



BOMEN EFFECT ANALYSE

Klinkenbergerweg 29a te Ede (Harkes Tuincentrum)

Opdrachtgever:
Contactpersoon:

Stichting Bethanië
Dhr. B.C. van Gils en Dhr. J-W. Hartemink (Activ)

Onderzoek, advies en
Projectleiding:

Dhr. P.H. van der Laan

Datum:
Project:
Versie:

2-7-2025
B25-1494
6



INHOUD

1.	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
1.2	Documenten	3
2.	Uitgangspunten onderzoek	4
2.1	Projectlocatie en voorgenomen ontwikkeling	4
2.2.	Doelstelling onderzoek	6
2.3.	Kader boombeleid	7
3.	Veldonderzoek	8
3.1	Algemeen conditiebeeld, toekomstverwachting en kwaliteit	8
3.2	Groeiplaats	12
3.2.1	<i>Bodemsamenstelling</i>	12
4.	Gevolgen ontwikkeling voor bomen	13
4.1	Risicozones	13
4.2	Kwetsbare boomzones	13
5	Conclusie Effecten en advies	15
5.1	Effecten voorliggend plan op bomen	15
5.2	Overzicht maatregelen	17
5.3	Algemene randvoorwaarden bij uitvoering	18
	Projectgegevens	19
	Bijlage 1: Toelichting enkele VTA parameters	20
	Bijlage 2: Bomenlijst	23
	Bijlage 3: 'Werken rond bomen'	24

1. INLEIDING

In opdracht van Stichting Bethanië is op 5 juli jl. door Copijn Boomspecialisten een boomtechnisch onderzoek uitgevoerd bij 40 bomen in de omgeving van Harkes Tuincentrum aan de Klinkenbergerweg 29a te Ede. Eerder boomonderzoek met betrekking tot een deel van het project (24 bomen) is uitgevoerd op 5 juli 2024.

Aanleiding voor dit onderzoek betreft de voorgenomen omvorming van de locatie. Het gaat om sloop van een kas en nieuwbouw 'Zorgwoningen Bethanië' met de bijbehorende wijziging infrastructuur en terreininrichting. Een aantal bomen in de nabije omgeving vormen door hun standplaats een knelpunt in relatie tot de voorgenomen plannen. Niet alle bomen kunnen behouden blijven.

Doel van dit onderzoek is het informeren van de opdrachtgever over de (on)mogelijkheden van het uitvoeren van werkzaamheden in de nabijheid van de bomen. De hoofdvraag bij een Bomen Effect Analyse (hierna te noemen BEA) is: 'kan de boom, in het perspectief van de voorgenomen werkzaamheden en de toekomstige situatie, in zijn huidige verschijningsvorm en op deze standplaats, duurzaam behouden blijven?'

Het ontwerp verkeert in de afrondende fase. Er is derhalve weinig ruimte om het ontwerp nog aan te passen ten gunste van duurzaam boombehoud.

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving opgenomen van de uitgangspunten en kaders van het onderzoek. Het bevat een beschrijving van de huidige projectlocatie, de voorgenomen ontwikkeling en de doelstelling van het onderzoek. Daarnaast wordt er kort ingegaan op de regelgeving in geval van het kappen van bomen binnen de gemeente Ede. Hoofdstuk 3 bevat een toelichting op de resultaten van het veldwerk. Er volgt een samenvattende beschrijving van het conditiebeeld en de kwaliteit van bomen (op basis van de *Visual Tree Assessment*, afgekort VTA) evenals een beschrijving van de groeiplaatsen en omgevingsfactoren. In hoofdstuk 4 is een analyse opgenomen van de effecten die kunnen optreden door de ontwikkeling ten aanzien van duurzaam boombehoud. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies met randvoorwaarden, maatregelen en benodigde vervolgstappen besproken die in het vervolg van het proces kunnen gaan spelen. In de bijlagen is achtereenvolgens opgenomen: achtergrond informatie met betrekking tot enkele belangrijke VTA parameters, bomenlijst en de bomenposter 'Werken rond bomen'.

1.2 Documenten

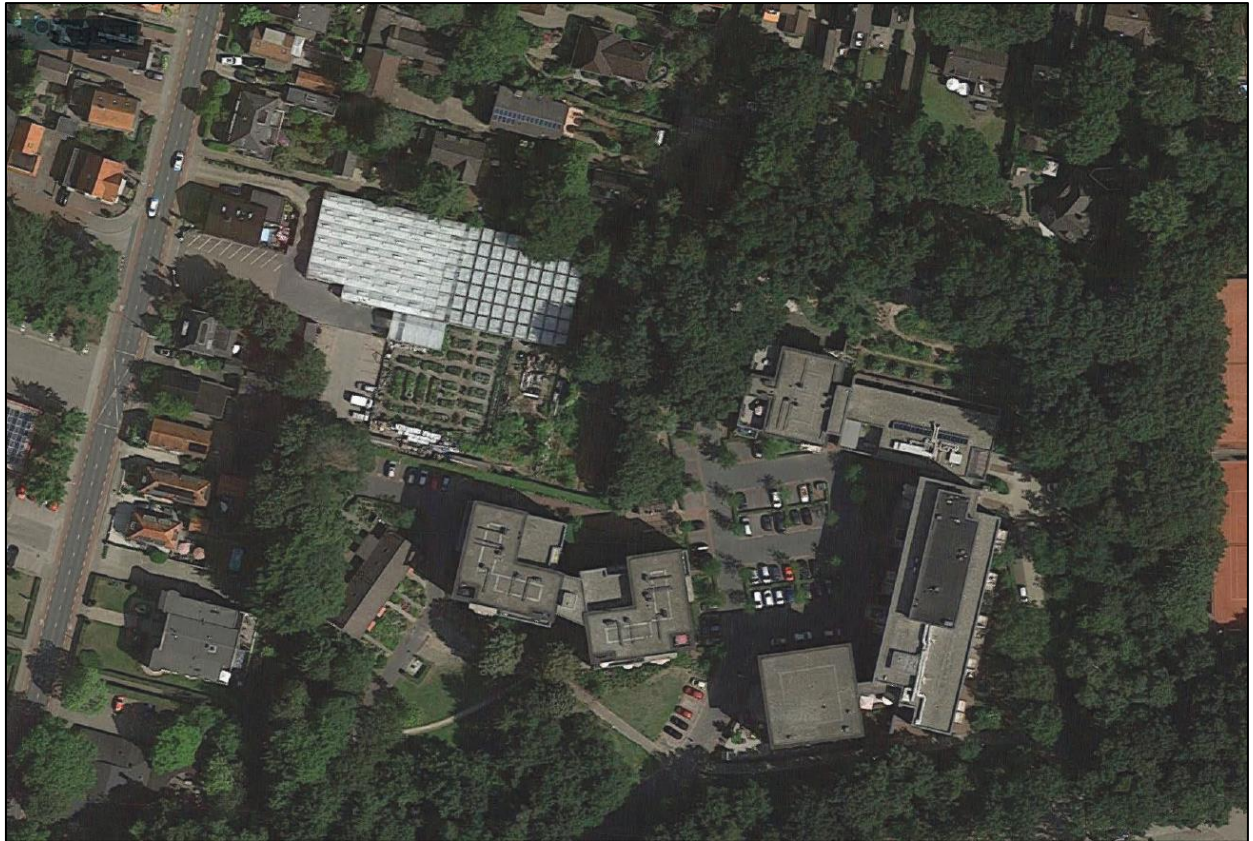
Door de opdrachtgever zijn de volgende documenten aangeleverd:

Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
 2013 - beplantingsplan deelgebied buren - 20241219.pdf	17-4-2025 14:59	Adobe Acrobat D...	10.964 kB
 250306_Zorgwoningen Bethanië - VO definitief bijgewerkt.pdf	17-4-2025 10:29	Adobe Acrobat D...	112.157 kB
 250416_Zorgwoningen Bethanië - VO definitief.pdf	8-5-2025 17:07	Adobe Acrobat D...	49.622 kB
 B14415_BEA tuincentrum Harkes Ede_V2 met bijlage.pdf	17-4-2025 14:59	Adobe Acrobat D...	5.730 kB
 Copijn; plangebied incl aanpassingen 250410.pdf	17-4-2025 14:59	Adobe Acrobat D...	7.045 kB
 RE_ Bethanie Ede_ BEA-aanvulling_aanpassing.msg	17-4-2025 10:35	Outlook-item	7.889 kB

2. UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

2.1 Projectlocatie en voorgenomen ontwikkeling

Het boomonderzoek heeft betrekking op het projectgebied aan de Klinkenbergerweg 29a te Ede, zie onderstaande luchtfoto.



Luchtfoto locatie.

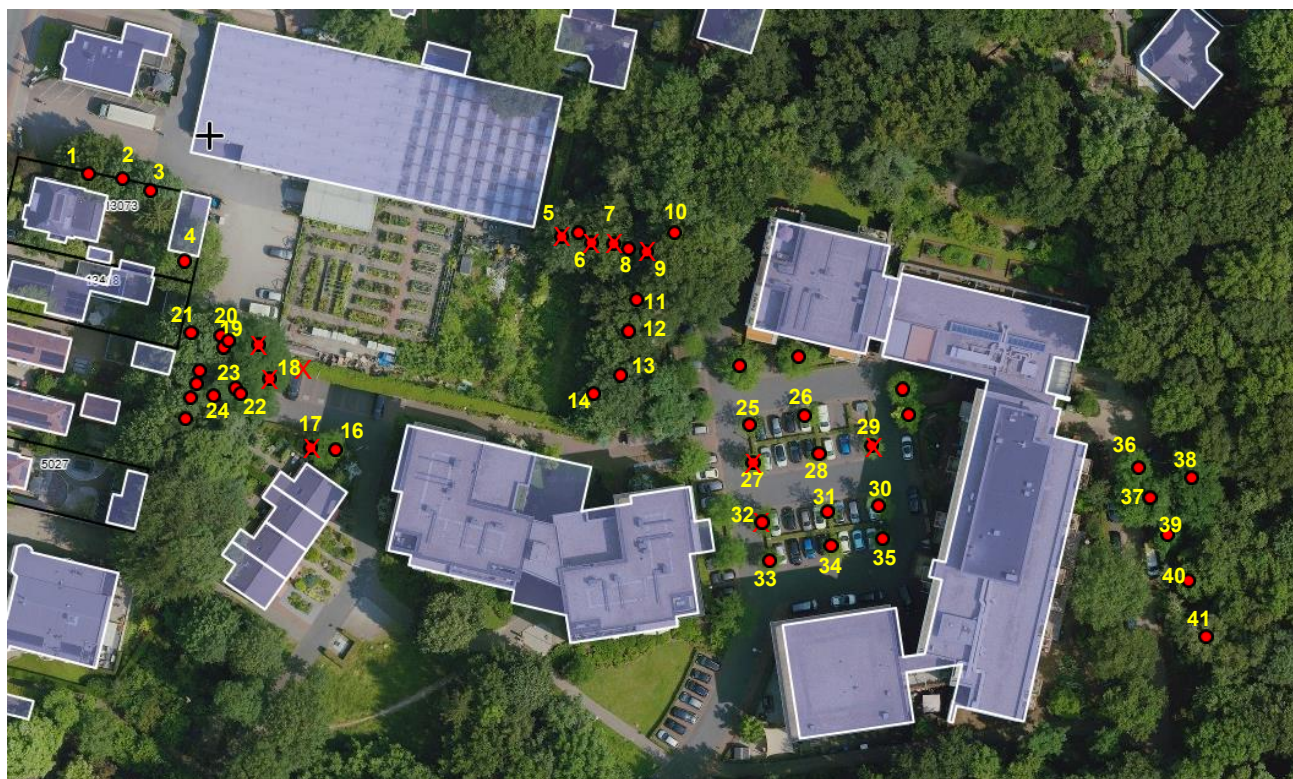
Het boomonderzoek is onder andere van belang zijn in het proces voor wijziging van een bestemmingsplan. De opdrachtgever regelt dit voor de Stichting Bethanië. Dit betreft een zorginstelling die op de locatie wil gaan bouwen. De huidige opstallen met een kas (tuincentrum) moeten eerst worden gesloopt.

Onderstaand is het ontwerp van 06-03-2025 (Buro Poelmans Reesink) opgenomen.



Ontwerp met locatie nieuwbouw en de bestaande nabije omgeving waar qua inrichting op aangesloten moet worden.

Binnen de invloedssfeer van het project zijn 40 bomen beoordeeld. Deze staan in meerdere- of mindere mate binnen de invloedssfeer van het project. De locaties van de bomen zijn aangegeven op onderstaande luchtfoto.



Luchtfoto met boomlocaties en nummering. De bomen met een rood kruis komen gegeven de ontwerpplannen naar verwachting voor vellen/vervangen in aanmerking. Voor boom 41 geldt een relatief hoog uitvalrisico. In het werk moet worden besloten of behoud afdoende duurzaam en veilig mogelijk is.

2.2. Doelstelling onderzoek

Een Bomen Effect Analyse (BEA) is een instrument binnen het proces rond planvorming en vergunningen om invloeden op bestaande bomen binnen een projectlocatie in beeld te brengen op basis van het ontwerp en alle verder beschikbare informatie. Het betreft een modelbeoordeling die Copijn uitvoert conform de landelijke Richtlijn BEA (Bomenstichting en CROW 2019).

De analyse geeft per boom antwoord op de vraag of ze met het oog op de voorgenomen bouw of aanleg in zijn huidige verschijningsvorm en op zijn huidige standplaats duurzaam behouden kan blijven. Wanneer behoud mogelijk is, worden de bijbehorende randvoorwaarden besproken. Deze randvoorwaarden kunnen betrekking hebben op het plan of ontwerp (aanpassen ruimtelijke setting) of van technische aard zijn (bijvoorbeeld de voor de realisatie toe te passen technieken).

Op basis van de resultaten van een BEA kan een onderbouwde afweging betreffende het wel- of niet behouden van een boom gemaakt worden. Deze onderbouwing vormt dan de inhoudelijke basis voor een besluit tot kap. Niet alle bomen zijn vergunningplichtig.

2.3. Kader boombeleid

De gemeente Ede heeft regels opgesteld ten aanzien van bomen binnen de bebouwde kom. Voor bomen die op 1,30 meter vanaf de grond een stamomtrek hebben die kleiner is dan 80 centimeter is geen kapmelding nodig. Voor grotere bomen geldt dat wel.

Binnen dit kader mogen 25 van de 40 bomen in principe zonder omgevingsvergunning gekapt worden. In bijlage 2 is dit per boom te herleiden. Het betreft deels bomen van derden. Een aantal bomen staan in een particuliere- of gemeenschappelijke tuin. Het is de bedoeling om waardevolle bomen waar mogelijk in te passen. Binnen het project is ook rekening gehouden met nieuwe aanplant.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen conditiebeeld, toekomstverwachting en kwaliteit

Er zijn elf boomsoorten beoordeeld. In negentien gevallen is de conditie goed. In negen gevallen is deze redelijk. Verder staan er elf bomen met een matige conditie. Boom 35 is beoordeeld met een slechte conditie.

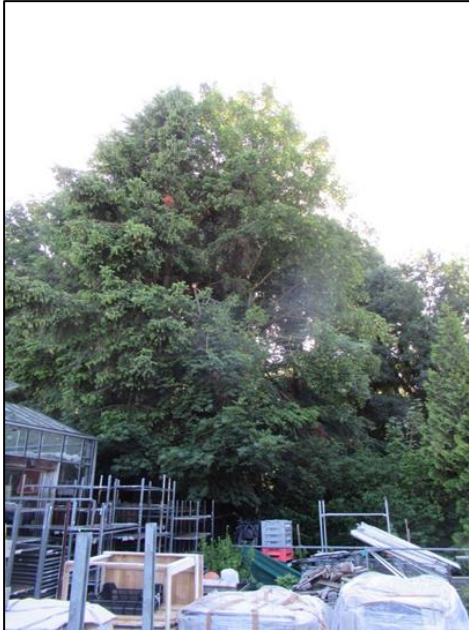
De toekomstverwachting van de venijnboom (nr. 1) is ondanks achterblijvende groei, vanwege beperkingen ten aanzien van de groeiplaats, nog meer dan 20 jaar. Van zeventien andere bomen is de toekomstverwachting meer dan 15 jaar. De overige bomen zijn beoordeeld met een toekomstverwachting van minder dan 10-15 jaar. Onderstaand volgen enkele foto's van het bomenbestand met een korte toelichting.



Foto inrit terrein met boom 1 t/m 3 (en een randje van de kroon van nr. 4) langs de erfgrans in een naburige tuin. Inpassen en aanpassen groeiplaats/groeiplaatsverbetering zijn van belang.



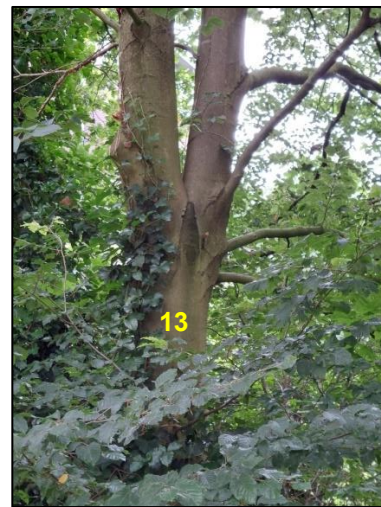
Boom 4, zomereik met een belangrijk deel van de kroon over de erfgrens (muur). Structurele bescherming van de hele zone van de kroonprojectie gedurende de uitvoering is van belang.



Boom 5 t/m 9 op rij dicht langs de erfgrens op eigen grond. De bomen staan 80-100 cm hoger en dicht op een grondwerende beplating. De bomen staan erg kwetsbaar. De kans op duurzaam behoud is beperkt.



De te behouden bomen 10 t/m 14 staan tussen struiken aan een wandelpad langs de oostzijde van het projectgebied.



Boom 13, beuk. De boom heeft een dubbele top met een plakoxsel aanhechting (stam). Gerichte-deskundige snoei is van belang.



Boom 17 en op de achtergrond in hetzelfde plantvak een zwarte den (16). De boven- en ondergrondse groeiplaatsen zijn tamelijk krap voor een normale ontwikkeling. De bomen staan niet op grond van Bethanië. De valse christusdoorn kan in verband met aanleg parkeerplaatsen naar verwachting niet ingepast worden. De boom is mogelijk nog verplantbaar.



Honingboom nr. 18 met een erg kleine boomspiegel. De boom heeft geen doorgaande spil en ontwikkelt zich hoofdzakelijk in de breedte. Inpassen is gegeven de plannen geen optie. Verplanten wordt niet geadviseerd.



Boom 19, schijnacacia, langs de rand van de houtsingel kan niet behouden blijven vanwege de aanleg van een nieuwe rijbaan. De naburige esdoorns in een houtsingelsituatie kunnen naar verwachting, met enkele maatregelen, grotendeels wel behouden blijven.



Foto vanuit de zuidelijke houtsingel. Vanwege de aanleg van een rijbaan moeten er hier naar verwachting enkele volwassen bomen gekapt worden (waaronder in elk geval nr. 19. Voor boom 20 (drie stammen) wordt een dunning geadviseerd. Hier worden geen parkeerplaatsen o.i.d. aangelegd.



Parkeerterrein met elf valse christusdoorns, nrs. 25 t/m 35, in te krappe groeiplaatsen. De jonge bomen zijn hierdoor allen stagnerende. Er zijn plannen voor aanpassen van de huidige inrichting.



De schijnaccacia's 36 t/m 38 zijn niet duurzaam inpasbaar tenzij de plannen (aanleg vijf langs-parkeerplaatsen) aangepast kunnen worden, zie verder Hst. 4.



De ruwe berk nr. 41. Is nog voldoende gezond. Om de boom te kunnen behouden is het op enige hoogte doorzagen van de klimop (*Hedera helix*) nodig. De aanleg van parkeervakken langs de boom op ca. 1,5 m uit de stam kan gemakkelijk resulteren in ernstige wortelschade en daarmee uitval van de boom, zie ook Hst. 4.

3.2 Groeiplaats

Boom 1 tot en met 3 staan erg dicht op een strakke-, afsluitende verharding met asfalt of betonklinkers. Deze situatie beperkt de toekomstmogelijkheden voor de bomen. Momenteel ondervindt met name de venijnboom die direct tegen asfalt van de inrit staat daar ernstige hinder van. De afstand buitenkant stam tot aan de erfgrans per boom is terug te vinden in de bomenlijst. Hierin zijn ook de afstanden van de kroonprojecties vanaf de erfgrans tot aan de buitenrand van de kroon (in m) opgenomen. Boom 5 tot en met 9 in een particuliere tuin (zie foto rechts), staan ten opzichte van het projectgebied circa een meter hoger en dicht langs een grondkering. Onder de bomen zijn takkenrillen aanwezig. De dicht op elkaar groeiende bomen komen in verband met de plannen voor vellen in aanmerking.



Boom 10 tot en met 14 hebben ruime groeiplaatsen. Boom 16, zwarte den is onhandig geplant in een te krappe groeiplaats. Desgewenst kan de boom nog een aantal jaren behouden blijven. Ter plaatse is hier echter onvoldoende ruimte voor (her)planten van een eerste grootte boom.

3.2.1 Bodemsamenstelling

Ter beoordeling van de groeiplaats zijn enkele profielboringen uitgevoerd. Er is sprake van een zandgrond. Onderstaand volgt een beknopte beschrijving van het bodemprofiel bij bomen 11 en 12 (situatie met ruw gras en heesters) op een afstand van 7 m uit de bomen op de randen van de kroonprojecties.

- 0-15 cm:** humeus tot humusarm, leemloos, donker grijs, vochtig, matig fijn zand met een intensieve fijne beworteling
- 15-90 cm:** humusarm, leemloos, donkergrijs, vochtig, matig fijn zand met een intensieve fijne beworteling.
- 90-120 cm:** humusarm, zwak lemig, donker grijs, matig grof zand. De beworteling is extensief met alleen fijne wortels. Verder is er grind aanwezig en zijn er geen verschijnselen die wijzen op grondwater.

De groeiplaats is goed doorwortelt en niet te sterk verdicht.



Foto bodemprofiel van 0 tot 1,2 m beneden maaiveld.

4. GEVOLGEN ONTWIKKELING VOOR BOMEN

4.1 Risicozones

De risicozone betreft met name het gebied binnen de kroonprojecties en tot 1,0 à 1,5 meter daar buiten. De beworteling is binnen deze zone, voor zover niet verhard, doorgaans intensief.

Mogelijke gevolgen van de werkzaamheden zijn:

- Verdwijnen (deel) van de groeiplaats.
- Schade aan de kroon door er te dicht langs te rijden met vrachtwagens of graafmachines en dergelijke.
- Primaire- en secundaire schade aan wortels door benodigde graafwerkzaamheden en door eventuele bronnering.
- Schade aan groeiplaatsen door berijden met zwaar materieel, opslag van materiaal of al dan niet tijdelijke ophoging.

4.2 Kwetsbare boomzones

Aan de hand van de boomomvang, de situatie van de standplaats en de kwaliteit van de individuele groeiplaatsen voor de bomen is, voor wat betreft de bomen direct langs het huidige tuincentrum terrein, de minimale te beschermen kwetsbare boomzone bepaald. Op onderstaande luchtfoto is enige maatvoering aangegeven. In bijlage 2 is voor deze bomen een kolom opgenomen 'Afstand kroon boven projectgebied'.



Luchtfoto met maatvoering beschermde boomzones in meters van bomen in de omgeving van het tuincentrum. Voor boom 19 is behoud als gevolg van de aanleg van een rijbaan niet haalbaar gebleken en komt onder andere deze schijnacacia voor kap in aanmerking.

De in bovenstaande luchtfoto genoemde afstanden uit de erfgrans betreft aan de westelijke helft van de afbeelding enkel de minimale bescherming van de bovengrondse ruimte. In de oostelijke helft betreft het bescherming van zowel de boven- als de ondergrondse groeirimte. Dit vanwege de aanwezigheid van een intensieve beworteling.

5 CONCLUSIE EFFECTEN EN ADVIES

5.1 Effecten voorliggend plan op bomen

De 40 beoordeelde bomen kunnen gemakkelijk in meerdere- of mindere mate hinder ondervinden van beoogde werkzaamheden. Met name de groeiplaatsen en boomkronen dienen ruim genoeg beschermd te worden. Het gebied van de gehele kroonprojectie tot en met 1,5 m daarbuiten moet gezien worden als de kwetsbare boomzone. Voor zover continue bescherming van dit gebied haalbaar is, is er geen significant effect op de vitaliteit of op de stabiliteit te verwachten. Onderstaand is voor wat betreft de plannen en de verwachte gevolgen een indeling gemaakt in drie deelgebieden.

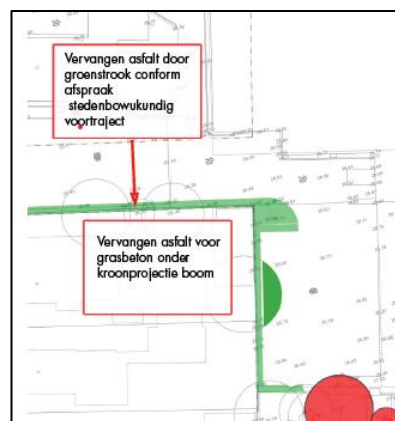
Omgeving tuincentrum

In het huidige ontwerp is er voor wat betreft de omgeving van Harkes, op basis van de vorige BEA versies, rekening gehouden met de gegeven adviezen. Zo is er in geval van aanleg parkeerplaatsen in veel gevallen gekozen voor grasbetonstenen. Er zijn ter plaatsen van enkele bomen ook parkeerplaatsen vervallen, zie het VO van 16-6-2025 in 2.1.

Verder wordt er langs een particuliere tuin een groenstrook als buffer aangelegd, zie uitsnede rechts. In de huidige situatie loopt de verharding tot strak tegen de erfgrans. Het is hierbij van belang dat de verharding binnen de kroonprojecties voorzichtig (met klein materiaal en zonder graafwerk) verwijderd wordt. Aanvulling kan het beste plaats hebben met bomengrond.

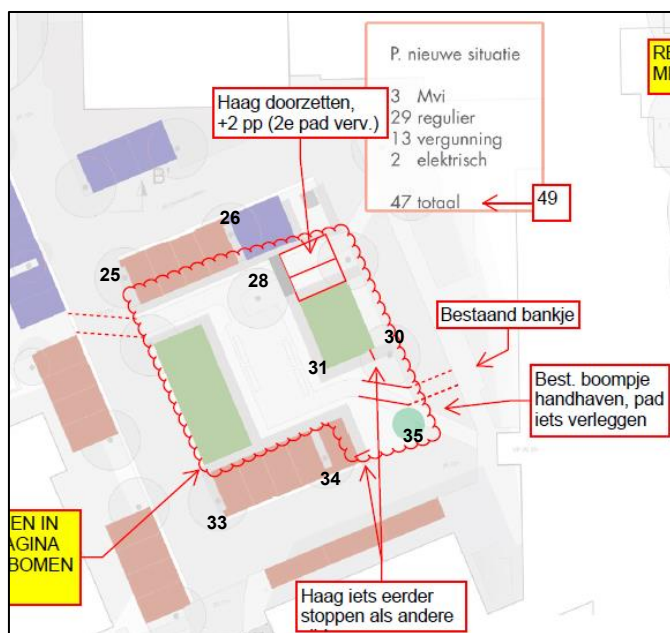
Kap/snoei

In dit deel van het plangebied komen bomen 17, 18, 19 en 5 tot en met 9 voor vellen in aanmerking. Aangezien de scheef ontwikkelde Noorse esdoorn nr. 20 (drie stammen) hierdoor aan een zijde vrij komt te staan en vanwege de aanwezigheid van een plakksel, is er enige gerichte snoei en/of dunnen van 1 of 2 stammen nodig. Ook boom 10 komt vrijer te staan. Uit boombehoud is het van belang dat de klimop op een of op enkele meters boven maaiveld wordt doorgezaagd. Bij voorkeur zo hoog mogelijk ter behoud van zo veel mogelijk ecologische waarde. Verder is voor dit exemplaar het snoeien van (grof) dood hout van belang.



Parkeerplaats 'De Platteelhof'

Onderstaand is een uitsnede van het ontwerp ter hoogte van de parkeerruimte van de Platteelhof opgenomen met een aantal opmerkingen.



Uitsnede ontwerp ter hoogte parkeerplaats met boomnrs.



Huidige situatie valse christusdoorns in te krappe groeiplaatsen. In alle gevallen is er al sprake van stagnatie.

In het ontwerp is af te lezen dat er diverse parkeerplaatsen komen te vervallen en dat er hagen worden aangelegd.

Kap/snoei en overige maatregelen

In ongewijzigde situatie is verband met laaghangende takken in enkele gevallen begeleidingssnoei nodig. Men dient er echter rekening mee te houden dat snoei van de stagnerende bomen boomtechnisch gezien niet wenselijk/acceptabel is. Gegeven het ontwerp komen nummers 31 en 32 voor vellen in aanmerking. Het is van belang om de situatie voor de bomen duurzamer in te richten. Verder komt boom 29 mede vanwege slechte kwaliteit te vervallen. Er komen bovendien twee parkeerplaatsen dicht bij deze boom. Geadviseerd wordt om hier geen boom terug te planten. Een smalle haag is wel mogelijk. Negen valse christusdoorns in dit parkeergebied zijn potentieel nog verplantbaar zonder uitgebreide voorbereiding. Voor enkele bomen waaronder 28, 31 en 35, lijken er met de plannen kansen voor verbetering van de groeiplaatsen te ontstaan (als er niet voor verplanten wordt gekozen). Het is van belang om in dat geval de kansen goed te benutten. Groeiplaatsverbetering is zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin noodzakelijk. Als dit voor een of meer exemplaren niet mogelijk is, kan het zinvoller zijn om (ook die) exemplaren voor verplanten in aanmerking te laten komen.

Langsparkeren vijf nieuwe parkeerplaatsen Platteellaan

Hiernaast is een uitsnede van het ontwerp opgenomen voor dit oostelijk deel van het projectgebied. De boomlocaties zijn aangegeven op de luchtfoto er naast. Er staan zes gezonde bomen om rekening mee te houden. voor kap in aanmerking. De parkeerplaatsen zijn ingetekend dicht langs nrs. 39, 40 en 41 (twee geplante zomereiken en een volwassen ruwe berk). De zomereiken kunnen mogelijk ook nog ingepast blijven door de parkeerplaatsen niet direct naast de stammen te positioneren en alleen grasbetontegels te gebruiken zonder het uitgraven van een (diep) cunet. De groeiplaats van de met klimop begroeide ruwe berk, nr. 41 en die van één zomereik, nr. 40 komen onder (ernstige)



druk te staan. De kans op uitval van boom 41 is relatief groot. Dit onder andere als gevolg van het verlies van stabiliteitswortels. Voor de twee zomereiken is groeiplaatsverbetering van belang ter compensatie. Verder is het van belang om parkeren buiten de daarvoor aangewezen plekken te voorkomen door het aanbrengen van barrières langs de niet te verstoren groeiplaatsen. Dit is op de locatie bijvoorbeeld mogelijk door het plaatsen van (eventueel uit het project vrijkomend) zwaar-, min of meer recht en lang stamhout langs de rijbaan. In het ontwerp zijn hiertoe twee stammen ingetekend ter plaatse van nrs. 36 en 37.

5.2 Overzicht maatregelen

Onderstaan is een overzicht uitgewerkt met de benodigde beheermaatregelen inclusief de beheermaatregelen die in geval van de uitvoering van de plannen gelden.

Beheeradvies	Aantal bomen	Nrs.
Begeleidingssnoei regulier	5	Zie bomenlijst
Onderhoudssnoei regulier	3	Zie bomenlijst
Onderhoudssnoei achterstallig	1	Zie bomenlijst
Gerichte snoeimaatregel (en in geval van boom 20 dunnen 1-2 stammen / verwijderen plakokselboom).	8	Zie bomenlijst
Boompalen (en overige nazorgvoorzieningen) verwijderen	5	Zie bomenlijst
Doorzagen <i>Hedera helix</i> op maat (ca. 2 m hoogte). Dit uit boombehoud, beheer- en/of veiligheidsoverweging.	8	Nrs. 10, 11, 12, 14, 19, 21, 22 en 41
Vellen (los van de plannen)	4	Nrs. 7, 8, 9 en 29
Vellen in verband met de plannen (in geval van uitvoering zonder wijzigingen ontwerp, excl. De wijziging parkeerplaatsen Platteellaan)	7 (8)	Nrs. 5, 17 t/m 19, 31, 32 en 35 (en mogelijk 41)
Eventueel verplanten	10	Vooralsnog staat in het laatste ontwerp alleen boom 30 op de nominatie voor een verplanting
Groeiplaats verbeteren	3	Nrs. 1, 39 en 40
Tweejaarlijkse inspectie	7	Zie bomenlijst
Jaarlijkse inspectie	4	Nrs. 11, 20, 21 en 35
Monitoring gedurende minimaal twee/drie groeiseizoenen aansluitend op de oplevering	Alle in te passen BEA bomen	

5.3 Algemene randvoorwaarden bij uitvoering

Doordat sloop- en bouwwerkzaamheden in combinatie met de nieuwe infrastructuur de naburige bomen negatief kunnen beïnvloeden is het noodzakelijk om beschermende maatregelen te treffen. Denk hierbij onder meer aan bodemverdichting, graafschade beworteling beschadigingen aan de kroon, lozen van chemicaliën et cetera.

Het is noodzakelijk dat de kwetsbare boomzones waar de te behouden bomen wortelen wordt gevrijwaard van (opslag) van materiaal en materieel. Inrichting van de bouwlocatie, locaties kabels en leidingen en de te volgen werkwijzen dienen (na verlenen projectvergunning) te worden beschreven in een boombeschermingsplan. Verder is gedurende de uitvoeringsperiode de inzet van een toezichthouder bomen nodig. De bij het project in te zetten (civiele) aannemers dienen het boombeschermingsplan in afstemming met een boomtechnisch adviseur uit te werken. Vooraf dienen deze plannen van aanpak door een onafhankelijk boomtechnisch adviseur te worden getoetst. Tenminste onderstaande punten worden daarin besproken:



- De in deze BEA genoemde maatregelen
- De voorwaarden uit de bomenposter van bijlage 3
- Gevolgen beoogde locatie bouwweg en gevolgen inrichting bouwplaats op bestaande beplanting
- Plaatsen van vaste bouwhekken langs de buitenrand van de kwetsbare boomzones. In bijlage 2 en 4.2 is enige maatvoering aangegeven met betrekking tot te beschermen boomzones
- In de groeiperiode mag er geen grondwaterstandwijziging (bronnering) plaats hebben
- Verbod op opslag van bouwmaterialen, machines, keten en dergelijke. onder de boomkronen
- Verbod op aanbrengen spijkers of stroppen aan de bomen
- Verbod op snoei van takken of wortels buiten hetgeen wat is overlegd met de toezichthouder bomen.

Overige aandachtspunten werkwijze tijdens aanleg

De implementatie van een toezichthouder bomen is van belang. Deze dient telkens tijdig te worden benaderd als er werkzaamheden zijn gepland binnen de invloedssfeer van te behouden bomen (en overige beplanting). De toezichthouder bomen ziet onder meer toe op het beschermen van groeiplaats, beworteling, kroon en stam. Hij houdt van de bezoeken een logboek bij. Het is niet uit te sluiten dat er ook buiten de beschermde boomzones (kroonprojectie + 1,5 m) nog (dikke) wortels aanwezig zijn. Wortels vanaf 4 cm en dikker dienen in principe behouden te blijven. Indien er boomwortels verwijderd moeten worden met een diameter van meer dan 2-3 cm dienen deze recht te worden afgezet met een scherpe zaag. Laatst genoemde is van belang om het wondoppervlak zo klein mogelijk te houden.

Bij afwijkingen op de in dit hoofdstuk genoemde punten dient een boomdeskundige de situatie opnieuw te beoordelen en kunnen aanvullende beschermende maatregelen noodzakelijk zijn.

PROJECTGEGEVENS

Opdrachtgever

Naam: Stichting Bethanië
Contactpersoon: Dhr. B.C. van Gils
Adres: Platteelhof 3
Postcode en plaats: 6711 JK Ede

Werkadres

Straat: Klinkenbergerweg 29a
Plaats: Ede
Opmerking: Omgeving op en rondom terrein Harkes Tuincentrum

Bedrijfsgegevens

Naam: Copijn Boomspecialisten B.V.
Onderzoek en advies: P.H. van der Laan
Adres: Gageldijk 4f
Postcode en plaats: 3566 ME Utrecht
Telefoon: 030-2644333
E-mail: Advies@copijn.nl
Internet: www.copijn.nl

Datum: 2-7-2025
Projectnummer: B25-1494

Paraaf projectleider:



Copijn Boomspecialisten B.V.

Specialist in boomtechnisch onderzoek!



© 2025 Copijn Boomspecialisten B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Copijn Boomspecialisten B.V. Copijn Boomspecialisten B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

BIJLAGE 1: TOELICHTING ENKELE VTA PARAMETERS

Conditie

De **kroonconditie** van de bomen wordt onder meer beoordeeld op basis van scheutlengte, knopzetting en kroonvorming (vertakkingspatroon). Daarnaast wordt gekeken naar de bladbezetting, de bladkleur en -grootte. Het aspect conditie betreft alleen een momentopname. **Vitaliteit** zegt meer over het regeneratief vermogen van de boom als geheel en heeft daarmee direct betrekking op de toekomstpotentie. Bij slechts één bezoek kan de vitaliteit doorgaans niet worden beoordeeld.

De Duitse boswetenschapper Prof. Dr. A. Roloff heeft een systematiek ontwikkeld om de conditie en vitaliteit van bomen te beoordelen op de basis van hun kroonbeeld. Zijn boek 'Baumkronen' uit 2001 wordt ook in Nederland veel gebruikt als basis voor een dergelijke beoordeling. In 2018 heeft Roloff deze systematiek uitgebreid met de focus op de beoordeling van oudere bomen die andere groeipatronen laten zien dan jonge exemplaren.

De conditie is ingedeeld in de categorieën goed, redelijk, matig, slecht en stervende of dood. Hieronder volgt een korte toelichting op de conditie bepalende aspecten.

Goed: De groei is door de hele kroon heen goed met scheutlengtes die passen bij de soort en leeftijd. Bij jongere exemplaren doorgaans sterk groeiende eindscheuten en goed groeiende zijscheuten. Oudere exemplaren die hun volle maat hebben bereikt hebben een samenhangende en volle kroon met een goede bladbezetting en een fijn en dicht patroon van twijgen met veel zijscheuten.

Redelijk: Normaal groeiende twijgen, voldoende aantal knoppen op kort- en langloten; soms verminderde ontwikkeling van zijknoppen;

Matig: Verminderde twijggroei, transparante of niet meer samenhangende kroon door verminderde ontwikkeling van zijknoppen; afstervende takuiteinden in buitenrand kroon, regeneratiegroei op stam en/of hoofdtakken;

Slecht: Sterk transparante kroon door grootschalig afgestorven twijgen en takken, nauwelijks groei, afgestorven takuiteinden.

Dood: Geheel afgestorven- of bijna volledig afgestorven boom.



Goed



Redelijk



Matig



Stervende/ dood

Stabiliteit en structuur

Naast de conditie is de stabiliteit en structuur van de bomen beoordeeld. Bij deze beoordeling wordt visueel naar symptomen gezocht die veroorzaakt (kunnen) zijn door gebreken. De bomen worden hierbij op vier onderdelen beoordeeld: de stamvoet, stam en kroon. Er wordt gezocht naar gebreken in één of meerdere onderdelen van de bomen, zoals (parasitaire) zwammen, scheuren in het hout, holtes, verdikkingen in (onder)stam e.d.

Goed: Geen signalen van mechanische verzwakking of hoogstens signalen van lichte mechanische verzwakking: bijvoorbeeld beginnende overbelasting, lichte mechanische beschadigingen, middelgrote snoeiwonden of ontwikkelende groeibanen;

Matig: Signalen van vrij ernstige mechanische verzwakking: bijvoorbeeld overbelaste hoofdtakken, plakoksels met versterkingsgroei, inrottende wonden of recente scheefstand;

Slecht: Mechanisch sterk verzwakte boom: bijvoorbeeld diep inrottende wonden, acute dreiging van uitbreken van takken, stambreuk of windworp.

*Holte in stam**Mechanische schade*

Toekomstverwachting

Op basis van conditie, gebreken, standplaats en soortspecifieke eigenschappen wordt de (actuele) toekomstverwachtingsklasse bepaald. De toekomstverwachting geldt bij gelijkblijvende omstandigheden en is geen maximale levensduur van de boom. De toekomstverwachting is een indicatie van de periode waarbinnen geen uitval van de boom wordt verwacht. Het is dus goed mogelijk dat een boom (veel) ouder wordt dan de opgegeven toekomstverwachtingsklasse. Tussen vergelijkbare even oude, gezonde kort- en langlevende boomsoorten kan de toekomstverwachting variëren.

Een **hoge** toekomstverwachting betekent dat er op dit moment geen belemmeringen voor een duurzame ontwikkeling van de boom te verwachten zijn.

Bij **middellang** is toekomstverwachting wat beperkter. Door middel van maatregelen zoals groeiplaatsverbetering kan de omloop in veel gevallen nog worden verbeterd.

Bij bomen met een **lage** toekomstverwachting is afsterven binnen een beperkt aantal jaren te verwachten. Problemen met de stabiliteit en/of kwaliteit kunnen aan de orde zijn. Mogelijk is rooien aan de orde maar misschien kan de boom, eventueel in gewijzigde vorm, als flora en fauna boom ter plaatse nog behouden blijven.

Groeiplaatsonderzoek

De kwaliteit en omvang van de groeiplaats (ondergrondse groeisituatie) van een boom is veelal bepalend voor haar ontwikkelingsmogelijkheden. Indien er sprake van een afnemende conditie is het belangrijk te weten in hoeverre dit is toe te schrijven aan eventuele ongunstige groeiplaatsomstandigheden.

Wanneer er veranderingen binnen het wortelstelsel plaatsvinden is het belangrijk om te weten welke impact dit op de boom kan hebben. Hiervoor is het essentieel om een beeld te hebben van de opbouw van het bodemprofiel en het wortelstelsel. In het kader van dit onderzoek is de groeiplaats en de wortelsituatie daarom op meerdere plekken nader bekeken.

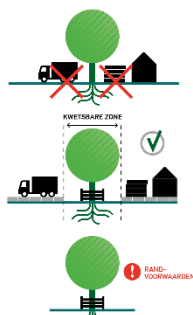
BIJLAGE 2: BOMENLIJST

Nr.	Soort NL	Afstand stam uit grens project (m)	Afstand kroon boven projectgebied (m)	Plant- wijze	Standplaats Type	Stam- diameter (cm)	Stam- omtrek (cm)	Hoogte (m)	Krn. projectie Klasse	Conditie Klasse	Kwal Stam	Kwal. Kroon	Urgentie herinspectie	Opmerkingen	Toekomst- verwachting	Beheeradvies (in de meeste gevallen los van de plannen)	Boomwaardering/ omgevingswaarde	Effect toekomstige inrichting
1	Venijnboom	0	6	Groep	Beplanting	95	298	6-10 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende	Voldoende	< 3 jaar	Fraaie oude Taxus, groeiplaatsverbeteren <1 jaar (asfalt indien mogelijk verwijderen binnen gebied kroonprojectie) groeiplaatsverbetering en terugbrengen halfverharding. Schutting ter plaatse stam verwijderen	> 20 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Monumentaal	Minimaal effect te verwachten
2	Noorse esdoorn	0,2	4	Groep	Beplanting	23	72	6-10 m.	6-10 m.	Goed	Voldoende	Kleine kroon	< 5 jaar	Particulier	< 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Beperkte waarde	Minimaal effect te verwachten
3	Noorse esdoorn	0,35	3,5	Groep	Beplanting	35	110	11-20 m.	6-10 m.	Goed	Voldoende	Zuiger(s), licht dood hout	< 3 jaar	Particulier	> 15 jaar	Begeleidingssnoei regulier	Waardevol (normaal)	Minimaal effect te verwachten
4	Zomereik	1	5	Groep	Gras, tegels	48	151	6-10 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende	Licht dood hout	< 3 jaar	Particulier	> 15 jaar	Onderhoudssnoei regulier	Waardevol (normaal)	Minimaal effect te verwachten
5	Douglasspar	0,4	4,5	Groep	Beplanting	40	126	6-10 m.	6-10 m.	Goed	Voldoende	Zuiger(s)	< 3 jaar	Uitgebroken takken, slechte vorm, boom staat 1,15 m hoger dan het Harkes terrein	< 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Beperkte waarde	Rooien: Negatief effect. Deel talud wordt afgegraven. Grote kans op uitval deze en de naburige kleinere douglas
6	Gewone esdoorn	0,2	7	Groep	Beplanting	60	188	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende	Plakoksel(s)	< 3 jaar	4 toppen, snoei nodig	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel	Waardevol (normaal)	Behouden/snoeien. Bewoner wil de boom graag behouden. Negatief effect te verwachten
7	Douglasspar	0,35	5	Groep	Beplanting	20	63	6-10 m.	6-10 m.	Matig	Voldoende	Eenzijdige kroon	< 3 jaar	Onderstandig, slechte vorm, rooien ivm de plannen	< 15 jaar	Rooien	Beperkte waarde	Rooien: Negatief effect te verwachten
8	Douglasspar	0,35	6	Groep	Beplanting	25	79	6-10 m.	6-10 m.	Redelijk	Voldoende	Eenzijdige kroon	< 3 jaar	Concurrentie, rooien ivm de plannen	< 15 jaar	Rooien	Beperkte waarde	Rooien: Negatief effect te verwachten
9	Douglasspar	0,45	4	Groep	Beplanting	17	53	6-10 m.	6-10 m.	Matig	Voldoende	Eenzijdige kroon	< 3 jaar	Onderstandig, slechte vorm, rooien ivm de plannen	< 15 jaar	Rooien	Beperkte waarde	Rooien: Negatief effect te verwachten
10	Zomereik	1,5	5	Groep	Beplanting	51	160	11-20 m.	11-15 m.	Redelijk, bod	Voldoende	Grof dood hout	< 3 jaar	Hedera doorzagen lager bij de stam	> 15 jaar	Onderhoudssnoei regulier	Zeer waardevol	Minimaal effect te verwachten
11	Zomereik	3	4	Groep	Beplanting	25	79	6-10 m.	6-10 m.	Matig, boom	Voldoende	Eenzijdige kroon	< 1 jaar	Hedera doorzagen lager bij de stam	< 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Minimaal effect te verwachten
12	Zomereik	2	4	Groep	Beplanting	30	94	11-20 m.	11-15 m.	Redelijk, bod	Voldoende	Voldoende	< 2 jaar	Hedera doorzagen lager bij de stam	> 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Minimaal effect te verwachten
13	Beuk	4,5	3	Groep	Beplanting	41	129	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende	Plakoksel(s)	< 2 jaar	Top aan zijde projectgebied onderstandig maken	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel	Waardevol (normaal)	Minimaal effect te verwachten
14	Zomereik	3	4	Groep	Beplanting	30	94	6-10 m.	11-15 m.	Redelijk, bod	Voldoende	Voldoende	< 2 jaar	Hedera doorzagen lager bij de stam	> 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Minimaal effect te verwachten
16	Zwarte den	1,8	0,3	Groep	Beplanting	17	53	6-10 m.	6-10 m.	Goed	Voldoende	Voldoende	< 4 jaar	Jong, concurrentie met 17, vellen	< 15 jaar	Begeleidingssnoei regulier	Waardevol (normaal)	Geen effect te verwachten maar geen toekomst (te krappe groeiplaats). Boom kan desgewenst nog enkele jaren ingepast blijven.
17	Valse christusdoorn	1,8	0,3	Groep	Beplanting	18	57	6-10 m.	6-10 m.	Goed	Voldoende	Voldoende	< 4 jaar	Jong	> 15 jaar	Begeleidingssnoei regulier	Waardevol (normaal)	Niet in te passen i.v.m. aanleg parkeerplaatsen. De boom is naar verwachting wel verplantbaar.
18	Honing boom	0	N.v.t.	Groep	Klinkers	15	47	4	6-10 m.	Goed	Voldoende	Geen doorgaande spil	< 4 jaar	Jong, te lage takken. Slechte krn vorm	< 15 jaar	Onderhoudssnoei achtersta	Waardevol (normaal)	Rooien: Niet te behouden
19	Schijnacacia	4	N.v.t.	Groep	Beplanting	60	188	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Lichte scheefstand	Voldoende	< 2 jaar	Hedera doorzagen lager bij de stam	> 15 jaar	Onderhoudssnoei regulier	Waardevol (normaal)	Rooien: Niet te behouden
20	Noorse esdoorn	2,2	5	Groep	Beplanting	28	88	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende, 4 stammen	Zuigers	< 1 jaar	Plakokselboom verwijderen	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel	Waardevol (normaal)	Enig effect te verwachten. De drie stammen (eventueel 1 of 2 kappen uit beheeroverweging) behouden maar wel gerichte- + begeleidingssnoei voor start project.
21	Noorse esdoorn	3,3	4	Groep	Beplanting	50	157	11-20 m.	11-15 m.	Redelijk	Voldoende	Zuigers	< 1 jaar	Hedera doorzagen lager bij de stam	< 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Enig effect te verwachten (wat onevenwichtige kronen)
22	Schijnacacia	0	N.v.t.	Groep	Beplanting	30	94	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Scheefstand	Voldoende	< 2 jaar	Hedera doorzagen lager bij de stam	> 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Te behouden (geen parkeerplaatsen)
23	Schijnacacia	0	N.v.t.	Groep	Beplanting	35	110	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Hoge kale stam	Voldoende	< 2 jaar		> 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Te behouden (geen parkeerplaatsen)
24	Noorse esdoorn	1	N.v.t.	Groep	Beplanting	23	72	11-20 m.	6-10 m.	Matig	Voldoende	Voldoende	< 3 jaar		< 15 jaar	Onderhoudssnoei beeld	Beperkte waarde	Te behouden (geen parkeerplaatsen)
25	Valse christusdoorn			Groep	Haagje	10,5	33	4 m.	4 m.	Matig	Voldoende	Licht dood hout	< 4 jaar	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Verplantbaar. Of 1 pp opheffen	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Te behouden
26	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	10,5	33	5 m.	5 m.	Matig	Voldoende	Licht dood hout	< 4 jaar	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Verplantbaar. Of 2 pp opheffen	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Te behouden
27	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	10,5	33	5 m.	5 m.	Matig	Voldoende	Licht dood hout, top is weg	< 4 jaar	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Verplantbaar. Of 1 pp opheffen	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei regulier	Waardevol (normaal)	Niet in te passen (eventueel beoordeling op verplantbaarheid)
28	Valse christusdoorn 'Sunburst'			Groep	Beplanting	9,5	30	5 m.	4 m.	Redelijk	Voldoende	Licht dood hout	< 4 jaar	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Verplantbaar. Of 2 pp opheffen	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Te behouden
29	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	12	38	5 m.	4 m.	Matig	Langerekte grote stam	Licht dood hout	Reeds uitgevoerd	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Boom vervangen voor 3e groote soort	< 5 jaar	Rooien	N.v.t.	Niet in te passen (niet verplanten)
30	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	10,5	33	5 m.	5 m.	Matig	Voldoende	Licht dood hout, top is weg	< 4 jaar	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Verplantbaar. Of 1 pp opheffen	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Verplanten
31	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	9	28	5 m.	5 m.	Redelijk	Voldoende	Licht dood hout	< 4 jaar	Verplantbaar	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Te behouden
32	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	13,5	42	5 m.	5 m.	Redelijk	Voldoende	Licht dood hout	< 4 jaar	Verplantbaar	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Niet inpasbaar, (eventueel verplantbaarheidsonderzoek)
33	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	12	38	5 m.	4 m.	Matig	Voldoende	Licht dood hout, top is weg	< 4 jaar	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Niet verplantbaar vanwege kwaliteit/conditie	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Waardevol (normaal)	Te behouden
34	Valse christusdoorn			Groep	Beplanting	9,5	30	5 m.	4 m.	Matig	Voldoende	Licht dood hout	< 4 jaar	Groeiplaats ondergronds niet toereikend. Verplantbaar. Of 2 pp opheffen	ca. 10 jaar	Begeleidingssnoei regulier	Waardevol (normaal)	Te behouden
35	Valse christusdoorn 'Sunburst'			Groep	Beplanting	9	28	5 m.	5 m.	Slecht	Oppervlakkige wond	Licht dood hout, serieuze s	< 1 jaar	Naar verwachting herstel niet meer mogelijk	< 5 jaar	Begeleidingssnoei beeld	Beperkte waarde	Te behouden
36	Schijnacacia	1	0 m	Groep	Wilde berm	24	75	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende	Dubbele top	< 3 jaar	Binnen bewortelde zone zijn parkeerplaatsen voorzien	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel, boompalen en watergeefrand e.d. verwijderen	Waardevol (normaal)	Te behouden i.v.m. ontwerpaanpassing
37	Schijnacacia	0	0 m	Groep	Wilde berm	22	69	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende	Dubbele top	< 3 jaar	Binnen bewortelde zone zijn parkeerplaatsen voorzien	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel, boompalen en watergeefrand e.d. verwijderen	Waardevol (normaal)	Te behouden i.v.m. ontwerpaanpassing
38	Schijnacacia	1,5	0 m	Groep	Wilde berm	23	72	11-20 m.	11-15 m.	Goed	Voldoende	Dubbele top	< 3 jaar	Binnen bewortelde zone zijn parkeerplaatsen voorzien	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel, boompalen en watergeefrand e.d. verwijderen	Waardevol (normaal)	Te behouden i.v.m. ontwerpaanpassing
39	Zomereik	0	0 m	Groep	Wilde berm	10	31	7 m.	6 m.	Goed	Voldoende	Voldoende	< 5 jaar	Binnen bewortelde zone zijn parkeerplaatsen voorzien	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel, boompalen en watergeefrand e.d. verwijderen	Waardevol (normaal)	Zeer kwetsbaar. Te behouden mits er binnen de krn proj. geen PP wordt aangelegd. Groeiplaatsverbetering ter compensatie
40	Zomereik	0	0 m	Groep	Wilde berm	10	31	7 m.	6 m.	Goed	Voldoende	Voldoende	< 5 jaar	Binnen bewortelde zone zijn parkeerplaatsen voorzien	> 15 jaar	Gerichte snoeimaatregel, boompalen en watergeefrand e.d. verwijderen	Waardevol (normaal)	Zeer kwetsbaar. Te behouden mits er binnen de krn proj. geen PP wordt aangelegd. Groeiplaatsverbetering ter compensatie
41	Ruwe berk	1	0 m	Groep	Wilde berm	28	88	7 m.	14-15 m.	Redelijk	Niet zichtbaar	Niet zichtbaar door verstikkende hoeveelheid klimop	< 2 jaar	Binnen bewortelde zone zijn parkeerplaatsen voorzien	> 10 jaar	Doorzagen Hedera op 2m	Waardevol (normaal)	Zeer kwetsbaar (reële kans op uitval i.g.v. graven langs boom), mits er binnen de krn proj. geen PP wordt aangelegd.

BIJLAGE 3: 'WERKEN ROND BOMEN'

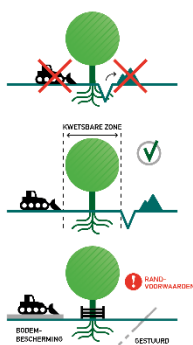
BOMENPOSTER

WERKEN ROND BOMEN

OPSLAG, PARKEREN
EN TRANSPORT

Voor opslag, parkeren en transport gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld het plaatsen van drukverdelende ripplaten.

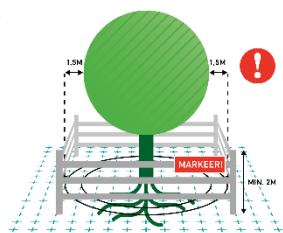
1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

GRAVEN, OPHOGEN
EN ANDERE BODEM-
BEWERKINGEN

Voor graven, ophogen en bodembewerking gelden randvoorwaarden binnen de kwetsbare boomzone. Bijvoorbeeld minimale graafafstanden en wortelbescherming.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

Kabelgoten, mantelbuizen en gestuurd boren bieden soms een goed alternatief. Let bij grond- en graafwerkzaamheden ook op kabels en leidingen (KLIC-melding, WIDN).

KWETSBARE
BOOMZONE

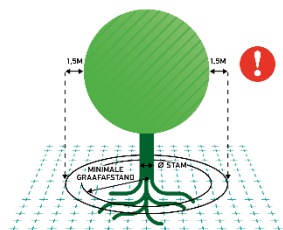
1 Werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel zijn binnen de KWETSBARE BOOMZONE alleen toegestaan MET TOESTEMMING (goedgekeurd Werkplan).

RANDVOORWAARDEN EN EISEN

- 1 Plaats een niet-verplaatsbare fysieke bescherming rond de boom (vanaf 10 cm tot minimaal 2 m boven het maaiveld) en markeer deze als beschermd boomgebied.
- 2 Binnen elke kwetsbare boomzone zijn de uitvoering van werkzaamheden en de opslag van materiaal en materieel alleen toegestaan met toestemming via een door de opdrachtgever of directie goedgekeurd Werkplan.
- 3 Binnen elke kwetsbare boomzone gelden randvoorwaarden die uitgewerkt moeten zijn in het goedgekeurde Werkplan. Deze randvoorwaarden worden in de regel opgesteld aan de hand van een Bomen Effect Analyse (BEA).
- 4 Het Werkplan vermeldt gedetailleerd (per boom) wanneer, op welke wijze, volgens welke randvoorwaarden en met welk materieel en welke hulpmiddelen werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone moeten worden uitgevoerd.
- 5 Werkzaamheden mogen de duurzame instandhouding van de boom nooit in gevaar brengen.
- 6 Graafwerkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone zijn uitsluitend toegestaan met toestemming via het goedgekeurde Werkplan.

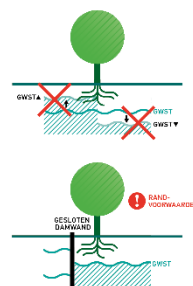
LEIDRAAD MINIMALE GRAAFAFSTANDEN (INDICATIEF)

Stam Ø	Minimale graafafstand vanuit het hart van de stamvoet	Eenzijdige wortelontwikkeling of scheefstaande boom (trekzijde)
20 cm	> 1,25 m	2,0 m
40 cm	> 1,50 m	2,5 m
60 cm	> 1,75 m	3,0 m
80 cm	> 2,25 m	3,5 m
100 cm	> 2,50 m	4,0 m
150 cm	> 3,50 m	5,0 m



1 Kwetsbare boomzone = Kroonprojectie + 1,5 meter

Kijk voor aanvullende informatie over randvoorwaarden en een goedgekeurd Werkplan op: www.bomenposter.nl

BRONBEMALING EN
VERANDERINGEN IN
GRONDWATERSTAND

Voor bronbemalingen en veranderingen in de grondwaterstand gelden zowel binnen als buiten de kwetsbare boomzone randvoorwaarden. Bijvoorbeeld het toepassen van een gesloten bronbemaling.

1 Randvoorwaarden moeten worden uitgewerkt in een goedgekeurd Werkplan!

VLOEISTOFFEN
EN GASSEN

Bodemvreemde gasen en vloeistoffen kunnen grote schade veroorzaken aan de groeiplaats van een boom.

Houd gasen en vloeistoffen, maar ook cementmoens en (water)afvoeren, op grote afstand van de kwetsbare boomzone!

SNOEI-
WERKZAAMHEDEN

Het snoeien van bomen is alleen toegestaan met toestemming van de opdrachtgever of directie, ook wanneer er enkel sprake is van een gebroken of beschadigde tak.

Deze uitgave van Stadswerk is tot stand gekomen dankzij:

Stadswerk

NORM
INSTITUUT
BOMEN

vhg
adviesgroep boomspecialisten

GPKL.nl

Bouwend Nederland

GK

Kijk voor meer info op
www.norminstituutbomen.nl