

Beleidsregels Bomen 2025

Het college van burgemeester en wethouders van Waalwijk;
gelet op het bepaalde in artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht en de artikelen 4.10 t/m 4.20 van de Algemene Plaatselijke Verordening Waalwijk;

BESLUIT tot het vaststellen van de:

“Beleidsregels Bomen 2025”

1. Inleiding

Het bomenbeleid van de gemeente Waalwijk richt zich op het behoud en de verdere ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig en duurzaam bomenbestand. De basis van het kapbeleid is vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (afgekort APV). In ‘Afdeling 3 Het bewaren van houtopstanden’ is o.a. bepaald welke bomen vergunningplichtig zijn en welke afwegingen worden gemaakt voor het al dan niet verlenen van een omgevingsvergunning.

In artikel 4.11 van de APV staat dat als een boom een lager puntenaantal scoort op ‘overlast’ dan dat de boom scoort op ‘waarde’, de omgevingsvergunning kan worden geweigerd. De beoordelingscriteria die daarvoor worden gehanteerd, zijn benoemd en uitgewerkt in deze Beleidsregels Bomen 2025. Bij projecten vindt een andere afweging plaats. Daar wordt een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand afgewogen op basis van de score van de ‘waarde’. Dat staat ook uitgelegd in deze beleidsregels.

In artikel 4.16 van de APV staat dat bij verlening van een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand de verplichting tot bomencompensatie kan worden opgelegd. Hoe aan de bomencompensatieplicht kan worden voldaan, is uitgewerkt in deze Beleidsregels Bomen 2025.

2. Definities

1. bomencompensatieplicht: herplantplicht en/of financiële compensatieplicht.
2. boom: een houtig opgaand gewas met een stamomtrek van minimaal 14 centimeter op 1 meter hoogte boven het maaiveld. In geval van meerstammigheid geldt de dwarsdoorsnede van de dikste stam. Inbegrepen zijn de kroon, de stam en de wortels van de boom.
3. boomkroonvolume (BKV): het gemiddelde, op een bepaalde leeftijd te verwachten kroonvolume van een boom. Hierbij rekening houdend met de groeisnelheid, grootte- en breedteklasse van de verschillende boomsoorten.
4. dunning: het vellen van een of meerdere bomen, maximaal 20% van het geheel aan bomen binnen de houtopstand, dat gebeurt als verzorgingsmaatregel ter bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand inclusief onderbegroeiing.
5. duurzame groeiplaats: een groeiplaats die zodanig gunstig is ingericht, dat de houtopstand, voor de beoogde omlooptijd, onbelemmerd kan uitgroeien en de beoogde vorm en omvang kan bereiken. Ondergronds dient er voldoende doorwortelbare ruimte met noodzakelijke vocht, zuurstof en voeding aanwezig te zijn. Bovengronds moet er voldoende vrije ruimte beschikbaar zijn voor het ontwikkelen van de kroon, stam en stamvoet.
6. financiële compensatieplicht: verplichting van de vergunninghouder om geld te betalen aan de gemeente waarmee de gemeente zelf een nieuwe boom of nieuwe bomen gaat planten.
7. gemeentelijk reconstructieplan: het door de gemeente opnieuw inrichten van openbaar gebied, waarbij nieuwe materialen en grondstoffen worden gebruikt en/of materialen en grondstoffen die al in het openbaar gebied aanwezig waren worden hergebruikt. Ten gevolge van een reconstructieplan kan een andere indeling ontstaan of kan het openbaar gebied geheel of gedeeltelijk in zijn oorspronkelijke vorm worden teruggebracht.
8. herplantplicht: verplichting van de vergunninghouder om een nieuwe boom of nieuwe bomen op eigen grond te planten.
9. houtopstand: één of meer bomen.
10. invasieve exoot: een boomsoort die op de Unielijst van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit staat.
11. kappen: het geheel of grotendeels verwijderen van het bovengrondse deel van de houtopstand.
12. knotten/kandelaren/kandelaberen: het tot op de oude snoeiplaats verwijderen van uitgelopen takhout bij knobomen, gekandelaarde of gekandelaberde bomen of leibomen als periodiek noodzakelijk onderhoud.

13. monetaire boomwaarde: actuele waarde van een boom in euro's, vastgesteld door een erkende boomtaxateur op basis van het meest recente Rekenmodel Vervangingskosten van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).
14. natuur: Natuurnetwerk Nederland, Natuurnetwerk Brabant en/of gebieden die in het (tijdelijke) omgevingsplan een bestemming 'natuur' hebben.
15. project: een openbare (gemeentelijke) of particuliere activiteit of werkzaamheid die de fysieke leefomgeving ter plaatse van (een) houtopstand(en) wijzigt, en van invloed is op de houtopstand(en). Als voorbeelden kunnen worden genoemd het bouwen of realiseren van gebouwen of bouwwerken, de realisatie of reconstructie van wegen, parken of watergangen.
16. projectgebied bouwplan: de volledige omvang van het bouwplan inclusief tuinen, andere private terreinen en het openbaar gebied. Conform de tekening behorende bij de aanvraag of conform de tekening behorende bij het vastgestelde project.
17. projectgebied gemeentelijke reconstructieplan: de omvang van het openbaar gebied waar de activiteit en/of de werkzaamheden plaatsvinden conform het vastgestelde project. Tuinen en andere private terreinen vallen in een reconstructieplan niet binnen het projectgebied.
18. rooien: het geheel verwijderen van het boven- en ondergrondse deel van de houtopstand.
19. slechte toekomstverwachting: de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is minimaal of nihil te noemen waarbij verwacht wordt dat herstel van de boom niet of nauwelijks mogelijk is (toekomstverwachting < 5 jaar). Het vaststellen van de toekomstverwachting moet gebeuren door een boomdeskundige. Onder boomdeskundige wordt in dit geval verstaan: persoon in het bezit van een European Tree Worker (ETW) certificaat of een boomveiligheidscontroleur (BVC) certificaat.
20. vellen: het rooien, het kappen, het snoeien van meer dan 20% van de kroon of het wortelgestel, of het voorbereiden van een verplanting met inbegrip van verplanten, of het voor de eerste maal knotten/kandelaren/kandelaberen, alsmede het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood of ernstige beschadiging of ontsiering van de houtopstand ten gevolge kunnen hebben.

3. Indieningsvereisten

Aanvullend op de indieningsvereisten vanuit de Omgevingswet, art. 22.299, gelden indieningsvereisten voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

1. het vellen van maximaal 2 bomen op particuliere grond, indien er geen sprake is van een project;
2. het vellen van:
 - a. gemeentelijke bomen;
 - b. bomen bij projecten;
 - c. meer dan 2 bomen op particuliere gronden, ongeacht of er sprake is van een project.

Bij het vellen van gemeentelijke bomen en/of bomen bij projecten en het vellen van meer dan 2 bomen op particuliere gronden stelt het college meer eisen aan de indiening van een aanvraag. Door het beperken van de indieningsvereisten voor de kap van 1 of 2 bomen op particuliere grond, worden onevenredig hoge kosten voor particulieren, indien er geen sprake is van een project, voorkomen.

3.1 Vellen van maximaal 2 bomen op particuliere grond

Voor het vellen van maximaal 2 vergunningplichtige bomen op particuliere grond, indien er geen sprake is van een project, geldt als aanvullende indieningsvereiste voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand, het toevoegen van een kaart van het perceel waarbij (schematisch) wordt aangegeven en uitgevoerd conform '7.5 Bomencompensatieplicht op particuliere grond':

1. de locaties van de te herplanten boom/bomen. De te herplanten boom/bomen moet(en) minimaal even goed zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte als de te vellen boom/bomen;
2. de plantmaat van de te herplanten boom/bomen. De plantmaat moet minimaal 20-25 cm stamomtrek bedragen, gemeten op 1 meter hoogte;
3. de wetenschappelijke soortnamen van de te herplanten boom/bomen.

3.2 Vellen van gemeentelijke bomen en/of bomen bij projecten of meer dan 2 bomen op particuliere grond

Voor het vellen van:

- a. gemeentelijke bomen;
- b. bomen bij projecten;
- c. meer dan 2 bomen op particuliere gronden, ongeacht of er sprake is van een project

gelden de volgende aanvullende indieningsvereisten:

1. een alternatievenonderzoek met als doel om de boom of bomen te behouden (zie '6.2 Alternatievenonderzoek');
2. een Boom Effect Analyse (BEA) (zie '6.1 Boom Effect Analyse (BEA)');
3. de bepaling van de potentiële verplantbaarheid. Als daaruit blijkt dat de boom potentieel verplantbaar is, dan is een verplantbaarheidsonderzoek noodzakelijk, anders niet (zie '6.3 Verplantbaarheidsonderzoek');
4. een herplantplan dat voldoet aan de regels zoals beschreven in '7.2 Bomencompensatie d.m.v. herplant'. Dit herplantplan is alleen noodzakelijk als de te vellen bomen geheel of gedeeltelijk gecompenseerd worden d.m.v. herplant;
5. een taxatierapport met daarin de monetaire boomwaarde (zie '6.4 Monetaire boomwaarde'). Dit taxatierapport is alleen noodzakelijk als de te vellen bomen niet of slechts gedeeltelijk gecompenseerd worden d.m.v. herplant.

Uitzonderingen hierop zijn:

1. Bomen met een slechte toekomstverwachting;
2. Bomen die invasieve exoten betreffen;
3. Bomen die geveld worden vanuit beheertechnisch oogpunt, bijvoorbeeld het verwijderen van bomen in het kader van dunning;
4. Bomen die geveld worden voor de totstandkoming van nieuwe natuur of de instandhouding of verdere ontwikkeling van bestaande natuur, tenzij bomencompensatie vanuit natuur-, landschaps- of cultuurhistorische waarden een wezenlijke bijdrage levert. De gemeente bepaalt of er sprake is van een wezenlijke bijdrage.

Voor deze bomen gelden geen aanvullende indieningsvereisten voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand.

4. Beoordelingscriteria waarde en overlast

De omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand zoals genoemd in artikel 4.11 van de APV, wordt slechts verleend als de boom een hoger puntenaantal scoort op overlast dan dat de boom scoort op waarde, op basis van de beoordelingscriteria. Het puntenaantal voor de waarde van de boom en voor de overlast van de boom wordt bepaald door voor elk van de verschillende beoordelingscriteria één score toe te kennen en vervolgens de scores bij elkaar op te tellen. Het maximale puntenaantal, voor zowel de waarde van de boom als de overlast van de boom, bedraagt 100.

Wanneer een boom een slechte toekomstverwachting heeft dan wordt bij de waarde-criteria (totaal) 0 punten gescoord. Hetzelfde geldt als de boom een invasieve exoot betreft. In beide gevallen is het puntenaantal, voor de waarde van de boom, 0.

Als een slechte toekomstverwachting zich voordoet, dient door een gecertificeerd boomdeskundige te worden vastgesteld en gemotiveerd dat de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom minimaal of nihil te noemen is waarbij verwacht wordt dat herstel van de boom niet of nauwelijks mogelijk is (toekomstverwachting < 5 jaar).

Voor het vaststellen van een invasieve exoot, dient de Unielijst van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit geraadpleegd te worden. Een boomsoort is een invasieve exoot als deze op de Unielijst staat.

4.1 Waarde-criteria

De beoordelingscriteria voor het bepalen van de waarde van een boom en de bijbehorende scores zijn:

1. Toekomstverwachting van de houtopstand

** Als de toekomstverwachting 'slecht' is, wordt bij de waarde-criteria (totaal) 0 punten gescoord.*

De toekomstverwachting van de houtopstand wordt bepaald volgens de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB). Er is sprake van een goede toekomstverwachting als binnen een termijn van > 15 jaar, ten aanzien van de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom, geen problemen worden verwacht. Voor bomen met een redelijke toekomstverwachting is die termijn 5-15 jaar. Als de mechanische en/of fysiologische toestand van de boom duidelijk verminderd is, maar verwacht mag worden dat herstel van de boom eventueel mogelijk is, is sprake van een matige toekomstverwachting. In geval van 'matig' is de toekomstverwachting eveneens 5-15 jaar.

- a. Goede toekomstverwachting -> 20 punten
- b. Redelijke toekomstverwachting -> 15 punten
- c. Matige toekomstverwachting -> 10 punten
- d. Slechte toekomstverwachting * -> *

2. Inheemse soort

*** Als de boom een invasieve exoot betreft, wordt bij de waarde-criteria (totaal) 0 punten gescoord.*

In het boek "Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen" geschreven door B. Maes (2022) staan alle inheemse boomsoorten. Een boom is inheems als de soort of cultivar in het bovengenoemde boek is opgenomen met uitzondering van de boomsoorten die in een groen letterkorps zijn beschreven. Een boom is niet inheems als de soort of cultivar niet in het bovengenoemde boek is opgenomen of als de soort in een groen letterkorps in het boek is beschreven.

- a. Inheems -> 5 punten
- b. Niet inheems -> 0 punten
- c. Invasieve exoot ** -> **

3. Vervangbaarheid

Als bij het wegvallen van de boom ook de groeiplaats voor een nieuwe, vergelijkbare boom vervalt noemen we deze niet vervangbaar. Als de boom op dezelfde plaats vervangen door een nieuwe, vergelijkbare boom die (op termijn) de functie van de gevelde boom kan overnemen, dan noemen we deze goed vervangbaar. Alleen als er daadwerkelijk op die plek een nieuwe, vergelijkbare boom wordt geplant is er sprake van 'goed vervangbaar'. Als binnen een afstand van 5 meter gemeten vanaf het hart van de stam van de gevelde boom een nieuwe, vergelijkbare boom wordt geplant is er sprake van redelijk vervangbaar.

Er is sprake van een vergelijkbare boom wanneer de nieuwe boom de potentie heeft om een zelfde eindhoogte en uiteindelijke kroonomvang te bereiken als de gevelde boom in potentie had. Hierbij wordt ook de boven- en ondergrondse groeiruimte in ogenschouw genomen. Bomen die in het vrije veld staan (bijvoorbeeld in een park), worden doorgaans (veel) groter dan bomen die in een verharde omgeving staan.

- a. Niet vervangbaar -> 20 punten
- b. Redelijk vervangbaar -> 10 punten
- c. Goed vervangbaar -> 0 punten

4. Zichtbaarheid

Bomen waarvan meer dan 50% van hun totale omvang zichtbaar is vanaf de openbare ruimte, worden als goed zichtbaar aangemerkt. Bomen waarvan 20% tot 50% van hun totale omvang zichtbaar is vanaf de openbare ruimte, worden als redelijk zichtbaar aangemerkt. Bomen waarvan minder dan 20% van hun totale omvang zichtbaar is vanaf de openbare ruimte, worden als niet zichtbaar aangemerkt.

- a. Goed zichtbaar -> 20 punten
- b. Redelijk zichtbaar -> 10 punten
- c. Niet zichtbaar -> 0 punten

5. Omvang

Een boom is zeer groot als die een kroonbreedte heeft van minimaal 20 m, en/of een stamomtrek van minimaal 200 cm. Een boom is groot als die een kroonbreedte heeft van minimaal 15 m en/of een stamomtrek van minimaal 150 cm. Een boom is redelijk groot als die een kroonbreedte heeft van minimaal 10 meter en/of een stamomtrek van minimaal 100 cm. Een boom is niet groot als die een kroonbreedte heeft van minder dan 10 m en/of een stamomtrek van minder dan 100 cm. Herplantbomen worden, ongeacht hun werkelijke omvang, aangemerkt als groot. Dit is omdat ze ter vervanging van gevelde bomen zijn geplant.

- a. Zeer groot -> 20 punten
- b. Groot -> 15 punten
- c. Redelijk groot -> 10 punten
- d. Niet groot -> 0 punten

6. Monumentaal

Een boom is monumentaal als die een leeftijd heeft van minimaal 100 jaar.

Een boom is potentieel monumentaal als die een leeftijd heeft van minimaal 50 jaar. Bomen jonger dan 50 jaar worden aangemerkt als niet monumentaal. Herplantbomen worden, ongeacht hun werkelijke leeftijd, aangemerkt als potentieel monumentaal. Dit is omdat ze ter vervanging van gevelde bomen zijn geplant.

- a. Monumentaal -> 15 punten
- b. Potentieel monumentaal -> 10 punten
- c. Niet monumentaal -> 0 punten

4.2 Overlast-criteria

Natuurlijke processen

Niet elke overlast is onrechtmatig. Natuurlijke processen (o.a. bessenvval, vruchten, stuifmeel, pluisvorming, insecten, blad- en naaldval, onttrekking van voedingsstoffen of water aan bodem en vogelpoep) van een boom worden niet als onrechtmatige overlast gezien en heeft men tot op zekere hoogte te accepteren. Het algemeen belang is immers gediend met de aanwezigheid van bomen.

Zonnepanelen

Een verminderde opbrengst en/of het minder functioneren van zonnepanelen, zonnecollectoren, kleine windmolens en vergelijkbare zaken, maakt geen onderdeel uit van de beoordelingscriteria voor 'overlast' en is geen reden voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand. Bomen leveren namelijk ook een positieve bijdrage aan het klimaat.

Allergische reacties

Stuifmeel van boomsoorten (zoals els, hazelaar en berk) die allergische reacties kunnen oproepen, maakt geen onderdeel uit van de beoordelingscriteria voor 'overlast' en is geen reden voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand. Het stuifmeel wordt via de wind over zeer grote afstanden verspreid waardoor allergische reacties niet worden tegengegaan door het lokaal vellen van bomen. Ook andere gezondheidsklachten maken geen onderdeel uit van de beoordelingscriteria voor 'overlast' omdat bomen ook een positieve bijdrage leveren aan de gezondheid van mensen.

De beoordelingscriteria voor het bepalen van de mate van overlast van een boom en de bijbehorende scores zijn:

1. Overlast categorie

Ernstige overlast treedt op bij aantoonbaar wederkerend en onevenredig financieel nadeel. Overlast treedt op bij het onthouden van licht van een leef- of werkruimte door de boom. Enige overlast treedt op bij een sterk verhoogde frequentie van onderhoud aan eigendommen. In alle overige gevallen is er geen sprake van overlast.

Een uitzondering m.b.t. vruchten vormen vrouwelijke volwassen exemplaren van de Japanse notenboom. Vanwege de doordringende stank, wordt overlast van vruchten van die bomen als 'ernstige overlast' beschouwd.

- a. Ernstige overlast -> 30 punten
- b. Overlast -> 20 punten
- c. Enige overlast -> 10 punten
- d. Geen overlast -> 0 punten

2. Afstand tot het object

De afstand tussen het object waar de overlast plaatsvindt en de boom is (mede) bepalend voor de mate van overlast. Gemeten wordt vanaf het eerste raakvlak van de boom. Dat is doorgaans de buitenzijde van de stam of de buitenkant van de boomkroon. Vanaf daar wordt de afstand gemeten tot aan het object. Onder object worden woningen, openbare gebouwen, winkel- en kantoorpanden verstaan. Bijgebouwen zoals schuren, loodsen, tuinhuisjes en garages vallen hier niet onder.

- a. Minder dan twee meter -> 25 punten
- b. Twee tot vijf meter -> 15 punten
- c. Vijf tot tien meter -> 5 punten
- d. Tien meter of meer -> 0 punten

3. Risicofactor

De risicofactor geeft de mate van gevaar weer voor de directe omgeving van de boom. Onder risicovol wordt tak-, stambreuk en windworp (het omwaaien van een boom incl. wortelpakket bij harde windvlagen) verstaan. Ook wortelopdruk kan een risicofactor zijn, als deze niet zonder omvangrijke schade aan de boom te verhelpen is. Bij wortelopdruk wordt onderscheid gemaakt tussen glooiende opdruk, die niet als risico wordt aangemerkt, en randen van meer dan 2 cm hoog die als gering risico worden aangemerkt. Risico's die met reguliere beheermaatregelen op te lossen zijn worden aangemerkt als geen risico. Als wortelopdruk van meer dan 2 cm hoog niet opgelost kan worden (bijvoorbeeld omdat de opdruk door een hoofdwortel wordt veroorzaakt), dan wordt dat aangemerkt als risicovol en niet oplosbaar.

- a. Risicovol en niet oplosbaar -> 20 punten
- b. Gering risico -> 10 punten
- c. Geen risico -> 0 punten

4. Tijdsduur van overlast

De tijdsduur van de overlast geeft aan hoe lang de overlast duurt over de periode van een jaar. Seizoensgebonden overlast is bijvoorbeeld bij bladverliezende bomen het sterk onthouden van licht van een leef- of werkruimte door de boom. Bij wortelopdruk, als die risicovol en niet oplosbaar is, is er sprake van gehele jaar overlast.

- a. Gehele jaar -> 15 punten

- b. Seizoensgebonden -> 10 punten
- c. Enkele weken -> 5 punten
- d. Enkele dagen -> 0 punten

5. Uren overlast per dag

Het aantal uren overlast wat men per dag kan hebben is sterk gerelateerd aan de aard van de overlast en de afstand tot het object waar men de overlast ervaart. Er is doorgaans ook een relatie tussen het aantal uren overlast per dag en de tijdsduur van overlast. Bij het aantal uren overlast per dag ligt de ondergrens bij 4 uur.

- a. Meer dan 4 uur -> 10 punten
- b. Minder dan 4 uur -> 0 punten

4.3 Formulier toetsingscriteria

Op de volgende pagina staat het formulier dat door de gemeente wordt gebruikt om een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand af te wegen, op basis van de score van de waarde en de overlast.

Waarde	Punten
1. Toekomstverwachting van de boom	
a. Goede toekomstverwachting	20
b. Redelijke toekomstverwachting	15
c. Matige toekomstverwachting	10
d. Slechte toekomstverwachting *	*
2. Inheemse soort	
a. Inheems	5
b. Niet inheems	0
c. Invasieve exoot **	**
3. Vervangbaarheid	
a. Niet vervangbaar	20
b. Redelijk vervangbaar	10
c. Goed vervangbaar	5
4. Zichtbaarheid	
a. Goed zichtbaar	20
b. Redelijk zichtbaar	10
c. Niet zichtbaar	0
5. Omvang	
a. Zeer groot	20
b. Groot	15
b. Redelijk groot	10
c. Niet groot	0
6. Monumentaal	
a. Monumentaal	15
b. Potentieel monumentaal	10
b. Niet monumentaal	0
Totaal	
Overlast	
1. Overlastcategorie	
a. Ernstige overlast	30
b. Overlast	20
c. Enige overlast	10
d. Geen overlast	0
2. Afstand tot het object	
a. Minder dan twee meter	25
b. Twee tot vijf meter	15
c. Vijf tot tien meter	5
d. Meer dan tien meter	0
3. Risicofactor	
a. Risicovol en niet oplosbaar	20
b. Gering risico	10

c. Geen risico	0
4. Tijdsduur van overlast	
a. Gehele jaar	15
b. Seizoensgebonden	10
c. Enkele weken	5
d. Enkele dagen	0
5. Uren overlast per dag	
a. Meer dan vier uren	10
b. Minder dan vier uren	0
Totaal	

Beoordeling

Slechte toekomstverwachting? ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

* Als de toekomstverwachting 'slecht' is, wordt bij de waarde-criteria (totaal) 0 punten gescoord

Invasieve exoot? ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

** Als de boom een invasieve exoot betreft, wordt bij de waarde-criteria (totaal) 0 punten gescoord.

Waarde: punten

Overlast: punten

Waarde – overlast = punten

Conclusie:

De boom mag wel / niet (doorhalen wat niet van toepassing is) worden geveld.

Eventuele bijzonderheden:

5. Beoordeling bij projecten

Bij projecten wordt een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand afgewogen op basis van de score van de 'waarde'. Het gaat hierbij om projecten die door de gemeente worden geïnitieerd, zoals wegreconstructies, en (ruimtelijke) projecten door derden, zoals bouwplannen. Zodra een project gedefinieerd wordt, moet de bestaande situatie worden onderzocht. Voor een zorgvuldige integrale afweging en afstemming is het van belang dat de aanwezige bomen in een zo vroeg mogelijk stadium in kaart worden gebracht en onderzocht middels een Boom Effect Analyse (BEA). Bij het onderzoeken van de bestaande situatie hoort het vaststellen van de waarde van de aanwezige bomen. In '6. Onderzoeken en maatregelen' wordt ingegaan op de andere onderzoeken die noodzakelijk (kunnen) zijn.

Om de waarde van de aanwezige bomen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de waarde-criteria die staan beschreven in '4.1 Waarde-criteria'. De waarde van de boom wordt daarmee in punten uitgedrukt. Met behulp van de onderstaande boomwaarderings tabel wordt afgewogen of de boom behouden blijft, of behoud het uitgangspunt is, of dat de boom geveld mag worden.

Boomwaarderings tabel

Waarde	Afweging
Minder dan 35 punten	De boom mag worden geveld
35 tot 70 punten	Behoud van de boom is het uitgangspunt
70 punten of hoger	De boom blijft behouden

Als behoud van de boom of bomen het uitgangspunt is, moet de eigenaar zich door middel van een alternatievenonderzoek aantoonbaar inspannen om de boom of bomen te behouden. Verschillende alternatieven dienen onderzocht en in beeld gebracht te worden, met als doel om de boom of bomen te behouden. Alleen als de eigenaar kan aantonen dat er geen (realistische) alternatieven zijn en behoud niet mogelijk is, mag een vergunning worden verstrekt en kan de boom worden geveld.

De vergunning moet worden geweigerd indien uit het alternatievenonderzoek blijkt dat er een realistisch alternatief is waarbij behoud van de boom of bomen mogelijk is.

In '6.2 Alternatievenonderzoek' staat beschreven welke vragen d.m.v. een alternatievenonderzoek beantwoord moeten worden.

6. Onderzoeken en maatregelen

Voorafgaand aan alle werkzaamheden en activiteiten die van invloed zijn op vergunningplichtige bomen, waarbij de kans bestaat dat die bomen beschadigd worden of geveld moeten worden, moeten de bomen gewaardeerd worden door de gemeente, overeenkomstig '4. Beoordelingscriteria waarde en overlast'. Ook dienen de eventuele (nadelige) gevolgen voor bomen in beeld gebracht te worden in een Boom Effect Analyse en kan een verplantbaarheidsonderzoek nodig zijn. Daarnaast is het in bepaalde situaties nodig om de monetaire boomwaarde te bepalen. Dat is aan de orde wanneer te vellen bomen niet of

niet voldoende door herplant gecompenseerd kunnen worden. In '7. Bomencompensatieplicht' wordt ingegaan op de bomencompensatieplicht.

De eigenaar van de boom of bomen is verantwoordelijk voor het laten uitvoeren van deze onafhankelijke onderzoeken, de maatregelen die daaruit voortvloeien en de kosten die de onderzoeken en maatregelen met zich mee brengen. De gemeente toetst deze onderzoeken.

De onderzoeken zoals genoemd in paragraaf 6.1 t/m 6.4 zijn niet noodzakelijk voor het vellen van maximaal 2 vergunningplichtige bomen op particuliere grond, indien er geen sprake is van een project.

6.1 Boom Effect Analyse (BEA)

De BEA is een instrument dat ingezet wordt om de effecten op bomen bij (voorgenomen) bouw- en/of reconstructieplannen in beeld te brengen en te beoordelen of en op welke wijze de negatieve effecten zijn te minimaliseren. Met behulp hiervan wordt beoordeeld of een duurzame instandhouding van de boom of bomen mogelijk is, in geval van realisatie van de voorgenomen plannen.

Een BEA moet opgesteld worden door een onafhankelijke, gecertificeerde European Tree Technician (ETT) of iemand met aantoonbaar vergelijkbare kennis en ervaring.

Om een goed inzicht te krijgen in de (on)mogelijkheden van het duurzaam in stand houden van een boom of bomen, moeten de onderstaande onderwerpen aan de orde komen in de BEA.

1. Inleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de BEA en de vraagstelling vanuit de voorgenomen bouw- of reconstructieplannen.

2. Bomeninventarisatie

De bomeninventarisatie bevat per boom de volgende gedetailleerde informatie:

- a. boomsoort (Nederlandse en wetenschappelijke naam);
- b. leeftijd. Indien het jaar van aanplant niet bekend is, dan volstaat een inschatting van de leeftijd met een nauwkeurigheid van treden van 5 jaar;
- c. boomhoogte (< 6m / 6-9m / 9-12m / 12-15m / 15-18m / 18-24m / >24m);
- d. stamomtrek, gemeten in centimeters op 1,3 meter hoogte. Dit moet nauwkeurig zijn en zonder marge;
- e. kroondiameter huidig en potentiële kroondiameter wanneer de boom zijn eindbeeld heeft bereikt op de betreffende locatie bij gelijkblijvende omstandigheden. Dit wordt uitgedrukt in meters. De huidige kroondiameter moet nauwkeurig zijn (maximaal 1 m marge);
- f. kroonvorm (afwijkend ja / nee. Indien ja: aard van de afwijking, bijv. knotboom);
- g. stamvorm (bijv. meerstammig of bevederd);
- h. aanwezigheid van gebreken ja/nee. Wat is de kwaliteit van de kroon, stam en stamvoet? Indien ja: beschrijving van de gebreken (ziekten, aantastingen, schade, verzwakkingssymptomen);
- i. aanwezigheid van boomholten en grote nesten ja/nee. Indien ja: beschrijving toevoegen;
- j. conditie (goed / redelijk / matig / slecht / zeer slecht / dood). Indien matig of slechter dient een toelichting en duiding van de oorzaak opgenomen te worden;
- k. toekomstverwachting, volgens de richtlijnen van de NVTB (goed: > 15 jaar / redelijk: 5-15 jaar / matig: 5-15 jaar, toestand van de boom duidelijk verminderd, maar herstel is eventueel mogelijk / slecht: 0-5 jaar, toestand van de boom is minimaal of nihil en herstel van de boom is niet of nauwelijks mogelijk). Indien de toekomstverwachting 5 tot 15 jaar is, zijn er dan mogelijkheden om de toekomstverwachting te laten toenemen? Zo ja, welke mogelijkheden betreft het, wat zijn bij benadering de kosten en met hoeveel jaar neemt de toekomstverwachting toe;
- l. standplaats (o.a. gras/beplanting/verharding).

Als meerdere bomen in de BEA worden onderzocht, dan dienen de bomen ter identificatie genummerd te worden.

3. Situatiebeschrijving

Een beschrijving, gepaard gaande met duidelijke tekeningen, van de bestaande en de nieuwe situatie, die ontstaat als gevolg van de bouw- of reconstructieplannen.

4. Onderzoek en bevindingen

Hier wordt aangegeven wat er nodig is om, tijdens de bouw- en of aanlegwerkzaamheden en daarna van een gezond bomenbestand te kunnen spreken. Het onderzoek richt zich op de bomen die aanwezig zijn in het projectgebied, maar ook andere bomen die vallen binnen de invloedssfeer van het project moeten worden onderzocht. Denk hierbij aan zaken als (tijdelijke of permanente) grondwaterverlagingen en -verhogingen, benodigde opstelplaatsen voor bouwkransen, opslag van materieel en materialen, plaatsing van een bouwkeet en/of bouwdepot en de toegang tot het bouwterrein.

De volgende punten moeten overzichtelijk worden weergegeven:

- a. Bovengronds

Per boom dient de relevante informatie, vanuit de bomeninventarisatie zoals hiervoor beschreven, te worden aangehaald. Het gaat in ieder geval om:

1. boomsoort, boomhoogte, stamomtrek, kroondiameter
2. conditie, toekomstverwachting
3. gebreken

b. Ondergronds

1. bodemprofiel en -samenstelling
2. verdichting, luchthuishouding
3. waterhuishouding
4. voedingstoestand
5. ligging van kabels en leidingen

c. Effectanalyse

1. beschrijving van knelpunten zowel boven- als ondergronds. Bijvoorbeeld knelpunten die ontstaan door de bouw van woningen in of nabij de boomkroon of de aanleg van parkeervakken in het wortelpakket van de boom.
2. indien aan de orde: knelpunten van grondwaterverlaging- of verhoging (zie '6.4 Bomenwacht en grondwaterverlaging- of verhoging')
3. gevolgen voor de bomen

5. Onderzoek naar boomvriendelijke alternatieven

De mogelijke alternatieven qua planvorming en/of werkzaamheden dienen beschreven te worden en een advies voor het meest boomvriendelijke (realistische) alternatief. Indien nodig worden hier maatwerk oplossingen toegepast. Nadere uitwerking van deze maatwerkoplossingen kan eventueel op een later moment plaatsvinden.

6. Conclusie

De uitkomsten op basis van de onderwerpen 1 t/m 5 van de Boom Effect Analyse.

7. Advies

De beschrijving van de te nemen maatregelen dient bestek specifiek en/of zo uitgebreid (realistisch) mogelijk te zijn. In het geval dat het maatwerk betreft dient in hoofdlijnen duidelijk te worden gemaakt wat het geadviseerde maatwerk betreft. Indien het noodzakelijk is om het advies verder uit te werken dient vroegtijdig contact opgenomen te worden met de gemeente.

In het advies dienen de volgende onderdelen opgenomen te worden:

- a. benodigde beheermaatregelen
- b. indien aan de orde: een duiding van het benodigde nader onderzoek
- c. boombeschermingsplan met te nemen maatregelen
- d. maatregelen voor groeiplaatsverbetering
- e. planaanpassingen die realistisch en langdurig behoud van de bomen ten goede komt

8. Verplantbaarheid

Indien uit de BEA naar voren komt dat bomen niet behouden kunnen worden op hun huidige plek, moet de potentiële verplantbaarheid worden bepaald. Zie '6.3 Verplantbaarheidsonderzoek'.

6.2 Alternatievenonderzoek

D.m.v. een alternatievenonderzoek dienen ten minste de onderstaande vragen beantwoord te worden.

1. Wat is de aanleiding? Waarom wordt er een kapvergunning aangevraagd?
2. Bij gemeentelijke projecten: is er een bestuurlijke opdracht (bijv. een college- of raadsbesluit of een voornemen dat op een andere manier bestuurlijk is vastgelegd)? Indien er geen bestuurlijke opdracht is moet uitgelegd worden waarom een bestuurlijke opdracht niet noodzakelijk is.
3. Zijn er alternatieven onderzocht waarbij de boom/bomen (waarvoor een kapvergunning wordt aangevraagd) behouden kunnen blijven? De alternatieven dienen duidelijk beschreven te worden en indien nodig dienen tekeningen (ontwerpen) bijgevoegd te worden. Zie ook onderdeel 5 van '6.1 Boom Effect Analyse (BEA)'.
4. Is er een verkeerskundige noodzaak voor de bomenkap? Indien het antwoord 'ja' is, dient een verkeerskundig advies aangeleverd te worden.

5. Is de bomenkap noodzakelijk vanuit Kabels & Leidingen? Indien het antwoord 'ja' is, dient een K&L advies aangeleverd te worden.
6. Is er een milieukundige noodzaak voor de bomenkap? Indien het antwoord 'ja' is, dient een milieukundig advies aangeleverd te worden.
7. Is er een stedenbouwkundige noodzaak voor de bomenkap? Er is sprake van een stedenbouwkundige noodzaak wanneer behoud van de boom of bomen de stedenbouwkundige ontwikkeling (het realiseren van het bouwplan) geheel onmogelijk maakt. Indien het antwoord 'ja' is, dient een stedenbouwkundige onderbouwing aangeleverd te worden.
- De antwoorden op de vragen dienen voldoende gemotiveerd, onderbouwd en beargumenteerd te worden.

6.3 Verplantbaarheidsonderzoek

Indien uit de BEA naar voren komt dat bomen niet behouden kunnen worden op hun huidige plek, dan kan een verplantbaarheidsonderzoek wenselijk zijn. In eerste instantie wordt altijd de potentiële verplantbaarheid bepaald. Alleen als de boom potentieel verplantbaar is, wordt tot een verplantbaarheidsonderzoek overgegaan.

Voor het bepalen van de potentiële verplantbaarheid, wordt het onderstaande schema gebruikt.

Bepaling potentiële verplantbaarheid		score	score	score
1. Verplantbaarheid boomsoort	Goed	3	redelijk	2
	Acer		Betula	
	Aesculus		Carpinus	
	Alnus		Catalpa	
	Ginkgo		Crataegus	
	Gleditsia		Fagus	
	Platanus		Fraxinus	
	Populus		Juglans	
	Pterocarya		Malus	
	Salix		Pyrus	
	Taxus		Quercus	
	Tilia		Sorbus	
	Ulmus			
2. Conditie	goed of redelijk	3	matig	2
3. Restlevensduur	> 20 jaar	3	10 – 20 jaar	2
			< 10 jaar	0

Score	0 t/m 6 punten	potentieel niet verplantbaar
	7 t/m 9 punten	potentieel wel verplantbaar

Het verplanten van bomen is geen standaard werkwijze om met bomen om te gaan. Het is een ingrijpende maatregel. Doorgaans zijn voorbereidende werkzaamheden noodzakelijk voorafgaand aan de verplanting en er is altijd sprake van een (lange) nazorgtijd.

Er wordt een totaalafweging gemaakt op basis van de kosten (voor voorbereiding, verplanting en nazorg) en de baten (het behoud van de boom). Dit gebeurt in overleg met de gemeente en de keuze is mede afhankelijk van de omstandigheden. Maatwerkoplossingen zijn denkbaar. Als de kosten van voorbereiding, verplanting en nazorg hoger zijn dan de aanschaf- en noodzakelijke nazorgkosten van een zwaar plantformaat (minimaal 60-70 cm stamomtrek, gemeten op 1 meter hoogte) is verplanten vaak geen optie.

Een verplantbaarheidsonderzoek moet uitgevoerd worden door een onafhankelijke, gecertificeerde European Tree Technician (ETT) of iemand met aantoonbaar vergelijkbare kennis en ervaring.

In een verplantbaarheidsonderzoek moeten de punten, zoals genoemd op de volgende pagina, opgenomen en verwerkt worden.

1. Bovengronds

Per boom dient de relevante informatie, vanuit de bomeninventarisatie van de BEA (zie '6.1 Boom Effect Analyse (BEA)'), te worden aangehaald. Het gaat in ieder geval om:

- boomsoort, boomhoogte, stamomtrek, kroondiameter
- conditie, toekomstverwachting
- gebreken

2. Ondergronds (zie ook '6.1 Boom Effect Analyse (BEA)')

- bodemprofiel en -samenstelling

- b. verdichting, luchthuishouding
- c. waterhuishouding
- d. voedingstoestand
- e. ligging van kabels en leidingen

3. Situatiebeschrijving

Een beschrijving van de nieuwe boven- en ondergrondse situatie van de nieuwe standplaats van de bomen (de locatie waar de bomen naar worden verplant) en relevante informatie ten aanzien van het verplanten:

- a. eventuele obstakels langs de transportroute
- b. bereikbaarheid plantplaats
- c. geschiktheid groeiplaats (boven- en ondergronds)
- d. transportafstand

4. Maatregelen

Hier moeten de volgende gegevens worden opgenomen:

- a. verplantbaarheid
- b. gewenste / noodzakelijke voorbereiding en snoei
- c. kluitgrootte
- d. invloed van kabels en leidingen
- e. verplantmethode(n)
- f. benodigde duur van de nazorg
- g. benodigde maatregelen m.b.t. de nieuwe standplaats
- h. benodigde verkeersmaatregelen

5. Kosten

Dit betreft een raming van de kosten op basis van de hiervoor beschreven maatregelen.

6. Monetaire boomwaarde

Zie '6.4 Monetaire boomwaarde'.

6.4 Monetaire boomwaarde

Wanneer er bomen geveld worden, die niet of slechts gedeeltelijk gecompenseerd worden d.m.v. herplant (volgens '7. Bomencompensatieplicht'), is het noodzakelijk om de monetaire boomwaarde te laten bepalen. De monetaire boomwaarde geeft aan wat een boom waard is, uitgedrukt in euro's. De eigenaar van de boom of bomen zorgt voor een eenduidige en reproduceerbare rapportage waarin de actuele monetaire boomwaarde van de te vellen bomen is bepaald. Bepalen van de monetaire boomwaarde moet gebeuren door een erkende boomtaxateur op basis van het meest recente Rekenmodel Vervangingskosten van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).

7. Bomencompensatieplicht

7.1 Inleiding

Bomen zijn waardevol voor de maatschappij. Ze zijn gunstig voor het klimaat. Bomen zorgen voor verkoeling, waterberging en verbetering van de luchtkwaliteit. Ook leveren bomen een positieve bijdrage aan het mentaal en lichamelijk welzijn van mensen en daarnaast zijn ze van groot belang voor de biodiversiteit.

Vanwege de maatschappelijke waarde van bomen is het belangrijk om te zorgen voor een toekomstbestendig bomenbestand. Dit betekent aan de ene kant dat de bomen gezond oud kunnen worden waardoor ze jarenlang bijdragen aan een kwalitatieve woon- en werkomgeving, biodiversiteit en klimaatdoelstellingen. Grote, oude bomen hebben een hogere maatschappelijke waarde dan net aangeplante jonge bomen. Aan de andere kant houdt een toekomstbestendig bomenbestand in dat in situaties waar bomen niet behouden kunnen worden, nieuwe bomen worden geplant (ook wel genoemd: herplant). De nieuwe bomen nemen, naar verloop van tijd, de functie van de gevelde bomen over.

Bomencompensatie is verplicht voor alle bomen op gemeentelijke gronden en bomen op particuliere gronden, waarvoor voor het vellen een vergunningplicht geldt. Uitzonderingen hierop zijn:

- 1. Bomen met een slechte toekomstverwachting;
- 2. Bomen die invasieve exoten betreffen;

3. Bomen die geveld worden vanuit beheertechnisch oogpunt, bijvoorbeeld het verwijderen van bomen in het kader van dunning;
4. Bomen die geveld worden voor de totstandkoming van nieuwe natuur of de instandhouding of verdere ontwikkeling van bestaande natuur, tenzij bomencompensatie vanuit natuur-, landschaps- of cultuurhistorische waarden een wezenlijke bijdrage levert. De gemeente bepaalt of er sprake is van een wezenlijke bijdrage.

De positieve maatschappelijke effecten van bomen zijn in grote mate gerelateerd aan de omvang van een boom: de effecten zijn groter bij grote bomen met een groot boomkroonvolume. Daarom vindt bomencompensatie plaats op basis van het boomkroonvolume (BKV). In het groenbeleid van de gemeente, is een toename van het groenareaal van 10% voorgeschreven. Voor de bomencompensatie wordt daarbij aangesloten. Het uitgangspunt is dat wanneer bomen geveld worden, zij gecompenseerd worden door de herplant van nieuwe bomen waarbij (op termijn) een toename van 10% van het BKV ontstaat.

Er zijn situaties waarbij de maatschappelijke waarde van bomen niet of niet geheel ter plaatse van de geveld bomen kan worden gerealiseerd. Alleen wanneer compensatie van het boomkroonvolume (BKV) + 10% d.m.v. herplant niet geheel of slechts gedeeltelijk mogelijk is, vindt een financiële compensatie plaats. Financiële compensatie gebeurt middels een storting in het gemeentelijke bomencompensatiefonds. Het bomencompensatiefonds wordt door de gemeente gebruikt om extra bos- en/of bomenaanplant te realiseren op verschillende locaties in de openbare ruimte en voor maatregelen die bijdragen aan het verhogen van de kwaliteit van het bestaande boomareaal.

Financiële compensatie wordt ontmoedigd om verlies van lokale maatschappelijke boomwaarde zoveel mogelijk tegen te gaan. Wanneer een boom niet ter plekke kan worden gecompenseerd d.m.v. herplant, betekent het doorgaans ook dat daar in de toekomst geen nieuwe boom kan komen. Immers, er is dan op z'n plek te weinig ruimte voor bomen. Als dat soort situaties zich vaker voordoen, ontstaan er boomarme wijken en dat is onwenselijk.

De financiële compensatie wordt bepaald door de monetaire boomwaarde van de te vellen boom of bomen te vermenigvuldigen met een factor 2 en dat bedrag op te hogen met 15%. De verdubbeling is noodzakelijk om de kosten voor bomenaanplant en nazorg te kunnen betalen. De mogelijkheden voor het toevoegen van herplantbomen aan bestaande groenzones zijn beperkt. Daarom zal de gemeente extra groene ruimte moeten creëren om de bomen te kunnen blijven compenseren en dat brengt hogere kosten met zich mee. Door vermenigvuldiging met factor 2 wordt financiële compensatie ontmoedigd en daardoor wordt compensatie van het boomkroonvolume (BKV) d.m.v. herplant gestimuleerd. De 15% ophoging is nodig voor het dekken van de kosten voor voorbereiding en toezicht door de gemeente. In geval van (gehele of gedeeltelijke) financiële compensatie, moet worden aangetoond waarom compensatie van het boomkroonvolume (BKV) (geheel of gedeeltelijk) d.m.v. herplant niet haalbaar is binnen het projectgebied. Wanneer er geen sprake is van een projectgebied, dan dient compensatie van het boomkroonvolume (BKV) te worden gerealiseerd op het kadastrale perceel waarop de boom staat, waarbij de herplantboom of -bomen minimaal even goed zichtbaar moet(en) zijn vanaf de openbare ruimte als de te vellen boom/bomen.

Compensatie van het boomkroonvolume (BKV) d.m.v. herplant mag in geval van een gemeentelijk reconstructieplan ook buiten het projectgebied op andere gemeentelijke gronden plaatsvinden, bij voorkeur in de nabije omgeving van het reconstructieplan. Voorwaarde is dat de herplant onderdeel is van de realisatie van het reconstructieplan.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de verschillende manieren waarop kan worden voldaan aan de bomencompensatieplicht. Voor het vellen van maximaal 2 vergunningplichtige bomen op particuliere grond, gelden andere regels. Deze staan vermeld in '7.5 Bomencompensatieplicht op particuliere grond'.

7.2 Bomencompensatie d.m.v. herplant

Voor bomencompensatie d.m.v. herplant worden de volgende stappen doorlopen:

Stap 1: maak een overzicht van de te vellen bomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de leeftijd;
3. de leeftijd afgerond op 5 jaar;
4. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
5. het BKV op de leeftijd afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd.

Stap 2: bepaal de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen (alle bomen tezamen), rond de gemiddelde leeftijd af op 5 jaar en bepaal het totale BKV van de te vellen bomen. Voeg deze zaken toe aan het overzicht van stap 1.

Stap 3: bepaal het te behalen BKV. Het te behalen BKV wordt bepaald door het totale BKV van de te vellen bomen op te hogen met 10%. Dit is het BKV dat (minimaal) behaald moet zijn op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen (alle bomen tezamen), afgerond op 5 jaar.

Stap 4: maak een overzicht van de herplantbomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
3. het BKV op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd.

Stap 5: bepaal het totale BKV van de herplantbomen, op het moment dat ze dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Voeg dit toe aan het overzicht van stap 4.

Stap 6: controleer of het totale BKV van de herplantbomen (het resultaat van stap 5) gelijk of meer is dan het te behalen BKV (het resultaat van stap 3). Als dat zo is, dan wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

Als niet wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht dan moeten voor de herplant andere keuzes worden gemaakt. De stappen 1 t/m 6 dienen herhaald te worden totdat uit stap 6 blijkt dat wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

Een voorbeeldberekening is opgenomen in Bijlage 3.

Aanvullend gelden voor bomencompensatie d.m.v. herplant de volgende regels:

1. Uitzonderingen op het BKV kunnen worden gemaakt voor bomen met een sterk afwijkende verschijningsvorm bijv. door kandelaberen of knotten. Of als bomen veel groter (dan het boomkroonvolume volgens de tabellen in Bijlage 1) zijn doordat de lokale groeiomstandigheden zeer gunstig zijn;
2. Bij afwijkende waarden in de tabellen van Bijlage 1 en 2 ten opzichte van de Boommonitor, is de Boommonitor leidend;
3. Voor de herplantbomen dient een duurzame groeiplaatsinrichting te worden gerealiseerd;
4. Voor het bepalen van de benodigde duurzame groeiplaatsinrichting (kwaliteit en m3) voor de herplantbomen is de Boommonitor leidend, waarbij het ambitieniveau voor de doorwortelbare ruimte 'redelijk' als ondergrens geldt;
5. Voor regulier groeiende boomsoorten (o.a. eik, linde, beuk) moet een groeiplaats voor een omlooptijd van ten minste 60 jaar worden gerealiseerd en voor snelgroeiende boomsoorten (o.a. populier, wilg) een groeiplaats voor een omlooptijd van ten minste 45 jaar. In (smalle) woonstraten moet de aanplant van snelgroeiende boomsoorten beperkt worden;
6. Alleen bij uitzondering kan voor het bepalen van de duurzame groeiplaatsinrichting worden afgeweken van de Boommonitor mits door een persoon in het bezit van een ETT (European Tree Technician) certificaat wordt aangetoond dat sprake is van een duurzame groeiplaatsinrichting voor de beoogde omlooptijd;
7. Voor de herplantbomen geldt een nazorgtermijn van 3 jaar. Onder nazorg wordt verstaan: voldoende water geven, begeleidingssnoei en het vervangen van de boom wanneer deze dood gaat. Ook als de boom van dusdanig slechte kwaliteit is geworden, dat de beoogde vorm en omvang niet meer kunnen ontstaan, moet de boom worden vervangen. Vervanging dient jaarlijks plaats te vinden in het najaar;
8. Herplantbomen die op gemeentegrond zijn geplant worden, na afloop van de nazorgperiode, pas na goedkeuring tijdens een oplevermoment, door de gemeente in beheer genomen;
9. De plantmaat van de herplantbomen bedraagt 20-25 cm stamomtrek, gemeten op 1 meter hoogte. Alleen bij uitzondering kan hiervan worden afgeweken, dit is ter beoordeling aan de gemeente;
10. De bomencompensatie d.m.v. herplant wordt door de eigenaar van de boom of bomen uiteengezet in een herplantplan. Dit plan bevat ten minste de overzichten zoals genoemd in de stappen 1 t/m 6 en een tekening met daarop de locaties van de aan te planten herplantbomen, de soorten (we-

- tenschappelijke namen) van de te herplantbomen, de plantmaten van de herplantbomen en per herplantboom een beschrijving van de duurzame groeiplaatsinrichting (kwaliteit en m3);
11. Als het herplantplan meerdere bomen bevat, dan dienen de bomen ter identificatie genummerd te worden.

De gemeente toets het herplantplan. Het herplantplan maakt deel uit van de beoordeling van de aanvraag omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand. Het herplantplan wordt, indien akkoord bevonden door de gemeente, onderdeel van de omgevingsvergunning.

7.3 Financiële compensatie

De eigenaar van de boom of bomen zorgt voor een rapportage waarin de monetaire boomwaarde van te vellen bomen is bepaald. De financiële bomencompensatie wordt bepaald door de monetaire boomwaarde van de te vellen boom of bomen te vermenigvuldigen met een factor 2 en dat bedrag op te hogen met 15%. De financiële compensatie wordt gestort in het gemeentelijke bomencompensatiefonds.

Voor financiële bomencompensatie worden de volgende stappen doorlopen:

Stap 1: maak een overzicht van de te vellen bomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de leeftijd;
3. de leeftijd afgerond op 5 jaar;
4. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
5. de monetaire boomwaarde, bepaald door een erkende boomtaxateur (zie '6.4 Monetaire boomwaarde').

Stap 2: bepaal de totale monetaire boomwaarde van de te vellen bomen.

Stap 3: de totale monetaire boomwaarde (het resultaat van stap 2) wordt vermenigvuldigd met een factor 2.

Stap 4: het resultaat van stap 3 wordt opgehoogd met 15%.

Het resultaat van stap 4 is de financiële compensatie. Dit is het bedrag dat moet worden gestort in het gemeentelijke bomencompensatiefonds. Op die manier wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht. Een voorbeeldberekening is opgenomen in Bijlage 3.

De gemeente toetst de rapportage monetaire boomwaarde. De rapportage maakt deel uit van de beoordeling van de aanvraag omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand. De financiële compensatie wordt onderdeel van de omgevingsvergunning. Na het verkrijgen van de omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand, mogen de bomen pas worden geveld als aan de financiële compensatie is voldaan door storting van het voorgeschreven bedrag in het gemeentelijke bomencompensatiefonds.

7.4 Combinatie van bomencompensatie d.m.v. herplant en financiële compensatie

Bij een combinatie van bomencompensatie d.m.v. herplant en financiële compensatie worden voor het bepalen van de financiële compensatie de volgende stappen doorlopen:

Stap 1: maak een overzicht van de te vellen bomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de leeftijd;
3. de leeftijd afgerond op 5 jaar;
4. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
5. het BKV op de leeftijd afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd;
6. de monetaire boomwaarde, bepaald door een erkende boomtaxateur (zie '6.4 Monetaire boomwaarde').

Stap 2: bepaal de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, rond de gemiddelde leeftijd af op 5 jaar en bepaal het totale BKV van de te vellen bomen. Voeg deze zaken toe aan het overzicht van stap 1.

Stap 3: bepaal de totale monetaire boomwaarde van de te vellen bomen. Voeg de totale monetaire boomwaarde toe aan het overzicht van stap 1.

Stap 4: maak een overzicht van de herplantbomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
3. het BKV op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd.

Stap 5: bepaal het totale BKV van de herplantbomen, op het moment dat ze dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Voeg dit toe aan het overzicht van stap 4.

Stap 6: deel de totale monetaire boomwaarde van de te vellen bomen door het totale BKV van de te vellen bomen.

Stap 7: bepaal het te behalen BKV. Het te behalen BKV wordt bepaald door het totale BKV van de te vellen bomen op te hogen met 10%. Dit is het BKV dat (minimaal) behaald moet zijn op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar.

Stap 8: breng het BKV dat wordt gecompenseerd door de herplantbomen (het resultaat van stap 5), in mindering op het te behalen BKV (het resultaat van stap 7).

Stap 9: vermenigvuldig het resultaat van stap 8 met het resultaat van stap 6.

Stap 10: vermenigvuldig het resultaat van stap 9 met een factor 2.

Stap 11: verhoog het resultaat van stap 10 met 15%.

Het resultaat van stap 11 is de financiële compensatie. Dit is het bedrag dat moet worden gestort in het gemeentelijke bomencompensatiefonds. Middels deze storting én de realisatie van de herplant wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

Een voorbeeldberekening is opgenomen in Bijlage 3.

Aanvullend gelden de regels zoals beschreven in '7.2 Bomencompensatie d.m.v. herplant' en '7.3 Financiële compensatie'.

7.5 Bomencompensatieplicht voor de kap van maximaal 2 bomen op particuliere grond

Voor het vellen van maximaal 2 vergunningplichtige bomen op particuliere grond, indien er geen sprake is van een project, gelden voor de bomencompensatieplicht andere regels dan voor projecten. Voor die bomen geldt geen verplichte toename van het boomkroonvolume (BKV) van 10%. Ook is het opstellen van een herplantplan niet noodzakelijk. Voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand volstaat, aanvullend op de indieningsvereisten vanuit de Omgevingswet, het toevoegen van een kaart van het perceel waarbij (schematisch) wordt aangegeven:

1. de locaties van de te herplanten boom/bomen. De te herplanten boom/bomen moet(en) minimaal even goed zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte als de te vellen boom/bomen;
2. de plantmaat van de te herplanten boom/bomen. De plantmaat moet minimaal 20-25 cm stamomtrek bedragen, gemeten op 1 meter hoogte;
3. de wetenschappelijke soortnamen van de te herplanten boom/bomen.

De herplantbomen moeten binnen 1 jaar, na de datum van verlening van de omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand, zijn aangeplant.

Herplantbomen moeten, als ze dood gaan, vervangen worden door een boom van dezelfde soort en omvang.

Voor het bepalen van de herplant, moeten de volgende stappen doorlopen worden:

Stap 1: bepaal de soortnaam van de te vellen boom. Bij twijfel over de boomsoort, kan contact worden opgenomen met de gemeente.

Stap 2: zoek in de tabel in Bijlage 2 de groeisnelheid, grootte- en breedteklasse van de boomsoort op.
 Stap 3: zoek in de herplanttabel in Bijlage 4 op, welke opties er zijn voor de herplant en maak een keuze.
 Stap 4: bepaal met behulp van de tabel in Bijlage 2, de boomsoorten van de herplant en bepaal op welke plek(ken) op het kadastrale perceel de herplant wordt gerealiseerd.

Een duurzame groeiplaatsinrichting is van belang, zodat de boom voldoende ruimte krijgt om te groeien, hinder beperkt wordt en de kans dat de boom dood gaat wordt geminimaliseerd. De benodigde boven- en ondergrondse groeiruimte is afhankelijk van de groeisnelheid, grootte- en breedteklasse van de boomsoort. Bijlage 5 kan worden geraadpleegd voor een indicatie van de ondergrondse groeiruimte. Indien herplant op het kadastrale perceel, waarop de te vellen boom staat, niet mogelijk is, dan is financiële bomencompensatie verplicht. Dit gebeurt door middel van een storting in het gemeentelijke bomencompensatiefonds. De hoogte van de financiële bijdrage is afhankelijk van omtrek van de stam van de te vellen boom op 1,3 meter hoogte boven het maaiveld:

- Voor een boom met een omtrek van de stam van 100 cm (= 31,83 cm doorsnede) tot 160 cm (= 50,93 cm doorsnede), dient 500 euro gestort te worden in het gemeentelijke bomencompensatiefonds.
- Voor een boom met een omtrek van de stam van 160 cm (= 50,93 cm doorsnede) tot 250 cm (= 79,58 cm doorsnede), dient 1000 euro gestort te worden in het gemeentelijke bomencompensatiefonds.
- Voor een boom met een omtrek van de stam van 250 cm (= 79,58 cm doorsnede) of groter, dient 2000 euro gestort te worden in het gemeentelijke bomencompensatiefonds.

Wanneer bomencompensatie gedeeltelijk gebeurt d.m.v. herplant, dan zal aanvullend daarop een financiële bomencompensatie door een storting in het gemeentelijke bomencompensatiefonds plaats moeten vinden. Hiervoor worden maatwerkafspraken gemaakt, waarbij de gemeente beslist bij een eventueel meningsverschil over de hoogte van de financiële bijdrage. Hierbij worden de groeisnelheid, grootte- en breedteklasse van de te vellen boom en de herplantbomen in overweging genomen. De financiële bijdrage zal lager zijn naarmate er meer BKV wordt gecompenseerd.

8. Spelregels bomencompensatiefonds

Het geld uit het gemeentelijke bomencompensatiefonds kan door de gemeente aan de onderstaande twee doelen worden besteed:

- Aanplant van extra bos- of bomen op verschillende locaties in de gemeente. Onder extra bos- of bomenaanplant wordt verstaan: aanplant van bos en/of bomen die niet al voortvloeien uit andere bomencompensatie opgaven. Het doel is om te komen tot een daadwerkelijke uitbreiding of kwalitatieve verbetering van het boomareaal in de openbare ruimte. Indien er geen geschikte locaties in de openbare ruimte gevonden kunnen worden, zijn alternatieve locaties mogelijk;
- Het verhogen van de kwaliteit van het bestaande gemeentelijke boomareaal, wat bijdraagt aan een duurzaam bomenbestand. Een voorbeeld hiervan is groeiplaatsverbetering.

8.1 Maatregelen

De volgende maatregelen kunnen vanuit het bomencompensatiefonds worden betaald wanneer bomen en/of bos wordt/worden aangeplant in bestaande groenzones in de openbare ruimte:

- Het leveren en aanplanten van solitaire bomen, boomgroepen of laanbomen;
- Het leveren en aanplanten van plantmateriaal voor bos(plantsoen);
- Het realiseren van duurzame groeiplaatsinrichting voor de bomen en/of het bos, inclusief de benodigde leveranties.

Hieronder vallen de volgende werkzaamheden:

- Leveren en aanbrengen groeimedium inclusief benodigde grondbewerkingen. Voor het bepalen van de benodigde duurzame groeiplaatsinrichting (kwaliteit en m3) is de Boommonitor leidend;
- Leveren en aanbrengen van reguliere inrichtingsmaatregelen, die in gangbare situaties door de gemeente noodzakelijk worden geacht. Hieronder vallen: beluchtingssysteem, watergeefstelsel en boomverankering. De op dat moment geldende ontwerpuitgangspunten van de gemeente worden gehanteerd.
- De nazorgtermijn van 3 jaar voor de bomen en/of het bos. Hieronder vallen snoeien naar behoefte, watergeven naar behoefte en het vervangen voor bomen en/of bos wanneer deze dood gaan of van dusdanig slechte kwaliteit zijn geworden dat de beoogde vorm en omvang niet meer kan ontstaan.

Herplant van bomen en/of bos vindt, vanwege kosten efficiëntie, zoveel mogelijk plaats in bestaande groenzones. Indien er geen geschikte locaties in bestaande groenzones in de openbare ruimte gevonden kunnen worden, kan herplant op alternatieve locaties plaatsvinden. In dat soort gevallen kunnen alle benodigde maatregelen, die nodig zijn om te komen tot een duurzame groeiplaatsinrichting, vanuit het bomencompensatiefonds worden betaald. Hieronder vallen o.a. het verwijderen van eventueel aanwe-

zige verhardingen. Ook als bomen en/of bosaanplant op alternatieve locaties extra prioriteit heeft (bijv. op basis van uitkomsten van klimaatstresstesten), kan dat worden betaald vanuit het bomencompensatiefonds.

Geld uit het bomencompensatiefonds kan ook worden besteed aan het verhogen van de kwaliteit van het bestaande gemeentelijke boomareaal. Hieronder vallen maatregelen die buiten het bestendig groenbeheer en/of het reguliere verzorgingsonderhoud vallen. Te denken valt aan het verbeteren van groeiplaatsen van bomen ten gunste van het verbeteren van de vitaliteit en/of het verlengen van de levensduur.

Daarnaast kunnen de kosten voor voorbereiding en toezicht (voor zover die een gevolg zijn van de genoemde maatregelen) worden betaald vanuit het bomencompensatiefonds.

8.2 Werkwijze

Locaties voor extra bos- en/of bomenaanplant worden door de gemeente zelf bepaald aan de hand van beschikbare boven- en ondergrondse groeiruimte. Ook bewoners, bedrijven of (andere) geïnteresseerden kunnen locaties aandragen en voorstellen doen. De gemeente toetst op basis van haalbaarheid en de gestelde doelen. Het uitgangspunt is 'de juiste boom op de juiste plek' waarbij de gemeente streeft naar een optimaal gebruik van inheemse boomsoorten ten gunste van de biodiversiteit en de landschappelijke kwaliteit.

8.3 Monitoring en termijnen

De gemeente stelt, indien er bedragen in het gemeentelijke bomencompensatiefonds zijn gestort, jaarlijks een rapportage op waar in staat om welke bedragen het gaat, het aantal gevelde bomen waarvoor de financiële bomencompensatie is gedaan, welke bedragen uit het bomencompensatiefonds dat jaar zijn besteed en een korte beschrijving van de maatregelen.

De gemeente streeft er naar om elk in het bomencompensatiefonds gestorte bedrag uiterlijk in het eerstvolgende plantseizoen na het verstrijken van 3 kalenderjaren, uitgegeven te hebben aan de voorgeschreven doelen en maatregelen.

9. Snoei overhangende takken en boomwortels

Bomen zijn waardevol voor de maatschappij. Ze zijn gunstig voor het klimaat. Bomen zorgen voor verkoeling, waterberging en verbetering van de luchtkwaliteit. Ook leveren bomen een positieve bijdrage aan het mentaal en lichamelijk welzijn van mensen en daarnaast zijn ze van groot belang voor de biodiversiteit. In sommige situaties kunnen takken en boomwortels voor hinder zorgen, waardoor snoei wenselijk kan zijn.

Rechten m.b.t. snoei van overhangende takken en het weghakken van doorschietende boomwortels zijn vastgelegd in artikel 5:44 van het Burgerlijk Wetboek. Eventueel uit te voeren taksnoei en/of het weghakken van boomwortels mag er niet toe leiden dat de boom duurzaam in zijn voortbestaan wordt bedreigd of ernstig in zijn vorm wordt aangetast. Bij het wegsnoeien en/of hakken mag er geen onevenredig grote schade worden toegebracht aan de boom, dat zou misbruik van recht betekenen. Misbruik is bijvoorbeeld aan de orde wanneer men een boomkroon rigoureus terugzet of een wortelgestel ernstig aantast, waardoor het voortbestaan van de boom in gevaar is. Bovendien kan door het afhakken van teveel wortels of wegnemen van essentiële stabiliteitswortels, de boom omvallen. Voor het verwijderen van meer dan 20% van de kroon of het wortelpakket, is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Naast de hoeveelheid kroon die wordt weggesnoeid of wortelpakket dat wordt weggehakt, is het van belang dat de specifieke boomsoort in acht wordt genomen. Zo kunnen beuken bij verkeerd snoeien afsterven door 'zonnebrand'.

In het geval van klachten door overhangende takken of een verzoek of vordering tot snoei van overhangende takken van gemeentelijke bomen, hanteert de gemeente Waalwijk in principe het uitgangspunt dat overhangende takken van gemeentelijke bomen niet worden gesnoeid. Hetzelfde uitgangspunt hanteert de gemeente voor boomwortels. Er zijn echter een aantal uitzonderingen op dit uitgangspunt mogelijk, de uitzonderingen waarbij wel wordt ingegrepen zijn:

1. Als takken van bomen directe schade veroorzaken doordat ze bijvoorbeeld de gevel of het dak raken;
2. Als bij toepassing van de toetsingscriteria voor waarde en overlast (zoals beschreven in '4. Beoordelingscriteria waarde en overlast') de overlast groter is dan de waarde.

10. Bestrijding van eikenprocessierups en andere insecten

De gemeente heeft een zorgplicht voor het treffen van voorzorgsmaatregelen om overlast van eikenprocessierups, of andere insecten die een gevaar vormen voor de volksgezondheid, te voorkomen of te beperken. Voor de keuze van de te treffen voorzorgsmaatregelen maakt de gemeente een zorgvuldige afweging. Bij verhoogd gevaar worden preventieve maatregelen genomen of, als deze maatregelen niet of onvoldoende mogelijk zijn, wordt het publiek voor het gevaar gewaarschuwd. Als er geen sprake is van verhoogd gevaar kan worden volstaan met informatievertrekking. Op die manier voldoet de gemeente aan haar zorgplicht.

De gemeente hanteert in principe het uitgangspunt dat er geen maatregelen worden genomen bij hinder door insecten die geen gevaar vormen voor de volksgezondheid. Vrij levende insecten zijn wilde dieren met een eigen wil en juridisch gezien ‘zaken van niemand’ en de gemeente wordt daarvoor niet aansprakelijk gehouden.

11. Slotbepalingen

11.1 Overgangsrecht

Voor aanvragen die zijn ingediend vóór de inwerkingtreding van deze beleidsregels en waarop op dat moment nog niet onherroepelijk is beslist, blijven de beleidsregels van toepassing zoals deze golden op het moment van indiening van de aanvraag.

11.2 Afwijkingsbevoegdheid

Het bestuursorgaan handelt overeenkomstig deze beleidsregels, tenzij dat voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregels te dienen doelen.

11.3 Inwerkingtreding

Deze beleidsregels treden in werking met ingang van de dag na de datum van bekendmaking in het Gemeenteblad. Met de inwerkingtreding van deze beleidsregels, wordt de “Beleidsregels Bomen 2024” ingetrokken.

11.4 Citeertitel

Deze beleidsregels worden aangehaald als “Beleidsregels Bomen 2025”.

Vastgesteld door het college van Waalwijk op 4 februari 2025.

HET COLLEGE VAN WAALWIJK

Namens deze,

de secretaris, de burgemeester

Michel Tromp, Sacha C.A.M. Ausems

Bijlage 1: Boomkroonvolume (BKV) volgens Boommonitor (Norminstituut Bomen)

Regulier groeiende boomsoorten		Boomkroonvolume (BKV) (in m3)																		
Boomtype		10 jaar	15 jaar	20 jaar	25 jaar	30 jaar	35 jaar	40 jaar	45 jaar	50 jaar	55 jaar	60 jaar	65 jaar	70 jaar	75 jaar	80 jaar	85 jaar	90 jaar	95 jaar	100 jaar
Brede kroon																				
1ste grootte (eindhoogete > 15 m, eindbreedte 18 - 25 m)		400	600	800	1100	1400	1700	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6000	6000	6000	6000
2de grootte (eindhoogete 8-15 m, eindbreedte 10 - 18 m)		75	113	150	213	275	338	400	500	600	700	800	1100	1400	1700	2000	2000	2000	2000	2000
3de grootte (eindhoogete < 8 m, eindbreedte < 10 m)		38	56	75	94	113	131	150	213	275	338	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Normale kroon																				
1ste grootte (eindhoogete > 15 m, eindbreedte 12 - 18 m)		75	113	150	313	475	638	800	1100	1400	1700	2000	2500	3000	3500	4000	4000	4000	4000	4000
2de grootte (eindhoogete 8-15 m, eindbreedte 8 - 12 m)		25	38	50	75	100	125	150	213	275	338	400	500	600	700	800	800	800	800	800
3de grootte (eindhoogete < 8 m, eindbreedte < 8 m)		25	38	50	56	63	69	75	94	113	131	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Smalle kroon																				
1ste grootte (eindhoogete > 15 m, eindbreedte 7 - 12 m)		25	38	50	75	100	125	150	213	275	338	400	500	600	700	800	800	800	800	800
2de grootte (eindhoogete 8-15 m, eindbreedte 5 - 7 m)		13	19	25	38	50	63	75	94	113	131	150	213	275	338	400	400	400	400	400
3de grootte (eindhoogete < 8 m, eindbreedte < 5 m)		10	15	20	28	35	43	50	55	60	65	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Snel groeiende boomsoorten																				
Boomtype		10 jaar	15 jaar	20 jaar	25 jaar	30 jaar	35 jaar	40 jaar	45 jaar	50 jaar	55 jaar	60 jaar	65 jaar	70 jaar	75 jaar	80 jaar				
Brede kroon																				
1ste grootte (eindhoogete > 15 m, eindbreedte 18 - 25 m)		400	800	1400	2000	3000	4000	5000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000				
2de grootte (eindhoogete 8-15 m, eindbreedte 10 - 18 m)		75	150	275	400	600	800	1400	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000				
3de grootte (eindhoogete < 8 m, eindbreedte < 10 m)		38	75	113	150	275	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
Normale kroon																				
1ste grootte (eindhoogete > 15 m, eindbreedte 12 - 18 m)		75	150	475	800	1400	2000	3000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000				
2de grootte (eindhoogete 8-15 m, eindbreedte 8 - 12 m)		25	50	100	150	275	400	600	800	800	800	800	800	800	800	800				
3de grootte (eindhoogete < 8 m, eindbreedte < 8 m)		25	50	63	75	113	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
Smalle kroon																				
1ste grootte (eindhoogete > 15 m, eindbreedte 7 - 12 m)		25	50	100	150	275	400	600	800	800	800	800	800	800	800	800				
2de grootte (eindhoogete 8-15 m, eindbreedte 5 - 7 m) (Boomtypen komen niet voor)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
3de grootte (eindhoogete < 8 m, eindbreedte < 5 m) (Boomtypen komen niet voor)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		waarden afkomstig van Boommonitor van het Norminstituut Bomen																		
		waarden op basis van aanvullende informatie verstrekt door het Norminstituut Bomen																		
		waarden gelijkwaardig oplopend bepaald																		

Bijlage 2: Kenmerken boomsoorten volgens Boommonitor (Norminstituut Bomen)

Soort (wetenschappelijke naam)	Groeisnelheid	Grootteklasse	Breedteklasse
Abies grandis reuzenzilver-spar	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Abies nordmanniana Nordmann-zilver-spar	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Acer buergerianum drietandesdoorn	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer campestre veldesdoorn	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer campestre 'Elsrijk'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Acer cappadocicum Kolchische esdoorn	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer cissifolium	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Acer davidii streepjesbastesdoorn	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Acer griseum	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Acer 'Lobel'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Acer negundo vederesdoorn	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Acer negundo 'Variegatum'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Acer palmatum Japanse esdoorn	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Acer palmatum 'Atropurpureum'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer pensylvanicum	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Acer platanoides Noorse esdoorn	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer platanoides 'Autumn Blaze'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer platanoides 'Cleveland'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer platanoides 'Columnare'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Acer platanoides 'Crimson King'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer platanoides 'Drummondii'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Acer platanoides 'Faassen's Black'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer platanoides 'Fairview'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer platanoides 'Farlake's Green'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Acer platanoides 'Globosum' bolesdoorn	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Acer platanoides 'Royal Red'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer platanoides 'Schwedleri'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon

Acer pseudoplatanus gewone (berg)esdoorn	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer pseudoplatanus 'Bruchem'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Acer pseudoplatanus 'Leopoldii'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer pseudoplatanus 'Negenia'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Acer rubrum rode esdoorn	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Acer rubrum 'Brandywine'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer rubrum 'Karpick'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer rubrum 'Scanlon'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Acer saccharinum zilveresdoorn	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer saccharinum 'Asplenifolium'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer saccharinum 'Laciniatum Wieri'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer saccharinum 'Pyramidale'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Acer saccharum suikeresdoorn	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Acer tataricum subsp. ginnala Chinese esdoorn	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Acer x freemanii	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Acer x freemanii 'Armstrong'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Acer x freemanii 'Celzam'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Acer x freemanii 'Elegant'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Aesculus flava Amerikaanse paardenkastanje	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Aesculus hippocastanum (witte) paardenkastanje	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Aesculus hippocastanum 'Baumannii'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Aesculus hippocastanum 'Pyramidalis'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Aesculus pavia rode pavia	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Aesculus x carnea rode paardenkastanje	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Aesculus x carnea 'Briotii'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Aesculus x carnea 'Plantierensis'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ailanthus altissima hemelboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Alnus cordata hartbladige (Italiaanse) els	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Alnus glutinosa gewone (zwarte) els	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Alnus glutinosa 'Aurea'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Alnus glutinosa 'Laciniata'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Alnus incana grijze (witte) els	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Alnus subcordata Kaukasische els	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Alnus x spaethii 'Spaeth'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon

Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Amelanchier laevis 'Cumulus'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Amelanchier lamarckii krentenboompje	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Betula ermanii	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Betula ermanii 'Blush'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Betula ermanii 'Holland' goudberk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Betula nigra zwarte berk	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Betula papyrifera papierberk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Betula pendula gewone (ruwe) berk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Betula pendula 'Fastigiata'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Betula pendula 'Laciniata'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Betula pendula 'Tristis' treurberk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Betula pendula 'Youngii' prieelberk	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Betula pendula 'Zwitsers Glorie'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Betula pubescens zachte berk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Betula utilis 'Doorenbos' Himalayaberk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Betula utilis Himalayaberk	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Carpinus betulus (gewone) haagbeuk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Carpinus betulus 'Fastigiata'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Carpinus japonica Japanse haagbeuk	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Carya ovata hickorynoot	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Castanea sativa tamme kastanje	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Castanea sativa 'Asplenifolia'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Catalpa bignonioides trompetboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Catalpa bignonioides 'Aurea'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Catalpa bignonioides 'Nana'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Catalpa speciosa trompetboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Cedrus deodara Himalayaceder	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Cedrus libani Libanonceder	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Cedrus libani 'Glaucia'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Cedrus libani subsp. atlantica Atlasceder	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Celtis australis Europese netelboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Celtis occidentalis zwepenboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Cercidiphyllum japonicum katsuraboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Cercis canadensis Canadese judasboom	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Cercis siliquastrum judasboom	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Chamaecyparis lawsoniana Californische cipres	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Cladrastis kentukea geelhout	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Cornus controversa	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Cornus mas gele kornoelje	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Corylus colurna (Turkse) boomhazelaar	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Crataegus coccinea	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Crataegus laevigata tweestijlige meidoorn	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon

Crataegus monogyna eenstij- lige meidoorn	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Crataegus monogyna 'Stricta'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Smalle kroon
Crataegus x lavalleei	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Crataegus x media 'Paul's Scarlet'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Crataegus x persimilis 'Splendens'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Davidia involucrata zakdoe- ken- vaantjesboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Elaeagnus angustifolia smalbladige olijfwilg	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Fagus sylvatica gewone (groene) beuk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fagus sylvatica 'Aspleniifolia' varenbladige beuk	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Fagus sylvatica 'Atropunicea' bruine beuk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fagus sylvatica 'Bornyensis'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fagus sylvatica 'Dawyck' zuilbeuk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Fagus sylvatica 'Pendula' groene treurbeuk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fagus sylvatica 'Purpurea Pendula' bruine treurbeuk	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Fagus sylvatica 'Rotundifolia'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fraxinus americana Ameri- kaanse es	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fraxinus angustifolia smalbla- dige es	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fraxinus angustifolia 'Ray- wood'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fraxinus biltmoreana	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Fraxinus excelsior gewone es	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fraxinus excelsior 'Altena'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fraxinus excelsior 'Atlas'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fraxinus excelsior 'Aurea Pendula'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Fraxinus excelsior 'Diversifo- lia' eenbladige es	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fraxinus excelsior 'Eureka'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fraxinus excelsior 'Jaspidea' goudes	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Fraxinus excelsior 'Nana' boles	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Fraxinus excelsior 'Pendula' treures	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fraxinus ornus pluimes	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Fraxinus ornus 'Louisa lady'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Fraxinus ornus 'Mecsek'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Fraxinus ornus 'Paus Johan- nes-Paulus II'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Fraxinus pennsylvanica zachte es	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Fraxinus pennsylvanica 'Zun- dert'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ginkgo biloba Japanse noten- boom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ginkgo biloba 'Fastigiata'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Gleditsia triacanthos valse christusdoorn	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Gleditsia triacanthos 'Elegan- tissima'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Gleditsia triacanthos f. inermis	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Gleditsia triacanthos 'Skyline'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Gleditsia triacanthos 'Sun- burst'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon

Gymnocladus dioica doods-beenderenboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Halesia carolina sneeuwklonjesboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Ilex aquifolium hulst	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Juglans nigra zwarte noot	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Juglans regia gewone walnoot 'okkernoot'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Koelreuteria paniculata lam-pionboom	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Smalle kroon
Laburnum x watereri 'Vossii' goudenregen	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Larix decidua Europese lariks	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Larix kaempferi Japanse lariks	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Liquidambar styraciflua amberboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Liriodendron tulipifera tulpenboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Liriodendron tulipifera 'Fastigiatum'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Magnolia acuminata magnolia of beverboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Magnolia grandiflora	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Magnolia kobus kobushimagnolia	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Malus baccata sierappel	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Malus domestica 'CV' (consumptieappel)	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Malus floribunda	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Malus hupehensis sierappel	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Malus toringo	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Malus toringo 'Brouwers Beauty' sierappel	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Malus tschonoskii sierappel	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Malus toringo	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Malus toringo 'Brouwers Beauty' sierappel	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Malus tschonoskii sierappel	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Mespilus germanica mispel	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Metasequoia glyptostroboides watercipres	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Morus alba witte moerbei	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Morus nigra zwarte moerbei	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Nothofagus antarctica schijnbeuk	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Nyssa sylvatica tupeloboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ostrya carpinifolia hopbeuk	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Parrotia persica ijzerhout	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Paulownia tomentosa Anna-Paulownaboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Phellodendron amurense kurkboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Phellodendron japonicum	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Picea abies fijnspar	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Picea omorika Servische spar	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Picea pungens blauwe spar	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Picea sitchensis spar	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Pinus nigra den	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Pinus nigra subsp. nigra Oostenrijkse den	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Pinus strobus Weymouthden	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Pinus sylvestris grove den	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Platanus occidentalis Westerse platan	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Platanus orientalis Oosterse platan	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon

Platanus orientalis 'Digitata'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Platanus orientalis 'Minaret'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Platanus x hispanica plataan	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Platanus x hispanica 'Alphen's Globe'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Platanus x hispanica 'Malburg' & 'Huissen'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Platanus x hispanica 'Tremonia'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Populus alba witte abeel	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Populus lasiocarpa grootbladige populier	Snel groeiend	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Populus nigra zwarte populier	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Populus nigra 'Brandaris'	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Populus nigra 'Italica' Italiaanse populier	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Populus simonii Chinese balsempopulier	Snel groeiend	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Populus simonii 'Fastigiata' Chinese balsempopulier	Snel groeiend	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Populus tremula tril- (ratel)populier	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Populus trichocarpa West-Amerikaanse balsempopulier	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Populus x berolinensis Siberische balsempopulier	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Populus x canadensis gewone (Canadese) populier	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Populus x canadensis 'Robusta'	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Populus x canescens grauwe abeel	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Populus x canescens 'De Moffart'	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Prunus 'Accolade'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Prunus avium zoete kers	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Prunus avium 'Plena'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Prunus cerasifera 'Nigra' kerspruim	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Prunus cerasus	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Prunus domestica 'CV' (consumptiepruim)	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Prunus 'Kiku-shidare-zakura'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Prunus maackii	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Prunus 'Mahogany Lustre'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Prunus padus troskers	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Prunus 'Pandora'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Prunus sargentii 'Rancho'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Smalle kroon
Prunus serotina Amerikaanse vogelkers	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Prunus serrulata Japanse sierkers	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Prunus serrulata 'Amanogawa'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Smalle kroon
Prunus serrulata 'Kanzan'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Prunus spinosa sleedoorn	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Prunus 'Spire'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Prunus 'Trailblazer'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Prunus 'Umineko'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Prunus virginiana 'Shubert'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon

Prunus x eminens 'Umbraculifera' steppen- kers	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Norma- le kroon
Prunus x gondouinii 'Schnee'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Norma- le kroon
Prunus x schmittii	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Smalle kroon
Prunus x subhirtella 'Autumnalis' voorjaars- kers	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Prunus x yedoensis	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Pseudotsuga menziesii douglasspar	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Pterocarya fraxinifolia Kaukasische (gewone) vleugelnoot	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Pterocarya rhoifolia Japanse vleugelnoot	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Norma- le kroon
Pterocarya stenoptera	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Pyrus calleryana 'Chanticleer' Callery-peer	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Pyrus communis peer	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Norma- le kroon
Pyrus communis 'Beech Hill'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Norma- le kroon
Pyrus salicifolia wilgbladige peer	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Norma- le kroon
Pyrus salicifolia 'Pendula'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Norma- le kroon
Quercus cerris moseik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Quercus coccinea 'Splendens' scharlaken eik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Quercus 'Columna'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Quercus frainetto Hongaarse eik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Quercus ilex steeneik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Norma- le kroon
Quercus 'Macon'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Norma- le kroon
Quercus palustris moereseik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Quercus palustris 'Green Pillar'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Quercus petraea wintereik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Quercus robur zomereik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Quercus robur 'Fastigiata Koster' zuileik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Quercus rubra Amerikaanse eik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Quercus rubra 'Aurea'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Quercus x hispanica Spaanse eik	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Robinia pseudoacacia gewo- ne acacia	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Robinia pseudoacacia 'Besso- niana'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Robinia pseudoacacia 'Frisia'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Robinia pseudoacacia 'Pyrami- dalis'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' bolacacia	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Robinia pseudoacacia 'Unifo- liola'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Robinia viscosa kleefacacia	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Robinia X ambigua 'Bellaro- sea'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Robinia X ambigua 'Decaisne- ana'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Robinia x margaretta 'Pink Cascade'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon

Salix alba schietwilg (gewone wilg)	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Salix alba 'Chermesina' knotwilg	Snel groeiend	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Salix babylonica Babylonische treurwilg	Snel groeiend	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Salix babylonica 'Tortuosa' kronkelwilg	Snel groeiend	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Salix caprea boswilg	Snel groeiend	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Salix pentandra laurierwilg	Snel groeiend	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Salix x sepulcralis 'Chrysocoma' treurwilg	Snel groeiend	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Sambucus nigra gewone vlier	Snel groeiend	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Sequoia sempervirens kustmammoetboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Sequoiadendron giganteum mammoetboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Sorbus aria meelbes	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Sorbus aucuparia gewone lijsterbes	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Sorbus aucuparia 'Fastigiata' zuilvorm	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Smalle kroon
Sorbus domestica	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Sorbus hybrida 'Gibbsii' bastaard (Finse)meelbes	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Sorbus intermedia Zweedse meelbes	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Sorbus intermedia 'Brouwers' Zweedse meelbes	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Sorbus latifolia breedbladige meelbes	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Sorbus x arnoldiana 'Schouten'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Sorbus x thuringiaca	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Styphnolobium japonicum honingboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Styphnolobium japonicum 'Pendula'	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Brede kroon
Styphnolobium japonicum 'Regent'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Tamarix gallica	Regulier	3e grootte (eindhoogte < 8 m)	Normale kroon
Taxodium distichum moerascipres	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Taxus baccata taxus of veijnboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Tetradium daniellii bijenboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Thuja occidentalis levensboom	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Thuja plicata reuzenlevensboom	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Tilia americana Amerikaanse linde	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Tilia cordata klein bladige (winter)linde	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Tilia cordata 'Bohlje'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Tilia cordata 'Greenspire'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Tilia cordata 'Rancho'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Tilia mongolica Mongoolse linde	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Tilia platyphyllos grootbladige (zomer)linde	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Tilia tomentosa (Hongaarse) zilverlinde	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Tilia tomentosa 'Brabant'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Tilia x europaea Hollandse (gewone) linde	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon

Tilia x europaea 'Euchlora' krimlinde	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Tilia x europaea 'Koningslinde'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Tilia x europaea 'Zwarte Linde'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Tsuga canadensis Canadese hemlock(spar)	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Tsuga heterophylla Westerse hemlock(spar)	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ulmus 'Camperdownii' prieeliep	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Ulmus 'Clusius'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ulmus 'Columella'	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Smalle kroon
Ulmus 'Dodoens'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ulmus glabra ruwe iep	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus glabra 'Exoniensis' pluimiep	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus 'Homestead'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus laevis fladder-(steel)iep	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus 'Lobel'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ulmus minor gladde (veld-)iep	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ulmus minor 'Sarniensis' monumentaaliep	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Smalle kroon
Ulmus 'New Horizon'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus 'Plantijn'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ulmus pumila	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon
Ulmus 'Rebona'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus 'Sapporo Autumn Gold'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus x hollandica (Hollandse) iep	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus x hollandica 'Belgica'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus x hollandica 'Commelin'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Normale kroon
Ulmus x hollandica 'Dampieri'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus x hollandica 'Groeneveld'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus x hollandica 'Pioneer'	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus x hollandica 'Vegeta' Huntingdon iep	Regulier	1e grootte (eindhoogte > 15m)	Brede kroon
Ulmus x hollandica 'Wredei' goudiep	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Normale kroon
Zelkova serrata Japanse zelkova	Regulier	2e grootte (eindhoogte 8 - 15 m)	Brede kroon

Bijlage 3: Rekenvoorbeelden bomencompensatie

Rekenvoorbeeld 1: Bomencompensatie d.m.v. herplant

(paragraaf 7.2 Beleidsregels Bomen 2024)

In het projectgebied worden 6 bomen geveld.

Stap 1: maak een overzicht van de te vellen bomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de leeftijd;
3. de leeftijd afgerond op 5 jaar;
4. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
5. het BKV op de leeftijd afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd.

Stap 2: bepaal de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, rond de gemiddelde leeftijd af op 5 jaar en bepaal het totale BKV van de te vellen bomen. Voeg deze zaken toe aan het overzicht van stap 1.

Het resultaat van de stappen 1 en 2, voor dit rekenvoorbeeld, staat in de onderstaande tabel.

<u>Te vellen bomen: Boomsoort</u>	<u>Leeftijd</u>	<u>Afgeronde leeftijd (op 5 jaar)</u>	<u>Grootte- en breedteklasse</u>	<u>Groeisnelheid</u>	<u>Boomkroonvolume (BKV) op afgeronde leeftijd (in m3)</u>
Juglans nigra	21	20	1ste grootte, brede kroon	regulier	800
Cedrus deodara	28	30	1ste grootte, brede kroon	regulier	1.400
Juglans regia	19	20	1ste grootte, brede kroon	regulier	800
Betula pubescens	46	45	1ste grootte, normale kroon	regulier	800
Platanus orientalis	58	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000
Tilia tomentosa	59	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000
<u>Gemiddeld:</u>	231 jaar / 6 bomen = 38,5 jaar De gemiddelde leeftijd, afgerond op 5 jaar, is 40 jaar				
<u>Totaal:</u>					11.800 m3 BKV

In dit rekenvoorbeeld:

- Het totale BKV van de te vellen bomen is 11.800 m3. De gemiddelde leeftijd van de bomen, afgerond op 5 jaar, is 40 jaar.

Stap 3: bepaal het te behalen BKV. Het te behalen BKV wordt bepaald door het totale BKV van de te vellen bomen op te hogen met 10%. Dit is het BKV dat (minimaal) behaald moet zijn op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar.

In dit rekenvoorbeeld:

- $11.800 \text{ m}^3 \times 110\% = 12.980 \text{ m}^3 \text{ BKV}$. Dit is het BKV dat (minimaal) na 40 jaar behaald moet zijn.

Stap 4: maak een overzicht van de herplantbomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
3. het BKV op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd.

Stap 5: bepaal het totale BKV van de herplantbomen, op het moment dat ze dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Voeg dit toe aan het overzicht van stap 4.

Het resultaat van de stappen 4 en 5, voor dit rekenvoorbeeld, staat in de onderstaande tabel.

<u>Te herplanten bomen: Boomsoort</u>	<u>Grootte- en breedteklasse</u>	<u>Groeisnelheid</u>	<u>Boomkroonvolume (BKV) na 40 jaar (in m3)</u>
Acer plantanoides	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000
Carpinus betulus	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000
Larix decidua	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000

Pinus nigra	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000
Juglans regia	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000
Fagus sylvatica	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000
Ostrya carpinifolia	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000
Tilia platyphyllos	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.000
Totaal:			16.000 m3 BKV

Stap 6: controleer of het totale BKV van de herplantbomen (het resultaat van stap 5) gelijk of meer is dan het te behalen BKV (het resultaat van stap 3). Als dat zo is, dan wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

In dit rekenvoorbeeld:

- Er worden 8 bomen herplant die na 40 jaar een totaal BKV hebben van 16.000 m3. Dit is meer dan het minimaal te behalen BKV van 12.980 m3. Er wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

Als niet wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht dan moeten er voor de herplant andere keuzes worden gemaakt. De stappen 1 t/m 6 dienen herhaald te worden totdat uit stap 6 blijkt dat wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

Rekenvoorbeeld 2: Financiële compensatie (paragraaf 7.3 Beleidsregels Bomen 2024)

In het projectgebied worden 3 bomen geveld. Er is binnen het projectgebied geen ruimte om herplant te realiseren.

Stap 1: maak een overzicht van de te vellen bomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de leeftijd;
3. de leeftijd afgerond op 5 jaar;
4. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
5. de monetaire boomwaarde, bepaald door een erkende boomtaxateur (zie '6.4 Monetaire boomwaarde').

Stap 2: bepaal de totale monetaire boomwaarde van de te vellen bomen.

Het resultaat van stappen 1 en 2, voor dit rekenvoorbeeld, staat in de onderstaande tabel.

<u>Te vellen bomen: Boomsoort</u>	<u>Leeftijd</u>	<u>Afgeronde leeftijd (op 5 jaar)</u>	<u>Grootte- en breedteklasse</u>	<u>Groeisnelheid</u>	<u>Monetaire boomwaarde (waarden zijn fictief)</u>
Betula pendula	31	30	1ste grootte, normale kroon	regulier	1.100
Cedrus deodara	29	30	1ste grootte, brede kroon	regulier	3.800
Quercus robur	60	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.100
Totaal:					€ 7.000,--

In dit rekenvoorbeeld:

- De monetaire boomwaarde van de te vellen bomen gezamenlijk bedraagt € 7.000,--

Stap 3: de totale monetaire boomwaarde (het resultaat van stap 2) wordt vermenigvuldigd met een **factor 2**.

1. € 7.000,-- x 2 = € 14.000,--

Stap 4: het resultaat van stap 3 wordt opgehoogd met **15%**.

1. € 14.000,-- x 115% = € 16.100,--

Het resultaat van stap 4 is de financiële compensatie. Dit is het bedrag dat moet worden gestort in het gemeentelijke bomencompensatiefonds. Op die manier wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

Rekenvoorbeeld 3: Combinatie van bomencompensatie d.m.v. herplant en financiële compensatie. (paragraaf 7.4 Beleidsregels Bomen 2024)

In het projectgebied worden 16 bomen geveld.

Stap 1: maak een overzicht van de te vellen bomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de leeftijd;
3. de leeftijd afgerond op 5 jaar;
4. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
5. het BKV op de leeftijd afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd;
6. de monetaire boomwaarde, bepaald door een erkende boomtaxateur (zie '6.4 Monetaire boomwaarde').

Stap 2: bepaal de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, rond de gemiddelde leeftijd af op 5 jaar en bepaal het totale BKV van de te vellen bomen. Voeg deze zaken toe aan het overzicht van stap 1.

Stap 3: bepaal de totale monetaire boomwaarde van de te vellen bomen. Voeg de totale monetaire boomwaarde toe aan het overzicht van stap 1.

Het resultaat van de stappen 1, 2 en 3, voor dit rekenvoorbeeld, staat in de onderstaande tabel.

<u>Te vellen bomen:</u> <u>Boomsoort</u>	<u>Leeftijd</u>	<u>Afgeronde</u> <u>leeftijd (op</u> <u>5 jaar)</u>	<u>Grootte- en breedteklasse</u>	<u>Groeisnelheid</u>	<u>Boomkroonvolu-</u> <u>me op afgeron-</u> <u>de leeftijd (in</u> <u>m3)</u>	<u>Monetaire boom-</u> <u>waarde (waarden</u> <u>zijn fictief)</u>
Betula pendula	31	30	1ste grootte, normale kroon	regulier	475	1.100
Betula pubescens	28	30	1ste grootte, normale kroon	regulier	475	1.000
Cedrus lib. 'Glaucal'	58	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	6.000
Juglans nigra	21	20	1ste grootte, brede kroon	regulier	800	2.300
Sorbus aucuparia	21	20	2de grootte, normale kroon	regulier	50	2.100
Cedrus deodara	29	30	1ste grootte, brede kroon	regulier	1.400	3.800
Pinus nigra	58	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	6.500
Juglans regia	20	20	1ste grootte, brede kroon	regulier	800	2.300
Fagus sylvatica	60	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.100
Tilia platyphyllos	58	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.000
Ulmus glabra	62	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.200
Castanea sativa	60	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.100
Fraxinus excelsior	60	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.100
Platanus orientalis	58	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.000
Quercus robur	60	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.100
Tilia tomentosa	60	60	1ste grootte, brede kroon	regulier	4.000	2.100
<u>Gemiddeld:</u>	744 jaar / 16 bomen = 46,5 jaar De gemiddelde leeftijd, afgerond op 5 jaar, is 45 jaar					
<u>Totaal:</u>						44.000 m3 BKV € 41.800,--

In dit rekenvoorbeeld:

- Het totale BKV van de te vellen bomen is 44.000 m3. De gemiddelde leeftijd van de bomen, afgerond op 5 jaar, is 45 jaar. De totale monetaire boomwaarde van de 16 bomen bedraagt € 41.800,--.

Stap 4: maak een overzicht van de herplantbomen met daarin per boom:

1. de soort (wetenschappelijke naam);
2. de kenmerken: groeisnelheid, grootte- en breedteklasse. De kenmerken van de verschillende boomsoorten zijn op te zoeken in Bijlage 2;
3. het BKV op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Raadpleeg hiervoor de tabellen in Bijlage 1. Het BKV is gerelateerd aan de kenmerken van de boomsoort en de leeftijd.

Stap 5: bepaal het totale BKV van de herplantbomen, op het moment dat ze dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar. Voeg dit toe aan het overzicht van stap 4.

Het resultaat van de stappen 4 en 5, voor dit rekenvoorbeeld, staat in de onderstaande tabel.

<u>Te herplanten bomen:</u> <u>Boomsoort</u>	<u>Grootte- en breedteklasse</u>	<u>Groeisnelheid</u>	<u>Boomkroonvolume na 45</u> <u>jaar (in m3)</u>
---	----------------------------------	----------------------	---

Acer plantanoides	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
Carpinus betulus	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
Larix decidua	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
Pinus nigra	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
Juglans regia	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
Fagus sylvatica	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
Ostrya carpinifolia	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
Tilia platyphyllos	1ste grootte, brede kroon	regulier	2.500
<u>Totaal:</u>			20.000 m3 BKV

In dit rekenvoorbeeld:

- Er worden 8 bomen herplant die na 45 jaar gezamenlijk een BKV hebben van 20.000 m3.

Stap 6: deel de totale monetaire boomwaarde van de te vellen bomen door het totale BKV van de te vellen bomen.

- € 41.800,- gedeeld door 44.000 m3 = € 0,95 per m3 BKV

Stap 7: bepaal het te behalen BKV. Het te behalen BKV wordt bepaald door het totale BKV van de te vellen bomen op te hogen met 10%. Dit is het BKV dat (minimaal) behaald moet zijn op het moment dat de herplantbomen dezelfde leeftijd hebben bereikt als de gemiddelde leeftijd van de te vellen bomen, afgerond op 5 jaar.

In dit rekenvoorbeeld:

- $44.000 \text{ m3} \times 110\% = 48.400 \text{ m3 BKV}$. Dit is het BKV dat (minimaal) na 45 jaar behaald moet zijn.

Stap 8: breng het BKV dat wordt gecompenseerd door de herplantbomen, in mindering op het te behalen BKV.

- $48.400 \text{ m3} - 20.000 \text{ m3} = 28.400 \text{ m3}$

Stap 9: vermenigvuldig het resultaat van stap 8 met het resultaat van stap 6.

- $28.400 \text{ m3} \times € 0,95 = € 26.980,-$

Stap 10: vermenigvuldig het resultaat van stap 9 met een factor 2.

- $€ 26.980,00 \times 2 = € 53.960,-$

Stap 11: verhoog het resultaat van stap 10 met 15%.

- $€ 53.960,- \times 115\% = € 62.054,-$

De financiële compensatie bedraagt € 62.054,-. Dit is het bedrag dat moet worden gestort in het gemeentelijke bomencompensatiefonds. Middels deze storting én de realisatie van de herplant wordt voldaan aan de bomencompensatieplicht.

Bijlage 4: Herplanttabel voor bomencompensatie bij kap van maximaal 2 bomen op particuliere grond

Regulier groeiende boomsoorten			TE HERPLANTEN BOMEN (AANTAL)									
			Brede kroon			Normale kroon			Smalle kroon			
			1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	3de grootte (eindhoogte < 8 m)	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	3de grootte (eindhoogte < 8 m)	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	3de grootte (eindhoogte < 8 m)	
			Boomkroonvolume na 60 jaar (in m3)			Boomkroonvolume na 60 jaar (in m3)			Boomkroonvolume na 60 jaar (in m3)			
Boomkroonvolume na 60 jaar (in m3)			4000	800	400	2000	400	150	400	150	70	Behaalde boomkroonvolume na 60 jaar (in m3)
TE VELLE BOOM (1 STUK)	Brede kroon	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	4000									
		- optie 1		1,0								4000,0
		- optie 2					2,0					4000,0
		2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	800									
		- optie 1			1,0							800,0
		- optie 2				2,0						800,0
		- optie 3					2,0					800,0
		- optie 4							2,0			800,0
		3de grootte (eindhoogte < 8 m)	400									
	- optie 1				1,0						400,0	
	- optie 2					1,0					400,0	
	- optie 3							1,0			400,0	
	Normale kroon	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	2000					1,0				
		- optie 1										2000,0
		- optie 2				1,0						2000,0
- optie 3						1,0					2000,0	
- optie 4								1,0			2000,0	
2de grootte (eindhoogte 8-15 m)		400										
- optie 1					1,0						400,0	
- optie 2						1,0					400,0	
- optie 3								1,0			400,0	
Smalle kroon	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	400			1,0							
	- optie 1										400,0	
	- optie 2					1,0					400,0	
	- optie 3							1,0			400,0	
	2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	150										
	- optie 1						1,0				150,0	
	- optie 2							1,0			150,0	
	3de grootte (eindhoogte < 8 m)	70										
	- optie 1									1,0	70,0	

Snel groeiende boomsoorten			TE HERPLANTEN BOMEN (AANTAL)									
			Brede kroon			Normale kroon			Smalle kroon			
			1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	3de grootte (eindhoogte < 8 m)	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	3de grootte (eindhoogte < 8 m)	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	2de grootte (eindhoogte 8-15 m) <i>(Boomtypen komen niet voor)</i>	3de grootte (eindhoogte < 8 m) <i>(Boomtypen komen niet voor)</i>	
			Boomkroonvolume na 45 jaar (in m3)			Boomkroonvolume na 45 jaar (in m3)			Boomkroonvolume na 45 jaar (in m3)			
Boomkroonvolume na 45 jaar (in m3)			6000	2000	400	4000	800	150	800	-	-	
			Behaalde boomkroonvolume na 45 jaar (in m3)									
TE VELLE BOOM (1 STUK)	Brede kroon	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	6000									
		- optie 1	1								6000	
		- optie 2		1		1					6000	
		2de grootte (eindhoogte 8-15 m)	2000									
		- optie 1		1							2000	
		- optie 2			1		2				2000	
		- optie 3			1				2		2000	
		3de grootte (eindhoogte < 8 m)	400									
		- optie 1			1						400	
		Normale kroon	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	4000				1				
	- optie 1											4000
	- optie 2			2								4000
	2de grootte (eindhoogte 8-15 m)		800									
	- optie 1						1					800
	- optie 2								1			800
	- optie 3				2							800
	3de grootte (eindhoogte < 8 m)		150									
	- optie 1							1				150
	Smalle kroon	1ste grootte (eindhoogte > 15 m)	800					1				800
		- optie 1										800
		- optie 2								1		800
		- optie 3			2							800
		2de grootte (eindhoogte 8-15 m) <i>(Boomtypen komen niet voor)</i>	-									
		3de grootte (eindhoogte < 8 m) <i>(Boomtypen komen niet voor)</i>	-									

Bijlage 5: Indicatie ondergrondse groeiruimte voor bomencompensatie d.m.v. herplant bij kap van maximaal 2 bomen op particuliere grond

Regulier groeiende boomsoorten

Boomtype	Benodigde groeiplaatsinrichting voor 60 jaar in m3
Brede kroon	
1ste grootte (eindhoogete > 15 m)	31,40
2de grootte (eindhoogete 8-15 m)	21,20
3de grootte (eindhoogete < 8 m)	15,10
Normale kroon	
1ste grootte (eindhoogete > 15 m)	23,60
2de grootte (eindhoogete 8-15 m)	15,70
3de grootte (eindhoogete < 8 m)	9,90
Smalle kroon	
1ste grootte (eindhoogete > 15 m)	15,10
2de grootte (eindhoogete 8-15 m)	10,40
3de grootte (eindhoogete < 8 m)	7,90

Snel groeiende boomsoorten

Boomtype	Benodigde groeiplaatsinrichting voor 45 jaar in m3
Brede kroon	
1ste grootte (eindhoogete > 15 m)	39,30
2de grootte (eindhoogete 8-15 m)	25,40
3de grootte (eindhoogete < 8 m)	15,10
Normale kroon	
1ste grootte (eindhoogete > 15 m)	28,30
2de grootte (eindhoogete 8-15 m)	18,80
3de grootte (eindhoogete < 8 m)	9,90
Smalle kroon	
1ste grootte (eindhoogete > 15 m)	18,80
2de grootte (eindhoogete 8-15 m) <i>(Boomtypen komen niet voor)</i>	-
3de grootte (eindhoogete < 8 m) <i>(Boomtypen komen niet voor)</i>	-