Bijlage: 30

Gemeente
Leidschendam-Voorburg

Bomennota

Gemeente Leidschendam-Voorburg

Deel 1 Beleid



februari 2017
gewijzigde versie n.a.v. motie

Rapport	**Bomennota gemeente Leidschendam-Voorburg deel 1 beleid**
Status	**Definitief**
Opdrachtgever	**Gemeente Leidschendam-Voorburg**
Contactpersoon gemeente	**dhr. ing. R. D. Priem**
Rapport opgesteld door	**DG Groep® bv** **Postbus 222** **Duitslandlaan 17** **2770 AE Boskoop** **2391 PC Hazerswoude - Dorp** **tel 0172 213460** **fax 0172 210165** **e-mail info@ggroep.nl** **internet www.dggroep.nl**
Opdrachtnummer	**139_006**
Projectleider/ projectmanager	**ir. J. de Vries**
Auteurs	**ing. J.A. van Stralen/ir. J. de Vries**
Datum	**februari 2017, gewijzigde versie n.a.v. motie**
Druk	**Tweede druk, DG Groep bv**

DG Groep b.v. is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de DG Groep b.v.. Opdrachtgever vrijwaart de DG Groep b.v. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© DG Groep® b.v.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is haar eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de DG Groep b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



Quercus macranthera in park Vreugd en rust

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Context 3
1.2 Doel en inhoud van de bomennota 3
1.3 Leeswijzer 4
2 Beleid voor bomen 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Bestaand gemeentelijk beleid voor bomen 5
2.3 Wettelijk kader en uitgangspunten voor bomen 6
3 Hoofdboomstructuur 9
3.1 Inleiding 9
3.2 Beschrijving structuur per straat of lijn 12
3.2.1 Koningin Julianalaan / Monseigneur Van Steelaan 12
3.2.2 Mgr. Van Steelaan/ Heuvelweg 15
3.2.3 Graaf Willem de Rijkelaan 17
3.2.4 Prins Bernhardlaan / Noordsingel 19
3.2.5 Parkweg / Oosteinde 24
3.2.6 Oosteinde/ Voorburgseweg/ Koningin Julianaweg/ Veursestraatweg 26
3.2.7 Oude Trambaan/ Veursestraatweg 29
3.2.8 Binckhorstlaan/ Prinses Mariannelaan 32
3.2.9 Westeinde/ Laan van Middenburg/ Herenstraat/ Oosteinde tussen Rozenboomlaan en Parkweg 34
3.2.10 Potgieterlaan/ Monseigneur Van Steelaan 37
3.2.11 Koningin Wilhelminalaan/ Van Arembergelaan 39
3.2.12 Laan van Nieuw Oosteinde 41
3.2.13 Rozenboomlaan 43
3.2.14 St. Martinuslaan/ Rembrandtlaan/ Wijkerlaan 45
3.2.15 Hofzichtlaan 47
3.2.16 Rodelaan 49
3.2.17 Houtduiflaan/ Burgemeester Banninglaan/ Joh. S. Bachlaan/ Rijnlandstraat/Damplein/ Damhouderstraat 51
3.2.18 Burgemeester Kolfschotenlaan/ Prins Hendriklaan 54
3.2.19 Prinsensingel 56
3.2.20 Dillenburgsingel 57
3.2.21 Westvlietweg/ Vlietweg/ Nieuwstraat/ Venestraat 59
4 Monumentale bomen 63
4.1 Criteria 63
4.2 Beleid voor monumentale bomen 64
4.3 Registratie 65
5 Realisatie: programma en financiën 67
5.1 Programma als sturingsinstrument 67
5.2 Maatregelen en financiën 67

5.3 Tabellen met maatregelen 68
5.4 Kosten particuliere monumentale bomen 71

Bronnen 73
Verklarende woordenlijst 75

Bijlagen

A. Elementprijzen boomrenovatie



Tilia vulgaris bij de Albertus de Oudelaan

INLEIDING

1 Inleiding

1.1 Context

Deze nota is opgesteld voor de gemeentelijke bomen in de hoofdstructuur in de bebouwde kom van de gemeente Leidschendam-Voorburg. De gemeente wil een aantrekkelijke groene woonstad zijn, met een evenwichtige bevolkingsopbouw (Bron: Structuurvisie Leidschendam-Voorburg 2020 'Ruimte voor wensen').

De bomennota bestaat uit twee delen. Deel 1 gaat over het beleid en gaat in op de hoofdboomstructuur, de monumentale bomen en de realisatie.

Door allerlei ontwikkelingen in de openbare ruimte, zoals verdichting van het woningbestand, veranderingen in het profiel en de functie van wegen, staat het bestaande bomenbestand onder druk. Daarnaast komen bij de gemeente allerlei vragen en klachten binnen over bomen.

Dit vraagt om een heldere visie op de toekomst van de (hoofd)boomstructuur, richtlijnen voor nieuwe ontwikkelingen, praktische handvatten voor boombescherming en boombeheer en het omgaan met vragen en klachten van bewoners.

De gemeenten Leidschendam en Voorburg zijn in 2002 opgegaan in de gemeente Leidschendam-Voorburg. Beide gemeenten hadden beleid voor bomen ontwikkeld. In de gemeente Leidschendam was dit verwoord in het "Themaplan bomen in de stad (in 1996 vastgesteld door het bestuur) en in Voorburg in het Concept-Bomenstructuurplan (1999 niet vastgesteld). Beide plannen vragen om een herziening en toetsing aan de situatie in 2012. In 2009 is het groenstructuurplan Gemeente Leidschendam-Voorburg "Buitengewoon groen" opgesteld. In dit plan wordt de aanbeveling gedaan om het beleid voor de bomen nader te concretiseren in een apart beleidsplan voor de bomen in de hoofdgroenstructuur.

Bomen bepalen voor een groot deel het groene uiterlijk van de gemeente Leidschendam-Voorburg en leveren een bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving. Hoe de gemeente omgaat met de inrichting en het beheer van de bomen is afhankelijk van de volgende aspecten:

- Fysieke situatie: wat is gewenst op basis van de bodem, grondsoort, groeiruimte en omgeving en wat is de vitaliteit en technische kwaliteit van de bestaande bomen?
- Gebruikswaarde: welke functie vervult de boom?
- Cultuurhistorie: waarom staat een bepaalde boom op een bepaalde plaats en wat is de karakteristiek van het stedenbouwkundig ontwerp. Welke bijzondere betekenis heeft een boom voor de inwoners van Leidschendam-Voorburg?
- Duurzaamheid en toekomstwaarde: hoe kan er voor de boom een optimale levensduur gerealiseerd worden?

1.2 Doel en inhoud van de bomennota

Onderwerp van de bomennota deel 1 beleid

Deel 1 geeft een toekomstvisie voor de bomen in de hoofdboomstructuur. De hoofdboomstructuur betreft:

- Boomstructuren die langs de hoofdinfrastructuur (doorgaande wegen) staan
- Boomstructuren die de grens/rand van een wijk vormen
- Boomstructuren die door meerdere wijken lopen en de verbinding tussen de wijken vormen.

De toekomstvisie voor de wijkboomstructuren en overige bomen staat in de wijkbeheerplannen.

Doelen bomennota deel 1 beleid
Het beleid voor bomen en bomen in hoofdstructuren sluit aan op de cultuurhistorische en architectonische waarde en houdt rekening met de gebruikswaarde en toekomstige waarde. Kaderstellend hiervoor zijn de structuurvisie, het groenstructuurplan, het beheerkwaliteitsplan en het gemeentelijk waterplan. Daarnaast geeft het Handboek Beheer Openbare Ruimte richtlijnen voor de inrichting van het groen en boombeplantingen. De gemeente heeft voor gebieden die in ontwikkeling zijn gebiedsvisies opgesteld.

De bomennota dient als toetsingskader voor het nemen van besluiten voor de uitvoering van verordeningen (onder andere kapvergunningen en andere delen van de omgevingsvergunningen) voor bomen. Het vormt een basis voor het opstellen van (her)inrichtingsplannen en het bepalen van de gewenste keuze van soorten, variëteiten en cultivars. Deel 1 zal worden vastgesteld door het bestuur van de gemeente.

Werkwijze
Voor het opstellen van de bomennota heeft een ambtelijke projectgroep gefunctioneerd. Voordat de bomennota als definitief concept naar het bestuur gaat, zal een concept ter inzage worden gelegd voor inwoners.

Aanpassing naar aanleiding van motie
Op 13 oktober 2015 heeft de gemeenteraad met algemene stemmen de motie “Boombehoud bij werken in de openbare ruimte” aangenomen.
Aan de motie lagen de volgende overwegingen ten grondslag:
- Door het kappen van grote, gezonde bomen verandert de uitstraling van een laan of straat ingrijpend, zelfs wanneer er nieuwe beplanting wordt teruggeplaatst.
- Bewoners laten steeds weer duidelijk blijken dat zij gehecht zijn aan de bomen in hun buurt wanneer mogelijke bomenkap aan de orde is.
- Volgens de bomennota kan er pas een afweging worden gemaakt om bomen bij overlast te vellen als uit een enquete blijkt dat meer dan tweederde van de bewoners in de betreffende straat voor vellen is. De reikwijdte van zo’n enquete leidt in de praktijk tot discussie. Welke bewoners vraag je wel- en welke niet om hun mening?

Het college is verzocht om:
- Het behoud van gezonde bomen als uitgangspunt te hanteren bij werkzaamheden in de openbare ruimte. Pas tot kappen van gezonde bomen in de openbare ruimte te besluiten wanneer het sparen van die bomen aantoonbaar onverenigbaar is met een veilige, duurzame en economisch verantwoorde openbare inrichting. Of wanneer de bomen logischerwijs niet kunnen worden gehandhaafd binnen integrale beleidsplannen die door de gemeenteraad worden vastgesteld.
- De uitvoering van het bomenbeleid van de gemeente Leidschendam-Voorburg dienovereenkomstig aan te passen.

De wijzigingen ten behoeve van de uitvoering van het boombeleid en -beheer naar aanleiding van deze motie zijn in deze versie van de bomennota verwerkt.

1.3 Leeswijzer
In de bomennota voor de gemeente Leidschendam-Voorburg staat de toekomstvisie voor de hoofdboomstructuur voor de komende 10 jaar. Deel 1 gaat in op het beleid van bomen.
In hoofdstuk 2 is het huidige beleid van de gemeente op het gebied van bomen verwoord en wordt een opsomming gegeven van de belangrijkste wetten en regelingen voor bomen.
De visie op de hoofdboomstructuur met de huidige situatie, gewenste situatie (met streefbeelden) en de maatregelen staat in hoofdstuk 3.
Het beleid van de gemeente met betrekking tot monumentale bomen staat beschreven in hoofdstuk 4.
Hoofdstuk 5 bevat een programma en benodigde financiële middelen voor de maatregelen die in de voorgaande hoofdstukken zijn verwoord.

BELEID VOOR BOMEN

2 Beleid voor bomen

Dit hoofdstuk gaat over het gemeentelijke beleidskader, de wettelijke kaders en de beleidsuitgangspunten van de gemeente voor het ontwerp, de inrichting en het beheer van bomen. Dit vormt de basis voor deel 2 beheer.

2.1 Inleiding

In de gemeente Leidschendam-Voorburg staan in totaal 31.000 bomen. Een deel daarvan staat in de hoofdboomstructuur. De bestaande situatie van de bomen in Leidschendam-Voorburg is te vinden op de kaarten in het groenbeheersysteem.
Leidschendam-Voorburg is een groene gemeente met een grotendeels verstedelijkt karakter dat ten oosten van De Vliet overgaat in het open veenweidegebied. De kernen Stompwijk en Wilsveen liggen op de oude ontginningslinten. De langgerekte lintvormige structuur van de kernen Leidschendam en Voorburg is direct gerelateerd aan de bodemkundige ondergrond. In noordoost-zuidwestelijke richting liggen de strandwallen en strandvlaktes waarop beide kernen zijn ontstaan. De belangrijkste infrastructuurlijnen van doorgaande wegen liggen evenwijdig aan de strandwallen en verbinden beide kernen met elkaar. Door stedelijke uitbreidingen zijn ook haaks op de strandwallen verbindingswegen aangelegd. Hierdoor is in beide kernen een gridvormige structuur ontstaan.
De gridvormige structuur en het stedenbouwkundig patroon worden op veel plaatsen versterkt door bomen. De hoofdboomstructuur ligt grotendeels op het grid. Om dit karakter nu en in de toekomst te waarborgen dient de juiste boom op de juiste plaats te staan.

De gemeente Leidschendam-Voorburg streeft naar het behoud en versterking van het aanwezige groenbestand. Uitbreiding en verdichting van het stedelijk gebied mogen in principe niet ten koste gaan van de totale kwaliteit van het groen in de gemeente (bron: collegeprogramma 2006-2010).
Bomen leveren een belangrijke bijdrage aan de beeldkwaliteit en de kwaliteit van de leefomgeving van de inwoners. Als wordt getoetst op de kwaliteit, zijn o.a. de volgende aspecten van belang:

- *samenhang,* bomen vormen een ruimtelijk bindmiddel in een ruimte die in samenhang ontworpen is.
- *duurzaamheid*, vooral grote volwassen bomen bepalen de groenbeleving in de stad.

De volgende aspecten onderstrepen de betekenis van bomen in de stedelijke omgeving:

- de *economie*, groen rondom huizen verbetert de kwaliteit van de wijk en verhoogt de waarde van de woningen met zo'n vijf tot vijftien procent.
- het *milieu*, bomen zetten het schadelijke CO_2 om in zuurstof, dempen de temperatuur waardoor het stadsklimaat verbeterd wordt en bieden schuilplaats voor vogels en insecten. De milieukwaliteit van bomen neemt toe naar mate ze ouder worden omdat oudere bomen de luchtkwaliteit beter zuiveren.

(Bron: Groenstructuurplan "Buitengewoon groen" 2009).

2.2 Bestaand gemeentelijk beleid voor bomen

Voor de ruimtelijke aspecten van het bomenbeleid vormt de Structuurvisie Leidschendam-Voorburg 2020 uit 2007 en het Groenstructuurplan "Buitengewoon groen" van 2010 het beleidskader.
In het Waterplan Leidschendam-Voorburg 2007-2015 worden geen richtinggevende uitspraken over bomen gedaan. De uitvoering van de maatregelen uit het waterplan

heeft wel effect op de bestaande boombestanden. Bijvoorbeeld als bomen gekapt moeten worden voor de uitbreiding van waterpartijen.
Leidschendam-Voorburg heeft als ambitie dat het een groene woonstad wil zijn. Dit groen is er onder andere in de vorm van de rijkdom aan bomen langs de straten en lanen. De gemeente wil waardevol stedelijk groen behouden en versterken. In de structuurvisie worden de volgende richtinggevende uitspraken gedaan die invloed hebben op de hoofdboomstructuur:

- De centrale groene zone in de gemeente – De zone rondom de as Prins Bernhardlaan/Noordsingel, waarin o.a. de parkgebieden, sportcomplexen en de begraafplaats liggen - is niet altijd duidelijk als groene ader te beleven. De potentie ligt in een versterking van de groene samenhang en het ruimtelijk doorzetten van deze zone richting Voorburg en Den Haag-Binckhorst.
- Herkenbaarheid behouden van de brede groenstrook langs de noordelijke ontsluitingsroute Heuvelweg - Graaf Willem de Rijkelaan.
- Bachlaan (Bach-as) als dwarslijn is van groter belang. De gemeente wil waar mogelijk aan deze as groen en water toevoegen.

Het Groenstructuurplan uit 2010 geeft een aantal principes voor de inrichting van de groenstructuur. Vooral het niveau Groene lijnen sluit nauw aan bij de (hoofd)boomstructuur. Aandachtspunten vanuit het Groenstructuurplan zijn:

- Boomkeuze moet afgestemd worden op de bodemkundige ondergrond. In veel gevallen is in het stedelijk gebied grond opgebracht, waardoor de oorspronkelijke ondergrond vrijwel niet herkenbaar is.
- De maat van het groen moet aansluiten op de maat van het profiel. Indien mogelijk zal bij een breder profiel een boomsoort met een grotere omvang worden toegepast.
- Continuïteit op de lijnen evenwijdig aan de kustlijn (strandwallen) is belangrijk. Dit versterkt de kenmerkende stedenbouwkundige structuur.
- De lijnen haaks op de kustlijn krijgen een discontinu karakter – dit betekent bijvoorbeeld dat verschillende boomsoorten en overig groen worden toegepast - , in overeenstemming met de veranderende stedenbouwkundige ontstaansgeschiedenis en de veranderende bodemsamenstelling.
- Het verschil in stedenbouwkundig karakter tussen Leidschendam (tuinstedelijk) en Voorburg (klassiek) handhaven.

Aanbevelingen uit het groenstructuurplan zijn:

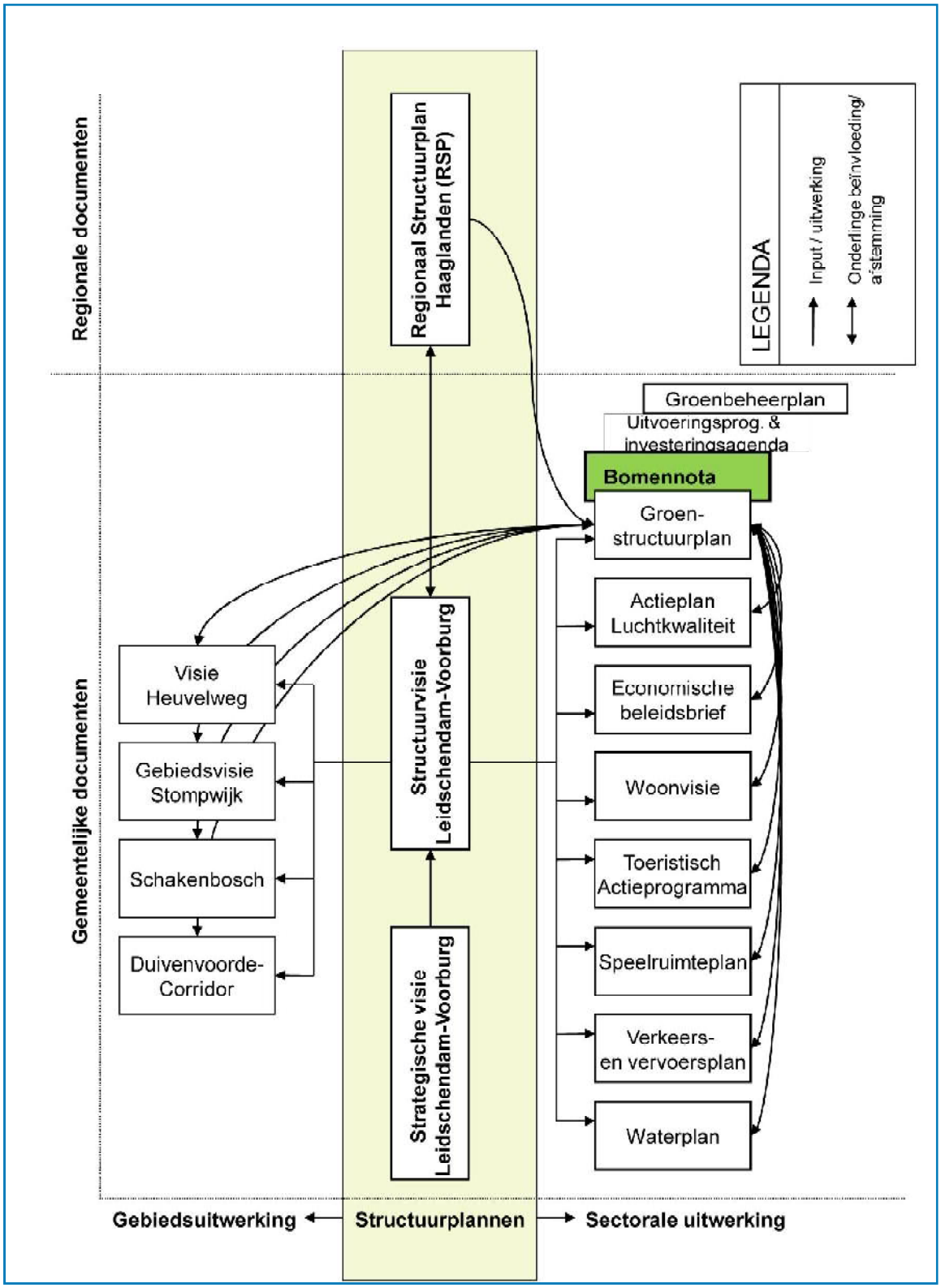
- Het bomenbestand in de gemeente dient te bestaan uit verschillende soorten, niet te veel bomen van één soort om risico van massale ziekteverspreiding te voorkomen.
- Binnen het bomenbestand is een evenwichtige leeftijdsfase belangrijk.
- Oude bomen behouden. Door stressfactoren in de stenige ruimte hebben bomen een beperkte levensduur. Oude bomen moeten daarom extra beschermd worden.
- Tussen stad en platteland nadrukkelijk verschil maken in groen. In de stad zowel in- als uitheemse beplanting toepassen. Op het platteland vooral inzetten op behoud en versterking van de bestaande landschappelijke waarden. Insteek hier is vooral gebiedseigen beplanting toe te passen.

2.3 Wettelijk kader en uitgangspunten voor bomen

De belangrijkste wetten en regelingen voor bomen zijn:

- De Boswet – vooral de herplantplicht van bosopstanden,
- Bestemmingsplannen,
- De Flora- en faunawet – bescherming van leefgebieden en soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen en beheer van bomen,
- De zorgplicht en aansprakelijkheid als boomeigenaar volgens het Burgerlijk Wetboek, mede vanwege de zorgplicht voert de gemeente jaarlijks boomveiligheidsinspecties uit.
- Keur Delfland 2008 van het Hoogheemraadschap van Delfland.
- Keur Rijnland 2009 van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Het boombeleid voor de bescherming van bomen is uitgewerkt in de APV Leidschendam-Voorburg, Hoofdstuk 4, afdeling 5.



Figuur 2.1 Verband Bomennota met andere (gemeentelijke) plannen



Ulmus hollandica in park ‘t Loo

HOOFDSTRUCTUUR

3 Hoofdboomstructuur

3.1 Inleiding

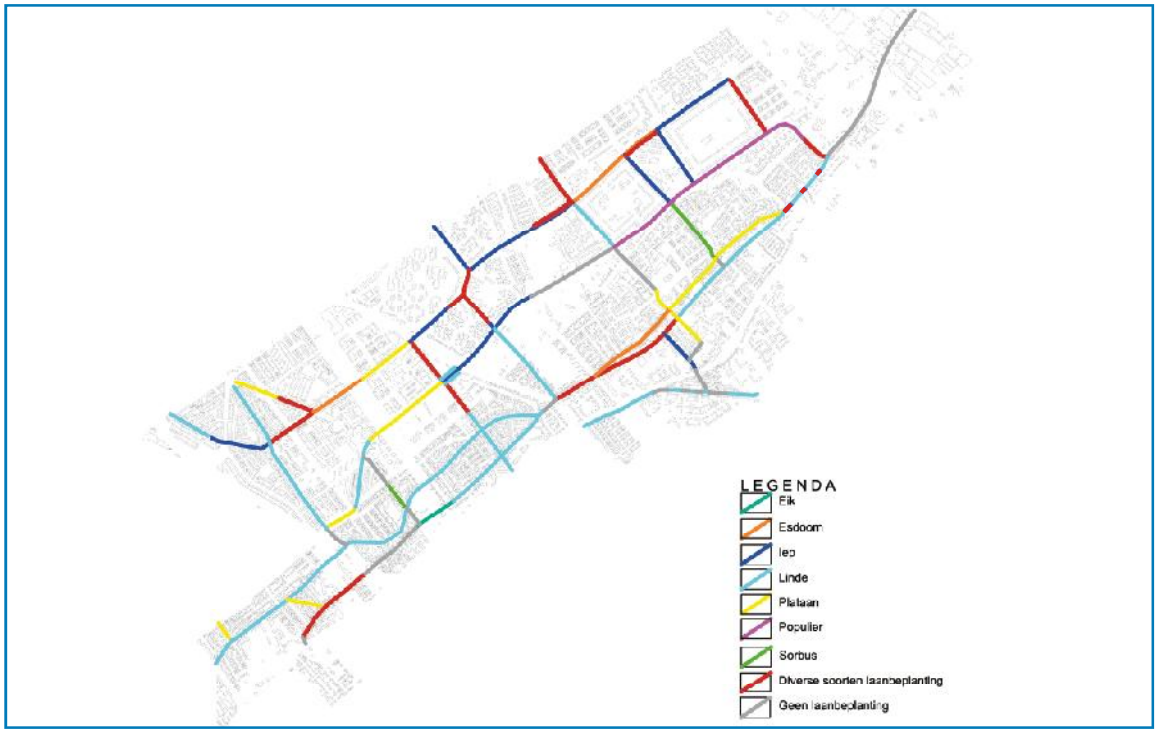
Dit hoofdstuk gaat over de hoofdboomstructuur van Leidschendam-Voorburg. Op basis van de uitgangspunten van het groenstructuurplan, het overige beleid en de principes uit hoofdstuk 3 en 4 van de bomennota deel 2 beheer wordt de hoofdboomstructuur behouden en ontwikkeld. Voor de lijnen van de hoofdboomstructuur staan in § 3.2 telkens het huidig beeld, een advies met streefbeeld en de voorgestelde maatregelen. De overige boombeplanting komt aan bod in de nog op te stellen wijkbeheerplannen. Daarin staat onder andere wat de structuurbepalende bomen in de wijk zijn.

Ligging en karakteristiek van de hoofdboomstructuur
Voor de gemeente als geheel is de hoofdboomstructuur beeldbepalend. Deze vormt het raamwerk van de groenstructuur in de gemeente en bestaat uit boombeplantingen langs belangrijke infrastructuren en het historisch lint van Leidschendam-Voorburg. In de hoofdboomstructuur komt de gridvormige landschappelijke, stedenbouwkundige en verkeerskundige structuur tot uiting.
Binnen deze structuur domineren de lijnen die evenwijdig aan De Vliet lopen. In deze



Figuur 3.1 Overzichtskaart Hoofdboomstructuur Leidschendam-Voorburg

richting ligt ook het historische lint dat van het Westeinde via de Herenweg langs het Oosteinde loopt. De belangrijkste verbinding is de Prins Bernhardlaan en Noordsingel tot aan de Veursestraatweg. Een tweede belangrijke verbinding is die langs Prinses Mariannelaan, Parkweg, Oosteinde, Voorburgseweg en Veursestraatweg. Continuïteit in groenbeeld en boomstructuur is bij deze doorgaande lijnen belangrijk. De lijnen in lengterichting kennen plaatselijk verdichtingen op plekken waar ze door of langs centra lopen. Op deze plekken zijn aanpassingen in structuur en soorten gewenst omdat het profiel daar smaller en steniger is. Dit kan resulteren in streefbeelden met bijvoorbeeld korte rijen of verspreid staande bomen.
Dwars op de strandwallen liggen assen met gebiedsontsluitingswegen van verschillend belang. Een belangrijke historische lijn loopt langs de Burgemeester Banninglaan, Johan S. Bachlaan, Rijnlandstraat en Damhouderstraat. De dwarslijnen variëren sterker doordat de delen verschillen in de stedenbouwkundige ontstaansgeschiedenis en bodemsamenstelling. In figuur 3.2 zijn de belangrijkste boomsoorten in de hoofdboomstructuur aangegeven.



Figuur 3.2 Overzichtskaart hoofdboomstructuur bestaande hoofdsoorten

Groene lijnen

Langs de Groene lijnen moet het groene karakter behouden of versterkt worden. Dit betekent dat het wegprofiel groen blijft. Dit is in de eerste plaats afhankelijk van voldoende bomen op niet al te grote afstand van de rijloper. Als de bomen te ver buiten het wegprofiel worden geplaatst is er geen laanbeeld waardoor het groene aanzicht verdwijnt en het verkeerslandschap gaat overheersen. Dit is strijdig met het doel om een groene woon- en werkgemeente te zijn.

In de praktijk betekent dit voor de standplaats van bomen dat:

1. Deze staan tussen het fietspad en de rijloper of
2. bij andere situaties op korte afstand van de rijloper
3. hiervoor waar nodig groeiplaatsverbetering wordt toegepast

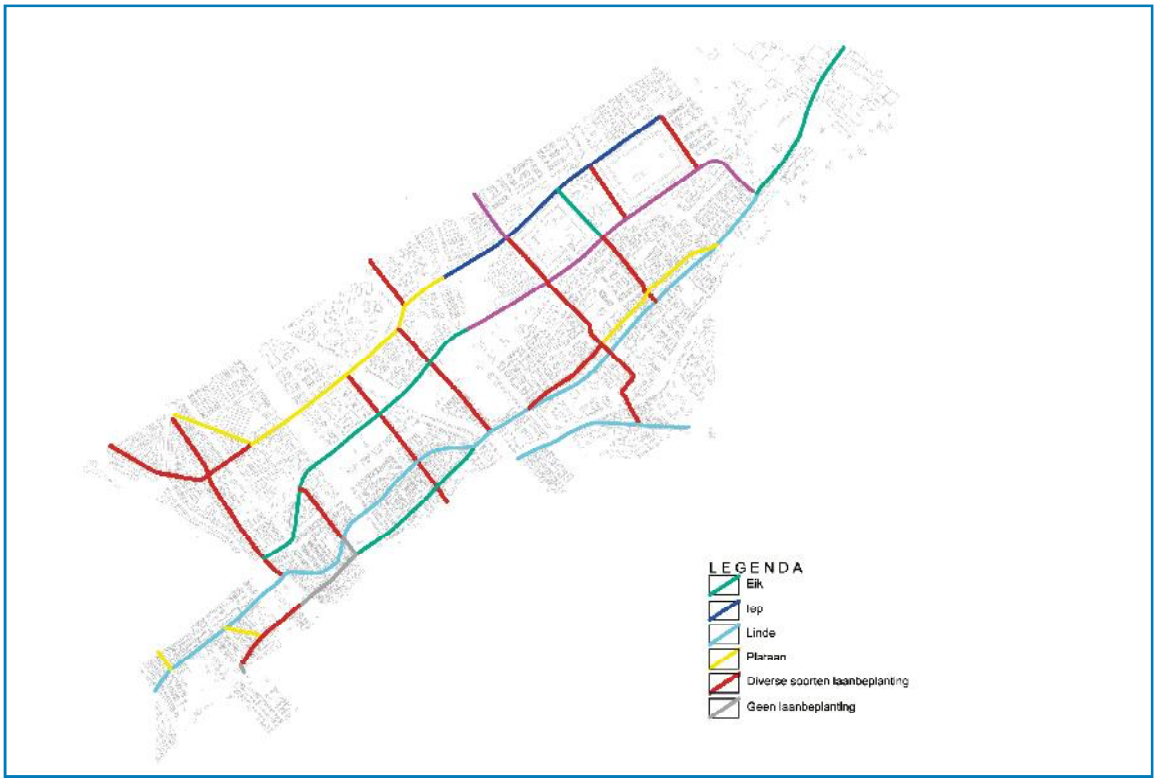
Uitgangspunten voor de streefbeelden

In dit hoofdstuk staat een beschrijving van de hoofdboomstructuur. Vanuit de huidige situatie is er een advies/visie gegeven met een streefbeeld en zijn maatregelen voorgesteld.

Bij het bepalen van de streefbeelden gelden de volgende uitgangspunten:

- Terughoudend zijn bij het kappen van bestaande, waardevolle boombestanden als gevolg van wijzigingen in inzicht en ontwerpvisies die veranderen;
- Laten aansluiten van de grootte van de beplanting op de maat van het profiel en de schaal van de bebouwing;
- Streven naar continuïteit in groenbeeld bij de lijnen evenwijdig aan de kustlijn (strandwallen);
- Variëren van de lijnen haaks op de kustlijn om een samenhang te krijgen met de aanliggende wijken, groengebieden en verschillen in profiel;
- Streven naar variatie in de soortensamenstelling van de bomen in de gemeente om risico van massale ziekteverspreiding te beperken.

Een belangrijk uitgangspunt is dat de gemeente streeft naar duurzaam behoud van boomstructuren. Het duurt lang voordat een boomstructuur als volwassen beplanting uitgroeit. Bij aanpassingen vanwege een gewijzigde ontwerpvisie vindt omvormingen pas plaats als de boombeplanting aan het eind van zijn omlooptijd is (prioriteit 3). De streefbeelden zijn gebaseerd op de uitgangspunten in het groenstructuurplan en de richtlijnen voor aanleg en beheer in deze bomennota. Een overzicht van de belangrijkste boomsoorten die gewenst zijn in de hoofdboomstructuur staan in figuur 3.3.



Figuur 3.3 Overzichtskaart hoofdboomstructuur gewenste hoofdsoorten

Prioritering maatregelen

De maatregelen worden uitgevoerd op basis van de volgende prioritering:

- Prioriteit 1: maatregelen die los van andere vakdisciplines (zoals riolering en bestrating) uitgevoerd kunnen worden. Het streven is om de maatregelen met prioriteit 1 zoveel mogelijk binnen de planperiode (10 jaar) van de bomennota uit te voeren.
- Prioriteit 2: maatregelen die alleen in combinatie met andere vakdisciplines uitgevoerd kunnen worden, bijvoorbeeld in combinatie met een rioolvervanging of met een nieuwe straatinrichting. Wanneer deze maatregel uitgevoerd wordt, hangt dus af van wanneer deze rioolvervanging of nieuwe straatinrichting uitgevoerd wordt.
- Prioriteit 3: maatregelen die pas uitgevoerd worden als de bomen gaan aftakelen (door ziekte of ouderdom). Dit is bijvoorbeeld van toepassing als vanwege een gewijzigde ontwerpvisie een andere boomsoort gewenst is.

Beschrijving streefbeeld

In § 3.2 staat een beschrijving van de hoofdboomstructuur per straat of lijn. De kaart met de streefsituatie heeft de volgende legenda:

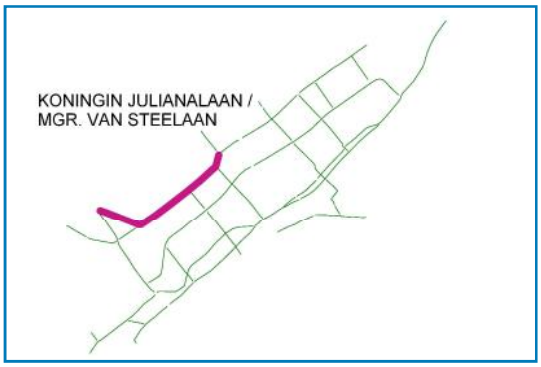
	Aaneengesloten rij, de huidige structuur komt overeen met het streefbeeld
	Transparante rij, de huidige structuur komt overeen met het streefbeeld
	Aaneengesloten rij, het streefbeeld vraagt om een aanpassing in de huidige structuur
	Transparante rij, het streefbeeld vraagt om een aanpassing in de huidige structuur
	Groepje bomen, de huidige structuur komt overeen met het streefbeeld.
	Groepje bomen, het streefbeeld vraagt om een aanpassing in de huidige structuur.
	Houtwal, de huidige situatie komt overeen met het streefbeeld
F 1→	Nummer foto met kijkrichting
1.	Nummer deelgebied van de lijn

3.2 Beschrijving structuur per straat of lijn

3.2.1 Koningin Julianalaan / Monseigneur Van Steelaan

Huidige situatie

De Koningin Julianalaan functioneert samen met het noordoostelijk deel van de Mgr. Van Steelaan als een belangrijke verbinding. In het midden loopt een dubbele trambaan. Binnen deze lijn zijn 6 delen te onderscheiden:



1. Koningin Julianalaan van noordwest naar zuidoost. Plataan (Platanus x hispanica) in stroken tussen de rijbaan en ventweg tussen Nicolaas Beetslaan en Bilderdijkplein. De platanen staan dicht op de gevel en worden daarom periodiek gesnoeid. Rond het Bilderdijkplein staat een losse boombeplanting van verschillende soorten.
2. Koningin Julianalaan ter hoogte van het winkelcentrum. Iep (Ulmus glabra 'Exoniensis') in trottoirs tussen Bilderdijkplein en Mgr. Van Steelaan. Sierpeer (Pyrus communis 'Beech Hill') in stroken tussen rijbaan en ventweg. Het profiel van deze structuur versmalt zich ter hoogte van het winkelcentrum. De vitaliteit van de sierperen is matig, in de bomen zit veel dood hout.
3. Mgr. Van Steelaan tussen de Koningin Julianalaan en park 't Loo. In de verharding tussen voet/fietspad en rijbaan aan weerszijden van de weg een rij esdoorn (Acer pseudoplatanus 'Erectum'). De vitaliteit van de bomen is matig, door slechte groeiomstandigheden. Aan de flatzijde staan de bomen dicht op de gevel. Langs de trambaan schermen van veldesdoorn (Acer campestre 'Elsrijk').
4. Mgr. Van Steelaan tussen park 't Loo en het viaduct van de Randstadrail. Ter hoogte van het park is geen laanbeplanting. Verder aan de zuidoostzijde van de weg een korte rij esdoorn (Acer pseudoplatanus 'Erectum') en verderop een rij plataan (Platanus x hispanica). Aan de andere zijde van de weg een rij plataan (Platanus x hispanica). Langs de trambaan korte rijtjes snoeivormen van haagbeuk (Carpinus betulus 'Fastigiata'). De platanen die tussen het fietspad en de rijbaan/parkeerstrook staan zorgen voor overlast door wortelopdruk.
5. Mgr. Van Steelaan tussen het viaduct van de Randstadrail en de Rodelaan. Aan beide zijden van de weg rij iepen (Ulmus spp). De iepen zijn gevoelig voor iepziekte en een deel hiervan is verwijderd. De bomen die in verharding staan groeien matig. Langs de trambaan korte rijtjes snoeivormen van haagbeuk (Carpinus betulus 'Fastigiata').
6. Mgr. Van Steelaan tussen de Rodelaan en de Hofzichtlaan. Aan beide zijden van de weg plaatselijk els (Alnus cordata). Langs de trambaan korte rijtjes snoeivormen van haagbeuk (Carpinus betulus 'Fastigiata'). De bomen die in verharding staan groeien matig.

De structuur vertoont geen eenheid, door grote variatie in toegepaste boomsoorten (o.a. esdoorn, els, iep en plataan) en de toepassing van twee duidelijk verschillende snoeivormen: schermen van veldesdoorn (Acer campestre 'Elsrijk') en snoeivormen van haagbeuk (Carpinus betulus 'Fastigiata'). De schermen en snoeivormen zijn karakteristiek voor dit deel van de weg, maar problematisch vanwege het intensieve beheer dat deze vragen. De haagbeuken worden te breed en om de bovenleiding van de tram vrij te houden is jaarlijkse snoei noodzakelijk.

Advies en streefbeeld

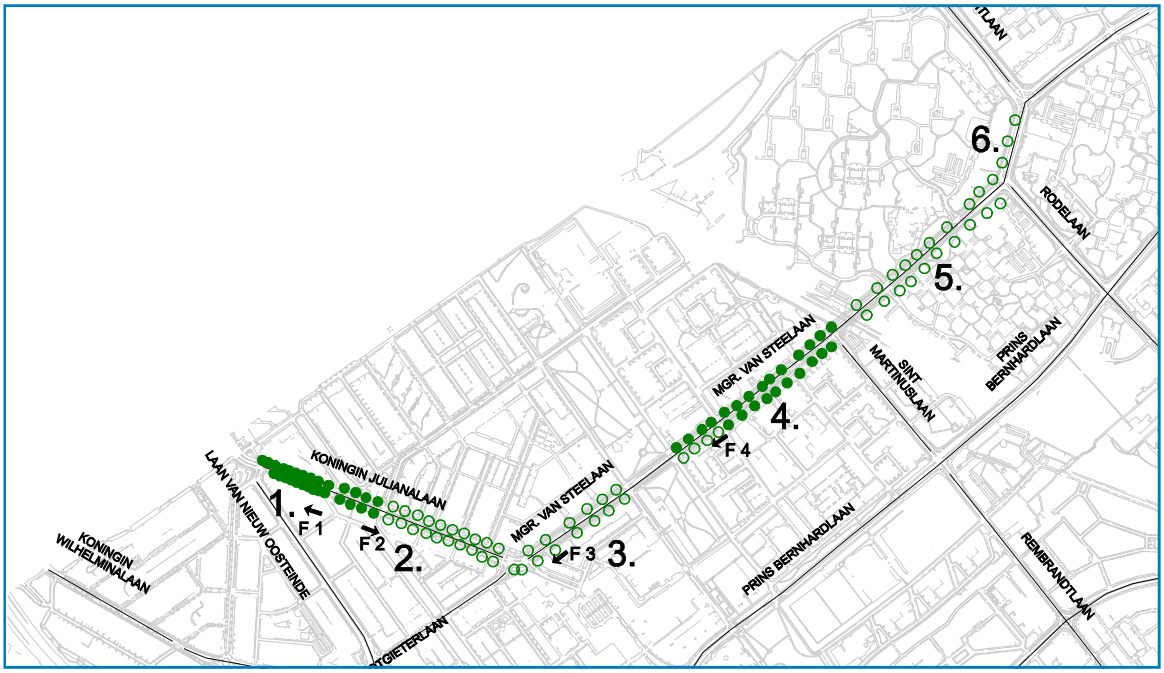
Om de overlast van bomen in deel 1 op te lossen is een mogelijkheid de platanen te vervangen door een kleinere boomsoort. De Koningin Julianalaan is echter een belangrijke verbindingsroute met een breed profiel. Om de functie als belangrijke verbinding te benadrukken is een robuuste boomsoort van 1e grootte

noodzakelijk.
De gesnoeide vorm van haagbeuk is problematisch, zij worden te breed en komen in conflict met de bovenleiding van de tram. Ook de schermen van Spaanse aak vragen om een intensief beheer, maar dit is goed uitvoerbaar. Bovendien past de vorm van de schermen beter in het profiel.

Het streefbeeld is: De platanen in deel 1 behouden vanwege de grote waarde voor het beeld van de hoofdboomstructuur. Door snoei de overlast beperken. In deel 2 t/m 6 kiezen voor een transparante en opgaande laanbeplanting aan weerszijden van de weg. Langs de rijbaan kiezen voor één hoofdboomsoort van de 1e grootte in het brede profiel, bijvoorbeeld plataan (Platanus x hispanica), omdat deze al voorkomt in de structuur. In het smalle profiel - ter hoogte van het winkelcentrum aan de Julianalaan - een andere boomsoort kiezen. De begeleiding van de trambaan laten bestaan uit schermen van een soort, bijv. veldesdoorn (Acer campestre 'Elsrijk'). Waar de weg park 't Loo doorsnijdt de laanbeplanting onderbreken. Om het park als doorgaande lijn en samenhangende eenheid te benadrukken dit gedeelte openhouden en ontwikkelen in het kader van de renovatie van park 't Loo.

Maatregelen

Deel	Prioriteit	Maatregel
1	*Nvt*	Handhaven van aanwezige platanen.
1	*Nvt*	Handhaven van losse bomen ter hoogte van het Bilderdijkplein.
2	*2*	Handhaven van iepen, vervangen van linde en sierpeer (Pyrus communis 'Beech Hill') door boom 1e grootte bijvoorbeeld plataan (Platanus x hispanica)
3	*2*	In het smalle profiel, vervangen van esdoorn (Acer pseudoplatanus 'Erectum') door boom van 1e grootte met smalle transparante kroon, bijvoorbeeld ginkgo (Ginkgo biloba). Door profielwijziging plantplaatsverbetering toepassen. Rabatstrook klinkers vervangen door plantstrook en deze zonodig verbreden door verschuiven of versmallen voetgangers- en fietsstrook.
4	*2*	Esdoorn (Acer pseudoplatanus) vervangen door bomenrij van platanen (Platanus x hispanica). Platanen die hier al aanwezig zijn handhaven en zonodig plantplaats verbeteren.
5	*2*	Vervangen van iep (Ulmus ssp) door boom van 1e grootte bijvoorbeeld plataan (Platanus x hispanica)
4 t/m 6	*2*	Vervangen van geschoren vorm van haagbeuk door schermen van een soort bijvoorbeeld veldesdoorn (Acer campestre 'Elsrijk').



Figuur 3.1 Streefbeeld Koningin Julianalaan en Monseigneur van Steelaan



Foto 1. Koningin Julianalaan platanen grote waarde voor structuur, maar dicht op gevels.



Foto 2. Koningin Julianalaan t.h.v. winkelcentrum, breed profiel dat kaal en stenig overkomt.



Foto 3. Mgr. Van Steelaan schermen veldesdoorn zorgen voor geleiding trambaan.

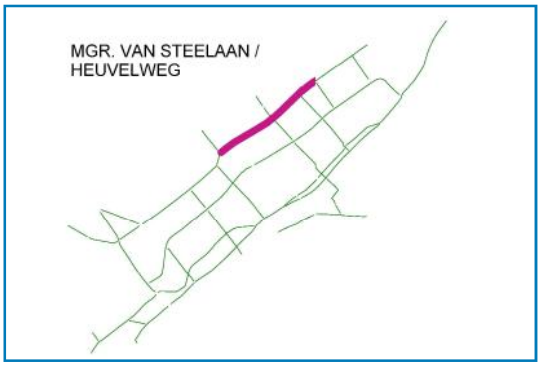


Foto 4. Mgr. Van Steelaan t.h.v. Irenelaan. Geschoren haagbeuk te breed voor bovenleiding tram.

3.2.2 Mgr. Van Steelaan/ Heuvelweg

Huidige situatie

De Heuvelweg met het aansluitend deel van de Mgr. Van Steelaan is een belangrijke verbindingsroute in het noordwestelijk deel van de gemeente en komt uit op de Hofzichtlaan richting Den Haag. De route leidt in het noorden via de Prinsensingel naar de Noordsingel. In deze verbinding zijn de volgende delen te onderscheiden:



1. Mgr. Van Steelaan/Heuvelweg tussen de Hofzichtlaan en het Temeculaplein (N14). Aan weerszijden is de weg fragmentarisch begeleid door iepen.
2. Heuvelweg tussen het Temeculaplein (N14) en de Burgemeester Banninglaan. De iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta") in het Voorburgse deel en ter hoogte van het winkelcentrum Leidsenhage zijn matig van kwaliteit en groeien slecht in de verharding.
   Aan de noordwestkant staan ter hoogte van Veursehout ook enkele korte rijtjes met Watercipres (Metasequoia glyptostroboides) en enkele iepen voor de appartementen-gebouwen. De bomen staan dicht op de bebouwing. Onlangs heeft een meerderheid van de bewoners hier zich uitgesproken voor het behoud van de huidige bomenrij voor de komende periode i.p.v. het om en om verwijderen van de bomen. Rij watercipressen staan hier niet over de volle lengte van de wijk Veursehout, omdat hier onder een deel van het traject een hoofdwaterleiding loopt. Een deel is verwijderd voor de aanleg van een hoofdwaterleiding.
3. Heuvelweg tussen Burgemeester Banninglaan en Burgemeester Kolfschotenlaan.
   Aan weerszijden is een laan van populieren (Populus canadensis 'Robusta') en een - ter vervanging van de populieren – al geplante transparante laan van esdoorns (Acer pseudoplatanus 'Negenia'). De populieren hebben veel last van takbreuk en er is plaatselijke opdruk van verharding door boomwortels.
4. Heuvelweg tussen Burgemeester Kolfschotenlaan en Prinsensingel. Aan de Amstelwijkzijde bestaat de boombeplanting uit verspreid staande groepen essen, berken, zwarte den en populieren en een solitaire beuk en treurwilg. Tussen de rijweg en het voetpad aan de kant van de wijk De Zijde staan populieren (Populus canadensis 'Robusta') met tussen het voetpad en de watergang esdoorns als vervangende boombeplanting. De populieren hebben veel last van takbreuk en er is plaatselijke opdruk van verharding door boomwortels.

De boombeplanting is qua beeld over het algemeen redelijk tot goed van kwaliteit, met uitzondering van de iepen ter hoogte van het winkelcentrum Leidsenhage (deel 1). In deel 1 ontbreken grote delen van een begeleidende boombeplanting en er is een gebrek aan samenhang van de structuur.

Advies en streefbeeld

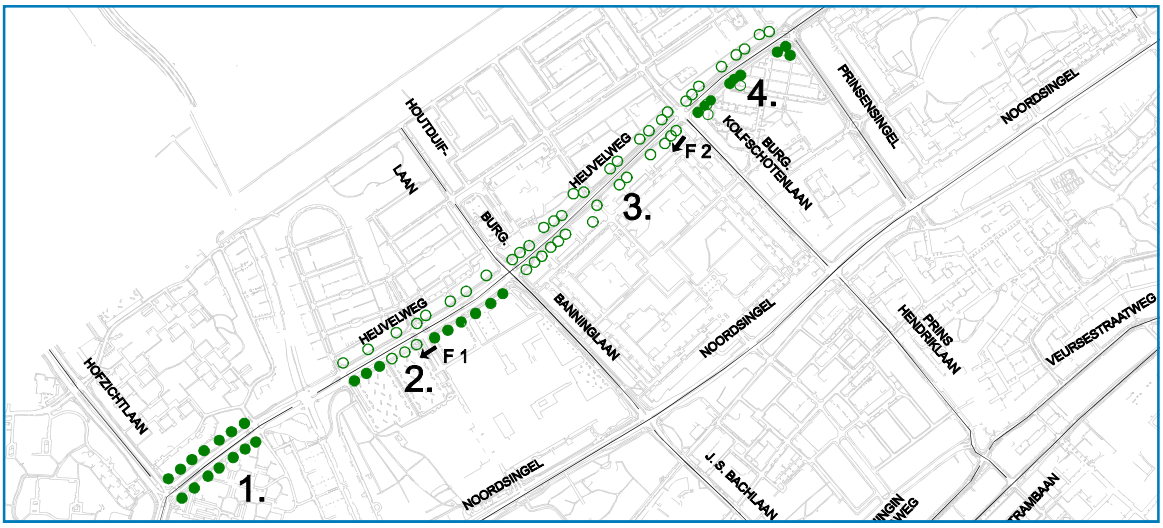
Voor deel 2, 3 en 4 van de Heuvelweg is in 2009 een gebiedsvisie opgesteld. Deze gebiedsvisie moet nog in een ontwerp uitgewerkt worden.

Het streefbeeld voor deel 1 de Mgr. Van Steelaan / Heuvelweg is een (transparante) laanbeplanting van bomen van de 1e grootte, bijvoorbeeld Iep (Ulmus 'New Horizon') bij Leidsenhage / Veursehout. Voor deel 2 t/m 4 is een parkachtige structuur gewenst. Deze dient nog in de op te stellen ontwerpen verder uitgewerkt te worden.

Aanbevolen wordt om bij de uitwerking van de gebiedsvisie in een stedenbouwkundig plan en terreinontwerp de principes voor de Heuvelweg nader te detailleren, rekening houdend met de waarde van de bestaande waardevolle boombeplantingen, het belang van ruimtelijke samenhang ter hoogte van Leidsenhage en Veursehout en de ruimte in het profiel.

Maatregelen

Deel	*Prioriteit*	*Maatregel*
1	2	Boombeplanting handhaven en herstellen tussen fietspad en rijloper in verband met behoud van groene profiel.
2	1/2	Om en om verwijderen van de watercipressen (Metasequoia glyptostroboides) op het moment dat de kronen van bomen tegen elkaar komen. Aan zijde winkelcentrum nieuwe boombeplanting aanbrengen in beplantingsstrook van bomen van de eerste grootte. Herstellen rij van Watercypressen tussen Sperwerlaan en IJsvogellaan. Aan zijde winkelcentrum ook boombeplanting van watercypressen aanbrengen, zodat er aan weerszijden eenzelfde soort staat, wat de eenheid van het laanprofiel verstrekt.
3	2	Vervangen populieren conform op te stellen ontwerp Heuvelweg.
4	2	Vervangen populieren conform op te stellen ontwerp Heuvelweg.



Figuur 3.2 Streefbeeld Mgr. Van Steelaan en Heuvelweg



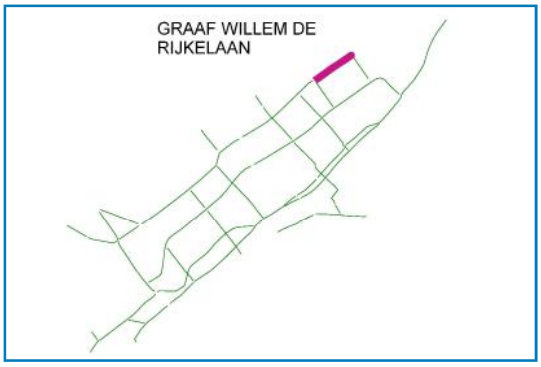
Foto 3. Entree Graaf Willem de Rijkelaan vanaf Heuvelweg.



Foto 4. Aan rechterzijde weg enkele iepen te dicht op de flats.

3.2.3 Graaf Willem de Rijkelaan

Huidige situatie



De Graaf Willem de Rijkelaan is een ontsluitingsroute voor de wijken Prinsenhof en Duivenvoorde. In de middenberm van de Graaf Willem de Rijkelaan tussen de Prinsensingel en de Kastelenring staan essen (Fraxinus excelsior). In het overige deel wordt de laan begeleid door iepen (Ulmus ssp). Aan de zijde van de trambaan is dit een bomenrij en aan de zijde van de flats staan de iepen in groepjes van 3 tot 5 bomen. Plaatselijk staan enkele bomen te dicht op de flats.
De kwaliteit van de bomen is over het algemeen redelijk tot goed. De iepen aan de zijde van de wijk Duivenvoorde groeien minder snel. Iepen die hier uitvielen zijn in het verleden vervangen door Ulmus ‘Columella”

Advies en streefbeeld

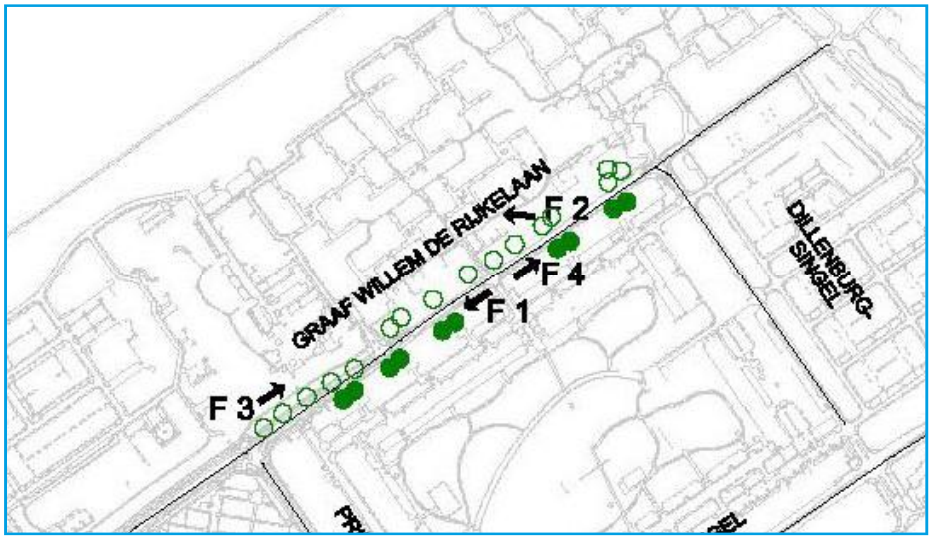
De gebiedsvisie die in 2009 voor de Heuvelweg is opgesteld, omvat ook de Graaf Willem de Rijkelaan. Deze gebiedsvisie moet nog in een ontwerp uitgewerkt worden.

In de gebiedsvisie wordt een parkachtige structuur voorgesteld gewenst. Deze dient nog in de op te stellen ontwerpen verder uitgewerkt te worden.

Aanbevolen wordt om bij de uitwerking van de gebiedsvisie in een stedenbouwkundig plan en terreinontwerp de principes voor de Graaf Willem de Rijkelaan nader te detailleren, rekening houdend met de waarde van de bestaande boombeplantingen, het behoud van ruimtelijke samenhang, de ruimte in het profiel, de gewenste doorzichten in dwarsrichting en het parkachtig landschap.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
Graaf Willem de Rijkelaan	*1*	Verwijderen enkele iepen die te dicht op de flats staan.
Graaf Willem de Rijkelaan	*2*	Ontwikkelen van de boombeplanting volgens de principes van de gebiedsvisie op basis van het definitief ontwerp.



Figuur 3.3 Streefbeeld Graaf Willem de Rijkelaan


Foto 1. Iepen aan de zijde van de wijk Duivenvoorde groeien minder snel.

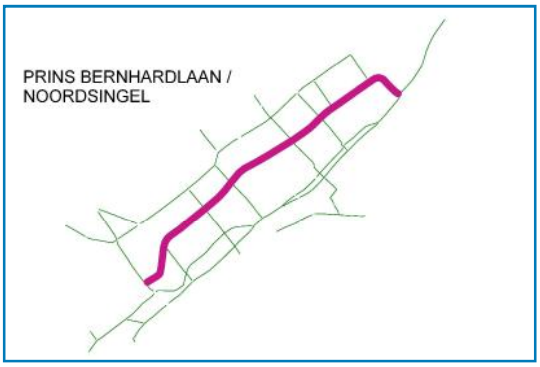

Foto 2. Transparante laan, zodat doorkijk richting wijk Duivenvoorde mogelijk blijft.


Foto 3. Entree Graaf Willem de Rijkelaan vanaf Heuvelweg.


Foto 4. Aan rechterzijde weg enkele iepen te dicht op de flats.

3.2.4 Prins Bernhardlaan / Noordsingel

Huidige situatie



De verbinding Prins Bernhardlaan – Noordsingel is een van de belangrijkste gebiedsontsluitingswegen in Voorburg-Leidschendam. De bomen langs deze as vormen de ruggengraat van de hoofdboomstructuur. In de laanbeplanting is grote variatie. Er zijn de volgende delen te onderscheiden:

1. Prins Bernhardlaan tussen Laan van Nieuw Oosteinde en Veenkade - Een begeleiding van houtwallen met in de middenberm platanen (Platanus x hispanica). De houtwal heeft belangrijke waarden voor het woonklimaat voor de achterliggende wijk en de fauna (waarnemingen van uilen en in de Broeksloot Dodaars). Met deze waarden moet rekening worden gehouden bij het geschikt maken voor de laanbeplanting.
2. Prins Bernhardlaan tussen Veenkade en Rozenboomlaan - Een laanbeplanting van linden (Tilia x europaea) ter weerszijden van de weg met in de middenberm kolommen van haagbeuk (Carpinus betulus). Tussen de linden staan ook enkele watercipressen (Metasequoia glyptostroboides).
3. Prins Bernhardlaan tussen Rozenboomlaan en Spinozalaan. - Een steniger profiel met verspreid staande linden (Tilia x europaea). De conditie van de linden tussen de Rozenboomlaan en Spinozalaan is matig door slechte groeiplaatsomstandigheden.
4. Prins Bernhardlaan tussen Scheltuslaan en viaduct van Randstadrail. Een laanbeplanting van linden (Tilia x europaea) aan weerszijden van de weg met in de middenberm iepen (Ulmus hollandica ‘Vegeta’). De conditie van de linden tussen de Scheltuslaan en het viaduct van de Randstadrail is matig door slechte groeiplaatsomstandigheden.
5. Prins Bernhardlaan tussen viaduct van de Randstadrail en de Rodelaan. Een laanbeplanting van rijen iepen (Ulmus hollandica ‘Groeneveld’) aan weerszijden van de weg en in de middenberm. In de middenberm staan de bomen onregelmatig verspreid, meestal in korte rijtjes of groepjes bij elkaar. De iepen langs de Prins Bernhardlaan ter hoogte van het viaduct van de Randstadrail (bermen aan de zijkant) hebben een slechte conditie.
6. Prins Bernhardlaan tussen de Rodelaan en het Hraniceplein. Een laanbeplanting van iepen (Ulmus hollandica ‘Vegeta’) aan één zijde van de weg met in de middenberm essen (Fraxinus excelsior). In de middenberm staan de bomen op onregelmatige afstanden, meestal in korte rijtjes bij elkaar. Hier staan ook drie groepjes van watercipres (Metasequoia glyptostroboides). Deze zijn rond 2005 vanuit het Damcentrum hier naar toe verplant.
7. Noordsingel tussen het Hraniceplein en de Burgemeester Banninglaan. Rond de kruising Hraniceplein staan vrijwel geen bomen. Verder aan één zijde van de weg elzen (Alnus spaethii en Alnus cordata). De middenberm is vrijwel boomloos op een aantal esdoorns (Acer platanoides) na. Dit komt omdat hier een hoofdriool onder ligt.
8. Noordsingel tussen de Burg. Banninglaan en de Burg. Kolfschotenlaan. Een laanbeplanting van populieren (Populus x canadensis ‘Robusta’) aan de kant van de wijk De Heuvel. In de middenberm een onregelmatig rijtje van diverse soorten, voornamelijk els, es en esdoorn. Aan de zijde van de wijk Raadhuiskwartier een begeleiding door een houtwal van diverse soorten. De kruising met de Burg. Kolfschotenlaan is geaccentueerd door atlascedars (Cedrus atlantica ‘Glauca’). De populieren aan de Noordsingel zorgen voor overlast door takbreuk en vallend hout en beginnen gevaarlijk te worden.

9. Noordsingel tussen de Burg. Kolfschotenlaan en Prinsensingel. Een boombeplanting met een parkachtige opzet, bestaande uit verspreid staande groepen bomen van diverse soorten (veelal bloesembomen). De populieren (Populus x canadensis 'Robusta') aan de Noordsingel zorgen voor overlast door takbreuk en vallend hout. De kruising is geaccentueerd door atlasceders (Cedrus atlantica 'Glauca').
10. Noordsingel tussen de Prinsensingel en Dillenburgsingel. Een laanbeplanting van populieren (Populus x canadensis 'Robusta') aan weerszijden van de weg. Langs de weg staan aan de zijde van de wijk 't Lien ook iepen. De populieren aan de Noordsingel zorgen voor overlast door takbreuk en vallend hout en beginnen gevaarlijk te worden. De kruising is geaccentueerd door atlasceders (Cedrus atlantica 'Glauca').
11. Noordsingel tussen de Dillenburgsingel en de Veursestraatweg. Begeleiding door doorgeschoten hakhoutbeplanting bestaande uit es (Fraxinus excelsior) en els (Alnus glutinosa).

In de Prins Bernhardlaan/Noordsingel zijn de volgende knelpunten aanwezig:
- Door de grote variatie in soorten is een rommelig beeld ontstaan en vertoont deze weg geen eenheid. De Prins Bernhardlaan/Noordsingel is niet herkenbaar als belangrijke lijn (strandwal) en doorgaande route.
- Het deel van de Noordsingel tussen het Hraniceplein en de Burgemeester Kolfschotenlaan is recent gereconstrueerd. De laanbeplanting is door allerlei werkzaamheden grotendeels verdwenen.

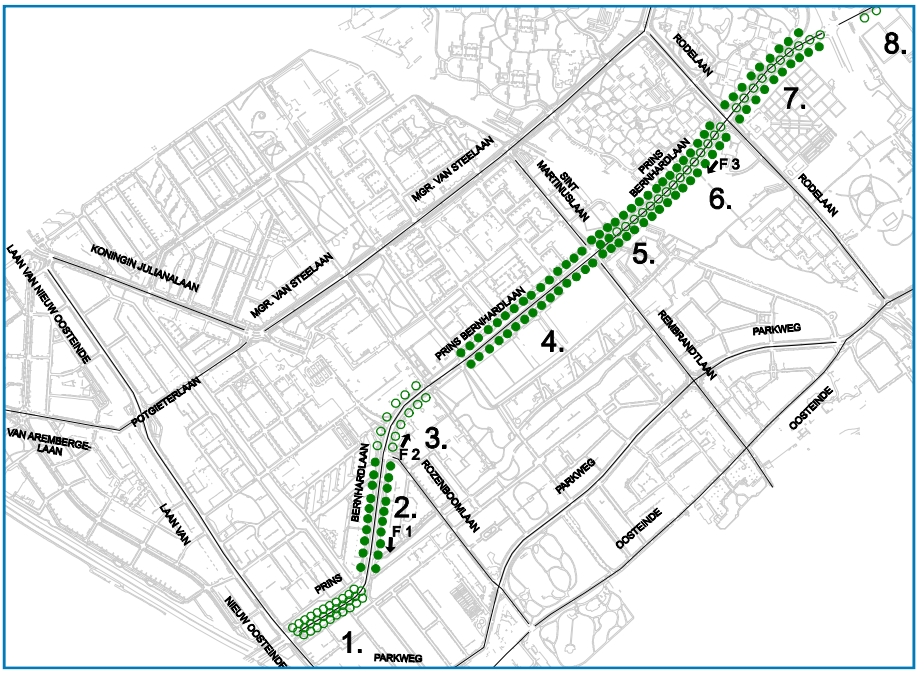
Advies en streefbeeld
In de gehele laanbeplanting zou meer samenhang aangebracht moeten worden. Dit om de eenheid van de Prins Bernhardlaan/Noordsingel als belangrijke lijn te benadrukken. De samenhang kan worden gerealiseerd door het aantal toe te passen soorten te beperken, bijvoorbeeld door het toepassen van maximaal 3 hoofdsoorten.
De entrees tot de Prins Bernhardlaan/Noordsingel aan de zuidwest- en noordoostzijde (deel 1 en 12) worden nu gemarkeerd door houtwallen en doorgeschoten hakhoutbeplanting. Deze beplanting is nadelig voor het beleven van de eenheid en samenhang van de weg als belangrijke lijn en zou daarom vervangen moeten worden door een doorgaande laanbeplanting. Het nadeel hiervan is dat de functie van deze beplanting als afscherming van aanliggende wijken en de ecologische waarde zal verminderen of verdwijnen. Een oplossing is de houtwallen te vervangen door lagere beplanting met afschermende functie in combinatie met een laanbeplanting.
In het stenigere profiel tussen de Rozenboomlaan en Spinozalaan (deel 3) is weinig ruimte voor bomen. Bomen kunnen hier alleen worden toegepast als er voldoende boven- en ondergrondse ruimte is (of wordt gecreëerd) om tot volle wasdom te komen. Een doorgaande laanbeplanting is echter wel van belang om de samenhang van de weg te benadrukken. Een oplossing is de laanbeplanting tussen de Rozenboomlaan en Spinozalaan aan de zijkanten transparanter te maken –alleen bomen toepassen waar voldoende ruimte is - en/of alleen een doorgaande bomenrij in de middenberm toe te passen. Daarbij is het creëren van een goede groeiplaats belangrijk.

Het streefbeeld voor de Prins Bernhardlaan/Noordsingel: gezien het profiel en de functie van de weg bomen van de 1e grootte toepassen met een opgaand karakter, waarbij de afschermende functie van de bestaande houtwallen behouden blijft. Om de eenheid van de Prins Bernhardlaan/Noordsingel als belangrijke lijn te benadrukken dient een beperkte variatie in soorten te worden toegepast, bijvoorbeeld in de delen met voldoende groeiruimte in Voorburg (deel 1) eik, in het stenige gedeelte (deel 2, 3) linde en in het deel met voldoende groeiruimte in Leidschendam (deel 8, 9, 10, 11) grauwe abeel.
In de delen 1 en 2 een doorgaande laanbeplanting aan weerszijden van de weg (2 rijen) en bij de entree ook in de middenberm. In deel 1 is de laan dicht en in deel 2 transparant. In deel 3 een doorgaande laanbeplanting in de middenberm en pleksgewijs –waar voldoende ondergrondse en bovengrondse ruimte is – verspreide bomen aan beide zijden van de weg.In de delen 4 t/m 12 een doorgaande, transparante laanbeplanting aan weerszijden van de weg (2 rijen) en bij een profiel van 2 keer 2 rijstroken ook in de

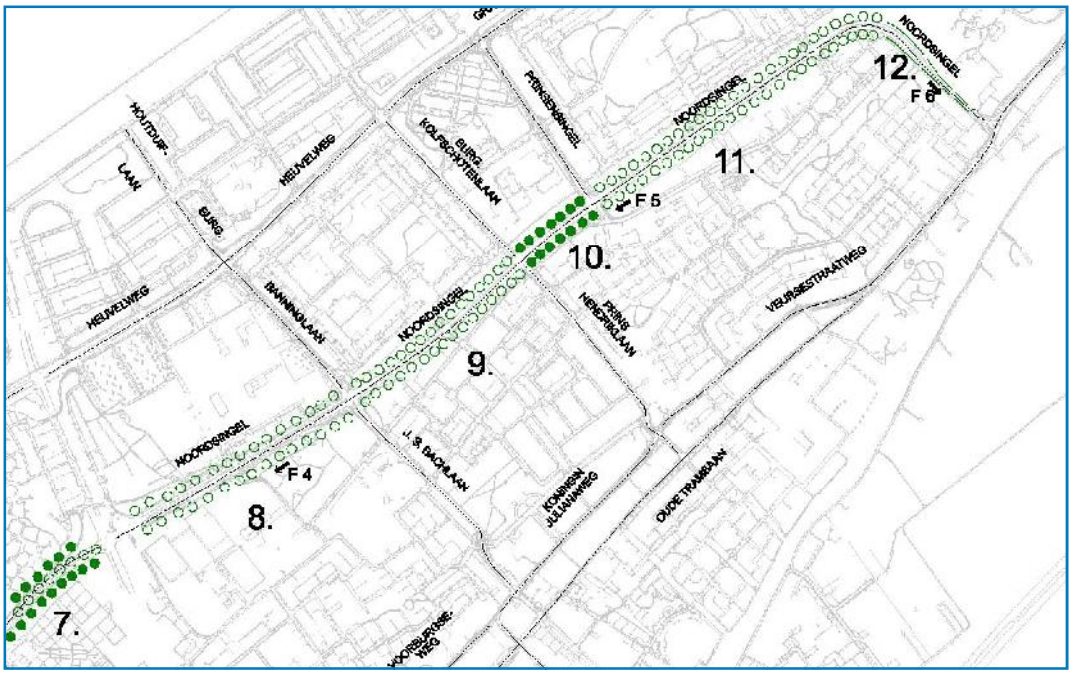
middenberm.
Waar de weg park 't Loo doorsnijdt de laanbeplanting onderbreken. Om het park als doorgaande lijn en samenhangende eenheid te benadrukken wordt dit gedeelte opengehouden. Bij Amstelwijk is eveneens een onderbreking in de laanstructuur en is er een parkachtige aanleg.

Maatregelen

Deel	Prioriteit	Maatregel
1	2	Houtwal vervangen door lagere beplanting met een afschermende functie. Aanbrengen dichte laanbeplanting van 1e grootte (bijvoorbeeld eik) aan weerszijden van de weg. De houtwal heeft belangrijke waarden voor het woonklimaat voor de achterliggende wijk en de fauna (waarnemingen van uilen en in de Broeksloot Dodaars). Met deze waarden moet rekening worden gehouden bij het geschikt maken voor de laanbeplanting.
1	3	Vervangen plataan (Platanus x hispanica) door boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld eik
2	3	Vervangen watercipres (Metasequoia glyptostroboides) door boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld eik
3	2	Vervangen linden (Tilia x europaea) door boom van 1e grootte met opgaande kroon (eik). Groeiplaatsverbetering uitvoeren.
4	3	Vervangen linden (Tilia x europaea) en iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') door boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld eik.
5	1	Vervangen iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') door boom van 1e grootte met opgaande kroon. Aanvullen laanbeplanting.
6	1	Vervangen iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') en essen (Fraxinus excelsior) door boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld eik. Waar ruimte in de groenstrook is twee rijen planten.
7	1	Aanbrengen losse boomstructuur van boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld grauwe abeel (Populus canescens), aan weerszijden van de weg.
7	2	Vervangen elzen (Alnus spaethii en Alnus cordata) en esdoorns (Acer platanoides) door boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld grauwe abeel (Populus canescens), aan weerszijden van de weg.
8	1	Verwijderen populieren en vervangen door groepsgewijze boombeplanting met een parkachtige opzet. De bomen zijn van de 1e grootte aan weerszijden van de weg, bijvoorbeeld grauwe abeel (Populus canescens).
9	Nvt	Boombeplanting handhaven.
10	1	Verwijderen populieren en vervangen door laanbeplanting van de 1e grootte, bijvoorbeeld grauwe abeel (Populus canescens), aan weerszijden van de weg.
11	Nvt	Doorgeschoten hakhout is te oud voor hakhoutbeheer, omdat de kans op afsterven te groot is. Huidige situatie handhaven en vervangen bij uitval door meerstammige Elzen.



Figuur 3.4a Streefbeeld Prins Bernhardlaan



Figuur 3.4b Streefbeeld Noordsingel



Foto 1. Prins Bernhardlaan door variatie soorten geen eenheid.



Foto 2. Ter hoogte van Rozenboomlaan stenig profiliel, bomen matige conditie. Waar mogelijk laanbeplanting creëren.



Foto 3. Prins Bernhardlaan; iepen aan zijkant zijn in slechte conditie, bomen vervangen in combinatie met goeiplaatsverbetering.



Foto 4. Noordsingel, tussen Hraniceplein en Banningln. vrijwel geen bomen door reconstructie. Aanbrengen losse boomstructuur aan weerszijden van de weg.



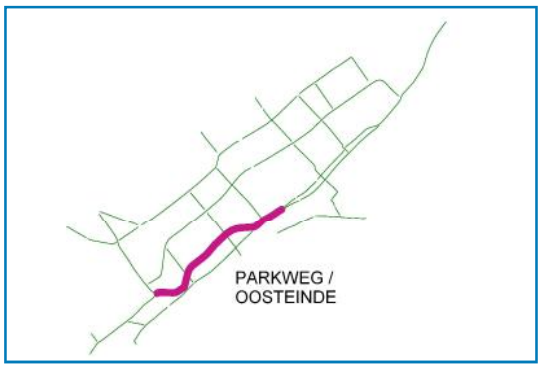
Foto 5. Noordsingel. Populieren veroorzaken overlast door takbreuk, vervangen door laanbeplanting aan weerszijde weg.



Foto 6. Noordsingel, doorgeschoten hakhoutbeplanting.

3.2.5 Parkweg / Oosteinde

Huidige situatie



De Parkweg vormt met het noordoostelijk deel van het Oosteinde een doorgaande structuur in Leidschendam-Voorburg. Er zijn vier delen te onderscheiden:

1. Parkweg in centrumgebied met plaatselijk korte rijen linde.
2. Parkweg met linde (Tilia americana 'Nova' en Tilia platyphyllos) aan weerszijden van de weg. Bij de linden in het trottoir drukken de wortels de verharding van trottoirs en parkeerplaatsen op. Daarnaast zorgt luis (honingdauw) in de linden voor overlast.
3. Oosteinde vanaf Park Vronesteyn tot aan het spoorviaduct van de Randstadrail met een beplanting van linde (Tilia platyphyllos) aan de zuidzijde van de rijbaan. De linden hebben een matige conditie, waarschijnlijk door slechte groeiomstandigheden.
4. Oosteinde tussen het spoorviaduct en de Cornelis Voorhoevelaan (dit is tot aan de splitsing) een verspreide boombeplanting van watercipres (Metasequoia glyptostroboides) in de groene middenberm tussen rijbaan en ventweg, een rij paardenkastanje (Aesculus hippocastanum 'Baumannii') in middenberm en linde (Tilia platyphyllos) in het trottoir aan de noordzijde van de rijbaan. De kastanjes in deel 4 hebben last van de kastanjebloedingsziekte. Bij de linden in het trottoir drukken de wortels de verharding van trottoirs en parkeerplaatsen op. Daarnaast zorgt luis (honingdauw) in de linden voor overlast.

In de huidige situatie is geen verband aan te wijzen tussen de verschillende delen. Er zijn diverse boomsoorten toegepast die in verschijningsvorm geen verband met elkaar hebben.

Advies en streefbeeld

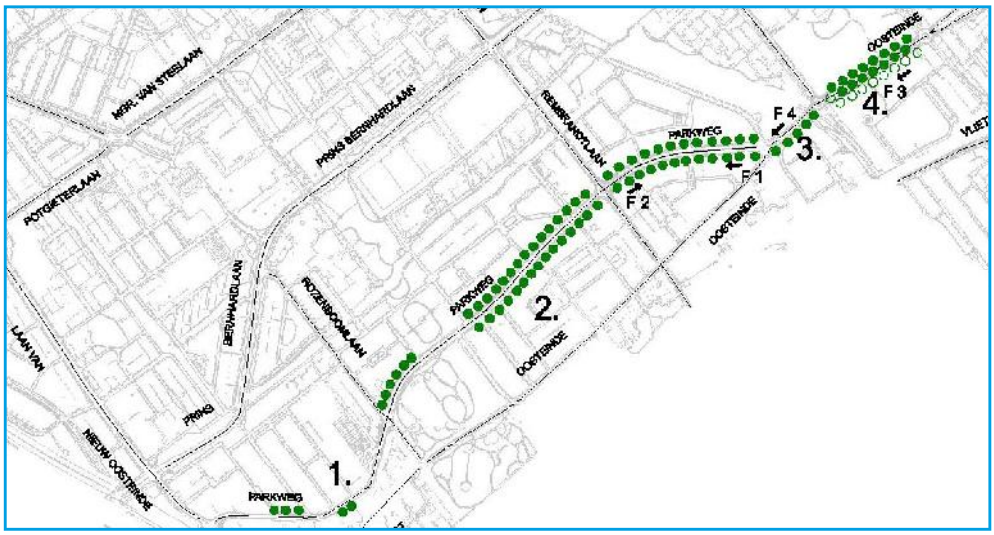
De samenhang in deze doorgaande structuur zou vergroot moeten worden. Daarom is het van belang dat de boombeplanting wat betreft soort en standplaats op elkaar aansluit en dat er een beperkt aantal soorten wordt toegepast. De watercipressen in deel 3 passen qua vorm en textuur niet bij de andere al aanwezige laanbeplanting. Een overweging is om hier ook linde toe te passen, mede omdat deze soort ook in deel 1 en 4 voorkomt. Deze linde is echter wel gevoelig voor luis. De kastanjes in de middenberm bij deel 4 zullen als de kastanjebloedingsziekte doorzet geleidelijk vervangen moeten worden.

Het streefbeeld voor de Parkweg/Oosteinde is:
In deel 1 waar mogelijk korte rijen en in deel 2 een transparante bomenrij van 1e grootte (bij voorkeur linde) aan weerszijden van de weg en in deel 3 een transparante laanbeplanting van 1e grootte (bij voorkeur Linde) aan de zuidzijde van de weg. In deel 4 een transparante bomenrij van 1e grootte (bij voorkeur linde) aan weerszijden van de rijbaan en bomen van de 1e grootte in de middenberm.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
1 en 2	*3*	Linden (Tilia americana 'Nova') bij uitval vervangen door dezelfde soort en waar mogelijk extra lindes bijplanten.
3	*2*	Bij linden (Tilia platyphyllos) groeiplaatsverbetering uitvoeren en/of de bomen vervangen door Tilia americana 'Nova'.
4	*3*	Paardenkastanje (Aesculus hippocastanum 'Baumannii') bij uitval rooien en vervangen met een boom van de 1e grootte, bijvoorbeeld Quercus imbricaria.

Deel	Prioriteit	Maatregel
4	*3*	Watercipres (Metasequoia glyptostroboides) vervangen door boom van de 1e grootte bijvoorbeeld linde (Tilia americana 'Nova').



Figuur 3.5 Streefbeeld Parkweg en Oosteinde

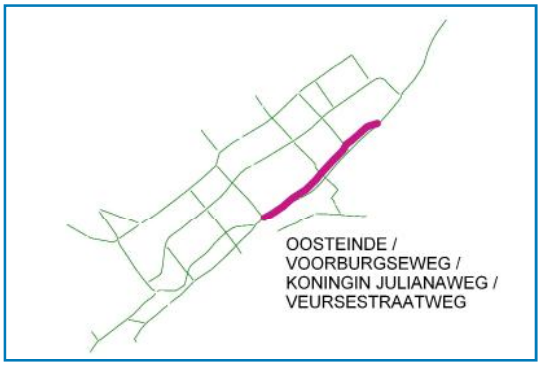

Foto 1. Parkweg. Bij de linden in trottoir drukken de wortels de verharding op


Foto 2. Parkweg, karakteristieke laanbeplanting geleidt de weg.


Foto 3. Oosteinde, kastanjes in middenberm last van bloedingsziekte.


Foto 4. Parkweg nabij spoorviaduct bomen matige conditie door slechte groeiomstandigheden.

3.2.6 Oosteinde/ Voorburgseweg/ Koningin Julianaweg/ Veursestraatweg



Huidige situatie

Deze route was vroeger een belangrijke doorgaande route met verkeer tussen Leidschendam en Voorburg als tegenhanger van de Oude Trambaan. De oudste bomen zijn tussen 1940 en 1950 geplant. Langs de route zijn vier delen te onderscheiden:

1. Oosteinde splitsing noordzijde tot de komgrens met Leidschendam. Een laanbeplanting aan de noordzijde van de rijbaan van Linde (Tilia platyphyllos) in trottoir. Bij de linden in het trottoir drukken de wortels de verharding van de trottoirs en parkeerplaatsen op. Daarnaast zorgt luis (honingdauw) in de linden voor overlast.
2. Voorburgseweg met een transparante rij van esdoorns (Acer pseudoplatanus) aan weerszijden van de weg. De conditie van de esdoorns is wisselend. Deze hebben last van groeistoornissen door aanrijschade en slechte ondergrondse groeiomstandigheden.
3. Koningin Julianaweg met een karakteristieke, waardevolle laanbeplanting van platanen (Platanus x hispanica). Het deel tussen de Joh. S. Bachlaan en de Damlaan is boomloos. De conditie van de platanen is over het algemeen goed.
4. Veursestraatweg (tot de splitsing met de Oude Trambaan) die ongeveer in 1980 in aansluiting met deel 3 is beplant met platanen, met tussendoor enkele esdoorns en iepen (Ulmus cv).

De kwaliteit van de boombeplanting langs deze route is redelijk tot goed. De hoofdboomsoort is plataan. Plaatselijk is de continuïteit minder door wisseling in boomsoort en weinig ruimte in het profiel. De asfaltverharding, die langs de route gebruikt is, beïnvloedt de kwaliteit van de bomen nadelig vanwege slechte doorlaatbaarheid voor lucht en water. Tevens zijn de ondergrondse groeiplaatsen op een aantal plekken klein, waardoor de bomen met hun wortels op zoek gaan naar voedsel en de bestrating opdrukken.

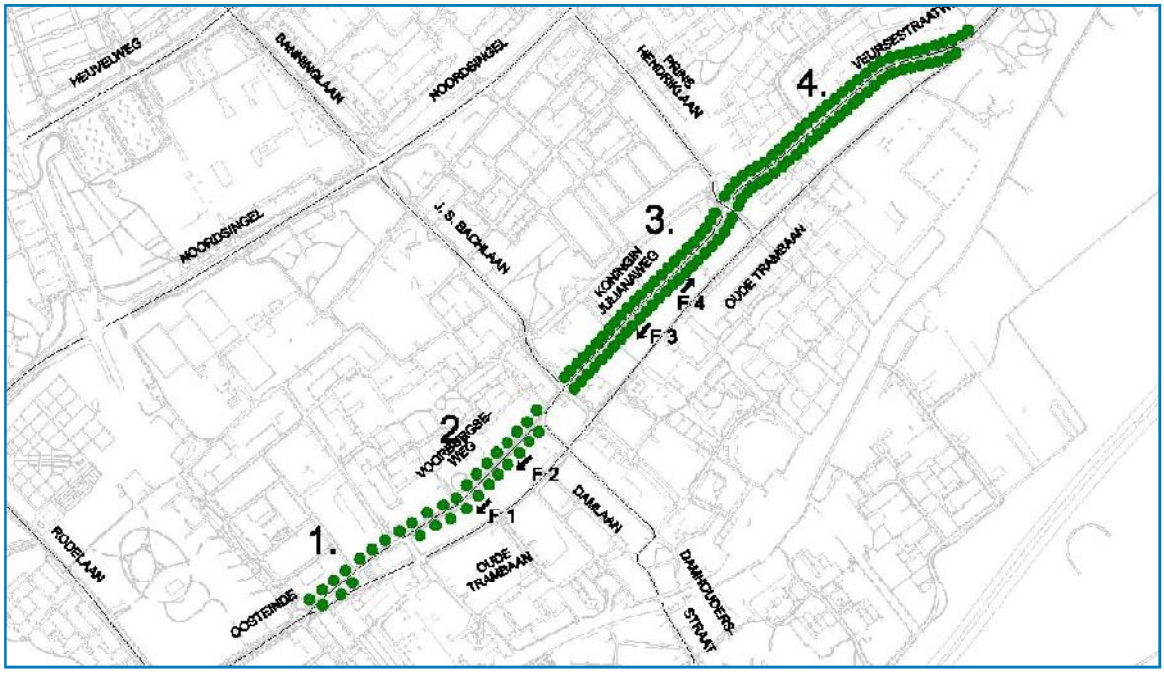
Advies en streefbeeld

Langs het hele traject is een éénsoortige laanbeplanting gewenst. Daarbij dienen incidenteel aanwezige iepen en esdoorns vervangen te worden door platanen. Bij een renovatie van de weg is het wenselijk om de asfaltverharding te vervangen door elementenverharding vanwege de beperkte groeiruimte in het profiel. Hierbij verdient het de voorkeur om alle kabels en leidingen in het midden van de weg te leggen om de waardevolle laanbeplanting zoveel mogelijk te beschermen. Bij deze renovatie tegelijkertijd groeiplaatsverbetering uitvoeren voor de bomen: bomenzand aanbrengen, boomspiegels waar mogelijk vergroten en/of ruimte voor bomen tussen de parkeervakken aanbrengen.

Het streefbeeld is: Een transparante (in deel 3 en 4 een aaneengesloten) bomenrij van 1e grootte (bijvoorbeeld plataan) aan weerszijden van de weg, met in de vork van het Oosteinde verspreide bomen van verschillende soorten en de 1e grootte in de middenberm.

Maatregelen

Deel	*Prioriteit*	*Maatregel*
1	*Nvt*	Geen maatregelen
2 t/m 4	*2*	Asfaltverharding vervangen door elementverharding.
2 t/m 4	*2*	Bij vervanging kabels en leidingen deze verplaatsen naar het midden van de weg. Waar nodig voorzien van mantelbuizen, kunststof platen of sleufloze technieken toepassen, ter plaatse van bomen bomenzand aanbrengen.
2	*3*	Esdoorn (Acer pseudoplatanus) vervangen door transparante bomenrij van 1e grootte, bij voorkeur plataan (Platanus x hispanica).
3t/m 4	*3*	Nog aanwezige esdoorns en iepen vervangen door platanen.



Figuur 3.6 Streefbeeld Voorburgseweg, Koningin Julianaweg en Veursestraatweg



Foto 1. Voorburgseweg conditie van de bomen wisselend.



Foto 2. Kon. Julianaweg t.h.v. Damlaan stenig profiel.

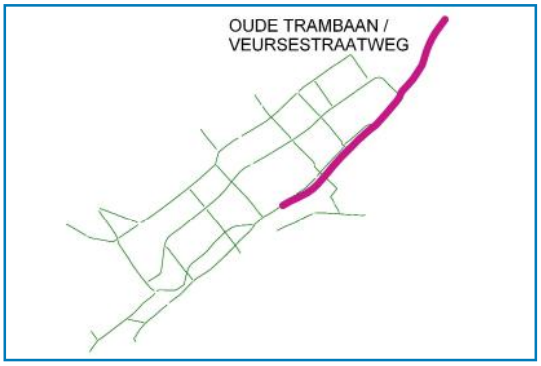


Foto 3. Veursestraatweg karakteristieke laanbeplanting.



Foto 4. Asfaltverharding beperkt groeimogelijkheden.

3.2.7 Oude Trambaan/ Veursestraatweg



Huidige situatie

De route Oude Trambaan – Veursestraatweg vormt een onderdeel van de verbinding tussen Voorburg en Voorschoten en functioneert als ontsluitingsweg voor de aanliggende wijken. De boomstructuur langs de route is gekarakteriseerd door een gevarieerd beeld van boombeplantingsvormen en boomsoorten. Het profiel doet plaatselijk parkachtig aan. Er zijn zes delen te onderscheiden.

1. Oosteinde splitsing zuidzijde tot de komgrens met Leidschendam. Een verspreide boombeplanting van diverse soorten in de middenstrook ten noorden van de rijbaan.
2. Langs de Oude Trambaan tussen de aansluiting met het Oosteinde en de Plaspoelstraat bepalen groepen hoge populieren het beeld. Langs de weg staan verschillende boomsoorten zoals plataan, linde, esdoorn en es.
3. In de omgeving van het kruispunt met de Damlaan is de weg aan één zijde geaccentueerd met sierkersen (Prunus cv). Aan de andere zijde staan iepen (Ulmus ‘Columnella’) De bomenrijen helpen het beeld van het centrum versterken.
4. Langs de Oude Trambaan vanaf de Schoorlaan tot de Veursestraatweg staan bomenrijen in de berm langs de Rietvinkzijde. De bomen staan op onregelmatige plantafstand en min of meer in een rij. De hoofdsoort is linde (Tilia cordata ‘Rancho’) en ter accentuering van de entrees van de wijk zijn markante bomen geplant, zoals watercipres (Metasequoia glyptostroboides), Japanse notenboom (Ginkgo biloba) en meidoorn (Crataegus media ‘Paul’s Scarlet’). Plaatselijk zijn oudere boombeplanting van es, paardenkastanje en berk aanwezig. Aan de zijde van het Raadhuiskwartier zijn de gevarieerde boombeplantingen in de particuliere tuinen beeldbepalend.
5. Bij de Veursestraatweg tussen de Oude Trambaan en de Noordsingel staan verspreid in de middenberm en in de bermen langs de weg linden (Tilia cv) afgewisseld met paardenkastanjes (Aesculus hippocastanum). Hier is aangesloten op het landgoedachtige karakter van het gebied.
6. Veursestraatweg vanaf de Noordsingel tot het buitengebied is overwegend boomloos, afgezien van een aantal linden.

De kwaliteit van de boombeplanting langs deze route is over het algemeen goed, alleen is de ruimtelijke opbouw onevenwichtig door het asymmetrische profiel in deel 4 en de beplantingen die aan een kant dicht tegen de rijweg aan staan.

Advies en streefbeeld

De boombeplanting in de delen 1 tot en met 5 functioneert goed. Ondanks het wisselend karakter is er voldoende continuïteit door de ontwikkeling van de begeleiding door linde. Indien ruimtelijke ontwikkelingen zich langs dit profiel voordoen, dan is het wenselijk om het hele ontwerp van het profiel te heroverwegen en meer balans te brengen in de ruimtelijke opbouw. Langs de Veursestraatweg vanaf de Noordsingel in de richting van Voorschoten is een begeleidende boombeplanting gewenst, die afhankelijk van de ruimte uit een enkele of dubbele rij bestaat. Hierbij dient aangesloten te worden of de visie voor de Duivenvoorde corridor. De voorkeur gaat uit naar een beplanting van eik, omdat hiermee continuïteit ontstaat met de beplanting in Voorschoten en het karakter van de weg als historische lijn benadrukt wordt.

Het streefbeeld is:

- *Oosteinde splitsing zuidzijde tot de komgrens met Leidschendam. Een verspreide boombeplanting van diverse soorten in de middenstrook ten noorden van de rijbaan.*
- *Oude Trambaan tussen het Oosteinde en de Damlaan opgaande, transparante laanbeplanting van 1e grootte aan één zijde van de weg.*
- *Oude Trambaan tussen de Damlaan en de Veursestraatweg opgaande, transparante laanbeplanting van 1e grootte aan één zijde van de weg.*
- *Veursestraatweg Tussen Oude Trambaan en Noordsingel. Verspreide opgaande boombeplanting (onregelmatig) van 1e grootte in middenberm en aan weerszijden van de weg.*
- *Veursestraatweg tussen Noordsingel en gemeentegrens. Afhankelijk van de ruimte transparante laanbeplanting van 1e grootte aan een of weerszijden van de weg.*

Maatregelen

Deel	*Prioriteit*	*Maatregel*
1 en 2	*3*	Laanbeplanting ontwikkelen met bomen van de 1e grootte aan één zijde van de weg.
3 t/m 5		Geen maatregelen.
6	*1*	Aanbrengen laanbeplanting met eiken langs Veursestraatweg tussen Noordsingel en buitengebied, in het kader van een wegreconstructie.



Figuur 3.7 Streefbeeld Oude Trambaan en Veursestraatweg



Foto 1. Oude Trambaan laanbeplanting aan rechterzijde functioneert goed. Profiel is asymmetrisch..



Foto 2. Oude Trambaan aan de zijde van het Raadhuiskwartier gevarieerde boom beplantingen in particuliere tuinen.



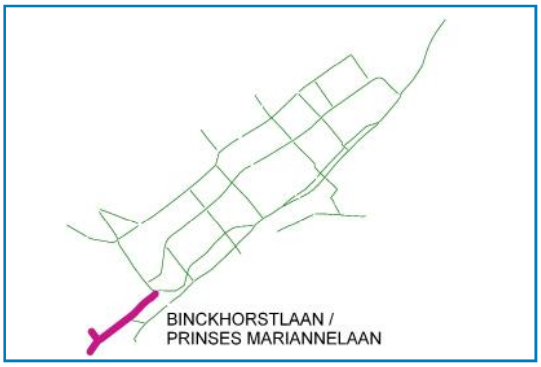
Foto 3. Veursestraatweg tussen Oude Trambaan en Noordsingel landgoedachtig karakter met verspreid staande groepjes bomen.



Foto 4. Veursestraatweg nabij Noordsingel. Ruimte maken voor laan in het kader van een wegreconstructie.

3.2.8 Binckhorstlaan/ Prinses Mariannelaan

Huidige situatie



Deze structuur bestaat uit twee onderdelen: de Binckhorstlaan en de Prinses Mariannelaan.

1. Binckhorstlaan: een breed profiel met in de middenberm een beplanting van iep (Ulmus x hollandica 'Vegeta') en aan weerszijden langs de gevels een rij platanen (Platanus x hispanica). De iepen vormen een dichte, samenhangende rij. De platanen in de Binckhorstlaan staan dicht op de gevels, met name op die plekken waar het profiel versmalt doordat de gevel uitspringt. Daardoor is regelmatig snoei nodig.
2. Prinses Mariannelaan: deze heeft ter weerszijden van de rijbaan een laanstructuur die bestaat uit linde (Tilia platyphyllos). De laan als geheel heeft een monumentaal karakter. De platanen op de hoek met de Prinses Mariannelaan hebben voldoende ruimte. De boomstructuur van de Mariannelaan vertoont open plekken, hierdoor is er plaatselijk geen continuïteit. Er is een ruimtelijk conflict met de bovenleiding van de tram en enkele exemplaren zijn hierdoor sterk gesnoeid. Ook is er overlast door opdruk van de verharding door boomwortels.

De conditie van de bomen in beide straten is over het algemeen redelijk.

Advies en streefbeeld

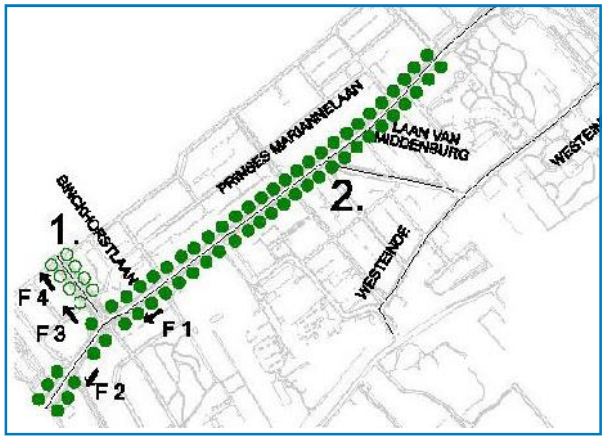
Binckhorstlaan: omdat de boombeplanting in het midden de meeste ruimte en uitgroeimogelijk-heden heeft, dient in de middenberm een laanbeplanting van bomen van de 1e grootte te blijven. De iepen zijn van een variëteit die gevoelig is voor Iepziekte. Als meer dan 20% van de iepenbeplanting uitgevallen is, de middenlaan als geheel vervangen. De platanen zouden op termijn vervangen moeten worden, als ze dusdanig veel overlast veroorzaken waardoor ze niet meer te handhaven zijn. Dit met uitzondering van de twee platanen op de hoek van de Prinses Mariannelaan. Voor dit brede profiel is alleen een bomenrij in het midden mogelijk als het een boomsoort van formaat is (bijvoorbeeld plataan).
Voor de Prinses Mariannelaan is gezien de maat van het profiel een transparante laan van bomen van de 1e grootte wenselijk. Zolang de laan geen grote gaten vertoont door verminderde vitaliteit van de linden, de bestaande bomen handhaven. Bij uitval van losse exemplaren de linden inboeten met een minder honingdauw gevoelige soort. Als er zoveel uitval is dat de laanstructuur aangetast wordt, de gehele laan vervangen.

Voor het streefbeeld van de Binckhorstlaan zijn er twee varianten:
a. Twee markante platanen op de hoek en twee rijen bomen van de 1e grootte, waarbij er meer ruimte komt voor de bomen door de middenberm te versmallen.
b. Twee markante platanen op de hoek en een rij platanen in de middenberm en handhaven van de platanen bij de gevels zolang deze geen overlast geven.
De voorkeur gaat uit naar variant b. en hierop zijn de voorgestelde maatregelen gebaseerd. Deze variant vergt de geringste ingreep in het wegprofiel en biedt de mogelijkheid om de bestaande platanen zo lang mogelijk te behouden.
Het streefbeeld voor de Prinses Mariannelaan is een transparante laan van bomen van de 1e grootte.

Maatregelen

Deel	Prioriteit	Maatregel
1	*Nvt*	Handhaven 2 platanen op de hoek met de Prins Mariannelaan.
1	*1*	Platanen die dicht op de gevel staan snoeien

Deel	Prioriteit	Maatregel
1	*3*	Platanen vervangen door boom 2e grootte met smalle kroon (variant a)
1	*3*	Platanen vervangen door alleen platanen in middenberm (variant b)
2	*Nvt*	Handhaven van de laan
2	*3*	Uitvallende exemplaren inboeten met minder honingdauwgevoelige soort, bijvoorbeeld Tilia americana 'Nova'.



Figuur 3.8 Streefbeeld Binckhorstlaan en Prinses Mariannelaan


Foto 1. Prinses Mariannelaan met lindes

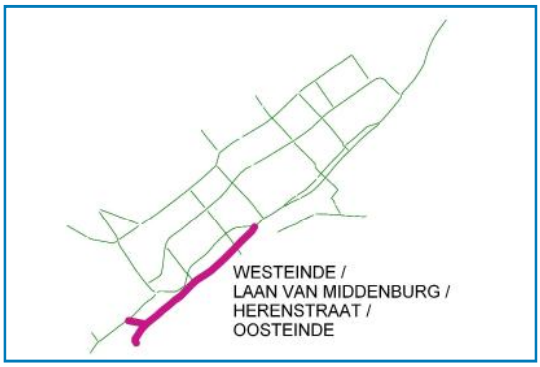

Foto 2. Prinses Mariannelaan, transparante laan van bomen gezien de ruimte van het profiel.


Foto 3. Binckhorstlaan profiel met drie rijen bomen


Foto 4. Binckhorstlaan platanen dicht op gevels.

3.2.9 Westeinde/ Laan van Middenburg/ Herenstraat/ Oosteinde tussen Rozenboomlaan en Parkweg

Huidige situatie



Het historische lint is te onderscheiden in 7 delen:

1. Het Westeinde tussen de Heeswijkstraat en de Koninginnelaan. Hier staan geen bomen.
2. Het Westeinde tussen de Koninginnelaan en de Laan van Middenburg. In smal trottoir aan de noordwestzijde van de weg een rij es (Fraxinus excelsior) in een nauw profiel dat grenst aan het groen en particuliere tuinen. De vitaliteit van de essen is matig tot slecht door slechte groeiomstandigheden. De bomen staan in een te smal profiel. In het profiel is geen ruimte voor een doorgaande laanbeplanting.
3. De Laan van Middenburg met aan de noordzijde een transparante rij plataan (Platanus hispanica) in het trottoir. De platanen in de Laan van Middenburg (deel 3) hebben een ruimtelijk conflict met de bovenleiding van de tram. Enkele exemplaren zijn hierdoor sterk gesnoeid. Mogelijk dat tramlijn komende 10 jaar hier opgeheven wordt. Ook is er overlast door opdruk van de verharding door boomwortels. De platanen staan dicht op de gevels. De boomspiegels zijn over het algemeen te krap.
4. Het Westeinde tussen de Laan van Middenburg en het viaduct. In het trottoir korte rijtjes els (Alnus cordata) en linde (Tilia platyphyllos). Ter hoogte van park Middenburg is de laanbeplanting onderbroken. De linden en elzen in het Westeinde (deel 4) hebben een ook een ruimtelijk conflict met de bovenleiding van de tram. Enkele exemplaren zijn hierdoor sterk gesnoeid. Ook is er overlast door opdruk van de verharding door boomwortels. De linden zijn gevoelig voor luis waardoor honingdauw ontstaat.
5. De Herenstraat waar in het stenige deel (winkelstraat) nauwelijks ruimte voor bomen is. Van oudsher hebben hier ook nooit bomen gestaan. Op een breder stuk staan vier linden, die de toegang markeren. Bij de kerk staan leilinden. Ook staat hier een monumentale linde met sierhekwerk erom heen.
6. Het Oosteinde loopt vanaf de kruising met de Rozenboomlaan langs het park Vreugd en Rust en het Juliana-Bernhardpark en is vervolgens een woonstraat met aan weerzijden villa's. Er is een transparante laanbeplanting van zomereik (Quercus robur), en Amerikaanse eik (Quercus rubra).
7. Het Oosteinde tussen de Oranje Nassaustraat en de Parkweg een dubbele rij linden (Tilia platyphyllos).

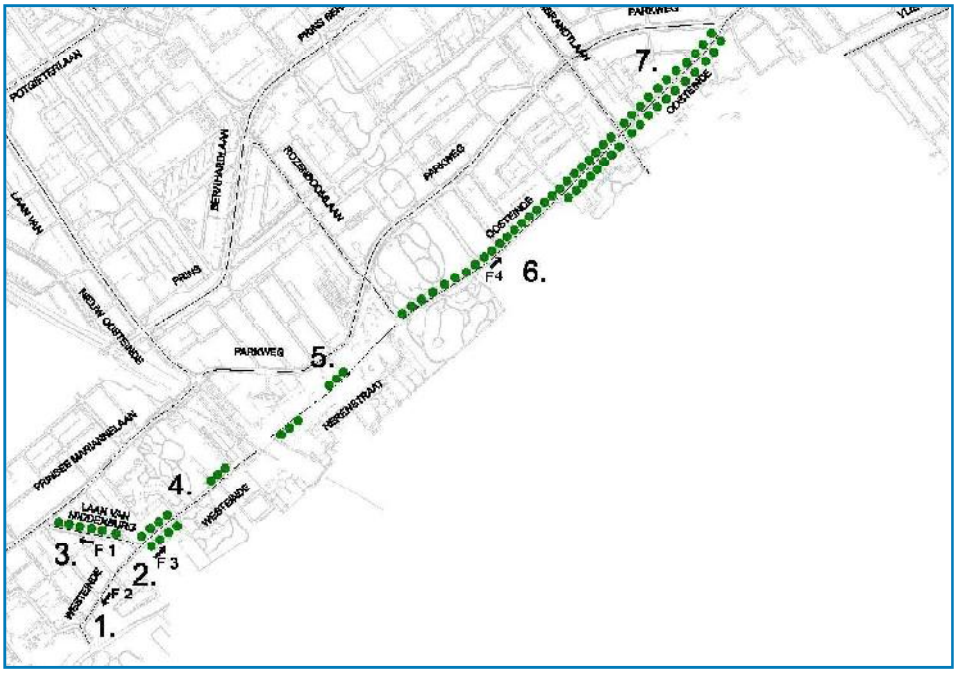
Advies en streefbeeld

Het beeld van het Westeinde (deel 1) wordt voornamelijk bepaald door het langsliggend groen en de voortuinen. De essen in deel 2 staan in te nauw profiel en groeien slecht. Ze voegen weinig toe aan het beeld. Laan van Middenburg (deel 3): Op korte termijn handhaven platanen. Bij verminderde vitaliteit en als er uitval is van meer dan 30% van de laan, de rij als geheel vervangen door een boom van de 2e grootte met een transparantere kroon of een boom van de 1e grootte met een smalle kroon die niet in conflict komt met de bovenleiding van de tram. De boomspiegels zijn te krap en dit vraagt om regelmatig herstraatwerk. Tussen de Laan van Middenburg (deel 4) en het viaduct is meer ruimte in het profiel en is een begeleiding met korte rijtjes bomen van 1e grootte gewenst.
Herenstraat (deel 5): Gezien het smalle profiel en de centrumfunctie het huidig beeld handhaven. Linden vormen een beeldbepalende groep bij de zuidwestelijke entree. Oosteinde (deel 6): De boombeplanting past goed in het huidige profiel. De structuur van eiken past goed bij het parkachtig karakter en de villa's. Het huidig beeld voldoet, maar op de lange termijn zou er meer eenduidigheid kunnen komen door toepassing van één soort van de 1e grootte.

Het streefbeeld voor het Westeinde is boomloos voor het smalle profiel tussen de Heeswijkstraat en Laan van Middenburg. Tussen de Laan van Middenburg en het viaduct - waar ruimte is - een begeleiding met korte transparante rijtjes opgaande bomen van 1e grootte (bijvoorbeeld Els) aan weerszijden van de weg. Ter hoogte van het park wordt de laanbeplanting onderbroken. Om het park als doorgaande lijn en samenhangende eenheid te benadrukken dit gedeelte openhouden.
Laan van Middenburg: Een transparante rij bomen van de 2e grootte of van de 1e grootte met een smalle kroon aan de noordzijde van de weg.
Herenstraat: Boomloos, met uitzondering van enkele leilinden bij de kerk en een kort rijtje bomen van 1e grootte (linden) bij de zuidwestelijke entree.
Oosteinde: Transparante laan van bomen van de 1e grootte (bij voorkeur eik) aan weerszijden van de weg.

Maatregelen

Deel	Prioriteit	Maatregel
1		Geen maatregelen
2	1	Rooien es (Fraxinus excelsior). Bomen vervangen door een boom die geschikt is voor de krappe groeiomstandigheden. Bijvoorbeeld een zuilvorm.
3	1	Boomspiegels vergroten.
3	3	Bij verminderde vitaliteit en als er uitval is van meer dan 30% van de laan, de rij als geheel vervangen door een boom van de 2e grootte met een transparantere kroon.
4	3	Vervangen linde (Tilia platyphyllos) door een boom van de 2e grootte, bijvoorbeeld Els (Alnus cordata).
5		Geen maatregelen
6	1	Waar mogelijk aanvullen met extra eiken om laan te versterken.
6	3	Bij uitval van Amerikaanse eik (Quercus rubra), deze vervangen door zomereik (Quercus robur).
7	3	Bij verminderde vitaliteit linden (Tilia platyphyllos), deze vervangen door zomereik (Quercus robur).
1 t/m7	3	Plaatselijk boomspiegels vergroten.



Figuur 3.9 Streefbeeld Westeinde, Laan van Middenburg, Herenstraat en Oosteinde



Foto 1. Laan van Middenburg platanen dicht op gevels en ruimtelijk conflict met bovenleiding tram.



Foto 2. Westeinde slechte vitaliteit essen. In profiel geen ruimte voor boombeplanting.



Foto 3. Westeinde. Bomen ruimtelijk conflict met bovenleiding tram.



Foto 4. Oosteinde. Bij uitval van Amerikaanse eik vervangen door Zomereik.

3.2.10 Potgieterlaan/ Monseigneur Van Steelaan

Huidige situatie



Deze structuur bestaat uit twee onderdelen: de Potgieterlaan en het korte deel van de Monseigneur Van Steelaan dat geen hoofdontsluitingsweg is.

1. De Potgieterlaan heeft een begeleiding van twee rijen paardenkastanje (Aesculus hippocastanum 'Baumannii') in de trottoirs. De kastanjes hebben last van Kastanjebloedingsziekte. Daarnaast is er overlast door wortelopdruk van de verhardingen.
2. In het korte deel van de Mgr. Van Steelaan staat een rij iepen (Ulmus glabra 'Exoniensis') in een smal gazonvak aan de noordwestzijde van de weg. Aan de zuidoostzijde staat een rij esdoorns (Acer ssp.) in een smal gazonvak.

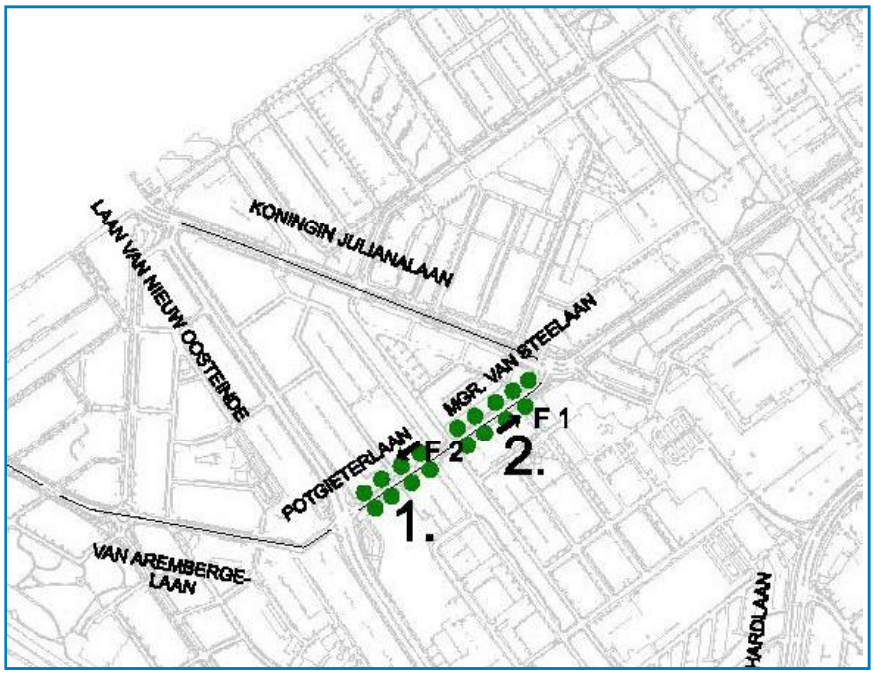
Advies en streefbeeld

De vitaliteit van de iepen en esdoorns is over het algemeen goed. De boomstructuur past goed bij het profiel. De dichte en brede kronen van de paardenkastanjes zijn erg dicht en groot in het straatprofiel, maar vormen een majestueuze laan. De iepen en esdoorns passen goed in het profiel. Het is gewenst om de samenhang tussen de Potgieterlaan en het korte deel van de Mgr. Van Steelaan te versterken. Daarom is op den duur een beplanting van een transparante rij met één boomsoort gewenst. Bij uitval van meer dan 30% van de kastanjes de kastanjelaan als geheel vervangen.

Het streefbeeld is een transparante rij van bomen van de 2e grootte of 1e grootte met een transparante kroon aan weerszijden van de weg. Ter hoogte van de singel is de laanstructuur onderbroken.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
1	*3*	Vervangen paardenkastanje (Aesculus hippocastanum 'Baumannii') door boom van de 1e grootte met transparante kroon, bijvoorbeeld katsuraboom (Cercidiphyllum japonicum). Vervanging toepassen als meer dan 30% van de laan is uitgevallen.
2	*3*	Vervangen iepen (Ulmus glabra 'Exoniensis') door dezelfde boomsoort van de 1e grootte met transparante kroon.
2	*3*	Vervangen esdoorns (Acer ssp.) door dezelfde boomsoort van de 1e grootte met transparante kroon.



Figuur 3.10 Streefbeeld Potgieterlaan en Mgr van Steelaan


Foto 1. Potgieterlaan Op lange termijn boombeplanting vervangen door transparante rij van een boomsoort.

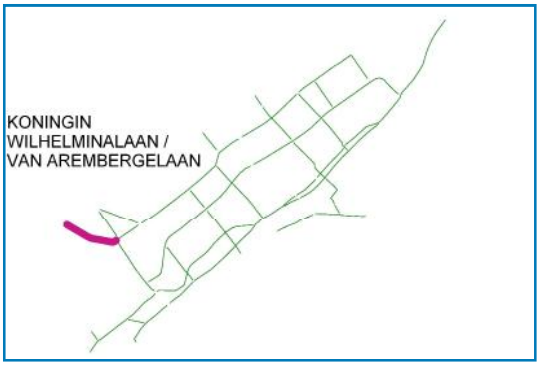

Foto 2. Mgr. Van Steelaan door gebruik van 2 boomsoorten(lep, esdoorn) ontbreekt samenhang.

3.2.11 Koningin Wilhelminalaan/ Van Arembergelaan

Huidige situatie

De structuur Koningin Wilhelminalaan/Van Arembergelaan bestaat uit twee onderdelen:

1. Koningin Wilhelminalaan. Een laan van Tilia tomentosa (zilverlinde) in een voldoende breed profiel.
2. Van Arembergelaan. Een transparante laanbeplanting van iep (Ulmus x hollandica 'Lobel'). De laan is niet geheel aansluitend door parkeervakken en bushaltes. In de Van Arembergelaan mogelijk in de toekomst regelmatig snoei noodzakelijk in verband met het smalle profiel.



De structuur van de straatbomen is goed. De vitaliteit is redelijk tot goed. De kroonvorm in de Van Arembergelaan is over het algemeen slecht ontwikkeld.

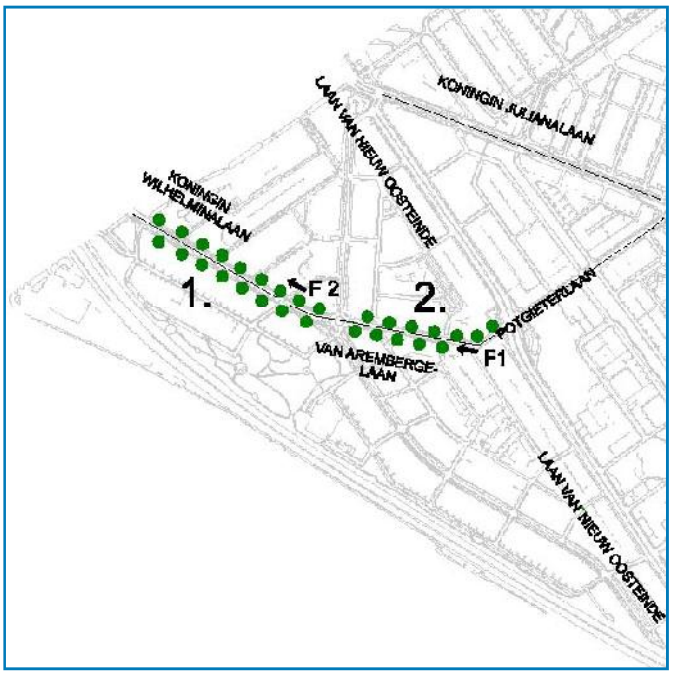
Advies en streefbeeld

Deel 1. Koningin Wilhelminalaan: Huidige structuur handhaven. Als er exemplaren uitvallen of als deze een slechte vitaliteit hebben, deze vervangen door dezelfde soort. Bij herinrichting van het gehele straatprofiel zilverlindes vervangen door andere soort.
Deel 2. Van Arembergelaan: Het is niet mogelijk om de continuïteit van de laanbeplanting te versterken. Daarom huidige situatie handhaven. Bij herprofilering zoveel mogelijk de doorgaande lijn van de boombeplanting bevorderen, door met de plaatsing van parkeerplaatsen en bushaltes te schuiven.

Het streefbeeld: gezien het verschil in de breedte van het straatprofiel is het logische om in beide delen twee verschillende boomsoorten toe te passen. Koningin Wilhelminalaan transparante bomenrij van de 1e grootte aan weerszijden van de weg. Van Arembergelaan: transparante opgaande bomenrij met smalle kroon van 1e grootte (lep) aan weerszijden van de weg.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
1	*2*	Bij herprofilering vervangen door bijvoorbeeld Hongaarse eik (Quercus frainetto).
2	*Nvt*	Geen maatregelen



Figuur 3.11 Streefbeeld Koningin Wilhelminalaan en Van Arembergelaan



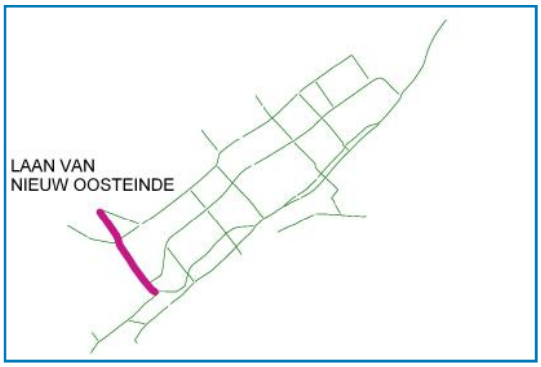
Foto 1. Van Arembergelaan bomenrij met smal opgaande kroon i.v.m. ruimte.



Foto 2. Koningin Wilhelminalaan transparante bomenrij aan weerszijden weg.

3.2.12 Laan van Nieuw Oosteinde

Huidige situatie



De Laan van Nieuw Oosteinde vormt de hoofdverbinding voor de aanliggende wijken. De weg is een verbindingsroute tussen het treinstation Laan van Nieuw Oostindië in Den Haag en het zuidelijk deel van het historisch centrum van Voorburg

1. Langs de weg staat ter weerszijden van de rijbaan een rij linde (Tilia platyphyllos). De honingdauwgevoeligheid (luis) van Tilia platyphyllos zorgt voor klachten en enige overlast. De boomspiegels zijn klein en er is regelmatig herbestrating nodig.
   In verband met het verkeer moeten de bomen regelmatig gesnoeid worden. De boomwortels drukken de verharding op en zorgen voor schade aan het riool. Rond de bomen ontstaat veel wortelopslag.
2. Tussen de Prins Bernhardlaan en de Parkweg staan elzen (Alnus cordata) en Quercus robur ‘Fastigiata’, dit geeft een onderbreking in de laanstructuur.

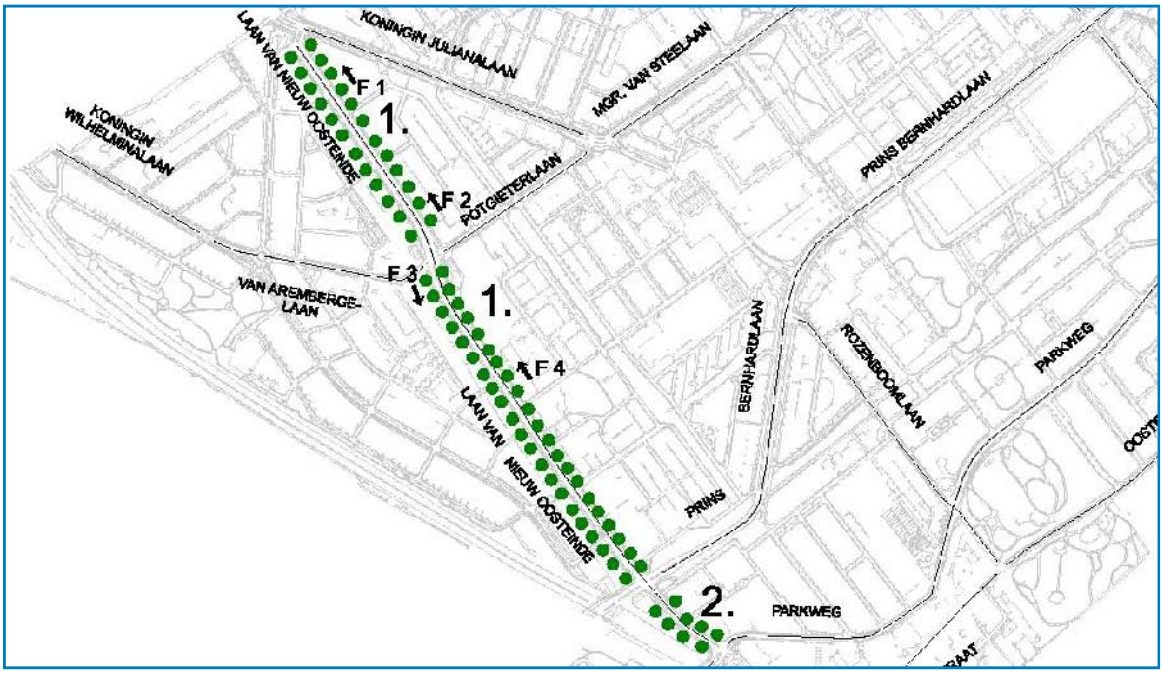
Advies en streefbeeld

De structuur en soortkeuze passen in het profiel. De structuur van de boombeplanting dient gehandhaafd te blijven. De standplaats van de linden is erg dicht op de opsluitbanden. Bij herprofilering boomspiegels vergroten en groeiplaatsverbetering toepassen. De boomspiegels van de elzen zijn erg klein.Gezien de verdeling van hoofdsoorten over de gemeente en de keuze om Linde met name toe te passen in de historische lijnen die parallel aan de strandwallen lopen, is op de lange termijn een toepassing van een andere soort gewenst. Bij verminderde vitaliteit van de linden is het wenselijk om deze te vervangen door een andere boomsoort van de 1e grootte. Tussen de Prins Bernhardlaan en de Parkweg is geen ruimte voor een laanstructuur van de 1e grootte. Als de linden in de toekomst voor veel beheerproblemen en overlast zorgen deze met verhoogde prioriteit vervangen.

Het streefbeeld is een laan van de 1e grootte met ter hoogte van het smalle profiel een laan van bomen van de 2e grootte (elzen).

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
1	*2*	Plantplaats van lindes verbeteren door gehele parkeerstrook langs de bomen in klinkers uit te voeren. Hierbij ter plaatse van linde parkeerstrook onderbreken en plantplaats maken. Tweede opties is het vervangen lindes (Tilia platyphyllos) door een andere soort van de 1e grootte. Hierbij ook parkeerstrook in klinkers uitvoeren en zorgen voor voldoende ondergrondse groeiruimte met bomengranulaat en voldoende maat van de boomspiegels. Voordeel is dat de nieuwe bomen dat midden in de parkeerstrook geplaatst kunnen worden en niet meer vlak tegen het fietspad aan staan. Derde optie het vervangen van de lindes en de vervangende bomen in de middenberm te plaatsen. Lichtmasten dienen dan aan weerszijden van de weg geplaatst te worden.
2	*2*	Standplaats vergroten en verbeteren elzen.



Figuur 3.12 Streefbeeld Laan van Nieuw Oosteinde



Foto 1. Linden honingdauwgevoelig (luis), overlast door plakkerige laag op geparkeerde auto's.



Foto 2. Breed profiel

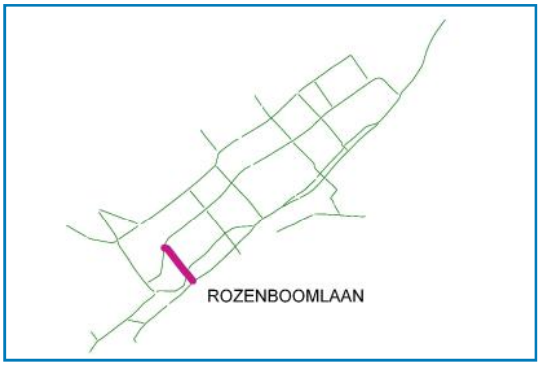


Foto 3. standplaats linden te dicht op opsluitbanden.



Foto 4. Enkele bomen matige conditie

3.2.13 Rozenboomlaan



Huidige situatie

De Rozenboomlaan verbindt de Prins Bernhardlaan met de Parkweg en het Oosteinde. Het is een hoofdontsluiting voor de aanliggende buurten en ontsluit het noordelijk deel van het historische centrum van Voorburg. De route is te onderscheiden in 3 delen:

1. Tussen de Prins Bernhardlaan en de Veenkade. Hier staan geen bomen.
2. Tussen Veenkade en Parkweg een beplanting van lijsterbes (Sorbus aria 'Lutescens') in de trottoirs.
   De vitaliteit van de lijsterbessen is over het algemeen matig. De kronen vertonen takbreuk door verkeerschade. Daarnaast ontstaat overlast doordat de boomwortels de bestrating opdrukken.
3. Tussen Parkweg en Oosteinde: ter hoogte van het park staan er in het straatprofiel geen geen bomen.

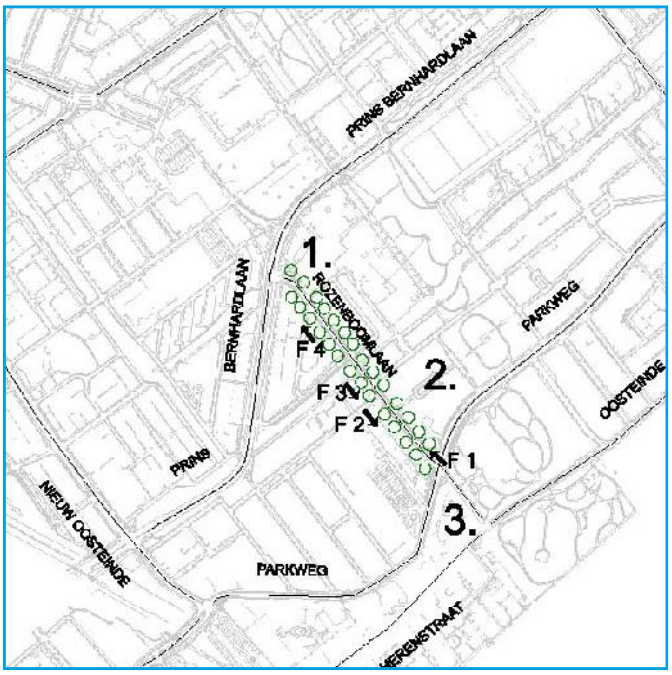
Advies en streefbeeld

Het is wenselijk dat in deel 1 een transparante bomenlaan komt, maar in de huidige opbouw van het profiel is hier geen ruimte voor. Het valt te overwegen om een deel van de parkeerplaatsen te benutten voor een transparante laanbeplanting.
De huidige boombeplanting voldoet niet geheel aan de gewenste structuur. De kroonvorm van de toegepaste cultivar van de lijsterbessen is minder geschikt vanwege de lage en relatief brede kronen. Hierdoor ontstaat schade aan de bomen door het verkeer.
In deel 3 is het niet wenselijk om de boombeplanting door te laten lopen omdat het profiel krap is en er aan een zijde een park ligt.

Het streefbeeld voor deel 1 en 2 is een transparantie laan van bomen van de 2e grootte met een opgaande kroon In deel 3 is geen laanbeplanting.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
1	*2*	Bij herprofilering ruimte creëren voor een transparante laan van bomen van de 2e grootte met een opgaande kroon. De soortkeuze laten aansluiten op deel 2.
2	*2*	Vervangen lijsterbes (Sorbus aria 'Lutescens') door een boom van de 2e grootte met een opgaande kroon, bijvoorbeeld pluimes (Fraxinus ornus 'Obelisk').
3	*Nvt*	Geen maatregelen



Figuur 3.13 Streefbeeld Rozenboomlaan


Foto 1. Relatief brede kronen, schade aan bomen door verkeer.

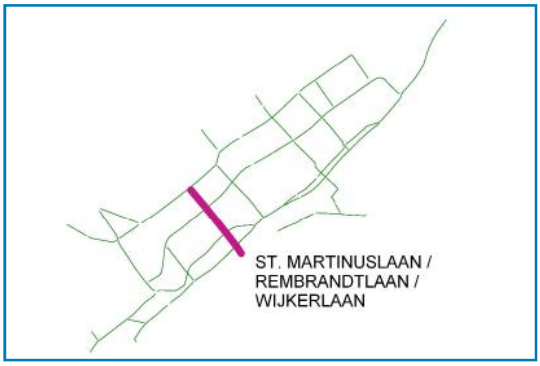

Foto 2. Een deel van de lijsterbessen matige conditie.


Foto 3. Overlast omdat boomwortels verharding opdrukken.


Foto 4. Tussen Prins Bernhardlaan en Veenkade geen bomen, bij herprofilering ruimte creëren voor transparante laan.

3.2.14 St. Martinuslaan/ Rembrandtlaan/ Wijkerlaan

Huidige situatie



De Sint Martinuslaan en de Rembrandtlaan vormen de hoofdontsluiting voor de aanliggende wijken. Deze dwarsroute verbindt de Mgr. Van Steelaan met de Prins Bernhardlaan en de Parkweg/ Oosteinde. De Wijkerlaan ligt in het verlengde van de Rembrandtlaan en functioneert alleen als woonstraat. Deze eindigt bij De Vliet.
De route is onder te verdelen in vier delen:

1. Sint Martinuslaan: hier is geen laanbeplanting. Aan de noordoostzijde liggen vakken bosplantsoen en er is beperkte ruimte aan de zuidwestzijde.
2. Rembrandtlaan tussen Prins Bernhardlaan en Veldzichtkade: er zijn vakken bosplantsoen aan 1 zijde van de rijbaan. Een laanbeplanting ontbreekt.
3. Rembrandtlaan tussen de Veldzichtkade en Parkweg: een laan van linde (Tilia platyphyllos) in de verharding. In de Rembrandtlaan veroorzaken de linden in trottoirs en parkeerplaatsen overlast door wortelopdruk van verharding.
4. Wijkerlaan: een beplanting van linde (Tilia platyphyllos) aan de noordoostzijde van de straat.

De vitaliteit van de bomen is over het algemeen redelijk.

Advies en streefbeeld

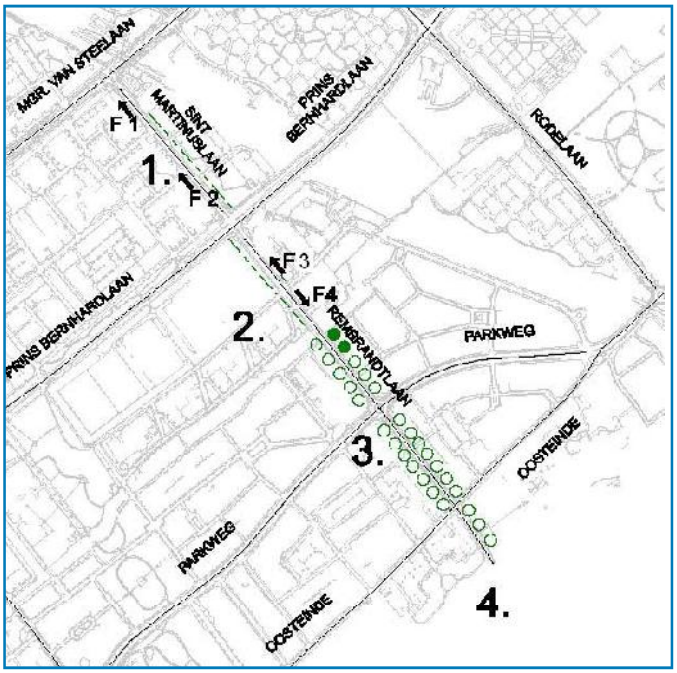
Gezien het verschil in stedenbouwkundige opbouw en functie van de weg is het niet nodig om langs de hele dwarsas een eenduidige boomstructuur te ontwikkelen. Het is wenselijk om de laanstructuur ter hoogte van de groene zone met sportvelden te onderbreken. Waar bosplantsoensingels langs de as staan voorzien deze in de ruimtelijke begeleiding van de weg.

De huidige structuur voldoet maar de linden zijn honingdauwgevoelig (luis). Bij verminderde vitaliteit van de laan is vervanging wenselijk**.** Om de variatie aan soorten door de hele gemeente te bevorderen is het wenselijk om dan geen linden toe te passen, omdat deze soort al oververtegen-woordigd is in de hoofdstructuren van de gemeente.

In het streefbeeld ontbreekt een boomstructuur in deel 1 (de Sint Martinuslaan) en in deel 2. Het streefbeeld voor de Rembrandtlaan en de Wijkerlaan is een transparante laan van bomen van de 2e grootte met een opgaande kroon.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
3, 4	*3*	De linden vervangen door een boomsoort van de 2e grootte, bijvoorbeeld honingbomen (Sophora japonica ‘Regent’).



Figuur 3.14 Streefbeeld Sint Martinus, Rembrandtlaan en Wijkerlaan



Foto 1. Sint Martinuslaan hoek Mgr. Van Steelaan plaatselijk enkele bomen.



Foto 2 Sint Martinuslaan aan de noordoostzijde vakken bosplantsoen.



Foto 3. Rembrandtlaan tussen Veldzichtkade en Prins Bernhardlaan geen laanbeplanting



Foto 4. Rembrandtlaan/Wijkerlaan bomen honigdauwgevoelig (luis).

3.2.15 Hofzichtlaan

Huidige situatie

De Hofzichtlaan is een belangrijke verbindingsweg met het noorden van Den Haag en Wassenaar. Deze sluit aan op de Mgr. Van Steelaan en de Rodelaan.
Ter weerszijden van de weg staat een transparante laan van iepen (Ulmus x hollandica ‘Groeneveld’) in verharding. In de smalle groene middenberm staan zuilvormige sierkersen (Prunus serrulata ‘Amanogawa’) en leylandcipressen (Cupressocyparis leylandii). De beplanting in de middenberm heeft een afwisselend beeld en zorgt voor een goede scheiding tussen de twee rijrichtingen.

De groeiplaats van de iepen in de verharding is beperkt, de boomspiegels zijn erg klein.

Advies en streefbeeld

De boomstructuur past goed bij de functie van de weg en de maat van het profiel. De beplanting functioneert goed. Voor de iepen is echter wel meer ruimte en groeiplaatsverbetering nodig. Dit kan door het versmallen van het trottoir en opschuiven van het fietspad of door de parkeervakken anders in te delen.

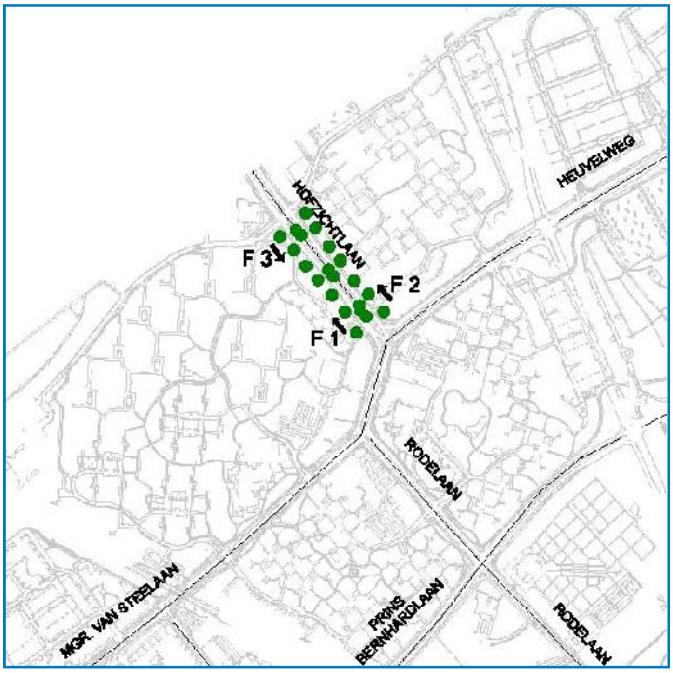
De toegepaste variëteit iepen is gevoelig voor iepziekte. Het is gewenst om de beplanting te handhaven en alleen als er exemplaren van de iepen uitvallen deze te vervangen door een variëteit die minder vatbaar is voor iepziekte, bijvoorbeeld Ulmus ‘New Horizon’. Als binnen een korte termijn meer dan 30% van de iepen uitvallen, dan de laan als geheel vervangen.

Door de ontwikkeling van de leylandcipressen is er weinig ruimte voor de sierkersen. De sierkersen passen qua maat minder goed in het profiel.

Het streefbeeld is een transparante laan van bomen van de 1e grootte (iepen) met in de middenberm een afwisselende beplanting met groenblijvers.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
Hofzichtlaan	*Nvt*	Handhaven van de bestaande beplanting.
Hofzichtlaan	*1*	Boomspiegels vergroten en groeiplaatsverbetering uitvoeren bij de iepen.
Hofzichtlaan	*3*	Bij uitval iepen vervangen door een variëteit die minder gevoelig is voor iepziekte, bijvoorbeeld Ulmus ‘New Horizon’. Indien een groot deel van de bomen uitvalt waardoor de laanstructuur niet meer in stand blijft de gehele laan vervangen.
Hofzichtlaan	*3*	De zuilvormige sierkersen (Prunus) bij uitval vervangen.



Figuur 3.15 Streefbeeld Hofzichtlaan

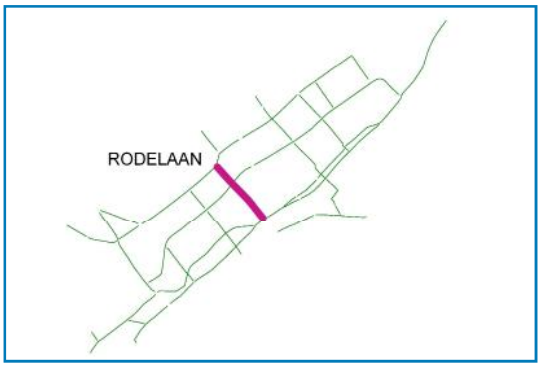

Foto 1. Laanbeplanting in te smal profiel, te weinig groeiruimte.


Foto 2. Transparante laan van iepen. bosplantsoen.


Foto 3. Beplanting in middenberm afwisselend beeld.

3.2.16 Rodelaan

Huidige situatie



De Rodelaan vormt de verbinding tussen de Mgr. Van Steelaan en het Oosteinde en functioneert als een hoofdontsluitingsweg voor de aanliggende wijken.
De Rodelaan kan onderscheiden worden in drie delen:

1. Tussen Mgr. Van Steelaan en Prins Bernhardlaan een beplanting van essen (Fraxinus excelsior) en iepen (Ulmus x hollandica 'Groeneveld') in groenstroken aan weerszijden van de rijbaan. In de groene middenberm staan essen (Fraxinus excelsior) afgewisseld met sierkersen (Prunus cerasifera 'Nigra'). De iepen die in verharding staan ontwikkelen zich slecht.
2. Tussen Prins Bernhardlaan en Broeksloot een beplanting van verspreide groepjes platanen (Platanus x hispanica) en essen (Fraxinus excelsior) in de groene middenberm.
3. Tussen Broeksloot en Parkweg een beplanting van linden (Tilia platyphyllos) langs de noordoostzijde van de rijbaan en een houtwal met zwarte els (Alnus glutinosa) aan de zuidwestzijde.

De bomenstructuur vertoont veel variatie en vormt geen eenheid. De vitaliteit is redelijk tot goed.

Advies en streefbeeld

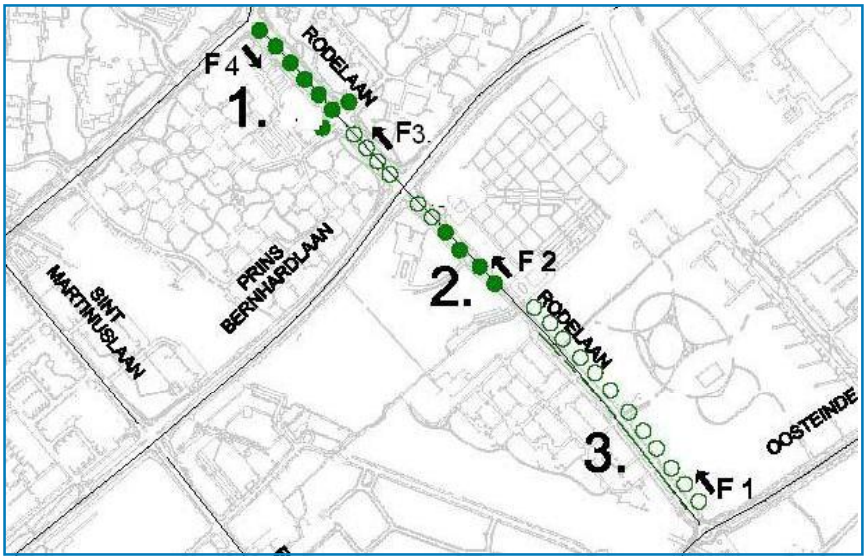
Gezien het verschil in stedenbouwkundige structuur is het niet noodzakelijk om een samenhangende structuur voor de hele Rodelaan te ontwikkelen, het is echter wel wenselijk om meer samenhang te brengen in de boomstructuur van deel 1 en 2.
In deel 1 geven de sierkersen in de middenberm een rommelig beeld, doordat de maat te klein is in verhouding tot het profiel en de afwisseling tussen de groepen te weinig samenhang heeft. Ten opzichte van de structuur van essen in de middenberm en de beplantingstrook aan weerszijden van de weg hebben de iepen nauwelijks toegevoegde waarde voor het beeld.
Ter hoogte van de groenzone bij het Essenpad is het wenselijk om de boomstructuur te onderbreken om de samenhang met de groene zone te versterken. Op deze plek is ook een molenbiotoop, wat betekent dat opgaande boombeplanting achterwege dient te blijven.
In verband met de vakken bosplantsoen in deel 1 en 2 is een laanbeplanting niet mogelijk en ook niet wenselijk. De samenhang zou hier voornamelijk bereikt kunnen worden door een eenduidiger beplanting in de middenberm. In deel 3 ontbreekt een middenberm.De aanwezige boomstructuur kan gehandhaafd blijven, maar er is een andere soortkeus gewenst.

Het streefbeeld voor deel 1 en 2 is een samenhangende boomstructuur in de vorm van transparante lanen en losse rijen van essen (Fraxinus excelsior). Ter hoogte van de groenzone bij het Essenpad is er een opening in de boomstructuur. In deel 3 is het streefbeeld een transparante bomenrij van de 1e grootte met een opgaande kroonvorm. De bestaande houtwallen blijven onderdeel van het streefbeeld.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
1	*1*	Rooien iepen (Ulmus hollandica x "Groeneveld') en bomen niet vervangen.
1 en 2		Handhaven van de essen en platanen in de middenberm.

Deel	Prioriteit	Maatregel
3	2	Linden vervangen door boom van de 2e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld haagbeuken (Carpinus betulus).



Figuur 3.16 Streefbeeld Rodelaan


Foto 1. Rij linden, aan de andere zijde van de weg houtwal met zwarte els.

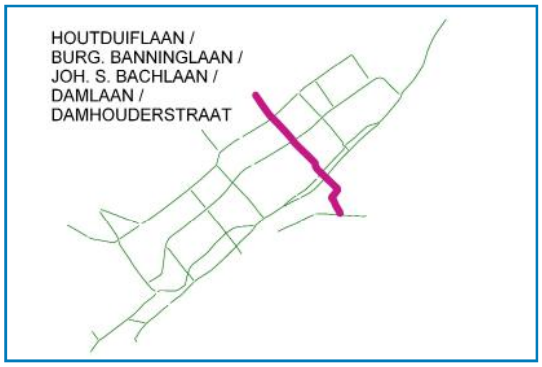

Foto 2. Laanbeplanting is ter hoogte van het Essepad onderbroken i.v.m. het molenbiotoop


Foto 3. Sierkersen in de middenberm


Foto 4. Iepen in verharding (links) geen toegevoegde waarde voor structuur, slechte ontwikkeling. Bomen verwijderen.

3.2.17 Houtduiflaan/ Burgemeester Banninglaan/ Joh. S. Bachlaan/ Rijnlandstraat/Damplein/ Damhouderstraat

Huidige situatie



De as vormt de verbinding tussen het oude centrum van Leidschendam en het winkelcentrum Leidsenhage. Het deel ten noordwesten van de Heuvelweg vormt de toegang tot het ziekenhuis. De route is van Johan Sebastiaan Bachlaan naar de Nieuwstraat doorgetrokken via de Rijnlandstraat. De as is te onderscheiden in de volgende delen:

1. Houtduiflaan: een wijkontsluitingsweg met aan weerzijden een rij essen (Fraxinus excelsior 'Diversifolia') die een fraaie laan vormen.
2. Burgemeester Banninglaan ten noordwesten van de Heuvelweg waar de toegang tot het ziekenhuis is en de keerlus van de tram. Hier staat aan de zijde van het ziekenhuis een rij iepen (Ulmus hollandica).
3. Burgemeester Banninglaan tussen de Heuvelweg en de Noordsingel. Aan de kant van de flats is de weg begeleid door zilverlinden (Tilia tomentosa), aan de zijde van het winkelcentrum staat een verspreide boombeplanting van essen (Fraxinus excelsior), zilverlinden (Tilia tomentosa), platanen (Platanus hispanica), iepen (Ulmus glabra 'Exoniensis') en enkele berken (Betula pendula). De groeiomstandigheden van de linden zijn matig. De bomen onttrekken veel vocht vlak onder de verharding. Hierdoor is wortelopdruk van bestrating ontstaan en klapperende trottoirtegels. Daarnaast ervaren bewoners overlast doordat de bomen uitzicht wegnemen.
4. Johan Sebastiaan Bachlaan tussen de Noordsingel en het park bij het raadhuis. Hier staat een rij met lijsterbessen (Sorbus thuringiaca 'Fastigiata') en een rij met essen (Fraxinus excelsior). Aan de noordwestkant staat een loofgang met bolesdoorns (Acer platanoides 'Globosum').
5. Johan Sebastiaan Bachlaan tussen het park en de Koningin Wilhelminalaan. Bij het park een aantal solitaire bomen en boomgroepen, onder andere enkele Rode paardenkastanjes (Aesculus carnea 'Briotii') en essen (Fraxinus excelsior).
6. Johan Sebastiaan Bachlaan tussen de Koningin Wilhelminalaan en de Koningin Julianaweg. Een rij Oosterse plataan (Platanus orientalis 'Digitata') in de middenberm. Aan de westzijde een rij met moeraseik (Quercus palustris).
7. De Rijnlandstraat is pas gereconstrueerd, hier is in de middenberm een rij platanen (Platanus x hispanica) aangebracht. Het Damplein is in reconstructie.
8. Bij de sluis staan enkele Italiaanse populieren (Populus nigra 'Italica'). Langs de Damhouderstraat staan aan één zijde sierkersen (Prunus serrulata 'Burgundy'). De sierkersen aan de Damhouderstraat hebben een matige vitaliteit.

Advies en streefbeeld

De as vormt een belangrijke dwarsverbinding in het noordelijk deel van de gemeente en wisselt van stedenbouwkundig karakter. Gezien het verschil in profiel en functie is het geen doel om een samenhangend totaalbeeld voor de gehele as te realiseren. De huidige beplanting van de Houtduiflaan past goed in de boomstructuur en voldoet goed. De boomstructuur ter hoogte van het ziekenhuis heeft te weinig samenhang: uitbreiding en versterking is hier wenselijk.

Het streefbeeld bestaat uit:

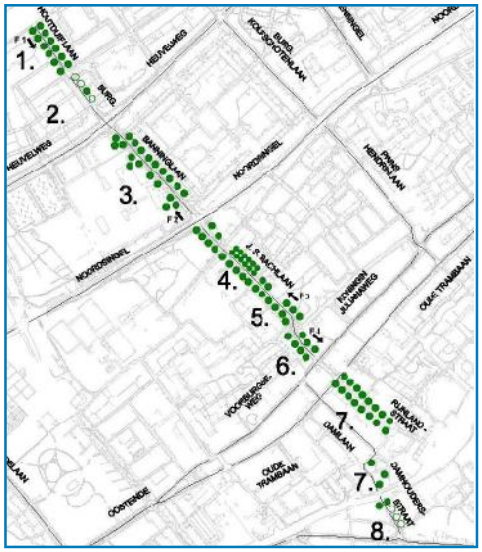
1. *Een bomenrij van de 1e grootte (essen) langs de Houtduiflaan,*
2. *Een transparante rij van de 1e grootte (iepen) langs het noordwestelijk deel van de*

Burgemeester Banninglaan ter hoogte van het ziekenhuis,

3. *Langs de Burgemeester Banninglaan een transparante rij van de 1e grootte (bijvoorbeeld zilverlinden) aan de zijde van de flats en aan de zijde van het winkelcentrum verspreide beplanting van hoofdzakelijk zilverlinde met enkele essen en platanen,*
4. *5. en 6. Langs de Johan Sebastiaan Bachlaan een losse boomstructuur die langs de watergang en bij de Raadhuisweide is afgestemd op het herstel van het historische Kropholleront werp.*
7. *Langs de Rijnlandstraat een transparante laan van de 1e grootte (Plataan). Op het Damplein enkele solitaire bomen van formaat.*
8. *Langs de Damhouderstraat een beplanting van leilinden met bij de sluis een accent van bomen met een zuilvorm.*

Maatregelen

Deel	Prioriteit	Maatregel
1	*Nvt*	Geen maatregelen, handhaven van de beplanting en boomstructuur van de Houtduiflaan.
2	*2*	Bij reconstructie van de Burgemeester Banninglaan ter hoogte van het ziekenhuis de transparante laan van iepen niet uitbreiden. Hierop wordt een losse boomstrucutuur aangesloten, in verband met het behoud van waardevolle bestaande dennen.
3	*2*	Flatzijde zilverlinden vervangen door valse christusdoorn (Gleditsia triacanthos).
3	*3*	Aan zijde winkelcentrum als de bomen uitvallen deze vervangen door Valse Christusdoorn (Gleditsia triacanthos).
4 en 5	*Nvt*	Handhaven van de loofgang met bolesdoorns en de waardevolle monumentale bomen langs de Johan Sebastiaan Bachlaan.
4 en 5	*Nvt*	Handhaven essen.
4 en 5	*3*	Vervangen van de lijsterbessen en iepen door boomsoort van de 1e grootte.
6	*Nvt*	Geen maatregelen
7	*Nvt*	Geen maatregelen
8	*3*	Vervangen van sierkersen door leilinden met bij de sluis een accent van omen met een zuilvorm.



Figuur 3.17 Streefbeeld Houtduiflaan, Banninglaan, J.S. Bachlaan, Rijnlandstraat en Damhoudersstraat



Foto 1. Houtduiflaan fraaie laan van essen.



Foto 2 Burg. Banninglaan zilverlinden matige groeiomstandigheden en wortelopdruk van bestrating.

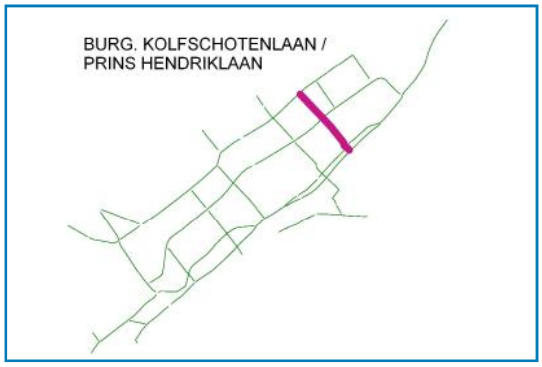


Foto 3. J.S. Bachlaan bij park aantal solitaire bomen.



Foto 4. J.S. Bachlaan nabij Kon. Julianaweg transparante rij bomen

3.2.18 Burgemeester Kolfschotenlaan/ Prins Hendriklaan



Huidige situatie

De Burgemeester Kolfschotenlaan vormt de verbinding tussen de Heuvelweg en de Noordsingel. De Prins Hendriklaan verbindt de Noordsingel en de Koning Julianaweg/Veursestraatweg met elkaar. Beide wegen zijn ontsluitingswegen voor de aanliggende woonwijken.
Er zijn in deze route twee delen te onderscheiden:

1. De Burgemeester Kolfschotenlaan met een karakteristieke laanbeplanting van iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') die voornamelijk in gazon en enkele in verharding of beplanting staan.
2. De Prins Hendriklaan met een onregelmatige beplanting van lijsterbessen (Sorbus intermedia). Hier staan halverwege ook 2 linden (Tilia cv). Tussen de Koningin Wilhelminalaan en de Koningin Julianalaan staan ook een tweetal monumentale zilverlinden.

De kwaliteit van de beplanting langs de Burgemeester Kolfschotenlaan is goed, maar er is uitval van iepen door iepziekte. De kwaliteit van de bomen langs de Prins Hendriklaan is matig, wat voornamelijk te wijten is aan de plantplaats. Dit geldt voornamelijk voor de bomen (merendeels lijsterbessen) die in het trottoir staan. Inmiddels is besloten de lijsterbessen te vervangen door sierkersen (Prunus sargentii 'Rancho').

De onregelmatige afstand tussen de bomen langs de Prins Hendriklaan en de relatief kleine maat zorgt dat er te weinig samenhangende begeleiding is voor deze route.
De twee delen zijn doordat ze in wijken van verschillende ouderdom liggen en de wegen een verschillend profiel en verschillende flankerende bebouwing hebben totaal verschillend van karakter.

Advies en streefbeeld

Gezien het verschil in stedenbouwkundige situatie en karakter van het profiel hoeft er geen eenduidig beeld voor beide delen van deze route gecreëerd te worden.
De huidige boomstructuur langs de Burgemeester Kolfschotenlaan van een aaneengesloten bomenrij voldoet goed en kan gehandhaafd worden onder voorbehoud dat de iepziekte hier niet toeslaat. Als iepen uitvallen worden deze nu vervangen door zomereiken (Quercus robur).

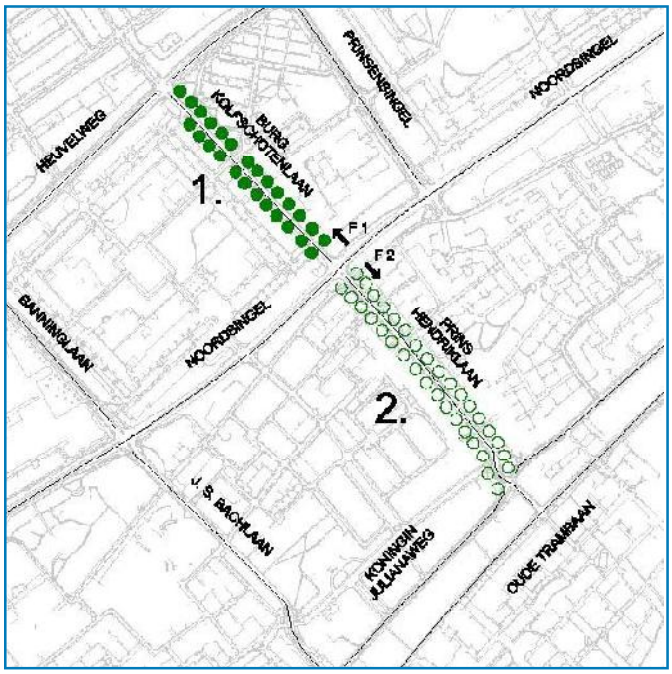
De lijsterbessen langs de Prins Hendriklaan worden vervangen in verband met verminderde vitaliteit. Er is gekozen voor een boomsoort van de 2^{e} grootte (Prunus sargentii 'Rancho'). Dit om hinder voor verkeer een aanliggende bebouwing te voorkomen. Daarbij dient de boombeplanting tot aan de Oude Trambaan doorgetrokken te worden. Waar nodig enkele parkeerplaatsen opheffen om aan twee zijden van de laan een transparante rij te realiseren.

Het streefbeeld voor deel 1 is een transparante bomenlaan van de 1^{e} grootte en voor deel 2 een samenhangende structuur van transparante lanen van opgaande bomen van de 2^{e} grootte die afhankelijk van de ruimte in het profiel licht verspringen.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
1	*3*	Handhaven van de laan langs de Burgemeester Kolfschotenlaan. Als iepen uitvallen deze vervangen door zomereik (Quercus robur). Dit beleid is ongeveer 10 jaar geleden in gang gezet.
2	*1*	Vervanging lijsterbessen in Prins Hendriklaan door sierkersen (Prunus sargentii 'Rancho'. Hier is men enige jaren geleden reeds mee gestart.

Deel	Prioriteit	Maatregel
2	2	Aanvullen boombeplanting langs de Prins Hendriklaan om continuïteit te versterken en uitbreiden van de rijbeplanting tot aan de Oude Trambaan.



Figuur 3.18 Streefbeeld Burgemeester Kolfschotenlaan en Prins Hendriklaan



Foto 1. Burg. Kolfschotenlaan karakteristieke laanbeplanting. Bij uitval vervangen door andere soort.

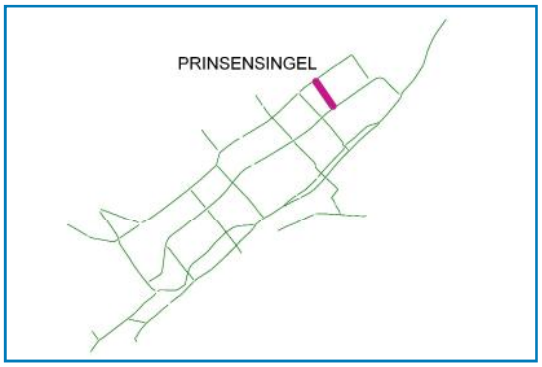


Foto 2. Prins Hendriklaan waar nodig enkele parkeerplaatsen opheffen om transparante laan te realiseren.

3.2.19 Prinsensingel

Huidige situatie

De Prinsensingel is een wijkontsluitingsweg en heeft een doorgaande functie voor het verkeer tussen de Heuvelweg en Noordsingel. Langs de weg staat een fraaie en karakteristieke laanbeplanting van iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') in gazon.



Advies en streefbeeld

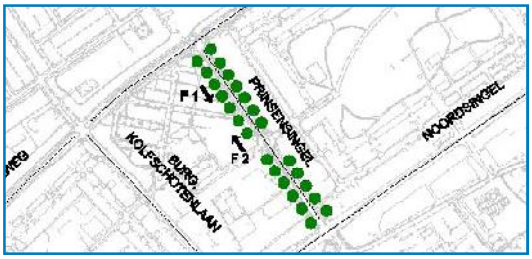
De boomstructuur voldoet goed en de iepen vervullen nog goed de functie. Als er iepen uitvallen door Iepziekte of ouderdom inboeten met Populus canescens

'De Moffart'. Dit beleid is 10 jaar geleden reeds in gang gezet. Als de laan gaten begint te vertonen dan de hele laan in een keer verjongen.

Het streefbeeld voor de Prinsensingel is een aaneengesloten laan van de 1e grootte.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
	1	Bij uitval van iepen boombeplanting inboeten grauwe abeel, (Populus canescens ´De Moffart´).
	3	Indien er in de laan zoveel bomen uitvallen dat de structuur zeer fragmentarisch is, de laan als geheel renoveren grauwe abelen (Populus canescens ´De Moffart´).



Figuur 3.19 Streefbeeld Prinsensingel



Foto 1. Karakteristieke laanbeplanting van iepen begeleidt op een goede manier de weg.

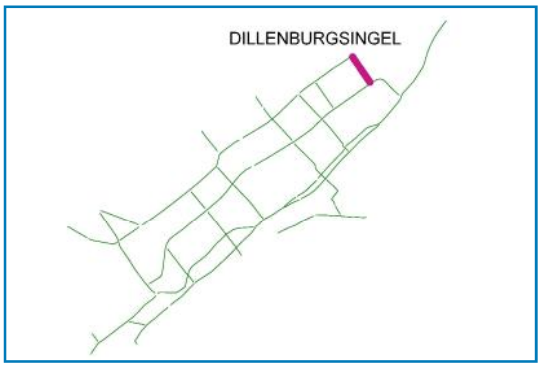


Foto 2. Bij uitval van iepen boombeplanting inboeten met Populus canescens 'De Moffart'. Links op de foto staan enkele al vervangen exemplaren.

3.2.20 Dillenburgsingel

Huidige situatie

De Dillenburgsingel is een ontsluitingsroute voor het noordwestelijk deel van de wijken Prinsenhof en Duivenvoorde. Het doorgaand verkeer tussen de Noordsingel en de Graaf Willem de Rijkelaan gebruikt deze route.



De boombeplanting is in drie delen te onderscheiden:

1. Een groepje van vijf berken (Betula pendula) op de hoek bij de Graaf Willem de Rijkelaan.
2. Een rij esdoorns (Acer pseudoplatanus ´Erectum´) aan de flatzijde, die ter hoogte van het winkelcentrum onderbroken is.
   Deze verkeren in slechte conditie als gevolg van de slechte ondergrondse groei-omstandigheden en de toegepaste soort is ook gevoelig voor takbreuk. Aan de andere zijde (singelzijde) staan essen (Fraxinus excelsior) in strakke groepen geplant.
3. Aan de kant van de singel staat een parkachtige beplanting met een dubbele rij essen (Fraxinus excelsior en enkele Fraxinus ornus) en verder een variatie aan boomsoorten waaronder hartbladige els en sierappel.

De kwaliteit van de boombeplanting is over het algemeen goed met uitzondering van de esdoorns aan de flatzijde. De onderbreking bij het winkelcentrum vermindert de samenhang in de boomstructuur.

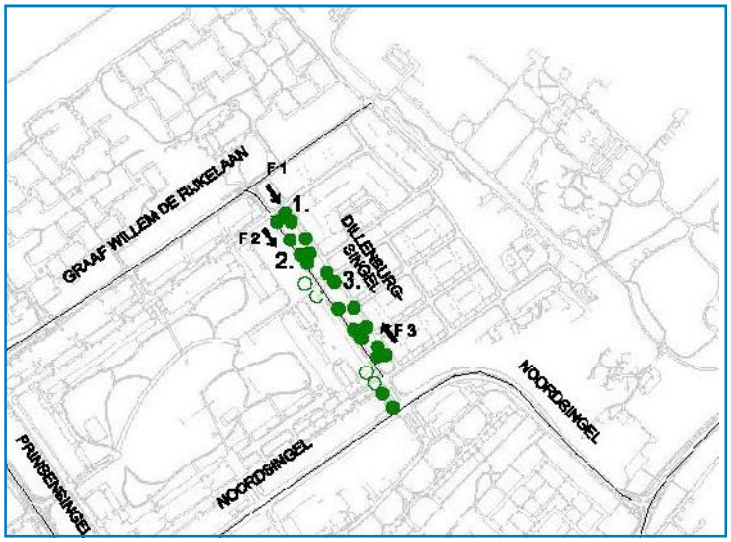
Advies en streefbeeld

De esdoorns aan de flatzijde zijn bij de bouwwerkzaamheden in 2009 gespaard, hun conditie en vorm is echter matig. Het is niet goed mogelijk om langs de gehele Dillenburgsingel een samenhangende structuur aan de flatzijde te ontwikkelen i.v.m. parkeren en kabels en leidingen. De beplanting met essen aan de kant van het plantsoen functioneert goed en kan als drager voor de as fungeren.

Het streefbeeld voor de Dillenburgsingel is een meerrijige transparante boombeplanting van de 1e grootte aan de zijde van de singel en een accent van bomen ter hoogte van het winkelcentrum.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
Plantsoen	*Nvt*	Handhaven beplanting van essen in plantsoen langs singel.
2	*2*	Verwijderen esdoorns in bestrating
2	*2*	Ter hoogte van winkelcentrum aanplanten van accent met bomen, bijvoorbeeld zuilvormige eiken (Quercus robur ´Fastigiata Koster´).



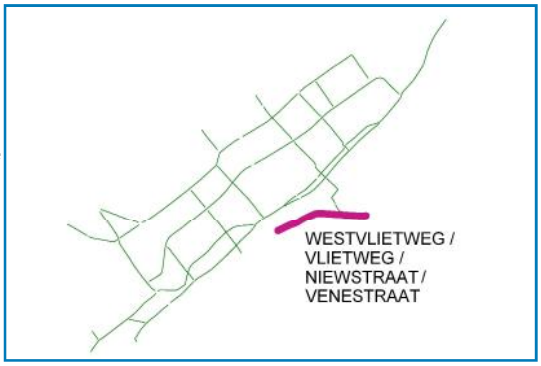
Figuur 3.20 Streefbeeld Dillenburgsingel


Foto 1. Aan de kant van de singel (links op foto) parkachtige beplanting. Handhaven.


Foto 2. Esdoorns aan de flatzijde matige conditie. Bomenrij verwijderen.


Foto 3. Ter hoogte van winkelcentrum enkele accentbomen planten.

3.2.21 Westvlietweg/ Vlietweg/ Nieuwstraat/ Venestraat



Huidige situatie

De Westvlietweg, Vlietweg, Nieuwstraat en Venestraat vormen een doorgaande route langs de Vliet en naar het centrum van Leidschendam en richting Stompwijk/Zoetermeer. Deze bestaat uit drie delen:

1. De weg langs de Vliet (Westvlietweg en Vlietweg) met een enkele rij linden in de berm tussen de Vliet en de weg en plaatselijk korte rijen aan de overzijde van de weg van voornamelijk linde (Tilia x europaea) die de overgang naar het buitengebied karakteriseren.
2. De Nieuwstraat met aan twee kanten bebouwing en een begeleiding door lijsterbessen (Sorbus aucuparia cv), iepen (Ulmus species) en linden (Tilia x europaea) die voornamelijk in verharding of kleine heestervakken staan. De conditie van linden in verharding is slecht vanwege slechte groeiplaatsomstandigheden. De lijsterbessen hebben slechte groeiplaatsomstandigheden. De conditie van de overige bomen wisselt sterk van matig tot goed.
3. De Venestraat in verlengde van de Nieuwstraat met een transparante rij van linden (Tilia x europaea) ter hoogte van de parkeerplaats en enkele lijsterbessen (Sorbus) in de verharding. De lijsterbessen hebben slechte groeiplaatsomstandigheden, de conditie van de overige bomen wisselt sterk van matig tot goed.

De kwaliteit van de boomstructuur binnen de bebouwde omgeving is matig. Als geheel bezit de boombeplanting weinig samenhang door de variatie in soorten. In de Nieuwstraat en Venestraat is in het bovengrondse profiel en ondergronds beperkte ruimte voor bomen.

Advies en streefbeeld

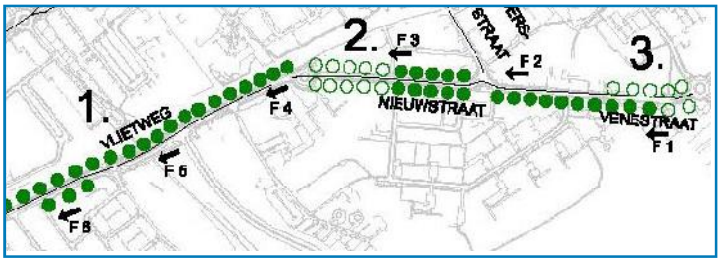
De route heeft twee karakters. Die van het buitengebied met aan één zijde de Vliet en de straten met oudere bebouwing langs het verdichte lint bij het centrum. De herkenbaarheid en de karakteristiek van deze twee gebieden dient vergroot te worden. Langs het buitengebied kan een continuering van de rijen linden zijn, in deel 2 en 3 een straatbeplanting van bomen van de 2e grootte die geschikt zijn voor groei in de verharding en een opgaande kroon hebben. Soorten die geschikt zijn, zijn bijvoorbeeld sierperen (Pyrus calleryana cultivar) of hartbladige els (Alnus cordata). Eventueel een opgaande iep zoals Ulmus ‘Lobel’. Op de hoek met de Damhouderstraat moet er ruimte blijven voor het karakteristieke plantsoen met een markante Berkenboom.

Het streefbeeld is voor deel 1 een transparante rij linden aan de kant van de Vliet en waar mogelijk aangevuld met een tweede rij aan de overzijde van de weg. Voor deel 2 een transparante rij bomen aan een kant van de weg van een opgaande boom van de 2e grootte. Voor deel 3 een transparante laan aan weerszijden van de weg van een opgaande boom van de 2e grootte.

Maatregelen

Deel	***Prioriteit***	***Maatregel***
2 en 3	*2*	Groeiplaatsverbetering bij de linden in verharding uitvoeren.
2 en 3	*2*	Vervangen lijsterbessen in deel 2 en 3 door een boomsoort van de 2e grootte met een opgaande kroon en bij aanplant ondergrondse groeiplaatsverbetering uitvoeren.

Deel	*Prioriteit*	*Maatregel*
2 en 3	*3*	Vervangen linden door boomsoort van de 2e grootte met een opgaande kroon. Samenhang creëren in de gehele boomstructuur door toepassing van één soort.



Figuur 3.21 Streefbeeld Westvlietweg, Vlietweg, Nieuwstraaat en Venestraat



Foto 1. Venestraat enkele korte rijtjes bomen.



Foto 2. Nieuwstraat. Conditie linden matig door slechte groeiomstandigheden



Foto 3. Nieuwstraat. Lijsterbessen slechte groeiomstandigheden.



Foto 4. Vlietweg enkele rij linden



Foto 5.Vlietweg korte onderbreking laan bij N14.



Foto 6. Vlietweg enkele rij linden, markering overgang naar buitengebied.



Acer pseudoplatanus “Erectum” bij de Beatrixlaan

4 Monumentale bomen

Hoofdstuk 4 beschrijft de criteria, het beleid en de wijze waarop de oude en waardevolle monumentale bomen in de gemeente worden geregistreerd.

4.1 Criteria

In de gemeente Leidschendam-Voorburg staan oude en waardevolle bomen. Deze bomen staan vooral in de oudere delen van Voorburg en Leidschendam. De gemeente hecht grote waarde aan deze bomen en wil ze goed beschermen. Op het grondgebied van de gemeente staan 53 bomen, die in het Landelijk Register van Monumentale Bomen van de Bomenstichting zijn vermeld. Hiervan zijn 31 stuks in gemeentelijk beheer. De gemeente hanteert naast dit landelijk register geen eigen lijst waarop monumentale bomen zijn aangegeven.
Een aantal monumentale bomen staan op particuliere of door particulieren in gebruik genomen terreinen. De gemeente vindt het belangrijk dat deze bomen goed onderhouden worden en dat de veiligheid rondom deze bomen gewaarborgd is.
Het beheer van deze bomen, die bijdragen aan het beeld en de kwaliteit van de buitenruimte, omvat in ieder geval een regelmatige VTA-controle. Uit deze controle blijkt het uit te voeren beheer (verwijderen dood hout, snoei op veiligheid, verbeteren groeiomstandigheden). De eigenaar van de boom is in principe verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van monumentale bomen.

Bij de formulering van het beleid voor monumentale bomen is voortgebouwd op de landelijke richtlijnen van de Bomenstichting.

De Bomenstichting definieert een monumentale boom als volgt: solitaire boom, bomengroep of bomenlaan in de openbare ruimte of op particulier terrein, die niet in bosverband staat, met een leeftijd van minimaal 80 jaar, die door zijn leeftijd en verschijning beeldbepalend en onvervangbaar is voor het karakter van de omgeving. Daarnaast worden herdenkingsbomen en bomen met een grote dendrologische waarde ook tot de monumentale bomen gerekend.
Een monumentale boom is in een goede of redelijke conditie en voldoet naast het leeftijdscriterium aan een of meer van de criteria die in Tabel 4.1 genoemd worden.

Tabel 4.1 Tabel met criteria voor monumentale bomen

Criterium	**Vereiste**
Leeftijd	Minstens 80 jaar oud. (Het leeftijdscriterium is niet van belang als het gaat om een boom met grote dendrologische waarde of als het een herdenkingsboom is.)
Omtrek en hoogte	Geldt vooral vanuit de beleving van mensen door de omtrek en hoogte als waardevol.
Cultuur-historische waarde	Vormt een karakteristieke eenheid met gebouwen of met functies van gebouwen of plaatsen zoals stadhuizen, kerkhoven, parken, boerderijen, oprijlanen enzovoorts. Het weghalen van de boom heeft het verkleinen of zelfs te niet doen van de cultuurhistorische waarde van het geheel als gevolg.
Natuurwaarde	Biedt schuil- of leefgebied voor bijzondere inheemse planten of dieren
Dorpsschoon	Maakt deel uit van een beschermd stadsgezicht (dorpsschoon)

Tabel 4.1 Tabel met criteria voor monumentale bomen	
Criterium	**Vereiste**
Zeldzaam-heidswaarde	Is dendrologisch (bomenwetenschappelijk) zeldzaam of vervult een unieke ecologische functie (voor samenhangen in de natuur).
Esthetische waarde	Is beeldbepalend voor de plek, ofwel als solitair ofwel als onderdeel van een groep of een gebouwd ensemble.
Toekomstwaarde	Heeft gezien leeftijd, conditie en groeiomstandigheden goede vooruitzichten om op middellange termijn in stand te blijven.
Uitzondering	
Gezondheid	Een boom wordt niet als monumentaal aangemeld als de gezondheidssituatie zodanig is dat de boom niet behouden kan blijven, waarbij het de kans op genezing afgewogen wordt met de daarvoor te maken kosten. Alle monumentale bomen zijn VTA-plichtig.
Veiligheid	Een boom wordt niet aangemerkt als monumentaal als er een ernstig veiligheids- en schaderisico voor voetgangers, verkeer en gebouwen aanwezig is.

4.2 Beleid voor monumentale bomen

Voor alle stedenbouwkundige ontwikkelingen en inrichtings- en beheersmaatregelen is het duurzame behoud van monumentale bomen een harde randvoorwaarde om mee te nemen in alle plannen en maatregelen. Hierbij maakt de gemeente geen onderscheid tussen de activiteiten van overheden, bedrijven of particulieren.
De implementatie van het beleid bestaat uit:
Kapvergunningen - Aanvragen voor een vergunning voor het kappen van bomen die op de lijst van monumentale bomen staan, worden geweigerd. Ook het verbod van beschadigingen valt onder de kapverordening. Bij schadeberekening zal het meest actuele rekenmodel van de NVTB gehanteerd worden. De opbrengsten van opgelegde boetes worden gereserveerd voor beschermende maatregelen of nieuwe aanplant.

Procedure van omgevingsvergunning - In de procedure voor het verlenen van omgevingsvergunningen (bouw-, uitweg-, aanleg- en kapvergunningen) zal het raadplegen van de lijst en kaarten met monumentale bomen als een aparte stap worden opgenomen. Via deze weg kunnen bij toewijzing van vergunningen boombeschermende voorschriften worden gegeven en kan al in een vroeg stadium verwezen worden naar de afzonderlijke kapverordeningsprocedure. Zowel aan nutsbedrijven, aannemers als particulieren kunnen daardoor (besteks)-voorwaarden (volgens RAW) worden gesteld.

Schade aan monumentale bomen - Bij schade aan monumentale bomen hanteert de gemeente een schaderegeling volgens de actuele versie van het rekenmodel van de NVTB. De uitwerking van de schaderegeling staat in deel 2 Implementatie Bomenbeleidsplan.

Handhaving - Het zorg dragen voor goede handhaving van de wet- en regelgeving via onder meer toezicht en controle en het consequent treffen van sancties bij niet-naleving is voor monumentale bomen van groot belang. De gemeente voert voor monumentale bomen een actief handhavingsbeleid.

Tegemoetkoming - Voor die monumentale bomen, waarvoor de eigenaar geen aanspraak kan doen op een landelijke subsidie, komt de gemeente particulieren tegemoet voor de inspectie en afhankelijk van de inspectieresultaten een tegemoetkoming voor het onderhoud. De bijdrage kan bestaan uit het laten uitvoeren van de werkzaamheden door medewerkers van de gemeente of door een financiële bijdrage.

Bijzondere maatregelen en voorzieningen - Indien er sprake is van voor monumentale bomen ingrijpende maatregelen op het gebied van onder andere bouw en verbouw, wegenaanleg, riolering- en bekabelingwerk zullen in ieder geval de volgende specifieke maatregelen getroffen worden:

- In de initiatieffase van planvorming van een project of maatregel inwinnen van adviezen over de vereisten voor behoud van de bomen bij ter zake kundige instanties en taxateurs. Indien in deze fase blijkt dat voor voorbereiding of onderzoek meer tijd nodig is, de planning van het project daarop aanpassen.
- Bij voorkeur gebruiken van ‘sleufloze technieken’ bij de aanleg van kabels, leidingen en rioleringen.
- BEA (Boom Effect Analyse) uitvoeren zie ook § 3.2 Bomennota deel 2 beheer.
- Laten storten van borg, ter voorkoming van schade aan monumentale bomen bij de realisering van bouwprojecten, wegenaanleg, bekabeling- en rioleringwerk.

4.3 Registratie

Monumentale bomen in de gemeente zijn vastgelegd in het Landelijk Register van Monumentale Bomen van de Bomenstichting. De Bomenstichting controleert deze geregistreerde bomen periodiek en brengt aanvullingen en verbeteringen in het bestand aan. De monumentale bomen worden ook in het groenbeheersysteem en beheerkaarten van de gemeente vastgelegd, zodat bij beleidsontwikkeling en planvorming de status en de exacte locatie van de bomen bekend is.
De bomen die opgenomen zijn in het register van monumentale bomen hebben bijzondere bescherming. Het register is te vinden op www.bomenstichting.nl.

De gemeente is voornemens om een gemeentelijke lijst met monumentale bomen op te stellen. Voor de bomen die in dit gemeentelijk register staan hanteert zij de eerder genoemde criteria en beleidsuitgangspunten. In eerste instantie zullen hierop alleen de gemeentelijke bomen geplaatst worden. In een later stadium worden op deze lijst ook de bomen geplaatst die in particulier eigendom zijn.



Quercus bicolor in park ‘t Loo

5 Realisatie: programma en financiën

Dit uitvoeringsprogramma start met een toelichting over hoe de gemeente de sturing van het beleid hanteert. Daarna volgt een toelichting op de raming van prioriteit 1 en de opbouw van de tabellen. De tabellen met maatregelen zijn geordend in prioriteit 1, prioriteit 2 en prioriteit 3.

5.1 Programma als sturingsinstrument

De bomennota vormt het kader voor de inrichting en beheer van de hoofdboomstructuur van Leidschendam-Voorburg. Uit de streefbeelden volgen maatregelen die samen het programma voor de uitvoering vormen. Omdat de bomennota is opgesteld voor een termijn van 10 jaar en de uitvoering moet aansluiten bij andere maatregelen en projecten in de openbare ruimte, is het niet mogelijk en wenselijk om een gedetailleerde uitvoeringsplanning voor de hele periode vast te leggen. De lijst van activiteiten moet daarom gezien worden als een sturingsinstrument voor de gemeente om richting te geven aan de bescherming, ontwikkeling, het ontwerp en de inrichting van de hoofdboomstructuur.

Relatie met andere beleidssectoren

Zoals in § 2.3 is beschreven voert de gemeente een integraal beleid voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte. Het beleid voor bomen heeft onder andere raakvlakken met ruimtelijk beleid (structuurvisies en bestemmingsplannen) en het milieubeleid (milieubeleidsplan, natuurontwikkeling, waterbeheer en natuur- en milieueducatie). Voor het realiseren van de doelen van het boombeleid en de voorstellen in het programma is een goede afstemming met de andere beleidsvelden een uitgangspunt.

Bij de uitvoering zal telkens synergie gezocht worden met andere projecten die in de openbare ruimte gepland zijn. Ook vindt een afstemming van de boomproblematiek plaats met andere functies en belangen in de openbare ruimte zoals de ondergrondse infrastructuur van kabels en leidingen, verlichting en verkeer. De uitgangspunten voor aanleg en beheer in deze bomennota en in het Handboek Openbare Ruimte bieden hiervoor handvatten.

5.2 Maatregelen en financiën

Aan de maatregelen en projecten is een prioriteit gekoppeld:

Prioriteit 1	maatregelen die los van andere vakdisciplines (zoals riolering en bestrating) uitgevoerd kunnen worden. Het streven is om de maatregelen met prioriteit 1 zoveel mogelijk binnen de planperiode (10 jaar) van de bomennota uit te voeren.
Prioriteit 2	maatregelen die alleen in combinatie met andere vakdisciplines uitgevoerd kunnen worden, bijvoorbeeld in combinatie met een rioolvervanging of met een nieuwe straatinrichting. Wanneer deze maatregel uitgevoerd wordt, hangt dus af van wanneer deze rioolvervanging of nieuwe straatinrichting uitgevoerd wordt
Prioriteit 3	maatregelen die pas uitgevoerd worden als de bomen gaan aftakelen (door ziekte of ouderdom). Dit is bijvoorbeeld van toepassing als vanweg een gewijzigde ontwerpvisie een andere boomsoort gewenst is.

Voor de activiteiten met prioriteit 1 is een raming opgenomen. Deze is opgesteld op basis van het aantal bomen en elementprijzen per werkhandeling. In de elementprijzen is een toeslag van 30% gehanteerd voor voorbereiding, administratie, toezicht, staartkosten en onvoorzien. De opbouw van de elementprijzen is te vinden in bijlage A. De activiteiten met prioriteit 1 worden betaald van uit het budget ‘Uitvoering planmatig onderhoud groen. Delen die aansluiten op de voorstellen die in het groenstructuurplan worden gedaan worden tevens (deels) betaald uit het groenfonds.

De activiteiten die gerealiseerd worden in samenhang met projecten (prioriteit 2) dienen vanuit het project gefinancierd te worden. Het vervangen van bomen vanwege een gewijzigde ontwerpvisie (prioriteit 3), worden pas uitgevoerd als de bomen aan vervanging toe zijn. Omdat het uitvoeringsjaar hiervan niet te bepalen is en ook niet op korte termijn te verwachten zijn, zijn deze niet gebudgetteerd.

5.3 Tabellen met maatregelen

In de hierna volgende tabellen met maatregelen staan de volgende kolommen:

1. Lijn: een aanduiding de straat of lijn waar de maatregel plaatsvindt. De lijnen zijn terug te vinden in hoofdstuk 3.
2. Deel: het deelgebied binnen de lijn waar de maatregel uitgevoerd wordt. De nummers van de deelgebieden staan op de kaartjes met de streefsituatie in hoofdstuk 3.
3. Een beschrijving van de activiteit: vervangen, kappen, aanplanten en dergelijke.
4. Het geraamde bedrag (dit is alleen in de tabel van maatregelen met prioriteit 1 opgenomen).

Tabel 5.1 Overzicht maatregelen hoofdboomstructuur met prioriteit 1

Lijn	Deel	Activiteit	Raming in €
Mgr. Van Steelaan/ Heuvelweg	2	Om en om door verplanting verwijderen van de watercipressen (Metasequoia glyptostroboides) die dicht voor de gevels staan, op het moment dat de kronen tegen elkaar aan gaan groeien. Hierbij worden ook de iepen voor het appartementgebouw verwijderd en deels vervangen door watercipressen.	15.000
Graaf Willem de Rijkelaan		Verwijderen enkele iepen die te dicht op de flats staan.	4.000
Prins Bernhardlaan / Noordsingel	6	Vervangen iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') door boom van 1e grootte met opgaande kroon. Aanvullen laanbeplanting.	64.300
	7	Vervangen iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') en essen (Fraxinus excelsior) door boom van 1e grootte met opgaande kroon. Waar ruimte in de groenstrook is twee rijen planten.	83.050
	8	Aanbrengen laanbeplanting van boom van 1e grootte met opgaande kroon aan weerszijden van de weg.	32.000
	9	Verwijderen populieren en vervangen door laanbeplanting van de 1e grootte aan weerszijden van de weg	63.000
	11	Verwijderen populieren en vervangen door laanbeplanting van de 1e grootte aan weerszijden van de weg	120.000
Oude Trambaan/ Veursestraatweg	6	Aanbrengen enkele transparante rij of laanbeplanting van eiken langs Veursestraatweg tussen Noordsingel en buitengebied.	88.000
Binckhorstlaan/Prinses Mariannelaan	1	Iepen vervangen door platanen.	24.000
	1	Platanen die dicht op de gevel staan snoeien	5.000
Westeinde/ Laan van Middenburg/ Herenstraat/ Oosteinde	2	Rooien rij essen (Fraxinus excelsior). Geen bomen herplanten	8.400
	3	Boomspiegels vergroten.	2.000
	6	Waar mogelijk aanvullen met extra eiken om laan te versterken.	20.000
Hofzichtlaan		Boomspiegels vergroten en groeiplaatsverbetering uitvoeren bij de iepen.	55.500
Rodelaan	1	Rooien iepen (Ulmus hollandica x 'Groeneveld') en bomen niet vervangen	6.400
Burgemeester Kolfschotenlaan/Prins Hendriklaan	2	Vervanging lijsterbessen in Prins Hendriklaan door boomsoort van de 2e grootte met een smalle of opgaande kroon.	120.000
TOTAAL RAMING MAATREGELEN met PRIORITEIT 1			**710.650**

Tabel 5.2 Overzicht maatregelen hoofdboomstructuur met prioriteit 2		
Lijn	**Deel**	**Activiteit**
Koningin Julianalaan / Mgr. Van Steelaan	3 en 4	In het smalle profiel, vervangen van esdoorn (Acer pseudoplatanus 'Erectum') door boom van 1e grootte met smalle transparante kroon, bijvoorbeeld ginkgo (Ginkgo biloba).
	4 t/m 6	Vervangen van geschoren vorm van haagbeuk door schermen van een soort bijvoorbeeld veldesdoorn (Acer campestre 'Elsrijk').
Mgr. Van Steelaan/ Heuvelweg	1 en 2	Vervangen van slechte boombeplanting van iep en aanvullen van de laanstructuur met een boom van de eerste grootte, bijvoorbeeld iep (Ulmus 'New Horizon') of esdoorn. In deel 2 de nieuwe boombeplanting aanbrengen in strook met beplanting.
	2 t/m 4	Ontwikkelen van de boombeplanting volgens de principes van de gebiedsvisie op basis van het definitief ontwerp. Budget Heuvelweg
Graaf Willem de Rijkelaan		Ontwikkelen van de boombeplanting volgens de principes van de gebiedsvisie op basis van het definitief ontwerp.
Prins Bernhardlaan / Noordsingel	1	Houtwal vervangen door lagere beplanting met een afschermende functie. Aanbrengen dichte laanbeplanting van 1e grootte (bijvoorbeeld eik) aan weerszijden van de weg.
	3	Vervangen linden (Tilia europaea) door boom van 1e grootte met opgaande kroon (linde). Groeiplaats verbetering uitvoeren.
	8	Vervangen elzen (Alnus spaethii en Alnus cordata) en esdoorns (Acer platanoides) door boom van 1e grootte met opgaande kroon aan weerszijden van de weg.
	12	Houtwal vervangen door lagere beplanting met een afschermende functie. Aanbrengen dichte laanbeplanting van 1e grootte (bijvoorbeeld eik) aan weerszijden van de weg.
Parkweg / Oosteinde	2	Bij linden (Tilia platyphyllos) groeiplaatsverbetering uitvoeren en/of de bomen vervangen door Tilia americana 'Nova'.
Oosteinde/Voorburgseweg/ Koningin Julianaweg/ Veursestraatweg	2 tm 4	Asfaltverharding vervangen door elementverharding.
	2 t/m 4	Bij vervanging kabels en/of leidingen deze verplaatsen naar het midden van de weg en waar nodig voorzien van mantelbuizen, kunststof platen of andere sleufloze technieken toepassen, ter plaatse van bomen bomenzand aanbrengen.
Koningin Wilhelminalaan/ Van Arembergelaan	1	Bij herprofilering vervangen, de samenhang met de Van Arembergelaan versterken door dezelfde boomsoort toe te passen.
Laan van Nieuw Oosteinde	1	Vervangen linden (Tilia platyphyllos) door een andere soort van de 1e grootte en tegelijkertijd zorgen voor voldoende ondergrondse groeiruimte en voldoende maat van de boomspiegels. Een optie is de bomen in de middenberm te plaatsen en de lichtmasten aan weerszijden van de weg.
	1 en 2	Standplaats vergroten van linden en elzen.
Rozenboomlaan	1	Bij herprofilering ruimte creëren voor een transparante laan van bomen van de 2e grootte met een opgaande kroon. De soortkeuze laten aansluiten op de overige delen. Als de problemen met wortelopdruk zo groot worden dat er een onveilige situatie ontstaat de prioriteit verhogen naar 1.
Rozenboomlaan	2	Vervangen lijsterbes (Sorbus aria 'Lutescens') door een boom van de 2e grootte met een opgaande kroon, bijvoorbeeld Fraxinus ornus 'Obelisk'.
Rodelaan	3	Linden vervangen door boom van de 2e grootte met opgaande kroon.
Houtduiflaan/ Burg Banninglaan/ Bachlaan/ Rijnlandstr/ Damplein/ Damhouderstr	2	Bij reconstructie van de Burgemeester Banninglaan ter hoogte van het ziekenhuis de transparante laan van iepen zo mogelijk uitbreiden zodat een samenhangende structuur ontstaat tussen Houtduiflaan en Heuvelweg.
	3	Aan de flatzijde zilverlinden vervangen door Valse Christusdoorn (Gleditsia triacanthos).
Burgemeester Kolfschotenlaan/Prins Hendriklaan	2	Aanvullen boombeplanting langs de Prins Hendriklaan om continuïteit te versterken en uitbreiden van de rijbeplanting tot aan de Oude Trambaan.
Dillenburgsingel	2	Verwijderen esdoorns in bestrating
	2	Ter hoogte van winkelcentrum aanplanten van accent met bomen, bijvoorbeeld zuilvormige eiken (Quercus robur ´Fastigiata´).
Westvlietweg, Vlietweg, Nieuwstraat	2 en 3	Groeiplaatsverbetering bij de linden in verharding uitvoeren.
	2 en 3	Vervangen lijsterbessen in deel 2 en 3 door een boomsoort van de 2e grootte met een opgaande kroon en bij aanplant ondergrondse groeiplaatsverbetering uitvoeren.

Tabel 5.3 Overzicht maatregelen hoofdboomstructuur met prioriteit 3		
Lijn	**Deel**	**Activiteit**
Koningin Julianalaan / Monseigneur Van Steelaan	2	Handhaven van iepen, vervangen van linde en sierpeer (Pyrus communis 'Beech Hill') door boom 1e grootte bijvoorbeeld plataan (Platanus x hispanica).
	3 en 4	Waar meer ruimte is, vervangen van esdoorn (Acer pseudoplatanus) door boom van 1e grootte bijvoorbeeld plataan (Platanus x hispanica)
	5	Vervangen van iep (Ulmus ssp) door boom van 1e grootte bijvoorbeeld plataan (Platanus x hispanica)
Prins Bernhardlaan / Noordsingel	1	Vervangen plataan (Platanus hispanica) door boom van 1e grootte met opgaande kroon (bijvoorbeeld eik)
	2	Vervangen watercipres (Metasequoia glyptostroboides) door boom van 1e grootte met opgaande kroon (bijvoorbeeld eik)
	4	Vervangen plataan (Platanus x hispanica) door boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld eik
	5	Vervangen linden (Tilia x europaea) en iepen (Ulmus hollandica 'Vegeta') door boom van 1e grootte met opgaande kroon, bijvoorbeeld eik.
Parkweg / Oosteinde	1 en 2	Linden (Tilia americana 'Nova') bij uitval vervangen door dezelfde soort
	4	Paardenkastanje (Aesculus hippocastanum 'Baumannii') bij uitval rooien en vervangen met een boom van de 1e grootte, bijvoorbeeld Quercus imbricaria.
	4	Watercipres (Metasequoia glyptostroboides) vervangen door boom van de 1e grootte bijvoorbeeld linde (Tilia americana 'Nova').
Oosteinde/Voorburgseweg/ Koningin Julianaweg/ Veursestraatweg	2	Esdoorn (Acer pseudoplatanus) vervangen door transparante bomenrij van 1e grootte, bij voorkeur plataan (Platanus x hispanica).
	3 en 4	Nog aanwezige esdoorns en iepen vervangen door platanen.
Oude Trambaan/ Veursestraatweg	1 en 2	Laanbeplanting ontwikkelen met bomen van de 1e grootte aan één zijde van de weg.
Binckhorstlaan/Prinses Mariannelaan	1	Platanen vervangen door boom 2e grootte met smalle kroon (variant A) of Platanen en iepen verwijderen en alleen in middenberm platanen planten.
	2	Uitvallende exemplaren inboeten met minder honingdauwgevoelige soort, bijvoorbeeld Tilia americana 'Nova'.
Westeinde/ Laan van Middenburg/ Herenstraat/ Oosteinde	2	Bij uitval of verzoek om verwijderen van de essen (Fraxinus excelsior) in het trottoir in het Weteinde deze rooien en geen bomen herplanten.
	3	In Laan van Middenburg bij verminderde vitaliteit en als er uitval is van meer dan 30% van de laan, de rij als geheel vervangen door een boom van de 2e grootte met een transparantere kroon.
	4	Vervangen linde (Tilia platyphyllos) in Westeinde door els (Alnus cordata).
	6	Bij uitval van Amerikaanse eik (Quercus rubra) in Oosteinde, deze vervangen door zomereik (Quercus robur).
	7	Bij verminderde vitaliteit linden (Tilia platyphyllos) in Oosteinde, deze vervangen door zomereik (Quercus robur).
	1 tm 7	Plaatselijk boomspiegels vergroten.
Potgieterlaan/ Monseigneur van Steelaan	1	Vervangen paardenkastanje (Aesculus hippocastanum 'Baumannii') door boom van de 2e grootte of een boom van de 1e grootte met transparante kroon. Vervanging toepassen als meer dan 30% van laan is uitgevallen.
	2	Vervangen iepen (Ulmus glabra 'Exoniensis') door dezelfde boomsoort van de 2e grootte of een boom van de 1e grootte met transparante kroon.
	2	Vervangen esdoorns (Acer ssp.) door dezelfde boomsoort van de 2e grootte of een boom van de 1e grootte met transparante kroon.
St. Martinuslaan/ Rembrandtlaan/Wijkerlaan	3	De linden vervangen door een boomsoort van de 2e grootte, bijvoorbeeld Sophora japonica 'Regent'
	4	De linden vervangen door een boomsoort van de 2e grootte, bijvoorbeeld Sophora japonica 'Regent'
Hofzichtlaan		Bij uitval iepen vervangen door een variëteit die minder gevoelig is voor iepziekte, bijvoorbeeld Ulmus 'New Horizon'. Indien een groot deel van de bomen uitvalt waardoor de laanstructuur niet meer in stand blijft de gehele laan vervangen.
		De sierkersen (Prunus) bij uitval niet vervangen.
Houtduiflaan/ Burg Banninglaan/ Bachlaan/ Rijnlandstr/ Damplein/ Damhouderstr	3	Aan zijde winkelcentrum als de bomen uitvallen deze vervangen door diverse soorten
	4 en 5	Vervangen van de lijsterbessen en iepen door een boomsoort van de 1e grootte.
	8	Vervangen van de sierkersen in de Damhouderstraat door Ulmus 'Columella' .

Tabel 5.3 Overzicht maatregelen hoofdboomstructuur met prioriteit 3		
Lijn	**Deel**	**Activiteit**
Burgemeester Kolfschotenlaan/Prins Hendriklaan	1	Handhaven van de laan langs de Burgemeester Kolfschotenlaan. Als iepen uitvallen deze vervangen door zomereiken (Quercus robur).
Prinsensingel		Indien er in de laan zoveel bomen uitvallen dat de structuur zeer fragmentarisch is, de laan als geheel renoveren met grauwe abelen, (Populus canescens ´De Moffart´).
Westvlietweg, Vlietweg, Nieuwstraat	2 en 3	Vervangen linden door boomsoort van de 2e grootte met een opgaande kroon. Samenhang creëren in de gehele boomstructuur door toepassing van één soort.

5.4 Kosten particuliere monumentale bomen

De kosten voor de particuliere monumentale bomen zijn onder te verdelen in de kosten die in eerste instantie gemaakt moeten worden voor de inventarisatie en het aanschrijven van de eigenaren van deze bomen. Dit is een eenmalige activiteit die later periodiek (om de 10 jaar bijvoorbeeld) nog een keer gecontroleerd moet worden. Bij deze controle wordt dan gekeken of er particuliere monumentale bomen zijn bij gekomen of zijn verdwenen.
Daarna zullen de kosten alleen bestaan het bieden van (financiële) ondersteuning van particuliere eigenaren van monumentale bomen bij de instandhouding van deze bomen.
Het voorstel is om hier jaarlijks 25.000 euro voor te reserveren, waarbij geldt dat aanvragen in volgorde van binnenkomst behandeld worden. Als het budget voor een bepaald jaar op is, worden de aanvragen naar het volgende jaar overgeheveld.



Ulmus hollandica Vegeta, Frans Cobellaan

BRONNEN & WOORDENLIJST

Bronnen

Algemeen

Bomenstichting, 2003, *Bomen effect analyse*, Modelbeoordeling voor bouw en aanleg, Utrecht

Bomenstichting, 2005, Monumentale bomen, Folder met informatie over Landelijk Register van Monumentale Bomen, Utrecht

Bomenstichting, 2006, *Geef monumentale bomen een toekomst*, Visie op beschermen en in stand houden, Utrecht

Bomenstichting, 2009, *De bomenplanner, bouwen aan duurzaam groen,* Utrecht

Hiemstra, dr. Ir. J.A., ir. E. Schoenmaker - van der Bijl en drs. A.E.G. Tonneijck, 2008. Bomen een verademing voor de stad, Plant Publicity Holland (PPH) en Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners (VHG), 2008

Hoogheemraadschap van Rijnland, *Keur Rijnland 2009*

Hoogheemraadschap van Delfland, *Keur Delfland 2010*

IPC Groene Ruimte, 2004, *Stadsbomenvademecum, deel 3B*, Arnhem IPC Groene Ruimte

Kuypers, V. en E.A. de Vries, 2008. Groen voor lucht, Alterra, Wageningen

Loon, Annemiek van, 2003, *Ruimte voor de Stadsboom,* Betekenis, groeiplaatsverbetering, sortiment, methodiek en beleid. Wageningen, Blauwdruk

Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen, 2005, *Richtlijnen* NVTB, versie 2005

Renterghem, Ir. T. van, Botteldoorn, Prof. Dr. Ir. D., 2003. Bomenrijen ter verbetering van de efficiëntie van geluidsschermen bij blootstelling aan wind

Vereniging Stadswerk, 2006, Gedragscode Flora- en faunawet – Bestendig beheer gemeentelijke Groenvoorzieningen, maart 2006, Ede

Van Stralen, J., 2004, *Inrichten is beheren, Handboek Openbaar Groen Ede*, Inrichtingseisen en randvoorwaarden voor nieuwe werken, herinrichtingen en reconstructies, afstudeerrapport Hogeschool Larenstein

Vereniging Stadswerk, 2005, *Model-Bomenverordening*

Visser, mr. Bas.M., 2009, *Bomen en Wet*, *Geldend recht voor bomen*, Bomenstichting Utrecht

Plannen en rapporten gemeente Leidschendam-Voorburg

Gemeente Leidschendam, 1996, *Themaplan Bomen in de stad*, sector Stadsbeheer, afdeling Beheer openbare ruimte.

Gemeente Leidschendam-Voorburg, 2004. *"Thuis in de wijk"*, Visie op wijkgericht werken in Leidschendam-Voorburg, *een groeimodel*

Gemeente Leidschendam-Voorburg, 2009, *Buitengewoon groen, Groenstructuurplan Gemeente Leidschendam-Voorburg,* conceptversie

Gemeente Leidschendam-Voorburg, 2009, *Duidelijkheid op straat*, Handboek

Beheer Openbare Ruimte, Eisen en aanbevelingen voor de inrichting van de openbare ruimte, april 2009 conceptversie.

Gemeente Leidschendam-Voorburg, 2007, *Ruimte voor wensen*, Structuurvisie Leidschendam-Voorburg 2020, september 2007

Gemeente Leidschendam-Voorburg, 2007 *Water verbindt en geeft kleur aan je stad*, Waterplan Leidschendam-Voorburg 2007-2015

Gemeente Leidschendam-Voorburg, 2008 *Gebiedsvisie Heuvelweg*, Afdeling Ruimtelijke ordening, concept 14 juli 2008.

Gemeente Leidschendam-Voorburg, 2009, *Algemene Plaatselijke Verordening*, 9 oktober 2009

Gemeente Voorburg, 1999, Concept-Bomenstructuurplan, Eenheid en structuur, Voorburg

Hoogenboom Boomadvies, 2006, *Voorinventarisatie bomenbestand* gemeente Leidschendam-Voorburg

Gemeente Leidschendam-Voorburg, *Motie Gezonde bomen in de openbare ruimte in beginsel behouden*, 13 oktober 2015

Internetsites
www.boomtaxateur.nl – over taxatie waarde bomen

www.leidschendamvoorburg.nl

Verklarende woordenlijst

Begrip	Verklaring
BEA	Zie: Bomeneffectanalyse
Bebouwde kom	Bebouwde kom van de gemeente, vastgesteld ingevolge artikel 1, vijfde lid, van de Boswet.
Bijzondere boom	Een boom binnen de bebouwde kom die ouder dan 35 jaar is, beeldbepalend is voor de openbare ruimte of een bijzondere cultuurhistorische waarde vertegenwoordigt en die naast het leeftijdscriterium voldoet aan een of meerdere criteria die in § 4.1 genoemd worden.
Biodiversiteit	Biodiversiteit staat voor biologische diversiteit en omvat de totale verscheidenheid van alle levende planten en dieren op aarde. Biodiversiteit betreft zowel de variatie in soorten, als ook de erfelijke variatie binnen soorten en de variatie aan levensgemeenschappen. Het beleid van rijk, provincie en de gemeente Leidschendam-Voorburg is gericht op het verhogen van de biodiversiteit met name door het ontwikkelen van een duurzaam ecologisch netwerk, ecologische verbindingszones en leefgebieden.
Bomen effect analyse	Een standaardbeoordeling van de gevolgen van voorgenomen bouw of aanleg voor een boom, op basis van landelijke richtlijnen van de Bomenstichting.
Bomenstichting	Landelijk werkende organisatie, gevestigd in Utrecht, die zich inzet voor het behoud van bomen in de stad en op het platteland. Een onderdeel van het werk is het toezicht houden op de meest bijzondere bomen van Nederland. Deze staan beschreven in het Landelijk Register van Monumentele bomen.
Boom	Een houtachtig, overblijvend gewas met een dwarsdoorsnede van de stam van minimaal 10 centimeter op 1,30 meter hoogte boven het maaiveld. In geval van meerstammigheid geldt de dwarsdoorsnede van de dikste stam.
Boomstructuur	Lijnvormige beplanting van houtopstanden die een functioneel geheel vormt. Het duurzame raamwerk van bomen waar de gemeente streefbeelden voor opgesteld heeft voor de lange termijn. De boomstructuur is onderverdeeld in de hoofdstructuur (belangrijke lijnen voor de hele gemeente Leidschendam-Voorburg) wijkboomstructuur en overige bomen. De bomen in de structuur maken deel uit van de vastgestelde opbouw en onderlinge samenhang van houtopstand in de gemeente.
Boomvormer	Een boomvormer is een houtig, opgaand gewas met ontwikkeling van één of meer hoofdtakken. Een boomvormer kan uitgroeien tot een boom, een meerstammige boom of een boomachtige struik. In het alledaagse spraakgebruik heeft een boom één of slechts enkele stammen. In de natuur bestaat er echter een geleidelijke overgang: heester - struik - struikachtige boom - (meerstammige) boom.
Boomwaarde (monetaire)	De monetaire waarde van een boom zoals getaxeerd volgens de meest recente richtlijnen van Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen.

Begrip	Verklaring
	Het bedrag wat gevonden wordt volgens het rekenmodel van de Nederlandse Vereniging Taxateurs van Bomen. Dit is de waarde volgens de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen en houtige gewassen (www.nvtb.nl) die jaarlijks vastgesteld worden aan de hand van de prijsindexcijfers van het CBS, marktprijsgemiddelden en andere kengetallen. De richtlijnen gelden als de meest deskundige methodiek voor de wijze van vaststellen van de geldwaarde van bomen en worden in de rechtspraak erkend. Het spreekt overigens voor zich dat bomen ook vele andere waarden dan monetaire waarde kunnen vertegenwoordigen.
Bosplantsoen	Aanplant van jong bos, hoofdzakelijk bestaande uit inheemse heesters, struiken en boomvormers.
Boswetgrens	De begrenzing van de bebouwde kom van de gemeente, vastgesteld in overeenstemming met artikel 1 lid 5 van de Boswet.
CROW	Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Instelling die onderzoek doet en ook de Standaard RAW heeft ontwikkeld.
Dendrologie	De wetenschap van de houtige gewassen. Dendrologisch waardevolle bomen zijn bomen die als soort, variëteit of cultivar zeldzaam zijn in Leidschendam-Voorburg of in de regio.
Derde grootte	Boomklasse kleiner dan 10 meter in volwassen toestand.
Eerste grootte	Boomklasse van 15 meter en hoger in volwassen toestand.
Hangwaterprofiel	Een bodem waarbij de boomwortels het in de bodem beschikbare water opnemen, zonder dat zij toegang tot het grondwater hebben.
Iepenspintkever	Iepenspintkever: het insect, in elk ontwikkelingsstadium, behorende tot de soorten Scolytuscolytus (F.) en Scolytus multistriatus (Marsh) en Scolytus pygmaeus.
Iepziekte	De aantasting van iepen door de schimmel Ophiostoma ulmi (Buism.) Nannf. (syn. Cerato cystisulmi (Buism.) C. Moreau).
Kappen	Het geheel of grotendeels verwijderen van het bovengrondse deel van de houtopstand.
Klimplant	Verhoutend, overblijvend gewas dat zich hecht aan een dragend element, zoals een wand of muur. Bedoeld zijn beeldbepalende verticale begroeiingen van één of meer klimplanten van meer dan twee verdiepingen hoog.
Knotten	Het tot de oude snoeiplaats verwijderen van uitgelopen takken bij knotbomen als periodiek onderhoud.
NVTB	Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen.
RAW	Stichting voor Rationalisering en Automatisering in de Grond- Weg, en Waterbouw (nu opgenomen in het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Weg- en Waterbouw te Ede).
Rooien	Het geheel verwijderen van het boven- en ondergrondse deel van de houtopstand.

Begrip	Verklaring
Schubconiferen	Deelverzameling van de klasse van coniferen met schubvormig blad, dit zijn kegeldragende soorten van de familie van de Cupressaceae met soorten als Juniperus, Chamaecyparis, Cypressus, Cypressocyparis, Thuja en Calocedrus (met uitzondering van de inheemse Jeneverbes). Niet tot de schubconiferen horen de naaldbomen zoals bijvoorbeeld inheemse jeneverbes, taxus (venijnboom), larix, den, spar en dergelijke.
Stamvoet	De grens van de stam aan de grond.
Struweel	Een begroeiing van hoofdzakelijk inheemse soorten heesters en struiken.
Tijdelijke kroon	Dat deel van de kroon van een boom, dat geen deel uitmaakt van de definitieve kroon bij het bereiken van het volwassen stadium. Tijdens de groei van de boom wordt de tijdelijke kroon geleidelijk gesnoeid door begeleidingssnoei.
Tweede grootte	Boomklasse van 10 tot 15 meter hoogte in volwassen toestand.
Vellen	Rooien; kappen; verplanten; het snoeien van meer dan 20 procent van de kroon of het wortelgestel, met inbegrip van kandelaberen; het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood of ernstige beschadiging of ernstige ontsiering van de houtopstand ten gevolge kunnen hebben.
Vitaliteit	Gezondheid (energie/levenskracht) van een boom
VTA	Visual Tree Assessment. Een methode om de vitaliteit en kwaliteit van bomen te bepalen.
Wortelvoet	Wortellichaam dat aan de stam aansluit. Bij oude bomen is dit bovengronds te zien.



Ulmus hollandica “Vegeta” in de wijk De Heuvel

Bijlage A. Elementprijzen

opdrachtgever:	Gemeente Leidschendam-Voorburg
projectnummer:	139_003
werk:	Bomennota
onderwerp:	Elementprijzen voor raming programma
datum / paraaf:	2010-02-03 JV
gew.	2010-02-11 JV aangepast aan juiste boommaat 20-25
	2010-03-16 JS staartkosten en kosten onv toegevoegd
	2010-04-22 JS prijs verwijderen populieren toegevoegd

DG Groep
Postbus 222
2770 AE Boskoop
tel. 0172-213460
fax. 0172-210165
info@dggroep.nl

Boomrenovatie

Prijzen per boom	*Prijspeil 2009*		
	EXCL. Omzetbelasting en verkeersmaatregelen		
Kappen boom, incl. afvoer	€ 151		stamdiam. 0,35-0,50m
Frezen stobbe, incl. afvoer	€ 70		
Grondwerk bomen in gazon/beplanting	€ 47	1	m3 teelaarde
Grondwerk bomen in verharding	€ 693	9	m3 bomenzand
Planten bomen, incl. boompalen	€ 75		draadkluit 20 - 25
Leveren bomen (gem. prijs)	€ 300		draadkluit 20 - 25
Grondverbetering gazons	€ 32	16	m2 edelcompost
Inzaaien recreatief gras	€ 80	16	m2
Grondwerk cunet	€ 83	16	m2 10cm cunetzand
Herstraatwerk (gem. prijs)	€ 200	16	m2
Leveren 10% nieuwe betontegels	€ 14	1,6	m2
Grondverbetering beplanting	€ 41	9	m2 teelaarde
Aanplanten heesters (gem. prijs)	€ 119	9	m2 4st/m2
Stort- en afvoerkosten takken, stammen	€ 35,00		gem. per boom stamdiam. 0,30-0,50
Stort- en afvoerkosten bestratingsmat.	€ 25,00		
Verwijderen populieren bij hoge verkeersintensiteit	€ 1.500,00		

Toerekeningen

Staartkosten	15%
Kosten onvoorzien	10%
VAT-kosten (voorbereiding, administratie, toezicht)	15%

OVERZICHT ELEMENTPRIJZEN	berekening	afgerond
Totaal kappen boom	€ 372	**400**
Totaal vervangen bomen in verharding	€ 2.395	**2.400**
Totaal aanplanten bomen in verharding	€ 2.023	**2.000**
Totaal vervangen bomen in gras	€ 1.149	**1.150**
Totaal planten bomen in gras	€ 777	**800**
Totaal vervangen bomen in beplanting	€ 1.218	**1.200**
Totaal planten bomen in beplanting	€ 735	**800**
Groeiplaatsverbetering	€ 1.477	**1.500**

De elementprijzen zijn inclusief:

kappen van de boom, frezen boomstobbe, grondwerk, planten en leverantie, grondverbetering, herstel omgeving plantplaats (verharding, gras, beplanting), afvoer- en stortkosten, 40% Toerekeningen
De elementprijzen zijn exclusief verkeersmaatregelen en BTW.

