

Bomen Effect Analyse
Basisinventarisatie | Oktober 2023

98 bomen

Schakelstuk, Veursestraatweg Leidschendam

Wij staan voor een toekomst waarin we efficiënt en planmatig met onze bomen in de publieke ruimte omgaan.

Opdrachtgever: **OmniformGroup**

Projectcode: **P23429**

Status rapportage: **Definitief**

Versie rapportage: **1**

Datum: **24 oktober 2023**

Omslagfoto: **Veursestraatweg, Leidschendam**

Projectteam:

 Projectleider

 Adviseur Bomen

 Adviseur Bomen

 Adviseur GIS en data

 Adviseur Communicatie

Samenvatting

In opdracht van Omniform Group heeft Bomenwacht Nederland in het kader van een Bomen Effect Analyse een basisinventarisatie uitgevoerd bij 98 bomen op een terrein aan de Veursestraatweg te Leidschendam. Aanleiding vormt het voornemen om woningen te bouwen.

De doelstelling van de Bomen Effect Analyse is:

- In kaart brengen van algemene boomgegevens, kwaliteit en toekomstverwachting.
- Indicatie geven van de verplantbaarheid

Algemene boomgegevens, kwaliteit en toekomstverwachting

Het betreft een braakliggend terrein dat op delen sterk wordt gedomineerd door zaailingen van zwarte els. Op het naastliggende terrein bevindt zich een leegstaande loods met een coniferenhaag. De meest voorkomende boomsoort onder de individueel opgenomen bomen is fijnspar.

2 bomen staan wel op kaart, maar zijn op locatie niet aangetroffen. 21 bomen staan in dichte begroeiing en kunnen niet volledig worden beoordeeld.

Van 60 bomen is de kwaliteit als voldoende beoordeeld, van 11 bomen als matig en van 4 bomen als slecht (1 boom vertoont afstervingsverschijnselen en 3 bomen zijn afgestorven). Voor 62 bomen geldt een toekomstverwachting van ten minste 15 jaar. Voor 9 bomen is de toekomstverwachting 5 tot 15 jaar, voor 1 boom met afstervingsverschijnselen 1 tot 5 jaar en voor 3 afgestorven bomen minder dan 1 jaar.

Verplantbaarheid

Op basis van bovengrondse kenmerken wordt bij 5 bomen een verplanting voldoende uitvoerbaar geacht. Bij 67 bomen wordt een verplanting als onvoldoende uitvoerbaar beschouwd. 3 afgestorven bomen zijn aangemerkt als niet verplantbaar.

Advies besluitvorming

Met het oog op het project adviseren wij:

- Voor 66 bomen de te verwachten effecten van het project in kaart te brengen middels een planbeoordeling, wanneer een ontwerp beschikbaar is.
- om 3 afgestorven bomen te verwijderen.
- om bij 21 niet te beoordelen bomen de dichte begroeiing te verwijderen en een hercontrole uit te voeren. Wij adviseren deze bomen ook in de planbeoordeling mee te nemen.
- de 5 bomen die op basis van bovengrondse kenmerken voldoende verplantbaar worden geacht alleen aanvullend op verplantbaarheid te onderzoeken indien deze bomen onhoudbaar blijken te zijn bij uitvoering van de werkzaamheden.
- om de coniferenhaag als één geheel te beoordelen in de planbeoordeling. Mocht de coniferenhaag niet te behouden zijn vanwege de werkzaamheden, dan kunnen de 6 kapvergunningsplichtige coniferen alsnog apart worden beoordeeld.

Inhoud

1.	Inleiding	5
2.	Huidige situatie	6
3.	Onderzoeksmethode	8
	3.1 Inventarisatie bomenbestand	8
	3.2 Verplantbaarheidsbeoordeling (indicatief).....	9
4.	Resultaten inventarisatie bomenbestand	10
	4.1 Algemene kenmerken	12
	4.2 Conditie	13
	4.3 Veiligheid	14
	4.4 Beheerbaarheid.....	15
	4.5 Kwaliteitsbepaling	16
	4.6 Toekomstverwachting	16
5.	Resultaten verplantbaarheidsbeoordeling	18
6.	Conclusie en advies.....	20
	6.1 Inventarisatie bomenbestand	20
	6.2 Verplantbaarheid	20
	6.3 Advies besluitvorming	21
	Bijlagen	22

1. Inleiding

AANLEIDING, DOELSTELLING EN VERANTWOORDING

In opdracht van Omniform Group, de heer [REDACTED] heeft Bomenwacht Nederland in het kader van een Bomen Effect Analyse (BEA) een basisinventarisatie uitgevoerd bij 98 bomen op de toekomstige woningbouwlocatie Schakelstuk aan de Veursestraatweg te Leidschendam.

Aanleiding van deze basisinventarisatie vormt het voornemen om op de locatie woningen te bouwen.

Doelstelling van de basisinventarisatie is meerledig:

- In kaart brengen van de algemene boomgegevens, de boomkwaliteit en de toekomstverwachting voor de bomen.
- Indicatie geven van de verplantbaarheid van de bomen (bovengrondse beoordeling).

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

[REDACTED], Adviseur Bomen bij Bomenwacht Nederland, heeft op 12 oktober 2023 de basisinventarisatie uitgevoerd en vervolgens de rapportage opgesteld. De rapportage is technisch gecontroleerd door [REDACTED] European Tree Technician en Adviseur Bomen bij Bomenwacht Nederland.

De beoordeling is uitgevoerd conform de offerte met het kenmerk P23429 van 17 augustus 2023. In de offerte wordt gesproken over in totaal circa 125 bomen. Het aantal onderzoeksbomen in deze rapportage wijkt daarvan af. De opdrachtgever heeft kaartmateriaal aangeleverd met daarop 32 boompunten (tekeningnummer: 20147003-IV-002). Op basis van de luchtfoto en de huidige situatie zijn aanvullend boompunten ingetekend. Van de coniferenhaag met 83 stuks zijn er slechts 6 als boompunt meegenomen, dit zijn kapvergunningsplichtige bomen. De overige 77 coniferen worden als één vlak beschouwd. In totaal zijn 98 bomen meegenomen in de inventarisatie, waarvan 21 bomen niet (volledig) beoordeeld kunnen worden. Bij 2 boompunten bleek op locatie geen boom aanwezig te zijn.

2. Huidige situatie

BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE ZOALS AANGETROFFEN.

De onderzoeksbomen staan aan de Veursestraatweg te Leidschendam.

Het betreft een braakliggend terrein met ruw gras, aangeplante bomen, knotbomen en bosplantsoen. Een deel van het terrein, voornamelijk de randen aan de zuidwestzijde, wordt sterk gedomineerd door zaailingen van zwarte els. Op het nabij gelegen terrein bevindt zich een leegstaande loods met aan de noordwestzijde een coniferenhaag.

Het terrein is verwaarloosd, door de verwildering zijn niet alle delen van het terrein toegankelijk.

De bomen zijn gecontroleerd op monumentale status via de gemeentelijke site (<https://www.lv.nl/groenmonumenten>). De bomen hebben geen monumentale status en worden beoordeeld als reguliere (laan)bomen.



Afbeelding 1: Overzicht van de onderzoeklocatie.

De 3 blauwe vakken (zuidoost) op afbeelding 1 geven een zeer intensieve bedekking weer van zaailingen van zwarte els. Alle zaailingen hebben een stamdiameter van minder dan 7 cm. De blauwe strook (noord – midden) betreft een coniferenhaag van circa 83 stuks, hiervan zijn 6 coniferen kapvergunningsplichtig en die worden afzonderlijk meegenomen in de rapportage. De overige 77 coniferen wordt als één vlak beschouwd.



Afbeelding 2: Impressiefoto van de verwildering van het terrein.

3. Onderzoeksmethode

BESCHRIJVING VAN DE METHODIEK PER ONDERZOEKSSOORT

3.1 Inventarisatie bomenbestand

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

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

De inventarisatie is gebaseerd op de richtlijnen in het Handboek Bomen, een uitgave van het Norminstituut Bomen.

Kwaliteit

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

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

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

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

De onderzoeksmethode van de kwaliteitsbeoordeling wordt nader toegelicht in *bijlage C*.

Toekomstverwachting

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

Aan het einde van de gestelde toekomstverwachting voldoet de boom niet meer aan het beoogde eindbeeld zoals voorzien in het oorspronkelijke ontwerp. Dit kan betekenen dat de toekomstverwachting afwijkt van de biologische levensduur van een boom.

Bij (voorgenomen) projecten waarbij binnen het projectgebied een herinrichting van de buitenruimte zal plaatsvinden, wordt in het algemeen handhaving van bomen met een toekomstverwachting van minder dan 15 jaar als ongewenst beschouwd.

Bij een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar is het (zeer) wenselijk de betreffende bomen in de nieuwe inrichting van het gebied een (duurzame) plaats te geven.

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

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

3.2 Verplantbaarheidsbeoordeling (indicatief)

De verplantbaarheid van de bomen is beoordeeld op basis van de bovengrondse situatie. Daarbij is gekeken naar de (boom)technische uitvoerbaarheid van een eventuele verplanting. Doel van deze beoordeling is vast te stellen of er sprake is van bovengrondse omstandigheden en/of eigenschappen die een verplanting kunnen bemoeilijken of zelfs onmogelijk kunnen maken (zoals conditie, boomstructuur, toekomstverwachting, standplaatsomstandigheden, kabels en leidingen). Ook zijn ondergrondse knelpunten meegewogen die kunnen worden beoordeeld zonder ondergronds onderzoek, zoals de ligging van kabels en leidingen aan de hand van kaartmateriaal, straatkasten, inspectieputten en dergelijke, gebiedskennis over bijvoorbeeld drooglegging, oppervlakkige beworteling die zichtbaar is door bijvoorbeeld verhardingsopdruk.

4. Resultaten inventarisatie bomenbestand

BESCHRIJVING EN VISUALISATIE VAN DE INGEWONNEN BOOMGEGEVENS

Hieronder worden de resultaten van de inventarisatie besproken.

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

Boompunt op kaart	Boomhoogteklasse	Aantal
Juist	Het boompunt is juist ingetekend op het kaartmateriaal.	32
Boompunt toegevoegd	Het boompunt was niet ingetekend op het kaartmateriaal. De adviseur heeft het boompunt op het kaartmateriaal toegevoegd.	64
Boom niet aanwezig	Op het kaartmateriaal was een boompunt ingetekend, maar een daarmee corresponderende boom is op locatie in zijn geheel niet aangetroffen.	2
Boom niet (volledig) te beoordelen	De boom kan (door plaatselijke omstandigheden) niet (volledig) worden beoordeeld.	21

21 bomen konden niet (volledig) worden beoordeeld. Deze bomen bevinden zich buiten het zicht tussen bramen en intensieve bedekking door zaailingen van de zwarte els.



*Afbeelding 3:
Bomen achter de
circa 2m hoge
bramen. Niet
volledig te
beoordelen.*

In de resultaten wordt uitgegaan van 75 beoordeelde bomen. Verder zijn 4 vlakken ingetekend, 3 vlakken met zaailingen van de zwarte els (met stamdiameters kleiner dan 7 cm) en 1 vlak met circa 83 coniferen (*Leylandcipres*). De stamdiameters van de meeste coniferen variëren van 10 tot 30 cm en de hoogte is tussen 12 en 18 meter. De dikste conifeer in het veld heeft een stamdiameter van 32 cm. In totaal hebben 6 coniferen een stamdiameter groter dan 28,6 cm.

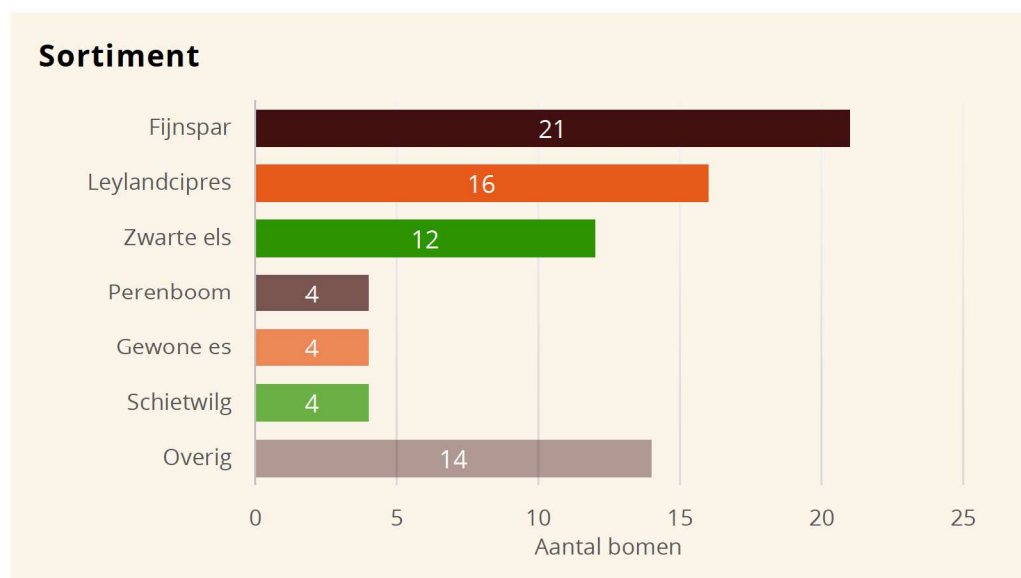


Afbeelding 4: Overzicht van de coniferenhaag.

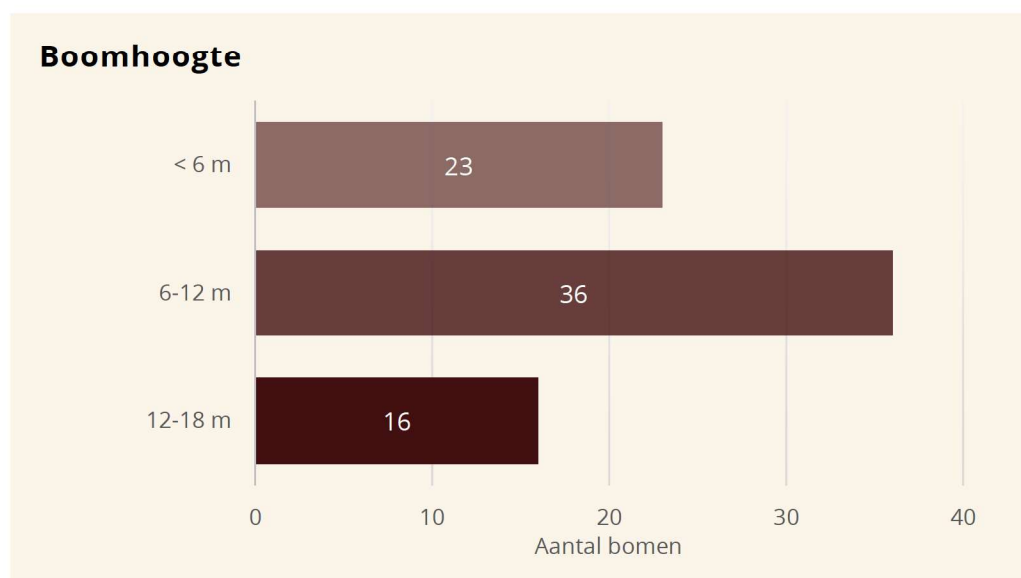
Per boom zijn de resultaten van de inventarisatie terug te vinden op de overzichtstekening in *bijlage A* en op het registratieformulier in *bijlage B*.

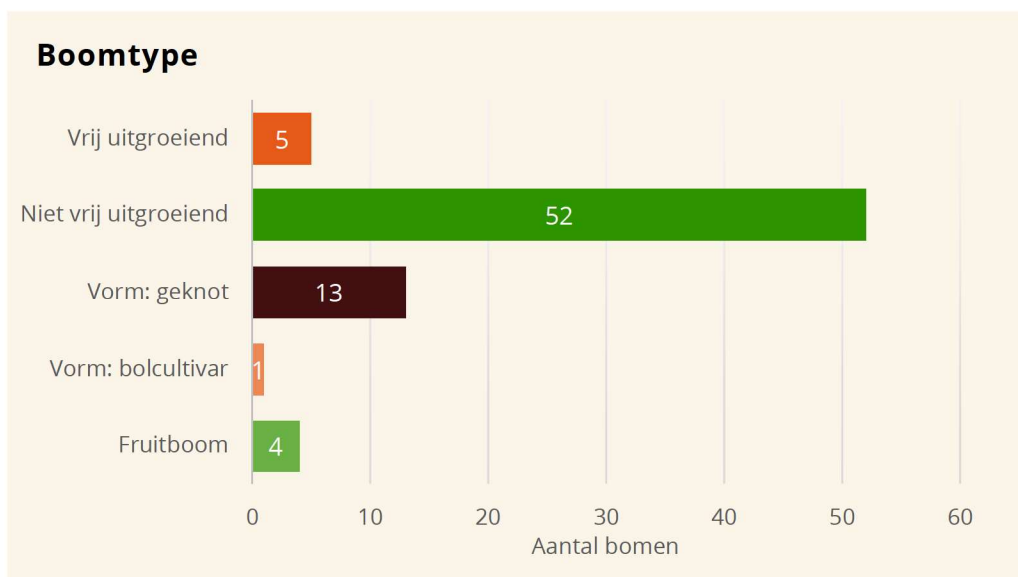
4.1 Algemene kenmerken

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



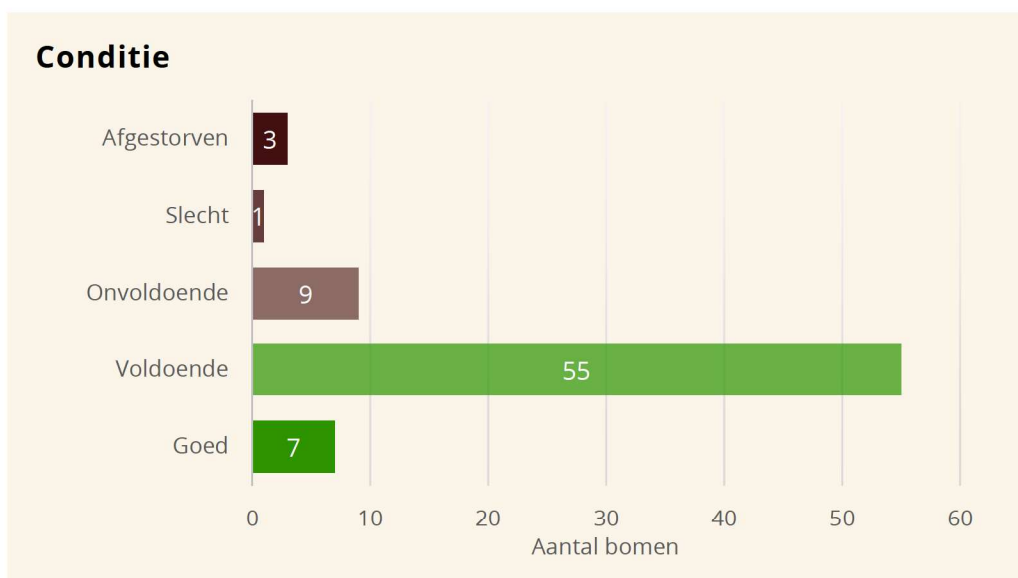
De categorie 'Overig' bestaat uit 14 bomen verdeeld over 9 soorten en/of cultivars.





4.2 Conditie

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



De conditie is bij 7 bomen als goed beoordeeld (waarderingscijfer 8). Bij deze bomen is sprake van een jaarlijks toenemend kroonvolume.

De conditie is bij 55 bomen als voldoende beoordeeld (waarderingscijfer 6). Bij deze bomen is sprake van een jaarlijks beperkt toenemend kroonvolume.

Bij 9 bomen is de conditie als onvoldoende aangemerkt (waarderingscijfer 4). Bij deze bomen is sprake van een vroegtijdig gestagneerde groei of een verminderde twijg- en knopbezetting of naaldbezetting.

Bij 1 boom (nummer 8164) is de conditie als slecht beoordeeld (waarderingscijfer 2). Deze boom vertoont afstervingsverschijnselen.

Aan 3 bomen (nummers 8795, 8811, 8815) is het waarderingscijfer 0 toegekend, deze bomen zijn afgestorven.

4.3 Veiligheid

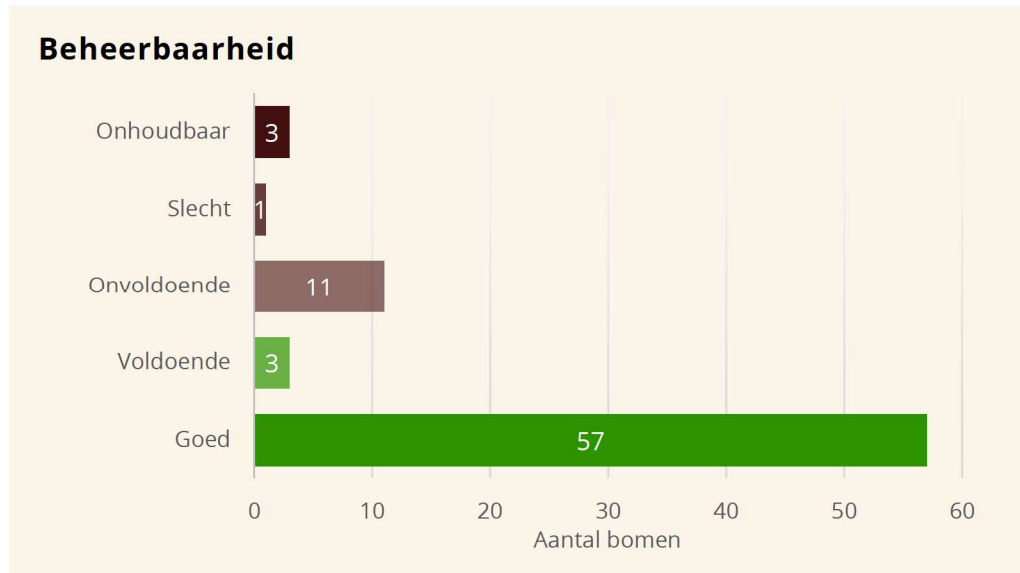
De volgende tabel geeft een overzicht van de benodigde veiligheidsmaatregelen bij de onderzoeksbomen.

De waardering van de boomveiligheid is gekoppeld aan de veiligheidsmaatregelen. Een boom kan meerdere gebreken vertonen, waardoor meerdere veiligheidsmaatregelen zijn geadviseerd. In dat geval geldt van de bijbehorende waarderingscijfers de laagste. De koppeling tussen de waarderingscijfers voor veiligheid en maatregelen wordt toegelicht in *bijlage C*.

Veiligheidsmaatregelen	Aantal bomen
Geen	65
Vellen (boom verwijderen)	3
Grof dood hout verwijderen (snoei)	7
Hercontrole	21
Jaarlijkse inspectie	1

4.4 Beheerbaarheid

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



De beheerbaarheid is bij 57 bomen als goed beoordeeld (waarderingscijfer 8). Bij deze bomen zijn geen beheerknelpunten waargenomen en deze worden ook niet verwacht.

De beheerbaarheid is bij 3 bomen als voldoende beoordeeld (waarderingscijfer 6). Op dit moment zijn er geen beheerknelpunten, maar deze worden in de toekomst wel voorzien. Het gaat om een meerstammige boom, een boom waarbij de kroon in het verleden is ingenomen en een boom met een eenzijdige kroon.

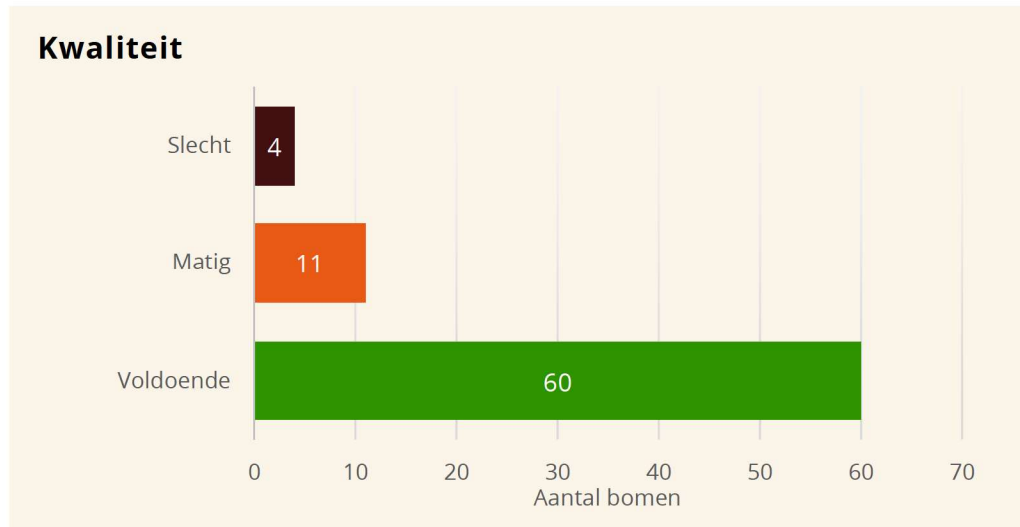
Bij 11 bomen is de beheerbaarheid als onvoldoende aangemerkt (waarderingscijfer 4). Het gaat om niet duurzame boomsoorten met een onvoldoende conditie. Deze bomen zullen vervroegd gaan afsterven. Sommige bomen hebben tevens een eenzijdige kroon.

Bij 1 boom (nummer 8164) is de beheerbaarheid als slecht aangemerkt (waarderingscijfer 2). Voor deze boom is als maatregel 'jaarlijkse inspectie' geadviseerd (zie ook bij 'Veiligheid').

Aan 3 bomen (nummers 8795, 8811 en 8815) is het waarderingscijfer 0 toegekend, bij deze bomen is duurzaam beheer niet langer mogelijk. Vanuit veiligheidsoogpunt geldt voor deze bomen een veladvies.

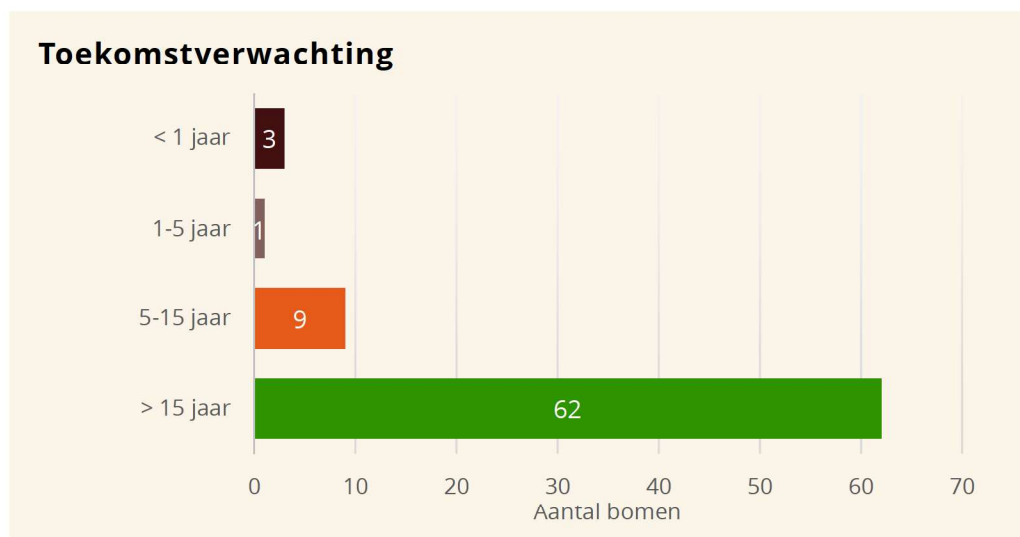
4.5 Kwaliteitsbepaling

Op basis van de conditie, veiligheid en beheerbaarheid is de kwaliteit van de onderzoeksbomen bepaald. De volgende grafiek laat zien hoe de bomen verdeeld zijn over de diverse kwaliteitscategorieën.



4.6 Toekomstverwachting

De toekomstverwachting wordt bepaald op basis van de parameters conditie, veiligheid, beheerbaarheid, en de specifieke eigenschappen van de boomsoort. Het betreft een schatting en gaat uit van een momentopname op basis van gelijkblijvende omstandigheden. De volgende grafiek laat zien hoe de toekomstverwachting is beoordeeld.



De toekomstverwachting is voor 62 bomen ten minste 15 jaar. Dit betreft bomen met een voldoende of goede conditie.

Voor 9 bomen is de toekomstverwachting 5 tot 15 jaar. Dit betreft bomen van niet-duurzame soorten met een onvoldoende conditie, waarbij vervroegde afsterving verwacht wordt.

Voor 1 boom (nummer 8164) is de toekomstverwachting 1 tot 5 jaar. Dit betreft een zomereik met afstervingsverschijnselen.

Voor 3 bomen (nummers 8795, 8811 en 8815) is de toekomstverwachting minder dan 1 jaar. Dit betreft 3 afgestorven bomen.

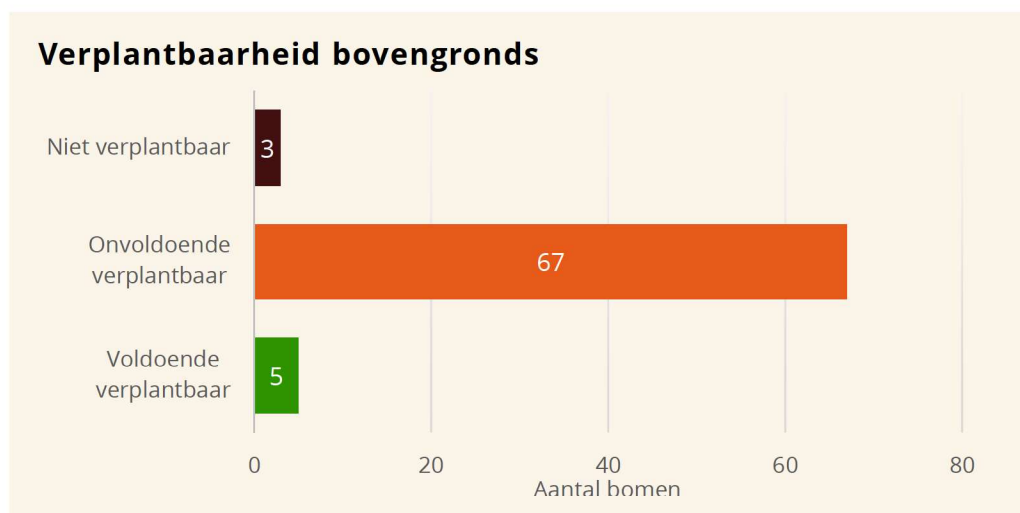
5. Resultaten verplantbaarheidsbeoordeling

Hieronder volgen de resultaten van de (indicatieve) bovengrondse verplantbaarheidsbeoordeling.

Tijdens de beoordeling is gebruikgemaakt van informatie over ondergrondse kabels en leidingen verkregen via een KLIC-melding.

Zoals aangegeven zijn tijdens de beoordeling 2 bomen niet aangetroffen en 21 bomen zijn niet volledig te beoordelen. Er wordt hier dan ook uitgegaan van 75 beoordeelde bomen.

De volgende grafiek geeft de resultaten van de beoordeling weer.



Op basis van de (indicatieve) bovengrondse verplantbaarheidsbeoordeling wordt bij 5 bomen een eventuele verplanting als voldoende uitvoerbaar beschouwd. Er zijn hier geen omstandigheden of eigenschappen aangetroffen die een verplanting zouden kunnen bemoeilijken.

Bij 67 bomen wordt op basis van de bovengrondse beoordeling een verplanting onvoldoende uitvoerbaar geacht. Dit op basis van één of meer van de volgende factoren: kabels en/of leidingen door de verplantingskluit, vroegtijdige groeistagnatie, beperkende soorteigenschappen, standplaats op talud, beperkte resterende levensduur of voorzienbare ondergrondse belemmering.

De voorzienbare ondergrondse belemmeringen spelen bij de Leylandcypressen en de fijnsparren. Deze bomen zijn dusdanig dicht op elkaar aangeplant, dat de ene boom niet kan worden verplant zonder de andere boom fors te beschadigen. Bovendien is in deze intensieve “laanvorm” de verwachting dat het erg lastig is een goede verplantingskluit te prepareren vanwege de verstrengeling van wortels. Daarbij komt nog eens dat bomen in haagvorm (of zeer dicht op elkaar aangeplant) aan twee zijden een kale kroon hebben.

Voor 3 bomen (nummers 8975, 8811 en 8815) geldt dat een verplanting niet-uitvoerbaar wordt beschouwd. Deze bomen zijn afgestorven.

6. Conclusie en advies

CONCLUSIE EN ADVIES VOOR DE BOMEN OP BASIS VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

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

Van de 98 onderzoeksbomen zijn tijdens het onderzoek 2 stuks niet aangetroffen. Verder konden 21 bomen niet (volledig) worden beoordeeld. In totaal zijn 75 bomen beoordeeld. Ook zijn 4 vlakken ingetekend, 3 vakken met intensieve bedekking door zaailingen van zwarte els en 1 vak met circa 83 coniferen in haagvorm.

6.1 Inventarisatie bomenbestand

Onderstaande tabellen geven een samenvatting van de resultaten van de inventarisatie van het bomenbestand.

Kwaliteitscategorie	Aantal bomen
Slecht	4
Matig	11
Voldoende	60

Toekomstverwachting	Aantal bomen
< 1 jaar	3
1 tot 5 jaar	1
5 tot 15 jaar	9
> 15 jaar	62

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

6.2 Verplantbaarheid

5 bomen zijn op basis van bovengrondse kenmerken voldoende verplantbaar. Het betreft recent aangeplante bomen die achter de loods staan.

67 bomen zijn onvoldoende verplantbaar op basis van bovengrondse kenmerken. Het betreft bomen met 1 of meerdere knelpunten namelijk: kabels en/of leidingen door de verplantingskluut, een slechte kroonopbouw, voorzienbare ondergrondse belemmeringen of een vroegtijdige groeistagnatie.

3 bomen (nummers 8795, 8811 en 8815) zijn niet verplantbaar. Het betreft 3 afgestorven bomen, voor deze bomen geldt een veladvies.

6.3 Advies besluitvorming

Op basis van de resultaten van de basisinventarisatie kan een weloverwogen besluit genomen worden over de toekomst van de onderzoeksbomen.

- Om 66 bomen (duurzaam) te kunnen behouden, adviseren wij de te verwachten effecten van het project in kaart te brengen middels een planbeoordeling (zodra een ontwerp beschikbaar is).
- Wij adviseren om 3 bomen (nummers 8795, 8811 en 8815) te verwijderen. Het betreft 3 afgestorven bomen.
- Wij adviseren om bij 21 niet te beoordelen bomen de bramen te verwijderen. Hierna kan een hercontrole bij de bomen worden uitgevoerd. Voor deze bomen geldt het advies om deze ook in de planbeoordeling mee te nemen. Dit kan gelijk met de hercontrole worden uitgevoerd.
- Bij 5 bomen die op basis van bovengrondse kenmerken voldoende verplantbaar worden geacht, adviseren wij aanvullend onderzoek uit te voeren, *mits* deze bomen bij de planbeoordeling als onhoudbaar worden beoordeeld vanwege het project. Kunnen de bomen op hun huidige standplaats behouden blijven, dan is een aanvullend verplantbaarheidsonderzoek overbodig.
- Wij adviseren de coniferen haag van circa 83 stuks, als één geheel te behandelen en te beoordelen middels een planbeoordeling. Mocht de coniferen haag niet te behouden zijn, dan kunnen de 6 kapvergunningsplichtige coniferen apart worden beoordeeld.

Bijlagen

BIJLAGE A

Overzichtstekening

BIJLAGE B

Registratieformulier

BIJLAGE C

Methode kwaliteitsbeoordeling

Vervolg

Ook in de vervolgfases van het project is het belangrijk om zicht te houden op de bomen. Bomenwacht Nederland ondersteunt u graag in de vervolgfases van het project. Neemt u gerust contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

