Pius Floris
Boomverzorging

Lutkemeerweg 400
1067 TH Amsterdam
Postbus 75103
1070 AC Amsterdam

T 020 497 40 80
F 020 497 63 09
amsterdam@piusfloris.nl
www.piusfloris.nl

Pius Floris Boomverzorging Amsterdam B.V.
IBAN NL87 ABNA 0243 4826 71
KVK 34116505
BTW NL811686991B02



Bomen Effect Analyse
Van Eeghenstraat 94-98
te Amsterdam

Colofon

Projectnummer:	17P2100273
Opdrachtgever:	Kodde Architecten Ter attentie van [redacted] Prinsengracht 465 1016 HP Amsterdam
Vestiging:	Pius Floris Boomverzorging Amsterdam
Telefoon:	020-4974080
Onderzoeker & Auteur:	[redacted] BSc. European Tree Technician
Collegiale toets:	[redacted] European Tree Technician & reregistered taxateur bomen (lid NVTB)
Datum:	16 december 2021
Versie:	Definitief

© 2021 PFBA
Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd,
in enige vorm of op enige wijze,
zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Inhoud

1. Inleiding 3
   1.1. Aanleiding 3
   1.2. Doelstelling 3
   1.3. Onderzoeksvragen 3
   1.4. Belang 3
2. Voorstudie 4
   2.1. Locatie- en situatiebeschrijving 4
      2.1.1. Eigendom 4
   2.2. Uitgangspunten 4
      2.2.1. Uitvoeringsperiode 4
      2.2.2. Ontwerptekening en voorgenomen werkzaamheden 4
      2.2.1. Landmeetkundige inmeting 5
      2.2.2. Beleidsstatus 5
3. Veldonderzoek 6
   3.1. Bomeninventarisatie 6
   3.2. Boomveiligheidscontrole 6
   3.1. Ecologie 6
   3.2. Groeiplaatsonderzoek 7
      3.2.1. Ondergrondse situatie 7
4. Analyse 8
   4.1. Effecten & ruimtestudie 8
      4.1.1. Sloop- en bouwwerkzaamheden 8
      4.1.2. Herinrichting maaiveld 8
      4.1.3. Bronbemaling 8
   4.2. Projectinvloeden 9
5. Conclusie 10
   5.1. Bomenonderzoek 10
   5.2. Resultaten analyse 10
6. Advies 11
   6.1. Bomen 11
   6.2. Randvoorwaarden duurzaam behoud 11
      6.2.1. Basis maatregelen 11
      6.2.2. Uitvoering 12

Bronvermelding 14

Bijlage 15

Bijlage

- Beeldbijlage
- Themakaarten
- BVC-lijsten
- Protocol werken bij bomen

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Kodde Architecten is een Bomen Effect Analyse opgesteld (BEA). De BEA heeft betrekking op 18 bomen op en nabij het perceel van de Van Eeghenstraat 94-98. De aanleiding voor dit onderzoek is een verbouwing van het huidige complex. De bijbehorende werkzaamheden vinden binnen de invloedsfeer van private bomen plaats. Een Bomen Effect Analyse is zodoende noodzakelijk.

1.2. Doelstelling

In deze rapportage worden de bomen nader beschouwd. De kwaliteit en mogelijke effecten ten aanzien van de werkzaamheden op de bomen worden beoordeeld. De opzet van het onderzoek en rapportage volgt de richtlijnen conform de kwaliteitseisen van de Groenkeurbeoordelingsrichtlijn voor Groenvoorziening en het Handboek bomen 2018. Het rapport dient meerdere doelen. Het primaire doel van deze BEA is antwoord te geven op de vraag of behoud van de bomen op de huidige standplaats mogelijk is met behoud van minimaal dezelfde toekomstverwachting, conditie en habitus in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast dient deze BEA randvoorwaarden aan te geven en alternatieven te bieden in het kader van duurzaam boombehoud. Op hoofdlijnen worden puntsgewijs de volgende onderdelen beoordeeld en vastgelegd in de rapportage:

- Inventariseren en keuren van bomen;
- Het beoordelen van de huidige en toekomstige boven- en ondergrondse groeiplaatsomstandigheden;
- Het beschrijven van de te verwachten effecten die plaatsvinden en mogelijke kansen en knelpunten;
- Het opstellen van randvoorwaarden voor de bomen met betrekking tot de werkzaamheden;
- Het beschrijven van boom beschermende maatregelen tijdens de werkzaamheden;
- Het aangeven van mogelijke alternatieven m.b.t. duurzame instandhouding.

Op basis van bovengenoemde punten wordt het voor de opdrachtgever helder welke aanpassingen en maatregelen rondom de uitvoering gedaan moeten worden om de bomen duurzaam te kunnen handhaven.

1.3. Onderzoeksvragen

Ten aanzien van deze doelen zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de actuele kwaliteit, conditie, toekomstverwachting en veiligheidsstatus van de bomen?
- Wat zijn de te verwachten effecten?
- Welke randvoorwaarden gelden er voor duurzaam boombehoud?
- Zijn er alternatieven aan te geven om de impact van de werkzaamheden te verzachten of te verminderen?

1.4. Belang

Met de beoordeling en analyse worden objectieve, boom technische en beleidsmatige handvatten aangedragen. Er zal daarom voldoende informatie moeten worden ingewonnen aangaande de waarden en de mogelijkheden voor boombehoud. Met deze BEA kunnen afgewogen keuzes worden gemaakt omtrent dit onderwerp. Bestaande bomen op een verantwoorde en duurzame manier in het project laten integreren zorgt voor duidelijke meerwaarde maar is ook in het kader van het maatschappelijk belang goed om invulling aan te geven.

2. Voorstudie

2.1. Locatie- en situatiebeschrijving

De projectlocatie ligt aan de Van Eeghenstraat, hoek Cornelis Schuytstraat, in het Museumkwartier stadsdeel zuid te Amsterdam. Binnen het onderzoeksgebied (rode kader figuur 1) staan 18 bomen waarvan er 9 binnen de perceelgrenzen van 94-98 staan. Het complex bestaat uit een aantal woningen en bedrijfslocaties. De begane grond zal in de toekomstige situatie worden opgebouwd tot appartementen waarbij het pand aan de achterzijde enkele meters wordt uitgebouwd. Onder het complex zal een parkeerkelder worden gerealiseerd. De achterzijde van het perceel wordt nu nog als parkeerplaats gebruikt. In de toekomst zal deze worden omgevormd tot tuin.

2.1.1. Eigendom

Binnen de inventarisatie en analyse vallen zowel private als gemeentelijke bomen. De zoombeplanting aan de overzijdezijde van de percelen behoort tot het Vondelpark. Enkele gemeentebomen groeien met hun kronen tot over de perceelgrenzen. Omdat nog niet exact duidelijk hoe de tuin zal worden ingericht zijn deze bomen voor de zekerheid binnen de inventarisatie meegenomen. Van de negen gemeentelijke bomen zijn er vier ook in eigendom van de gemeente, maar zijn deze niet geregistreerd op de interactieve bomenkaart gemeente Amsterdam.



Figuur 1: Luchtfoto projectgebied (september 2020). Onderzoeksgebied bij benadering binnen het rode kader. (Google Earth, 2021)

2.2. Uitgangspunten

2.2.1. Uitvoeringsperiode

Het project bevind zich in de ontwerpfase waarbij nog niet exact duidelijk is wanneer de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Dit is afhankelijk van diverse factoren en aanvullend onderzoek.

2.2.2. Ontwerptekening en voorgenomen werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden betreffen bouwwerkzaamheden en een herinrichting van het maaiveld. Op de tekeningen is te zien dat de tuinverdieping wordt uitgebreid door middel van een uitbouw. De contouren van de ondergrondse parkeerkelder zijn aangegeven in de bijlage en zullen grotendeels onder de bestaande bebouwing komen te liggen.
Zodoende vinden er veranderingen binnen de directe groeiplaats van de bestaande bomen plaats. Onder andere op basis van onderstaande tekening is een analyse gemaakt en zijn randvoorwaarden opgesteld (zie figuur 2).



Figuur 2: Illustraties huidige situatie (boven) en ontwerp toekomstige situatie (onder). (Kodde Architecten, 2021)

2.2.1. Landmeetkundige inmeting

De bomenposities op het kaartmateriaal in deze rapportage zijn niet landmeetkundig ingemeten. De exacte posities van de bomen kunnen hierdoor afwijken van de werkelijkheid. Daarnaast zijn de contouren van het bouwvlak en verhardingen nog niet definitief vastgesteld. Opgestelde randvoorwaarden in deze rapportage zijn zodoende van belang voor zowel de ontwerp- als de uitvoeringsfase.

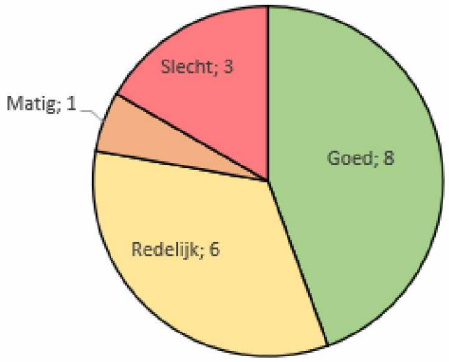
2.2.2. Beleidsstatus

De waardevolle bomen kaart van de gemeente Amsterdam is gehanteerd om te achterhalen of er waardevolle of monumentale exemplaren binnen of nabij de projectgrenzen staan. Uit de studie blijkt dat er geen dergelijke bomen binnen of nabij het projectgebied staan.

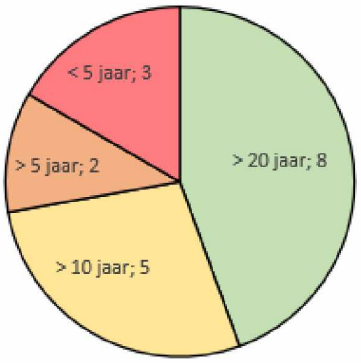
3. Veldonderzoek

3.1. Bomeninventarisatie

De nulmeting, het beoordelen van de huidige kwaliteit van de bomen, is hieronder samengevat, weergegeven en toegelicht. In de bijlage zijn de individuele resultaten per boom weergegeven. De meeste bomen verkeren in een goede en redelijke conditie. De conditieklasse correspondeert over het algemeen met de toekomstverwachting. Door de aanwezigheid van de essentaksterfte, veroorzaakt door de schimmel; *Hymenoscyphus fraxineus*, is een verminderde conditie en toekomstverwachting afgegeven. De kwaliteit van de bomen is over het algemeen matig tot redelijk. Bij veel bomen is het gebrek aan jeugd- en begeleidingssnoei zichtbaar door de ontwikkeling van probleemtakken en een onbereikbaar boombeeld. Daarnaast zijn drie bomen afgezet op een hoogte van 1,2 m, 1,4 m en 2,5 m boven het maaiveld, waardoor formeel één boom (nr. 7) niet als boom mag worden bestempeld conform kapvergunningsplichtige bomen APV (stamdiameter >10 cm op 1,3 m+mv).



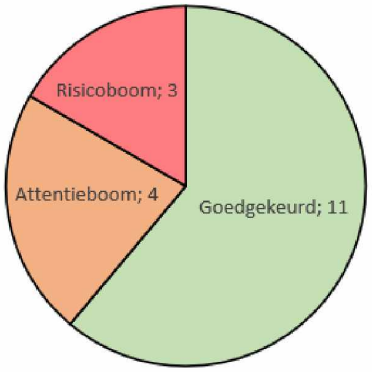
Figuur 3: Conditie



Figuur 4: Toekomstverwachting

3.2. Boomveiligheidscontrole

Op basis van de boomveiligheidscontrole (BVC) komt naar voren dat, op drie boom na, alle bomen op hun huidige standplaats en voorkomen te handhaven zijn. Voor de gewone essen, 3, 7 en 13, geldt een advies deze te verwijderen in verband met de veiligheid en de besmettingsdruk ten opzichte van de overige es(sen) in het projectgebied en de omgeving. Voor een aantal risico- en attentiebomen gelden wel aanvullende beheersmaatregelen. De bomen zijn hoofdzakelijk aangemerkt als risicoboom doordat deze zwaar dood hout (dode takken) bezitten of klimop (*Hedera Helix*) een visuele controle bemoeilijkt. Daarnaast dienen diverse bomen jaarlijkse te worden gekeurd i.v.m. een aangetaste, afstervende kroondelen, verkleefde takken etc. Er is per boom aangegeven of deze gesnoeid moet worden (in het kader van veiligheid).



Figuur 5: Veiligheidsklasse

3.1. Ecologie

Een oriënterend ecologisch onderzoek (QuickScan) valt buiten de scope van de BEA. Wel worden veldwaarnemingen gedocumenteerd en indien aanwezig op kaart weergegeven. Tijdens het veldonderzoek is in het bijzonder gelet op het voorkomen van rust- en verblijfplaatsen van fauna. Er zijn twee (verlaten) vogelnest aangetroffen in bomen 2 en 11. Daarnaast bieden de stamholtes in bomen 13 en 18 de mogelijkheid voor

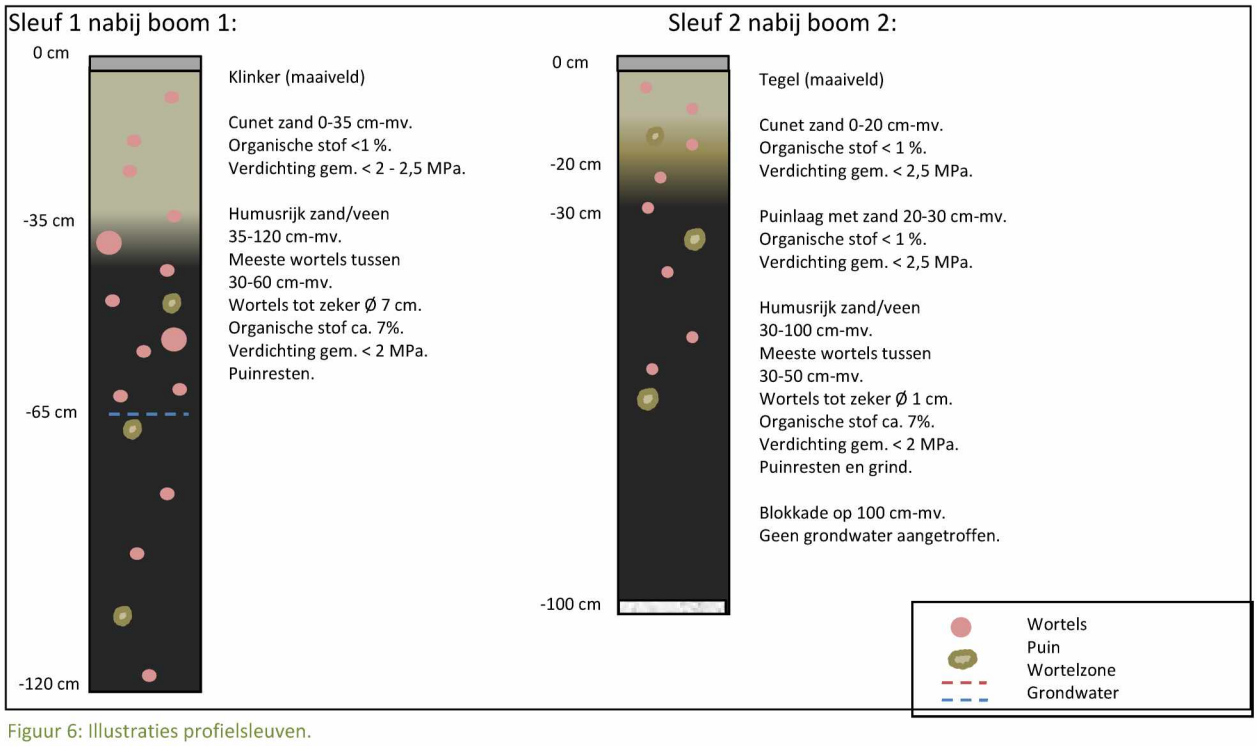
nestgelegenheden (broedseizoen).

3.2. Groeiplaatsonderzoek

3.2.1. Ondergrondse situatie

Om een beeld te schetsen van de ondergrondse omstandigheden zijn op twee locaties profielsleuven gegraven en grondboringen uitgevoerd (zie bijlage Themakaarten voor de locaties). Hierbij is het bodemprofiel opgemaakt en zijn de worteldiameters en het -patroon in kaart gebracht. Figuur 9 illustreert de groeiplaatsen nabij de bomen 1 en 2 onder de verharding. Uit de groeiplaatsonderzoeken blijkt over het algemeen het volgende:

- Grof cunet met fijne wortels;
- Puinresten (steen) en grind aangetroffen;
- Humus rijk zand/veen vanaf 30-40 cm-mv;
- Grondwater op ca. 65 cm-mv;
- Beperkte indringingsweerstand/verdichting (tot aan verschillende blokkade);
- Geen opdruk en dikke oppervlakkige wortels aangetroffen;
- Fijnere wortels tot een diepte van 110 cm-mv aangetroffen.



Figuur 6: Illustraties profielsleuven.



Figuur 10: Fotocollage profielsleuven. Rode pijlen wijzen naar één van de drie locaties waar een blokkade op ca. 20-40 cm-mv is aangetroffen.

4. Analyse

4.1. Effecten & ruimtestudie

Hierbij wordt geanalyseerd op welke wijze boven en ondergrondse ruimtes in de huidige en toekomstige situatie van elkaar verschillen. Het is daarnaast van belang welke tijdelijke ruimte er nodig is voor de realisatie van het project. De volgende punten hebben onder andere de grootste effecten op de bomen:

- Sloop- en bouwwerkzaamheden:
  - Bouwweg;
  - Inrichting werkgebied (opslag);
- Herinrichting buitenruimte:
  - Uitnemen bestaande verharding;
  - Verharding aanbrengen;
  - Graafwerkzaamheden.

4.1.1. Sloop- en bouwwerkzaamheden

De verwacht is dat de sloop- en bouwwerkzaamheden aan het complex zelf geen effect hebben op de bomen. De omvang van de uitbouw is dusdanig beperkt dat dit geen enkel effect heeft op de bomen. Vooraf en tijdens de werkzaamheden zal echter wel rekening moeten worden gehouden met bijeffecten en de werkruimte. Voor de aan- en afvoer van materialen is een (tijdelijke) bouwweg noodzakelijk. Naast werkruimte is tevens ruimte benodigd voor een bouwplaats, een opstelplaats voor materialen en machines. Het is (nog) niet duidelijk waar deze worden georganiseerd. Wanneer met groot materieel langs de noordoostzijde van het complex moet worden gereden zal de kroon van boom 2 moeten worden ingenomen. Aan de achterzijde/de tuin is voldoende ruimte om buiten de kroonprojecties van de bomen te blijven.

4.1.2. Herinrichting maaiveld

Uit het groeiplaatsonderzoek blijkt dat slechts een beperkte hoeveelheid wortels zich onder de verharding, nabij bomen 1 en 2, hebben ontwikkeld. De meeste wortels bevinden zich dieper, onder het cunet zand. Bij oppervlakkige werkzaamheden is niet direct wortelschade te verwachten. Bij de herinrichting zal de open groeiplaats van beschermwaardige bomen 9 en 8, moeten worden gerespecteerd.
Bij de gemeentelijk bomen in het Vondelpark is geen wortelschade te verwachten. Dit komt mede doordat boom 13 nagenoeg is afgestorven en de bomen op voldoende afstand staan. De omvang en de hoeveelheid overhangende takken, vanaf het vondelpark, is beperkt waardoor kroonschade valt uit te sluiten.

4.1.3. Bronbemaling

Wanneer bronbemaling wordt toegepast ontstaan er (tijdelijke) schommelingen in de grondwaterstand. In de bladperiode zal het effect van deze bronbemaling het grootst zijn. Door wortelschade en daarmee een beperking van het percentage opnamewortels zal verdroging een grote rol kunnen spelen in het conditieverval van de bomen. Indien de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd in de bladloze periode van de bomen spelen zaken als verdroging veel minder een rol. Schade aan wortels wordt in deze periode beter verdragen, maar moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Wanneer damwanden worden toegepast is het effect op de bomen veel minder maar niet uitgesloten. Het vochtgehalte van de groeiplaatsen zal moeten worden gemonitord.

4.2. Projectinvloeden

De projectinvloeden, de te verwachten impact op de bomen, zijn geanalyseerd. De bomen zijn gecategoriseerd in de onderstaande tabel. Hierin zijn de te verwachten projectinvloeden per boom terug te vinden. Op basis hiervan zijn restricties en boombeschermingsmaatregelen gemotiveerd. Bij de categorisering is rekening gehouden met de huidige conditie, toekomstverwachting en soort specifieke eigenschappen, kwaliteit en het boombeeld.
De bomen in de categorie 'goed' behoeven geen boombeschermingsmaatregelen. De bomen in de categorie 'voldoende' kunnen met minimale boombeschermingsmaatregelen tijdens de ontwikkeling behouden blijven. De bomen in de categorie 'onvoldoende' zijn alleen met specifieke maatregelen te behouden. De bomen in de categorie 'slecht' en 'zeer slechts' zijn alleen met een rigoureuze maatregelen en/of ontwerpwijziging te behouden.

Tabel1: Projectinvloed (zie ook figuur 11 op bladzijde 13)

Projectinvloed		Boomnummer	Aantal
Goed	++[1]	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	9
Voldoende	+[2]	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,	9
Onvoldoende	-[3]		0
Slecht	- -[4]		0
Zeer slecht	x[5]		0

[1] Goed ++ project heeft geen (noemenswaardige) belemmerende invloeden op de duurzame handhaving van de boom;
[2] Voldoende + project heeft beperkte belemmerende invloeden op de duurzame handhaving van de boom;
[3] Onvoldoende - project heeft een belemmerende invloed op de duurzame handhaving van de boom;
[4] Slecht - - project heeft aanzienlijke belemmerende invloeden op de duurzame handhaving van de boom;
[5] Zeer slecht x project fatale belemmerende invloeden op de duurzame handhaving van de boom.

5. Conclusie

5.1. Bomenonderzoek

Binnen het onderzoeksgebied staan 18 bomen waarvan er 9 (privaat) op de percelen van 94-98 en 9 in het Vondelpark (gemeentelijk). Drie volwassen private bomen (3, 4 en 7) zijn afgezet op een hoogte van 1,2 m, 1,4 m en 2,5 m boven het maaiveld, waardoor formeel één boom (nr. 7) niet als boom mag worden bestempeld conform kapvergunningsplichtige bomen APV (stamdiameter >10 cm op 1,3 m+mv). Aanbevolen wordt om deze bomen in zijn geheel te verwijderen evenals de twee (5 en 6) jonge (<20 jaar) bomen nabij de erfgrens (verboden zone). Met name deze bomen zijn van een slechte kwaliteit mede door het gebrek aan jeugd- en begeleidingssnoei en essentaksterfte.

De conditie en toekomstverwachting is over het algemeen goed tot redelijk. De essentaksterfte is bij alle essen aanwezig. De gemeentelijk boom 13 (531994) zeer waarschijnlijk nagenoeg dood. Dit wordt bevestigd door verschillende luchtfoto's. De boom vormt, door het dode hout in de kroon, een serieus gevaar voor zijn omgeving.

Op basis van de boomveiligheidscontrole (BVC) komt naar voren dat, op drie boom na, alle bomen op hun huidige standplaats en voorkomen te handhaven zijn. Voor de gewone essen, 3, 7 en 13, geldt een advies deze te verwijderen in verband met de veiligheid en de besmettingsdruk ten opzichte van de overige es(sen) in het projectgebied en de omgeving. Verder komen zodoende een aantal bomen in aanmerking voor snoeiwerkzaamheden en een jaarlijkse controle in verband met essentaksterfte, afstervende kroondelen en verkleefde takken. Uit de keuring komt samengevat het volgende naar voren:

- 11 bomen zijn goedgekeurd;
- 4 bomen zijn als attentiebomen gekwalificeerd i.v.m:
    - Aantasting (essentaksterfte);
    - Verkleefde dubbele top (anker aanwezig);
    - Afstervende kroondelen.
- 3 bomen zijn als risicobomen gekwalificeerd i.v.m:
    - Zwaar dood hout;
    - Afstervende kroondelen;
    - Klimop (*hedera helix*) overwoekerd (stam(voet)/kroon niet zichtbaar).
- Vogelnesten aangetroffen in bomen 2 en 11.

Met deze boomveiligheidscontrole voldoet de boomeigenaar aan de wettelijke zorgplicht (artikel 6:162 lid2 BW), mits de in het advies aangegeven maatregelen worden uitgevoerd (verhoogde zorgplicht en onderzoeksplicht).

5.2. Resultaten analyse

De volgende punten hebben onder andere de grootste effecten op de bomen:

- Sloop- en bouwwerkzaamheden;
- Aanleg kelder
- Herinrichting buitenruimte.

De verwacht is dat de sloop- en bouwwerkzaamheden aan het complex zelf geen effect hebben op de bomen. De omvang van de uitbouw is dusdanig beperkt dat dit geen enkel effect heeft op de bomen. Vooraf en tijdens de werkzaamheden zal echter wel rekening moeten worden gehouden met bijeffecten en de werkruimte. Mogelijk dat alleen de kroon van boom 2 licht moet worden ingenomen. Verder zijn alle bomen, met uitzondering van boom 13, met minimale boombeschermingsmaatregelen tijdens de ontwikkeling behouden blijven. Voor het ontgraven van de kelder zal gebruik worden gemaakt van damwandtechnieken en zal de feitelijke ontgraving binnen de contouren van de bebouwing blijven. Aan de Oostzijde van het pand zal buiten het contour worden gegraven. Omdat er in dit ontgravingsgebied geen bomen staan heeft de ontgraving geen invloed op de bomen.
Voor boom 2 geldt dat deze behouden kan blijven indien er voldoende boombeschermende maatregelen worden genomen.

6. Advies

6.1. Bomen

Verwijder de drie volwassen private bomen 3, 4 en 7. Mogelijk dat hiervoor in het verleden al een omgevingsvergunning voor is aangevraagd. Verder groeien twee jonge bomen 5 en 6 binnen de verboden zone (2 meter van de erfgrens). De bomen zijn daarnaast van een slechte kwaliteit en wordt aanbevolen deze te verwijderen.

Informeer de gemeente omtrent de veiligheidsstatus van boom 13. Vraag de gemeente om het gevaarlijke overhangende dode hout te verwijderen. Informeer daarnaast over boom 17 die in de nabije toekomst problemen kan veroorzaken door verder in het hekwerk te groeien en sterk over de erfgrens zal hangen.

6.2. Randvoorwaarden duurzaam behoud

De adviezen in paragraven 6.1.1 gelden als randvoorwaarden ten behoeve van duurzaam boombehoud voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Voor alle te behouden bomen gelden in ieder geval de basis maatregelen. Wanneer niet aan de maatregelen kan worden voldaan, dienen de bomen wellicht verwijderd te worden.

6.2.1. Basis maatregelen

Deze maatregelen komen onder andere voort uit het protocol '*werken bij bomen*'. Hierin staan 11 vuistregels die randvoorwaarden aangeven bij het uitvoeren van werkzaamheden in de nabijheid van bomen. Het protocol is in de bijlage verwerkt.

- Voorkom kroon-, stam en wortelschade door rondom (kroonprojectie) de bomen bouwhekken (beschermd boomgebied) aan te brengen. Indien dit niet mogelijk is dient er in ieder geval stambescherming te worden aangebracht.
- Stambescherming toepassen:
    - Gebruik hiervoor lokale afscherming voor de bomen: omwikkel de stam met ribbeldrain en bevestig verticaal geplaatste, en met spandraad bevestigde, houten planken.
- Eventueel benodigde snoei van (laaghangende) takken dient uitgevoerd te worden door en naar inzicht van een gediplomeerde boomverzorger (European Tree Worker):
    - Geen gesteltakken en maximaal 20% kroonvolume;
    - Symmetrische kroonvormen dienen in ogenschouw te worden genomen;
    - Combineer snoeiwerkzaamheden (zie paragraaf 5.1.).
- Reserveer buiten de kroonprojecties (opslag)locaties voor (bouw)materiaal, machines etc.
    - Houd tevens rekening met steigers, draaicirkels etc.
- Leg binnen het projectgebied en in ieder geval binnen de kroonprojectie voldoende rijplaten aan om verdichting te voorkomen.
- Bevestig plakkaat '*Beschermd boomgebied*' op elk hekwerk rondom de bomen;
- Bij machinaal werken binnen de kroonprojectie dient te allen tijde schade aan de kroon of stamdelen voorkomen te worden.
- Kabels en leidingen binnen de kroonprojectie haaks op de bomen oriënteren.
    - Er dient een graafrichting gehanteerd te worden die altijd van de bomen af georiënteerd is;
- Opnemen van de verharding, binnen de kroonprojectie, dient handmatig of met klein materieel (minigraver) te gebeuren.
- Niet machinaal ontgraven binnen risicozone van de boom (10 x stamdiameter op 1,3 m+mv);
- Wortels >4 cm sparen;
- Wortels <4 cm glad doorzagen (haaks op groeirichting).

6.2.2. Uitvoering

De aannemer is verantwoordelijk voor het behoud van de kwaliteit van de bomen en de kwaliteit van de groeiplaats van de bomen gedurende de uitvoering van de bouwwerkzaamheden. De aannemer verzorgt de boombescherming zoals aangegeven in deze BEA. Overige punten zijn tevens van belang:

- Verzorg een bouwplaatstekening waarop de bouwinrit, de (opslag)locaties voor (bouw)materiaal, machines etc. wordt ingetekend. Houd hierbij rekening met kroonprojecties van de te behouden bomen.
- Wanneer bronbemaling wordt toegepast dient er een monitoring van het vochtgehalte van de groeiplaatsen te worden opgezet en zal een watergeefsysteem moeten worden aangelegd. Indien er geen watergeefsysteem wordt aangelegd mag er in principe geen bronbemaling tijdens de bladperiode (maart-november) worden gebruikt. Om verdroging van de groeiplaatsen te voorkomen dient er een watergiftplan te worden opgesteld door een boomdeskundige (European Tree Technician).

In het vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, teken ik hoogachtend en met vriendelijke groet,

Pius Floris Boomverzorging Amsterdam
Afdeling onderzoek, taxaties, ecologie en advies

[redacted]
Boomtechnisch adviseur
European Tree Technician (ETT)
Gecertificeerd boomveiligheidscontroleur

Gecontroleerd door:

[redacted]
European Tree Technician (ETT),
Geregistreerd taxateur (lid NVTB)
Gecertificeerd Flora en Faunadeskundige (niveau 4)

Onderzoek wordt verricht en adviezen worden uitgebracht, alleen op voorwaarde
dat de aanvrager afstand doet van ieder recht op aansprakelijkheid

Bronvermelding

Google Earth. (2021, December 8). Opgeroepen op December 8, 2021, van earth.google.com: https://earth.google.com/web/

Bijlage

- Beeldbijlage
- Themakaarten
- BVC-lijsten
- Protocol werken bij bomen

Beeldbijlage



Situatie nabij boom 1.



Overzichtsfoto boom 2.







Bomen 3, 4 en 7.



Overzichtsfoto boom 13.

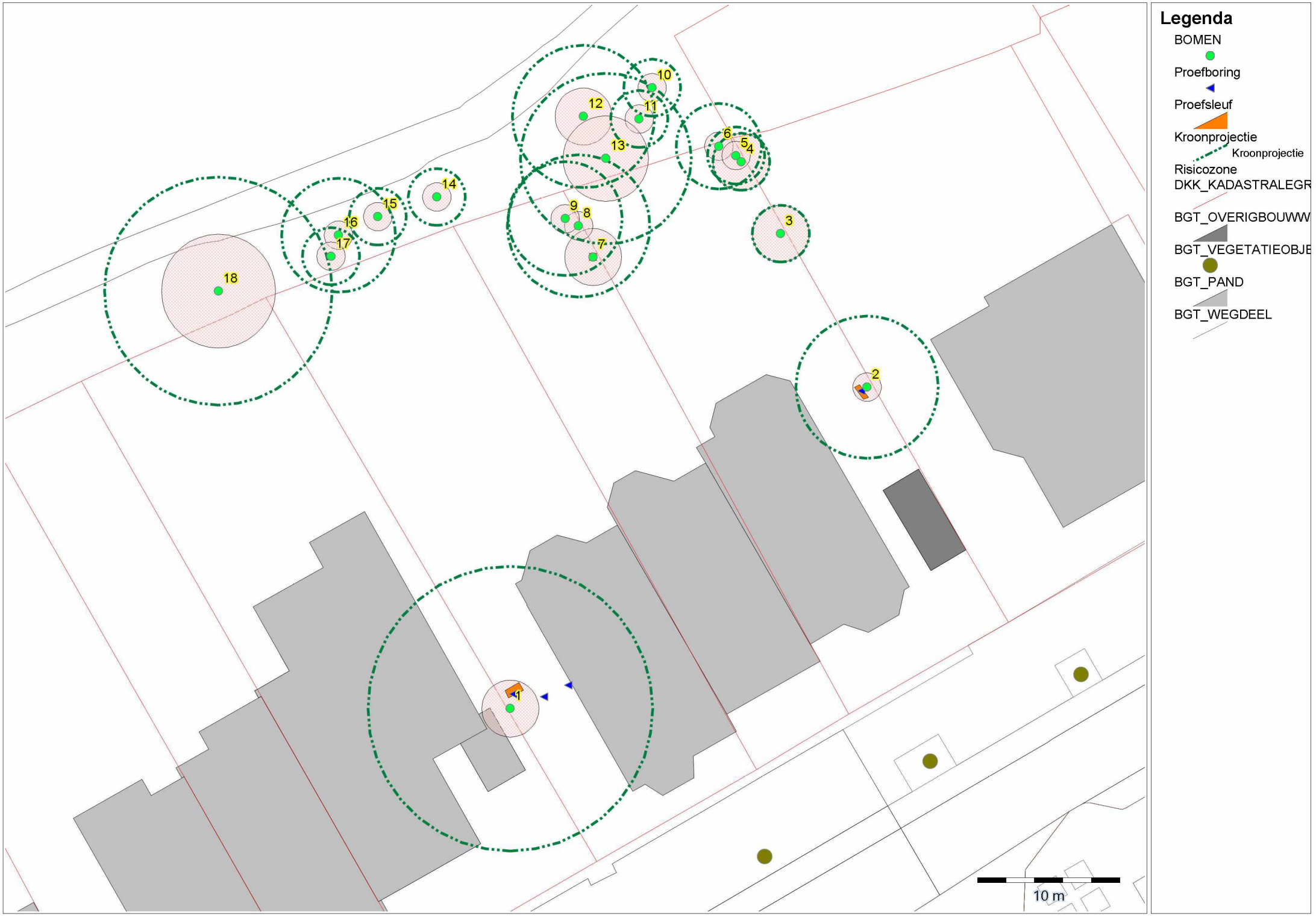


Situatie aan de achterzijde van het projectgebied in het Vondelpark waarbij spontaan natuurlijke vegetatie is ontstaan.



Overzichtsfoto groeiplaatsonderzoek nabij boom 1. Op drie verschillende locaties (rode pijlen) is een ondergrondse blokkade aangetroffen waardoor ondergrond onderzoek niet mogelijk is.

Themakaarten


Legenda
BOMEN
Proefboring
Proefsleuf
Kroonprojectie
Kroonprojectie
Risicozone
DKK_KADASTRALEGR
BGT_OVERIGBOUWW
BGT_VEGETATIEOBJE
BGT_PAND
BGT_WEGDEEL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
10 m

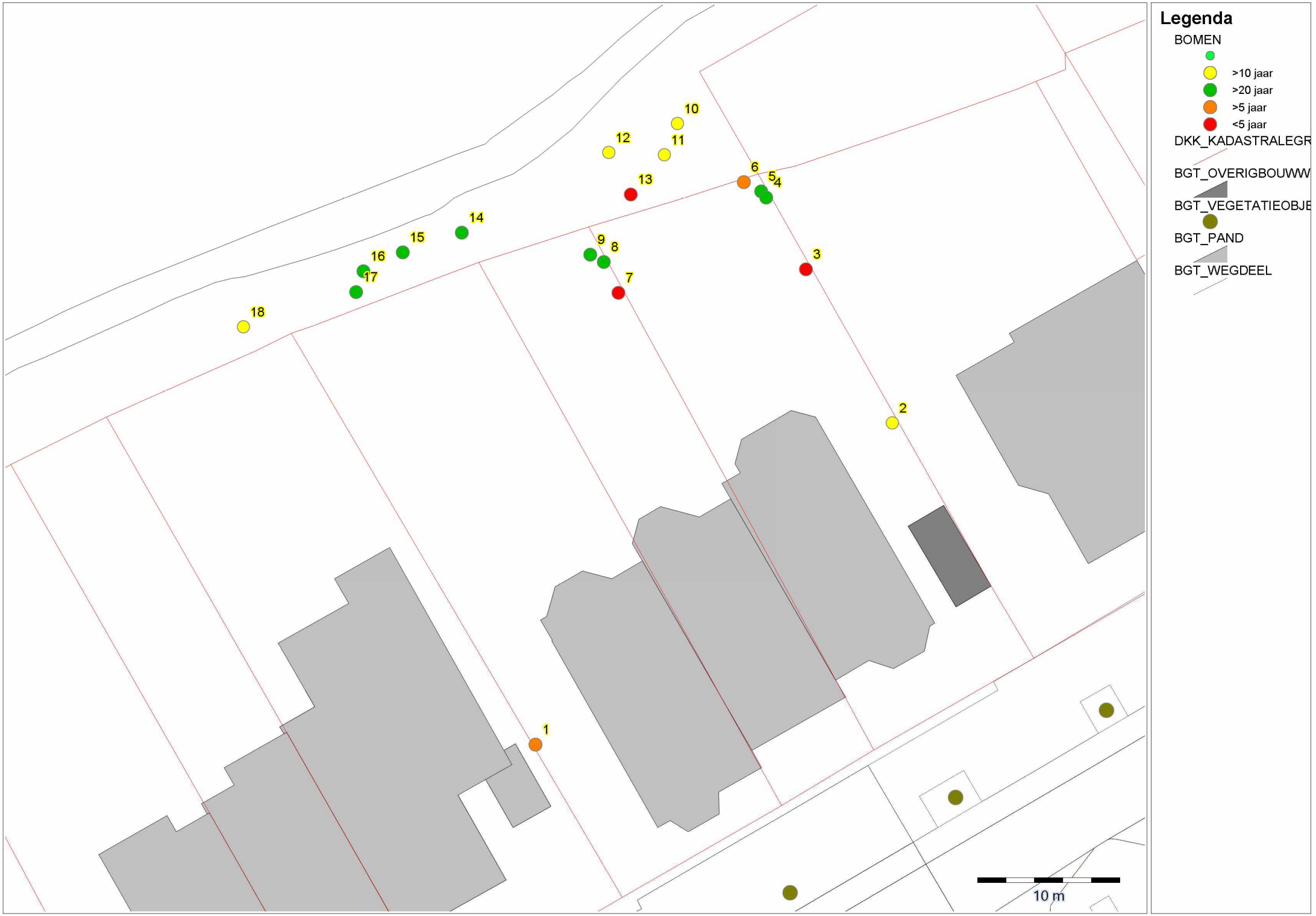
Boomnummer	Gemeente nr.	Botanische naam	Boomsoort (Nederlands)	Stamdiameter (cm)	Hoogte (m)	Plantjaar (*schatting)	Conditie	Toekomstverwachting	Conclusie BVC
1		Fraxinus excelsior	Gewone es	50	15-18	1971*	Redelijk	> 5 jaar	Risicoboom
2		Taxus baccata	Venijnboom	25	0-6	1980*	Redelijk	> 10 jaar	Attentieboom
3		Fraxinus excelsior	Gewone es	60	0-6	1975*	Slecht	< 5 jaar	Attentieboom
4		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	55	0-6	1968*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
5		Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	10	0-6	2013*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
6		Malus, overige soorten en cv's	Appel, overige soorten en klonen	10	0-6	2005*	Matig	> 5 jaar	Goedgekeurd
7		Fraxinus excelsior	Gewone es	10	0-6	1980*	Slecht	< 5 jaar	Attentieboom
8		Cryptomeria japonica	Japanse cypres	25	9-12	1988*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
9		Cryptomeria japonica	Japanse cypres	25	9-12	1988*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
10	524665	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	10	0-6	1980	Redelijk	> 10 jaar	Goedgekeurd
11	523276	Crataegus monogyna	Eenstijlige meidoorn	10	0-6	1980	Redelijk	> 10 jaar	Goedgekeurd
12		Alnus glutinosa	Zwarte els	55	15-18	1975*	Redelijk	> 10 jaar	Risicoboom
13	531994	Fraxinus excelsior	Gewone es	65	15-18	1940	Slecht	< 5 jaar	Risicoboom
14		Salix alba	Schietwilg	30	9-12	2006*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
15		Salix alba	Schietwilg	25	9-12	2008*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
16		Salix alba	Schietwilg	30	9-12	2006*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
17		Salix alba	Schietwilg	10	0-6	2015*	Goed	> 20 jaar	Goedgekeurd
18	527336	Alnus glutinosa	Zwarte els	90	18-24	1930	Redelijk	> 10 jaar	Attentieboom

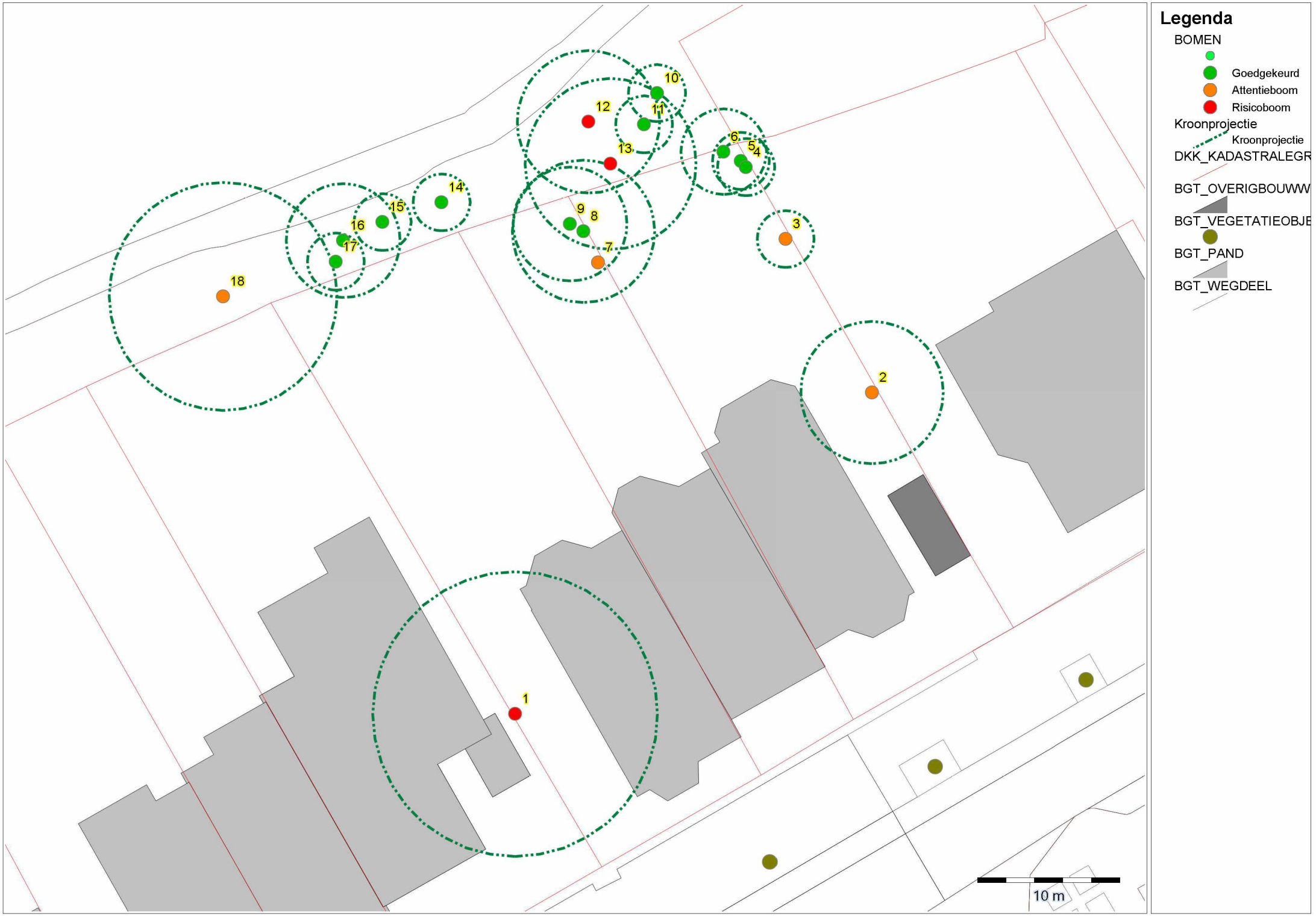
Boomnummer	Kroon	Stam	Stamvoet	Wortels	Aantastingen		Vellen/handhaven cf, BVC		Advies	Opmerking
1	Afsterven kroondelen; Zwaar dood hout > 4 cm				essentaksterfte	< 3 maanden	Ja	Handhaven	Jaarlijks controleren	Kroon 10m richting het zuiden. 1m vanaf gevel. Zeer waarschijnlijk essentaksterfte.
2	Klimop in kroon; Nest					< 6 maanden	Ja	Handhaven	Gerichte snoei	Afsterven kroondelen; wordt overwoekerd door blauweregen (Wisteria) (klimplant). Matige kwaliteit.
3	Afsterven kroondelen				essentaksterfte	< 6 maanden	Ja	Vellen	Verwijderen	Boom 250 cm+mv afgezet. Stam loopt uit.
4						< 6 maanden	Ja	Handhaven	Verwijderen	Boom 140 cm+mv afgezet. Stam loopt uit; dikste uitloper 4 cm
5						< 6 maanden	Ja	Handhaven	Verwijderen	Snoei: zuigers/uitlopers laag bij de stamvoet.
6						< 6 maanden	Ja	Handhaven	Verwijderen	Klimop in kroon. Scheefgroei. Matige kwaliteit.
7	Afsterven kroondelen				essentaksterfte	< 6 maanden	Ja	Vellen	Verwijderen	Boom 120 cm+mv afgezet. Stam loopt uit; dikste uitloper 6 cm
8							Nee	Handhaven		Kroon 5m richting het zuiden.
9							Nee	Handhaven		Eénzijdige kroon richting het westen.
10							Nee	Handhaven		
11	Nest						Nee	Handhaven		
12	Klimop in kroon					< 6 maanden	Ja	Handhaven	Gerichte snoei	Klimop en stamschot verwijderen.
13	Afsterven kroondelen; Zwaar dood hout > 4 cm	Inrotting/holte <15%			essentaksterfte	< 3 maanden	Ja	Vellen	Veiligheidssnoei. Ecologische houtopstand.	Zeer waarschijnlijk nagenoeg dood.
14			scheve stamvoet				Nee	Handhaven		
15							Nee	Handhaven		
16		Scheefstand stabiel	scheve stamvoet			< 1 jaar	Ja	Handhaven	Begeleidingssnoei	Takken tot over het hekwerk.
17		Scheefstand stabiel				< 1 jaar	Ja	Handhaven	Begeleidingssnoei/onderhoudssnoei	Scheefgroei. Ingroei stam; hekwerk.
18	verkleefde dubbele top					< 1 jaar	Ja	Handhaven	Onderhoudssnoei	Anker in kroon. Kroon redelijk eenzijdig richting noorden. Holte t.h.v. verkleving. Zuigers op stamvoet snoeien.

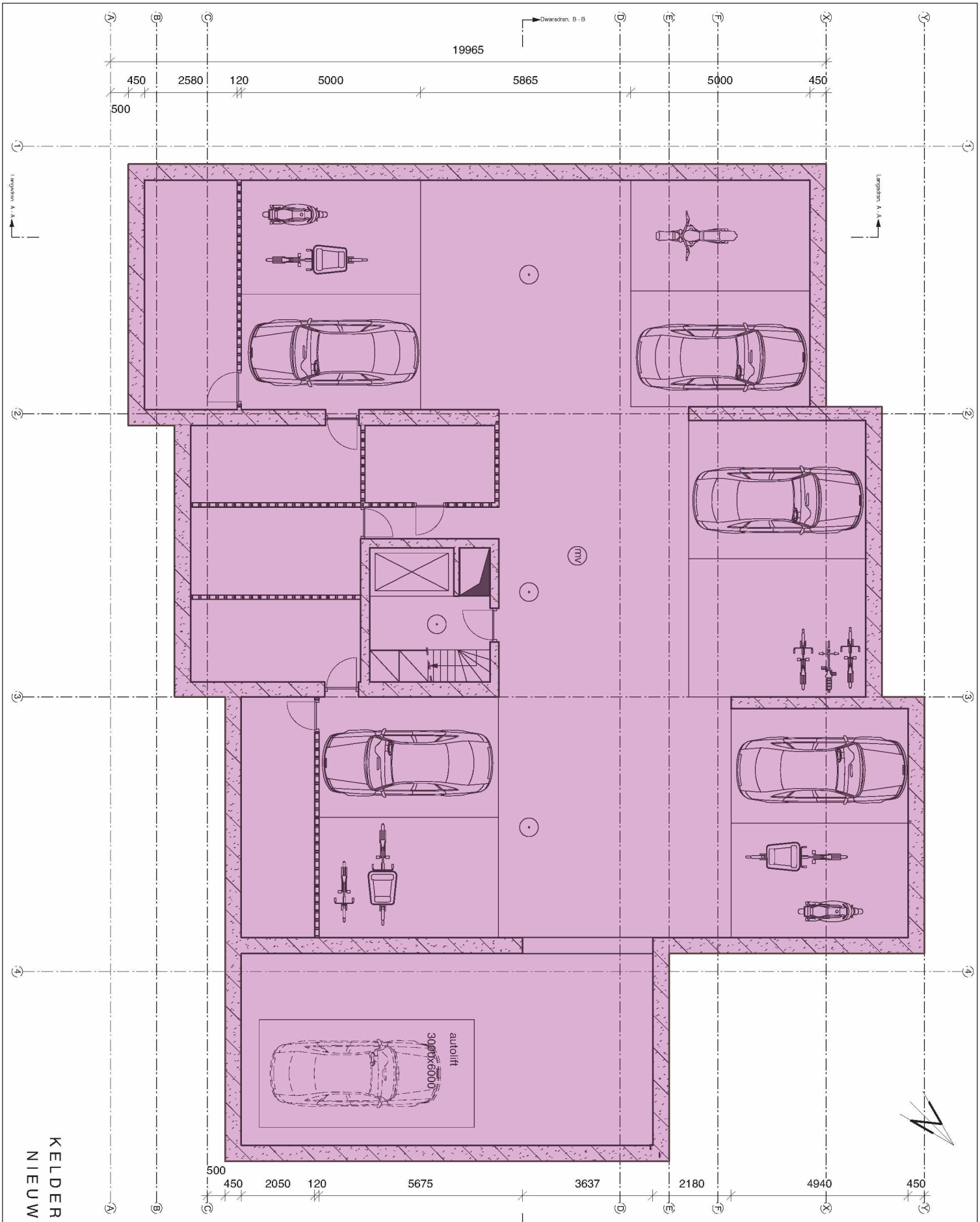
Inspectie datum: 07-12-2021 Inspecteur:

Boomnummer	Anker	Groeifase	Onderhoudsbeeld	Standplaats	Snoeitype	Kroondiameter	Opkroonhoogte	Boomtype
1	Ja	Volwasfase	Regulier	Verharding	Onderhoudssnoei (C)	15	8	Niet vrij uitgroeiende boom
2	Nee	Volwasfase	Regulier	Beplanting	Onderhoudssnoei (C)	10	2	Niet vrij uitgroeiende boom
3	Nee	Volwasfase	Onbereikbaar boombeeld	Verharding	Onderhoudssnoei (C)	3	2	Niet vrij uitgroeiende boom
4	Nee	Volwasfase	Onbereikbaar boombeeld	Beplanting	Onderhoudssnoei (C)	4	2	Niet vrij uitgroeiende boom
5	Nee	Jeugdfase	Achterstallig	Beplanting	Jeugdsnoei (A)	4	2	Niet vrij uitgroeiende boom
6	Nee	Halfwasfase	Onbereikbaar boombeeld	Beplanting	Begeleidingssnoei (B)	6	3	Niet vrij uitgroeiende boom
7	Nee	Volwasfase	Onbereikbaar boombeeld	Verharding	Onderhoudssnoei (C)	1	1	Niet vrij uitgroeiende boom
8	Nee	Volwasfase	Aanvaard	Verharding	Onderhoudssnoei (C)	10	3	Niet vrij uitgroeiende boom
9	Nee	Volwasfase	Aanvaard	Verharding	Onderhoudssnoei (C)	8	3	Niet vrij uitgroeiende boom
10	Nee	Volwasfase	Aanvaard	Beplanting	Onderhoudssnoei (C)	4	2	Niet vrij uitgroeiende boom
11	Nee	Volwasfase	Aanvaard	Beplanting	Onderhoudssnoei (C)	4	2	Niet vrij uitgroeiende boom
12	Nee	Volwasfase	Regulier	Beplanting	Onderhoudssnoei (C)	10	2	Niet vrij uitgroeiende boom
13	Nee	Volwasfase	Onbereikbaar boombeeld	Beplanting	Onderhoudssnoei (C)	13	2	Niet vrij uitgroeiende boom
14	Nee	Halfwasfase	Regulier	Beplanting	Begeleidingssnoei (B)	5	3	Niet vrij uitgroeiende boom
15	Nee	Halfwasfase	Regulier	Beplanting	Begeleidingssnoei (B)	5	2	Niet vrij uitgroeiende boom
16	Nee	Halfwasfase	Regulier	Beplanting	Begeleidingssnoei (B)	7	2	Niet vrij uitgroeiende boom
17	Nee	Jeugdfase	Regulier	Beplanting	Jeugdsnoei (A)	4	3	Niet vrij uitgroeiende boom
18	Nee	Volwasfase	Aanvaard	Beplanting	Onderhoudssnoei (C)	15	2	Niet vrij uitgroeiende boom

Inspectie datum: 07-12-2021 Inspecteur:


Legenda
BOMEN
>10 jaar
>20 jaar
>5 jaar
<5 jaar
DKK_KADASTRALEGR
BGT_OVERIGBOUWW
BGT_VEGETATIEOBJE
BGT_PAND
BGT_WEGDEEL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
10 m


Legenda
BOMEN
Goedgekeurd
Attentieboom
Risicoboom
Kroonprojectie
Kroonprojectie
DKK_KADASTRALEGR
BGT_OVERIGBOUWW
BGT_VEGETATIEOBJE
BGT_PAND
BGT_WEGDEEL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
10 m



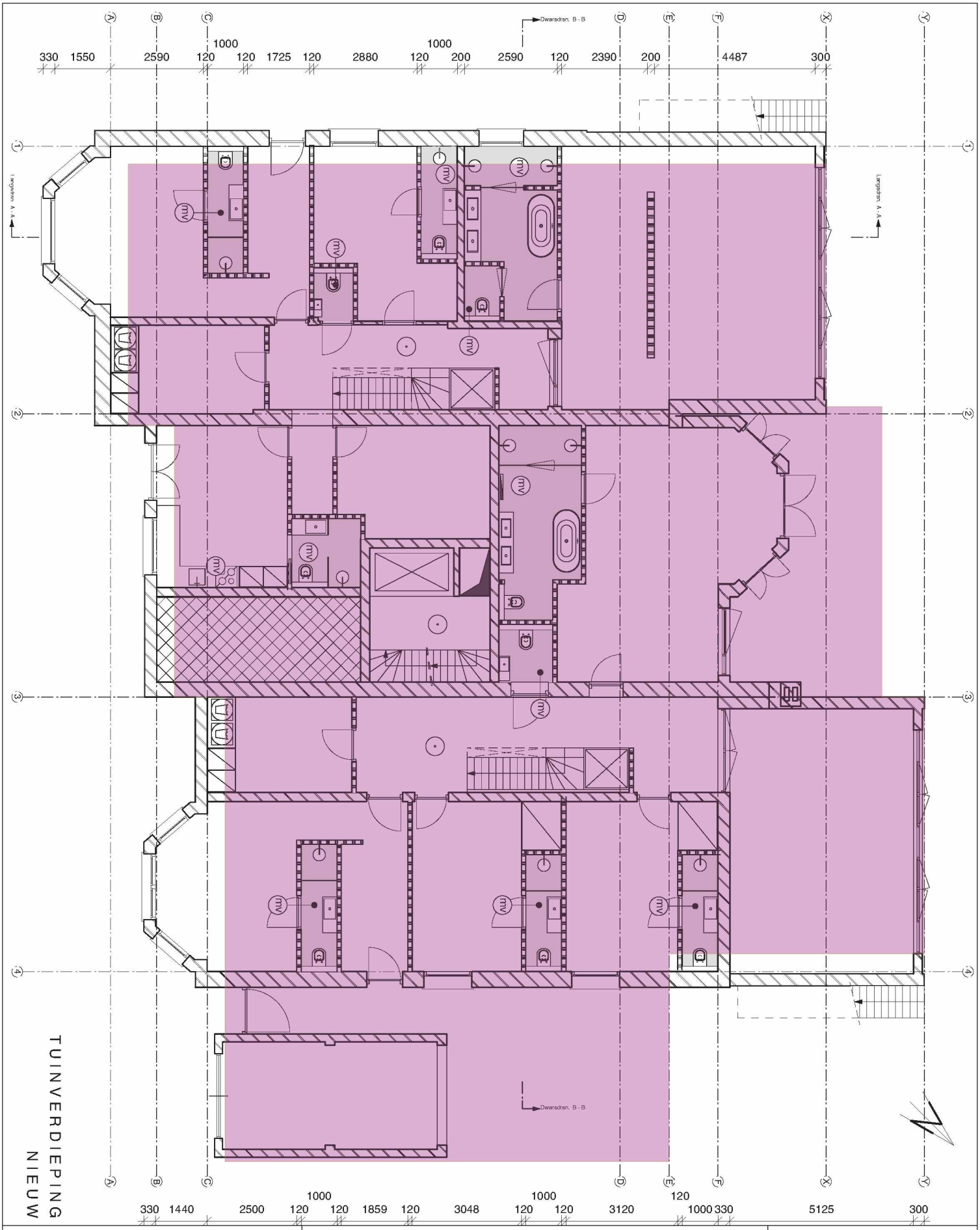
Van Eeghenstraat 94 - 98 te Amsterdam

2121BA -02PG

KODDE ARCHITECTEN BNA
Architectuur & interieur

Prinsengracht 465 - 1016 HP Amsterdam
T. +31 (0)20 428.27.00 - www.koddearchitecten.nl

Wijziging F	-
Wijziging E	-
Wijziging D	-
Wijziging C	-
Wijziging B	-
Wijziging A	-
Datum	november 2021
Schaal	1:100
Onderwerp	kelder nieuw



TUINVERDIEPING NIEUW

Van Eeghenstraat 94 - 98 te Amsterdam

2121BA -01PG

KODDE ARCHITECTEN BNA
Architectuur & Interieur

Prinsengracht 465 - 1016 HP Amsterdam
T. +31 (0)20 428.27.00 - www.koddearchitecten.nl

Wijziging F	-
Wijziging E	-
Wijziging D	-
Wijziging C	-
Wijziging B	-
Wijziging A	-
Datum	november 2021
Schaal	1:100
Onderwerp	tuinverdieping nieuw