

Rapport
Boom Effect Analyse
Campinaterrein - Eindhoven



PIUS FLORIS BOOMVERZORGING VUGHT
Lage Raam 1 5076 PE HAAREN
Postbus 2021, 5260 CA Vught

T +31 (0)73 – 656 72 35
M +31 (0)6 – 39 084 219

www.piusfloris.nl
g.maas@piusfloris.nl

Opdrachtgever : BRO
t.a.v. mevrouw C. Verberne
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Kenmerk : 03P200
Datum rapport : 10 april 2020
Opgesteld door : Guido Maas
Gezien door : Marco Gerrits (*European Tree Technician*)

Kenmerk: 03P200

INHOUD

DEEL 1: PROJECTGEGEVENS	3
PROJECTNAAM	3
PROJECTLOCATIE EN PLAATS	3
OPDRACHT	3
BEKNOPTAANLEIDING BEA	4
SPECIFIEKE ONDERZOEKSVRAAG EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	4
DEEL 2: BOMENINVENTARISATIE	5
DEEL 3: BOOMKWALITEIT EN STATUS 'NULMETING'	6
BOOMKWALITEIT	6
BOOMSTATUS	7
DEEL 4: BEA	8
BEA ONDERZOEK	8
DEEL 5: CONCLUSIE EN ADVIES	11
BOOM EFFECT ANALYSE	11
DEEL 6: RANDVOORWAARDEN	12
BIJLAGEN	13
Bijlage I	13
INSPECTIETABEL BOMEN	13
Bijlage II	14
KAART BOOMCONDITIE	14
Bijlage III	15
KAART LEVENSVORWACHTING BOMEN	15

Kenmerk: 03P200

Deel 1: Projectgegevens

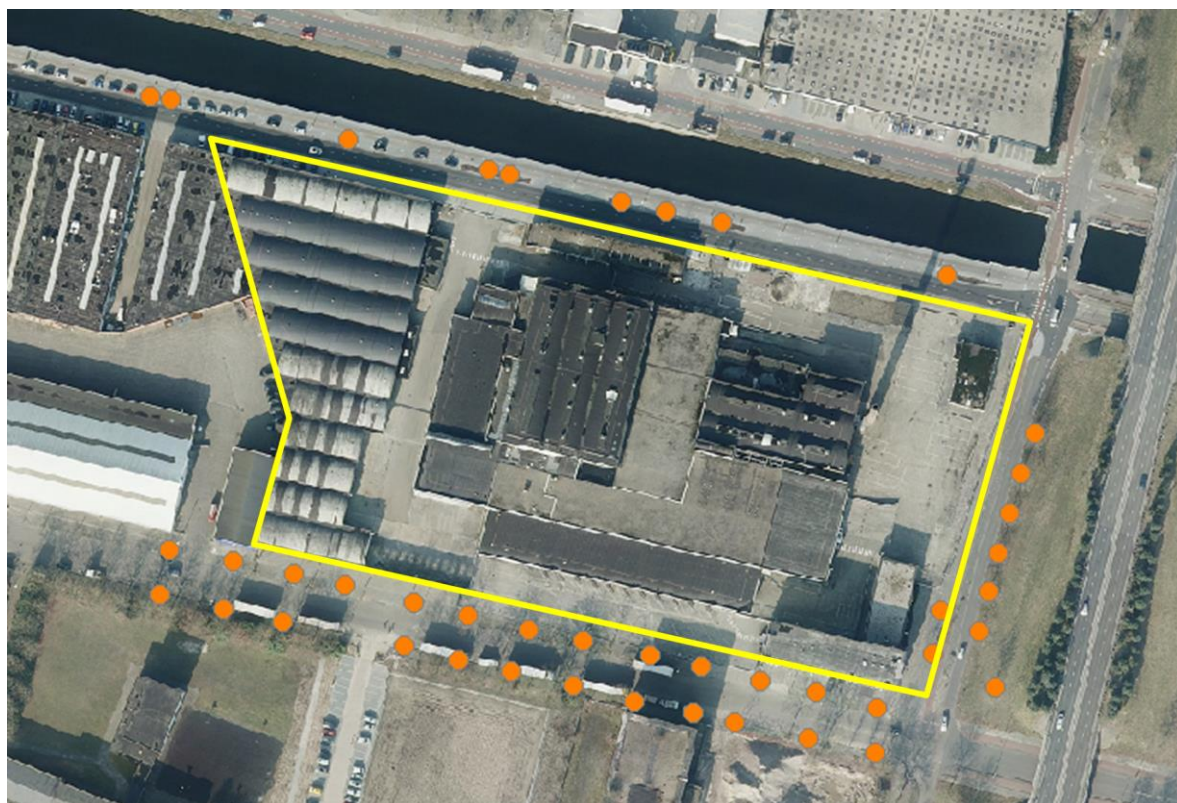
Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in week 14 door G. Maas, *boomtechnisch adviseur* bij Pius Floris Boomverzorging Vught.

Projectnaam

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van beoogde bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling ter plaatse van het voormalig Campinaterrein in Eindhoven. De werkzaamheden vinden plaats binnen de invloedssfeer van ca. 50 bomen.

Projectlocatie en plaats

Het projectgebied bevindt zich in op het Campinaterrein in Eindhoven (Figuur 1). Op het terrein bevindt zich een voormalig industrieel complex. De bomen waarvoor onderzoek is uitgevraagd zijn allen gemeentelijke bomen, welke als straatboom langs Kanaaldijk-Zuid staan. Langs de ventweg van de Hugo van der Goeslaan (Eindhovense rondweg) en langs de Dirk Boutslaan. Twee bomen vallen binnen de grenzen van het projectgebied.



Figuur 1 Overzichtsfoto projectlocatie met globale afbakening (gele omlijning), en de bomen waarvoor onderzoek is uitgevraagd (oranje stippen).

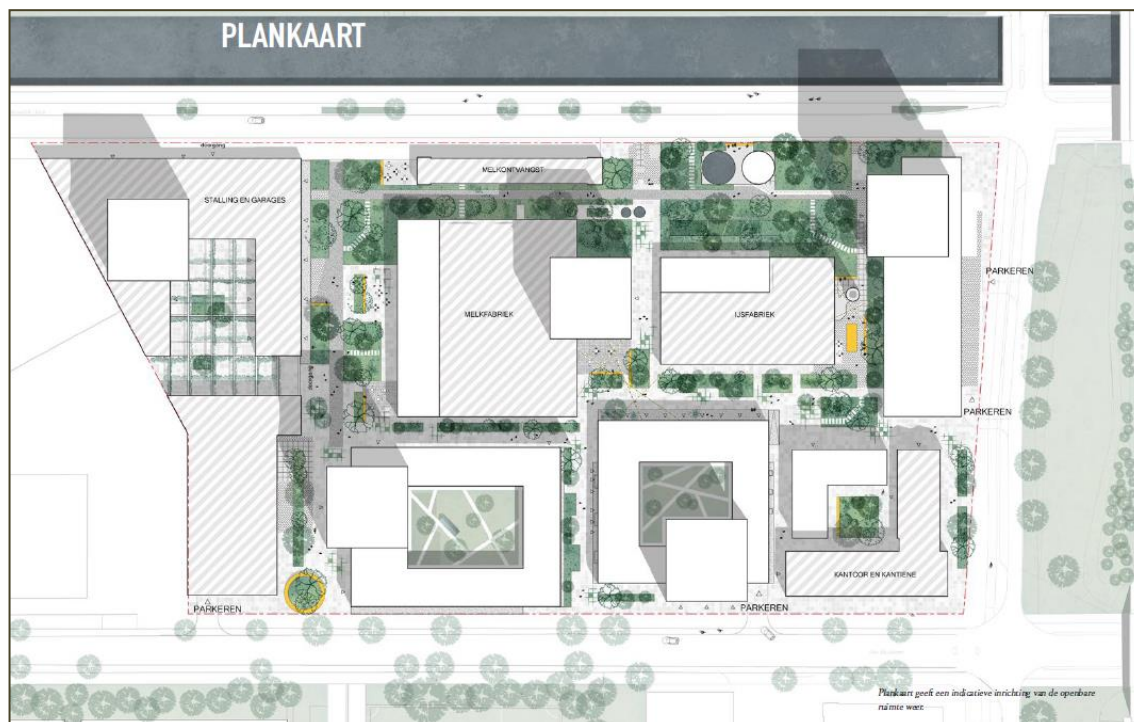
Opdracht

In opdracht van BRO, in de persoon van mevrouw C. Verberne, is door Pius Floris Boomverzorging Vught onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit en (on)mogelijkheden met betrekking tot duurzame instandhouding van de bomen ter hoogte van het Campinaterrein in Eindhoven.

Kenmerk: 03P200

Beknopte aanleiding BEA

Aanleiding voor deze Boom Effect Analyse zijn de voorgenomen ontwikkelingsplannen op het Campinaterrein in Eindhoven. Hiervoor zullen panden worden gesloopt en panden worden gebouwd, en de openbare ruimte wordt heringericht. Het plan bevindt zich in de Conceptfase (Figuur 2).



Figuur 2 Conceptuele plankaart Campinaterrein Eindhoven. De plankaart geeft een indicatieve weergave van de openbare ruimte weer. De weergegeven bomen (binnen en buiten het plangebied) geven geen waarheidsgetrouwe weergave van de huidige situatie.

Specifieke onderzoeksvraag en uitgangspunten onderzoek

De onderzoeksopdracht die aan Pius Floris Boomverzorging is voorgelegd luidt:

- Inzichtelijk maken van de huidige conditie en kwaliteit van het aanwezige bomenbestand;
- Beschrijven welk effect de voorgenomen werkzaamheden hebben op het bomenbestand;
- Aanbevelingen ten behoeve van duurzaam behoud van de bomen.

BPD in samenwerking met BRO hebben het voornemen om aanpassingen te doen op civieltechnisch en cultuurtechnisch gebied. De volgende werkzaamheden kunnen hierbij van invloed zijn op de kwaliteit van de aanwezige bomen:

- Sloop huidige bebouwing;
- Bouwrijp maken perceel;
- (indien van toepassing) ontgravingen t.b.v. onderkeldering;
- (indien van toepassing) bronneringswerkzaamheden;
- Realisatie nieuwbouw;
- Aanleggen/vervangen verhardingsoppervlakten;
- Herinrichting groenstructuur.

Kenmerk: 03P200

Deel 2: Bomeninventarisatie

Alle bomen binnen de invloedssferen van het project zijn geïnventariseerd. In onderstaande *tabel 1* treft u een verdeling in de opgenomen bomen aan.

Boomsoorten	Aantal
Fraxinus pennsylvanica	1
Platanus x hispanica	8
Ulmus spec/cv	34
Eindtotaal	43

Tabel 1 Aanwezige boomsoorten

De bomen zijn van wisselende leeftijdsklassen. Aan de Dirk Boutslaan staat aanplant van dit jaar, allen iepen (*Ulmus spec/cv*). De platanen (*Platanus x hispanica*) staan aan de ventweg van de Hugo van der Goeslaan, waarvan 7 op het talud aan de Eindhovense rondweg (leeftijd ca. 20 jaar) en één aan de kant van het Campinaterrein, dit jaar aangeplant. Op deze laatste locatie staat ook de zachte es (*Fraxinus pennsylvanica*), leeftijd ca. 50 jaar. De overige bomen, allen iepen, staan aan de kanaalzijde van de straat Kanaaldijk-Zuid. Het betreft aanplant uit 2018.

Zie Bijlage I voor een inspectietabel van de bomen, met in Bijlage II een corresponderende overzichtskaart.

Aanvullend is geconstateerd dat dicht tegen de Dirk Boutslaan, op het noordeinde van het terrein van het Augustinianum, 8 gewone esdoorns (*Acer pseudoplatanus*) staan. Het gaat om volwassen exemplaren, met een stamdiameterklasse van 40-70 cm. Deze bomen waren niet bereikbaar en maken daarom geen deel uit van de Visual Tree Assessment, echter kan de voorgenomen ingreep wel van invloed zijn op de duurzame instandhouding van deze bomen.

Op basis van de omvang van de aanwezige bomen en de afstand tot de projectgrens kan bij de meeste bomen op voorhand ernstige wortel- en/of kroonschade door toedoen van werkzaamheden worden uitgesloten, mits aan standaard randvoorwaarden gehouden wordt zoals beschreven in *Deel 6: Randvoorwaarden*. Nadere toelichting is te lezen in *Deel 4: BEA*.

Kenmerk: 03P200

Deel 3: Boomkwaliteit en status 'nulmeting'

Boomkwaliteit

Bij het visueel onderzoek van de bomen is gebruik gemaakt van de zogenaamde VTA-methodiek (Visual Tree Assessment) en de IBA-methode (Integrierte Baum Analyse). Met deze methodieken worden alle delen van de boom (kroon, stam en wortelvoet) beoordeeld op afwijkende kenmerken. Tevens wordt de conditie¹ en levensverwachting² geschat op basis van visuele kenmerken, uitgaande van 'verwachte ondergrondse groeiomstandigheden'³.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal
Goed	>15 jaar	34
Redelijk	>15 jaar	1
	10-15 jaar	3
	5-10 jaar	1
Matig	5-10 jaar	4
Eindtotaal		43

Tabel 2 *Overzicht conditie en levensverwachting*

1. De conditie betreft de toestand van de boom op het moment van opname. Beoordeeld wordt: De bladgrootte, bladkleur, bladbezetting, vertakkingpatroon, scheutlengte, knopbezetting, hoeveelheid afgestorven takken. Bomen met een goede conditie vertonen goede groei en forse scheutlengte ontwikkeling. Bij bomen met een redelijke conditie neemt het kroonvolume nog jaarlijks toe. Bij bomen met een matige conditie stagneert de groei (geruime tijd) of neemt het kroonvolume geleidelijk af.

2. Een duurzame levensverwachting kan worden opgemaakt uit meerdere factoren. De boomsoort, leeftijd en de conditie spelen hierbij een belangrijke rol. Maar ook de boven- en ondergrondse hoeveelheid ruimte voor verdere groeiomstandigheden is van belang voor een duurzame levensverwachting. De volgende klassen worden onderscheiden:
< 5 jaar, 5 – 10 jaar, 10 - 15 jaar en > 15 jaar.

3. De verwachte groeiplaatsomstandigheden zijn gebaseerd op visuele bovengrondse waarnemingen. Het is aannemelijk dat groeiplaatscondities van bomen in de verharding minder goed zijn dan van dezelfde bomen in gazon, beplanting of open grond situaties.

Bij in totaal 4 bomen is een matige conditie geconstateerd. Deze bomen vertoonden veelal lage knopbezetting en scheutlengte in de kronen. De zachte es vertoont bovendien een slecht ontwikkelde kroon. Volledig herstel van deze laatste boom is niet aannemelijk, wel kan de omlooptijd worden verruimd. Herstel van deze boom en de bomen in matige conditie is mogelijk met behulp van specifieke groeiplaatsverbeterende maatregelen.

Eén boom, een plataan, heeft een snoeibehoeft. In de kroon van deze boom zit een gescheurde tak. Rondom de stamvoet van de zachte es zijn sporen van graafwerkzaamheden en er is een stuk van een boomwortel aangetroffen (Figuur 3). Onbekend is waar de graafwerkzaamheden exact hebben plaatsgevonden en of er ernstige wortelschade is opgelopen. Er wordt geadviseerd om een trekproef uit te voeren om na te gaan of de zachte es stabiliteitsverlies heeft opgelopen.

Om de kwaliteit van bomen te verbeteren adviseren wij om de ondergrondse groeiruites in het werk te verbeteren. Dit kan onder andere door het injecteren van de doorwortelde zone met meststoffen gecombineerd met perlietkorrels. De focus dient hierbij te liggen op de bomen in een matige conditie, maar ook bomen in redelijke conditie verdienen de nodige aandacht. Een concreet voorstel hiervoor wordt beschreven in Deel 4: BEA. In Bijlage II is te zien welke conditie per boom is geconstateerd. In Bijlage III is een themakaart bijgevoegd met de levensverwachting per boom.

Kenmerk: 03P200



Figuur 3 Sporen van graafwerkzaamheden rondom de stamvoet van de zachte es en de aangetroffen boomwortel (inzet).

Boomstatus

Alle geïnventariseerde bomen zijn op dit moment eigendom van de gemeente Eindhoven en hebben binnen het bomenplan van de Gemeente Eindhoven de status 'Basis'. De recente aanplant (van dit jaar) is nog niet opgenomen in het bomenplan.

Kenmerk: 03P200

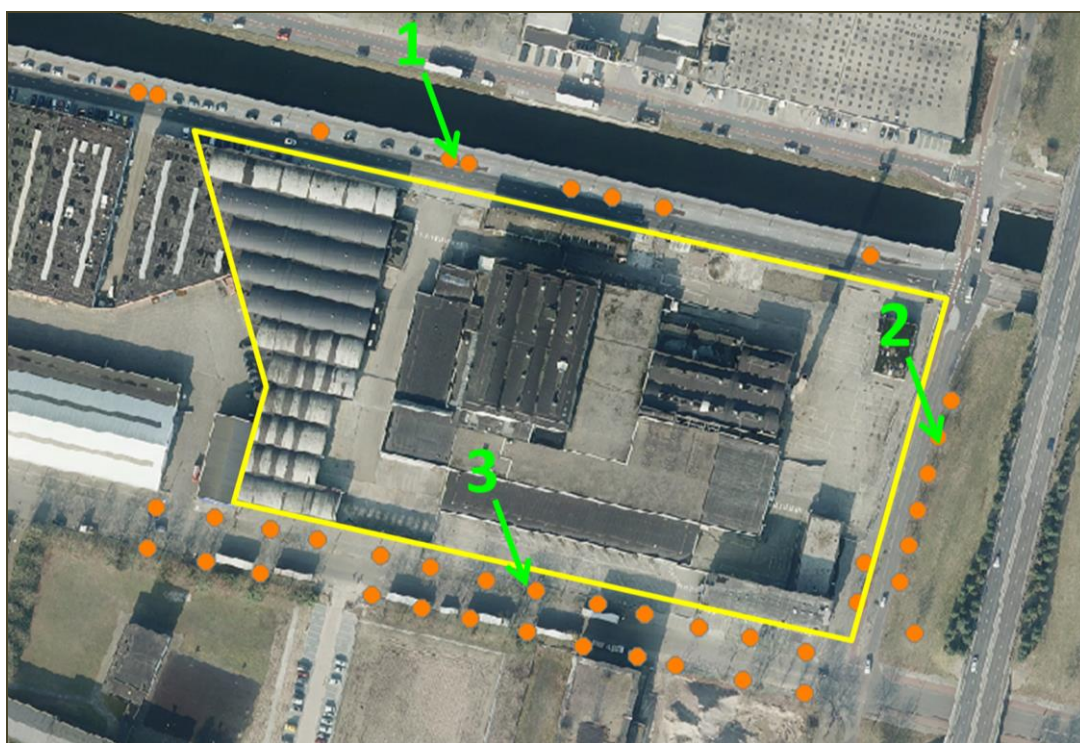
Deel 4: BEA

Binnen dit deel van het onderzoek wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord: *Wat is de verwachte projectinvloed in relatie tot de duurzame instandhouding van de boom?*

BEA onderzoek

Op basis van de VTA is op voorhand vastgesteld dat met behulp van standaard randvoorwaarden (Deel 6: Randvoorwaarden) ernstige wortel- en/ of kroonschade kan worden voorkomen. De bomen buiten de projectgrens staan op veilige afstand en/of zijn dermate jong dat de omvang van de kroon en wortelkruit zeer gering is. Rondom de twee bomen binnen de projectgrens zijn, naast het eventueel vervangen van verharding en het aanleggen van plantvakken/plantstrook, geen ingrepen gepland. Op deze bomen zijn een aantal specifieke randvoorwaarden van toepassing, te lezen in *Deel 5: Conclusie en Advies*.

Door middel van het verrichten van profielboringen is de bodemopbouw en waar mogelijk de beworteling en het grondwaterprofiel in kaart gebracht. In totaal zijn er 3 profielboringen uitgevoerd, verdeeld over het onderzoeksgebied.



Figuur 4 Locaties van de profielboringen 1, 2 & 3.

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied is als volgt:

Locatie 1	Locatie 2	Locatie 3
00-30 cm -mv: humusarm zand	00-40 cm -mv: humusrijk zand	00-130 cm -mv: humusrijk zand
30-110 cm -mv: humusrijk zand	40-80 cm -mv: humusarm zand	130-160 cm -mv: roestige laag
	80-120 -mv: humusloos zand	
Bodemvocht vanaf 60 cm -mv	Geen bodemvocht	Bodemvocht vanaf 130 cm -mv

Kenmerk: 03P200

In geen van de profielboringen is de grondwaterspiegel aangetroffen. Wel is bodemvocht aangetroffen. Bij locatie 1 gaat het hier waarschijnlijk om de verzadigde zone rondom het kanaal. De bomen aan de Kanaaldijk-Zuid maken dus waarschijnlijk het gehele jaar door gebruik van bodemvocht. Bij locatie 2 is geen bodemvocht aangetroffen. De bomen aan de Hugo van der Goeslaan staan op een hangwaterprofiel. Bij locatie 3 is vrij diep bodemvocht aangetroffen, in combinatie met een roesthoudende laag. Dit kan duiden op fluctuerende grondwaterstanden. Hoewel de recente aanplant (nog) geen gebruik maakt van dit bodemvocht, geldt dit mogelijk wel (jaarrond) voor de esdoorns op het terrein van het Augustinianum.



Figuur 5 Bodemprofiel op locatie 1.



Figuur 6 Bodemprofiel op locatie 2.

Kenmerk: 03P200



Figuur 7 Bodemprofiel op locatie 3.

Kenmerk: 03P200

Deel 5: Conclusie en Advies

Boom Effect Analyse

Uit de resultaten van de Boom Effect Analyse zijn als volgt de conclusies, aangevuld met advies:

Voor alle bomen buiten de projectgrens geldt dat ernstige wortel- en/of kroonschade kan worden voorkomen door standaard randvoorwaarden zoals beschreven in

Deel 6: Randvoorwaarden in acht te nemen.

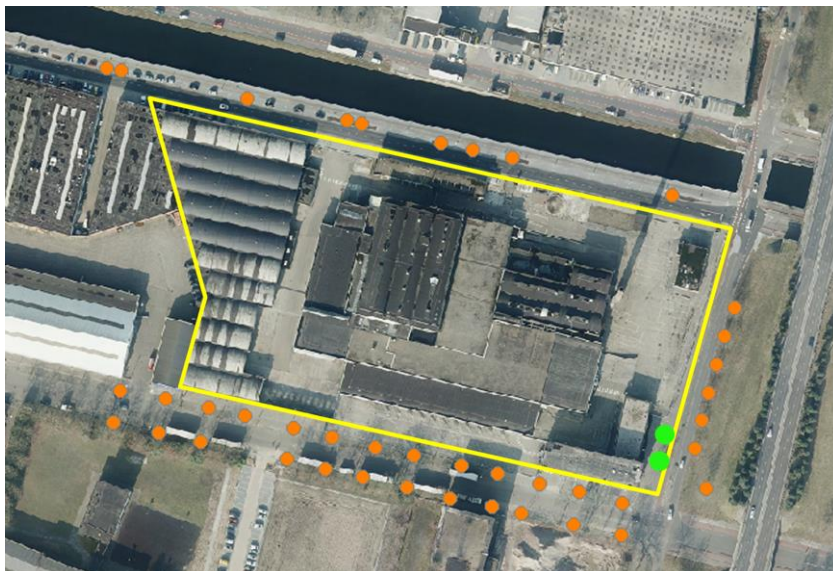
Voor de twee bomen binnen de projectgrens, de zachte es en een plataan, geldt naast genoemde randvoorwaarden een aanvullend advies (Figuur 8). Ten eerste dienen hekken worden geplaatst rondom de zachte es (kroonprojectie + 1,5m) en de plataan. Verharding binnen de kroonprojectie van deze bomen dient handmatig te worden verwijderd/vervangen. Omdat de plataan aanplant van dit jaar betreft gaat het hier om een gering oppervlak.

Bij het aanleggen van plantstroken in en rondom de groeiplaats van de twee bomen zal het aanwezige zandbed worden vervangen door teelaarde. Hier wordt binnen de stabiliteitskluit van de zachte es gewerkt. Om wortelschade te voorkomen wordt aanbevolen wordt om binnen de kroonprojectie van de es te werken met een zuigtechniek in combinatie met handmatig ontgraven. Op deze manier blijven zoveel mogelijk boomwortels bespaard. Aanvullend geldt het advies om in dezelfde werkgang het aanwezige humusloze zand (tot ca. 20 cm – mv) rondom de stamvoet van de es, wederom met toepassing van zuigtechniek te vervangen door teelaarde. Dit om de voedselbeschikbaarheid voor de es te verbeteren. Om opgetreden wortelverlies te compenseren wordt aanbevolen om de plantstroken te injecteren met meststoffen gecombineerd met perlietkorrels ten behoeve van verbetering van zowel de luchtigheid, de voedingssituatie als het vochtbufferend vermogen. De injecties uitvoeren vóór het aanbrengen van nieuwe verhardingslagen.

Omdat de plataan binnen de projectgrens een recente aanplant betreft is vervangen en/of aanbrengen van teelaarde binnen de kwetsbare zone van deze boom niet benodigd.

Bomen die gedurende het jaar mogelijk gebruik maken van bodemvocht zijn de iepen langs de Kanaaldijk-Zuid en de esdoorns op het terrein van het Augustinianum. Wanneer eventuele bronneringswerkzaamheden worden uitgevoerd buiten de bladhoudende periode, dus wanneer de vochtbehoefte van bomen het laagst is, kan schade door vochttekort worden voorkomen. Dit is voor het gehele werk als standaard randvoorwaarde opgenomen.

Kenmerk: 03P200



Figuur 8 *Overzicht van bomen waar standaard randvoorwaarden van toepassing zijn (oranje stippen), en bomen waarop specifieke randvoorwaarden van toepassing zijn (groene stippen).*

Deel 6: Randvoorwaarden

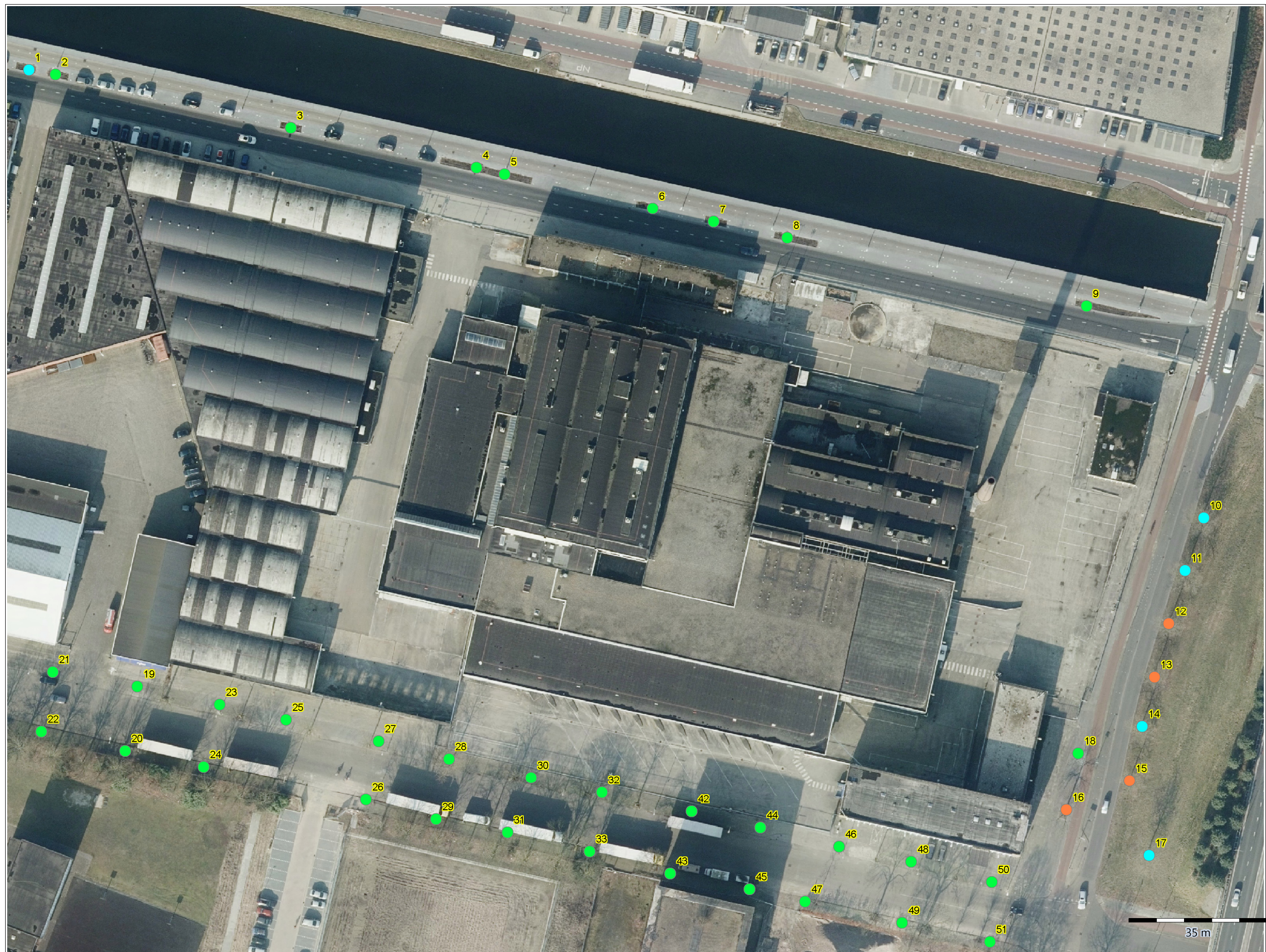
Onderstaande randvoorwaarden dienen te allen tijde te worden opgevolgd:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een toezichthouder bomen te worden aangesteld die dient als vraagbaak gedurende de werkzaamheden;
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de toezichthouder bomen het door de aannemer opgestelde werkplan te toetsen op volledigheid en ter controle van naleving;
- Bomen dienen te worden beschermd middels het bevestigen van stamplanken met achterliggende drain. Stamplanken zijn enkel nodig op plaatsen waar met draaiend materieel wordt gewerkt of waar indraaiend verkeer verwacht wordt;
- De huidige (gemeentelijke) bestrating buiten de projectgrens blijft volledig intact. Dit om schade aan oppervlakkige wortels te voorkomen;
- Bomen dienen met een straal van 1,5m rondom de boomkronen vrij te blijven van betreding door materieel, materiaal en/of opslag van goederen. De plantsoenen langs de Dirk Boutslaan en Kanaaldijk-Zuid waarin de jonge aanplant staat en het talud aan de Hugo van der Goeslaan blijft volledig vrij van betreding. Dit om bodemverdichting in de groeiruimte te voorkomen. Bij situaties waar oprijden van doorwortelbaar volume onvermijdelijk is dienen, na overleg met de toezichthouder bomen, rijplaten te worden aangebracht om de druk te verdelen. Rijplaten vanaf 1,5 meter uit zijde stam zijn toegestaan. Vooraf uitvoeren van een indringingsweerstand meting (0-meting), nadien controleren of bodemverdichting is opgetreden en indien het geval, beluchten om de verdichting op te heffen;
- Hinderlijke takken mogen enkel worden verwijderd met toestemming van, en op aanwijzing van, de toezichthouder bomen;
- Bronneringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd buiten de bladhoudende periode;
- Wortels met een diameter van meer dan 2,5 centimeter dienen haaks op de groeirichting te worden doorgezaagd of afgeknipt. Wortels dikker dan 5 centimeter mogen bij uitzondering enkel door een toezichthouder bomen worden afgezet. Indien wortels tegengekomen worden die niet verwijderd mogen worden, dan in overleg met boomeigenaar kiezen voor (1) opnemen in de toekomstige situatie, of (2) alsnog verwijderen van boom.

Naam inspecteur: Guido Maas

Datum inspectie: 2 april 2020

Boomnr	Soort	Soort (NL)	Hoogte	Stamdiameter	Standplaats	Conditie	Toekomstverwachting	Gebreken	Interval VTA	Urgentie	Opmerkingen	Maatregel	Status VTA
1	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Redelijk	>15 jaar		Over 3 jaar		Oude vogelnesten		Boom zonder noemenswaardige gebreken
2	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar		Oud vogelnest		Boom zonder noemenswaardige gebreken
3	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar	Aanrijtschade stam	Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
4	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
5	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
6	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
7	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
8	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
9	Ulmus spec/cv	lep	6-9	10-20	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar		Oud vogelnest		Boom zonder noemenswaardige gebreken
10	Platanus x hispanica	Gewone plataan	12-15	30-40	Talud	Redelijk	5-10 jaar	Kroonschade > 20%	Over 1 jaar		Uitgebroken top (verwijderd)		Attentieboom
11	Platanus x hispanica	Gewone plataan	15-18	30-40	Talud	Redelijk	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
12	Platanus x hispanica	Gewone plataan	15-18	30-40	Talud	Matig	5-10 jaar	Gescheurde tak(ken)	Over 3 jaar	Binnen 3 maanden		Snoeien	Risicoboom
13	Platanus x hispanica	Gewone plataan	12-15	20-30	Talud	Matig	5-10 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
14	Platanus x hispanica	Gewone plataan	12-15	20-30	Talud	Redelijk	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
15	Platanus x hispanica	Gewone plataan	12-15	20-30	Talud	Matig	5-10 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
16	Fraxinus pennsylvanica	Zachte es	12-15	40-50	Trottoir	Matig	5-10 jaar		Over 1 jaar		Mogelijk wortelschade	Trekproef	Risicoboom - NTO
17	Platanus x hispanica	Gewone plataan	15-18	30-40	Talud	Redelijk	10-15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
18	Platanus x hispanica	Gewone plataan	0-6	0-10	Trottoir	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
19	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
20	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
21	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
22	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
23	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
24	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
25	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
26	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
27	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
28	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
29	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
30	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
31	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
32	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
33	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
42	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
43	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
44	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
45	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
46	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
47	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
48	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
49	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
50	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken
51	Ulmus spec/cv	lep	6-9	0-10	Groenstrook	Goed	>15 jaar		Over 3 jaar				Boom zonder noemenswaardige gebreken



Legenda

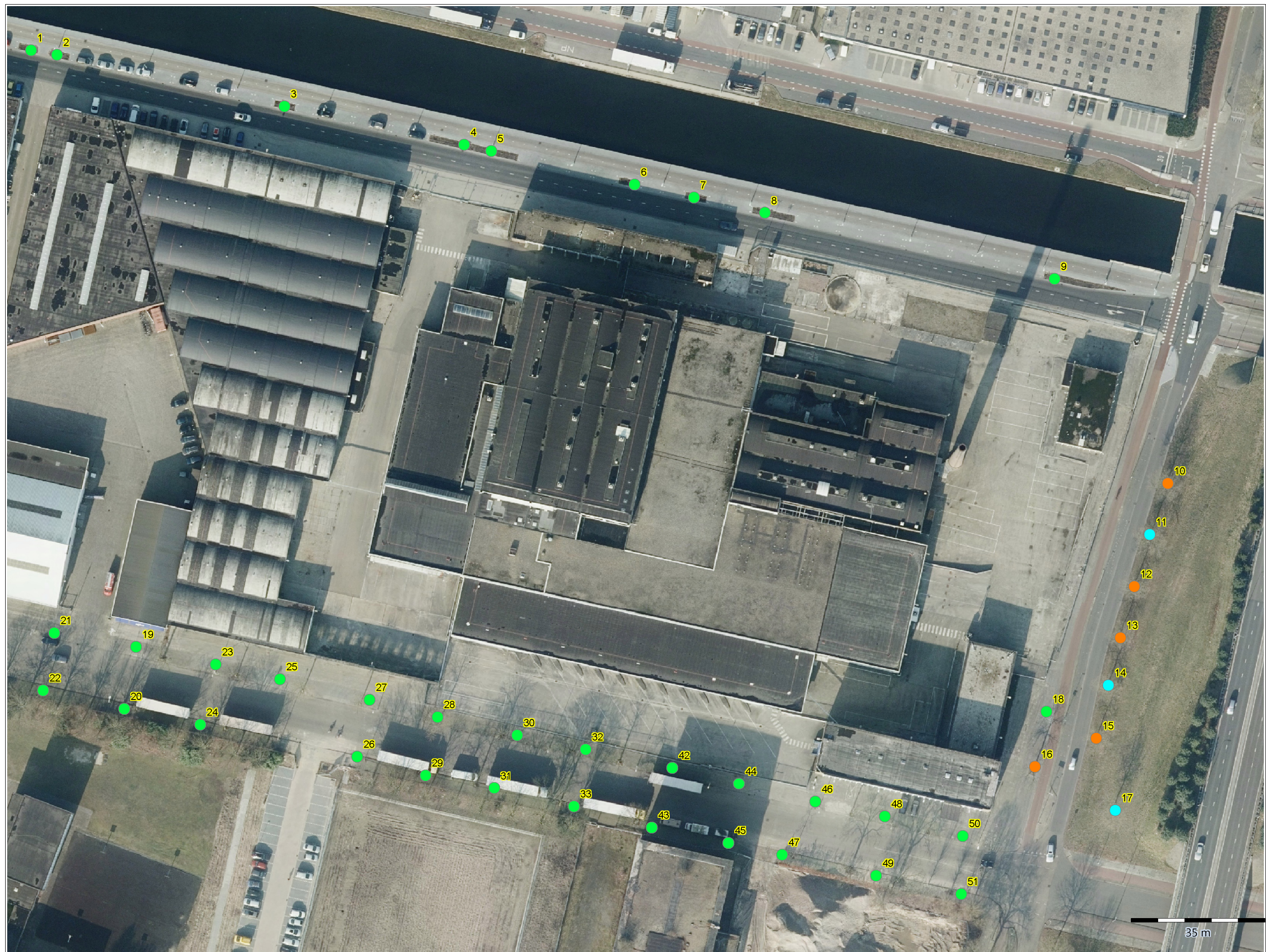
Boomconditie

Goed

Redelijk

Matig

Ondergrond: actueel_wi
actueel_winter



Legenda

Levensverwachting

>15 jaar

10-15 jaar

5-10 jaar

Ondergrond: actueel_wi
actueel_winter