):*
 - Mechanische kwaliteit kroon / stam / stamvoet: Slecht
 - Veiligheids categorie: Risicoboom.
 - Veiligheidsmaatregel: Vellen (boom verwijderen).
 - Opmerking veiligheid: vul schimmelsoort in.

Wilgenhoutrups

- Een beginnende aantasting door de wilgenhoutrups is te bestrijden met water onder druk. Wij adviseren dan: Specifieke onderhoudsmaatregel: Aantasting bestrijden.