



**bommenotitie
carolus de herven 's-hertogenbosch**

**BOMENNOTITIE CAROLUS DE HERVEN
'S-HERTOGENBOSCH, 31 AUGUSTUS 2010**

Opdrachtgevers

Gemeente 's-Hertogenbosch
Slokker Vastgoed
AM Wonen
Bouwfonds Ontwikkeling

Ontwerp / onderzoek

MTD landschapsarchitecten

Projectnummer

2416.04



INHOUD

SAMENVATTING	3
1 BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE	5
2 BOMENBELEIDSPAN GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH	7
3 SAMENVATTING INVENTARISATIE PIUS FLORIS	11
4 TOEKOMSTVISIE BOMENBESTAND	15
5 INPASSING STEDEBOUWKUNDIG ONTWERP	23
6 STRATEGISCH PLAN PER DEELGEBIED	25
7 BIJLAGEN	55
BIJLAGE 1: BEOORDELING BOMEN DOOR GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH	
BIJLAGE 2: INRICHTINGSPLAN DEELGEBIED WATERLOOP - JULI 2010	
BIJLAGE 3: RAPPORT INVENTARISATIE BOMEN CAROLUS ZIEKENHUIS PIUS FLORIS - 31 MEI 2010	
COLOFON	61

SAMENVATTING

Ten behoeve van het ontwerp van het Stedebouwkundig plan is het Carolusterrein door MTD geïnventariseerd. Later is door Pius Floris onderzoek gedaan naar de conditie en de kwaliteit van de op basis van de planopzet niet te handhaven bomen. Ook zijn de gevolgen van het afgraven van het talud langs de waterloop voor de bomen / beplanting op het talud onderzocht. Doel hierbij was om te toetsen of de eerdere inventarisatie van MTD tot andere inzichten zou leiden. Mede op basis daarvan heeft het stedebouwkundig plan vorm gekregen.

Het onderzoek van Pius Floris is meegenomen in de door MTD opgestelde bomennotitie. Ter onderbouwing van de gemaakte keuzen zijn de consequenties van het plan nader onderbouwd met deze bomennotitie.

In het stedebouwkundig ontwerp is vooral rekening gehouden met de mogelijke instandhouding van de aanwezige duurzame beplantingen.

Dit is vooral gelukt in de landschappelijke zone langs de Bruistensingel en langs de Hervense baan, in het zuidelijk en westelijk deel van het plangebied. Met name zijn daar de duurzamere soorten als Eik en Es opgenomen in het plan en kunnen daar worden gehandhaafd.

Een groot deel van het plangebied is bij de bouw van ziekenhuis en verpleeghuis ingeplant met Populier en Wilg, deze bomen hebben een gemiddelde omlooptijd van ca. 50 jaar, waarvan er reeds 35 verstreken zijn. Mede vanwege het matige beheer van die bomen in die jaren zijn deze bomen niet als monumentaal of waardevol te bestempelen. Nu het terrein een nieuwe bestemming krijgt en een compleet andere invulling, is het meer

dan raadzaam om de niet-duurzame bomen en beplantingen te vervangen door nieuwe en meer duurzame bomen en beplantingen die bovendien een integraal geheel vormen met het stedebouwkundig plan en bijbehorende infrastructuur en inrichting van het terrein.

Pius Floris heeft een bomeninventarisatie gedaan waarbij 749 bomen zijn geïnventariseerd. Hierbij zijn een aantal bomen als groep beoordeeld. Het totale bomenbestand bestaat daadwerkelijk uit 880 bomen. Dit getal is in het rapport als uitgangspunt genomen bij het beoordelen van de bomen op behoud in het nieuwe inrichtingsplan.

In het kader van de nieuwe inrichting van het terrein worden er in totaal 412 bomen gerooid en worden er tenminste 425 bomen geplant. Daarnaast worden in totaal 75 bomen verplant op het terrein. Hiermee wordt een nieuwe basis gelegd voor een duurzaam en groene woonomgeving.

Ten aanzien van het verplanten van bomen zijn de volgende afwegingen bepalend geweest:

- 1) Uitgangspunt is om alle waardevolle bomen te verplanten die in technische zin verplantbaar zijn.
- 2) De verplantkosten vergelijkbaar zijn met de aankoop- en verplantkosten van nieuwe bomen.
- 3) De verplantbare bomen zijn in overleg met de gemeente te bepalen.

In het gebied van de toekomstige grondgebonden woningen zullen 7 bomen worden aangemerkt die in overleg met de toekomstige bewoners mogelijk te behouden zijn. Het gaat hierbij om een aantal bomen die in de toekomst in een achtertuin kunnen staan. Daarnaast zal 1 boom opgenomen worden in

de toekomstige openbare ruimte als knipoog naar de oorspronkelijke situatie.

In het gebied van de stadswoningen noord is een aantal bomen in de achtertuin als te behouden aangegeven. Indien de toekomstige bewoners overtuigende bezwaren hebben, dan moet de mogelijkheid bestaan deze bomen alsnog te rooien.

In het plangebied komen 32 bomen voor die een grotere stamomtrek hebben dan 2 meter. Van deze bomen is beoordeeld of ze over een aanvullende kwaliteit beschikken. De bomen in het gebied hebben geen van alle een cultuurhistorische waarde of een bijzondere waarde. De bomen zijn derhalve beoordeeld op het criterium beeldkwaliteit. Op basis van de criteria in het bomenbeleidsplan van de gemeente, zijn 6 bomen als monumentaal beoordeeld. Deze bomen zullen dan ook in het stedebouwkundig plan worden geïntegreerd.

Uit onderstaand overzicht blijkt dat er in de nieuwe situatie meer bomen zullen staan als in de huidige situatie.

bestaande bomen	880 st
te behouden bomen	393 st
te verwijderen bomen	412 st
te verplanten bomen	25 st
te verplanten bomen nader aan te wijzen	50 st
te planten bomen	425 st
totaal nieuwe situatie	893 st



verpleeghuis De Herven



watergang oost-west



café-restaurant De Heinis



parkeerterrein Carolus ziekenhuis

BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE

Het terrein van het Carolus ziekenhuis en verpleeghuis De Herven wordt gekenmerkt door een groot bomenbestand in combinatie met groene oevers. Het huidige imago van een grote groene kamer in het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch is het uitgangspunt voor de nieuwe planontwikkeling. Vertrekpunt van het plan was een inventarisatie van het huidige bomenbestand en een ruimtelijke strategie te ontwikkelen die het huidige imago recht doet en tegelijkertijd een duurzaam groen raamwerk voor de toekomst te realiseren. Zowel door MTD landschapsarchitecten als door Pius Floris zijn inventarisaties verricht die tijdens het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp zijn gebruikt om het plan vorm te geven. Met het verder detailleren van het plan tot een inrichtingsplan voor de buitenruimte is een gedetailleerde inventarisatie verricht en zijn de keuzes ten aanzien van het bomenbestand specifiek te benoemen. Dit rapport is een samenvatting van het onderzoek dat MTD en Pius Floris heeft verricht naar het huidige bomenbestand en geeft een gedetailleerder beeld van de beoogde transformatie naar een nieuw woongebied. Samen met de gemeente 's-Hertogenbosch en de opdrachtgevers Slokker Vastgoed, AM Wonen en Bouwfonds Ontwikkeling heeft een zorgvuldige afweging plaatsgevonden van het huidige bomenbestand en is een plan opgesteld om het groene imago van het terrein te behouden en te versterken.

Maatschappelijke achtergrond

De planontwikkeling voor het Carolus- en Herventerrein is vooral maatschappelijk een transformatie van een besloten intensief ziekenhuis en verpleeghuis-terrein naar een open en transparante nieuwe woonwijk.

Naast de gebouwen is vooral de huidige terreininrichting een afspiegeling van deze functie. Grondtaluds met bosplantsoen in verband met privacy, opgeschoren boomopstanden voor een vrije toegankelijkheid van de parkeerplaatsen en veel tuin- en parkgeoriënteerde beplanting geven het terrein zijn huidige aanblik. De transformatie naar een permanente woonfunctie zal er vooral voor zorgen dat de verkeersbewegingen aanzienlijk af zullen nemen, er overdag een ontspannen leefmilieu ontstaat en s'avonds meer openbaarheid en activiteit zal zijn. De veranderingen in de terreininrichting zijn hier uiteraard een afspiegeling van. De nieuwe verkeersstructuur en de nieuwe water- en groenstructuur geven aanleiding om de soortkeuze aan te passen en een duurzaam landschappelijk raamwerk vorm te geven. In deze notitie worden de ingrediënten van dit transformatieproces beschreven op basis van de verschillende deelgebieden van het plan.

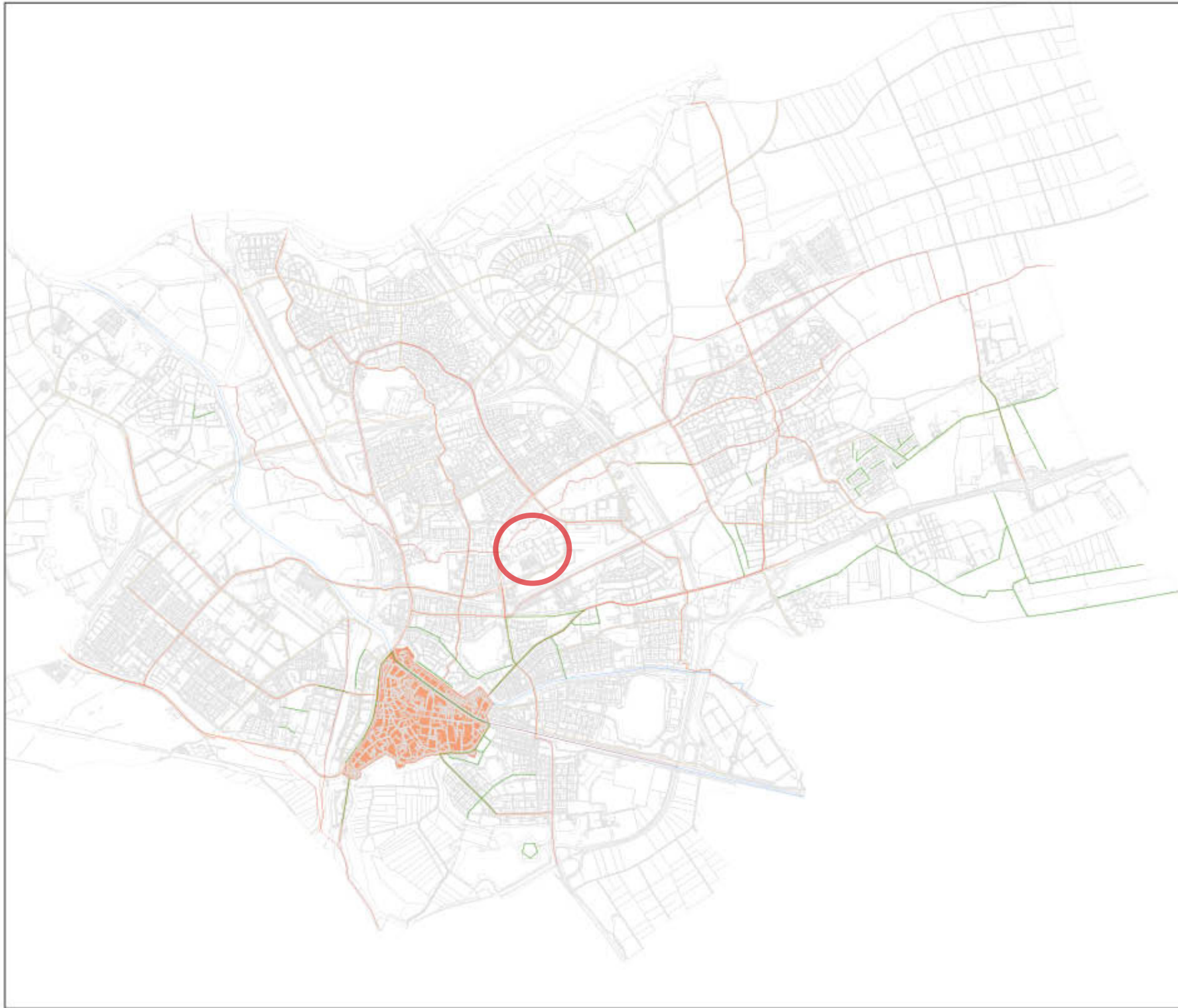
Structurenkaart 2009

Beschermde
structuren
t.b.v.
bomenbeleidsplan

Legenda

Beschermde Boomstructuren

-  Hoofdstructuur
-  Overige hoofdontsluitingen
-  Waterstructuur
-  Waardevolle boomstructuur
-  Stadshart



s-Hertogenbosch
Beheer Openbare Ruimte

Schaal (A3) 1:40.000

Datum: 27-11-2009

Status: Definitief



2

BOMENBELEIDSPLAN GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH

Het planproces van het Carolusterrein is al enkele jaren gaande. Dit proces heeft geresulteerd in een voorontwerpbestemmingsplan dat eind 2009 voor inspraak ter visie is gelegd. Het bomenbeleidsplan van de gemeente 's-Hertogenbosch is eind januari 2010 vastgesteld door de gemeenteraad. Bestaande bomen en boomstructuren steeds vanaf het begin een rol gespeeld in de planontwikkeling. In deze bomennotitie is de aansluiting gezocht bij het nieuwe bomenbeleidsplan.

Het bomenbeleidsplan van de gemeente 's-Hertogenbosch laat zien op welke manier de gemeente om zal gaan met bomen en waarom. De rol van de gemeente is enerzijds het duurzaam ontwikkelen van het eigen bomenbestand in de openbare ruimte, anderzijds door een handreiking te bieden voor het ontwikkelen van nieuwe groenstructuren. De gemeente onderscheidt twee typen groen:

- Het structurerend groen. Dit is waardevol groen dat op stadsniveau functioneert.
- Het functioneel groen. Dit is het groen van de wijken, kantorenparken en bedrijventerreinen.

De gemeente 's-Hertogenbosch streeft naar een evenwichtige leeftijdsopbouw in het bomenbestand. Hierbij is kwaliteit belangrijker dan kwantiteit. Het bomenbestand wordt opgedeeld in drie categorieën:

- **Monumentale bomen:** dit zijn de meest bijzondere bomen van de stad. Bomen met een omtrek van meer dan 200 cm krijgen een monumentale status als ze minimaal één

aanvullende kwaliteit bezitten. Bomen met een omtrek minder dan 200 cm kunnen ook monumentaal zijn als ze één van de aanvullende kwaliteiten in een uitzonderlijk hoge mate bezitten. Voor deze bomen geldt een strikt kapverbod.

- **Boomstructuren:** Dit zijn verzamelingen van groene elementen die een bovenlokale bijdrage leveren aan de identiteit én de groene kwaliteit van de stad of een wijk. Binnen de structuren streeft de gemeente naar bomen die in goede gezondheid kunnen uitgroeien tot volwassen exemplaren. Daarom vindt men een kapvergunning nodig voor alle bomen in een boomstructuur.

- **Sfeerbomen:** Alle bomen die niet behoren tot monumentale bomen of structuren. Gemeentelijke en particuliere sfeerbomen zijn kapvergunningsplichtig vanaf een omtrek van meer dan 1 meter. Het al dan niet kappen van deze bomen wordt afgewogen in een kapvergunningprocedure.

Om ervoor te zorgen dat de bomen in goede groeiomstandigheden verkeren, werkt de gemeente met een drietrapsraket:

1. handhaven/inpassen;
2. verplanten;
3. kappen.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen werkt de gemeente met de verplichte bomeninventarisatie en een bomendeskundige. De bomeninventarisatie heeft tot doel om aan het begin van een planproces de bomen in beeld te brengen en hier afspraken over te maken. De bomendeskundige zorgt ervoor dat boombehoud en boomkwaliteit geborgd zijn tijdens het planproces. Het ontwerp moet zodanig

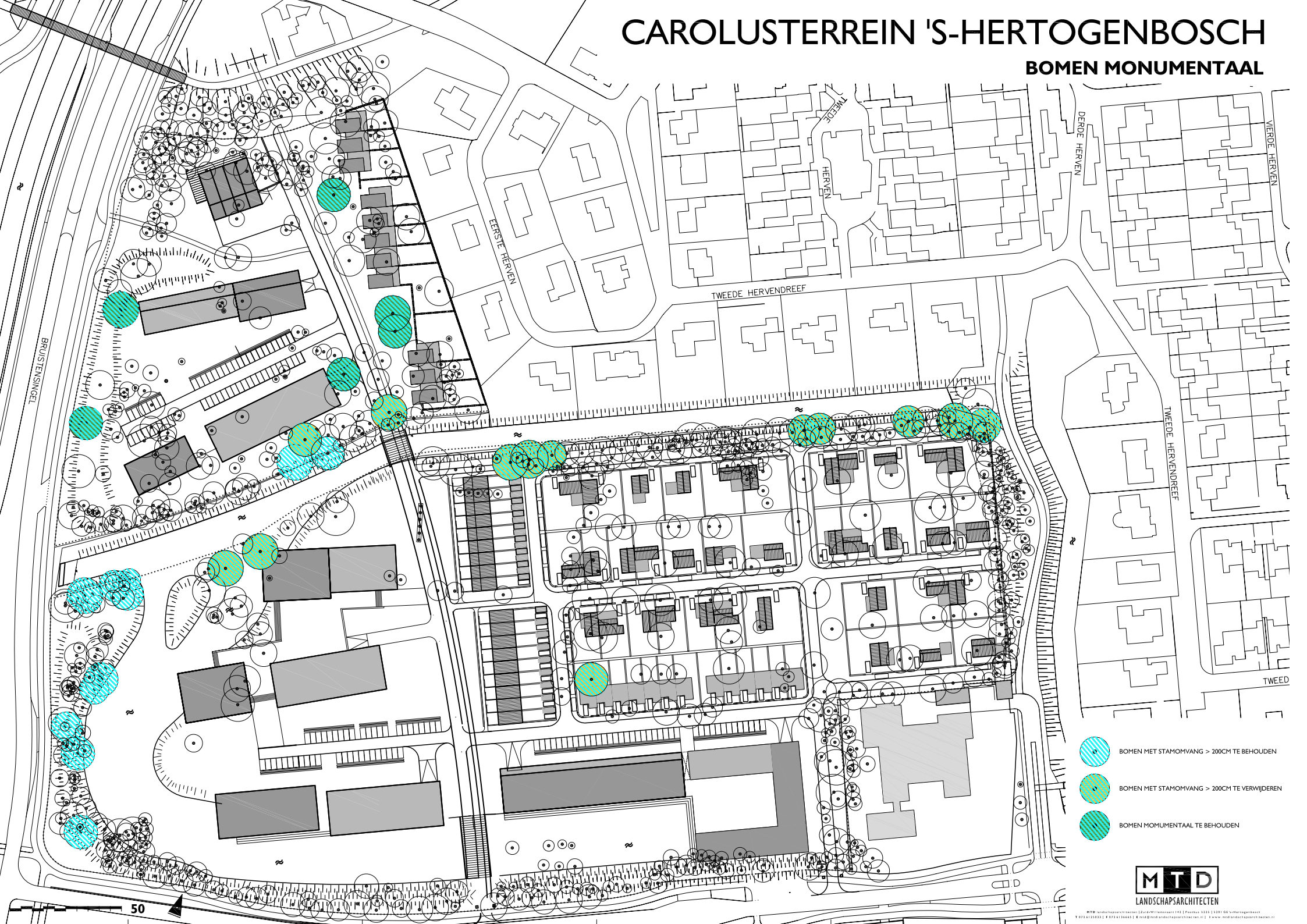
worden vormgegeven dat zoveel mogelijk van de aangewezen bomen behouden blijven.




Op het Carolusterrein zijn op dit moment geen bomen als zijnde monumentaal vastgesteld. In verband met het vaststellen van het Bomenbeleidsplan door de Raad gelden nu echter andere criteria voor monumentale bomen. Met het vaststellen van een nieuwe lijst van monumentale bomen zullen er op het terrein wel monumentale bomen aanwezig zijn. De afdeling BOR stelt de nieuwe lijst van monumentale bomen op en B&W zal deze vaststellen. Vooruitlopend op de lijst van monumentale bomen zijn de bomen in het projectgebied beoordeeld. Deze bomen bevinden zich in het noordelijk deel van het plangebied op terrein de Herven en zullen op de lijst worden geplaatst ter vaststelling door B&W. Het belangrijkste criterium voor een monumentale boom is de omvang. Bomen met een omtrek groter dan 200 cm krijgen een monumentale status als ze minimaal één aanvullende kwaliteit bezitten. Bomen met een omtrek kleiner dan 200 cm kunnen ook een monumentale status krijgen. In dit geval moeten ze wel een uitzonderlijke kwaliteit hebben.

zie verder in bijlage 1

CAROLUSTERREIN 'S-HERTOGENBOSCH

BOMEN MONUMENTAAL



-  BOMEN MET STAMOMVANG > 200CM TE BEHOUDEN
-  BOMEN MET STAMOMVANG > 200CM TE VERWIJDEREN
-  BOMEN MONUMENTAAL TE BEHOUDEN

Vanuit de eisen die zijn gesteld in het bomenbeleidsplan van de gemeente 's-Hertogenbosch is geconstateerd dat er 32 bomen zijn die een grotere stamomvang hebben dan 2 meter. Op basis van de criteria voor het bomenbeleidsplan zijn er 6 bomen als monumentaal beoordeeld. Het gaat hierbij om 4 Essen, 1 Iep en 1 Plataan. Deze bomen bevinden zich in het noordelijk deel van het plangebied op het terrein de Herven.

selectie uit beoordeling bomen Pius Floris

bomen met stamomvang groter dan 200 cm

boomnr.	soort	stamomvang	opmerking	status in plan
1	populier	220	dood hout in kroon	te rooien
7	populier	236	dood hout in kroon	te rooien
30	populier	204	dood hout in kroon	te rooien
31	populier	204		te rooien
61	wilg	236		te rooien
68	wilg	204	dood hout in kroon	te rooien
69	wilg	204	dood hout in kroon	te rooien
111	wilg	220		te rooien
116	wilg	204		te rooien
118	wilg	204		te rooien
145	wilg	377	stamrot, in aftakeling	te rooien
167	es	220		te handhaven
176	es	204	dood hout in kroon	te handhaven
177	es	220		te handhaven
186	iep	204		te handhaven
208	es	267		te handhaven
220	wilg	236		te handhaven
228	plataan	220		te handhaven
251	populier	251		te handhaven
285	wilg	377		te handhaven
290	wilg	377	zwammen in stamvoet	te rooien
304	wilg	298		te handhaven
310	wilg	204		te handhaven
314	wilg	204		te handhaven
315	wilg	283		te handhaven
329	wilg	236		te handhaven
332	wilg	204		te handhaven
339	wilg	220		te handhaven
345	wilg	220		te handhaven
361	wilg	204		te handhaven
568	populier	204		te rooien
647	populier	204	dood hout in kroon	te rooien

3

SAMENVATTING INVENTARISATIE PIUS FLORIS

Pius Floris Boomverzorging te Vught heeft een gedetailleerde bomennotitie opgesteld waarin het totale huidige bomenbestand is geïnventariseerd. In totaal zijn er 749 bomen/kleine boomgroepen geïnventariseerd, benoemd en beoordeeld.

In totaal zijn er in de huidige situatie 880 bomen op het terrein aanwezig, een aantal kleine bomen/struiken zijn door Pius Floris niet meegenomen en een aantal zijn als onderdeel van een groep benoemd.

Het doel van het onderzoek heeft zich toegespitst op de volgende aspecten:

- inventariseren van alle bomen;
- het aangeven of de bomen behoren tot watergeoriënteerde beplanting (boomsoorten van de nattere bodems);
- bepalen van de boomkwaliteit in relatie tot duurzame instandhouding (levensverwachting);
- aangeven van de geschiktheid voor verplanting van bomen.

Deze inventarisatie heeft de volgende gegevens opgeleverd met betrekking tot individuele bomen en boomgroepen.

- de conditie van 662 bomen is redelijk tot goed;
- de conditie van 74 bomen is matig. Van deze bomen is de duurzame instandhouding onzeker;
- de conditie van 9 bomen is slecht. Deze bomen verkeren in de aftakelingsfase;

- er zijn 2 lege standplaatsen aangetroffen en 2 boomgroepjes van jonge bomen waarvan de conditie variabel was.

De bomen zijn opgedeeld in deelgebieden met de letters A t/m J.

Boomgroep A: groenzoom tussen parkeerplaats en villawijk

Deze groenzoom bestaat uit een rij van voornamelijk populieren en wilgen met een ondergroei van voornamelijk eiken en veldesdoorn. Het betreft volwassen populieren en wilgen van circa 35 jaar oud. De bomen staan gedeeltelijk op een verhoogd grondlichaam. Gedeeltelijk ontgraven van het talud heeft gevolgen voor de bomen. Een gedeelte van het bosplantsoen moet wijken en ten aanzien van de stabiliteit van de populieren en wilgen ontstaan onzekerheden. Door schade aan het wortelgestel van de bomen ontstaat risico voor windworp.

Boomgroep B: entree parkeerplaats Carolus

Beplanting bestaat uit een rij paardenkastanjes en diverse boomgroepen van populieren, eiken en berken. Bij één paardenkastanje is een niet actieve lekplek van de kastanje bloedingsziekte geconstateerd. Ondanks de nog heersende bloedingsziekte wordt voorgesteld deze fraaie kastanjes te verplanten.

Boomgroep C: bomen aan waterpartij voor ziekenhuis

Deelgebied bestaand uit voornamelijk wilgen en elzen in los plantverband. De bomen hebben een solitair karakter. Het is een watergerelateerde beplanting van volwassen bomen.

Boomgroep D: bomen tussen verpleeghuis de Herven en villawijk

Het betreft een parkachtige beplanting met enkele sierbomen (sierappel, sierkers) en volwassen essen.

Boomgroep E: omgeving hoofdgebouw de Herven

Het betreft een parkachtige beplanting met diverse sierbomen (sierappel, sierkers, roodbladige esdoorn, ceder, diverse coniferen) en enkele zeer breed uitgegroeide essen.

Gebied F: groenzoom tussen de Herven en het Carolus ziekenhuis

Aan de zijde van de Bruistensingel is recent een groep van 15 bomen/bosplantsoen verwijderd. De groenzoom bestaat uit enkele grote wilgen en populieren, essen, eiken en elzen en een ondergroei van meidoorn en veldesdoorn.

Gebied G: groenzoom aan Bruistensingel

Tussen de Bruistensingel en de vijver staan groepen met volwassen eiken, wilgen en elzen. Op de verhoogde gedeelten (grondlichamen) staan eiken en valse acacia's. Op de hoek van de Hervensebaan en de Bruistensingel staat een bosje met volwassen bomen. Hoofdsoorten: wilg, els, berk en valse acacia. De kwaliteit van de individuele bomen is matig, het is een enigszins verwaarloosde beplanting. Door het uitblijven van dunningen is er sprake van een sterk opgaande beplanting van bomen met lange stammen en kleine kronen.

Gebied H: rij eiken met bosplantsoen aan Hervensebaan

Parallel aan de Hervensebaan staat een rij volwassen eiken op en aan de voet van een talud. In de ondergroei bevindt zich bosplantsoen. Op het grondlichaam bevinden zich diverse eiken en bosplantsoen van voornamelijk veldesdoorn.

Gebied I: bomen op de parkeerplaats van het Carolusterrein

Het betreft een beplanting van voornamelijk grauwe abelen. De bomen staan in smalle plantvakken tussen de parkeerstroken. De kwaliteit van de bomen is redelijk. In het recente verleden zijn diverse bomen uitgevallen of gerooid. De groeiplaats van de bomen is matig. De vastgereden halfverharding van de parkeerplaats is niet gunstig. Grauwe abelen beschikken over een oppervlakkig

wortelgestel waardoor de bomen kwetsbaar zijn en moeilijk te integreren bij een herinrichting.

Gebied J: Bosje tussen de Herven en de Heinisdijk

Het betreft een bosje van volwassen bomen. Hoofdsoorten: essen, elzen en eiken. In de ondergroei veldesdoorn en meidoorn. De kwaliteit van de elzen is matig door concurrentie van de overheersende essen en eiken. Nabij het eetcafé de Boerderij staan enkele oude appelbomen.

Gebied K: groenzoom tussen de parkeerplaats van het Carolus ziekenhuis en de Tweede Hervensebaan

Deze beplanting bestaat uit volwassen populieren met een ondergroei van bosplantsoen van eiken, essen en esdoorn. De beplantingsvorm is vergelijkbaar met gebied A. De bomen aan de zijde van de parkeerplaats staan op een grondlichaam.

Gebied L: binnentuinen Carolus ziekenhuis

In de binnentuinen van het ziekenhuis bevinden zich enkele jonge bomen en een rij leilinden. Een aantal bomen kunnen verplant worden.

4

TOEKOMSTVISIE BOMENBESTAND

Op basis van de inventarisatie van Pius Floris is specifiek onderzoek verricht naar de bestaande situatie en het stedenbouwkundig plan. Een deel van het bomenbestand heeft een matige conditie door achterstallig onderhoud. Door het inzicht in de kwaliteit van het huidige bomenbestand en de beoogde toekomstwaarde is per deelgebied een strategie opgesteld. Doelstelling daarbij is het behouden en versterken van de groene kwaliteiten van het terrein en het ontwikkelen van een duurzaam bomenbestand dat in combinatie met watergangen en oevers een solide fundament genereert voor het nieuwe woonmilieu. In het plan heeft MTD de groene randen waar mogelijk behouden. In het hart van het gebied zal een groter aantal bomen worden teruggeplant dan in de huidige situatie.

Het grootste gedeelte van het bomenbestand bevindt zich aan de randen van het plangebied. Deze bomen bevinden zich veelal op een grondlichaam. De randen worden door MTD gezien als belangrijke groenstructuren en worden zoveel mogelijk behouden. Op enkele locaties is het behoud van de bomen niet mogelijk, zoals langs het grondlichaam tussen

de huidige parkeerplaats en de vaart met villa's. Door het gedeeltelijk ontgraven van het talud ontstaan onzekerheden ten aanzien van de stabiliteit van de populieren en wilgen. In de toekomst zal deze rand echter weer aangeplant worden.

Om de duurzaamheid van de bestaande groenstructuren te waarborgen, zal in overleg met de gemeente op een aantal plaatsen voor dunning en verjonging worden gezorgd. Hierdoor wordt het bomenbestand verjongd en blijft de groenstructuur vitaal en gezond. De bomen aan de voet van het dijklichaam zijn afzonderlijk beoordeeld, waarbij afhankelijk van kwaliteit en soort een selectie wordt gemaakt om de toekomstwaarde van de totale boomgroep te vergroten en het zicht op de dijk als cultuurhistorisch icoon te verbeteren.

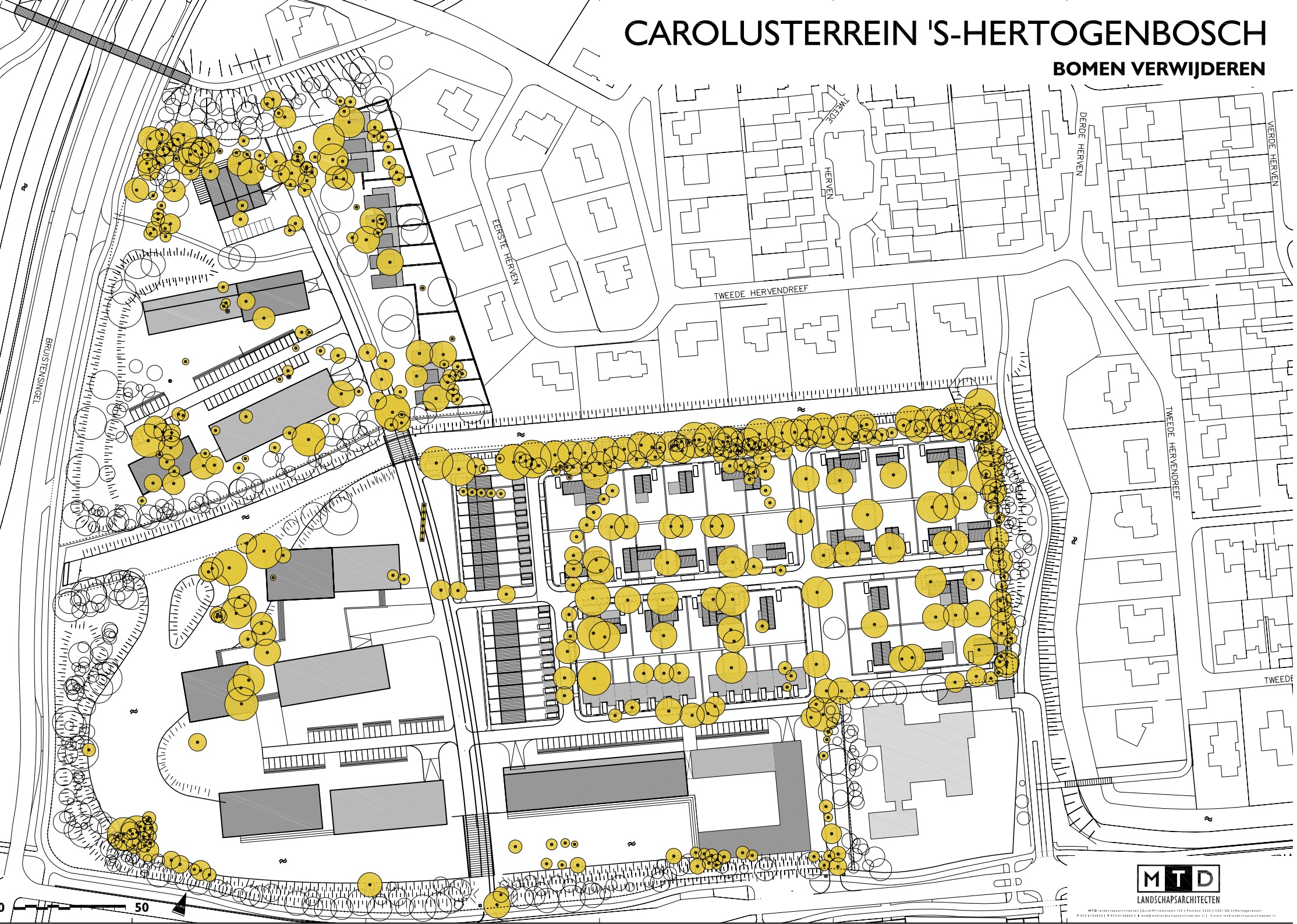
Op de plek van het ziekenhuis, het parkeerterrein en het verpleeghuis staan vooral solitaire bomen, waarvan de kwaliteit sterk varieert. Daarbij is door de intensiteit van het bouwprogramma de keuze gemaakt om hier vooral te investeren in het ontwikkelen van een nieuw groen raamwerk van gebiedseigen soorten met een hoge toekomstwaarde.

Voor de nieuw te planten bomen geldt dat er bomen aangeplant worden die een relatie hebben met het omliggende landschap. Omdat het plangebied aan natuurgebied en de dijk de Heinis ligt, is er zoveel mogelijk gekozen voor bomen die van nature in dit landschap met zijn vochtigere gronden voorkomen. Hierbij moet men denken aan wilgen, elzen, essen en abelen. In het plan zal het aantal te kappen bomen volledig worden gecompenseerd. Hierbij zal ook rekening worden gehouden met de eisen ten aanzien van de maat van de nieuw te planten bomen.

In de kaarten op de volgende pagina's zijn de bomen aangegeven die behouden kunnen worden, de bomen die verwijderd worden, de bomen die verplaatst kunnen worden en de nieuwe groenstructuur.

CAROLUSTERREIN 'S-HERTOGENBOSCH

BOMEN VERWIJDEREN



Vanuit de eisen die zijn vastgelegd in het bomenbeleidsplan van de gemeente 's-Hertogenbosch zijn er 32 bomen geconstateerd die een grotere stamomvang hebben dan 2 meter in het plangebied. Op basis van de criteria voor het bomenbeleidsplan zijn 6 bomen als monumentaal beoordeeld. Het gaat hierbij om 4 essen, 1 iep en 1 plataan. Deze bomen bevinden zich in het noordelijk deel van de Herven. In deze bomennotitie is een bijlage opgenomen met daarin een uitgebreide beschrijving van deze beoordeling.

Van de 880 bestaande bomen is het mogelijk 393 bomen te behouden. 25 bomen zijn te verplanten. Daarnaast zullen nog 50 bomen nader worden bepaald als te verplanten. Hierbij zijn de volgende afwegingen bepalend geweest:

- 1) Uitgangspunt is om alle bomen te verplanten die verplantbaar zijn.
- 2) De waarde van de bomen op weegt tegen de verplantkosten
- 3) De verplantbare bomen zijn in overleg met de gemeente bepaald.

Ten aanzien van de nieuwe groenstructuur zullen voor de verschillende deelgebieden de volgende aantallen worden aangeplant. Daarnaast worden ook bomen teruggeplant

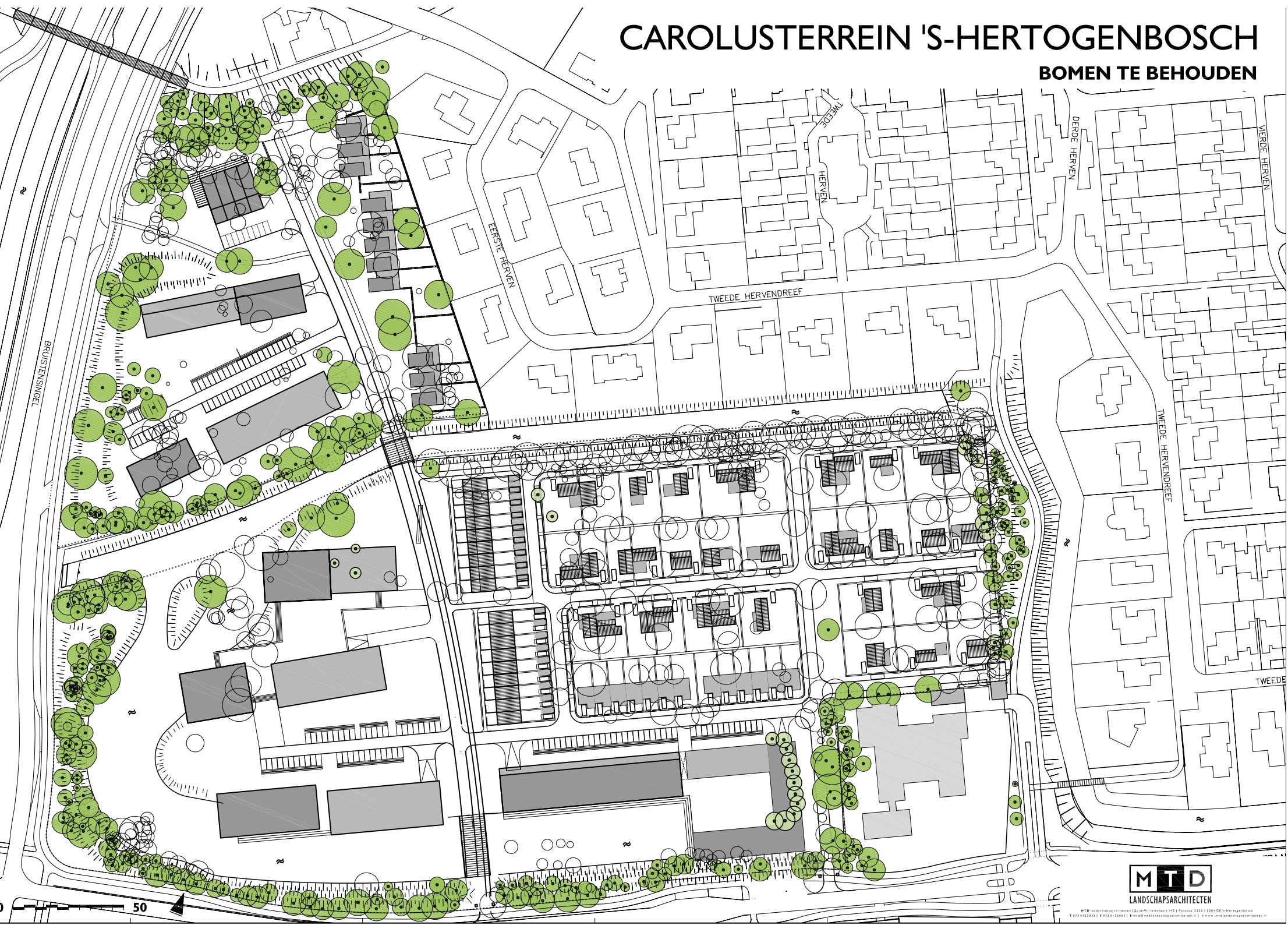
om zo de nieuwe groenstructuur te kunnen realiseren. Hierbij vindt een volledige compensatie plaats.

In het nieuwe plan zijn nieuwe en te verplanten bomen als volgt verdeeld:

- appartementen zuid	ca. 60 st.
- appartementen noord	ca. 27 st.
- kop de Herven	ca. 5 st.
- grondgebonden woningen	ca. 55 st.
- appartementen oost	ca. 15 st.
- stadswoningen noord	ca. 5 st.
- oeverzone	ca. 88 st.
- kloosterterrein	-
- parkway	ca. 115 st.
- randbeplanting oost	ca. 25 st.
- zij-entree	ca. 40 st.
- dijk De Heinis	ca. 20 st.
- randbeplanting noord	ca. 30 st.
- grondlichaam west en zuid	ca. 15 st.
totaal	ca. 500 st.

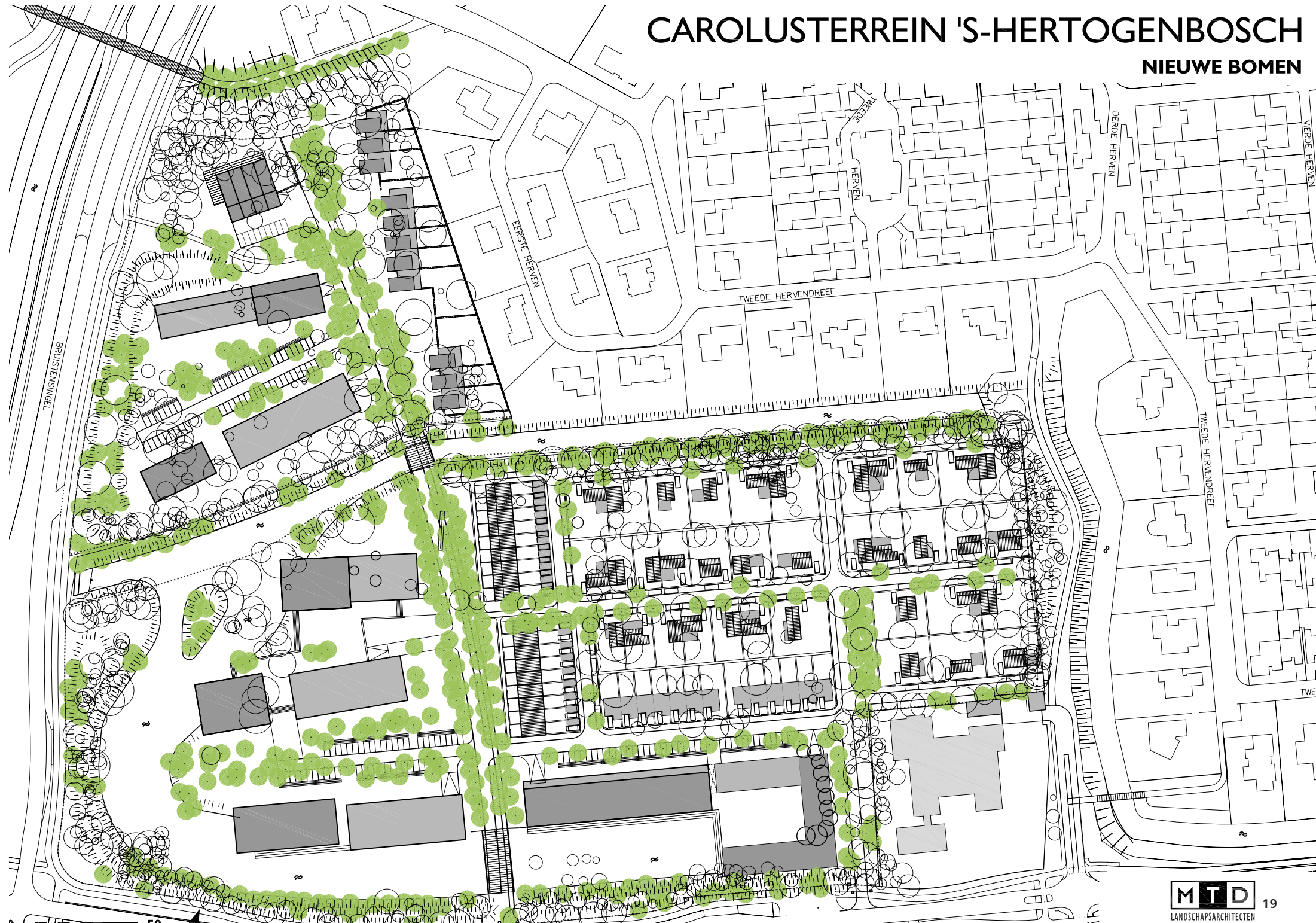
CAROLUSTERREIN 'S-HERTOGENBOSCH

BOMEN TE BEHOUDEN



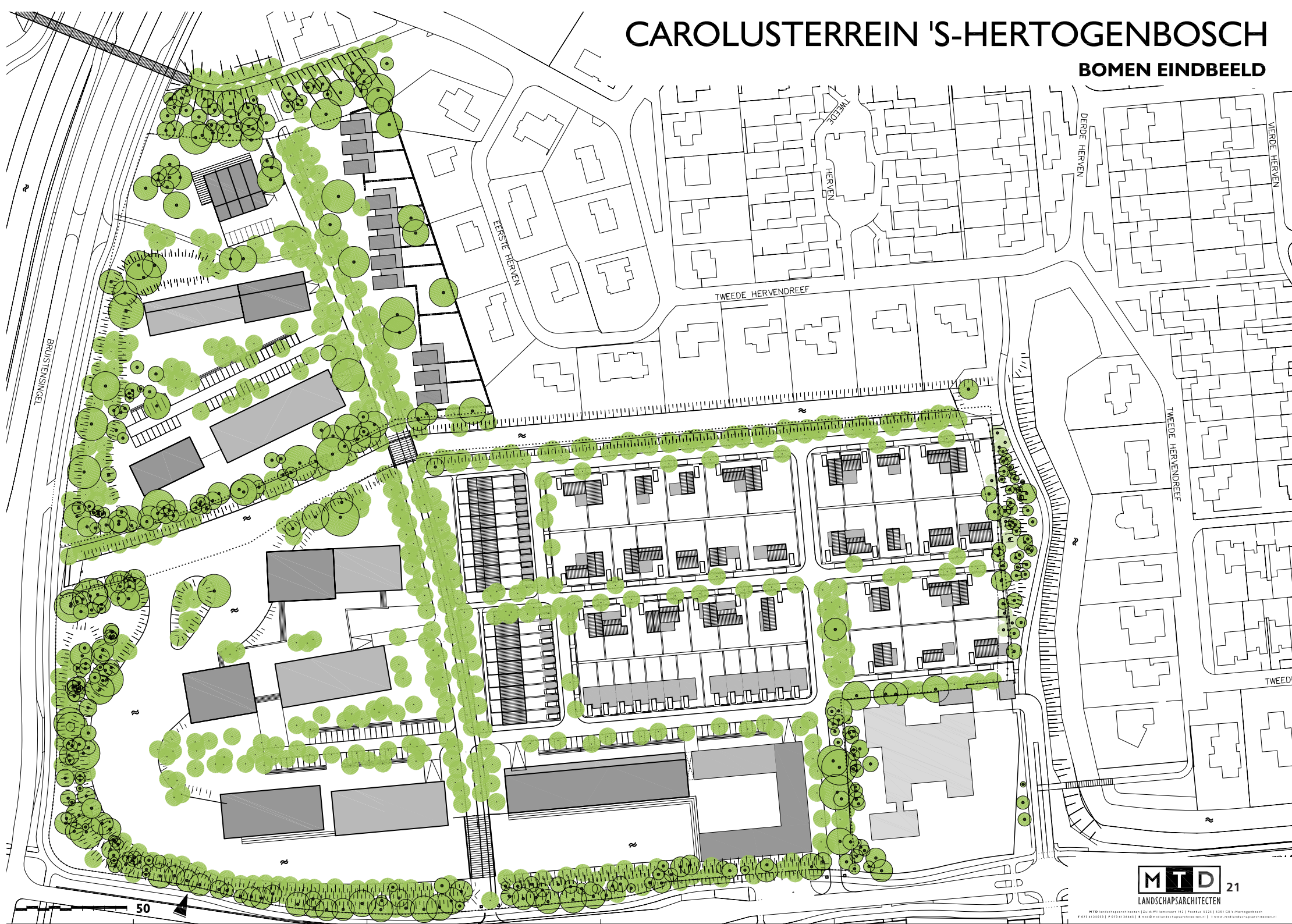
CAROLUSTERREIN 'S-HERTOGENBOSCH

NIEUWE BOMEN



CAROLUSTERREIN 'S-HERTOGENBOSCH

BOMEN EINDBEELD



5

INPASSING STEDEBOUWKUNDIG ONTWERP

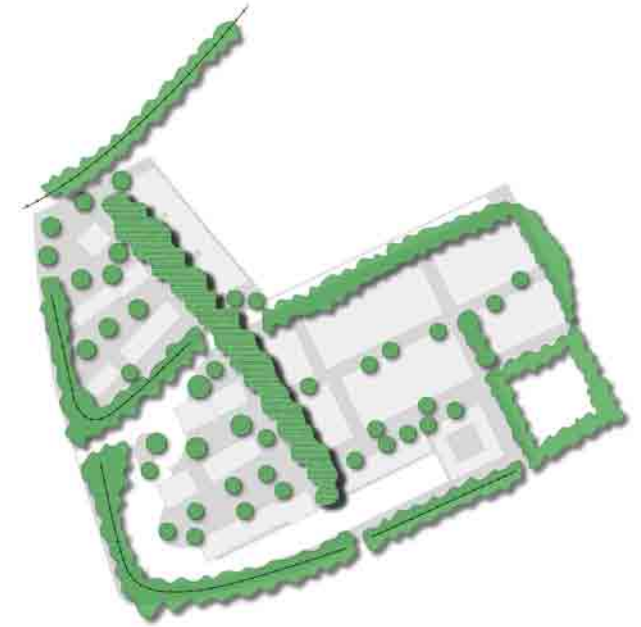
Het samenwerkingsverband tussen AM Wonen/ Rabo Bouwfonds ontwikkeling en Slokker Vastgoed is een belangrijke basis voor het realiseren van een integraal ontwerp voor het voormalige Carolusziekenhuis en verpleeghuis De Herven. De locatie wordt op dit moment gekenmerkt door zijn beslotenheid, de boomopstanden en de watergang in combinatie met de vijverpartij. De grootschalige functie van het ziekenhuis claimt op dit moment het gebied door intensieve verkeersbewegingen en een relatief groot verhard oppervlak.

Het transformeren van dit gebied in een nieuw woon- en leefgebied voor een grote diversiteit aan doelgroepen maakt het mogelijk de identiteit van de plek te versterken. Het Carolusterrein ligt namelijk aan de voet van het cultuur-historische erfgoed van de Heinis. De noordrand van het gebied sluit direct aan op de dijk en de brug als continuering van deze toeristisch recreatieve route.

Het ontwerp reageert hierop door een noord-zuid verbinding te maken die de entree tot dit nieuwe gebied verbindt met de Heinis en daarmee een groene ruggegraat en identiteitsdrager aan de woonwijk toekend. Deze verbinding zorgt er tevens voor dat het noordelijk en zuidelijk deel ruimtelijk en functioneel een eenheid vormen. Verder is de bestaande interne kwaliteit van het terrein en het huidige wateroppervlak aanleiding om de randen te versterken met beplanting en

de bestaande watergang door te trekken langs de zuidrand. Met deze strategie wordt de groen blauwe kwaliteit voor het totale gebied ingezet en het karakter van de plek versterkt. Dit groen blauwe kruis in het gebied markeert tevens de verdeling van het woningbouwprogramma. De vrije kavels sluiten in maat en schaal aan op de bestaande woonwijk De Herven en krijgen het karakter van een woonerf. De noord-zuid verbinding wordt ondersteund met stadswoningen die in massa, architectuur en buitenruimte soortgelijk worden vormgegeven om duidelijk als ruggegraat te fungeren. Daarbij vormen ze in massa de overgang tussen de vrije kavels in het oosten en de appartementen in het westen. Deze appartementen zijn in hoogte opgebouwd richting het westen en presenteren zich als totaal als voorbode voor de stadsentree. Verder is het plan zo georganiseerd dat onder de appartementengebouwen geparkeerd wordt voor de bewoners en voor de bezoekers compacte parkeerstrips worden gerealiseerd die een versnippering van auto's voorkomt.

Door de identiteit van de plek te gebruiken bij de ontwikkeling van een nieuw woongebied wordt het plan sterk verankert in zijn context en profiteert optimaal van zijn strategische ligging aan de Heinis, de uitvalswegen, het spoor en de directe nabijheid van het centrum van 's-Hertogenbosch.





6

STRATEGISCH PLAN PER DEELGEBIED

Om inzicht te geven in het bestaande en nieuwe bomenbestand is per deelgebied de strategie beschreven.

Per gebied wordt een situatieschets gegeven waarin de toestand van de huidige boomopstanden wordt beschreven. Daarna volgt een korte opsomming van de handelingen die plaats moeten vinden om tot het gewenste eindbeeld te komen. Tot slot wordt het eindbeeld beschreven.

A	appartementen zuid
B	appartementen noord
C	kop de Herven
D	grondgebonden woningen
E	appartementen oost
F	stadswoningen noord
G	oeverzone
H	kloosterterrein
I	parkway
J	randbeplanting oost
K	zij-entree
L	dijk De Heinis
M	randbeplanting noord
N	randbeplanting grondlichaam westkant + zuidkant



A: APPARTEMENTEN ZUID

Situatieschets

De meeste bomen in dit deelgebied staan aan het water of zijn watergerelateerd. Het bomenbestand bestaat voornamelijk uit wilg, els en een enkele eik. De onderbeplanting bestaat grotendeels uit riet en een kruidlaag. De conditie van de bomen is goed en heeft door achterstallig onderhoud een wild karakter. Het grootste gedeelte van de beplanting staat op een kunstmatig talud langs het water.

Wat moet er gebeuren

Een aantal bomen zal behouden worden. Om de watergerelateerde groenstructuur in dit gebied door te kunnen zetten zullen er watergerelateerde bomen worden teruggeplant. Eventuele dunning ten behoeve van duurzaam beheer en verjonging, ook van de onderbeplanting, zullen alleen in overleg met gemeente plaatsvinden.

Er bestaat tevens een mogelijkheid om drie Metasequoia's op dit deelgebied te verplaatsen. In het woongebied zal een meer stedelijke beplanting aangebracht worden. Hier is gekozen voor bomen met een transparante kroon. Verder moeten de bomen goed tegen mindere omstandigheden kunnen, zoals een groeiplaats op een ondergronds parkeerdek.

Beeld

Aan de waterkant zal een dynamisch water karakter ontstaan. Rond de bebouwing ontstaat een beeld van gestrooide transparante bomen langs een ontsluitingsweg. Om het lineaire karakter te doorbreken worden de bomen niet in een rij, maar enigszins verspreid over het terrein geplaatst. Ook komen er boomgroepen voor.



deelgebied appartementen zuid



zicht op de waterpartij met riet en wilgen



B: APPARTEMENTEN NOORD

Situatieschets

Dit deelgebied wordt in de huidige situatie voor een groot gedeelte door het verzorgingstehuis in beslag genomen. Er komt weinig beplanting voor op een enkele boomgroep na. Deze bomen verkeren in een goede staat, maar staan op sommige plekken in de bebouwing. In het deelgebied is 1 monumentale plataan aanwezig.

Wat moet er gebeuren

De enkele solitaire en groepjes zullen worden vervangen door een groter aantal nieuwe bomen. De monumentale plataan zal ingepast worden in het plan.

Eventuele dunning ten behoeve van duurzaam beheer en verjonging, ook van de onderbeplanting, zullen alleen in overleg met gemeente plaatsvinden.

Eindbeeld

Appartementenbebouwing omsloten door beplanting, bestaande uit bomen met een transparante kroon die goed tegen armere groeiomstandigheden bestand zijn, (zoals op het dek van de parkeergarage).



deelgebied appartementen noord



C: KOP DE HERVEN

Situatieschets

In dit gebied staat momenteel een weelderig struweel dat grotendeels uit accacia, es en els bestaat.

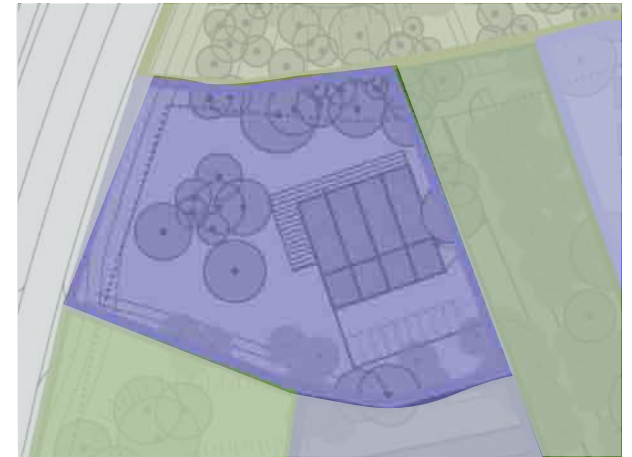
De onderbegroeiing wordt gevormd door jong opslag van de bomen. De beplanting is in goede conditie ondanks achterstallig onderhoud. De beplanting neemt echter het zicht op de dijk weg.

Wat moet er gebeuren

Om het gebied een open structuur en zicht op de dijk te geven zal het struweel grotendeels verwijderd worden. Hierdoor wordt de visuele verbinding tussen de dijk en het plangebied versterkt en wordt de dijk toegankelijker. Een aantal kwalitatief goede bomen zal als solitair worden behouden. Ten zuiden van de bebouwing zullen ook een aantal nieuwe bomen worden geplant.

Eindbeeld

Het geheel krijgt een open structuur om de visuele verbinding tussen de dijk en de randbeplanting te versterken. De afstand tussen de bomen varieert tussen de 4 en de 7 meter.



deelgebied kop De Herven



toekomstig beeld



D: GRONDGEBONDEN WONINGEN

Situatieschets

Op de huidige parkeerplaats staan grote grauwe abelen. Ze verkeren in een redelijk tot goede staat, maar zijn op hun top qua leeftijd. De bomen kunnen geen duurzame groenstructuur vormen. Bovendien zijn Abelen erg kwetsbaar doordat ze oppervlakkig wortelen. De abelen staan in smalle plantvakken tussen de parkeerstroken. De onderbeplanting bestaat uit heggetjes van veldesdoorn of klimop.

De bomen geven de parkeerplaats een robuust karakter, maar het aantal is niet meer volledig. In het recente verleden zijn diverse bomen weggevallen en geroid.

Wat moet er gebeuren

Op de parkeerplaats zijn nieuwe grondgebonden woningen gepland. Abelen wortelen oppervlakkig en zijn bijzonder kwetsbaar en daardoor moeilijk te integreren bij een herinrichting. In het ontwerp zal 1 abeel behouden worden in de openbare groenstructuur. Deze boom zal een knipoog zijn naar het verleden van het gebied. Daarnaast zullen 7 bomen aangewezen worden die, in overleg met de toekomstige bewoners, in de achtertuinen behouden kunnen worden.

In de toekomstige woonwijk zullen nieuwe bomen aangeplant worden om zo tot een nieuwe en duurzame groenstructuur te komen. Hierbij is ervoor gekozen het bomentype dat bij de appartementen is ingezet, door te zetten naar de grondgebonden woningen.

Eindbeeld

Straatbomen in de woonwijk met een robuust en helder karakter. De bomen hebben een transparante kroon. De bomen staan verspreid door de straten. De afstand varieert tussen de 4 en 10 meter.



deelgebied grondgebonden woningen



toekomstbeeld



E: APPARTEMENTEN OOST

Situatieschets

In de huidige situatie staat op deze plek het ziekenhuis. Naast de bomenrij aan de oostkant, bestaande uit paardenkastanjes is er vrijwel geen boombeplanting aanwezig. De kastanjes zijn in goede staat. Slechts één kastanje heeft last van bloedingziekte. De onderbebeplanting bestaat uit een ligusterhaag.

Wat moet er gebeuren

De bomenrij kan in verband met de toekomstige bebouwing niet op de huidige standplaats blijven staan. De bomen zullen dan ook verplant worden. Omdat beplanting verder geheel ontbreekt in dit deelgebied zal de groenstructuur hier verbeterd worden met bomenrijen die voortborduren op de bomen bij de grondgebonden woningen.

Eindbeeld

Boombeplanting langs de straat. De boomsoort zal aansluiten op de rest van de aangrenzende groenstructuur in de woonwijk.



deelgebied appartementen oost



paardenkastanjes



F: STADSWONINGEN NOORD

Situatieschets

De plek waar de stadswoningen gepland staan is in de huidige situatie in twee gebieden onder te verdelen. Het eerste meest noordelijke gebied bestaat uit een verwilderde tuin. Er groeien verschillende soorten bomen en struiken waaraan geen onderhoud besteed is. Het tweede gedeelte is beter onderhouden en heeft een parkachtig karakter. In het noordelijk gebied komen essen, accacia, noorse esdoorn, meidoorn en incidenteel een zomereik voor. In het zuidelijk gebied komen essen, meidoorn, wilgen en incidenteel een eik voor. De essen hebben een grote omvang en staan in een gemaaid gazon. Een aantal bomen is als monumentaal aangemerkt en zal worden geïntegreerd in het ontwerp.

De erfgrans bestaat uit een voetpad en een haag van laurierkers. Veel bomen staan echter op de plek waar stadswoningen gepland staan.

Wat moet er gebeuren

De monumentale essen zijn opgenomen in het plan. In het stedenbouwkundig plan is onderzocht of een aantal bomen behouden konden blijven door de stadswoningen naar het oosten te verschuiven. Aangezien de afstand tot de huidige achtergrans te gering bleek is ervoor gekozen de afstand te optimaliseren (tot minimaal 12m) om daarmee de privacy van de woningen aan de Eerste Herven te kunnen garanderen. Een aantal bomen in de achtertuin is als te behouden aangegeven. Indien de toekomstige bewoners overtuigende bezwaren hebben, dan moet de mogelijkheid bestaan deze bomen alsnog te rooien.

Eindbeeld

Het eindbeeld zal in overleg met de huidige bewoners van de Herven worden bepaald. Hierbij wordt rekening gehouden met de manier waarop een duurzame en privacy-biedende achtergrans kan worden ingericht.

Strategie

De alternatieven voor de inrichting van de achtergrans zijn tijdens het ontwerpproces onderzocht. Het niet uitgeefbaar bestempelen van dit gebied leidt ertoe dat de gemeentelijke onderhoudsdienst deze zone moet onderhouden en er veiligheidsrisico's ontstaan door het gebrek aan overzicht en toezicht. Daar komt bij dat een onderhoudszone nodig is om de groenstrook te bereiken die niet bijdraagt aan de wens tot privacy. Een andere optie is het contractueel vastleggen van volwassen beplanting en een instandhoudingsplicht. Dit heeft echter als nadeel dat er weinig zonlichttoetreding is in de bestaande tuinen en wellicht een beperking in bruikbaarheid van de tuinen. Een eventuele derde optie van het aanleggen van een nieuwe watergang is ook geen garantie voor privacy. Daarbij bleek dat dit vanuit de waterhuishouding en de waterkwaliteit niet mogelijk is. Aangezien hier sprake is van twee percelen die rechtstreeks met hun achterkant grenzen aan elkaar is ervoor gekozen in overleg met de huidige bewoners een passende en specifieke locatiegerichte oplossing te zoeken. De huidige groene erfgrans kan daar een belangrijke rol in spelen.



deelgebied stadswoningen noord



toekomstig beeld



G: OEVERZONE

Situatieschets

De oeverzone loopt van west naar oost door het plangebied. De zone bestaat uit beplanting langs een watergang. De huidige beplanting bestaat uit elzen, essen, wilgen en populieren. Onderbeplanting wordt gevormd door hazelaar en vlier. De oeverzone is onder te verdelen in de oostkant en de westkant. De beplanting verkeert aan de westkant in een matig tot goede conditie en is iets verwilderd. Doordat er weinig onderhoud is gepleegd en er nooit is gedund, zijn de kronen en stamvorm van een matige kwaliteit. Er staat een rij eiken met daaronder wilgen, populieren en een onderbeplanting van hazelaar. Aan de oostkant is de beplanting plaatsgewijs van matige kwaliteit. De zone bestaat uit een struweel met overwegend wilgen, populieren, essen en elzen.

Wat moet er gebeuren

In de huidige situatie staat de beplanting aan de oostkant op een talud. Uit het rapport van Pius Floris (zie bijlage 3) blijkt dat de stabiliteit van de boomopstanden (zowel op het grondlichaam als aan de waterkant) onzeker wordt bij het afgraven van een deel van het talud omdat er sprake is van een solide wortelpakket. Hierdoor kan een risico voor windworp ontstaan. Om een nieuwe groenzone te creëren wordt een elzenstruweel aangelegd. De beplanting aan de westkant van de vaart blijft zoveel mogelijk behouden. Er zullen watergerelateerde bomen worden bijgeplant die een duurzame groenstructuur zullen vormen en daardoor ook in de toekomst een groene zoom garanderen.

Eindbeeld

De beplanting langs de oostkant van de watergang vormt enerzijds de schakel van de nieuwe woonwijk naar de watergang en biedt anderzijds de nodige privacy aan de bestaande villa's aan de overkant van de watergang. Het gebied zal een openbaar karakter krijgen bestaande uit een elzenstruweel. De beplanting aan de westkant van de vaart behoudt zijn dynamische en 'natte' karakter. Een uitgebreide beschrijving van de oeverzone is te vinden in bijlage 2.



deelgebied oeverzone



I: PARKWAY

Situatieschets

In de huidige situatie is deze as nog niet aanwezig. Momenteel is er in het gebied van het Carolusziekenhuis vrijwel geen beplanting aanwezig. Het gebied van de Herven bevat wel enkele bomen die bestaan uit wilg, abeel en es. De abelen hebben een redelijke kwaliteit, maar zijn erg kwetsbaar doordat Grauwe abelen een oppervlakkig wortelgestel hebben.

Wat moet er gebeuren

In verband met de aanleg van de parkway zal in het noordelijk deel een aantal bomen verdwijnen om de nieuwe groene ruggengraat vorm te geven. Er komen in deze zone echter veel meer bomen terug die samen een duurzame en groene hoofdas zullen vormen.

Eindbeeld

Een groene parkway met een gestrooide bomenstructuur. Om het karakter van een parkway te onderstrepen wordt er gebruik gemaakt van bomen die voldoende tegenwicht bieden aan de hoogbouw. De parkway vormt de ruggengraat van het ontwerp en zal stevig aangeplant worden. De plantafstand varieert tussen de 4 en 10 meter.



deelgebied parkway



J: RANDBEPLANTING OOST

Situatieschets

De beplantingen die het plangebied aan de oostzijde begrenzen zijn deels gelegen op de toekomstig uit te geven kavels en deels op gemeentelijk openbaar terrein.

Van west naar oost is dit terreingedeelte als volgt te beschrijven:

- smalle, hoge grondwal voornamelijk beplant met grote populieren, kleinere eiken en zeer plaatselijk wat onderbegroeiing
- hekwerk (erfgras ligt achter het hekwerk, plaatselijk enkele meters verder)
- gemengde beplanting van accacia , esdoorn, eik ed., veelal in de vorm van struweel en opslag, gelegen op vlak tot iets met het Hervenpad meeglooiend maaiveld.

Het geheel vormt als een groene begrenzing van de grondgebonden woningen, een begeleiding van het Hervenpad en een groene afscherming van de woonwijk de Herven.

De beplanting is echter verwilderd en door achterstallig onderhoud in slechte conditie. De onderbeplanting wordt slechts gevormd door een uitgegroeide opslag van de boombeplanting.

Wat moet er gebeuren

De grondwal met de grote populieren en de eiken is geheel gelegen binnen de uit te geven kavels. De wal heeft een hoogte van ca. 1.30 -1.70 m en een breedte variërend tussen 3.00 en 5.00 m. Achter de wal tot aan het hekwerk en de kadastrale grens zijn slechts een beperkt aantal bomen gesitueerd.

De populieren naderen het einde van hun leven, ze beperken de ontwikkelingsmogelijkheden van de onderbegroeiing en de belendende eiken. en zullen in de nieuwe situatie ook gevaar gaan

opleven voor de te bouwen woningen. Het advies is dan ook om deze 13 grote populieren te rooien. Daarmee ontstaat er de ontwikkelingsruimte voor de aanwezige eiken en overige bomen en bijbehorende onderbegroeiing.

De grondwal zelf is vooral aan de noordzijde en aan de zuidzijde geheel gelegen binnen de uit te geven kavels, gezien de hoogte van de wal is handhaving van die wal dan ook vrijwel onmogelijk.

Het voorstel is dan ook om de grondwal grotendeels te ontgraven en verwijderen, de populieren te rooien en de eiken deels te behouden (ca. 7 stuks), deels te verplanten (ca. 8 stuks) en deels te rooien (ca. 8 stuks.). De bedoeling is om de te verplanten eiken terug te planten op de reguliere aansluitende maaiveldhoogte enige meters richting gemeentelijk openbaar terrein.

Een extra mogelijkheid is om van de 75 te verplanten bomen, 15 stuks te gebruiken om in de oostzijde te herplanten. Deze te herplanten bomen komen dan in de plaats van de 15 eiken die als te behouden of te verplanten zijn aangemerkt.

In het noordelijk deel zullen de kavels iets groter worden, waarvan de meest oostelijke strook ter breedte van 3.00 m niet bebouwd mag worden. Daarmee ontstaat de ruimte om een aantal eiken op de kavel te handhaven. In het zuidelijk deel zal de bebouwingsvlek 3.00 m in westelijke richting opschuiven, zodat het beplantingsvlak gerespecteerd kan worden, vooral daar zullen de te verplanten eiken hun plaats krijgen. Zo mogelijk zullen elders uit het plangebied nog aanvullend te verplanten eiken worden betrokken voor de aanvullende beplanting van deze strook.

Het gehele plantvak tussen de kadastrale grens van het Carolusterrein en het Hervenpad vraagt om een rigoureuze aanpak. De huidige situatie is niet duurzaam, de beplanting wordt hol en leidt aan 'instortingsgevaar'.

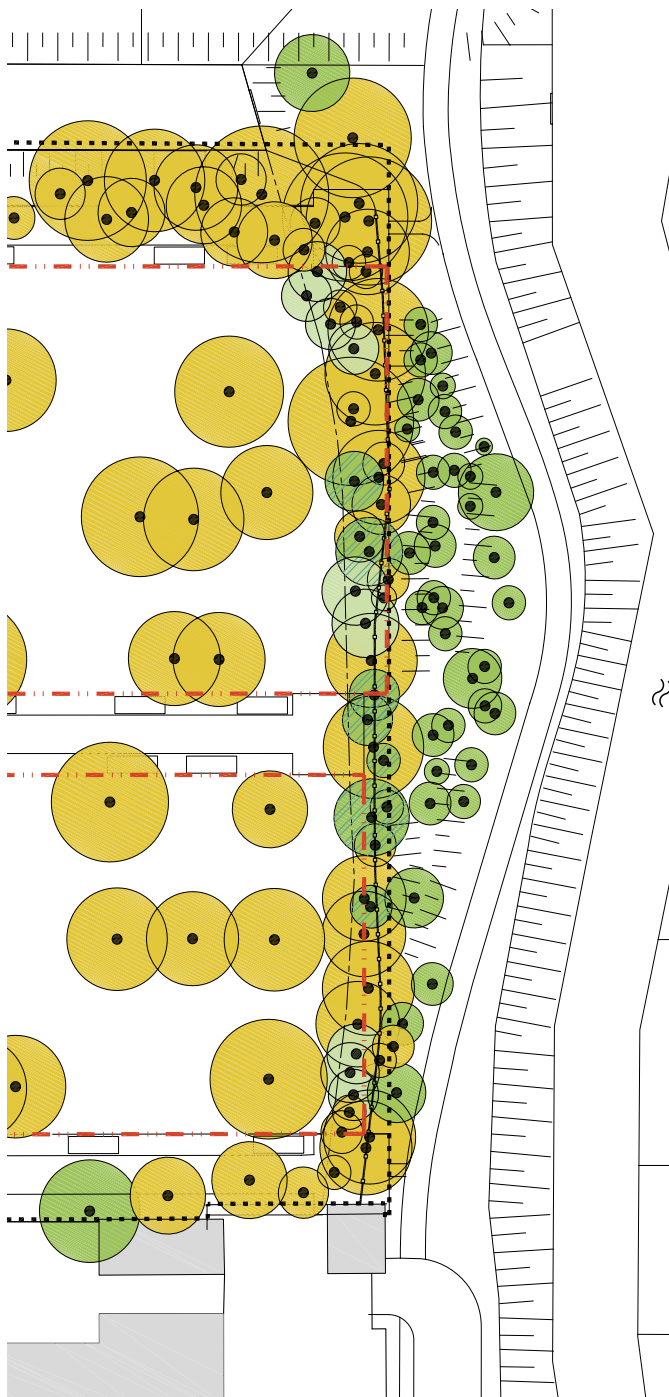
Wellicht dat in combinatie met de voorgestelde maatregelen (rooien populieren, vrij zetten / verplanten/ deels rooien van de eiken, het gehele plantvak kan worden aangepakt en tot een gezonde structuur kan worden gebracht.

Eindbeeld









De doelstelling voor dit deel van het plangebied is dat er een stevige groene buffer blijft tussen woonwijk de Herven en de nieuwe woonwijk Carolus.

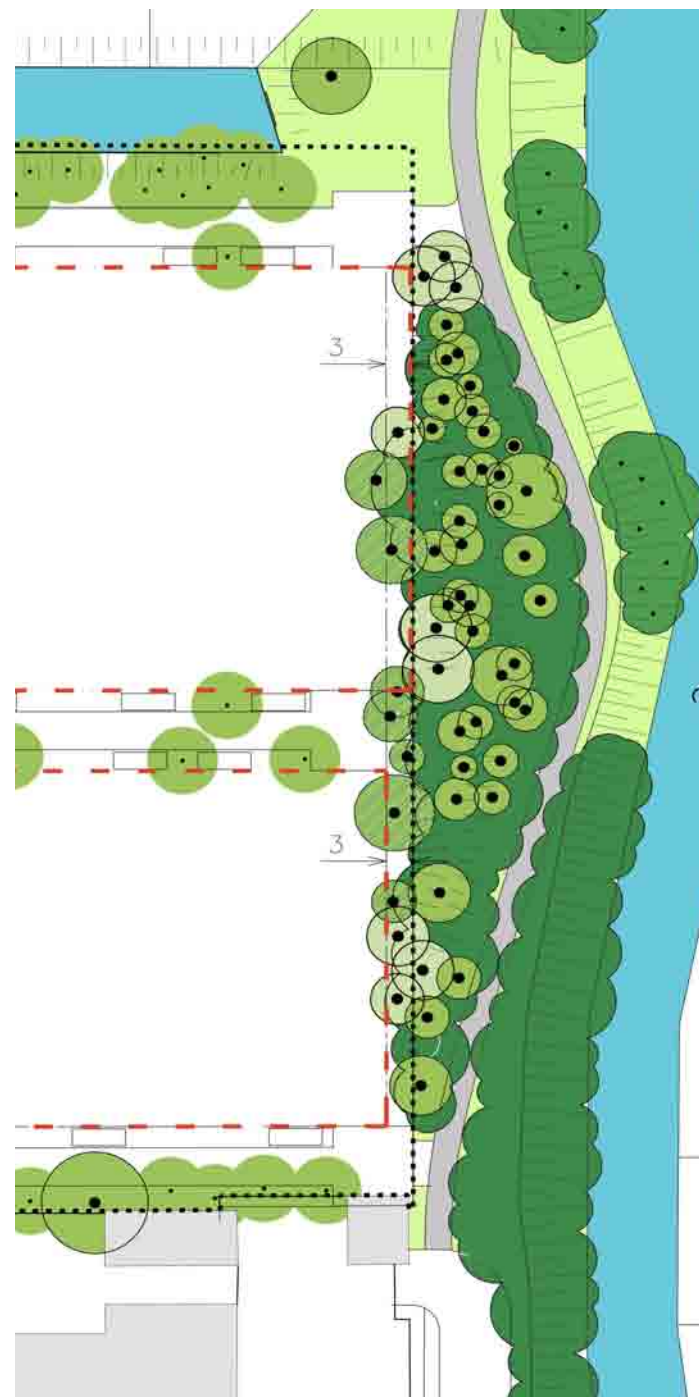
De beplanting dient een duurzaam en stevig karakter te krijgen. Het voorstel is dan ook om een boomlaag te creëren van duurzame eiken en een daarbij passende dichte onderbeplanting. Met deze beplantingen worden vooral de achtertuinen van de nieuwe woningen afgeschermd.

Op een tweetal plaatsen wordt er een ruimtelijke en functionele relatie gelegd tussen beide woonwijken. Een fiets-/voetpad legt de verbinding tussen het Hervenpad en een tweetal woonstraten in het plangebied. Het zou goed zijn als de meest noordoostelijke woning en de meest zuidoostelijke woning mede georiënteerd zouden zijn op de woonwijk de Herven en op het Hervenpad.












detail randbeplanting oost

-  BEBOUWINGSGRENS
-  TEEN TALUD
-  HEKWERK
-  KADASTRALE GRENS
-  BOMEN TE BEHOUDEN
-  EIKEN TE BEHOUDEN
-  EIKEN TE VERPLANTEN
-  BOMEN TE ROEIEN



ontwerp detail randbeplanting oost

-  BEBOUWINGSGRENS
-  TEEN TALUD
-  HEKWERK
-  KADASTRALE GRENS
-  BOMEN TE BEHOUDEN
-  EIKEN TE BEHOUDEN
-  EIKEN VERPLANT
-  NIEUW AAN TE PLANTEN BOMEN
-  BOMEN / BOSSAGE



K: ZIJ-ENTREE

Situatieschets

In de huidige situatie is dit de hoofdentree naar de parkeerplaats van het ziekenhuis. Er staan een aantal grote bomen met onderbeplanting die voornamelijk door achterstallig onderhoud is ontstaan. Het bomenbestand bestaat uit zomereik, abelen en plaatsgewijs een berk. De kwaliteit van de bomen varieert van matig tot goed. De onderbeplanting bestaat uit verschillende struiken zoals sneeuwbes en hertshooi. De bomen verkeren in een goede staat.

Wat moet er gebeuren

De zij-entree vormt de toegang tot de nieuwe woonwijk en heeft daardoor een sterk karakter nodig. Er zullen daarom bomen met een bijzondere en karakteristieke vorm toegepast worden. Hiermee wordt het robuuste karakter van de parkway doorgezet. Een aantal abelen en een eik kunnen behouden worden en zullen opgenomen worden in de nieuwe groenstructuur.

Eindbeeld

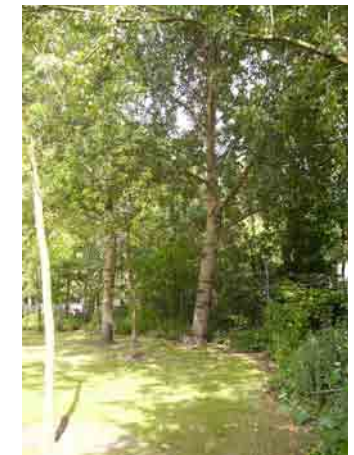
Bomen die het geheel een robuust en levendig karakter geven. De vorm sluit aan op het karakter van de parkway. Om de toegang tot de wijk te benadrukken zullen hier robuuste bomen aangeplant worden. Ook hier is het goed dat er bij aanplant al een stevige structuur wordt neergezet.



deelgebied zij-entree



struweel met eiken



enkele 'Hollandse' populieren



L: DIJK DE HEINIS

Situatieschets

Het dijklichaam de Heinis is gelegen aan de noordkant van het plangebied. Het is een belangrijk cultuurhistorisch element dat het plangebied verbindt met het achterliggende open landschap. Momenteel is het dijklichaam dicht begroeid met een onderbeplanting van hazelaar en kornoelje. Het bomenbestand bestaat uit gewone es, els, accacia en enkele appelbomen. De bomen verkeren in een goede staat en zullen grotendeels behouden worden.

Wat moet er gebeuren

Om de dijk en het terrein visueel met elkaar te verbinden is het noodzakelijk om de dijk duidelijk zichtbaar te maken. Hierbij wordt de beplanting op het dijklichaam losgemaakt van alle beplanting die onder aan de dijk bij de Herven voor komt. (Zie hiervoor de volgende paragraaf.) Verder is het wenselijk om de eiken die op de rest van de dijk voorkomen, door te zetten op de kop van de dijk. Op deze manier wordt de dijkstructuur versterkt. Op het dijklichaam zelf zullen slechts een aantal bomen wijken om een pad te kunnen realiseren.

Eindbeeld

Dijk met bestaande boomstructuur en een bomenrij op de dijk bestaande uit bomen die voortborduren op de bestaande bomenlaan langs de dijk. Doordat de boomstructuur doorloopt langs de hele lengte van de dijk wordt er op deze manier een duidelijke en doorlopende structuur gecreëerd. De plantafstand zal +/- 7m zijn.



deelgebied dijk De Heinis



voorbeeld beplanting op de dijk een stukje vanaf het plangebied



RANDBEPLANTING NOORD

Situatieschets

Het toekomstige grondlichaam noord ligt aan de westzijde van de huidige entree van het verzorgingstehuis. Er staan een aantal markante bomen zoals atlasceder, iep, rode esdoorn, appelboom en een aantal essen. Het beeld bestaat uit bomen in gras. De meeste bomen zijn in een redelijk tot goede staat en hebben bijna allemaal een uitgegroeide kroon doordat er rondom de bomen genoeg ruimte is gelaten voor de groei.

Wat moet er gebeuren

In deze groenstrook worden zoveel mogelijk bomen behouden, waaronder een monumentale es en een monumentale iep. Daarnaast worden een paar esdoorns behouden. In verband met het voorkomen van deze markante bomen die niet verplantbaar zijn, zal het grondtalud hier niet doorgezet worden.

Eindbeeld

Een structuur van boombeplanting voortbordurend op het grondlichaam met daarin een aantal bloesembomen. Belangrijk is om hier de structuur van de randbeplanting door te zetten met overeenkomende soorten. De bomen die teruggeplant worden zijn groepsgewijs aangeplant. De bomen staan tussen de 2 en 5 meter uit elkaar.



deelgebied toekomstig grondlichaam noord



Malus cultivar



Cedrus libani 'Glauca'



RANDBEPLANTING GRONDLICHAAM WEST EN ZUID

Situatieschets

De randbeplanting staat op een talud waardoor de structuur en massa sterk overkomen. Aan de westkant bestaat het bomenbestand uit eiken, berken en plaatsgewijs acacia's. Aan de zuidkant staan voornamelijk eiken, berken en incidenteel wat esdoorns. De onderbeplanting bestaat uit jong opschot van de bomen in combinatie met meidoorn en lijsterbes. Het geheel is gesloten en heeft een hoogte van ongeveer 4 m (inclusief talud). De beplanting verkeert aan de zuidkant in goede staat. Aan de westkant hebben de bomen een slechtere conditie. Doordat de bomen echter in groepen staan, vormen ze samen een fraaie kroon.

Wat moet er gebeuren

De beplanting op het talud aan de zuidkant heeft een goede structuur waardoor er niet veel hoeft te gebeuren. Enkele bomen moeten gekapt worden in verband met de aanleg van de entree van de parkway. Verder zal er aan de waterkant een aantal bomen verdwijnen omdat de waterstructuur versterkt wordt.

Eindbeeld

Het eindbeeld bestaande uit bomen op een talud. De nieuw aan te planten bomen aan

de kant van de vaart krijgen een nat karakter en zullen uit b.v. wilgen en elzen bestaan. De beplanting aan de kant van de straat krijgt een droog karakter zoals bijvoorbeeld uit acacia's en eiken. Ook hier geldt dat de massa van de groene muur terug gebracht wordt naar een boombestand zonder onderbegroeiing. De flinke kronen van de bomen zorgen voor de doorlopende structuur. De afstand tussen de bomen varieert van 2 tot 5 meter.



deelgebied randbeplanting grondlichaam westkant + zuidkant



randbeplanting natte zijde

Tabel 1: Criteria voor monumentale bomen

Criteria monumentaal	Omschrijving	Toetsbaar aan	Waardering
Omtrek	De boom heeft een minimale omtrek van 200 cm	De omtrek van de boom is minimaal 200 cm, gemeten op 1,3 meter boven het maai-veld.	Ja/Nee
Beeldkwaliteit	De boom is zichtbaar vanaf de openbare ruimte of vanuit omliggende bebouwing. Hij markeert de plek door zijn omvang en geeft de plek een eigen identiteit. Het wegval-len van de boom veroorzaakt een aantasting van de beeldkwaliteit. Deze kwaliteit wordt bepaald door de boom zelf en zijn stand-plaats.	Zichtbaar voor ten minste 50% en duidelijk meer kwaliteit dan de bomen in zijn directe omgeving (eventueel in combinatie met andere monu-mentale bomen) en het wegvallen van deze groene massa kan qua beeld niet worden gecompenseerd door overig groen in de omgeving.	Ja/Nee/ Uitzonderlijk
Cultuur(-historie)	De boom draagt bij aan de lokale, historische identi-teit en het histo-risch besef van burgers. Voorbeel-den zijn: herden-kingsbomen, bakenbomen, markeringsbomen, kapellenbomen, landgoedbomen en leibomen.	Van de boom is vastgelegd dat deze is geplant ter gelegenheid van een bijzondere gebeurtenis of uit leeftijd, plantlocatie en snoeiwijze blijkt duidelijk dat deze oorspronke-lijk is geplant voor een (historisch) nut of gebruik.	Ja/Nee/ Uitzonderlijk
Bijzondere waarde	De boom is bij-zonder als gevolg van een weinig voorkomende soort, groeivorm of snoeiwijze.	Binnen de gemeente komen maximaal vijf andere bomen voor met dezelfde eigenschappen.	Ja/Nee/ Uitzonderlijk

7

BIJLAGE I

BEOORDELING BOMEN TERREIN CAROLUS DE HERVEN DOOR GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH

Ten behoeve van de planontwikkeling op het terrein van Carolus de Herven moeten diverse bomen gekapt worden. Op het terrein zijn op dit moment geen monumentale bomen aanwezig. In verband met het vaststellen van het Bomenbeleidsplan door de Raad gelden er nu echter andere criteria voor monumentale bomen. Met het vaststellen van een nieuwe lijst van monumentale bomen zullen er op het terrein wel monumentale bomen aanwezig zijn. De afdeling BOR stelt de nieuwe lijst van monumentale bomen op en B&W zal deze vaststellen. Vooruitlopend op de lijst van monumentale bomen zijn de bomen in het projectgebied beoordeeld. Op basis van de criteria van het bomenbeleidsplan zijn 6 bomen als monumentaal beoordeeld. Deze zullen op de lijst worden geplaatst ter vaststelling door B&W. In het bomenbeleidsplan is het onderstaande opgenomen over de criteria voor monumentale bomen.

Monumentale bomen zijn de meest bijzondere bomen van de stad. Ze zijn vaak zo markant dat veel mensen ze kennen. Doordat ze zo opvallen in het straatbeeld vormen ze herkenningspunten en geven ze identiteit aan een plek. Het zijn de 'groene parels' van de gemeente. Ze ontlenen hun waarde aan hun leeftijd en omvang, maar ook aan hun markante standplaats, de reden van aanplant of hun bijzondere soort. Het kan hierbij om gemeentelijke of particuliere bomen gaan. Monumentale bomen hebben de status 'extreem waardevol' en wij streven ernaar deze bomen zo lang mogelijk te behouden.

Criteria monumentale bomen

Het belangrijkste criterium voor een monumentale boom is de omvang. Bomen met een omtrek groter dan 200 cm krijgen een monumentale status als ze minimaal één aanvullende kwaliteit bezitten. Bomen met een omtrek kleiner dan 200 cm kunnen ook een monumentale status krijgen. In dit geval moeten ze wel een uitzonderlijke kwaliteit hebben.

In het plangebied komen 32 bomen voor die een grotere stamomtrek hebben dan 2 meter. Van deze bomen is beoordeeld of deze voldoen aan de andere voorwaarde. De bomen in het gebied hebben geen van alle een cultuurhistorische waarde of een bijzondere waarde. De bomen zijn derhalve beoordeeld op het criterium beeldkwaliteit.

Bomen in beplantingsvakken

Een groot deel van de bomen > 2 meter zijn snelle groeiers (wilg en populier) die in de beplantingsvakken aan weerszijde van de oost west lopende watergang staan. Ze staan in combinatie met andere soorten zoals de es en de eik. De bomen in deze beplantingsvakken zijn gelijk aangeplant en zo'n 40 á 50 jaar oud. De wilgen en populieren zijn uitgegroeid tot de grootste bomen van deze vakken wat vooral zijn invloed heeft op de hoogte van deze beplantingsvakken. De ondergroei wordt vooral opgevuld met de langzamere groeiers.

Van deze bomen wordt geoordeeld dat deze niet voldoen aan het criterium beeldkwaliteit. De bomen hebben niet duidelijk meer kwaliteit dan de bomen

in de directe omgeving. Daarbij komt nog dat deze bomen aan het einde van hun leven zijn.

In de beplantingsvakken langs de Bruistensingel zijn 9 bomen niet monumentaal maar wel groter dan twee meter omtrek. Ook hier is sprake van bomen als onderdeel van een beplantingsvak en niet zozeer de individuele waarde van de boom zelf. Deze bomen zijn als niet monumentaal beoordeeld omdat ze niet voldoen aan het criterium beeldkwaliteit. De bomen hebben niet duidelijk meer kwaliteit dan de bomen in de directe omgeving en het eventueel wegvallen van deze bomen kan worden opgevangen door het groen in de omgeving. Deze bomen staan overigens niet ter discussie en blijven gehandhaafd.

Bomen op parkeerterrein

Van de abelen op het parkeerterrein is er 1 groter dan 2 meter stamomtrek. De kwaliteit van de bomen is wisselend maar er komen meerdere mooie vrijstaande exemplaren voor. Als geheel vormen de abelen een structuur die gebonden is aan de parkeerplaats. De abelen zijn niet als monumentaal beoordeeld omdat ze niet voldoen aan het criterium beeldkwaliteit. De bomen hebben niet duidelijk meer kwaliteit dan de bomen in de directe omgeving. Daarbij komt dat deze bomen gebonden zijn aan hun structuur waarin zij nu voorkomen. Daarom is er weinig kans om deze bomen goed in te passen in de toekomstige situatie.



Beplantingsvakken met gemengde beplanting met grote populieren en wilgen en langzamere groeiers.



Monumentale essen



Abelen op parkeerterrein

Monumentale bomen

Bomen met een omvang > 200 cm die als monumentaal zijn beoordeeld staan in het noordelijk deel en in een parkachtige setting. Het gaat hierbij om de bomen 228, 177, 176, 167. Van de bomen in de randbeplanting langs de Bruistensingel zijn er twee monumentaal (208, 186) Deze rand blijft gehandhaafd. Deze bomen voldoen aan het criterium voor beeldkwaliteit. Omdat de bomen in een meer parkachtige setting staan zijn ze beter ontwikkeld als solitair en bieden ze veel kwaliteit in de toekomstige situatie. Er komen geen bomen voor met een kleinere stamomtrek die als monumentaal aangemerkt kunnen worden door een uitzonderlijke kwaliteit.

Overige bomen

Voor de overige bomen geldt het bomenbeleidsplan. Verwezen wordt naar de procedure ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast moet rekening gehouden worden met de kapvergunningplichtige bomen. Door in het ruimtelijke traject een zorgvuldige afweging te maken ten aanzien van groen wordt het risico van een weigering van een kapvergunning voorkomen.

Tjeerd van Tol
SO/ORV
7-7-10

Samenvattende tabel Monumentale bomen

Bomen met stamomtrek > 2 meter	Aantal	Beschrijving	Waarom wel / niet monumentaal
Bomen wel stamomtrek > 2 meter maar niet monumentaal	25	Bomen in beplantingsvlakken in combinatie met andere soorten. Snelle groeiers zoals populier en wilg hebben grote afmetingen gekregen en andere soorten van dezelfde leeftijd zijn nog kleiner in omvang.	> 2 m Bomen hebben niet meer kwaliteit dan de bomen in de directe omgeving. → niet monumentaal
Bomen met stamomtrek > 2 meter en monumentaal	6	Bomen in parkachtige omgeving met een mooie, vaak vrijstaande groeiplaats.	> 2 m Bomen hebben meer kwaliteit dan de bomen in de directe omgeving. → wel monumentaal
Bomen op parkeerterrein	1	Abelen op parkeerterrein waarvan er 1 > 2 meter omtrek is. Er zijn hier diverse waardevolle abelen aanwezig welke als solitair waardevol zijn.	> 2 m Boom heeft niet meer kwaliteit dan de bomen in de directe omgeving. Maakt onderdeel uit van een structuur van het parkeerterrein. → niet monumentaal

COLOFON

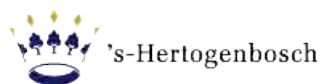
opdrachtgevers:

gemeente 's-Hertogenbosch
Postbus 12345
5200 GZ 's-Hertogenbosch
T: 073-6155155
F: 073-6155473

AM Wonen
AM | Zuid
Postbus 6069
5600 HB Eindhoven
T: 040-2358000
F: 040-2358040
info.zuid@am.nl

Bouwfonds Ontwikkeling
Regio Zuid
Kronehoefstraat 72
Postbus 6540
5600 HM Eindhoven
T: 040-265 98 59
F: 040-246 40 40
eindhoven@bouwfonds.nl

Slokker Vastgoed
Vestiging 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 111b
5216 PS 's-Hertogenbosch
T: 073 687 66 20
F: 073 687 66 21
denbosch@slokkervastgoed.com



ontwerp:

Frank Meijer
Han Thijsen
Elisabeth Brouwers
Joost Biemans

MTD Landschapsarchitecten / landschapsarchitect
MTD Landschapsarchitecten / adviseur
MTD Landschapsarchitecten / ontwerper
MTD Landschapsarchitecten / technisch ontwerper



planteam:

Jaap van Engelshoven
Martijn Heideman
Arie van Es

AM Wonen
Bouwfonds ontwikkeling
Slokker Vastgoed



Stuurgroep:

Ton Habraken
Martin van der Velden

gemeente 's-Hertogenbosch
gemeente 's-Hertogenbosch



Bomennotitie:

MTD Landschapsarchitecten
Pius Floris Boomverzorging Vught

BIJLAGE 2

Inrichtingsplan deelgebied waterloop



Inrichtingsplan deelgebied waterloop
carolus de herven 's-hertogenbosch

**INRICHTINGSPLAN DEELGEBIED WATERLOOP CAROLUS DE HERVEN
'S-HERTOGENBOSCH, JULI 2010**

Opdrachtgevers

Gemeente 's-Hertogenbosch
Slokker Vastgoed
AM Wonen
Bouwfonds Ontwikkeling

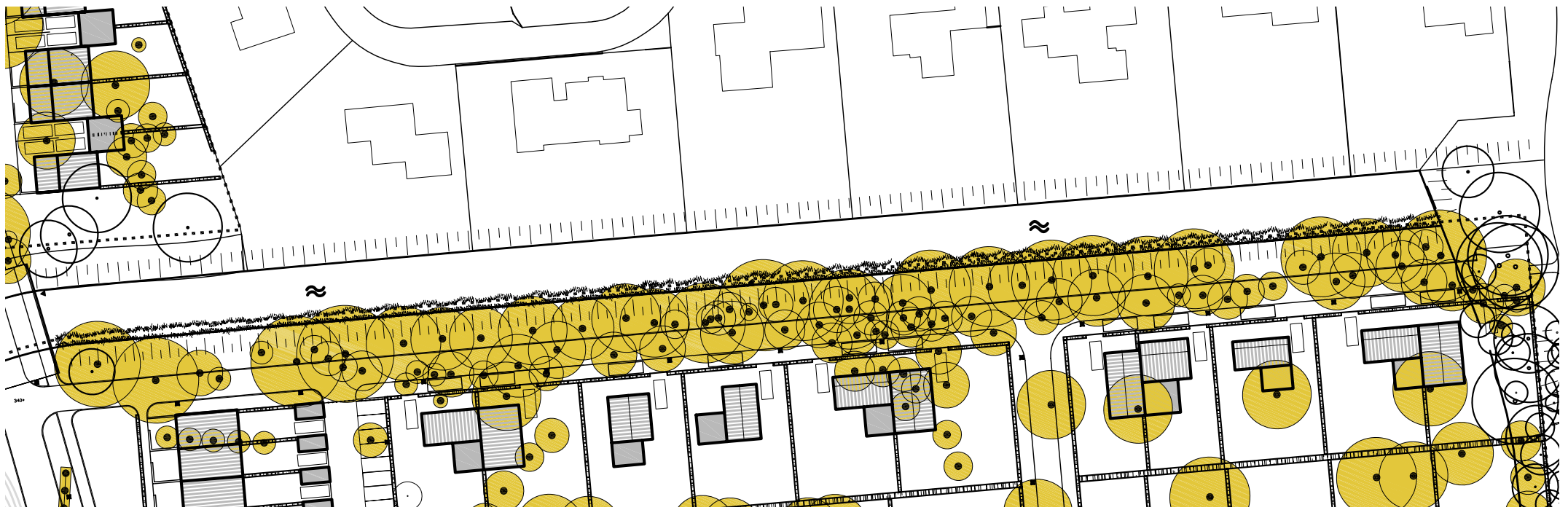
Ontwerp

MTD landschapsarchitecten



INHOUD

INVENTARISATIE DEELGEBIED WATERLOOP	7
STEDEBOUWKUNDIG EN LANDSCHAPPELIJK ONTWERP	11
PROFIELEN	13
BEPLANTINGSPLAN	19
TIJD, FASERING EN BEHEER	21
COLOFON	23



te verwijderen bomen langs waterloop

INVENTARISATIE DEELGEBIED WATERLOOP

Context

Vanaf 2011 zal de nieuwe woonwijk Carolus de Herven in 's-Hertogenbosch verrijzen. Door de verhuizing van het ziekenhuiscomplex Carolus en het zorgcomplex de Herven, ontstaat er ruimte voor herontwikkeling van deze terreinen. De nieuwe hoogwaardige woonbuurt zal bestaan uit appartementen, stadswoningen, twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen in een groene setting. In opdracht van AM Wonen, Bouwfonds Ontwikkeling en Slokker Vastgoed hebben MTD Landschapsarchitecten en Buro 5 Maastricht een BKP opgesteld voor de bebouwing en de buitenruimte.

Situatieschets

In het noordelijk deel van het plangebied op het Carolusterrein ligt een stevige groenstructuur. In de toekomst zal deze groenstructuur een flinke verandering ondergaan en onderdeel uitmaken van de oeverzone in het plangebied. Deze zone loopt van west naar oost door het plangebied. De oeverzone is onder te verdelen in een zuidkant en een noordkant. De groenstructuur is gesitueerd aan de zuidkant op een wal langs de waterloop. Deze wal vormt momenteel de visuele en kadastrale begrenzing tussen de vaart met een zevental aangrenzende villa's en het parkeerterrein van het Carolusziekenhuis. De wal is vanaf het parkeerterrein gezien zo'n 1,5 meter hoog. Op de wal staat een brede strook beplanting. Deze huidige beplanting bestaat uit eiken, wilgen en abelen. De onderbeplanting wordt gevormd door hazelaar, vlier en een kruidenlaag. De beplanting verkeert in een enigszins uitgegroeide en verwilderde staat.

Deze noordkant is ter hoogte van de villa's privégebied. Het beeld is hier gevarieerd en veelal tuinig ingericht. Ter hoogte van verzorgingstehuis de Herven is het gebied semi-openbaar en staan er overwegend wilgen, elzen, populieren. De onderbeplanting bestaat hier voornamelijk uit hazelaar en vlier.

Wat moet er gebeuren

In de huidige situatie staat de beplanting aan de zuidkant op een talud. Dit talud heeft een gemiddelde hoogte van 4.5+NAP. Het water in de vaart ligt op 1.8+NAP. Door de aanleg van woningen en een woonstraat, zal dit talud inclusief de beplanting aan de zuidkant van de oever niet behouden kunnen blijven. Het voorstel om tijdelijk bomen te laten staan is onderzocht door Pius Floris. (3 mei 2010). Uit dit onderzoek is echter gebleken dat de bomen op het talud een solide wortelpakket hebben. Bij het verwijderen van enkele bomen ontstaat kans op windworp voor overblijvende bomen. Er is dan ook voor gekozen om de groenstrook in één keer te verwijderen. Hierbij hebben de bewoners tijdelijk last, maar is er sneller een nieuwe en duurzame groenstructuur. Deze groenstructuur zal bestaan uit een elzenstruweel met een rietbeplanting langs de oever van de waterloop.



Bestaande situatie groene wal



Zicht op villa Eerste Herven huisnummer 9



Zicht op villa Tweede Herven huisnummer 7



Zicht op villa Tweede Herven huisnummer 9



Zicht op villa Eerste Herven huisnummer 11



Zicht op villa Tweede Herven huisnummer 5



Zicht op villa Tweede Herven huisnummer 11



Zicht op vaart



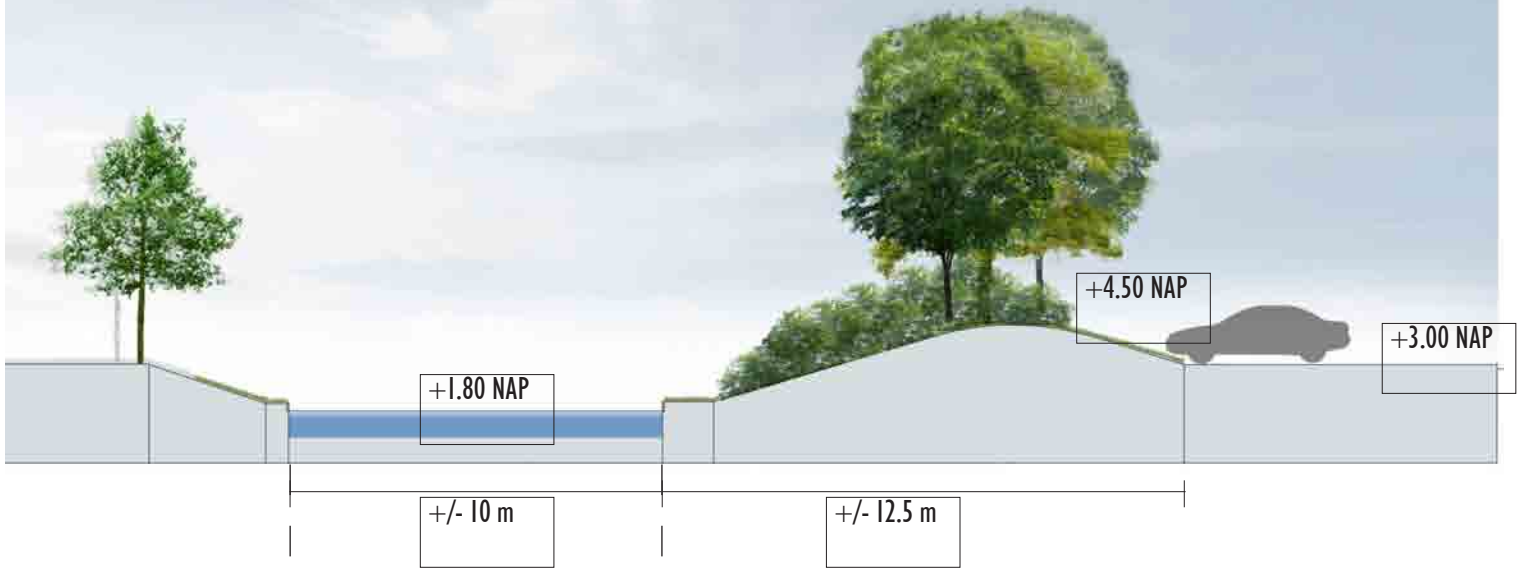
2

STEDEBOUWKUNDIG EN LANDSCHAPPELIJK ONTWERP

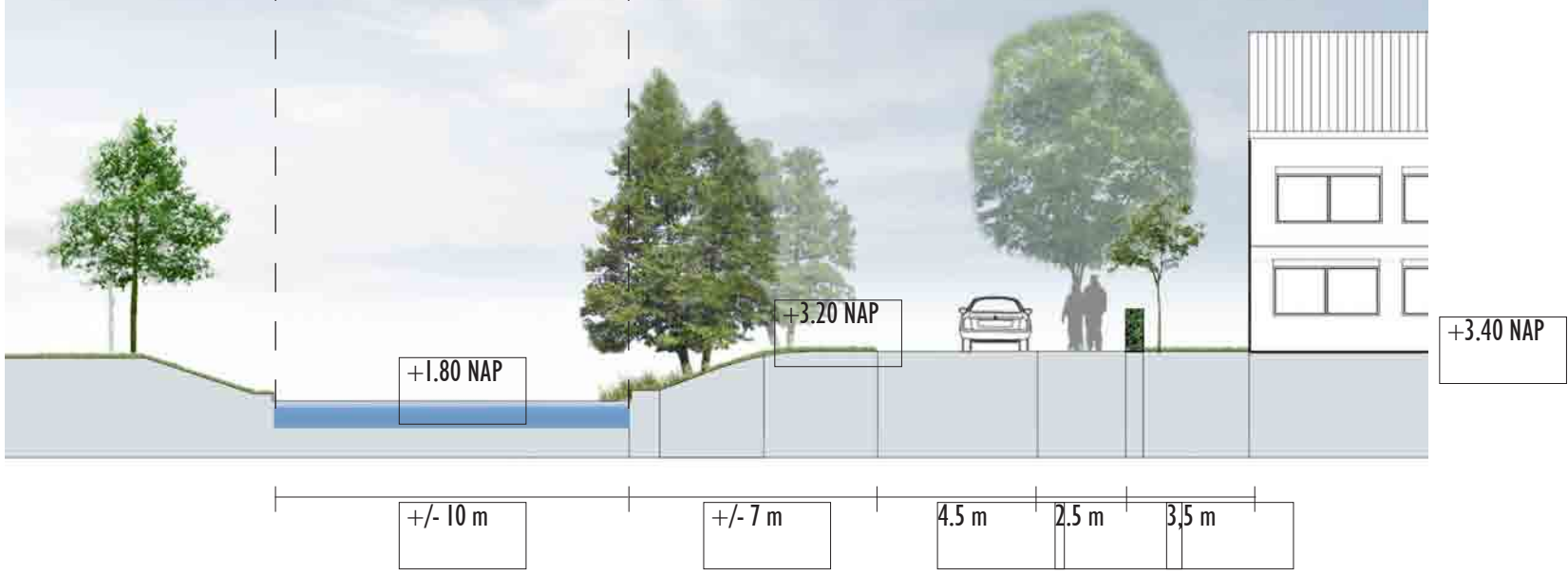
De kadastrale grens die het terrein van AM / Bouwfonds Ontwikkeling onderscheidt van het gemeentelijk eigendom is gepositioneerd in het midden van het grondlichaam. Het stedenbouwkundig ontwerp voor het ziekenhuisterrein gaat uit van drie wegen waaraan het appartementencomplex en de vrije kavels zijn ontsloten. Om de waterkant als toeristische fiets- en wandelroute in te kunnen zetten en het nieuwe woongebied mee te laten profiteren van de landschappelijke kwaliteiten van de bestaande waterloop is een ontsluitingsweg geprojecteerd op en langs het grondlichaam. Dit maakt het noodzakelijk (mede gezien de ondergrondse infrastructuur) het grondlichaam af te graven. Uit het rapport van Pius Floris (3 mei 2010) blijkt dat de stabiliteit van de boomopstanden (zowel op het grondlichaam als aan de waterkant) onzeker wordt bij het afgraven van een deel van het talud omdat er sprake is van een solide wortelpakket. Hierdoor kan een risico voor windworp ontstaan. In overleg met de Gemeente is daarom besloten een nieuwe groenstructuur te ontwikkelen op deze plek die enerzijds de privacy garandeert die het bestaande grondlichaam ook verzorgde en anderzijds in de soortenkeuze een duurzame ecologische groenstructuur vormt. Uit het onderzoek blijkt dat de bestaande boomopstanden (populieren en hakhout) niet specifiek op het watermilieu zijn afgestemd. Door te kiezen voor elzen kan een nieuwe watergerelateerde groenstructuur ontstaan die de nieuwe wijk verbindt met het water, maar tevens het behoud van privacy garandeert.



Principedoorsnede huidige situatie



Principedoorsnede toekomstige situatie



3

PROFIELEN

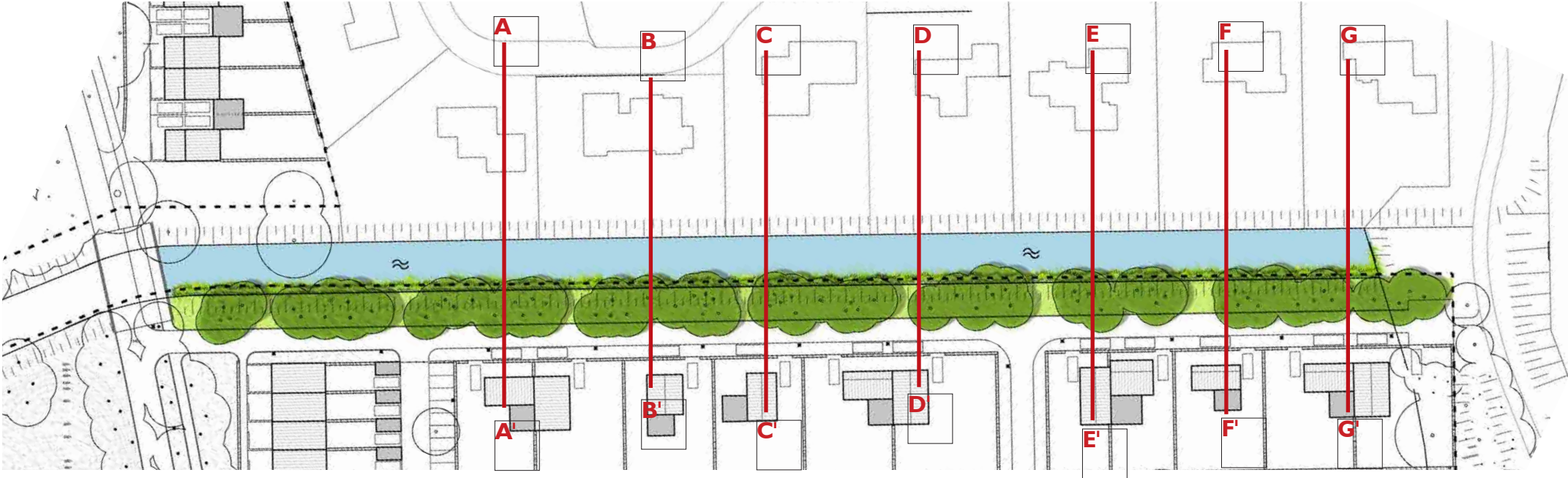
De zone rond de waterloop zal een grote verandering ondergaan. Het huidige talud wordt afgegraven en de bestaande boomopstanden kunnen niet behouden blijven. Hierdoor zal het beeld veranderen en zal er een sterke verbinding tussen de toekomstige woonwijk en de vaart ontstaan. Om te voorkomen dat de bestaande villa's aan de noordkant van de vaart hun privacy verliezen, zullen er in de nieuwe situatie nieuwe bomen worden aangeplant die het gebiedseigen karakter versterken. Deze beplanting bestaat uit een elzenstruweel in gras en een zoom van riet langs de waterkant. Om een duidelijk beeld te geven van het toekomstbeeld zijn een aantal principedoorsneden getekend. Hierbij is per villa een doorsnede gemaakt en bekeken wat de toekomstige situatie zal worden.

De beplanting langs de zuidkant van de waterloop vormt aan enerzijds de schakel van de nieuwe woonwijk naar de waterloop, en moet anderzijds de bewoners van de bestaande wijk aan de overkant van de waterloop privacy bieden. Het gebied zal een openbaar karakter krijgen met een elzenstruweel. In totaal zullen er zo'n 65 nieuwe bomen worden aangeplant waarvan 50% met een stamomtrek van 14/16 cm en 50% met een stamomtrek van 20/22 cm.

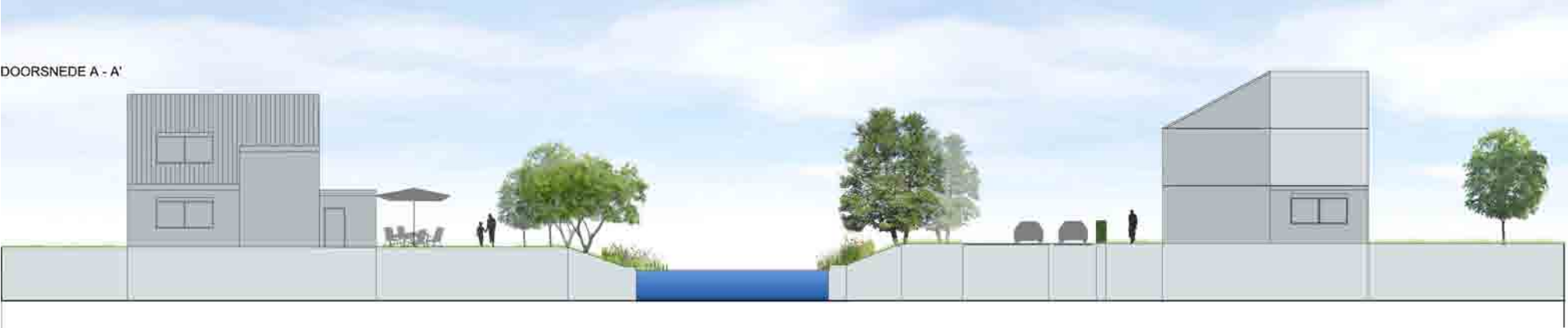
Deze elzen bereiken een hoogte van 15 tot 20 meter en zijn al dicht bij de grond vertakt. Elzen hebben een open vertakte kroon. Deze kroon kan 10 tot 12 meter breed worden. Het blad blijft tot laat in de herfst groen en heeft een opvallende herfstkleur. De bomen staan in een gazon dat 2 á 3 keer per jaar gemaaid zal worden. Langs de waterkant zal een zoom van riet worden aangeplant. Deze rietkant kan een hoogte bereiken van 1 tot 3 meter. De rietzoom zal een breedte krijgen van maximaal 1,5 meter.

De beplanting aan de noordkant van de waterloop zal zijn huidige karakter behouden.

Posities doorsneden



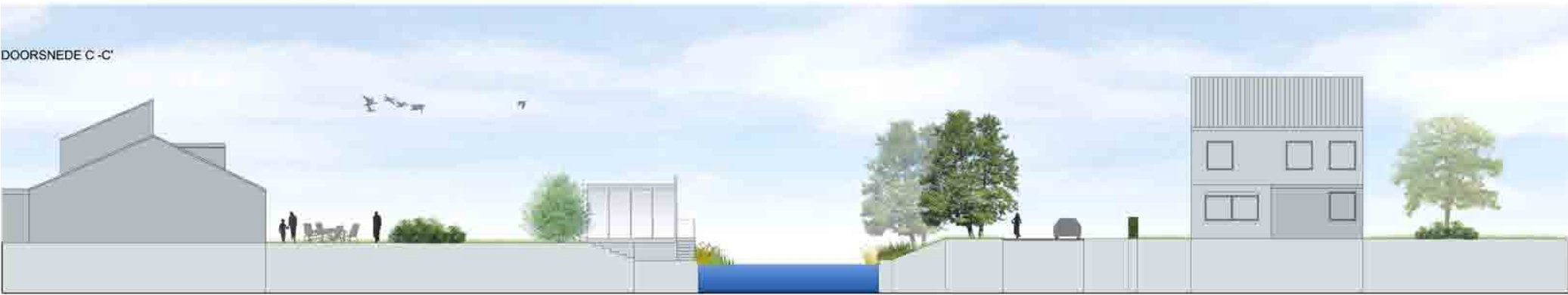
Eerste Herven 9



Eerste Herven I I



Tweede Herven 5



Tweede Herven 7

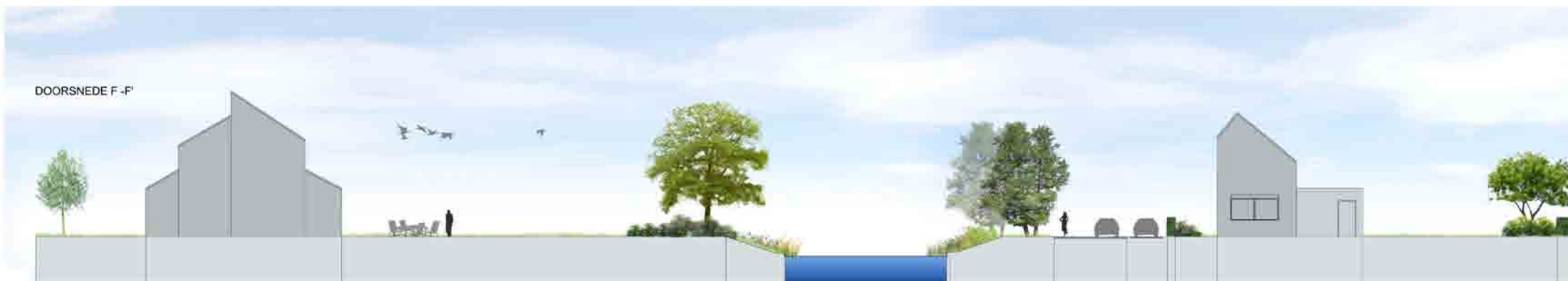


Tweede Herven 9



Tweede Herven 11

DOORSNEDE F-F'



Tweede Herven 13

DOORSNEDE G-G'





Legenda

-  *Alnus glutinosa*
-  Grasberm
-  *Phragmites australis*
-  Watergang

4

BEPLANTINGSPLAN

Voor het toekomstbeeld rond de zone van de waterloop is zoveel mogelijk gekozen voor gebiedseigen beplanting die refereert aan de omgeving. Inspiratiebron hierbij is natuurgebied de Heinis. De Heinis is een natuurgebied in 's-Hertogenbosch dat vroeger voor een groot deel bij de gemeente Rosmalen hoorde. De Heinis is een van de weinig overgebleven stukjes winterdijk van de Maas. Deze dijk is in de 14e eeuw aangelegd. De oude dijk liep helemaal door naar Orthen. Het gebied is ongeveer 50 hectare groot en is eigendom van Brabants Landschap.

Het gebied is een kleigebied waar van nature populieren, abelen, wilgen, elzen en essen voorkomen. Deze beplanting zal langs de waterloop terugkomen in de vorm van een elzenstrook in gazon. Deze elzen zijn groepsgewijs aangeplant en van onderaf vertakt (meerstammige bomen). Hierdoor wordt het zicht vanuit nieuwe woningen op de tegenoverstaande villa's gefilterd, maar blijft het contact met het water toch behouden. Langs de waterkant zal een zoom van riet gecreëerd worden.



Uitsnede plan toekomstige situatie rondom waterloop



Alnus glutinosa zomerbeeld



Alnus glutinosa winterbeeld

5

TIJD, FASERING EN BEHEER

Het talud rond de waterloop ondergaat een drastische verandering waarbij veel van de bestaande boomopstanden verwijderd zullen worden. Het huidige talud wordt afgegraven en de bestaande boomopstanden kunnen niet behouden blijven. Om te voorkomen dat de bestaande villa's aan de noordkant van de vaart hun privacy verliezen, zullen er in de nieuwe situatie nieuwe bomen worden aangeplant die het gebiedseigen karakter versterken. Het eindbeeld zal bestaan uit groepsgewijs aangeplante, meerstammige elzen die een hoogte van zo'n 15 tot 20 meter kunnen bereiken. Deze elzen staan in een grasberm die twee á drie keer per jaar gemaaid worden. Langs de zuidkant van de watergang staat een zoom van riet die één keer per jaar wordt gesnoeid. Om een zekere afscherming te garanderen voor de villa's zou het snoeien van de elzen en het riet in fases kunnen gebeuren. Zo kan bijvoorbeeld 30% van de elzen om de paar jaar worden afgezet.



Phragmites australis zomerbeeld



Phragmites australis winterbeeld

COLOFON

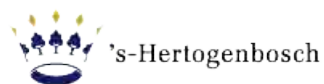
opdrachtgevers:

gemeente 's-Hertogenbosch
Postbus 12345
5200 GZ 's-Hertogenbosch
T: 073-6155155
F: 073-6155473

AM Wonen
AM | Zuid
Postbus 6069
5600 HB Eindhoven
T: 040-2358000
F: 040-2358040
info.zuid@am.nl

Bouwfonds Ontwikkeling
Regio Zuid
Kronehoefstraat 72
Postbus 6540
5600 HM Eindhoven
T: 040-265 98 59
F: 040-246 40 40
eindhoven@bouwfonds.nl

Slokker Vastgoed
Vestiging 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 111b
5216 PS 's-Hertogenbosch
T: 073 687 66 20
F: 073 687 66 21
denbosch@slokkervastgoed.com



ontwerp:

Frank Meijer
Han Thijssen
Elisabeth Brouwers
Joost Biemans

MTD Landschapsarchitecten / landschapsarchitect
MTD Landschapsarchitecten / adviseur
MTD Landschapsarchitecten / ontwerper
MTD Landschapsarchitecten / technisch ontwerper



planteam:

Jaap van Engelshoven
Martijn Heideman
Arie van Es

AM Wonen
Bouwfonds ontwikkeling
Slokker Vastgoed



Stuurgroep:

Ton Habraken
Martin van der Velden

gemeente 's-Hertogenbosch
gemeente 's-Hertogenbosch



Bomennotitie:

MTD Landschapsarchitecten
Pius Floris Boomverzorging Vught

