

De Boom
Inspecteurs

Groeiplaatsonderzoek

Knelpunten bij bomen

Heivlinder en Donsvlinder, Utrecht
16 oktober 2025



Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Utrecht

Projectcode

P250543

Status

Definitief

Datum rapportage

16 oktober 2025

Opgesteld door

■■■■■■■■■■ (European Tree Technician)

Vrijgegeven door

■■■■■■■■■■ (European Tree Technician)



Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Onderzoeksvragen	4
1.3	Werkwijze.....	4
2.	Projectgegevens	5
2.1	Onderzoeksgebied	5
2.2	De onderzoeksbomen	5
2.3	Situatiebeschrijving	5
2.4	Werkwijze.....	7
2.4.1	Nulmeting.....	7
2.4.2	Ondergronds onderzoek	7
3.	Resultaten	8
3.1	Nulmeting.....	8
3.1.1	W-cijfer.....	8
3.1.2	Toelichting beheerbaarheid (onderdeel W-cijfer)	8
3.1.3	Overzicht knelpunten	10
3.1.4	Beleidsstatus.....	12
3.1.5	Financiële boomwaarde.....	12
3.1.6	Verplantbaarheid.....	12
3.2	Groeiplaatsonderzoek.....	13
3.2.1	Bodemsamenstelling, opbouw en bodemkwaliteit	13
3.2.2	Beworteling	14
3.2.3	Grondwater	14
3.2.4	Impressie van de ondergrondse situatie in foto's.....	14
4.	Conclusie en advies	16
4.1	Conclusie	16
4.2	Advies.....	17



1. Inleiding

Wij hebben een groeiplaatsonderzoek (GPO) uitgevoerd bij 26 bomen aan de Heivlinder en Donsvlinder te Utrecht.

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding van het onderzoek is de wortelopdruk die de bomen veroorzaken en de overlast die wordt ervaren door buurtbewoners.

Het doel van het groeiplaatsonderzoek is meerledig, namelijk:

- Inzicht geven in de kwaliteit van de aanwezige bomen en specifiek de beheerknelpunten veroorzaakt door de bomen.
- Beoordelen van de groeiplaats, de aanwezige beworteling en de mogelijke oorzaken van beheerknelpunten.
- Adviezen opstellen voor het toekomstig beheer.

1.2 Onderzoeksvragen

In het kader van dit groeiplaatsonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld.

1. Wat is de kwaliteit van de bomen binnen het projectgebied, samengevat volgens het W-cijfer?
2. Welke bomen binnen het projectgebied zijn, op basis van bovengrondse kenmerken, geschikt voor verplanting?
3. Wat is de financiële waarde van deze bomen volgens de boomwaarde-indextabel?
4. Welke knelpunten veroorzaken de bomen in de huidige situatie?
5. Hoe zullen deze (eventuele) knelpunten zich ontwikkelen de komende 10 jaar en (hoe) kunnen de bomen worden gehandhaafd?

1.3 Werkwijze

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zijn de volgende stappen uitgevoerd.

- **Werkvoorbereiding.** Opvragen en bestuderen projectinfo, inrichten van een digitaal projectbestand en het aanvragen KLIC-melding.
- **Nulmeting.** Nulmeting bomen met vaststelling van W-cijfer.
- **Ondergronds onderzoek.** Uitvoeren verkennend groeiplaatsonderzoek voor het vaststellen van de aanwezige beworteling en groeiplaatsomstandigheden.
- **Advies.** Op basis van de uitkomsten van de nulmeting en het onderzoek is een advies opgesteld. Dit advies biedt input voor de verdere besluitvorming met betrekking tot de bomen.

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 en 3 oktober 2025 door **Niek Maister** en **Tom Jongmans** werkzaam als boomadviseurs bij De Boominspecteurs.



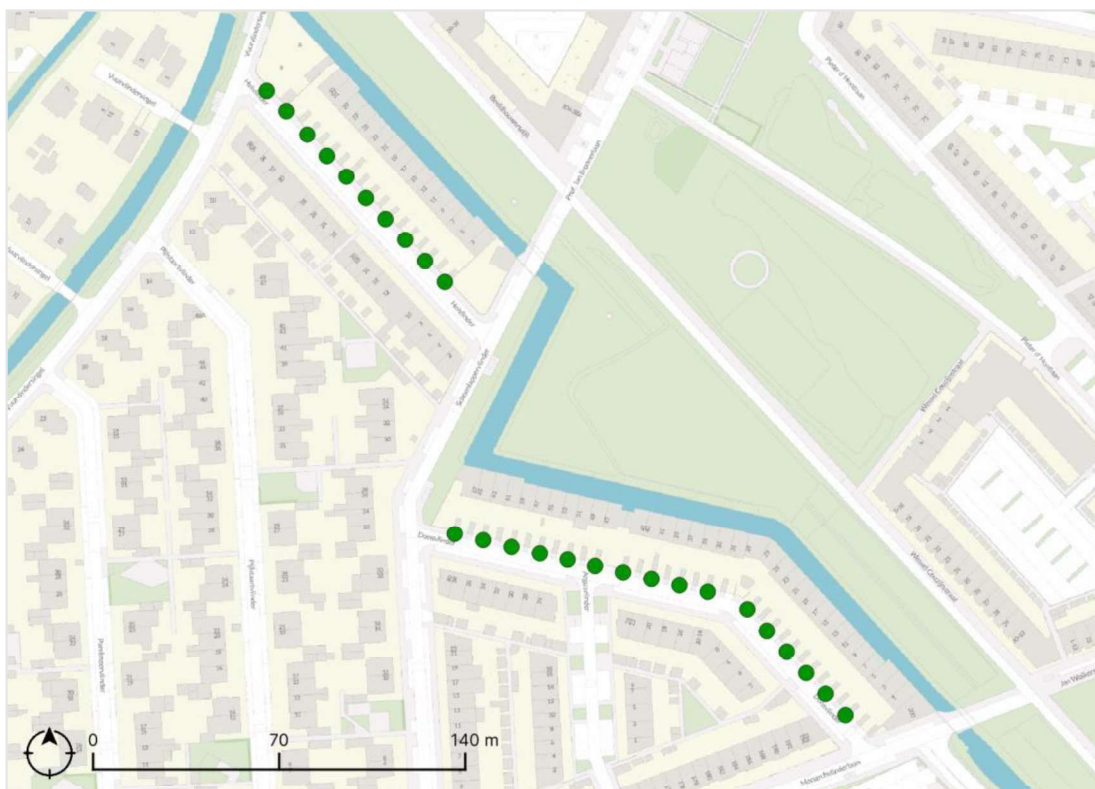
2. Projectgegevens

2.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit 2 straten, Heivlinder en Donsvlinder, binnen de bebouwde kom van Utrecht.

2.2 De onderzoeksbomen

Binnen het projectgebied staan in totaal 26 bomen waarvan 25 Katsurabomen en 1 Judasboom. Het projectgebied en de locatie van de onderzoeksbomen zijn weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1. Overzichtstekening van projectgebied met de onderzoeksbomen.

2.3 Situatiebeschrijving

De bomen staan in een kleine boomspiegel van 1,5 bij 1,5 meter, tussen de opritten van de aangrenzende huizen. Aan de zuidzijde van de bomen ligt de rijbaan en aan de noordzijde van de bomen is de erfgrans met houten of stenen schuurtjes en hekwerken voor de inritten.

Rondom de boomspiegels ligt elementenverharding. De boomspiegels zijn deels verhard met grasbetontegels of andere elementenverharding. Een deel is beplant en wordt onderhouden door omwonenden.

Afbeeldingen 2 tot en met 5 geven een impressie van het plangebied en de onderzoeksbomen.



Afbeelding 2. Overzichtsfoto richting de westzijde in de straat Donsvlinder.



Afbeelding 3. Voorbeeld van de groeiplaats in de straat Donsvlinder.



Afbeelding 4. Overzichtsfoto richting het oosten in de straat Heivlinder.



Afbeelding 5. Overzichtsfoto richting het westen in de straat Heivlinder.

2.4 Werkwijze

2.4.1 Nulmeting

We beoordelen de bomen middels een nulmeting conform de methodiek zoals opgenomen in het Handboek Bomen 2022.

2.4.2 Ondergronds onderzoek

We graven proefsleuven met een compacte grondzuigwagen bij 8 bomen, 5 in de straat Donsvlinder en 3 in de straat Heivlinder. Aanvullend hebben we enkele boringen gedaan tot het grondwater.

- De sleuven zijn met een compacte grondzuiger aan 3 zijden (uitgezonderd de straatkant) van de bomen gegraven. Vastzittende grond is met de schop los gestoken.
- Diepte: tot circa 110 cm beneden maaiveld.
- Minimale breedte: circa 40 cm.
- De beworteling is zo veel mogelijk intact gelaten, enkel dunne beworteling is weggenomen ten behoeve van de graafwerkzaamheden middels de grondzuiger.
- De beworteling en eventuele afwijkingen aan de schuurtjes hekwerken en/of fundering zijn vastgelegd op foto's in het rapport en/of in bijlage C.

3. Resultaten

3.1 Nulmeting

Het volledige lijstoverzicht is te vinden in bijlage A. De overzichtskaart is opgenomen als bijlage B. Hieronder volgen alleen de belangrijkste resultaten.

3.1.1 W-cijfer

Tabel 1 geeft het boomwaarderingscijfer (W-cijfer) weer van bomen in het projectgebied. Het W-cijfer is primair gericht op de boomtechnische kwaliteit. Zie Handboek Bomen 2022 hoofdstuk 16 (16.14.f) voor een verdere toelichting op het W-cijfer.

W Cijfer	Aantal bomen	Toelichting
W-10	-	Duurzame instandhouding reëel (≥ 15 jaar) en BKV $> 1.250 \text{ m}^3$
W-8	-	Duurzame instandhouding reëel (≥ 15 jaar) en BKV 750 m^3 tot 1.250 m^3
W-7	2	Duurzame instandhouding reëel (≥ 15 jaar) en afgestemd op 'beoogd eindbeeld'
W-6	-	Duurzame instandhouding reëel (≥ 15 jaar) eventueel gestagneerde groei
W-4	24	Duurzame instandhouding knelpunt (5-15 jaar)
W-2	-	Duurzame instandhouding niet reëel (< 5 jaar)
W-0	-	Instandhouding (korte) termijn niet haalbaar (< 1 jaar)

Tabel 1. Aantal bomen per W-cijfer en toelichting.

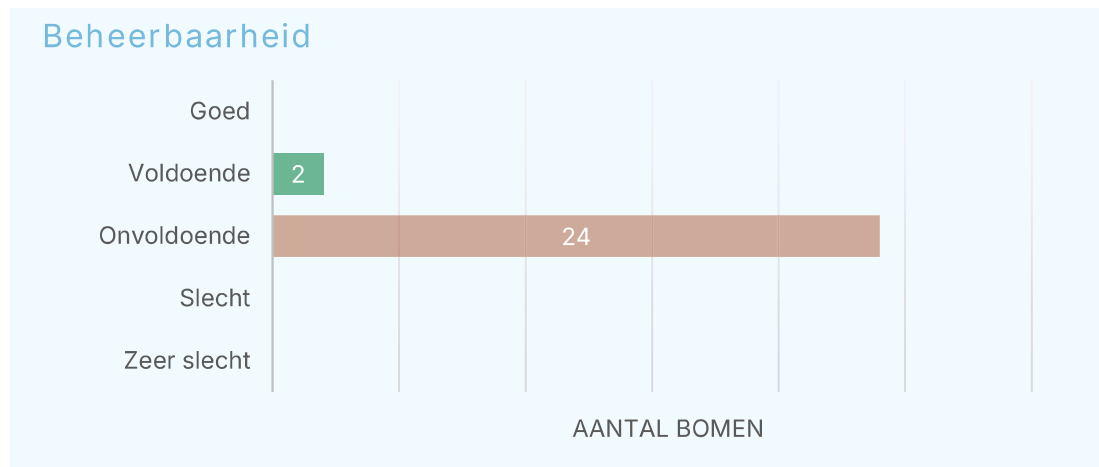
De bomen met W-cijfer 4 vertonen voornamelijk beheerknelpunten die een belemmering vormen voor de duurzame instandhouding (zie paragraaf 3.1.2), maar voor deze bomen geldt een gunstige toekomstverwachting (ten minste 15 jaar). Boom 1984247 vormt hierop een uitzondering met een toekomstverwachting van 5 tot 15 jaar.

De 2 bomen met W-cijfer 7 zijn jonger en kleiner dan de rest en veroorzaken daardoor minder beheerknelpunten. (Op basis van foto's uit Google Street View hadden deze bomen in 2017 nog boompalen).

3.1.2 Toelichting beheerbaarheid (onderdeel W-cijfer)

In grafiek 1 is de beoordeling van de beheerbaarheid weergegeven zoals deze wordt toegepast in de standaard beoordeling voor het W-cijfer. In dit geval spelen ook andere vormen van overlast een grote rol en deze worden toegelicht in paragraaf 3.1.3.

Bij de beoordeling van de beheerbaarheid wordt gekeken naar de directe omgeving van de boom en eventuele knelpunten met het oog op andere objecten in die omgeving, zowel bovengronds als ondergronds.



Grafiek 1. Aantal bomen per waardering beheerbaarheid.

De beheerbaarheid is bij 24 bomen als onvoldoende en bij 2 bomen als voldoende beoordeeld.

De beheerbaarheid is als onvoldoende beoordeeld als bij de bovengrondse inspectie matige tot ernstige bestratingsopdruk of ingegroeide of opgedrukte opsluitbanden zijn waargenomen, of wanneer mogelijke invloed op de fundering van de bebouwing grenzend aan de boomspiegels is waargenomen. In de meeste gevallen is sprake van een combinatie van knelpunten.

In tabel 2 zijn de knelpunten opgesomd die bij de onderzoeksbomen zijn waargenomen bij de beoordeling van de beheerbaarheid.

Knelpunten beheerbaarheid	Aantal bomen
Knelpunt met omgevingsgebruik	16
Knelpunt met omgevingsinrichting	24

Tabel 2. Resultaten beoordeling beheerbaarheid.

De knelpunten zijn gerelateerd aan het omgevingsgebruik en de omgevingsinrichting en worden veroorzaakt door de beworteling van de Katsurabomen. Deze beoordeling is gericht op waarnemingen in de openbare ruimte die gedaan zijn op 2 en 3 oktober 2025.

Een knelpunt met de omgevingsinrichting is bijvoorbeeld de afstand van de boom tot de schuurtjes. Een knelpunt met het omgevingsgebruik is opdruk van verharding.

3.1.3 Overzicht knelpunten

Hieronder volgen enkele voorbeelden van gesignaleerde knelpunten die naar voren zijn gekomen uit dit onderzoek. De foto's dienen als illustratie voor de knelpunten en geven geen volledig beeld van het onderzoek.

Wat betreft afwijkingen of schade aan bebouwing moet worden benadrukt dat het onderzoek niet is uitgevoerd door een bouwkundige en dat daarom niet met zekerheid kan worden gesteld dat de bomen veroorzaker zijn van de schade. Andere oorzaken, zoals verzakkingen, kunnen in dergelijke situaties ook een rol spelen.

We geven wel aan of op de locaties waar de bebouwing schade of afwijkingen vertoont dikke beworteling is aangetroffen.



Afbeelding 6. Hoogteverschil tussen de balken van de hekwerken en het schuurtje. Huisnummer 25, Donsvlinder. Boomnummer 2009963.



Afbeelding 7. Schade aan metselwerk door het ontstaan van hoogteverschil tussen de balk en het schuurtje. Huisnummer 11, Heivlinder. Boomnummer 1963309.



Afbeelding 8. Weggedrukte opsluitband.
Huisnummer 9. Boomnummer 1938629.



Afbeelding 9. Ruimte tussen de voegen
ter hoogte van de dwarsbalk.
Huisnummer 9, Donsvlinder.
Boomnummer 1938629.



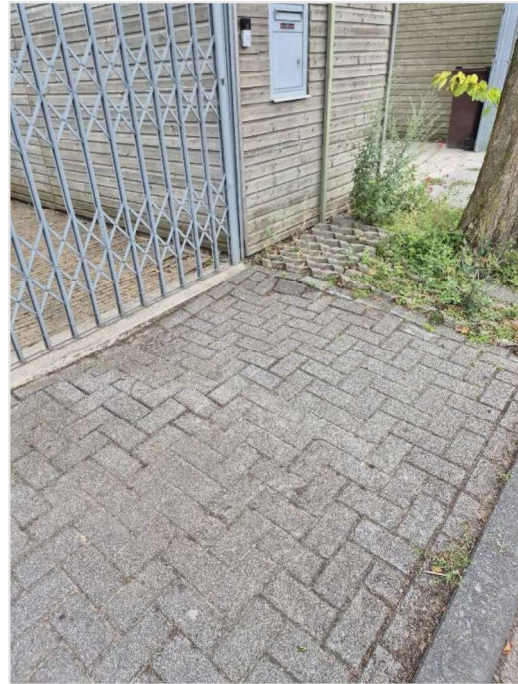
Afbeelding 10. Ernstige opdruk van
verharding langs het hekwerk.
Huisnummer 9, Donsvlinder.
Boomnummer 1938629.



Afbeelding 11. Ernstige opdruk van
verharding. Boomnummer 1869376.
Huisnummer 7, Heivlinder.



Afbeelding 12. Hoogteverschil tussen de balken van de hekwerken en het schuurtje. Huisnummer 13, Donsvlinder. Boomnummer 1895710.



Afbeelding 13. Opdruk van verharding, maar ook verzakking. Boomnummer 1869376. Huisnummer 7, Heivlinder.

3.1.4 Beleidsstatus

In het gebied zijn geen bomen aanwezig met een bijzondere beschermde beleidsstatus. Dit is gecontroleerd op de Oude bomenkaart van gemeente Utrecht.

(<https://gu-geo.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=548cb66154074c97849601b054caa6b9>)

3.1.5 Financiële boomwaarde

De financiële waarde van de bomen in het projectgebied is bepaald via de boomwaarde-indextabel. De totale waarde is vastgesteld op € 33.900.-. (Hierbij is gecorrigeerd op basis van het W-cijfer.)

3.1.6 Verplantbaarheid

Een verplanting is bij alle 26 bomen beoordeeld als slecht uitvoerbaar, vanwege onderstaande redenen.

- Kroonopbouw/habitus; (achterstallige snoei en daardoor asymmetrische kronen, grote snoeiwonden, plakoksels en lage dikke takken).
- Kabels / leidingen door de verplantingskluit.
- Voorzienbare ondergrondse knelpunten zoals de rijbaan, inritten en schuurtjes binnen de verplantingskluit.

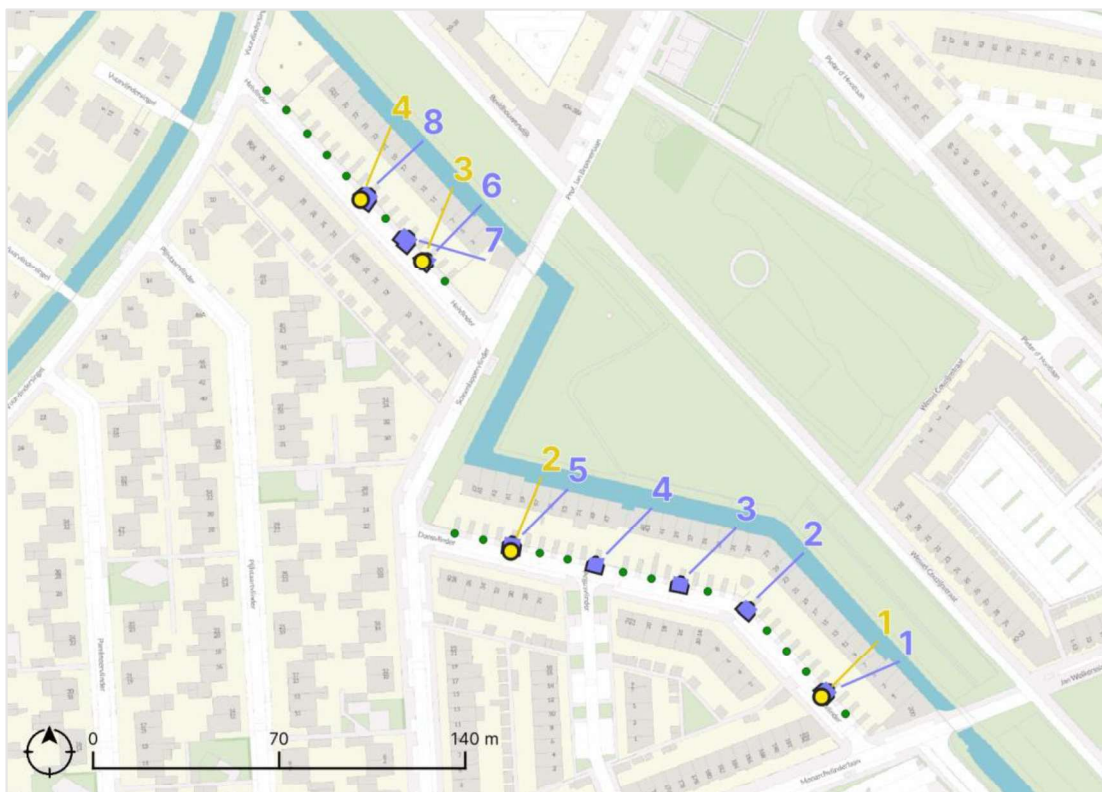
Voor de bomen geldt dan ook een negatief verplantbaarheidsadvies.

3.2 Groeiplaatsonderzoek

Hieronder volgen de belangrijkste resultaten uit het groeiplaatsonderzoek. Voor een volledig overzicht en uitwerking van de boringen en profielsleuven, zie bijlage C.

In totaal hebben wij 8 profielsleuven gemaakt met de grondzuiger aan 3 zijden van de boomspiegel, en aanvullend 4 profielboringen verricht. Het doel van het ondergronds onderzoek is het vaststellen van de bodemopbouw, grondwaterstand en dikte van de beworteling onder de verharding en andere locaties met knelpunten.

Afbeelding 14 geeft de locaties weer van het ondergronds onderzoek. De sleuven zijn weergegeven met een paarse kleur, de boringen met een gele kleur. De locaties zijn genummerd.



Afbeelding 14. Locaties van het ondergronds onderzoek.

3.2.1 Bodemsamenstelling, opbouw en bodemkwaliteit

De bodem in de straten Heivlinder en Donsvlinder bestaat rond de boomspiegels hoofdzakelijk uit humusarm tot humusloos grof zand tot 100 cm beneden maaiveld. Tussen 100 en 200 cm diep is een laag klei van wisselende dikte waargenomen, en daaronder weer humusloos fijn zand. Het zand rond de boomspiegels bevat stukken van schelpen en is daardoor kalkrijk.

Binnen de boomspiegels is matig humeus, fijn zand aangebracht tot circa 80 cm diep.



3.2.2 Beworteling

In de bovenste 30 cm wordt voornamelijk dikke transport- en stabiliteitsbeworteling aangetroffen. De dikste beworteling heeft een diameter tussen 10 en 25 cm en gaat richting de particuliere inritten. Tussen 30 en circa 130 cm beneden maaiveld wordt vooral intensieve tot extensieve opnamebeworteling aangetroffen met af en toe nog een dikke wortel (dieper in de bodem komt minder beworteling voor). De diepste beworteling is aangetroffen tussen 100 en 150 cm beneden maaiveld.

1. Vanwege de waterleiding is aan de Donsvlinder een wortelscherm aangebracht, maar de meeste dikke beworteling groeit hier overheen.
2. De dikste beworteling groeit vanaf de boom gezien diagonaal onder de inritten en niet recht onder het schuurtje. Wanneer de beworteling wel het hekwerk en de dwarsbalk van de inritten omhoog drukt, maar niet het schuurtje, kan dit een mogelijke oorzaak zijn van de waargenomen afwijkingen/schade.
3. De fundering onder het hekwerk van de inritten en het schuurtje is circa 50 cm diep en bestaat uit losse betonnen elementen. In een aantal gevallen is beworteling aangetroffen tussen deze elementen.

3.2.3 Grondwater

Het actuele grondwater is aangetroffen vanaf 160 à 210 cm beneden maaiveld. Roest en reductie (gley) is waargenomen tussen 100 en 200 cm beneden maaiveld.

De wortelzone is naar verwachting ten minste een deel van het groeiseizoen in contact met het grondwater. Bij langdurige droogte kan het grondwater buiten bereik van de beworteling komen, maar via capillaire opstijging is nog wel vocht beschikbaar. Daardoor is sprake van een grondwaterprofiel of contactprofiel.

3.2.4 Impressie van de ondergrondse situatie in foto's

Afbeeldingen 15 tot en met 18 geven een indruk van de ondergrondse situatie en de dikte van de beworteling. Voor een uitgebreider overzicht verwijzen we naar bijlage C.





Afbeelding 15. Dikke beworteling richting de particuliere inritten, over het wortelscherm heen.



Afbeelding 16. Dikke beworteling richting particuliere inritten.



Afbeelding 17. Dikke beworteling richting particuliere inritten.



Afbeelding 18. Dikke beworteling richting particuliere inritten.

4. Conclusie en advies

Op basis van de resultaten worden hieronder de onderzoeksvragen beantwoord, gevolgd door het advies in paragraaf 4.2.

4.1 Conclusie

1. Wat is de kwaliteit van de bomen binnen het projectgebied, samengevat volgens het W-cijfer?

Onderstaand de verdeling per W-cijfer.

- 2 bomen hebben W-cijfer 7.
- 24 bomen hebben W-cijfer 4.

De bomen met W-cijfer 4 veroorzaken beheerknelpunten voor hun omgeving. Deze beoordeling is gebaseerd op de bovengrondse situatie. Uit de resultaten van het ondergronds onderzoek blijkt dat de beheerknelpunten bij deze bomen moeilijk oplosbaar zijn.

2. Welke bomen binnen het projectgebied zijn, op basis van bovengrondse kenmerken, geschikt voor verplanting?

De 26 bomen zijn niet geschikt om te verplanten vanwege de kroonopbouw, kabels/leidingen door de verplantingskluit en/of voorzienbare ondergrondse knelpunten.

3. Wat is de financiële waarde van deze bomen volgens de boomwaarde-indextabel?

De totale financiële waarde van de bomen is berekend op € 33.900.-. (Hierbij is gecorrigeerd op basis van het W-cijfer.)

4. Welke knelpunten veroorzaken de bomen in de huidige situatie?

De bomen zorgen voor opdruk van verharding, het wegdrukken van opsluitbanden en mogelijk ook voor het opdrukken van de fundering van de hekwerken voor de inritten. Doordat de dwarsbalken van de hekwerken verbonden zijn met de schuurtjes, leidt opdruk van de hekwerken indirect tot afwijkingen/schade aan de schuurtjes.

Op basis van de diameter van de beworteling en het belang voor de stabiliteit van de bomen, is het niet haalbaar om de beworteling door te zagen. Het doorzagen van deze beworteling heeft directe negatieve gevolgen voor de stabiliteit van de bomen.



5. Hoe zullen deze (eventuele) knelpunten ontwikkelen de komende 10 jaar en (hoe) kunnen de bomen worden gehandhaafd?

De knelpunten zullen de komende jaren toenemen omdat de beworteling dikker wordt en de bomen nog in omvang toenemen.

De groeiplaats wordt aan 4 zijden beperkt, door de inritten, de rijbaan en de erfgrans met gebouwtjes en hekwerk met fundering. De boom moet met zijn beworteling verzoeken om voedingstoffen te kunnen vinden, en maakt daardoor een uitgestrekt wortelgestel dat ook nog eens erg oppervlakkig ontwikkeld is door soorteigenschappen en verdichting vanwege de verharding.

Gezien de dikte van de beworteling en het grote aandeel van beworteling dat richting de particuliere inritten groeit, is het niet mogelijk om bij de bestaande bomen een nieuw wortelscherm te plaatsen. Duurzaam handhaven van deze bomen is niet haalbaar vanwege de omgeving.

4.2 Advies

Wij adviseren de bomen (gefaseerd) te vervangen. De bomen die de grootste knelpunten veroorzaken, hebben de hoogste prioriteit voor vervanging.

Voor nieuwe aanplant van de bomen dient bij de waterleiding een nieuw wortelscherm geplaatst te worden, waarvan de bovenkant gelijk is met de bovenkant van de verharding. Op deze manier kan de beworteling er niet overheen groeien.

De huidige groeiplaatsen zijn alleen geschikt voor bomen van de 3^e grootte met een relatief smalle kroon. Bij aanplant van bomen van de 3^e grootte kunnen meer bomen worden aangeplant dan in de huidige situatie, omdat tussen de bomen in nog plekken vrij zijn. (In de huidige situatie is niet voor ieder schuurtje een boom geplant.)

We adviseren de groeiplaatsen uit te breiden door onder de inritten ook groeiruimte in te richten. Door de rijbaan (plaatselijk) te versmallen kan extra groeiruimte worden gecreëerd.



Bijlagen

Bijlage A – Inventarisatielijst

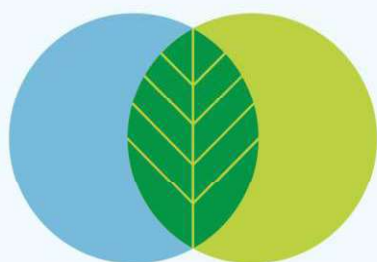
Overzicht van de kenmerken per boom.

Bijlage B – Overzichtstekening

Tekening met genummerde bomen en onderzoeksresultaten per boom. De tekening is uitgevoerd als een pdf met meerdere lagen die aangezet en uitgezet kunnen worden.

Bijlage C – Ondergronds onderzoek

Uitwerking van de resultaten van het ondergronds onderzoek.



De Boom Inspecteurs

De Boominspecteurs
Van Rietlaan 31
3461HW LINSCHOTEN
085 822 80 90

info@boominspecteurs.nl
www.boominspecteurs.nl