

Bomen Effect Analyse

Planbeoordeling

Stationspark III, Sliedrecht

OPDRACHTGEVER

Gemeente Sliedrecht

PROJECTCODE

P22386

STATUS RAPPORTAGE

Definitief, versie 2

DATUM RAPPORTAGE

24 augustus 2023

PROJECTTEAM

[REDACTED], Projectleider

[REDACTED], Adviseur Bomen

[REDACTED], Adviseur Bomen

[REDACTED], Adviseur Communicatie

INLEIDING

In opdracht van gemeente Sliedrecht, [REDACTED], heeft Bomenwacht Nederland een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd bij 421 bomen aan de Sportlaan te Sliedrecht.

Aanleiding van deze BEA vormt het voornemen om de voetbal- en tennisvereniging die aan de Sportlaan gevestigd zijn te verplaatsen. Op de huidige locatie wordt een bedrijventerrein gerealiseerd. Voor dit project is een voorlopig ontwerp opgesteld. De 421 bomen staan binnen de werkgrenzen en ondervinden mogelijk (negatieve) gevolgen van de uit te voeren werkzaamheden. Uitgangspunt van de opdrachtgever is het duurzaam behoud van de bomen.

Doelstelling van de BEA is meerledig:

- In kaart brengen van de algemene boomgegevens, de boomkwaliteit en de toekomstverwachting voor de bomen.
- In kaart brengen van de ondergrondse situatie bij een aantal representatieve bomen.
- Bepalen welke effecten de werkzaamheden zullen hebben op de bomen.
- Op basis van de onderzoeksresultaten een advies verstrekken met maatregelen en/of randvoorwaarden om de bomen zo mogelijk duurzaam in stand te houden.

Op basis van de bevindingen kan een weloverwogen besluit worden genomen over de toekomst van de bomen.

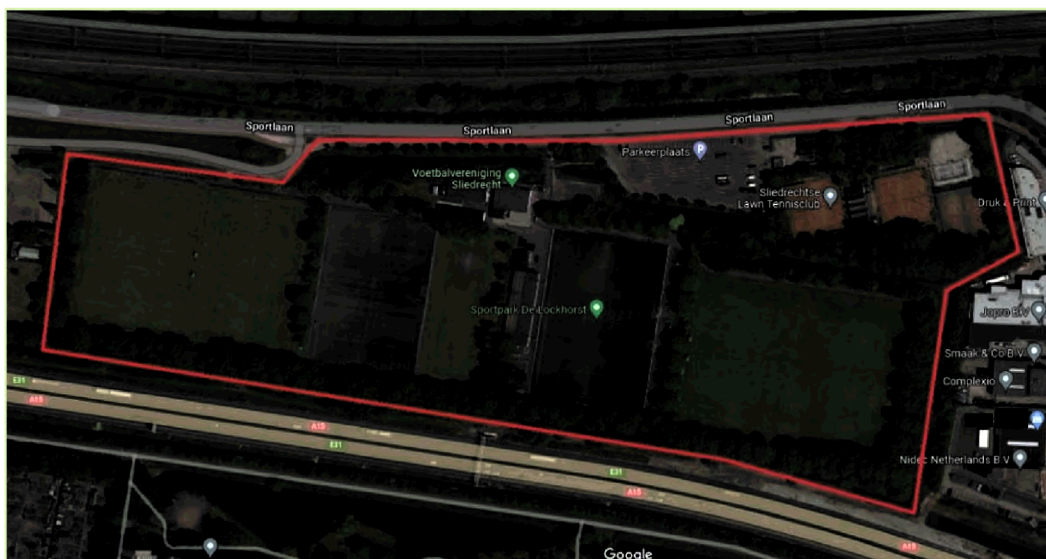
[REDACTED] (European Tree Technician), Adviseur Bomen bij Bomenwacht Nederland, heeft in de periode van 1 tot en met 7 juli 2022 de BEA uitgevoerd en vervolgens de rapportage opgesteld. De rapportage is technisch gecontroleerd door [REDACTED], eveneens European Tree Technician en Adviseur Bomen bij Bomenwacht Nederland.

De beoordeling is uitgevoerd conform de offerte met het kenmerk P22386 van 17 juni 2022. In deze offerte is uitgegaan van circa 320 bomen. In de aangeleverde data bleken meer boompunten aanwezig te zijn en op locatie bleken nog meer boompunten aanwezig te zijn dan aangeleverd. Vandaar dat het aantal onderzochte bomen sterk afwijkt ten opzichte van het aantal bomen in de offerte. Hiervoor zijn aparte (prijs)afspraken gemaakt.

In de periode juli 2022 – juli 2023 is het plan verder doorontwikkeld en is een alternatief voorkeursmodel opgesteld. Naar aanleiding hiervan heeft gemeente Sliedrecht een verzoek tot actualisatie van de BEA gedaan. Deze rapportage betreft de geactualiseerde definitieve versie (definitief, versie 2). De actualisatie heeft uitsluitend betrekking op een herbeoordeling van het ontwerp (bureaustudie). De locatie is niet opnieuw bezocht, de boomgegevens in deze rapportage hebben betrekking op het onderzoek van juli 2022.

SITUATIE

De onderzoeksbomen staan op het terrein, rondom de velden en gebouwen, van voetbalvereniging 'VV Sliedrecht' en tennisvereniging 'Sliedrechtse Lawn Tennisclub'. Beide verenigingen liggen aan de Sportlaan in Sliedrecht, ten noorden van de snelweg A15 en ten zuiden van de spoorlijn Dordrecht-Geldermalsen en de Betuwelijn. Aan de noordzijde en globaal in het midden van het onderzoeksgebied is een parkeerplaats aanwezig. In *onderstaande* afbeelding is het onderzoeksgebied weergegeven.



Onderzoeksgebied (rood omljnd) met duidelijk zichtbaar de sportvelden en parkeerplaats. Bron afbeelding: Google Maps.

Het overgrote deel van de onderzoeksbomen staat in een bosplantsoenstrook die rondom het gehele sportcomplex is te vinden. Naast in het verleden aangeplante bomen zijn hier ook talloze struikvormers en zaailingen aangetroffen. Naast de aangeleverde boompunten zijn alleen bomen onderzocht met een diameter van 20 cm of meer en bomen die, op basis van soort of standplaats, duidelijk als individuele boom zijn geplant.

In het bosplantsoen is in het verleden niet of nauwelijks gedund waardoor er ernstige onderlinge concurrentie is ontstaan. Het bosplantsoen heeft veelal een breedte van circa 8 meter. Tussen het bosplantsoen en de watergang is een schouwpad aanwezig.

Het sportcomplex ligt op de rand van Sliedrecht tegen de polder van Sliedrecht aan. Voor de aanleg van de sportvelden was dit gebied een veenpolder. Door de ligging nabij (op nog geen kilometer afstand) de rivier de Beneden Merwede werd qua bodemprofiel zowel veen als ook klei verwacht. Dit is in het ondergronds onderzoek ook daadwerkelijk aangetroffen (zie ook het hoofdstuk 'Resultaten ondergronds onderzoek' op pagina 16).

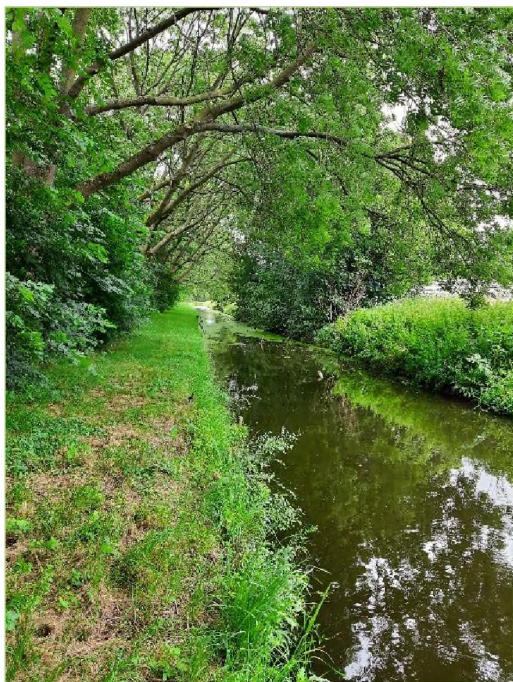
Geen van de onderzoeksbomen staat op de lijst met waardevolle bomen die recent (in 2022) opnieuw is vastgesteld. De lijst is op deze [website](#) gecontroleerd.

Rondom het gehele sportcomplex en tussen parkeerplaats, tennisvereniging en voetbalvereniging anderzijds is een watergang aanwezig. Vrijwel het gehele gebied heeft ten opzichte van de watergang een zeer beperkte drooglegging. Het maaiveld ligt slechts enkele decimeters boven het waterpeil.

Hierop zijn een paar uitzonderingen:

- De berm met bomenrij die parallel aan de Sportlaan en ten noorden ligt van de watergang (ten westen van de parkeerplaats).
- De parkeerplaats zelf en de berm met bomenrij eromheen.
- Een gebied rondom de kantine van VV Sliedrecht en het hoofdveld (kunstgrasveld ten westen van de tribune).

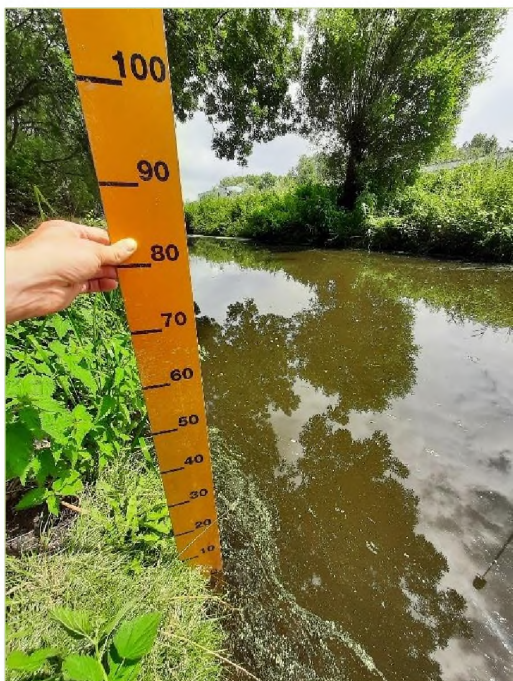
De watergang ligt lager dan aangrenzende en omliggende watergangen. Er is sprake van een zogenaamd 'onderbemalingsgebied'.



Overzicht van bosplantsoen en watergang aan de zuidzijde van VV Sliedrecht.



Links de bomenrij langs de Sportlaan, rechts het terrein van VV Sliedrecht met beduidend lagere drooglegging.



Beperkte drooglegging (25 cm) zuidzijde onderzoeksgebied. Vanaf de slootkant loopt het maaiveld nauwelijks op.



Ander voorbeeld van beperkte drooglegging in de watergang tussen de tennis- en voetbalvelden.

ONDERZOEKSMETHODE

INVENTARISATIE BOMENBESTAND

De inventarisatie van het bomenbestand verschaft inzicht in de huidige toestand van de bomen. Opgenomen worden:

- Algemene gegevens die een beeld geven van de boom en zijn huidige omvang (zoals boomsoort, boomtype, stamdiameter, boomhoogte, kroondiameter, plantjaar).
- Gegevens over het functioneren van de boom op zijn huidige standplaats, namelijk de kwaliteit (conditie, veiligheid, beheerbaarheid) en toekomstverwachting.

De inventarisatie is uitgevoerd volgens de richtlijnen in het Handboek Bomen 2018, een uitgave van het Norminstituut Bomen.

Kwaliteit

De huidige kwaliteit van elke onderzoeksboom is vastgesteld aan de hand van 3 aspecten: conditie, veiligheid en beheerbaarheid.

Bij de conditiebeoordeling is met name gekeken naar de scheutlengte, de kroonstructuur en de knopgrootte en -bezetting. Tevens is er gelet op symptomen die wijzen op een aantasting (bijvoorbeeld door een insect of bacterie).

Bij de beoordeling van de veiligheid is gekeken naar biologische en mechanische aspecten die van invloed kunnen zijn op de stabiliteit en breukveiligheid van de boom. Voorbeelden hiervan zijn schimmelaantastingen, holten, zware takken en plakoksels.

De beheerbaarheid van elke onderzoeksboom is beoordeeld aan de hand van diverse factoren. Naast de conditie en veiligheid zijn onder andere ook (knelpunten op) de standplaats, de resterende levensduur en het beoogde eindbeeld bepalend.

De onderzoeksmethode van de kwaliteitsbeoordeling wordt nader toegelicht in de bijlagen.

Toekomstverwachting

De toekomstverwachting wordt bepaald op basis van de parameters conditie, veiligheid, beheerbaarheid, en de specifieke eigenschappen van de boomsoort. Het betreft een schatting en gaat uit van een momentopname op basis van gelijkblijvende omstandigheden. Aan het einde van de gestelde toekomstverwachting voldoet de boom niet meer aan het beoogde eindbeeld zoals voorzien in het oorspronkelijke ontwerp. Dit kan betekenen dat de toekomstverwachting afwijkt van de biologische levensduur van een boom.

Bij (voorgenomen) projecten waarbij binnen het projectgebied een herinrichting van de buitenruimte zal plaatsvinden, wordt in het algemeen handhaving van bomen met een toekomstverwachting van minder dan 15 jaar als ongewenst beschouwd. Bij een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar is het (zeer) wenselijk de betreffende bomen in de nieuwe inrichting van het gebied een (duurzame) plaats te geven.

Bij (voorgenomen) projecten waarbij herinrichting van de buitenruimte geen rol speelt, geldt voor bomen met een toekomstverwachting van minder dan 15 jaar dat de inspanningen en kosten die gemoeid zijn met behoud van de boom in verhouding moeten staan tot de toekomstverwachting die voor de boom geldt.

In de keuze een boom te verwijderen, speelt behalve de toekomstverwachting ook de beleidsstatus van de boom een belangrijke rol. Bij bomen met een status ligt het voor de hand extra inspanningen te verrichten voor behoud.

PROGNOSE PROJECTINVLOED

De prognose van de projectinvloed heeft tot doel te bepalen in hoeverre het aanleggen van een bedrijventerrein een negatief effect zal hebben op het (duurzaam) behoud van de onderzoeksbomen.

Per boom worden de *volgende* aspecten beoordeeld:

- de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de boom;
- de schade die door deze werkzaamheden kan ontstaan;
- de mate waarin deze schade optreedt.

Er zijn 4 categorieën: geen invloed, beperkte invloed, aanzienlijke invloed en onhoudbaar. Bij een beperkte of aanzienlijke invloed zullen de uit te voeren werkzaamheden leiden tot boven- en/of ondergrondse knelpunten ten aanzien van de boom. De categorie 'onhoudbaar' houdt in dat de boom als gevolg van de werkzaamheden niet kan worden gehandhaafd.

Onderstaand worden de meest voorkomende, algemene knelpunten geschetst die een negatief effect hebben op (duurzaam) behoud van een boom. Tijdens het bepalen van de projectinvloed wordt getoetst of één of meerdere van deze knelpunten zullen optreden. Daarnaast wordt per project gekeken of er project-specifieke knelpunten verwacht worden.

Graafwerkzaamheden

Graafwerkzaamheden bij een boom kunnen leiden tot schade aan het wortelgestel. Bij schade aan de ondergrondse groeiplaats van de boom, kan de boom te kampen krijgen met een (aanzienlijke) conditievermindering.

Verder kan bij graafwerkzaamheden schade ontstaan aan de zogenoemde stabiliteitskluit van een boom. Het betreft hier het deel van het wortelgestel dat ongeschonden dient te blijven om de stabiliteit van de boom te kunnen waarborgen. Voor het bepalen van de omvang van de stabiliteitskluit wordt gebruik gemaakt van normwaarden. Deze waarden zijn weergegeven in de *volgende* tabel.

Stamdiameter (in cm, op 130 cm boven maaiveld)	Straal stabiliteitskluit (in cm)
20	125
40	150
60	175
80	225
100	250
150	350

De normen voor de afmeting van de stabiliteitskluit zijn richtwaarden en kunnen niet altijd exact worden toegepast. Bijstelling kan noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld vanwege een afwijkende kroonopbouw, een eenzijdig ontwikkeld wortelgestel, windvang of eventuele scheefstand.

(Grote) verwondingen aan het wortelgestel vormen een potentiële invalspoort voor houtrot-veroorzakende schimmels. Hierdoor kunnen op termijn, vaak meerdere jaren na afronding van de werkzaamheden, de stabiliteit en breukveiligheid van de boom in gevaar komen.

Bodemverdichting

Bij bodemverdichting wordt de kwaliteit van de groeiplaats aangetast. Het poriënvolume in de bodem verkleint. Hierdoor nemen de mogelijkheden voor wortelontwikkeling af. Zwaar verdichte bodems kenmerken zich bovendien door een moeizame verplaatsing van vocht en bodemgassen, waardoor wateroverlast en zuurstofgebrek kunnen optreden. Te lage zuurstofgehalten in de doorwortelde zone kunnen bij de boom leiden tot wortelsterfte en (dus) tot conditievermindering.

Bodemverdichting kan ontstaan door het maaiveld te belasten met betreding door zwaar materieel en/of opslag van materialen. Ook trillingen veroorzaken bodemverdichting. Denk hierbij aan het gebruik van een (zware) trilplaat of een trilblok. Niet alle bodems zijn even gevoelig voor bodemverdichting. Het meest gevoelig is een met water verzadigde bodem of een bodem met een laag organische stofgehalte.

Wijziging grondwaterniveau

Bomen op een grondwaterprofiel zijn in hun vochtbehoefte in grote mate afhankelijk van het grondwater. Over het algemeen is een stijging van het grondwater schadelijker dan een daling. Bij een stijging sterft namelijk het deel van het wortelgestel af dat onder water komt te staan. Het grondwaterniveau kan stijgen door de vervanging van een poreus (ontwaterend) riool of door het dempen van een sloot.

Bij een grondwaterdaling, zoals bijvoorbeeld een bronnering, kan ook schade optreden bij de bomen 'buiten' het projectgebied.

Schade aan de stamvoet, stam en/of kroon

Door het onzorgvuldig gebruik van (zwaar) materieel kan aan de bovengronds delen van de boom schade ontstaan. Dit doordat de machine of hijslast in aanraking komt met de boom.

ONDERGRONDS ONDERZOEK

Het ondergronds onderzoek is uitgevoerd door (handmatig) 9 profielboringen te verrichten in de zone rond de onderzoeksbomen. Met behulp van deze profielboringen zijn het aanwezige bodemprofiel (bodemopbouw, -type en -structuur) en het bewortelingspatroon in beeld gebracht. Ook is de actuele grondwaterstand bepaald.

Aan de hand van het bodemprofiel zijn de verschillende grondlagen, de diverse grondsoorten en de bodemvochtigheid in kaart gebracht. Het aanwezige bewortelingspatroon laat zien tot op welke diepte de beworteling zich heeft ontwikkeld, in welke kwaliteit en met welke hoeveelheid. Hieruit is af te leiden welke invloed de huidige samenstelling van de bodem heeft op de wortelontwikkeling.

De mate van beworteling wordt in 3 categorieën ingedeeld:

- Fijne beworteling: minder dan 1 cm dik;
- Dunne beworteling: 1 tot 3 cm dik;
- Dikke wortels: ten minste 3 cm dik.

RESULTATEN

INVENTARISATIE BOMENBESTAND

Hieronder worden de resultaten van de inventarisatie besproken. Voor de inventarisatie heeft de opdrachtgever kaartmateriaal aangeleverd met daarop 450 boompunten. Na het toevoegen van ontbrekende boompunten en met aftrek van op locatie niet of slechts als stobbe aangetroffen bomen zijn in totaal 421 bomen onderzocht.

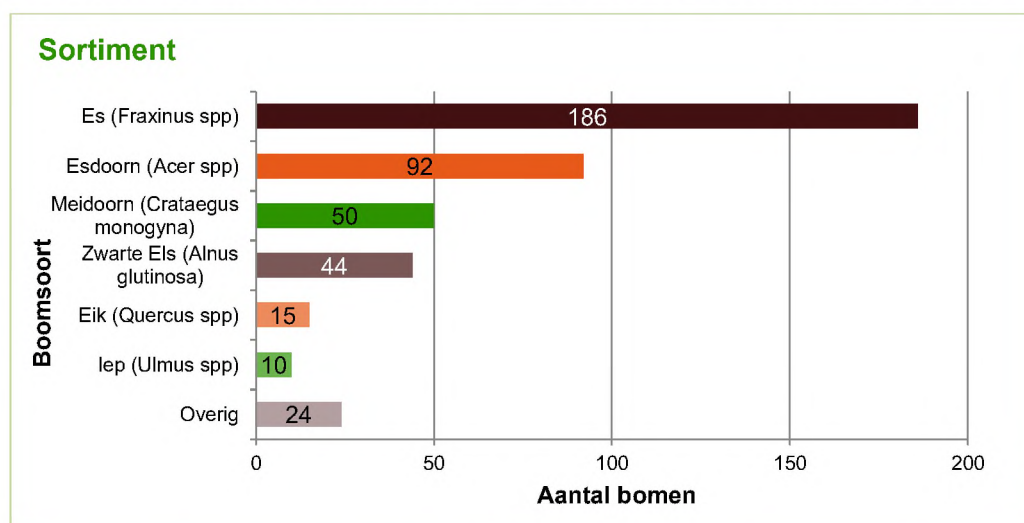
Tijdens de inventarisatie is per boompunt de situatie geregistreerd zoals aangetroffen op locatie (zie het registratieformulier in *bijlage B*, kolom 'Boompunt op kaart'). De *volgende* tabel geeft een overzicht van de bijzonderheden.

Boompunt op kaart	Toelichting	Aantal
Onjuist, gecorrigeerd	Het boompunt was niet correct weergegeven op het kaartmateriaal. De adviseur heeft dit op het kaartmateriaal gecorrigeerd.	56
Boompunt toegevoegd	Het boompunt was niet ingetekend op het kaartmateriaal. De adviseur heeft het boompunt op het kaartmateriaal toegevoegd.	25
Boom niet aanwezig	Op het kaartmateriaal was een boompunt ingetekend, maar een daarmee corresponderende boom is op locatie in zijn geheel niet aangetroffen.	36
Alleen stobbe aanwezig	Op het kaartmateriaal was een boompunt ingetekend, maar van de daarmee corresponderende boom is op locatie alleen de stobbe aangetroffen.	18

Per boom zijn de resultaten van de inventarisatie terug te vinden op de overzichtstekeningen in *bijlage A* en op het registratieformulier in *bijlage B*.

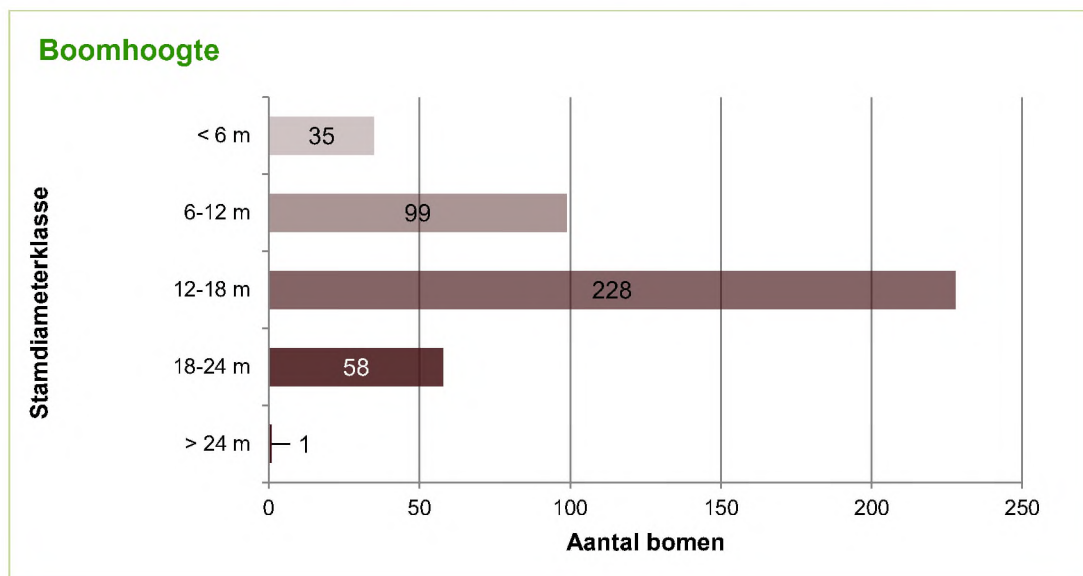
ALGEMENE KENMERKEN

De *volgende* grafieken geven weer hoe het beoordeelde bomenbestand is opgebouwd.



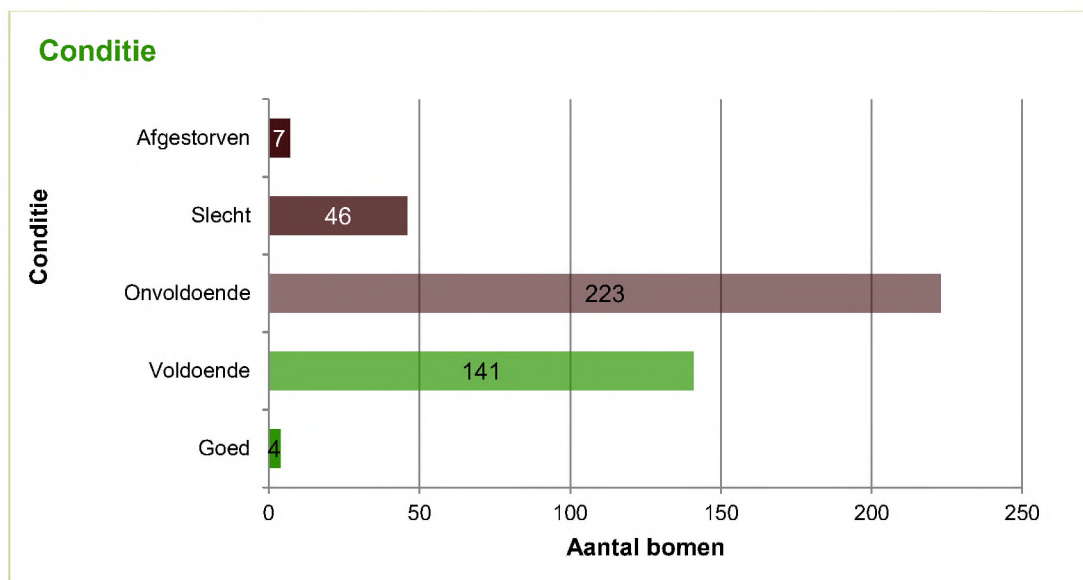
De categorie 'overig' bestaat uit in totaal 9 soorten die elk met 1 tot 8 exemplaren vertegenwoordigd zijn.

Als gevolg van veelal beperkte breedte van de bosplantsoenstrook heeft het overgrote deel van de bomen (417 stuks) het boomtype 'niet vrij uitgroeïend'. 3 bomen zijn vrij uitgroeïend. In de bosplantsoenstrook op het terrein van VV Sliedrecht staat tussen de velden A en B de enige vormboom. Deze boom (nummer 54) is in het verleden gekandelaberd.



CONDITIE

De volgende grafiek geeft weer hoe de conditie van de bomen is beoordeeld.



De conditie is bij 4 bomen als goed beoordeeld (waarderingscijfer 8). Bij deze bomen is sprake van een jaarlijks sterk toenemend kroonvolume. Ook zijn de bladbezetting, -grootte en -kleur als goed aangemerkt.

Van 141 bomen is de conditie voldoende (waarderingscijfer 6). Bij deze bomen is sprake van een jaarlijks toenemend kroonvolume. De bladbezetting, -grootte en -kleur zijn als voldoende beoordeeld.

Bij 223 bomen is de conditie als onvoldoende aangemerkt (waarderingscijfer 4). Bij deze bomen neemt het kroonvolume niet meer toe en/of is de bladbezetting verminderd. De bladgrootte is kleiner dan wat voor de soort verwacht kan worden. Veelal is de bladkleur ook lichter dan verwacht.

Voor de onvoldoende conditie zijn meerdere oorzaken aan te wijzen:

- Onderlinge concurrentie in het bosplantsoen als gevolg van een beperkte onderlinge (plant)afstand. Hierdoor hebben de bomen onvoldoende bovengrondse groei ruimte. De bomen met onvoldoende conditie beginnen de concurrentie te verliezen.
- Ziekten en aantastingen. Met name essentaksterfte wordt hierbij onder de aandacht gebracht. Als gevolg van deze schimmelaantasting (de aantaster is *Chalara fraxinea*, vals essenvlieskelkje) sterven twijgen af; zowel in de kroonrand als ook in de kroon in waterlot. Ook is de bladbezetting vaak sterk verminderd. De omvang en ernst van de aantasting verschilt tussen de soorten: zo zijn bij de zachte essen (*Fraxinus pennsylvanica*) vrijwel geen symptomen waargenomen terwijl bij de andere essoorten dit wel het geval is. Ook zijn er grote individuele verschillen tussen de soorten en/of cultivars. Naast essentaksterfte zijn ook iepziekte, kastanjebloedingsziekte, perenprachtkever en diverse parasitaire houtrotveroorzakende schimmels waargenomen.
- De hoge grondwaterstand (zie ook hoofdstuk 'Resultaten ondergronds onderzoek' op pagina 16). Niet alle aangetroffen soorten verdragen dit goed of als gevolg van de hoge grondwaterstand, in combinatie met ernstige concurrentie, is er onvoldoende ondergrondse groei ruimte.



Voorbeeld van als gevolg van essentaksterfte afstervende gewone essen.



Zeer transparante kroon van een gewone es. Voordat essen waren aangetast door essentaksterfte hadden essen juist een zeer volle, volledig gesloten kroon.

De conditie is bij 46 bomen als slecht aangemerkt (waarderingscijfer 2). De oorzaken hiervan zijn dezelfde als de hierboven beschreven oorzaken van een onvoldoende conditie. Het enige verschil is dat als gevolg van genoemde problematiek de bomen in deze categorie afsterven. Het kroonvolume neemt (sterk) af.

Aan 7 bomen is het waarderingscijfer 0 toegekend, deze bomen zijn (vrijwel) afgestorven. De oorzaak van afsterven is zoals beschreven bij een onvoldoende conditie. Het enige verschil is dat de gevolgen voor deze 7 bomen ernstiger en onherstelbaar zijn.

VEILIGHEID

De *volgende* tabel geeft een overzicht van de benodigde veiligheidsmaatregelen bij de onderzoeksbomen. De waardering van de boomveiligheid is gekoppeld aan de veiligheidsmaatregelen. Eén boom kan meerdere gebreken vertonen, waardoor meerdere veiligheidsmaatregelen zijn geadviseerd. In dat geval geldt van de bijbehorende waarderingscijfers de laagste. De koppeling tussen de waarderingscijfers voor veiligheid en maatregelen wordt toegelicht in *bijlage C*.

Veiligheidsmaatregel	Aantal bomen
Geen	191
Vellen (boom verwijderen)*	15
Tak(ken) innemen (snoei)	3
Tak(ken) verwijderen (snoei)	2
Kroonreductie (snoei)	2
Grof dood hout verwijderen (snoei)	84
Verankering aanbrengen	2
Jaarlijkse inspectie	201

** Het veladvies geldt hier vanuit veiligheidsoogpunt. Vanuit de bestrijding van iepziekte wordt geadviseerd om daarnaast alle besmette iepen, zowel de in deze BEA geregistreerde bomen als ook struikvormers/zaailingen, te verwijderen met inachtneming van bijbehorende fytosanitaire maatregelen.*

In de vorige paragraaf zijn diverse oorzaken genoemd van een onvoldoende of (zeer) slechte conditie. Deze oorzaken liggen veelal ook ten grondslag aan de hierboven geadviseerde veiligheidsmaatregelen.

De 15 bomen waarvoor een veladvies geldt, zijn veelal afgestorven bomen of bomen waarbij in ernstige mate sprake is van afstervingsverschijnselen en/of ziekten en aantastingen. Voor het verwijderen van grof dood hout geldt dat dit alleen geadviseerd wordt in het geval het dode hout kan vallen op de sportvelden, bebouwing of paden. In het geval het dode hout zich boven bosplantsoen of een watergang bevindt, is het niet geregistreerd.

Naast eerder genoemde oorzaken zijn de volgende gebreken ook een reden om veiligheidsmaatregelen te adviseren:

- Scheefstand;
- Bloedingen;
- Plakoksels in kroon of in de stamvoet (bij meerstammige bomen);
- Bastnecrose (afstervende bast);
- Rottingen/holten/ribben in een van de bovengrondse delen van de boom.



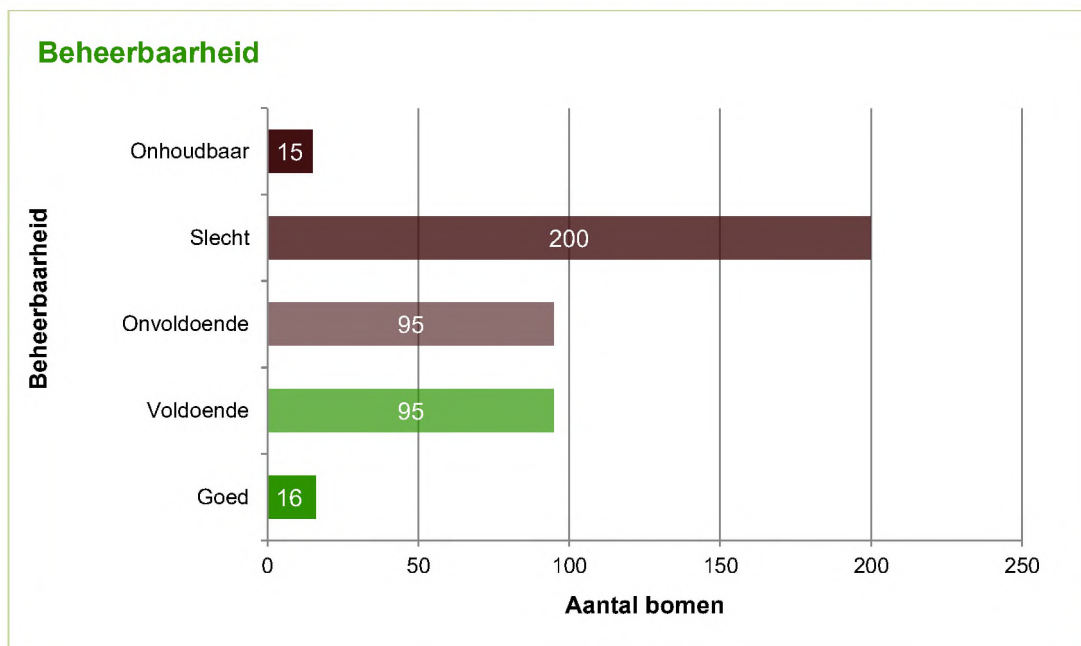
Kastanjebloedingsziekte langs de Sportlaan.



Symptomen van iepziekte in de bosplantsoenstrook tussen veld A en B bij VV Sliedrecht.

BEHEERBAARHEID

De volgende grafiek geeft weer hoe de beheerbaarheid van de bomen is beoordeeld.



De beheerbaarheid is bij 16 bomen als goed beoordeeld (waarderingscijfer 8). Bij deze bomen zijn op het gebied van beheerbaarheid geen knelpunten waargenomen.

Bij 95 bomen is de beheerbaarheid als voldoende aangemerkt (waarderingscijfer 6). Bij *alle* 95 bomen is sprake van concurrentie. Vaak is ook sprake van een eenzijdige kroon, soms in combinatie met onvoldoende bovengrondse groeiruimte of een verminderde bladbezetting. Ook kan sprake zijn van een meerstammige boom. De betreffende bomen zijn in de concurrentie dominant ten opzichte van nevenstaande bomen en zullen de concurrentie 'winnen'. Ingrijpen is daarom niet nodig.

Bij 95 bomen is de beheerbaarheid onvoldoende (waarderingscijfer 4). Voor nagenoeg alle bomen geldt hier ook dat er sprake is van concurrentie. Deze bomen zijn in de concurrentie recessief; oftewel aan de 'verliezende' hand. Daarbij zijn altijd ook nog andere (veiligheids)gebreken waargenomen en is sprake van vroegtijdige groeistagnatie / verminderde bladbezetting. De verwachting is dat deze bomen vervroegd zullen afsterven. Bij diverse bomen waarbij sprake is van onvoldoende bovengrondse groeiruimte, is dit niet per se het gevolg van concurrentie. Ook bomen die tegen bebouwing, lichtmasten of ballenvangers staan kunnen daardoor een beperking hebben in de bovengrondse groeiruimte. Voor deze bomen is vaker en ingrijpendere snoei nodig dan bij de overige bomen.

Bij 200 bomen is de beheerbaarheid als slecht aangemerkt (waarderingscijfer 2). Bij deze bomen zijn ernstige veiligheidsgebreken (ziekten/aantastingen, plakoksels, bloedingen, rottingen) waargenomen al dan niet in combinatie met ernstige concurrentie. Als gevolg hiervan zijn (veelal structureel) ingrijpende maatregelen nodig. Voorbeelden van maatregelen zijn jaarlijkse inspectie, aanbrengen en/of controleren van kroonverankeringen, ingrijpende snoeimaatregelen et cetera.



Onvoldoende bovengrondse groeiruimte door de aanwezigheid van de ballenvanger.



In het verleden is de kroon ingenomen in verband met de lichtmast. Momenteel naderen opnieuw diverse takken en twijgen de mast en wordt de functie ervan gehinderd.

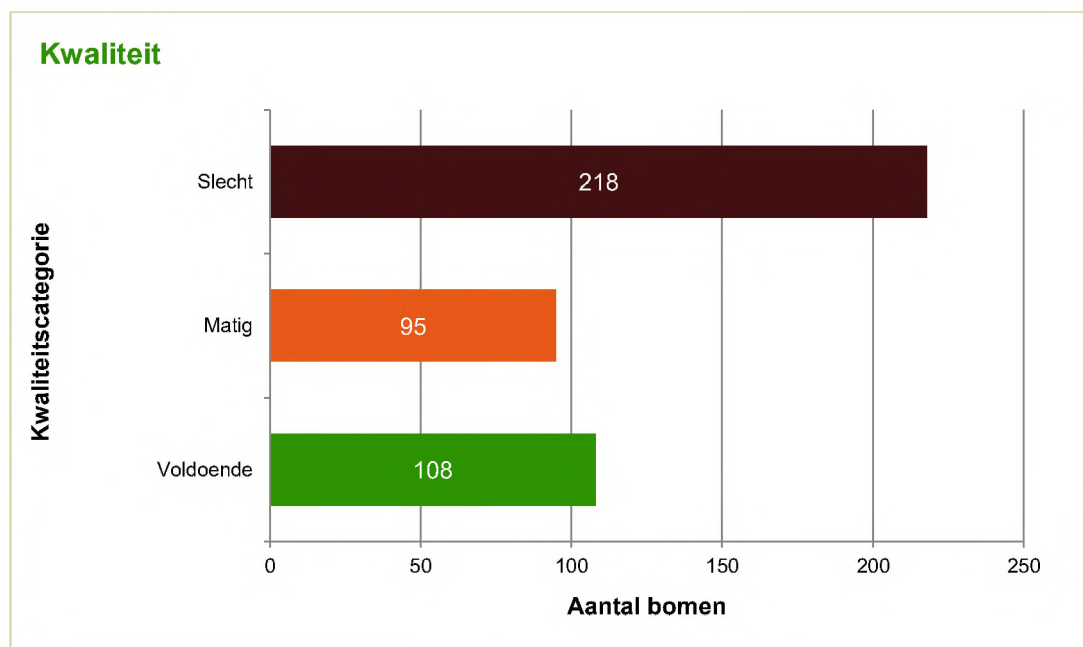
Aan 15 bomen is het waarderingscijfer 0 toegekend, bij deze bomen is duurzaam beheer niet langer mogelijk. Vanuit veiligheidsoogpunt wordt geadviseerd deze bomen te vellen.

Het nieuwe ontwerp biedt voor nagenoeg alle bomen geen oplossing voor genoemde knelpunten. Daar komt bij dat veel beheerknelpunten het gevolg zijn van ernstige ziekten/aantastingen. Voor deze ziekten/aantastingen geldt dat er geen remedie tegen is.

KWALITEITSBEPALING

Op basis van de conditie, veiligheid en beheerbaarheid is de kwaliteit van de onderzoeksbomen bepaald.

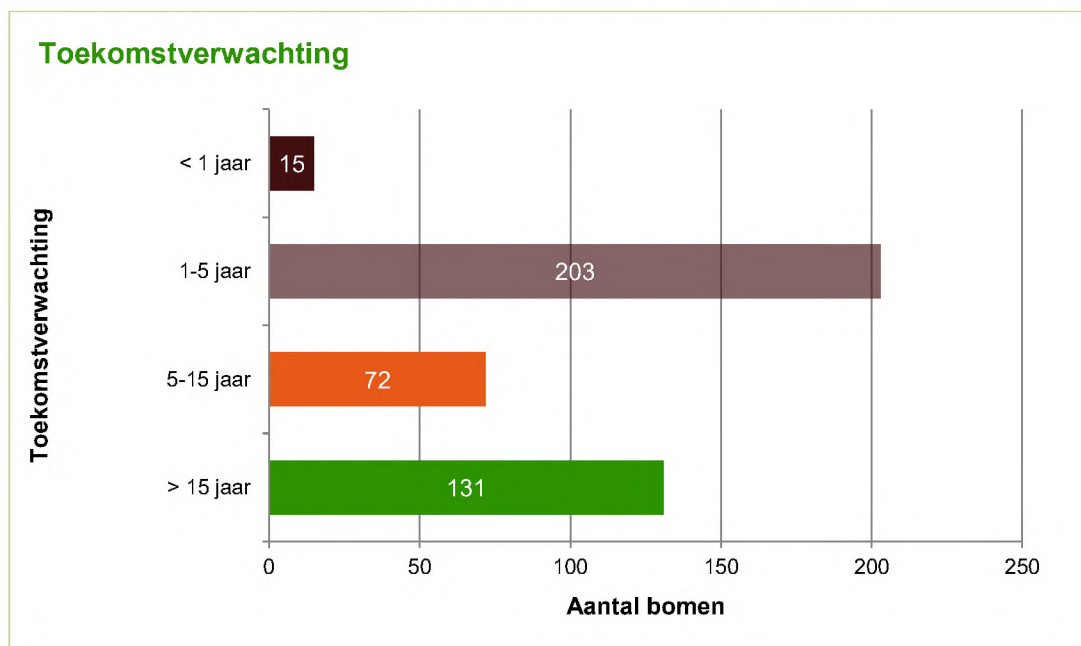
De *volgende* grafiek laat zien hoe de bomen verdeeld zijn over de diverse kwaliteitscategorieën.



TOEKOMSTVERWACHTING

De toekomstverwachting wordt bepaald op basis van de parameters conditie, veiligheid, beheerbaarheid, en de specifieke eigenschappen van de boomsoort. Het betreft een schatting en gaat uit van een momentopname op basis van gelijkblijvende omstandigheden.

De *volgende* grafiek laat zien hoe de toekomstverwachting is beoordeeld.



Voor 131 bomen geldt een optimale toekomstverwachting. Deze bomen kunnen ten minste nog 15 jaar mee. Soorteigenschappen en (kwantiteit en kwaliteit van) groeiplaats zijn voor de toekomstverwachting de uiteindelijk beperkende factoren. Met name de kwantiteit wordt als belemmerende factor gezien: er is een hoge grondwaterstand en veel onderlinge concurrentie waardoor er per boom relatief weinig groeiruimte (ondergronds maar ook bovengronds) is. Zie hierover ook het volgende hoofdstuk (Resultaten ondergronds onderzoek) en het hoofdstuk Conclusie en advies.

RESULTATEN

ONDERGRONDS ONDERZOEK

Het ondergronds onderzoek is uitgevoerd door op in totaal 9 locaties profielboringen te verrichten. Deze locaties liggen volledig verspreid over het onderzoeksgebied. Op het terrein van VV Sliedrecht is op 6 locaties onderzoek verricht, bij de Sliedrechtse Lawn Tennisclub op 2 locaties. De laatste profielboring is verricht nabij de parkeerplaats.

Telkens is het onderzoek tussen of nabij 2 bomen uitgevoerd. Door de verdeling over het terrein en doordat bij diverse bomen onderzoek is verricht, is een representatief beeld verkregen van de ondergrond. De onderzoeksresultaten zijn schematisch en voorzien van foto's weergegeven in *bijlage D*. Hieronder volgt een nadere toelichting.

BODEMPROFIEL

Het bodemprofiel bestaat voornamelijk uit veen. Boven de (invloed van de) grondwaterstand is het veen veraard, eronder is nog sprake van puur veen. Lokaal is ook lichte klei aangetroffen. Dit bodemprofiel werd al verwacht op basis van de ligging in een voormalige veenpolder nabij de rivier de Beneden Merwede.

Er zijn 3 uitzonderingen aangetroffen:

- Bij de rij moeraseiken (*Quercus palustris*) op het terrein van VV Sliedrecht. Deze bomen zijn in het verleden bewust als rij aangeplant. Hierbij is groeiplaatsverbetering in de vorm van bomengrond aangebracht.
- In een van de profielboringen op het terrein van de Sliedrechtse Lawn Tennisclub. Hier is de bodem geroerd en is ook humusarm zand aangetroffen. Waarschijnlijk is dit gebeurd bij de aanleg van drainage of een hemelwaterafvoer. Ter hoogte van de uitgevoerde boring, maar ook elders, zijn in de sloot diverse open PVC-buizen zichtbaar.
- Nabij de parkeerplaats. Hier is op een diepte van 45 tot 60 cm beneden maaiveld een grind (bims)laag aanwezig. Daaronder is humusarm zand aangetroffen. Dit afwijkende profiel is in het verleden aangebracht bij de aanleg van de parkeerplaats; om voldoende stabiliteit te krijgen.

GRONDWATERSTAND

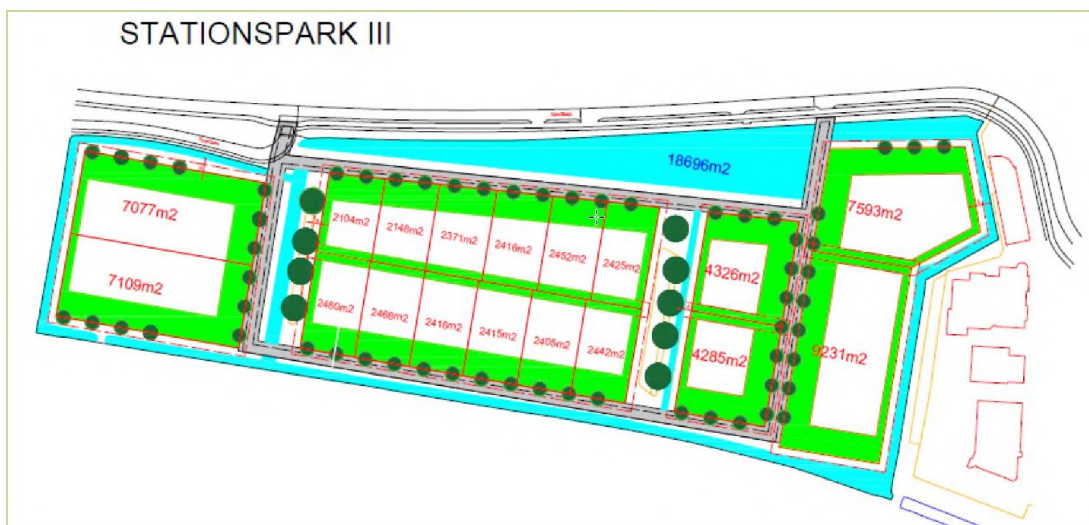
Het grondwater is zeer hoog aangetroffen. In de gebieden met beperkte drooglegging (zie ook hoofdstuk 'Situatie' op pagina 2) varieert de grondwaterstand tussen 35 en 80 cm beneden maaiveld. Nabij de parkeerplaats is de grondwaterstand lager; 125 cm beneden maaiveld. Dit verschil wordt verklaard door hogere drooglegging.

BEWORTELINGSPATROON

Boven de grondwaterstand is de bodem (zeer) intensief doorworteld. Door de hoge grondwaterstanden en beperkte plantafstanden is er naast bovengrondse ook sterke ondergrondse concurrentie. Bij verschillende boomsoorten is ook onder de grondwaterstand beworteling aangetroffen. Dit is alleen het geval bij boomsoorten die goed tegen natte bodemomstandigheden kunnen (es en els).

RESULTATEN PROGNOSE PROJECTINVLOED

Het voornemen is om de bestaande sportvelden te verhuizen naar de polder van Sliedrecht ten noorden van de Betuwelijn. Het sportcomplex zal daarbij worden omgevormd naar een bedrijventerrein. Hiervoor is een alternatief voorkeursmodel (24 juni 2023) opgesteld dat middels het dwg-bestand '20230711 Sliedrecht Stationspark III autocad' is aangeleverd. In dit ontwerp staat de voorgenomen nieuwe inrichting weergegeven.



Het voorlopig ontwerp dat in de versie van de BEA van 25 juli 2022 is onderzocht. Bron afbeelding: gemeente Sliedrecht. Dit betrof dest.jds vertrouwelijke informatie.



Locatietekening uit het alternatieve voorkeursmodel 2023 dat getoetst is in huidige BEA (versie 2 van 24 augustus 2023). Bron afbeelding: gemeente Sliedrecht.

De belangrijkste verschillen tussen het huidige en vorige ontwerp zijn:

- De waterpartij aan de noordzijde is komen te vervallen; in het meest recente ontwerp is aan de zuidzijde een waterpartij voorzien.
- De watergangen aan de west- en oostzijde zijn breder.
- De watergang aan noordzijde komt veel dichterbij de meest noordelijke rij bomen te liggen.
- De bedrijfspercelen in het hart van het gebied zijn qua positie en omvang veranderd.

Naast het ontwerp zijn ook aanvullende (aangepaste) uitgangspunten vanuit gemeente Sliedrecht meegegeven voor de ontwikkeling van het gebied. Deze uitgangspunten haken deels in op de opmerkingen vanuit de vorige versie van de BEA. De uitgangspunten zijn:

- De verhoging van het waterpeil is een eis vanuit het waterschap en daarmee een vast uitgangspunt. De peilverhoging zal in 1 keer gaan gebeuren, gefaseerde verhoging is niet aan de orde. De onderbemaling wordt dus van de watergangen gehaald.
- Het gebied zal door de peilverhoging natter worden. Bomen die dit niet overleven zullen vervangen worden door soorten die deze natte omstandigheden beter verdragen. Hierbij wordt gestreefd om (staand) dood hout te laten staan, in verband met de grote waarde voor vele diersoorten zoals spechten, uilen, vleermuizen en insecten.
- Voorafgaand aan de inrichting zullen bomen stapsgewijs worden vervangen om zo het leefgebied voor vleermuizen te behouden. Door de aanleg van een meer diverse inrichting van de groenbuffer zal het leefgebied aantrekkelijker worden. De diverse beplanting moet ervoor zorgen dat er gedurende het gehele seizoen nectaraanbod is voor insecten, waarvan tal van andere fauna zoals vleermuizen en vogels weer profiteren.

Op basis van het voorlopige ontwerp dat werd getoetst in de vorige versie van de BEA werden bij 20 bomen mogelijkheden voor behoud gezien. Bij deze bomen werd destijds een beperkte (18 stuks) of aanzienlijke (2 stuks) negatieve invloed van het project verwacht.

Op basis van het geactualiseerde ontwerp worden bij geen enkele boom mogelijkheden tot behoud gezien. De 20 bomen waarbij destijds wel mogelijkheden werden gezien, ondervinden nu onhoudbare invloed door de aanleg van de meest noordelijke watergang. Deze wordt (ruim) binnen de stabiliteitskruit aangelegd of de standplaats van de boom vervalst door de aanleg in zijn geheel.

De volgende knelpunten leiden tot **onhoudbare invloed bij alle bomen**:

- **De herinrichting van het terrein.** Door de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg (rijbaan), bedrijfsgebouwen of -terreinen, watergangen of waterpartij gaat de standplaats van de bomen verloren of wordt de stabiliteitskruit van de bomen aangetast (graafschade).
- **Ophogen van het maaiveld.** Een ophoging zal noodzakelijk zijn (zie ook volgend knelpunt). De mate van ophoging is niet bekend maar zal, gezien de stijging van het waterpeil, ten minste 40 cm bedragen. Mogelijk ook nog (aanzienlijk) meer omdat het noodzakelijk zal zijn het terrein voor te belasten.
- **De voorgenomen (grond)waterverhoging.** De voorgenomen peilstijging van het oppervlaktewater is op de meeste plaatsen hoger dan de huidige drooglegging. Om die reden is een ophoging noodzakelijk om te voorkomen dat (een deel van) het gebied overstroomt. Door de ophoging en peilstijging van het oppervlaktewater zal ook de grondwaterstand in het gebied gaan stijgen. Gezien de huidige al (zeer) hoge grondwaterstand wordt dit knelpunt ook veelal gezien als onhoudbaar voor de bomen.

CONCLUSIE EN ADVIES

Op basis van de onderzoeksresultaten volgen *hieronder* de conclusie en het advies.

Van de 475 onderzoeksbomen zijn tijdens het onderzoek 54 stuks niet of enkel als stobbe aangetroffen. In totaal zijn 421 bomen onderzocht.

INVENTARISATIE BOMENBESTAND

Van in totaal 108 bomen is de kwaliteit voldoende.

Bij 95 bomen is de kwaliteit als matig aangemerkt. Dit is hoofdzakelijk het gevolg van ernstige concurrentie in het bosplantsoen. Hierdoor hebben bomen onvoldoende bovengrondse (en ondergrondse) groeiruimte en loopt de conditie terug.

Bij in totaal 218 bomen is de kwaliteit als slecht beoordeeld. Ook hier speelt de genoemde concurrentie een rol, maar is dit veelal ook het gevolg van ernstige ziekten/aantastingen of andere veiligheidsgebreken die niet per se aan concurrentie gerelateerd zijn.

Voor de onderzoeksbomen adviseren wij diverse maatregelen op het gebied van veiligheid. Per boom zijn de adviesgegevens terug te vinden op het registratieformulier in *bijlage B*.

De toekomstverwachting is als volgt ingedeeld:

- | | |
|--------------|---|
| < 1 jaar: | 15 stuks. Voor deze bomen geldt vanuit veiligheidsoogpunt een veladvies. |
| 1 – 5 jaar: | 203 stuks. Deze minimale toekomstverwachting is vooral het gevolg van essentaksterfte. |
| 5 – 15 jaar: | 72 stuks. Veelal bomen in het bosplantsoen die de concurrentie langzaam – maar zeker – verliezen. |
| > 15 jaar: | 131 stuks. Bij deze bomen zijn geen zaken die de toekomstverwachting negatief beïnvloeden. |

ONDERGRONDS ONDERZOEK

De bodem bestaat hoofdzakelijk uit (veraard) veen. Lokaal zijn in dit veen kleidelen of kleilaagjes aangetroffen. Dit betreft de oorspronkelijke bodem zoals deze in het verleden gevormd is. Door menselijke invloeden is op 3 plekken een afwijkend bodemprofiel aangetroffen.

De grondwaterstand is veelal (zeer) hoog. In de delen van het onderzoeksgebied met beperkte drooglegging varieert de grondwaterstand tussen 35 en 80 cm beneden maaiveld. Alleen nabij de parkeerplaats is de grondwaterstand dieper aangetroffen; op 125 cm beneden maaiveld. Hier is de drooglegging groter waardoor het verschil wordt verklaard.

PROGNOSE PROJECTINVLOED

Het voornemen is om de sportvelden te verplaatsen naar de polder ten noorden van de Betuwelijn. Het onderzoeksgebied wordt vervolgens omgevormd tot bedrijventerrein. Naast deze herinrichting zal een ophoging gaan plaatsvinden en treedt een (grond)waterstijging op. Voor *alle* bomen geldt dat een **onhoudbare projectinvloed** wordt verwacht.

ADVIES UITVOERING PLAN

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt *hieronder* een advies verstrekt voor de onderzoeksbomen met het oog op de uit te voeren werkzaamheden.

In de vorige versie van de BEA is gepleit voor het heroverwegen van het plan, vanuit belang van natuur, klimaat, milieu en landschap. Gezien het huidige ontwerp is duidelijk dat het plan doorgang zal vinden maar dat genoemde zaken wel in de herinrichting betrokken gaan worden. In dat kader worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- Wij adviseren 421 bomen voorafgaand aan de werkzaamheden te verwijderen. Het gaat om bomen die onhoudbaar zijn vanwege de werkzaamheden. Van deze 421 bomen hebben 218 bomen met een toekomstverwachting van minder dan 5 jaar.
- Voor de te verwijderen bomen die *niet* in het bosplantsoen staan en als soort goed verplantbaar zijn, wordt geadviseerd om de verplantbaarheid te laten onderzoeken. Bomen in bosplantsoen zullen in de regel niet verplantbaar zijn door beperkte werkruimte tussen bomen onderling, een slecht ontwikkeld wortelgestel en een slecht (scheef, eenzijdig) ontwikkelde kroon. In totaal betreft dit 14 bomen (gewone haagbeuk - *Carpinus betulus*, iep – *Ulmus* 'Lobel', moerasedik – *Quercus palustris*).
- Voer voorafgaand aan het kappen een flora en fauna onderzoek uit.
- Geadviseerd wordt om voor de te kappen bomen een herplantplan op te stellen. Uitgangspunt is dat het eindbeeld met de vervangende beplanting een gelijkwaardig kroonvolume oplevert. Bij nieuwe aanplant van bomen is het van belang om zowel in kwalitatieve als kwantitatieve zin voldoende groeiplaats mee te geven. Afhankelijk van de beoogde omlooptijd, het kroonvolume en ambitieniveau kan in Boommonitor Online berekend worden hoeveel groeiplaats van diverse groeimediums benodigd is. Boommonitor Online is een applicatie van het Norminstituut Bomen. Daarnaast wordt geadviseerd om een zo divers mogelijk en bij voorkeur ecologisch waardevol bomenbestand aan te planten. Zo wordt een monocultuur voorkomen en daarmee ook massale kap in de toekomst bij eventuele (nieuwe) ziekten/aantastingen.
- In de nieuwe situatie is minder ruimte voor bomen en struiken dan in de huidige situatie. Om die reden wordt natuurinclusief bouwen geadviseerd. Op daken en gevels is aanvullend ruimte te vinden voor groen om zo het verlies aan groen te compenseren.

BIJLAGEN

BIJLAGE A

Overzichtstekeningen

BIJLAGE B

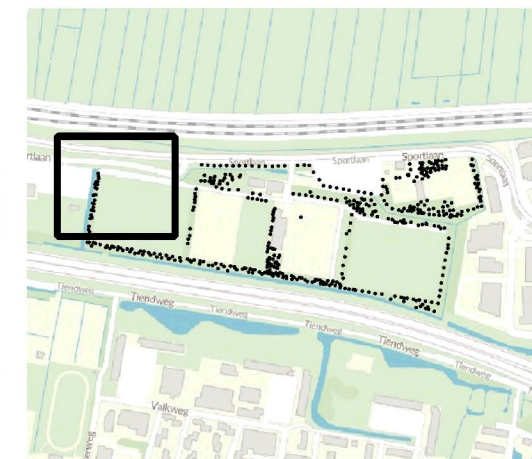
Registratieformulier

BIJLAGE C

Methode kwaliteitsbeoordeling

BIJLAGE D

Resultaten ondergronds onderzoek



Projectinvloed

- Onhoudbaar
- Niet aanwezig

Toekomstverwachting

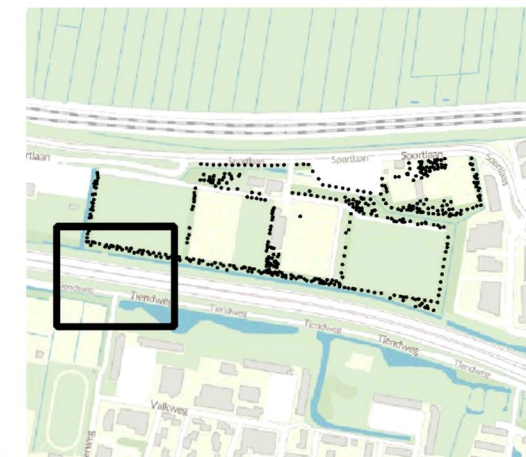
- > 15 jaar
- 5 - 15 jaar
- 1 - 5 jaar
- Niet aanwezig

BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar: 
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten
T (085) 822 80 10
I www.bomenwacht.nl





Projectinvloed

- Onhoudbaar
- Niet aanwezig

Toekomstverwachting

- > 15 jaar
- 5 - 15 jaar
- 1 - 5 jaar
- < 1 jaar
- Niet aanwezig

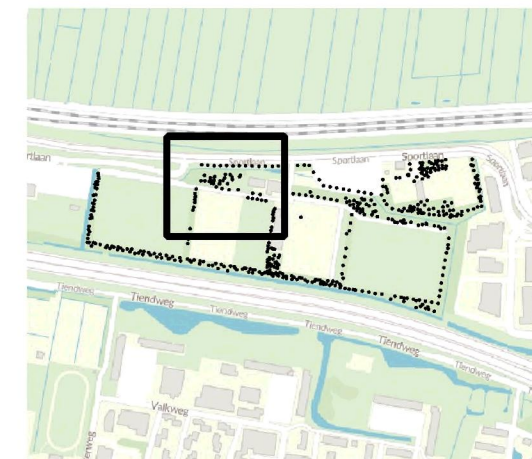
BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar:
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten

T
I www.bomenwacht.nl





Projectinvloed

- Onhoudbaar
- Niet aanwezig

Toekomstverwachting

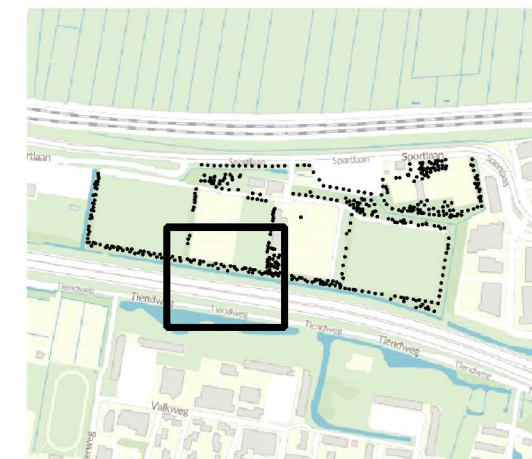
- > 15 jaar
- 5 - 15 jaar
- 1 - 5 jaar
- Niet aanwezig

BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar:
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten
T
I www.bomenwacht.nl





Projectinvloed

- Onhoudbaar
- Niet aanwezig

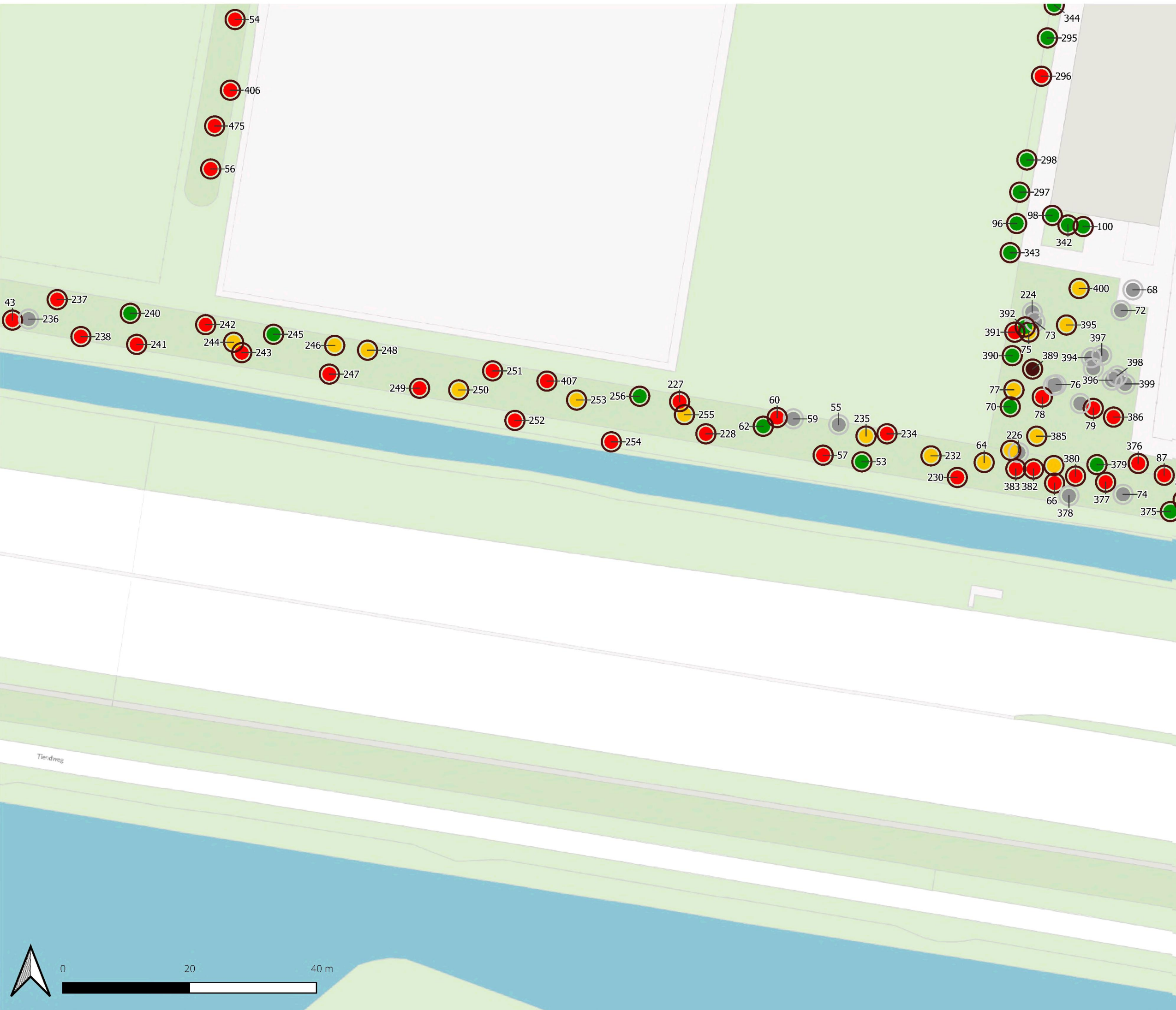
Toekomstverwachting

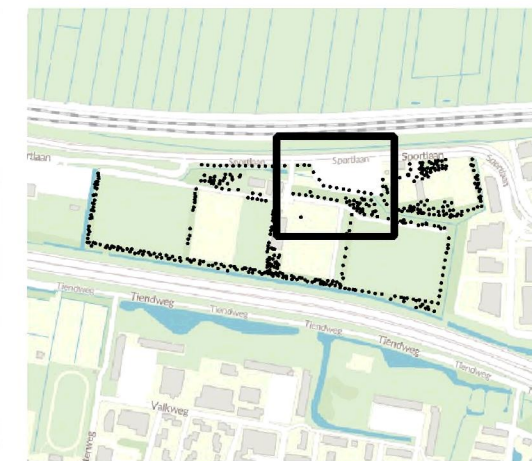
- > 15 jaar
- 5 - 15 jaar
- 1 - 5 jaar
- < 1 jaar
- Niet aanwezig

BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar:
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten
T
I www.bomenwacht.nl





Projectinvloed

- Onhoudbaar
- Niet aanwezig

Toekomstverwachting

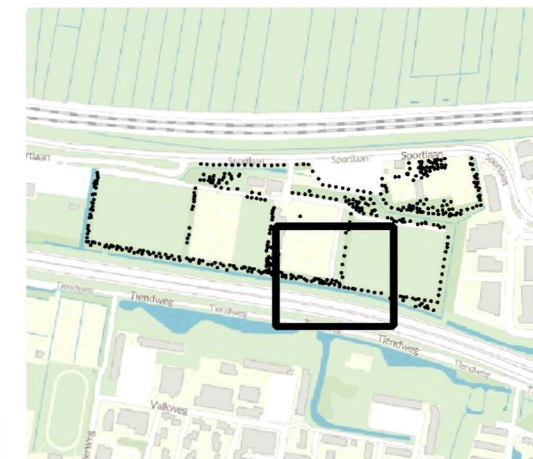
- > 15 jaar
- 5 - 15 jaar
- 1 - 5 jaar
- < 1 jaar
- Niet aanwezig

BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar:
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten
T
I www.bomenwacht.nl





Projectinvloed

- Onhoudbaar
- Niet aanwezig

Toekomstverwachting

- > 15 jaar
- 5 - 15 jaar
- 1 - 5 jaar
- Niet aanwezig

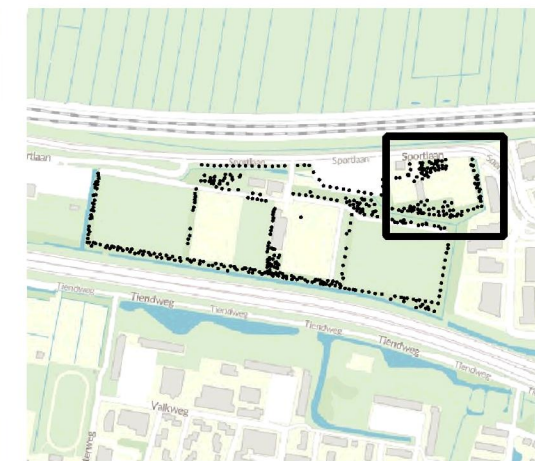
BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar:
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten

T
I www.bomenwacht.nl





Projectinvloed

- Onhoudbaar
- Niet aanwezig

Toekomstverwachting

- > 15 jaar
- 5 - 15 jaar
- 1 - 5 jaar
- < 1 jaar
- Niet aanwezig

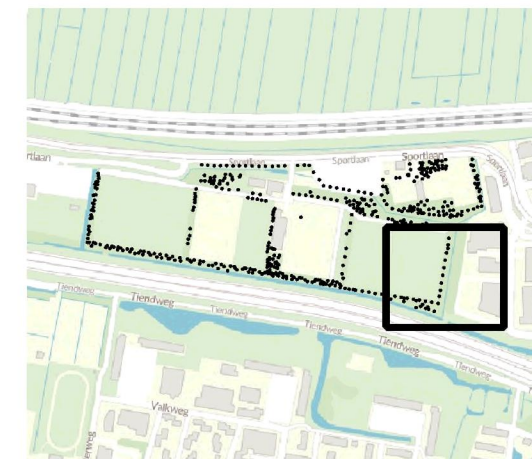
BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar:
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten

T
I www.bomenwacht.nl





Projectinvloed
○ Onhoudbaar

Toekomstverwachting
● > 15 jaar
● 5 - 15 jaar
● 1 - 5 jaar

BEA P22386 Stationspark III

Opdrachtgever: Gemeente Sliedrecht
Schaal: 1:550
Formaat: A3
Tekenaar:
Status: Definitief
Datum: 23 augustus 2023

Bomenwacht Nederland B.V.
Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten

T
I www.bomenwacht.nl



BOOMNUMMERING		ALGEMENE BOOMGEGEVENS				BOOMOMVANG				KWALITEIT EN TOEKOMSTVERWACHTING						MAATREGELEN VEILIGHEID EN OPMERKINGEN	
Boomnr.	project	Boomsoort	Boomsoort Nederlands	Boomtype	Standplaats	Stamdiameter exact (cm)	Stamdiameterklasse (cm)	Boomhoogteklasse (m)	Kroondiameterklasse (m)	Conditie (C)	Veiligheid (V)	Beheerbaarheid (B)	Kwaliteitsgetal (C+V+B)	Kwaliteitscategorie	Toekomstverwachting	Maximale veiligheid	Opmerking Veiligheid
1		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	43	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Beschadigd houtweefsel stam; Beschadigd houtweefsel stamvoet; Essentakterfte
2		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	44	30 - 50	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie; Grof dood hout verwijderen (snoei)	Essentakterfte; Dood hout/afgestorven tak(ken)
3		Fraxinus excelsior	Gewone es	30	Bosplantsoen	30	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
4		Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	25	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
5		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	6 - 12	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
6		Prunus avium	Zoete kers	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	60	20 - 30	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
7		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	13	< 20	< 6	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afstervingsverschijnselen
8		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	30	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
9		Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	47	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
10		Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
11		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Geen	Niet van toepassing
12		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Geen	Niet van toepassing
13		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	10	< 20	< 6	3 - 5	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
14		Acer campestre 'Elsrijk'	Veldesdoorn cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	23	20 - 30	12 - 18	5 - 7	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
15		Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone esdoorn cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	45	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
16		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	40	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
17		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	25	20 - 30	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
18		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	6 - 12	3 - 5	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
19		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	19	< 20	< 6	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afstervingsverschijnselen
20		Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	49	30 - 50	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
21		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
22		Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	38	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
23		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	94	50 - 100	18 - 24	15 - 20	6	4	2	48	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei); Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken); Essentakterfte
24		Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	26	20 - 30	6 - 12	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
25		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	17	< 20	< 6	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
26		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	44	30 - 50	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
27		Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone esdoorn cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	45	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
28		Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	34	30 - 50	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
29		Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone esdoorn cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
30		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	4	192	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
31		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	45	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
32		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	25	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
33		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	89	50 - 100	12 - 18	10 - 15	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte; Afstervingsverschijnselen
34		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	45	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
35		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	89	50 - 100	18 - 24	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei); Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken); Essentakterfte
36		Ulmus nemoralis	Veldspaan	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Afstervingsverschijnselen; Dood hout/afgestorven tak(ken)	Essentakterfte
37		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
38		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	59	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
39		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	55	50 - 100	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
40		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	85	50 - 100	12 - 18	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
41		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	84	50 - 100	18 - 24	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie; Grof dood hout verwijderen (snoei)	Essentakterfte; Dood hout/afgestorven tak(ken)
42		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	84	50 - 100	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
43		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	51	50 - 100	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
44		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	52	50 - 100	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
45		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	77	50 - 100	12 - 18	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
46		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	50	50 - 100	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
47		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	32	20 - 30	15 - 20	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei); Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken); Essentakterfte
48		Sorbus aucuparia	Gewone lijsterbes	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	19	< 20	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
49		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	43	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
50		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	75	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei); Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken); Essentakterfte
51		Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	6	30 - 50	18 - 24	7 - 10	4	4	2	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
52		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	15	< 20	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
53		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	40	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
54		Fraxinus excelsior	Gewone es	Vormboom - gekandelaard	Bosplantsoen	78	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei); Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken); Essentakterfte
55		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
56		Sorbus aucuparia	Gewone lijsterbes	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	0	20 - 30	Niet aanwezig	< 6	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afstervingsverschijnselen; Bastnecrose (afgestorven bast); Rotting stamvoet
57		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	89	50 - 100	18 - 24	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei); Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken); Essentakterfte
58		Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	30	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
59		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	55	50 - 100	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
60		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	39	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei); Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken); Essentakterfte
61		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	73	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
62		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	35	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
63		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	43	30 - 50	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
64		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	17	< 20	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
65		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	< 6	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
66		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	34	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
67		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	26	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
68		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
69		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	35	30 - 50	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
70		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
71		Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	30	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
72		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	50	50 - 100	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
73		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
74		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
75		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
76		Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	70	50 - 100	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
77		Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
78																	

138	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	85	50 - 100	18 - 24	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
139	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	6 - 12	3 - 5	2	4	4	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfverschijnselfen
140	Fraxinus excelsior 'Eldik'	Niet vrij uitgroeiende boom	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	25	20 - 30	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
141	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	95	50 - 100	18 - 24	15 - 20	6	4	4	96	Matig	5 - 15 jaar	Jaarlijkse inspectie	Bloedingen;Plakoksel kroon;Plakoksel stamvoet
142	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	73	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
143	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	52	50 - 100	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
144	Fraxinus excelsior 'Eldik'	Niet vrij uitgroeiende boom	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	21	20 - 30	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
145	Acer platanoides	Noorse esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
146	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	85	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
147	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	52	50 - 100	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
148	Fraxinus pennsylvanica	Zachte es	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	20	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	6	384	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
149	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	12 - 18	3 - 5	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	32	Matig	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
150	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	79	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
151	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	41	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
152	Fraxinus excelsior 'Eldik'	Ruw gras	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	31	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
153	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	12	< 20	< 6	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
154	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	62	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	6	4	144	Matig	> 15 jaar	Tak(ken) innemen (snoei)	Plakoksel kroon
155	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	75	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
156	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	41	30 - 50	12 - 18	7 - 10	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
157	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	17	< 20	< 6	5 - 7	6	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
158	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	30 - 50	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
159	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
160	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	< 6	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
161	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	40	30 - 50	12 - 18	10 - 15	6	2	0	0	Slecht	< 1 jaar	Vellen (boom verwijderen)	Plakoksel stamvoet;Rotting stamvoet
162	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	47	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
163	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	31	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	6	6	216	Voldoende	> 15 jaar	Tak(ken) innemen (snoei)	Plakoksel kroon
164	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	6 - 12	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfverschijnselfen
165	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	68	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
166	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	58	50 - 100	18 - 24	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
167	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	33	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
168	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	42	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
169	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	58	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
170	Fraxinus excelsior	Pluim'es	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	14	30 - 50	6 - 12	3 - 5	4	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
171	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	35	30 - 50	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
172	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	37	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Bloedingen
173	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	51	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
174	Fraxinus excelsior	Pluim'es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	14	30 - 50	6 - 12	3 - 5	4	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
175	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	54	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
176	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	60	50 - 100	18 - 24	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
177	Acer pseudoplatanus 'Leopoldi'	Gewone esdoorn cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	51	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
178	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	71	50 - 100	18 - 24	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
179	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	53	50 - 100	12 - 18	7 - 10	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
180	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	26	20 - 30	6 - 12	5 - 7	4	6	4	96	Matig	5 - 15 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Dood hout/afgestorven tak(ken)
181	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	66	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
182	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	58	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
183	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	42	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
184	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	54	50 - 100	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
185	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	35	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
186	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	66	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
187	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	51	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
188	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	59	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken)
189	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	34	30 - 50	6 - 12	5 - 7	6	2	0	0	Slecht	< 1 jaar	Vellen (boom verwijderen)	Bloedingen;Rotting stamvoet
190	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	58	50 - 100	18 - 24	10 - 15	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfverschijnselfen;Essentakterfte
191	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	57	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
192	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	46	30 - 50	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
193	Quercus robur	Zomereik	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	85	50 - 100	18 - 24	15 - 20	6	8	6	384	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
194	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	60	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
195	Quercus robur	Zomereik	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	58	50 - 100	18 - 24	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
196	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	68	50 - 100	18 - 24	10 - 15	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
197	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	49	30 - 50	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
198	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	42	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfverschijnselfen
199	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	51	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
200	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	31	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
201	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
202	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	26	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
203	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	52	50 - 100	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
204	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	46	30 - 50	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
205	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	61	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
206	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	82	50 - 100	12 - 18	15 - 20	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie;Grof dood hout verwijderen (snoei)	Essentakterfte;Dood hout/afgestorven tak(ken)
207	Quercus palustris	Moeraseik	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	49	30 - 50	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
208	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	35	30 - 50	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
209	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	< 6	3 - 5	0	0	0	0	Slecht	< 1 jaar	Vellen (boom verwijderen)	Afgestorven boom
210	Fraxinus pennsylvanica	Zachte es	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	21	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	8	384	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
211	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	73	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
212	Fraxinus excelsior	Pluim'es	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	13	30 - 50	6 - 12	3 - 5	4	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentakterfte
213	Acer campestre 'Elanjik'	Veldesdoorn cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	19	< 20	6 - 12	3 - 5	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
214	Fraxinus pennsylvanica	Zachte es	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	21	20 - 30	6 - 12	3 - 5	6	8	8	384	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
215	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	67	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei).Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken).Essentakterfte
216	Ulmus 'Lobel'	Iep cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	29	20 - 30	6 - 12	3 - 5	8	8	8	512	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing

281	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	18	< 20	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
282	Quercus robur	Zomereik	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	44	30 - 50	18 - 24	7 - 10	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
283	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
284	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	24	30 - 50	12 - 18	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
285	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	32	30 - 50	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
286	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	38	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
287	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	37	30 - 50	6 - 12	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
288	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	12 - 18	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie
289	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	39	30 - 50	12 - 18	7 - 10	2	2	0	0	Slecht	< 1 jaar	Vellen (boom verwijderen)
290	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	12 - 18	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
291	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	6 - 12	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie
292	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	39	30 - 50	6 - 12	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
293	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	39	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
294	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	35	30 - 50	12 - 18	7 - 10	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
295	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	39	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
296	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	54	50 - 100	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
297	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	38	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
298	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	38	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	8	384	Voldoende	> 15 jaar	Geen
299	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
300	Salix alba	Schietwilg	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	65	50 - 100	18 - 24	10 - 15	6	4	2	48	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie
301	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	27	20 - 30	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
302	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	41	30 - 50	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
303	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	51	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
304	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	12 - 18	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
305	Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone esdoorn cv.	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	41	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
306	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	28	20 - 30	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
307	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
308	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	31	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
309	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
310	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	12 - 18	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
311	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	17	< 20	12 - 18	< 3	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
312	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	27	20 - 30	6 - 12	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
313	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	23	20 - 30	6 - 12	3 - 5	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
314	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	34	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
315	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	52	50 - 100	12 - 18	10 - 15	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
316	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	26	20 - 30	< 6	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
317	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Ruw gras	17	< 20	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
318	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Ruw gras	16	< 20	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
319	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	40	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
320	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	17	< 20	< 6	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
321	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
322	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	30	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
323	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	54	50 - 100	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
324	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	26	20 - 30	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
325	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	35	30 - 50	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
326	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	13	< 20	< 6	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
327	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	28	20 - 30	6 - 12	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
328	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	18	< 20	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
329	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	33	30 - 50	18 - 24	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
330	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	41	30 - 50	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
331	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	34	30 - 50	6 - 12	7 - 10	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
332	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	42	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
333	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
334	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	44	30 - 50	18 - 24	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
335	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
336	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
337	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	46	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
338	Quercus robur	Zomereik	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
339	Ulmus minor	Veldiep	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	34	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen
340	Prunus spinosa	Sleedoom	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	27	20 - 30	< 6	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
341	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	6 - 12	5 - 7	4	6	4	96	Matig	5 - 15 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei)
342	Carpinus betulus	Gewone haagbeuk	Niet vrij uitgroeende boom	Open grond	47	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	6	4	144	Matig	> 15 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei)
343	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	32	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
344	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	43	30 - 50	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
345	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeende boom	Heesterbeplanting	24	20 - 30	6 - 12	3 - 5	6	8	6	384	Voldoende	> 15 jaar	Geen
346	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
347	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
348	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
349	Fraxinus excelsior 'Altena'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeende boom	Gazon	54	50 - 100	18 - 24	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie
350	Fraxinus excelsior 'Altena'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeende boom	Gazon	58	50 - 100	18 - 24	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie
351	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
352	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
353	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen
354	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Ruw gras	15	< 20	6 - 12	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
355	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	37	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	6	4	144	Matig	5 - 15 jaar	Tak(ken) innemen (snoei)
356	Sorbus aucuparia	Gewone lijsterbes	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	20	20 - 30	< 6	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
357	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	25	6 - 12	5 - 7	3 - 5	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
358	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	25	20 - 30	12 - 18	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
359	Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone esdoorn cv.	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	23	20 - 30	12 - 18	3 - 5	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
360	Ulmus minor	Veldiep	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	11	< 20	< 6	< 3	0	2	0	0	Slecht	< 1 jaar	Vellen (boom verwijderen)
361	Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Gewone es cv.	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	82	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie
362	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Ruw gras	15	< 20	6 - 12	5 - 7	6	8	4	192	Matig	> 15 jaar	Geen
363	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	19	< 20	6 - 12	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
364	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	12	< 20	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Tak(ken) verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie
365	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
366	Prunus padus	Vogelkers	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	< 6	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
367	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	12	< 20	< 6	3 - 5	4	8	2	64	Slecht	1 - 5 jaar	Geen
368	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	27	20 - 30	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie
369	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4						

405	Ulmus minor	Veldiep	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	15	< 20	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Iepziekte
406	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	6 - 12	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
407	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	52	50 - 100	12 - 18	7 - 10	6	4	2	48	Slecht	1 - 5 jaar	Kroonreductie (snoei)/Verankering aanbrengen	Plakkoekel stamvoet
408	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	68	50 - 100	12 - 18	10 - 15	6	6	6	216	Voldoende	> 15 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei)	Dood hout/afgestorven tak(ken)
409	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	44	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
410	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	27	20 - 30	< 6	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
411	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	37	30 - 50	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
412	Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Gewone esdoorn cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	37	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
413	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	23	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
414	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	28	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
415	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	< 6	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
416	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	< 6	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen
417	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	45	30 - 50	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
418	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	25	20 - 30	12 - 18	7 - 10	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
419	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
420	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
421	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	< 6	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
422	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
423	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	19	< 20	< 6	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
424	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	19	< 20	6 - 12	3 - 5	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
425	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
426	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	35	30 - 50	6 - 12	7 - 10	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
427	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	6 - 12	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
428	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	25	20 - 30	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
429	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	38	30 - 50	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
430	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	35	30 - 50	12 - 18	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
431	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	18	< 20	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
432	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	27	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
433	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
434	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
435	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	16	< 20	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
436	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	12 - 18	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
437	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	27	20 - 30	12 - 18	7 - 10	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
438	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
439	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	31	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
440	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	30	30 - 50	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
441	Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Sierpeer cv.	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	33	30 - 50	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
442	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	12 - 18	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Dood hout/afgestorven tak(ken);Essentaksterfte
443	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	0	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
444	Abies nordmanniana	Nordmannspar	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	26	20 - 30	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
445	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	45	30 - 50	12 - 18	10 - 15	2	2	0	0	Slecht	< 1 jaar	Vellen (boom verwijderen)	Afsterfingsverschijnselen;Dood hout/afgestorven tak(ken);Essentaksterfte
446	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	23	20 - 30	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
447	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	12 - 18	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Dood hout/afgestorven tak(ken);Essentaksterfte
448	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	20	20 - 30	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
449	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	35	30 - 50	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
450	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	16	< 20	6 - 12	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
451	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	35	30 - 50	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
452	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	31	30 - 50	12 - 18	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
453	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	12 - 18	< 3	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
454	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	12 - 18	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
455	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	12 - 18	5 - 7	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
456	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	22	20 - 30	12 - 18	10 - 15	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
457	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	28	20 - 30	12 - 18	7 - 10	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen;Essentaksterfte
458	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	29	20 - 30	12 - 18	5 - 7	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
459	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	18	< 20	12 - 18	3 - 5	6	8	4	192	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
460	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	21	20 - 30	< 6	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
461	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	24	20 - 30	12 - 18	3 - 5	0	0	0	0	Slecht	< 1 jaar	Vellen (boom verwijderen)	Afgestorven boom;Essenbastkever;Essentaksterfte
462	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	13	< 20	6 - 12	5 - 7	6	8	4	192	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
463	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	52	50 - 100	18 - 24	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
464	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Ruw gras	15	< 20	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte
465	Prunus padus	Vogelkers	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	19	< 20	6 - 12	3 - 5	6	8	4	192	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
466	Abies nordmanniana	Nordmannspar	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	16	< 20	6 - 12	3 - 5	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
467	Abies nordmanniana	Nordmannspar	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	10	< 20	6 - 12	3 - 5	2	4	2	16	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Afsterfingsverschijnselen
468	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	36	30 - 50	12 - 18	7 - 10	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
469	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	31	30 - 50	12 - 18	5 - 7	4	8	4	128	Matig	5 - 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
470	Acer campestre	Veldesdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	37	30 - 50	12 - 18	7 - 10	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
471	Alnus glutinosa	Zwarte els	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	26	20 - 30	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
472	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	47	30 - 50	12 - 18	10 - 15	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Grof dood hout verwijderen (snoei);Jaarlijkse inspectie	Dood hout/afgestorven tak(ken);Essentaksterfte
473	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	28	20 - 30	12 - 18	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
474	Prunus padus	Vogelkers	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	25	20 - 30	6 - 12	5 - 7	6	8	6	288	Voldoende	> 15 jaar	Geen	Niet van toepassing
475	Fraxinus excelsior	Gewone es	Niet vrij uitgroeiende boom	Bosplantsoen	17	< 20	6 - 12	3 - 5	4	4	2	32	Slecht	1 - 5 jaar	Jaarlijkse inspectie	Essentaksterfte;Bloedingen

STABILITEITSKLUIT				PROJECTINVLOED								ADVIES		PROJECTGEGEVENS						
Opmerking onderhoud en overig	Minimale straat stabiliteitskluit	Bijstelling straat stabiliteitskluit	Knelpunt 1	Gevolg knelpunt 1	Invloed knelpunt 1	Knelpunt 2	Gevolg knelpunt 2	Invloed knelpunt 2	Knelpunt 3	Gevolg knelpunt 3	Invloed knelpunt 3	Prognose projectinvloed	Advies	Projectnaam	Datum opname	Naam adviseur	Organisatie adviseur	X-coördinaat	Y-coördinaat	Boompunt op kaart
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113529	426736	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113531	426729	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengronde groeirumte	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113528	426724	Juist
Concurrentie;Verminderde twig/knopbezetting;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113528	426713	Juist
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113525	426705	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113524	426700	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengronde groeirumte	> 1,25 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113521	426692	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113526	426656	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113520	426668	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie	> 1,25 m											Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113522	426687	Onjuist, gecorrigeerd
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Geen	Geen	Geen	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22381 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113533	426749	Boom niet aanwezig
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113533	426737	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113530	426723	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels buiten stabiliteitskluit	Aanzienlijk	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113527	426701	Juist
Niet aanwezig	1,25 tot 1,50 m											Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113529	426712	Alleen stobbe aanwezig
Concurrentie	> 1,25 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113522	426662	Onjuist, gecorrigeerd
Meerstammige boom	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Aanzienlijk	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113519	426662	Onjuist, gecorrigeerd
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Geen	Geen	Geen	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113529	426661	Boom niet aanwezig
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m											Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113532	426660	Juist
Concurrentie	2,25 tot 2,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113549	426654	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Scheefgroei;Verminderde twig/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie												Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113537	426771	Juist
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Verminderde twig/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	> 1,25 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113537	426767	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113537	426763	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m											Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113537	426763	Juist
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113531	426754	Juist
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Eenzijdige kroon;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113567	426650	Juist
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113576	426649	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113533	426758	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113587	426547	Juist
Concurrentie	2,25 tot 2,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113595	426644	Juist
Concurrentie	2,25 tot 2,50 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113604	426648	Juist
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113609	426647	Juist
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Geen	Geen	Geen							Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113612	426645	Boom niet aanwezig
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113620	426642	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113625	426644	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengronde groeirumte	2,25 tot 2,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113630	426638	Juist
Concurrentie	2,25 tot 2,50 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113635	426643	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengronde groeirumte	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113637	426637	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113645	426631	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m		Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar				(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113551	426656	Juist
Concurrentie	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113555	426652	Onjuist, gecorrigeerd
Niet aanwezig	1,50 tot 1,75 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113558	426656	Alleen stobbe aanwezig
Concurrentie	1,75 tot 2,25 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113561	426654	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Verminderde twig/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	> 1,25 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113568	426654	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113572	426653	Juist
Concurrentie	1,75 tot 2,25 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113583	426651	Juist
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113601	426625	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengronde groeirumte	> 1,25 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113781	426614	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie;Meerstammige boom	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113683	426683	Juist
Concurrentie	1,75 tot 2,25 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113775	426615	Juist
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Geen	Geen	Geen	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113737	426764	Juist
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Meerstammige boom;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Verminderde twig/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113737	426764	Juist
Niet aanwezig	1,50 tot 1,75 m											Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113771	426621	Alleen stobbe aanwezig
Concurrentie;Eenzijdige kroon	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113768	426621	Juist
Concurrentie	1,75 tot 2,25 m											Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113746	426769	Juist
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113766	426619	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Meerstammige boom	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113717	426759	Juist
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Verminderde twig/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	> 1,25 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113501	426614	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie;Onvoldoende bovengronde groeirumte;Verminderde twig/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	> 1,25 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113716	426755	Toegevoegd
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113812	426610	Juist
Concurrentie;Meerstammige boom;Onvoldoende bovengronde groeirumte	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomschade	Onhoudbaar							Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113730	426755	Juist
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Geen	Geen	Geen</															

Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	2,25 tot 2,50 m 1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	114046	426570	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	2,25 tot 2,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	a	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113761	426783	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	113950	426706	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	114083	426609	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	a	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113895	426598	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	2,25 tot 2,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113770	426783	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	113667	426720	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	114037	426748	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	> 1,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	a	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113781	426783	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	113991	426728	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	114085	426621	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Meerstammige boom	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113907	426596	Juist
Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	> 1,25 m		Geen	Geen	Geen	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	113994	426722	Onjuist, gecorrigeerd
Niet aanwezig	1,25 tot 1,50 m		Geen	Geen	Geen						Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114082	426717	Alleen stobbe aanwezig
Niet aanwezig	Niet aanwezig		Geen	Geen	Geen						Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114014	426713	Boom niet aanwezig
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	> 1,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar									Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113909	426600	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114022	426716	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114032	426719	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114044	426721	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114062	426714	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114055	426721	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114071	426707	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113815	426599	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114069	426716	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	> 1,25 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	12-07-22		Bomenwacht Nederland	113959	426741	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114054	426768	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113921	426590	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114099	426706	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	> 1,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	113989	426750	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114078	426705	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114076	426711	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	113930	426732	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114084	426718	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114087	426726	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	113931	426726	Onjuist, gecorrigeerd
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114091	426720	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	113942	426717	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113939	426706	Juist
Niet aanwezig	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114084	426711	Alleen stobbe aanwezig
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114095	426712	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,75 tot 2,25 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Aanzienlijk	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113937	426692	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114089	426707	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Aanzienlijk	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	6-07-22		Bomenwacht Nederland	113935	426680	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114106	426704	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114107	426707	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m		Heinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskruit	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	4-07-22		Bomenwacht Nederland	113856	426738	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	1,50 tot 1,75 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	1-07-22		Bomenwacht Nederland	114114	426711	Juist
Concurrentie: Eenzijdige kroon; Onvoldoende bovengronde groeiruimte; Verminderde twijg/knopbezetting; Vroegtijdige groeistagnatie	2,25 tot 2,50 m		Heinrichting	Algehele boomshade	Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar</									

[illegible]

Meerstammige boom	> 1,25 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113687	426713	Onjuist, gecorrigeerd				
Concurrentie;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m					Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113682	426712	Juist				
Concurrentie;Meerstammige boom	1,50 tot 1,75 m											Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113732	426626	Juist				
Concurrentie	1,75 tot 2,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113645	426641	Juist				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Eenzijdige kroon	1,50 tot 1,75 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113607	426642	Juist				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Verminderde twijk/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113600	426645	Juist				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113700	426759	Onjuist, gecorrigeerd				
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113705	426768	Onjuist, gecorrigeerd				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit		Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113715	426763	Juist				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Verminderde twijk/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113721	426765	Toegevoegd				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Meerstammige boom	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113719	426755	Toegevoegd				
Niet aanwezig	1,50 tot 1,75 m											Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113724	426750	Aleen stobbe aanwezig				
Meerstammige boom;Verminderde twijk/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113742	426755	Juist				
Concurrentie;Meerstammige boom;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113730	426769	Juist				
Concurrentie;Meerstammige boom;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113735	426766	Juist				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Meerstammige boom;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Verminderde twijk/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113738	426769	Onjuist, gecorrigeerd				
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Geen	Geen	Geen							Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113750	426761	Boom niet aanwezig				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Verminderde twijk/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	> 1,25 m				Herinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit		Onhoudbaar	Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113749	426765	Juist
Concurrentie	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar					Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113761	426766	Juist			
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig			Geen	Geen						(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113762	426768	Boom niet aanwezig	
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m								Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114050	426766	Juist
Geen	1,25 tot 1,50 m								Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114051	426763	Juist
Concurrentie;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m								Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114050	426772	Juist
Niet aanwezig	1,25 tot 1,50 m												Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114058	426771	Aleen stobbe aanwezig				
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114058	426773	Juist				
Niet aanwezig	> 1,25 m											Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114053	426778	Aleen stobbe aanwezig				
Concurrentie;Dubbele top;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Verminderde twijk/knopbezetting	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Niet aanwezig	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114064	426773	Juist				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114064	426778	Juist				
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114066	426787	Juist				
Concurrentie	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114068	426780	Juist				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Scheefgroei;Verminderde twijk/knopbezetting	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114071	426779	Juist				
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114077	426777	Juist				
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig			Geen	Geen						Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114053	426783	Boom niet aanwezig					
Concurrentie;Verminderde twijk/knopbezetting	1,25 tot 1,50 m				Geen	Geen			Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114050	426708	Juist
Concurrentie;Verminderde twijk/knopbezetting	1,25 tot 1,50 m												Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114046	426710	Aleen stobbe aanwezig				
Niet aanwezig	1,25 tot 1,50 m												Onhoudbaar	Onhoudbaar	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114038	426759	Juist				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Verminderde twijk/knopbezetting	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114049	426764	Juist				
Geen	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114015	426764	Juist				
Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig			Geen	Geen						Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114015	426764	Boom niet aanwezig					
Verminderde twijk/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114029	426768	Juist				
Geen	1,50 tot 1,75 m				Herinrichting	Schade aan wortels binnen stabiliteitskluit		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114042	426766	Juist				
Concurrentie;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m								Ophogen maaiveld	Verlies kwaliteit groeiplaats	Onhoudbaar	(Grond)water verhoging	Verlies kwantiteit groeiplaats	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114049	426772	Juist
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m											Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114051	426775	Juist				
Niet aanwezig	1,25 tot 1,50 m											Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114055	426777	Aleen stobbe aanwezig					
Niet aanwezig	1,25 tot 1,50 m											Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114051	426779	Juist					
Concurrentie;Verminderde twijk/knopbezetting;Meerstammige boom	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114048	426780	Juist				
Niet aanwezig	1,25 tot 1,50 m											Niet aanwezig	Niet aanwezig	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114051	426788	Aleen stobbe aanwezig					
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114072	426791	Toegevoegd				
Concurrentie	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114077	426779	Toegevoegd				
Concurrentie	> 1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114076	426783	Toegevoegd				
Concurrentie;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114083	426784	Toegevoegd				
Concurrentie;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114083	426779	Toegevoegd				
Concurrentie;Meerstammige boom	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114089	426783	Toegevoegd				
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114088	426787	Toegevoegd				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114138	426768	Toegevoegd				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Vroegrijdige groeistagnatie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114139	426762	Toegevoegd				
Concurrentie	1,25 tot 1,50 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114141	426733	Toegevoegd				
Concurrentie;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114098	426725	Toegevoegd				
Concurrentie	1,50 tot 1,75 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114086	426705	Toegevoegd				
Geen	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113886	426737	Toegevoegd				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Scheefgroei	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	113993	426750	Toegevoegd				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte;Verminderde twijk/knopbezetting;Vroegrijdige groeistagnatie	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114028	426769	Toegevoegd				
Concurrentie;Eenzijdige kroon;Onvoldoende bovengrondse groeiruimte	> 1,25 m				Herinrichting	Algehele boomschade		Onhoudbaar				Onhoudbaar	Onhoudbaar	Boom vellen	BEA P22386 Stationspark III	7-07-22		Bomenwacht Nederland	114030	426769	Toegevoegd				
Concurrentie;Verminderde twijk/knopbezetting	1,25 tot 1																								

BIJLAGE C

METHODE KWALITEITSBEOORDELING

De kwaliteit van elke onderzoeksboom is vastgesteld aan de hand van 3 aspecten: conditie, veiligheid en beheerbaarheid. Aan elk aspect worden waarderingscijfers toegekend (tussen 0 en 8).

CONDITIE

Bij de conditiebeoordeling is met name gekeken naar de scheutlengte, de kroonstructuur en de knopgrootte en -bezetting. Tevens is er gelet op symptomen die wijzen op een aantasting (bijvoorbeeld door een insect of bacterie).

VEILIGHEID

Bij de beoordeling van de veiligheid is gekeken naar biologische en mechanische aspecten die van invloed kunnen zijn op de stabiliteit en breukveiligheid van de boom. Voorbeelden hiervan zijn schimmelaantastingen, holten, scheuren, zware takken en plakoksels. Deze kunnen leiden tot een verhoogde kans op stambreuk, takbreuk en/of windworp. Waargenomen gebreken leiden tot een veiligheidsmaatregel.

De veiligheid van elke boom wordt gewaardeerd met een cijfer. De geadviseerde veiligheidsmaatregelen zijn gerelateerd aan dit cijfer. *Onderstaande* tabel geeft de samenhang weer tussen de beoordeling van de veiligheid en de geadviseerde veiligheidsmaatregelen.

Veiligheidsmaatregel	Cijfer veiligheid					
	6	4	2	0	Niet te beoordelen	Nader onderzoek
Vellen (boom verwijderen)			X	X		
Tak(ken) innemen (snoei)	X					
Tak(ken) verwijderen (snoei)	X					
Kroonreductie (snoei)		X				
Grof dood hout verwijderen (snoei)	X					
Verankering aanbrengen		X				
Verankering controleren en/of bijstellen		X				
Nader onderzoek						X
Hercontrole					X	
Jaarlijkse inspectie		X				

Goed (waarderingscijfer 8)

Vertoont een boom geen noemenswaardige gebreken in het kader van de veiligheid, dan wordt de veiligheid als goed beoordeeld (waarderingscijfer 8). In dat geval zijn geen gerichte veiligheidsmaatregelen vereist.

Voldoende (waarderingscijfer 6)

Vertoont een boom in het kader van de veiligheid een gebrek dat door het uitvoeren van een reguliere onderhoudsmaatregel kan worden weggenomen, dan wordt de veiligheid als voldoende beoordeeld (waarderingscijfer 6). De invloed op de veiligheidstoestand van de boom is maar tijdelijk.

Onvoldoende (waarderingscijfer 4)

Vertoont een boom in het kader van de veiligheid een gebrek dat niet kan worden weggenomen met het uitvoeren van een reguliere onderhoudsmaatregel, dan wordt de veiligheid als onvoldoende beoordeeld (waarderingscijfer 4). Het gebrek heeft een (blijvende) negatieve invloed op de veiligheidstoestand van de boom.

Eenzijds kan het gaan om gebreken die in de *huidige* situatie een veiligheidsrisico met zich meebrengen. Door het uitvoeren van een ingrijpende onderhoudsmaatregel kan *wel* het veiligheidsrisico worden weggenomen, maar *niet* het gebrek zelf.

Anderzijds kan het gaan om gebreken die in de *toekomst* breuk- en/of instabiliteitsgevaar kunnen opleveren. In de huidige situatie is er geen veiligheidsrisico. Vanwege het mogelijke gevaar in de toekomst is als veiligheidsmaatregel jaarlijkse inspectie nodig.

Slecht (waarderingscijfer 2)

Vertoont een boom een gebrek dat in de huidige situatie een veiligheidsrisico met zich meebrengt, en is het ongewenst de boom te handhaven door het uitvoeren van een veiligheidsmaatregel, dan wordt de veiligheid als slecht beoordeeld (waarderingscijfer 2).

Onhoudbaar (waarderingscijfer 0)

Vertoont een boom een gebrek dat in de huidige situatie een veiligheidsrisico met zich meebrengt, en is het onmogelijk de boom te handhaven door het uitvoeren van een veiligheidsmaatregel, dan wordt de veiligheid als onhoudbaar beoordeeld. (waarderingscijfer 0).

Nader onderzoek

Vertoont een boom een gebrek waarvan de precieze aard en omvang niet kunnen worden vastgesteld bij de visuele inspectie, dan is nader onderzoek noodzakelijk om het aangetroffen gebrek in kaart te kunnen brengen en daarmee zicht te krijgen op de (mogelijke) veiligheidsrisico's.

Niet (volledig) beoordeeld (hercontrole)

Wanneer een boom niet volledig kan worden beoordeeld, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van klimopbegroeiing, dan wordt deze geregistreerd als 'Niet te beoordelen'. In dat geval wordt de maatregel 'Hercontrole' geadviseerd. Eventueel gesignaleerde veiligheidsrisico's worden wel opgenomen.

Risicobomen en attentiebomen

Bomen met een gebrek dat in de huidige situatie leidt tot een veiligheidsrisico voor de omgeving worden als *risicoboom* geclassificeerd. Om het gevaar weg te nemen, zijn actieve maatregelen noodzakelijk.

Bomen waarbij alleen gebreken worden geconstateerd die in de toekomst breuk- en/of instabiliteitsgevaar kunnen opleveren, worden als attentieboom aangemerkt. Actieve maatregelen zijn op dit moment niet noodzakelijk. Wel dient tijdens de toekomstige jaarlijkse inspecties extra aandacht te worden besteed aan de aangetroffen gebreken (zie *Conclusie en advies*).

BEHEERBAARHEID

Bij het beoordelen van de beheerbaarheid wordt antwoord gegeven op de vraag '*Staat de juiste boom op de juiste plaats*'. Hierbij wordt zowel gelet op knelpunten gerelateerd aan de boom als aan de omgeving. Alle elementen van zowel de boom als de directe omgeving worden in relatie tot elkaar beoordeeld. Dit omdat knelpunten bij de diverse elementen met elkaar kunnen samenhangen. Conditieproblematiek (boomgerelateerd) houdt bijvoorbeeld vaak verband met een knelpunt in de ondergrondse groeiplaats (omgevingsgerelateerd).

Boomgerelateerde knelpunten

Bij de boom wordt beoordeeld of *onderstaande* elementen knelpunten opleveren voor de beheerbaarheid.

Boomgebreken

Bacteriën en schimmels kunnen een boom ziek maken of de houtstructuur afbreken. Een ernstige ziekte (zoals kastanjebloedingsziekte of essentaksterfte) kan leiden tot het afsterven van de boom. Diverse zwammen breken houtweefsel af, wat bij de boom leidt tot een verhoogde kans op breuk of instabiliteit. Verder kan hout breukgevaarlijk worden door overbelasting of slecht vergroeide houtstructuren.

Onoplosbare (mechanische) gebreken, zoals bijvoorbeeld instabiliteit of defecten in de houtstructuur, zorgen ervoor dat de boom niet meer (duurzaam) beheerd kan worden.

Boomsoort

Elke boomsoort heeft zijn eigen unieke eigenschappen. Dit kan knelpunten maar ook kansen geven in het beheer. Behalve de conditie is het regeneratievermogen (of herstellvermogen) van belang. Een linde heeft bijvoorbeeld een veel groter regeneratievermogen dan een beuk.

Daarnaast heeft elke boomsoort een eigen maximale levensduur (theoretische omlooptijd) waardoor sneller of juist minder snel knelpunten kunnen ontstaan. Zo is de theoretische omlooptijd van een bolacacia een fractie vergeleken met de omlooptijd van een eik.

Omgevingsgerelateerde knelpunten

Omgevingsgerelateerde knelpunten komen voort uit de eisen die de (openbare) ruimte rondom de boom stelt. De boom moet 'passen' binnen de (openbare) ruimte en zo min mogelijk de (belangen van de) functies binnen de openbare ruimte hinderen.

De eisen aan en functie van de (openbare) ruimte rond de boom hebben grote invloed op het al dan niet aanwezig zijn van knelpunten in het beheer. Zo zal een boom in een bos(plantsoen) of gazon met voldoende boven- en ondergrondse groeiruimte over het algemeen geen knelpunten veroorzaken. Bomen in stedelijk gebied met een beperking in de boven- en/of ondergrondse groeiplaats veroorzaken wel vaak knelpunten (bestratingsopdruk, frequente (gevel)snoei, ingroei van wortels in riool et cetera).

Bij het beoordelen van de omgeving wordt zowel naar boven- als ondergrondse elementen gekeken.

Bovengronds

Voorbeelden van bovengrondse knelpunten zijn: (takken/boomdelen groeien tegen) gevels of straatmeubilair, te kleine boomspiegels, hoge windinvloed, zoute zeewind.

Ondergronds

Voorbeelden van ondergrondse knelpunten zijn; hoge bodemverdichting, lage voedingswaarde van de bodem, hoge grondwaterstand, kabels/leidingen et cetera. Daarnaast zijn grote delen van Nederland zettingsgevoelig. Hierdoor is het gewenst het maaiveld met enige regelmaat op te hogen. Dergelijke ophogingen hebben vaak een zeer negatieve invloed op de boom.

KWALITEIT

De waarderingscijfers voor conditie, veiligheid en beheerbaarheid worden vermenigvuldigd. Dit resulteert in een kwaliteitsgetal (tussen 0 en 512). Op basis hiervan wordt de boom ingedeeld in een kwaliteitscategorie.

De *volgende* tabel geeft een overzicht van de gehanteerde categorieën en de bijbehorende omschrijvingen.

Kwaliteitscategorie	Kwaliteitsgetal	Omschrijving
Slecht	0 – 75	De boom functioneert niet.
Matig	75 - 200	De boom functioneert niet naar behoren.
Voldoende	200 - 512	De boom functioneert naar behoren.
<i>Nader onderzoeken</i>	–	<i>Om de kwaliteit te kunnen vaststellen, dient eerst een nader onderzoek te worden uitgevoerd.</i>
<i>Niet te beoordelen</i>	–	<i>De kwaliteit kan niet worden beoordeeld.</i>
<i>Niet aanwezig</i>	–	<i>De boom is op locatie niet aangetroffen.</i>

ADVIES

Naar aanleiding van de kwaliteitsbeoordeling is een advies opgesteld met veiligheids- en/of onderhoudsmaatregelen. Indien actieve veiligheidsmaatregelen noodzakelijk zijn om de risico's voor de omgeving te minimaliseren, dan is de boom een *risicoboom*. Vergen de gebreken in de huidige situatie (nog) geen actieve maatregelen maar is jaarlijkse inspectie wel gewenst, dan is de boom een *attentieboom*.

BIJLAGE D

RESULTATEN ONDERGRONDS ONDERZOEK

Bodemprofiel 1

Boomsoort : *Acer pseudoplatanus* 'Atropurpureum' en *Fraxinus excelsior*
Boomnummer : 15 en 2
Locatie : Boom 15: 200 cm uit het hart van de stam, aan de noordoostzijde
 Boom 2: 300 cm uit het hart van de stam, aan de zuidwestzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 35	Veraard veen	Intensief, fijne beworteling
35 – 50	Veen	Geen beworteling
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 35 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkeld), boom 15 op achtergrond.



Detail profielboring.

Bodemprofiel 2

Boomsoort : *Fraxinus excelsior* en *Acer campestre*
Boomnummer : 251 en 250
Locatie : Boom 251: 250 cm uit het hart van de stam, aan de zuidwestzijde
 Boom 250: 350 cm uit het hart van de stam, aan de noordoostzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 30	Veraard veen	Zeer intensieve fijne beworteling
30 – 55	Lichte klei	
55 – 70	Veen	Intensief, fijne beworteling (ook onder grondwaterstand)
70 – 80	Lichte klei	
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 55 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkeld), links boom 251, rechts boom 250 op achtergrond.



Detail profielboring.

Bodemprofiel 3

Boomsoort : *Fraxinus excelsior*

Boomnummer : 95 en 97

Locatie : Boom 95: cm uit het hart van de stam, aan de zuidoostzijde
 Boom 97: cm uit het hart van de stam, aan de noordwestzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 40	Veraard veen	Zeer intensieve fijne beworteling
40 – 60	Veen met lokaal kleidelen of -laagjes	Extensief, fijne beworteling
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 50 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkeld), rechts boom 95, links boom 97. Op achtergrond vrachtwagen op snelweg A15.



Detail profielboring.

Bodemprofiel 4

Boomsoort : *Fraxinus excelsior* 'Westhof's Glorie'
Boomnummer : 133 en 135
Locatie : Boom 133: 400 cm uit het hart van de stam, aan de noordzijde
 Boom 135: 500 cm uit het hart van de stam, aan de zuidzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 50	Veraard veen	Intensieve fijne beworteling, extensief dikke wortels (schilfers van dikke wortels aangetroffen)
50 – 70	Veen	Extensief, fijne beworteling
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 45 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkeld), rechts boom 133, links boom 135.



Detail profielboring. Duidelijke overgang op 50 cm van veraard veen naar veen (donkerder van kleur).

Bodemprofiel 5

Boomsoort : *Fraxinus excelsior* en *Acer pseudoplatanus*
Boomnummer : 310 en 141
Locatie : Boom 310: 200 cm uit het hart van de stam, aan de zuidoostzijde
 Boom 141: 350 cm uit het hart van de stam, aan de noordwestzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 30	Veraard veen	Zeer intensieve fijne beworteling
30 – 40	Lichte klei	
40 – 70	Veen	Extensief, fijne beworteling
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 65 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkeld), op de voorgrond boom 151, op de achtergrond boom 310.



Detail profiel met duidelijke overgang naar veen op 40 cm (donkerdere kleur).

Bodemprofiel 6

Boomsoort : *Quercus palustris*

Boomnummer : 103 en 191

Locatie : Boom 103: 400 cm uit het hart van de stam, aan de oostzijde
 Boom 191: 400 cm uit het hart van de stam, aan de westzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 40	Matig humeus zand (vermoedelijk is dit in het verleden aangebrachte bomengrond)	Intensief, fijne beworteling
40 – 50	Humusarm grof zand (drainage zand)	Geen beworteling
50 – 70	Kleiig zand	Matig intensief, fijne beworteling
70 – 100	Lichte klei	Extensief, fijne beworteling
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 75 cm beneden maaiveld	

Bodemprofiel 7

Boomsoort : *Acer pseudoplatanus* en *Alnus glutinosa*
Boomnummer : 269 en 267
Locatie : Boom 269: 300 cm uit het hart van de stam, aan de westzijde
 Boom 267: 300 cm uit het hart van de stam, aan de oostzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 20	Veraard veen	Intensief, fijne beworteling
20 – 35	Lichte klei	Extensief, fijne beworteling
35 – 60	Veen	Geen beworteling
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 50 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkela), op de voorgrond boom 269, op de achtergrond boom 267.



Detail profiel.

Bodemprofiel 8

Boomsoort : *Acer campestre* en *Quercus robur*
Boomnummer : 283 en 282
Locatie : Boom 283: 200 cm uit het hart van de stam, aan de noordzijde
 Boom 282: 350 cm uit het hart van de stam, aan de oostzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 40	Veraard veen	Intensief, fijne beworteling
40 – 80	Geroerde grond: mengsel van humusarm zand, veen en lichte klei. Mogelijk in het verleden geroerd i.v.m. aanleg drainage/hemelwaterafvoer	
80 – 110	Veen	Geen beworteling
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 80 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkeld), links op de voorgrond boom 283, in het midden op de achtergrond boom 282.



Detail profiel.

Bodemprofiel 9

Boomsoort : *Fraxinus excelsior* 'Eureka' en *Fraxinus excelsior* cv.
Boomnummer : 220 en 239
Locatie : Boom 220: 500 cm uit het hart van de stam, aan de zuidoostzijde
 Boom 239: 350 cm uit het hart van de stam, aan de noordwestzijde

PROFIELBORING		
Diepte (cm – m.v.)	Bodemlaag	Beworteling
0 – 45	Matig humeus zand	Intensief, fijne beworteling
45 – 60	Grind- / bims laag	Geen beworteling
60 – 125	Humusarm zand, blauw verkleurd (zuurstofloze bodemomstandigheden)	
Metingen		
Grondwater	Actuele grondwaterstand 125 cm beneden maaiveld	



Locatie profielboring (rood omcirkeld), op de voorgrond boom 239, op de achtergrond boom 220.



Detail profiel, blauwverkleuring vanaf 60 cm beneden maaiveld goed zichtbaar.

WERKEN ROND BOMEN

WERKEN ROND BOMEN

Het aan de hand van een 'Goedgekeurd Werkplan' boomtechnisch verantwoord uitvoeren van (bouw)werkzaamheden rond bomen.

De uitvoering van werkzaamheden rond bomen moet zodanig plaatsvinden dat er sprake is van een verantwoorde inpassing van de te handhaven bomen. Deze werkzaamheden mogen nooit leiden tot een bedreiging van de beoogde duurzame instandhouding van de te handhaven bomen.

Het werken rond bomen (H2) omvat en moet samenvattend voldoen aan:

- uitgevoerd volgens de uitvraag en de eisen Handboek Bomen 2018 | H2 | Werken rond bomen
- afgestemd op een verantwoorde duurzame inpassing van te handhaven bomen
- gebaseerd op gerichte randvoorwaarden en beschermingsmaatregelen voor de te handhaven bomen
- uitgevoerd aan de hand van een 'Goedgekeurd Werkplan'.
 - werkplan ten minste voorzien van werktekening en toelichting
 - werkplan waar nodig voorzien van technische (detail)werktekeningen
 - werkplan opgesteld op basis van of afgeleid van een vooronderzoek van de bestaande bomen (BEA)
- indien niet ter beschikking gesteld, inclusief vooronderzoek bestaande bomen: BEA (Bomen Effect Analyse)
- werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn zonder toestemming niet toegestaan!

Aanvullend (indien specifiek voorgeschreven):

- optioneel: bestaande bomen landmeetkundig ingemeten (art. 2.9a)
-

Uitvraagrelevante specificaties:

- formuleren van de uitvraag
- verwijzen in uitvraag naar eisen: Handboek Bomen 2018 | H2 | Werken rond bomen
- voorschrijven dat Handboek Bomen 2018 bij tegenstrijdigheden in de uitvraag (indien niet specifiek anders is voorgeschreven) prevaleert
- voorschrijven van specifieke uitgangspunten en randvoorwaarden
- beschikbaarheid (ter beschikking stellen van) uitvraagspecifieke data, kaartmateriaal en overige stukken:
 - vooronderzoek bestaande bomen (BEA) en groei- en standplaats (indien beschikbaar)
 - projecttekening(en), bestaande en nieuwe situatie (indien beschikbaar)
 - overzicht bestaande bomen en beschikbare data (indien beschikbaar)
 - overzicht, te handhaven bomen (indien beschikbaar)

Optionele (aanvullende) uitvraagspecificaties:

- (optioneel) voorschrijven (bestaande) bomen landmeetkundig inmeten (art. 2.9a)
- Indien BEA niet beschikbaar (gesteld) dan benadrukken in uitvraag dat opstellen BEA standaard onderdeel is van de de uitvraag

H2 | EISEN WERKEN ROND BOMEN

2.1 Werken rond bomen: het uitvoeren van (bouw)werkzaamheden (in de ruimste zin van het woord) in de (directe) omgeving van bomen mag alleen worden uitgevoerd door of onder directe begeleiding van vakbekwaam personeel dat specifiek en vakinhoudelijk op de hoogte is van de in het Handboek Bomen gestelde eisen ten aanzien van het werken rond bomen, Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 6.

Hij/zij moet in staat zijn om het werken rond bomen volgens de gestelde eisen zelfstandig uit te voeren, te controleren en, indien nodig, te corrigeren.

2.2 De uitvoering van Werken rond bomen moet voldoen aan de in hoofdstuk 2 van het Handboek Bomen 2018 gestelde eisen. Voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven, zijn tevens de Algemene aanvullende bepalingen van het Handboek Bomen 2018 van toepassing als waren deze integraal opgenomen in dit hoofdstuk.

De **werkzaamheden** moeten zodanig plaatsvinden dat deze in relatie tot de (directe) omgeving schadevrij en veilig worden uitgevoerd, Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 2 en 3. Onder schadevrij wordt tevens verstaan het voorkomen van schades aan (buur)bomen en beplantingen alsmede het voorkomen van schade aan de ondergrondse infrastructuur en de groei- en standplaats, zoals bodemverdichting, bodem- c.q. top laagverslemping, rij- en inslagsporen et cetera. Bestaande schades dienen door de opdrachtnemer voorafgaand aan het werk gemeld te worden.

Voor de uitvoering van gestelde werkzaamheden kunnen op grond van landelijke wet- en regelgeving of lokale keuren of verordeningen verschillende (voor)onderzoeken, meldingen, vergunningen, ontheffingen, verklaringen et cetera benodigd zijn. Benodigde 'vergunningen en ontheffingen' dienen op het werk aanwezig te zijn, Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 5.

2.3 De uitvoering van werkzaamheden rond bomen moet zodanig plaatsvinden dat er sprake is van het waarborgen van een verantwoorde inpassing van te handhaven bomen en mag nooit leiden tot beschadigingen of een bedreiging van de 'beoogde' (duurzame) instandhouding van een te handhaven boom. Onder duurzame instandhouding wordt verstaan: de (oorspronkelijk) beoogde omlooptijd van de boom als ook de kwaliteit, functie of bijzonder boomwaarde mogen niet door de werkzaamheden worden bedreigd.

2.4 Voor zover niet specifiek anders voorgeschreven vermeldt de opdrachtnemer, rekening houdend met de gestelde eisen, wanneer en op welke wijze de werkzaamheden worden gerealiseerd (Plan van Aanpak | Algemeen tijdschema aangevuld met een gedetailleerd 'Goedgekeurd Werkplan' (hierna te noemen 'Werkplan')). Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 1. De opdrachtnemer borgt dat de werkzaamheden worden uitgevoerd conform het goedgekeurde Werkplan.

***Werkplan:** het Werkplan vermeldt onder andere gedetailleerd per boom: wanneer, op welke wijze, volgens welke (uitgewerkte) randvoorwaarden, met welk materieel en met welke hulpmiddelen werkzaamheden (moeten) worden uitgevoerd.*

2.5 Alle benodigde randvoorwaarden (zie art. 2.18 e.v.) voor, tijdens en indien relevant na de werkzaamheden, voor het waarborgen van een verantwoorde inpassing van de te handhaven bomen moeten nader worden uitgewerkt in het Werkplan (art. 2.8). Het Werkplan omschrijft tevens belangrijke start-, stop- en contactmomenten met betrekking tot de, voor de bomen, kritische werkzaamheden en geeft een overzicht van de binnen het project betrokken contactpersonen en hun contactgegevens, Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 1.3.

Als algemene regel geldt: zonder een (door de opdrachtgever of directie) 'Goedgekeurd Werkplan' mogen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzones niet plaatsvinden!

2.6 (Voor)onderzoek 'Bestaande bomen': voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven en indien niet bij de uitvraag ter beschikking gesteld, maakt een goedgekeurde BEA (Bomen Effect Analyse) als vooronderzoek integraal deel uit van het Werkplan.

BEA (BESTAANDE BOMEN)

Om inzicht te krijgen in en een betere waarborg te stellen voor de verantwoorde uitvoering van (bouw)werkzaamheden rond bomen, moeten de randvoorwaarden voor het Werkplan (art. 2.8) opgesteld of afgeleid worden op grond van een vooronderzoek middels een zogenoemde Bomen Effect Analyse (BEA).

Voor het opstellen van de BEA gelden de eisen Handboek Bomen 2018 | H16 | Bomen Effect Analyse (BEA).

***Toelichting BEA:** een BEA geeft een overzicht van de binnen een project aanwezige bomen (nulmeting), de geplande (bouw) werkzaamheden en de gevolgen die de werkzaamheden hebben voor de binnen de reikwijdte van het project (c.q. werkzaamheden) aanwezige bomen. De BEA brengt risico's en knelpunten in beeld en geeft een overzicht van de voor de te handhaven bomen benodigde (beschermende) maatregelen en randvoorwaarden.*

2.7 Het Werkplan (art. 2.4) moet ten minste bestaan uit een (digitale) werktekening van het werkterrein (bovenaanzicht) en een bij het Werkplan behorende toelichting (motivering). Het Werkplan moet zijn opgesteld op basis van een goedgekeurde BEA (art. 2.6).

2.8 In de toelichting (motivering) van het Werkplan moeten minimaal onderstaande gegevens, juist zijn opgenomen en eenduidig (ter goedkeuring art. 2.4) zijn uitgewerkt.

A. Algemene projectgegevens:

- Projectnaam (projectkenmerk)
- Opdrachtgever en opdrachtnemer (rechtspersoon) en contactgegevens
- Projectlocatie en plaats
- Beknopte omschrijving en aanleiding van het project
- Projectstatus

B. Werktekeningen: (weergave op schaal en juist gepositioneerd)

- Werkterrein van project (topografische ondergrond met omvang en grenzen van werkterrein)
- Bomen binnen het project voorzien van uniek boomnummer (art. 2.9 en 2.13)
- Bestaande inrichting werkterrein (actueel), inclusief relevante ondergrondse infrastructuur o.a. kabels en leidingen
- Inrichting werkterrein tijdens projectfase (opslag, transport, tijdelijke infrastructuur, werkketen etc.)
- Geplande toekomstige inrichting werkterrein volgens projectplan (nieuwbouw, infrastructuur etc.)
- Weergave beoogde (project)werkzaamheden (indien van toepassing onderverdeeld in verschillende planfasen)
- Aanvullende (detail)tekeningen (art. 2.10) voor werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone (art. 2.16)

bomen: (volgens eisen Handboek Bomen 2018 | H14 | Dataregistratie bomen)

- Boomnummer (Boom-ID) herleidbaar op werktekening (art. 2.9)
- Boomsoort: wetenschappelijke naam en Nederlandse naam (volgens: Naamlijst Houtige Gewassen)
- Specifiek benoemde beleidsstatus (art. 2.12)
- Boomtype, actuele boomhoogteklasse, stamdiameterklasse en kroondiameterklasse
- Conditie en toekomstverwachting (zie ook art. 2.3)
- Bestaande schades en overige 'noemenswaardigheden' (waaronder afwijkingen, ziekten en aantastingen)

D. Overige kenmerken bomen: (binnen kwetsbare boomzone = kroonprojectie +1,5 m)

- Type maaiveld en het actuele en toekomstige gebruik van het maaiveld
- Benodigde en beschikbare vrije doorgang en benodigde obstakelvrije zone(s)
- Indien relevant voor het werk:
 - Ondergrondse en bovengrondse obstakels
 - Bodemsamenstelling (zand, klei, veen etc.) en bodemgeschiktheid (groeiplaats)
 - Actuele en toekomstige waterhuishouding (hangwater- | grondwater- | contactprofiel en GWST | GHVG in cm -m.v.)

E. Maatregelen en randvoorwaarden te handhaven bomen

- Vermelding en motivering: 'te handhaven', 'te vellen', 'te verplanten' of 'nieuwe aanplant'
- Weergave bomenbalans (art. 2.11)
- Uitwerking eisen, randvoorwaarden en (beschermings)maatregelen 'te handhaven bomen' (art. 2.5 en 2.18)
- Start-, stop- en contactmomenten (art. 2.5)

F. Bijlage: BEA-rapportage (art. 2.6)

2.9 Alle bomen binnen het werkterrein moeten op schaal en juist gepositioneerd en voorzien van een herleidbaar en binnen het werkplan uniek boomnummer op de werktekening (bovenaanzicht) zijn weergegeven (art. 2.13). Bomen die buiten het werkterrein staan maar met de kroonprojectie of wortels binnen het werkterrein reiken, worden beschouwd als bomen die binnen (de invloedssfeer van) het werkterrein staan.

Indien er binnen de beoogde werkzaamheden sprake is van een (tijdelijke) verlaging of verhoging van de grondwaterstand (art. 2.41 t/m 2.45) dan vallen mogelijk ook bomen buiten het directe werkterrein binnen de invloedssfeer van het werk. Een nadere inventarisatie van de werkelijke invloedssfeer en de daarbinnen betrokken bomen is dan noodzakelijk (art. 2.6).

Afgestorven (dode) bomen en bomen met ernstige cf wjkingen cf bomen met een toekomstverwachting van < 15 jaar moeten (voor cf) gemeld worden, Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 4.1.

2.9a Optioneel, indien specifiek voorgeschreven, moeten bestaande bomen binnen de werktekening landmeetkundig worden ingemeten.

2.10 Indien voor de te handhaven bomen relevant (bijvoorbeeld wanneer kritische werkzaamheden moeten plaatsvinden binnen de kwetsbare boomzone, art. 2.15 en art. 2.16) moeten (ter verduidelijking) aanvullend in het Werkplan technische (detail)werktekeningen worden opgenomen.

Deze technische (detail)werktekeningen (alsook dwarsprofielen) moeten (op schaal) zijn voorzien van de juiste positionering van de boom (incl. omvang van de kwetsbare boomzone). Tevens voorzien van maatvoeringen en een overzicht en toelichting van beoogde werkzaamheden en dienen als 'engineeringstekening' op basis waarvan het feitelijk uitvoeringsplan kan worden berekend en gerealiseerd. Deze technische (detail)werktekeningen omvatten aanvullend ten minste één of meerdere 'dwarsprofielen' waarin de boom en de opbouw van de groei- en standplaatsen en het raakvlak van de beoogde werkzaamheden in detail zijn weergegeven.

2.11 Van bestaande bomen moet expliciet zowel op de werktekening als binnen de toelichting worden weergegeven of ze binnen het Werkplan wel of niet gehandhaafd blijven (keuzeopties: 'handhaven', 'vellen' cf 'verplanten'). Indien binnen het Werkplan sprake is van nieuw aan te planten bomen moeten deze als zodanig als 'nieuwe aanplant' op de werktekening worden aangeduid en in de toelichting worden vermeld.

Bomenbalans: In het Werkplan moet een 'bomenbalans' worden opgenomen waarin wordt aangegeven hoeveel bomen er volgens het beoogde werkplan worden aangeplant, gehandhaafd blijven, worden verplant of zullen (moeten) worden geveld. Voor de te handhaven bomen moet tevens worden vermeld bij hoeveel bomen specifieke maatregelen tot behoud nodig zijn.

BOMENBALANS

- Totaal aan bomen binnen het werkplan
- Aantal 'te handhaven bomen' (zonder specifieke maatregelen tot behoud)
- Aantal 'te handhaven bomen' (met specifieke maatregelen tot behoud)
- Aantal 'te vellen bomen'
- Aantal 'te verplanten bomen'
- Aantal 'nieuwe aanplant bomen'

2.12 Indien bomen of bomengroepen een specifiek benoemde (beleids)status hebben of krijgen moet dit zowel op de werktekening als binnen de toelichting worden vermeld. Bomen met een specifiek benoemde beleidsstatus (beleidsstatus I of II) hebben een bijzondere meerwaarde. Als uitgangspunt voor bomen met een specifieke status geldt (voor zover niet anders is voorgeschreven) 'Plan wijkt voor boom'.

Beleidsstatus: voor de indeling van de beleidsstatus zie Handboek Bomen 2018 | H16 | Bomen Effect Analyse (BEA) | art. 16.18.

2.13 Op de werktekening (bovenaanzicht) moeten *alle* bomen als volgt worden aangeduid:

WERKTEKENING (BOVENAANZICHT)

- Op schaal en juist gepositioneerd (art. 2.9)
- Markering hart van de stamvoet (middels stip met herleidbaar 'uniek' boomnummer-ID, art. 2.9)
- Markering actuele kroonomvang c.q. kroonprojectie (middels doorgetrokken lijn)
- Vermelding per boom(groep): '*handhaven*', '*handhaven met maatregel*', '*verplanten*', '*vellen*' of '*nieuwe aanplant*' (art. 2.11)
- Vermelding (indien van toepassing) specifiek benoemde beleidsstatus (art. 2.12)

2.14 Werktekeningen dienen, naast de weergave van de bomen (art. 2.13), ook de juiste positionering en omvang weer te geven van relevante boven- en ondergrondse infrastructuur, obstakels en objecten alsmede bouw- en sloopwerken zoals gevels, funderingen, openbare verlichting, kabel- en leidingtracés, huisaansluitingen, riolen et cetera.

Om de verschillende markeringen zichtbaar te maken en overzichtelijk te houden, moet indien aan de orde de kaart-schaal worden aangepast en moeten voor zover nodig verschillende (digitale) kaartlagen worden aangemaakt.

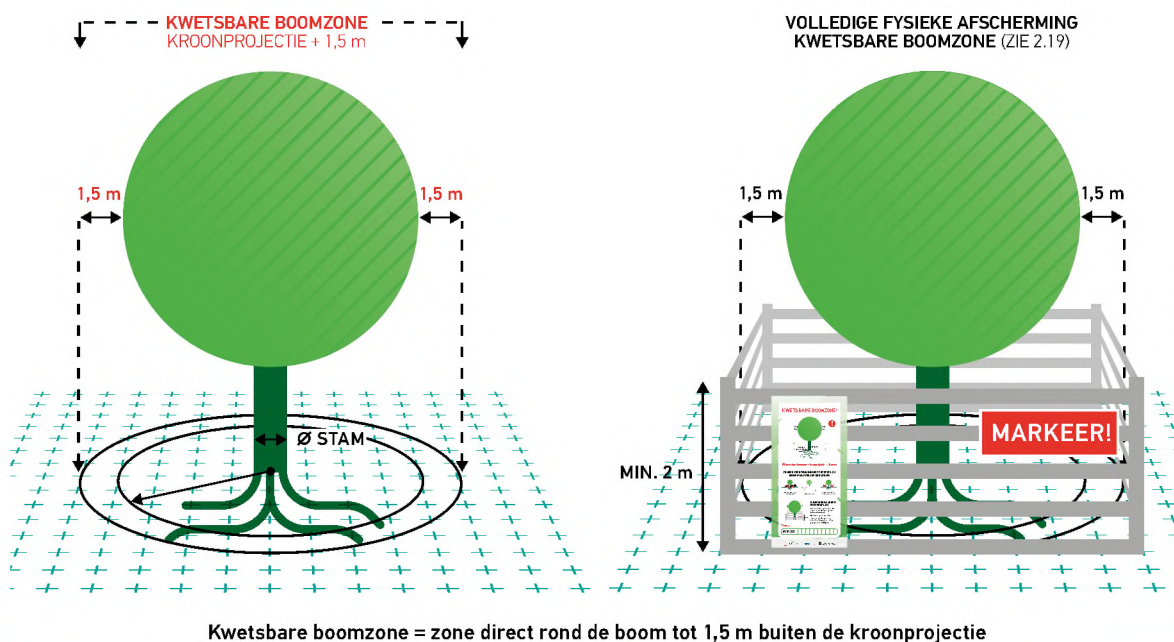
Alle werktekeningen moeten op schaal zijn getekend en ten minste (per kaartlaag) zijn voorzien van project-naam of code, een herleidbaar tekeningnummer, de naam van de tekenaar, geografische noordpijl, dagtekening, de actuele status en een legenda met verwijzing naar bijbehorende toelichting in het Werkplan.

2.15 Werkzaamheden die binnen de kwetsbare boomzone (art. 2.16) worden uitgevoerd moeten op een aparte detailkaart worden weergegeven en indien relevant (ter verduidelijking) worden voorzien van een aanvullende dwarsdoorsnede (detailwerktekening art. 2.10).

2.16 Kwetsbare boomzone: rond elke boom bevindt zich een boven- en ondergrondse, doorgaans in het veld niet direct zichtbare, kwetsbare boomzone (de 'projectie' van de kroon en het wortelpakket). Op basis van gericht vooronderzoek (art. 2.6) kan een beter inzicht verkregen worden in de feitelijk omvang van de 'kwetsbare boomzone'. De omvang en situering van deze kwetsbare boomzone is standaard gedefinieerd als (zie figuur 2.16): Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 m.

KWETSBARE BOOMZONE = KROONPROJECTIE + 1,5 M

Voor de uitvoering van werkzaamheden alsmede de (tijdelijke) opslag van materialen en het transport of parkeren van voertuigen binnen de kwetsbare boomzone is altijd expliciete toestemming nodig (Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 2.3).



FIGUUR 2.16 Kwetsbare boomzone | Handboek Bomen 2018

2.17 Binnen de kwetsbare boomzone zijn werkzaamheden (alsmede de opslag van materiaal en materieel) alleen toegestaan met toestemming via een 'Goedgekeurd Werkplan' (art. 2.5). Binnen de gehele kwetsbare boomzone art. 2.16 gelden als uitgangspunt de algemene verboden zoals weergegeven in overzicht 2.17.

ALGEMENE VERBODEN 'KWETSBARE BOOMZONE'

werkzaamheden binnen kwetsbare boomzone uitsluitend toegestaan met 'Goedgekeurd Werkplan'

- Geen beschadiging van wortels, stam(voet), kroon en/of groeiplaats van de boom
- Geen vel- of snoeiwerkzaamheden
- Geen materiaal of materieel aanbinden of stallen aan, op of tegen kroon, stam en wortels
- Geen (tijdelijke) opslag van materiaal of materieel, parkeren of transport
- Geen open vuur, geen hete of koude luchtstromen of uitlaatgassen
- Geen infiltratie van 'bodemvreemde' gassen of vloeistoffen
- Geen infiltratie van (afvoer)water, bronbemaling of wijzigingen in de grondwaterstand
- Geen graafwerkzaamheden of andere bodembewerkingen
- Geen plaatsing van kunstwerken, (reclame)bebordingen etc.
- Geen ophogingen of omvorming van het maaiveld
- Geen bouw, aanleg of voorzieningen binnen de obstakelvrije boomzone(s)

2.17 Overzicht: Algemene verboden binnen 'Kwetsbare boomzone' | Handboek Bomen 2018

H2 | INDELING RANDVOORWAARDEN

2.18 De in dit hoofdstuk opgenomen randvoorwaarden zijn onderverdeeld volgens de indeling van overzicht 2.18 en weergegeven op hoofdpunten. Indien er werkzaamheden of activiteiten binnen de 'Kwetsbare boomzone art. 2.16' (moeten) plaatsvinden, moeten de benodigde randvoorwaarden en (beschermings)maatregelen steeds per boom of bomengroep op basis van deze randvoorwaarden in het Werkplan nader worden gemotiveerd en uitgewerkt (art. 2.5, 2.6 en 2.15).

RANDVOORWAARDEN (INDELING)

• Fysieke afscherming (boombescherming)	(art. 2.19 t/m 2.27)
• Vel- en snoeiwerkzaamheden en aanbinden materialen	(art. 2.28 t/m 2.30)
• Opslag, parkeren en transport	(art. 2.31 t/m 2.35)
• Infiltratie en lozen van gasen en/of vloeistoffen	(art. 2.36 t/m 2.40)
• Bronbemaling en veranderingen van de grondwaterstand	(art. 2.41 t/m 2.45)
• Graafwerkzaamheden en andere bodembewerkingen	(art. 2.46 t/m 2.51)
• Ophogingen en omvorming maaiveld	(art. 2.52 t/m 2.59)

2.18 Overzicht: Onderverdeling randvoorwaarden werken rond bomen | Handboek Bomen 2018

Een 'Goedgekeurd Werkplan' ontslaat de opdrachtnemer nooit van zijn verplichting om (in overleg) andere en aanvullende maatregelen te treffen indien deze voor een goede bescherming van de bomen (alsnog) nodig blijken.

Indien de gestelde randvoorwaarden en (beschermings)maatregelen in het 'Goedgekeurd Werkplan' niet afdoende blijken voor een verantwoorde handhaving van een te handhaven boom, moet dit door de opdrachtnemer (aannemer) direct (en aansluitend schriftelijk ten minste binnen 24 uur) gemeld worden. De (bouw) werkzaamheden en/of de randvoorwaarden kunnen dan in overleg tijdig worden aangepast of aangevuld. Werkzaamheden die de duurzame instandhouding van een te handhaven boom in gevaar brengen dienen (tijdelijk) zolang als nodig (in overleg) te worden onderbroken.

Het niet of onvoldoende naleven van randvoorwaarden kan grote (vaak onomkeerbare) schade aan de boom en zijn groeiplaats veroorzaken en daarmee de duurzame instandhouding (art. 2.3) van de betreffende boom in gevaar brengen, Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 2.

Bomenposters: om te attenderen op de 'Kwetsbare boomzones' en de verplichting van een 'Goedgekeurd Werkplan', zijn de bomenposters WERKEN ROND BOMEN ontwikkeld. Deze bomenposters dienen bij alle bij het werk betrokken partijen bekend te zijn en moeten zichtbaar op het werk zijn aangebracht (Bomenposter: H2 | Werken rond bomen | Bijlage 1 en 2).

H2 | RANDVOORWAARDEN FYSIEKE AFSCHERMING (BOOMBESCHERMING)

2.19 Fysieke afscherming (boombescherming): rond de gehele kwetsbare boomzone (art. 2.16) van elke te handhaven boom (of bomengroep) binnen de reikwijdte van het Werkplan dient, voor zover niet specifiek anders voorgeschreven, een volledige (fysieke) afscherming geplaatst te worden. Dit op zodanige wijze dat deze afscherming de kwetsbare boomzone (boom en groeiplaats) volledig rondom en ononderbroken afschermt (art. 2.23).

2.20 Indien het plaatsen van een volledige fysieke afscherming niet mogelijk is, moet (met motivering en toestemming in het Werkplan) ten minste een 'beperkte' of 'minimale' afscherming geplaatst worden (overzicht 2.20). Voor elke afscherming geldt dat deze de boom steeds volledig rondom en ononderbroken afschermt (art. 2.23) en gelden onderstaande maatvoeringseisen:

FYSIEKE AFSCHERMINGEN

A. Volledige afscherming (art. 2.19): de volledige kwetsbare boomzone (figuur 2.16) wordt fysiek afgeschermd

B. Beperkte afscherming (art. 2.21): ten minste de obstakelvrije zone ondergronds + 0,5 m wordt fysiek afgeschermd (art. 2.50)

C. Minimale afscherming (art. 2.22): ten minste de stam en stamvoet + wortelaanlopen zijn fysiek afgeschermd

2.20 Overzicht: Indeling fysieke afscherming | werken rond bomen | Handboek Bomen 2018

2.21 Bij een 'beperkte' of 'minimale' afscherming is slechts een (klein) deel van de kwetsbare boomzone fysiek afgeschermd. Hierdoor gelden er voor werkzaamheden binnen de resterende, niet-afgeschermdde kwetsbare boomzone nog steeds aanvullende randvoorwaarden (uitwerking en toelichting in Werkplan).

2.22 Een 'minimale' afscherming beschermt ten minste de stam en stamvoet plus de bovengrondse wortelaanzetten en (aan het maaiveld) zichtbare wortelaanlopen.

Indien een 'minimale' afscherming direct rond de stam van de boom wordt bevestigd (bijvoorbeeld door middel van verticaal geplaatste planken rondom de stam, rustend op een, rondom de stam gedraaide bemantelde ribdrain), dan mag deze de boom nooit beschadigen cf cfknellen.

2.23 Een fysieke afscherming (ongeachte het type afscherming art. 2.20) reikt minimaal vanaf 10 cm +m.v. tot minimaal 2 m +m.v.

De fysieke afscherming is zonder specifiek gereedschap niet te verplaatsen of te verwijderen en sluit de toegang tot de afschermingszone volledig af (bijvoorbeeld door koppelbare bouwhekken). De fysieke afscherming is minimaal bestand tegen de gemiddelde impact van aanrij-stootschade van een personen-/werkvoertuig.

2.24 De fysieke afscherming moet voorafgaand aan de (sloop-/bouw)werkzaamheden worden geplaatst. Zolang de fysieke afscherming nog niet is geplaatst en goedgekeurd, mag *geen* aanvang worden gemaakt met de (sloop-/ bouw)werkzaamheden. Voor het plaatsen en aanbrengen van de afschermingen gelden onverkort de randvoorwaarden van dit hoofdstuk. Afschermingen moeten zodanig worden geplaatst dat voorafgaande aan het plaatsen geen voertuigbewegingen plaatsvinden binnen de kwetsbare boomzone (specifiek 'open' maaiveld).

2.25 De geplaatste afschermingen mogen uitsluitend met toestemming worden verwijderd nadat de werkzaamheden ter plaatse volledig zijn afgerond. Een eenmaal geplaatste (en goedgekeurde) afscherming mag zonder toestemming niet meer (tijdelijk) worden verplaatst.

2.26 Binnen de fysieke afschermingszone is de toegang (ook voor personen) zonder uitdrukkelijke toestemming verboden en gelden onverkort alle algemene verboden voor de kwetsbare boomzone (art. 2.17).

2.27 Elke geplaatste afscherming binnen het werkterrein moet in het veld steeds duidelijk zichtbaar zijn gemarkeerd met een weersbestendige bomenposter 'Kwetsbare boomzone' (H2 | Werken rond bomen | Bijlage 2: Bomenposter: 'Kwetsbare boomzone').

H2 | RANDVOORWAARDEN VEL- EN SNOEIWERKZAAMHEDEN EN AANBINDEN MATERIALEN

2.28 Voor bomen die binnen het werkkerrein moeten worden geveld (uitsluitend met toestemming binnen het ‘Goedgekeurd Werkplan’) gelden de eisen Handboek Bomen 2018 | H12 | Vellen bomen en rooien stobben.

Vellen en snoeien: voor het vellen is net als voor het verplanten en (ingrijpend) snoeien van bomen als regel een (omgevings)vergunning in het kader van de Wabo benodigd, Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 5.

2.29 Voor het snoeien van bomen (uitsluitend met toestemming binnen het ‘Goedgekeurd Werkplan’) gelden de eisen Handboek Bomen 2018 | H8 | Snoeien bomen en H9 | Specifieke vormsnoei bomen. Het snoeien van bomen mag alleen worden uitgevoerd na het verkrijgen van expliciete toestemming, dit geldt ook indien er sprake is van een minimale snoei-ingreep, bijvoorbeeld het snoeien van een gebroken of beschadigde tak.

Wortelsnoei of wortelkap gelden niet als reguliere beheermaatregel, hiertoe gelden de randvoorwaarden en restricties voor graafwerkzaamheden (art. 2.48 tot en met 2.51). Wanneer wortelsnoei of wortelkap moet worden uitgevoerd (bijvoorbeeld in het kader van herstelwerkzaamheden ‘bestratingsopdruk’), dan is boomtechnisch advies op maat noodzakelijk. Het advies en daaruit voortvloeiende maatregelen en randvoorwaarden moeten (met als uitgangspunt art. 2.48 t/m 2.51) zijn opgenomen en gemotiveerd in het ‘Goedgekeurd Werkplan’.

2.30 Direct aan of tegen de boom (kroon, stam, wortels) mag geen materiaal of materieel worden gehangen, aangeboden of geplaatst. Het plaatsen van de voorgeschreven bomenposter of een afscherming (art. 2.22) mag nimmer schade veroorzaken aan de boom.

H2 | RANDVOORWAARDEN OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT

2.31 Ter bescherming van de bodem en de groeiplaats van de boom zijn de (tijdelijke) opslag van materialen en het berijden, verplaatsen of parkeren van voertuigen (materieel en materiaal) evenals het plaatsen van een (werk)keet, container of aggregaat et cetera binnen de kwetsbare boomzone (art. 2.16) zonder toestemming (Goedgekeurd Werkplan) niet toegestaan. Dit geldt in het bijzonder op locaties waar rond de boom sprake is van een open (onverhard) maaiveld, grasberm of een open boomspiegel.

2.32 De (tijdelijke) opslag van materiaal en materieel of transport mogen de bodemstructuur alsmede de infiltratie van regenwater en de diffusie van (bodem)lucht (art. 2.36 en overzicht 2.37) in de bodem binnen de kwetsbare boomzone niet verstoren (art. 2.34).

2.33 Het (tijdelijk) storten of opslaan van modder, klei, slib of slootbagger (alsook onverteerd organisch materiaal) mag nimmer binnen de kwetsbare boomzone plaatsvinden.

2.34 Werkzaamheden en activiteiten rond bomen mogen nooit leiden tot bodemverslemping of structuurbederf van de bodem. Met name in een natte (verzadigde) bodem nemen de risico's van structuurbederf van de bodem sterk toe. Indien werkzaamheden (hieronder wordt ook verstaan: opslag, parkeren of transport) als gevolg van weers- of terreinomstandigheden (bijvoorbeeld aanhoudende zware regen) structuurbederf van de bodem kunnen veroorzaken, moeten deze tijdelijk en zolang als nodig (in overleg) worden onderbroken. *Plasvorming duidt op bodemverslemping cf structuurbederf en moet gemeld en in overleg verholpen worden.*

2.35 Drukverdelende rijplaten of elementen: indien opslag of het berijden, verplaatsen of parkeren van materieel en materiaal binnen de kwetsbare boomzone (open maaiveld of niet-dragende verharding) toch moet plaatsvinden (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan), dan geldt als randvoorwaarde ten minste het aanbrengen van drukverdelende rijplaten of elementen. Indien het maaiveld kleihoudend is moet vooraf aan het plaatsen van de rijplaten eerst een laag van 20 cm (zoet) grof zand (als extra afscherming) op het bestaande maaiveld worden aangebracht. Rijplaten en eventuele zandlaag moeten zodanig worden geplaatst dat voorafgaande aan het plaatsen geen voertuigbewegingen plaatsvinden op het bestaande (open) maaiveld.

Wanneer op het bestaande maaiveld een organische toplaag aanwezig is (bijvoorbeeld gras of een strooisellaag) en de situatie langer dan circa 2 weken zal aanhouden, moet deze organische toplaag binnen de kwetsbare boomzone eerst worden verwijderd, voorafgaand aan het opbrengen (van zand) en het plaatsen van drukverdelende rijplaten (art. 2.46).

'Ploffen': bodemverdichting cf verslemping van de bodem (toplaag) binnen de kwetsbare boomzone kan (met toestemming cf Goedgekeurd Werkplan) onder andere worden behandeld (herstelmaatregel) met behulp van het met luchtpulsen losbreken van de bodemstructuur. Dit zogenoemde 'ploffen' cf pneumatisch losbreken van de bodemstructuur kan ook worden toegepast nadat genoemde rijplaten zijn verwijderd, zodat eventuele negatieve effecten van de bodemverdichting kunnen worden verminderd (zie Handboek Bomen 2018 | H4 | Aanleg groeiplaatsen voor bomen | Bijlage 'ploffen').

H2 | RANDVOORWAARDEN INFILTRATIE EN LOZEN VAN GASSEN EN/OF VLOEISTOFFEN

2.36 Binnen en in de directe omgeving van de kwetsbare boomzone mogen 'bodemvreemde' gassen of vloeistoffen niet in de bodem infiltreren. Lozingen van water en/of andere vloeistoffen zijn binnen of in de (directe) omgeving van de kwetsbare boomzone eveneens niet toegestaan. In terreinen met reliëf moet de inspoeling naar en binnen de kwetsbare zone worden voorkomen.

Ter voorkoming van ongewenste infiltratie binnen of in de directe omgeving van de kwetsbare boomzone is opslag of verwerking van potentieel lekkende vloeistoffen (vaten of tanks) verboden. Eveneens verboden is opslag of verwerking van brandstof (aftanken), oliën en de aanwezigheid van smeermiddelen binnen of in de directe omgeving van de kwetsbare boomzone. Verboden zijn voorts cementspecie, cementmolens of cement-silo's alsmede loos-/spoelwater van werkketens, (mobiele) toiletten et cetera binnen of in de directe omgeving van kwetsbare boomzones.

***Water lozen:** ook schoon (drink)water kan bij een verzadigde bodem de zuurstofhuishouding sterk negatief beïnvloeden en daarmee het voortbestaan van een boom in gevaar kan brengen. Infiltratie als gevolg van lozing, lekkende, verspilde cf gemorste materialen alsmede water(cfvoer) is binnen cf in de directe omgeving van de kwetsbare boomzone niet toegestaan (Bronbemaling en grondwaterfluctuaties, zie art. 2.42).*

2.37 Gaslekkages in de bodem, binnen of in de directe omgeving van een kwetsbare boomzone zijn doorgaans acuut en zeer bedreigend voor de zuurstofhuishouding in de bodem. Deze kunnen op (zeer) korte termijn (binnen enkele uren) bodemzuurstofproblemen en daarmee wortelsterfte en de afsterving van bomen veroorzaken. Gaslekkages en bodemzuurstofproblemen moeten worden voorkomen.

Gasschade en zuurstofproblemen kunnen ook ontstaan indien (bijvoorbeeld door bodembewerking) in de bodem bestaande cf sluitende bodemlagen worden doorbroken waaronder moerasgas (CH_4) is opgesloten cf wanneer onvoldoende verteerde organische (rest)materialen in cf op de bodem zijn terechtgekomen. Zuurstofproblemen kunnen ook ontstaan wanneer de bewortelde bodemzone is verzadigd met water (bijvoorbeeld bij wateroverlast, waterstagnatie cf een verhoogde grondwaterstand) cf de bodem onder te natte bodemomstandigheden wordt bewerkt.

Indien gaslekkages of zuurstofproblemen worden geconstateerd (O_2 % ten minste 12 tot 16%) dan moeten deze direct (Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 2) gemeld en ook (in overleg, maatwerk) direct verholpen worden, bijvoorbeeld door het beluchten van de bodem of het geforceerd afzuigen van gas of overtollig water. Als resultaat dient het zuurstofpercentage in de bodem snel te worden genormaliseerd tot ten minste 12 tot 16% (streefwaarde 16 - 18%). Daarnaast zijn aanvullende nazorg en monitoring van de bodemluchthuishouding noodzakelijk. Monitorwaarden voor bodemlucht- en waterhuishouding zijn weergegeven in overzicht 2.37).

MONITORWAARDEN BODEMLUCHT- EN WATERHUISHOUDING

(in relatie tot wortelgroei | in groeiseizoen gemeten op 50 cm -m.v.)

Bodemzuurstofwaarde (O₂ %):

Optimaal	19 tot 20% (maximale buitenluchtwaarde = ca. 21%)
Goed	18 tot 19%
Voldoende	16 tot 18%
Matig	14 tot 16%
Zeer matig	12 tot 14%
Slecht	10 tot 12%
Zeer slecht	< 10% (beneden 10% risico van acute wortelsterfte)

Bodemkoolzuurgaswaarde: kooldioxide (CO₂ %):

Normaal	0,5 tot 5%
Te hoog	> 5%

Bodemgaswaarde (CH₄ %)

Te hoog	> 0,5%
---------	--------

Referentiewaarden bodemvochtkarakteristiek (indicatie vochtgehalte %)

Bodemsoort:	Verwelkingspunt (te droog)	Streefwaarde (bij verwerking)	Veldcapaciteit
Humusarm zand	≤ 5%	10 - 15 %	ca. 10%
Humeus zand	≤ 10%	15 - 20 %	ca. 35%
Kleigrond	≤ 25%	30 - 40 %	ca. 50%

2.37 Overzicht: Monitorwaarden bodemlucht- en waterhuishouding bomen | Handboek Bomen 2018

2.38 Zout en zuurinfiltraties in de bodem zijn voor het bodemleven en de bomen zeer bedreigend. Zoutschade kan onder meer ontstaan door inspoeling van opgelost strooizout (als gevolg van gladheidsbestrijding), een overmaat aan anorganische meststoffen of zout of brak kwelwater dat infiltreert vanuit de bodem of brak water dat wordt gebruikt bij het water geven.

Zout- en zuurschades moeten voorkomen worden en, indien aan de orde, direct gemeld en (in overleg, maatwerk) verholpen worden (bijvoorbeeld: spoelen van de bodem met zoet water). Voor de gemiddelde zouttolerantie van bomen geldt een toelaatbare EC-zoutwaarde van de bodem van 0,6 tot maximaal 1,5 mS/cm.

Zuren beïnvloeden ook de pH-waarde van de bodem. Voor de meeste bomen geldt een gewenste pH-KCL-waarde van circa 5,0 tot 6,0 (= pH-H₂O circa 6 tot 7); deze is echter sterk boomsoortafhankelijk. Voor verschillende boomsoorten is eveneens de inspoeling van kalk bedreigend.

Zouten, zuren en kalk kunnen bij infiltratie in de bodem directe wortelschade veroorzaken en zijn door uitspoeling (achteraf) vaak niet of onvoldoende in de bodem traceerbaar. Zo is strooizout dat in de winterperiode is gestrooid en is gefiltreerd in de bodem al vaak in het voorjaar weer (ten dele) uitgespoeld en daardoor niet juist traceerbaar in de bodem, terwijl de boom het zout al wel heeft opgenomen en daardoor (ernstige) zoutschade kan ondervinden. Tijdig controleren en monitoren maar vooral 'het voorkomen van' is dus noodzakelijk!

2.39 Binnen of in de directe omgeving van de kwetsbare boomzone mag geen sprake zijn van open vuur. Daarnaast is het binnen of in de directe omgeving van de kwetsbare boomzone verboden om gassen af te fakkelen of (kunstmatig) hete of koude luchtstromen of uitlaatgassen af te blazen.

2.40 Binnen of in de directe omgeving van de kwetsbare boomzone mogen geen afval of andere materialen (art. 2.31) worden gestort of opgeslagen.

H2 | RANDVOORWAARDEN BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN DE GRONDWATERSTAND

2.41 Veranderingen in de grondwaterstand: kunstmatige fluctuatie of bronbemaling zijn binnen de kwetsbare boomzone zonder toestemming (Goedgekeurd Werkplan) niet toegestaan. Het (tijdelijk) verhogen van de grondwaterstand (GWST) met meer dan 10% of het (tijdelijk) verlagen van de GWST met meer dan 20% van de bestaande bewortelingsdiepte kan schade aan de wortels en daarmee aan de bomen veroorzaken (overzicht 2.41).

Een 'verhoging' van de GWST is voor bomen extra bedreigend. Een (kortstondige) verhoging van de GWST in het groeiseizoen kan leiden tot acute wortelsterfte (verdrinken) vanwege zuurstofgebrek en daarmee leiden tot de afsterving van bomen (art. 2.37).

Een 'daling' van de GWST in het groeiseizoen is vooral bedreigend wanneer deze langere tijd (meerdere weken) aanhoudt. Naast de mate van verandering (fluctuatie) zijn dus ook de tijdsduur en de periode waarin de GWST-veranderingen plaatsvinden van belang. In een droge periode (zonder neerslag) kan een (> 20%) van meer dan twee weken reeds aanzienlijke invloed hebben op de waterhuishouding van de boom en kunnen er dus gerichte maatregelen noodzakelijk zijn (art. 2.43).

(Kunstmatige) grondwaterfluctuaties die buiten het groeiseizoen (periode november tot en met februari) plaatsvinden, hebben doorgaans minder invloed op bomen. Binnen een hangwaterprofiel heeft een grondwaterreductie (doorgaans) geen invloed op de bomen.

LEIDRAAD MAXIMAAL TOELAATBARE GRONDWATERFLUCTUATIE

Bestaande doorwortelbare diepte of actuele grondwaterstand (GWST)	Maximaal toelaatbare % grondwaterfluctuatie verlaging ▼GWST (= -20%) of verhoging ▲GWST (= +10%)
tot 50 cm -m.v.	▼ GWST 20% = max. 10 cm ▲ GWST 10% = max. 5 cm
tot 100 cm -m.v.	▼ GWST 20% = max. 20 cm ▲ GWST 10% = max. 10 cm
tot 150 cm -m.v.	▼ GWST 20% = max. 30 cm ▲ GWST 10% = max. 15 cm
tot 200 cm -m.v.	▼ GWST 20% = max. 40 cm ▲ GWST 10% = max. 20 cm

2.41 Overzicht: Leidraad maximale grondwaterfluctuatie | Handboek Bomen 2018

2.42 Bronbemalingen, retourbemalingen en infiltraties hebben doorgaans invloed op de grondwaterstand, ook op grote afstand van de bron (en daarmee dus mogelijk ook buiten het werkterrein). Indien kunstmatige fluctuaties van het grondwater aan de orde zijn (art. 2.41) dan moeten binnen en rond het werkterrein (ten minste in alle windrichtingen) peilbuizen ter controle (monitoring) van de grondwaterfluctuaties worden geplaatst, zodanig dat een goed beeld wordt verkregen van de gevolgen van de fluctuaties voor de bomen die binnen de invloedssfeer ervan staan (art. 2.9 en art. 2.43).

Monitoring start voordat de werkzaamheden aanvangen, zodat een goed beeld wordt verkregen van de zogenaamde nulwaarden. Periodiek monitoren van de (maximale) fluctuaties (overzicht 2.41) is noodzakelijk (ten minste eens per week), zolang de werkzaamheden aanhouden en de 'nulwaarden' niet zijn hersteld.

2.43 Indien een (tijdelijke) bronbemaling of infiltratie de genoemde maximale fluctuatiewaarden (overzicht 2.41) overschrijdt (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan), dan gelden als potentiële randvoorwaarden: het toepassen van een gesloten bronbemaling, het individueel water geven of het afvoeren van overtollig water.

Water geven: te veel *cf* te vaak water geven kan wortels eveneens ernstig bedreigen. Een watergift van circa 150 tot 200 liter per m³ per watergeefronde is doorgaans (ruim) voldoende; te veel water spoelt uit *cf* veroorzaakt een verzadigde bodem en (tijdelijke) zuurstofproblemen (art. 2.37). Voor het monitoren van het bodemvochtgehalte kunnen in de bodem (binnen de wortelzone) bodemvochtmeters worden geplaatst (zie referentiewaarden vocht karakteristiek ter indicatie overzicht 2.37). Wanneer de veldcapaciteit wordt overschreden is de bodem verzadigd met water ('te nat').

Gebruik voor het water geven nooit sterk ijzerhoudende, zuurstofloze retourbemalingen. Voor het water geven van bomen gelden de eisen Handboek Bomen 2018 | H7 | Nazorg en hergroeigarantie bomen | art. 7.17 tot en met 7.19.

2.44 Het vervangen van bestaande riolen en waterafvoersystemen alsmede het dempen van sloten en watergangen (art. 2.45) kan eveneens (op afstand) grote invloed hebben op de grondwaterstand, waardoor genoemde maximale fluctuaties (overzicht 2.41) kunnen worden overschreden en er, evenals bij bemaling en infiltratie, specifieke randvoorwaarden nodig zijn.

Herinrichting groeiplaats: indien er sprake is van een blijvende verandering van grondwaterstanden waarbij de genoemde maximale fluctuaties worden overschreden, dan is eventueel een structurele herinrichting c.q. aanpassing van de groeiplaats noodzakelijk (nadere uitwerking 'maatwerk' in Goedgekeurd Werkplan).

2.45 Bij het dempen van sloten of watergangen binnen (of in de directe omgeving van) de kwetsbare boomzone (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan) gelden minimaal de onderstaande aanvullende randvoorwaarden.

DEMPEN VAN SLOTEN EN WATERGANGEN

- Verwijder eerst bestaande slootbagger en organische componenten uit sloot of watergang; deze bij het dempen van de watergang niet opsluiten of doormengen (bodempluchthuishouding art. 2.37)
- Vrijkomende slootbagger en organische componenten nimmer (tijdelijk) opslaan op maaiveld rond de boom (art. 2.33)
- Demp de sloot of watergang niet met organische, onvoldoende verteerde materialen (zuurstofhuishouding art. 2.37)
- Voorkom wortelschade bij ontgraven en dempen van de sloot of watergang (art. 2.46 e.v.)
- Borg bodeminfiltratie en -diffusie (voorkom bodemverslapping en/of structuurbederf van de bodem (art. 2.46 e.v.)
- Draag zorg (na demping) voor continuering van afwatering (drainage/afvoer)
- Monitor en bewaak grondwaterstanden (art. 2.41) en zuurstofhuishouding (art. 2.37) binnen kwetsbare boomzone

H2 | RANDVOORWAARDEN GRAAFWERKZAAMHEDEN EN ANDERE BODEMBEWERKINGEN

2.46 Graafwerkzaamheden en andere bodembewerkingen zijn binnen de kwetsbare boomzone zonder toestemming (Goedgekeurd Werkplan) niet toegestaan.

Wanneer graafwerkzaamheden of andere bodembewerkingen toch binnen de kwetsbare boomzone moeten plaatsvinden (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan), dan gelden minimaal de randvoorwaarden in artikelen 2.46 tot en met 2.51. Zonder expliciete toestemming (Goedgekeurd Werkplan) mogen genoemde graaf- en bodembewerkingen binnen de kwetsbare zone niet anders dan uitsluitend handmatig worden uitgevoerd.

Onder bodembewerkingen wordt hier onder andere verstaan: graven, afgraven, spitten, frezen, boren, egaliseren, afwerken maaiveld, heien, (her)bestraten, aftrillen, plaatsen van kunstwerken op en (reclame) bebordingen in de bodem et cetera.

Voor bodembewerking ten behoeve van de aanleg of (her)inrichting van groeiplaatsen gelden aanvullend de eisen Handboek Bomen 2018 | H4 | Aanleg groeiplaatsen voor bomen.

***KLIC:** om eventuele schade aan ondergrondse infrastructuur (kabels en/cf leidingen) te voorkomen, is de aannemer verplicht werkzaamheden in de bodem ten minste 3 werkdagen vóór aanvang te melden bij het Kadaster via een KLIC-melding op grond van de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION cf 'grondroerdersregeling'), Handboek Bomen 2018 | Algemene aanvullende bepalingen | art. 3.*

Gaslekkages (als gevolg van schades aan gasleidingen bij graafwerkzaamheden) vormen een acute bedreiging voor bomen (art. 2.37).

2.47 Bodembewerkingen (art. 2.46) binnen de kwetsbare boomzone mogen niet onder (te) natte (verzadigde, overzicht 2.37), met sneeuw bedekte of bevroren bodemomstandigheden worden uitgevoerd. Grondwerkzaamheden mogen nooit leiden tot verslemping of structuurbederf van de bodem. Wanneer de veldcapaciteit van de bodem wordt overschreden is er sprake van een verzadigde bodem.

Structuurbederf: wanneer graafwerkzaamheden of bodembewerkingen als gevolg van weers-, terrein- of bodemomstandigheden structuurbederf van de bodem kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld tijdens en direct na aanhoudende of zware regen) dan moeten deze werkzaamheden (tijdelijk) zolang als nodig (in overleg) worden onderbroken en uitgesteld.

Plasvorming (op een onverhard maaiveld) duidt op bodemverslemping cf structuurbederf en moet direct gemeld en in overleg hersteld worden.

2.48 Bij de uitvoering van bodembewerkingen (binnen de kwetsbare boomzone) mogen geen onverteerde organische materialen in of door de bodem worden verwerkt (zoals 'doorspitten' van de strooisellaag, blad, graszoden, verse organische mest et cetera). Daarnaast mag de bestaande toplaag (0 tot 20 cm) niet worden verwerkt met andere, dieper gelegen of opgebrachte bodemlagen en mogen zuurstofloze (anaerobe) bodemlagen niet worden doorgemengd met de zuurstof houdende (aerobe) bodemlagen (art. 2.37).

De bodem moet bij bewerking of verwerking vrij zijn van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en vrij zijn van grondkluiten (kluitgrootte maximaal 10 cm) en ongerechtigheden zoals puin, stenen, metaal, bouwhout, glasscherven, plastic et cetera. Aangetroffen onregelmatigheden moeten worden beschouwd en verwerkt als vrijkomend materiaal. Vrijkomende grond en materialen mogen niet zonder toestemming (tijdelijk) worden gestort of opgeslagen binnen de kwetsbare boomzone (art. 2.32).

2.49 Wortelschades: ter voorkoming van (ontoelaatbare) wortelschades gelden strikte randvoorwaarden voor bodembewerkingen en graafwerkzaamheden. Blootliggende (levende) wortels moeten direct worden afgedekt (bijvoorbeeld met grond) om uitdrogen te voorkomen, maar altijd op zodanige wijze dat broei en zuurstof-problemen (art. 2.37) worden voorkomen.

Bodembewerking en graafwerkzaamheden zijn binnen de kwetsbare boomzone uitsluitend toegestaan met toestemming of met een Goedgekeurd Werkplan (art. 2.46).

WORTELS DIKKER DAN 2,5 CM

Wortels dikker dan 2,5 cm moeten bij bodembewerking of graafwerkzaamheden altijd haaks op de groeirichting worden doorgezaagd of doorgeknipt (nooit: frezen, hakken, lostrekken of doorscheuren): dit voorkomt onnodige, extra omvangrijke wortelschade door 'rafelen' en 'kapot trekken'.

Wortels dikker dan 5 cm mogen niet of (bij uitzondering) alleen onder toezicht en met expliciete toestemming worden doorgezaagd of verwijderd.

2.50 Minimale graafafstanden: de in overzicht en figuur 2.50 weergegeven minimale graafafstanden gelden vanuit het hart van de stamvoet van de boom. De maatvoering geldt als leidraad en is gerelateerd aan de stamdiameter van de boom gemeten op 1,3 m +m.v. in relatie tot de straal van de stabiliteitszone rondom de boom. Bodembewerking en graafwerkzaamheden zijn als regel binnen de weergegeven minimale graafafstanden niet toegestaan.

MINIMALE GRAAFAFSTANDEN

De minimale graafafstand (overzicht 2.50) bevindt zich (doorgaans) binnen de kwetsbare boomzone (art. 2.16) en is dus alleen toegestaan mits gemotiveerd en uitgewerkt in een Goedgekeurd Werkplan. Graafwerkzaamheden en beoogde graafafstanden binnen de kwetsbare boomzone moeten op basis van gericht veldonderzoek altijd nader in het Werkplan zijn gemotiveerd. Met behulp van het rekenprogramma 'Boommonitor' kan (per situatie) meer specifiek de minimale graafafstand, afgestemd op de boomgrootte en boomomvang, worden berekend (art. 2.51).

De weergegeven minimale graafafstanden (overzicht en figuur 2.50) zijn gebaseerd op een normale, vrije ontwikkeling van stabiliteitswortels, uitgaande van een actuele doorwortelde diepte van minimaal 75 cm -m.v. (overzicht 2.50 'kolom 1'). Bij een meer oppervlakkige wortelontwikkeling of scheefstaande boom zijn afwijkende normeringen van toepassing (overzicht 2.50 'kolom 2'). Overschrijding van de minimum graafafstanden leidt tot (potentiële) schade aan de stabiliteitswortels, dit kan de stabiliteit van de boom en daardoor de veiligheid van de boom en de directe omgeving in gevaar brengen.

Gestuurd boren en mantelbuizen: voor graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen binnen de kwetsbare boomzone is 'gestuurd boren' een gangbaar alternatief. Bij gestuurd boren moet steeds (bij elke boom) ten minste aan weerszijden van de boom de minimale graafafstand (overzicht 2.50) worden overbrugd. De boring moet op zodanige diepte (nader onderzoek) plaatsvinden dat schade aan de stabiliteitswortels wordt voorkomen (nadere uitwerking in Werkplan).

Preventief kunnen bij de aanleg van een groeiplaats mantelbuizen worden geplaatst die een gecontroleerde doorvoer van kabels en leidingen binnen de bewortelingsruimte van een groeiplaats mogelijk maken (zie Handboek Bomen 2018 | H4 | Aanleg groeiplaatsen voor bomen | Bijlage: 'aanvullende voorzieningen').

Zuigen: soms is het als alternatief mogelijk de bestaande grond cf zand tussen de wortels cf te zuigen, zodat er werkruimte ontstaat tussen de wortels zonder deze te beschadigen. Deze methode wordt bijvoorbeeld toegepast op plaatsen waar graafwerkzaamheden vanwege de aanwezigheid van zwaardere wortels ($\varnothing > 5$ cm) niet zijn toegestaan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFSTANDEN (uitsluitend met toestemming Goedgekeurd Werkplan)

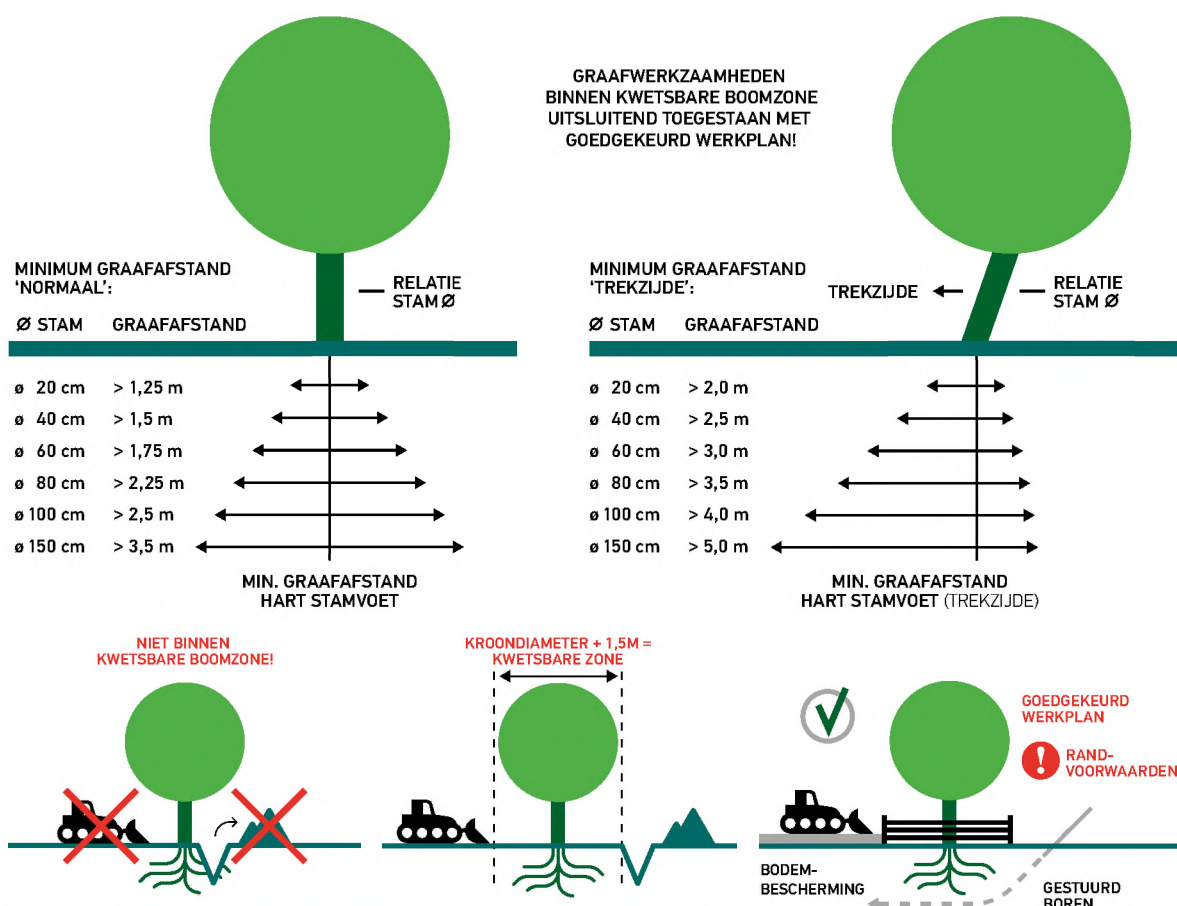
Stamdiameter op 1,3 m +m.v.	(kolom 1) minimale graafafstand, gerekend vanuit het hart van de stamvoet	(2) minimale graafafstand bij eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde), gerekend vanuit het hart van de stamvoet
20 cm	> 1,25 m	> 2,0 m
40 cm	> 1,50 m	> 2,5 m
60 cm	> 1,75 m	> 3,0 m
80 cm	> 2,25 m	> 3,5 m
100 cm	> 2,50 m	> 4,0 m
150 cm	> 3,50 m	> 5,0 m

Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan via een 'Goedgekeurd Werkplan'.

De maatvoering binnen kolom 1 geldt voor bomen met een rondom normale evenwichtige (vrije) wortelontwikkeling, uitgaande van een actuele bewortelingsdiepte van minimaal 75 cm -m.v.

Kolom 2 geldt specifiek voor bomen met een meer oppervlakkige of eenzijdige wortelontwikkeling en scheefstaande of aan de trekzijde belaste bomen (zie ook figuur 2.50).

2.50 Overzicht: Leidraad minimale graafstanden in relatie tot stabiliteitskruit | Handboek Bomen 2018

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFSTANDEN IN RELATIE TOT STAMDIAETER

FIGUUR 2.50 Leidraad minimale graafstanden in relatie tot stabiliteitskruit | Handboek Bomen 2018

2.51 Graafwerkzaamheden (en bodembewerking) buiten de minimale graafafstand (art. 2.50) - ook wel aangeduid als de ondergrondse obstakelvrije zone - kunnen nog steeds leiden tot aanzienlijk wortelverlies en daarmee een bedreiging vormen voor de duurzame instandhouding van de boom.

Buiten de weergegeven graafafstand (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan) mag slechts een deel van het bestaande wortelvolumen (tijdelijk) verloren gaan, mits dit verlies direct aansluitend wordt gecompenseerd, bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van alternatieve doorwortelbare ruimte (herinrichting groei- en standplaats) of het direct aansluitend op de graafwerkzaamheden herstellen van de oorspronkelijke doorwortelbare ruimte. Wortelverlies kan in sommige gevallen ook (deels) worden gecompenseerd door de uitvoering van groeiplaats verbeterende maatregelen.

Wanneer te veel beworteling c.q. doorwortelbare ruimte verloren gaat, kan dit vooral op een hangwaterprofiel of bij een boom met een verminderde conditie leiden tot ernstige (groei)schade aan de boom en daarmee de duurzame instandhouding ervan in gevaar brengen. Graafwerkzaamheden en wortelverlies (binnen de kwetsbare boomzone) moeten altijd in het Werkplan worden gemeld en gemotiveerd. De mate waarin beworteling buiten de graafafstand (tijdelijk) verloren mag gaan en de benodigde maatregelen om dit te compenseren moeten middels vooronderzoek (BEA art. 2.6) worden vastgesteld.

Kroonreductie: bij een aanzienlijk verlies van bestaande beworteling kan een kroonreductie ten behoeve van het corrigeren van de wortel-kroonverhouding noodzakelijk zijn. Een dergelijke kroonreductie (innemen van de kroon) is een noodmaatregel (schade!) en geldt dus niet als reguliere beheermaatregel. Het innemen van de kroon wordt ook niet door elke boomsoort verdragen. De uitvoering van snoeimaatregelen in het algemeen en het innemen van een kroon in het bijzonder is zonder expliciete toestemming niet toegestaan, art. 2.29.

Boommonitor: overzicht 2.51 geeft een beeld van de richtlijnen die gelden voor de maatvoering van bomen en de benodigde groei- en standplaatsruimte (zie ook Handboek Bomen 2018 | H1 | Bomenontwerp).

Met behulp van het rekenprogramma Boommonitor kunnen belangrijke kengetallen van bomen en hun groei- en standplaats, bijvoorbeeld ten behoeve van een onderbouwing van een advies binnen de BEA worden doorgerekend. Naast benodigde doorwortelbare ruimte (m³) worden in Boommonitor ook de benodigde obstakelvrije boomzones (ondergronds en bovengronds) per situatie doorgerekend en schematisch weergegeven. Figuur 2.51 geeft een voorbeeld van zo'n weergave binnen de Boommonitor.

LEIDRAAD: MAATVOERING BOMEN EN GROEIPLAATS

Boomgrootte	Kroondiameter	Stamdiameter	Doorwortelbare ruimte m ³ (hangwaterprofiel)	Doorwortelbare ruimte m ³ (grondwaterprofiel)	Obstakelvrije zone (ondergronds)*
1 ^e grootte	15 > 20 m	60 - 80 cm	40 - 70 m ³	25 - 40 m ³	2,0 - 2,5 m
1 ^e grootte 2 ^e grootte	10 - 15 m	40 - 60 cm	30 - 50 m ³	20 - 30 m ³	1,5 - 2,0 m
1 ^e grootte 2 ^e grootte	8 - 12 m	30 - 40 cm	20 - 35 m ³	15 - 20 m ³	1,25 - 1,5 m
3 ^e grootte	3 - 8 m	15 - 20 cm	10 - 20 m ³	5 - 10 m ³	1,0 - 1,25 m
vormboom	2 - 4 m (variabel)	20 - 40 cm	4 - 8 m ³	3 - 5 m ³	0,75 - 1,25 m

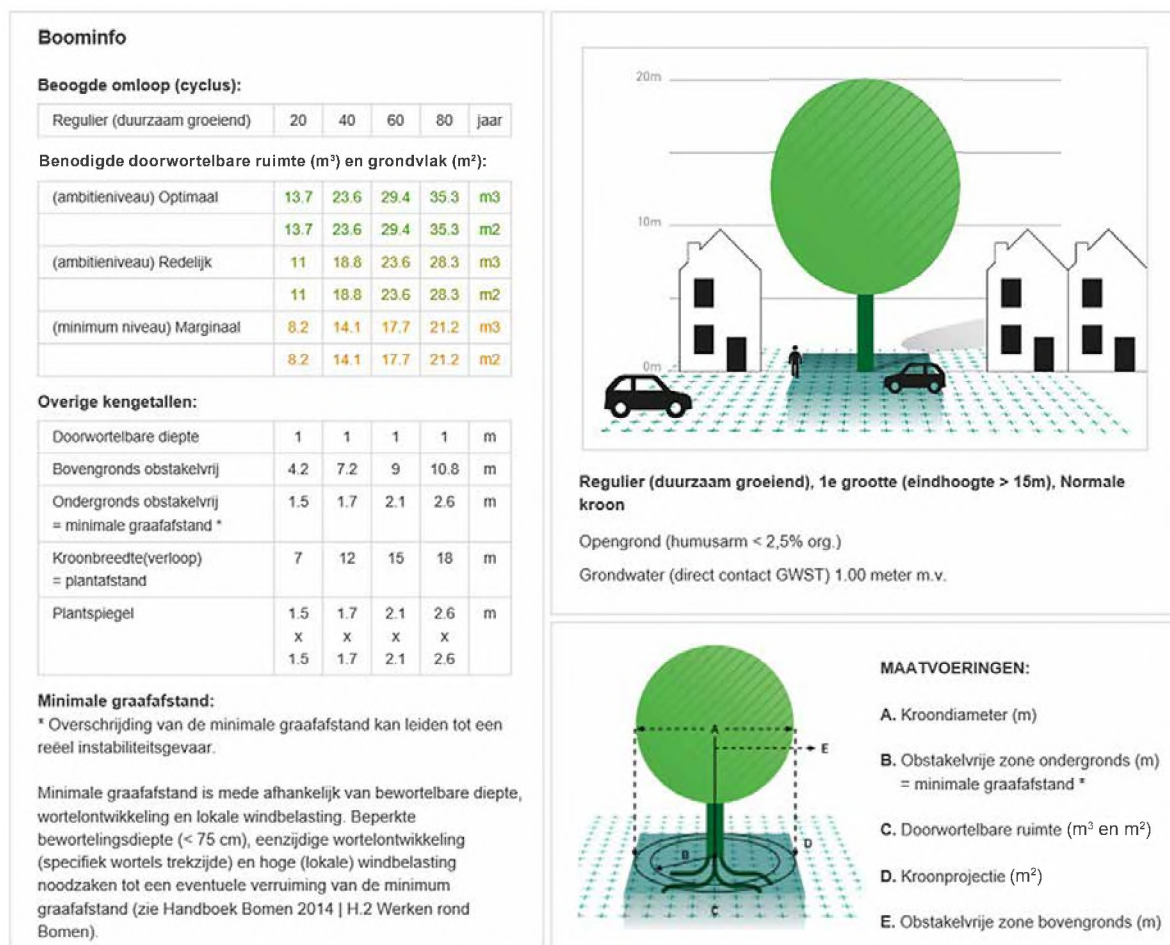
* Obstakelvrije zone(s) vanuit het hart van de boom (stamvoet):

- Obstakelvrije zone bovengronds = kroondiameter 'beoogd eindbeeld' x 0,6

- Obstakelvrije zone ondergronds = minimum graafafstand (art. 2.50) rondom 'beoogde eindbeeld'

2.51 Overzicht: Richtlijnen maatvoering bomen en benodigde groei- en standplaatsruimte | Handboek Bomen 2018

REKENPROGRAMMA BOOMMONITOR: KENGETALLEN



2.51 Figuur: Voorbeeld weergave rekenprogramma Boommonitor | Handboek Bomen 2018

Boommonitor is voor licentiehouders beschikbaar via de login op www.norminstituutbomen.nl.

Naast de obstakelvrije zones in overzicht en figuur 2.51, kan er ook sprake van een vereiste 'wettelijke' vrije doorgang voor het verkeer, die in het Werkplan moet worden geborgd.

RICHTLIJN: VEREISTE (WETTELIJKE) VRIJE DOORGANG

Extra vrije doorgang	6,5 m +m.v. (alleen wanneer extra vrije doorgang expliciet is voorgeschreven)
Auto(rij)weg	4,5 m +m.v.
Voet- en fietspad	2,5 m +m.v.

De 'wettelijke' vereiste vrije doorgang wordt gemeten vanaf het maaiveld of bij een verharding loodrecht boven de verharding, vanaf de doorgetrokken streep (of opstaande rand) langs de wegzijde (breedtemarkering) of de buitenzijde van de verharding indien een doorgetrokken breedtemarkering ontbreekt.

Wanneer fiets- en voetpaden ook worden gebruikt door andere voertuigen (bijvoorbeeld hulpdiensten, veeg- en strooiwagens etc.) dat geldt daarvoor ook de vereiste vrije doorgang van rijwegen. Wanneer er sprake is van extra benodigde vrije doorgang, bijvoorbeeld vanwege een trolleybus- of tramleiding of langs specifieke 'zwaarverkeerroutes', dan kan de benodigde vrije doorgang bijvoorbeeld worden verruimd tot 6,5 m +m.v.

H2 | RANDVOORWAARDEN OPHOGINGEN EN OMVORMING MAAIVELD

2.52 Ophogingen van de bodem en het omvormen van het bestaande maaiveld (herprofilering) zijn binnen de kwetsbare boomzone zonder toestemming (Goedgekeurd Werkplan) niet toegestaan.

OPHOGINGEN

Een ophoging of omvorming van het bestaande maaiveld wordt door de meeste bomen niet of slecht verdragen. Wanneer een ophoging of omvorming van het bestaande maaiveld toch binnen de kwetsbare boomzone moet plaatsvinden (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan), dan gelden (op basis van nader onderzoek) minimaal de randvoorwaarden in artikelen 2.52 tot en met 2.59. Zonder expliciete goedkeuring binnen het Werkplan mogen genoemde ophogingen en omvorming van het maaiveld binnen de kwetsbare zone uitsluitend handmatig worden uitgevoerd.

2.53 Bij een ophoging binnen de kwetsbare boomzone (uitsluitend met goedgekeurd Werkplan) moeten diffusie (bodemplucht) en infiltratie (water) van de bestaande bodem en de opgebrachte grond middels het gebruik van geschikte ophoogmaterialen en verwerkingsmethoden geborgd worden. De tolerantie voor een ophoging is onder andere (sterk) boom- en bodemsoortafhankelijk.

Bij een ophoging rond kwetsbare boomsoorten moet direct grondcontact met het bestaande schorsweefsel van de stam en stamvoet worden voorkomen (wortelhals en wortelaanlopen niet afdekken). Dit kan bijvoorbeeld door op het bestaande maaiveld rondom de stamvoet een keerrand of grondwerende kraag aan te brengen, of door (direct) rond de boom geen grond of zand op te brengen.

Bij de ophoging moeten structuurbederf en bodemverslemping van zowel het bestaande profiel als het op te brengen ophogingsmateriaal (art. 2.47) worden voorkomen. De toplaag (bovenste 2 tot 3 cm) van het bestaande maaiveld moet een voldoende losse structuur hebben (eventueel oppervlakkig bodem bewerken toepassen) en mag niet te nat (niet verzadigd) zijn. Bij eventuele bodembewerking moet wortelschade worden voorkomen (art. 2.46 e.v.).

Een organische toplaag (bijvoorbeeld gras of een strooisellaag) moet ter plaatse van de voorgenomen ophoging, voorafgaand verwijderd worden. Deze organische toplaag mag nooit in de bodem worden doorgespit of doorgefreesd (zuurstofproblemen bij nadere vertering, art. 2.37 en 2.47).

Materiaalkeuze en verwerking: een ophoging van slechts enkele centimeters kan funest zijn wanneer de materiaalkeuze en/of verwerkingwijze de mogelijkheden voor diffusie en infiltratie van de bodem negatief beïnvloeden (bijvoorbeeld afsluitende kleilaag). De materiaalkeuze voor een ophoging rond bomen is essentieel. Eventuele organische bestanddelen moeten goed zijn uitgerijpt, zodat bodemzuurstofproblemen worden voorkomen (art. 2.37).

Het ophoogmateriaal en de mate van verdichting moeten zodanig worden gekozen dat infiltratie van water en diffusie van lucht na verwerking niet worden verstoord; streefwaarde bodemzuurstof ten minste 16 - 18%. Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van (grof) bomenzand (M50-cijfer: 420 - 700 µm) of bomengranulaat als ophoogmateriaal op plaatsen waar verdichtingseisen relevant zijn. Bij een open maaiveld of berm (zonder verdichtingseisen) kan bijvoorbeeld gekozen worden voor bomengrond met 5 - 7% organische stof (bomengrond = teelaarde, specifiek voor bomen samengesteld).

Voor de levering en verwerking van bomengrond en bomenzand gelden de eisen Handboek Bomen 2018 | H3 | Levering bomensubstraten en H4 | Aanleg groeiplaatsen voor bomen.

In het Werkplan moeten de werkwijze, materiaalkeuze voor de ophoging en de verwerking ervan nader worden uitgewerkt (maatwerk).

Lichten bomen: als alternatieve maatregel bij een ophoging cf herprofilering kan (Goedgekeurd Werkplan) worden gekozen om de betrokken bomen te lichten en ter plaatse te herplanten. Hiermee kunnen de verandering van de groei- en standplaats met een juiste (her)plantwijze worden afgestemd.

Voor het lichten en (her)planten gelden de eisen Handboek Bomen 2018 | H13 | Verplanten bomen.

2.54 Aanbrengen van een verharding, indien het aanbrengen van een verharding op een (voorheen) open of met gras bedekt maaiveld binnen de kwetsbare boomzone noodzakelijk is (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan), geldt als randvoorwaarde dat op het bestaande maaiveld eerst een laag grof (M50 cijfer ≥ 400 mu) zoet zand wordt aangebracht nadat een eventuele organische toplaag (art. 2.53) is verwijderd. Dit houdt dus in dat het zandcunet moet worden aangebracht op het bestaande maaiveld en dat het ontgraven of uitkisten van het bestaande maaiveld ten behoeve van het zandcunet niet is toegestaan! (art. 2.57).

Een op te brengen zandlaag dient als regel te worden voorzien van een beluchtingssysteem (maatwerk) en afhankelijk van de belastbaarheid van de nieuw aan te brengen verharding te worden afgedekt met een drukverdelende of drukspreidende constructie of geotextuur (zuurstof- en waterdoorlatend en afgestemd op de toekomstige belastingseisen), waarop het zandcunet (EC-waarde $< 1,5$ mS/cm) ten behoeve van de verharding kan worden aangebracht.

Indien er tevens sprake is van een ophoging, dan geldt een combinatie van art. 2.53 en art. 2.54 en is een nadere uitwerking van een specifiek gecombineerd (maatwerk)ophoogplan binnen het Werkplan noodzakelijk.

***Zwevende of zelfdragende constructie:** voor ophogingen rond bomen en het aanbrengen van verhardingen op een bestaand open maaiveld kan de toepassing van een zwevende cf zelfdragende (groeiplaats)constructie binnen de kwetsbare boomzone een goed alternatief bieden (maatwerk).*

2.55 Bij een grondophoging met of zonder verharding (maaiveldverhoging) is borging (indien ter plaatse relevant) van voldoende vrije doorgang (vrije doorrijhoogte) onder en naast de kroon noodzakelijk. Wanneer er sprake is van een onvoldoende vrije doorgang dient dit (tijdig) te worden gemeld. Leidraad (wettelijke) vrije doorrijhoogte: zie art. 2.51.

2.56 Ten behoeve van (voldoende) infiltratie (regenwater) en diffusie (lucht/zuurstof) geldt als regel binnen de kwetsbare boomzone het toepassen van een open of niet gebonden verharding; bijvoorbeeld grastegels, klinkers of tegels met een open voeg.

***Halfverharding:** optioneel (motivering Werkplan) is de toepassing van een halfverharding (grind, steenslag et cetera). Sommige halfverhardingen slaan gemakkelijk dicht cf spoelen uit en zijn om die reden boomtechnisch ongeschikt. Gebruik daarom binnen de kwetsbare boomzone bijvoorbeeld geen schelpen, fijn split, leemhoudende materialen cf gravel et cetera (zie ook Handboek Bomen 2018 | H1 | Bomenontwerp | art. 1.22).*

2.57 Indien binnen de kwetsbare boomzone een bestaande verharding moet worden vervangen (uitsluitend met Goedgekeurd Werkplan) dan mag het ontgraven of uitkisten 'vernieuwen van het (zand)cunet' slechts (met toestemming) plaatsvinden wanneer er zich in het bestaande (te vervangen) cunet (nog) geen wortels met een diameter dikker dan 1,0 cm bevinden. Binnen de minimale graafafstand mag als uitgangspunt geen grond of zand worden ontgraven c.q. worden vervangen of worden bewerkt (art. 2.50).

In sommige gevallen is het mogelijk het bestaande cunet tussen de wortel met behulp van het zogenoemde cfsuigen cf te voeren (art. 2.50). Als alternatief geldt de optie om het nieuwe cunet aan te brengen boven op het bestaande cunet (art. 2.54).

2.58 Ter voorkoming van zoutinspoeling en het waarborgen van voldoende infiltratie dient binnen de kwetsbare boomzone uitsluitend grof zoet (voeg- en cunet)zand of split te worden toegepast of grof zand dat voldoende is ontzilt (EC-waarde $< 1,5$ mS/cm).

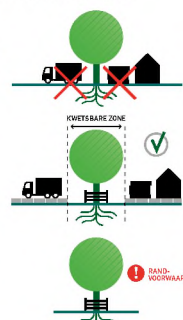
De toepassing van gestabiliseerd zand (dit is zand met toevoeging van cement) is binnen de kwetsbare zone (als cunet) niet toegestaan. De mogelijkheden voor infiltratie en diffusie zullen door het toepassen van gestabiliseerd zand verloren gaan.

2.59 Wanneer er binnen de kwetsbare boomzone sprake is van een (toekomstige) potentiële strooizoutbelasting, moeten in het Werkplan specifieke voorzieningen worden opgenomen om bijvoorbeeld de inspoeling van zout in de bodem te beperken (art. 2.56). Dit kan bijvoorbeeld middels het plaatsen een opstaande betonrand en het realiseren van een adequate waterafvoer, zodat het zoute smeltwater via inspoeling de groeiplaats niet negatief beïnvloedt (nadere uitwerking in Werkplan). Voor de randvoorwaarden van de groei- en standplaats van bomen gelden de eisen Handboek Bomen 2018 | H1 | Bomenontwerp en H4 | Aanleg groeiplaatsen voor bomen.

H2 | BIJLAGE 1 BOMENPOSTER 'WERKEN ROND BOMEN'

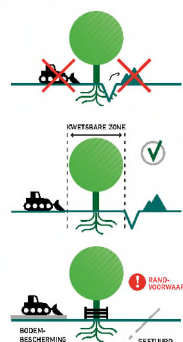
BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN
EN TRANSPORT

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

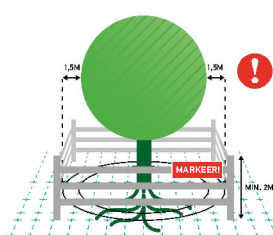
1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN
EN ANDERE BODEM-
BEWERKINGEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WIGON).

KWETSBAAR
BOOMZONE

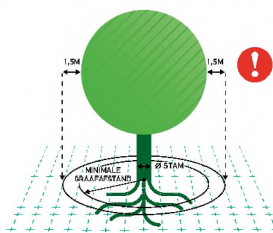
1 Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBAAR BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- 1 Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
- 2 Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- 3 Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- 4 Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- 5 Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- 6 Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

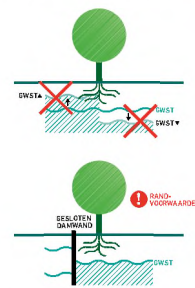
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m



1 Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op www.bomenposter.nl

BRONBEMALING EN
VERANDERINGEN IN
GRONDWATERSTAND

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN
EN GASSEN

Bodemvreemde gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmelans en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEI-
WERKZAAMHEDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:

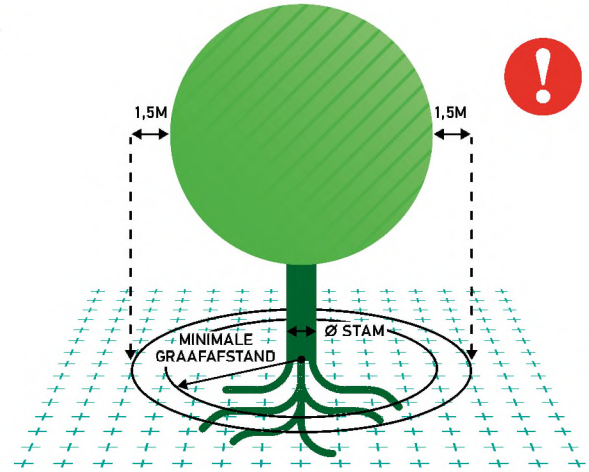


Kijk voor meer info op
www.norminstituutbomen.nl

Bomenposters zijn beschikbaar via LOGIN op www.norminstituutbomen.nl

H2 | BIJLAGE 2 WEERBESTENDIGE BOMENPOSTER 'KWETSBARE BOOMZONE!'

KWETSBARE BOOMZONE!



! Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

ZONDER TOESTEMMING NIET TOEGESTAAN BINNEN KWETSBARE BOOMZONE:



OPSLAG, PARKEREN
EN TRANSPORT

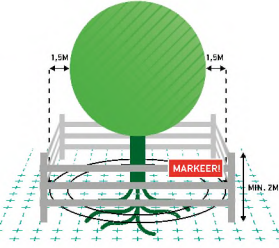


BRONBEMALING



GRAVEN, OPHOGEN
EN BODEMBEWERKING

RANDVOORWAARDEN EN WERKPLAN



Voor de uitvoering van werkzaamheden rond deze boom gelden **randvoorwaarden**!

De uitvoering van werkzaamheden rond deze boom is uitsluitend toegestaan met een goedgekeurd **werkplan**!

! RANDVOORWAARDEN

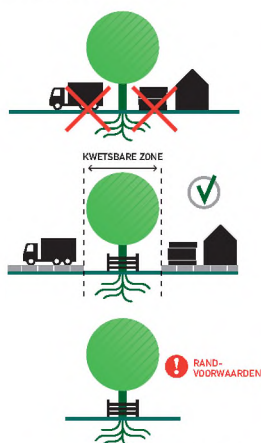
VOOR MELDINGEN OF OPMERKINGEN:

Deze uitgave is tot stand gekomen dankzij:

Kijk voor meer info op www.norminstituutbomen.nlBomenposters zijn beschikbaar via LOGIN op www.norminstituutbomen.nl

WERKEN ROND BOMEN

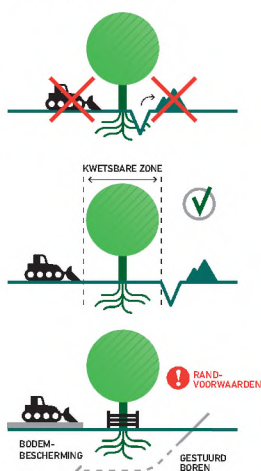
OPSLAG, PARKEREN EN TRANSPORT



Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende rijplaten.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN EN ANDERE BODEM-BEWERKINGEN

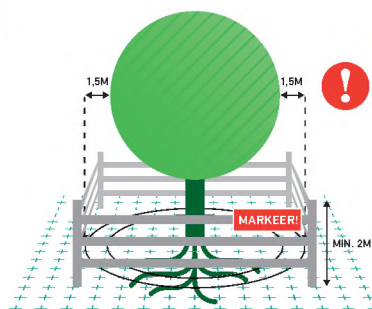


Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WION).

KWETSBARE BOOMZONE



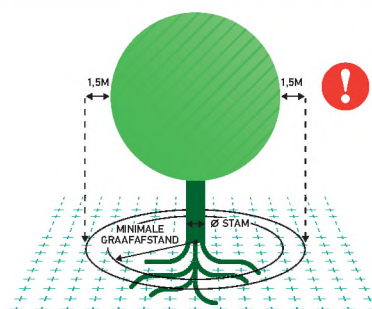
! Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

1. Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
2. Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
3. Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
4. Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
5. Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
6. Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

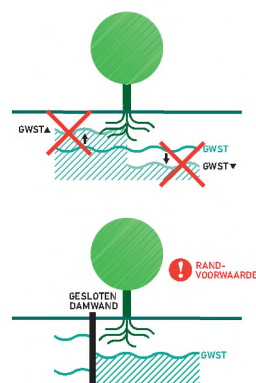
Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m



! Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

BRONBEMALING EN VERANDERINGEN IN GRONDWATERSTAND



Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

! Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN EN GASSEN



Bodemvreemde gassen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gassen en vloeistoffen, maar ook cementmolens en (water)afvoer, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEI-WERKZAAMHEDEN



Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.



HEEFT U VRAGEN?

✉ @BOMENWACHT.NL





Bomenwacht Nederland

Van Rietlaan 33
3461 HW Linschoten

Noot

**In dit document zijn gedeeltes onleesbaar gemaakt
op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:**

- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (naam)
- (...)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (e-mail)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (telefoonnummer)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (handschrift)