EKootree

BOOMTOTAALZORG
Boomspecialisten

BOMEN EFFECT ANALYSE

BEA en Inventarisatie Kolenkitbuurt Midden Amsterdam



Rapportnummer: 230208
Datum: 09-10-2023

BOOMVEILIGHEID
ADVIES & ONDERZOEK
TAXATIE
BEHEER

WWW.EKOOTREE.NL
WWW.BOOMTOTAALZORG.NL

Samenvatting

Binnen het plangebied van de Kolenkitbuurt zijn er plannen om herinrichtingswerkzaamheden uit te voeren. Gezien de mogelijke gevolgen van de herinrichtingswerkzaamheden voor de bestaande bomen, is er behoefte ontstaan aan meer inzicht in het bomenbestand. Men wil weten wat de conditie en toekomstverwachting van de bomen is, of ze mogelijk verplantbaar zijn en aan welke voorwaarden voldaan moet worden om de bomen duurzaam te behouden.
Het plangebied omvat de Pietpaaltjenspad en de Wiltzanghlaan (van huisnummer 77 tot aan de A10) en de Leeuwendalersweg (van Akbarstraat tot Sinjeur Semeynsstraat). Voor twee woonblokken aan de Pietpaaltjenspad zijn er nog geen boomgegevens bekend. Bovendien moet de eerder uitgevoerde inventarisatie worden bijgewerkt en is er behoefte aan een BEA (Boom Effect Analyse).

De bomen binnen het plangebied staan niet op de monumentale bomenlijst. Er zijn echter een aantal bomen in het plangebied die nog (verder) beoordeeld moeten worden om te bepalen of ze mogelijk aan de lijst van beschermwaardige bomen moeten worden toegevoegd. Deze bomen hebben de nummers 1025783, 1025784, 1025785, 1025786, 1025787, en 1025788.
Aan de noordzijde van het plangebied bevindt zich de Wiltzanghlaan, waarvan de bomen binnen de bufferzone van de hoofdbomenstructuur liggen.

In totaal zijn 191 bomen beoordeeld, waarvan 28 bomen zich bevinden in een bosschage op het talud van de A10. Sommige van deze bomen zijn geregistreerd in het boombeheersysteem van de gemeente Amsterdam, terwijl andere spontaan zijn gegroeid en niet in het systeem zijn opgenomen.

Het bomenbestand in het plangebied is met 36 verschillende boomsoorten divers. De bomen variëren ook in leeftijd en grootte. Er zijn enkele bomen in het plangebied die vanwege hun grootte of soort een beeldbepalend karakter hebben, zoals de platanen aan de Sinjeur Semeynsstraat, de linden aan de Sinjeur Semeynsstraat en de twee Perzische ijzerhoutbomen naast de woning aan de Leeuwendalerweg 6. De moeraseiken in de Schaapherderstraat dragen ook bij aan het robuuste boombeeld.

De conditie van alle bomen is beoordeeld, waarbij de meerderheid (125 stuks) als redelijk tot goed wordt beoordeeld. 52 bomen hebben een matige conditie en 9 bomen hebben een slechte conditie. Een aantal esdoorns aan de Wiltzanghlaan, die deel uitmaken van de hoofdbomenstructuur, hebben een slechte conditie. Er staan ook twee dode bomen binnen het plangebied.
Op basis van de conditie en de standplaats van de bomen is een inschatting gemaakt van hun toekomstverwachting. Hieruit blijkt dat 24 bomen binnen het gebied een levensverwachting hebben van minder dan 10 jaar. Zelfs los van de renovatie- en herinrichtingsplannen zijn deze bomen niet duurzaam te behouden.
Er zijn volwassen populieren op verschillende locaties in het plangebied. Sommige van deze populieren zijn al meer dan 50 jaar oud en zijn in groepen aangeplant. Op bepaalde plaatsen zijn enkele bomen uit deze groepen gekapt, wat kan leiden tot gevoeligheid voor takbreuk bij de overgebleven populieren. Enkele van de Italiaanse populieren aan de Akbarstraat en een Robinia zijn tijdens de storm Poly omgewaaid.
Tijdens de inventarisatie zijn ook nesten en nestkasten bestemd voor vogels en vleermuizen in verschillende bomen waargenomen. Gezien de ouderdom van een aantal (Italiaanse) populieren, zijn geschikte verblijf- of nestplaatsen voor beschermde soorten niet uit te sluiten. Het wordt daarom aanbevolen om binnen het plangebied nog een quick-scan flora en fauna uit te voeren.

Tijdens de uitvoering van de Boom Effect Analyse (BEA) zijn knelpunten en raakvlakken geïdentificeerd in de schetsontwerpen van de verschillende straten. Deze kunnen invloed hebben op het gebruik van de

bovengrondse en ondergrondse ruimte, en er kunnen problemen ontstaan bij de uitvoering van de plannen met betrekking tot het duurzaam behoud van bomen.
Er is een kwetsbare boomzone en een kritische wortelzone bepaald voor het bomenbestand, waarbij de kwetsbare boomzone zich uitstrekt vanaf de stam tot 1,5 meter buiten de druiplijn van de kroon. De kritische wortelzone is afhankelijk van de stamdiameter en is de zone waarin de meeste stabiliteitswortels van de boom zich bevinden. Op dit moment is de exacte vormgeving van de herinrichting van de openbare ruimte nog niet bekend. Hierdoor zijn er kansen om de groenkwaliteit te verbeteren.

Sommige waardevolle bomen worden beïnvloed door verharding die tegen hun stammen drukt. Uit bodem- en bewortelingsonderzoek is gebleken dat dit grotendeels wordt veroorzaakt door schraal of matig humeus zand in de bodem waarin de bomen groeien. Hoewel de bomen wel wortels hebben die tot aan het grondwater reiken, zijn ze voornamelijk oppervlakkig ontwikkeld. Het verwijderen van deze oppervlakkige wortels kan aanzienlijke en mogelijk onherstelbare schade veroorzaken. Bij verdere ontwikkeling en inrichting van de buitenruimte moet hiermee rekening worden gehouden.

Het ophogen van de wijk als oplossing voor grondwaterproblemen kan, wanneer binnen de bewortelde zone wordt opgehoogd, een negatieve impact hebben op bomen. Ophoging kan de zuurstofhuishouding in de bodem verstoren, de ontwikkeling van boomwortels beïnvloeden en bodem biologische processen verstoren. Het kan ook leiden tot verdichting van de onderliggende bodem, wat de groei van wortels belemmert of zelfs tot wortelsterfte leidt. De impact van ophoging is afhankelijk van het gebruikte materiaal en de mate van ophoging. Wanneer buiten het leefgebied van bomen wordt opgehoogd, zal dit geen gevolgen hebben voor bomen. Bijvoorbeeld wanneer de weg en de trottoirs in de Schaapherderstraat worden opgehoogd, en het maaiveld niveau binnen de verhoogde groenvakken blijft gehandhaafd.

Als de ophoging gefaseerd over meerdere groeiseizoenen wordt uitgevoerd, kan de bodem geleidelijk herstellen. Bronbemaling tijdens het groeiseizoen kan negatieve gevolgen hebben voor bomen, en er moet een hydrologisch onderzoek worden uitgevoerd om de impact ervan op de omgeving en de aanwezige bomen te beoordelen.

Hoewel de herinrichtingsplannen nog niet volledig duidelijk zijn, is er een inschatting gemaakt van de impact op de bestaande bomen, waarbij 60 van de bomen worden beschouwd als onhoudbaar. Belangrijke beeldbepalende bomen kunnen onder bepaalde voorwaarden behouden blijven met behulp van boom beschermende maatregelen.

Voor bomen met een matige of slechte conditie wordt geadviseerd om deze vanuit beheeroogpunt te vervangen, aangezien ze onder de huidige omstandigheden duurzaam behoud niet mogelijk is. In gebieden waar de herinrichtingsplannen al wel duidelijk waren, zijn adviesmaatregelen genoemd.

Om het duurzaam behoud van bomen mogelijk te maken, is het essentieel om aandacht te besteden aan de ondergrondse groeiplaatsen. In sommige gevallen moeten de groeiplaatsen van de bomen worden verbeterd om ze gezond oud te laten worden en om oppervlakkige wortelontwikkeling te verminderen. Verschillende methoden zijn mogelijk, zoals het uitruilen van schraal zand voor bomenzand of bomengrond, het creëren van voedingspijlers of voedingssleuven, of het injecteren van voedingsstoffen onder lage luchtdruk. Elk van deze methoden heeft voor- en nadelen en moet zorgvuldig worden toegepast.

Inhoud

Samenvatting **2**

Inhoud **4**

Colofon **5**

1 Inleiding **6**

1.1 Aanleiding van het onderzoek 6

1.2 Doel BEA 7

1.3 Wijze van onderzoek 8

2 Voorstudie **10**

2.1 Uitgangspunten project 10

2.2 Toetsing uitvraag 10

2.3 Functie of waarde van de boom 10

3 Veldwerk **13**

3.1 Kenschets plangebied 13

3.2 Kwaliteit bomen 14

3.3 Ruimtestudie 20

3.4 Grondwaterstand 28

3.5 Kansen en knelpunten 29

4 Analyse **31**

4.1 Impact ruimtegebruik en uitvoering 31

5 Conclusie en advies **39**

5.1 Eindoordeel effecten 39

5.2 Advies 40

5.3 Randvoorwaarden boombehoud. 41

Bijlage I: Toelichting classificatie **43**

Bijlage II: Classificatie waarden bomen **45**

Bijlage III: Boomgegevens **46**

Bijlage IV: Tekeningen **53**

Bijlage V: Bomenposter **57**

Colofon

Onderzoeksrapport:	5.1, 2, e
Project:	BEA en Inventarisatie Kolenkitbuurt noord midden
Locatie:	Weesperstraat 430
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam Ingenieursbureau T.a.v. de heer 5.5.1, 2, e Postbus 12693 1000 AR Amsterdam
Contactpersoon:	De heer 5.5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl
Omgevingsmanager:	Mw. 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl
Opdrachtnemer	Boomtotaalzorg Lange Uitweg 27 3998 WD Schalkwijk 5.1, 2, e @boomtotaalzorg.nl www.boomtotaalzorg.nl KvK 30098295 BTW 818691992
Auteur:	5.1, 2, e .msc (ETT) 5.1, 2, e @boomtotaalzorg.nl
Controleur en coauteur:	ing. 5.5.1, 2, e (ett) 5.1, 2, e @boomtotaalzorg.nl

1 Inleiding

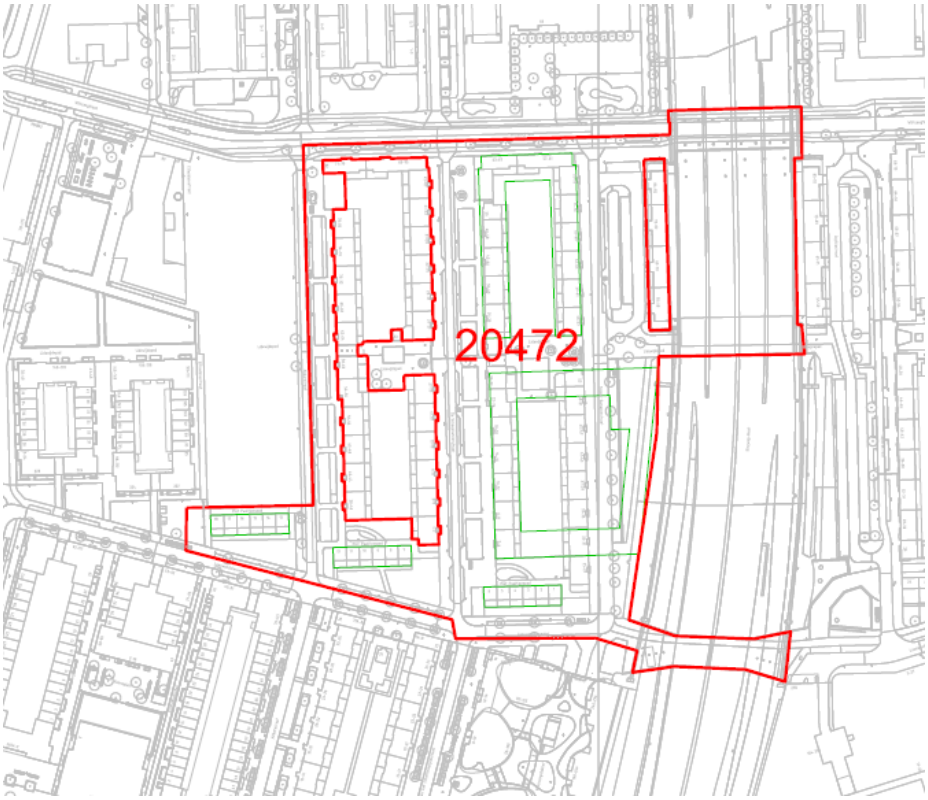
1.1 Aanleiding van het onderzoek

Het voornemen is om de Kolenkitbuurt grootschalig te renoveren en gedeeltelijk opnieuw in te richten. Naar verwachting zal een deel van de bestaande gebouwen worden gesloopt en zal er opnieuw worden gebouwd. Binnen het plangebied staan diverse bomen. Een deel van de bomen is in eerdere boomonderzoeken beoordeeld. Maar er heeft binnen het plangebied nog geen integrale beoordeling plaatsgevonden.
Omdat herinrichtingswerkzaamheden gevolgen kunnen hebben voor bestaande aanwezige bomen is de behoefte ontstaan om meer inricht te krijgen in het bomenbestand. Hoe is de conditie en toekomstverwachting, zijn bomen mogelijk verplantbaar en aan welke voorwaarden moet worden voldaan om bomen duurzaam te behouden.

Het plangebied omvat de volgende straten: de Piet Paaltjenspad en Wiltzanghlaan ter hoogte van huisnummer 77 tot aan de A10, de Leeuwendalersweg van Akbarstraat tot Sinjeur Semeynsstraat. Een belangrijk deel van de bomen is reeds in kaart gebracht. Echter voor twee westelijk gelegen woonblokken aan de Piet Paaltjenspad zijn er nog geen boomgegevens bekend. Verder dient de eerder uitgevoerde inventarisatie te worden geactualiseerd en is een BEA gewenst.

Plangebied

Het plangebied is weergegeven in afbeelding 1. Binnen het plangebied staan ongeveer 140 bomen die in beheer zijn van de gemeente Amsterdam en geregistreerd staan in het boombeheerprogramma, daarnaast staan er nog eens 51 bomen waarvan nog geen gegevens bekend zijn. In totaal zijn binnen het plangebied 191 bomen geïnventariseerd.



Afbeelding 1.Plangebied

1.2 Doel BEA

Het doel van dit bomenonderzoek is om na te gaan wat de huidige conditie en levensverwachting van de bomen is, daarnaast moet duidelijk worden aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan om de bomen bij een eventuele herinrichting duurzaam in te passen en te behouden. Deze beoordeling is uitgevoerd door middel van een Bomen Effect Analyse, volgens de recente Richtlijn BEA van de Bomenstichting en CROW (zie bijlage I voor een toelichting op deze richtlijn.

Deze BEA is bedoeld om na te gaan of de desbetreffende bomen duurzaam te behouden zijn, gegeven de geplande (aanleg)activiteiten. Behoud betekent twee dingen:

- De boom ondervindt geen of nauwelijks effecten van de activiteit. Dat wil zeggen, de toekomstverwachting, conditie en verschijningsvorm blijven minimaal hetzelfde of verbeteren zelfs door de activiteit;
- De betekenis van de boom verandert niet. Ofwel: de boom behoudt zijn waarde en functie wat betreft ecologie, cultuurhistorie of bijvoorbeeld zijn beeldwaarde.

Voorts moet duidelijk zijn:

- Wat de randvoorwaarden voor behoud zijn;
- Of er mogelijk alternatieven zijn voor een beter eindresultaat.

De randvoorwaarden zijn de vereisten en richtlijnen die noodzakelijk zijn voor behoud. Zowel in de voorbereiding, het ontwerp, de realisatie en de oplevering van het geplande project. De alternatieven zijn opties die behoud van de boom alsnog mogelijk maken of opties die de kwaliteit, functie of waarde van de boom versterken.

1.3 Wijze van onderzoek

De beoordeling en analyse vindt plaats middels de Richtlijn BEA van de Bomenstichting/CROW. De richtlijn kent een vast stramien. De BEA bestaat uit 12 bouwstenen, verdeeld over 4 onderdelen:

Voorstudie

Bouwsteen 1: Uitgangspunten project
Bouwsteen 2: Toetsing uitvraag
Bouwsteen 3: Functie of waarde van de boom

Veldwerk

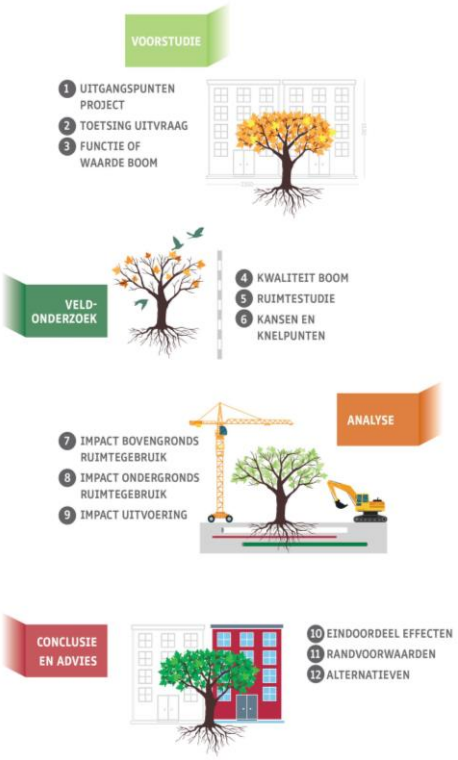
Bouwsteen 4: Kwaliteit boom
Bouwsteen 5: Ruimtestudie
Bouwsteen 6: Kansen en knelpunten

Analyse

Bouwsteen 7: Impact bovengronds ruimtegebruik
Bouwsteen 8: Impact ondergronds ruimtegebruik
Bouwsteen 9: Impact uitvoering

Conclusie en advies

Bouwsteen 10: Eindoordeel effecten
Bouwsteen 11: Randvoorwaarden
Bouwsteen 12: Alternatieven



Afbeelding 2. Bouwstenen BEA (bron: Bomenstichting & CROW

Aan de hand van dit stramien worden de volgende zaken bepaald:

- Beoordeling beleidsstatus en intrinsieke waarden boom;
- Beoordeling conditie en toekomstverwachting;
- Beoordeling groeiplaats, bodem en bewortelingspatroon;
- Analyse van mogelijke negatieve effecten van het voorgenomen bouwplan op de duurzame instandhouding van de boom;
- Gevolgtrekking of de boom duurzaam te behouden is en onder welke randvoorwaarden;
- Advies over boombeschermingsmaatregelen en boomvriendelijke (bouw) alternatieven.

Het veldwerk bestaat uit een visuele nulmeting van alle bomen binnen de invloedsfeer van de voorgenomen werkzaamheden en uit een bewortelingsonderzoek.

Iedere boom krijgt een uniek boomnummer. Per boom zijn de volgende boomgegevens geïnventariseerd:

- Boomsoort (Nederlandse en wetenschappelijke benaming, inclusief variëteit indien van toepassing);
- Stamdiameter (gemeten in cm, op 1,30 m boven maaiveld);
- Kroondiameter (in m);
- Huidige conditie (conform conditiebepaling van 5.1, 2, e (zie Bijlage I: Toelichting classificatie)
- Toekomstverwachting (op basis van de boomsoort, leeftijd, omgevingsfactoren, aantastingen/verzwakkingen (zie Bijlage I: Toelichting classificatie);
- Kwaliteit boom (op basis van conditie, structurele opbouw en toekomstverwachting (Bijlage I: Toelichting classificatie);
- Eventuele boomgebreken (VTA kenmerken).

Voor het bepalen van de status van de boom zijn de volgende ‘groene’ beleidsdocumenten geraadpleegd:

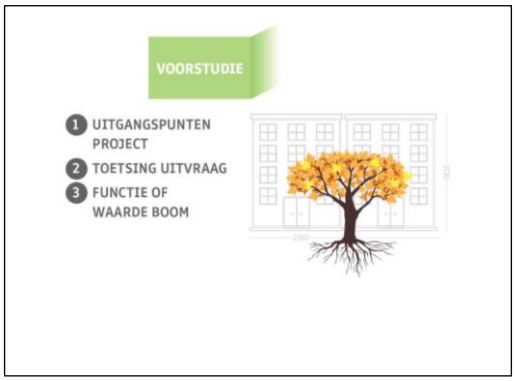
- Lijst beschermwaardige houtopstanden;
- Bomenverordening Amsterdam;
- Hoofdgroenstructuur, maps.amsterdam.nl;
- Ecologische passages en structuur, maps.amsterdam.nl;
- Hoofbomenstructuur, maps.amsterdam.nl;
- Puccinimethode Rood en Groen;
- Handboek Groen, standaard voor het Amsterdamse straatbeeld;

De beleidsplannen, beleidskaarten en regelgeving geven aan welke functies de boom mogelijk vervult ofwel welke waarden de boom vertegenwoordigt. Iedere boom vervult verschillende functies en vertegenwoordigt meerdere waarden, bijvoorbeeld een visuele waarde of het vervullen van ecosysteemdiensten. Er wordt nagegaan of de boom bovengemiddeld aan een bepaalde waarde voldoet. Het maken van een classificatie van de verschillende waarden is hierbij een handig hulpmiddel. Hiermee is inzichtelijk te maken in welke mate een specifieke boom voldoet aan een bepaalde waarde (weigeringsgrond). Voor een toelichting op de gebruikte classificaties: zie Bijlage II: Classificatie waarden bomen.

Dit BEA advies levert een bijdrage aan de besluitvorming rond de voorgenomen plannen en/of de wijze van uitvoering van het project. Daarbij zijn heldere randvoorwaarden omschreven waaraan voldaan moet worden voor blijvend behoud van de bomen, mits dit mogelijk is.

2 Voorstudie

2.1 Uitgangspunten project



Dit deelgebied ligt in de wijk Kolenkit Midden. Voor het uitwerken van het plan Kolenkit Midden wordt ingezet op stedelijkheid en luwte. Hierin wordt een prettige en rustige woonomgeving nagestreefd gecombineerd met een druk en levendig stadsleven.

Een aantal woonblokken worden gesloopt of gerenoveerd ook is er nieuwbouw gepland. Het is de bedoeling dat binnen het plangebied minder ruimte komt voor parkeren van auto's en er is een parkje gepland wat aansluit op het Lidewijdepad.

Het is het voornemen om zoveel mogelijk met name oudere bomen in de wijk in te passen.

Bij het uitvoeren van deze BEA zijn de volgende documenten en tekeningen meegenomen in de analyse;

- 1433.00-PRES-20220531 Eindpresentatie SP opm FD en MvS.pdf
- 2023-1000375V4_Oplossingsrichtingen grondwaterproblematiek KolenkitbuurtV4.pdf
- 210322_export ondergrond.dwg
- 22039.R.IB.Sinjeur Semeynsweg e.o. compleet geel gearceerd.pdf
- 30-3-2023 toelichting bea KKB M.pdf
- 3080 Kolenkitbuurt_workshop 05 (SIRK).pdf
- 3080 SO 008 programma.pdf
- 3080 SO 015 situatietekening.dwg
- 3080 SO 015 situatietekening.pdf
- 3080 SO 020 plattegronden.pdf
- 3080 SO 900 impressies.pdf
- AI 2019-0706 - 158 - West (W) - Kolenkitbuurt noord midden.pdf
- bomenonderzoek Kolenkit buurt definitief.pdf
- Boom en planinfo kolenkitbuurt.msg
- BRK_perceelgrens export.dwg
- Export Kolenkitbuurt n m 2022_Live Nesting bestaand K en L.dwg
- Kolenkit-nm-03 klic Kabels en Leidingen Blad 1.pdf
- Kolenkitbuurt-03 Kabels en Leidingen Blad 1.pdf
- rap.21155.IB.Akbarstraat.BEA compleet.pdf
- schetsontwerp kolenkit midden aangepaste versie1.pdf

2.2 Toetsing uitvraag

Dit onafhankelijk boomonderzoek is bedoeld om te beoordelen of de bomen onder de huidige omstandigheden toekomstbestendig te behouden zijn met het oog op de voorgenomen herinrichting. Deze BEA is vooral bedoeld om randvoorwaarden in beeld te brengen voor de mogelijke inpassing, kap dan wel verplanting van de bomen en om te beoordelen of alternatieven wenselijk zijn, inclusief de kansen die de ontwikkeling met zich mee kan brengen voor verbetering van de groeiomstandigheden van de bomen.

2.3 Functie of waarde van de boom

Het plangebied ligt grotendeels niet binnen de gemeentelijke hoofdgroenstructuur of ecologische groenstructuur. Aan de noordzijde van het plangebied ligt de Wiltzanghlaan, de bomen in deze straat liggen wel binnen de bufferzone van de hoofdbomenstructuur.

In het plangebied zijn geen bomen die staan vermeld op de lijst beschermwaardige bomen. Wel staan een aantal bomen in het plangebied die nog (nader) beoordeeld moeten worden of deze mogelijk moeten worden bijschreven op de lijst met beschermwaardige bomen. (Het betreft de bomen met de nummers 1025783, 1025784, 1025785, 1025786, 1025787, 1025788). Vanuit de beschikbare bronnen is niet bekend wanneer de gemeente Amsterdam deze nadere beoordeling zal uitvoeren.

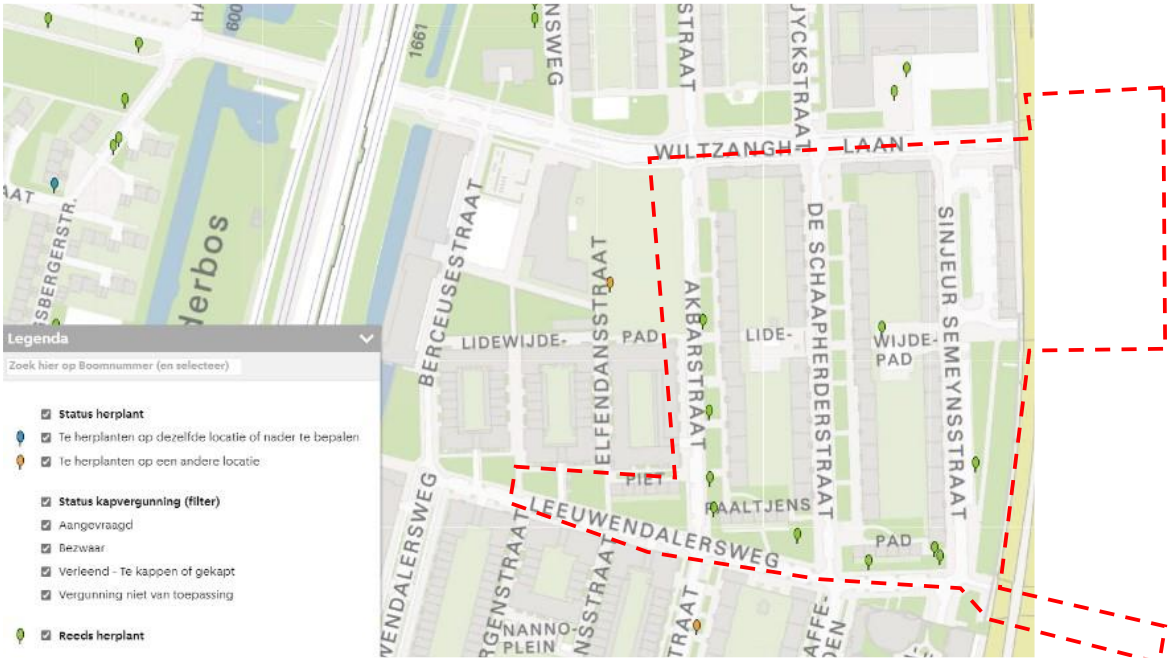
Het project bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Om die reden is op maps.amsterdam nagegaan wat de herplant status is van bomen. Hieruit blijkt dat recent nieuwe bomen zijn aangeplant en dat het voornemen is om één boom te herplanten naar een nog onbekende plaats binnen dan wel buiten het plangebied (zie afbeelding 4).



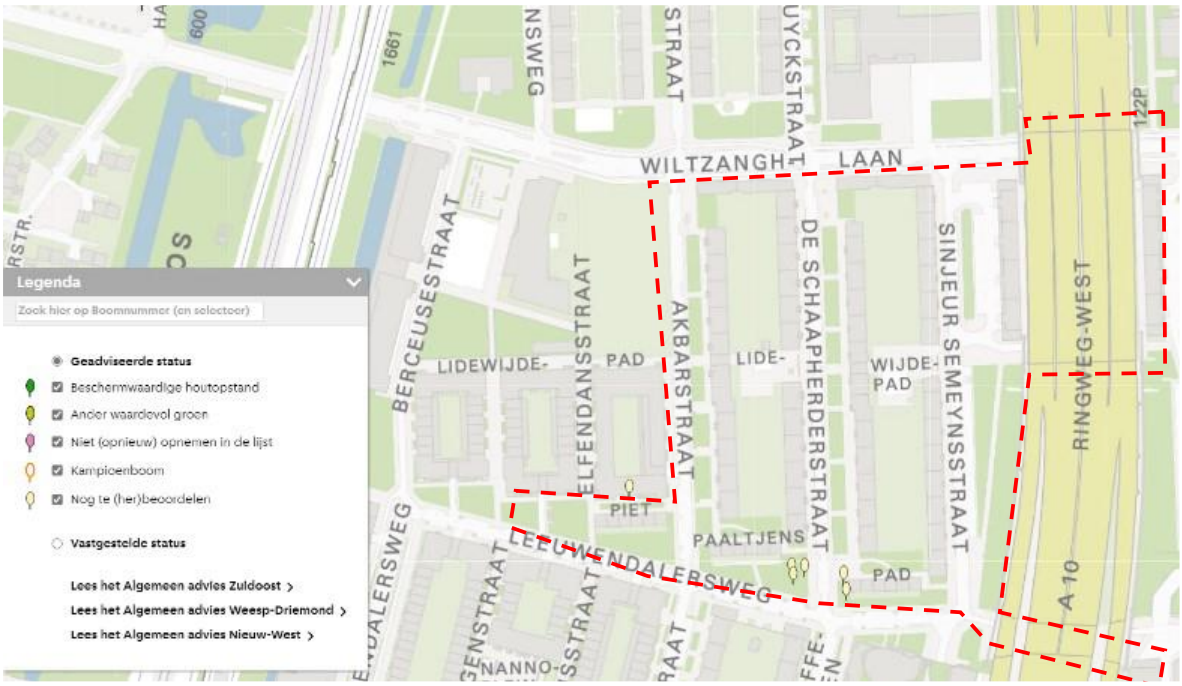
Afbeelding 3. Wiltzanghlaan ligt binnen bufferzone van de hoofdbomenstructuur.

De Bomenverordening 2014 geeft de volgende criteria die de waarde of betekenis van de betreffende bomen kunnen duiden:

a) Natuur- en milieuwaarden;
b) landschappelijke waarden;
c) cultuurhistorische waarden;
d) waarden voor recreatie en leefbaarheid.

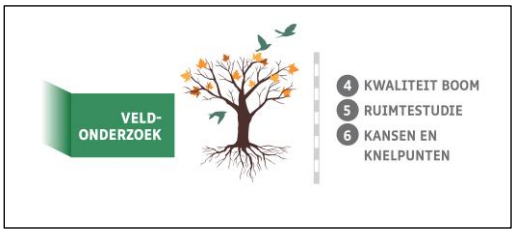


Afbeelding 4. Status herplant en kapvergunning (bron; maps.amsterdam)



Afbeelding 5. Geen waardevolle of beschermwaardige houtopstand binnen plangebied (wel nog 6 nader te beoordelen bomen)

3 Veldwerk



3.1 Kenschets plangebied

De Kolenkitbuurt is een wijk in Amsterdam-West. Het gebied staat bekend om zijn sociale en culturele diversiteit. Al sinds 2003 worden plannen ontwikkeld om het gebied te vernieuwen.

De Kolenkitbuurt is voornamelijk gebouwd in de jaren 1950 en 1960. Het werd oorspronkelijk ontwikkeld als een naoorlogse stadsuitbreiding om tegemoet te komen aan de groeiende bevolking in Amsterdam.

De oudste bomen binnen het plangebied zijn in het jaar 1949 geplant.

De Kolenkitbuurt is een typisch voorbeeld van de naoorlogse wederopbouwarchitectuur, waarbij vooral de nadruk lag op functionele en betaalbare woningen.

Oorspronkelijk was de openbare ruimte op de meeste plaatsen van gevel tot gevel verhard, afgewisseld met enkele beplantingsvakken. Tussen de flatgebouwen zijn ruime binnentuinen aangelegd.

Op een archief foto van de Schaapherderstraat genomen in 1950, net na de realisatie van bouw en aanleg van de straat, zijn jonge bomen in verharding en in plantsoenen te zien.



Afbeelding 6. Foto uit 1950 van de Schaapherderstraat (bron archief.Amsterdam)



Afbeelding 7. Schaapherdersstraat 2023

3.2 Kwaliteit bomen

Binnen het plangebied zijn in totaal 191 bomen beoordeeld. Van deze 191 bomen zijn 28 exemplaren onderdeel van een bosschage in het talud van de A10. Een deel van deze bomen staat vermeld in het boombeheersysteem van de gemeente Amsterdam, een ander deel is spontaan ontwikkeld en zijn niet opgenomen in het boombeheersysteem.

Het bomenbestand is gevarieerd en bestaat uit 36 verschillende boomsoorten. Ook de leeftijdsopbouw en grootte van de bomen is gevarieerd. Op een aantal plaatsen in het plangebied staan bomen die vanwege hun grootte of soort beeldbepalend zijn. Het betreft onder andere de rij platanen (*Platanus x hispanica)* aan de Sinjeur Semeynsstraat, de rij linden (*Tilia europaea*) ook aan de Sinjeur Semeynsstraat en de twee volwassen exemplaren Perzisch ijzerhout (Parrotia persica) naast de woning aan de Leeuwendalersweg 6 die je in dit formaat beperkt tegenkomt Verder geven ook de moeraseiken in de Schaapherderstraat een robuust boombeeld.



Afbeelding 8. Beeldbepalende platanen aan de Sinjeur Semeynsstraat



Afbeelding 9. Perzisch ijzerhout (nader te beoordelen voor monumentale bomen

Tabel 1. Overzicht van boomsoorten binnen plangebied, de meest de tabel is gesorteerd op de meest voorkomende boomsoorten.

Boomsoort	Aantal	Percentage
Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	20	10.47%
Tilia europaea 'Pallida'	17	8.9%
Quercus palustris	15	7.85%
Acer campestre	12	6.28%
Liquidambar styraciflua	12	6.28%
Ulmus hollandica	11	5.76%
Acer platanoides	11	5.76%
Fagus sylvatica	10	5.24%
Platanus hispanica	9	4.71%
Gleditsia	8	4.19%
Tilia europaea 'Zwarte Linde'	7	3.66%
Carpinus betulus	7	3.66%
Populus berolinensis	6	3.14%
Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea'	5	2.62%
Alnus glutinosa	4	2.09%
Populus nigra 'Italica'	4	2.09%
Betula pubescens	4	2.09%
Salix alba	3	1.57%
Crataegus monogyna	3	1.57%
Malus floribunda	3	1.57%
Malus 'Mokum'	2	1.05%
Robinia pseudoacacia	2	1.05%
Parrotia persica	1	0.52%
Ulmus 'Dodoens'	1	0.52%
Ilex aquifolium	1	0.52%
Tilia cordata	1	0.52%
Corylus avellana	1	0.52%
Ulmus hollandica 'Vegetata'	1	0.52%

Boomsoort	Aantal	Percentage
Quercus robur	1	0.52%
Euonymus	1	0.52%
Parrotia persica 'Vanessa'	1	0.52%
Tilia europaea	1	0.52%
Tilia tomentosa	1	0.52%
Tilia platyphyllos	1	0.52%
Ulmus	1	0.52%
Acer pseudoplatanus	1	0.52%
Tilia tomentosa 'Brabant'	1	0.52%
Morus alba	1	0.52%
Totaal	**191**	**100%**

De conditie van alle bomen is beoordeeld. Het merendeel (125 stuks) van de bomen verkeert in een redelijk tot goede conditie, bij 52 bomen is de conditie beoordeeld als matig en van 9 als slecht. Van een aantal esdoorns aan de Wiltzanghlaan is de conditie beoordeeld als slecht. Het gaat om jonge bomen die onderdeel uit maken van de hoofdbomenstructuur. In het plangebied staan twee dode bomen.



Afbeelding 10. Conditie van een aantal bomen aan de Wiltzanghlaan (Hoofdbomenstructuur) beoordeeld als slecht.

Tabel 2. Samenvatting conditie

Conditie	Aantal	Percentage
Goed	35	18,32%
Redelijk	90	47,12%
Matig	52	27,23%
Slecht	9	1,71%
Dood	2	1,05%
Weg	3	1,57%
Totaal	191	100%

Op basis van de conditie van bomen en standplaats is voor iedere boom ook een inschatting gemaakt van de toekomstverwachting, op basis van deze informatie zijn er binnen het plangebied 26 bomen aanwezig met een levensverwachting < 10 jaar. Deze bomen zijn los van alle renovatie en herinrichtingsplannen ook onder de huidige omstandigheden niet duurzaam te behouden.

Tabel 3. Samenvatting toekomstverwachting

Toekomstverwachting	Aantal	Percentage
Goed	88	46,07%

Toekomstverwachting	Aantal	Percentage
Redelijk	72	37,70%
Matig	20	10,47%
Slecht	6	3,14%
Dood	2	1,05%
Weg	3	1,57%
Totaal	191	100%

Populieren

In het plangebied staan op een aantal locaties volwassen populieren. Deze populieren zijn kort na de ontwikkeling van de wijk aangeplant en zijn dus inmiddels ruim 50 jaar oud. De bomen zijn in groepjes van meerdere bomen bij elkaar aangeplant. Op een aantal plaatsen zijn er uit de groepjes enkele exemplaren gekapt. Onder andere op twee plaatsen aan de Leeuwendalersweg op de hoek met de Akbarstraat en op de kruising met de Schaapherderstraat. Gelet op soortspecifieke eigenschappen, zijnde gevoelig voor takbreuk op oudere leeftijd en het gegeven dat door het verwijderen van enkele nevenstaande exemplaren de windvang verandert, moet er rekening mee worden gehouden dat bij deze bomen zware takbreuk kan ontstaan.



Afbeelding 11. Populier met nr. 1025727 op de hoek met de Akbarstraat



Afbeelding 12. Groep populieren op de hoek Schaapherderstraat.

Aan de noordzijde van het plangebied staan aan de Schaapsherdersstraat en de Akbarstraat grote Italiaanse populieren. Drie van deze populieren zijn ook al ruim 50 jaar oud. Dit zijn de bomen met de nummers 1026011, 1025936 en 1025937. Tijdens het veldwerk stonden de populieren met de nummer 1025936 en 1025937 aan de Akbarstraat nog, maar met storm Poly van woensdag 5 juli jl. zijn deze twee populieren omgewaaid; ook is één van de Robinia's (nummer 1025938) tijdens deze storm omgevallen.



Afbeelding 13. Populieren 1025936, 1025397 en Robinia 1025938 aan de Akbaarstraat



Afbeelding 14. Verwijderde populieren en Robinia na storm Poly

Verplantbaarheid

In het plangebied staan een aantal bomen die op basis van de visuele beoordeling potentieel verplantbaar zijn. Om er zeker van te zijn of de bomen daadwerkelijk verplantbaar zijn adviseren wij een verplantingsonderzoek uit te voeren. Vanuit het verplantbaarheidsonderzoek wordt duidelijk of er mogelijk obstakels in de bodem aanwezig zijn die de verplanting onmogelijk maken, ook kan de nieuwe plantlocatie worden beoordeeld.

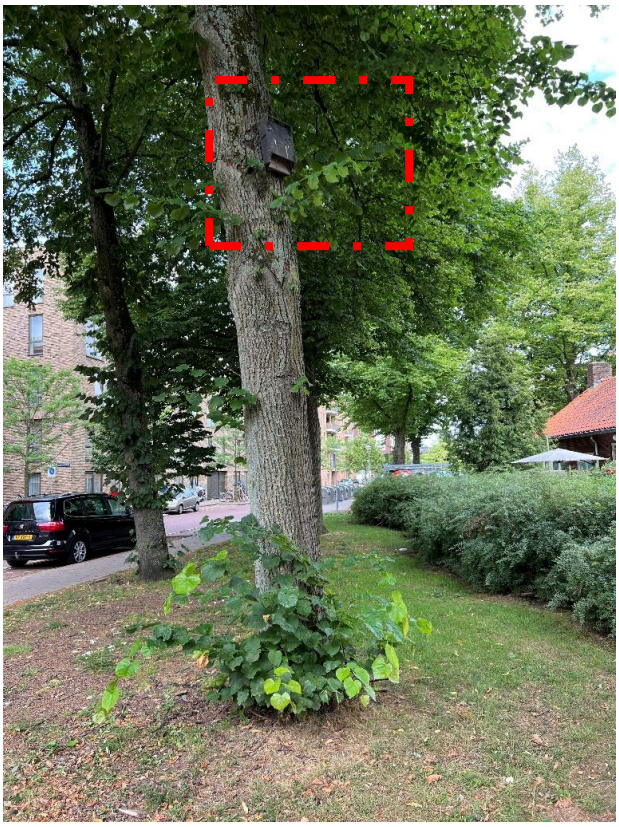
Tabel 4.Verplantbaarheid

Verplantbaarheid	Aantal	Percentage
Nee	153	80.1%
Ja	38	19.9%
Totaal	191	100%

Beoordeling ecologische waarde (Wet natuurbescherming)

Tijdens de inventarisatie zijn in een aantal bomen nesten of mogelijk verblijfplaatsen aangetroffen voor vogels of andere fauna. Ook zijn in een aantal bomen nestkasten aangetroffen voor vleermuizen.

Gezien de ouderdom van een aantal Italiaanse populieren, zijn geschikte verblijf- of nestplaatsen voor beschermde soorten niet uit te sluiten. Bovendien is van deze boomsoort bekend dat ze op latere leeftijd loszittende schorsplaten kunnen hebben, waarachter zich beschermde diersoorten kunnen ‘nestelen’. Er zijn geen varens of andere beschermde plantsoorten in de bomen aangetroffen. Het is echter wel raadzaam om voorafgaand aan de uitvoering van de activiteiten nogmaals een eco-check te (laten) doen en rekening te houden met het vogelbroedseizoen (vuistregel: van 15 maart tot 15 juli).



Afbeelding 15. Vleermuizen kast in boomnr. 1025721 (Leeuwendalersweg)

Invasieve exoten

Achter de woningen aan het Piet Paaltjenspad ter hoogte van nummers 10 en 12 is Japanse duizendknoop aangetroffen. Dit betreft een invasieve exoot. Deze plant verdringt andere planten en kan ook schade veroorzaken aan kabels, leidingen en funderingen.

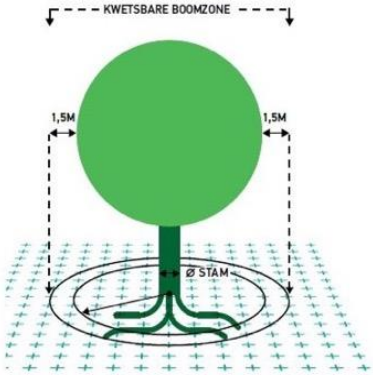


Afbeelding 16. Japanse duizendknoop aangetroffen achter woningen Piet Paaltjenspad nr. 10 en 12.

3.3 Ruimtestudie

Wanneer de herinrichtingsplannen die bekend waren tijdens het uitvoeren van deze BEA worden uitgevoerd zal dit betekenen dat bij een aantal bomen binnen de kwetsbare boomzone werkzaamheden worden uitgevoerd. De kwetsbare boomzone is de kroonprojectie plus 1,5 meter (zie afbeelding 17) Dit is de zone waar de bomen in beginsel hun kroon en wortelgestel hebben gevormd. Het uitvoeren van (aanleg)werkzaamheden binnen deze zone heeft dus potentieel gevolgen voor de bomen.

Op een aantal locaties staat nieuwbouw gepland. Een aantal bomen staan binnen de contouren van de nieuwbouw. Dat zal betekenen dat deze bomen verwijderd moeten worden om realisatie van de plannen mogelijk te maken.



Afbeelding 17. Kwetsbare boomzone (bron: Norminstituut bomen)

Op grond van het Voorlopig Ontwerp zijn de volgende activiteiten te onderscheiden die potentieel van invloed kunnen zijn op het voortbestaan van de desbetreffende bomen:

- Slopen bestaande bebouwing;
- Bouwrijp maken ;
- Realisatie nieuwbouw;
- Verwijderen verhardingen
- Aanleg / renovatie kabel en leidingen systeem
- Herinrichting openbare ruimte.

Bodemprofielen en bewortelingspatronen

Op meerdere locaties binnen het plangebied is onderzoek gedaan naar de bodemopbouw, en het bewortelingspatroon.



Afbeelding 18. Locaties bodemonderzoek

Bodemonderzoek 1:

Profielsleuf 1 is uitgevoerd in het parkeervak bij de platanen aan de Sinjeur Semeynsstraat.

Diepte (cm)	Bodemlaag	Beworteling
0-10	Klinkers	N.v.t.
10-30	Wit straatzand	Extensief beworteld. Worteldikte tot ca. 5cm
30-40	Harde betonachtige laag	N.v.t.
40-60	Geel zand	Niet beworteld
60-120	Zwart grijs zand, stinkt	Niet beworteld
>120	Vol capillaire	



Afbeelding 19. Parkeervak bij de platanen met opdruk



Afbeelding 20. Profielsleuf



Afbeelding . Bodemopbouw

Bodemonderzoek 2:

Bodemonderzoek 2 is uitgevoerd in onder de tegelverharding naast de platanen aan de Sinjeur Semeynsstraat.

Diepte (cm)	Bodemlaag	Beworteling
0-10	Tegels	N.v.t.
10-30	Wit straatzand	Intensief beworteld.
30-40	Harde betonachtige laag: dit betreft de fundatie van bandelijn en parkeervakken.	N.v.t.
40-60	Geel zand, zeer droog waardoor de kuil instort bij het graven.	Niet beworteld



Afbeelding 21. Locatie van het bodemonderzoek



Afbeelding 22. Beworteling in profielkuil

Bodemonderzoek 3:

Bodemonderzoek 3 is uitgevoerd in het gazon bij de platanen aan de Sinjeur Semeynsstraat.

Diepte (cm)	Bodemlaag
0-20	Humeus zand
20-40	Geel zand
40-80	Grijs zand, zeer licht humeus
80-110	Grijs zand
>110	Vol capillaire zone



Afbeelding 23. Locatie bodemonderzoek



Afbeelding 24. Bodemprofiel

Bodemonderzoek 4:

Bodemonderzoek 4 is uitgevoerd bij de linden in het parkeervak aan de Sinjeur Semeynsstraat.

Diepte (cm)	Bodemlaag	Beworteling
0-10	Klinkers	N.v.t.
10-20	Wit straatzand	Intensief beworteld. Worteldikte tot ca. 10cm
20-40	Puinig zand	Niet beworteld
40-80	Zeer licht humeus geel zand	Niet beworteld
80-100	Grijs zand	Niet beworteld
>100	Vol capillaire zone	N.v.t.



Afbeelding 25. Locatie bodemonderzoek



Afbeelding 26. Bodemprofiel



Afbeelding 27. Grove beworteling onder verharding



Afbeelding 28. Profielkuil

Bodemonderzoek 5:

Bodemonderzoek 5 is uitgevoerd bij de moeraseiken aan de Schaapherderstraat.

Diepte (cm)	Bodemlaag
0-80	Humeus zand
80-110	Geel zand met roest
110-120	Zwart zand, vochtig



Afbeelding 29. Locatie bodemonderzoek



Afbeelding 30. Bodemprofiel

Bodemonderzoek 6:

Bodemprofiel 6 is uitgevoerd in het gazon bij de linden aan de Leeuwendalersweg.

Diepte (cm)	Bodemlaag
0-70	Wit zand
70-75	Zwart zand
75-120	Wit zand
>120	Vol capillaire zone



Afbeelding 31. Locatie bodemonderzoek



Afbeelding 32. Bodemprofiel

Bodemonderzoek 7:

Bodem onderzoek 7 is uitgevoerd in het gazon de bij de linden aan de Leeuwendalersweg.

Diepte (cm)	Bodemlaag
0-80	Humeus zand
80-90	Donkerder humeus zand
90-120	Humeus zand
>120	Vol capillaire zone



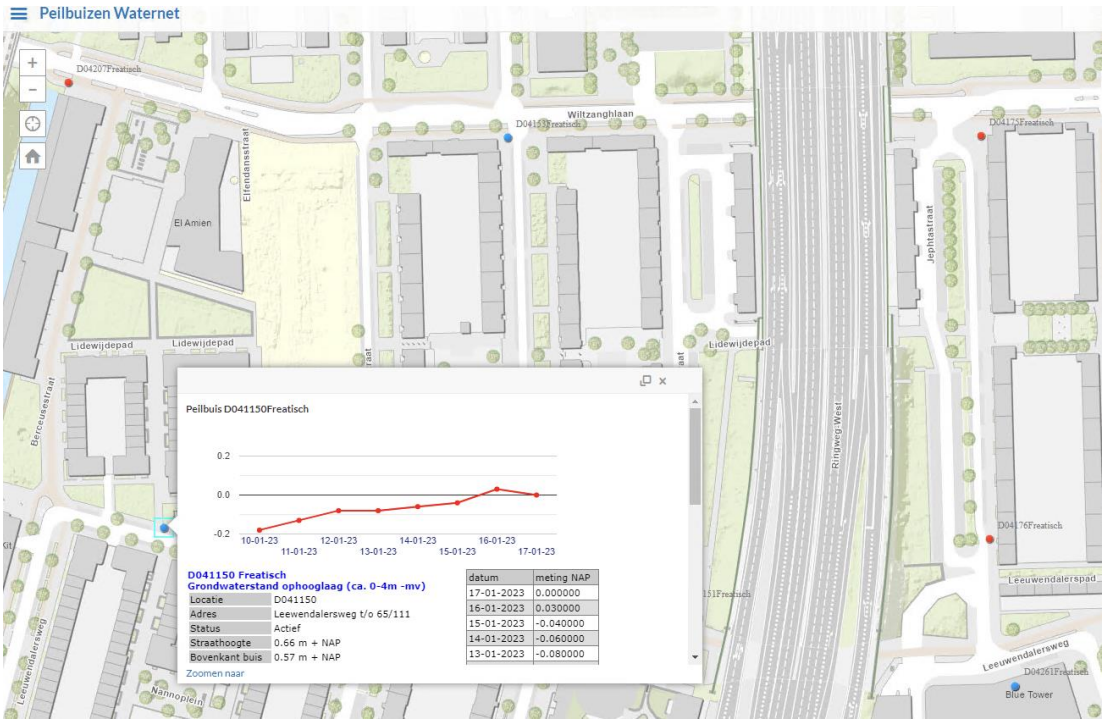
Afbeelding 33. Locatie bodemonderzoek



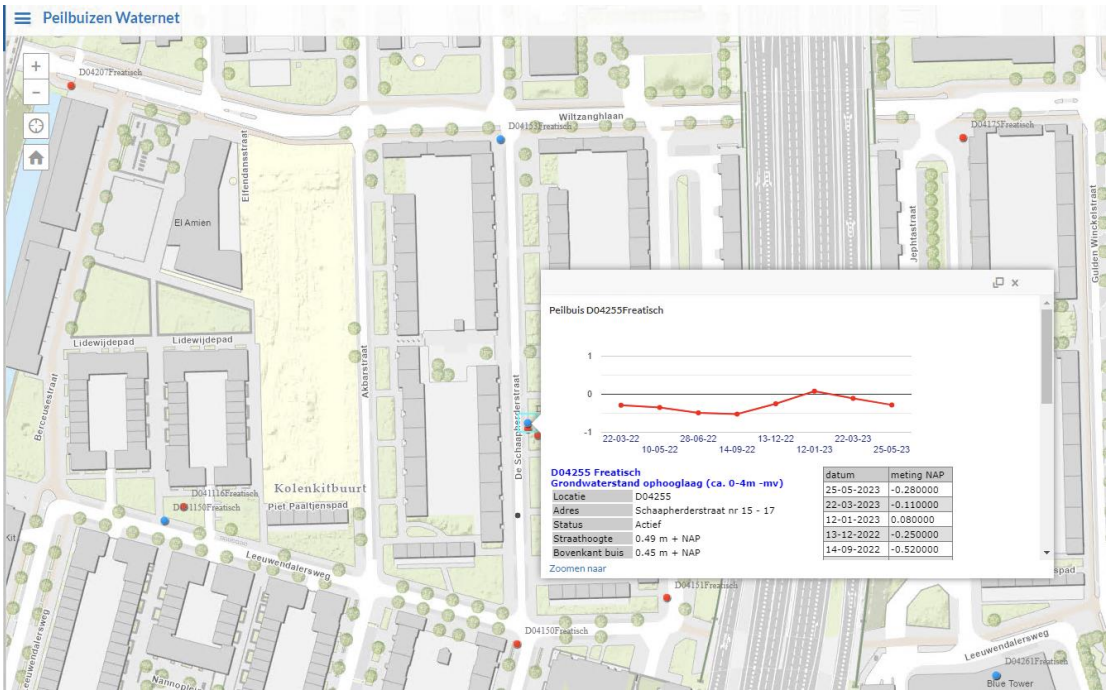
Afbeelding 34. Bodemprofiel

3.4 Grondwaterstand

Op basis van peilbuisgegevens van waternet, valt op te maken dat binnen het plangebied sprake is van een grondwaterprofiel. Het grondwater fluctueert en wisselt van circa 0,00 NAP tot – 0,52m NAP. Het maaiveld niveau ligt ongeveer op + 0,66 NAP. Dat wil zeggen dat ten opzichte van het maaiveld het grondwater fluctueert met circa 50cm. Doordat binnen het gebied een grondwaterprofiel heerst zijn bomen in belangrijke mate afhankelijk van het grondwater. Wanneer tijdens de realisatie van de herinrichting of renovatie bronbemaling noodzakelijk is zal meer onderzoek moeten worden gedaan naar de impact van de bronbemaling op de bomen.



Afbeelding 35. Peilbuisgegevens, peilbuis Leeuwendalersweg



Afbeelding 36. Peilbuisgegevens, peilbuis Schaapherderstraat.

3.5 Kansen en knelpunten

Kansen

Om de stedelijke leefomgeving gezonder, aangenamer en klimaatbestendiger te maken is een groenplan met de 3-30-300 regel in het leven geroepen. Deze 3-30-300 regel houdt in dat vanuit het raam ten minste 3 bomen zichtbaar moeten zijn, dat de wijk moet zijn voorzien van een bladerdak dat ten minste 30% is van het gehele oppervlak en dat op 300 meter afstand een stadspark aanwezig moet zijn. Bij het behalen van de deze regel wordt een positief effect gemeten op de mentale en fysieke gezondheid van de bewoners.

Het plangebied Kolenkitbuurt staat binnen een straal van 300 meter kwalitatief groen in de vorm van een plantsoen. Ook de aanwezigheid van 3 bomen binnen het zicht van de woningen wordt behaald. Een bladerdak van de 30% wordt echter bij lange na niet gehaald. Indien enkel naar het openbaar groen wordt gekeken is het percentage bladerdak circa 15%.



Afbeelding 37. Oppervlak van het plangebied zonder openbaar bladerdak

Het particuliere groen is in deze berekening niet meegenomen omdat dat deze tijdens het veldwerk niet is opgenomen. Om toch een globaal beeld te krijgen van de bijdrage van het particuliere groen is aan de hand van de luchtfoto's en de Bomenmonitor van Cobra-Groeninzicht het percentage bladerdak berekend in de particuliere tuinen. Het kroonoppervlak van de het particuliere groen is ca. 5% van de het totale oppervlak. Samen met de het openbare kroonoppervlak is dat dus circa 20%.

	m²	**% van totaal oppervlak**
Totale oppervlak plangebied	57.919	100%
Kroonoppervlak openbare bomen	8.551	15%
Kroonoppervlak particuliere bomen	3.173	5%
Totaal kroonoppervlak bomen	11.724	20%



Afbeelding 38. Oppervlak plangebied zonder boomkronen (inclusief binnentuinen)

De geplande renovatie van de woonwijk biedt mogelijkheden om de groenkwaliteit te verbeteren en te voldoen aan de 30% van de 3-30-300 regel. Zowel het gemeentelijke groen als de beplanting in particuliere tuinen en de woningbouw kunnen hieraan bijdragen. Grootschalige aanpassingen aan de buitenruimte, zoals het vervangen van verhardingen door groenvoorzieningen, bieden kansen om de groeiplaatsen van bomen te optimaliseren en beplantingsvakken aan te leggen.

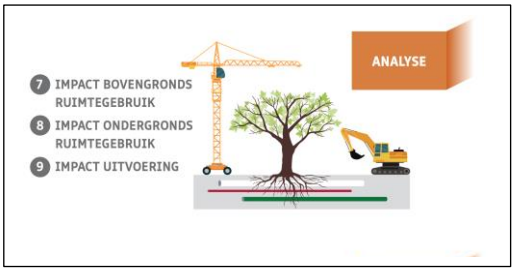
In de Kolenkitbuurt zijn vergelijkbare mogelijkheden om de groenkwaliteit te verbeteren, bijvoorbeeld door gevarieerde beplantingsvakken te creëren. Het verbreden en optimaliseren van de groeiplaatsen van bomen, evenals het vervangen van bomen in slechte conditie door jonge, gezonde exemplaren met een goede toekomstverwachting, dragen hieraan bij. Bovendien biedt nieuwbouw binnen de wijk de gelegenheid om direct voorzieningen te treffen voor de aanleg van dak- en gevelgroen.

Knelpunten

Bij de uitvoering van de plannen zoals ze op dit moment voorliggen, kunnen er knelpunten verwacht worden met betrekking tot duurzaam behoud van bomen. Deze knelpunten doen zich met name voor wanneer activiteiten plaats vinden binnen het leefgebied van bomen. Deze kunnen ontstaan bij onder andere het renoveren van de woonwijk, het slopen van bebouwing, het bouwen van nieuwbouw, het ophogen van het gebied en het opnieuw inrichten van de buitenruimte.

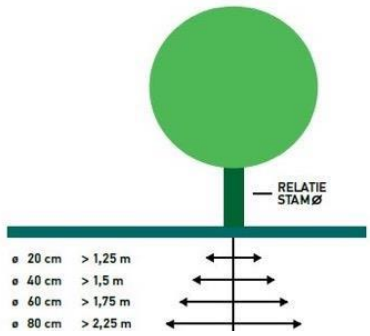
Het totale bebouwde gebied neemt toe binnen het plangebied, wat ook een knelpunt kan opleveren met betrekking tot de buitenruimte en de vergroening daarvan.

4 Analyse



4.1 Impact ruimtegebruik en uitvoering

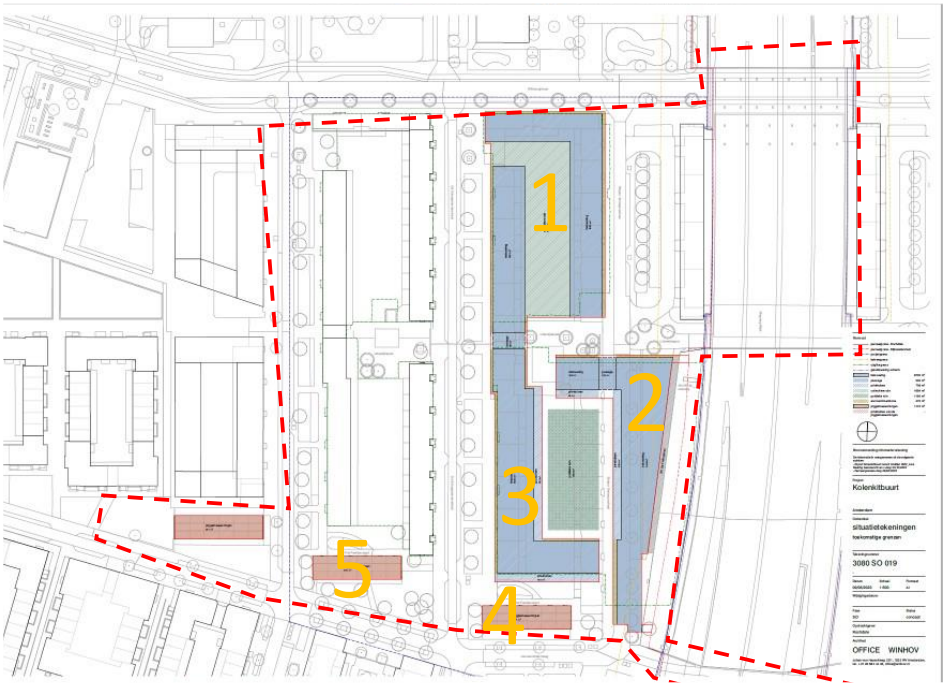
In de schetsontwerpen die bekend waren tijdens de uitvoering van deze BEA zijn verschillende raakvlakken of knelpunten geïdentificeerd in de verschillende straten. Deze kunnen een impact hebben op het gebruik van de bovengrondse of ondergrondse ruimte, en er kunnen knelpunten ontstaan tijdens de realisatie van de plannen met betrekking tot duurzaam behoud van bomen. Bij het identificeren van knelpunten is voor het bomenbestand de kwetsbare boomzone, en kritische wortelzone bepaald en weergegeven op tekening (zie bijlage IV). De kwetsbare boomzone is de zone gerekend vanaf de stam tot 1,5 meter buiten de druiplijn van de kroon. De kritische wortelzone is de zone waarin de meeste stabiliteitswortels zijn gevestigd en is afhankelijk van de stamdiameter. Hoe dikker de boom, hoe groter de kritische wortelzone.



Afbeelding 39. Schematische weergave van de kritische wortelzone

Het betreft de volgende (algemene) knelpunten :

- Herinrichten openbare ruimte;
- Ophogen gebied t.b.v. waterproblematiek;
- Nieuwe aanleg, of renovatie kabel en leidingennetwerk;
- Mogelijke bronbemaling;
- Nieuwbouw of renovatie van woonblokken ;
    1. Noordzijde plangebied tussen Wiltzanghlaan, Lidewijdepad en Sinjeur Semeynsstraat en de Schaapherderstraat.
    2. Zuidoost zijde, aan de Sinjeur Semeynsstraat nabij de A10.
    3. Midden tussen Lidewijpad, Sinjeur Semeynsstraat en de Schaapherderstraat
    4. Tussen Piet Paaltjenspad en Leeuwendalersweg
    5. Piet Paaltjenspad hoek Akbarstraat.



Afbeelding 40. Bestaande bomen en nieuwe situatie

Herinrichten openbare ruimte

Tijdens uitvoering van deze BEA was een eerste schetsontwerp bekend. Binnen het gebied zijn er kansen om de groenkwaliteit te verbeteren. De bomen aan de Wiltzanghlaan staan op de hoofdbomenstructuur. Drie exemplaren verkeren in slechte conditie. Door het vervangen van deze bomen, en het inrichten van de groeiplaatsen zoals voorgeschreven in handboek groen kan de boomkwaliteit worden verbeterd. In deze BEA is geen specifiek groeiplaatsonderzoek gedaan naar de oorzaak van de conditie afname, ook is niet onderzocht waarom de conditie van de overige bomen in de straat verminderd is.

Bij verschillende waardevolle bomen wordt de verharding opgedrukt. Uit het beknopte bodem- en bewortelingsonderzoek is gebleken dat dit grotendeels wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van schraal of matig humeus zand in de bodem waarin de bomen staan. Hoewel de bomen wel wortels hebben die reiken tot aan het grondwater, zijn de bomen vooral oppervlakkig ontwikkeld. Het verwijderen van deze oppervlakkige wortels kan aanzienlijke en mogelijk onherstelbare schade veroorzaken. Bij het verdere ontwikkelen en inrichten van de buitenruimte moet hier rekening mee worden gehouden. Als het project gefaseerd wordt uitgevoerd en groeiplaatsverbeteringen worden aangebracht één of meerdere seizoenen voordat de buitenruimte wordt heringericht, bestaan er mogelijkheden om de kwaliteit van de bomen te verbeteren.

Ophoog werkzaamheden in relatie tot bomen

In het document met onderwerp 'Oplossingsrichtingen grondwaterproblematiek Kolenkitbuurt' wordt het ophogen van de wijk als een mogelijke oplossing gezien voor het verbeteren van de grondwatersituatie.

Ophoogwerkzaamheden kunnen een negatieve impact hebben op bomen. Het ophogen van de bodem kan leiden tot verstoring van de zuurstofhuishouding in de bodem. Dit heeft gevolgen voor de ontwikkeling van boomwortels en kan ook bodem biologische processen verstoren. Bovendien kan ophoging leiden tot verdichting van de onderliggende bodem, wat de groei van wortels remt of zelfs leidt tot wortelsterfte. Het afsterven van wortels of belemmerde groei zal de conditie en toekomstverwachting van de boom beïnvloeden.

De impact van ophoging is afhankelijk van het gebruikte materiaal en de mate van ophoging. Op dit moment is de exacte hoogte van de ophoging nog niet bekend. Als vuistregel kan worden aangehouden dat ophogingen tot 10 cm een beperkt negatief effect zullen hebben, ophogingen van 10-15 cm een aanzienlijk negatief effect en ophogingen van meer dan 20 cm een onhoudbaar effect. Wanneer de ophoging gefaseerd over meerdere groeiseizoenen wordt uitgevoerd, kan de bodem en bodemzuurstofhuishouding geleidelijk herstellen.

Bronbemaling

Wanneer er tijdens de realisatie van nieuwbouw of werkzaamheden aan kabels en leidingen (riolering) bronbemaling moet worden uitgevoerd, kan dit negatieve gevolgen hebben voor bomen, vooral wanneer de bronbemaling plaatsvindt tijdens het groeiseizoen (maart - oktober).

Indien bronbemaling noodzakelijk is, moet er een hydrologisch onderzoek worden uitgevoerd om de impact ervan op de omgeving vast te stellen. Vervolgens moet er worden beoordeeld welke impact dit heeft op de aanwezige bomen.

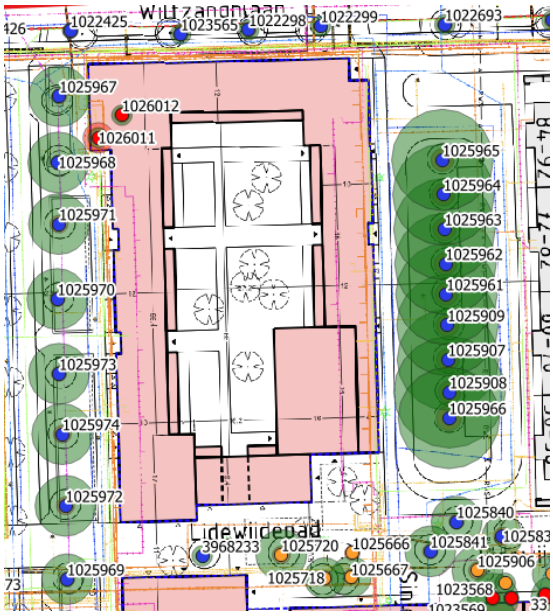
Nieuwbouw woonblokken.

1. Noordzijde plangebied tussen Wiltzanghlaan, Lidewijdepad en Sinjeur Semeynsstraat en De Schaapmanstraat

Binnen de contouren van de nieuwbouw van woonblok 1, staan een twee bomen die niet te behouden zijn. Het betreft de bomen met de nummers 1026011 en 1026012. De bomen aan de zuidzijde van de geplande nieuwbouw zullen een beperkt tot aanzienlijk negatieve impact ondervinden van de realisatie. De behoudenswaardige platanen aan de oostzijde zullen een beperkte impact ondervinden. De werkzaamheden vinden buiten de kwetsbare boomzone plaats. Dat geldt ook voor de bomen aan de noord- en oostzijde. Wanneer tijdens de uitvoering werkruimte nodig is, op de plaats waar nu bomen staan kan mogelijk de negatieve impact groter zijn.



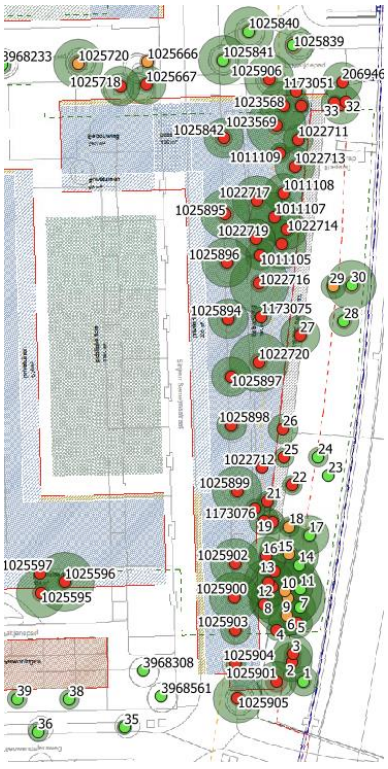
Afbeelding 41. Bomen nr. 1026012 en 1026011 staan binnen contouren van geplande nieuwbouw.



Afbeelding 42. Uitsnede tekening effect analyse blok 1

2. Zuidoost zijde, aan de Sinjeur Semeynsstraat nabij de A10.

Binnen de contouren van de nieuwbouw staan een groot aantal bomen die omwille van de realisatie gekapt moeten worden. Ook staan er een aantal bomen op korte afstand van het geplande woonblok. Bij deze bomen is dusdanig veel schade aan kroon en wortels te verwachten dat ook deze bomen niet te behouden zijn en gekapt moeten worden. Het betreft in hoofdzaak de bomen die in de bosschage staan tegen de A10 en bomen in de gazonstrook. Een aantal bomen in de bosschage staan buiten de bouwcontouren en de directe invloedsfeer van de werkzaamheden en zijn om die reden te behouden. Wanneer de plannen voor de inrichting van de buitenruimte verder worden door ontwikkeld, kan het zijn dat ook dit een negatieve impact heeft op bomen.





Afbeelding 44. Te verwijderen bomen in bosschage bij realisatie plan

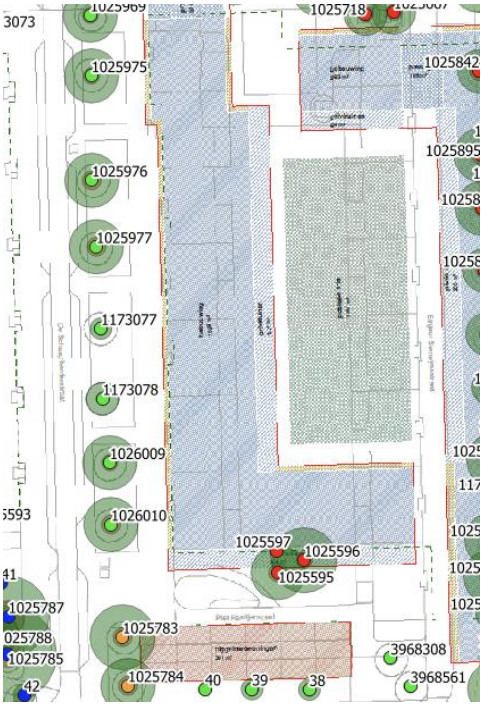


Afbeelding 45. Linden op voorgrond, in groene kader zijn mogelijk te behouden, grotere bomen in bosschage oranje kader niet.

Realisatie van de plannen zal voor de volgende bomen een onhoudbare impact betekenen : 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 16,19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 1011105, 1011106, 1011107, 1011108, 1011109, 1013749, 1022711, 1022712, 1022713, 1022714, 1022716, 1022717, 1022719, 1022720, 1023568, 1023569, 1025595, 1025596, 1025597, 1025667, 1025718, 1025842, 1025894, 1025895, 1025896, 1025897, 1025898, 1025899, 1025900, 1025901, 1025902, 1025903, 1025904, 1025905, 1025906, 1026011, 1026012, 1173051, 1173074, 1173075, 173076, 2069460.

3. Midden tussen Lidewijpad, Sinjeur Semeynsstraat en de Schaapmanstraat

Realisatie van bouwblok (3) heeft tot gevolg dat de bomen 1025597 en 1025596 niet te behouden zijn. Het bouwblok ligt binnen de kwetsbare boomzone en kritische wortelzone van deze 2 bomen. Boom 1025595 staat op iets ruimere afstand van de nieuwbouw echter wordt ingeschat dat ook deze boom niet te handhaven is. De drie bomen (berken) zijn met elkaar in een groep opgegroeid. Door het verwijderen van 2 bomen wordt is de kans voor de derde berk goot dat door veranderende windbelasting delen van de kroon bij harde wind uitbreken. Ook moet er rekening mee worden gehouden dat tijdens de werkzaamheden ten behoeve van de benodigde werkruimte delen van de kroon fors moeten worden gesnoeid.



Afbeelding 46 uitsnede effect analyse



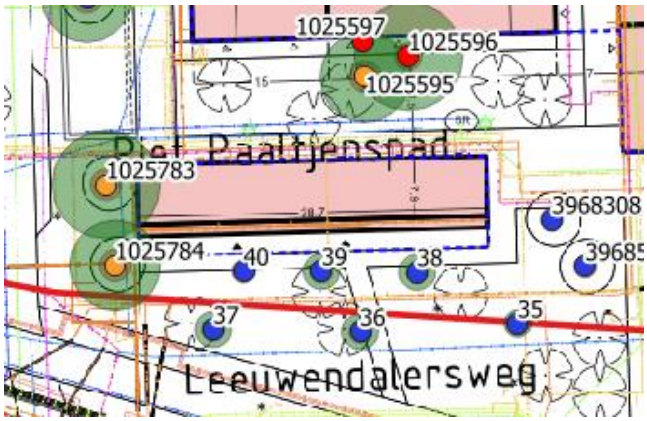
Afbeelding 47 geplande nieuwbouw in rode kader. Rechts op foto boom 102559

4. Tussen Piet Paaltjes pad en Leeuwendalersweg

Voor dit woonblok is niet exact duidelijk welke werkzaamheden plaats gaan vinden. De 2 potentieel waardevolle bomen (Perzisch ijzerhout) met nummers 1025783 en 1035784 staan dicht tegen de bestaande bebouwing. De sloop en of renovatie werkzaamheden kunnen een aanzienlijke impact hebben op deze bomen. Om de impact op deze bomen zo klein mogelijk te houden is het belangrijk dat de randvoorwaarden t.a.v. het duurzaam behoud van bomen worden aangehouden. Concreet zal dit inhouden dat het gehele plantsoen waarin de bomen staan moet worden beschermd en worden afgezet met bouwhekken.Dit voorkomt schade aan het kroon- en wortelstel. Wanneer de plannen verder zijn uitgewerkt is het raadzaam om de effecten op deze bomen specifieker te beoordelen.



Afbeelding 48 beperkte ruimte tussen bebouwing en potentieel waardevolle bomen (Perzisch IJzerhout.)

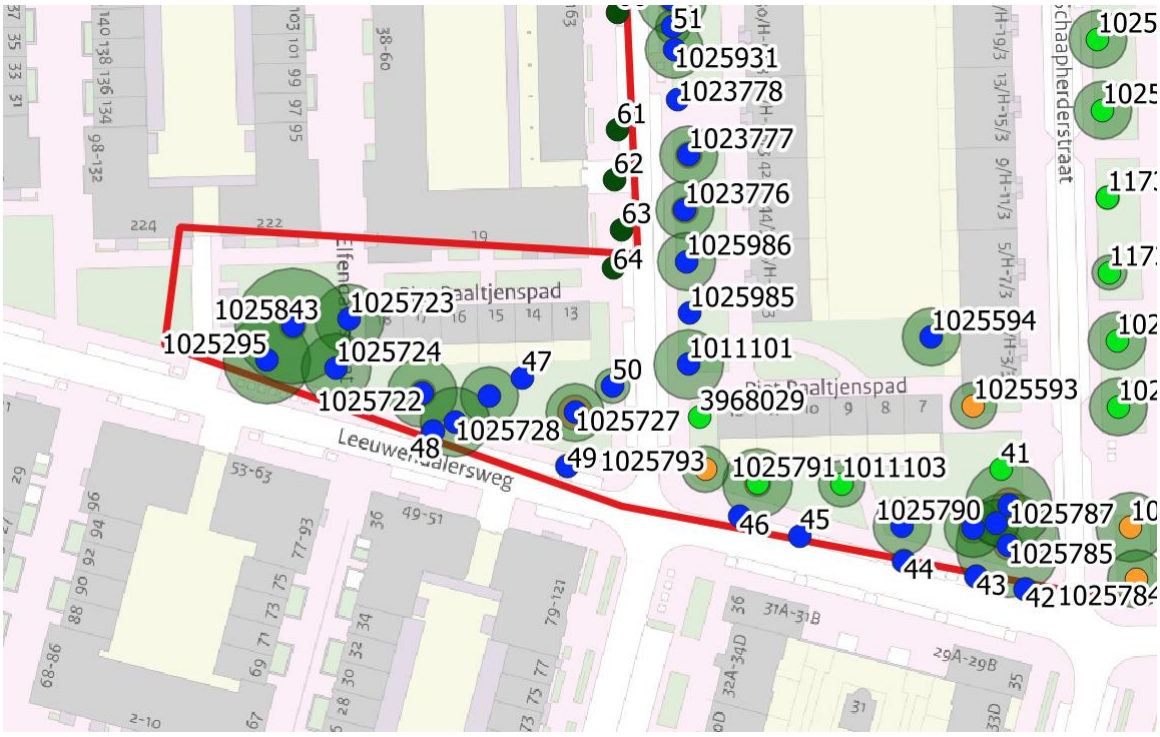


Afbeelding 49 Bomen met nr. 1025783 en 1025784 Perzisch IJzerhout op korte

5. Piet Paaltjenspad hoek Akbarstraat.

Voor dit deel van het plangebied was tijdens uitvoering van deze BEA nog onvoldoende duidelijk wat de plannen betekenen. Om die reden is nog niet alle bomen in dit deel nog een specifieke analyse uitgevoerd. In

het meest westelijk deel heeft al nieuwbouw plaatsgevonden en is de buitenruimte al vernieuwd. Bij het verder uitwerken van plannen is het belangrijk dat de randvoorwaarden ten aanzien van duurzaam behoud van bomen worden aangehouden zie h5.3



Afbeelding 50. Uitsnede tekening effect analyse

6. Ophogen maaiveld, renovatie buitenruimte.

Binnen het plangebied zijn plannen om het gebied op te hogen. Wanneer binnen het leefgebied van bomen een ophoging plaats vindt moet rekening worden gehouden met negatieve effecten. Dit komt met name omdat de bodem zuurstofhuishouding als gevolg van de ophoging (sterk) kan veranderen. Voor bomen in beplantingsvakken (open maaiveld) of in gazons zal een ophoging eerder negatieve effecten hebben dan voor bomen met een standplaats in de verharding. In de Schaapherderstraat staan bomen in verhoogde groenvakken. Wanneer in deze straat alleen de trottoirs en weg worden opgehoogd zal dit geen negatief effect hebben op de bomen. Om negatieve impact van bomen te beperken wordt aangeraden om de leidraad maaiveld ophoging aan te houden. Zie afbeelding 50



Afbeelding 51. Bomen De mate van de impact zal hangt uiteindelijk af van het uiteindelijke herinrichtingsplan en van de werkmethode.

LEIDRAAD GRONDOPHOGING (OPEN MAAIVELD)

Ophoging verrijkte toplaag 5 tot 7 cm (situatie open grond)
Het opbrengen van een verrijkte toplaag (tot 7 cm), bijvoorbeeld ten behoeve van het aanbrengen van bodembedekkers of gras, kan (in de regel) in 1 werkgang worden uitgevoerd.

Ophoging tot maximaal 15 cm (situatie open grond)
Een ophoging tot 15 cm kan (in de regel) in 1 werkgang worden uitgevoerd door het opbrengen van maximaal 15 cm ophoog-materiaal. Of ten behoeve van (bijvoorbeeld) aan te brengen bodembedekkers of gras 10 cm ophoogmateriaal afgedekt met een verrijkte toplaag van 5 cm.

Ophogen > 15 cm (situatie open grond)
Een ophoging van meer dan 15 cm dient in meerdere werkgangen plaats te vinden met steeds een tussenpauze van minimaal 1 groeiseizoen. Als alternatief is een ophoging van meer dan 15 cm mogelijk in combinatie met een specifiek nader uit te werken ophogingsplan gecombineerd met geïntegreerde bodembeluchtingssystemen (uitwerking in Werkplan).

Afbeelding 52. Leidraad grondophoging (bron: Norminstituut bomen)

5 Conclusie en advies



In totaal zijn binnen het plangebied 191 bomen visueel beoordeeld. Kort na de veldopname zijn 2 bomen als gevolg van storm Poly bezweken hierdoor staan in totaal nog 189 bomen binnen het plangebied. Tijdens de inventarisatie zijn in de bosschages alleen kapvergunningsplichtige bomen opgenomen. Dat zijn bomen met een stamdiameter van meer dan 10cm. Afhankelijk de periode van uitvoering bestaat de kans dat boomvormers niet nu nog niet kapvergunningsplichtig zijn, tegen die tijd wel een stamdiameter van meer dan 10 cm hebben en daarmee ook kapvergunningsplichtig worden.

Bij een aantal bomen zijn vleermuiskasten, vogelnesten of potentiële nestgelegenheden of verblijfplaatsen aangetroffen. Het is daarom aan te raden om bij verdere uitvoering van de plannen een ecologisch onderzoek uit te voeren.

Tabel 5: Flora en fauna

	Aantal	Boomnr.
Nest in kroon	1	1025971
Nestkast	2	1025721, 1025727
Potentiële nestgelegenheid	1	3

De Wiltzanghlaan ligt binnen de gemeentelijke hoofdbomenstructuur. Een aantal bomen zijn echter van slechte kwaliteit, het advies is om deze bomen te vervangen, ook wordt aangeraden om de groeiplaatsen van de alle bomen in deze straat te beoordelen om na te gaan wat de oorzaken zijn van de achterblijvende groei.

In het plangebied staan een aantal bomen die potentieel waardevol zijn en mogelijk binnenkort worden toegevoegd aan de monumentale bomenlijst van de gemeente Amsterdam het gaat om de bomen met de nummers 1025783, 1025784, 1025785, 1025786, 1025787, 1025788.

Naast deze potentieel waardevolle bomen zijn een aantal bomen in het plangebied behoudenswaardig vanwege hun grootte en omdat zij beeldbepalend zijn voor de straat of wijk. Het gaat in het bijzonder om de platanen op de paarkeerplaats van de Sinjeur Semeynsstraat en de rij linden in het zuidelijk deel van de straat.

5.1 Eindoordeel effecten

Tijdens deze BEA was nog niet voor het gehele plangebied duidelijk wat exact de herinrichtingsplannen inhouden. Op deze locatie zijn de bomen wel beoordeeld, maar is nog geen specifieke effect analyse uitgevoerd. Deze bomen zijn op tekening en in tabel 6 aangeven als n.b. (nader te beoordelen). Wanneer de plannen zoals die nu bekend zijn worden uitgevoerd, wordt de impact op 60 van de bestaande bomen ingeschat als onhoudbaar. Hierbij moet worden opgemerkt dat een groot deel van de bomen (ook zaailingen en minder beeldbepalende bomen) in het bosplantsoen parallel aan de A10 staan.
Grote beeldbepalende bomen zijn onder voorwaarde van boom beschermende maatregelen wel te behouden.

Tabel 6 effect beoordeling

Effect	Aantal	Percentage
N.B.	47	25,1%
Geen	16	8,4%
Beperkt	55	28,6%
Aanzienlijk	10	5,2%
Onhoudbaar	60	31,3%
N.v.t.	3	1,4%
Eindtotaal	191	100%

5.2 Advies

Tijdens deze BEA was nog niet voor het hele plangebied duidelijk hoe de herinrichting vorm gaat krijgen. Bij verdere planontwikkeling adviseren wij daarom de randvoorwaarden ten aanzien van het behoud van bomen aan te houden. Zie hiervoor hoofdstuk 5.3 en de bomenposter in bijlage V.

Voor een aantal bomen met een matige of slechte conditie is het advies deze vanuit het oogpunt van beheer te vervangen. De verwachting is dat de renovatie enige impact heeft op de bomen. Daarnaast kan van deze bomen sowieso niet worden verwacht dat deze onder de huidige omstandigheden duurzaam te behouden zijn. Voor de twee dode bomen is het advies Kap vanuit beheer en voor een aantal oude populieren is het advies om in overweging te nemen deze bomen binnen de renovatie te kappen.

Voor het deel van het plangebied waarbij de herinrichtingsplannen al wel duidelijk waren, is een adviesmatregel benoemd. Deze zijn ook weergegeven in de boominventarisatielijst en op tekening in bijlage III en IV.

Om het duurzaam behoud van bomen mogelijk te maken is het van belang dat er zorg en aandacht wordt besteed aan ondergrondse groeiplaatsen. Bij bomen waar uit het veldonderzoek is gebleken dat de kwaliteit van de groeiplaats onvoldoende is.

Tabel 7. Samenvatting advies maatregelen

Maatregel	Aantal	Percentage
Boombescherming	80	41,9%
Boombescherming / toezicht	2	1%
Boombescherming, groeiplaatsverbetering	20	10,5%
Overwegen vervangen beheer	4	2,1%
Vaste bouwhekken	14	7,3%
Vervangen, beheer	6	3,1%
Kap beheer (dode bomen)	2	1,0%
Verwijderen	60	31,4%
N.v.t.	3	1,6%
Eindtotaal	191	100%

Verplantbaarheid

Twee bomen die potentieel verplantbaar zijn, kunnen op de huidige locatie niet worden behouden. Er kan voor gekozen worden om deze bomen naar een andere locatie te verplanten. Het betreft de bomen met boomnummers 4 en 1022712.

Bomen in particulier bezit

Binnen het plangebied staan ook diverse bomen die in particulier eigendom zijn. Hierbij gaat het voornamelijk over de bomen in de binnentuinen van de woningbouwvereniging. De bomen zijn nog niet in beeld gebracht. Wij adviseren om voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden ook voor deze bomen en Bomen Effect Analyse uit te voeren.

Groeiplaatsverbetering bestaande bomen

Voor het toekomstbestendig behouden van de bomen is in een aantal gevallen noodzakelijk dat de groeiplaatsen van de bomen verbeterd worden. De kwaliteit van de huidige groeiplaats is onvoldoende om de bomen op een gezonde manier oud te laten worden. Bijkomend voordeel van groeiplaatsoptimalisatie is dat hierdoor minder overlast ontstaat door oppervlakkige wortelontwikkeling. Omdat er in diepere bodemlagen voldoende voeding en water beschikbaar is.
Voor het optimaliseren van groeiplaatsen zijn verschillende methoden denkbaar. In de gebieden waar de bodem in de groeiplaats bestaat uit schraal zand kan overwogen worden dit zand uit te ruilen voor bomenzand, of wanneer ruime boomspiegels worden gecreëerd uit te ruilen voor bomengrond. Het voordeel van deze methode is dat in de groeiplaats direct een hoogwaardig groeimedium kan worden aangebracht. Nadelen van deze methode is dat grote hoeveelheden zand moeten worden verwijderd, waarbij tevens kans is op schade aan wortels. Ook wanneer gebruik gemaakt wordt van zogeheten grondzuigtechnieken moet rekening worden gehouden dat een deel van het wortelpakket verloren gaat.
Alternatieven voor het optimaliseren van de groeiplaatsen zijn door het maken van voedingspijlers of voedingssleuven. Hiermee wordt binnen de kwetsbare zone op meerdere plaatsen bestaand zand weggezogen waarna de ruimte wordt opgevuld met verrijkt bomenzand, of bestaande zand 1:1 wordt gemengd met schimmel dominante humuscompost. Deze compost activeert en stimuleert het bodem voedselweb. Het bodemvoedsel web is een keten van tal van bodemorganismen welke er met elkaar voor zorgen dat voedingstoffen worden vastgehouden en geleidelijk aan op neembaar worden gemaakt voor de boom.
Een derde mogelijkheid voor het verbeteren van groeiplaatsen is door het injecteren onder lage luchtdruk van voedingsstoffen (ploffen). Voordeel van deze methode is dat er niet op grote schaal zand te behoeft worden uitgeruild en dat doelgericht voeding kan worden geïnjecteerd.

Realisatie groeiplaatsen nieuw bomen

Bij verdere ontwikkeling van de plannen en bij het opstellen van compensatieplannen of plannen voor herplant, adviseren wij de richtlijnen die zijn opgenomen in het Handboek Groen aan te houden. Een boomdeskundige (ETT) kan adviseren bij het bepalen van de juiste boomsoort en of standplaats.

5.3 Randvoorwaarden boombehoud.

Bij het verdere ontwikkeling en uiteindelijke uitvoering van de renovatie plannen adviseren wij om de volgende randvoorwaarden aan te houden :

1. Stel een boomdeskundig toezichthouder aan

De beste garantie voor het duurzaam voortbestaan van deze bomen is het aanstellen van een onafhankelijk boomdeskundig toezichthouder gedurende de verdere plantontwikkeling maar ook tijdens realisatie van de plannen. Deze ter zake kundige toezichthouder (European Tree Technician of vergelijkbaar niveau) heeft tijdens de uitvoering van de werkzaamheden een adviserende rol. In geval van conflicterende situaties voor wat betreft duurzaam behoud van de bomen dient hij/zij over voldoende mandaat te beschikken om het werk te onderbreken en in overleg met stakeholders naar oplossingen te zoeken of alternatieven te vinden.

2. Boombeschermingsplan

Stel voorafgaand aan de uitvoering een werkplan op. IN het werkplan dient een boombeschermingsparagraaf te zijn opgenomen waarin duidelijk is omschreven hoe en op welke wijze bomen worden beschermd, en schade aan behoudenswaardige bomen voorkomen wordt.

3. Bescherm de kwetsbare boomzone

Werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone kunnen negatief van invloed zijn op de boom. De kwetsbare zone is het grondvlak ter grootte van de kroonomvang plus 1,5 meter (zie Afbeelding 17. Kwetsbare boomzone (bron: Norminstituut bomen). Het opslaan van materieel en materiaal in deze zone mag onder geen geval, omdat dit kan leiden tot wortelschade en grondverdichting, waardoor de beluchting naar de wortels in de bodem afneemt. Er kan ook niet met machines binnen deze zone gereden worden, anders dan over rijplaten. Binnen deze zone dient ontgraving of ophoging van het maaiveld tot een minimum beperkt te worden. Ontgraving en/of ophoging dient in ieder geval buiten de kritische wortelzone plaats te vinden (zie hieronder). Deze beschermmaatregel kan met name toegepast worden bij de bomen die in de verhoogde bakken staan aan de Schaapherderstraat en in het gazon bij de te behouden platanen aan de Sinjeur Semeynsstraat.

4. Stambescherming

Deze maatregel wordt geadviseerd voor alle te behouden bomen binnen het plangebied of er net buiten (alle te behouden bomen die zijn geïnventariseerd). Waarbij bescherming van kwetsbare boomzone niet te mogelijk is. Stambescherming moet bestaan uit verticaal aangebrachte latten, onderling op meerder plaatsen met elkaar verbonden, om de stam. Minimale latlengte: 4m. tussen de latten en stam afstandhouders plaatsen zodat er een dempende werking is tussen de latten en schors van de stam, zoals te zien is in afbeelding 51.



Afbeelding 51. Voorbeeld stambescherming.

5. Geen graafwerkzaamheden binnen de kritische wortelzone

De kritische wortelzone ofwel de stamvoet en wortelaanzet moet ongemoeid gelaten worden (zie afbeelding 29). Dat wil zeggen dat de minimale graafafstand in acht moet worden genomen, omdat direct rond de stamvoet de meest essentiële boomwortels zitten.

6. Nivelleer de effecten van bronbemaling

Bij bronnering zal een hydrologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd naar de mate van water onttrekkingsdebiet in de omgeving van de boom. Op basis van dat onderzoek zullen specifieke boom beschermende maatregelen moeten worden opgesteld ter monitoring van het bodemvocht. Indien de grondwaterstand fluctueert ten gevolge van de bronbemaling dient er een retour bemaling plaats te vinden en/of een lichte kroonsnoei uitgevoerd te worden.

De bodemvocht fluctuatie moet als gevolg van bronnering tot een minimum beperkt worden. Bij een fluctuatie groter dan 20 cm in het groeiseizoen, is het treffen van adequate maatregelen sowieso noodzakelijk. Soms is het bij bronnering in het groeiseizoen wenselijk door middel van kroonsnoei het verdampend bladoppervlak van de boom te verminderen. Er mag hierbij nooit meer dan 20% van het bladvolume weggenomen worden. Snoei is echter een curatieve maatregel. Voorkomen dat snoei noodzakelijk is, geniet uiteraard altijd de voorkeur.

Bijlage I: Toelichting classificatie

Conditie

De conditie is de huidige gezondheid waarin de boom verkeert. Deze is bepaald volgens de methode van beoordeling van de kroonstructuur van Dr. A. Roloff. Hierbij is gelet op het vertakkingspatroon, de scheutlengte ontwikkeling en vorming van dood hout. De conditie kent de volgende klassen:




Goed

De conditie is goed. Het vertakkingspatroon is normaal voor deze soort, gezien de leeftijd van de boom.

5.1, 2, e



Redelijk

De conditie is verminderd, maar nog wel voldoende. Het vertakkingspatroon aan de rand van de kroon is dunner.




Matig

De conditie is duidelijk verminderd. De eindscheuten zijn korter dan normaal. Herstel van de boom is eventueel mogelijk.




Slecht

De conditie van de boom is minimaal. Kroondelen sterven af. De toestand van de boom is dusdanig slecht dat herstel van de boom niet of nauwelijks mogelijk is.

Toekomstverwachting

De toekomstverwachting geeft aan wat de levensduur van de boom is, gegeven de boomsoort, leeftijd, omgevingsfactoren en mogelijke afwijkingen, aantastingen en/of verzwakkingen van de boom. De indeling in klassen is als volgt:

Goed	De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is zodanig dat binnen een termijn van 15 jaar of meer geen problemen te verwachten zijn.
Redelijk	De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom zijn enigszins verminderd. Binnen een termijn van 10-15 jaar zijn echter geen problemen te verwachten.
Matig	De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is duidelijk verminderd. Herstel is eventueel mogelijk door het treffen van adequate maatregelen.
Slecht	De mechanische en/of fysiologische toestand van de boom is minimaal of nihil. Herstel van de boom niet of nauwelijks mogelijk.

Beoordeling specifieke ingreep

De invloed van een bepaalde ingreep en/of van werkzaamheden op het duurzaam voortbestaan van de boom is beoordeeld op grond van de huidige kwaliteit van de boom en een inschatting van de effecten van de ingreep en/of de werkzaamheden. De verwachte gevolgen zijn ingedeeld in:

Geen	De maatregel zal niet of nauwelijks gevolgen hebben voor de kwaliteit en toekomstverwachting van de boom.
Beperkt	De maatregel heeft negatieve gevolgen voor de kwaliteit van de boom. Conditie afname wordt de eerste jaren verwacht. Voor de toekomstverwachting van de boom zal de ingreep geen tot mogelijk geringe gevolgen hebben.
Aanzienlijk	De maatregel heeft negatieve tot ernstige negatieve gevolgen voor de kwaliteit van de boom. De conditie en hiermee ook de toekomstverwachting van de boom zal (sterk) verminderen. Er is een reëel risico dat de boom vervroegd zal afsterven.
Onhoudbaar	De maatregel heeft zeer negatieve gevolgen voor de kwaliteit van de boom. De verwachting is dat de boom vervroegd (op korte termijn) zal afsterven.

Bijlage II: Classificatie waarden bomen

Voor het classificeren van de 'waarde voor stadsschoon of landschap' is de volgende onderverdeling gemaakt:

Categorie B1: Topwaarde: Beeldbepalend voor Amsterdam West;
Categorie B2: Hoge waarde: Beeldbepalend voor de wijk of buurt;
Categorie B3: Normale waarde: Zichtbaar of beeldbepalend voor de plek of de directe omgeving

Bomen die geen of nauwelijks toegevoegde waarde hebben voor het stadsschoon of het landschap vallen in categorie B3. Een boom van een beperkte grootte zal zelden beeldbepalend zijn voor Amsterdam West. Hij kan echter wel in een verder vrij boomloze straat een beeldbepalende waarde hebben voor de directe omgeving. Zo'n boom kan dus in categorie B2 wat betreft deze weigeringsgrond terecht komen.

Voor het classificeren van de 'natuur- en milieuwaarde' is de volgende onderverdeling te maken:

Categorie N1: Topwaarde: Ecologisch of milieutechnisch waardevol voor Amsterdam West
Categorie N2: Hoge waarde: Ecologisch of milieutechnisch waardevol voor buurt of wijk
Categorie N3: Normale waarde: (beperkte) toegevoegde ecologische- of milieutechnische waarde voor de plek of de directe omgeving

Inheemse boomsoorten zijn ecologisch gezien in beginsel waardevoller dan uitheemse soorten, omdat er 'van nature' meer planten, dieren en insecten gebruik maken van deze boomsoorten. Daarentegen biedt een grote uitheemse boom meer schuilplaats dan een kleine inheemse boom

Voor het classificeren van de 'cultuurhistorische waarde' is de volgende onderverdeling maken:

Categorie C1: Topwaarde: Cultuurhistorisch waardevol voor Amsterdam West
Categorie C2: Hoge waarde: Cultuurhistorisch waardevol voor buurt of wijk
Categorie C3: Normale waarde: Cultuurhistorisch waardevol voor de plek of de directe omgeving

Het gaat hier om bomen verweven met de geschiedenis van de omgeving. Het kunnen tevens bomen zijn die als gedenkboom zijn aangeplant of onderdeel uitmaken van een gemeentelijk- of rijksmonument.

Voor het classificeren van de 'waarde voor de leefbaarheid ' is de volgende onderverdeling maken:

Categorie L1: Topwaarde: Waardevol voor de leefbaarheid van Amsterdam West
Categorie L2: Hoge waarde: Waardevol voor de leefbaarheid van buurt of wijk
Categorie L3: Normale waarde: Waardevol voor de leefbaarheid van de plek of de directe omgeving

Het gaat hier om de mate dat de boom een bijdrage levert aan een aangename woonomgeving. Bijvoorbeeld door te zorgen voor gewenste beschaduwing of gelegenheid te bieden tot spelen, zoals een klimboom.

Bijlage III: Boomgegevens

Boom ID	Boomsoort (WS)	Boomsoort (NL)	Stamdiameter (cm)	Boomhoogte	Kroondiameter (m)	Plantjaar	Leef Tijdscate Gorie	Conditie	Toekomst-verwachting	Minimale graafafstand (m)	Gebreken	Rot en zwam-aantastingen	Soort zwam	Ziekten en plagen	Opdruk	Monumen-taal	Flora en fauna	Meer Stammig	Standplaats	Verplant baarheid	Op-merkingen	Effect	Advies
1	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	27	6-9 m	6	0	24-31	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
6	Ulmus hollandica	Hollandse iep	48	18-24 m	8	0	40-47	Redelijk	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming
7	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	24	9-12 m	6	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
9	Ulmus hollandica	Hollandse iep	64	18-24 m	15	0	56-63	Redelijk	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming
10	Ulmus hollandica	Hollandse iep	56	18-24 m	15	0	48-55	Redelijk	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming
11	Ulmus hollandica	Hollandse iep	22	6-9 m	5	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
14	Carpinus betulus	Haagbeuk	21	9-12 m	6	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
15	Ulmus hollandica	Hollandse iep	53	18-24 m	12	0	48-55	Redelijk	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming
17	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	24	6-9 m	8	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
18	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	21	6-9 m	4	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming
23	Ulmus hollandica	Hollandse iep	10	0-6 m	2	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
24	Ulmus hollandica	Hollandse iep	13	6-9 m	4	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
28	Carpinus betulus	Haagbeuk	21	6-9 m	6	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
29	Fagus sylvatica	Beuk	21	9-12 m	5	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming
30	Salix alba	Schietwilg	58	12-15 m	10	0	48-55	Slecht	Slecht	1.75				Water-merkziekte	Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Beperkt	Boombescherming
34	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	8	0-6 m	1	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar		Geen	Boombescherming
35	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	14	0-6 m	13	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar		Beperkt	Boombescherming
36	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	12	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar		Beperkt	Boombescherming
37	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	11	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar		Beperkt	Boombescherming
38	Ulmus hollandica	Hollandse iep	10	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Nee		Beperkt	Boombescherming
39	Ulmus hollandica	Hollandse iep	10	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Nee		Beperkt	Boombescherming
40	Morus alba	Witte moerbei	7	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Verplantbaar		Beperkt	Boombescherming
41	Populus berolinensis	Siberische balsumpopulier	9	0-6 m	1	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar		N.b.	Boombescherming
42	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	11	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar		N.b.	Boombescherming
43	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	10	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar		N.b.	Boombescherming
44	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	11	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar		N.b.	Boombescherming

Boom ID	Boomsoort (WS)	Boomsoort (NL)	Stamdiameter (cm)	Boomhoogte	Kroondiameter (m)	Plantjaar	Leef Tijdscate gorie	Conditie	Toekomst-verwachting	Minimale graafafstand (m)	Gebreken	Rot en zwam-aantastingen	Soort zwam	Ziekten en plagen	Opdruk	Monumen-taal	Flora en fauna	Meer Stammig	Standplaats	Verplant baarheid	Op-merkingen	Effect	Advies
45	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		N.b.	Boombescherming
46	Gleditsia triacanthos f. Inermis	Valse christusdoorn	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		N.b.	Boombescherming
47	Robinia pseudoacacia	Gewone acacia	9	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		N.b.	Boombescherming
48	Tilia cordata	Winterlinde, kleinbladige linde	11	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		N.b.	Boombescherming
49	Tilia tomentosa	Zilverlinde	11	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		N.b.	Boombescherming
50	Euonymus	Kardinaalsmuts	10	0-6 m	6	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	2 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
51	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	17	12-15 m	6	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		N.b.	Boombescherming
52	Tilia europaea	Hollandse linde	60	12-15 m	18	0	56-63	Goed	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
53	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
54	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
55	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
56	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
57	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
58	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
59	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
60	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
61	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
62	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
63	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
64	Liquidambar styraciflua	Amberboom	10	0-6 m	2	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantb aar		Geen	Boombescherming
1011101	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	24	6-9 m	12	2003	16-23	Slecht	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
101110 3	Tilia tomentosa 'Brabant'	Zilverlinde	36	12-15 m	8	1993	24-31	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		beperkt	Boombescherming
101374 5	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	28	9-12 m	10	2004	16-23	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
102228 6	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	29	9-12 m	6	2004	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
102377 6	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	70	12-15 m	10	1951	64-71	Matig	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
102377 7	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	61	12-15 m	10	1951	64-71	Matig	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
102377 8	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	7	0-6 m	1	1951	64-71	Dood	Dood	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee	Nieuwe aanplant	N.b.	Kap beheer
102529 5	Tilia platyphyllos	Zomerlinde, grootbladige linde	49	15-18 m	15	1953	64-71	Redelijk	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming

Boom ID	Boomsoort (WS)	Boomsoort (NL)	Stamdiameter (cm)	Boomhoogte	Kroondiameter (m)	Plantjaar	Leef Tijdscategorie	Conditie	Toekomst-verwachting	Minimale graafafstand (m)	Gebreken	Rot en zwam-aantastingen	Soort zwam	Ziekten en plagen	Opdruk	Monumen-taal	Flora en fauna	Meer Stammig	Standplaats	Verplant baarheid	Op-merkingen	Effect	Advies
1025593	Malus floribunda	Japanse wilde appel	23	6-9 m	8	1959	56-63	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	2 stammig	Bodembedekkers	Nee		aanzienlijk	Boombescherming
1025594	Betula pubescens	Zachte berk	51	15-18 m	10	1959	56-63	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Nee		N.b.	Boombescherming
1025663	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	40	12-15 m	15	1959	56-63	Matig	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		N.b.	Boombescherming
1025664	Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea'	Japanse sierkers	28	0-6 m	6	1995	24-31	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		N.b.	Boombescherming
1025665	Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea'	Japanse sierkers	15	0-6 m	5	1995	24-31	Matig	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		N.b.	Boombescherming
1025721	Tilia europaea 'Zwarte Linde'	Zwarte linde	54	15-18 m	10	1952	64-71	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nestkast	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025722	Tilia europaea 'Zwarte Linde'	Zwarte linde	62	15-18 m	12	1952	64-71	Redelijk	Goed	2.25					Geen	Nee	Nee		Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025723	Tilia europaea 'Zwarte Linde'	Zwarte linde	51	15-18 m	12	1952	64-71	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		N.b.	Boombescherming
1025724	Tilia europaea 'Zwarte Linde'	Zwarte linde	57	15-18 m	12	1952	64-71	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025727	Populus berolinensis	Siberische balsumpopulier	108	18-24 m	10	1949	72-79	Redelijk	Matig	3					Geen	Nee	Nestkast	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025728	Tilia europaea 'Zwarte Linde'	Zwarte linde	54	15-18 m	12	1952	64-71	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025790	Tilia europaea 'Zwarte Linde'	Zwarte linde	58	15-18 m	10	1959	56-63	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025791	Tilia europaea 'Zwarte Linde'	Zwarte linde	62	12-15 m	12	1959	56-63	Slecht	Matig	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		beperkt	Boombescherming
1025793	Malus floribunda	Japanse wilde appel	35	6-9 m	8	1959	56-63	Dood	Dood	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Nee		aanzienlijk	Kap beheer
1025843	Quercus robur	Zomereik	67	15-18 m	20	1964	56-63	Redelijk	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025927	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	21	9-12 m	8	2008	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025928	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	6	0-6 m	1	1951	64-71	Matig	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar	Nieuwe aanplant	N.b.	Boombescherming
1025929	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	70	12-15 m	12	1951	64-71	Redelijk	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025931	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	39	12-15 m	10	1951	64-71	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025939	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	50	12-15 m	12	1972	48-55	Matig	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		N.b.	Boombescherming
1025940	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	63	12-15 m	10	2004	16-23	Matig	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1025941	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	15	6-9 m	6	2004	16-23	Redelijk	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar		N.b.	Boombescherming
1025985	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	6	0-6 m	1	1951	64-71	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar	Nieuwe aanplant	N.b.	Boombescherming
1025986	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	55	12-15 m	10	1951	64-71	Matig	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Boombescherming
1173073	Robinia pseudoacacia	Gewone acacia	14	0-6 m	4	2018	<16	Matig	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar		N.b.	Boombescherming

Boom ID	Boomsoort (WS)	Boomsoort (NL)	Stamdiameter (cm)	Boomhoogte	Kroondiameter (m)	Plantjaar	Leef Tijdscate gorie	Conditie	Toekomst-verwachting	Minimale graafafstand (m)	Gebreken	Rot en zwam-aantastingen	Soort zwam	Ziekten en plagen	Opdruk	Monumen-taal	Flora en fauna	Meer Stammig	Standplaats	Verplant baarheid	Op-merkingen	Effect	Advies
3968029	Malus floribunda	Japanse wilde appel	6	0-6 m	1	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Verplantbaar		beperkt	Boombescherming
3968233	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	9	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Verplantbaar		Beperkt	Boombescherming
3968308	Malus 'Mokum'	Sierappel	6	0-6 m	2	0	<16	Matig	Matig	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bodembedekkers	Nee		Beperkt	Boombescherming
3968561	Malus 'Mokum'	Sierappel	7	0-6 m	2	0	<16	Matig	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Nee		Beperkt	Boombescherming
1025783	Parrotia persica 'Vanessa'	Perzisch ijzerhout	48	9-12 m	12	1959	56-63	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Potentieel	Nee	1 stammig	Heesters	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming / toezicht
1025784	Parrotia persica	Perzisch ijzerhout	41	0-6 m	10	1959	56-63	Redelijk	Goed	1.75	Stamschade				Geen	Potentieel	Nee	1 stammig	Heesters	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming / toezicht
1022298	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	22	6-9 m	4	2004	16-23	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1022299	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	24	6-9 m	4	2004	16-23	Matig	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1022425	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	21	6-9 m	3	2004	16-23	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1022426	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	22	6-9 m	3	2004	16-23	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1022693	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	26	6-9 m	4	2004	16-23	Matig	Matig	1.5	Stamschade				Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1022694	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	21	6-9 m	4	2004	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Verplantbaar	Met jaar voorbereiding verplantbaar	Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1023565	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	23	6-9 m	4	2004	16-23	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025720	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	59	12-15 m	10	1960	56-63	Matig	Matig	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Aanzienlijk	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025839	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	43	6-9 m	8	1970	48-55	Matig	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025840	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	33	9-12 m	10	1970	48-55	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025841	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	40	12-15 m	10	1970	48-55	Matig	Goed	1.5					Matig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025907	Platanus hispanica	Gewone Plataan	65	18-24 m	20	1961	56-63	Matig	Goed	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025908	Platanus hispanica	Gewone Plataan	77	18-24 m	22	1961	56-63	Redelijk	Goed	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025909	Platanus hispanica	Gewone Plataan	73	18-24 m	20	1961	56-63	Redelijk	Goed	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025961	Platanus hispanica	Gewone Plataan	61	18-24 m	20	1961	56-63	Redelijk	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025962	Platanus hispanica	Gewone Plataan	65	18-24 m	20	1961	56-63	Redelijk	Goed	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025963	Platanus hispanica	Gewone Plataan	73	18-24 m	20	1961	56-63	Redelijk	Redelijk	2.25					Geen	Nee	Nee		Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025964	Platanus hispanica	Gewone Plataan	72	18-24 m	20	1961	56-63	Redelijk	Goed	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025965	Platanus hispanica	Gewone Plataan	75	18-24 m	20	1961	56-63	Redelijk	Goed	2.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025966	Platanus hispanica	Gewone Plataan	91	18-24 m	20	1961	56-63	Redelijk	Goed	2.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Boombescherming, groeiplaatsverbetering
1025936	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	121	>24 m	6	1965	56-63	Weg	Weg	3					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Nee	Omgewaaid tijdens storm Poly	Nvt	Nvt
1025937	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	142	>24 m	8	1965	56-63	Weg	Weg	3					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Heesters	Nee	Omgewaaid tijdens storm Poly	Nvt	Nvt
1025938	Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'	Valse acacia	34	6-9 m	8	1972	48-55	Weg	Weg	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee	Omgewaaid tijdens storm Poly	Nvt	Nvt

Boom ID	Boomsoort (WS)	Boomsoort (NL)	Stamdiameter (cm)	Boomhoogte	Kroondiameter (m)	Plantjaar	Leef Tijdscate gorie	Conditie	Toekomst-verwachting	Minimale graafafstand (m)	Gebreken	Rot en zwam-aantastingen	Soort zwam	Ziekten en plagen	Opdruk	Monumen-taal	Flora en fauna	Meer Stammig	Standplaats	Verplant baarheid	Op-merkingen	Effect	Advies
1025785	Populus berolinensis	Siberische balsumpopulier	95	>24 m	18	1959	56-63	Redelijk	Matig	2.5					Geen	Potentieel	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Overwegen vervangen beheer
1025786	Populus berolinensis	Siberische balsumpopulier	94	>24 m	10	1959	56-63	Matig	Matig	2.5					Geen	Potentieel	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Overwegen vervangen beheer
1025787	Populus berolinensis	Siberische balsumpopulier	105	>24 m	15	1959	56-63	Matig	Matig	3					Geen	Potentieel	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Overwegen vervangen beheer
1025788	Populus berolinensis	Siberische balsumpopulier	76	>24 m	8	1959	56-63	Matig	Matig	2.25					Geen	Potentieel	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		N.b.	Overwegen vervangen beheer
1025967	Quercus palustris	Moeraseik	33	15-18 m	12	1995	24-31	Matig	Redelijk	1.5					Matig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025968	Quercus palustris	Moeraseik	39	12-15 m	12	1995	24-31	Matig	Goed	1.5					Licht	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025969	Quercus palustris	Moeraseik	31	12-15 m	10	1994	24-31	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025970	Quercus palustris	Moeraseik	38	12-15 m	12	1994	24-31	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025971	Quercus palustris	Moeraseik	48	15-18 m	12	1994	24-31	Matig	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nest in kroon	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025972	Quercus palustris	Moeraseik	42	12-15 m	12	1994	24-31	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025973	Quercus palustris	Moeraseik	40	15-18 m	12	1994	24-31	Matig	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025974	Quercus palustris	Moeraseik	47	15-18 m	12	1994	24-31	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025975	Quercus palustris	Moeraseik	34	12-15 m	10	1994	24-31	Slecht	Slecht	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025976	Quercus palustris	Moeraseik	45	15-18 m	10	1994	24-31	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1025977	Quercus palustris	Moeraseik	41	12-15 m	10	1994	24-31	Matig	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	2 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1026009	Quercus palustris	Moeraseik	37	9-12 m	10	1994	24-31	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1026010	Quercus palustris	Moeraseik	45	12-15 m	10	1994	24-31	Matig	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1173077	Quercus palustris	Moeraseik	14	6-9 m	4	2018	<16	Redelijk	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar		Beperkt	Vaste bouwhekken
1173078	Quercus palustris	Moeraseik	13	6-9 m	6	2018	<16	Matig	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Beperkt	Vaste bouwhekken
1022427	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	20	9-12 m	3	2004	16-23	Slecht	Slecht	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Geen	Vervangen, beheer
1022428	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	22	6-9 m	3	2004	16-23	Slecht	Slecht	1.5					Geen	Nee	Nee		Elementenverharding	Nee		Geen	Vervangen, beheer
1022429	Acer platanoides	Noorse Esdoorn	21	6-9 m	3	2004	16-23	Slecht	Slecht	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Geen	Vervangen, beheer
1025666	Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea'	Japanse sierkers	24	0-6 m	2	1993	24-31	Slecht	Matig	1.5	Stamschade	Zwam op stam	Dikrandton derzwam		Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Aanzienlijk	Vervangen, beheer
2	Salix alba	Schietwilg	47	15-18 m	8	0	40-47	Redelijk	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
3	Salix alba	Schietwilg	46	15-18 m	8	0	40-47	Matig	Redelijk	1.75	Spechtengat				Geen	Nee	Nee	3 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
4	Ulmus hollandica	Hollandse iep	8	0-6 m	4	0	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Verplantbaar		Onhoudbaar	Verwijderen
5	Carpinus betulus	Haagbeuk	21	9-12 m	6	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
8	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	21	12-15 m	6	0	16-23	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
12	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	21	9-12 m	5	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	2 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
13	Alnus glutinosa	Zwarte Els	21	18-24 m	4	0	16-23	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
16	Alnus glutinosa	Zwarte Els	39	15-18 m	8	0	23-39	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
19	Alnus glutinosa	Zwarte Els	33	18-24 m	5	0	24-31	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
20	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	18	6-9 m	6	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen

Boom ID	Boomsoort (WS)	Boomsoort (NL)	Stamdiameter (cm)	Boomhoogte	Kroondiameter (m)	Plantjaar	Leef Tijdscate gorie	Conditie	Toekomst-verwachting	Minimale graafafstand (m)	Gebreken	Rot en zwam-aantastingen	Soort zwam	Ziekten en plagen	Opdruk	Monumen-taal	Flora en fauna	Meer Stammig	Standplaats	Verplant baarheid	Op-merkingen	Effect	Advies
21	Alnus glutinosa	Zwarte Els	31	18-24 m	4	0	24-31	Redelijk	Matig	1.5	Onevenredige kroon				Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
22	Carpinus betulus	Haagbeuk	21	6-9 m	4	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
25	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	16	0-6 m	4	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
26	Ulmus hollandica	Hollandse iep	19	6-9 m	6	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
27	Fagus sylvatica	Beuk	25	9-12 m	8	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
31	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	23	12-15 m	8	0	16-23	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
32	Ilex aquifolium	Hulst	11	0-6 m	1	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
33	Corylus avellana	Hazelaar	11	0-6 m	3	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	Meerstammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1011105	Fagus sylvatica	Beuk	24	15-18 m	6	2006	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1011106	Fagus sylvatica	Beuk	39	15-18 m	10	2006	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1011107	Fagus sylvatica	Beuk	34	15-18 m	10	2006	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1011108	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	31	9-12 m	8	2006	<16	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1011109	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	29	9-12 m	4	2006	<16	Slecht	Slecht	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1013749	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	38	18-24 m	10	1970	48-55	Redelijk	Redelijk	1.5					Licht	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1022711	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	27	9-12 m	6	2006	<16	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1022712	Ulmus	Iep	9	0-6 m	2	2006	<16	Goed	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar		Onhoudbaar	Verwijderen
1022713	Fagus sylvatica	Beuk	30	12-15 m	8	2006	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1022714	Carpinus betulus	Haagbeuk	33	12-15 m	8	2006	<16	Redelijk	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1022716	Fagus sylvatica	Beuk	44	15-18 m	12	2006	<16	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1022717	Carpinus betulus	Haagbeuk	44	15-18 m	10	1971	48-55	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1022719	Carpinus betulus	Haagbeuk	26	12-15 m	8	2006	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1022720	Fagus sylvatica	Beuk	49	15-18 m	12	2006	<16	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1023568	Fagus sylvatica	Beuk	23	15-18 m	10	2006	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1023569	Fagus sylvatica	Beuk	51	15-18 m	12	2006	<16	Redelijk	Goed	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025595	Betula pubescens	Zachte berk	45	15-18 m	10	1969	48-55	Redelijk	Redelijk	1.75					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bodembedekkers	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025596	Betula pubescens	Zachte berk	35	15-18 m	12	1969	48-55	Matig	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bodembedekkers	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025597	Betula pubescens	Zachte berk	20	15-18 m	2	1969	48-55	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bodembedekkers	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025667	Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea'	Japanse sierkers	30	0-6 m	8	1993	24-31	Matig	Matig	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025718	Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea'	Japanse sierkers	23	0-6 m	8	1993	24-31	Matig	Redelijk	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025842	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	42	15-18 m	8	1970	48-55	Matig	Redelijk	1.75					Matig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025894	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	40	15-18 m	8	1970	48-55	Matig	Redelijk	1.5					Matig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen

Boom ID	Boomsoort (WS)	Boomsoort (NL)	Stamdiameter (cm)	Boomhoogte	Kroondiameter (m)	Plantjaar	Leef Tijdscate gorie	Conditie	Toekomst-verwachting	Minimale graafafstand (m)	Gebreken	Rot en zwam-aantastingen	Soort zwam	Ziekten en plagen	Opdruk	Monumen-taal	Flora en fauna	Meer Stammig	Standplaats	Verplant baarheid	Op-merkingen	Effect	Advies
1025895	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	41	15-18 m	10	1970	48-55	Matig	Redelijk	1.75					Licht	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025896	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	32	15-18 m	10	1970	48-55	Matig	Redelijk	1.5					Matig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025897	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	39	15-18 m	8	1970	48-55	Redelijk	Redelijk	1.5					Matig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025898	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	36	15-18 m	6	1970	48-55	Matig	Redelijk	1.5					Ernstig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025899	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	40	15-18 m	10	1970	48-55	Redelijk	Goed	1.5					Ernstig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025900	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	31	12-15 m	10	1970	48-55	Redelijk	Goed	1.5	Stamschade				Licht	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025901	Ulmus hollandica 'Vegetata'	Hollandse iep	69	15-18 m	8	1970	48-55	Redelijk	Goed	2.25	Plakoksel				Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bosplantsoen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025902	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	36	12-15 m	10	1970	48-55	Redelijk	Goed	1.5					Licht	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025903	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	38	12-15 m	6	1970	48-55	Redelijk	Goed	1.5					Matig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025904	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	12	6-9 m	4	2007	<16	Redelijk	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025905	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	40	9-12 m	10	1970	48-55	Matig	Redelijk	1.5					Ernstig	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1025906	Tilia europaea 'Pallida'	Koningslinde	47	12-15 m	10	1970	48-55	Matig	Redelijk	1.75					Licht	Nee	Nee	1 stammig	Elementenverharding	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1026011	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	119	15-18 m	4	1954	64-71	Redelijk	Redelijk	3		Klankafwijking			Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bodembedekkers	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1026012	Populus nigra 'Italica'	Italiaanse populier	35	15-18 m	4	2008	<16	Redelijk	Goed	1.5					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Bodembedekkers	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1173051	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	12	0-6 m	4	2010	<16	Redelijk	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1173074	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	20	0-6 m	3	2010	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
1173075	Ulmus 'Dodoens'	Hollandse iep	12	6-9 m	4	2018	<16	Redelijk	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Verplantbaar		Onhoudbaar	Verwijderen
1173076	Acer campestre	Spaanse aak, veldesdoorn	15	0-6 m	4	2008	<16	Redelijk	Goed	1.25					Geen	Nee	Nee	Meerstammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen
2069460	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	11	0-6 m	8	0	<16	Redelijk	Redelijk	1.25					Geen	Nee	Nee	1 stammig	Gras- en kruidachtigen	Nee		Onhoudbaar	Verwijderen

Bijlage IV: Tekeningen




Toekomstverwachting
Goed
Redelijk
Matig
Slecht
Dood
Weg
plangrens
0
25
50
75
100 m


Kolenkitbuurt
situatietekeningen
toekomstige grenzen
Impact
Geen
Beperkt
Aanzienlijk
Onhoudbaar
Niet specifiek beoordeeld
nvt
Kroonoppervlak
Minimale graafafstand
0
25
50
75
100 m


Advies
boombescherming
boombescherming / toezicht
boombescherming, groeiplaatsverbetering
overwegen vervangen beheer
vaste bouwhekken
vervangen, beheer
verwijderen
nvt
kap beheer
Kroonoppervlak
Minimale graafafstand
plangrens
0
25
50
75
100 m

Bijlage V: Bomenposter

