

Pius Floris Boomverzorging Leiderdorp

Projectnummer: PFBV17.HO.030

Opdrachtgever: InterConcept
T.a.v. de heer M. Proper
Leeuwenhoekweg 58
2661 DD Bergschenhoek

Contactpersoon: De heer A.C. van Polen
Telefoon: 0318-519039 / 06-49410666
E-mail: b.vanpolen@piusfloris.nl

Onderzoeker/Auteur: De heer H. Otter
Boomtechnisch Adviseur
European Tree Worker

De heer A.C. van Polen
European Tree Technician

Datum: 16 februari 2018

Driemaster Leiderdorp

Groentoets

Inhoud

1	Inleiding/algemene informatie.....	2
1.1	Projectbeschrijving	2
1.2	Doelstelling	2
1.3	Locatie	2
1.4	Globale beschrijving van de uit te voeren activiteiten	3
1.5	Aanpak	3
1.6	Leeswijzer	3
2	QuickScan/inventarisatie	4
2.1	Toetsing aan beleid	4
2.1.1	Hoofdgroenstructuur	4
2.1.2	Wijksferen.....	5
2.2	Bosplantsoen	5
2.3	Solitaire bomen en boomgroepen	5
2.4	Sierheesters en hagen	6
2.5	Ruw gras en gazon	7
2.6	Water	7
2.7	Uitgangspunten voor het Groenplan.....	7
3	Groenplan	8
3.1	Groenelementen in relatie tot ruimtelijke ontwikkeling	8
3.2	Duurzaam te behouden groenelementen	8
3.3	Verplantbare bomen	9
3.4	Te verwijderen groenelementen	9
3.5	Beschermende maatregelen voor in stand te houden bomen.....	9
3.6	Compenserende maatregelen.....	10
4	Conclusie	12
	Bijlage 1 Terreinoverzicht met boomnummers	13
	Bijlage 2 Lijst van geïnventariseerde bomen	14
	Bijlage 3 Terreinoverzicht beplantingen en bomen	15
	Bijlage 4 Lijst van eenheden.....	16
	Bijlage 5 Voorlopig ontwerp buitenruimte	17

1 Inleiding/algemene informatie

1.1 Projectbeschrijving

In de hoek Engelendaal-Vronkenlaan-Lijnbaan in Leiderdorp wordt nieuwbouw gerealiseerd. Rijnhart Wonen wil hier, samen met zorginstelling Philadelphia en ontwikkelaar Syntus Achmea, de bouw van 2 appartementencomplexen met in totaal 98 woningen realiseren. Aan de andere kant van het huidige zorgcentrum komt een uitbreiding huisvesting zorg voor maximaal 20 personen. Ook komt er een dagbesteding. De ingetekende locatie is bestempeld als 'mogelijke locatie' dagbesteding. Bij de invulling van het plan is rekening gehouden met de bestaande bomen, met als doel deze zoveel mogelijk te behouden. Voor deze groentoets is onder andere het schetsontwerp, van Hager Huigens tuin- en landschapsarchitecten, gebruikt. Opnamedata: 7 april 2017 en 20 december 2017.

1.2 Doelstelling

De initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling dient een groentoets op te stellen. Een groentoets moet opgesteld worden voor houtopstanden die geveld moeten worden, om het realiseren van een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken. In een groentoets wordt duidelijk aangegeven welke mitigerende en compenserende maatregelen getroffen zullen worden om er voor zorg te dragen dat de kwaliteit van het groen op en nabij de locatie van de ontwikkeling niet zal afnemen en liefst nog toeneemt.

1.3 Locatie

Het projectterrein bevindt zich aan de Wilddreef, ingesloten tussen de Lijnbaan, Vronkenlaan en Engelendaal. Het gebied is eigendom van Rijnhart Wonen. De basisschool, die zich voorheen op het terrein bevond, is inmiddels gesloopt. Bij het opstellen van deze groentoets is er uitgegaan van de situatie na de sloop van basisschool de Driemaster.

Het projectterrein wordt begrensd door:

- Lijnbaan;
- Vronkenlaan;
- Engelendaal
- Watergang noordwesten projectgebied.



Figuur 1: Locatie projectterrein Driemaster

1.4 Globale beschrijving van de uit te voeren activiteiten

De werkzaamheden, welke worden uitgevoerd, zijn van diverse aard. Hieronder worden de werkzaamheden beknopt weergegeven:

- verwijderen van het oude schoolgebouw (reeds uitgevoerd);
- verwijderen van het gebouw op locatie nieuwbouw dagbesteding;
- verwijderen van bomen;
- verwijderen beplantingen en grasvegetatie;
- watercompensatie i.v.m. toename verhard oppervlak;
- ontgraven, vervoeren en verwerken van grond;
- grondbewerking en grondverbetering;
- aanbrengen van rioleringen;
- aanbrengen van kabels en leidingen;
- realiseren van de nieuwbouw;
- aanbrengen verhardingen en opsluitingen;
- aanbrengen straatmeubilair;
- planten nieuwe bomen;
- planten heesters, hagen;
- inzaaien/aanplant overige terreingedeelten.

1.5 Aanpak

Het terrein moet voor aanvang van de werkzaamheden eerst bouwrijp worden gemaakt. De oude bebouwing is reeds verwijderd. Het aanwezige groen welke niet behouden kan worden moet worden verwijderd. Dit bestaat uit ruw gras/gazon, heestervakken en diverse bomen.

Na de bouwfase wordt het gebied woonrijp gemaakt: straat- en pad verhardingen worden aangebracht en de buitenruimte wordt verder ingericht. Waaronder nieuwe bomen en beplanting.

1.6 Leeswijzer

Dit eerste hoofdstuk geeft een omschrijving van het project en hoe het project wordt aangepakt. De uitkomsten van de inventarisatie van het huidige groen zijn terug te vinden in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 is het groenplan en geeft inzicht in de nieuwe inrichting van het projectgebied. In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke groenelementen in te passen zijn en welke niet, hoe de in te passen elementen beschermd zullen worden en hoe het te verwijderen groen gecompenseerd zal worden. Hoofdstuk 4 bevat de conclusie van deze groentoets. Hierin wordt de bestaande situatie vergeleken met de toekomstige situatie en aangegeven welke kwaliteit het groen na realisering van dit project heeft. Bijlage 1 bevat een overzichtskaart van het terrein, met daarop de bomen. Deze bomen zijn voorzien van een boomnummer welke corresponderen met de lijst in bijlage 2. Hierop zijn de soortnamen en grootte/diameterklasse weergegeven. In bijlage 3 is een tekening weergegeven met daarop de huidige inrichting. Hierop staan ook de verschillende groenvakken weergegeven. In bijlage 4 is een lijst van eenheden groen weergegeven, met daarom het aantal m² (groenbalans). Bijlage 5 bevat het schetsontwerp van de buitenruimte.

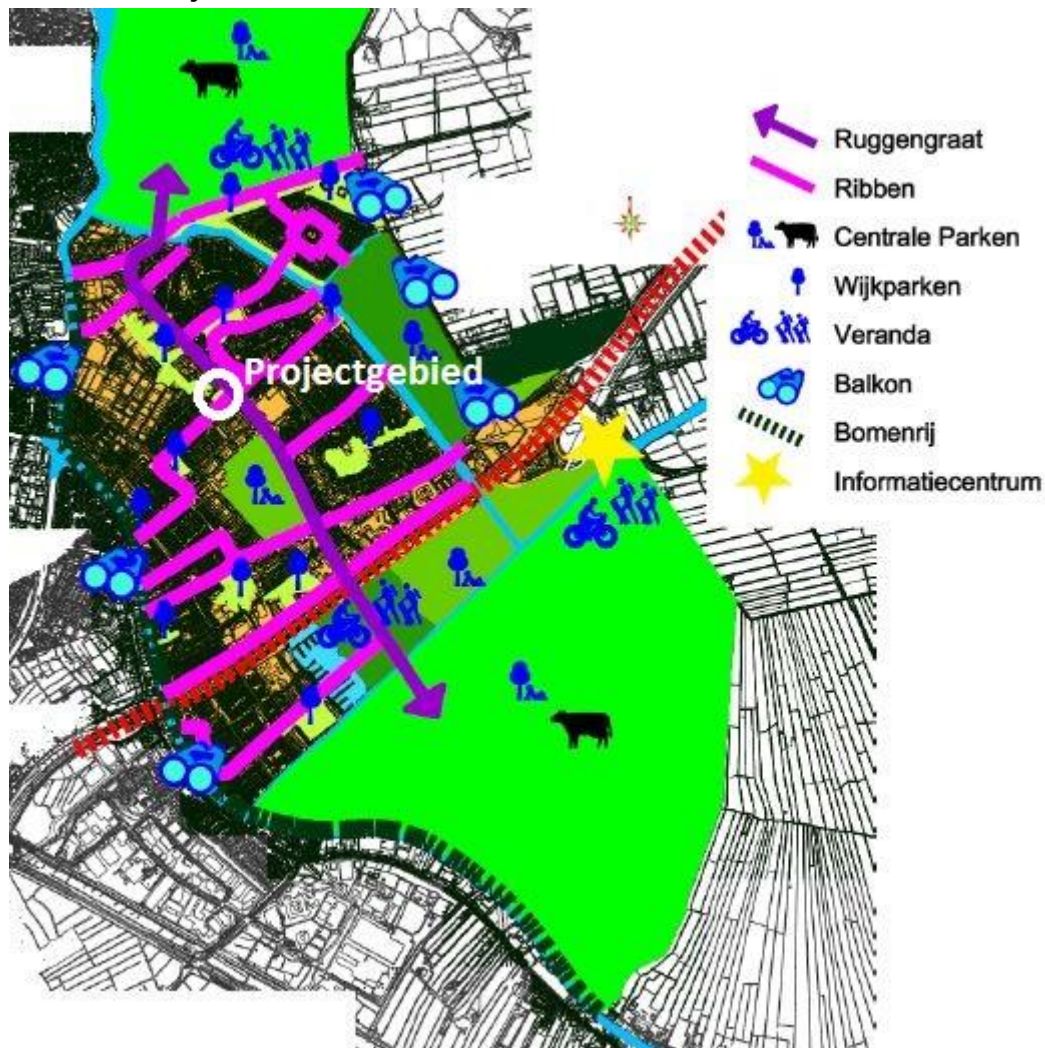
2 QuickScan/inventarisatie

2.1 Toetsing aan beleid

2.1.1 Hoofdgroenstructuur

De hoofdgroenstructuur is vastgelegd in het beleidsstuk 'Actualisatie Groenstructuurplan Leiderdorp 2012-2020'. In Figuur 1 wordt de hoofdstructuur weergegeven. De Leiderdorpse hoofdgroenstructuur wordt opgebouwd uit de onderstaande bouwstenen:

- Ruggengraat
- Ribben
- Centrale parken
- Wijkparken
- Veranda
- Balkon
- Bomenrij



Figuur 2: Hoofdgroenstructuur gemeente Leiderdorp, wit omcirkeld het projectgebied

In *figuur 2* is te zien dat een gedeelte van het projectgebied binnen de hoofdgroenstructuur 'Wijkparken' van de gemeente Leiderdorp valt. Het gaat om het gedeelte waar de oude basisschool stond. Het is de bedoeling dat binnen de 'Wijkparken' het accent ligt op wijzigen van beheer, zodat de natuurwaarden worden versterkt. De overige gedeelten van het projectgebied vallen buiten de hoofdgroenstructuur.

2.1.2 Wijksteren

Het beeld van het groen buiten de hoofdgroenstructuur wordt bepaald in verschillende wijksteren en de historische relictten die zich daarbinnen bevinden. Deze invulling van de wijksteren is een afgeleide van de invulling van de hoofdgroenstructuur. Voor de wijksteren geldt in algemene zin: behoud en versterking. Het projectgebied valt onder de wijkster 'Woonwijk met hoog- en laagbouw'. Het motto van deze wijkster is: *Natuurlijke balans in gebruik en beeld*. Voorbeelden van inrichtingsmaatregelen binnen deze wijkster zijn:

- De hoeveelheid bosplantsoen terugbrengen;
- Natuurgericht beheer in de randen van de wijken (o.a. door natuurvriendelijke oevers)

2.2 Bosplantsoen

Op het projectterrein bevindt zich ca. 501 vierkante meter bosplantsoen. De kwaliteit hiervan is matig tot redelijk en de staat van onderhoud is matig tot redelijk.

- Het grootste gedeelte (bp1 *bijlage 3*) van het aanwezige bosplantsoen bevindt zich aan de kant van de Engelendaal. Dit gedeelte blijft na de herinrichting bosplantsoen, maar wordt opnieuw ingeplant.
- Een ander gedeelte bosplantsoen bevindt zich vlakbij de bushalte (bp2 *bijlage 3*). Dit gedeelte komt te vervallen.
- Het gedeelte bosplantsoen bij de appartementencomplexen aan de lijnbaan (bp3, *bijlage 3*) blijft gehandhaafd.
- Het bosplantsoen achter de dagbesteding (bp4 *bijlage 3*) wordt verwijderd.

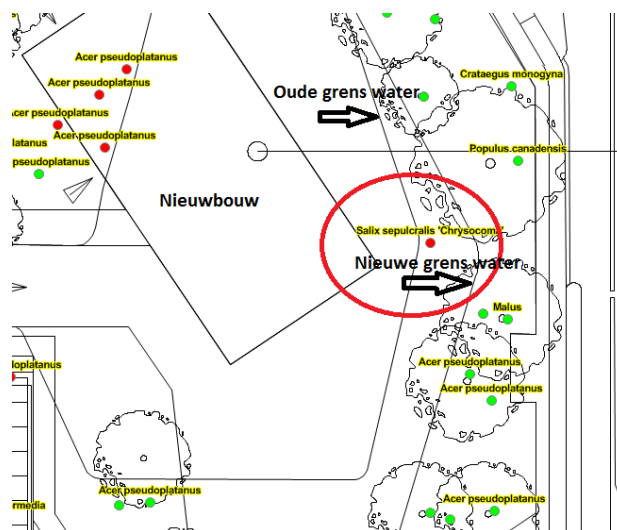
2.3 Solitaire bomen en boomgroepen

Op het projectterrein bevindt zich een behoorlijk groot aantal individuele bomen en boomgroepen. Door de diverse soorten en variatie in grootte krijgt het geheel een parkachtig aanzicht. 45 bomen kunnen niet worden behouden op basis van de nieuwe inrichting. In *bijlage 1* staat een overzichtskaart met daarop de boomsoorten binnen de projectgrenzen. Beknopte beschrijving verschillende bomen per locatie;

- Ter hoogte van het nieuw te bouwen appartementencomplex (zijde Engelendaal), staat een zestal esdoorns en een aantal bomen in het bosplantsoen. De 6 esdoorns zullen moeten wijken voor de nieuwbouw. Het betreft hier boomnummers 43, 44, 45, 46, 47 en 48.
- Langs de Engelendaal en Vronkenlaan staan diverse solitaire bomen en boomgroepen. In het oog springende exemplaren zijn de hoge populieren (boom 27, 36 en 39), de treurwilg aan het water (boom 30) en enkele oudere essen (boom 27, 21). De kwaliteit van deze bomen is goed en de onderhoudstoestand kan beschreven worden als achterstallig tot goed. De treurwilg (boom 30) komt vanwege het vergroten van het wateroppervlak te vervallen (*zie figuur 2 en bijlage 3*). De bomen vormen een soort 'groene zone' of singel, tussen de Vronkenlaan en het projectgebied.
- Van de Wilddreef tot de hoek Lijnbaan-Vronkenlaan staan essen (boom 1 t/m 8) en zwarte dennen (boom 9,10, 13, 14, 15). De conditie van de essen is matig; mogelijk

aantasting door essentaksterfte. De toekomstverwachting van deze bomen is slecht. De zwarte dennen zijn kwalitatief goed. 2 essen (boom 11 en 12), komen te vervallen omdat ze dicht op de parkeerplaatsen komen te staan. De essen langs de Lijnbaan staan op de lijst waardevolle bomen van de gemeente Leiderdorp.

- Boomnummer 63 is een moseik. De boom heeft een goede conditie en een goede opbouw. De boom wordt ingepast in het ontwerp.
- Op de hoek van de Wilddreef/Lijnbaan bevindt zich een grasveld met daarop o.a. platanen, haagbeuken, meidoorn en zwarte dennen. Dit gedeelte blijft volgens het stedenbouwkundig plan ongewijzigd. De kwaliteit van de houtopstand is goed en de onderhoudstoestand op beeld. Het gaat hier om boomnummers 65 t/m 81.
- Het gedeelte tussen de waterloop en het bestaande zorgcentrum is ingericht als tuin met enkele bol-acacia's en een sierkers. Langs het water staan 3 karakteristieke treurwilgen (boom 91, 104 en 105). Het betreft 1 kleiner en 2 grotere exemplaren. De noordelijke kleine en grotere treurwilg moeten (mogelijk) wijken voor de geplande nieuwbouw van de zorginstelling. Achter de mogelijke locatie dagbesteding bevindt zich een grote schietwilg, ernaast nog een tweetal essen en een esdoorn (boom 90, 94, 95, 96). Deze bomen komen te vervallen.
- Langs de Wilddreef bevinden zich enkele meelbessen, esdoorns en een beuk. De conditie/kwaliteit van deze bomen is matig tot slecht en zullen niet gehandhaafd blijven in de toekomstige situatie. Het gaat hier om boomnummers 53, 54 en 57 t/m 62.
- Noordelijk deel Wilddreef: hier bevinden zich een groep meelbessen (boom 112 t/m 117), een moerascypres een rij haagbeuken (boom 108 t/m 111). De moerascypres (boom 107) is potentieel verplantbaar. Enkele meelbessen dienen te worden gekapt i.v.m. het verleggen van de watergang.



Figuur 1 Te verwijderen treurwilg door vergraven van de vijver

2.4 Sierheesters en hagen

Binnen het projectterrein bevinden zich diverse vakken met sierheesters (901 m²) en haagbeplanting (146 m¹). Deze beplanting maakt, voor een groot deel, deel uit van de oude inrichting van het terrein. De onderhoudstoestand van de heester- en haagbeplanting is achterstallig. De kwaliteit hiervan is matig. Veel vakken zijn vergrast en de beplanting is vaak

doorgeschoten en/of aan het eind van de 'omlooptijd'. Van de hagen blijft ca. 46m¹ rond het bestaande Philadelphia gebouw gehandhaafd. De overige hagen en (sier)heesters worden verwijderd.

In bijlage 3 is een tekening, met daarop de vakken (sier)heester- en haagbeplanting, te zien. De exacte aantallen (sier)heester- en haagbeplanting zijn weergegeven in bijlage 4. Hierin is ook het te verwijderen en nieuw te realiseren oppervlak weergegeven.

2.5 Ruw gras en gazon

Het overige groen binnen de projectgrenzen bestaan uit gazon (6680 m²) met hier en daar wat kruidige gewassen. De gedeelten met (onderhouden) gazon liggen voornamelijk langs de waterpartijen aan de Engelendaal en Vronkenlaan. Verder bevindt zich gazon langs de Lijnbaan en bestaat de tuin van het huidige verzorgingstehuis grotendeels uit (onderhouden) gazon.

2.6 Water

Aan de kant van de Engelendaal bevindt zich een waterpartij (1675 m²). Eén van de twee appartementencomplexen kan gedeeltelijk in het huidige water gebouwd worden. Ter compensatie hiervan wordt de huidige waterpartij uitgebreid en loopt door tot aan het tweede appartementencomplex, dichtbij de Lijnbaan. De wateren binnen het projectgebied staan met elkaar en andere wateren in de nabije omgeving in verbinding door middel van duikers. De oevers bestaan uit beschoeiing.

2.7 Uitgangspunten voor het Groenplan

Uit de voorgaande paragrafen kunnen de volgende uitgangspunten voor het groenplan gehaald worden:

- Het duurzaam behouden en/of verbeteren van een gedeelte bosplantsoen (zijde Engelendaal en nabij het bushokje);
- Het duurzaam behouden van zo veel mogelijk bomen;
- Het duurzaam verplanten van bomen die hiervoor in aanmerking komen;
- Realiseren van compensatie voor de te verwijderen bomen;
- Het behouden van het parkachtige karakter van terrein;
- Realiseren van compensatie voor het verlies aan oppervlakte sierheesters en/of hagen;
- Realiseren van compensatie voor het verlies aan oppervlakte water;
- Het *versterken* van de huidige functie binnen de beoogde wijk sfeer: 'Woonwijk met hoog- en laagbouw'
- Het *versterken* van de natuurwaarde, met name het gedeelte dat in de Hoofdgroenstructuur is aangewezen als 'Wijkpark'.

Tabel 1 Hoeveelheid en kwaliteit van het aanwezige groen

Aanwezig groen	Aantal	Kwaliteit
(Laan)bomen	122 stuks	Divers
Bosplantsoen (grove heesters)	501 m ²	Matig
(Sier)heesters	904 m ²	Matig
Hagen	146 m ¹	Matig - redelijk
Gazon	6680 m ²	Redelijk

3 Groenplan

3.1 Groenelementen in relatie tot ruimtelijke ontwikkeling

Het terrein heeft een parkachtige uitstraling door de diversiteit aan soort en grootte van de bestaande bomen. De insteek van de opdrachtgever is het behoudt van zoveel mogelijk (beeldbepalende) bomen. Dit in combinatie met nieuwe aanplant en de aanleg van de voetgangersbrug, biedt het kansen voor een positieve kwaliteitsimpuls van het (parkachtige) terrein.

3.2 Duurzaam te behouden groenelementen

Binnen het projectgebied bevinden zich diverse groenelementen welke duurzaam moeten worden behouden. Het betreft voornamelijk karakteristieke solitaire bomen en waardevolle boomgroepen. Hierdoor blijft het parkachtige karakter behouden.

Bosplantsoen

Wanneer het aanwezige bosplantsoen, dat grenst aan de kopse kant van de flat aan de Engelendaal (*bp1*) behouden blijft, moeten er beschermende maatregelen tijdens de bouw genomen worden. Het plaatsen van (bouw)hekken rondom, zorgt voor voldoende bescherming.

Bomen

De opzet is om zoveel mogelijk bomen te behouden. In bijlage 2 is een overzicht te zien van de te behouden/te verwijderen bomen op basis van het Stedenbouwkundig Plan d.d. 05-12-2016 en het Voorlopig Ontwerp 8-1-2018, door Hager Huigens. In totaal blijven 77 bomen duurzaam behouden, waarvan 5 bomen worden verplant.

De bomen langs de Engelendaal/Vronkenlaan/Lijnbaan blijven allemaal behouden. Alleen de treurwilg (boomnr. 30) komt te vervallen. Hier wordt de vijver vergraven ten behoeve van watercompensatie.

De bomen in het bosplantsoen, zijde Engelendaal (*bp1*, *bijlage 3*), blijven, op de paardenkastanje na, behouden. De situatie verandert echter wel. Om het effect van deze verandering op de bomen te onderzoeken wordt een Boom Effect Analyse uitgevoerd. Hieruit wordt duidelijk of er maatregelen tot behoud van de bomen nodig zijn.

Tijdens het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden is het van belang dat wortelgestel, stam en kroon van deze bomen goed beschermd worden. Daarnaast dienen er bij de toepassing van bronbemaling extra maatregelen genomen te worden. Een overzicht van de beschermende maatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 3.5.

Hagen

De haagbeplanting rondom Philadelphia blijft behouden (ca. 46m¹).

Gazon

Verschillende delen van de gazons blijven in de nieuwe inrichting gazon. Afhankelijk van de kwaliteit en functie tijdens de bouwperiode, kan het noodzakelijk zijn delen opnieuw in te zaaien.

3.3 \Verplantbare bomen

Er is gekeken naar de eventuele verplantbaarheid van de te verwijderen bomen. Hierbij is onder andere gelet op: verplantbaarheid soort, grootte en conditie van de boom. Er is niet gelet op ondergrondse omstandigheden en kosten. Wanneer ervoor wordt gekozen de bomen te verplanten, dient men rekening te houden een intensieve nazorgperiode die bestaat uit regelmatige watergift en monitoring van de conditie.

De volgende (goed verplantbare) bomen komen in aanmerking voor een eventuele verplanting:

- Boomnummer 86, linde
- Boomnummer 89, linde
- Boomnummer 105, treurwilg
- Boomnummer 107, moerascypres
- Boomnummer 122, amberboom

3.4 Te verwijderen groenelementen

Bij het verwijderen van de af te voeren groenelementen zijn een aantal zaken van belang. Indien het verwijderen van beplanting schade kan aanrichten aan kabels en leidingen, gebouwen, verhardingen of overige voorzieningen moet direct worden gestopt en moet contact worden opgenomen met de opdrachtgever. Beplanting moet met wortels en al worden gerooid. Indien er ziekten worden geconstateerd moet dit direct worden gemeld. Er komt in het plangebied geen beplanting voor die, los van de genoemde bomen, hergebruikt kan worden.

De onderstaande groenelementen/bomen moeten worden verwijderd:

- 40 solitaire bomen (in bijlage 2 en 3 is met aangegeven welke bomen verwijderd dienen te worden);
- 501 m² bosplantsoen;
- 904 m² (sier)heesters;
- 100 m¹ haagbeplanting;
- 2913 m² gazon.

3.5 Beschermende maatregelen voor in stand te houden bomen

Om ervoor te zorgen dat er tijdens de bouwwerkzaamheden geen schade wordt aangericht aan de bestaande bomen moeten er randvoorwaarden worden gesteld aan de wijze van werken en moeten er de nodige maatregelen worden getroffen. Als richtlijn voor de uitvoering moet op basis van de onderstaande punten worden gehandeld:

- Tijdens de bouwwerkzaamheden mogen geen bewegingen in welke vorm dan ook, opslag van materialen of berijden door materieel plaats vinden binnen het beschermde boomgebied.
- Bij graafwerkzaamheden bij voorkeur 1 meter buiten de kroonprojectie blijven. Indien, vanwege het ontwerp, op kleinere afstand van de boom moet worden gegraven, geldt een minimale afstand van 10x de straal van de stamdiameter (gemeten op 1,30 m boven maaiveld);
- Maaiveld ophogingen of verlagingen binnen het doorwortelbaar profiel zijn alleen buiten de bovengenoemde gebieden toegestaan. Wortelschade dient in alle gevallen te worden voorkomen. In een uitzonderlijk geval, waarbij uitdrukkelijk de toestemming van de directie nodig is, mogen wortels worden afgezet. Dit dient in overleg met een deskundige plaats te vinden.

- Om alle te handhaven bomen dienen, voor aanvang van de werkzaamheden, op minimaal 1 meter buiten de kroonprojectie, vaste bouwhekken te worden geplaatst. Deze bouwhekken mogen tijdens de bouwwerkzaamheden niet worden verplaatst. Alleen in een uitzonderlijk geval, waarbij toestemming van de directie nodig is, mogen de bouwhekken worden verplaatst.
- In de fase dat de openbare ruimte opnieuw wordt ingericht worden de bouwhekken dichterbij de stam geplaatst. Een afzetting van 2x2 meter rondom de stam voldoet voldoende voor de bescherming van de boom.
- Indien bronbemaling wordt toegepast, bestaat de kans dat grondwaterstand buiten de bouwkuip fluctueert. Wanneer de grondwaterspiegel nabij de bouwkuip daalt, dient het wortelpakket met oppervlaktewater te worden bevoeid, om uitdroging te voorkomen. Er wordt een grondwatermonitorsplan opgesteld. De aannemer wordt contractueel verplicht direct maatregelen te nemen, mocht de grondwaterstand te hoog of te laag worden.
- Grondwerkzaamheden binnen de leefomgeving van de bomen, mogen niet uitgevoerd worden onder natte omstandigheden. Werken onder extreem natte omstandigheden heeft tot gevolg dat de bodem sterk verdicht en/of verslemt.
- Maaiveldophogingen binnen het doorwortelbare profiel zijn niet toegestaan in verband met de zuurstofopname van de boom.
- Bodemverdichting is niet toegestaan. Om dit te voorkomen dient licht materiaal en materieel te worden ingezet. De maximale druk mag niet meer dan 15 kg/cm² zijn. Wanneer hoge drukbelastingen niet te voorkomen zijn, dient op het bestaande maaiveld een zandpakket aangebracht te worden van 20 cm (bestaande uit grof, zoet zand) met een afdekking van rijplaten. Indien er een organische toplaag is (gras) dient deze verwijderd te worden voor het zand wordt aangebracht.
- Het is niet toegestaan om middels bijvoorbeeld, spijkers, schroeven, stroppen of klemmen enige bevestiging aan de boom aan te brengen.
- Transport van materieel en bouwstoffen mag uitsluitend via de vooraf bepaalde routes plaatsvinden.
- Opslag van materiaal mag uitsluitend op de vooraf vastgestelde plaatsen plaatsvinden.
- Bij aanleg van kabels, leidingen en rioleringen dient wortelschade voorkomen te worden.

3.6 Compenserende maatregelen

Bomen

Bomen maken een belangrijk onderdeel uit van de inrichting. Het is dan ook van belang om bij de nieuwe bomen goed te kijken naar de standplaats, de functie en het toekomstperspectief. De soortkeuze en de maat zal hierop moeten worden afgestemd.

De soortkeuze is nog niet vastgesteld. De soortkeuze wordt o.a. bepaalt door de uiteindelijke boomgrootte. Wel is voorgesteld om diverse boomsoorten te gebruiken. In totaal worden 40 á 41 nieuwe bomen geplant. Hiermee wordt het aantal te kappen bomen in aantal gecompenseerd.

- Langs de Lijnbaan worden diverse nieuwe bomen aangeplant. Zo ontstaat een gesloten beeld langs de laan.
- Gezien de slechte conditie van de essen aan de Lijnbaan, dient er rekening gehouden te worden met vroegtijdig uitvallen (binnen 3-5 jaar) van deze bomen. Het betreft bomen van de 1^e grootte.

- Er worden 23 nieuwe bomen aangeplant op het terrein van de Driemaster.
- Op het terrein van Philadelphia worden 7 á 8 nieuwe bomen geplant
- Ter compensatie van de treurwilgen en meelbessen die gekapt worden t.b.v. de uitbreiding zorghuisvesting worden diverse nieuwe bomen geplant aan de overzijde van het water. Soorten zijn onder andere enkele treurwilgen om het huidige beeld van hangende takken boven het water terug te krijgen.
- Op plaatsen waar verharding dicht naast de boom is gesitueerd, wordt de groeiplaats ingericht met bijvoorbeeld bomenzand, om een duurzame instandhouding van de desbetreffende boom te realiseren.

De bomen die verplantbaar zijn (*hoofdstuk 3.3*), worden gebruikt voor de herinrichting van het terrein. De te verplanten bomen zijn in bijlage 3 met V weergegeven. In bijlage 5 (schetsontwerp buitenruimte) zijn de bomen op de nieuwe locaties weergegeven. Deze bomen worden zo op een duurzame manier hergebruikt.

Water

Bij het vergraven van de vijver wordt het verlies aan wateroppervlak gecompenseerd. Daarbij worden de oevers voorzien van natuurlijke oevers, waar mogelijk, zonder beschoeiing. Er komt 428 m² water bij. Deze compensatie voldoet aan de gestelde eisen (Hoogheemraadschap Rijnland) welke beschreven worden in het rapport '*Ruimtelijke onderbouwing Driemaster, Leiderdorp*' van Inter Concept dd. 19 februari 2018.

(Sier)heesters

Het aantal m² aan (sier)heesters gaat omhoog van 904 naar 1952 m². Dit is een toename van 1048 m².

Hagen

Het aantal meter haag gaat van 146 naar 476 meter. Dit is een toename van 330 meter.

Gazon

Het totale oppervlakte gazon gaat omlaag naar 3767 m². Dit is een afname van 2913 m². Op verschillende plaatsen worden vijverranden ingeplant met bijpassende beplanting. Dit gaat ten koste van het gazon, maar de natuurwaarden nemen hierdoor toe.

Daktuin/dakgroen

Bij de ontwerp van de nieuwbouw (Philadelphia) is rekening gehouden met dakgroen. In totaal wordt hier 700 m² dakgroen gerealiseerd.



Figuur 4: Groene en karakteristieke aanblik tuin van het verzorgingstehuis verdwijnt na kap van de treurwilgen en na realisatie nieuwbouw, compensatie aan de overzijde van het water is gewenst.

4 Conclusie

Het terreingedeelte Driemaster, behoudt na realisatie van de nieuwbouw en herinrichting van het terrein het parkachtige karakter.

Door de aanplant van 330 meter (extra) haag, worden de parkeerplaatsen aan het zicht onttrokken.

Met de aanplant van nieuwe bomen krijgt de Wilddreef een groener en kwalitatief hoogwaardiger karakter. Mede door het aanleggen van een voetgangersbrug en de uitbreiding van het huidige wateroppervlak krijgt het bestaande terrein een belevingsimpuls. Door het toepassen van de huidige hoge bomen in het ontwerp, sluit de hoogte van de nieuwbouw (8-9 verdiepingen) hier goed op aan.

De bomen die verdwijnen op het terrein van Philadelphia worden gecompenseerd aan de overzijde van het water. Ook in de nieuw in te richten tuin worden diverse nieuwe bomen geplant. Onder andere door de aanplant van treurwilgen langs het water (overzijde), behoudt het terrein zijn groene aanblik.

Hoofdgroenstructuur en wijk sfeer

Het terreingedeelte Driemaster ligt voor een gedeelte binnen de gemeentelijke Hoofdgroenstructuur als zijnde 'Wijkpark'. Het doel van een wijkpark is het verbeteren van de natuurwaarden binnen het gebied. Met de aanleg van natuurvriendelijke oevers en de aanplant van drachtplanten zoals honingboom (*Styphnolobium japonicum*) voldoet het groenplan aan deze voorwaarden. Ook in de wijk sfeer komt het verhogen van de natuurwaarden terug in bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers.

Het totale oppervlakte aan groen/water neemt af met 928 m² (dakgroen is hierin meegenomen). Daar tegenover staat dat de kwaliteit en natuurwaarden van de herinrichting beduidend hoger zijn, onder andere door de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Bomen welke gekapt dienen te worden, worden in aantal voldoende gecompenseerd. Ook de kwaliteit ten opzichte van het huidige bomenbestand, zal door keuze van goede kwaliteit plantmateriaal, stijgen. Wanneer er gekozen wordt voor een grotere plantmaat, wordt het streefbeeld vroeger bereikt. Bij knelpunten zoals verharding dicht bij de boom, moeten maatregelen genomen worden, om de boom duurzaam in stand te houden.

Dit rapport is naar waarheid opgemaakt te Veenendaal, 16 februari 2018.

Ing. W.A. van Ginkel
Directeur
Pius Floris Boomverzorging Leiderdorp

Bijlage 1 Terreinoverzicht met boomnummers

In deze bijlage staat een overzichtskaart waarop de bomen op het terrein. Elke boom heeft een uniek boomnummer welke correspondeert met de lijst in bijlage 2.



Legenda
Bomen
TERREINOVERZICHT

Bijlage 2 Lijst van geïnventariseerde bomen

In deze bijlage staan de geïnventariseerde bomen in een lijst weergegeven. De nummers corresponderen met de bomen in bijlage 1.

Boomnr	Boomsoort (Latijns)	Boomsoort (Nederlands)	Hoogte in m.	Diameterklasse	Standplaats	Kroondiam.	Conditie	Levensverwachting	Behouden o.b.v. ontwerp
1	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	ja
2	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	ja
3	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	ja
4	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	ja
5	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	ja
6	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	ja
7	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	ja
8	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	20-30 cm	Heesters	6	Matig	5 - 10 jaar	ja
9	Pinus nigra	Zwarte Den	12-15 m	30-50 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
10	Pinus nigra	Zwarte Den	12-15 m	30-50 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
11	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	nee, te dicht bij band
12	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	nee, te dicht bij band
13	Pinus nigra	Zwarte Den	6-9 m	20-30 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
14	Pinus nigra	Zwarte Den	6-9 m	20-30 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
15	Pinus nigra	Zwarte Den	6-9 m	20-30 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
16	Sorbus intermedia	Meelbes	0-6 m	30-50 cm	Gazon	6	Matig	5 - 10 jaar	ja
17	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	50-100 cm	Heesters	12	Goed	10 - 25 jaar	ja
18	Quercus cerris	Moseik	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
19	Fraxinus excelsior	Gewone Es	6-9 m	0-20 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
20	Tilia cordata	Kleinbladige Linde	12-15 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	10 - 25 jaar	ja
21	Fraxinus excelsior	Gewone Es	12-15 m	50-100 cm	Heesters	12	Redelijk	10 - 25 jaar	ja
22	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	9-12 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
23	Sorbus aucuparia	Lijsterbes	6-9 m	0-20 cm	Bosplantsoen	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
24	Sorbus aucuparia	Lijsterbes	6-9 m	0-20 cm	Bosplantsoen	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
25	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	12-15 m	30-50 cm	Gazon	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
26	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	12-15 m	30-50 cm	Gazon	9	Goed	10 - 25 jaar	Is al weg
27	Populus canadensis	Canadese Populier	> 24 m	> 100 cm	Gazon	18	Goed	10 - 25 jaar	ja
28	Malus	(Sier)Appel	0-6 m	0-20 cm	Gazon	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
29	Malus	(Sier)Appel	0-6 m	0-20 cm	Gazon	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
30	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	Treurwilg	12-15 m	> 100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	Nee, kom in de vijver
31	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	0-6 m	0-20 cm	Gazon	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
32	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	ja

Boomnr	Boomsoort (Latijns)	Boomsoort (Nederlands)	Hoogte in m.	Diameterklasse	Standplaats	Kroondiam.	Conditie	Levensverwachting	Behouden o.b.v. ontwerp
33	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Matig	3 - 5 jaar	ja
34	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Matig	3 - 5 jaar	ja
35	Aesculus carnea	Rode Kastanje	0-6 m	30-50 cm	Gazon	6	Matig	3 - 5 jaar	ja
36	Populus canadensis	Canadese Populier	> 24 m	> 100 cm	Gazon	18	Goed	10 - 25 jaar	ja
37	Aesculus hippocastanum	Paardenkastanje	9-12 m	30-50 cm	Bosplantsoen	9	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
38	Fagus sylvatica	Gewone Beuk	9-12 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
39	Populus canadensis	Canadese Populier	> 24 m	> 100 cm	Gazon	18	Goed	10 - 25 jaar	ja
40	Fagus sylvatica	Gewone Beuk	9-12 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
41	Quercus robur	Zomereik	12-15 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
42	Quercus robur	Zomereik	12-15 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
43	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	nee, komt in gebouw
44	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	nee, komt in gebouw
45	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	nee, komt in gebouw
46	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, te dicht bij gebouw
47	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, te dicht bij gebouw
48	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, te dicht bij gebouw
49	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
50	Acer campestre	Veldesdoorn	9-12 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
51	Fraxinus excelsior	Gewone Es	12-15 m	20-30 cm	Bosplantsoen	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
52	Quercus robur	Zomereik	12-15 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
53	Fagus sylvatica	Gewone Beuk	9-12 m	20-30 cm	Bosplantsoen	6	Matig	3 - 5 jaar	Nee, staat in de straat
54	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	12-15 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, staat in parkeren
55	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
56	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
57	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, staat in parkeren
58	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, staat in parkeren
59	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, staat in parkeren
60	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, staat in parkeren
61	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, staat in parkeren
62	Sorbus intermedia	Meelbes	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, staat in parkeren
63	Quercus cerris	Moseik	6-9 m	20-30 cm	Gazon	6	Goed	10 - 25 jaar	Handhaven. Beschermen.
64	Tilia europaea	Gewone Linde	6-9 m	20-30 cm	Ruw gras	3	Slecht	3 - 5 jaar	Nee, staat in parkeren

Boomnr	Boomsoort (Latijns)	Boomsoort (Nederlands)	Hoogte in m.	Diameterklasse	Standplaats	Kroondiam.	Conditie	Levensverwachting	Behouden o.b.v. ontwerp
65	Pinus nigra	Zwarte Den	12-15 m	30-50 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
66	Pinus nigra	Zwarte Den	12-15 m	30-50 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
67	Pinus nigra	Zwarte Den	12-15 m	30-50 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
68	Platanus acerifolia	Plataan	15-18 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	ja
69	Platanus acerifolia	Plataan	15-18 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	ja
70	Platanus acerifolia	Plataan	15-18 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	ja
71	Platanus acerifolia	Plataan	15-18 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	ja
72	Platanus acerifolia	Plataan	15-18 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	ja
73	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	6-9 m	20-30 cm	Opengrond	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
74	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	6-9 m	20-30 cm	Opengrond	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
75	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	6-9 m	20-30 cm	Opengrond	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
76	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	6-9 m	20-30 cm	Opengrond	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
77	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	6-9 m	20-30 cm	Opengrond	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
78	Carpinus betulus	Haagbeuk	12-15 m	30-50 cm	Opengrond	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
79	Carpinus betulus	Haagbeuk	12-15 m	30-50 cm	Opengrond	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
80	Carpinus betulus	Haagbeuk	12-15 m	30-50 cm	Opengrond	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
81	Pyrus	(Sier)Peer	9-12 m	20-30 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
82	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	6-9 m	20-30 cm	Opengrond	3	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
83	Betula pendula	Gewone Berk	12-15 m	30-50 cm	Gazon	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
84	Fraxinus excelsior	Gewone Es	9-12 m	30-50 cm	Heesters	6	Slecht	3 - 5 jaar	nee,te dicht bij gevel
85	Crataegus monogyna	Eenstijlige Meidoorn	6-9 m	20-30 cm	Opengrond	3	Redelijk	5 - 10 jaar	nee,te dicht bij gevel
86	Tilia europaea	Gewone Linde	6-9 m	20-30 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	nee, maar verplantbaar
87	Acer saccharinum	Zilveresdoorn	18-24 m	50-100 cm	Halfverharding	12	Goed	10 - 25 jaar	nee, staat in gebouw
88	Alnus glutinosa	Zwarte Els	15-18 m	30-50 cm	Halfverharding	9	Goed	10 - 25 jaar	nee, staat in gebouw
89	Tilia europaea	Gewone Linde	6-9 m	20-30 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	nee, maar verplantbaar
90	Salix alba	Schietwilg	18-24 m	> 100 cm	Gazon	15	Goed	10 - 25 jaar	nee, weg + damwand
91	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	Treurwilg	15-18 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	nee,staat i.d. bestrating
92	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	Treurwilg	12-15 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	ja
93	Taxodium distichum	Watercypres	6-9 m	20-30 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
94	Acer pseudoplatanus	Gewone Esdoorn	15-18 m	30-50 cm	Gazon	9	Redelijk	5 - 10 jaar	nee,te dicht bij gevel
95	Fraxinus excelsior	Gewone Es	12-15 m	30-50 cm	Heesters	6	Redelijk	5 - 10 jaar	nee,te dicht bij gevel
96	Fraxinus excelsior	Gewone Es	12-15 m	30-50 cm	Heesters	6	Redelijk	5 - 10 jaar	nee,te dicht bij gevel

Boomnr	Boomsoort (Latijns)	Boomsoort (Nederlands)	Hoogte in m.	Diameterklasse	Standplaats	Kroondiam.	Conditie	Levensverwachting	Behouden o.b.v. ontwerp
97	Pyrus	(Sier)Peer	9-12 m	0-20 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
98	Pyrus	(Sier)Peer	9-12 m	0-20 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
99	Prunus	(Sier)Kers	0-6 m	30-50 cm	Gazon	9	Goed	10 - 25 jaar	Proberen in te passen
100	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	Bolacacia	0-6 m	0-20 cm	Heesters	1	Redelijk	5 - 10 jaar	ja
101	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	Bolacacia	0-6 m	0-20 cm	Heesters	1	Redelijk	5 - 10 jaar	nee,staat i.d. bestrating
102	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	Bolacacia	0-6 m	0-20 cm	Heesters	1	Redelijk	5 - 10 jaar	nee,staat i.d. bestrating
103	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	Bolacacia	0-6 m	0-20 cm	Heesters	1	Redelijk	5 - 10 jaar	nee,staat i.d. bestrating
104	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	Treurwilg	12-15 m	50-100 cm	Gazon	12	Goed	10 - 25 jaar	Nee, te dicht bij gebouw
105	Salix sepulcralis 'Chrysocoma'	Treurwilg	12-15 m	30-50 cm	Gazon	9	Goed	10 - 25 jaar	Nee, staat in gebouw
106	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'	Bolacacia	0-6 m	0-20 cm	Heesters	1	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, te dicht bij gebouw
107	Metasequoia glyptostroboides	Moerascypres	12-15 m	30-50 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	nee, maar verplantbaar
108	Carpinus betulus	Haagbeuk	6-9 m	0-20 cm	Gazon	3	Goed	10 - 25 jaar	ja
109	Carpinus betulus	Haagbeuk	12-15 m	30-50 cm	Opengrond	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
110	Carpinus betulus	Haagbeuk	12-15 m	30-50 cm	Opengrond	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
111	Carpinus betulus	Haagbeuk	12-15 m	30-50 cm	Opengrond	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
112	Sorbus intermedia	Meelbes	9-12 m	30-50 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, komt in water
113	Sorbus intermedia	Meelbes	9-12 m	30-50 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, komt in water
113	Sorbus intermedia	Meelbes	9-12 m	30-50 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Erg slechte boom.
115	Sorbus intermedia	Meelbes	9-12 m	30-50 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, komt in water
116	Sorbus intermedia	Meelbes	9-12 m	30-50 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, komt in water
117	Sorbus intermedia	Meelbes	9-12 m	30-50 cm	Gazon	6	Redelijk	5 - 10 jaar	Nee, komt in water
118	Carpinus betulus	Haagbeuk	12-15 m	30-50 cm	Opengrond	9	Goed	10 - 25 jaar	ja
119	Alnus glutinosa	Zwarte Els	6-9 m	0-20 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
120	Alnus glutinosa	Zwarte Els	6-9 m	0-20 cm	Heesters	6	Goed	10 - 25 jaar	ja
121	Liquidambar styraciflua	Amberboom	6-7 m	0-20 cm	Heesters	3	Goed	5-10 jaar	ja
122	Liquidambar styraciflua	Amberboom	6-7 m	0-20 cm	Heesters	3	Goed	5-10 jaar	ja

 Te kappen boom
 Te verplanten boom of te handhaven

Op terrein Philadelphia	21 bomen weg
	5 bomen verplanten
	30 bomen te handhaven
Op terrein Reinhart Wonen	19 bomen weg
	0 bomen verplanten
	43 bomen te handhaven
Totaal	40 bomen weg
	5 bomen verplanten

Bijlage 3 Terreinoverzicht beplantingen en bomen

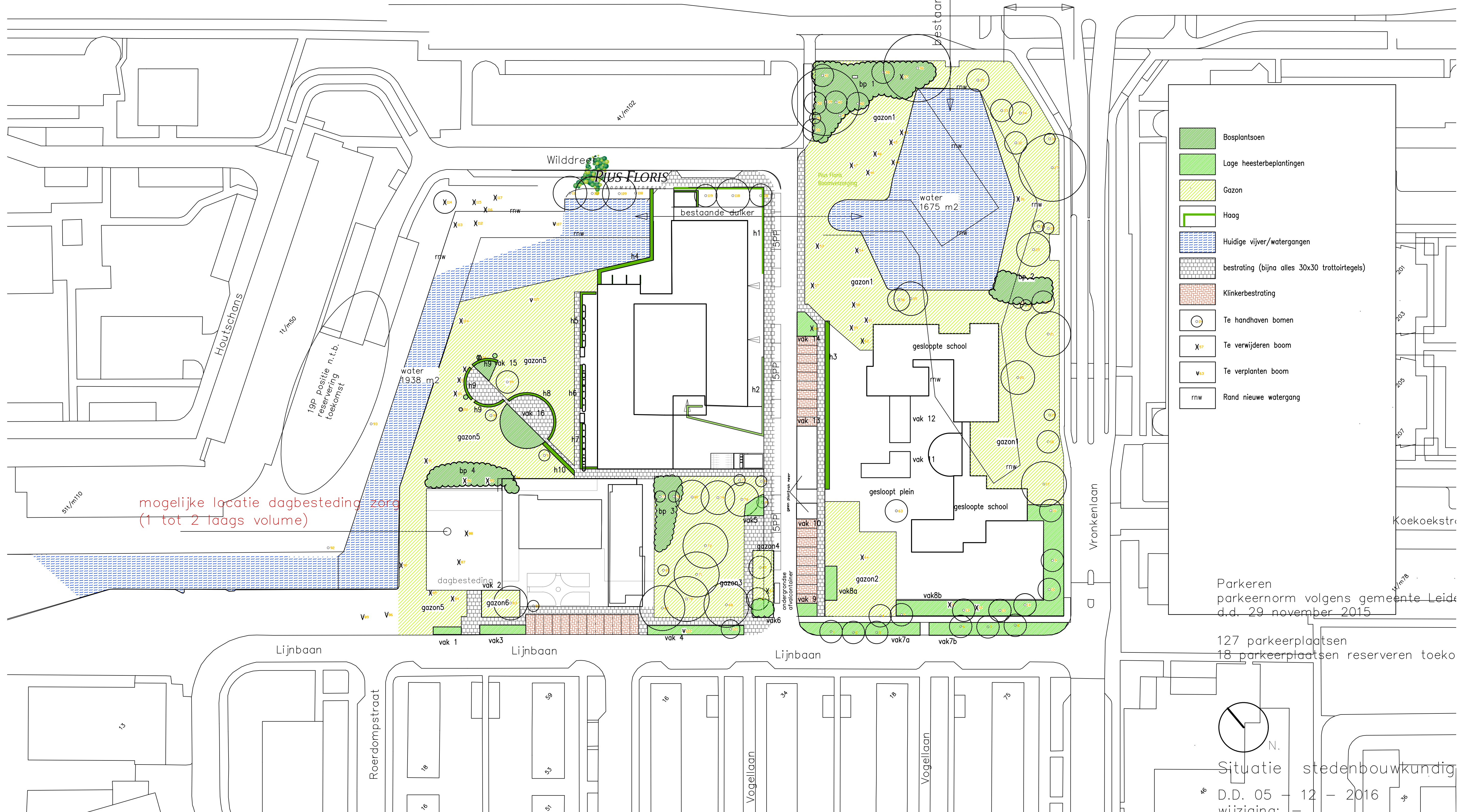
In deze bijlage zijn de aanwezige beplantingen en bomen te zien. Bomen aangegeven als X komen te vervallen. Bomen aangegeven als V zijn potentieel verplantbaar.

Engelendaal

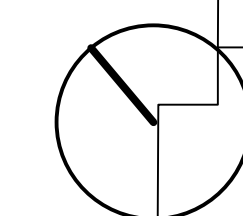
Engelendaal

0 10 20 30 40 50 100 meter

Engelendaal

aandacht
behoud bomen
singel vronkenlaanmogelijke locatie dagbesteding zorg
(1 tot 2 laags volume)

- Bosplantsoen
- Lage heesterbeplantingen
- Gazon
- Haag
- Huidige vijver/watergangen
- bestrating (bijna alles 30x30 trottoirtegels)
- Klinkerbestrating
- Te handhaven bomen
- Te verwijderen boom
- Te verplanten boom
- Rand nieuwe watergang

Parkeren
parkeernorm volgens gemeente Leids
d.d. 29 november 2015127 parkeerplaatsen
18 parkeerplaatsen reserveren toekoSituatie stedenbouwkundig
D.D. 05 - 12 - 2016
wijziging

Opdrachtgever	Rijnhart Wonen	Blad	1
Onderdeel	Huidige situatie	Getekend	sh
Schaal	1:500	Werknummer	H3-18
Formaat	A1	Gewijzigd	19-1-2018
Datum	5-1-2018		

Kerkewijk 65b
3901 EC Veenendaal
telefoon +31 (0)318 860008
mobiel +31 06 51068014
E: hager@hagerhuigens.nl

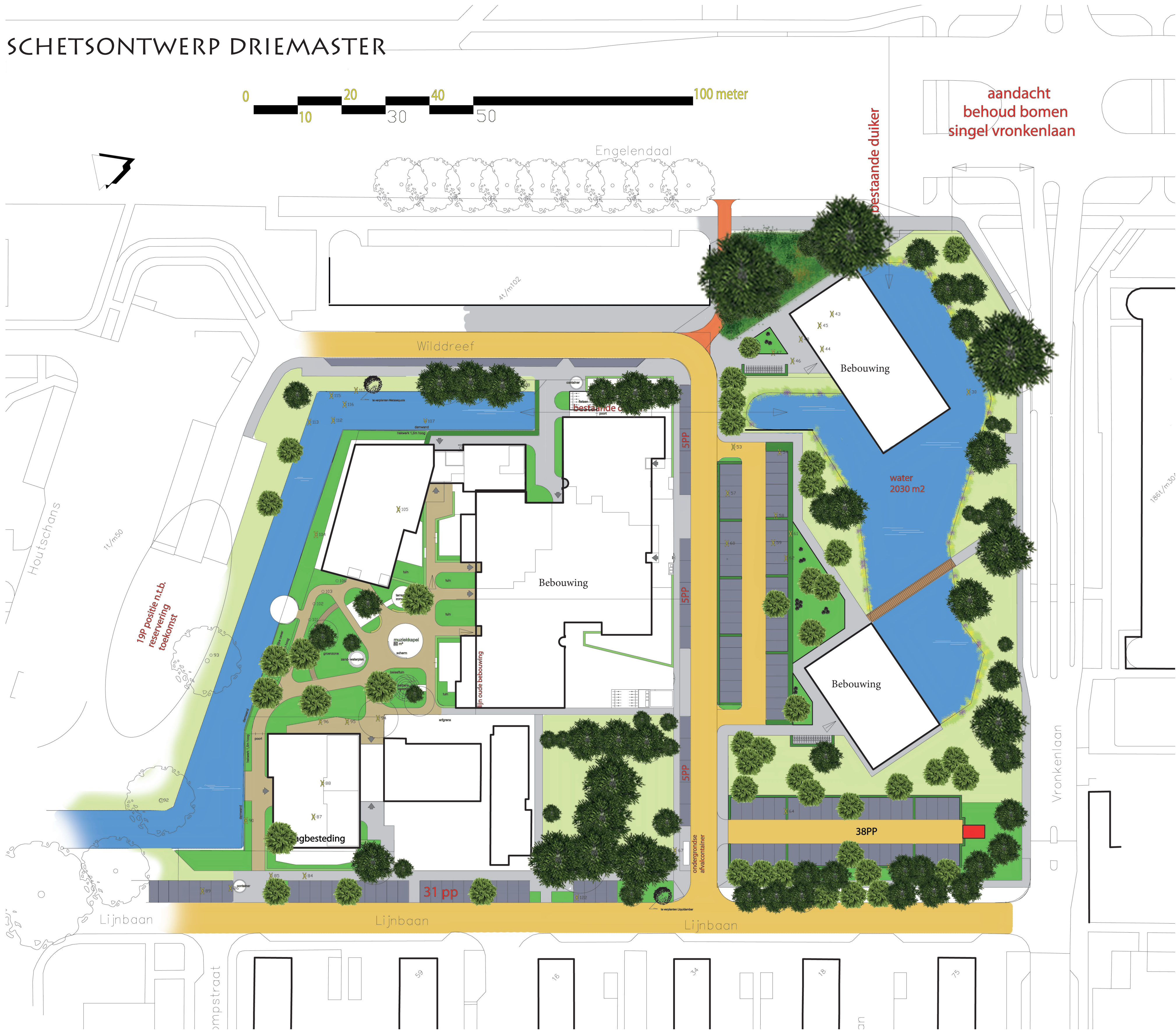
Bijlage 4 Lijst van eenheden

Onderstaande lijst geldt zowel voor locatie Rijnhart Wonen als voor Philadelphia.

Groengroepen	Aanwezig groen	Te verwijderen groen	Nieuw groen	Groenbalans	Totaal Groen na ontwikkeling
(Laan)bomen (3 bomen verplantbaar)	121 stuks	40 stuks	>40 stuks	0 stuks	>121 stuks
Bosplantsoen (grove heesters)	501 m2	501 m2	477 m2	-24 m2	477 m2
Sierplantsoen/beplanting (lage heesters)	904 m2	904 m2	1952 m2	+1048 m2	1952 m2
Hagen	146 m1	100 m1	430 m1	+330 m1	476 m1
Water (vijver)	1675 m2	0 m2	428 m2	+428 m2	2103 m2
Water (Philadelphia)	1938 m2	-497 m2	0 m2	-497 m2	1441 m2
Gazon	6680 m2	2913 m2	0 m2	-2913 m2	3767 m2
Bloemrijke berm	0 m2	0 m2	0 m2	0 m2	0 m2
Dakgroen	0 m2	0 m2	700 m2	+700 m2	700 m2
Totaal	11844	4418	3987	--928	10916

Bijlage 5 Voorlopig ontwerp buitenruimte

SCHETSONTWERP DRIEMASTER

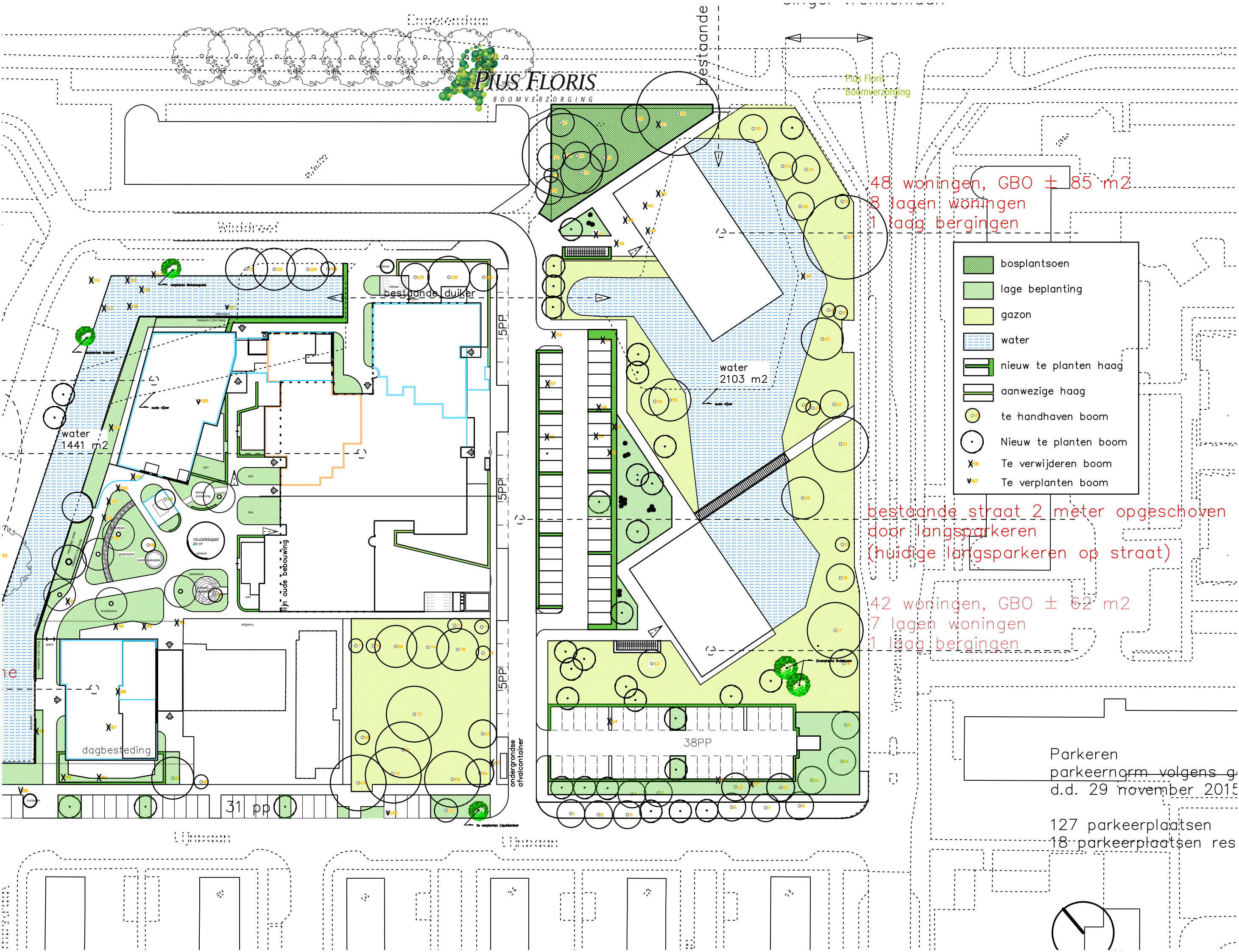


LEGENDA

	Natuurlijke oever		Verhoogde plantenbak
	Water		Brug
	Bosplantsoen		Aanwezige bomen
	Bepanting		Nieuwe bomen
	Haag		Speelvoorzieningen op terrein Philadelphia
	Opsterplaats fietsen		Parkeerplaatsen + rijloper
	Gazon		Trottoir
	Rijloper		Fietspad



OPDRACHTGEVER: RIJNHART WONEN



PIUS FLORIS
BOOMVERZORGING

Pius Floris
Boomverzorging

48 woningen, GBO ± 85 m2
8 lagen woningen
1 laag bergingen

bestaande straat 2 meter opgeschoven
door langsparkeren
(huidige langsparkeren op straat)

42 woningen, GBO ± 62 m2
7 lagen woningen
1 laag bergingen

- bosplantsoen
- lage beplanting
- gazon
- water
- nieuw te planten haag
- aanwezige haag
- te handhaven boom
- Nieuw te planten boom
- Te verwijderen boom
- Te verplanten boom

Parkeren
parkeernorm volgens g.
d.d. 29 november 2015

127 parkeerplaatsen
18 parkeerplaatsen res