

MAART 2023

HERWAARDERINGSPLAN STADSPARK ANTWERPEN

DEFINITIEF ONTWERP

OMGEVING
LANDSCAPE ARCHITECTURE · URBANISM

JANUARI 2023
STADSPARK ANTWERPEN

OPDRACHTGEVER

Stad Antwerpen
Grote Markt 1
2000 Antwerpen

ONTWERPERS

OMGEVING cv
Uitbreidingstraat 390 bus 1
2600 Berchem

in samenwerking met:

Yellow Window
Mechelsesteenweg 64 / 701
2018 Antwerpen

Hydroscan
Diestsesteenweg 104a
3010 Leuven

COLOFON

WERKGROEP

STAD ANTWERPEN

Evelyn Adriaensen (Projectleider)
Elisabeth Smet
Andries Gouweloose
Anke De Geest
Bénédicte Quintiens
Benjamin Spoelders
Emmy Camps
Falk Bandelow
Isa Jollings
Jan Swings
Johan Kinoo
Johan Veeckman
Johan Pieraerts
Karel Olbrechts
Kim Verstrepen
Kristof Peeters
Laure Aelterman
Lien Engels
Marcel Rijkelijkhuisen
Monique Van Dousselaere
Peter Liekens
Ronny Van Looveren
Samuel Saelemakers
Tanja Adriaenssens
Tinne Buelens
Tomas Duthie
Willem Somers
Wim Seghers
Wim Van Acker

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED

Dirk Artois

OMGEVING

Hans Druart (Projectleider)
Carolien Decq
Elizabeth Houttekiet
Kristof De Bonte
Luc Wallays
Yannick Van der Veken

HYDROSCAN

Peter Cauwenberg
Tom Feyaerts

YELLOW WINDOW

Philip De Wulf
Robin De Beelde

KIND EN SAMENLEVING

Pieter Foré
Gisèle Vervoort
Sabine Miedema

AQUAFIN

Gert Luyckx
Michaël Verbruggen

HOGESCHOOL GENT

Jo Boonen

STUURGROEP

Dries Janssens
Indrit Belkovi
Inge Wagemans
Jeremi Van den Berghe
Paul Cordy
Tom Van den Borne

Andries Gouweloose
Christian Ysenbaardt
Dries Henkens
Evelyn Adrianensen
Herald Claeys
Jan Swings
Johan Veeckman
Kristof Peeters
Lien Engels
Marijke De Roeck

VOORWOORD

Doel van dit herwaarderingsplan

Dit plan is het resultaat van doorgedreven overleg met diverse betrokken actoren. Hij heeft als doel de herwaardering van het Stadspark als een coherent geheel te realiseren. Deze nota vormt de schriftelijke begeleiding bij de opgemaakte herwaarderingsplannen en houdt rekening met het beschermde statuut van het park. Hij vertrekt vanuit het reeds opgestelde erfgoedbeheerplan en bouwt daarop verder op basis van het gevoerde overleg.

Leeswijzer

De nota bestaat uit zes hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk geeft inzicht op de algemene visie en de toegepaste strategieën. In dit deel wordt de totaliteit en integrale samenhang van het herwaarderingsplan toegelicht. Vanuit deze overkoepelende visie worden vijf belangrijke thema's behandeld: (1) groenstructuur, (2) circulatie en ontsluiting, (3) hydrologie en stadsparkvijver, (4) gebruik en activiteiten en (5) meubilair en constructies. Bij elk thema wordt dieper ingegaan op het ontwerp van een relevant deelgebied. Finaal wordt een overzicht gegeven van de raming van de nodige werken en de daaraan gekoppelde planning voor de uitvoering van deze werkzaamheden. Deze nota vormt samen met de plannen het herwaarderingsplan voor het Stadspark.

Ontwerpproces in stappen

Dit herwaarderingsplan werd opgemaakt in overleg met heel wat betrokken actoren: een stuurgroep op beleidsniveau, een werkgroep op ambtelijk niveau, een Stadspark Atelier voor specifiek betrokken verenigingen, organisaties en scholen nabij het Stadspark en verschillende dialoogmomenten naar het brede publiek. Het erfgoedbeheerplan vormde hierbij een belangrijke basis waarin reeds tal van maatregelen en beslissingen werden in vastgelegd.

De eerste belangrijke stap was het opmaken van een **conceptnota**. In deze eerste fase werd een grondige inventarisatie uitgevoerd van alle opmerkingen, aandachtspunten, noden, ... Van daaruit werden de principes uit het wedstrijdvoorstel helder gesteld. Tevens werden randvoorwaarden vastgelegd en werd dieper ingezoomd op de ruimtelijke integratie van prioritaire deelprojecten.

Na de goedkeuring van de conceptnota werd overgegaan tot het **voorontwerp van het herwaarderingsplan**. Dit voorontwerp vertaalde de principes en randvoorwaarden in een concreet en voldoende gedetailleerd plan. Per deelproject werden de nodige basisplannen opgesteld en een fasering van de deelprojecten werd uitgestippeld. Voor de speeltuin werd een **versneld traject** opgestart. Deze werken staan op de planning voor 2023.

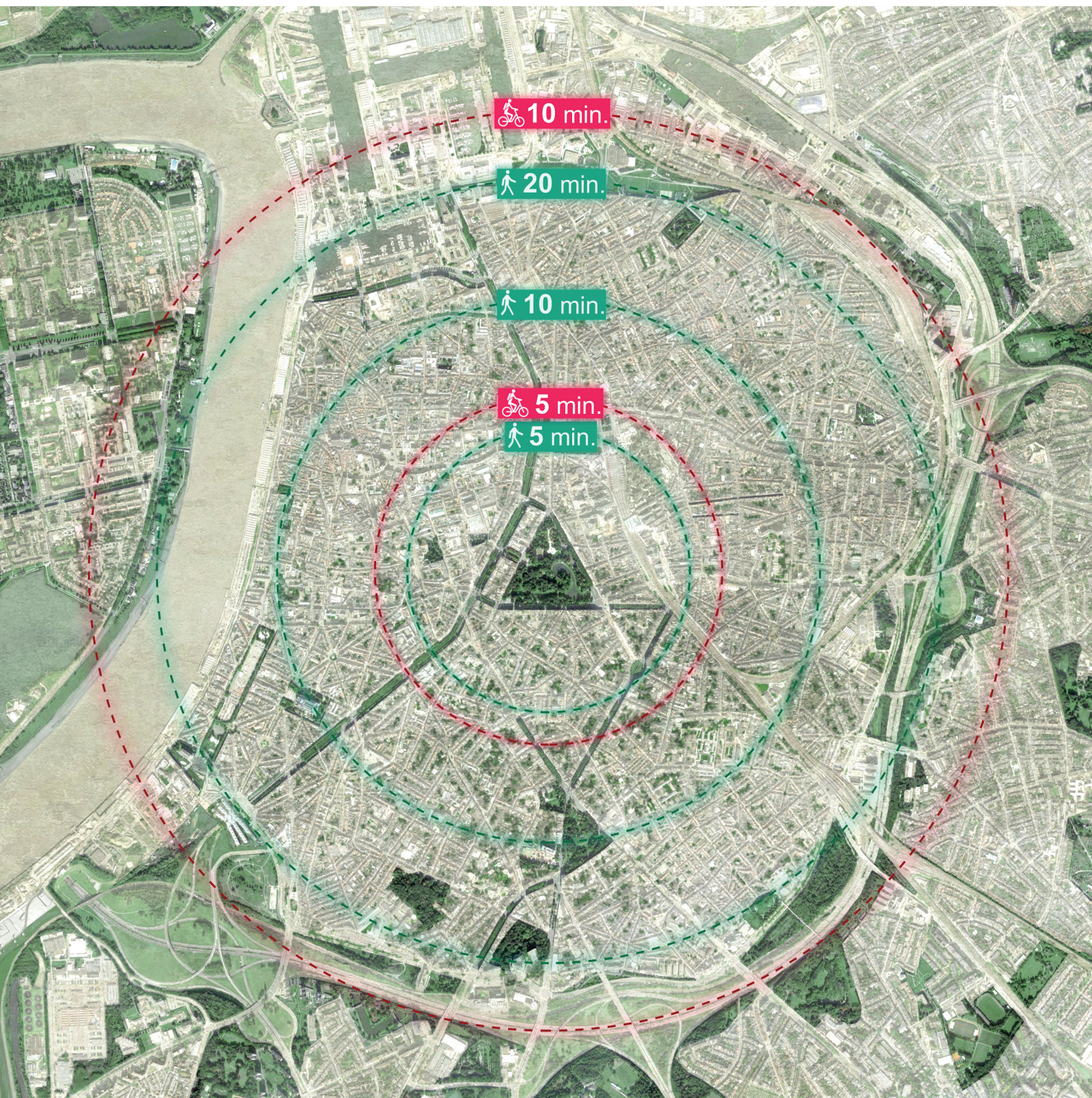
In de derde, huidige, fase '**definitief ontwerp**' werden de plannen per deelproject verder op punt gezet op basis van overleg met de betrokken actoren. Deze fase heeft geleid tot een gedragen eindontwerp van het herwaarderingsplan zodat een stapsgewijze herwaardering van het Stadspark kan gerealiseerd worden. De fasering van de werken werd doorvertaald in een concreet plan, met nodige ramingen en aandacht voor premiemogelijkheden.

Na afronding van het herwaarderingsplan gaan de verschillende deelprojecten gefaseerd in uitvoering. Verder bouwend op dit herwaarderingsplan zal in eerste instantie een definitief ontwerp opgemaakt worden. Na goedkeuring wordt overgegaan tot het opmaken van de nodige technische uitvoeringsplannen en bijhorende aanbestedingsdocumenten.

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	9
1 VISIE EN UITGANGSPUNTEN	11
DRIE STRATEGIEËN	13
RUIMTELIJKE EN MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN	19
ZEVEN DUURZAAMHEIDTHEMA'S VOOR HET STADSPARK	20
2 GROENSTRUCTUUR	25
UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	27
HERWAARDERINGSPLAN	31
CASE VAN EYCKLEI	37
3 CIRCULATIE EN ONTSLUITING	43
UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	45
HERWAARDERINGSPLAN	49
CASE LOUIZA-MARIALEI	55

4	HYDROLOGIE EN STADSPARKVIJVER	59
	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	61
	HERWAARDERINGSPLAN	65
	CASE EILAND	75
	CASE PONTON	77
5	GEBRUIK EN ACTIVITEITEN	81
	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	83
	HERWAARDERINGSPLAN	87
	CASE SPEELTERREIN	89
	CASE OORLOGSMONUMENT	93
6	MEUBILAIR EN CONSTRUCTIES	97
	UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	99
	HERWAARDERINGSPLAN	103
7	REALISATIE	111
	DEELZONES EN FASERING	113
	RAMINGEN	117



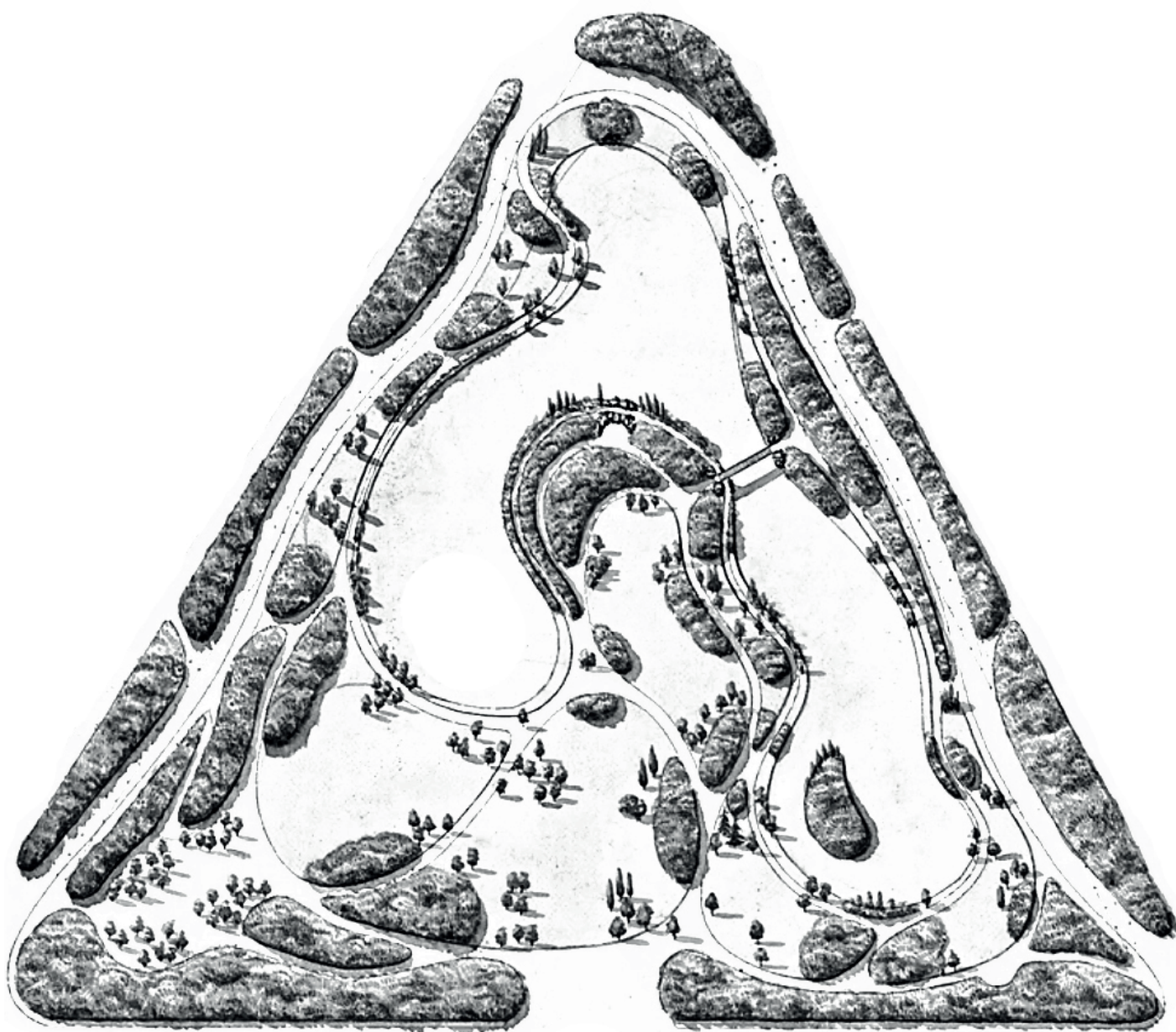
INLEIDING

Het Stadspark is de grootste groene long in de Antwerpse binnenstad. De waarde ervan wordt dan ook onderschreven door de stad en het district. Het is een uniek gebied in het hart van de stad Antwerpen.

Reeds meer dan 150 jaar is het een groene long en vervult het een belangrijke rol op zowel wijk- als stadsniveau. Net zoals het Central Park in New York is het ontworpen volgens de principes van de romantische landschapsstijl, wat tot op vandaag sterk wordt gewaardeerd door bezoekers en omwonenden. Het ontwerp van Friederich Eduard Keilig van 1868 is nog zeer herkenbaar en vrij goed bewaard. Omwille van de grote historische en botanische waarde is het park in 2010 als monument beschermd.

Het Stadspark heeft nog steeds een hoog potentieel en waarde op vlak van ecologie, educatie, historiek, zachte recreatie, klimaatadaptatie e.a. Daar willen we dan ook ten volle gebruik van maken. Het sociaal aspect en een participatieve aanpak bij de uitwerking van dit herwaarderingsplan vormen een belangrijk onderdeel binnen het gevoerde proces. Met behulp van een participatieve aanpak worden gedragen ontwerpvoorstellen voor de hedendaagse noden gedefinieerd en geïntegreerd, met respect voor de erfgoedwaarden en de typerende stijkenmerken.

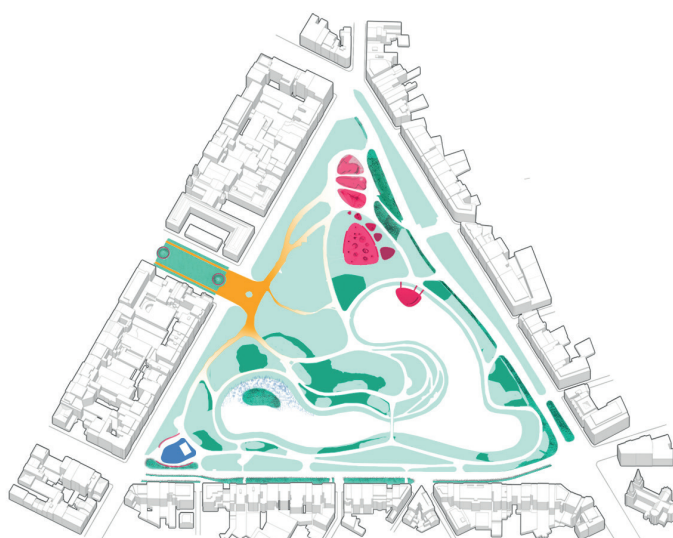
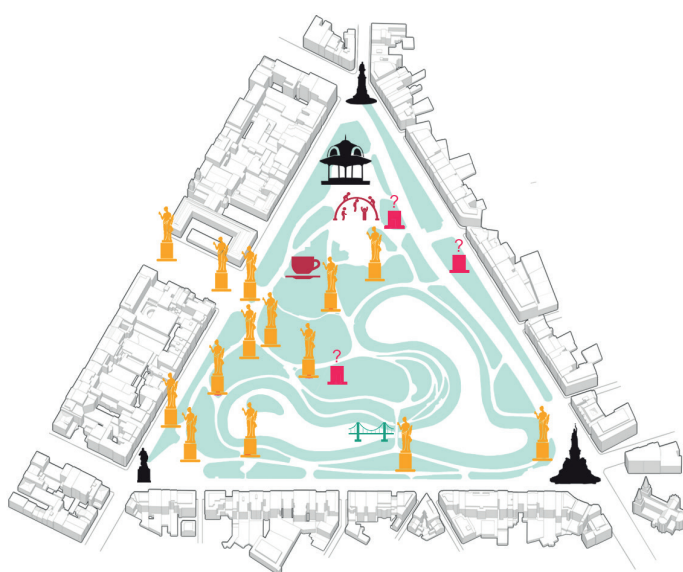
“Het Stadspark is een uniek gebied in het hart van de stad Antwerpen. De ambitie van het districts- en stadsbestuur is om het Stadspark terug op te waarderen naar zijn waardevolle, oorspronkelijke landschapsstijl en in te spelen op de hedendaagse, maatschappelijke noden, zodat de buurtbewoner, de parkbezoeker en de Antwerpenaren terug trots zijn op dit uniek stukje Antwerpen.”



1

VISIE EN UITGANGSPUNTEN

DRIE STRATEGIEËN	13
HISTORIEK ALS NARRATIEF VOOR RUIMTELIJKE KWALITEIT	13
EEN PARK VOOR EN DOOR MENSEN	15
KLIMAATPARK IN HET HART VAN DE STAD	17
 RUIMTELIJKE EN MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN	19
PROBLEEMSTELLING	19
UITGANGSPUNTEN	19
 ZEVEN DUURZAAMHEIDTHEMA'S VOOR HET STADSPARK	20
STEDENBOUWKUNDIGE VERANKERING VAN HET PARK	20
IDENTITEIT DOOR SCHOONHEID	20
DE STADSPARKVIJVER ALS SPONS	20
RUIMTE VOOR NATUUR	20
SOCIALE INTERACTIE EN VERANKERING, HET JUISTE GEBRUIK OP DE JUISTE PLEK	21
BEHEERGERICHT ONTWERPEN	21
AFSTEMMING VAN BOVENBOUW OP DE ONDERBOUW	21



DRIE STRATEGIEËN

Historiek als narratief voor ruimtelijke kwaliteit

DE ONTWERPPRINCIPES VAN KEILIG ALS BASIS

Het ontwerp en de ontwerpprincipes van Eduard Keilig vormen de basis bij iedere ingreep van de herwaardering van het park. De historiek, in het bijzonder de historische, artistieke, etenschappelijke en cultuurhistorische waarden zoals vermeld in het beschermingsbesluit, wordt aangegrepen om de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling te kaderen. Het spel van zichten, met doordachte afwisseling van open en gesloten, de strategische inpassing van bomengroepen en solitairen, de slingerende vormgeving, enz. wordt zo veel mogelijk gerestaureerd of gereconstrueerd. De beplanting krijgt bijzondere aandacht tijdens de uitwerking van het herwaarderingsplan.

De overige historische lagen verdienen ook een plaats in het park, net als hedendaagse en toekomstige noden. Die zullen worden ingepast waar het oorspronkelijke ontwerp reeds markante wijzigingen heeft ondergaan, zoals nabij het oorlogsmonument of de speelzone. Nieuwe ingrepen worden steeds in de geest van het origineel ontwerp uitgevoerd. Zo wordt een samenhangend verhaal voor de toekomst geschreven, gebaseerd op de historische waarden. De herwaardering van strategische plekken, het herstel van een hoger waterpeil en daarbij beperkte interventies om het water toegankelijk te maken, de integratie van moderne kunst, zijn beperkte hedendaagse interventies, verzoenbaar met het ontwerp van Keilig.

Dit herwaarderingsplan onderschrijft het erfgoedbeheerplan. Dit beheerplan baseert zich duidelijk op een grondige voorstudie en biedt een stevig kader voor het beheer en verdere herwaardering van het park. Het beheerplan omvat reeds vrij gedetailleerde beschrijvingen voor specifieke maatregelen en laat anderzijds de nodige ruimte om de ruimere herwaarderingsvraagstukken vorm te geven. Dit beheerplan werd door het agentschap Onroerend Erfgoed goedgekeurd en is bijgevolg sturend in de te maken keuzes.

EEN NARRATIEF VAN HET VERLEDEN, HET HEDEN EN DE TOEKOMST

De typerende landschappelijke stijl vormt de onderligger van het volledig ontwerp. Glooiende paden en zichten die gecreëerd worden door groenvolumes en het (micro-) reliëf vormen hierbij belangrijke randvoorwaarden bij iedere ingreep. Uiteraard ook het streven naar een hogere en constante waterspiegel wordt vanuit het historisch oogpunt benaderd. Hierbij worden hedendaagse aspecten zoals biodiverse oevers, gewijzigde toevoer en sterker fluctuerende grondwaterstanden mee in rekening genomen.

Aanwezige bouwkundige elementen, al dan niet later toegevoegd zoals de bunkers, worden mee geïntegreerd vanuit een historische gelaagdheid. Ze worden binnen een groen kader ingepast. Het landschappelijk en esthetisch herstel houdt ook rekening met hedendaagse noden, de introductie van nieuwe plantensoorten en variëteiten en een haalbaar beheer.

Bomen, in het bijzonder de bomen uit de aanlegfase, worden maximaal behouden en aangevuld met typerende en markante boomsoorten. Open en gesloten ruimtes worden teruggebracht naar de oorspronkelijke volumes waardoor zichtassen worden hersteld. De randen van het park worden opnieuw dicht begroeid met gevarieerde plantvakken om de parkbeleving terug te versterken en in functie van het tegengaan van olifantenpaadjes. Bij het beplantingsontwerp worden de principes van Keilig gekoppeld aan een haalbaar beheer met aandacht voor ecologie en beeldkwaliteit.



Een park voor en door mensen

SAMEN HET PARK MAKEN

Hoe gaat het stadspark, waar uitgegaan wordt van de historische structuur, om met het integreren van nieuwe elementen? Welke meerwaarde zal de herwaardering van het Stadspark en haar omgeving hebben voor de omwonenden? Vanuit deze participatieve bril wensen we iedereen van alle leeftijden een plaats te geven binnen het park. De coronacrisis toont aan dat er een grote nood is aan kwalitatief ingericht publiek domein en natuur nabij. Kwetsbare gezinnen zonder tuin en minder mobiele ouderen leiden aan ruimtearmoede. Maar ze dreigen in de toekomst ook te leiden onder klimaatarmoede, vele klimaatmaatregelen worden namelijk op maat van de middenklasse gemaakt.

RUIMTE VOOR MENSEN

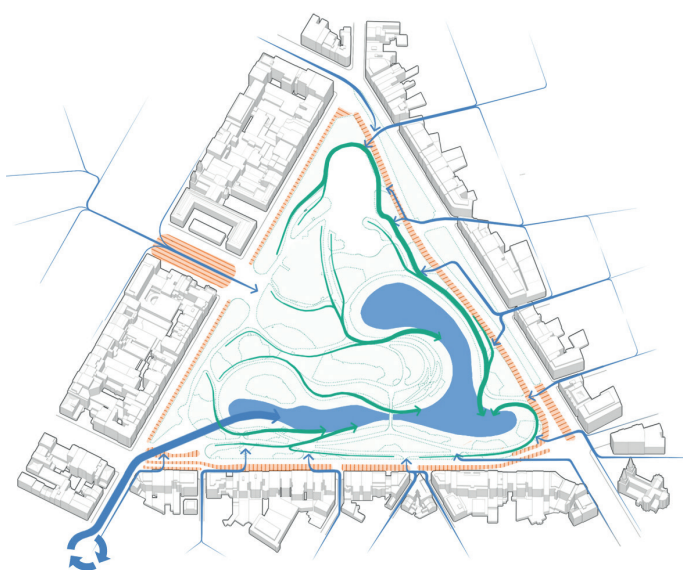
Het Stadspark biedt ruimte aan een grote diversiteit aan mensen. Inwoners van Antwerpen, maar ook toevallige passanten van daarbuiten. Jonge kinderen die er komen spelen, maar ook oudere mensen die er komen genieten van de rust. Het park heeft vanuit haar historiek altijd volop gelegenheid geboden voor recreatie. Mogelijkheden voor ontspannen, beleven en flaneren waren al bij het origineel ontwerp een uitgangspunt. Dat blijft ook nu nog overeind en wordt bijgestuurd naar de hedendaagse behoeften. Zo voorziet het herwaarderingsplan plaats voor uiteenlopende recreatievormen en doelgroepen. Hierbij gaat een bijzondere aandacht naar gemeenschappen die frequent gebruik maken van het park, bijvoorbeeld de Joodse en Indische gemeenschap.

Er wordt ruimte voorzien voor de cultuurzoeker en de natuurliefhebber. Het park is van iedereen, niemand kan het claimen. Meer dynamische activiteiten zoals spelen, skaten en het parkcafé blijven ruimtelijk gebundeld. Verspreid in het park worden voorzieningen en faciliteiten ingepast in functie van de zachte recreatie. Langsheen de hoofdcirculatie, hoofdzakelijk aan de rand van het park, wordt in het kader van toegankelijkheid bebording en verlichting geconcentreerd.

STAD-SPARK

Met de herwaardering van het Stadspark kan de Antwerpenaar in al zijn verscheidenheid opnieuw fier zijn op hun park. Naast een superieure parkbeleving creëren, wordt de mogelijkheid gegeven aan de bezoekers om die beleving uit te dragen. Zonder te vervallen in kunstmatige 'instagramable' ingrepen worden unieke facetten van het park aangegrepen bij de herwaardering wat ertoe zal leiden dat men het park ook als merk gaat leven. Niet enkel de nieuwe grafische identiteit bouwt hieraan mee, maar het accentueren van de rituelen die zich in het park afspelen en het eventueel creëren van nieuwe rituelen geven de bezoeker gespreksstof om het park aan te bevelen.

De verschillende communities die nu al dicht bij het park staan hebben hun individuele en collectieve rituelen, van ochtendwandeling tot afspraakjes op de bank tot start van het Ganesh festival. Het initiëren van een ritueel op de Keilig brug zou bijvoorbeeld een nieuwe reden kunnen vormen om het Stadspark als toeristische 'must see' op de agenda van de city tripper te krijgen. Kan de Keilig brug de plek bij uitstek worden om je huwelijksaanzoek te doen met gepaste diamanten ring? Of is een coole pet met sparkling graphic design geen perfecte uiting van het feit dat je favoriete skateplek daar in het centrum van de stad ligt?



Klimaatpark in het hart van de stad

KLIMAATADAPTIEF STADSWEEFSEL

Centraal gelegen in het stadscentrum vormt het Stadspark het groene hart van de stad. Het biedt ruimte voor verkoeling en zuurstof door het groene bladerdek, ruimte voor een duurzaam waterverhaal, ruimte voor diverse fauna en flora, enz. Zowel de éénmalige ingrepen als het toekomstig beheer vertrekken vanuit een klimaatadaptief verhaal. De huidige klimaatfunctie van het park wordt met nieuwe ingrepen en het toekomstig beheer in grote mate versterkt. De herwaardering van het Stadspark vormt een momentum om een toekomstbestendige en ecorobuuste plek te creëren. Ze vormt extra ruimte voor een veerkrachtig groenblauw netwerk dat maximale vergroening koppelt aan maximale hemelwaterinfiltratie en -recuperatie. Het Stadspark wordt daarom bewust gewapend om de verwachte toenemende periodes van droogte en hittestress aan te kunnen en de toenemende piekneerslag en stortbuien op te vangen.

De herwaardering van het park staat dus niet op zich, de toekomstbestendigheid moet ook op schaal van het stadswefsel doorwerken en worden gestuurd. Hier kunnen belangrijke stedelijke assen worden uitgebouwd als klimaatassen die meer ruimte bieden voor groen en waterbuffering. Zij vormen een zachte ruggengraat en verbinden groene ruimten in het centrum van de stad. Het resultaat is een heldere stedelijke groenstructuur die met de groene dooradering instaat voor verkoeling, ontharding en infiltratie, maar ook voor ontspanning, beweging en verplaatsing. Op maat van het park worden in de herwaardering technische maatregelen voorgesteld zoals plaatselijke ontharding, integreren van bestaande regenwaterafvoeren binnen het totaal systeem van het Stadspark, hergebruik van oude rioleringen in functie van ondergrondse watercaptatie en -buffering enz.

DE STADSVIJVER ALS SPONS

De vijver vervult in het Stadspark een ongelooflijk belangrijke rol in het watersysteem van het park én de ruimere omgeving. Het is een spons die water uit de omgeving opneemt en op een gecontroleerde wijze terug laat infiltreren in de ondergrond. De reeds uitgevoerde en voorziene ingrepen zoals aansluiting van de regenwaterafvoer van omringende straten en het aanvoeren van water uit Den Bell zijn hierin bepalend. Bijzondere aandacht dient te gaan naar het cultuurhistorisch verhaal van een hogere en continue waterspiegel enerzijds en de randen van de vijver in functie van de ecologische waarde anderzijds. Voor de herwaardering van het Stadspark werd een uitgekiend hemelwatersysteem uitgewerkt dat inzet op lokale infiltratie en buffering. Het systeem bouwt verder op de reeds uitgevoerde studies en meetgegevens én

bestaat uit een combinatie van verschillende afwaterings- en infiltratieprincipes.

BIODIVERS GROENSYSTEEM VOLGENS DE LANDSCHAPPELIJKE STIJL

Het herstel volgens de ontwerpprincipes van Keilig bepalen vanuit groenbeleving sterk de sfeer van een park in landschappelijke stijl, waarbij het weelderig bomenkader de overkoepelende drager vormt. Het herwaarderen van oorspronkelijke en nieuwe karaktervolle bomen(groepen) ondersteunen de schaal van het park en vormen aan de randen en toegangen belangrijke elementen bij de verwelkoming in het park. De borders bestaan uit een rijk en gevarieerd assortiment zoals voorzien in het origineel plan en worden aangevuld met passende nieuwe soorten en variëteiten die bijvoorbeeld het beheer ten goede komen, de biodiversiteit verhogen en floreren in de schaduwrijke omgeving. De soortenkeuze, bestaande uit groenblijvende en bladverliezende heesters, levert in alle seizoenen een prachtig groenbeeld op, genereert een grote ecologische meerwaarde en is tegelijk onderhoudsvriendelijk. De kruidlaag krijgt bij aanplanting en beheer de nodige aandacht en ook de vele open grasvlaktes worden in het streefbeeld gevarieerd opgenomen. Delen van de grasvlaktes kunnen intensief en extensief worden gemaaid om zo in te spelen op het beoogde gebruik en een gevarieerd beheer met hogere biodiversiteit als resultaat.



RUIMTELIJKE EN MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN

Probleemstelling

Het Stadspark vertelt een boeiend historisch verhaal, van de Herentalse Lunet tot de huidige situatie. Uiteraard vormt het ontwerp van Keilig de belangrijkste referentielaag van de historiek. De serpentine vijver, de slingerende paden, de groene volumes en het reliëf die een spel van zichten creëren zijn hier de voornaamste getuigen van. De landschappelijke stijl waarin het park is ontworpen is nog steeds de reden waarom tot op heden mensen genieten van de rust in het park. Doorheen de jaren evolueerde het park, door stedelijke veranderingen en wijziging in het beheer, tot hoe we het vandaag kennen. Verschillende oorspronkelijke structuren en elementen, zoals paden en meubilair, zijn gedegradeerd of zelfs helemaal verdwenen. De randen werden 'afgeknabbeld', de groenstructuur werd monotoon en breidde zich uit door spontane ontwikkeling en bovenal wijzigde de waterhuishouding dusdanig dat de vijver periodiek leeg komt te staan. Sommige plaatsen werden zodanig aangetast dat herstel naar de oorspronkelijke toestand niet meer mogelijk is. Deze plaatsen bieden echter opportuniteiten als focusplaatsen voor een nieuwe inrichting, in functie van hedendaagse noden.

Vertrekkende uit de drie strategieën en de ruimtelijke en maatschappelijke noden is een definitief ontwerp voor het herwaarderingsplan tot stand gekomen. Het ontwerp vertrekt vanuit een evenwaardigheid van elk van deze strategieën. Het overkoepelend herwaarderingsplan wordt uitgesplitst in verschillende thematische plannen, toegevoegd in bijlage van deze bundel. Ieder thema heeft zijn eigen specificiteiten en noden.

Uitgangspunten

HERSTEL

Een algemeen uitgangspunt voor de herwaardering van het Stadspark, mede omwille van het beschermd statuut, is het herstel van de basisstructuur volgens het origineel plan van Keilig. De zichtassen, met een afwisseling tussen open en gesloten ruimte, worden in ere hersteld. Hoofd- en nevenassen worden terug vrij gemaakt en oorspronkelijke groene volumes worden zoveel mogelijk terug gebracht naar het originele plan. Hiervoor worden enkele basisprincipes in de beplanting toegepast zoals verder in deze bundel omschreven. De paden, met hun glooiende vormgeving, en de vijver in zogenaamde serpentinestijl worden maximaal volgens het voormalig patroon hersteld. Het herstel van de oevers en waterspiegel houdt tevens rekening met hedendaagse vraagstukken vanuit de klimaatverandering. In deze nota worden de verschillende deelthema's die van toepassing zijn op het stadspark diepgaander besproken.

DUURZAAMHEID

Duurzaamheid is een ruim begrip. In die zin is het steeds noodzakelijk dit voor interpretatie vatbare uitgangspunt te concretiseren tot realistische doelstellingen die gerelateerd zijn aan de ontwerpopgave. Deze doelstellingen zijn voor wat het herwaarderingsplan voor het Stadspark betreft, vrij evident: een robuuste groene plek waar het aangenaam vertoeven is, levendig en veilig, sterk verankerd in het stedelijk weefsel van Antwerpen. De uitdagingen met betrekking tot, waterafvoer en -zekerheid, klimaatverandering, vergrijzing, biodiversiteit, afvalverwerking enz. verschijnen steeds vaker op de maatschappelijke en ruimtelijke agenda. Het herwaarderingsplan is een zoektocht naar nieuwe ruimtelijke coalities en configuraties die aanleiding moeten geven tot een meer duurzame ruimtelijke structuur. Aan de hand van zeven duurzaamheidsthema's wordt hier met het herwaarderingsplan een antwoord op geboden.

ZEVEN DUURZAAMHEIDTHEMA'S VOOR HET STADSPARK

Stedenbouwkundige verankering van het park

De randen en toegangen van het Stadspark passen zich aan en in het stedelijk weefsel van Antwerpen. Het ontwerp neemt op een slimme en gefaseerde wijze afstand van de sterk mobiliteitsgerichte ingrepen rondom het park. Het lijkt immers alsof de connectiviteit tussen het Stadspark en de stad in een vergeethoek is geraakt. Het herwaarderingsplan focust zich echter op de opwaardering van het huidige park. De randen van het park worden denser aangeplant en hoofd- en neventoegangen worden leesbaar heringericht. De ingrepen zijn divers en zijn aangepast aan de locatie. Ze beletten niet dat het park in de toekomst nog verder kan evolueren. Daarnaast wordt het hydrologisch verhaal mee geïntegreerd in de stedenbouwkundige verankering van het park. Ruimtelijk vertaalt zich dit in een stedenbouwkundige rijkdom, gefaseerd in de tijd, die het park sterker connecteert met haar omgeving.

Identiteit door schoonheid

'Mooi' gaat lang mee, dat heeft het Stadspark ondertussen reeds bewezen. Het historisch beeld vormt, zoals aangehaald in de algemene visie, een belangrijk uitgangspunt. Mensen vereenzelvigen zich graag met iets wat ze mooi vinden. Ook dat is duurzaam. In essentie is dit een belangrijke voorwaarde tot het bekomen van de identiteit van het park. Vanuit dit oogpunt schenkt het ontwerp dan ook voldoende aandacht aan de esthetiek van de bestaande te behouden historische elementen en nieuw te integreren onderdelen. Er wordt bewust geopteerd voor degelijke materialen die met het ouder worden ook mooier worden. Bijzondere aandacht gaat uit naar de herwaardering van de beplanting en de detaillering en hoge afwerkingsgraad van paden, bijvoorbeeld de randen, maar ook naar (nieuwe) constructies zoals banken, infopanelen, afsluitingen enz. Ze dragen immers in belangrijke mate bij tot het totaalbeeld en de algemene appreciatie van het park. Nieuwe elementen zoals het speelterrein, het ponton aan het water, een nieuwe fontein enz. worden binnen de esthetische taal van het park ontworpen en hun vormgeving en materiaalgebruik doen nooit een afbreuk aan het origineel ontwerp.

De Stadsparkvijver als spons

De historische Stadsparkvijver is één van de beeldbepalende elementen in het Stadspark. De belangrijkste ontwerpbeelden voor de vijver zijn samenvattend: een zo hoog mogelijk minimum waterpeil bij droogte, een hoge infiltratie van (regen)water en eventueel bijkomende externe waterbronnen, voldoende buffering voor omliggende wijken bij extreme regenval en een goede en stabiele ecologische toestand. Voor de belevingswaarde van het Stadspark en rekening houdend met het ontwerp van Édouard Keilig is een hoger waterpeil gewenst. Het al dan niet connecteren van externe bronnen kan het resultaat grondig veranderen. Door klimaatsverandering zullen neerslagextremen toenemen, hittedagen zorgen voor een hoge evaporatie. Anderzijds zal bij verdere implementatie van het waterplan Antwerpen sterk worden ingezet op vergroening en lokale waterberging/infiltratie waardoor mogelijk minder nood is aan opslagcapaciteit in de stadsparkvijver.

Ruimte voor natuur

De herwaardering, en in het bijzonder het beplantingsstructuurplan, speelt in op de dynamiek van de natuur. Het vertrekt vanuit de oorspronkelijke ontwerpprincipes, maar houdt tevens rekening met de lokale, natuurlijke en klimatologische omstandigheden. Het plantenassortiment wordt opgebouwd uit de sierlijke en markante soorten zoals aanwezig in het ontwerp van Keilig, maar wordt aangevuld met nieuwe soorten die de diversiteit, ook voor fauna, verhogen en aangepast zijn aan een meer schaduwrijke omgeving. Bij de keuze worden de soorten beperkt en afgestemd op een haalbaar beheer. Elementen zoals de bunkers worden optimaal ingepast in het (groen)ontwerp. Verhardingen worden zoveel mogelijk waterdoorlatend voorzien. Aanvullend op het netwerk van omliggende straten en publieke ruimten is en blijft het park een groenblauwe hotspot midden in de stad.

Sociale interactie en verankering, het juiste gebruik op de juiste plek

De centrale ligging van het stadspark vraagt om een ontwerp dat streeft naar een rijke, eerlijke mix van gebruikers en gebruiksvormen, zonder afbreuk te doen aan de rust en romantische insteek van het origineel concept. Deze mix aan gebruiksvormen is de garantie voor een sociaal veilige publieke ruimte. Nabij het café blijven de meer dynamische activiteiten geclusterd. Spelen en skaten worden hier ruimtelijk sterker geïntegreerd. Op basis van het participatief proces, door middel van een intense samenwerking tijdens de dialoogmomenten en stadsparkateliers, kregen de verschillende gebruiksvormen een passende plaats in het park. Deze plaatsen bieden ruimte aan de noden die de gebruikers voorop stellen. De algemene inrichting laat ook rust, gezellig vertoeven en flaneren toe.

Beheergericht ontwerpen

Doordat reeds bij aanvang van de opmaak van het herwaarderingsplan rekening werd gehouden met de beheerbaarheid van het Stadspark, in het bijzonder de materialen- en plantenkeuze, resulteert dit in een aanzienlijke reductie van de intensiteit van het onderhoud. Algemeen worden de uitgangspunten van het goedgekeurde beheerplan gevolgd binnen het herwaarderingsplan. De intensiteit werd in samenspraak met de opdrachtgever afgestemd op de beschikbare onderhoudsploeg én het ambitieniveau inzake het verhogen van de biodiversiteit. Door de keuze voor courant verkrijgbare materialen die ook op andere plaatsen in de stad worden gebruikt, zijn eventuele herstellingen snel en consequent uit te voeren.

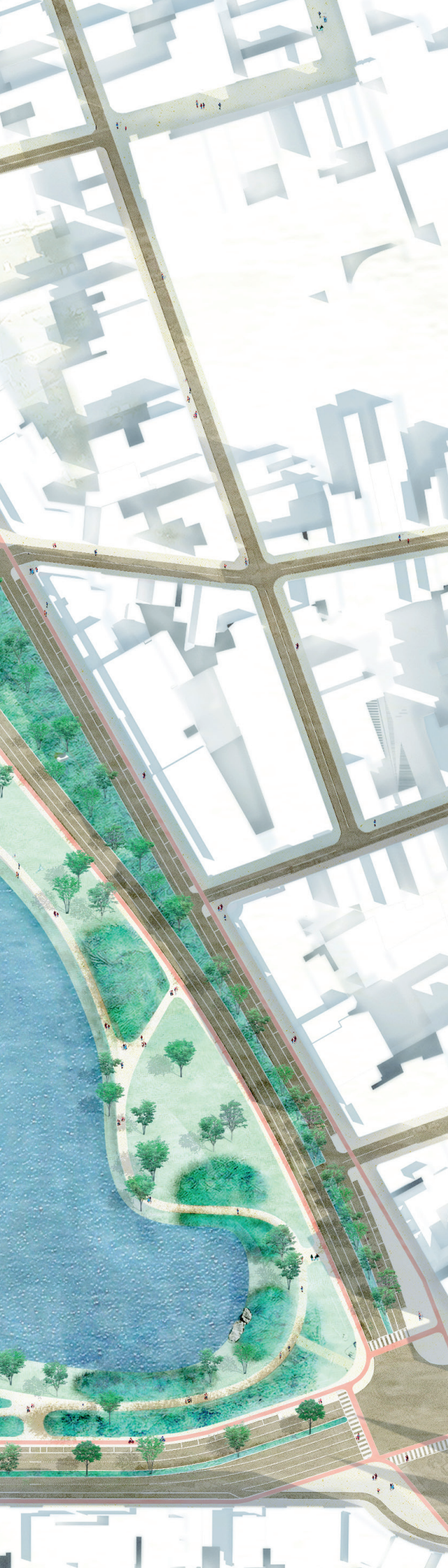
Andere overwogen beslissingen zijn bijvoorbeeld het extensief beheren van grasvlakken waar mogelijk, het voorzien van bodembedekkers bij aanplanting van nieuwe heesters om onkruidgroei te voorkomen, een extensief beheer van de oevers enz. Naast een minder arbeidsintensief resultaat geeft dit een hogere biodiversiteit als gevolg. Bijsturingen in beheermaatregelen worden steeds in nauw overleg met de betrokken diensten overwogen. Het gebruik van herbiciden en meststoffen wordt ten allen tijde vermeden.

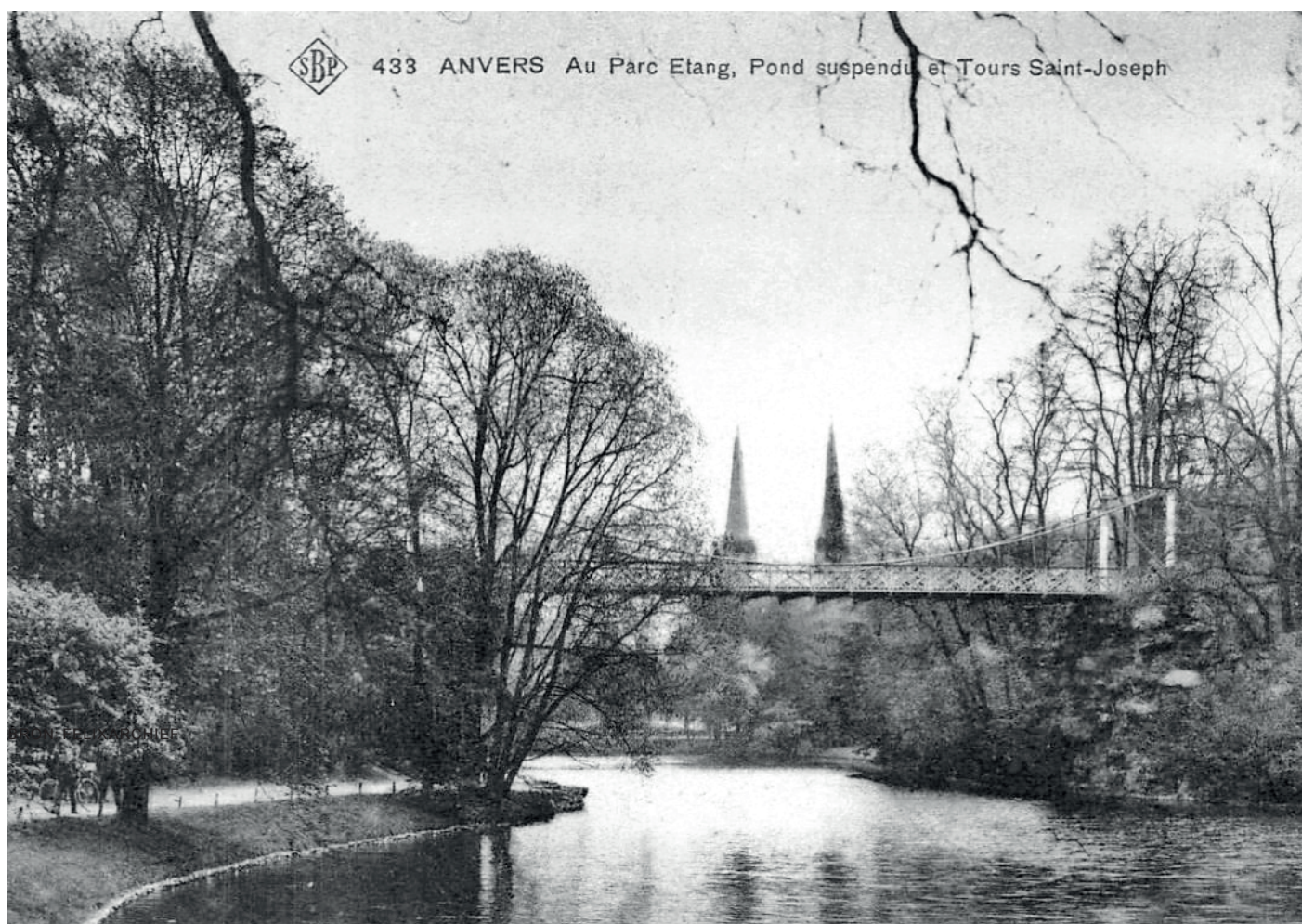
Afstemming van bovenbouw op de onderbouw

Een duurzaam fundament van het park wordt gevormd door de onderbouw. De onderbouw is de overkoepelende term voor alle aanwezige elementen, ingrepen en investeringen die van toepassing zijn op de ondergrond van het Stadspark. Bij alle uit te voeren werken in het kader van de herwaardering zal ook hier voldoende aandacht aan besteed worden.

Bij het verder uitwerken van de technische dossiers worden leidingen en rioleringen in kaart gebracht en bij het opfrissen van de beplanting wordt verdichte ondergrond in functie van infiltratiecapaciteit en doorwortelbaarheid bewerkt en verbeterd waar nodig. Bij eventuele graaf- of onthardingswerken zal rekening worden gehouden met het archeologisch potentieel van de site. Daar waar nodig worden de nodige maatregelen genomen, zoals toepassing van air-spade, om wortels een goed groeivolume te bieden. Ook bij het vernieuwen van de verhardingen wordt het plaatsen van aangepaste (onder)funderingen of afboordingen afgestemd op de aanwezige boomwortels en groeiomstandigheden voor heesters en kruidachtigen.





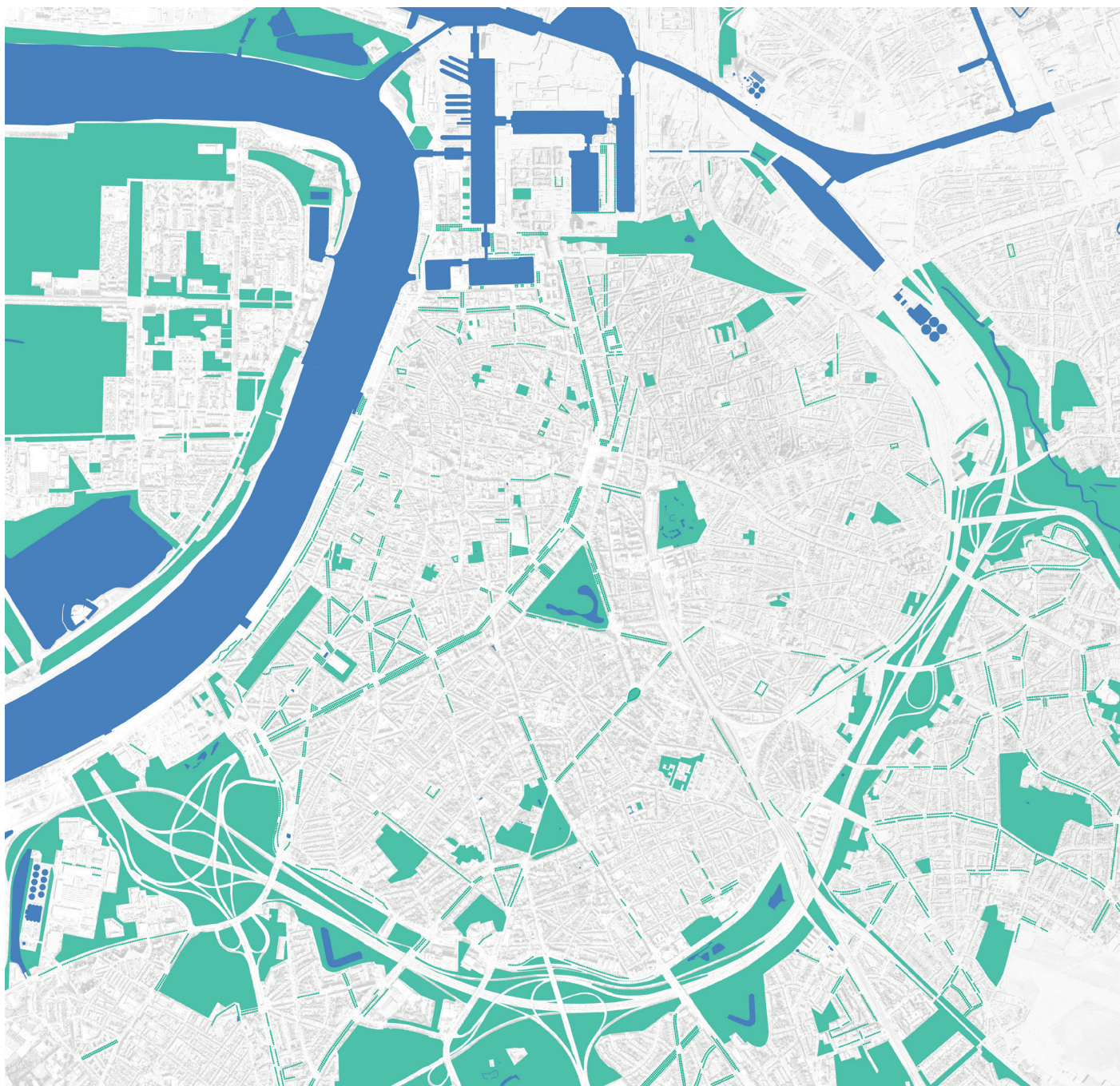


433 ANVERS Au Parc Etang, Pond suspendu et Tours Saint-Joseph

2

GROENSTRUCTUUR

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	27
OPWAARDERING EN HERSTEL	27
HEDENDAAGSE NODEN	27
ALGEMENE PRINCIPES	27
 HERWAARDERINGSPLAN	 31
STRUCTUURBEPLANTINGSPLAN	31
FASERING	35
AANDACHTSPUNTEN	35
 CASE VAN EYCKLEI	 37



UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Opwaardering en herstel

Het erfgoedbeheerplan vormt hét basisdocument om de toekomstige beplantingsplannen op te maken. De daarin beschreven elementen worden in concrete handvaten vertaald. Zo vestigt het beheerplan bijvoorbeeld de aandacht op het gebruik van zowel loof- als naaldbomen in verschillende groottes en vormen, bol-, piramidaal-, zuil- of treurvorm, aangevuld met talrijke wintergroene en bloeirijke heesters. Nogal wat planten vertonen een opvallende kleur, zijn gepanacheerd, of ondergaan in de herfst een opvallende verkleuring. Deze fijngevoeligheid wordt doorgetrokken in de opwaardering van de beplanting. Zo wordt bijvoorbeeld teruggegrepen naar het oorspronkelijk plan voor de soortselectie van heesters en bomen.

Sommige aanplantingen zijn gebeurd na de oorlogsperiode om nieuwe elementen te camoufleren of te kaderen. Zo worden de bunkers verstoep in grote groenaanplanten en zijn ook extra massieven aangeplant om nieuwe monumenten ruggensteun te geven. In het herwaarderingsplan wordt uitgegaan van maximaal behoud van het bestaande groen waar mogelijk, dus ook recenter aangeplant groen.

Een bijzonder aandachtspunt is het herstel van de groene randen van het park.

In 2020 werd een ecologische monitoring uitgevoerd in het Stadspark. In dat eindrapport werden concluderende aanbevelingen opgenomen. Deze richtlijnen zijn mee opgenomen in het afwegingskader bij de opmaak van het herwaarderingsplan. Voor een opsomming van deze richtlijnen verwijzen we naar de eerder opgemaakte conceptnota.

Hedendaagse noden

Bij de opmaak van de beplantingsplannen wordt rekening gehouden met de hedendaagse noden. Eén van die noden is de beheerbaarheid van het park. Om het onderhoud haalbaar te houden worden plantenassortimenten herhaald doorheen het park. Dit helpt de onderhoudsploeg om een doelgericht beheer toe te passen. Hierbij wordt steeds het beeld nagestreeft dat Keilig voor ogen had. Het stadspark is geen natuurgebied en het is ook niet de bedoeling om er een natuurgebied van te maken. Wel om een hedendaags park te bekomen, waar de principes van de historische stijl gehandhaafd worden binnen een haalbaar kader. Daarom gebeurt steeds een grondige afweging tussen gewenst historisch beeld, hedendaags gebruik, streefbeeld inzake natuurwaarden en mogelijke beheervormen.

Algemene principes

BOUWSTENEN

Vertrekkende vanuit het ruimere historisch en ruimtelijk kader werden een aantal bouwstenen uitgezet die de verdere 'spelregels' vormen om de beplanting binnen het park op te waarderen: begeleiden, groeperen, variëren, accentueren en beleven. Deze bouwstenen worden hierna beschreven.

RANDEN

In functie van de herwaardering worden vooral de randen van de massieven grondig aangepakt. Dit zal visueel de grootste impact hebben, zonder dat een kaalslag dient te gebeuren. Op die manier wordt de overheersing van *Symphoricarpos* of Sneeuwbes ingedijkt en vervangen door een aantrekkelijkere en diverse beplanting. De nieuwe heesters worden voldoende ver van de rand van de verharding aangeplant, rekening houdend met hun volwassen grootte. Om in tussentijd de kale grond te bedekken wordt langs de randen een strook met vaste planten of schors aangebracht, afhankelijk van wat de bestaande situatie toelaat. Na verloop van tijd zullen de heesters groter worden en de ruimte van de vaste planten innemen. Deze rand met vaste planten of schors zal variëren in breedte doorheen het park en heeft als doel om de beheerintensiteit de eerste jaren te verminderen. Indien vaste planten worden aangeplant hebben die geen uitgesproken bloei of sierwaarde. De planten zijn bodembedekkend, niet invasief en bij voorkeur groenblijvend.

KERN

De kern van de bestaande groenmassieven zal aangevuld worden met andere heestersoorten. Grote rooiwerken zijn hier minder aan de orde. Bij de opmaak van gedetailleerde beplantingsplannen zal dit zone per zone in detail worden bekeken. Uitgangspunten hierbij zijn het creëren van doorzichten, het blokkeren van zichten, sociale veiligheid, ontwikkelen van grotere structuurvariatie ...

BEGELEIDEN

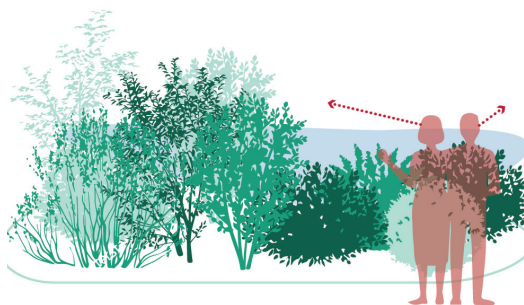
Het doordacht inplanten van groenmassieven versterkt de historische zichtassen, ontmoedigt betreding waar ongewenst en kan toegangen duidelijk accentueren. Een doordachte soortenkeuze begeleidt de bezoeker en de zichten doorheen het park.



GESLOTEN GROENMASSIEF ONTMOEDIGT BETREDING

GROEPEREN

Lage heestergroepen kunnen zichtassen en het spel van 'open & gesloten' verder versterken. Duidelijke groepen zorgen tevens voor een beheerbaar geheel.



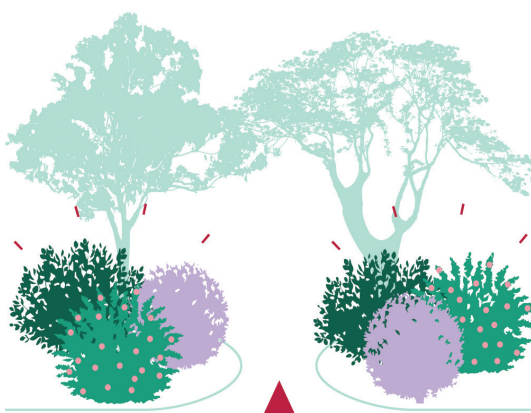
LAGE HEESTERGROEPEN OM ZICHTASSEN TE VRIJWAREN

VARIËREN

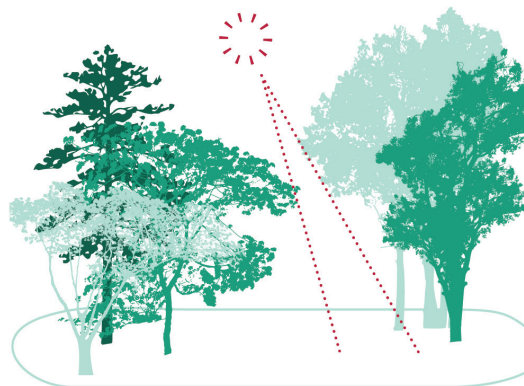
Om het historisch karakter te sterken is een afwisseling van open en gesloten ruimtes met de nodige contrasten en gezonde variatie brengt biodiversiteit met zich mee.



AFWISSELING OPEN EN GESLOTEN RUIMTES



SPECIFIEKE BEPLANTING MARKEERT DE TOEGANGEN



BOMENGROEPEN IN PLAATS VAN BOMENRIJEN

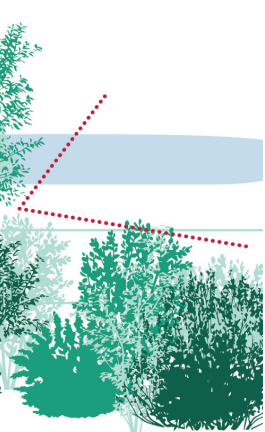


AFWISSELING SOORTENSAMENSTELLINGEN

ACCENTUEREN

akter van het park aan
sseling tussen open en
in soortensamenstelling,
en, zeer belangrijk. Een
t een verhoging van de
ee.

Het bomenbestand is een levend monument, een maximaal behoud ervan is een uitgangspunt. Daarbij krijgen alle levensfasen van bomen hun plaats in het ontwerp. Daarnaast wordt reliëf en groen als samenhang bekeken en geaccentueerd. Hoogtes worden voorzien van hogere beplanting, laagtes van gras. Er gaat ook aandacht naar het microreliëf van grasvelden ter ondersteuning van zichtassen.



TEN



LEVENDE MONUMENTEN



NSTELLING



VERSTERKEN VAN RELIËF

BELEVEN

Dense groenmassieven (aan de randen) zorgen voor een duidelijk verschil in beleving, ze zorgen voor een scheiding tussen stad en park. Het herstel van de randen verdient bijzondere aandacht. Daar tegenover staat openheid en ruimte binnenin het park. In het park kan ook de natuurbeleving worden versterkt door het verschaffen van informatie over de aanwezige diversiteit aan natuur.



SCHEIDEN STAD EN PARK



NATUUREDUCATIE



FIGUUR 2 GROENSTRUCTUUR HERWAARDERINGSPLAN

HERWAARDERINGSPLAN

Structuurbeplantingsplan

Voor het volledige Stadspark werd een structuurbeplantingsplan opgemaakt. Dit is een heldere weergave van het streefbeeld voor het volledige park en vormt de basis bij de opmaak van gedetailleerde beplantingsplannen. De structuur werd opgezet vanuit de historische context, de hedendaagse uitgangspunten en de bouwstenen zoals hiervoor besproken. Vooral de heesterbeplanting, die de grootste oppervlakte beslaat, kan een grondige opfrissing gebruiken. In het plan wordt de aanpak van verschillende heestergroepen gedefinieerd. De aan te planten groepen heesters bestaan uit een beperkt mix met aandacht voor zowel bladverliezende als bladhoudende soorten. Ze worden groepsgewijs aangeplant. Bestaande markante bomen, in het bijzonder de bomen die bij de oorspronkelijke aanleg werden aangeplant, worden ten allen tijde behouden.

Het structuurbeplantingsplan maakt onderscheid in volgende groenvlakken:

- nieuwe aanplant met lage heestersoorten (onder oogniveau);
- nieuwe aanplant met hoge heestersoorten (boven oogniveau);
- aanvullen van bestaande groenmassieven met lage of hoge heestersoorten;
- historische taxus- en hulstzones;
- nieuwe aanplant met vaste planten (waar gewenst/mogelijk) met de bedoeling dat de nieuwe heesters dit na verloop van tijd zullen overnemen en de vaste planten verdwijnen;
- vaste planten als sierbeplanting rond enkele standbeelden in het park;
- intensief beheerd grasland;
- extensief beheerd grasland;
- te behouden rietzones.

Het plan houdt rekening met herstel van groen na de diverse werkzaamheden. Zo zal langs verschillende paden een herinzaai van het gras aangewezen zijn. Langs de extensief beheerde graslanden, hoofdzakelijk langsheen de oevers van de vijver, wordt ook een netheidsstrook voorzien aan de zijde van de verharding. Deze wordt frequenter gemaaid en laat zo zien aan de bezoekers dat het extensieve grasland een bewuste keuze is. Gezien de hoge gebruiksdruk in het park worden extensieve graszones tot een minimum beperkt, zoals heden al toegepast in de randen van de groenmassieven met heesters en bomen.

Voor de bomenlaag worden de principes uit het erfgoedbeheerplan overgenomen. In dit beheerplan werd geen gedetailleerde uitspraak gedaan over de zone langsheen de Van Eycklei. Deze zone is in het erfgoedbeheerplan opgenomen als een ontwerpogave.

Voor de uitgegroeide taxus- en hulstaanplantingen werd het behouden van waardevolle exemplaren en heraanplanten van zichtblokkerende beplanting in het erfgoedbeheerplan opgenomen. Beide cases worden verder besproken in kader van de herwaardering.

Voor wat betreft het groen in en rond de vijver wordt in eerste instantie enkel het beheer bijgestuurd en zijn enkel de zones aangeduid waar rietbeplanting gefaseerd gemaaid wordt. Het huidige groenplan houdt rekening met een lagere, beperkt schommelende waterspiegel. Wanneer de werken aan de vijver achter de rug zijn, zal een aangepast beplantingsplan worden opgemaakt in analogie met de maatregelen zoals verwoord in het beheerplan. Dit wordt afgestemd op het beoogde waterpeil op lange termijn. Het ontwerp voor de Louiza-Marialei wordt later in deze nota toegelicht (zie pagina 53).

Bij de effectieve plantenkeuze wordt vertrokken vanuit de originele plantenlijst zoals opgenomen in het erfgoedbeheerplan. Deze lijst wordt aangevuld met eigentijdse soorten die de landschappelijke stijl versterken en die bijvoorbeeld sterker bestand zijn tegen ziekten, een hogere biodiversiteit met zich meebrengen of de beheerintensiteit kunnen beperken. In de plantenkeuze wordt gestreefd naar een evenwicht tussen inheemse en uitheemse soorten en wordt aandacht besteed aan de meerwaarde voor fauna.

BOMEN

Het herwaarderingsplan vertrekt vanuit het goedgekeurd erfgoedbeheerplan. Dit gaat uit van een maximaal behoud van waardevolle bomen en geeft aan welke bomen op termijn zullen gerooid worden. De zone langs de Van Eycklei werd in het beheerplan als ontwerpogave gedefinieerd. Dit wordt meegenomen in het herwaarderingsplan (zie verder).

Voor de aanplant aan het oorlogsmonument en de Van Eycklei werden volgende soorten geselecteerd:

- *Acer pseudoplatanus* 'Purpureum'
- *Carpinus betulus*
- *Crataegus laevigata* 'Paul Scarlet'
- *Juglans nigra*
- *Liriodendron tulipifera*
- *Styphnolobium japonicum*

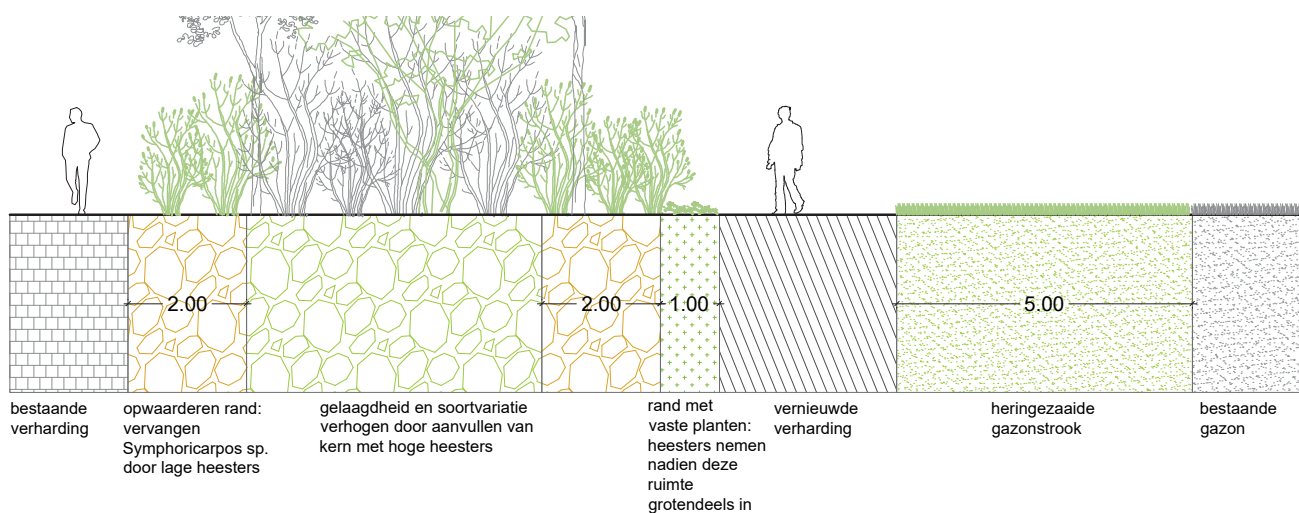
HEESTERS

Heestermassieven vormen het ingrediënt bij uitstek om de variatie tussen open en gesloten te realiseren. Hun flexibiliteit kan zichtlijnen openen, blokkeren en begeleiden. Het structuurbeplantingsplan geeft het gewenste beeld aan per zone. Voorafgaand aan de opmaak van de effectieve beplantingsplannen zal een gedetailleerde inventarisatie van de bestaande heestermassieven moeten gebeuren. Per zone



FIGUUR 3 INVENTARISATIE BOMEN

BRON BEHEERPLAN: DEZE INVENTARISATIE IS INDICATIEF, VERMOEDELIJK ZIJN NOG MEERDERE BOMEN, MET EEN KLEINERE STAMOMTREK, EVENEENS AFKOMSTIG UIT DE AANLEGPERIODE.



FIGUUR 4 PRINCIPE NIEUWE AANPLANT

wordt dan bekeken welke exemplaren kunnen blijven staan en wat moet verdwijnen. Hier wordt gelet op soortenvariatie, gelaagdheid en transparantie. Onnatuurlijk gesnoeide heestervormen verdwijnen.

Soortselectie voor (diepe) schaduw

In de lijst met heestersoorten van het erfgoedbeheerplan komen weinig soorten voor die geschikt zijn voor toepassingen in diepe schaduw. In onderling overleg met de betrokken diensten werd het toevoegen van extra schaduwminnende soorten goedgekeurd. Hierbij wordt gezocht naar een evenwicht tussen inheemse en uitheemse soorten. Verder in het herwaarderingsplan wordt een eerste aanzet gedaan tot verdeling van verschillende soorten. Dit wordt voorafgaand aan het aanstellen van een aannemer verder geconcretiseerd tot een gedetailleerd beplantingsplan.

- Lage heesters

- Hedera helix 'arborescens'
- Leysteria formosa 'Purple Rain'
- Ligustrum obtusifolium var. regelianum
- Philadelphus 'Snow Belle'
- Viburnum tinus 'Eve Prince'
- Viburnum x bodnantense 'Deben'
- Viburnum x hillieri 'Winton'
- Weigela 'Red Prince'

- Hoge heesters die vertakken tot grond

- Cornus sanguinea
- Corylus avellana 'Purpurea'
- Ilex aquifolium 'J.C. Van Tol'
- Viburnum opulus 'Roseum'
- Viburnum rhytidophyllum

- Meerstammigen

- Acer palmatum 'Osakazuki'
- Aralia elata
- Hamamelis mollis 'Goldcrest'
- Ptelea trifoliata
- Staphylea pinnata

Soortselectie voor halfschaduw

- Lage heesters

- Indigofera heterantha 'Gerardiana'
- Hedera helix 'arborescens'
- Ligustrum obtusifolium var. regelianum
- Philadelphus 'Snow Belle'
- Physocarpus opulifolius 'Diabolo'
- Ribes rubrum
- Ribes sanguineum 'King Edward VII'
- Weigela 'Red Prince'

- Hoge heesters die vertakken tot grond

- Cornus sanguinea

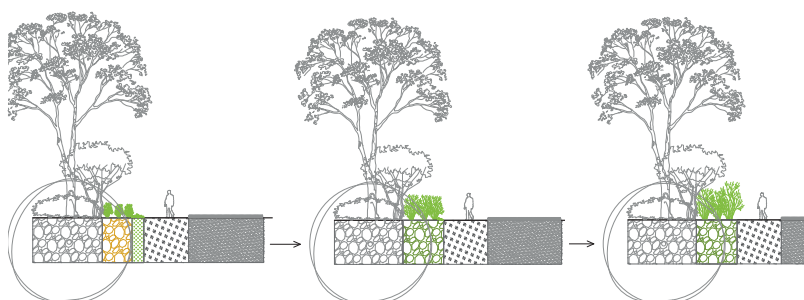
- Corylus avellana 'Purpurea'
- Cotinus coggygria
- Crataegus laevigata
- Euonymus europaeus
- Deutzia scabra 'Plena'
- Hibiscus syriacus 'Oiseau Blue'
- Rhamnus frangula
- Rosa glauca
- Sambucus nigra var. laciniata
- Viburnum lantana
- Viburnum opulus

- Meerstammigen

- Aralia elata
- Acer palmatum 'Osakazuki'
- Cornus mas
- Corylus avellana
- Hamamelis mollis 'Goldcrest'
- Malus spec.
- Mespilus germanica
- Prunus ceracifera 'pissardi'
- Prunus padus
- Ptelea trifoliata
- Pyrus spec.
- Sorbus aucuparia
- Sorbus spec (aria, torminalis, intermedia)
- Staphylea pinnata

VASTE PLANTEN

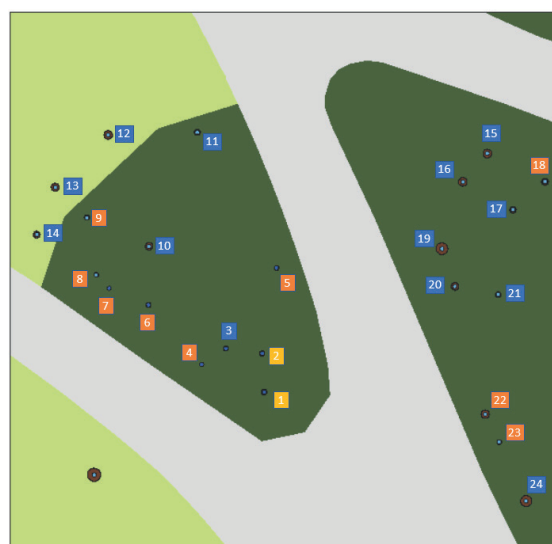
Vaste planten worden rond enkele standbeelden en als (tijdelijke) ondergroei langs paden en randen voorzien. Die tijdelijke aanplant heeft als doel om op korte termijn een aantrekkelijk zicht te realiseren en om ongewenste kruidengroei deels te vermijden. Het herwaarderingsplan gaat er van uit dat de vaste planten op de meeste plaatsen zullen verdwijnen eens de nieuw aangeplante heesters groter worden en hun volwassen formaat bereiken. Middenin perken worden geen vaste planten aangeplant, maar is er ruimte voor spontane vegetatie (biodiversiteitswaarde) en kleine aanplanten van stinzenplanten (bloembollen en knollen). De aan te planten vaste planten langs de verhardingen zijn bij voorkeur bodembedekkend en groenblijvend. Ze hebben geen opvallende bloei en zijn aangepast aan een schaduwrijke groeiplaats.



FIGUUR 5 EVOLUTIE HEESTERRAND



FIGUUR 6 SCHEMA HUIDIG MAAIBEHEER OEVERS EN RIET



Nr	Soort	Voorstel	Verantwoording
1	Ilex aquifolium	snoeien	ifv toegankelijkheid
2	Ilex aquifolium	snoeien	ifv toegankelijkheid
3	Ilex aquifolium	behouden	
4	Ilex aquifolium	terugzetten	vertoont inrotting; beperkte ontwikkeling door onderdrukking naburige bomen
5	Ilex aquifolium	terugzetten	vertoont (aanrij)schade en wordt onderdrukt door naburige bomen
6	Ilex aquifolium	terugzetten	beperkte ontwikkeling door onderdrukking naburige bomen
7	Ilex aquifolium	terugzetten	beperkte ontwikkeling door onderdrukking naburige bomen
8	Taxus bacata	terugzetten	beperkte ontwikkeling door onderdrukking naburige bomen
9	Taxus bacata	terugzetten	beperkte ontwikkeling door onderdrukking naburige bomen
10	Taxus bacata	behouden	
11	Taxus bacata	behouden	
12	Taxus bacata	behouden	
13	Taxus bacata	behouden	
14	Taxus bacata	behouden	
15	Taxus bacata	behouden	
16	Taxus bacata	behouden	
17	Taxus bacata	behouden	
18	Taxus bacata	terugzetten	wordt onderdrukt door naburige bomen
19	Taxus bacata	behouden	
20	Taxus bacata	behouden	
21	Taxus bacata	behouden	
22	Taxus bacata	terugzetten	ingesloten door naburige bomen waardoor beperkt in ontwikkeling
23	Taxus bacata	terugzetten	ingesloten door naburige bomen waardoor beperkt in ontwikkeling
24	Taxus bacata	behouden	

FIGUUR 7 INVENTARISATIE EN MAATREGELEN ZONE HULST EN TAXUS

STINZEN

Onder de nieuwe heesteraanplanten en in bestaande heestergroepen worden op enkele plaatsen stinzenplanten aangeplant (vb. *Lunaria annua* en *Digitalis purpurea*). Per zone wordt gekeken welke soorten geschikt zijn voor de specifieke groeiomstandigheden. Dezelfde soorten worden herhaald doorheen het park. Deze aanplant zal meestal niet zichtbaar zijn vanaf de paden en zal vooral de biodiversiteit van het park ten goede komen. Waar de planten zich goed voelen hebben ze ook ruimte en tijd om zich te vestigen en te verspreiden. Hier wordt een extensief beheer toegepast.

OEVER- EN WATERPLANTEN

In de plantenlijsten in het beheerplan zijn geen oever- en waterplanten opgenomen. Het herwaarderingsplan verfijnt dit verder. Zeker rond het eilandje, na uitvoeren van de nodige grondwerken, is hier voldoende plaats voor. Hier kan een aangepast mengsel van oeverflora ingezaaid worden en wordt het beheer verder afgestemd om spontane ontwikkeling te bevorderen en diversiteit te verhogen. Een grondige overweging van het al dan niet voorzien van extensieve zones dient te gebeuren vanuit vb. zichtassen, beheerbaarheid, gebruiksintensiteit ... Een volledig extensief beheer van de oevers is niet mogelijk. Aan de ligweide wordt intensief beheer voorzien in functie van het gebruik. In afwachting van de heraanleg van het eiland wordt het beschaduwde deel ten noorden van het eiland semi-extensief (maandelijks) gemaaid om het monotone, verruigde beeld te doorbreken.

Op korte termijn wordt voor de oevers een gefaseerd en gevarieerd maaibeheer voorgesteld. Zo wordt houtopslag vermeden en de groei van kruidachtigen bevorderd. Gefaseerd beheer houdt in dat jaarlijks de vijver gemaaid wordt met inbegrip van één van de drie op kaart afgebakende fases. De twee overige fases worden behouden. Hierdoor wordt de zichtas over het water gevrijwaard en biedt de behouden vegetatie beschutting voor fauna. Het volgende jaar wordt een andere fase gemaaid tezamen met de vijver. Op deze wijze wordt elke fase gemaaid met een cyclus van drie jaar. Dit gebeurt telkens buiten het broedseizoen zodat fauna zo min mogelijk wordt verstoord.

GRAS

De heden al intensief gemaaide grasvelden blijven behouden. Toepassen van een beperkt extensief maaibeheer maakt het beheer meer haalbaar en komt de biodiversiteit ten goede. Extensief gemaaide zones zullen echter eerder beperkt blijven zoals heden toegepast in de randen van groenmassieven met heesters en bomen gezien het intensief gebruik van het park en het historische streefbeeld. Na heraanleg van de paden worden waar nodig verdichte graslanden terug losgemaakt en heringezaaid. Vooral het centrale grasveld aan de westzijde van de vijver moet dringend worden aangepakt. Hier blijft zeer veel water staan op het gras zelf, maar ook op de aanpalende halfverharding.

Fasering

De meeste groenwerken zullen door de stad in eigen beheer en vermogen worden uitgevoerd. Zij volgen hierbij het beheerplan, het opgestelde groenstructuurplan en de richtlijnen die in deze nota staan opgenomen. De beplanting rond het nieuwe plein aan het oorlogsmonument en Van Eycklei en het groen aan de Louiza-Marialei worden meegenomen met de desbetreffende fase en worden door een aannemer uitgevoerd.

BODEM

Een goede ondergrond is cruciaal om het toekomstbeeld te laten slagen. Als streefdoel wordt een bodem vooropgesteld die:

- tot op minstens 1 m diepte doorwortelbaar is (d.w.z. dat de indringingsweerstand conform moet zijn met de waarden na een grondbewerking uit het basisbestek);
- een neutrale pH heeft overeenkomstig de grondsoort (conform standaard bestek 250);
- in de zone 0 tot -60 cm voldoende voedingsstoffen bevat die met elkaar in balans zijn (waarden conform gewone teelaarde volgens standaard bestek 250).

Daarom zal op een aantal representatieve plaatsen de bodem onderzocht worden op indringingsweerstand, Ph en gehalte aan voedingsstoffen en op de aanwezigheid van leidingen. Indien nodig zal de bodem verbeterd worden. Buiten de wortelzone van bestaande bomen zal dit gebeuren door middel van diepspitten of diepscheuren en onderwerken van compost en/of bodem verbeterende mix; in de wortelzone zal dit gebeuren door middel van ploffen en/of voedingszuilen en/of voedingsseleunen. Rond bestaande leidingen zal een zone van 1,00 m onaangeroerd blijven.

Bij het uitvoeren van werken wordt schade aan bomen vermeden. Bij het bepalen van het type verharding en kantopsluitingen zal rekening gehouden worden met de aanwezigheid van boomwortels; zoals bijv. door het voorzien van waterdoorlatende materialen of het gebruik van stalen kantopsluiting of onderbreken van afboordingen. Tijdens de uitvoering van de werken zullen alle boombeschermingsmaatregelen die in het basisbestek van de stad beschreven zijn strikt opgevolgd worden.

HULST EN TAXUS

De maatregelen betreffende de bodem worden ook toegepast onder de oorspronkelijke hulst- en taxuszones in het park (zie structuurplan). Hier zullen gefaseerd enkele oude bomen een gerichte snoei krijgen of teruggezet worden, zie tabel op de vorige pagina. In het ideale scenario verjongen de gesnoeide exemplaren zichzelf en schieten ze opnieuw uit. Indien dit niet zo loopt, worden de bomen verwijderd en vervangen door een nieuw exemplaar. Tussen de overblijvende bomen worden in tussentijd nieuwe exemplaren aangeplant om opnieuw een massief te bekomen.



FIGUUR 8 TE ROOIEN EN NIEUW AAN TE PLANTEN BOMEN



CASE VAN EYCKLEI

Doorheen de jaren zijn grote veranderingen doorgevoerd aan de Van Eycklei. De brede gaanderij doorheen het park werd een smaller parkpad en de dense groene buffer tussen het park en de rijweg maakte plaats voor een forse uitbreiding van infrastructuur voor wagens. Het herwaarderingsplan focust op het revitaliseren van de beplanting en het optimaliseren van de paden en toegangen. Het groen moet opnieuw een buffer vormen die het park visueel en mentaal scheidt van de straat. Op deze manier wordt de parkbeleving langsheen deze rand terug versterkt en ontstaat een rustige wandelas.

De huidige inrichting van de groenvakken komt niet overeen met de sfeer van de rest van het Stadspark. Vooral de haagstructuur en de lijnvormige bomenaanplant past niet binnen de historische landschapsstijl en wordt bij de nieuwe aanplant waar mogelijk onderbroken. Er worden enkel bomen weggehaald waarvoor een duidelijke motivatie voor handen is. Gezonde, mooi uitgroeiende bomen blijven staan. Voorafgaand aan het snoeien of vellen van bomen wordt een controle op holgen en bewoning uitgevoerd.

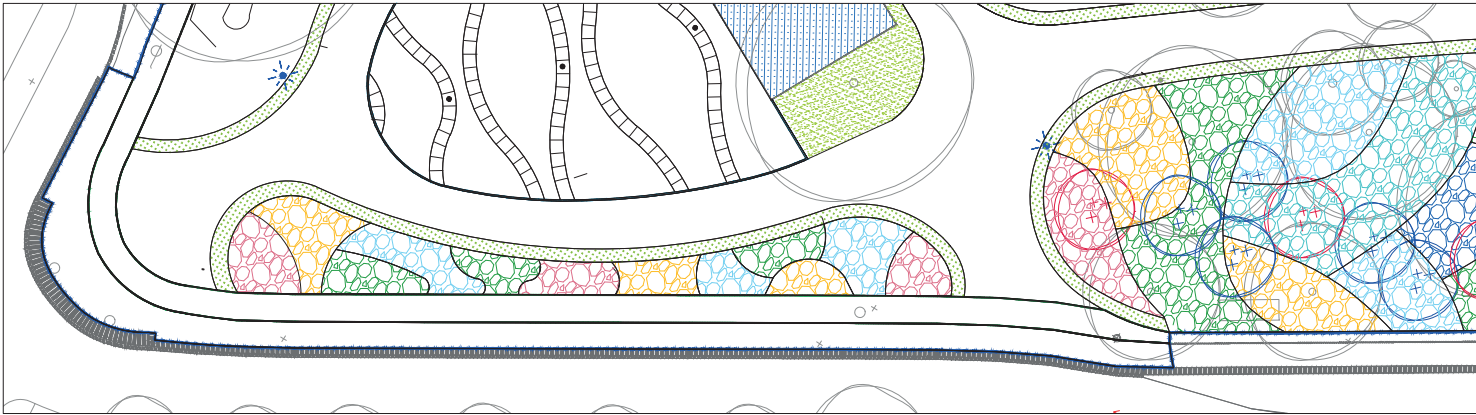
Motivatie te rooien en te compenseren bomen, zie foto's en schema met bijhorende nummers:

1. dit exemplaar groeit onder een grote andere boom en kan nooit volledig evenwichtig uitgroeien, door deze boom weg te halen worden betere groeiomstandigheden gecreëerd voor de achterliggende solitair.
2. deze boom heeft beschadigingen aan de stam, dit zal in de toekomst waarschijnlijk voor problemen zorgen (ziekte/dood hout).
3. een groot deel van de kroon werd reeds weggesnoeid / is uitgevallen. Door de boom weg te halen worden gevaarlijke situaties vermeden (door hout, breuk bij felle wind).
4. hier groeit de boom opnieuw onder een grote andere boom en kan als gevolg nooit volledig mooi uitgroeien, de kroon is zeer onevenwichtig. Door deze boom weg te halen worden betere groeiomstandigheden gecreëerd voor de aanpalende solitair.
5. dit is een kleine boom en deze heeft een minder mooie habitus. Door de boom weg te halen wordt meer doorzicht naar de straat gecreëerd en zal ook het standbeeld beter te zien zijn van op straat en vanuit de gebouwen. Dit kan helpen om vandalisme te voorkomen.
6. dit is een kleine boom, de kroon groeit zeer schuin door schaduwdruk van de omringende soorten. Door deze boom weg te halen worden betere groeiomstandigheden gecreëerd voor de achterliggende boom.

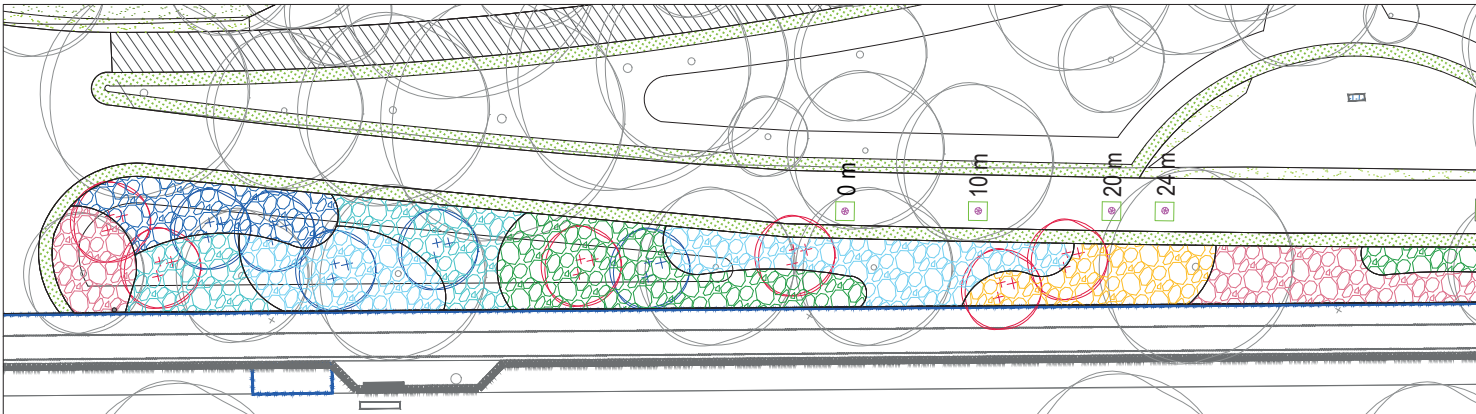
7. langs de Van Eycklei staan ook enkele 'bolvormen' in de boomaanplant. Deze mogen gerooid worden volgens het erfgoedbeheerplan en worden met de heraanleg meegenomen. De gesnoeide vormen passen niet binnen het initiële landschapontwerp en worden vervangen door één solitaire boom op beide locaties.

Tussen de bestaande bomen zullen over de volledige groenstrook lage heesters worden aangeplant. Deze worden plaatselijk aangevuld met hogere heesters indien mogelijk/wenselijk. De lage soorten worden in grote groepen aangeplant en herhalen zich verschillende keren langs de volledige lei. Aan de randen van de plantvakken wordt een strook met vaste planten aangeplant zoals eerder aangehaald. De hoge heesters zijn opgedeeld in twee types: soorten die vertakken tot op de grond en soorten die pas hoger vertakken en waar onderdoorzicht mogelijk is. Deze types worden strategisch toegepast en zorgen ervoor dat er vanuit de Van Eycklei voldoende zicht is op het aangrenzende deel van het Stadspark om het gevoel van veiligheid bij bezoekers te bevorderen.

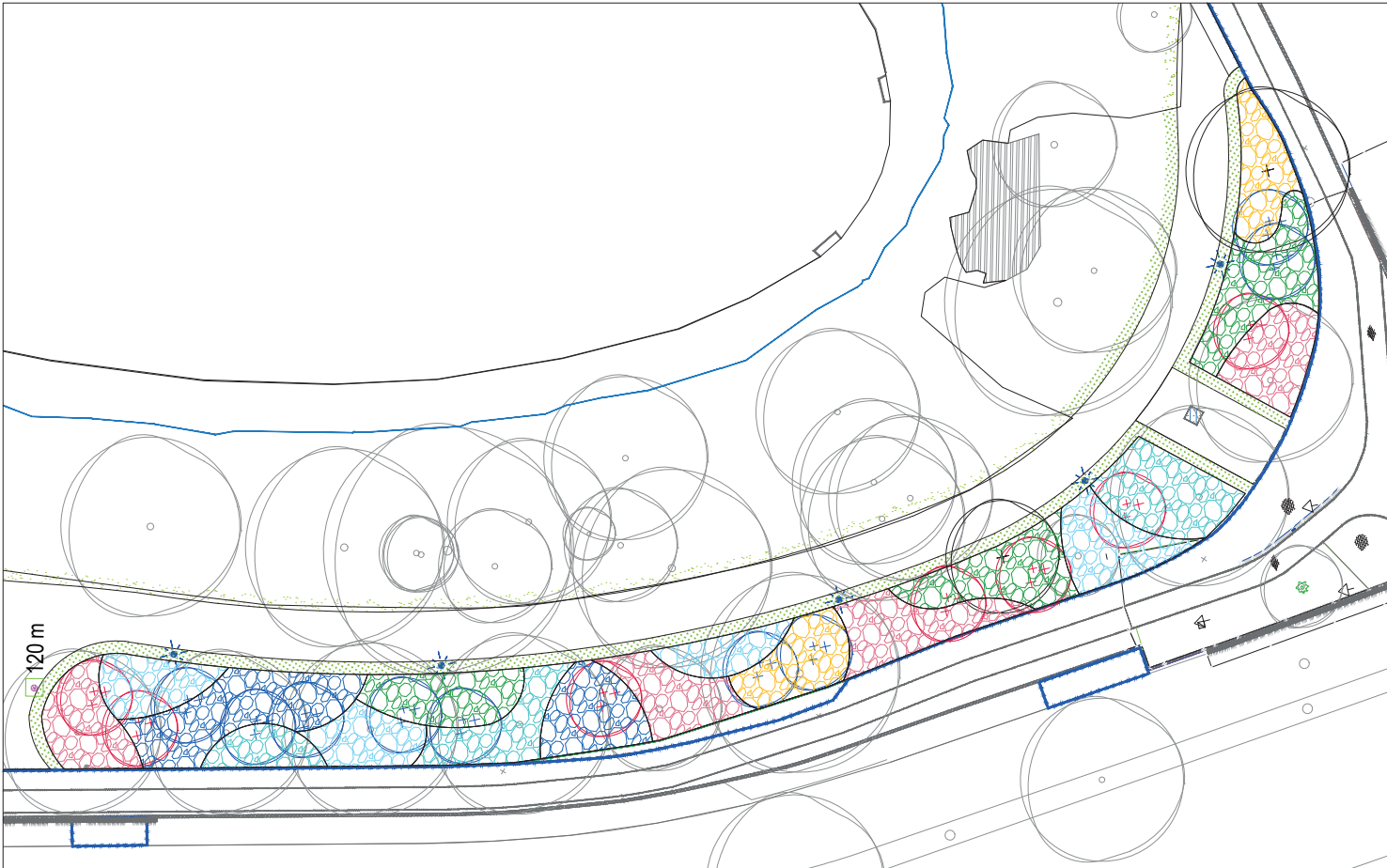
Na de aanplant zullen de plantvakken tijdelijk worden afgezet met houten hekwerk. Dit totdat de beplanting groot genoeg is om het ontstaan van nieuwe olifantenpaden en sluiptwegen te voorkomen.



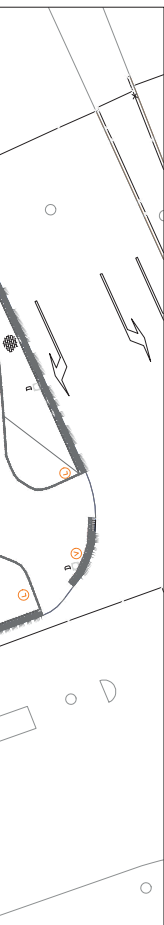
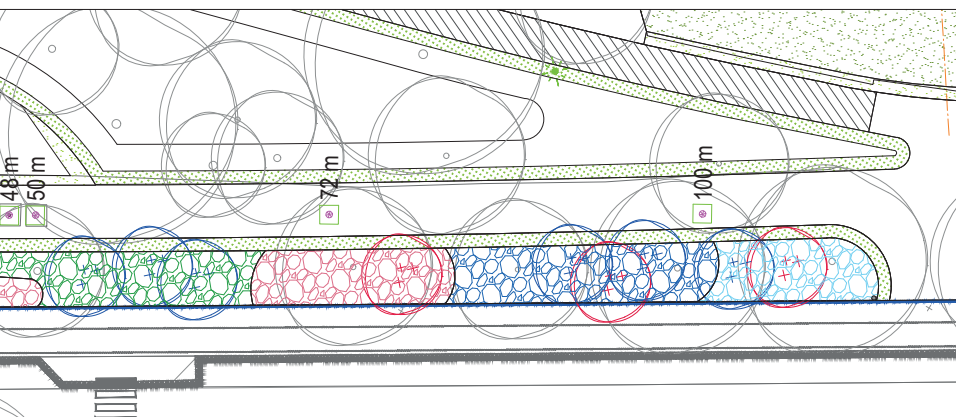
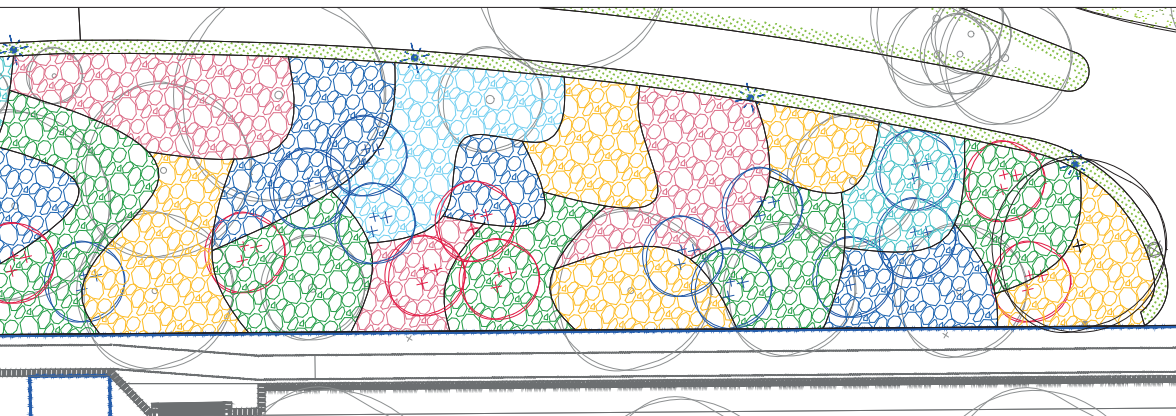
DETAIL BEPLANTING ZONE A + B
Schaal 1/250



DETAIL BEPLANTING ZONE C
Schaal 1/250



DETAIL BEPLANTING ZONE D
Schaal 1/250



LEGENDE OVERZICHTSPLAN

-  vaste planten
-  nieuwe lage heestermassieven
-  bestaande boom
-  nieuwe boom
-  hoge meerstammige heester (doorzicht onder kruin)
-  hoge heester vertakt tot op de grond

BEPLANTINGSLIJST DETAILBEPLANTINGSPANNEN

lage heesters halfschaduw				
	soortnaam	aandeel		nieuwe boom
	Hedera helix 'arborescens'	15%		Acer pseudoplatanus 'Purpureum'
	Philadelphus 'Snow Belle'	25%		Carpinus betulus
	Ligustrum obtusifolium var. regelianum	25%		Crataegus laevigata 'Paul Scarlet'
	Indigofera heterantha 'Gerardiana'	35%		Juglans nigra
				Lindodendron tulipifera
				Styphnolobium japonicum
	soortnaam	aandeel		meerstammige heesters (doorzicht onder kruin)
	Hedera helix 'arborescens'	15%		Staphylea pinnata
	Weigela 'Red Prince'	20%		Ptelea trifoliata
	Ribes rubrum	25%		Aralia elata
	Ribes sanguineum 'King Edward VII'	25%		Hamamelis mollis 'Goldcrest'
	Physocarpus opulifolius 'Diabolo'	15%		Acer palmatum 'Osakazuki'
lage heesters diepe schaduw				hoge heesters die vertakken tot grond
	soortnaam	aandeel		
	Hedera helix 'arborescens'	15%		
	Weigela 'Red Prince'	40%		
	Philadelphus 'Snow Belle'	55%		
	soortnaam	aandeel		
	Hedera helix 'arborescens'	15%		
	Philadelphus 'Snow Belle'	20%		
	Ligustrum obtusifolium var. regelianum	45%		
	Viburnum x hillieri 'Winton'	20%		
	soortnaam	aandeel		
	Hedera helix 'arborescens'	15%		
	Leycesteria formosa 'Purple Rain'	20%		
	Viburnum x bodnantense 'Deben'	50%		
	Viburnum tinus 'Eve Prince'	15%		
	soortnaam	aandeel		
	Hedera helix 'arborescens'	15%		
	Ligustrum obtusifolium var. regelianum	35%		
	Viburnum x bodnantense 'Deben'	50%		
				selectie voor halfschaduw
				Cornus sanguinea
				Corylus avellana 'Purpurea'
				Cotinus coggygria
				Crataegus laevigata
				Deutzia scabra 'Plena'
				Euonymus europaeus
				Hibiscus syriacus 'Oiseau Blue'
				Rhamnus frangula
				Rosa glauca
				Sambucus nigra var. lacinata
				Viburnum lantana
				Viburnum opulus
				selectie voor diepe schaduw
				Cornus mas
				Cornus sanguinea
				Corylus avellana
				Corylus avellana 'Purpurea'
				Ilex aquifolium 'J.C. Van Tol'
				Malus spec.
				Mespilus germanica
				Prunus cerasifera 'pissardi'
				Prunus padus
				Pyrus spec.
				Sorbus aucuparia
				Sorbus aria / Sorbus intermedia / Sorbus torminalis
				Viburnum rhytidophyllum
				Viburnum opulus 'Roseum'





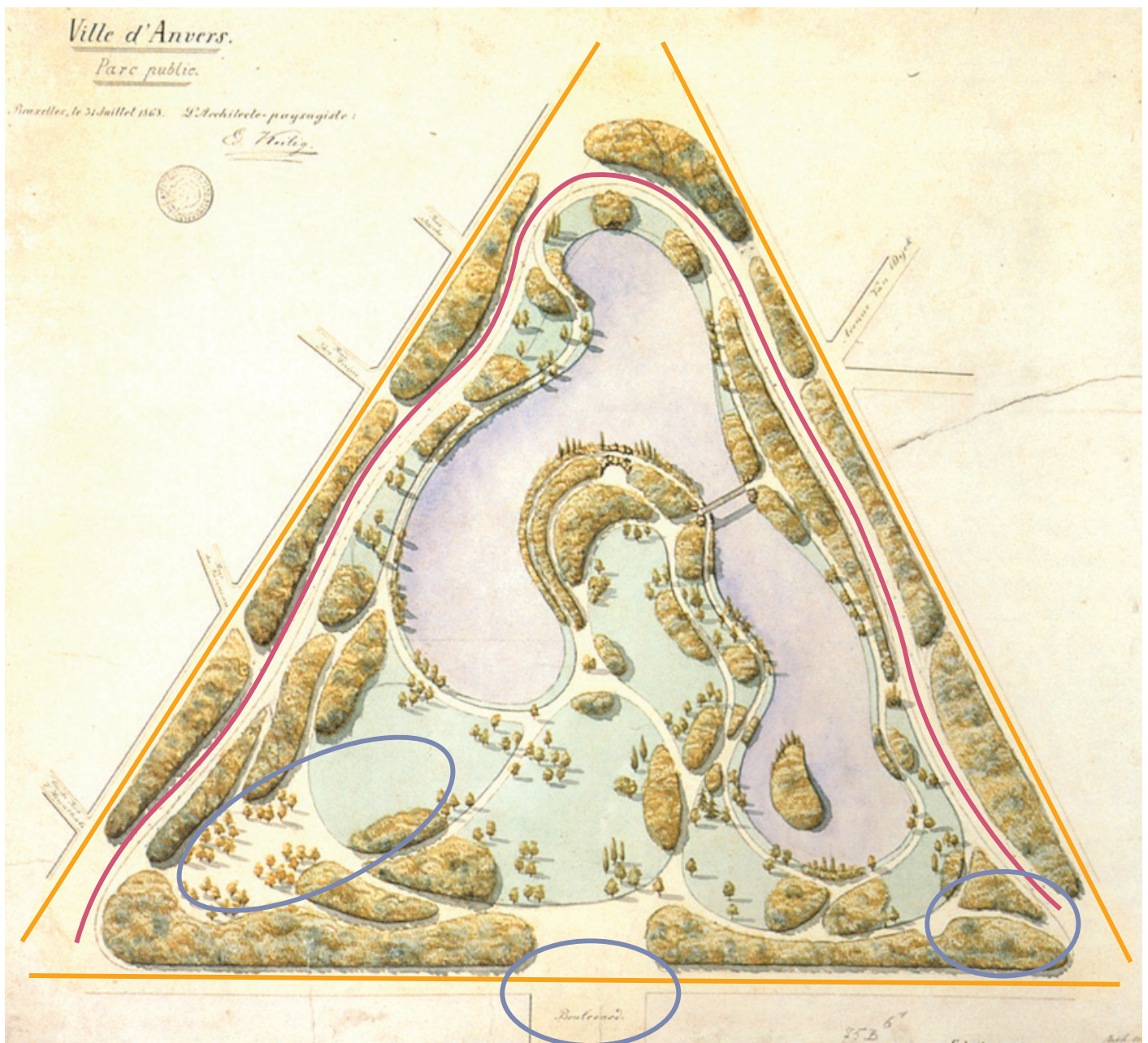


BRON: FELIXARCHIEF

3

CIRCULATIE EN ONTSLUITING

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	45
BESTAANDE TOESTAND	45
HISTORISCHE EVOLUTIE VAN DE PARKCIRCULATIE	45
ERFGOEDBEHEERPLAN & PROCESNOTA	47
FIETSVERBINDING	47
 HERWAARDERINGSPLAN	 49
HIËRARCHIE IN PADEN EN TOEGANGEN	49
MATERIALEN EN AFWERKING	49
 CASE LOUIZA-MARIALEI	 55



ORIGINEEL ONTWERP KEILIG MET AANDUIDING OORSPRONKELIJKE AUTOWEGEN (ORANJE) EN BREDE PARKBOULEVARDS (ROZE) (ORIËNTATIE MET OOSTEN NAAR BOVEN) + GRONDIGE INTERNE WIJZIGINGEN IN CIRCULATIESTRUCTUREN (BLAUW) BRON: FELIXARCHIEF



FIGUUR 9 VERGELIJK VAN EYCKLEI VROEGER & NU BRON: FELIXARCHIEF & LUCID

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Bestaande toestand

De meeste paden en wegen in het park zijn uitgevoerd in halfverharding. Eén pad, lopende van de ingang bij de Louiza-Marialei naar de Quinten Matsijslei is verhard met kasseien. Dit pad wordt ook gebruikt voor motorvoertuigen van en naar de werkplaats van de Groendienst in het noordwesten van het park en voor de bevoorrading van het Grand Café Capital. Asphaltverharding vinden we terug aan het monument der Gesneuvelden, op de hoek van de Van Eycklei en de Rubenslei en op de paden in het midden van het Stadspark, waar de hoogteverschillen die de paden overbruggen het gebruik van halfverharding minder geschikt maken.

In het algemeen is de begaanbaarheid van de parkpaden goed. Enkele paden zijn door het hoogteverschil dat zij overbruggen minder geschikt voor rolstoelgebruikers. Paden met porfierverharding worden bij slecht weer plaatselijk zacht en uiteindelijk modderiger. Dit is inherent aan het materiaal, maar vooral op plekken waar veel met auto's of fietsen wordt gereden is dit probleem groter. Plaatselijk lijken rijsporen en het ontbreken van een goed (bol) wegprofiel de oorzaak van stagnerend water in de verharding. Ook de onverharde sluiproutes in het park zijn modderig. Diverse paden zijn aan weerszijden voorzien van een ondiepe goot. Deze goot draagt bij aan de waterafvoer, maar accentueert ook de rand en dus ook de ontworpen kromming van de paden. De materialisatie van deze goten is niet overal in het park gelijk. Een groot deel van de goten verkeert in slechte staat.

Historische evolutie van de parkcirculatie

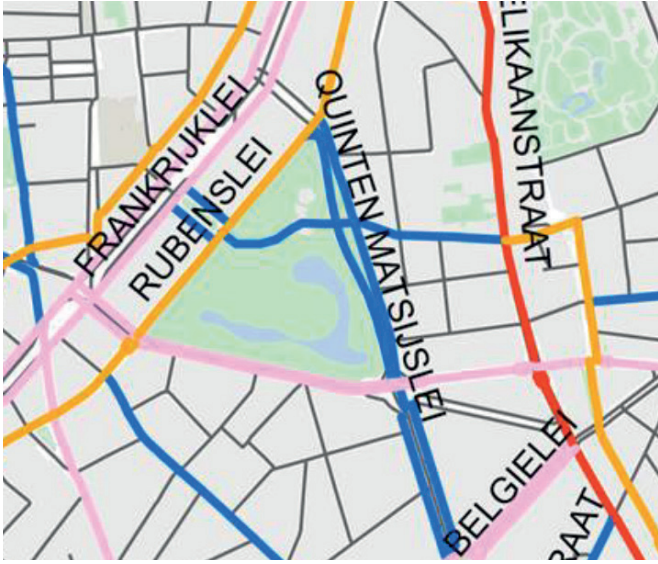
Bij het ontwerp en de aanleg werd het park gezien als ruimte om te flaneren. Rondom het park lagen brede parkboulevards, binnenin het park een netwerk van glooiende paden. De lay-out van het padenstelsel binnen het Stadspark komt voor het overgrote deel nog overeen met het ontwerp. Door de jaren heen zijn enkele parkpaden echter licht verschoven en zijn ontworpen krommingen hier en daar veranderd. Op diverse locaties zijn nieuwe paden toegevoegd, waarvan de meeste 'sluiproutes' betreffen, ontstaan door herhaaldelijke betreding. Op enkele locaties zijn korte paden aan het officiële netwerk toegevoegd. Daarbij is geen rekening gehouden met 'de geest' van het oorspronkelijke ontwerp. De richting en kromming van deze paden sluiten niet aan bij de stijl van Keilig.

De grootste wijzigingen zijn aangebracht aan de randen van het park. De Van Eycklei is een gewestweg en de Quinten Matsijslei en Rubenslei zijn gemeentewegen geworden. Sinds de aanleg van het park is de mobiliteit in de stadskern grondig gewijzigd en noden zijn in een constante evolutie.

De toegankelijkheid en bereikbaarheid van het park is door de verbreding van de wegen sterk gedegradeerd. De beleving van het park, in het bijzonder de parkranden, is sterk onderhevig aan de aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer. Waar oorspronkelijk brede parkboulevards (zie roze aanduiding op historische kaart) aanwezig waren ter hoogte van de Van Eycklei en de Quinten Matsijslei, zijn deze vandaag volledig opgenomen in de omliggende wegenis. In oorsprong lagen de autowegen (zie oranje aanduiding op historische kaart) aan de zijde van de gevels en was een brede parkweg voorzien aan de zijde van het park. Beide waren van elkaar gescheiden door een brede groenbuffer. Deze groenbuffer is nog (deels) aanwezig aan de zijde van de Quinten Matsijslei, maar de parkboulevard is ingericht als tweevaks rijweg met aanliggend fietspad en voetpad. De Van Eycklei is het zwaarst getroffen, hier is de glooiende vormgeving helemaal verdwenen. De straten zijn recht getrokken en er is geen groenbuffer meer aanwezig. De middenberm van de Louiza-Marialei bestaat grotendeels uit een grasperk. Aan weerszijden daarvan, tussen het gras en de parkeerplaatsen bevindt zich een wandelpad. Dit pad bevat sporen van een oude halfverharding, maar kan in de huidige staat als onverhard worden beschouwd. Aan de buitenzijde van het park tussen de Louiza-Marialei en de Quinten Matsijslei is de beplanting op een grondlichaam geplaatst. Dit grondlichaam wordt fysiek van het aanliggende voetpad gescheiden door een laag muurtje. Aan de zijde van de Rubenslei is dit muurtje opgetrokken uit gemetseld natuursteen. Aan de zijde van de Quinten Matsijslei zijn hiervoor betonplaten gebruikt.



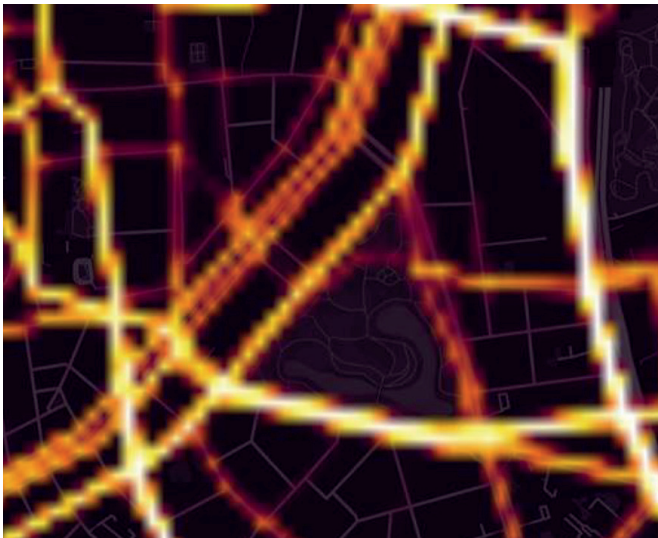
BRON: FELIXARCHIEF



OVERZICHTKAART FIETNETWERK BRON STAD ANTWERPEN



HISTORISCHE TOEGANG VS. HEDENDAAGSE TOEGANG BRON FELIXARCHIEF EN LUCID



FIETS-HEATMAP BRON STRAVA

Erfgoedbeheerplan & procesnota

RANDZONE VAN EYCKLEI

De herinrichting voor de randzone aan de Van Eycklei heeft als voornaamste doel dit deelgebied weer te laten aansluiten bij de rest van het park. Hierbij wordt de balans tussen de rust van het park enerzijds en de drukte van de stad anderzijds hersteld. De rand biedt voldoende transparantie om sociale controle en een gevoel van veiligheid te bevorderen.

De heraanleg van de paden en toegangen zorgen dat deze aansluiten bij en een eenheid vormen met de rest van het park.

LOUIZA-MARIALEI

De huidige inrichting en het huidige gebruik van de Louiza-Marialei doet geen eer aan de relatie die deze dubbele weg heeft met het Stadspark. De herwaardering voor de Louiza-Marialei moet de visuele en functionele relatie met het Stadspark opnieuw versterken (zie pagina 52-53). Ook de rol van de lei als inleiding en uitnodiging tot het Stadspark wordt aangehaald in het erfgoedbeheerplan. Ze vormt ook een fysieke link tussen het park en de binnenstad. Het nieuwe herwaarderingsplan houdt ook rekening met het behoud van parkeer gelegenheid (voor auto's en fietsen) voor omwonenden.

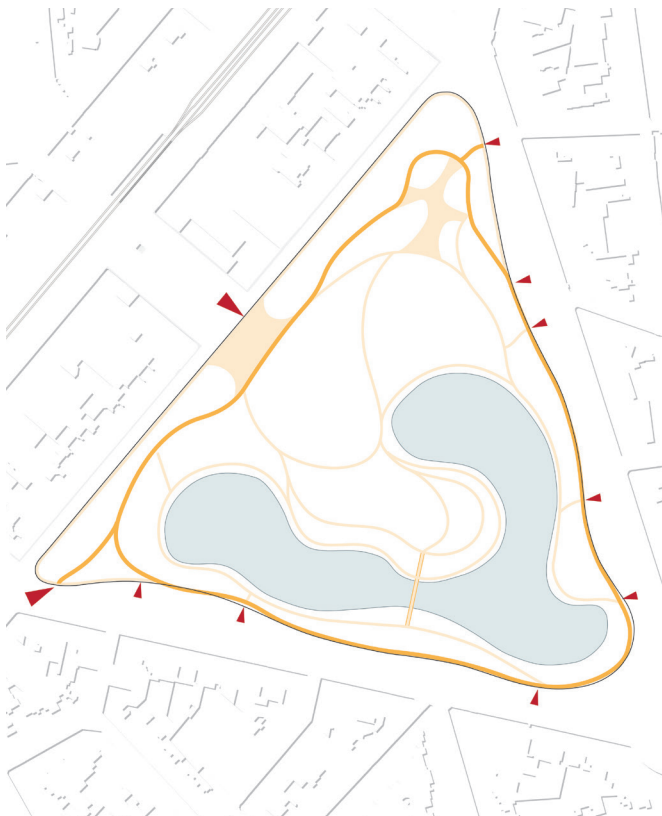
OMLIGGENDE STRATEN

Vanuit het perspectief van het park en van de buurt is het zeer interessant om de omliggende straten van het park mee te betrekken in de herwaardering. Het nadenken over het herstel van de parkranden en een betere inbedding van het park in haar omgeving heeft impact op de verkeerssituatie in de directe omgeving en verder weg. Daarom werd beslist dit onderzoek niet verder op te nemen in het kader van het Herwaarderingsplan. De oversteekbaarheid van de Van Eycklei wordt onderzocht in het kader van een ruimer onderzoek naar oversteekbaarheid van gewestwegen. De oversteekbaarheid van de Quinten Matsijslei en Rubenslei zal ook worden opgenomen in een apart traject.

Fietsverbinding

Het Stadspark wordt omringd door verschillende belangrijke fietsverbindingen. De Van Eycklei is een kernroute, de Rubenslei is een schakelroute en de Quinten Matsijslei een wijkroute. Door de noordelijke tip van het Stadspark loopt eveneens een wijkroute. Deze verbindt het stadscentrum via de Louiza-Marialei richting Antwerpen-Centraal. Deze is, ondanks de onvolkomenheden in de ondergrond, zelfs af te lezen op de fiets-heatmaps. Daarnaast is het ook een alternatief voor de grote drukte op de fietspaden langs het spoor en de Plantin en Moretuslei/Van Eycklei. De route door het park is een wijkroute en het is niet de bedoeling (of wens) dat er een officieel fietspad komt. Wel is er nood aan voldoende ruimte, een aanvaardbare ondergrond en een inrichting die mogelijke conflicten met de gebruikers van de speeltuin tegengaat.

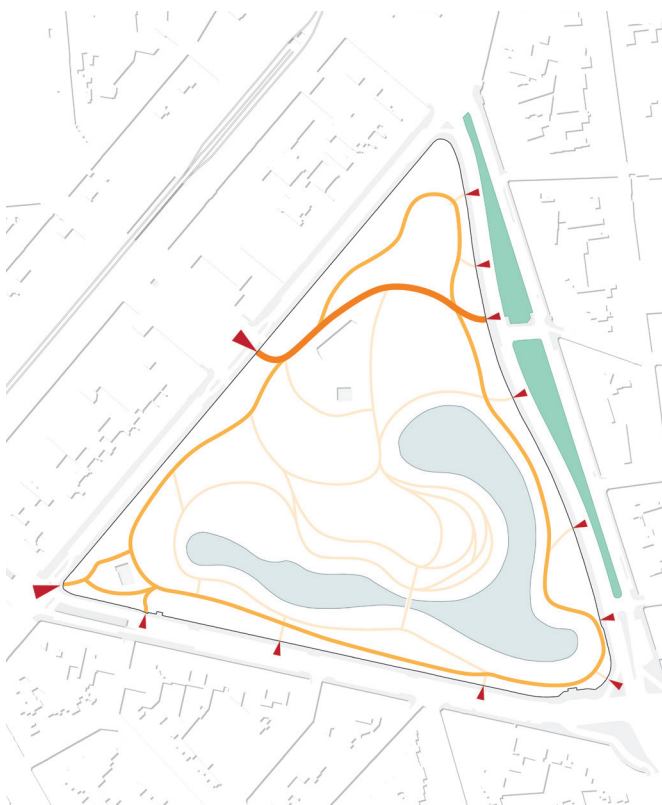
Omleiden van het fietsverkeer via de randen van het park is weinig haalbaar gezien de enkelrichting en inefficiënte verbinding voor fietsers. Het noord- of zuidwaarts verplaatsen van het fietspad resulteert in problemen met de bestaande bomen. Bovendien zijn scherpe hoeken noodzakelijk om deze routes te realiseren. Het afleiden langsheen de vijver vraagt teveel wijzigingen aan de glooiende bochtstralen van de parkpaden en zorgt voor conflicten met de wandelaars op het pad langsheen de vijver. De bestaande fietsverbinding blijft dus het beste alternatief. Hierbij is het grootste conflictpunt de nabijheid van de speelzone die hier gekruist wordt. Bij de (her)inrichting van de speelzone wordt dit conflict opgelost door alle speeltoestellen aan dezelfde zijde van het pad te plaatsen.



FIGUUR 10 HISTORISCHE SITUATIE (ROOD = HOOFDTOEGANGEN)



FIGUUR 11 BESTAANDE SITUATIE (ROOD = HOOFDTOEGANGEN / BLAUW = NIEUWE (ONEIGEN) TOEGANGEN)



FIGUUR 12 TOEGANGEN HERWAARDERINGSPLAN

HERWAARDERINGSPLAN

Hiërarchie in paden en toegangen

Door de vele wijzigingen, vooral aan de randen van het park, is de hiërarchie en leesbaarheid van de toegangen op verschillende plaatsen verloren gegaan. Daarnaast zijn bepaalde wijzigingen doorgevoerd door de evolutie in gebruiksvormen. Belangrijke wijzigingen zijn de toegang ter hoogte van de Rubenslei, de toegang rond het oorlogsmonument, het wijzigen van de parkboulevard in een straat (Quinten Matsijslei en Van Eycklei) en het aanleggen van een fietsverbinding doorheen het park.

Het herwaarderingsplan voorziet volgende ingrepen:

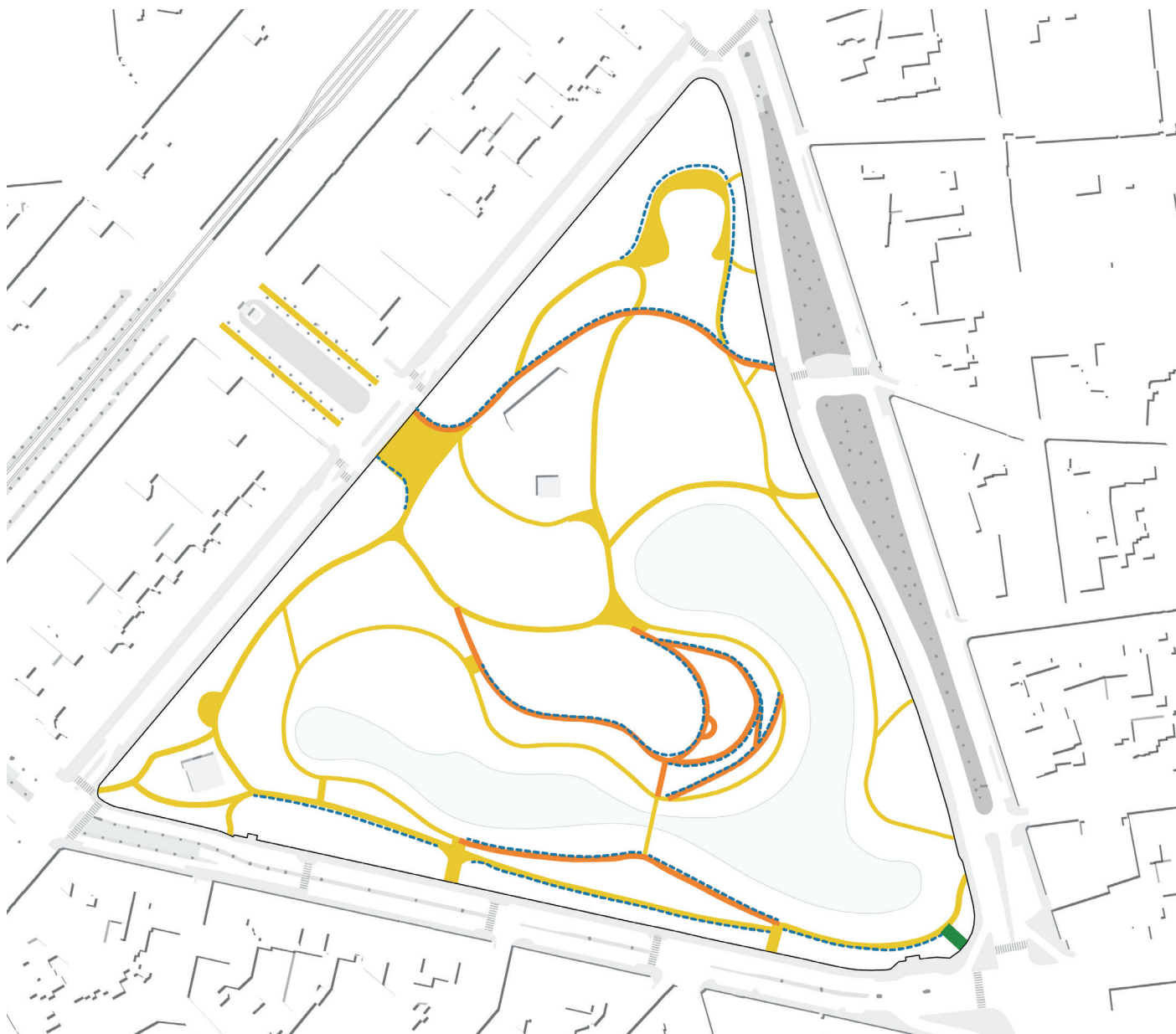
- Het inrichten van duidelijk leesbare, voldoende brede hoofdtoegangen. Hierbij gaat een bijzondere aandacht naar het versterken van de groene rand van de Van Eycklei.
- Bij de inrichting van de toegangen gaat specifieke aandacht naar gepaste beplanting, voorzien van fietsenstallingen en het plaatsen van vaste infodragers.
- Oneigenlijke toegangen worden vermeden door het voorzien van beplanting die de toegang ontraadt.
- De buitenlus van het park wordt gezien als hoofdpad en wordt breder aangelegd dan de secundaire paden. Er wordt een vaste breedte aangehouden voor alle secundaire paden.
- Bij sterke hellingen worden parkpaden aangelegd in betonverharding in functie van toegankelijkheid (zie schema pagina 48).
- In het noorden wordt de fietsdoorsteek heraangelegd in betonverharding om een vlotte en veilige doorgang voor fietsers te verzekeren. Dit pad wordt mee aangelegd met de nieuwe speelzone in het najaar van 2023.

Materialen en afwerking

Paden hebben per definitie een slingerend of gebogen verloop. Gebruik van rechte lijnen wordt ten allen tijde vermeden. Voor verharding van paden wordt consequent hetzelfde materiaal gebruikt. In het beheerplan wordt voorgesteld om te werken met een halverharding van porfier. Dit wordt ook in andere parken binnen de stad gebruikt en maakt het onderhoud dus eenvoudig. Het historisch beeld, in vorm en materiaal, wordt nagestreefd bij heraanleg van de paden en een maximale infiltratie van regenwater onder en naast de paden vormt een randvoorwaarde. Om die reden is ook gekozen voor een halfopen materiaal.

Waar nodig wordt een gesloten betonverharding voorzien. Deze zal kwalitatiever aansluiten bij het beoogde beeld dan de asfalt of kasseien zoals vermeld in het beheerplan. Voor de beton zal de kleurstelling van het granulaat worden afgestemd op de paden in halfverharding.

De breedtes van de paden worden afgestemd op de bestaande toestand. De buitenlus wordt breder uitgevoerd gezien de hogere betredingsdruk en wordt overal vier meter breed. Secundaire paden worden drie meter breed aangelegd. Enkel de steile paden centraal in het park, ter hoogte van de brug worden smaller uitgevoerd volgens de beschikbare breedte. De paden worden voorzien van een afboording in plooibaar metaal en mozaïekkei. Deze afboording kan eenvoudig onderbroken worden waar boomwortels eventuele beschadiging zouden ondervinden. De breedte van dergelijke boord heeft ook als voordeel dat de halfverharding niet snel kan verspreiden. Het voorzien van afwateringsgoten wordt zoveel als mogelijk vermeden. Deze worden enkel voorzien als paden te breed zijn en de naastgelegen beplanting het regenwater onvoldoende kan bufferen bij hoge regenval, of als te sterke hellingen uitspoeling van regenwater zouden veroorzaken.



FIGUUR 13 GEWENSTE TOESTAND PADEN (HALFVERHARDING (GEEL) EN TER PLAATSE GEGOTEN BETON (ORANJE)) EN LOCATIE NIEUWE GOTEN

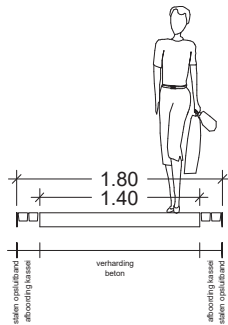


FIGUUR 14 HALFVERHARDING PORFIERSPLIT

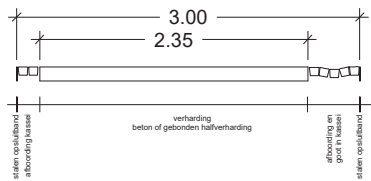
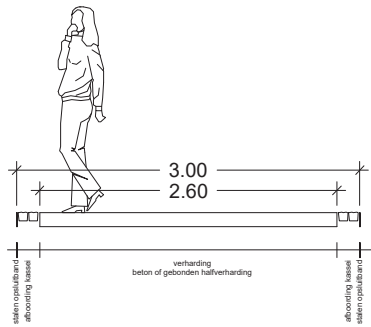


FIGUUR 15 UITGEWASSEN BETON (REFERENTIE ZNA)

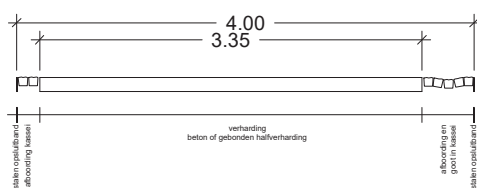
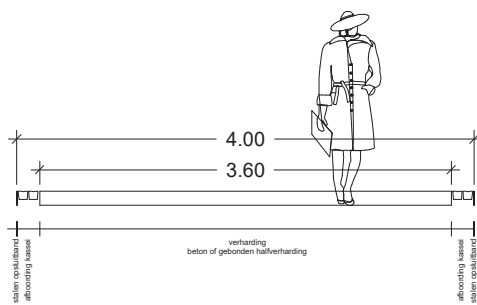
PADEN 1.8M



PADEN 3M



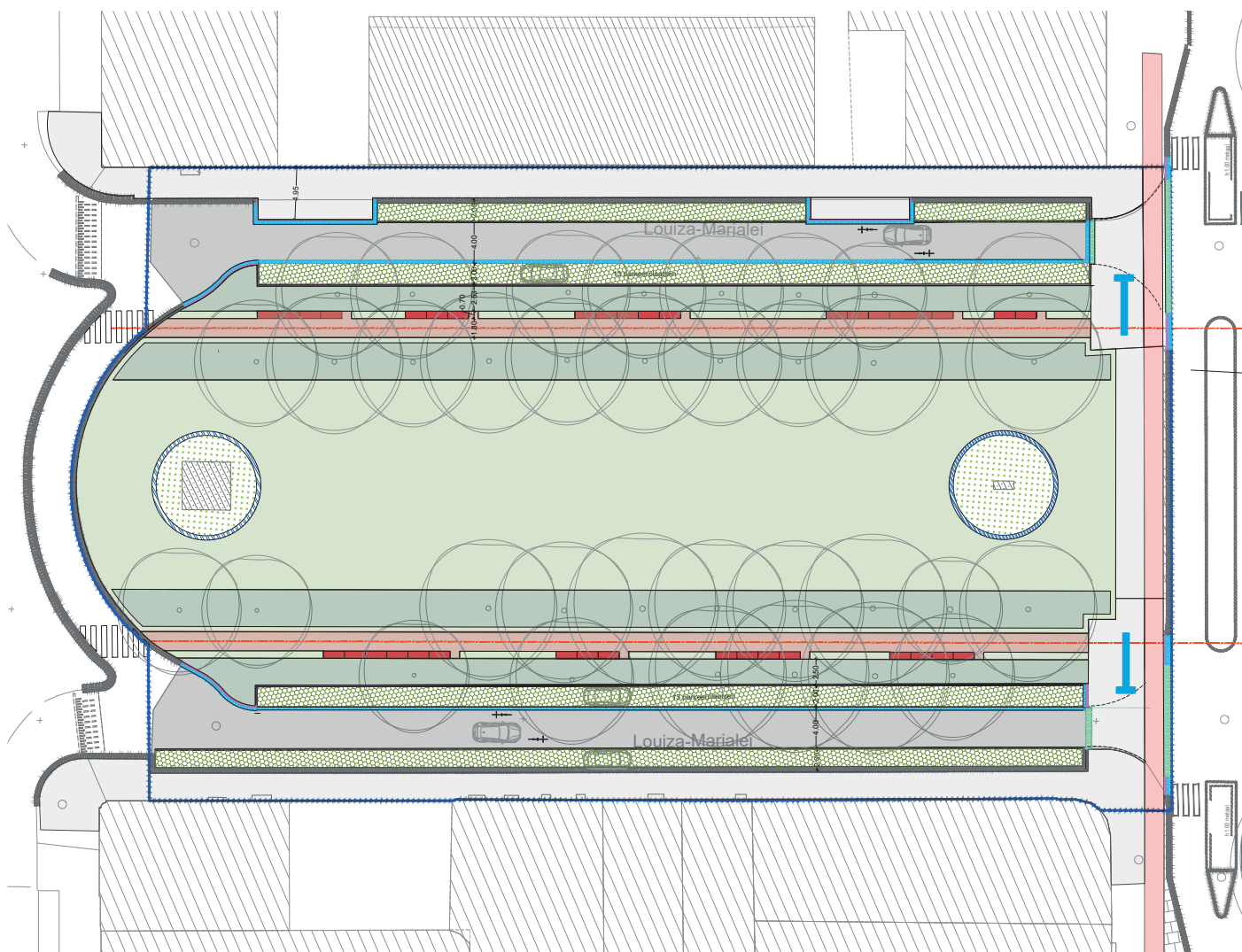
PADEN 4M



FIGUUR 16 VARIANTEN PADEN BINNEN HET PARK







FIGUUR 17 ONTWERP LOUIZA-MARIALEI

CASE LOUIZA-MARIALEI

De zone aan de Louiza-Marialei wordt opgevat als aparte zone binnen het herwaarderingsplan. Vandaag lijkt dit stukje groen helemaal niet bij het Stadspark te horen. Toch maakte het destijds deel uit van de oorspronkelijke aanleg en zit het mee vervat in de bescherming door Agentschap Onroerend Erfgoed. De inrichting als parking en de vele afsluitingen langs het grasplein ogen weinig uitnodigend en passen niet bij de vormtaal van het park.

PARKING EN RIJWEG

In eerste instantie worden de parkeerplaatsen verplaatst zodat deze zich niet langer tussen de bomen bevinden. De parkeerrichting wordt veranderd naar langsparkeren en de breedte van de rijweg wordt aangepast naar het strikt noodzakelijke. Door de rijweg als zone voor gemengd verkeer in te richten kan deze zo smal mogelijk gehouden worden en wordt de veiligheid van de zwakke weggebruiker gegarandeerd. De nieuwe parkeerplaatsen worden in waterdoorlatende verharding aangelegd, wat ook de watervoorziening voor de bomen ten goede zal komen. Aan de noordzijde van de Louiza-Marialei wordt het voetpad verbreed ter hoogte van de toegangen naar de school. Om de snelheid van voertuigen verder te vertragen wordt aan de aansluitingen langs de Rubenslei het voetpad doorgetrokken over de volledige lengte. De auto moet dan over een fysieke drempel rijden om de Louiza-Marialei of Rubenslei te bereiken. Dit verhoogt ook de zichtbaarheid van de voetgangers, net zoals het verbrede voetpad aan de ingangen van de school.

VERBINDING RUIEN

Met de heraanleg van de lei zal ook de verbinding tussen de ruien geoptimaliseerd worden. Zo wordt vermeden dat de net aangelegde weg in de nabije toekomst moet worden opgebroken (zie hoofdstuk hydrologie, pagina 59). Deze verbinding wordt aan de zuidzijde van de lei gemaakt, onder het rijvak. Naar aanleiding van de uitvoering van de werken zal verder technisch onderzoek nodig zijn om de specifieke vereisten voor de buis en aansluitingen te bepalen.

ZACHTE INRICHTING

Tussen de bomenrijen komen twee wandelpaden in halfverharding. Op die manier wordt een logische verbinding gemaakt tussen het Stadspark en de Frankrijklei. Aan de buitenzijde van de paden komen lange zitbanken waar ouders op hun kinderen kunnen wachten of waar vrienden samen kunnen zitten en rondhangen. Het type zitbank is dezelfde als de lange, golvende zitbanken binnen het Stadspark. Het open grasveld blijft behouden en kan in de toekomst ingezet worden voor evenementen. Het grasveld tussen de bomen wordt extensief beheerd. Dit om de bomen wat te ontzien en intensief gebruik tegen te gaan.

Rondom de kunstwerken wordt een betonnen rand geplaatst om de ruimte er rond te vrijwaren. Deze cirkelvormige elementen zijn gebaseerd op het oorspronkelijk ontwerp van Keilig voor deze ruimte. Bij het kleine standbeeld (Meisje met geit) komt deze rand op maaiveldniveau. Binnenin wordt de beplanting opgefrist. Bij het grote standbeeld aan de zijde van de Frankrijklei (Baron J.A.H. Leys) wordt ook een rand voorzien, de hoogte hiervan wordt verder met de stad afgestemd. Belangrijk is dat de rand geen afbreuk doet aan het kunstwerk en geen storend element vormt. Ook de beplanting binnenin de cirkels wordt in samenspraak met de betrokken diensten in detail besproken bij uitwerking van de plannen.







BRON: FELIXARCHIEF

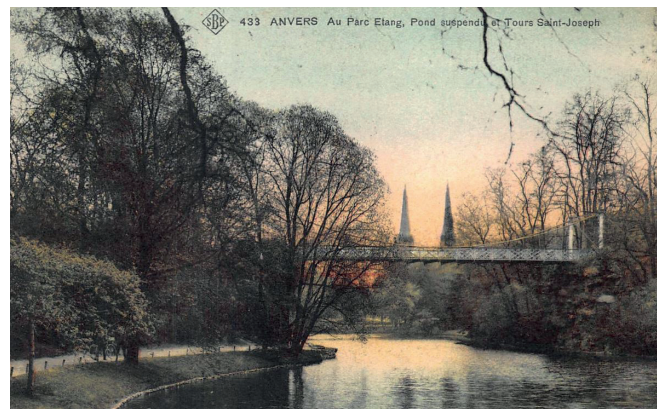
4

HYDROLOGIE EN STADSPARKVIJVER

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	61
HISTORISCHE EVOLUTIE	61
AFWEGINGSKADER	63
BEOOGDE BEELD	63
HERWAARDERINGSPLAN	65
STAPSGEWIJS HERSTEL	65
RANDVOORWAARDEN	67
LOPENDE PROJECTEN	71
WERKEN KORTE TERMIJN	72
WERKEN LANGE TERMIJN	73
CASE EILAND	75
CASE PONTON	77



BEELD VAN DE OORSPRONKELIJKE HERENTALSE LUNET (PRE 1867)



BEELD VAN DE OORSPRONKELIJKE AANLEG (BEELD BEGIN 20E EEUW)



DROOGVALLEN VAN VIJVER NA DEMPING HERENTALS VAART EN DROOGZUIGING ONDERGROND



GEDEELTELIJK HERSTEL NA INSTALLEREN VAN RETOURBEMALING



HISTORISCH BEELD WATERPEIL, BEELD BEGIN 20E EEUW (BRON: FELIXARCHIEF)



VOORSTEL NIVEAU'S CONCEPTSTUDIE ARCADIS

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Historische evolutie

Bij de aanleg van het Stadspark zorgde de Herentalse vaart voor de nodige toestroom aan water om de Stadsparkvijver te vullen. Het water in de vijver schommelde toen rond een peil van 4m00 TAW. In 1931 verdween de Herentalse vaart, en verdween dus de waterzekerheid voor de vijver. Het waterpeil van de vijver zakte terug tot op het niveau van het grondwater. Vanaf 2004 kwam de vijver periodiek droog te staan door jarenlange bemalingen in de binnenstad. Door het terugpompen van bemalingswater naar de vijver tijdens de werf van Argenta in 2019 kwam er terug water in de vijver. Door de bemalingsstrategie van de stad bij bouwwerken is het grondwaterpeil intussen gestegen tot een peil van ongeveer 2m20 TAW. Die strategie legt op dat elke werf in eerste instantie op zoek moet gaan naar milderende maatregelen om geen grondwater te hoeven oppompen. Pas wanneer er geen andere mogelijkheden meer zijn, kan het worden toegelaten en in dat geval moet een retourbemaling naar de vijver voorzien worden.

TIJDSLIJN

1865 – Vesten

- Rechte oever van de oude stadsomwalling
- Bomen naast water ingeplant
- Hoge waterstand + grondwaterstand

1870 – Aanleg park volgens plan Keilig

- Golvende oevers, vormbomen en heestergroepen naast oevers
- Waterplanten en oeverplanten
- Hoge waterstand + grondwaterstand door toevoer via Herentalse vaart

1931 – Demping Herentalse vaart

- Waterspiegel daalt tot +/- ½ van de hoogte (en oppervlakte)
- Daling tot grondwaterpeil (geen voeding meer behalve regenwater en grondwater)
- Impact op oorspronkelijke beplanting

2004 – Droogzuiging door werken in de omgeving

- Vijver staat periodiek volledig droog
- Grondwatertafel onder laagste punt van de vijver
- Rietvegetatie in vijver

2019 – retourbemaling

- Hoger waterpeil (+/- 1/3 van de vijver)
- Grondwaterpeil (+/- 1/4 van de vijver)
- Spontane ontwikkeling van moeras- en oevervegetatie

2020 – stopzetting retourbemaling

- Waterpeil zakt terug (+/- 1/4 van de vijver)
- Tot op niveau grondwaterpeil (+/- 1/4 van de vijver)
- Oevervegetatie

ERFGOEDBEHEERPLAN

In het erfgoedbeheerplan zijn drie doelstellingen geformuleerd met betrekking tot de Stadsparkvijver. Gezien de juridische bescherming van het Stadspark vormen deze drie doelstellingen een belangrijke basis:

1. Het handhaven van een zo constant mogelijk waterpeil heeft hoge prioriteit, ongeacht de hoogte van het gekozen peil. Tijdelijke fluctuaties worden voorkomen. Binnen de invloedssfeer van het Stadspark worden, bij ingrepen die tot doel hebben het waterpeil lokaal aan te passen of maatregelen die dit als neveneffect hebben (bemalingen), gepaste maatregelen getroffen om peilfluctuaties in de vijver van het Stadspark te voorkomen.
2. Het herstel van het historische waterpeil (periode eind 19e eeuw) wordt, bij opmaak van het beheerplan, niet haalbaar geacht. Desalniettemin wordt verwacht dat een verhoging van het waterpeil tot een hogere belevingswaarde van het park zal leiden. Indien zich in de toekomst kansen aandienen die kunnen bijdragen aan het duurzaam verhogen van het waterpeil, worden deze optimaal benut. Het opheffen van de grondwaterafhankelijkheid wordt hierbij niet overwogen omdat daarmee ook aanlevering van grondwater wordt geblokkeerd.
3. Het herstel van het eilandje is wenselijk. Tijdens de opmaak van het beheerplan werd dit echter als niet realistisch beschouwd. Na verder onderzoek blijkt dit wel haalbaar en is dit opgenomen in de herwaarderingsplannen. Zie pagina 75.

RUIEN

De Stadsparkvijver was oorspronkelijk een schakel in het groter stadswaternetwerk. Water afkomstig van de Herentalse vaart stroomde via de vijver naar de Ruien in de binnenstad. In kader van de herwaardering zal opnieuw een verbinding gemaakt worden tussen de vijver en de Ruien.

ONDERZOEK NAAR HET VIJVERBEELD BIJ VERSCHILLENDE WATERSTANDEN



huidige vijverbeeld



vijverbeeld bij 2m50 TAW



vijverbeeld bij 3m50 TAW



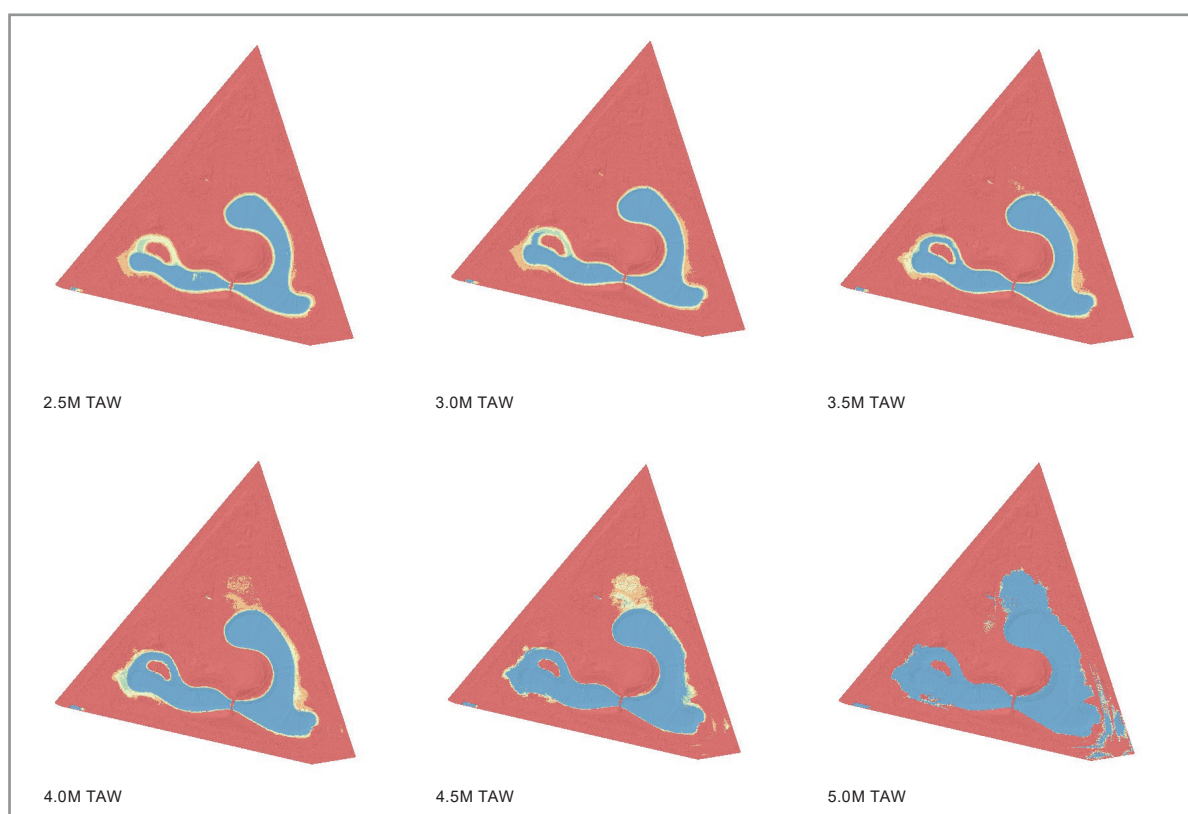
FIGUUR 18 GEMIDDELD WATEROPPERVLAK +/- 2M20 TAW - 16.853M², ZONDER INGREPEN AAN HET EILANDJE)



FIGUUR 19 GEMIDDELD WATEROPPERVLAK +/- 3M50 TAW - 23.058M²)



FIGUUR 20 GEMIDDELD WATEROPPERVLAK +/- 4M50 TAW - 29.228M²)



FIGUUR 21 WEERGAVE WATERSPIEGEL OP BASIS VAN EEN DIGITAAL HOOGTEMODEL (BRON: GERT ADRIAENSSENS)

Afwegingskader

In het doorlopen traject werd een afwegingskader opgesteld dat knelpunten en potenties van verschillende scenario's en ontwerp vraagstukken in beeld brengt. Dit kader vertrekt vanuit de drie strategieën zoals geformuleerd bij de visie én benadert alle input vanuit een holistische bril.

Dit afwegingskader is opgesteld op basis van beschikbare bronnen, ervaringen van het studie- en ontwerp team met landschappelijke erfgoedprojecten, vele gesprekken en overlegmomenten met diverse personen en diensten en bijkomende modellering door Hydroscan. In functie van dit afwegingskader werden vijf criteria geformuleerd, specifiek voor de herwaardering van de Stadsparkvijver: historisch, ecologisch, hydrologisch, technisch en draagvlak.

HISTORISCH

Gelet op de wettelijke bescherming van het Stadspark vormt het historisch aspect een zeer belangrijk criterium. In functie van de historiek wordt teruggegrepen naar de drie doelstellingen zoals geformuleerd in het erfgoedbeheerplan (zie eerder op pagina 61). Hierbij staan het oorspronkelijk beeld, een hoog waterpeil, een hoge belevingswaarde, beperkte fluctuatie en een herstel van het eilandje voorop.

ECOLOGISCH

De Stadsparkvijver (en bij uitbreiding het Stadspark) vormt een belangrijk onderdeel binnen de groen-blauwe structuur van de binnenstad. Het beoogde beeld, en alle daarbij horende ingrepen, dienen dus ook vanuit een ecologisch oogpunt benaderd te worden. In functie van een ecologische herwaardering van de Stadsparkvijver gaat er aandacht naar een evenwichtig en stabiel waterleven, biodiverse oevers en natte biotopen in functie van het verhogen van de biodiversiteit. Aanpassings- en beheerwerken aan de Stadsparkvijver moeten zodanig worden uitgevoerd zodat de impact op de naastgelegen bomen tot een minimum wordt beperkt.

HYDROLOGISCH

De vijver zal in de toekomst een steeds een grotere rol spelen in de waterveiligheid van de wijk. Een derde criterium is daarom het bufferend vermogen van de vijver. Hierbij wordt rekening gehouden met de op til staande projecten, maar ook, in de mate van het mogelijke, met eventuele toekomstige evoluties. De infiltratie van het overvloedige water is een grote bonus voor de grondwatertafel.

TECHNISCH

In functie van de herwaardering van het Stadspark worden diverse technische ingrepen uitgevoerd in en rond de vijver. Deze ingrepen mogen geen afbreuk doen aan de beeldwaarde van de vijver. In tegendeel, ze moeten de beeldwaarde terug herstellen.

DRAAGVLAK

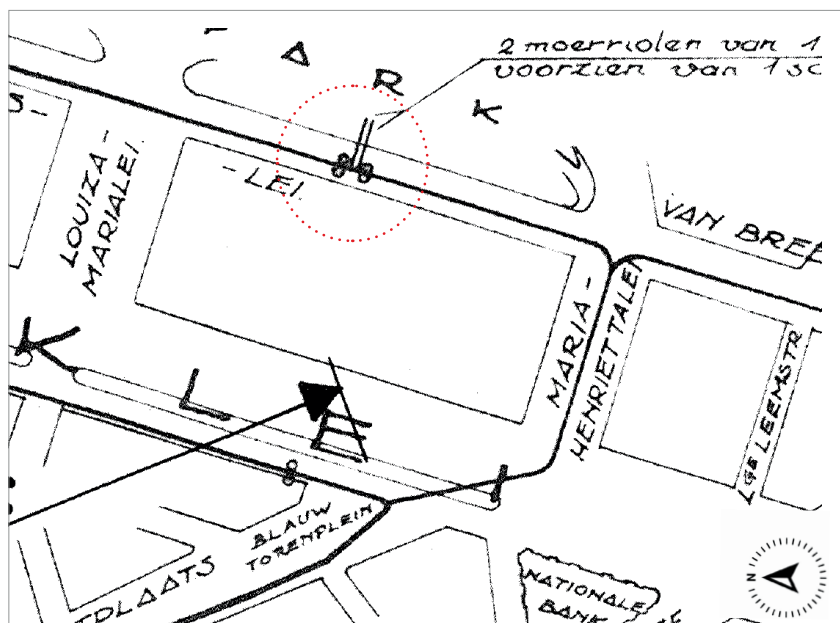
Na de eerste droogval van de Stadsparkvijver is er burgerprotest ontstaan met de bescherming van het Stadspark als gevolg. Het ingrijpen, of net niet ingrijpen, in het waterpeil van de vijver ligt uiterst gevoelig. Draagvlak op alle niveau's (bevolking, beleidsmakers en medewerkers van de stad Antwerpen en van de Vlaamse overheid) is daarom van cruciaal belang. Aandacht voor een gefundeerd en zo objectief mogelijk proces is daarom in iedere fase belangrijk.

Beoogde beeld

Uit de vele gesprekken, onderzoeken en overlegmomenten blijkt er draagvlak te zijn om een peil van 3.5m TAW na te streven voor de vijver. Dit peil kan gefaseerd bereikt worden door een reeks van diverse ingrepen. De eerste stap werd reeds genomen door retourbemaling te verplichten. De tweede stap was het leggen van een aanvoerleiding met water vanuit Den Bell. Hier wordt verder dieper op ingegaan, zie pagina 65.



FIGUUR 22 FASERING AANLEG CIRCULAIRE WATERLEIDING - BINNENSTAD (BROND: STAD ANTWERPEN)



FIGUUR 23 UITSNEDE PLAN RUIEN UIT 1975 BRON: STAD ANTWERPEN

HERWAARDERINGSPLAN

Stapsgewijs herstel

In het najaar van 2021 werd een afzonderlijk traject doorlopen inzake het hydrologisch verhaal van de Stadsparkvijver. In aanvulling op het onderzoek dat gevoerd werd tijdens de conceptfase, werd tijdens deze vergaderingen de aandacht gevestigd op het belang van de erfgoedwaarde van de vijver, de bestaande waterproblematieken en het belang van de vijver in de klimaatrobuuste stad. Ook duurzaam en spaarzaam watergebruik wordt als uitgangspunt meegenomen. Met deze zaken in het achterhoofd werd een algemene consensus bereikt onder de aanwezigen om een stappenplan op te stellen waarmee het gewenste beeld van de vijver kan bereikt worden.

De eerste stap is het droogvallen van de vijver tegengaan, een tweede stap is het peil te verhogen richting een permanent peil van 2m50 TAW en de derde stap is het bekomen van een waterpeil in de vijver rond de 3m50 TAW, het uiteindelijke streefpeil. Op 4m00 TAW zou een noodoverloop geïnstalleerd worden, zodat de vijver een rol kan blijven spelen in de waterveiligheid van de omliggende wijk. Het is belangrijk dat deze overloop regelbaar is in overloophoogte, zodat het water geleidelijk aan kan stijgen. Op die manier krijgen de bomen rond de vijver de nodige tijd om zich aan te passen (zie 'impact op bomen' op pagina 69).

STAP 1

Om droogvallen van de vijver te vermijden heeft de stad de verplichte retourbemaling richting de parken in het leven geroepen. In eerste instantie moeten werven alternatieven bedenken waarmee ze het oppompen van grondwater kunnen vermijden. Pas wanneer deze niet kunnen aangewend worden mag grondwater opgepompt worden. Grondwater dat in een straal van 750m rond het Stadspark onttrokken wordt aan de bodem moet terugvloeien naar de Stadsparkvijver indien het niet ter plaatste kan infiltreren.

STAP 2

Een tweede stap met het oog op de korte termijn is het gradueel ophogen van het waterpeil tot een niveau van ongeveer 2m50 TAW. Om dit te bekomen investeerde de stad in een waterverbinding tussen den Bell en de Stadsparkvijver. Deze verbinding brengt het bemalingswater van den Bell naar de vijver met een stijging van het waterpeil als gevolg. Volgens de hydrologische studies zou dit moeten leiden tot een waterpeil van ongeveer 2m50 TAW. Om de grondwatertafel daarnaast verder te voeden wordt door de stad ingezet op het lokaal infiltreren van regenwater. Overtollig regenwater uit de omgeving wordt middels een overloop naar de Stadsparkvijver gebracht. Deze werkwijze is common practice bij huidige projecten.

STAP 3

De derde stap met het oog op de middellange termijn is het bekomen van een vijverpeil rond 3m50 TAW. Uit het monitoren van de nieuwe ingrepen bij stap 2 zal blijken of bijkomende ingrepen noodzakelijk zijn om dit peil te bereiken.

Om de leefbaarheid en duurzaamheid van de wijk verder te versterken werd de studie Wijkplan Water en Groen (WWG) opgestart. We kunnen ervan uitgaan dat de acties volgende uit deze studie ook zullen leiden tot een versterkte grondwatertafel. Het zal belangrijk zijn om het vijverpeil te monitoren. Sinds 2020 worden de vijverpeilmetingen om de 6 uur automatisch doorgestuurd. De impact van de ingrepen op het waterpeil kan zo heel gedetailleerd worden opgevolgd.

Naast het WWG werd ook de optie om een circulaire waterleiding tot aan het park te leggen als haalbare kaart naar voor geschoven. Dit zou te realiseren zijn in twee fases en kan naast de Stadsparkvijver ook andere projecten voeden doorheen de stad. Het aansluiten van de stadswaterleiding kan gecontroleerd gebeuren en geeft de mogelijkheid om het vijverpeil langzaam te verhogen, volgens de vereisten die de bomen stellen.

Wanneer het finale peil van 3m50 TAW wordt bereikt zal de noodoverloop worden vastgezet op 4m00 TAW. Op die manier kan de vijver een rol blijven spelen wat betreft waterveiligheid. Het waterpeil kan bij extreme regenval tijdelijk stijgen tot 4m00 TAW. Dit betekent een grote buffercapaciteit voor de wijk rondom het Stadspark. Eens de 4m00 TAW bereikt, zal het water via een noodoverloop weggelopen zodat de waterveiligheid in het park zelf onder controle blijft. Het water in de vijver zelf zal dan stelselmatig terug infiltreren.

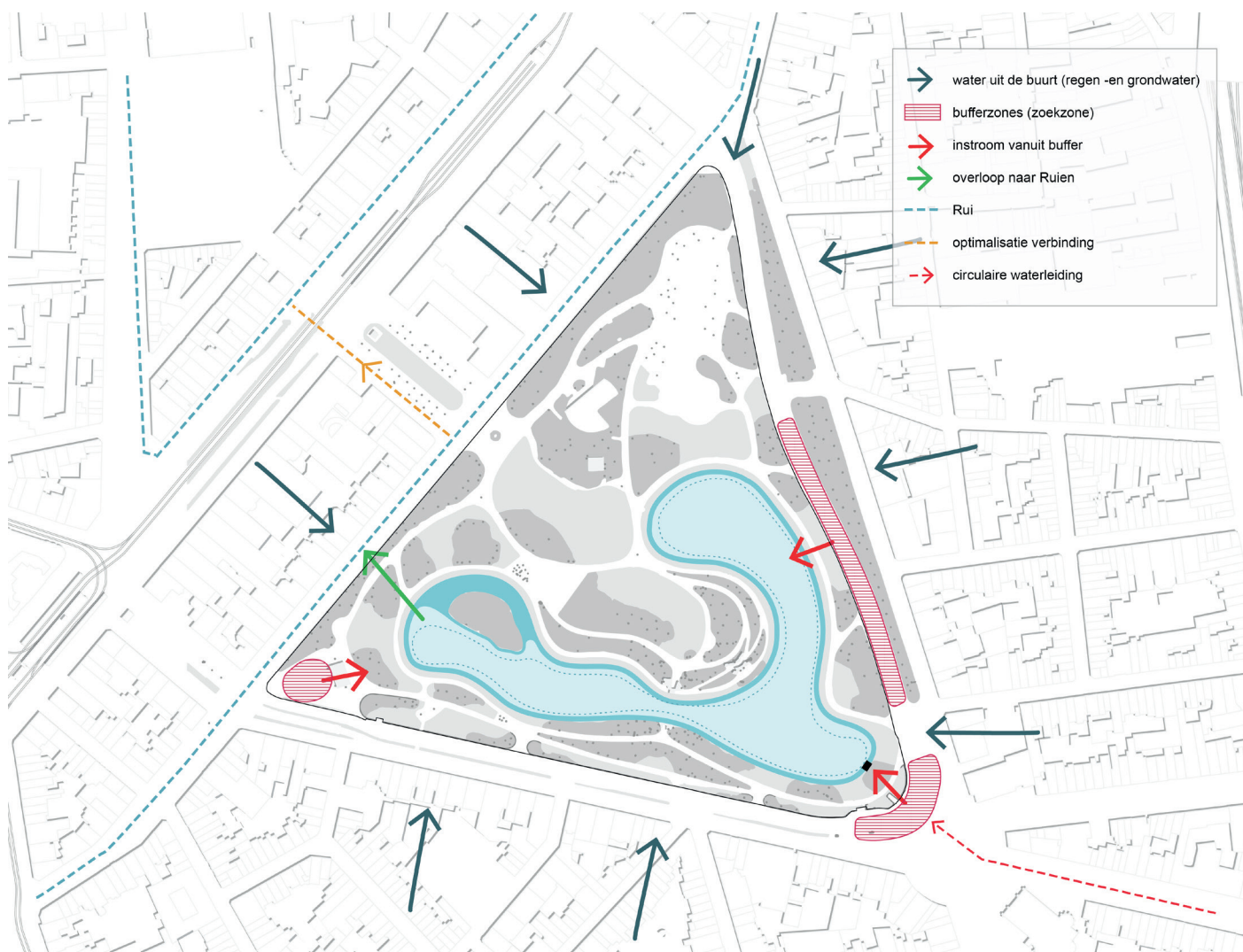
RUIEN

Door de extra watertoevoer naar de vijver zal het peil langzaam gaan stijgen. Om dit onder controle te houden wordt een (aanpasbare) overloop voorzien van de vijver richting de Ruien in de binnenstad. Op die manier kan deze zijn oorspronkelijke positie als schakel in het groter waternetwerk opnieuw innemen. Op het overzichtsplan van de Ruien (daterend van 1975, zie pagina 64) staat een aansluiting op de Rui in de Rubenslei weergegeven. Dit is de voormalige overloop vanuit het Stadspark. De Rui van de Rubenslei was toen nog via de Maria-Henriëttalei verbonden met de Rui van de Frankrijklei. Met de heraanleg van de Louiza-Marialei zal de bestaande verbinding tussen de Ruien in de Rubenslei en Frankrijklei geoptimaliseerd worden. Deze verbinding heeft een te beperkte diameter.

TZ0(2050) optimale dimensies	Benodigde buffercapaciteit (m³)	Piekdebiet (m³/s)	Doorgevoerd volume	Doorvoerhoogte (mTAW)	Minimaal te realiseren diameter (mm)
Quinten Matsijlslei	4060	0,131	2146	4	600
Loosplaats	500	0,788	5928	3,7	1200
Rubenslei	130	0,192	580	5,78	700

Benodigde buffering bij T20(2050), rekening houdend met realisatie van het maximale scenario van WWG Stadspark. Deze cijfers zijn richtinggevend en dienen in grootte geïnterpreteerd te worden.

FIGUUR 24 TABEL BENODIGDE BUFFERING (BRON: STAD ANTWERPEN)



FIGUUR 25 WATERSYSTEEM STADSPARK OP RUIME SCHAAL

Randvoorwaarden

Om het streefpeil in de vijver te kunnen realiseren moet rekening gehouden worden met volgende randvoorwaarden.

BUFFER- EN INFILTRATIECAPACITEIT VAN DE STADSPARKVIJVER

Verschillende Sirio-simulaties werden door Hydrosan uitgevoerd om een beter inzicht te krijgen in de buffer- en infiltratiecapaciteit van de vijver. Een gedetailleerd technisch verslag, inclusief bijpassende grafieken, is als bijlage aan deze nota toegevoegd. Bij de simulaties werd rekening gehouden met twee tijdvensters: de korte en de lange termijn. In het korte termijn scenario worden de verharde oppervlakken van het project Maria-Theresialei, Quelinstraat en Van Ertbornstraat via een rioolaansluiting aangesloten op de Stadsparkvijver. De verharding van de Quinten Matsijslei en de Van Eycklei stromen rechtstreeks af op de vijver. Op lange termijn wordt bijkomend de verharding van de Diamantwijk, Planti en Moretuslei en Klein Antwerpen aangesloten. De verschillende partijen zijn het er over eens dat het water eerst gebufferd moet worden vooraleer het in de vijver terecht komt.

Voordelen buffering voorafgaand aan instroomconstructies:

- + waterkwaliteit (first-flush systeem of voorbezinking in te bouwen);
- + extra buffering en infiltratie;
- + kleinere instroompunten mogelijk;
- + verzamelen van water uit de wijk.

Hoe en waar de te voorziene buffers zullen geplaatst worden moet nog verder onderzocht worden. Hierbij wordt rekening gehouden met de bevindingen in het wijkplan water en groen en met de eisen van Agentschap Onroerend Erfgoed. Ook worden er geen tijdelijke constructies voorzien in afwachting van een definitief waterpeil/ontwerp.

De dimensies van de buffervolumes alsook de instroompunten dienen in de toekomst nader bestudeerd te worden. Uit het wijkplan water en groen kunnen reeds richtinggevende waarden (zie tabel links) meegegeven worden. Deze dimensies zijn berekend voor de extreme gebeurtenis van een T20 (2050) bui. Een bui die statistisch gezien om de 20 jaar voor komt. Deze buffers zullen echter frequenter (deels) benut worden voor extreme buien die vaker voorkomen (vb. T5).

INTEGRATIE INSTROOMCONSTRUCTIES

Wijze van toevoer & hoogte van de instroom

De watertoevoer naar de vijver kan gravitair of door middel van een pomp gebeuren. Beide werkwijzen kennen voor- en nadelen, zoals hieronder opgesomd. Wanneer mogelijk

krijgt gravitaire aanvoer van (regen)water de voorkeur omwille van de betrouwbaarheid van het systeem en de beheerkost.

Gezien de reeds geplande projecten zal het finaal systeem vermoedelijk een combinatie van beide worden.

Pompen (vb. project Den Bell)

- + gecontroleerde toevoer, minder pieken
- + variabele instroomhoogte
- + beperkte diameter van toevoerbuizen
- kost & onderhoud
- verlies van water bij pieken
- buffercapaciteit nodig voor pompinstallatie
- minder klimaatrobuust
- pompen kunnen falen

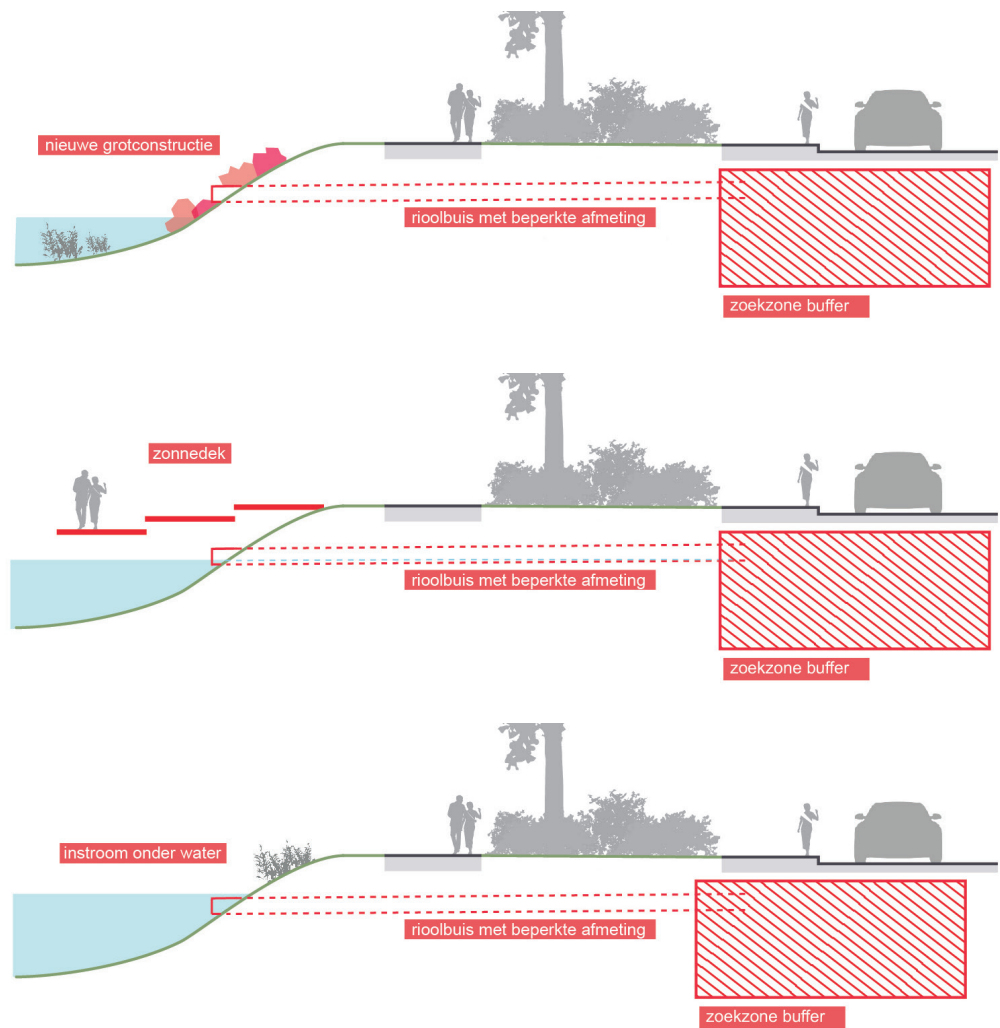
Gravitair (vb. project Quelinstraat)

- + overdruk op riolering mogelijk
- + geen pompen (kost & onderhoud)
- + gebruik bestaande rioleringen
- + tegelijk overstort (op termijn)
- + robuuster (geen pompfalen mogelijk + flexibeler om extra water op aan te sluiten)
- instroom onderhevig aan pieken
- instroomhoogte i.f.v. van riolering
- grote(re) instroomconstructie

Aantal toevoerpunten en ruimtelijke integratie

In de huidige toestand zijn er verschillende (riool)buizen in de oever van de vijver terug te vinden. Door het inzetten van buffers als verzamelpunten buiten het park kan het aantal instroompunten teruggebracht worden naar drie. Ook vanuit het wijkplan water en groen is dit een haalbare kaart.

De ruimtelijke integratie van de instroomconstructies vormt een belangrijk onderdeel van de herwaardering van de Stadsparkvijver. De voorkeur van de diverse betrokken partijen gaat uit naar instroomconstructies die onzichtbaar, onder de waterspiegel, worden weggewerkt. Op die manier doen de instroomconstructies geen afbreuk aan de waarden omschreven in het beschermingsbesluit en kan men de visuele impact beperken tot een minimum. Bij het aanpassen van de instroomconstructie aan de grot moet voorzichtig worden omgegaan met de bestaande elementen en het isotrisch materiaalgebruik.



FIGUUR 26 SCHEMATISCHE VARIANTENSTUDIE RUIMTELIJKE INTEGRATIE INSTROOMCONSTRUCTIE



FIGUUR 27 INSTROOM ONDER WATERPEIL WEGWERKEN



FIGUUR 28 TOEVOER VIA BESTAANDE OF NIEUWE GROTCONSTRUCTIE

MONITORING

De evolutie van de vijver en haar directe omgeving is onderhevig aan invloeden van buitenaf en van andere projecten. In functie van een goede opvolging en het tijdig nemen van nodige beslissingen is het belangrijk de vijver te monitoren op volgende punten:

1. waterpeil
2. waterkwaliteit
3. conditie bomen rondom vijver

Vier maal per jaar (éénmaal per seizoen) worden de gegevens geëvalueerd.

1. waterpeil

De vijver is voorzien van een meetsysteem dat het waterpeil elke zes uur uitleest. Deze gegevens kunnen eenvoudig worden opgevraagd via een online toepassing. Op deze manier kan de impact van het toegevoegde water in de vijver exact worden opgevolgd.

2. waterkwaliteit

De waterkwaliteit van het water dat in de vijver toekomt moet voldoende goed zijn. De normen waaraan dit moet voldoen worden door de stad bepaald. Voor het water dat vanuit Den Bell wordt aangevoerd zal dit aanvankelijk tweewekelijks gecontroleerd worden, daarna per kwartaal. Het water dat vanuit de wijk naar de vijver zal stromen brengt potentieel vervuiling met zich mee en moet goed gemonitord worden. Het voorzien van een buffer en toepassen van het 'First Flush-systeem' kan een oplossing zijn voor het verzekeren van de kwaliteit. Dit moet verder technisch uitgezocht worden bij het verder detailleren van de buffer- en instroomconstructies.

3. conditie bomen rondom vijver

Er werd verder onderzoek verricht naar de impact van een verhoogd waterpeil op de bestaande bomen rond de vijver. Het verhogen van het waterpeil tot 2.50 meter TAW kan zonder verlies van waardevolle bomen. Een verhoging van het peil tot 3m TAW en hoger leidt potentieel tot de uitval van een aantal bomen. Een deel hiervan staan reeds aangeduid als 'te rooien' in kader van het ergoedbeheerplan. Zie aanduidingen op het groenplan. Het toenemende waterpeil zal in die mate gecontroleerd worden dat de andere bomen voldoende aanpassingstijd krijgen om hun wortelstelsel naar hoger gelegen locaties uit te breiden. Vanaf 3m TAW is daarom een maximale stijging van 10cm per jaar aangewezen. Als de monitoring van de bomen aangeeft dat meer bomen dan voorzien leiden onder de stijgende waterspiegel, zal de ophoging van het waterpeil stopgezet en indien nodig teruggeschoefd worden tot een duidelijk advies voor vervolg bekomen is. Dit advies wordt opgesteld

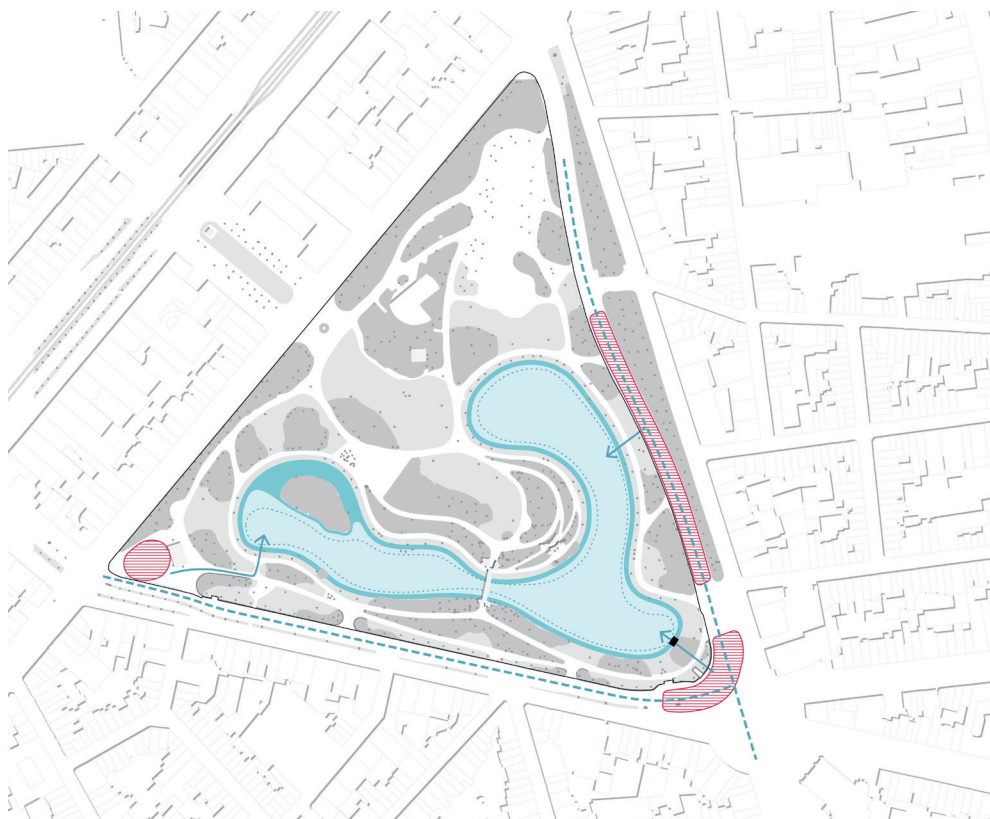
door SB/Groen, SW/Publieke Ruimte in overleg met het Agentschap Onroerend Erfgoed en wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de stuurgroep Stadspark. Door de regelbare overloopconstructie die zal voorzien worden, kan het waterpeil makkelijk aangepast worden volgens de eisen die de bomen stellen.

DUURTIJD WATERPEILEN BOVEN & ONDER DE VIJVERRAND BIJ EXTREME EVENTS (DAGEN-WEKEN)

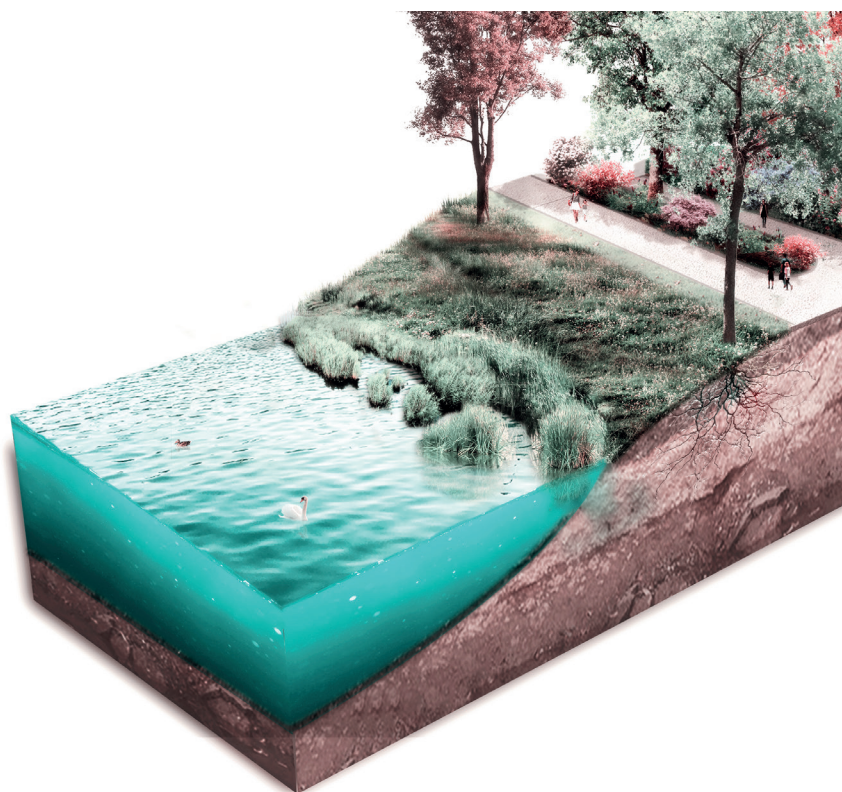
Door de goede infiltreerbaarheid van de bodem in de hoger gelegen zones zal het regenwater na een extreme regenval snel infiltreren in de bodem. De hogere waterstanden zijn in alle scenario's beperkt tot 3 à 13 dagen. Zie technisch verslag opgesteld door Hydrosan.

AANPASBARE OVERLOOPCONSTRUCTIE

Om in te kunnen spelen op het evoluerende waterpeil moet ook de overloopconstructie aanpasbaar zijn. Deze moet reeds kunnen functioneren bij de aanvankelijke waterspiegels in de eerste fasen. Ook het integreren van een vertraagde doorvoer (bij de hoogste waterpeilen) is aangewezen. Wanneer blijkt dat het water onvoldoende snel in de bodem infiltreert kan dit op die manier toch langzaam zakken en kan extra schade aan boomwortels vermeden worden.



FIGUUR 31 INSTROOM (REGEN)WATER - DRIE VERZAMELPUNTEN BUITEN HET PARK (ZOEKZONES BUFFER)



FIGUUR 30 VISUALISATIE OEVER NA WERKEN AAN DE VIJVER

Lopende projecten

Er zijn diverse projecten lopende die invloed zullen hebben op het waterpeil in de vijver.

WERKEN MARIA-THERESIALEI – QUELLINSTRAAT

Deze werken zijn afgerond. Het regenwater dat niet lokaal infiltreert kan eenvoudig naar de Stadsparkvijver gebracht worden via bestaande leidingen. Vooraleer deze aansluiting vervolledigd kan worden, is bijkomend studiewerk nodig voor de buffer in de Quinten Matsijselei en de rioolbuis richting de vijver.

TOEVOER BEMALINGSWATER DEN BELL

De technische conceptstudie uitgevoerd door Arcadis (2019) wees uit dat het opgepompte grondwater van Den Bell de meest aangewezen optie is om permanente watertoevoer te voorzien naar de vijver. De aansluiting is ondertussen gebeurd en vanaf maart 2023 stroomt water richting de Stadsparkvijver. Vanaf dan zal de monitoring van de Stadsparkvijver starten.

WIJKPLAN WATER EN GROEN (WWG)

Parallel aan de opmaak van het Herwaarderingsplan Stadspark werd een Wijkplan Water en Groen opgemaakt voor de wijken ten oosten en ten zuiden van het Stadspark. Daarin werden de ingrepen op wijkniveau onderzocht om de buurt te wapenen tegen de gevolgen van klimaatverandering. Hieruit bleek dat de Stadsparkvijver een heel belangrijke rol speelt in de waterveiligheid van de wijk. Er werden enkele scenario's uitgewerkt waarlangs er hemelwater naar de Stadsparkvijver geleid kan worden.

Binnen het wijkplan wordt de vijver ingeschakeld als noodbuffer bij extreme buien. Tijdens deze uitzonderlijke gebeurtenis zal het vijverpeil tijdelijk kunnen stijgen en als buffer voor de omliggende wijk functioneren en zo schade in de wijk zelf vermijden. Deze peilfluctuatie zal enkel merkbaar zijn bij extreme gebeurtenissen die zich eens in de 5 jaar of minder frequent voordoen.

Binnen WWG wordt ook sterk ingezet op buffering en infiltratie in de gehele wijk. Deze infiltratie zal de grondwatertafel ook verder voeden. Overtollig water zal naar de vijver toestromen. Beiden dragen bij aan het bekomen van een hoger continu waterpeil in de vijver op de lange termijn.

HAALBAARHEIDSTUDIE CIRCULAIRE WATERLEIDING

Het water van het Groot Schijn biedt een groot volume aan water dat potentieel op een duurzame manier kan worden ingezet in de binnenstad (zie ook stappenplan pagina 65).

De Stadsparkvijver zou in deze verbinding een schakel kunnen vormen, zoals ook ten tijde van de Herentalse Vaart. De toevoer van dit water zou kunnen leiden tot een stijging van het waterpeil met ongeveer één meter.

Via regeling (1) van de hoogte van de overloop richting de Ruien en (2) van het verpompte debiet kan in principe elk mogelijk peil op de vijver ingesteld worden. Dit hoeft niet het maximale peil te zijn, wanneer dit bijvoorbeeld niet wenselijk is voor het bomenbestand.

Werken korte termijn

Het waterpeil wordt reeds geruime tijd gemonitord. Dit zal ook in de toekomst verder gebeuren. Naast het peil van het water zal eveneens de waterkwaliteit van de vijver en de conditie van de bomen periodiek gemonitord worden.

Op korte termijn, bij een lagere waterspiegel, worden de oevers extensief gemaaid, op de ligweide nabij de speelzone na. Het riet wordt jaarlijks centraal (zichtas) in de vijver gemaaid, op verschillende plaatsen aan de oevers wordt het riet behouden als nestplaats voor watervogels (zie maaischema pagina 34). Ter hoogte van historische rotsconstructies wordt het riet extra weg gemaaid om de zichtbaarheid van de constructies te verzekeren.

In het kader van de geleidelijke stijging van het waterpeil zal de overloop van de Stadsparkvijver richting de ruïen reeds hersteld worden. Deze werken worden gekoppeld aan het

uitvoeren van de werken aan de naastgelegen paden en meubilair. Ook de instroomconstructies vanuit de Quinten Matsijslei en vanuit Den Bell wordt verder gedetailleerd en verwezenlijkt. Hiervoor worden volgende randvoorwaarden gehanteerd:

- Instroompunt Den Bell
 - Locatie waar nu reeds het water van Den Bell in het park stroomt.
 - Integratie onder water zoals het nu reeds is uitgewerkt, technische installatie best onder het waterplein of onder wegnis van Rubenslei te voorzien.
 - Realisatie samen met het deelproject 'oorlogsmonument - Van Eycklei' op te nemen



FIGUUR 33 SCHEMA WERKEN OP KORTE TERMIJN

Werken lange termijn

- Instroompunt Quinten Matsijslei
 - Locatie zoals aangegeven op de plannen (opening tussen de bomen langs Quinten Matsijslei).
 - Integratie onder ponton (bij een vast waterpeil van +/- 3m50) of onder huidig waterpeil (+/- 2m50) uit te voeren.

Als er werken worden gepland in het park moet er steeds worden nagegaan of er ook ondergrondse voorzieningen moeten getroffen worden en waar mogelijke conflicten kunnen plaatsvinden.

Bij een permanent waterpeil van ongeveer 3m50 kan het ponton aangelegd worden. Inspelend op het stijgen van de waterspiegel zal er een permanente bijsturing van het groenbeheer op de oevers nodig zijn. Het waterpeil, de waterkwaliteit en conditie van de bomen worden blijvend gemonitord. Verder kan ook het laatste instroompunt verwezenlijkt worden. Hierbij worden volgende randvoorwaarden gehanteerd:

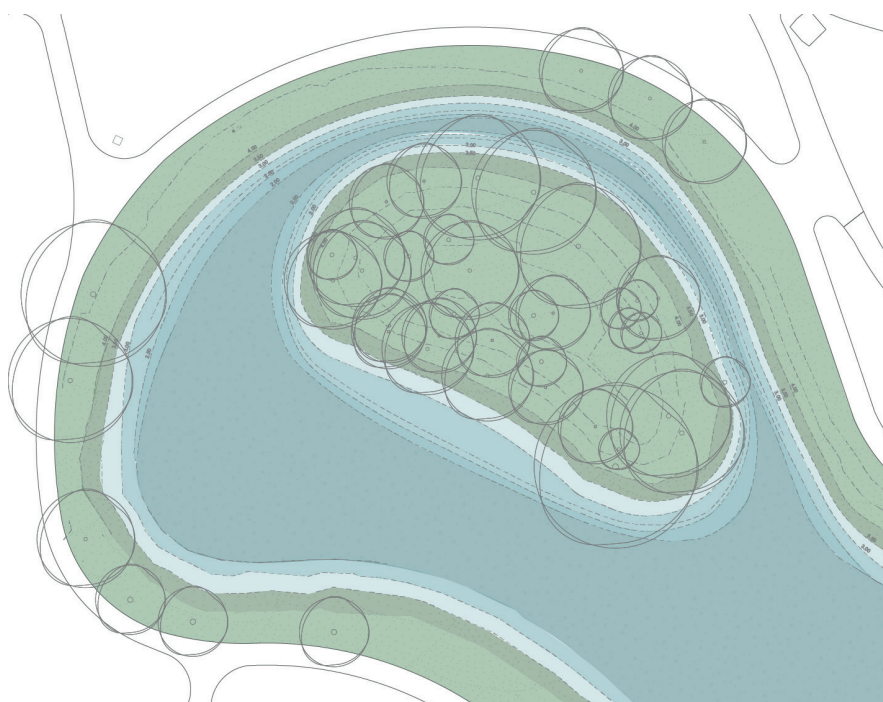
- Via de historische grot: technische ingrepen buiten het park, onder verharding van voetpaden / wegenis.
- Eventueel zullen bijkomende rotsblokken moeten geplaatst worden onderaan de grot om uitspoeling van de bodem te voorkomen.
- Kan aangelegd worden na verwezenlijking fase 2 van de circulaire waterleiding.



FIGUUR 34 SCHEMA WERKEN OP LANGE TERMIJN



FIGUUR 35 PROFIELEN OEVERS ROND EILANDJE



FIGUUR 36 AANZET NIEUWE PROFILERING EILANDJE

CASE EILAND

BESTAANDE SITUATIE

Het eiland is vandaag onbestaande. De volledige zone ligt te hoog voor het huidige waterpeil en staat bijgevolg (zo goed als) altijd droog. De volledige zone is begroeid met kruidachtigen. Hierdoor is het eiland ook makkelijk te bereiken voor parkbezoekers, wat niet de bedoeling is. Om de zone terug om te vormen tot een eiland zullen graafwerken noodzakelijk zijn.

ERFGOEDBEHEERPLAN

Vanuit het erfgoedbeheerplan werd ook aangestuurd op een herstel van het eilandje in de Stadsparkvijver. Na het afwegen van verschillende varianten werd de variant met een waterspiegel rondom het eiland als voorkeurscenario gekozen.

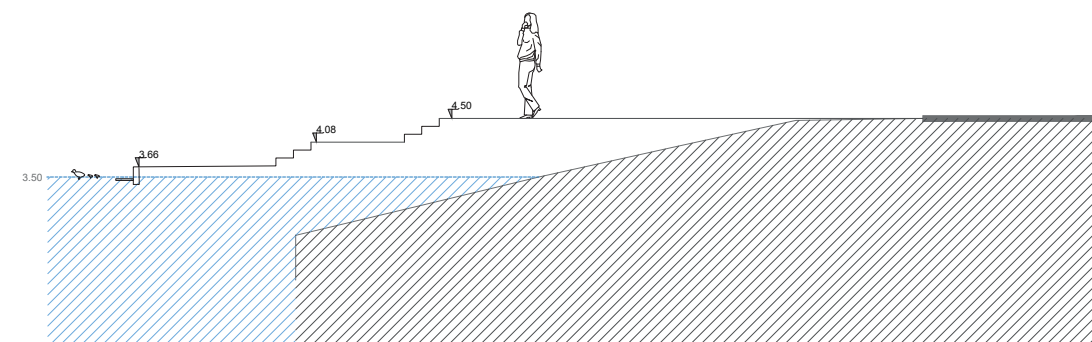
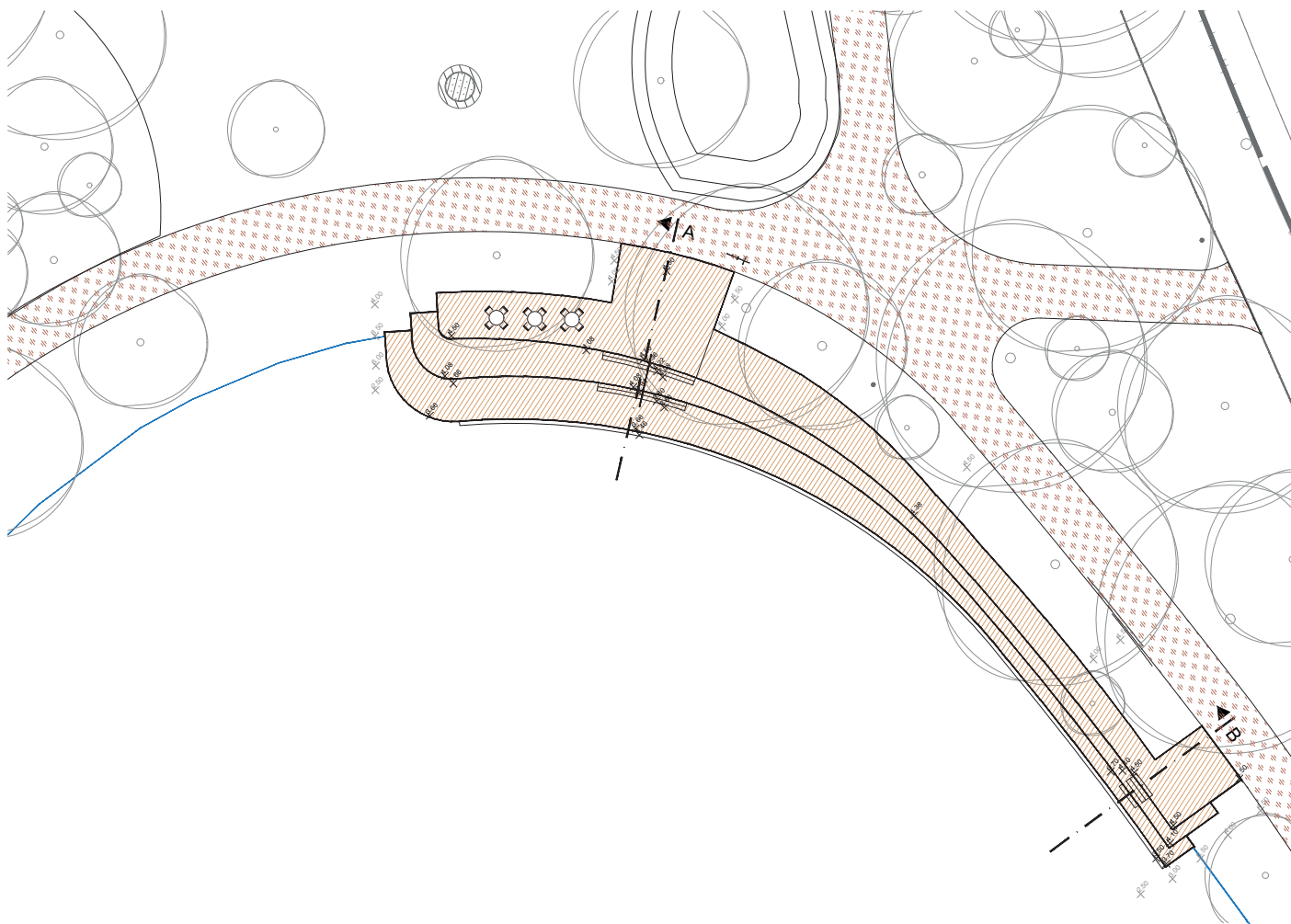
GEKOZEN VARIANT

De waterspiegel rondom het eiland moet permanent aanwezig zijn. Om dit te bekomen wordt de zone rond het eiland uitgegraven tot 2.00 meter TAW op het diepste punt (zie doorsneden). Deze zone is twee meter breed op het smalste punt. Zo zal ook bij lage waterstand reeds een waterspiegel aanwezig zijn.

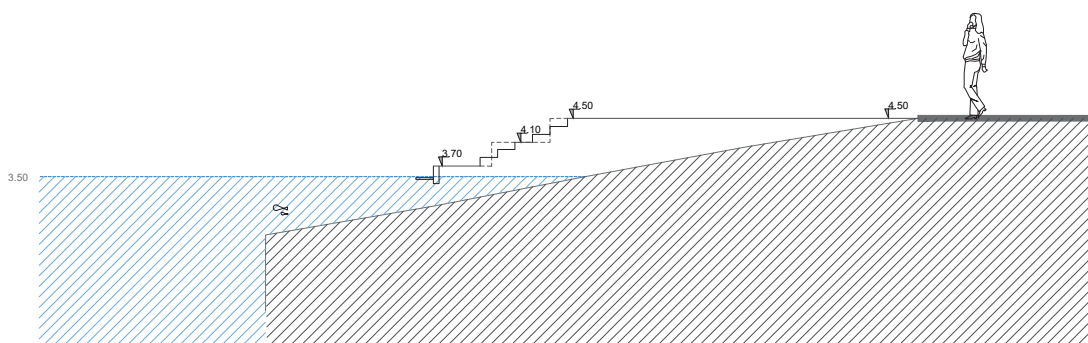
Langs beide oevers worden moeraszones voorzien. Deze bieden de meeste kansen op vlak van biodiversiteit. Hier kan gespeeld worden met een variërende nat-droog gradiënt en kan een breed gamma aan beplanting een plaatsje vinden. Meer verschil in beplanting zorgt ook voor een grotere variëteit aan insecten en dieren. Vooral moeraszones gericht op het zuiden hebben groot potentieel. Daarom wordt ook de zuidelijke oever van het eilandje aangepast en wordt deze zachter aangelegd. De gekozen variant is een eerste aanzet en wordt verder in detail uitgewerkt in de volgende ontwerpfase. Bij de gedetailleerde uitwerking wordt gezocht naar de mogelijkheid tot moeraszones bij verschillende waterpeilen.

TIMING WERKEN

De graafwerken zullen met groot materiaal moeten uitgevoerd worden en gebeuren dus best vóór de heraanleg van de dichts gelegen wandelpaden. Dit om te voorkomen dat de nieuwe paden meteen kapot gereden worden. De beste tijd in het jaar om de graafwerken uit te voeren is de droogste periode van het jaar. Algemeen gezien is dit in september, vlak na de droge zomermaanden. Dan moet er minder water weggepompt worden en ligt het peil van de vijver automatisch lager.



PROFIEL A



PROFIEL B

FIGUUR 37 GRONDPLAN EN SNEDES PONTON

CASE PONTON

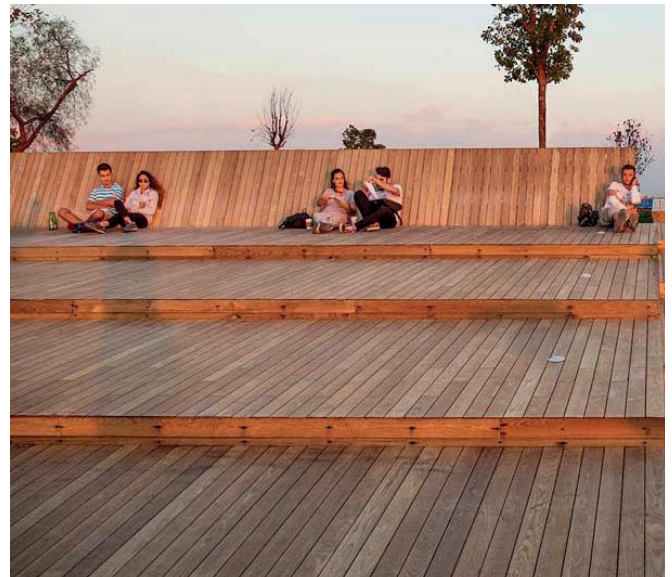
Bij een grote stijging van het waterpeil in de vijver wordt de ligweide langs het water aanzienlijk kleiner. Om de bezoekers aan het park toch ruimte te geven aan de rand van het water, wordt de plaatsing van een ponton voorzien binnen het herwaarderingsplan. De inplanting van het zonnedek in het noordoosten, ter hoogte van de meer dynamische zone, is hiervoor de meest geschikte locatie omwille van de oriëntatie en nabijheid van andere functies. Het grootste deel van de dag zal het dek in de zon liggen en is de toegankelijkheid vrij eenvoudig te realiseren. Het zonnedek dient zich los te koppelen van de paden en oever om de visuele impact vanaf de wandelpaden zo beperkt mogelijk te houden.

In functie van de beleving aan het water wordt het zonnedek in verschillende niveaus uitgevoerd. In drie trappen wordt +/- 1m50 afgedaald vanaf het niveau van de naastgelegen paden richting het water tot op +/- 3m55 TAW. Deze treden vormen een tribune richting het water. Een leuning wordt zoveel mogelijk vermeden om de visuele impact te beperken.

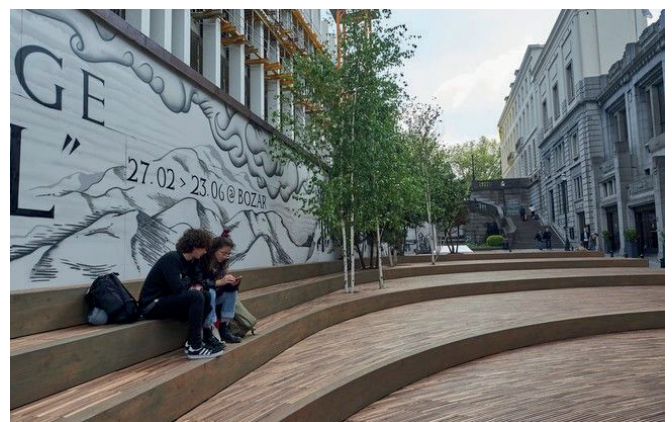
De vormgeving van het ponton sluit aan op de landschappelijke stijl, met haar typerende serpentine vormen. Als visueel zichtbaar materiaal wordt voor hout geopteerd, dat op een rustige wijze integreert in het landschappelijk park. De nodige constructie voor de instroom van het water vanuit de Quellinstraat en de wijk ten westen van het Stadspark wordt onder het dek weg gewerkt zodat deze geen visuele impact heeft op de vijver zelf. De nodige maatregelen worden getroffen om deze toegankelijk te maken in functie van beheer.



FIGUUR 38 REFERENTIEBEELD ZONNEDEK SCHINKELEILANDEN AMSTERDAM



FIGUUR 39 REFERENTIEBEELD ZONNEDEK VOETGANGERSBRUG KARSİYAKA (TURKIJE)



FIGUUR 40 REFERENTIEBEELD ZONNEDEK HORTA HORIZONS BOZAR BRUSSEL





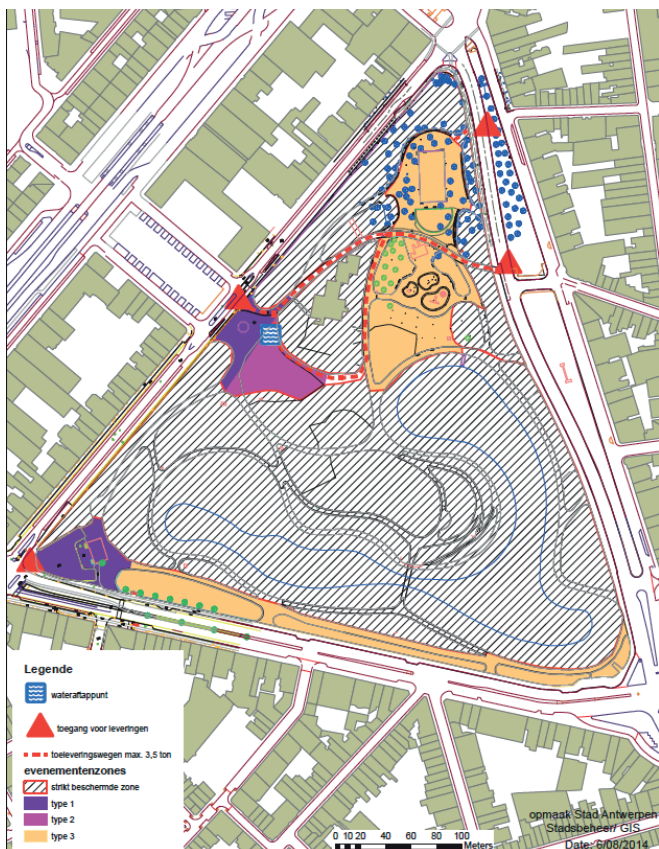


BRON: FELIXARCHIEF

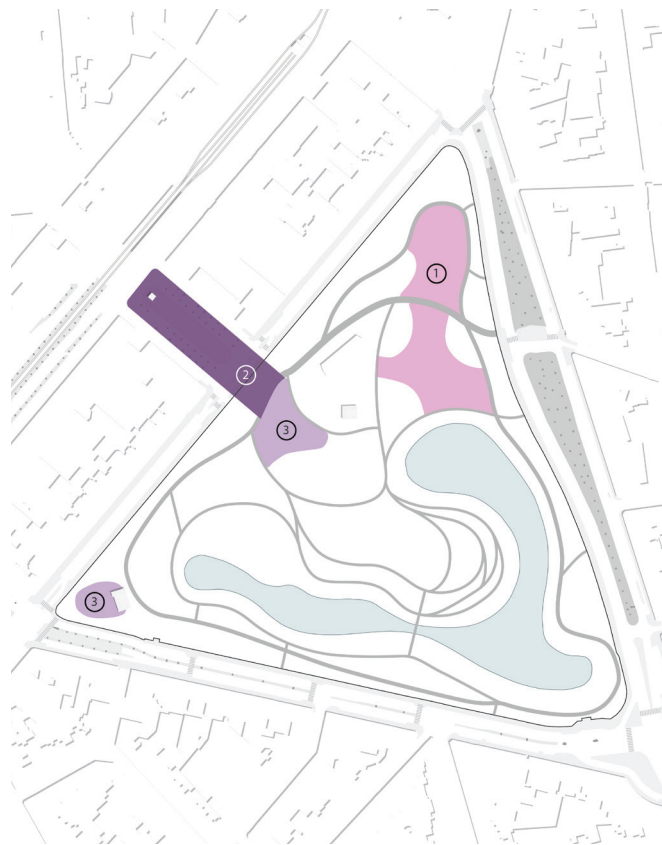
5

GEBRUIK EN ACTIVITEITEN

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	83
DIVERS GEBRUIK EN BEZOEKERS	83
HERWAARDERINGSPLAN	87
EVENEMENTEN	87
SPELEN	87
SPORT	87
AMBULANTE HANDEL	87
HONDENLOOPZONE	87
CASE SPEELTERREIN	89
CASE OORLOGSMONUMENT	93
ONTWERP	93
BETROKKEN DIENSTEN	93



FIGUUR 41 OVERZICHT GEBRUIK EN EVENEMENTEN ANNO 2019 . BRON: STAD ANTWERPEN



FIGUUR 42 TOEKOMSTIGE ZONES VOOR EVENEMENTEN EN MEER DYNAMISCHE ACTIVITEITEN

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Divers gebruik en bezoekers

DYNAMIEK

Het park heeft altijd volop gelegenheid geboden voor recreatie. Mogelijkheden voor ontspannen, beleven en flaneren waren al bij het oorspronkelijk ontwerp een belangrijk uitgangspunt. Dit uitgangspunt blijft ook nu overeind. Voor het volledige park hebben we in eerste instantie een laagdynamische recreatie voor ogen. De zone nabij het parkcafé biedt ruimte aan meer dynamische activiteiten. Het is een levendige zone waar “actiever” gebruik op zijn plaats is. Daarnaast wordt ook rekening gehouden met de hedendaagse behoeften en wensen ten aanzien van inrichting en toegankelijkheid.

ERFGOEDBEHEERPLAN

Deze visie op recreatief gebruik wordt ook ondersteund door volgende doelstellingen uit het erfgoedbeheerplan:

- Het Stadspark biedt plaats aan uiteenlopende recreatievormen en doelgroepen en blijft dit ook in de toekomst doen. Die recreatievormen die worden toegestaan passen binnen een zone dat is bedoeld voor ontspanning en rustbeleving. Vormen van recreatie en gebruik die hinderlijk zijn voor het brede publiek, risico's veroorzaken voor andere mensen of schade toebrengen aan het park worden geweerd.
- In het Stadspark is plaats voor algemene voorzieningen en faciliteiten ten behoeve van recreatie. Het soort voorzieningen en faciliteiten wordt afgestemd op wensen en behoeften van deze tijd. Het toevoegen van voorzieningen wordt altijd afgewogen tegen het historisch ontwerp, het nut en de noodzaak voor het brede publiek en het totaal aan voorzieningen dat reeds in het park aanwezig is.
- In het Stadspark is geen plaats voor exclusief gebruik. Dat wil zeggen dat geen nieuwe voorzieningen worden aangebracht voor bepaalde doelgroepen die gebruik door andere doelgroepen uitsluiten, beperken of hinderen (bvb. een afgebakende hondenloopzone). Bestaande voorzieningen worden behouden.
- Binnen het park is ruimte voor een horecavoorziening. Binnen of direct aansluitend op deze voorziening worden tevens openbare toiletten ondergebracht. De horecavoorziening moet aansluiten en zicht bieden op de speelvoorzieningen. De horecagelegenheid richt zich primair op de doorsnee parkbezoeker als klant en is laagdrempelig. Er is ruimte voor combinatie met andere vormen van (avond)horeca, zolang dit de primaire doelgroep, de overige parkbezoekers en het functioneren van het park niet hindert.
- Bij een brede en intensieve recreatie zoals die plaatsvindt in het Stadspark hoort ook voldoende en adequate controle op en handhaven van het parkreglement door het bevoegd gezag (zowel overdag als 's nachts) en controle op de

kwaliteit en staat van onderhoud van de voorzieningen door de beheerder. Controle, handhaving en onderhoud wordt afgestemd op het gebruik van het park.

Aanvullend op bovenstaande werd ook voor enkele andere functies een visie geformuleerd in het beheerplan:

- Bij de toegang op de kruising Rubenslei - Van Eycklei bevindt zich voor het oorlogsmonument een plein dat periodiek dienst doet voor herdenkingen. Het plein blijft deze functie ook in de toekomst vervullen. Beheer en inrichting moeten hierop worden afgestemd.
- Evenementen worden in het Stadspark slechts toegestaan onder bepaalde voorwaarden. Het betreft in deze kleinschalige evenementen met een beperkte impact op het park en haar bezoekers, op het verkeer rond het park én op de woningen en bedrijven rond het park. Evenementen worden geconcentreerd op een specifiek deel van het park en mogen geen blijvende schade toebrengen aan het park of enig onderdeel daarvan. De inrichting van het park wordt niet aangepast op te organiseren evenementen.

DIVERSITEIT AAN GEBRUIKERS EN GEBRUIKSVORMEN

Doorheen het jaar kent het Stadspark een ander gebruik, maar ook doorheen een doorsnee dag wordt het park door diverse mensen bezocht. Deze veelheid aan gebruikers en gebruiksvormen brengt uitdagingen met zich mee. Binnen de perimeter van het park moet ruimte zijn voor jong en oud, voor dierenliefhebbers en cultuurozoekers enz. Verschillende gemeenschappen uit de stad maken ervan gebruik, omliggende faciliteiten enten zich op de aanwezigheid van het park, groepen organiseren er activiteiten enz. Maar er is ook wangedrag aanwezig. Ongewenst gebruik, hoofdzakelijk 's avonds en 's nachts, moet ook binnen de ruimtelijke ontwikkeling worden meegenomen.

EVENEMENTEN EN ACTIVITEITEN IN HET PARK

Sinds het ontstaan is zowel de ruimtelijke als maatschappelijke context rond het stadspark grondig gewijzigd. Waar het stadspark oorspronkelijk aan de rand van de stad lag, vormt het park vandaag het hart van de binnenstad. Diverse bezoekers en gemeenschappen maken gebruik van het park, elk op hun eigen manier. In de herwaardering van het Stadspark wordt rekening gehouden met huidige gebruiksvormen en evenementen. Het eerste schema hiernaast toont de gebruiksvormen tot heden, het tweede biedt een weergave van toekomstige mogelijkheden inzake gebruik. Een belangrijk uitgangspunt is het voorkomen van een overprogrammatie binnen het historisch park.

De belangrijkste uitgangspunten en wijzigingen zijn:

- Het inzetten op het clusteren van de meer dynamische activiteiten nabij het Gand Café Capital (skaten, speelzone, ponton ...).
- Het verschuiven van het zwaartepunt voor evenementen richting de brede hoofdtoegang in de Rubenslei, met de mogelijkheid tot het (periodiek) inschakelen van de straat. De herdenkingsplechtigheid blijft wel behouden bij het oorlogsmonument.
- Het inschakelen van de graszone in de Louiza-Marialei als ruimte voor intensiever gebruik door scholen en voor evenementen. Hierbij worden de zones onder de bomen gevrijwaard van hoge betredingsdruk.
- Het schrappen van de groene bufferrand tussen het park en de Van Eycklei als gebruikszone aangezien de groene rand hier wordt hersteld. Evenementen zoals de rommelmarkt worden bij voorkeur georganiseerd op de evenementenzone ter hoogte van de Rubenslei / Louiza-Marialei.
- Een beperking van de bestaande oppervlakte aan verharde ruimte ter hoogte van het oorlogsmonument door de integratie van deze ruimte in het park (zie deelproject). Deze ruimte wordt door het voorzien van groenmassieven aan de randen terug geïntegreerd in het park. De toekomstige inrichting laat het organiseren van kleinschalige activiteiten nog steeds toe.

SPELEN IN HET PARK

In het Stadspark zijn reeds zeer veel ongedefinieerde spelprikkel aanwezig. Binnen de herwaardering gaat enerzijds aandacht naar het integreren van kleine elementen die aantrekkelijk zijn voor kinderen en jongeren (vb groen, fontein, ponton, lange zitbanken ...) en anderzijds naar het ruimtelijk integreren van de te vernieuwen speelzone. In het beheerplan worden weinig concrete zaken vermeld met betrekking tot de speeltuin.

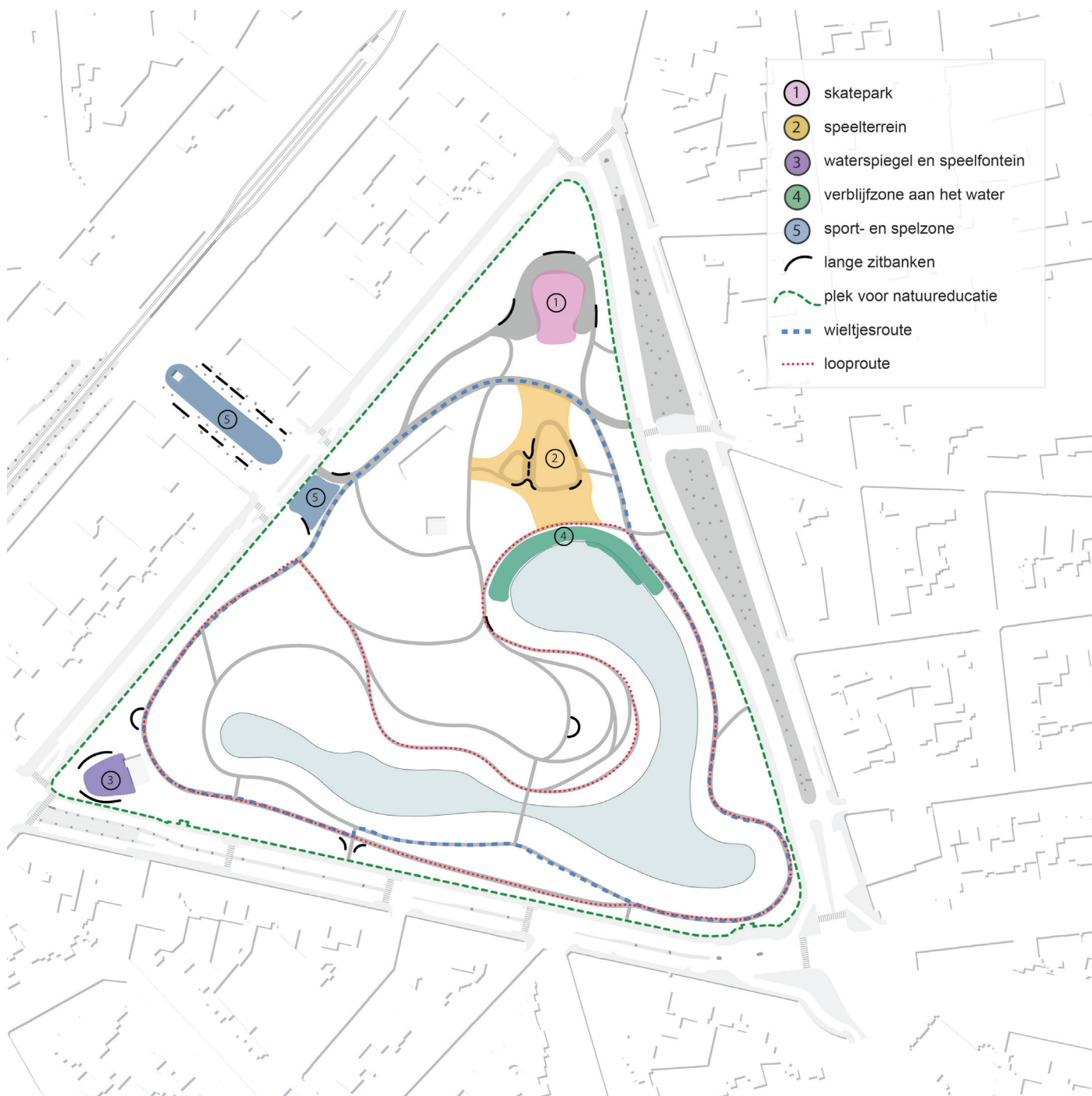
Op hetzelfde moment als de uitwerking van het herwaarderingplan werd een studie door Kind & Samenleving uitgevoerd die zich richt op het speelweefsel van de ruimere omgeving. In gezamenlijke workshops werd het programma voor het Stadspark, en in het bijzonder de speelzone, verder uitgestippeld. De huidige speelzone is toe aan vervanging. De realisatie hiervan zal gebeuren in een versneld traject zodat een nieuwe speeltuin in gebruik kan genomen worden begin 2024.

In de studie van Kind & Samenleving, naar het speelweefsel van het Stadspark en ruimere omgeving, werden vier lagen gedefinieerd:

- de romantische laag (19e eeuw)
 - organiseren van een romantische wandeling, ook voor kinderen
 - historie bespeelbaar en beleefbaar maken: rotsen als spelaanleiding en/of begrenzing eiland, een kunstmatige waterval, aanleggen van heuvels, paard en kar, een kasteel, voorzien van folies of grot, 19de eeuws speelgoed ...
- hedendaagse laag
 - een wieltesroute tot in de wijk, met een focus op 8-jarigen, gebruik van snelle fietsen vermijden, veel kronkels voorzien
 - beklimbare en bewerkbare bunkers, bunkers voorzien van graffiti, introductie van urban arts, toegankelijk maken van de bunkers ...
 - bespeelbare kunst
- natuureducatieve laag
 - belangrijke rol van het park in klimaatadaptatie benadrukken
 - belangrijke rol bij de parkbeheerder en scholen als aanspreekpunt in het park, sociale controle in het park, belang van kennis over het park ...

Verder werden er enkele aandachtspunten meegegeven concreet voor de toekomstige inrichting van de speelzone, maar ook het ruimere Stadspark:

- Ter hoogte van de skatezone is het aangewezen om een begrenzing van de ondergrond voor skaters op te nemen in het ontwerp. Daarnaast is er nood aan voldoende zichtgelegenheid rond de skatezone voor toeschouwers (lange termijn).
- Het speelterrein wordt best voorzien van voldoende uitdagende speelelementen, maar ook zones waar rustig kan gespeeld worden.
- In het ontwerp moet getracht worden claimedrag door bepaalde groepen te vermijden.
- De speelzone laten aansluiten richting het parkcafé met spelprikkels voor peuters in deze omgeving.
- Voorzien van voldoende lange zitbanken in de omgeving van de speelzone.
- Aandacht voor tieners:
 - uitdagende speelelementen voor ca. 10-12-jarigen en zitelementen voor oudere tieners.
 - grotere schutplekken, ontmoetingsplekken voor tieners, vb. kiosk op speelterrein, 'zitarena' in het park, zitplekken die 'hangen' expliciet toelaten, vlonder aan het water
- Spelen met water: de integratie van een fontein ter hoogte van het oorlogsmonument vormt voor kinderen ook een grote meerwaarde.
- Spelen aan het water:
 - mogelijkheid tot het voorzien van een (trek)vlot over het water van de vijver?
 - het (beperkt) toegankelijk maken van de moeraszone als avontuurlijk spelelement en zone voor natuureducatie?



FIGUUR 43 SCHEMATISCHE AANDUIDING 'SPORT EN SPEL IN HET PARK'

HERWAARDERINGSPLAN

Evenementen

Zoals eerder aangehaald kan het Stadspark nog steeds aangewend worden om evenementen te organiseren. Hier zijn enkele geschikte zones voor geselecteerd. Deze zones zijn aangepast om grote groepen mensen samen te brengen en hebben voldoende ruimte om zaken zoals tribunes en podia te plaatsen. Er zijn op diverse locaties evenementenkasten voorzien om dit mee mogelijk te maken. Ook zal de verlichting aangepast worden zodat deze uitgeschakeld of op maat ingesteld kan worden in functie van een evenement.

Bij de organisatie van een evenement moet rekening gehouden worden met de manier waarop het nodige materiaal aangeleverd wordt. Zo kunnen aan het Oorlogsmonument wel nog kleinere podia geplaatst worden, maar de grootste types zullen hier niet langer kunnen gebruikt worden. Daarvoor is de beschikbare ruimte (draaicirkels vrachtwagens, in- en uitrit) te klein. Deze evenementen zullen dan verplaatsen naar de brede toegang aan de Rubenslei.

Met de heraanleg van de groenzone langs de Van Eycklei zal ook de rommelmarkt op een andere plek moeten doorgaan. Hier zijn nog verschillende alternatieve locaties in de buurt te vinden.

Spelen

Het herwaarderingsplan geeft aan in welke zones kan gespeeld worden en op welke manier. Een gedetailleerde invulling wordt hier nog niet aangegeven. Enkel voor de nieuwe speelzone werd een nieuw ontwerp gemaakt. Dit project zit in een versneld traject en wordt later dit jaar (2023) uitgevoerd (zie volgende pagina). De inrichting van de speelzone wordt gekaderd binnen het ruimere speelweefsel van het stadspark en haar omgeving.

Sport

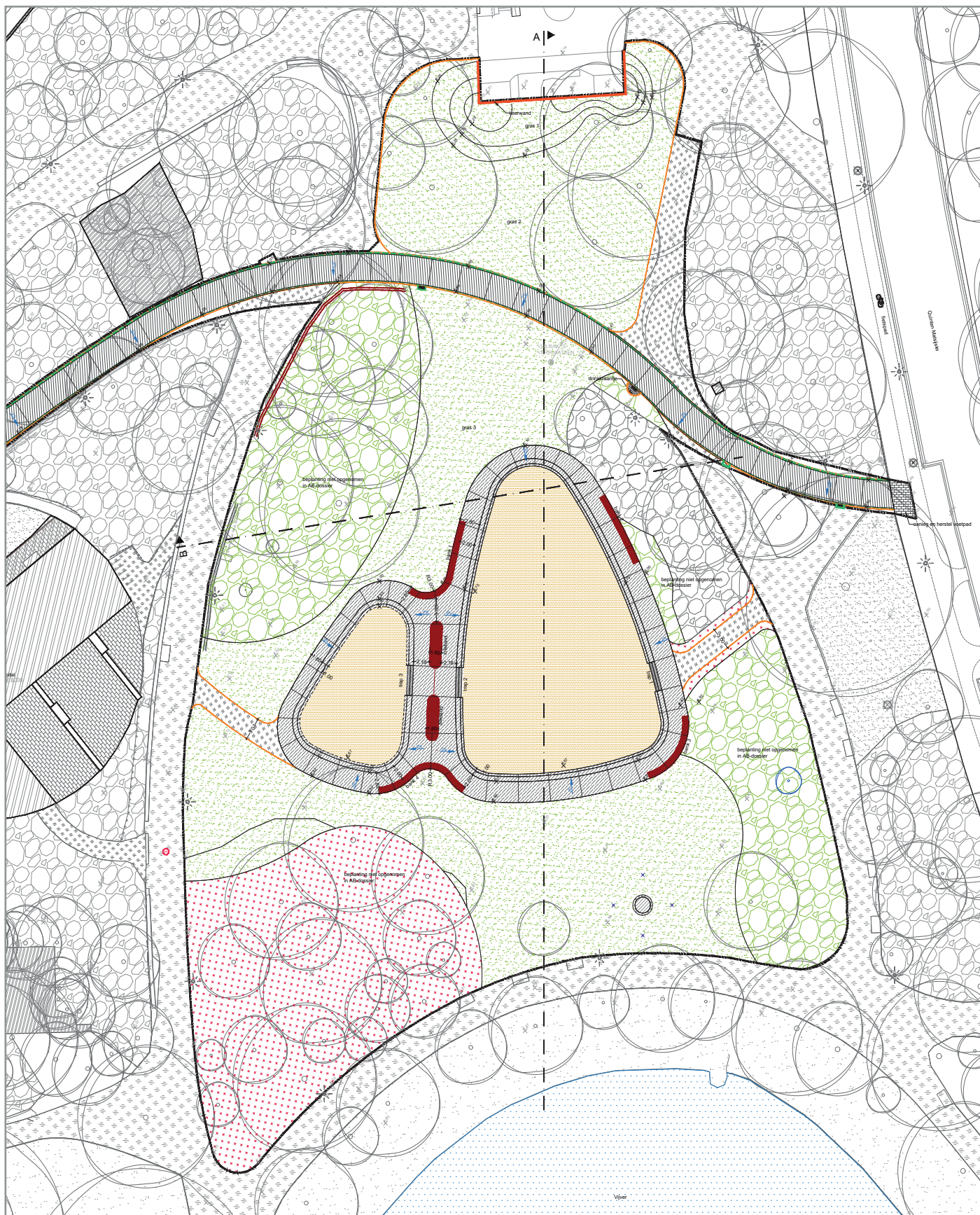
Sport heeft een plaats in het park, maar er worden geen voorzieningen ingericht. Enkel de bestaande looproute wordt voorzien van nieuwe paaltjes bij heraanleg van de paden en vernieuwing van het meubilair.

Ambulante handel

Periodieke opstelling van verkooppunten in het park, zoals bijvoorbeeld verkoop van ijsjes, wordt maximaal vermeden. Dit wordt enkel toegestaan ter hoogte van de toegangen tot het Stadspark. Zo wordt schade aan het park vermeden en de integrale toegankelijkheid van het park gevrijwaard. Dit kan bijvoorbeeld aan de ingang ter hoogte van de Louiza-Marialei of Quinten Matsijslei. Op die manier moeten de voertuigen het park niet betreden.

Hondenloopzone

Er wordt geen hondenloopzone voorzien in het Stadspark. In het Stadspark is geen plaats voor exclusief gebruik. Dat wil zeggen dat geen nieuwe voorzieningen worden aangebracht voor bepaalde doelgroepen die gebruik door andere doelgroepen uitsluiten, beperken of hinderen (bvb. een afgebakende hondenloopzone). Bestaande voorzieningen worden behouden.



FIGUUR 44 ONTWERP SPEELTERREIN, AANBESTEDINGSDOSSIER .

CASE SPEELTERREIN

Een eerste deelproject binnen het herwaarderingsplan is de heraanleg van de speelterrein. De uitvoering hiervan zal starten op het einde van de zomer van 2023.

Het park in landschappelijke stijl en de tijdsgeest waarbinnen het ontwerp is tot stand gekomen vormden de belangrijkste inspiratiebron voor de uitwerking van de speelzone. De nieuwe speelzone wordt volgens hedendaagse noden en op een eigentijdse wijze en vormgeving geïntegreerd. Bij de uitwerking worden waardevolle elementen in het park, zoals de zichtas en de bestaande bomen, maximaal gevrijwaard. Deze integratie wordt bijkomend versterkt door het gebruik van natuurlijke materialen. Samen met de speelzone wordt ook de fietsas doorheen het park heraangelegd en worden de groenzones opgewaardeerd.

In functie van het versneld traject werd een volgend programma van eisen geformuleerd, dit is gebaseerd op de huidige speelzone:

- zelfde oppervlakte (2.700m²)
- zone 1-4 jarigen nabij terras (1/3 oppervlakte)
- zone +4 jarigen (2/3 oppervlakte)
- voldoende banken met arm- / rugleuning
- aandacht voor integrale toegankelijkheid
- voorkeur speeltoestellen in hout & zand als valdempende ondergrond
- stevige afboording (cfr. bestaande kasseimuurtjes)
- veiligheidsnorm EN1176 & EN1177
- aandacht voor avontuurlijk spelen
- zoveel mogelijk combinatietoestellen
- klimspin wordt verwijderd of verplaatst

De speelzone werd opgedeeld in twee grotere verbonden zones tussen de bestaande groenmassieven. Speeltoestellen zullen langsheen de zichtas geplaatst worden, maar het zicht niet belemmeren. Er wordt een basisstructuur in natuurlijke materialen opgezet (bv. palenbos). Doorheen die basisstructuur worden dan, voor alle leeftijden, avontuurlijke spelpraktijken geïntegreerd.

VOORWAARDEN AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED

Het ontwerp werd goedgekeurd door het Agentschap Onroerend Erfgoed. Zij leggen volgende voorwaarden op:

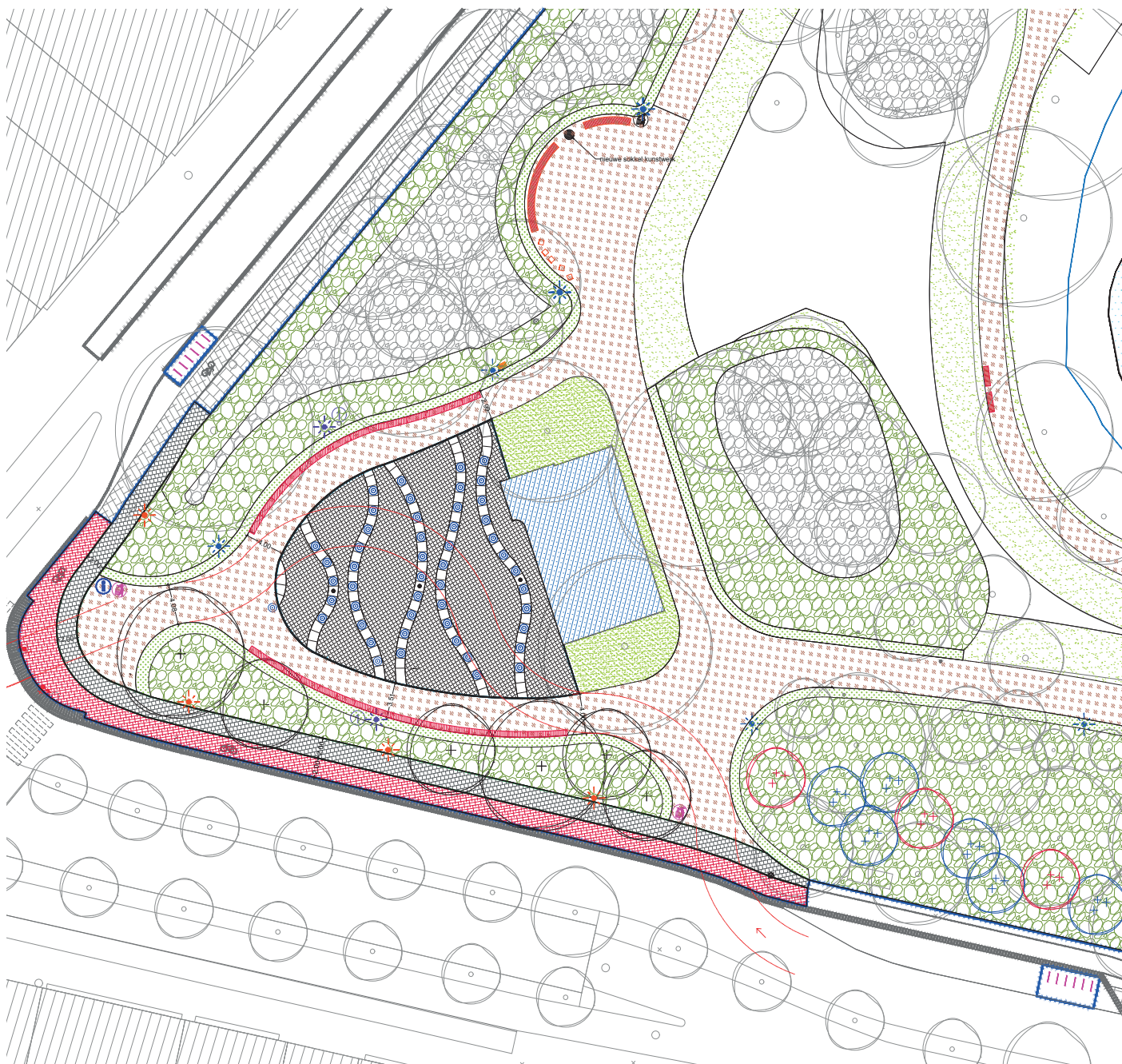
- Bij de heraanleg van de weg dienen de bomen langs het tracé beveiligd te worden in samenspraak met de boomdeskundigen van de stad.
- Indien bij de opbraak van de kasseien blijkt dat er grote wortels aanwezig zijn dient het betonnen pad eventueel licht verhoogd aangelegd te worden.



REFERENTIEBEELDEN NATUURLIJKE SPEELZONES







FIGUUR 45 DEFINITIEF ONTWERPPLAN PLEIN OORLOGSMONUMENT

CASE OORLOGSMONUMENT

Ontwerp

Het drukke kruispunt en het ontbreken van een groene rand ter hoogte van het inkomplein aan het oorlogsmonument zorgt voor een beperkte belevingswaarde. Een nieuwe groenbuffer in de landschappelijke ontwerptaal van Keilig zorgt voor een fysieke en mentale afscheiding van de straat. Het beplantingsconcept kan zo ook tot in deze parkhoek worden doorgetrokken. Het plein wordt onthard aan de randen, voorzien van een waterspiegel met spuitkoppen en van voldoende zitgelegenheden aan de randen. Deze inrichting verhoogt de belevingswaarde van de plek, creëert rust ten opzichte van het drukke kruispunt en kan op die manier weer uitgroeien tot een belangrijke ontmoetingsplaats. Klaterend water biedt het ideale tegenwicht tegen het geluid van de drukke aanpalende straten. De lange zitbanken vormen een aangename en herkenbare toevoeging aan deze plek. De waardevolle bomen naast het monument worden uiteraard behouden en geïntegreerd in het geheel. Door de inrichting van een vlakke waterspiegel kan deze ruimte, bij het afdalen van het water in een ondergrondse citerne, nog steeds gebruikt worden als evenementenruimte, maar dan binnen een aangename groene omkadering.

De fontein versterkt de beeld- en belevingswaarde van het plein en de monumentaliteit van het standbeeld. Deze werd ontworpen in de glooiende serpentinestijl eigen aan het Stadspark en biedt een sereen kader tegenover het oorlogsmonument. Rond het watervlak worden voldoende brede parkpaden aangelegd, geflankeerd door de lange zitbanken. De fontein bestaat uit een boeiende floorscape waarin brede banden de golven van het water aangeven. Deze banden worden voorzien van de nodige spuitkoppen en afvoerelementen. Tussen de brede banden worden de kleinere bestaande mozaïekkeien van ter plaatse hergebruikt. Het geheel wordt voorzien van een technische installatie die toelaat om het systeem gecontroleerd in werking te kunnen stellen.

Betrokken diensten

Na een afzonderlijk overleg met de bevoegde diensten voor geplande evenementen kwamen volgende aandachtspunten naar voor:

- het plein moet voldoende zwaar gefundeerd worden om het manoeuvrerende verkeer aan te kunnen bij evenementen;
- lichte hellingen in de verharding zijn geen probleem voor evenementen;
- de bestaande vlaggenmasten worden weggehaald, maar er worden grondpotten voorzien aan de achterzijde van het monument. Deze worden afgedekt met plaatjes, zo kunnen masten eenvoudig geplaatst worden voor een herdenking;
- Enkel de langste vrachtwagen van de afdeling Bijzondere

Opdrachten en Feestmateriaal kan het plein niet oprijden, de draaicirkels zijn te groot. Voor de vrachtwagens met een kleinere tribune of podium is er geen probleem en is het plein bereikbaar via één of beide toegangen.

Het ontwerp laat ruimte voor het organiseren van evenementen of herdenkingen, zij het niet in de vorm waarin dit in het verleden werd gedaan. De organiserende diensten zien de meerwaarde van het ontwerp en zijn bereid dit als kader mee te nemen voor het organiseren van evenementen / herdenkingen in de toekomst. Om de organisatie van herdenkingen en lokale evenementen te ondersteunen worden ook aansluitingen voor drinkwater en elektriciteit voorzien. Aansluiting op de riolering is eerder aangewezen van op het plein aan de Rubenslei. Aansluitpunten op de riolering werden aangeduid op het schema meubilair, zie pagina 102.

In de huidige toestand aan het plein is er een smal fietspad, en smalle groenstrook en een brede zone (plein) voor voetgangers. Bij het nieuwe ontwerp komt er een breder fietspad met aansluitend een voetpad. Langs dit voetpad zal een bredere groenzone aangelegd worden. In de oksel van het kruispunt zal de opstelruimte voor fietsers gemaximaliseerd worden tot tegen de rand van het park en zullen er rustpunten komen voor voetgangers tussen rijbaan en de verbrede fietspaden. De toegang tot het plein en park blijft hetzelfde.







© Stadsarchief Antwerpen
www.felixarchief.be

BRON: FELIXARCHIEF

6

MEUBILAIR EN CONSTRUCTIES

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

99

HERWAARDERINGSPLAN

103

AANSLUITING OP DE STRAATMEUBILARIS

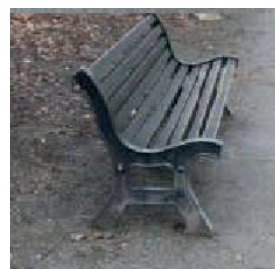
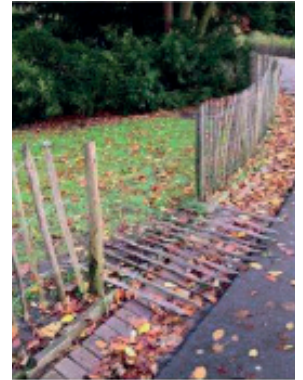
103

VERLICHTING

105

DIVERSE CONSTRUCTIES IN HET STADSPARK

107



HISTORISCH BEELDMATERIAAL BRON: FELIXARCHIEF

HUIDIGE VEELHEID AAN MEUBILAIR EN CONSTRUCTIES

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

HISTORISCHE EVOLUTIE

Door de jaren heen is het meubilair vaak vervangen, aangepast, toegevoegd en weggenomen. Het park ontbreekt daardoor een samenhangend verhaal inzake meubilair. Enige samenhang is in functie van beeld, maar ook wat betreft onderhoud en ter ondersteuning van de parkbeleving belangrijk. In het kader van de herwaardering van het park is daarom een samenhangend verhaal, in vormgeving en materialisatie, voor al het parkmeubilair uitgestippeld. Dit gaat over hekwerk, zitbanken, vuilnisbakken, verlichtingsarmaturen, paaltjes, muurtjes, infoborden, bewegwijzering ... Het standaard meubilair wordt als één familie bekeken.

In eerste instantie wordt naar de historische context gekeken. Hierbij zien we een duidelijke evolutie van het meubilair door de jaren heen. Op oud beeldmateriaal zien we vaak lage afsluitingen, lage paaltjes met een kabel of touw, verschijnen om toegang tot bepaalde groenzones te ontmoedigen. Oude verlichtingsarmaturen bestaan uit gietijzer. Dit type armatuur is te beperkt voorhanden om terug te gebruiken. Op de beelden is een grote diversiteit aan zitbanken te zien. Opvallend zijn de figuratieve zitbanken waarvan het metalen onderstel bestaat uit een evocatie van houten stammen. Zitvlakken zijn uit hout vervaardigd.

BEHEERPLAN

In het erfgoedbeheerplan worden verschillende uitspraken gedaan in verband met meubilair en verlichting. Deze worden ook gevolgd binnen het herwaarderingsplan.

Voor de nieuwe inrichting wordt gestreefd naar maximale eenheid in vorm, uitvoering en plaatsing van het meubilair, waarbij zo veel mogelijk wordt aangesloten op de straatmeubilaris van de stad Antwerpen. Bij nood aan voorzieningen waarvoor de straatmeubilaars geen richtlijnen geeft of geen passende oplossingen biedt, wordt een type gezocht dat past bij de familie van toegepaste voorzieningen. In dat geval wordt gekozen voor robuuste materialen met een hoge beeldkwaliteit.

Voor alle parkmeubilair geldt dat de plaatsing goed wordt overwogen. Zo worden geen voorzieningen in zichtlijnen of doorkijkjes geplaatst, maar kunnen bijvoorbeeld juist wel bankjes in het verlengde daarvan worden geplaatst zodat mooie uitzichten door het park worden benadrukt. Bij het inplanten van meubilair wordt ook rekening gehouden met het behouden van overzicht. Geplaatste voorzieningen mogen niet leiden tot (verkeers)onveilige situaties doordat ze op plekken staan waarop bijvoorbeeld fietsers slecht zicht hebben.

Een aparte categorie binnen het parkmeubilair betreft de

verlichting. Verlichting wordt in het park terughoudend toegepast. In de regel wordt verlichting uitsluitend gebruikt waar dit noodzakelijk is voor de sociale veiligheid en bij (horeca)voorzieningen die ook na zonsondergang in functie zijn. In deze gevallen worden de noodzakelijke entreezones verlicht, voor zover bestaande straatverlichting hier niet volstaat, en kunnen delen van paden worden verlicht. Aanvullend wordt puntverlichting toegepast bij specifieke elementen, zoals kunstwerken en monumenten.

Voor alle verlichting geldt dat gebruik gemaakt wordt van energiezuinige lichtbronnen met armaturen die het richten van licht mogelijk maken. Het aanlichten van beplanting of verstrooiing van licht naar de plantvakken wordt voorkomen. Integrale verlichting van parkdelen wordt voorkomen. De definitieve locatie van de nieuwe verlichtingsarmaturen en de verschillende types zijn mee opgenomen op de herwaarderingsplannen.

VERSNELD TRAJECT VERLICHTING

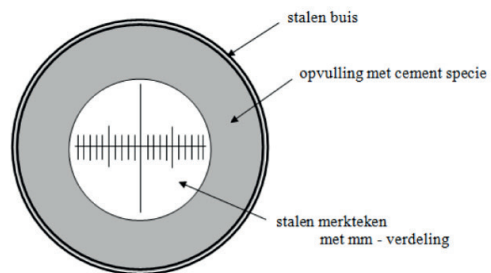
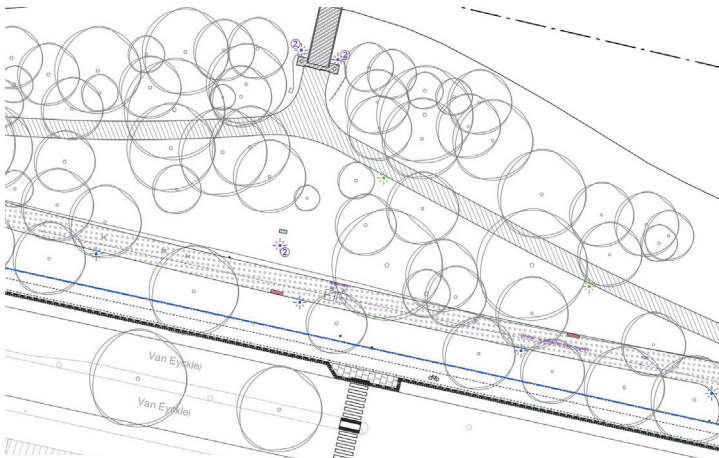
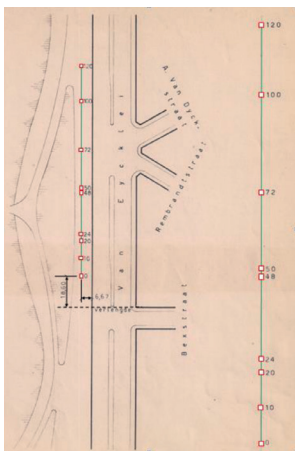
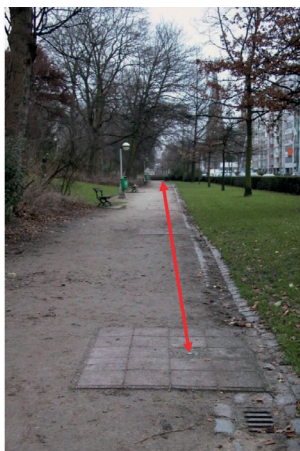
Om de veiligheid in het park te kunnen garanderen werd de bekabeling van de verlichting de afgelopen twee jaar reeds stelselmatig vervangen. Dit om verder uitvallen van lichtcircuits te voorkomen. De posities van de lichtarmaturen werden toen geoptimaliseerd in functie van de bomen en het herwaarderingsplan. Voor elke fase werd een rondgang georganiseerd om de nieuwe posities af te toetsen en tijdens de werken werd alles nauw opgevolgd door de stad en agentschap onroerend erfgoed. Bij de nieuw geplande werken zullen enkel de armaturen nog moeten vervangen worden door de gekozen types en zullen nog bijkomende wachtleidingen gelegd worden wanneer de paden worden vernieuwd.

BESTAANDE IJKBASIS

Tijdens de opmaak van het herwaarderingsplan werd het team op de hoogte gebracht van een bestaande ijkbasis die aanwezig is in het park (zijde Van Eycklei, zie plan bestaande toestand). Deze werd vroeger als basis door landmeters gebruikt om hun toestellen te kalibreren en is een waardevol element om te behouden. Tegenwoordig zijn er steeds minder van dergelijke ijkbasissen terug te vinden. De punten werden begin 2023 in kaart gebracht en liggen op verschillende dieptes. Bij uitwerking van de uitvoeringsplannen zal bekeken worden op welke manier deze kunnen geïntegreerd worden in het ontwerp.



REFERENTIEBEELDEN PARKMEUBILAIR



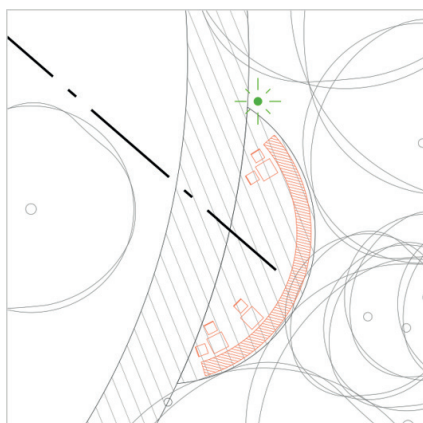
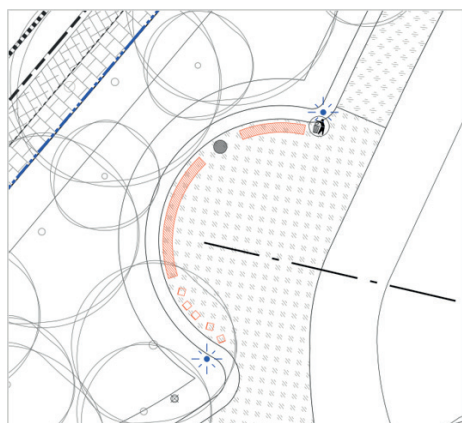
BESTAANDE IJKBASIS IN HET STADSPARK



REFERENTIEBEELDEN PARKMEUBILAIR



FIGUUR 47 SCHEMA MEUBILAIR



FIGUUR 46 OPSTELLINGEN SOCIALE ZITPLEKKEN

HERWAARDERINGSPLAN

Aansluiting op de straatmeubilaris

Het creëren van samenhang en rust in keuze van vormgeving en materialisatie van het meubliair staat voorop. Omwille van samenhang in de binnenstad en een haalbaar beheer wordt geopteerd om aansluiting te zoeken met het meubilair dat ook elders in de stad Antwerpen wordt toegepast. Hiervoor worden verschillende meubels uit de straatmeubilaris geselecteerd. Een rode draad bij het meubilair is het gebruik van metaal en hout. Overige materialen worden zoveel mogelijk vermeden. De kleurstelling sluit aan op het kleur zoals aangegeven in de straatmeubilaris.

ZITBANKEN

Verspreid over het Stadspark komen heel wat banken voor. Voor de herwaardering worden de nieuwe banken zoveel als mogelijk in een sociale opstelling geplaatst. Standaard wordt er een kleine zitbank voorzien, soms alleen maar meestal gegroepeerd per twee. Op zonnige plaatsen komen extra banken. Op strategische plaatsen in het park worden lange glooiende zitbanken ingeplant. De lange zitbanken definiëren ontmoetingsplaatsen en versterken de identiteit van het Stadspark. Op drie locaties in het park wordt het zitten uitgebreider georganiseerd en worden ook stoelen en tafeltjes geplaatst (zie figuur pagina 102). De lange banken sluiten aan op het gelijkaardig type uit de straatmeubilaris qua houtsectie, onderbouw en bevestiging, maar worden op maat van het park gedetailleerd en gerealiseerd. Zowel de standaard banken als de lange zitbanken worden voorzien van voldoende rug- en armleuningen. De bochtstraal van de banken wordt afgestemd op de locatie, vormgeving van de paden, groenmassieven en zichten. Voor de zijanten worden panelen ontworpen die de banken afsluiten.

AFVALBAKKEN

In 2019 werden de afvalbakken in het park geherpositioneerd. De afvalbakken bevinden zich sinds de zomer 2019 aan de randen van het park en aan de intensiever gebruikte zones. Er worden elf bigbelly's en zes gewone afvalbakken voorzien. Op deze manier is er meer volume beschikbaar voor afval en kunnen de afvalbakken efficiënter geleidigd worden. Op vraag van de buurt worden binnen het herwaarderingsplan opnieuw enkele gewone afvalbakken binnen het park geplaatst. De bigbelly's komen enkel nog aan de toegangen tot het park, niet meer aan de intensieve zones. De afvalbakken zullen op enkele plaatsen wat verplaatst moeten worden door het heraanleggen van de paden, maar algemeen gezien blijven de posities van de bigbelly's meestal dezelfde.

AFSLUITINGEN

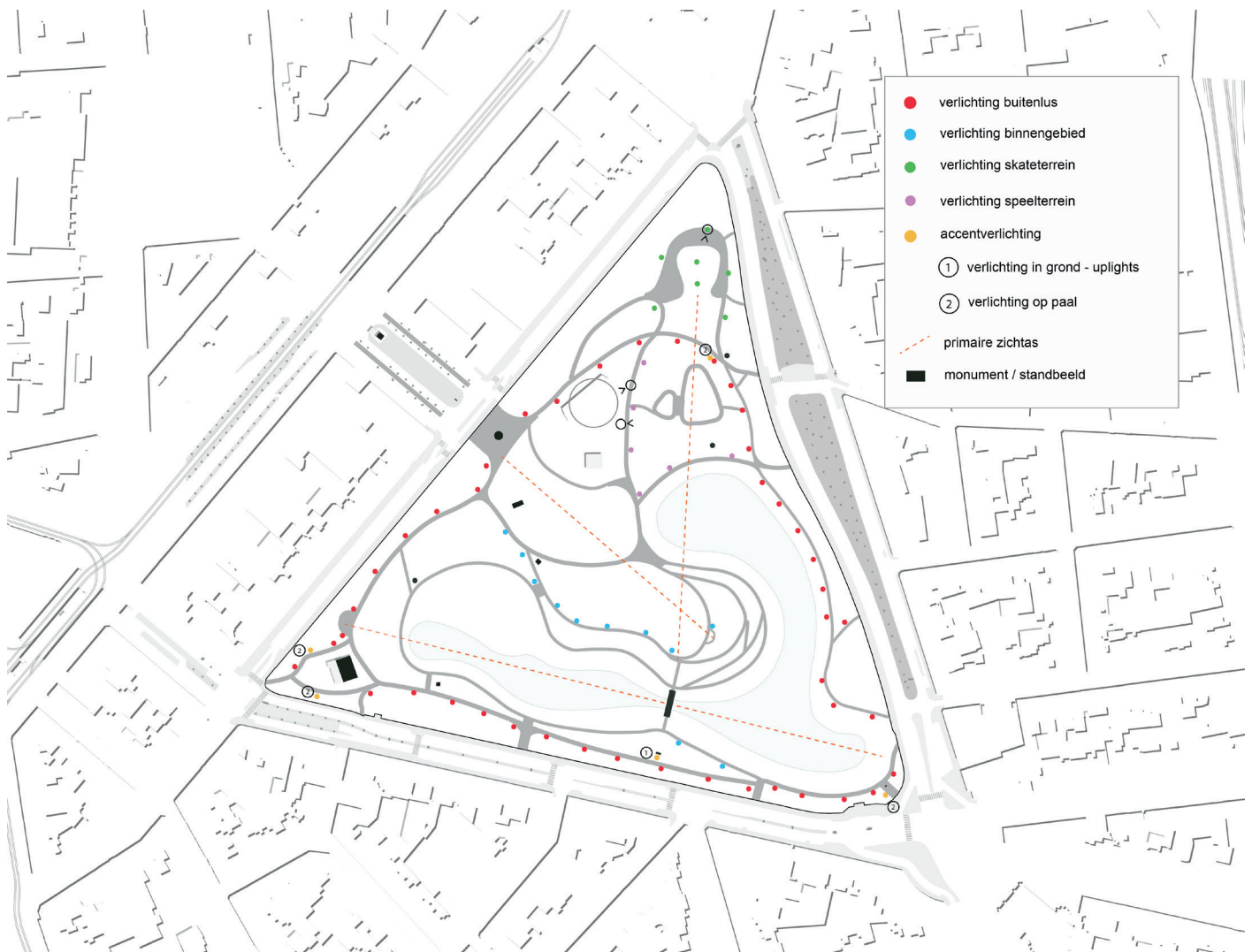
Algemeen worden afsluitingen zoveel als mogelijk vermeden. Storend en niet-functioneel hekwerk, bijvoorbeeld rond de vijver, wordt verwijderd. Bij wijze van testcase werd dit al grotendeels uitgevoerd. Enkel op plaatsen waar betreding niet wenselijk is zal een lage afsluiting geplaatst worden. Rond nieuwe aanplantingen wordt dit de eerste jaren ook voorzien totdat de beplanting voldoende is dichtgegroeid. Hout vormt het basismateriaal voor de afsluitingen, zodat een mooie samenhang wordt gerealiseerd met de landschapsstijl van het park. De kleur van het hout en eventuele andere materialen wordt afgestemd op het overige meubilair. Lage (permanente) afsluitingen bestaan uit lage vierkanten paaltjes, verbonden met een kabel. Tijdelijke afsluitingen van nieuwe aanplantingen gebeuren met kastanjehouten hekwerk. Dit is tussen de 80 en 120cm hoog.

INFOBORDEN

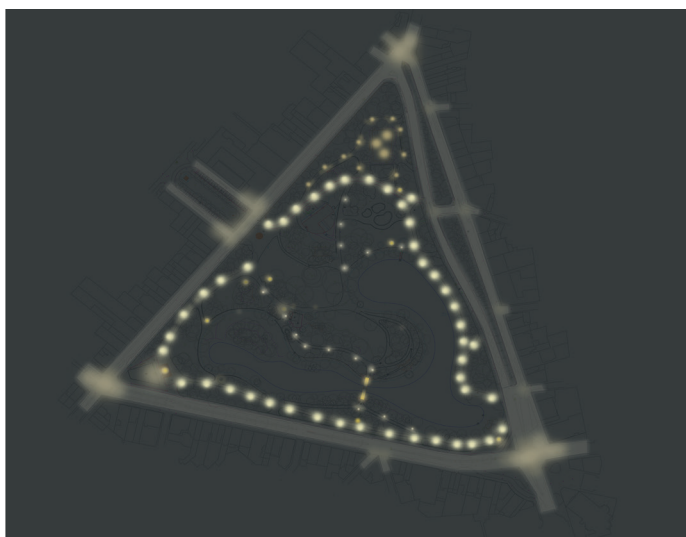
Het breed gamma aan infoborden wordt integraal vervangen door één type infobord. Deze komen op enkele weloverwogen plaatsen te staan aan de grootste ingangen. Hierop kan informatie staan over de ontwerpprincipes, historiek, evolutie van het park, natuur, seizoenen, evenementen vanuit lokale gemeenschappen, botanische informatie ... Bij de speeltuin en het skatepark zou ook een reglement kunnen opgenomen worden. Afhankelijk van de locatie zal de inhoud en hoeveelheid informatie anders zijn. Stad Antwerpen beslist zelf voor elke locatie wat zij willen meegeven. Indien de infodrager niet groot genoeg is om alle informatie mee te geven moet hier innovatief mee worden omgesprongen. Hiervoor kunnen digitale toepassingen aangewend worden. Zo kan een QR-code worden toegevoegd die linkt naar uitgebreide info.

SANITAIR

Uit de dialoog met buurtbewoners, uit participatiemomenten en uit overleg met diverse stadsdiensten blijkt een grote nood aan permanent en integraal toegankelijk sanitair in het park. De aanwezigheid van toiletten in Grand Café Capital volstaat niet als voorziening gezien de sluitingsuren. De vraag naar sanitair in de parken van de stad komt in meerdere wijken naar boven. De stad onderzoekt dit op stedelijk niveau. Indien de stad ervoor zal kiezen om sanitair te voorzien voor de parkbezoekers, zal dit geïntegreerd worden binnen de bestaande contouren van Grand Café Capital en de groendienst. Er worden geen nieuwe locaties aangewend om dit te realiseren.



FIGUUR 48 SCHEMA VERLICHTING



FIGUUR 49 LICHTVORMEN EN LICHTINTENSITEIT TUSSENSCENARIO - MET MINIMALE VERLICHTING BINNENGEBIED

DRINKWATER FONTEINTJES

Het bestaande drinkwaterfonteinje aan de speeltuin wordt verplaatst richting de skatezone. Dit wordt verder opgenomen in het traject van de speezone.

FIETSENSTALLING

Er worden nieuwe fietsnietjes voorzien aan de randen buiten het park, ter hoogte van elke ingang. Binnen het park worden enkel de fietsenstallingen aan Grand Café Capital behouden.

GEKOZEN TYPES

Stelselmatig, per deelproject, wordt het bestaande meubilair vervangen door de onderstaande typen:

- fietsnietjes: type SA/FS/01
- kleine vuilnisbakken: type SA/AB/01
- grote vuilnisbakken: bigbelly's
- afsluitpaaltjes: type SA/PA/02/01-05
- infozuilen: type SA/ID/01/06
- kleine zitbanken: type SA/ZB/03/01
- grote zitbanken: afgestemd op model SA/ZB/03/01 inzake materialen, effectieve vormgeving, voornamelijk de kromming, dit is bank per bank te evalueren
- lage afsluiting: vierkanten houten paaltjes met kabel (zie beeld uit Boekenbergpark)
- hoge afsluiting: natuurlijke houten afsluiting in kastanjenhout

Verlichting

Het lichtplan van de stad Antwerpen en de bepalingen uit het erfgoedbeheerplan vormen de basis voor de verlichting in het Stadspark. Hierbij staat een maximale beperking van verlichting voorop. Het algemeen uitgangspunt is het creëren van een rustige parksfeer, met de nodige aandacht voor toegankelijkheid en sociale veiligheid. De locatie van de verlichting en het type armaturen vertrekken vanuit de romantische landschappelijke parkstijl. Ze spelen een belangrijke rol in het creëren van sferen en worden op doordachte locaties ingeplant om specifieke elementen of zichtassen te accentueren.

De verlichting kan worden opgedeeld in een **functionele** en **niet-functionele laag**. De functionele laag is belangrijk in het kader van sociale veiligheid en bestaat uit vier lussen: de buitenlus, het binnengebied, het skateterrein en het speelterrein. De niet-functionele laag zorgt ook in het donker voor oriëntatie en herkenbaarheid in het park. Het brandregime van de niet-functionele laag kan punt per punt worden ingesteld en wordt afgestemd op de noden van vleermuizen en andere nachtdieren.

De lichtsterkte van de functionele laag wordt standaard voorzien op 4000 kelvin. **De lussen kunnen afzonderlijk van elkaar bestuurd worden. De verlichting kan afgestemd worden op de gewenste beleving, sferen, accenten, verwachtingen inzake veiligheid en fauna.** Aanpassingen aan de lichtinstellingen worden steeds afgestemd met SW/Publieke Ruimte, SB/Groen, MV/Sociaal-Ruimtelijke Veiligheid, de politie en het district Antwerpen.

De afgelopen jaren werd de nieuwe bekabeling voor de verlichting reeds aangelegd. Enkel de armaturen moeten nog vervangen worden door het juiste type. Om op een dynamische manier in te kunnen spelen op toekomstige noden, **zullen bij de aanleg van de parkpaden steeds wachtleidingen voorzien worden.**

Vanuit het Herwaarderingsplan worden volgende richtlijnen meegegeven wat betreft de verlichting:

BUITENLUS

- Deze lus wordt intensief gebruikt en is de belangrijkste lus om te verlichten.
- Er is verlichting wanneer het donker is, ook 's nachts.
- Een verhoogde lichtintensiteit tijdens spitsuren wordt voorzien.
- De verlichting heeft een heldere lichtkleur met goede kleurweergave en biedt voldoende verzicht en herkenbaarheid.

BINNENGEBIED

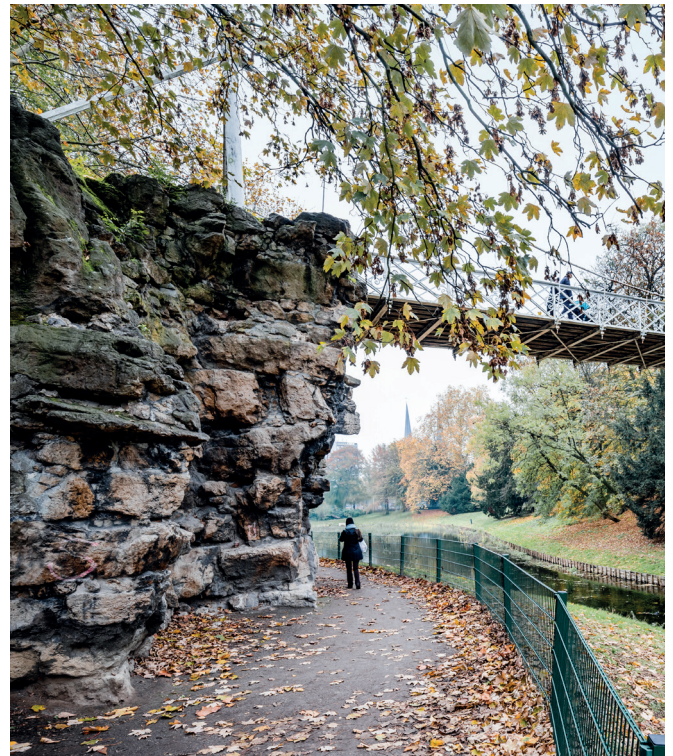
- Op de verbinding tussen de Louiza-Marialei en de Van Eycklei wordt verlichting voorzien gezien het frequent gebruik en de gewenste sociale veiligheid.
- De verlichting is altijd aan, ook 's nachts.
- De verlichting heeft een heldere lichtkleur met goede kleurweergave en biedt voldoende verzicht en herkenbaarheid.

SKATEREIN

- Er wordt verlicht tijdens de spitsuren en 's avonds tot 22u. Hierin kan een verschil in lichtintensiteit gemaakt worden. Om nachtelijk gebruik en nachtlawaai te ontmoedigen gaat de verlichting 's nachts uit.
- De verlichting heeft een heldere lichtkleur met goede kleurweergave en biedt voldoende verzicht en herkenbaarheid.



ROTSPARTIJEN VROEGER BRON:FELIXARCHIEF



ROTSPARTIJEN NU

SPEELTERREIN

- Op vraag van de gebruikers van het park en in functie van de veiligheid werd extra verlichting voorzien aan de achterzijde van Grand Café Capital.
- De verlichting is altijd aan, ook 's nachts.
- De verlichting heeft een heldere lichtkleur met goede kleurweergave en biedt voldoende verzicht en herkenbaarheid.

ACCENTVERLICHTING

- Accentverlichting draagt bij aan de oriëntatie in het park en de herkenbaarheid, ook in het donker. Ze wordt voorzien langs de buitenlus of daarbuiten. Binnen de contouren van de buitenlus, in het hart van het park, wordt geen accentverlichting voorzien.
- Voor het comfort van schoolkinderen, hondenwandelaars en andere parkgebruikers zal de accentverlichting branden van zonsondergang tot 22u.
- Er is de mogelijkheid om de branduren en intensiteit accent per accent te wijzigen of de verlichting uit te zetten i.f.v. sociale veiligheid, specifieke evenementen of fauna.
- De verlichting heeft een heldere en warme lichtkleur. De lichtbron wordt afgestemd op de materialisatie van het object.
- De manier van aanlichten wordt voor plaatsing afgetoetst met Kunst In De Stad, SW/Publieke Ruimte, het district Antwerpen en SB/Groen.

VLEERMUIZEN

Het voorzien van vleermuisvriendelijke verlichting wordt door verschillende partijen geopperd. Hierin wordt de visie van de Stad en Provincie Antwerpen gevolgd, deze volgt vier stappen. Alleen als de eerste drie stappen onvoldoende blijken gaat men over tot stap vier, het plaatsen van vleermuisvriendelijk licht.

1. er komt geen licht waar het niet moet;
2. de lichtpunthoogte wordt zo laag mogelijk houden;
3. er wordt gekozen voor armaturen die licht zo weinig mogelijk rondstralen, in geval van het stadspark richten deze naar het pad en naar beneden;
4. 4. het plaatsen van vleermuisverlichting met een rood-oranje lichtkleur.

Stap vier is in het Stadspark niet aan te raden omwille van sociale veiligheid. Het rode licht zorgt voor heel slechte zichtbaarheid. De voorkeur gaat dan eerder naar het uitschakelen van licht. Aan de andere drie stappen wordt voldaan in het volledige park.

Diverse constructies in het Stadspark

OMGEVING ROTSFORMATIES

Een belangrijk onderdeel in het park, in het bijzonder rond de brug en ter hoogte van de oorspronkelijke instroomgrot, zijn de rotsformaties. De restauratie van de rotsmassieven vormt geen onderdeel van deze opdracht. Echter wordt er in de totaliteit van het herwaarderingsplan rekening gehouden met de beplanting op en rond de massieven en de belichting ervan. In functie van de toekomstige circulaire waterleiding zullen beperkte aanpassingen aan de rotsformaties aan de instroomgrot nodig zijn. Dit is verder te detailleren bij de technische uitwerking van de plannen.

RUIMTE VOOR - HEDENDAAGSE - KUNST

In het park is heel wat kunst aanwezig. Dit kende doorheen de jaren een grote evolutie. Verschillende kunstwerken zijn toegevoegd, verplaatst of verdwenen. Ieder kunstwerk wordt individueel bekeken in de herwaardering van het stadspark. Het beheerplan vormt hiervoor de basis.

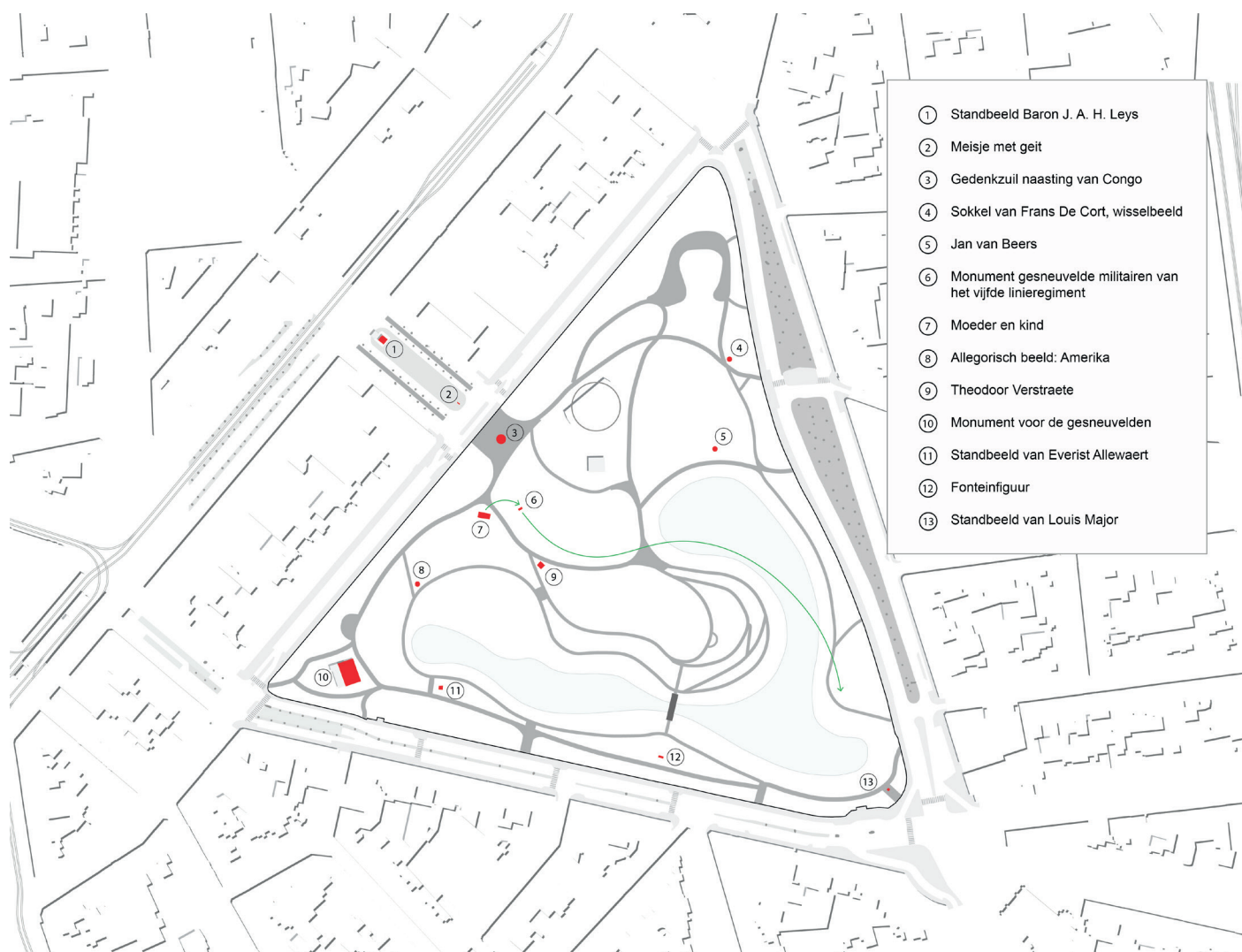
In samenspraak met de betrokken partijen werd beslist om enkele kunstwerken letterlijk in de schijnwerpers te plaatsen (zie plan verlichting, pagina 102). Daarnaast is het aangewezen twee werken van plaats te veranderen. Het werk 'Moeder en Kind' verhuist naar de overkant van het pad, waar nu het 'Monument voor de gesneuvelde militairen van het vijfde linieregiment' staat. En het monument verhuist naar de overkant van de vijver, richting Quinten Matsijslei (zie schema op pagina 109). De verplaatsing van de kunstwerken wordt in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed verder in detail bekeken in het kader van de uitvoering van het herwaarderingsplan.

Rondom het standbeeld van Louis major krijgt de verharding een groener karakter en wordt een kleinschalig pleintje gecreëerd om passage te vereenvoudigen. De bestaande natuursteentegels worden hergebruikt, maar verder uit elkaar gelegd en voorzien van groene voegen.

Aan de zitplek vlakbij het 'Monument voor de gesneuvelden' komt een nieuw werk op een nieuwe sokkel. De plaats van de sokkel werd reeds opgenomen in het herwaarderingsplan.



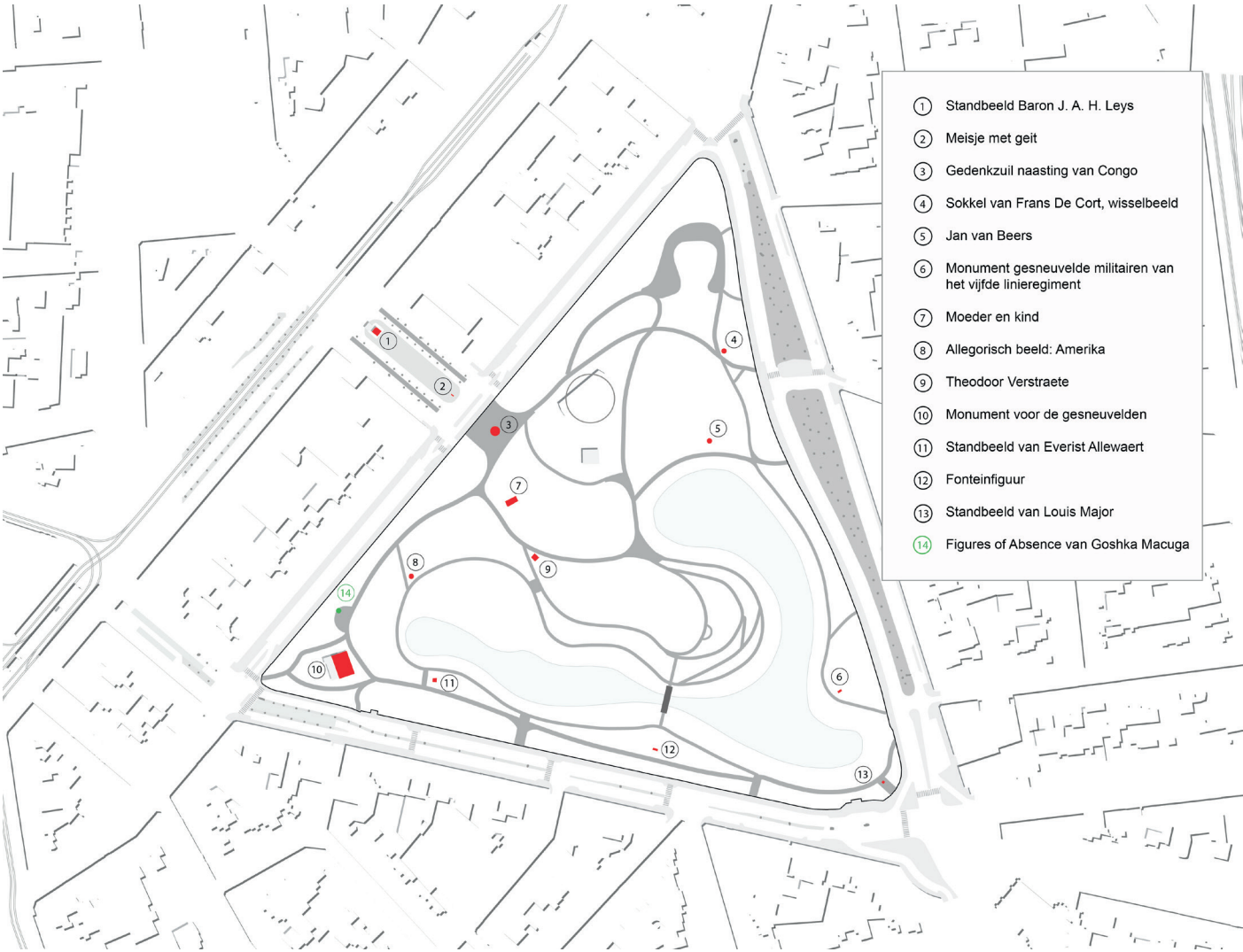
FIGUUR 50 MOEDER EN KIND



FIGUUR 51 BESTAANDE SITUATIE KUNSTWERKEN



FIGUUR 52 MONUMENT GESNEUVELDE MILITAIREN VAN HET VIJFDE LINIEREGIMENT



FIGUUR 53 NIEUWE SITUATIE KUNSTWERKEN



7

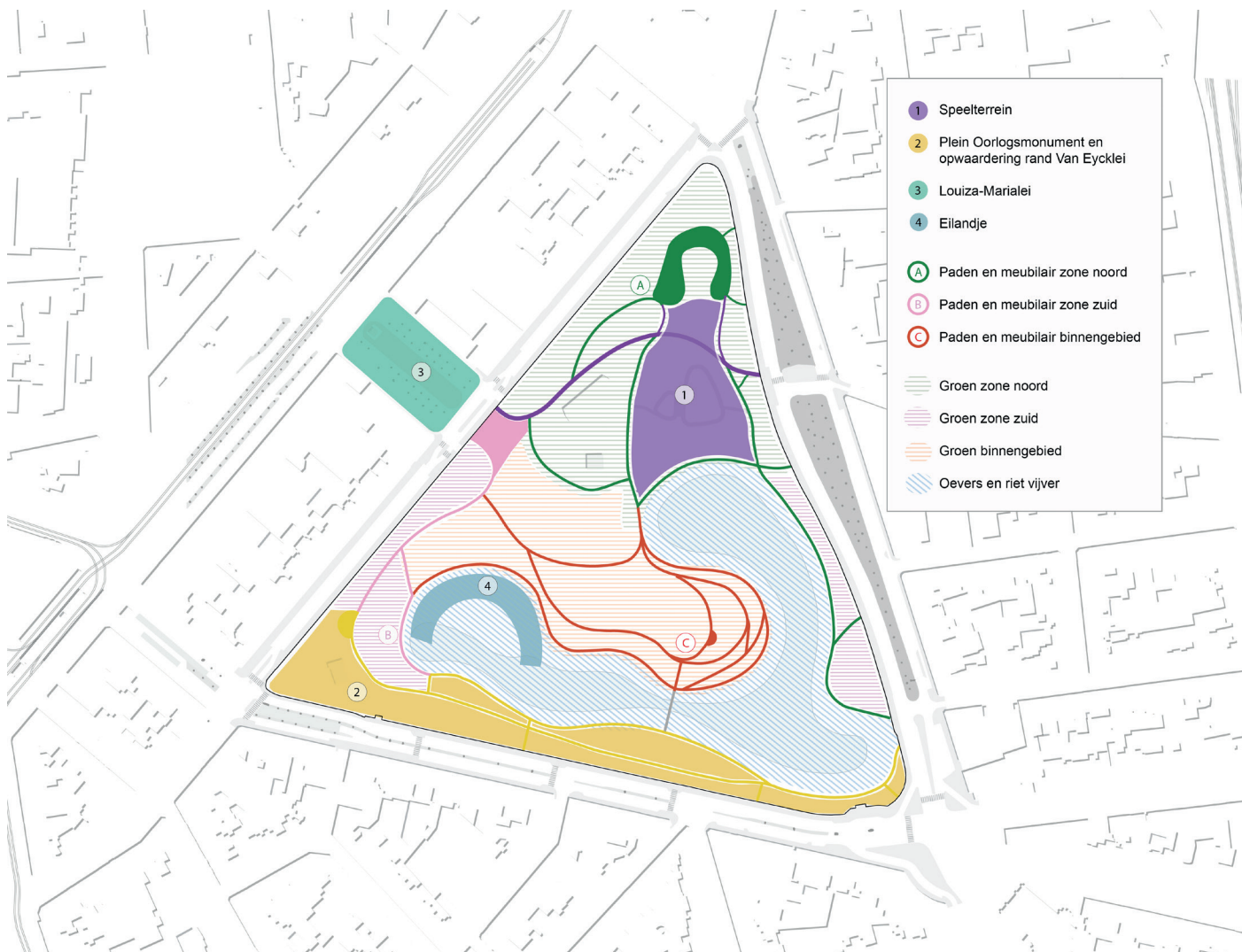
REALISATIE

DEELZONES EN FASERING

113

RAMINGEN

117



FIGUUR 54 SCHEMA FASERING WERKEN

DEELZONES EN FASERING

De werken binnen het stadspark worden gefaseerd aangepakt. Het voorliggend herwaarderingsplan is die zin opgemaakt zodat de herwaardering kan gebeuren zonder een al te grote verstoring van het park. Zo werden er verschillende deelprojecten geformuleerd en een strategie uitgewerkt die een minimale verstoring van het park met zich meebrengt.

Volgende uitgangspunten worden meegenomen in de herwaardering van het park:

- een fasering van opwaardering van paden en groen zodat het park steeds grotendeels toegankelijk en doorwaadbaar blijft;
- de herwaardering gebeurt 'van binnen naar buiten' om schade aan reeds uitgevoerde werken te vermijden;
- riolering en werken waarvoor graafwerken nodig zijn worden in een eerste fase aangepakt;
- herwaardering van paden en meubilair wordt aan elkaar gekoppeld;
- herwaardering van groen wordt pas uitgevoerd nadat naastgelegen paden werden aangepakt.

De herwaardering kan gebeuren volgens thema en per ruimtelijk samenhangend geheel, afhankelijk van de noden die het district en de stad voorop stellen. De herwaardering van het groen zal gebeuren door de stad en/of het district. Behalve de groenzone langs de Van Eycklei zal door een aannemer gebeuren omwille van de omvang en complexiteit.

Het herwaarderingsplan gaat uit van volgende deelzones:

- speelterrein;
- zone Louiza-Marialei;
- zone Oorlogsmonument-Van Eycklei;
- eilandje;
- de algemene opwaardering van het park (verhardingen en meubilair).

DEELZONE SPEELTERREIN

In de eerste fase wordt de speeltuin heraangelegd, samen met de fietsdoorsteek. De aanbestedingsplannen zijn goedgekeurd en het dossier werd in januari 2023 gepubliceerd. Deze werken starten op het einde van de zomer van 2023.

DEELZONE OORLOGSMONUMENT - VAN EYCKLEI

Omdat dit visueel de grootste impact zal hebben voor de bezoeker van het park is het aangewezen om het plein aan het Oorlogsmonument en de beplanting langs de Van Eycklei als volgende fase aan te pakken. De groenaanleg zal gebeuren door een aannemer om een snel en afgewerkt resultaat te kunnen afleveren aan de gebruiker.

DEELZONE LOUIZA-MARIALEI

De werken aan de Louiza-Marialei kunnen hun eigen timing volgen en hebben minder invloed op de toegankelijkheid van het park. Ideaal worden de werken uitgevoerd in de zomervakantie om de verkeerstroom naar de aanpalende school zo weinig mogelijk te hinderen.

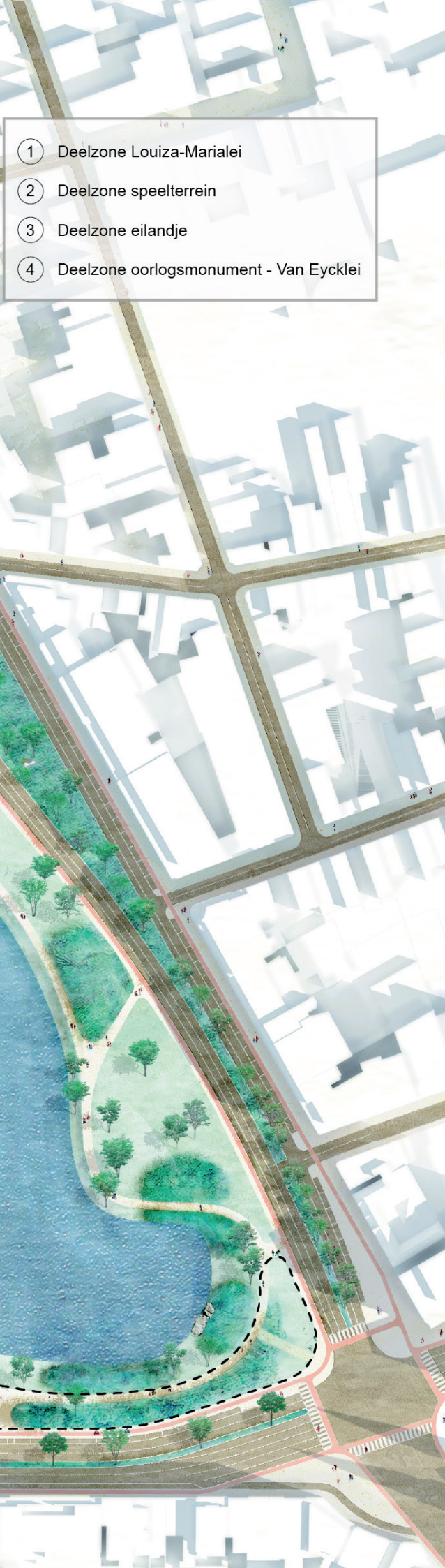
DEELZONE EILANDJE

De werken aan het eilandje worden best uitgevoerd vóór een heraanleg van de aangrenzende paden. Dit om te vermijden dat de net aangelegde paden meteen worden stukgereden.

ALGEMENE OPWAARDERING

Voor de algemene opwaardering wordt het park verdeeld in drie deelgebieden zodat het park steeds voldoende toegankelijk en doorwaadbaar blijft. De grens van deze deelgebieden kan nog schuiven en ligt niet vast. De verdere herwaardering van het park zal worden onderverdeeld in kleinere zones. Deze kunnen op zichzelf als fase bekeken worden, of kunnen meegenomen worden met andere werken in het park. Een opdeling in meer dan drie deelzones is niet aangewezen om versnippering te vermijden. De deelzones worden in een latere fase geconcretiseerd.





- 1 Deelzone Louiza-Marialei
- 2 Deelzone speelterrein
- 3 Deelzone eilandje
- 4 Deelzone oorlogsmonument - Van Eycklei

RAMINGEN

Op basis van de huidige plannen werden verschillende ramingen opgemaakt, opgesplitst per deelzone en thematiek. Deze ramingen dienen de nodige inzichten te verschaffen over de totaliteit van de werken. Op basis van deze ramingen kunnen prioriteiten en fasering van de werken bepaald worden. Deze raming gaat uit van een maximaal scenario en één aanbestedingsdossier.

BUDGETTEN

- De stad beschikt over een budget van € 1.500.000 incl. btw voor de herinrichting van de vijver incl. de daarbij horende studiekosten. Al de kosten die betrekking hebben op het functioneren van de vijver kunnen bekostigd worden met dit budget. De raming van deze werken is opgemaakt op hoofdlijnen. De verdere technische detaillering van de plannen zullen de raming verder moeten detailleren.
- Het district heeft deze legislatuur een budget voorzien van € 2.366.520 incl. btw voor de uitvoering van het herwaarderingsplan, inclusief nieuwe speelterrein, exclusief werken aan de vijver. Dit budget zal prioritair aangewend worden voor de opwaardering van de deelzones Louiza-Marialei en oorlogsmonument - Van Eycklei. Voor de overige werken moet in een volgende legislatuur het nodige budget voorzien worden.
- Voor de realisatie van het Herwaarderingsplan kan aanspraak gemaakt worden op een erfgoedpremie tot € 500.000 per vijf jaar. De premie kan gebruikt worden voor werken aan beschermd onroerend erfgoed, goederen in de overgangszone bij beschermd erfgoed en goederen in een erfgoedlandschap.
- Daarnaast lanceert Agentschap Onroerend Erfgoed jaarlijks enkele open oproepen. Deze focussen telkens op een specifiek thema. Voor elke oproep is er een specifieke doelgroep, budget, voorwaarden en beoordelingscriteria. Mogelijk volgt in de toekomst een oproep waarin de herwaardering van het Stadspark past. Als het park dan geselecteerd wordt, kent het Agentschap Onroerend Erfgoed de stad extra budget toe. Deze piste zou de mogelijkheid bieden om op kortere termijn de totaliteit aan werken uit te voeren. De komende oproepen worden nauwgezet opgevolgd.
- Een deel van de werken aan het Stadspark kunnen ook kaderen binnen de 'Blue deal' en op die manier aanspraak maken op bijkomende budgetten. In het bijzonder de werken in het kader van de circulaire waterleiding. Hiervoor is het aangewezen om de komende oproepen vanuit de Vlaamse Overheid nauwgezet op te volgen.

Het ponton werd niet gedetailleerd geraamd. Dit wordt pas uitgevoerd op lange termijn, wanneer het waterpeil in de vijver voldoende hoog staat en constant is. De prijzen voor de nodige materialen zijn onderhevig aan grote schommelingen en moeilijk in te schatten hoe deze de komende jaren zullen evolueren. Als richtbudget kan men de totale oppervlakte van het ponton vermenigvuldigen met een eenheidsprijs van 450 euro/m², wat een totaalbedrag geeft van 241.000 euro.

Alle ramingen zijn opgemaakt op basis van huidige eenheidsprijzen. Omwille van sterke fluctuaties en prijsstijgingen in de bouwwereld dienen alle ramingen bij iedere fase geüpdatet en bijgesteld te worden. Ramingen worden nauwgezet opgemaakt en per fase verder gedetailleerd en voorgelegd ter goedkeuring.

RAMING STADSPARKVIJVER

	OMSCHRIJVING	HOEEVEELHEID	EH	NETTO TOTAAL	EHPRIJS	RAMING TOTAAL
1	REALISATIE INSTROOMPUNT TER HOOGTE VAN QUINTEN MATSIJSLEI					€ 82.000,00
	Leveren en plaatsen verzamelput in Quinten Matsijslei	1,00	st	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Leveren en plaatsen uitstroomput onder wateroppervlak	1,00	st	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Leveren en plaatsen van vervalput	1,00	st	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
	Leveren en plaatsen rioleringen en verbindingen tussen putten (incl. herstel verhardingen en groen)	40,00	lm	40,00	€ 800,00	€ 32.000,00
2	REALISATIE INSTROOMPUNT TER HOOGTE VAN OORLOGSMONUMENT					€ 126.000,00
	Leveren en plaatsen verzamelput ter hoogte van het oorlogsmonument	1,00	st	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Leveren en plaatsen uitstroomput onder wateroppervlak	1,00	st	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Leveren en plaatsen van vervalput	1,00	st	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
	Leveren en plaatsen rioleringen en verbindingen tussen putten (incl. herstel verhardingen en groen)	95,00	lm	95,00	€ 800,00	€ 76.000,00
3	REALISATIE INSTROOMPUNT TER HOOGTE VAN GROTCONSTRUCTIE					€ 95.000,00
	Leveren en plaatsen verzamelput in Quinten Matsijslei / Van Eycklei	1,00	st	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Aanpassingswerken aan bestaande grotconstructie i.f.v. uitstroom	1,00	st	1,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00
	Leveren en plaatsen van vervalput	1,00	st	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
	Leveren en plaatsen rioleringen en verbindingen tussen putten (incl. herstel verhardingen en groen)	50,00	lm	50,00	€ 800,00	€ 40.000,00
4	REALISATIE DYNAMISCHE UITSTROOMCONSTRUCTIE (OVERLOOP)					€ 100.500,00
	Leveren en plaatsen van regelbare (ondergrondse) uitstroomconstructie naast de vijver	1,00	st	1,00	€ 15.000,00	€ 15.000,00
	Leveren en plaatsen van instroomstuk in de vijver	1,00	st	1,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	Leveren en plaatsen van controleputten	3,00	st	3,00	€ 8.500,00	€ 25.500,00
	Realisatie aansluiting op ruïen in Rubenslei	1,00	st	1,00	€ 25.000,00	€ 25.000,00
	Aanleg rioleringen en verbindingen tussen putten (incl. herstel verhardingen en groen)	75,00	lm	75,00	€ 400,00	€ 30.000,00
5	REALISATIE VERBINDING TUSSEN RUIEN IN RUBENSLEI EN FRANKRIJKLEI					€ 171.800,00
	Realisatie aansluiting op ruïen in Rubenslei	2,00	st	2,00	€ 25.000,00	€ 50.000,00
	Leveren en plaatsen van controleputten	1,00	st	1,00	€ 8.500,00	€ 8.500,00
	Aanleg rioleringen en verbindingen tussen putten	125,00	lm	125,00	€ 700,00	€ 87.500,00
	Herstel Louiza-Marialei na aanleg van ondergrondse constructies	430,00	m²	430,00	€ 60,00	€ 25.800,00
6	AANPASSINGSWERKEN AAN OEVERS					€ 35.375,00
	Herinzaaien volledige oever	10.000,00	m²	10.000,00	€ 2,00	€ 20.000,00
	Grondverzet rondom eilandje vijver	615,00	m³	615,00	€ 25,00	€ 15.375,00
	OVERIGE					€ 91.601,25
	Onvoorziene werken	15%				€ 91.601,25
				Totaal excl. btw		€ 702.276,25
				btw 21%		€ 147.478,01
				Totaal incl. btw		€ 849.754,26

	OMSCHRIJVING	HOEEVEELHEID	EH	NETTO TOTAAL	EHPRIJS	RAMING TOTAAL
001	ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN (VOLLEDIGE AANBESTEDING)					€ 22.000,00
	Afsluiten van een verzekeringspolis "Alle bouwplaatsrisico's"	1,00	GP	1,00	€ 9.500,00	€ 9.500,00
	Geraamde som voor het uitvoeren van proeven a posteriori volgens Art. 43	1,00	GP	1,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	Opmaak van het as-built dossier (incl. topografische opmeting)	1,00	GP	1,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	Inrichting van de bouwplaats volgens 2-13.1 - aannemingslas		PM			
	Uitvoeren van peilingen in volle grond	10,00	m	10,00	€ 250,00	€ 2.500,00
004	VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN					€ 238.460,80
	Rooien van beplanting (grasland, heesters, hagen)	29.650,00	m²	29.650,00	€ 1,90	€ 56.335,00
	Opbreken van asfaltverharding (niet teerhoudend) (incl. meegaande lijnvormige elementen)	1.619,00	m²	1.619,00	€ 8,80	€ 14.247,20
	Opbreken van halfverharding (incl. meegaande lijnvormige elementen)	11.450,00	m²	11.450,00	€ 5,50	€ 62.975,00
	Opbreken van fundering	13.069,00	m²	13.069,00	€ 4,40	€ 57.503,60
	Opbreken van losse en vaste elementen (vuilnisbakken, zitbanken, paaltjes)	1,00	tp	1,00	€ 6.500,00	€ 6.500,00
	Opbreken van afsluitingen allerlei	1,00	tp	1,00	€ 6.500,00	€ 6.500,00
	Opbreken van straatkolken en meegaande riolering	1,00	tp	1,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00
	Grondverzet algemeen (verminderen verharding en vervangen door groen)	660,00	m³	660,00	€ 40,00	€ 26.400,00
005 + 006	ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN + VERHARDINGEN					€ 420.360,00
	Betonverharding op hellingen, uitgewassen incl fundering	1.413,00	m²	1.413,00	€ 95,00	€ 134.235,00
	Porfiersplitverharding incl. fundering	11.445,00	m²	11.445,00	€ 25,00	€ 286.125,00
007	RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER					€ 113.340,00
	Kleine controleput PP met gietijzeren dekse	20,00	st	20,00	€ 250,00	€ 5.000,00
	Vervangen bestaande putdeksels met kader	16,00	st	16,00	€ 490,00	€ 7.840,00
	RWA-leidingen, PP, minimale diameter 160, inclusief graven en aanvullen sleuf	430,00	m	430,00	€ 65,00	€ 27.950,00
	RWA/DWA-leidingen, PP, diameter 250, inclusief graven en aanvullen sleuf	230,00	m	230,00	€ 140,00	€ 32.200,00
	Straatkolken	43,00	st	43,00	€ 650,00	€ 27.950,00
	Uitstroombouwwerken kassei RWA	6,00	st	6,00	€ 400,00	€ 2.400,00
	Herstel bestaande riolering	1,00	TP	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
008	LIJNVORMIGE ELEMENTEN					€ 317.250,00
	Afboording (en goten) in kassei & weervast staal	4.230,00	m	4.230,00	€ 75,00	€ 317.250,00
009	ALLERHANDE WERKEN					€ 351.850,00
	Losse zitbanken					
	banken 150cm	2,00	st	2,00	€ 1.550,00	€ 3.100,00
	banken 300cm	40,00	st	40,00	€ 2.100,00	€ 84.000,00
	Golvende zitbank in hout en staal	90,00	m	90,00	€ 1.250,00	€ 112.500,00
	Rugleuning voor golvende zitbank in hout en staal	68,00	m	68,00	€ 750,00	€ 51.000,00
	Stoelen	10,00	st	10,00	€ 950,00	€ 9.500,00
	Tafeltjes	8,00	st	8,00	€ 750,00	€ 6.000,00
	Vuilnisbakken					
	gewoon	5,00	st	5,00	€ 650,00	€ 3.250,00
	big bellie (enkel verplaatskosten)	6,00	st	6,00	€ 250,00	€ 1.500,00
	Fietsnietjes	70,00	st	70,00	€ 400,00	€ 28.000,00
	Wachtleidingen met trekdraad voor verlichting binnengebied incl. grondwerk	1.300,00	m	1.300,00	€ 30,00	€ 39.000,00
	Trekput wachtleidingen	25,00	st	25,00	€ 200,00	€ 5.000,00
	Infoborden	6,00	st	6,00	€ 1.500,00	€ 9.000,00
011	GROENAANLEG EN GROENONDERHOUD					€ 80.500,00
	Intensief grasveld	8.200,00	m²	8.200,00	€ 2,50	€ 20.500,00
	Vaste planten	2.400,00	m²	2.400,00	€ 25,00	€ 60.000,00
	GROENONDERHOUD					
	Beheer semi-intensief grasveld, 7 maal maaien/jaar, gedurende 2 jaar	8.200,00	m²	8.200,00	€ 2,80	€ 22.960,00
	Onderhoud vaste planten gedurende 2 jaar	2.400,00	m²	2.400,00		

RAMING LOUIZA-MARIALEI

	OMSCHRIJVING	HOEEVEELHEID	EH	NETTO TOTAAL	EHPRIJS	RAMING TOTAAL
001	ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN					
004	VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN					€ 33.414,80
	Rooien van beplanting (grasland)	1.555,00	m²	1.555,00	€ 0,80	€ 1.244,00
	Opbreken van asfaltverharding (incl. meegaande lijnvormige elementen)	2.125,00	m²	2.125,00	€ 8,80	€ 18.700,00
	Opbreken betonstraatstenen trottoirs (incl. meegaande lijnvormige elementen)	668,00	m²	668,00	€ 6,50	€ 4.342,00
	Opbreken van losse en vaste elementen (vuilnisbakken, zitbanken, betaalpaal, afsluitingen)	1,00	tp	1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00
	Opbreken van straatkolken en meegaande riolering	1,00	tp	1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
	Grondverzeten en grondverbetering algemeen (raming)	90,72	m³	90,72	€ 40,00	€ 3.628,80
005 + 006	ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN + VERHARDINGEN					€ 92.215,00
	Asfaltverharding incl. fundering (onderdeel van ramming vijver - herstel aansluiting ruilen)					
	Betonstraatstenen voetpad, inclusief legbed en fundering	782,00	m²	782,00	€ 45,00	€ 35.190,00
	Porfiersplitverharding incl. fundering	377,00	m²	377,00	€ 25,00	€ 9.425,00
	Kassei met groene voeg, incl. legbed en fundering	560,00	m²	560,00	€ 85,00	€ 47.600,00
007	RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER					€ 94.490,00
	Straatkolken	20,00	st	20,00	€ 615,00	€ 12.300,00
	Vervangen bestaande putdeksels met kader	6,00	st	6,00	€ 490,00	€ 2.940,00
	Connectie ruilen					
	Rioleringsbuizen diameter 1200 mm, betonbuizen, inc. Fundering, aanvulling, grondwerk	125,00	m	125,00	€ 450,00	€ 56.250,00
	Verbouwen van bestaande toegangspuut op nieuwe aansluitingen	2,00	st	2,00	€ 7.500,00	€ 15.000,00
	Inspectieput beton	2,00	st	2,00	€ 4.000,00	€ 8.000,00
008	LIJNVORMIGE ELEMENTEN					€ 24.536,00
	Kantstrook type IIE1 als goot	268,00	m	268,00	€ 37,00	€ 9.916,00
	Afboording voetpad (20cm - IB1)	188,00	m	188,00	€ 35,00	€ 6.580,00
	Afboording voetpad en groenzone (15cm - IC1)	220,00	m	220,00	€ 30,00	€ 6.600,00
	Inritband	32,00	m	32,00	€ 45,00	€ 1.440,00
009	ALLERHANDE WERKEN					€ 117.900,00
	Zitbank in hout en staal	74,00	m	74,00	€ 1.250,00	€ 92.500,00
	Rugleuning voor zitbank in hout en staal	26,00	m	26,00	€ 750,00	€ 19.500,00
	Vuilnisbakken	1,00	st	1,00	€ 650,00	€ 650,00
	Natuursteen bord standbeelden, incl. fundering	25,00	m²	25,00	€ 210,00	€ 5.250,00
011	GROENAANLEG					€ 6.313,75
	Intensief grasveld	1.875,00	m²	1.875,00	€ 1,25	€ 2.343,75
	Extensief bloemengrasland	1.110,00	m²	1.110,00	€ 2,00	€ 2.220,00
	Vaste planten	70,00	m²	70,00	€ 25,00	€ 1.750,00
011	GROENONDERHOUD					
	Maaien, 15 x /jaar gedurende 2 jaar	1.875,00	m²	1.875,00	€ 4,80	€ 9.000,00
	Maaien, 2 x /jaar gedurende 2 jaar	1.110,00	m²	1.110,00	€ 1,00	€ 1.110,00
	Onderhoud vaste planten gedurende 2 jaar	70,00	m²	70,00	€ 23,00	€ 1.610,00
	OVERIGE					€ 55.330,43
	Onvoorziene werken	15%				€ 55.330,43
				Totaal excl. btw		€ 424.199,98
				btw 21%		€ 89.082,00
				Totaal incl. btw		€ 513.281,98

RAMING PLEIN OORLOGSMONUMENT EN ZONE VAN EYCKLEI

	OMSCHRIJVING	HOEEVEELHEID	EH	NETTO TOTAAL	EHPRIJS	RAMING TOTAAL
001	ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN					
004	VOORBEREIDENDE WERKEN EN GRONDWERKEN					€ 119.244,70
	Rooien van beplanting (grasland, heesters, hagen)	2.600,00	m²	2.600,00	€ 1,90	€ 4.940,00
	Rooien van bomen (incl. ontstronken)	6,00	st	6,00	€ 240,00	€ 1.440,00
	Opbreken van asfaltverharding (incl. meegaande lijnvormige elementen)	1.240,00	m²	1.240,00	€ 8,80	€ 10.912,00
	Opbreken van kasseien / natuursteentegels (incl. meegaande lijnvormige elementen)	925,00	m²	925,00	€ 6,60	€ 6.105,00
	Opbreken van halfverharding (incl. meegaande lijnvormige elementen)	3.183,00	m²	3.183,00	€ 5,50	€ 17.506,50
	Opbreken van fundering	5.348,00	m²	5.348,00	€ 4,40	€ 23.531,20
	Opbreken van losse en vaste elementen (vuilnisbakken, zitbanken, verlichting enz.)	1,00	TP	1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00
	Grondverzet algemeen (raming)	197,75	m³	197,75	€ 40,00	€ 7.910,00
	Opbreken van straatkolken en meegaande riolering	1,00	tp	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
	Grondverzet nutsleidingen	1,00	TP	1,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	Grondverbetering aanplant Van Eycklei (losmaken + compost aanvoeren)	4.400,00	m²	4.400,00	€ 8,50	€ 37.400,00
005 + 006	ONDERFUNDERINGEN EN FUNDERINGEN + VERHARDINGEN					€ 274.985,00
	Porfiersplitverharding incl. fundering	3.345,00	m²	3.345,00	€ 25,00	€ 83.625,00
	Betonverharding op hellingen, uitgewassen incl fundering	562,00	m²	562,00	€ 95,00	€ 53.390,00
	Betonstraatstenen voetpad, inclusief legbed en fundering	21,00	m²	21,00	€ 45,00	€ 945,00
	Bestratingen van mozaïekkeien (recuperatie) incl. fundering	510,00	m²	510,00	€ 55,00	€ 28.050,00
	Natuursteen tegels lijnen fontein incl. fundering	155,00	m²	155,00	€ 170,00	€ 26.350,00
	Natuursteentegels met grasvoegen Louis Major (herbruik)	55,00	m²	55,00	€ 25,00	€ 1.375,00
	Waterdichte betonplaat (fundering fontein)	650,00	m²	650,00	€ 125,00	€ 81.250,00
007	RIOLERINGEN EN AFVOER VAN WATER					€ 200.305,00
	Inspectieputten beton	2,00	st	2,00	€ 2.000,00	€ 4.000,00
	Aansluitleidingen, PP, diameter 160, inclusief graven en aanvullen sleuf	100,00	m	100,00	€ 65,00	€ 6.500,00
	Kleine controleput PP met gietijzeren deksel	5,00	st	5,00	€ 250,00	€ 1.250,00
	Vervangen bestaande putdeksels met kader	4,00	st	4,00	€ 490,00	€ 1.960,00
	RWA-leidingen, PP, minimale diameter 160, inclusief graven en aanvullen sleuf	170,00	m	170,00	€ 65,00	€ 11.050,00
	RWA/DWA-leidingen, PP, diameter 250, inclusief graven en aanvullen sleuf	40,00	m	40,00	€ 140,00	€ 5.600,00
	Straatkolken	8,00	st	8,00	€ 650,00	€ 5.200,00
	Aansluiting op de bestaande riolering	1,00	TP	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
	Fonteinsysteem					
	Technische kelder (3x3m) incl. inrichting	1,00	st	1,00	€ 27.000,00	€ 27.000,00
	Voorfilter en desinfectie water	1,00	st	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Leidingen HDPE	1,00	st	1,00	€ 5.000,00	€ 5.000,00
	Sproeikoppen	33,00	st	33,00	€ 740,00	€ 24.420,00
	Ondergrondse regenwaterput (20m3)	1,00	tp	1,00	€ 9.500,00	€ 9.500,00
	Pomp	1,00	tp	1,00	€ 22.000,00	€ 22.000,00
	Technieken (water-en winddetectie, elektrische aansluitingen, doorboringen, beveiliging)	1,00	tp	1,00	€ 20.000,00	€ 20.000,00
	Waterafvoer	1,00	tp	1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00
	Lijngoot geplooid, inclusief fundering en grondwerk	82,00	m	82,00	€ 375,00	€ 30.750,00
	Zandvanger voor lijngoten, type D400	5,00	st	5,00	€ 315,00	€ 1.575,00
008	LIJNVORMIGE ELEMENTEN					€ 123.950,00
	Afboording halfverharding kassei en weervast staal	1.610,00	m	1.610,00	€ 75,00	€ 120.750,00
	Afboording ID4 voetpad	160,00	m	160,00	€ 20,00	€ 3.200,00
009	ALLERHANDE WERKEN					€ 162.100,00
	Golvende zitbank in hout en staal	75,00	m	75,00	€ 1.250,00	€ 93.750,00
	Rugleuning voor golvende zitbank in hout en staal	45,00	m	45,00	€ 750,00	€ 33.750,00
	Losse zitbanken					
	banken 150cm	8,00	st	8,00	€ 1.550,00	€ 12.400,00
	banken 300cm	1,00	st	1,00	€ 2.100,00	€ 2.100,00
	Stoelen	5,00	st	5,00	€ 950,00	€ 4.750,00
	Vuilnisbakken					
	gewoon	1,00	st	1,00	€ 650,00	€ 650,00
	big bellie (enkel verplaatskosten)	4,00	st	4,00	€ 250,00	€ 1.000,00
	Infopanelen	3,00	st	3,00	€ 1.500,00	€ 4.500,00
	Tijdelijke bescherming plantvakken met kastanjehouten hekwerk	1.150,00	m	1.150,00	€ 8,00	€ 9.200,00

011	GROENAANLEG					€ 186.061,60
	Bomen 20/25 in volle grond, incl. 4 m³ grondverbetering + boomkniepalen	9,00	st	9,00	€ 950,00	€ 8.550,00
	Meerstammige heester	25,00	st	25,00	€ 250,00	€ 6.250,00
	Hoge heester vertakt tot op de grond	35,00	st	35,00	€ 175,00	€ 6.125,00
	Intensief grasveld, incl. 20 cm teelaarde	290,00	m²	290,00	€ 7,83	€ 2.271,60
	Vaste planten Van Eycklei, excl. 30 cm teelaarde	1.375,00	m²	1.375,00	€ 25,00	€ 34.375,00
	Vaste planten plein, incl. 30 cm teelaarde	27,00	m²	27,00	€ 40,00	€ 1.080,00
	Lage heestermassieven Van Eycklei, excl. 30 cm teelaarde	3.930,00	m²	3.930,00	€ 20,00	€ 78.600,00
	Lage heestermassieven plein, incl. 30 cm teelaarde	400,00	m²	400,00	€ 50,00	€ 20.000,00
	Omvorming bestaande plantvakken cfr. Structuurbeplantingsplan					
	aanvullen kern met hoge solitaire heesters (205m², theoretisch: 1st/25m²)	8,00	st	8,00	€ 200,00	€ 1.600,00
	aanvullen kern met lage heesters (10% van oppervlakte)	205,50	m²	205,50	€ 20,00	€ 4.110,00
	nieuwe lage heesters	1.125,00	m²	1.125,00	€ 20,00	€ 22.500,00
	zone taxus-hulst vernieuwen	30,00	m²	30,00	€ 20,00	€ 600,00
	GROENONDERHOUD					€ 124.599,00
	Onderhoud van bomen gedurende 2 jaar	9,00	st	9,00	€ 150,00	€ 1.350,00
	Onderhoud van heesters gedurende 2 jaar	68,00	st	68,00	€ 105,00	€ 7.140,00
	Maaien, 15 x /jaar gedurende 2 jaar	290,00	m²	290,00	€ 4,80	€ 1.392,00
	Onderhoud vaste planten gedurende 2 jaar	1.402,00	m²	1.402,00	€ 25,00	€ 35.050,00
	Onderhoud heesters gedurende 2 jaar	5.690,50	m²	5.690,50	€ 14,00	€ 79.667,00
	OVERIGE					€ 159.996,94
	Onvoorziene werken	15%				€ 159.996,94
					Totaal excl. btw	€ 1.351.242,24
					btw 21%	€ 283.760,87
					Totaal incl. btw	€ 1.635.003,12

RAMING VERLICHTING

	OMSCHRIJVING	HOEEVEELHEID	EH	NETTO TOTAAL	EHPRIJS	RAMING TOTAAL
1	PADEN DOORHEEN HET PARK					€ 171.000,00
	Verlichting					
	opbraak/vervanging bestaande armaturen	66,00	st	66,00	€ 200,00	€ 13.200,00
	nieuwe armaturen - mast	68,00	st	68,00	€ 1.600,00	€ 108.800,00
	nieuwe armaturen - spots kunstwerken en monumenten	14,00	st	14,00	€ 1.000,00	€ 14.000,00
	sleuf, bekabeling en besturing, excl recent vernieuwd deel	1.400,00	m	1.400,00	€ 25,00	€ 35.000,00
2	LOUIZA MARIALEI					€ 20.400,00
	Verlichting					
	opbraak bestaande armaturen incl. bekabeling	8,00	st	8,00	€ 200,00	€ 1.600,00
	nieuwe armaturen - mast	8,00	st	8,00	€ 1.600,00	€ 12.800,00
	nieuwe armaturen - grondspots kunstwerk	2,00	st	2,00	€ 1.000,00	€ 2.000,00
	sleuf, bekabeling en besturing, excl recent vernieuwd deel	160,00	m	160,00	€ 25,00	€ 4.000,00
	OVERIGE					€ 28.710,00
	Onvoorziene werken	15%				€ 28.710,00
					Totaal excl. btw	€ 220.110,00
					btw 21%	€ 46.223,10
					Totaal incl. btw	€ 266.333,10

OVERZICHT RAMINGEN

Project	Raming excl. Btw
Vijver	€ 702.276,25
Herwaarderingsplan	€ 1.775.324,92
Plein Oorlogsmonument en Van Eycklei	€ 1.351.242,24
Louisa Marialei	€ 424.199,98
Verlichting	€ 220.110,00
Totaal excl. Btw	€ 4.473.153,40
21% btw	€ 939.362,21
Totaal incl. Btw	€ 5.412.515,61

COLOFON

project Herwaarderingsplan Stadspark Antwerpen

projectnummer 20031

opdrachtgever Stad Antwerpen

opdrachtnemer OMGEVING cv
Uitbreidingstraat 390 2600 Antwerpen-Berchem tel +32 3 448 22 72 fax +32 3 440 13 93

