

Rapport
Boom Effect Analyse
Generaal Coenderslaan – 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 : Peters Projectontwikkeling
t.a.v. Dhr. H. Bouwmans
Postbus 41
5375 ZG Schaijk

Kenmerk : 03P2103277
Datum rapport : 10 maart 2021
Opgesteld door : Guido Maas
Gezien door : Marco Gerrits

Kenmerk: 03P2103277

INHOUD

1 PROJECTGEGEVENS	3
PROJECTNAAM	3
PROJECTLOCATIE EN PLAATS.....	3
OPDRACHT	3
BEKNOPTAANLEIDING BEA.....	4
SPECIFIEKE ONDERZOEKSVRAAG EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	4
2 BOMENINVENTARISATIE	6
3 BOOMKWALITEIT EN STATUS 'NULMETING'	8
BOOMKWALITEIT	8
BOOMSTATUS	8
4 BEA ONDERZOEK	9
BOVENGRONDSE KNELPUNTENANALYSE	13
5 PROJECTINVLOED	15
6 RANDVOORWAARDEN	17
BIJLAGE I	18
Inspectietabel	18
BIJLAGE II	19
Themakaart levensverwachting.....	19
BIJLAGE III	20
Ontwerp.....	20

Kenmerk: 03P2103277

1 Projectgegevens

Het veldwerk voor dit onderzoek is uitgevoerd in week 9 - 2021 door **G. Maas** boomtechnisch adviseur bij Pius Floris Boomverzorging Vught.

Projectnaam

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Peters Projectontwikkeling (PPO), naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen aan de Generaal Coenderslaan in Eindhoven.

Projectlocatie en plaats

Het projectgebied bevindt zich aan de Generaal Coenderslaan in Eindhoven (Figuur 1). Het betreft een parkachtig terrein tussen het Generaal Vetterpad aan de noordzijde en het Generaal de Collaertpad aan de zuidzijde. Een deel van het terrein betreft braakliggend terrein waar de open, zwarte grond ten tijde van het veldbezoek recentelijk was gefreesd (grofweg ter plaatse van de vroegere bebouwing zichtbaar in Figuur 1). De bomen waarvoor onderzoek is uitgevraagd betreffen 34 bomen binnen de (potentiële) invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 1 Overzichtsfoto projectgebied (Google Maps). Het gebouw binnen het kader is in de huidige situatie niet meer aanwezig.

Opdracht

In opdracht van PPO, in de persoon van de heer **H. Bouwmans**, is door Pius Floris Boomverzorging Vught onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit en (on)mogelijkheden met betrekking tot duurzame instandhouding van 34 bomen binnen het plangebied. Voor de werkzaamheden is gebruik gemaakt van ontwerptekening met nummer 20201023_STIR014_VO000, opgesteld door Mr. Stir op 23-10-2020 (Bijlage III). Het betreft een voorlopig ontwerp.

Kenmerk: 03P2103277

Beknopte aanleiding BEA

Aanleiding voor deze Boom Effect Analyse zijn de voorgenomen ontwikkelingsplannen aan de Generaal Coenderslaan in Eindhoven (Figuur 2). Hierbij wordt een appartementencomplex gebouwd en omliggend buitenterrein ingericht.



Figuur 2 Voorgenomen ontwerp (Mr. Stir). De uitstekende zwarte vakken betreffen terrassen op maaiveldniveau. De locaties en afmetingen van de waterinfiltratiezones zijn niet definitief.

Specifieke onderzoeksvraag en uitgangspunten onderzoek

De onderzoeksopdracht die aan Pius Floris Boomverzorging is voorgelegd luidt:

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

PPO heeft het voornemen om aanpassingen te doen op civieltechnisch en cultuurtechnisch gebied aan de Generaal Coenderslaan in Eindhoven. De volgende werkzaamheden kunnen hierbij van invloed zijn op de kwaliteit van de aanwezige bomen:

- Ontgravingen ten behoeve van aanleg fundering onder bouw;
- Bouwwerkzaamheden;
- Ontgravingen ten behoeve van aanleg verharding en onderliggende fundering;
- Inrichting buitenterrein inclusief aanleg waterinfiltratiezones (wadi's).

Kenmerk: 03P2103277

MR. STIR



Figuur 3 Dwarsdoorsneden voorgenomen appartementencomplex.

Kenmerk: 03P2103277

2 Bomeninventarisatie

Alle 34 bomen binnen het projectgebied zijn geïnventariseerd. In onderstaande *tabel 1* treft u een verdeling in de opgenomen bomen aan.

Boomsoorten	Boomsoort (NL)	Aantal
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn	3
<i>Betula ermanii</i>	Goudberk	1
<i>Betula pendula 'Tristis'</i>	Treurberk	1
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Californische cipres	3
<i>Corylus colurna</i>	Boomhazelaar	1
<i>Crataegus x lavalleei</i>	Meidoorn cv	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	Es	3
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst	5
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Europese hopbeuk	2
<i>Pinus strobus</i>	Weymouthden	2
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Valse acacia	8
<i>Sorbus intermedia</i>	Zweedse meelbes	4
Eindtotaal		34

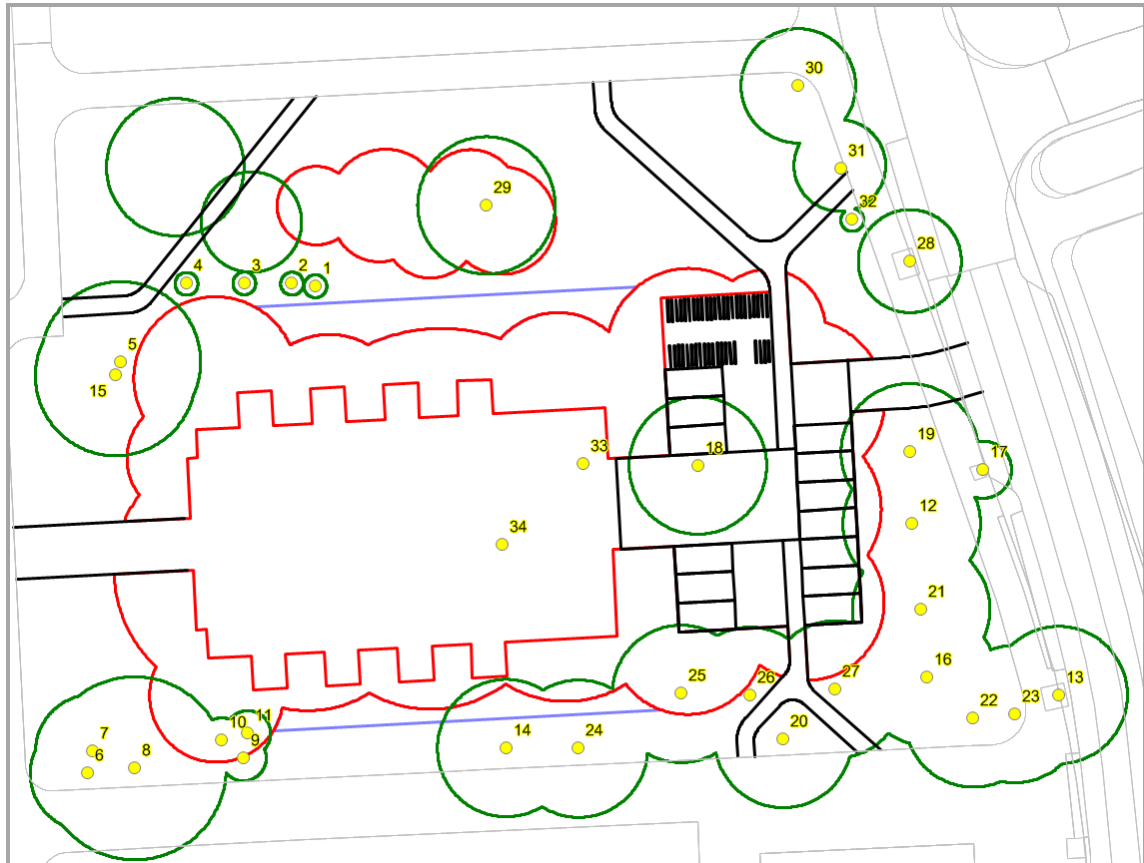
Tabel 1 Aanwezige boomsoorten

Alle bomen staan in solitair verband of in een boomgroep in het projectgebied met uitzondering van de essen, deze staan als straatboom aan de Generaal Coenderslaan.

De bomen zijn van variërende leeftijdsklassen en omvang. Volwassen bomen van de 1^e grootte binnen het projectgebied betreffen de valse acacia's, Noorse esdoorns, Europese hopbeuken, weymoutheden, Californische cipressen en goudberk. Ook de Zweedse meelbessen en meidoorn (2^e grootte) betreffen volwassen exemplaren. De essen, treurberk en boomhazelaar zijn in de halfwas-fase. De hulst is van relatief jonge leeftijd.

In Figuur 4 zijn de geïnventariseerde bomen weergegeven. Van enkele bomen kan direct worden gezegd dat deze niet kunnen worden behouden, omdat de bouw hier ruimtelijk beslag op legt (boomnummer 33 en 34), of omdat de boom volledig wordt opgenomen in verharding waar nu gazon/open grond is (boom 18). Alle drie de bomen zijn Zweedse meelbessen (*Sorbus intermedia*). Behoud van deze bomen is op voorhand niet mogelijk.

Kenmerk: 03P2103277



Figuur 4 Ontwerptekening met de geïnventariseerde bomen genummerd. De kroonprojecties (donkergroen) zijn afkomstig uit het ontwerp en geven een indicatief beeld van de kroongrootte van de bestaande bomen, echter zijn ze wat betreft kroonspreiding niet volledig waarheidsgetrouw. Veel kronen van de betrokken bomen zijn in realiteit (sterk) asymmetrisch. Op boom 33 en 34 wordt ruimtelijk beslag gelegd, boom 18 wordt volledig opgenomen verharding waar nu gazon/open grond is. Behoud van deze bomen is op voorhand niet mogelijk.

Kenmerk: 03P2103277

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 conditie en levensverwachting geschat op basis van visuele kenmerken, uitgaande van 'verwachte ondergrondse groeiomstandigheden'.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal
Goed	>15 jaar	17
Redelijk	>15 jaar	1
	10-15 jaar	11
Matig	5-10 jaar	4
Slecht	<5 jaar	1
Eindtotaal		34

Tabel 2 *Overzicht conditie en levensverwachting*

De meeste bomen (29/34) verkeren in redelijke tot goede conditie. 4 bomen – twee hulst, een es en een Zweedse meelbes – verkeren in matige conditie. Injectie van voedingsstoffen in de groeiplaats van deze bomen kan de toekomstverwachting verhogen. Een weymouthden vertoont vergaande topsterfte, herstel van deze boom is niet aan te nemen. In de kroon is een nest van een ekster of kraaiachtige aanwezig, aanbevolen wordt hiermee rekening te houden bij te keuze of de boom behouden blijft.

Een inspectietabel van de bomen is te vinden in Bijlage I, begeleid door een themakaart van de levensverwachting in Bijlage II.

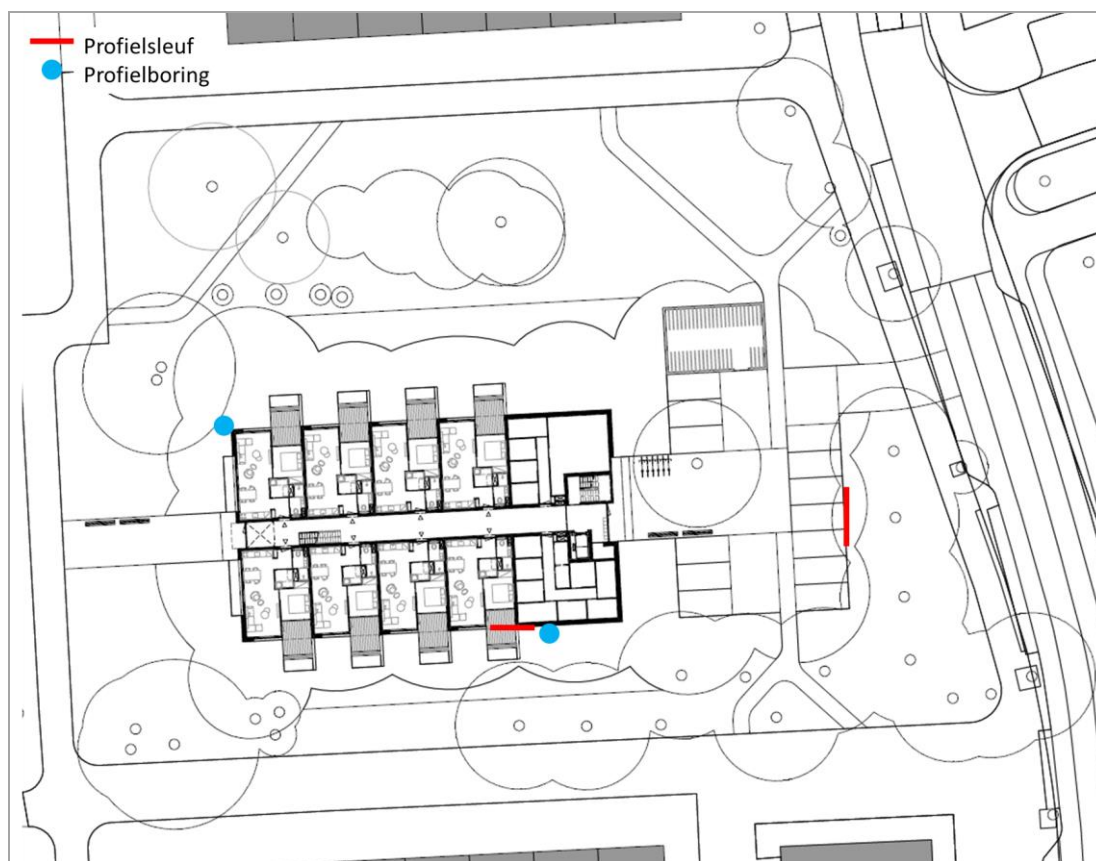
Boomstatus

Op basis van de bomenkaart van de Gemeente Eindhoven (data.eindhoven.nl) hebben alle geïnspecteerde bomen de status 'Basis'.

Kenmerk: 03P2103277

4 BEA onderzoek

Door middel van het graven van twee profielsleuven en het verrichten van twee profielboringen is de bodemopbouw en waar mogelijk de beworteling en het grondwaterprofiel in kaart gebracht (Figuur 5). Eén van de profielsleuven is gegraven op de zuidelijke graafgrens van de toekomstige bebouwing (Figuur 7), de andere op de grens van de parkeerplaatsen (Figuur 8). Beide profielsleuven zijn gegraven nabij valse acacia's. Deze bomen zijn binnen het projectgebied van veruit het grootste formaat en overige bomen staan ofwel op grotere afstand van de werkzaamheden, of ze zijn van een significant kleiner formaat waardoor intensieve beworteling in te ontgraven zones niet te verwachten is. Het aangetroffen bodemprofiel is bij de twee boringen in grote lijnen uniform.



Figuur 5 Locaties profielsleuven en profielboringen weergegeven in ontwerp (Mr. Stir).

Kenmerk: 03P2103277



Figuur 6 Bodemprofiel in groeiplaats waardevolle zomereiken in middenberm Veldmaarschalk Montgomerylaan (links) en bodemprofiel in groeiplaats monumentale beuk (rechts).

De bodemopbouw in het gebied is als volgt (Figuur 6):

Diepte	Bodemeigenschappen
00-30 cm –mv	Fijn zand, gemengd
30-80 cm –mv	Lemig zand, humusrijk
80-190 cm –mv	Lemig zand, humusloos

Op 190 cm –mv is bodemvocht aangetroffen, de capillaire zone begint hier. De bomen maken via capillaire werking waarschijnlijk gedurende een gedeelte van het jaar gebruik van grondwater.

Kenmerk: 03P2103277



Figuur 7 Profielsleuf op de graafgrens van de toekomstige nieuwbouw, op een afstand van ca. 5,7 meter vanaf hart stamvoet van een valse acacia (nr. 14). Dit is tevens ongeveer de rand van de kroonprojectie aan deze zijde. Er is tot een diepte van 50 cm –mv extensieve opnamebeworteling waargenomen. Verder zijn er drie wortels met een diameter van ca. 2 cm aangetroffen. Verder zijn er een aantal dode wortels aangetroffen, tevens 2 cm. Er zijn geen stabiliteitswortels in de sleuf gevonden.

Kenmerk: 03P2103277



Figuur 8 Profielsleuf op voorgenomen grens van de parkeerplaats, op een afstand van ca. 3 meter vanaf hart stamvoet van een valse acacia (nr 12). Tot een diepte van 20 cm –mv is vrij intensieve opnamebworteling aangetroffen. Tussen een diepte van 00-40 cm –mv zijn meerdere wortels van ca. 2 cm diameter aangetroffen. Er zijn geen stabiliteitswortels aangetroffen.

Kenmerk: 03P2103277

Bovengrondse knelpuntenanalyse

De ontwikkeling levert enkele knelpunten ter hoogte van de kronen van bomen. De nieuwbouw zelf, op het hoogste punt vier verdiepingen hoog, veroorzaakt lichte knelpunten met de kroon van de valse acacia's met boomnummer 14, 24 en 25 (Figuur 9). Er wordt hier uitgegaan van een benodigde werkzone van 1,5 meter rondom de bouw. Van de genoemde bomen groeien enkele takken binnen deze zone.

Verder groeit ter hoogte van de ontsluiting richting de Generaal Coenderslaan een Zweedse meelbes met de kroon binnen de wettelijke doorrijhoogte van 4,5m +mv (Figuur 10).



Figuur 9 Globaal de toekomstige grens van de bebouwing. De bouw gaat hier vier verdiepingen omhoog, enkele takken van valse acacia's groeien binnen de bouwgrens.

Kenmerk: 03P2103277



Figuur 10 Beoogde locatie oprit vanaf de Generaal Coenderslaan. De baak geeft de grens van de toekomstige verharding weer. De Zweedse meelbes (nr 19) ernaast groeit binnen de wettelijke doorrijhoogte (4,5m +mv). De tak aangegeven met de gele lijn is goed af te zetten.

Kenmerk: 03P2103277

5 Projectinvloed

In dit hoofdstuk wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord: *Wat is de verwachte projectinvloed in relatie tot de duurzame instandhouding van de bomen?*

Betreft graafwerkzaamheden voor het project zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing:

- **Ontgravingen t.b.v. fundering onder toekomstige bouw**
Bij het aanhouden van de standaard randvoorwaarden in hoofdstuk 6 vallen alleen de valse acacia's met boomnummer 14, 24 en 25 binnen de invloedssferen van de ontgravingen benodigd voor het aanbrengen van fundering onder de bouw. Hier wordt uitgegaan van een graafgrens die maximaal 30 cm uit de grens van de toekomstige buitenmuur ligt. Op basis van het ontwerp is geconstateerd dat de bouw niet op een kleinere afstand dan 6 meter vanaf hart stamvoet van de genoemde bomen plaatsvindt. Uit het BEA onderzoek is gebleken dat op een afstand van 5,7 meter vanaf hart stamvoet van de valse acacia's veilig gegraven kan worden, mits de standaard randvoorwaarden uit hoofdstuk 6 worden aangehouden. Wortelschade die hierbij optreedt is gering van aard en de boom kan hier voldoende van herstellen. Ook blijft in de resterende groeiplaats voldoende open grond over voor de hemelwaterbeschikbaarheid;
- **Ontgravingen t.b.v. aanleg verharding en onderliggende fundering**
Conform het ontwerp vindt het aanleggen van verharding voor parkeervakken en ontsluitingen op een minimale afstand van 3,00 meter tot het hart van de stamvoet van bomen plaats. Binnen de invloedssfeer van deze ingreep staan de valse acacia's nr. 12, 21, 25, 26 en 27 en de Zweedse meelbes nr. 19. Op basis van BEA onderzoek wordt voor de aanleg van verharding voor zowel ontsluitingen als parkeervakken een maximale ontgravingsdiepte van 30 cm geadviseerd. Hierbij treedt enige schade op aan het opnamegestel van bomen, dit dient bij voorkeur te worden gecompenseerd door de groeiplaatsen van de genoemde bomen te injecteren met lucht en voedingsstoffen. Daarbij komt dat voor tenminste de parkeervakken sterk de voorkeur uitgaat naar het gebruik van halfverharding of grastegels zodat een hoge hemelwaterbeschikbaarheid gewaarborgd blijft. De geplande voetpaden komen dicht bij de stamvoet van bomen (geschat op minder dan 80 cm op basis van het ontwerp). Voor de aanleg van voetpaden en terrassen wordt een maximale graafdiepte van 10 cm geadviseerd, waarbij binnen de kroonprojecties van bomen handmatig dient te worden gegraven om ernstige wortelschade en verdichting van de groeiplaats door graafmaterieel te voorkomen. Ook geldt hier de sterke voorkeur om de voetpaden uit te voeren in halfverharding. Bovendien wordt voor de voetpaden op één locatie een ontwerpwijziging voorgesteld, zie hiervoor (Figuur 11);
- **Ontgravingen t.b.v. aanleg wadi's**
De wadi's zoals deze zijn opgenomen in het ontwerp zijn nog niet definitief. Wel kan al van de noordelijke wadi worden gezegd dat deze buiten de kwetsbare zone van bomen (kroonprojectie +1,5m) kan worden aangelegd (conform voorlopig ontwerp). Wanneer dit aangehouden wordt zijn geen extra randvoorwaarden benodigd. De zuidelijke wadi valt wel binnen de kwetsbare zone van bomen, en dan met name de Californische cipressen nr. 9, 10 en 11 en de valse acacia's nr. 14, 24 en 25. Voor de aanleg van de zuidelijke wadi wordt op basis van constatering uit het BEA onderzoek geadviseerd om deze op een minimale afstand van 3,00 meter vanaf het hart van de stamvoet van de valse acacia's aan te leggen. Hier wordt uitgegaan van een ontgraving onder flauw talud. Verder luidt het advies om de wadi tot buiten de kwetsbare zone (kroonprojectie +1,5m) van de Californische cipressen aan te leggen. Gezien de beperkte kroonprojectie is dit bij deze bomen eenvoudig te bewerkstelligen.

Kenmerk: 03P2103277

Betreft de bovengrondse knelpunten geldt dat de valse acacia's nr. 14, 24 en 25 zodanig kunnen worden gesnoeid dat er geen takken meer binnen de bouw inclusief een omliggende zone van 1,5 meter hangen (terrassen op maaiveld niet meegerekend). Het gaat slechts om enkele takken waaraan de bomen geen negatieve invloed ondervinden wanneer deze worden verwijderd. Verder groeit de Zweedse meelbes met boomnummer 19 binnen de wettelijke doorrijhoogte van 4,5m +mv. Takken binnen deze zone kunnen probleemloos worden verwijderd. Wel moet hier rekening worden gehouden met een verhoogde onderhoudsbehoefte na realisatie omdat de boom op korte termijn opnieuw takken kan ontwikkelen binnen deze zone. Indien dit niet gewenst is dient de boom te worden verwijderd. Verder terugsnoeien behoort niet tot de mogelijkheden. Snoeiwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een gecertificeerd boomverzorger (European Tree Worker).



Figuur 11 Voorgestelde nieuwe loop van gedeelte van het voorgenomen voetpad (oranje lijn). Het voetpad komt dan buiten de kroonprojectie van bomen 31 en 28. Hierbij gaat een hulst (nr. 32) verloren. Deze hulst is van beperkte omvang en van matige kwaliteit.

Kenmerk: 03P2103277

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;
- Bronneringswerkzaamheden vinden plaats buiten de bladhoudende periode;
- Bomen waar met indraaiend verkeer wordt gewerkt dienen te worden beschermd met een deugdelijke stamommanteling: stampanken met achterliggende drain;
- Open grond en gazon in het werkgebied dient met een straal van 1,5m rondom de kroonprojecties vrij te blijven van betreding door zwaar materieel, materiaal en/of opslag van goederen. Dit om bodemverdichting in de groeirimte te voorkomen. Bij situaties waar oprijden van onverharde oppervlakken onvermijdelijk is dient de bodem te worden voorzien van rijplaten om de druk te verdelen. Rijplaten vanaf 1,5 meter uit zijde stam zijn toegestaan na goedkeuring van de toezichthouder bomen. Vooraf bepalen van de bodemverdichting met de penetrometer (0-meting), nadien controleren of verdere bodemverdichting is opgetreden en indien het geval, beluchten om de verdichting op te heffen;
- Huidige (gemeentelijke) verhardingsoppervlakken blijven geheel intact;
- Huidig gazon/gras buiten de lijnen waar conform ontwerp wordt ontwikkeld blijft geheel intact. Er wordt dus niet meer bouwrijp gemaakt dan absoluut noodzakelijk. Open grond in het gebied wordt ingezaaid of beplant met bodembedekkers of laagblijvende heesters.
- Hinderlijke takken mogen enkel worden verwijderd met toestemming van en op aanwijzing van de toezichthouder bomen;
- Snoeiwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een gecertificeerd boomverzorger (European Tree Worker);
- Graafwerkzaamheden binnen de kroonprojecties +1,5 meter van de bomen dienen altijd van de boom af te gebeuren;
- Wortels met een diameter tot 4 centimeter dienen haaks op de groeirichting te worden doorgezaagd of afgeknipt. Wortels dikker dan 4 centimeter mogen bij uitzondering enkel op aanwijzing van een toezichthouder bomen worden afgezet. Indien wortels tegengekomen worden die niet verwijderd mogen worden, dan in overleg met boomeigenaar kiezen voor:
 1. Verplanten boom;
 2. Verwijderen boom.



Kenmerk: 03P2103277

Pius Floris
Boomverzorging

Bijlage I

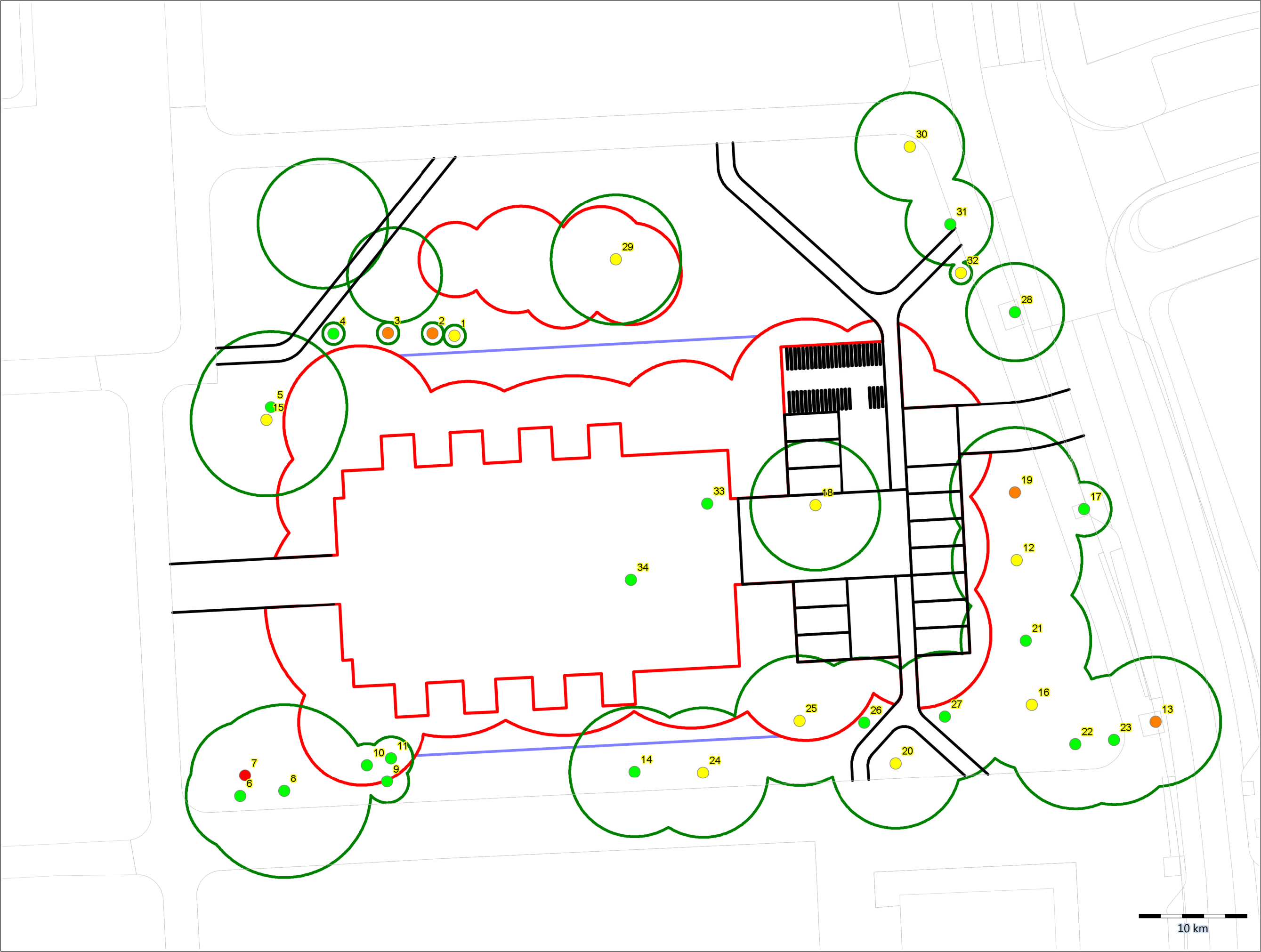
Inspectietabel

Nummer	Soort	Soort (NL)	Hoogte	Stamdiameter	Standplaats	Conditie	Toekomstverwachting	Gebreken kroon	Gebreken stam	Maatregel	Urgentie	Status VTA	Interval VTA	Opmerkingen
1	Ilex aquifolium	Hulst	0-6	30-40	Gazon	Redelijk	10-15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
2	Ilex aquifolium	Hulst	0-6	20-30	Gazon	Matig	5-10 jaar	Zware kleeftak(en)	Stamschade > 15%			Attentieboom	Over 1 jaar	
3	Ilex aquifolium	Hulst	0-6	10-20	Gazon	Matig	5-10 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
4	Ilex aquifolium	Hulst	0-6	20-30	Gazon	Redelijk	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	Broedgeval houtduif
5	Ostrya carpinifolia	Europese hopbeuk	9-12	40-50	Gazon	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
6	Pinus strobus	Weymouthden	15-18	40-50	Gazon	Goed	>15 jaar	Zwaar dood hout	Spechtgat(en)	NTO	Binnen 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 1 jaar	
7	Pinus strobus	Weymouthden	12-15	30-40	Gazon	Slecht	<5 jaar	Topsterfte/afsterven kroondelen; zwaar dood hout		Snoeien	Binnen 3 maanden	Risicoboom	Over 1 jaar	Nest ekster/kraai
8	Ostrya carpinifolia	Europese hopbeuk	12-15	50-60	Gazon	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
9	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cipres	12-15	40-50	Gazon	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
10	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cipres	12-15	40-50	Gazon	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
11	Chamaecyparis lawsoniana	Californische cipres	12-15	30-40	Gazon	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
12	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	80-90	Gazon	Redelijk	10-15 jaar					Attentieboom	Over 1 jaar	
13	Fraxinus excelsior	Es	12-15	30-40	Trottoir	Matig	5-10 jaar	Zwaar dood hout		Snoeien	Binnen 3 maanden	Risicoboom	Over 3 jaar	Slechte kroonvorm
14	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	70-80	Gazon	Goed	>15 jaar	Zwaar dood hout		Snoeien	Binnen 3 maanden	Risicoboom	Over 1 jaar	
15	Corylus colurna	Boomhazelaar	12-15	30-40	Gazon	Redelijk	10-15 jaar	Zware kleeftak(en); Aantasting		NTO	Binnen 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 1 jaar	Korsthoutskoolzwam
16	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	60-70	Gazon	Redelijk	10-15 jaar	Zwaar dood hout		Snoeien	Binnen 3 maanden	Risicoboom	Over 1 jaar	
17	Fraxinus excelsior	Es	9-12	10-20	Trottoir	Goed	>15 jaar		Aanrijtschade			Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
18	Sorbus intermedia	Zweedse meelbes	9-12	40-50	Gazon	Redelijk	10-15 jaar		Stamschade > 15%; inrotting/holte (ernstig)	NTO	Binnen 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 1 jaar	
19	Sorbus intermedia	Zweedse meelbes	6-9	40-50	Gazon	Matig	5-10 jaar	Inrotting hoofdtak		NTO	Binnen 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 1 jaar	
20	Crataegus x lavalleei	Meidoorn cv	6-9	30-40	Gazon	Redelijk	10-15 jaar		Inrotting/holte (ernstig)	NTO	Binnen 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 1 jaar	
21	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	60-70	Gazon	Goed	>15 jaar	Zwaar dood hout	Inrotting/holte (ernstig)	NTO	Binnen 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 1 jaar	
22	Acer platanoides	Noorse esdoorn	15-18	50-60	Plantsoen	Goed	>15 jaar					Attentieboom	Over 1 jaar	
23	Acer platanoides	Noorse esdoorn	15-18	50-60	Plantsoen	Goed	>15 jaar					Attentieboom	Over 1 jaar	
24	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	70-80	Gazon	Redelijk	10-15 jaar	Zwaar dood hout		Snoeien	Binnen 3 maanden	Risicoboom	Over 1 jaar	
25	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	60-70	Gazon	Redelijk	10-15 jaar					Attentieboom	Over 1 jaar	
26	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	60-70	Gazon	Goed	>15 jaar	Zwaar dood hout		Snoeien	Binnen 3 maanden	Risicoboom	Over 1 jaar	
27	Robinia pseudoacacia	Valse acacia	15-18	70-80	Gazon	Goed	>15 jaar					Attentieboom	Over 1 jaar	
28	Fraxinus excelsior	Es	9-12	30-40	Trottoir	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
29	Betula pendula 'Tristis'	Treurberk	9-12	30-40	Park	Redelijk	10-15 jaar	Inrotting hoofdtak	Inrotting/holte (ernstig)	NTO	Binnen 3 maanden	Risicoboom NTO	Over 1 jaar	
30	Betula ermanii	Goudberk	15-18	40-50	Park	Redelijk	10-15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
31	Acer platanoides	Noorse esdoorn	12-15	40-50	Park	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
32	Ilex aquifolium	Hulst	0-6	10-20	Park	Redelijk	10-15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	Nest
33	Sorbus intermedia	Zweedse meelbes	9-12	40-50	Gazon	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	
34	Sorbus intermedia	Zweedse meelbes	9-12	40-50	Gazon	Goed	>15 jaar					Boom zonder noemenswaardige gebreken	Over 3 jaar	

Kenmerk: 03P2103277

Bijlage II

Themakaart levensverwachting



Legenda

BOMEN

- >15 jaar
- 10-15 jaar
- 5-10 jaar
- <5 jaar

WEGDELENOMGEVING

VERHARDING

PARKEERPLAATSEN

KROONPROJECTIES

Ontwerp

WADI

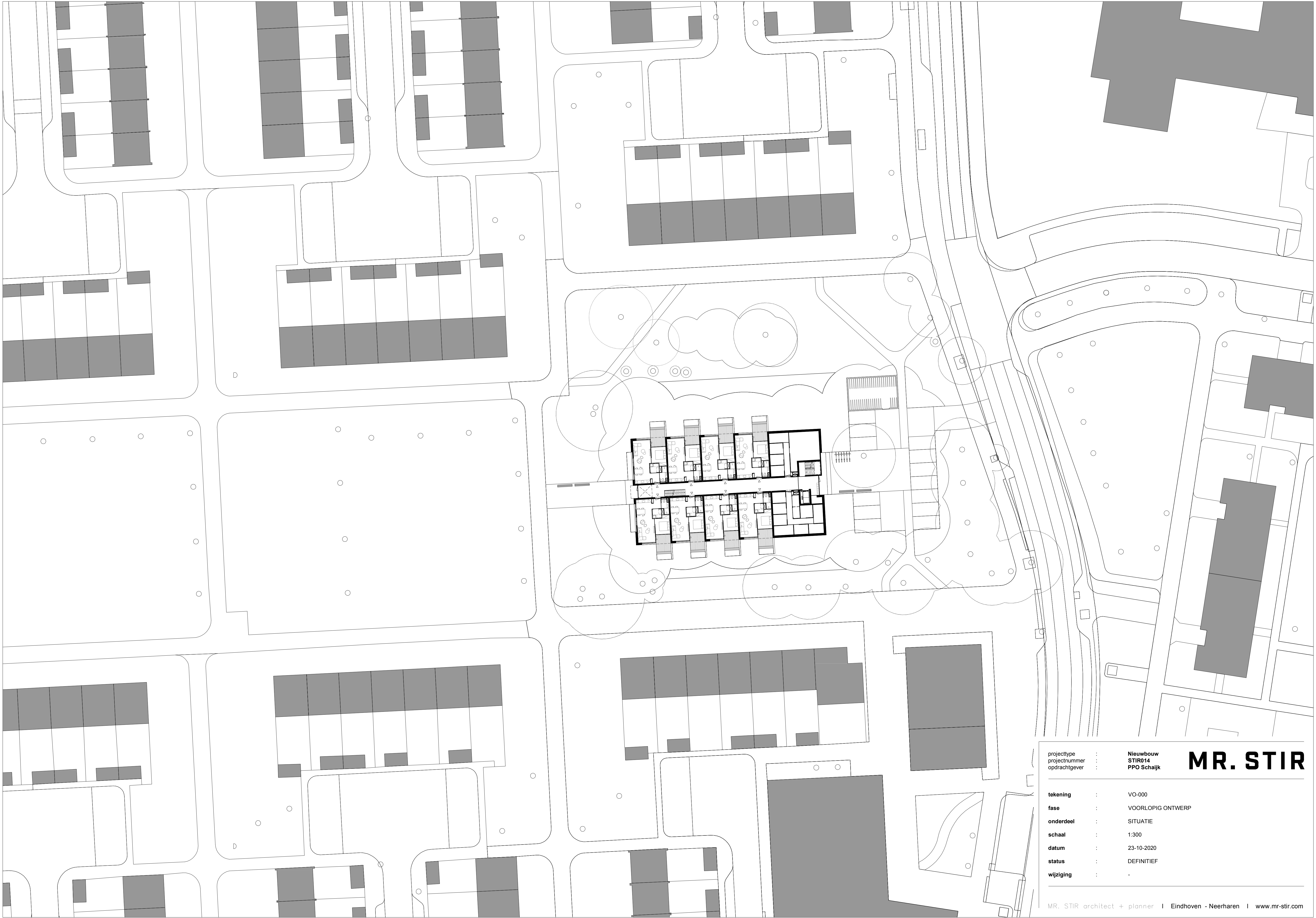


Kenmerk: 03P2103277

Pius Floris
Boomverzorging

Bijlage III

Ontwerp



projecttype	:	Nieuwbouw
projectnummer	:	STIR014
opdrachtgever	:	PPO Schaijk
tekening	:	VO-000
fase	:	VOORLOPIG ONTWERP
onderdeel	:	SITUATIE
schaal	:	1:300
datum	:	23-10-2020
status	:	DEFINITIEF
wijziging	:	-

MR. STIR