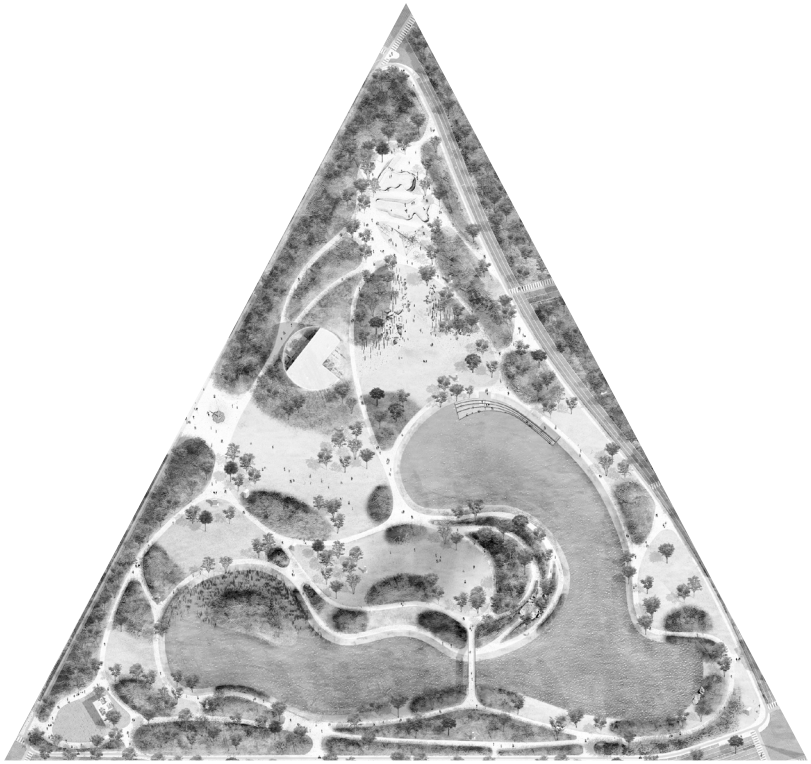
STADSPARK ANTWERPEN

Conceptnota
Stad Antwerpen

11 mei 2021



OMGEVING
LANDSCAPE ARCHITECTURE URBANISM

YELLOW WINDOW

HYDROSCAN
smart water management

OMGEVING

LANDSCAPE ARCHITECTURE . URBANISM

OMGEVING zoekt in elk project naast de ruimtelijke ook de maatschappelijke meerwaarde, en laat dit engagement doorsijpelen in zowel onderzoek, ontwerp als uitvoering. De menselijke schaal van de projecten wordt door het ontwerpbureau doorgezet in het principe van coöperatieve samenwerkingen. Zowel inhoudelijk als procesmatig is collectiviteit een kernbegrip voor OMGEVING. Zorgvuldig samengestelde ontwerpteams vormen een netwerk van strategische allianties waarin disciplines zowel intern als extern op maat zijn samengebracht.

In de stad en ver daarbuiten pakt het in Antwerpen en Gent gevestigde onafhankelijke en multidisciplinaire ontwerpbureau OMGEVING complexe ruimtelijke uitdagingen op verschillende schaalniveaus aan. Daardoor kunnen ontwerpingrepen op een hoger schaalniveau direct worden getoetst op hun mogelijke consequenties op een lager schaalniveau, en vice versa. Sinds 1973 zijn niet alleen de projecten, maar ook de horizontale organisatiestructuur van OMGEVING gebaseerd op dialoog, samenwerking en kruisbestuiving. Meer dan vijftig ervaren en gedreven stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten, ruimtelijk planners, architecten, ingenieurs, geografen, mobiliteitsdeskundigen, milieudeskundigen en net zo veel persoonlijkheden maken deel uit van de werkvelden Landscape architecture en Urbanism.

INHOUD

I INLEIDING 7

II VISIE EN UITGANGSPUNTEN 11

1 Ruimtelijke en maatschappelijke noden 13

2 Drie strategieën 15

3 Schetsontwerp 21

III GROENSTRUCTUUR 25

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 27

2 Ontwerpend onderzoek 29

3 Conclusie en verdere uitwerking 37

IV CIRCULATIE EN ONTSLUITING 39

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 41

2 Ontwerpend onderzoek 45

3 Conclusie en verdere uitwerking 51

V HYDROLOGIE EN STADSPARKVIJVER 53

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 55

2 Ontwerpend onderzoek 61

3 Conclusie en verdere uitwerking 74

VI GEBRUIK EN ACTIVITEITEN 77

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 79

2 Ontwerpend onderzoek 81

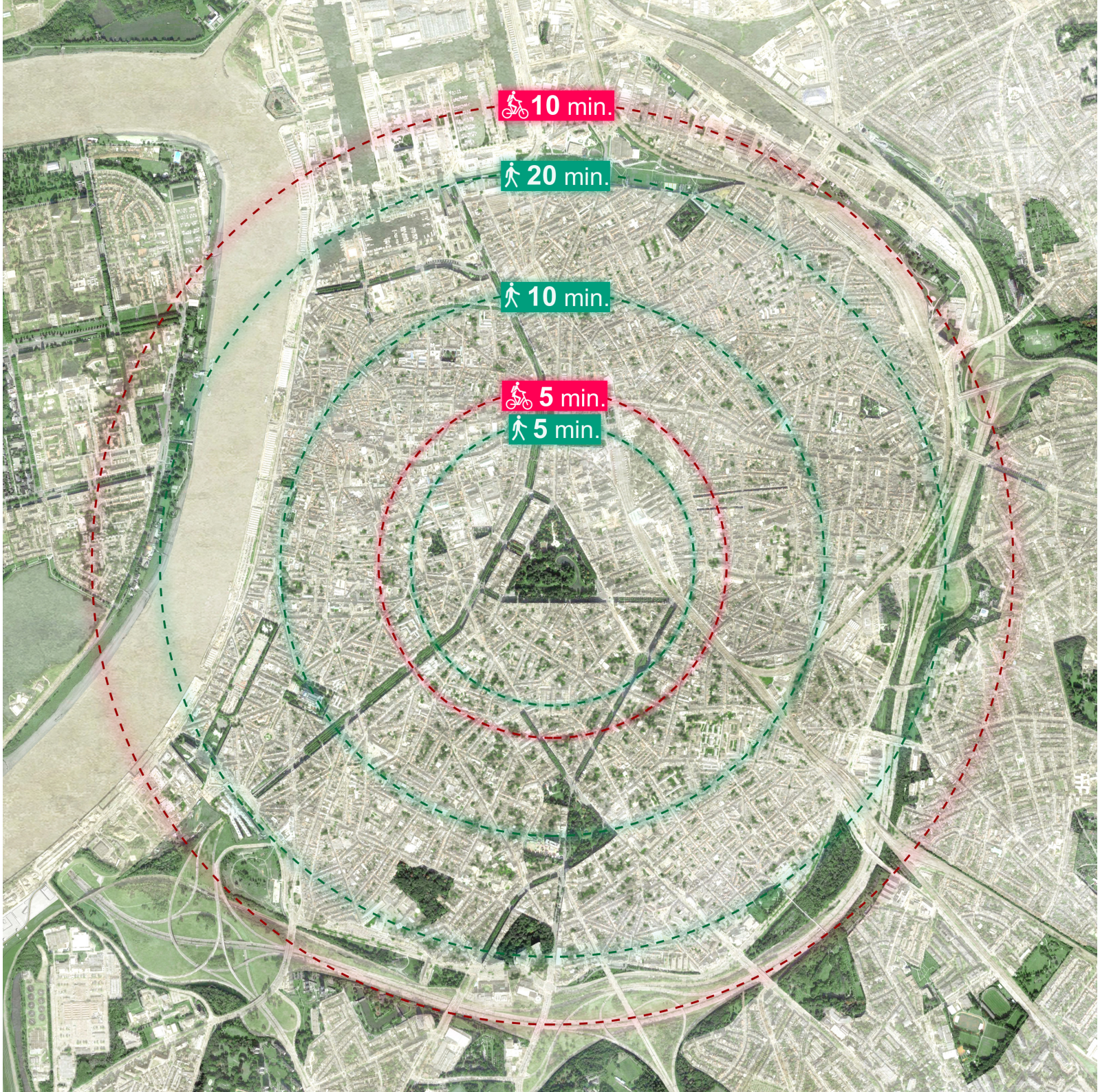
3 Conclusie en verdere uitwerking 93

VII MEUBILAIR EN CONSTRUCTIES 95

1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 97

2 Ontwerpend onderzoek 99

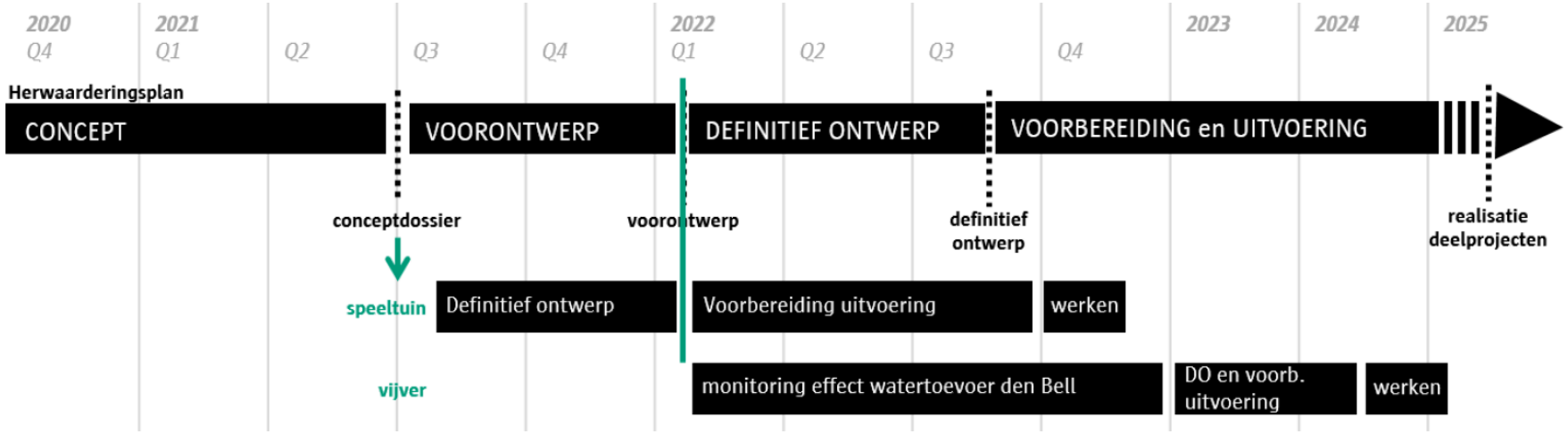
3 Conclusie en verdere uitwerking 105


10 min.
20 min.
10 min.
5 min.
5 min.

I INLEIDING

“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. “

Het Stadspark is de grootste groene long in de Antwerpse binnenstad. De waarde ervan wordt, zoals hierboven te lezen, onderschreven in de procesnota van de stad. 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 op zowel wijk- als stadsniveau een belangrijke rol. 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 herkenbaar en vrij goed bewaard. Omwille van de grote historische en botanische waarde is het park in 2010 als monument beschermd. Helaas wordt de karakteristieke Stadsparkvijver sinds de jaren ‘60 niet meer gevoed door de Herentalse Vaart en kan het oorspronkelijke waterpeil niet worden gehandhaafd. Door evolutie van het groenbestand en veranderingen in beheer is de groenstructuur sterk gedegradeerd. Het Stadspark heeft echter 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 vormen een belangrijk onderdeel binnen het ontwerpproces. Met behulp van een participatieve aanpak kunnen gedragen ontwerpvoorstellen op de hedendaagse noden worden gedefinieerd en geïntegreerd, met respect voor de erfgoedwaarden en de typerende stijlkenmerken.


2020
Q4
2021
Q1
Q2
Q3
Q4
2022
Q1
Q2
Q3
Q4
2023
2024
2025
Herwaarderingsplan
CONCEPT
VOORONTWERP
DEFINITIEF ONTWERP
VOORBEREIDING en UITVOERING
conceptdossier
definitief ontwerp
realisatie deelprojecten
speeltuin
Definitief ontwerp
Voorbereiding uitvoering
werken
vijver
monitoring effect watertoevoer den Bell
DO en voorb. uitvoering
werken

DOEL VAN DEZE CONCEPTNOTA

Deze conceptnota is een verdere uitwerking van het wedstrijdvoorstel van het ontwerpteam en is het resultaat van doorgedreven overleg met diverse betrokken actoren. Deze nota heeft als doel om alle neuzen in dezelfde richting te zetten en legt de grote lijnen van het herwaarderingsplan vast. In de volgende fase wordt op basis van deze nota een voorontwerp uitgewerkt voor het volledig park en kan gefaseerd uitvoering gegeven worden aan de herwaardering van het Stadspark. Deze conceptnota houdt rekening met het beschermde statuut van het park en vertrekt, zoals verder gedetailleerder beschreven, vanuit het reeds opgestelde erfgoedbeheerplan. Dit beheerplan tekende reeds de belangrijkst krijtlijnen waarop wordt verder gewerkt.

LEESWIJZER

Deze nota bestaat uit zeven hoofdstukken. Na de inleiding geeft het tweede hoofdstuk 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 evenementen en (5) meubilair en constructies. Deze vijf hoofdstukken zijn op een gelijkaardige wijze opgebouwd:

- Het eerste deel omvat een beknopte samenvatting van de voorgeschiedenis en analyse. Zonder in detail te treden biedt dit hoofdstuk een inzicht in de geschiedenis, huidige toestand, eventuele voorstudies en randvoorwaarden.
- Het tweede deel beschrijft samenvattend het (ontwerpend) onderzoek of verdere ontwerpstappen die genomen zijn sinds de wedstrijdfase.
- Voor ieder thema worden in het derde deel de conclusies en verdere onderzoeksvragen geformuleerd. Op basis van deze conclusies en onderzoeksvragen zal het herwaarderingsplan verder uitgewerkt worden.

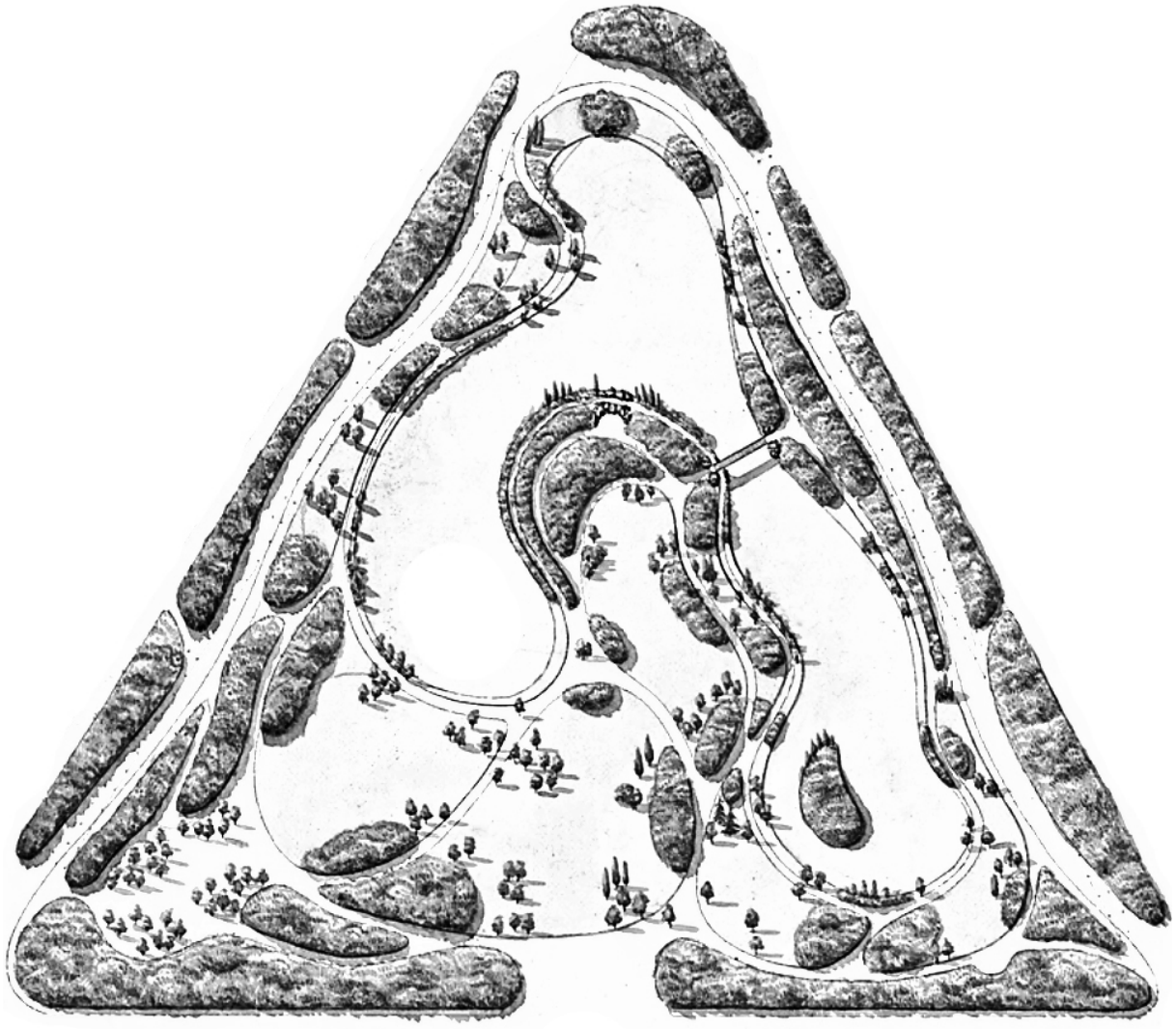
ONTWERPPROCES IN STAPPEN

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

Na de goedkeuring van de conceptnota wordt overgegaan tot het **voorontwerp van het herwaarderingsplan**. Dit voorontwerp vertaalt de principes en randvoorwaarden in een concreet en voldoende gedetailleerd plan. Per deelproject worden de nodige basisplannen opgesteld, het voorstel van waterbeheersing wordt gedetailleerder uitgewerkt en een fasering van de deelprojecten wordt uitgestippeld. Specifiek voor de speeltuin en de vijver wordt een **versneld traject** opgestart en meteen een definitief ontwerp uitgewerkt zodat vooropgestelde timing van de werken kan gehaald worden.

In de derde fase '**definitief ontwerp**' worden de plannen per deelproject verder op punt gezet op basis van overleg met de betrokken actoren. Deze fase heeft als doel een gedragen eindontwerp op te maken zodat een stapsgewijze herwaardering van het Stadspark kan gerealiseerd worden. De fasering van de werken wordt doorvertaald in een concreet plan, met nodige ramingen en aandacht voor premiemogelijkheden. De **prioritaire deelprojecten** gaan in deze fase over tot vergunningsaanvraag, uitwerking technisch dossier, aanbesteding en uitvoering.

Na afronding van het herwaarderingsplan gaan de verschillende deelprojecten gefaseerd in uitvoering.



II VISIE EN UITGANGSPUNTEN


commuters
studenten
dierenliefhebbers/-eigenaars
toeristen
bezoekers events
velo onderhoud
stadsgids
Centrum
rollerbladers
senioren
geschiedenis liefhebbers
actieve sporters
(lopen, voetbal enz.)
Zuid
passieve sporters
(yoga, tai chi enz.)
scouts
wetenschappers
vogelspotters
Klein Antwerpen
families
bezoekers cafe capital
skaters
pick-nickers
Stationsbuurt
trouwers
mama's
spelende knderen
Diamant
sportieve passanten
(knooppunten)
zaakvoerders
buurtwerkers
papa's
Indische gemeenschap
pubers
andersvalide
wandelcoaches
Joodse gemeenschap
parkliefhebbers
kunstliefhebbers
buurtbewoners
lunchers

1 RUIMTELIJKE EN MAATSCHAPPELIJKE NODEN

1.1 VERLEDEN-HEDEN-TOEKOMST

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 op heden kennen. Verschillende oorspronkelijke structuren en elementen, zoals paden en meubilair, zijn gedegradeerd of zelf helemaal verdwenen. De randen werden ‘afgeknabbeld’, de groenstructuur werd monotoon en breidde zich uit door spontane ontwikkeling en bovenal de waterhuishouding wijzigde dusdanig dat de vijver periodiek komt leeg 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.

1.2 DAGELIJKS GEBRUIK

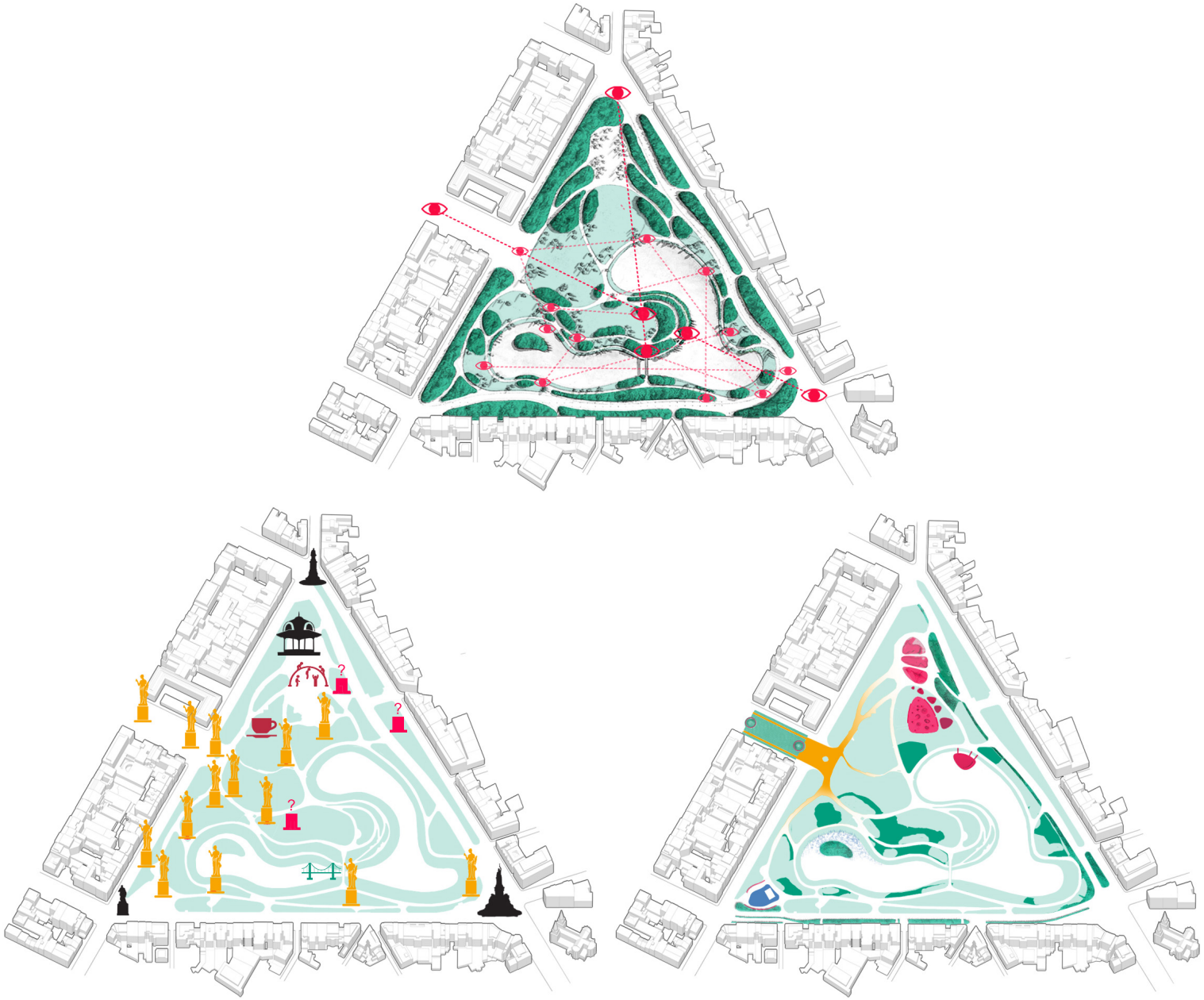
Het park kent een zeer divers gebruik. Het is een plaats waar hoogdynamische activiteiten plaats vinden, vooral in de omgeving van het parkcafé, maar waar ook laagdynamisch gebruik sterk aanwezig is, zoals wandelen en vertoeven langs het water. De activiteiten rond Grand Café Capital richten zicht hoofdzakelijk tot jongere mensen. De aanwezigheid van de ligweide aan de vijver, het skateparcours en het speelplein vormen hierbij belangrijke elementen. De integratie van zowel de hoog- als de laagdynamische activiteiten met het Stadspark dient te worden geoptimaliseerd. De overige delen van het park bevatten weinig tot geen harde recreatievormen. De voornaamste gebruikers zijn wandelaar, lopers en fietsers. De paden aan de randen en enkele paden centraal in het park vormen de hoofdontsluiting. Deze verbinden de hoofdtoegangen rondom het park met elkaar. Daarnaast is er een web van nevenpaden die de bezoeker van het park steeds laat genieten van verschillende zichten. In dit netwerk van paden is een bijzondere aandacht nodig voor de hoofdpaden en -toegangen tot het park. Fietsverkeer concentreert zich net buiten de randen van het park zelf en dwarst de hoogdynamische zone in het noorden van het park. In het dagelijks gebruik zijn netheid en veiligheid twee belangrijke aspecten waarbij zowel in de toekomstige inrichting als het beheer rekening moet gehouden worden.

1.3 NIEUWE MAATSCHAPPELIJKE NODEN

Op heden stellen zich nieuwe maatschappelijke noden. Zo vormt het park een belangrijke stapsteen in het ruimere groen-blauw netwerk van de stad. Het vormt een cruciale plek in het ontwikkelen van een klimaatrobuuste stad. Het park is van zeer groot belang binnen de stedelijke biodiversiteit. Het park bevat een groot gamma aan plantensoorten, wat door een gerichte herwaardering van de beplanting en een aangepast beheer nog sterk kan vergroten. Daarnaast biedt het ruimte voor zeer diverse fauna. Van broedplaatsen voor (water)vogels tot een habitat voor diverse invertebraten. Een doordachte aansluiting op de nabije publieke ruimte is daarom cruciaal. Rondom het park zijn verschillende fysieke connecties met de stad. Vele van de toegangen zijn door wijzigingen aan de omliggende straten minder toegankelijk geworden en ontbreken leesbaarheid en hiërarchie.

1.4 DIVERS GEBRUIK EN BEZOEKERS

Doorheen het jaar kent het Stadpark een ander gebruikt, maar ook doorheen een doorsnee dag wordt het park door diverse mensen bezocht. Deze veelheid aan gebruikers en gebruiksvormen brengt uitdagingen met zicht mee. Binnen de perimeter van het park moet ruimte zijn voor jong en oud, voor dierenliefhebbers en cultuurzoekers 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.



2 DRIE STRATEGIEËN

2.1 HISTORIEK ALS NARRATIEF VOOR RUIMTELIJKE KWALITEIT

2.1.1 DE ONTWERPPRINCIPES VAN KEILIG ALS BASIS

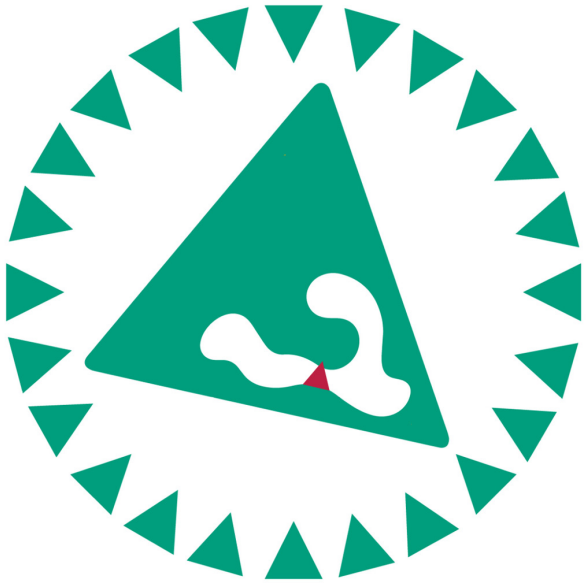
Vandaag schrijven we verder het verhaal van het Stadspark. Het ontwerp en de ontwerpprincipes van Eduard Keilig vormen de basis bij iedere ingreep van de herwaardering van het park. De historiek - in het bijzonder de historische, artistieke, wetenschappelijke en cultuurhistorische waarden zoals vermeld 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 een 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. Als ontwerpteam onderschrijven we 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 beheerlan werd door het agentschap Onroerend Erfgoed goedgekeurd en is bijgevolg sturend in de te maken keuzes.

2.1.2 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 pricipes van Keilig gekoppeld aan een haalbaar beheer met aandacht voor ecologie en beeldkwaliteit.


DIAMANT
TOERISTEN
STATIONSBUURT
ZUID
JOODSE GEMEENSCHAP
KLEIN ANTWERPEN





2.2 EEN PARK VOOR EN DOOR MENSEN

2.2.1 SAMEN HET PARK MAKEN

Hoe ontwikkelen we het stadspark, waar uitgegaan wordt van de historische structuur bij 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 1-100 jaar een plaats te geven binnen het park. Want 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 ruimte-armoede. Maar ze dreigen in de toekomst ook te leiden onder klimaatarmoede, vele klimaatmaatregelen worden namelijk op maat van de middenklasse gemaakt. Naast ‘het sprekend park’, zetten we ook een ‘luisterend park’ op poten. Uit de opdrachtdocumenten blijkt een duidelijke en onderbouwde analyse van aanwezige actoren en gedetailleerde visie op de communicatiestructuur. Vanuit het ontwerpteam haken wij in op deze uitgewerkte structuur en willen wij ten volle onze rol spelen in het voeren van een participatief ontwerpproces. Ontwerpideeën worden helder gevisualiseerd en samen met diverse actoren worden varianten ten opzichte van elkaar afgewogen. Om een volwaardig participatief proces te verzekeren, wordt ingezet op een sterk (ver-)beeldende communicatie zoals in deze bundel uitgewerkt.

2.2.2 RUIMTE VOOR MENSEN

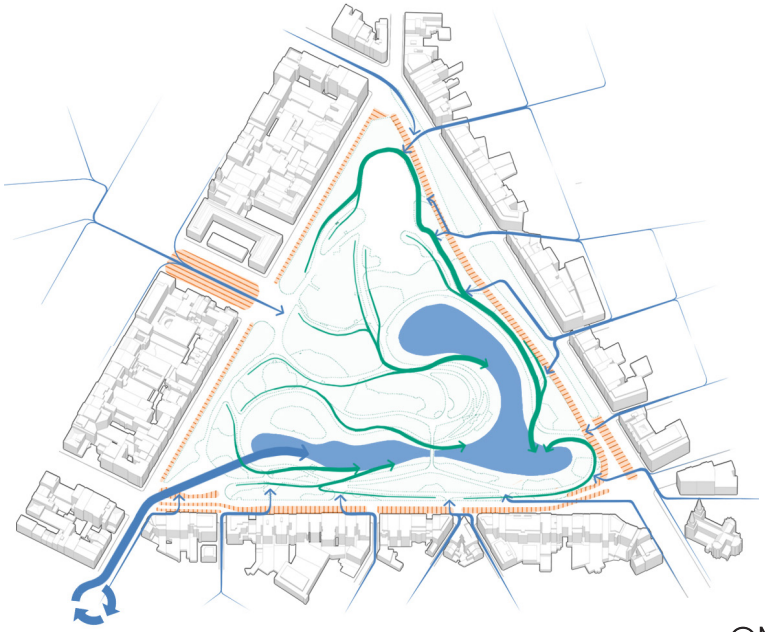
Het Stadspark biedt ruimte voor een grote diversiteit aan mensen. Inwoners van Antwerpen, maar ook toevallige passanten van daarbuiten. Jonge kinderen die er komen spelen, maar ook oudere mensen die er komen genieten van de rust. Het park heeft vanuit haar historiek altijd volop gelegenheid geboden voor 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. Hoogdynamische 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, zoals bijvoorbeeld drinkfonteintjes en infoborden. Langsheen de hoofdcirculatie, hoofdzakelijk aan de rand van het park, wordt in het kader van toegankelijkheid bebording en verlichting geconcentreerd.

2.2.3 STAD-SPARK

Met de herwaardering van het Stadspark willen we de Antwerpenaar in al zijn verscheidenheid opnieuw laten fier zijn op haar park. Naast een superieure parkbeleving creëren, willen we ook de mogelijkheid geven aan de bezoekers om die beleving uit te dragen. Zonder te vervallen in kunstmatige ‘instagramable’ ingrepen zijn we ervan overtuigd dat het duiden van de unieke facetten van het park ertoe kan leiden dat 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?


CO_2





2.3 KLIMAATPARK IN HET HART VAN DE STAD

2.3.1 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 met die meer 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.

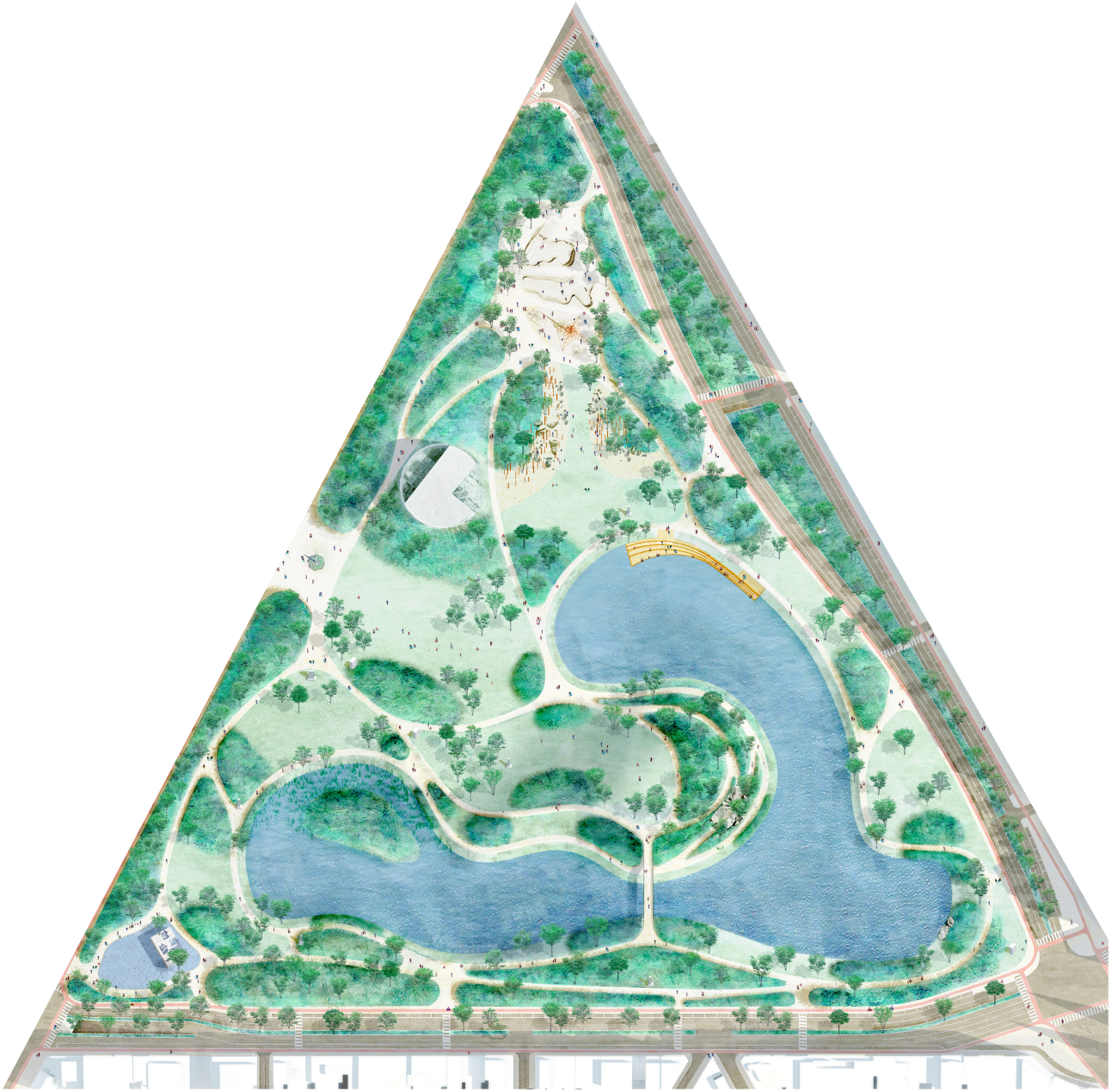
De herwaardering van het park staat dus niet op zich, de toekomstbestendigheid moet ook op schaal van het stadsweefsel doorwerken en worden gestuurd. Hier kunnen belangrijke stedelijke assen worden uitgebouwd als klimaatassen die meer ruimte bieden voor groen en waterbuffering. Zij vormen een zachte ruggengraat en verbinden structurerende 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 wordt gezocht naar technische maatregelen 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.

2.3.2 DE STADSVIJVER ALS SPONS

De vijver vervult in het Stadspark een ongelofelijk 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 wordt 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. Vanuit het groensysteem wordt op verschillende strategische locaties ingezet op ontharding en vormen uitgestrekte groenvlakken én waterdoorlatende verhardingsmaterialen open infiltratievoorzieningen.

2.3.3 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. Zo worden onder meer nieuwe unieke karakterbomen ingepast ter hoogte van de toegangen en in aansluiting met de aantakkende stedelijke assen. 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 enz. 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. Zo worden bodembedekkers voorzien bij aanplanting van heesters om enerzijds het groenbeeld te versterken en anderzijds de onkruidgroei tegen te gaan. 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.



3 SCHETSONTWERP

3.1 COHERENTE HERWAARDERING

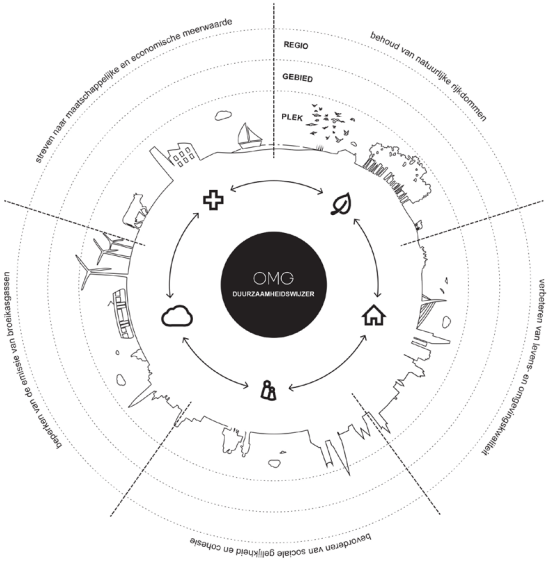
Vertrekkende uit de drie strategieën, zoals reeds omschreven, is een eerste ontwerp voor de herwaardering van het Stadspark tot stand gekomen. Dit plan vertrekt vanuit een evenwaardigheid van elk van deze strategieën en vormt de basis voor de verdere uitwerking van het plan, de verschillende thema's zoals ze verder in deze nota aan bod komen en voor de verdere uitvoering van de deelprojecten. Ieder thema vraagt zijn eigen specificiteiten en noden. Om de samenhang in het volledige verhaal niet te verliezen wordt dit basisontwerp als toetssteen gebruikt.

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 ons voorstel 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 en wordt verder gedetailleerd beschreven. De paden worden, al dan niet gefaseerd, hersteld in halfopen verharding. Op strategische plekken, waar doorheen de tijd reeds veel wijzigingen gebeurden en reconstructie van het origineel concept niet mogelijk is, worden nieuwe ingrepen voorgesteld om een antwoord te bieden op hedendaagse noden.

In deze conceptnota worden de verschillende deelthema's die van toepassing zijn op het stadspark hierna diepgaander besproken. Het bestaande beheerplan vormt één van de belangrijkste basisdocumenten voor de verdere uitwerking van dit plan en de deelthema's. Voor ieder deelthema wordt een conclusie en verder te onderzoeken vraagstellingen geformuleerd. Dit algemeen ontwerp is geen eindpunt, maar vormt de basis voor verdere dialoog en ontwerpmatige verfijning.

3.2 ZEVEN DUURZAAMHEIDTHEMA'S VOOR HET STADSPARK

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. Door de toenemende druk op natuurlijke hulpbronnen moeten we zuiniger en efficiënter omspringen met grondstoffen, energie en biodiversiteit. Het herwaarderingsplan is een zoektocht naar nieuwe ruimtelijke coalities en configuraties die aanleiding moeten geven tot een meer duurzame ruimtelijke structuur. We zijn ervan overtuigd dat een betere afstemming van ecologische, sociale en economische aspecten bijdraagt tot een betere leefwereld. Aan de hand van zeven duurzaamheidsthema's, toegepast op de technische uitwerking van het project, willen wij tonen hoe voorliggend ontwerp hieraan invulling geeft.



3.2.1 STEDENBOUWKUNDIGE VERANKERING VAN HET PARK

De randen en toegangen van het Stadspark passen zich aan en in, 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. In eerste instantie wordt in het kader van het herwaarderingsplan een globale visie, op lange termijn, opgemaakt om de randen van het park terug in waarde te herstellen. Zonder het volledige mobiliteitssysteem overhoop te halen, kan op korte termijn ontharding gerealiseerd worden en wordt de barrière tot het Stadspark verkleind. Zonder sterk in te boeten op parkeerplaatsen kunnen op korte termijn delen van bestaande wegenis worden weggenomen en in de parkstructuur worden opgenomen. De randen van het park worden denser aangeplant en hoofd- en neventoegangen worden leesbaar heringericht. Dit vraagt dan ook om een diversiteit aan punctuele ingrepen, aangepast aan de locatie. Dit zonder een verdere herwaardering van de randen op lange termijn te hypothekeren. Daarnaast wordt het hydrologisch verhaal, zoals in het wijkwaterplan en verder in deze bundel omschreven, 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.

3.2.2 IDENTITEIT DOOR SCHOONHEID

‘Mooi’ gaat lang mee, dat heeft het stadpark 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 duurzaamheidsoogpunt 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 zonnedek 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.

3.2.3 DE STADSPARKVIJVER ALS SPONS

De historische Stadsparkvijver is één van de beeldbepalende elementen in het Stadspark. De belangrijkste ontwerpeisen voor de vijver zijn samengevat: 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 zou een hoger waterpeil gewenst zijn. 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 stadsvijver. Een vaststaand gegeven is de aanvoer van regenwater uit nabijgelegen straten (+/- 8ha) en grondwater vanuit Den Bell. Vanuit onderbouwde Sirio-modellen worden de randvoorwaarden voor toekomstige bijkomende toevoeren scherp gesteld. Bijvoorbeeld het maximaal debiet voor vertraagde afvoer, maximaal percentage water afgevoerd via vertraagde afvoer, maximale frequentie overstort, update aansluiting debieten/aangesloten oppervlakte voor externe waterbronnen.

3.2.4 RUIMTE VOOR NATUUR, ZOWEL IN DE VERHARDE ALS NIET VERHARDE ZONES

De herwaardering, en in het bijzonder het beplantingsplan, speelt in op de dynamiek van de natuur. Het vertrekt vanuit de ontwerpprincipes van Keilig, 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. 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 van paden en de speelzone worden zoveel mogelijk waterdoorlatend voorzien. We stellen

voor om in het kader van de herwaardering van de Stadsparkvijver een doordacht systeem te ontwerpen waar doorheen de tijd verdere uitbreiding van voeding van regenwater kan gebeuren door bijvoorbeeld bijkomend aansluiten van daken en wegen. Aanvullend op het netwerk van omliggende straten en publieke ruimten is en blijft het park een groenblauwe hotspot midden in de stad.

3.2.5 SOCIALE INTERACTIE EN VERANKERING, HET JUISTE GEBRUIK OP DE JUISTE PLEK

Het oorspronkelijk Stadspark werd ontworpen als een groene ruimte aan de rand van de stad. Het ontwerp voorzag voornamelijk in ruimte om te flaneren. Op heden ligt het Stadspark in het hart van het stadscentrum. Het ontwerp streeft daarom 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 hoogdynamische 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, zullen de juiste gebruiksvormen op de juiste plaats in het park ondergebracht worden. Zo kan het plein nabij het oorlogsmonument vanuit de diverse gebruiksvormen en noden verder vorm gegeven worden, kan de Louisa-Marialei georganiseerd worden waardoor daar meer activiteiten kunnen plaatsvinden ... Verder zijn we van mening dat het park een inrichting vraagt die rust en gezellig vertoeven en flaneren toelaat.

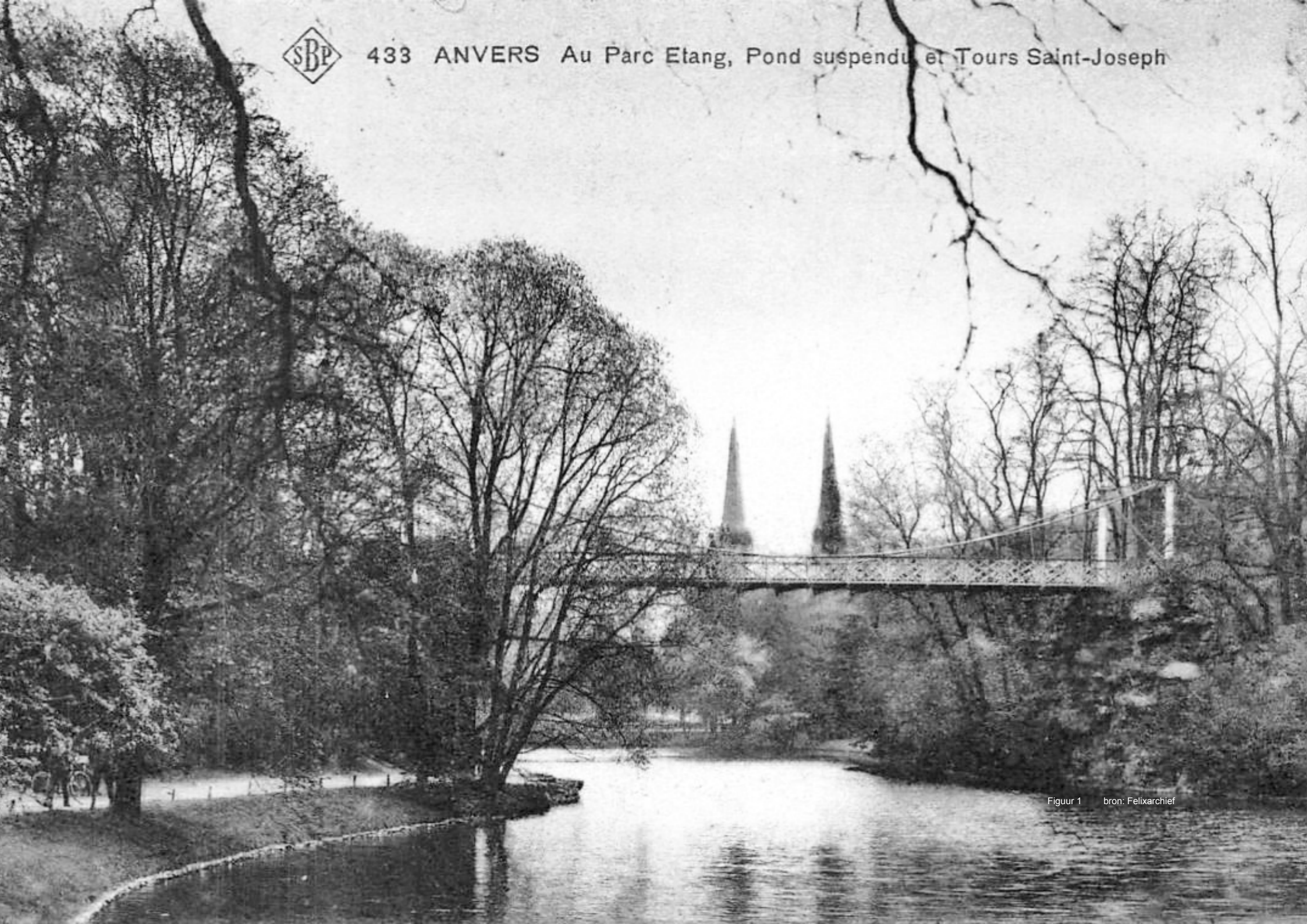
3.2.6 BEHEERGERICHT ONTWERPEN

Doordat reeds bij aanvang van de ontwerpopdracht rekening wordt gehouden met de beheer(s)baarheid van het Stadspark, in het bijzonder de materialen- en plantenkeuze, resulteert dit quasi automatisch in een aanzienlijke reductie van de intensiteit van het onderhoud. Algemeen worden de uitgangspunten van het goedgekeurde beheerplan gevolgd bij de uitwerking van het herwaarderingsplan. De intensiteit wordt 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, zijn eventuele herstellingen snel en consequent uit te voeren. De voorkeur voor de verharding gaat daarom naar gebonden halfverharding.

Doorheen de publieke ruimte worden op strategisch en weloverwogen plaatsen voldoende vuilnisbakken ingeplant conform de visie vanuit het beheerplan. De niet-verharde delen van het park worden waar mogelijk extensief beheerd. Hierbij denken we aan het voorzien van bodembedekkers bij aanplanting van nieuwe heesters om onkruidgroei te voorkomen, zones waar het gazon extensief wordt gemaaid, 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.

3.2.7 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 daarom een bijzondere aandacht gaan naar de onderbouw. Bij aanvang van de studie zal een grondige inventarisatie gebeuren die leidingen, ondergrondse constructies, maar ook de wortels van bomen in kaart brengt. Leidingen en rioleringen worden in kaart gebracht, toplaag en funderingen worden weggenomen, verdichte ondergrond wordt in functie van infiltratiecapaciteit en doorwortelbaarheid bewerkt en goede teelaarde wordt aangevoerd 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. Daarnaast worden aan te planten borders voorzien van aanvullende teelaarde, afgestemd op de toe te passen soorten. Ook bij verhardingen wordt het plaatsen van aangepaste (onder)funderingen of afboordingen afgestemd op de aanwezige boomwortels en groeiomstandigheden voor heesters en kruidachtigen.



Figuur 1 bron: Felixarchief

III GROENSTRUCTUUR



1 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

1.1 PRINCIPES VAN DE HISTORISCHE LANDSCHAPSSTIJL

Het beheerplan vormt hét basisdocument om de toekomstige beplantingsplannen op te maken. De daarin beschreven elementen worden hier niet herhaald maar in concrete handvaten vertaald. Bijvoorbeeld vestigd het beheerplan 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, bont en gepanacheerd, of ondergaan in de herfst een opvallende verkleuring. Het geheel weerspiegelt een bijzondere aandacht voor variatie en details. Deze fijngevoeligheid wordt doorgetrokken in de opwaardering van de beplanting. Bij de opmaak van het herwaarderingsplan wordt daarom sterk teruggegrepen naar het oorspronkelijk plan om bijvoorbeeld heestarmassieven te bepalen, de inplanting van bomen te bepalen ...

Sommige aanplantingen zijn gebeurd na de oorlogsperiode om bijvoorbeeld de bunkers te camoufleren. Op dat vlak zal het herstellen van de oorspronkelijke groenmassieven, bijvoorbeeld in functie van historische zichtassen, misschien niet altijd wenselijk zijn, tenzij het de bedoeling is om de bunkers net terug in het zicht te plaatsen wat zeker te overwegen is. Een bijzonder aandachtspunt is het herstel van de groene randen van het park. Ook heel wat nieuwe monumenten zijn later in het Stadspark geplaatst waarvoor groenmassieven werden uitgebreid om ze te kaderen. Het is niet de bedoeling om tabula rasa te doen op vlak van beplanting, er wordt uitgegaan van maximaal behoud. Maar waar bijvoorbeeld onderbegroeiing verdwenen is door overbetreding, kunnen nieuwe aanplantingen gebeuren gebaseerd op een totaal-concept op structuurplanniveau voor het volledige park.

1.2 HEDENDAAGSE NODEN.

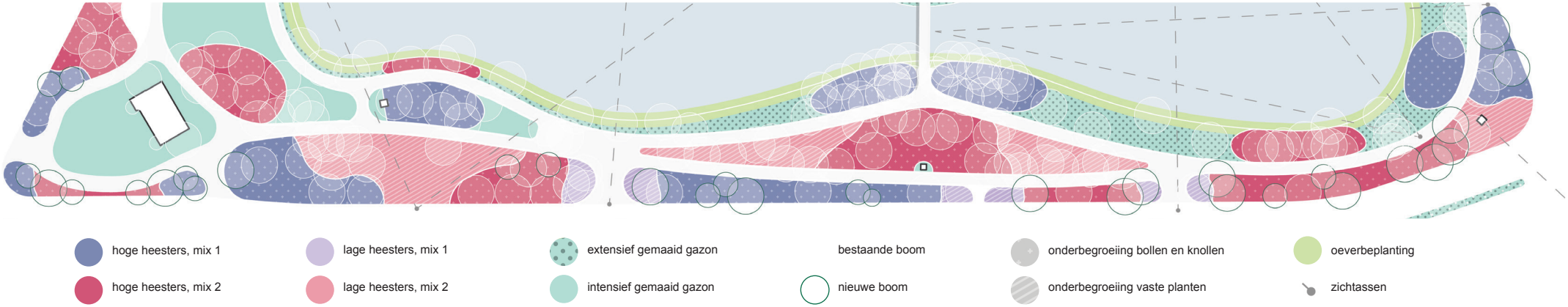
Het Stadspark vormt een enorme groene stapsteen binnen de stad Antwerpen. Bij de opmaak van de beplantingsplannen wordt rekening gehouden met de hedendaagse noden. Zo wordt de beheerbaarheid van het park bewaakt. Bij de uitwerking worden verschillende mixen samengesteld die doorheen het park kunnen terugkeren. Dit behelpt de onderhoudsploeg om een doelgericht beheer toe te passen per zone. Daarnaast worden zoveel mogelijk gewerkt met inheemse soorten. De keuze van variëteiten vermeld in het beheerplan vormen daarvoor de basis. Het toepassen van nieuwe, sterke hedendaagse soorten wordt steeds overwogen en afgestemd op het historisch karakter van het park. Hierbij wordt steeds het beeld nagestreeft dat Keilig voor ogen had. Een bijzonder aandachtspunt bij het opmaken van de gedetailleerde beplantingsplannen is het opheffen van olifantenpaden. 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. Daarom gebeurt steeds een grondige afweging tussen gewenst historisch beeld, hedendaags gebruik, natuurstreefbeeld en mogelijke beheervormen.

1.3 AANBEVELINGEN BIORAPPORT ANTEA

In december 2020 werd door Antea een ecologische monitoring uitgevoerd in het Stadspark. In het eindrapport werden onderstaande, concluderende, aanbevelingen opgenomen. Deze worden meegenomen in de verdere uitwerking van het herwaarderingsplan van het Stadspark. In het bijzonder zijn deze richtlijnen mee op te nemen in het afwegingskader bij de opmaak van de beplantingsplannen en plannen voor de stadsparkvijver.

- Beheer toegspitst op specifieke soorten of vegetatietype kan zorgen voor een toename aan soortenrijkdom.
- Het introduceren van waardplanten en een gefaseerd maaibeheer van graslanden en oeverranden kan de huidige beperkte aanwezigheid van vlinders (en bijen) opkrikken.
- Doordat zieke of afgestorven bomen uit veiligheidsoverwegingen worden verwijderd, gaan nestlocaties voor vleermuizen verloren. Het aanduiden en veilig afspannen van veteraanbomen kan hierin een meerwaarde betekenen.
- Verbetering waterkwaliteit en biodiversiteit in en rond het water:
    - vermijden volledig droogvallen van de vijver
    - profielontwikkeling van de oever: ontwikkelen van geleidelijke overgangen
    - verwijderen invasieve exoten (flora & fauna)

Figuur 2 Casestudie structuurbeplantingsplan Van Eycklei, verder te verfijnen in de volgende fase (bron wedstrijdbundel)



2 ONTWERPEND ONDERZOEK

2.1 STRUCTUURBEPLANTINGSPLAN

Voor het volledige stadspark zal een stuctuurbeplantingsplan wordenopgemaakt. Dit structuurbeplantingsplan is een heldere weergave van het streefbeeld voor het volledige Stadspark en vormt de basis bij de opmaak van gedetailleerde beplantingsplannen. In deze eerste fase werden de uitgangspunten en bouwstenen bepaald, zie verder in de nota. De uitgangspunten en bouwstenen, vertrekkende vanuit de drie strategiën, vormen de basis. In de fase van het voorontwerp worden structuurschema's per deelzone uitgewerkt. Deze schema's worden verfijnd op basis van advies én overleg tussen en met de betrokken actoren. Ze vormen de basis voor de opmaak van gedetailleerde beplantingsplannen, die bij de uitvoering van het herwaarderingsplan, al dan niet gefaseerd, zullen worden opgemaakt. Het voorbeeld van de Van Eycklei hiernaast is louter illustratief en nog niet definitief. Dit verduidelijkt de werkwijze die bij de opmaak van het beplantingsstructuurplan zal gehanteerd worden.

In een park in landschappelijke stijl vormt de beplanting het raamwerk. De ruimtelijkheid, het spel van open en gesloten, zichten enz. worden bepaald door een doordacht beplantingsconcept, verder vertaald in een concreet beplantingsplan. Binnen de verschillende lagen in de beplanting, van de kruidlaag tot boomlaag, worden enkele randvoorwaarden naar voren geschoven en vastgelegd voor het volledige park. Op deze manier wordt continuïteit verzekerd tussen verschillende deelprojecten en ontstaat er een samenhang in het volledige park. Deze principes werden in samenspraak met de betrokken onderhoudsdiensten en de erfgoedconsulent landschappen verder verfijnd en aangevuld.

In functie van het structuurbeplantingsplan zal bepaald worden welke zaken in eigen beheer kunnen gebeuren en welke zaken door een extern aanamer zullen uitgevoerd worden. Bijvoorbeeld alles wat bomen aangaat, gebeurt best gefaseerd over meerdere jaren door eigen personeel, terwijl grote aanplantingen best door een gespecialiseerd aannemer kunnen gebeuren. Een bijzonder aandachtspunt bij het opmaken van de gedetailleerde beplantingsplannen is het opheffen en tegengaan van olifantenpaden.

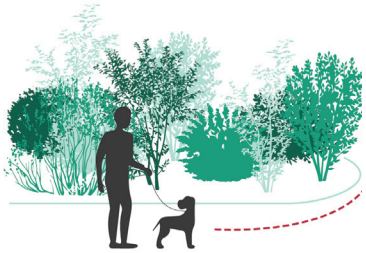
Een goede ondergrond is cruciaal om het toekomstbeeld te laten slagen. Waar mogelijk wordt de grond op voldoende diepte gekeerd en aangevuld met goede teelaarde, afgestemd op de aan te planten soorten. Daar waar bestaande te behouden bomen aanwezig zijn, wordt op een omzichtige manier de bodem los gemaakt. Hierbij wordt met behulp van luchtdruk de bodem lokaal losgemaakt, weggenomen en vervangen door een beter teelaardelaag waarin nieuwe aanplantingen kunnen gebeuren. Voorafgaand aan deze werken wordt de ondergrond gedetailleerd in kaart gebracht (aanwezigheid van leidingen en boomwortels). Bij het uitvoeren van de werken gaat eveneens een bijzondere aandacht naar de uitvoeringsmethodieken vb. gebruik van rijplaten en graafmachines van beperkt gewicht en de te gebruiken materialen vb. waterdoorlatende materialen of onderbreken van afboordingen bij de aanwezigheid van grote boomwortels.

Casestudie Van Eycklei (illustratief)

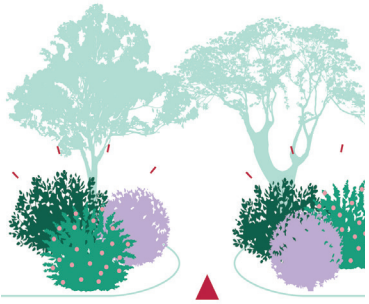
Om de randvoorwaarden af te toetsen en randvoorwaarden scherp te stellen werd een casestudie van de Van Eycklei uitgewerkt tijdens de wedstrijdfase. Op basis van deze case werden de reeds geformuleerde bouwstenenen en randvoorwaarden geëvalueerd en aangevuld. Het structuurbeplantingsplan zoals hiernaast opgenomen is louter illustratief en zal in de volgende fase verder op punt gesteld worden.

Doorheen de jaren zijn grote veranderingen doorgevoerd aan de Van Eycklei. De rand van het park, en de straat, waren in het origineel ontwerp van Keilig ingericht zoals we op heden de Quinten Matsijslei kennen. 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 de aantal rijstroken waardoor tussen de rijrichtingen slechts een smalle groenstrook overbleef. In het voorliggend voorstel ligt de focus op het revitaliseren van de beplanting, namelijk het inpassen van een groene buffer die visueel en mentaal de straat scheidt van het park. Op deze manier wordt de parkbeleving langsheen deze rand terug versterkt en ontstaat een rustige wandelas. Om de inplanting van de groene massieven te bepalen, werd op basis van het origineel ontwerp een volumestudie gemaakt. Deze studie vormt de onderligger van de verschillende beplantingstypologieën zoals verder beschreven. Hierbij wordt rekening gehouden met volledige en gedeeltelijke doorzichten, met een fysieke barrière, de aanwezigheid van hoofd- en neventoegangen en de inplanting van de aanwezige standbeelden. De twee koppen van deze parkrand, namelijk ter hoogte van het beeld van Louis Major en het oorlogsmonument, én de centrale toegangen richting de parkbrug vormen de hoofdtoegangen en worden dan ook met het nodige detail uitgewerkt.

Begeleiden

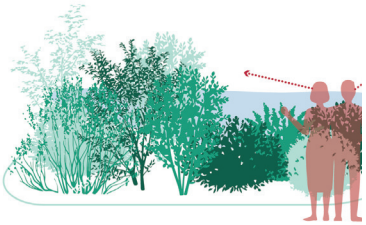


gesloten groenmassief ontmoedigt betreding

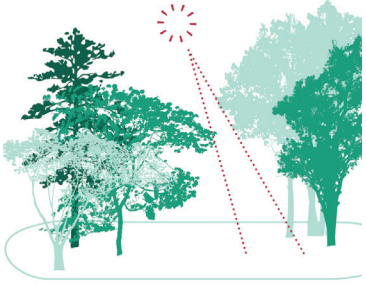


specifieke beplanting markeert de toegangen

Groeperen

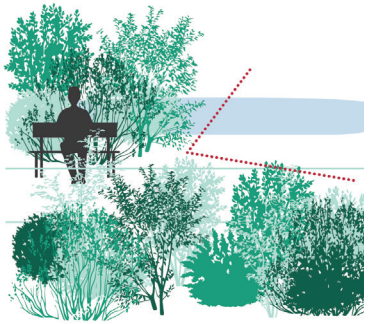


lage heestergroepen om zichtassen te vrijwaren

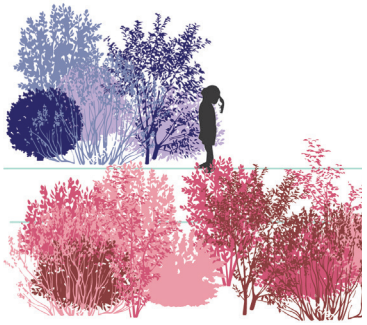


bomengroepen in plaats van bomenrijen

Variëren



afwisseling open en gesloten



afwisseling soortensamenstelling

Accentueren



levende monumenten



versterken van reliëf

Beleven



scheiden stad en park



speelnatuur

Figuur 3 Principetekeningen bouwstenen groenstructuur Stadspark

2.2 BOUWSTENEN

Vertrekkende vanuit het ruimere historisch en ruimtelijk kader worden een aantal bouwstenen uitgezet die de verdere ‘spelregels’ vormen om de beplanting binnen het park, als één van de belangrijkse onderdelen ervan, op te waarderen. De bouwstenen zijn zijn gestoeld op enkele uitgangspunten, voortvloeiend uit de drie strategiën. Ze zijn sturend voor de verdere uitwerking van het structuurbeplantingsplan.

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

Groeperen
Lage heestergroepen kunnen zichtassen en het spel van ‘open & gesloten’ verder versterken. Daarnaast vormt het herstel van historische boomgroepen een belangrijk aandachtspunt. Duidelijke groepen zorgen tevens voor een beheerbaar geheel.

Variëren
Om het historisch karakter van het park aan te sterken is een afwisseling tussen open en gesloten én afwisseling in soortensamenstelling, met de nodige contrasten, zeer belangrijk. Een gezonde variatie brengt een verhoging van de biodiversiteit met zich mee.

Accentueren
Het bomenbestand zijn levende monumenten, een maximaal behoud ervan is het startpunt. Herstel van bomengroepen en aanplant van nieuwe accentbomen wordt zoveel mogelijk nagestreefd. Daarbij krijgen alle levensfasen van bomen hun plaats in het ontwerp.
Daarnaast wordt reliëf en groen als samenhang bekeken en geaccentueerd. Grote reliëfverschillen, gerelateerd aan de vroegere omwalling, worden aangewend als reminiscenties (een gedachte aan een verschijnsel uit het verleden, dat overeenkomst vertoont met een huidige waarneming) aan natuurbeelden zoals berghellingen of rivierdalen. Hoogtes worden voorzien van hogere beplanting, laagtes van gras, bomen systematisch hoger inplanten en er gaat aandacht naar het microreliëf van grasvelden ter ondersteuning van zichtassen.

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 een bijzondere aandacht. Daar tegenover staat openheid en ruimte binnenin het park. In het park wordt ook de natuurbeleving versterkt door het voorzien van speelnatuur.

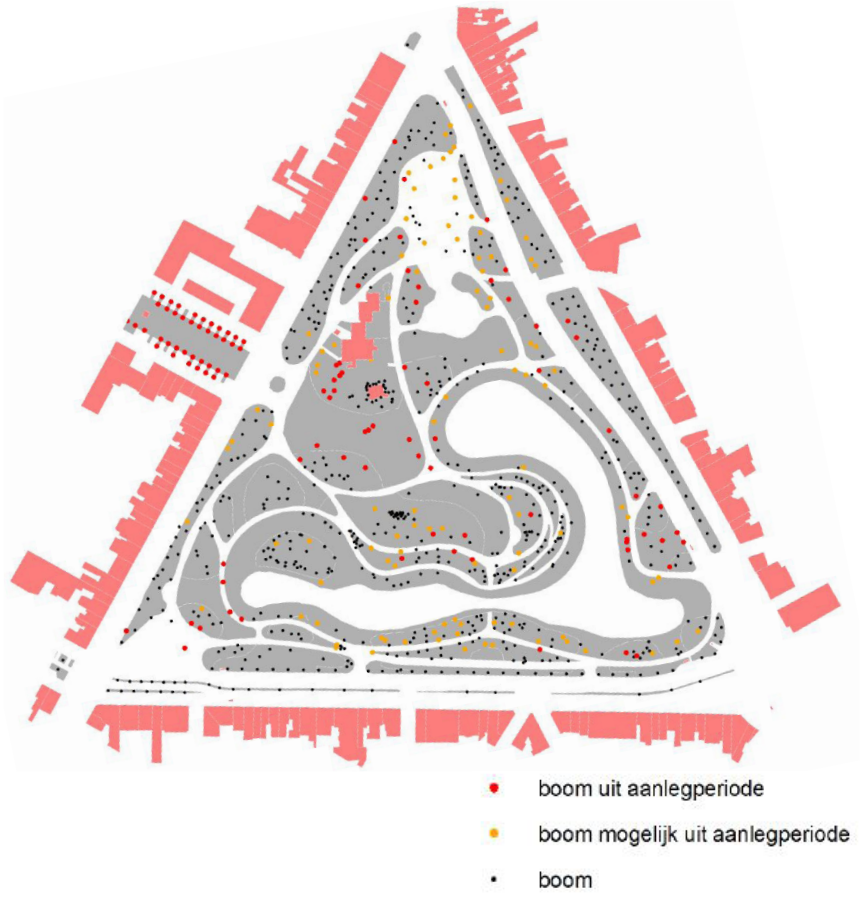
2.3 PLANTENKEUZES

Bij de effectieve plantenkeuze wordt vertrokken vanuit de originele plantenlijst zoals opgenomen in het beheerplan. 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 ook aandacht besteed aan de meerwaarde voor fauna. Toepassing van uitheems soorten, exoten en invasieve soorten wordt maximaal vermeden. Een mix aan verschillende kruidachtige en houtige gewassen geeft een meerwaarde voor insecten. Ook een aangepast beheer kan leiden tot diversiteit in fauna, zoals bv. het toepassen van externsief maaibeheer in afgebakende zones.

Om de biodiversiteit te verhogen en de beheerintensiteit de eerste jaren na aanplant van heesters te beperken, stellen we voor om op bepaalde plaatsen eveneens een kruidlaag aan te planten of in te zaaien. Deze laag zorgt voor kleur, diversiteit en voorkomt in grote mate onkruidgroei tussen de jonge heesters. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen zon- en schaduwminnende soorten, af te stemmen op de standplaatsen. Een variatie in het maaibeheer kan ook een grote meerwaarde brengen aan de kruidlaag.

Zoals in het voorbeeld van structuurbeplantingsplan te zien worden verschillende heestergroepen gedefinieerd. Deze worden strategisch ingeplant nabij toegangen en ter hoogte van te herstellen zichten waardoor mooie perspectieven ontstaan. De groepen heesters bestaan uit een beperkte mix, met aandacht voor zowel bladverliezende als bladhoudende soorten en worden groepsgewijs aangeplant. Het beeld wordt hierdoor versterkt en speelt in op een beheerbare aanpak. Het bomenassortiment vertrekt vanuit het bestaande bomenbestand en wordt verder aangevuld met sierlijke en markante soorten. Bestaande markante bomen, in het bijzonder de bomen die bij de oorspronkelijke aanleg werden aangeplant, worden ten allen tijde behouden. Op strategische plekken, bijvoorbeeld nabij een inkom of flankerend bij een zichtas, worden markante nieuwe bomen(groepen) aangeplant volgens de principes van de landschappelijke stijl.

Figuur 4 Inventarisatie bomen - bron beheerplan: deze inventarisatie is indicatief, vermoedelijk zijn nog meerdere bomen, met een kleinere stamomtrek, eveneens afkomstig uit de aanlegperiode.

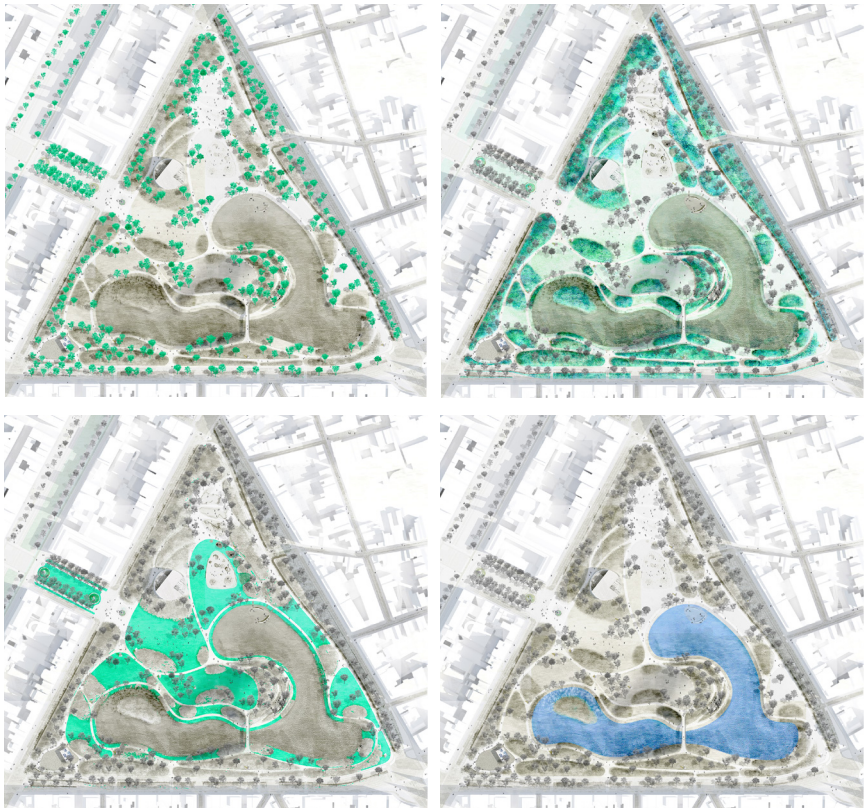


2.4 RANDVOORWAARDEN PER GROENVORMEN

2.4.1 BOMEN

- De herwaardering van het Stadspark, en het bijzonder de beplantingsplannen, vertrekken vanuit het bestaande bomenbestand. Hierbij wordt een maximaal behoud van waardevolle bomen steeds nagestreefd.
- Er wordt steeds vertrokken vanuit het goedgekeurd beheerplan. De afweging van al dan niet te rooien bomen werd hierin, vanuit een langetermijn perspectief, reeds opgenomen en besproken.
- Het rooien of verplanten van bomen wordt steeds grondig gemotiveerd vanuit diverse invalshoeken. Mogelijke aanleidingen om een onderzoek naar het rooien of verplanten van een boom aan te vatten kunnen veiligheid, verkeerde inplanting (historisch perspectief), te dichte plantafstand, onnatuurlijke snoeivorm of spontane opslag zijn. Ook hier dient het beheerplan als basis.
- Doordachte aanplant van nieuwe, beeldbepalende bomen op basis van de structuurbeplantingsplannen om opvolging van nieuwe generatie bomen te garanderen. Aandachtspunten hierbij zijn:
  - ontwerpplan Keilig als inspiratieplan voor inplanting
  - variatie in habitus, bloei, kleur, textuur enz.
  - verschillende boomsoorten in een groep
  - onregelmatige plantafstand en plantverband
- Het aanduiden van enkele veteraanbomen die op een veilige manier zijn hele levenscyclus kunnen doorlopen. Hierbij wordt een doelgerichte (reductie)snoei toegepast om de bomen zo lang mogelijk te behouden en ook (verticaal) dood hout aanwezig te laten zijn in het park. Hierbij primeert uiteraard de veiligheid van de parkbezoeker.
- Aandacht voor wortelzones bij het uitvoeren van grondwerken, vb opwaardering verharding, plaatsen constructies, uitvoeren bodemverbetering ...
- Dood hout in het stadspark is op zich verzoenbaar met de landschappelijke stijl, zolang dit in beperkte mate is. Voor vleermuizen kunnen ook nestkasten worden aangebracht als alternatief voor oude bomen met holtes die af en toe moeten worden verwijderd uit veiligheidsoverwegingen.

Figuur 5 Schematische weergave basisstructuur verschillende groenvormen (bomen, heestergroepen, open (gras) vlakken en water)



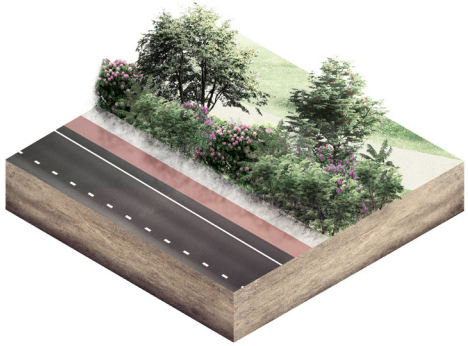
2.4.2 HEESTERS

- Heestermassieven vormen het ingrediënt bij uitstek om de variatie tussen open & gesloten te realiseren. Ze brengen een flexibele structuur om zichtlijnen te openen, blokkeren en begeleiden.
- Nieuwe heestergroepen worden ingeplant en waar nodig (deels) gerooid volgens de structuurbeplantingsplannen en zoals aangegeven in het beheerplan. Deze wordt in de volgende fase voor het volledige park uitgewerkt op basis van de bouwstenen.
- Bij het opmaken van het structuurbeplantingsplan zal de bestaande groenstructuur geëvalueerd worden. Voorafgaand aan de opmaak van de effectieve beplantingsplannen zal een gedetailleerde inventarisatie van de bestaande heestermassieven gebeuren. Waar mogelijk worden bestaande heesters behouden.
- Bestaande heestergroepen afstemmen op het structuurbeplantingsplan:
  - contouren aanpassen waar nodig
  - soortvariatie, gelaagdheid en transparantie bijsturen (uitdunnen, afzetten, verwijderen of bijplanten)
  - omvorming of vervanging van onnatuurlijk gesnoeide heestervormen
- Soortselectie maken op basis van lijst uit beheerplan:
  - schaduwtolerant
  - beheerzuinig (natuurlijke habitus)
  - aandacht voor wintergroen aspect, biodiversiteitsondersteunende functie en gespreide bloei
  - uitgesplitst naar groeivorm (hoogte en transparantie) en eenvoudige toepassing naargelang gewenste structuur

Figuur 6 Mogelijke samenstellingen heestergroepen - bron casestudie Van Eycklei wedstrijdossier, verder te verfijnen

hoge heesters, mix 1

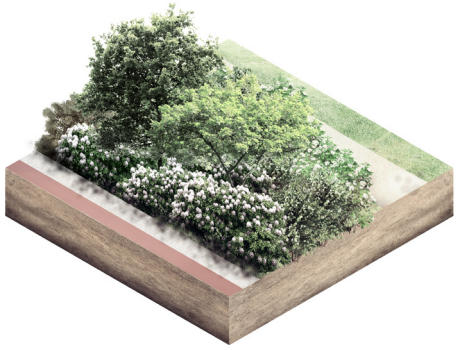
15%	*Corylus avellana 'Purpurea'*
20%	*Cotinus coggygria*
20%	*Euonymus europaeus*
15%	*Ilex heterophylla*
15%	*Rhododendron spec.*
15%	*Syringa vulgaris*



Rood/paars bloeiende hoge heestermix die een hoogte tot 4 meter mag bereiken. Tussen de heesters door wordt er een bloembollenmengsel gespreid.

hoge heesters, mix 2

15%	*Ilex heterophylla*
20%	*Philadelphus coronaria*
15%	*Rhododendron spec.*
15%	*Sambucus nigra 'Laciniata'*
15%	*Viburnum lantana*
10%	*Aralia elata*
10%	*Sambucus nigra 'Marginata'*



Witte bloeiende hoge heestermix die een hoogte tot 4 meter mag bereiken, ook hier wordt er een bloembollenmengsel gespreid tussen de heesters.

lage heesters, mix 1

25%	*Philadelphus coronaria*
25%	*Ceanothus azureus*
25%	*Hibiscus syriacus*
25%	*Sorbaria tomentosa*



Wit/blauw bloeiende lage heestermix, te voorzien aan de ingangen. Onder deze heesters worden (half-) schaduwminnende, bodembedekkende vaste planten voorzien.

lage heesters, mix 2

10%	*Amorpha fruticosa*
15%	*Cornus sanguinea*
10%	*Cotinus coggygria*
10%	*Deutzia scabra 'Plena'*
10%	*Euonymus europaeus*
15%	*Indigofera gerardiana*
10%	*Ligustrum obustifolium*
10%	*Physocarpus opulifolius*
10%	*Staphylea pinnata*



Roze/paars/wit bloeiende lage heestermix. Deze heestermix wordt aangeplant op plaatsen waar er van buiten het park een doorkijk is naar de parkvijver of naar een standbeeld. Ook onder deze heesters worden er (half-)schaduwminnende, bodembedekkende vaste planten voorzien.

2.4.3 VASTE PLANTEN

- Het gebruik van vaste planten is eerder beperkt, maar kan bijvoorbeeld voorzien worden rond standbeelden, als voorjaarsflora in plantvakken, als ondergroei bij aanplanting van heesters (onkruid weren, kleur, gelaagdheid), als begeleiding langs paden en randen (beleving, vermijden inloop) en als plugplanten (specifieke doelsoorten hier en daar inbrengen die zich kunnen uitzaaien).
- Middenin perken worden geen vaste planten aangeplant, maar is er ruimte voor spontane vegetatie (biodiversiteitswaarde).
- Bij de opmaak van de beplantingsplannen gaat eveneens aandacht naar de bestaande kruidlaag.
- Vanuit erfgoedoogpunt is het aangewezen de keuze van soorten vaste planten goed te overwegen zodat dit zeker niet net extra werk oplevert op vlak van beheer.

2.4.4 OEVER- EN WATERPLANTEN

- In de plantenlijsten in beheerplan zijn geen oever- en waterplanten opgenomen. Vermoedelijk zijn er bij de aanleg van het park geen dergelijke plantensoorten aangeplant. Een grondige afweging vanuit het historisch kader moet dus gebeuren bij het opmaken van een beplantingsplan voor de vijver en oevers. De vijver had een harde rand en was zeer diep. In de context van vandaag (biodiversiteit, klimaat, ecologie) kan dit zeker wel, maar niet overal. Zeker op zichtassen is dit niet wenselijk.
- Na het uitvoeren van de nodige werken aan de vijver worden de oevers ingezaaid met oeverflora en/of aangepast zaadmengsel en wordt het beheer afgestemd om 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.
- Voor de oevers wordt i.f.v. biodiversiteit een gefaseerd en gevarieerd maaibeheer voorgesteld. Zo wordt houtopslag vermeden en de groei van kruidachtigen bevorderd. Gefaseerd maaibeheer houdt in dat jaarlijks de helft (overwintering fauna in de andere helft) wordt gemaaid. Dit gebeurt telkens in oktober zodat fauna zo min mogelijk wordt verstoord.

2.4.5 GRAS

- Intensief en extensief gemaaide zones: er ligt een quick win voor de biodiversiteit door het omvormen naar bloemenrijk grasland (inzaaien + omvorming beheer). Extensief gemaaide zones zullen echter eerder beperkt blijven gezien het intensief gebruik van het park en het streefbeeld.
- Aanplant bollen: opeenvolging bloei in selectie bollen.





Figuur 7: copyright Lucid

3 CONCLUSIE EN VERDERE UITWERKING

De beplanting vormt één van de belangrijkste onderdelen van het Stadspark. De restauratie van het park in landschappelijke stijl omvat in grote mate het opwaarderen van de groenstructuur. Vanuit de drie strategiën wordt een gefundeerd antwoord geboden op zowel de historische context, de vraag naar een beheerbaar biodivers park en beleving van het groen door jong en oud. Het beheerplan vormt de belangrijkste basis voor de opmaak van de beplantingsplannen. Deze basis wordt aangevuld met hedendaagse variëteiten die een meerwaarde brengen aan het eindbeeld van het park.

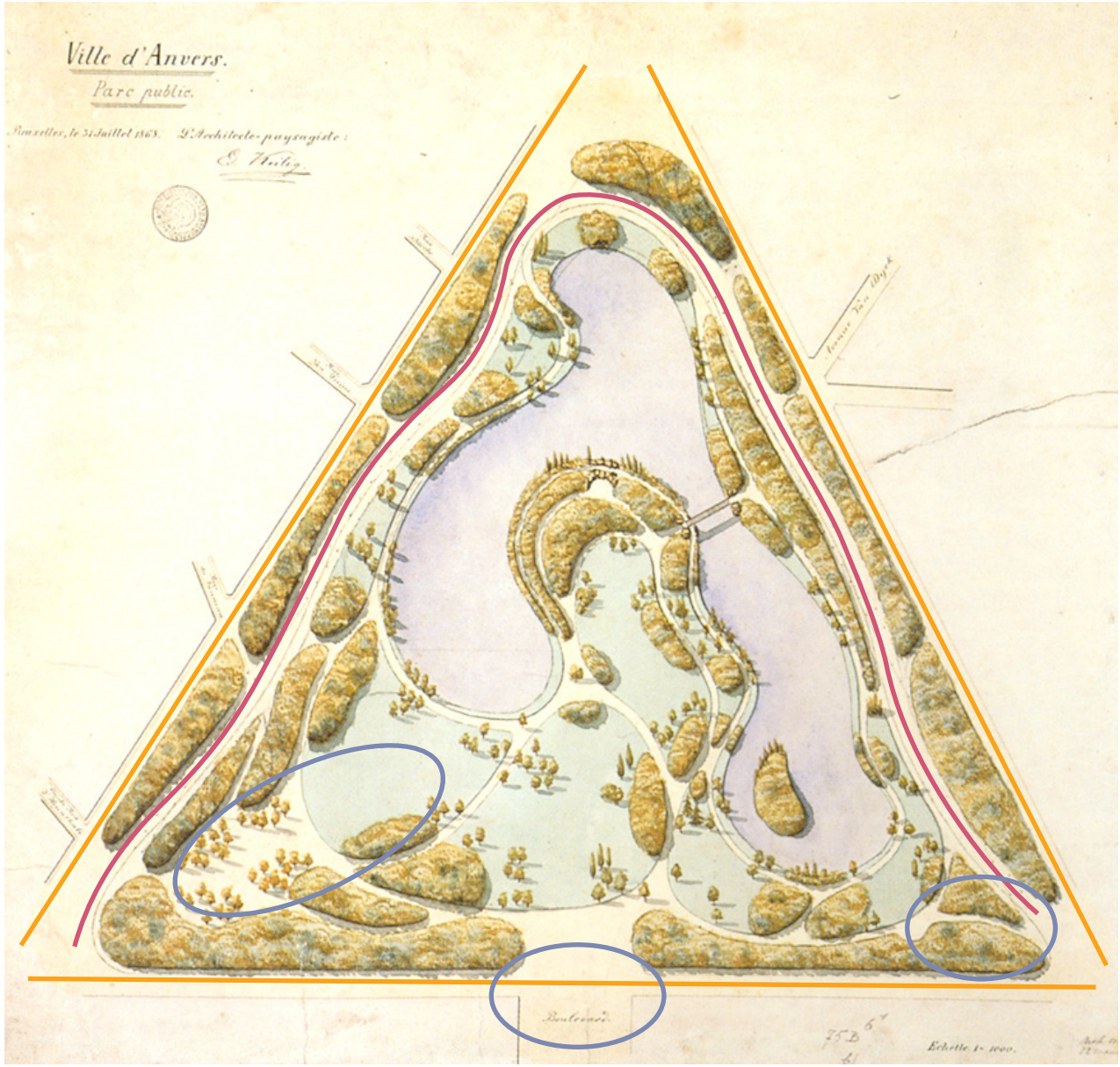
De uitwerking van de beplantingsplannen gebeurt stapsgewijs:
In eerste instantie werden in deze nota de bouwstenen gedefinieerd en randvoorwaarden per groenvorm in kaart gebracht. Vanuit deze bouwstenen en randvoorwaarden wordt in de volgende fase van het herwaarderingsplan, het voorontwerp, een structuurbeplantingsplan uitgewerkt voor verschillende deelgebieden in het park, inclusief bijhorende plantenlijsten. Het structuurbeplantingsplan zal samen met het herwaarderingsplan worden goedgekeurd. Op basis hiervan kunnen beplantingsplannen per perk worden opgemaakt en tot uitvoering worden gebracht. Het structuurbeplantingsplan zal een onderscheid maken tussen de werken die door de diensten van de stad zelf zullen uitgevoerd worden en werken die aan een extern aannemer zullen uitbesteed worden.



Figuur 8 bron: Felixarchief

IV CIRCULATIE EN ONTSLUITING

Figuur 9 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 10 Vergelijk Van Eycklei vroeger & nu (bron: Felixarchief & Lucid)





1 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

1.1 INPUT ERFGOEDBEHEERPLAN & PROCESNOTA

Randzone Van Eycklei

De ontwerpopgave voor de randzone aan de Van Eycklei heeft als voornaamste doel dit deelgebied weer te laten aansluiten op de rest van het park. Hierbij moet de balans worden gezocht tussen enerzijds voldoende visuele scheiding tussen de rust van het park en de drukte van de stad en anderzijds voldoende transparantie (bijvoorbeeld doorkijkjes) om sociale controle en gevoel van veiligheid in dit deel van het park te bevorderen. De regelmatige beplanting van bomen van gelijke soort, vorm en afmeting maakt dat er geen relatie wordt gelegd met het park ten noorden daarvan. Voor deze randzone wordt ten minste aandacht geschonken aan de volgende aspecten:

- Een herziening van de toegankelijkheid is noodzakelijk. Historische toegangen zijn plaatselijk verdwenen of qua ontwerp drastisch gewijzigd. Op andere locaties zijn nieuwe doorgangen ontstaan. De huidige doorgangen lijken niet langer aan te sluiten bij de omliggende wegen. De herziening moet rekening houden met de zorgvuldig ontworpen historische situatie, maar ook met de schijnbare behoefte aan toegangsmogelijkheden op bepaalde locaties.
- De vormgeving van de toegangen, de beplantingen en andere vegetaties moet qua ontwerp, inrichting en beheer aansluiten bij en een eenheid vormen met de rest van het park. Vervangen of omvormen van de lijnvormige bomenaanplant maakt daarvan zeker onderdeel uit.
- Strategisch geplaatste beplantingen en doorkijkjes, evenals goed gekozen soorten en groeivormen moeten ervoor zorgen dat er van de Van Eycklei voldoende zicht is op het aangrenzende deel van het Stadspark om het gevoel van veiligheid bij bezoekers te bevorderen.

Louiza-Marialei

De huidige inrichting en het huidige gebruik van de Louiza-Marialei doet geen eer aan de relatie die deze dubbele weg met groene middenberm heeft met het Stadspark en vraagt om een herziening. Voor deze randzone wordt ten minste aandacht geschonken aan de volgende aspecten:

- Versterking van de visuele en functionele relatie tussen de Louiza-Marialei en het Stadspark.
- De rol van de lei als inleiding en uitnodiging tot het Stadspark.
- Toevoegen van de middenberm aan de groene gebruiksruimte voor de Antwerpenaren.
- Behoud van parkeergelegenheid (voor auto's en fietsen) voor omwonenden.
- Het optimaliseren van de verkeerssitiuatie ter hoogte van het kruispunt Louiza Marialei - Rubenslei, rekening houdende met bovenstaande punten

Suggesties voor de Quinten Matsijslei

Aanvullend op de bovenvermelde ontwerpopgaven verdient het aanbeveling de mogelijkheden te onderzoeken om de middenberm van de Quiten Matsijslei weer bij het park te betrekken. Vanuit het perspectief van het park is dit zeer wenselijk en levert een waardevolle aanvulling van de beleefbare buitenruimte van de Antwerpenaar (circa 1,5 hectare). Omdat deze opgave zich niet beperkt tot het Stadspark alleen, maar ook implicaties heeft voor de verkeerssituatie direct rond het park en mogelijk ook verder daar vanaf, zal deze studie niet in het kader van het beheerplan worden uitgevoerd. Bij deze verkenning is het raadzaam de volgende zaken in overweging te nemen:

- In het oorspronkelijke ontwerp van het park is voorzien in een brede promenade waar nu de noord-zuid gerichte rijbaan van de Quinten Matsijslei loopt. Terugbrengen van deze promenade in enige vorm dient overwogen te worden.
- De nieuwe bestemming en inrichting van deze zone betreft geen reconstructie van de oorspronkelijke situatie, maar wordt ingevuld als onderdeel van de nieuwe tijdslaag, met respect voor de stijlkenmerken van het park.
- Wanneer deze zone integraal wordt herzien is het raadzaam verder te kijken dan uitsluitend een nieuwe inrichting van vrijgekomen ruimte. Ook het inpassen van andere functies als parkeren, fietsvoorzieningen, (kleinschalig) evenemententerrein enz. moet deel uitmaken van dit onderzoek.

Binnen de opdracht van het Herwaarderingsplan zal het ontwerpteam een visie op lange termijn geven die geïntegreerd is in het park en de ontwerpopgaven uit het erfgoedbeheerplan onderzoekt. Echter zijn er op korte termijn geen middelen voorzien voor een grondige aanpak voor de lei, maar zijn noodzakelijke verbeteringswerken binnen de bestaande functie en circulatie wel aan de orde. Daarom zal het ontwerpteam verbeteringswerken voorstellen die de Quinten Matsijslei aangenamer en veiliger maken, volgende zaken

maken hier onderdeel van uit (niet limitatief): verbetering van de verlichting, aansluiting op het omliggende stratennet in functie van toegankelijkheid van het park, voet- en fietspad verbeteren, ...

Parkcirculatie

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 voorheen voor de bevoorrading van de horecagelegenheid. Asfaltverharding vinden we voor het monument der Gesneuvelden, op de hoek van de Van Eyklei en de Rubenslei en op de paden in het centrum van het Stadspark, waar de hoogteverschillen die de paden overbruggen het gebruik van half-verharding minder geschikt maken. Voorts zijn ook het wandelpad en fietspad langs de Quinten Matsijslei voorzien van asfalt.

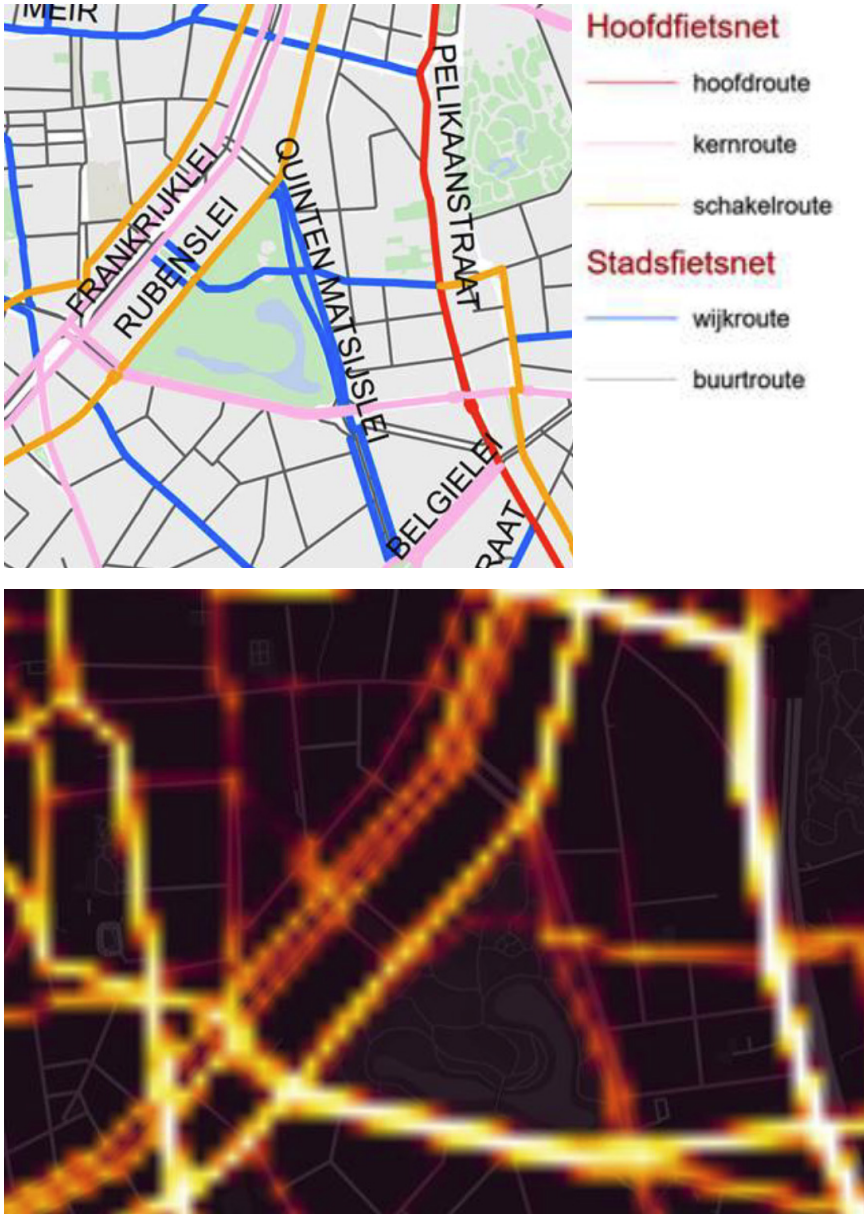
In het algemeen is de begaanbaarheid van de parkpaden goed. Enkele paden zijn door het hoogteverschil dat zij overbruggen minder geschikt voor rolstoelgebruikers. De staat van onderhoud van de verharde paden is redelijk tot goed. De asfaltpaden verkeren allen in goede staat. De verharding in kassei is op veel plekken in goede staat, maar plaatselijk ontstaan hier na regen plassen. 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.

1.2 HISTORISCHE EVOLUTIE VAN DE PARKCIRCULATIE

Bij het ontwerp en de aanleg werd het park gezien als ruimte om te flaneren. Romdom het park waren 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 is 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. De Quinten Matsijslei en Rubelslei zijn gemeentewegen. 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 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 weerzijden 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 Q. Matsijslei en een klein deel langs de Quinten Matsijslei is de beplanting op een grondlichaam geplaatst. Dit grondlichaam wordt fysiek van het aanliggende wandelpad (troittoir) 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.

Figuur 11 Overzichtkaart fietnetwerk en fiets-heatmap - bron Stad Antwerpen



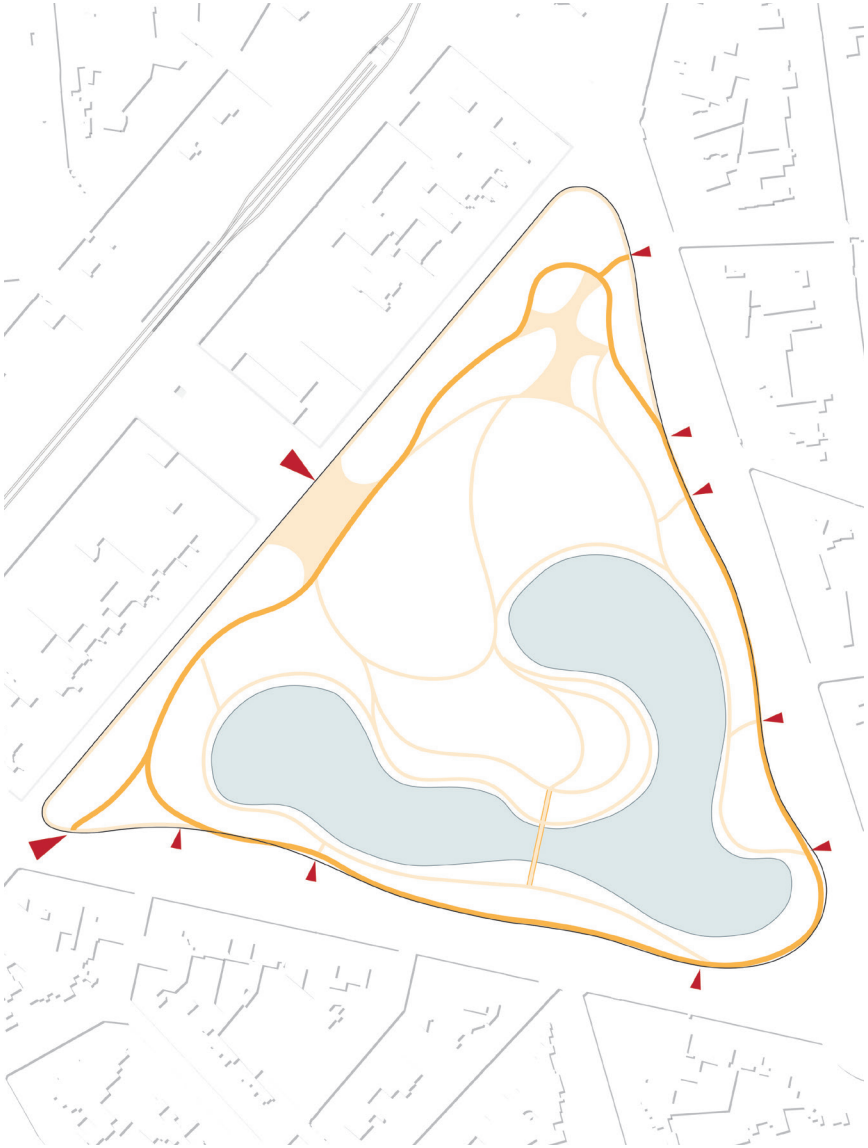
1.3 FIETSVERBINDING

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 Louisa-Marialei richting Antwerpen-Centraal. Deze as 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 waardoor het niet de bedoeling is 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 aldus het beste alterantief. Hierbij is het grootste conflictpunt de nabijheid van de speelzone die hier gekruist wordt. Bij de (her)inrichting van de speelzone zullen de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen moeten worden om dit voldoende veilig in te richten (zie hoofdstuk gebruik & evenementen). De combinatie met de gesloten verharding voor het parkonderhoud en om Café Capital te bevoorraden is hierbij aangewezen.

Zoals reeds beschreven zijn de Van Eycklei en de Quinten Matsijslei slecht oversteekbaar. Fietsers rijden daardoor ook parallel aan deze wegen door het park, vooral dan in de tegenrichting van het fietspad in de Van Eycklei. De oorzaak hiervan ligt in de dubbelrichtingoversteek met weinig opstelruimte over de Leien. Bij een eventuele herinrichting van de omliggende wegenis is het belangrijk om de nodige maatregelen te voorzien in fuctie van vlotte fietsverbindingen zoals bijkomende oversteekplaatsen, opstelzones voor fietsers, voldoende fietsrekken aan de hoofdtoegangen van het park ...

Figuur 13 historische situatie (rood = hoofdtoegangen)



Figuur 12 bestaande situatie (rood = hoofdtoegangen / blauw = nieuwe (oneigen) toegangen)



2 ONTWERPEND ONDERZOEK

2.1 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.

Figuur 14 historische toegang vs. hedendaagse toegang (bron Felixarchief en Lucid)



In functie van de herwaardering van de interne circulatie in het Stadspark worden volgende ingrepen voorgesteld:

- Het inrichten van duidelijk leesbare, voldoende brede hoofdtoegangen. Hierbij gaat een bijzondere aandacht naar het versterken van de groene rand van de Van Eycklei.
- Optimalisatie van de bestaande fietsverbinding en logistieke toegang (leesbaarheid, veiligheid, toegankelijkheid ...)
- 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 gepaste beplanting die de toegang ontraadt.
- De aanleg van een brede buitenlus binnen het park. Op korte termijn wordt deze gerealiseerd op de buitenste wandelpaden binnen het park. Op lange termijn zou het een grote meerwaarde voor het park betekenen als de rijweg van de Van Eycklei en Quinten Matsijslei, aan de kant van het park, herintegreerd kan worden als parkboulevard.
- De aanleg van smallere secundaire paden doorheen het park. De breedtes worden afgestemd op de bestaande toestand en aanwezigheid van bomen en boomwortels. In de volgende fase is dit ter plaatse pad per pad te evalueren.
- Paden worden in functie van toegankelijkheid steeds zo breed mogelijk gehouden.
- Behalve bij sterke hellingen worden alle parkpaden aangelegd in een gebonden halfverharding in functie van waterdoorlaatbaarheid en toegankelijkheid (zie verder).
- In het noorden wordt een pad in gesloten verharding voorzien om een vlotte en veilige doorgang voor fietsers te verzekeren en in functie van ontsluiting gemotoriseerd verkeer van en naar het gebouw in het park.

In functie van de herwaardering van de randen van het park zijn verschillende aspecten verder te onderzoeken (zie schema's hiervoor en beschrijving vorig hoofdstuk):

- Verbeteren van bereikbaarheid van hoofdtoegangen vanuit de omliggende wijken (oversteekbaarheid omliggende straten).
- Verbeteren fiets- en voetgangersvoorzieningen in Quinten Matsijslei en Van Eycklei.
- Reorganisatie Louiza Marialei en aansluiting met park in functie van herwaardering hoofdtoegang.

Op langere termijn dient een reorganisatie van de Quinten Matsijslei, in functie van opwaardering parkboulevard, opgenomen te worden.



Figuur 17 gewenste toestand paden (halfverharding (geel) en ter plaatse gegoten beton (oranje))

Figuur 15 halfverharding (effectieve kleurstelling nader te bepalen)



Figuur 16 uitgewassen beton (effectieve kleurstelling nader te bepalen)



2.2 MATERIALEN EN AFWERKING

Paden hebben per definitie een slingerend of gebogen verloop. Gebruik van rechte lijnen wordt te allen tijde vermeden. Voor verharding van paden wordt consequent hetzelfde materiaal gebruikt. In het beheerplan wordt voorgesteld om te werken met een halfverharding van porfier. De effectieve materiaalkeuze en de opbouw ervan wordt verder afgestemd met het parkbeheer op grotere schaal binnen de stad. 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. Het materiaal heeft een zekere mate van zelfherstellend vermogen en zijn waar nodig eenvoudig te herstellen. De effectieve keuze van verhardingsmateriaal

Waar nodig wordt een gesloten verharding toegepast. Deze verharding wordt uitgevoerd in een uitgewassen betonverharding, waarvan de kleurstelling wordt afgestemd op de halfverharding. Deze zal kwalitatiever aansluiten bij het beoogde beeld dan de asfalt met een slijtlaag of kasseien zoals vermeld in het beheerplan. Voor de beton zal de kleurstelling van het granulaat worden afgestemd op de paden in halfverharding. Tussen de hoofdingang aan de Rubenslei en de ingang aan de Quinten Matsijslei, tegenover de Lange Kievitstraat, wordt het pad uitgewerkt in dergelijk uitgewassen beton. Dit geldt eveneens voor paden met sterke hellingen.

De breedtes van de paden worden afgestemd op de bestaande toestand. De buitenlus wordt breder uitgevoerd gezien de hogere betredingsdruk. Overige paden worden steeds zo breed mogelijk voorzien, zonder afbreuk of schade te maken aan naast gelegen beplantingsmassieven, bomen of boomwortels. De effectieve breedte van de paden wordt in de volgende fase gedetailleerd bepaald door middel van evaluatie ter plaatse. De paden worden bij voorkeur voorzien van een afboording in plooibaar metaal. Deze afboording kan eenvoudig onderbroken worden waar boomwortels eventuele beschadiging zouden ondervinden. 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. De afwatering van deze paden wordt ter plaatse, pad per pad, geëvalueerd.

Figuur 19 varianten kleurstelling halfverharding



Figuur 18 varianten kleurstelling halfverharding



Figuur 21 varianten kleurstelling halfverharding

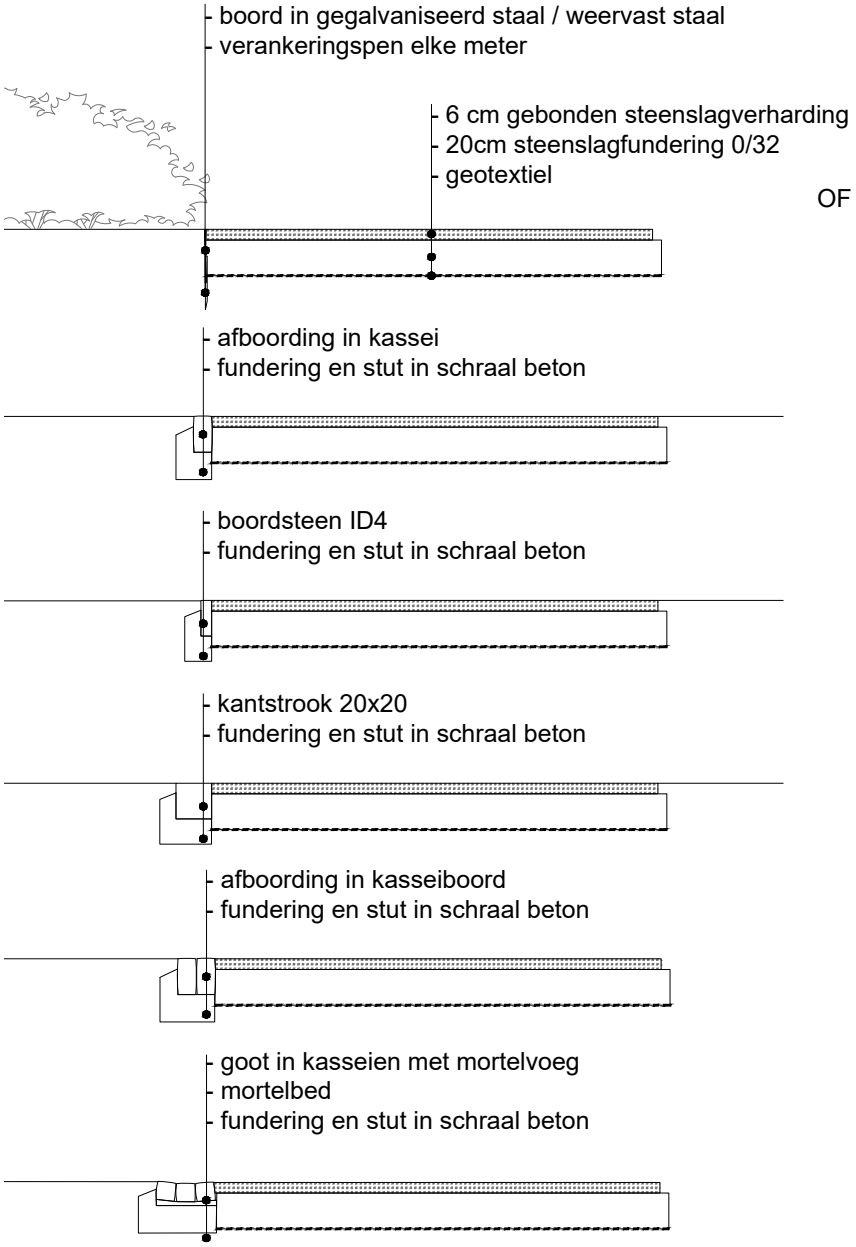


Figuur 20 varianten kleurstelling halfverharding

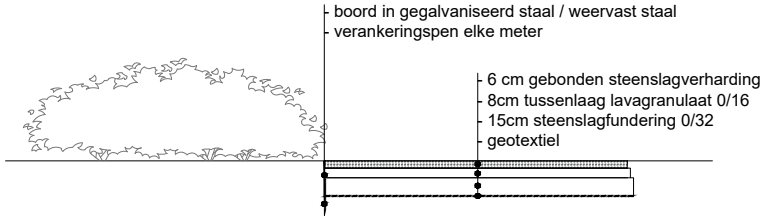




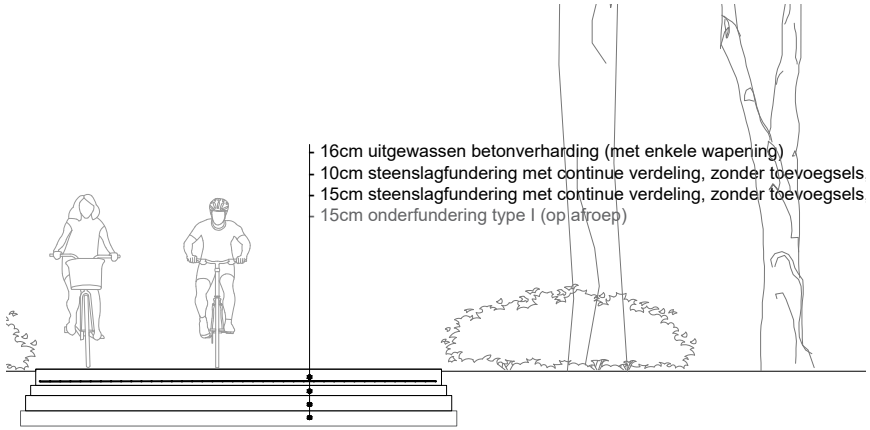
Figuur 22 ontwerpend onderzoek: varianten afboordingen paden in halfverharding



Figuur 24 ontwerpend onderzoek: variant opbouw paden in halfverharding

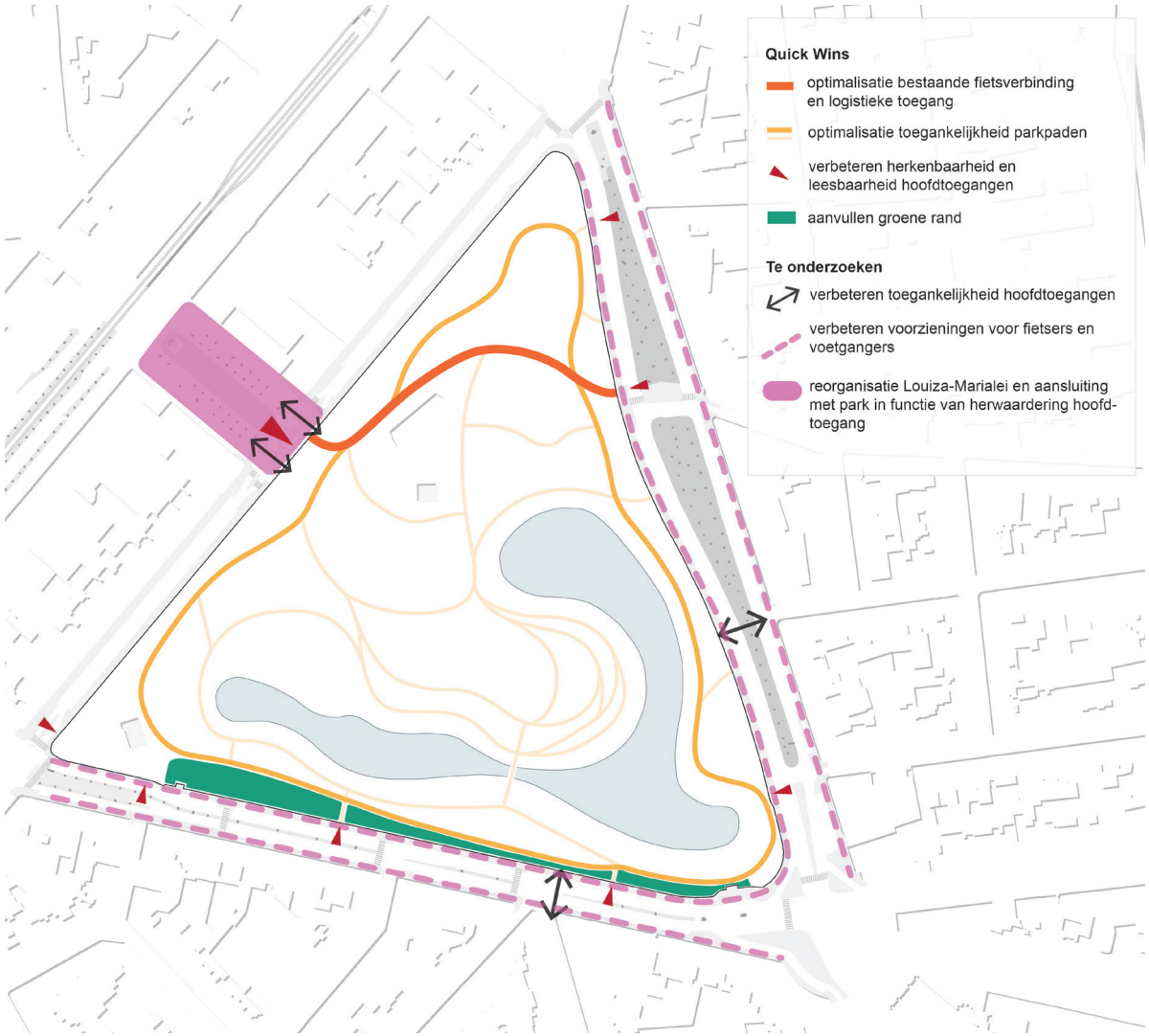


Figuur 23 opbouw paden in ter plaatse gegoten beton





Figuur 25 quick wins en onderzoeksvragen voor de korte termijn



3 CONCLUSIE EN VERDERE UITWERKING

Het schema hiernaast vat de hiervoor besproken punten samen. In het kader van de conceptnota worden quick-wins en verder te onderzoeken aspecten geformuleerd. Deze zaken worden in de volgende fase verder gedetailleerd uitgewerkt. Op korte termijn kunnen verschillende quick-wins reeds tot uitvoering gebracht worden binnen het huidig verkeersmodel.

Volgende zaken zullen in de volgende fase verder gedetailleerd worden uitgewerkt met het oog op realisatie op korte termijn.

- verbeteren herkenbaarheid en leesbaarheid toegangen, incl. opwaarderen groene rand Van Eycklei;
- optimalisatie parkpaden;
- optimalisatie bestaande fietsverbinding en logistieke toegang.

In functie van de herwaardering worden in de volgende fase volgende zaken verder onderzocht:

- verbeteren van bereikbaarheid van hoofdtoegangen vanuit de omliggende wijken (oversteekbaarheid omliggende straten);
- verbeteren fiets- en voetgangersvoorzieningen in Quinten Matsijslei en Van Eycklei;
- reorganisatie Louiza Marialei en aansluiting met park in functie van herwaardering hoofdtoegang.

Op langere termijn dient een reorganisatie van de Quinten Matsijslei, in functie van opwaardering parkboulevard, onderzocht te worden.

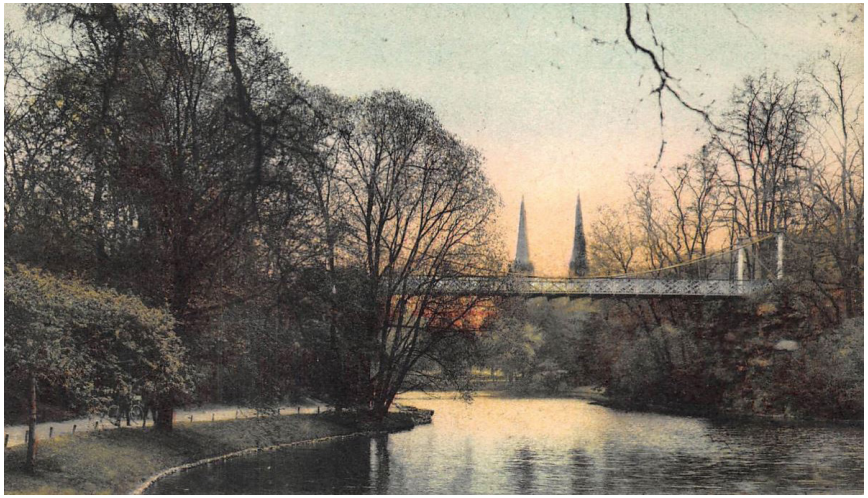


V HYDROLOGIE EN STADSPARKVIJVER

Figuur 26 beeld van de oorspronkelijke Herentalse Lunet (pre 1867)



Figuur 27 beeld van de oorspronkelijke aanleg (beeld begin 20e eeuw)



Figuur 28 droogvallen van vijver na dempoing Herentals vaart en droogzuiging ondergrond



Figuur 29 gedeeltelijk herstel na installeren van retourbemaling



1 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

1.1 HISTORISCHE EVOLUTIE & ERFGOEDBEHEERPLAN

Sinds de aanleg van het park in 1867 kent het Stadspark een vrij grote evolutie, in het bijzonder het waterpeil van de stadsparkvijver. Om onderbouwde keuzes te maken naar de toekomstige inrichting is het van groot belang om de historische evolutie helder te schetsen. Hierna wordt een beknopt overzicht gegeven van de evolutie van de vijver en het waterpeil.

1865 – Vesten

1. Rechte oever van de oude stadsomwalling
2. Bomen naast water ingeplant
3. Hoge waterstand + grondwaterstand

1870 – Aanleg park volgens plan Keilig

1. Golvende oevers, serpentine vorm
2. Bomen en heestergroepen naast oevers
3. Waterplanten en oeverplanten
4. Hoge waterstand + grondwaterstand door toevoer via Herentalse vaart

1931 – Demping Herentalse vaart

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

2004 – Droogzuiging door werken in de omgeving

1. Vijver staat periodiek volledig droog
2. Grondwatertafel onder laagste punt van de vijver
3. Rietvegetatie in vijver

2019 – retourbemaling

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

2020 – stopzetting retourbemaling

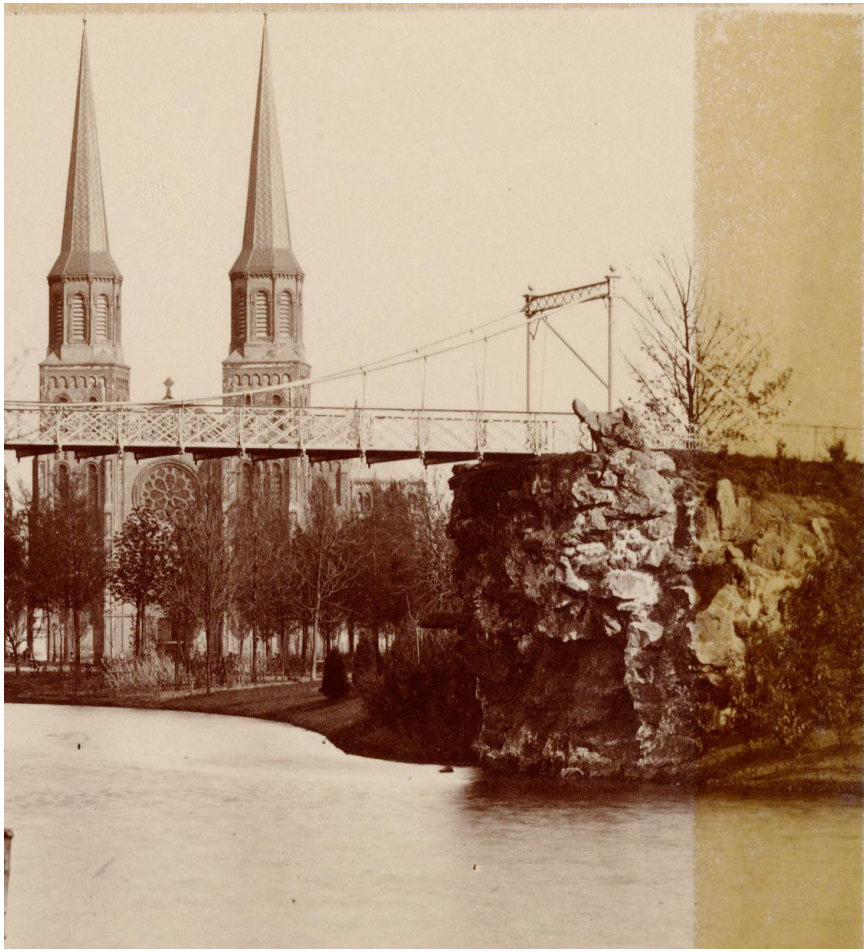
1. Waterpeil zakt terug (+/- 1/4 van de vijver)
2. Tot op niveau grondwaterpeil (+/- 1/4 van de vijver)
3. Oevervegetatie

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:

- Het handhaven van een zo constant mogelijk waterpeil heeft hoge prioriteit, ongeacht de hoogte van het gekozen peil. Tijdelijke fluctuaties worden voorkomen. Binnen de invloedsfeer 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.
- 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 nalevering van grondwater wordt geblokkeerd.
- Het herstel van het eilandje is wenselijk, maar onder de huidige omstandigheden niet realistisch. Mochten zich in de toekomst kansen voordoen die tot voldoende peilverhoging leiden, wordt opnieuw bekeken of het herstel van het eiland haalbaar is.

Figuur 30 historisch beeld waterpeil, beeld begin 20e eeuw (bron: Felixarchief)



Figuur 31 voorstel niveau's conceptstudie Arcadis



1.2 WATERPLAN ANTWERPEN

De Parkenwig

Aan de binnenzijde van de ringzone, in het zuidelijke deel van het centrum tussen het spoorviaduct en de Leien, bevindt zich de Parkenwig. Deze structuur heeft een licht hoogteverschil en kenmerkt zich door de aanwezigheid van een viertal monumentale stadsparken. Deze parken zijn onderling met elkaar verbonden door middel van een aantal brede groene avenues. Bouwblokken binnen deze structuur zijn over het algemeen ruim van opzet en hebben grote (wel veelal private) achtertuinen. Het Stadspark vormt een zeer belangrijke schakel in deze parkenwig.

Inzet bestaande parken en vijvers

Inzetten op bestaande parken en vijvers voor waterbuffering. Veel vijvers in de stad Antwerpen hebben te kampen met een dalende grondwatertafel vanwege permanente bemalingen rondom de vijvers. Op sommige plekken is de stad al bezig om omliggende stedelijke gebieden op de vijvers af te koppelen. Het meest sprekende voorbeeld is de Stadsparkvijver waar reeds hemelwater van (enkele) omliggende straten wordt gebufferd. Gezien de ligging en omvang vormt de stadsparkvijver een belangrijk element binnen deze visie.

Beleefbare historische structuren

Veel van de watergeschiedenis van Antwerpen is nauwelijks ervaarbaar en dat uit zich het meest nadrukkelijk in de Ruien die onder de historische binnenstad verscholen liggen. Bovendien heeft deze ondergrondse waterstructuur een grote onderbenutte capaciteit. Bij de heraanleg van de Wapper moet het water opnieuw een zichtbare en leesbare plek krijgen in de publieke ruimte en zo mogelijk worden opgeschaald met een perspectief op de gehele Ruienstructuur. Een ander prioritair project is de droogliggende vijver van het Stadspark. Voor het voeden van deze vijver zijn meerder opties ontwikkeld en onderzocht (Arcadis-studie). Het is van belang dat de vijver niet los wordt bezien van de betekenis van het gehele stadspark en dat het terugbrengen van het water gepaard gaat met een afgewogen herontwerp voor het grote geheel. De erfgoedwaarde van het Stadspark wordt bij iedere ingreep daarom in rekening gebracht. Door in deze projecten ook stevig in te zetten op het waterverhaal kan met hulp van prominente plekken in de stad het waterbewustzijn worden vergroot.

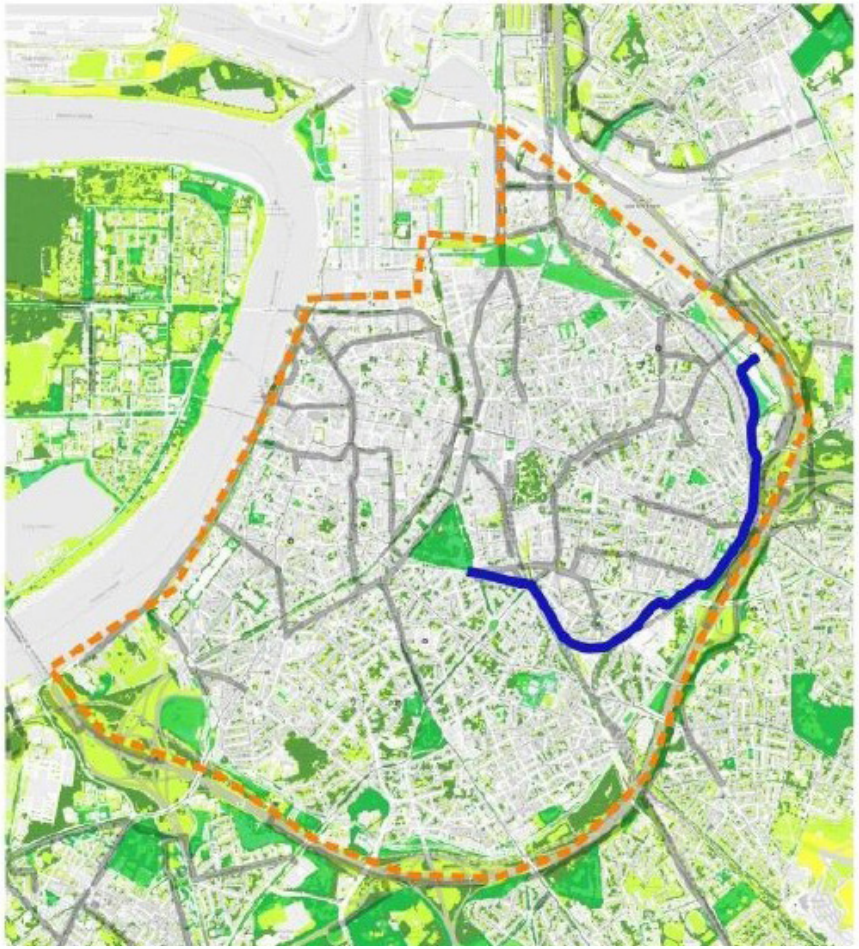
1.3 TECHNISCHE CONCEPTSTUDIE

In 2019 werd door Arcadis een technische conceptstudie uitgevoerd met betrekking tot de watertoevoer en inrichting van de Stadsparkvijver. De conclusies uit deze studie zijn richtinggevend voor de verdere uitwerking van de plannen voor de herwaardering van het Stadspark. Enkele conclusies van deze studie worden kritisch benaderd. In het kader van deze conceptnota werden deze punten onder de loep genomen en waar mogelijk verbeterd in functie van de uitvoering van de werken.

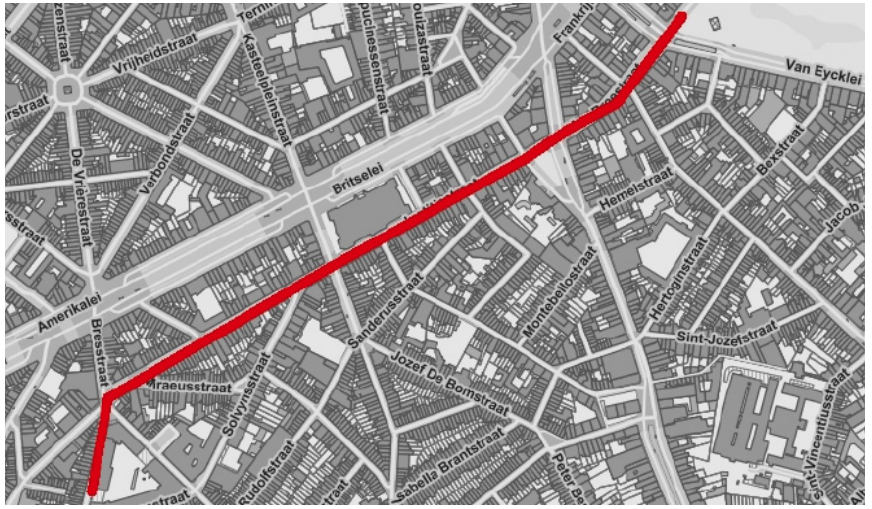
1.3.1 CONCLUSIES CONCEPTSTUDIE

- De bodem en de taluds van de vijver hebben een grote gemiddelde infiltratiecapaciteit aan de oppervlakte; op grotere dieptes wordt de doorlatendheid lager.
- Om op korte termijn een permanente waterspiegel te realiseren is het absoluut noodzakelijk de vijver af te dichten door middel van een waterdichte laag. Vanuit de studie is het voorstel deze afdichting te voorzien tot een niveau van 2,7 m TAW (niv. 1).
- Bij een aangesloten constant debiet, zal het toegevoerde water voor 90% terug naar het grondwatersysteem gaan.
- In geval van een niet-doorlatende bodem, in combinatie met enkel de huidige aangesloten oppervlaktes, zal de vijver (na vulling) ongeveer de helft van de tijd iets onder niveau 1 zakken en ongeveer de helft erboven staan. Een volledige droogvalling of volledige vulling is dan niet te verwachten.
- De vijver kan bij afdichting dienst doen als hemelwaterbuffer met het potentieel om in de toekomst 40 tot 70 ha verharde oppervlakte op de vijver aan te sluiten.
- Voorstel van inrichting:
  - Het creëren van een ondoorlatende bodem en wanden van de vijver tot aan ca 2,7 m TAW: niv. 1. Om de bodem onderdoorlatend te maken wordt de plaatsing van een ondoorlatende laag met klei(bentoniet)matten voorgesteld.
  - Een vertraagde doorvoer via een knijpopening met BOK (binnenonderkant buis) op ca 3,5 m TAW: niv. 2.
  - Een overstort ter beveiliging voor extreem zware neerslag op ca 4,0 m TAW: niv. 3.

Figuur 33 haalbaarheidstudie waterverbinding Schijnpoort - binnenstad



Figuur 34 aanvoer pompwater (grondwater) uit Den Bell



Figuur 32 Toevoer water Quellinstraat



1.3.2 AANDACHTSPUNTEN & VRAAGSTELLING

- Na de retourbemaling van de werf ‘Argenta’ is het grondwaterpeil terug hoger. De effecten hiervan zijn niet meegenomen in de studie van Arcadis. Hydroscan maakt gedetailleerde modellen op die deze input mee verwerken. Wat zijn de effecten in een model zonder en met afdichting?
- Het historisch waterpeil zit op +/- 4,5m TAW. Kan het minimale waterpeil hoger voorzien worden zonder sterk aan buffer- en infiltratiecapaciteit in te boeten?
- Welk streefbeeld wordt naar voren geschoven inzake het ecosysteem van de vijver?
- Wat met de instroomconstructies?
    - Op welke wijze kan de in- en uitstroom op een esthetische wijze gebeuren?
    - Kan de in- en uitstroom van water gecontroleerd(er) gebeuren?
    - Instroom op gravitaire wijze of d.m.v. pompen?
    - Welke hoogtes dienen de verschillende toevoeren te hebben?
    - Kan de watertoevoer gebeuren onder minimale waterpeil om zo de visuele impact te beperken?
- Is een overstort nodig of kan de vijver voldoende water bufferen? Indien ja, hoe hoog en via welke weg?

1.4 LOPENDE PROJECTEN

Momenteel zijn verschillende projecten lopende die een impact (kunnen) hebben op het waterpeil van de stadsparkvijver. Bij de herwaardering van het park wordt rekening gehouden met deze projecten en wordt gezocht naar een systeem waar ook toekomstige projecten op kunnen aantakken. De herwaardering van het Stadspark houdt rekening met de maximale draagkracht van de stadsparkvijver in functie van buffering en infiltratie. Gezien de beschermde context en het intensief gebruik van het park worden verder in de nota limieten geformuleerd inzake waterpeilen, schommelingen, debieten ...

Bij de uitwerking van de plannen wordt concreet rekening gehouden met:

- De aanvoer van bemalingswater uit Den Bell (in technische uitwerking). Dit project zit in een reeds ver gevorderd stadium. Dit project verzekert een constante toevoer van bemalingswater en voorziet ook in de mogelijkheid om bemalingswater van werven in de omgeving aan te sluiten. De aansluiting zal op korte termijn gebeuren en houdt rekening met een reversibele aansluiting op de stadsparkvijver. De start van de werken is gepland eind 2021.
- De toevoer van water uit de omliggende straten. Het project Quellinstraat / Marie Theresialei is in technische uitwerking en zou ca. 8 ha water kunnen aanvoeren. Voor de Jacob Jacobsstraat zijn ook plannen in opmaak. Hierbij wordt ook gekeken naar het afvoeren van regenwater richting de stadsparkvijver. Deze toevoer is onderhevig aan pieken, afhankelijk van de regenval. De werken worden vermoedelijk uitgevoerd eind 2021 - 2022.
- Het wijkinrichtingsplan water en groen: Deze plannen zitten in een opstartfase. Binnenkort gaat een studie- en ontwerpteam aan de slag met de omgeving van het stadspark. We kunnen aannemen dat er zoveel mogelijk zal worden ingezet op lokale infiltratie en op het gebruik van infiltratie rioolbuizen. Vermoedelijk zal er voortvloeiend uit dit plan een bijkomende toevoer gerealiseerd worden richting de Stadsparkvijver. Realisaties zijn vermoedelijk te verwachten binnen 5 à 15 jaar. De gevolgen van dit plan zijn voorlopig nog onduidelijk en onzeker. Vanuit het herwaarderingsplan zullen randvoorwaarden worden bepaald voor het wijkinrichtingsplan (bv. de maximale aanvoer debieten).
- De haalbaarheidsstudie waterverbinding Schijnpoort - binnenstad: Deze studie werd in april 2021 opgestart en moet onderzoeken of het mogelijk is om leidingen aan te leggen tussen de waterbronnen aan de Schijnpoort (zoals bv. effluent waterzuiveringsintallatie, water rivier Groot Schijn) en de binnenstad. Parken (waaronder het Stadspark), fonteinen en voor eventueel huishoudelijk gebruik. De stad wil zich zo voorbereiden op waterschaarste door de droogte. Gelet op het studie (haalbaarheidsstudie) en de potentiële omvang van de werken wordt een realisatie op korte of middellange termijn niet verwacht. De impact op de stadsparkvijver is dus onzeker. Op lange termijn biedt het mogelijk kansen als tweede continue watertoevoer voor de stadsparkvijver.

finitieve versie



© victoriano moreno

Extra regenwater voor vijver Stadspark

De vijver van het Stadspark staat al sinds het einde van vorig jaar leeg. Een van de oorzaken is onder meer de lage stand van het grondwater. Er is een tijdelijke oplossing in de maak. Deze week zijn werken gestart aan de Quinten Matsijslei om de regenwaterleiding zo te verleggen dat het regenwater in de vijver van het Stadspark terechtkomt.

as

Woensdag 21 maart 2018 om 16:57



© patrick de roo

Vijver Stadspark staat terug vol water: stadsbestuur "werkt aan oplossing op lange termijn"

Die van de Hobokense Polder mag dan leeg staan, de vijver van het Antwerpse Stadspark zit bomvol water. Momenteel komt het water van een werf, op de lange termijn moet er wel een permanente oplossing komen.

De Standaard Meest recent Corona Binnenland Buitenland Opinie Economie Cultuur Sport Meer ▾

OORZAAK VAN PLOTS DALEND WATERPEIL IS ONBEKEND

Vijver van Stadspark in Antwerpen loopt leeg

18 AUGUSTUS 2016 OM 03:00 UUR | svw

Wie geregeld langs het Stadspark in Antwerpen komt, zal het al hebben gemerkt. Het waterpeil van de vijver is de afgelopen weken sterk gedaald. De stadsdiensten zijn gealarmeerd, maar de juiste oorzaak is nog steeds onduidelijk.





© Jan Van der Perre

Vuilnisbakken en sanitair, maar vooral opnieuw water in de vijver

Buurtcomité Stadspark legt eisen op tafel

Het buurtcomité Stadspark heeft districtsschepen van Groenvoorziening en parken Tom Van den Borne (Groen) donderdagavond uitleg gevraagd. Het comité eist dat het park, een beschermd monument, in ere wordt hersteld. Er moet vooral eindelijk opnieuw water in de vijver kabbelen.

anro

Donderdag 28 maart 2019 om 18:15

antwerpen

Ook dit is de 'knip' in de Leien: vijver Antwerps stadspark krijgt het zwaar te verduren



De vijver van het Stadspark staat half leeg door de pompwerken van de heraanleg van de Leien. Beeld Bas Bogaerts

De gevreesde 'knip' in de Leien zorgt in de Antwerpse binnenstad voor heel wat verkeershinder. Maar ook elders heeft de ingreep gevolgen: de vijver van het Antwerpse stadspark staat op sommige plaatsen droog. Dat schrijft Het Laatste Nieuws.

REDACTIE 12 juni 2017, 9:17

De Standaard Meest recent Corona Binnenland Buitenland Opinie Economie Cultuur Sport Meer ▾

Vijver Antwerpse Stadspark nog zeker twee jaar zonder water

Zelfs in het gunstigste scenario zou de vijver van het Antwerpse Stadspark nog twee jaar leeg staan, zegt districtsschepen voor Groenvoorziening Tom Van den Borne.



Met dit ludieke kunstwerk in de droogstaande vijver wil de kunstenaar een statement maken, maar ook de mensen laten dromen. © Jan Van der Perre

GVA NIEUWS GEMEENTE SPORT CITTA BILLIE VIDEO MIJN ARTIKELS

Antwerpen

★ MAAK VAN ANTWERPEN JOUW STARTGEMEENTE! KLIK HIER.



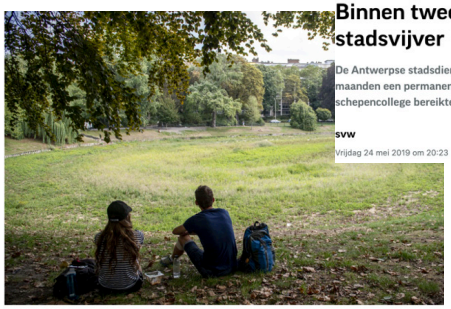
© Patrick De Roo

Binnen twee jaar permanent water in stadsvijver

De Antwerpse stadsdiensten werken een plan van aanpak uit om binnen een jaar en tien maanden een permanent waterpeil in de vijver van het Stadspark te krijgen. Het schepencollege bereikte hierover een compromis.

svw

Vrijdag 24 mei 2019 om 20:23



© Kioni Papadopoulos

Bewoners van wijkcomité hebben het gehad met droge vijver: "De stad moet het Stadspark beter onderhouden"

DeMorgen.

De Antwerpse vijver die elke dag verdwijnt



DeMorgen.

300.000 liter. Zoveel water wordt sinds augustus dagelijks in de vijver in het Antwerpse stadspark gepompt. Vervolgens sijpelt die hoeveelheid dezelfde dag weg. De oorzaak? Werken in de buurt, onder meer voor de Noorderlijn-tram, die de buurt moet verbinden met het centrum . De verspilling kostte al meer dan 20.000 euro. Er zou een oplossing komen, door grondwater te gebruiken. De milieuvergunningen daarvoor laten wel nog weken op zich wachten.

FVG 4 november 2016, 6.35



Lege Stadvijver Antwerpen wordt met een rooie brandslang weer langzaaaaaam volgepompt. / © Eric de Mulidt All rights reserved. Beeld Eric de Mildt



Toch al beter dan de voorbije paar jaar: er staat opnieuw een beetje water in de vijver van het Stadspark. © Klaas De Scheirder

Van bodempje water nu tot helemaal vol in 2021: Stadspark moet weer échte vijver krijgen

Tegen de lente van 2021 moet er opnieuw permanent water in de lege vijver van het Stadspark staan. Het college besliste vandaag een plan van aanpak op te starten op basis van een recente studie. Weggepompt water van de Argenta-werf op de Belgiëlei zorgt momenteel al voor een bescheiden plas, maar dat is een tijdelijke en ontoereikende oplossing.

philippe truyts 24-05-19, 15:54 Laatste update: 24-05-19, 19:15

2 ONTWERPEND ONDERZOEK

2.1 BEOOGDE BEELD: EEN AFWEGINGSKADER

Alvorens de nodige ingrepen in functie van de herwaardering van de stadsparkvijver te kunnen uitwerken, is duidelijkheid inzake het beoogde beeld noodzakelijk. Zienswijzen, meningen en ideën met betrekking tot de toekomst van de stadsparkvijver lopen soms ver uiteen. Een duidelijk beeld van de vijver op korte én lange termijn is daarom noodzakelijk. Hiervoor werd een afwegingskader opgesteld van waaruit de nodige conclusies kunnen getroffen worden en het herwaarderingsplan verder kan worden vormgegeven. Dit afwegingskader moet knelpunten en potenties van verschillende scenario's en ontwerpvraagstukken op een heldere en eerlijke wijze in beeld brengen en bijgevolg het draagvlak vergroten. Dit kader vertrekt vanuit de drie strategieën zoals geformuleerd bij de visie in deze conceptnota én benadert alle input vanuit een hollistische bril.

Dit afwegingskader is opgesteld op basis van beschikbare bronnen, ervaringen van het studie- en ontwerpteam met landschappelijke erfgoedprojecten, vele gesprekken en overlegmomenten met diverse personen en diensten, 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. De benadering van deze vijf criteria wordt hieronder toegelicht, de beoordeling wordt beschreven in de conclusie van dit hoofdstuk.

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). 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 ongelofelijk 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 funtie van een ecologische herwaardering van de stadsparkvijver gaat er aandacht naar een evenwichting en stabiel waterleven, biodiverse oevers en natte biotopen in functie van het verhogen van de biodiversiteit.

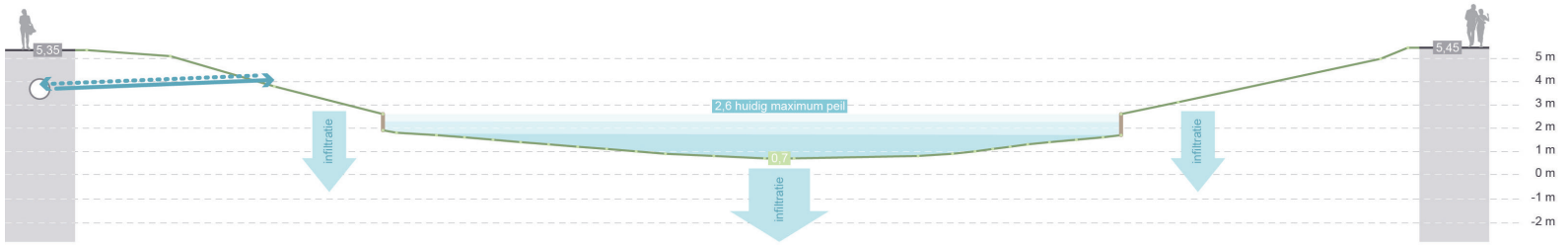
Hydrologisch
In tegenstelling tot het ontstaan van het stadspark en de vijver zal de vijver in de toekomst steeds een grotere rol spelen in het bufferen en infiltreren van regenwater uit de (nabije) omgeving van het Stadspark. Een derde criterium is daarom het bufferend en infiltrerend vermogen van de vijver. Hierbij wordt rekening gehouden met de op til staande projecten, maar ook, in de mate van het mogelijke, met eventuele toekomstige evoluties.

Technisch
In functie van de herwaardering van het Stadspark worden, mogelijks, diverse technische ingrepen uitgevoerd in en rond de vijver. Deze ingrepen moeten uiteraard technisch en financieel haalbaar zijn, maar mogen tegelijk geen afbreuk doen aan de beeldwaarde van de vijver. In tegendeel, ze moeten de beelwaarde terug herstellen. Het technisch criterium spitst zich toe op de instroomconstructies en een eventuele gedeeltelijke afdichting van de vijver.

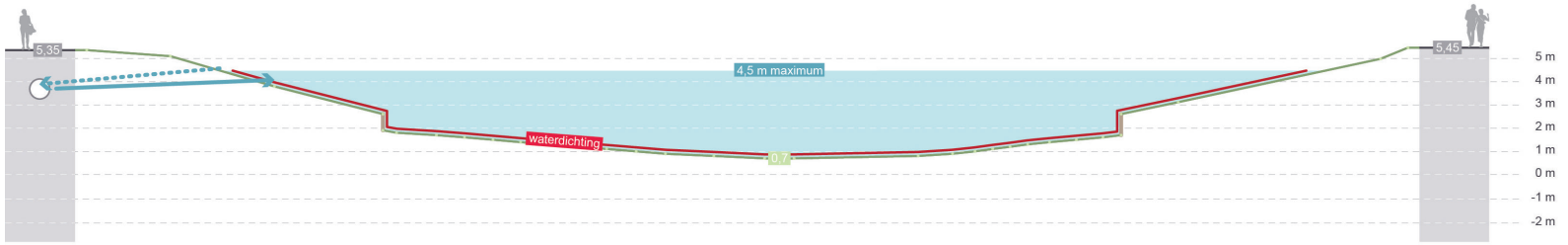
Draagvlak
Na de eerste droogval van de stadsparkvijver is er burgerprotest ontstaan met de bescherming van het Stadspark als gevolg. Het ingrijpen, of net niet ingrijpen, in het waterpeil van de vijver ligt uiterst gevoelig. Draagvlak op alle niveau's (bevolking, beleidsmakers en medewerkers van de stad 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. Ook bij de keuze van het beoogde beeld en de nodige ingrepen is het creëren van draagvlak primordiaal.

Algemeen
Uit de vele gesprekken en overlegmomenten blijkt er draagvlak is voor een hoog / hoger waterpeil omwille van de beleving, het beeld, de historische referentie, een stabiel (water) milieu ... Alleen de effectieve hoogte en de daaraan gekoppelde ingrepen en randvoorwaarden liggen complexer. In de volgende hoofdstukken wordt thematisch ingezoomd op verschillende vraagstukken. In de conclusie wordt het onderzoek samengevat afgewogen ten opzichte van het hier beschreven afwegingskader en een voorstel geformuleerd voor de verdere aanpak.

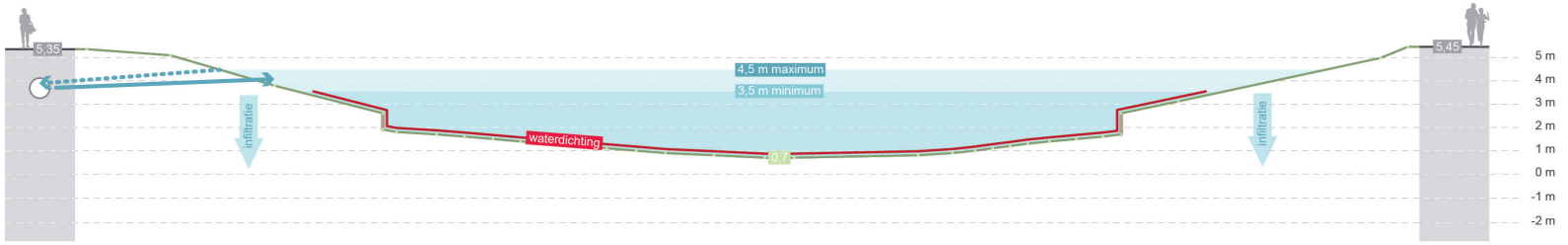
Figuur 35 variantenstudie waterdichting stadsparkvijver - zonder waterdichting



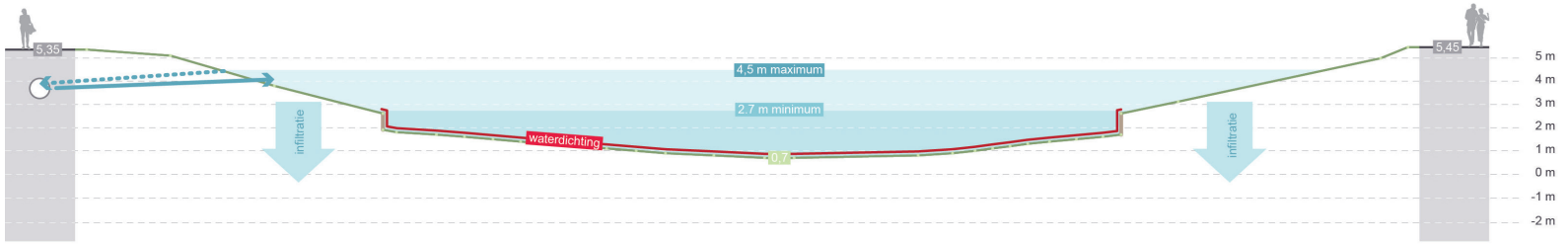
Figuur 36 variantenstudie waterdichting stadsparkvijver - volledige waterdichting



Figuur 37 variantenstudie waterdichting stadsparkvijver - gedeeltelijke waterdichting (3m50 TAW), beperkte schommeling



Figuur 38 variantenstudie waterdichting stadsparkvijver - gedeeltelijke waterdichting (2m70 TAW), sterkere schommeling



2.2 BUFFER- EN INFILTRATIECAPACITEIT VAN DE STADSPARKVIJVER

Verschillende Sirio-simulaties werden door Hydroscan 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 Theresiastraat, Quelinstraat en Van Ertbornstraat via een rioolaansluiting aangesloten op de stadsparkvijver. De verharding van de Quinten Matsijslei en de Van Eycklei stromen rechtsreeks af op de vijver. Op lange termijn wordt bijkomend de verharding van de Diamantwijk, Moretuslei en Klein Antwerpen aangesloten.

Massabalans op basis meetgegevens Argenta-werf

In functie van de simulaties werd een bijkomende massabalans uitgevoerd op basis van de beschikbare meetgegevens tijdens en na bemaling van het grondwater van de Argenta-werf. Op die manier kan meer correct gerekend worden dan met de infiltratiewaarden zoals toegepast in de technische conceptstudie van Arcadis (2019). Deze massabalans biedt een inzicht in de lagere zone van de vijver, over de infiltratiecapaciteit van de hogere taluds kan geen uitspraak gedaan worden. Tijdens de retourbemaling werd een debiet van 40 tot 60m^3 per uur gerealiseerd.

Zonder waterdichting en gedeeltelijke waterdichting

Om het waterpeil in de vijver tot op een hoger niveau te brengen dient een gedeeltelijke afdichting van de vijver in overweging genomen te worden. De simulaties worden daarom opgemaakt voor een scenario zonder en een scenario met een gedeeltelijke afdichting van de vijver. Vanuit de Sirio-modelering is het vooral belangrijk om inzicht te verwerven in de mogelijkheid om een gedeelte van de vijver af te dichten zonder (sterk) in te boeten op de buffer- en infiltratiecapaciteit van de vijver. Voor het scenario met een gedeeltelijke afdichting werd in deze fase een dichting op 3m50 TAW ingegeven. Dit houdt rekening met enerzijds het benaderen van het oorspronkelijk niveau (4m50 TAW), maar eveneens met de bufferende en infiltrerende functie van de vijver. Vanuit het reeds besproken afwegingskader worden beide scenario's ten opzichte van elkaar afgewogen. Bij de keuze voor een gedeeltelijke afdichting van de vijver dient het effectieve niveau nader bepaald te worden. De wijze waarop de vijver op een ecologisch verantwoorde wijze kan worden afgedicht, wordt verder in deze nota behandeld.

Simulaties

Een eerste extra simulatie past de laagste waarden van de berekende infiltratiewaarden (2 mm/h) toe op de zone onder 2m50 TAW en hanteert de eerder gebruikte waarden voor de zones op het talud. Omdat er twijfel is over de correctheid van de infiltratiemetingen beschreven in het rapport van Arcadis, werd een tweede extra simulatie uitgevoerd waarbij de VMM-richtwaarden voor infiltratie voor een zandleembodem toegepast werden voor de zones boven 2m50 TAW. Om de exacte infiltratiewaarden te bepalen zouden bijkomende metingen moeten uitgevoerd worden. Deze scenario's werden gesimuleerd in volgende combinaties:

- Zonder afdichting en gedeeltelijke afdichting van de vijver tot op 3m50 TAW,
- Voor de situatie op korte termijn (KT), na uitvoering project Quellinstraat en een lange termijn (LT) waarbij een ruimere zone rond het stadspark aangesloten zal worden.
- Telkens met gravitaire aansluiting en debietsbeperking via wervelventiel van max. 1000 m^3/h (278 l/s).
- Fluctuatie van het grondwaterpeil tussen minimumpeil 1m75 m TAW en 2m25 TAW.
- Toevoer van bemalingswater van Den Bell.

Korte termijn na realisatie project Den Bell en Quellinstraat:

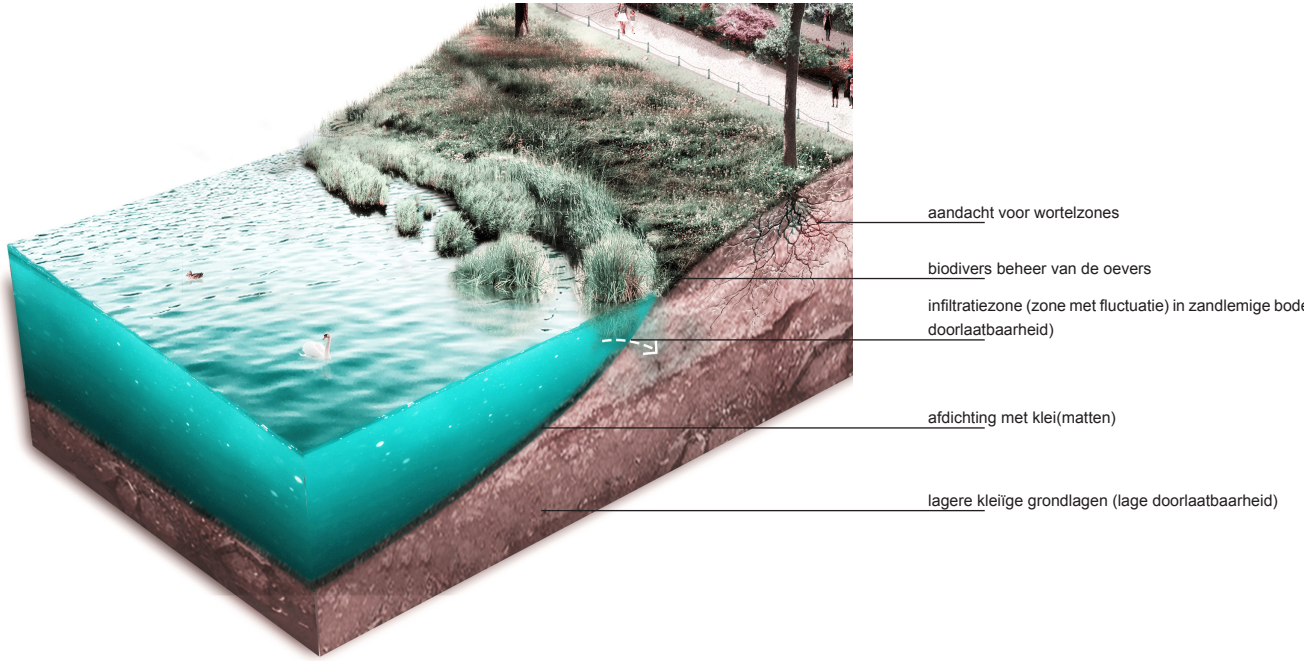
In de scenario's zonder afdichting zal het waterpeil de fluctuaties van het grondwater grotendeels volgen. Afhankelijk van de geselecteerde infiltratiewaardes zal het waterpeil een 0 tot 10 cm boven het grondwaterpeil fluctureren (tussen 1m80 en 2m40 TAW). Bij extreme regenval is de tijdelijk verhoging van het peil beperkt tot maximaal 50cm.

Bij een gedeeltelijk afdichting van de vijverbodem tot een hoogte van 3m50 TAW, zal het peil relatief stabiel zijn. Na een hevige regenbui zal het peil in de vijver stijgen met een 10-tal centimeter.

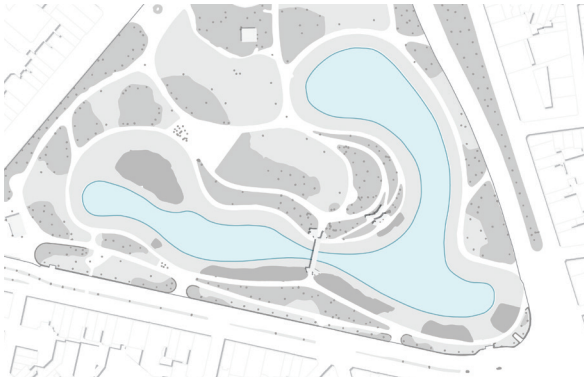
Lange termijnscenario na aansluiten van +/- 40 ha

De extra aanvoer van water zorgt ervoor dat bij de situatie zonder afdichting het vijverpeil minder snel terugvalt op het grondwaterpeil. Het peil fluctueert bij de laagste infiltratiewaarden tussen 1m80 TAW en 3m00 TAW. Bij gemiddelde infiltatiewaarden volgt het waterpeil de grondwatertafel. Bij extreme regenval (regenval die één keer voorkomt

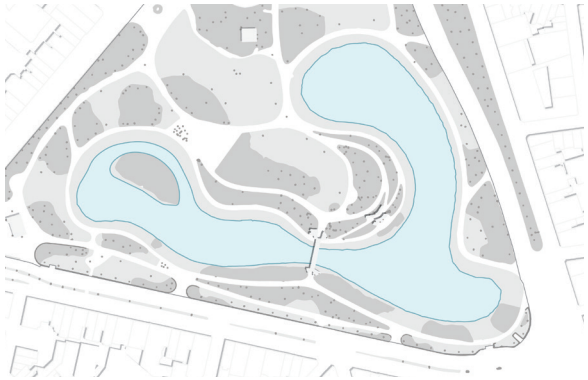
Figuur 39 visualisatie wedstrijddossier met gedeeltelijke waterdichting vijverbodem



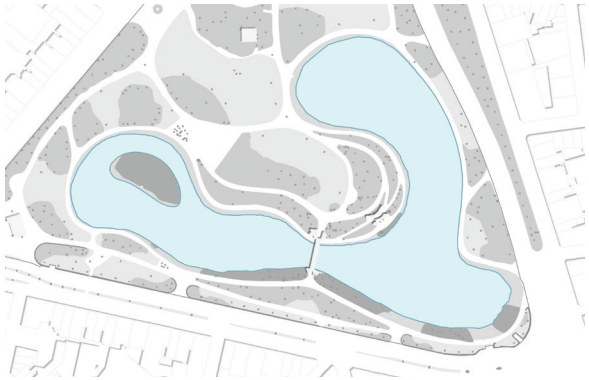
Figuur 40 gemiddeld wateroppervlak +/- 2m20 TAW - 16.853m²)



Figuur 41 gemiddeld wateroppervlak +/- 3m50 TAW - 23.058m²)



Figuur 42 gemiddeld wateroppervlak +/- 4m50 TAW - 29.228m²)



in 100-jarige tijdsreeks) kan de tijdelijk verhoging van het peil oplopen tot 100 cm. Bij een gedeeltelijk afdichting van de vijverbodem op een hoogte van 3m50 TAW, zal het peil zeer stabiel zijn. Hoe hoger het waterpeil, hoe groter de beschikbare oppervlakte en dus tragere stijging van het waterpeil. Bij lagere infiltratiewaarde zal het basispeil iets hoger zijn. Na een extreme regenbui zal peil maximaal stijgen met een 60-tal centimeter.

Variatie waterpeil in functie van de tijd (m TAW over 100 jarige tijdsreeks)

Voor de verschillende scenario's is de fluctuatie van het waterpeil beperkt indien de vijver afgedicht wordt op 3m50. Volgens de simulaties stijgt het waterpeil voor de korte termijn scenario's met maximaal 0,33 meter, met een infiltratiecapaciteit 50% lager dan de opmetingen van Arcadis. Indien meer oppervlakte aangesloten wordt (lange termijn scenario) en rekening houden met het verwachte klimaat 2050 hoog zomer kan uitzonderlijk het niveau van 4,9 meter bereikt worden, wat net onder het niveau van de laagste parkpaden komt te liggen.

Hoeveelheid water geïnfiltreerd via de stadsparkvijver

De simulaties geven aan dat het overstortvolume op jaarbasis beperkt is in alle doorgerekende scenario's. Meestal is het overstortvolume lager dan 2%. De overstorten doen zich telkens voor vanuit het rioolstelsel en zijn dus onafhankelijk van de keuze voor afdichting in de vijver of niet. Er is in de simulaties geen overstort vanuit de vijver. Het water dat in de vijver vloeit zal ofwel verdampen ofwel infiltreren. In het huidig klimaat zal ongeveer 93% van het instromende regenwater infiltreren volgens het korte termijn scenario. Voor het lange termijnscenario stijgt dit percentage zelfs tot 96%.

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. Door de continue toevoer van bemalingswater uit Den Bell kan gesteld worden dat het niveau van het waterpeil, onder invloed van verdamping, vrij stabiel zal blijven.

Benodigd continue aanvuldebiet in functie van een stijging vijverpeil

Een ruwe inschatting van het continue aanvuldebiet dat nodig is om een stijging van het waterpeil te bekomen boven het grondwaterniveau gebeurde op basis van de hoger aangenomen minimale en maximale infiltratiewaarden. Bij deze berekening wordt verondersteld dat het geïnfiltreerde water volledig gecompenseerd wordt door een continu aanvuldebiet. Verdamping en aanvoer van regenwater wordt hierbij niet in beschouwing genomen. Afhankelijk van het infiltratiescenario dat wordt gekozen ligt het benodigde aanvoerdebiet tussen +/- 100 en 400m^3 per uur.Tijdens de retourbemaling vanuit de Argenta-werf (+/- 40 tot 60 m^3 per uur) werd een stijging van een 50 cm centimeter boven het grondwaterpeil bereikt.

Variatie waterpeil indien geen afdichting

Indien geopteerd wordt om de vijver niet af te dichten zal het waterpeil meer fluctueren. In de Sirio-simulaties is de interactie met het grondwater vereenvoudigd opgenomen. Het waterpeil in de vijver kan nooit dalen onder het grondwaterpeil. Er moet rekening gehouden worden met fluctuaties in het waterpeil tot meer dan 2 meter en een vijverpeil vaak gelijk is aan het grondwaterpeil tijdens droge periodes. Het Siriomodel houdt theoretisch rekening met 1m75 TAW voor het grondwaterpeil, maar houdt geen rekening met klimaatwijzigingen die vb langere droogteperiodes kunnen brengen en mogelijk lagere watertafels als gevolg.

Aanvullende opmerkingen

De huidige analyse houdt geen rekening met toekomstige onthardingsprojecten of vergroeningsprojecten in de stad Antwerpen. Per hectare kan de afvloei van regenwater bij een klimaatadaptieve herinrichting van de straat lager zijn. Hierdoor zullen de schommelingen in het waterpeil in alle gevallen beperkt zijn.

In geen van de berekeningen zal de vijver een peil bereiken boven 4m50 TAW. Het overstorten van hemelwater zal wel mogelijk zijn door de beperkingen in het aanwezige rioolstelsel. Deze worden immers standaard berekend op een extreme bui T20 (bui die één maal per 20 jaar voorkomt in huidig klimaat). De extreme schommelingen in het vijverniveau zullen hierdoor vermoedelijk lager zijn. Onafhankelijk van de keuze voor gedeeltelijke afdichting of geen afdichting zal de totale hoeveelheid hemelwater dat via het stadspark infiltreert identiek zijn.

Figuur 43 biotopen - bestaande toestand



Figuur 44 biotopen - voorstel toekomstige toestand



Figuur 45 referentiebeeld plaatsing kleimatten



Figuur 46 referentiebeeld herstel vijver (en biotopen) na enkele maanden



2.3 ECOSYSTEEM VAN DE STADSPARKVIJVER

Gedeeltelijke waterdichting

Zoals reeds omschreven is het gedeeltelijk afdichten van de vijver een mogelijkheid om het watervlak op korte termijn, in het kader van dit herwaarderingsplan, naar een hoger peil te brengen. Het afdichten met kunststof is niet aan de orde. Het gedeeltelijk afdichten kan gebeuren door middel van het plaatsen van een kleilaag, of kleimatten. Deze zijn gezien het basismateriaal en de lange levensduur zeer duurzaam. Het plaatsen van dergelijke afdichting heeft een impact op de bestaande biotoop, maar laat een snel herstel van de vijver toe. In functie van de plaatsing van kleimatten dient een droogzuiging geplaatst te worden en alle slib dient verwijderd te worden uit de vijver. Vervolgens wordt de bodem geprofileerd tot -30 cm t.o.v. de afgewerkte vijverbodem en dit tot een maximale hellingsgraad van 50% om het risico tot afschuiving te verminderen. De afgegraven grond wordt hierbij tijdelijk gestockeerd. Daarna worden de kleimatten op het vijveroppervlakte geplaatst met een overlap van +/- 15%. Vervolgens wordt 30 cm ballast (gestockeerde grond) op de bentonietmatten geplaatst ter afdekking. Daarna kan de vijver gevuld worden en kan de natuurlijke biotoop zich herstellen, wat enkele maanden duurt. Deze werken zijn reversibel: de klei(matten) kunnen weggenomen of bewust geperforeerd worden indien dat nodig zou blijken op termijn.

Bestaande biotopen

De zone van de historische stadsparkvijver kent op dit moment verschillende biotopen. Er is een relatief beperkte waterrijke biotoop aanwezig centraal in de vijver, een natte biotoop aan de lagere vijverranden en een drogere biotoop vanaf de hogere vijverranden. In de huidige situatie zijn er beperkte schommelingen in de vijver en is de waterrijke biotoop sterk afhankelijk van de grondwaterstand. Door toevoer van bemalingswater en regenwater uit omliggende wegen zal deze biotoop sterker gevoed worden. Het volledig droogvallen van (delen van) de vijver zal vermoedelijk niet (frequent) meer voorvallen, maar kan echter niet worden uitgesloten zonder gedeeltelijke waterdichting. Het droogvallen van de vijver is erg nefast voor de aanwezige aquatische macro-invertebraten en dient vermeden te worden in de toekomst. Bij het aanbrengen van een gedeeltelijke waterdichting zal een groter waterrijke biotoop verkregen worden. Indien er een kleilaag wordt geplaatst op de bodem van de vijver dient de bestaande biotoop zich te herstellen. Hierbij moeten flankerende maatregelen getroffen worden, bijvoorbeeld het terugplaatsen van een deel van het bestaande milieu na plaatsing van de kleilaag. Deze flakerende maatregelen zijn eveneens en in het bijzonder van toepassing voor de oeverranden. Door hergebruik van aanwezige gronden wordt de zaadbank overgezet in de nieuwe oevers waardoor het bestaande biotoop zich sneller kan herstellen. Daarnaast kunnen specifieke soorten ingezaaid en aangeplant worden. Bij het voorzien van een kleilaag zullen waterschommelingen beperkter blijven en kan er zich een stabiele oevervegetatie ontwikkelen.

Natuurstreefbeeld & doelsoorten

Op heden zijn er (nog) geen specifieke natuurstreefbeelden en doelsoorten vooropgesteld. Afhankelijk van het al dan niet voorzien van een gedeeltelijke waterdichting kan er sterker ingezet worden op het ene of andere natuurstreefbeeld. Iedere variant heeft hier zijn eigen potenties i.f.v. specifieke natuurbeelden en doelsoorten. Eenmalige en wederkerige (beheer)maatregelen kunnen hier sterk sturend in zijn. Het is daarom aangewezen om in overleg met de betrokken actiepartners op een participatieve wijze het streefbeeld en de doelsoorten te bepalen en zo voldoende draagvlak te genereren en natuureducatie te stimuleren. Op basis van de verschillende biotopen kunnen verschillende doelen opgesteld worden. Een belangrijke zone hierbij is de strook naast het eilandje dat op heden verland is. Deze (beheer)maatregelen zijn verder uit te werken in de volgende fase.

Impact van het grondwater op bomenbestand

De bomen in het Stadspark, afhankelijk van de boomsoort, zijn afhankelijk van capillair grondwater en hangwater in de bodem en niet zozeer van het grondwater. Grondwater wordt, afhankelijk van de grondsoort, door capillaire werking van de bodem omhoog gezogen boven het freatisch vlak; men spreekt dan ook van capillair grondwater. Boven de capillaire zone bevindt zich nog het zogenaamd hangwater of pendulair grondwater, waar neerslagwater adhesief aan gronddeeltjes kleeft. Het voorzien van een kleilaag i.f.v. een gedeeltelijke waterdichting kan een impact hebben op de huidige verhoudingen in het grondwater. De kleilaag vormt als het ware een kom waaruit water zal overlopen in de naastgelegen ondergrond en zo zal doorsijpelen naar de grondwatertafel. De impact op het capillair grondwater en hangwater zal afhankelijk zijn van de bodemstructuur & -textuur, de waterdoorlaatbaarheid van de ondergrond, de duurtijd en hoeveelheid van de waterschommelingen. De impact daarvan op de bomen zal mede afhankelijk zijn van de afstand van de bomen tot de vijverrand en van de specifieke boomsoort. Uit navraag blijkt (voorlopig) weinig tot geen specifiek studiemateriaal voorhanden die gedetailleerd het effect op bomen (in een historisch park) beschrijft bij het voorzien van een kleilaag. Een inventarisatie van de bomen in de strook tussen de vijver en het pad en advies van een erkend boomverzorger is daarom ook aangewezen

Figuur 47 instroom (regen)water - bestaande toestand & individuele instroom openingen



Figuur 48 instroom (regen)water - drie verzamelpunten binnen het park



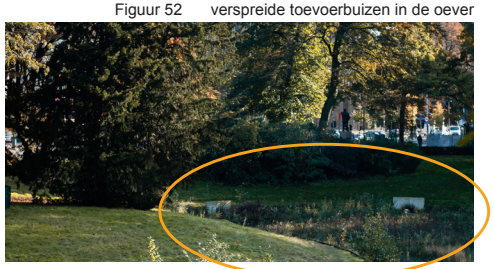
Figuur 49 instroom (regen)water - drie verzamelpunten buiten het park



Figuur 50 instroom (regen)water - verzamelpunten via historische instroomgrot



Figuur 52 verspreide toevoerbuizen in de oever



Figuur 51 instroom onder waterpeil wegwerken



Figuur 53 toevoer via bestaande of nieuwe grotconstructie



Figuur 54 toevoer ingewerkt in schanskorven



2.4 INTEGRATIE INSTROOMCONSTRUCTIES

Wijze van toevoer & hoogte van de instroom

De watertoevoer 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. Hierbij is het belangrijk te vermelden dat de instroom (gedeeltelijk) onder het waterniveau kan gebeuren waardoor de visuele impact beperkt blijft. 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

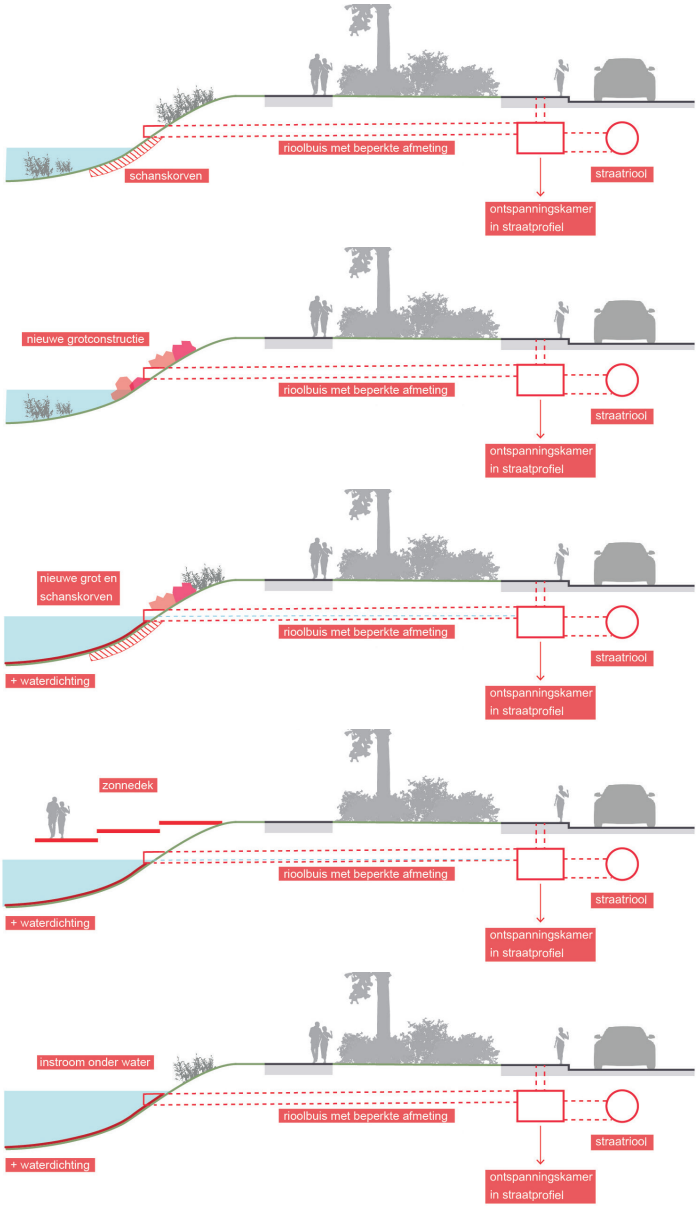
Gravitair (vb. project Quellinstraat)
+ overdruk op riolering mogelijk
+ geen pompen (kost & onderhoud)
+ gebruik bestaande rioleringen
+ tegelijk overstort (op termijn)
- instroom onderhevig aan pieken
- instroomhoogte i.f.v. van riolering
- grote(re) instroomconstructie

Aantal toevoerpunten en ruimtelijke integratie

In de huidige toestand zijn er verschillende (riool)buizen in de oever van de vijver terug te vinden (fig. 79). In functie van de waterdichting, de esthetische kwaliteit en de beheerbaarheid dient het aantal toevoerpunten gereduceerd te worden. Dit kan gebundeld gebeuren ter hoogte van de historisch instroom (fig. 82). Omwille van haalbaarheid zullen meerdere punten nodig zijn (fig. 80 en 81). Door het voorzien van één of meerdere verzamelpunten kunnen ook in de toekomst, na dichting van de vijver, bijkomende aansluitingen gebeuren. Om de impact op het park, en in het bijzonder de bomen, geniet fig. 81, met een ontspanningskamer buiten het park, de voorkeur.

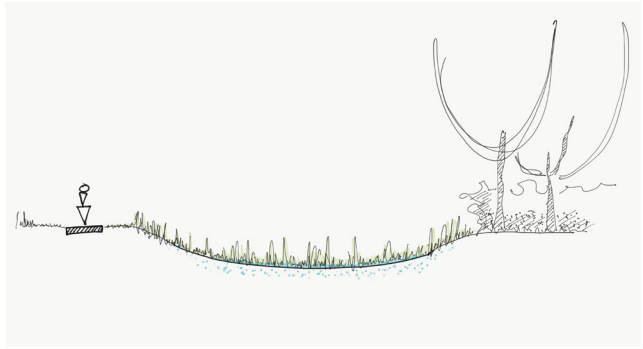
De ruimtelijke integratie van de instroomconstructies vormt een belangrijk onderdeel van de herwaardering van de stadsparkvijver, zeker gezien de historische waarde van het park. Afhankelijk van het toekomstig waterpeil zijn verschillende varianten mogelijk, zoals hiernaast in de referentiebeelden (links) en principesnedes (rechts) weergegeven. Hierbij is het steeds belangrijk om geen afbreuk te doen aan de waarden omschreven in het beschermingsbesluit en de visuele impact te beperken tot een minimum.

Figuur 55 schematische variantenstudie ruimtelijke integratie instroomconstructie

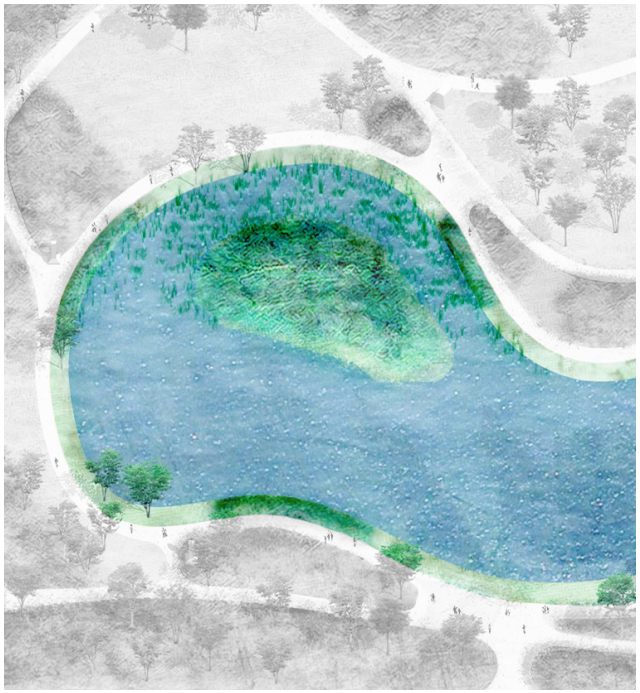


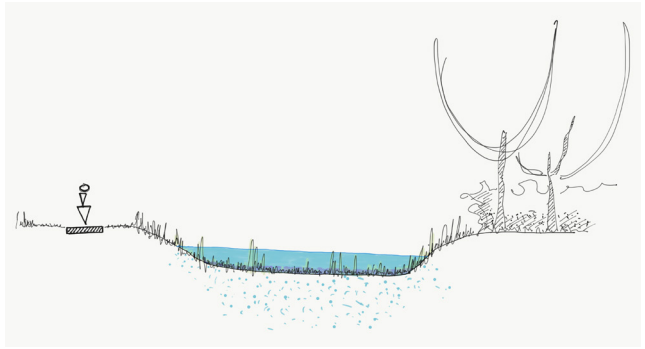
Figuur 56 variant 1: behoud droge gracht



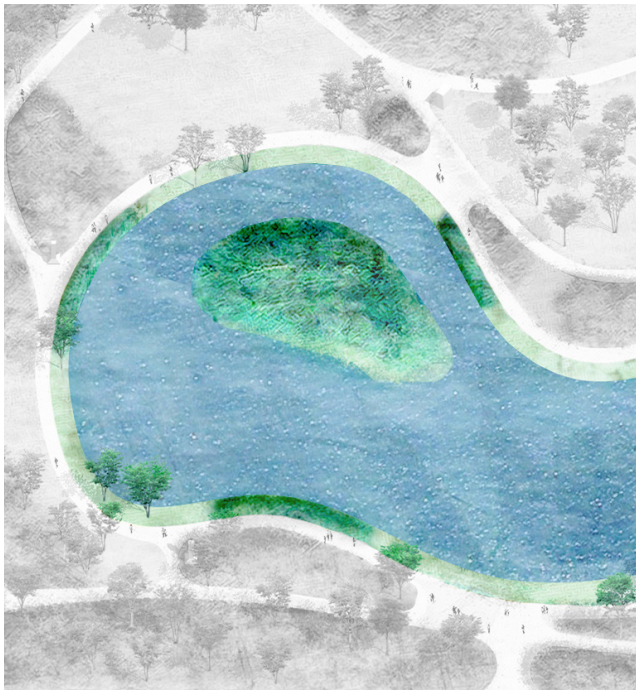


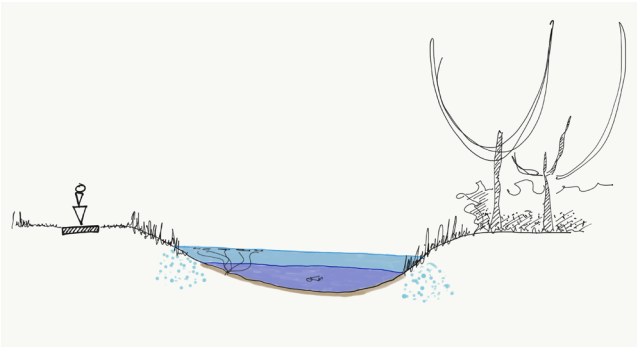
Figuur 57 variant 2: moerassig (periodiek droog)





Figuur 58 variant 3: historisch beeldherstel





2.4.1 EILAND IN DE STADSPARKVIJVER

Het beeldherstel van het eiland in de stadsparkvijver kan gebeuren op verschillende manieren. Het huidig niveau van de moeraszone rond het eiland is +/- 3m50 tot 3m80 TAW. Zonder wijziging van het niveau (variant 1) zal deze zone slechts zeer sporadisch en gedeeltelijk onder water te komen staan. Hierdoor zal de huidige droge gracht, met een extensief maaibeheer, behouden blijven.

Indien het niveau beperkt wordt uitgediept en geen waterdichting ter hoogte van deze zone wordt voorzien (variant 2) zal deze zone het grootste deel van het jaar onder water staan door overlopend bemalingswater dat in de vijver wordt toegevoerd. Dit vergroot het infiltratieoppervlak van de vijver aanzienlijk en zal een gunstig effect hebben op de biodiversiteit door een groter variatie aan natte biotoop. De vegetatie zal bestaan uit een combinatie aan water- en moerasplanten. De instroom van het water vanuit Den Bell kan eventueel in deze zone toegevoerd worden waardoor er door het jaar heen een minimale toevoer van water verzekerd is en een nafiltering van het grondwater op natuurlijke wijze kan gebeuren.

Bij de derde variant wordt het oorspronkelijk beeld van het eiland en de bijhorende waterspiegel rondom, zoals geformuleerd in het erfgoedbeheerplan, volledig hersteld. Hiervoor wordt de droge gracht terug verdiept en wordt de eventuele waterdichting voorzien op dezelfde hoogte als de rest van de vijver. In deze variant zal het eiland het jaar rond als eiland gezien worden. De aanwezige vegetatie zal dezelfde zijn als op de overige oevers. Het eiland zelf wordt fysiek afgesneden van de rest van het park waardoor fauna en flora spontaan kan ontwikkelen en verwilderen.

Bij variant één en twee kunnen de randen van de moeraszone deels toegankelijk gemaakt worden. Dit betekent een meerwaarde op vlak van beleving en natuureducatie. Zeker voor jongere doelgroepen zal dit een meerwaarde betekenen in de beleving en het ontdekken van het Stadspark in al haar facetten. De inrichting hiervan kan best gebeuren in samenhang met de inrichting van de speelzone (zie verder).

Figuur 59 referentiebeelden natuureducatieve inrichting

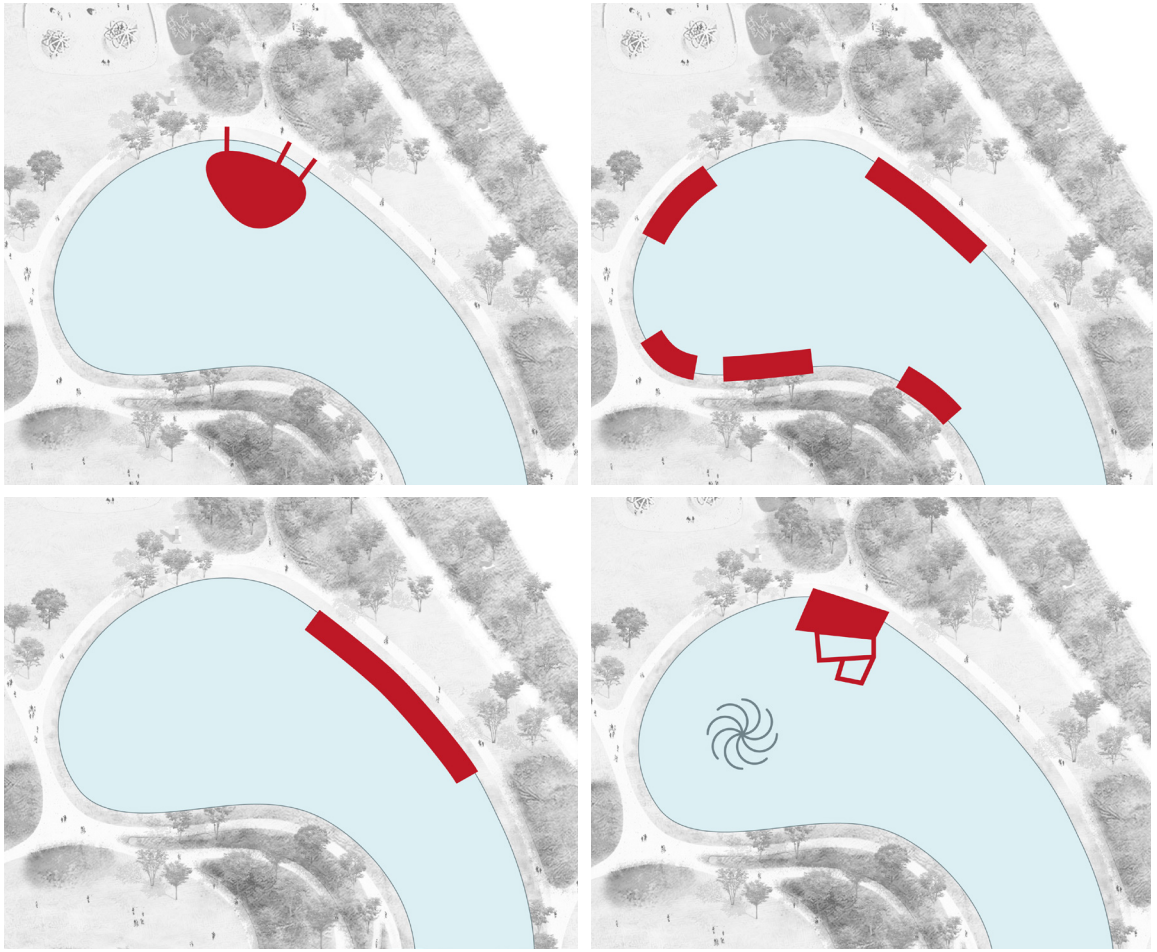




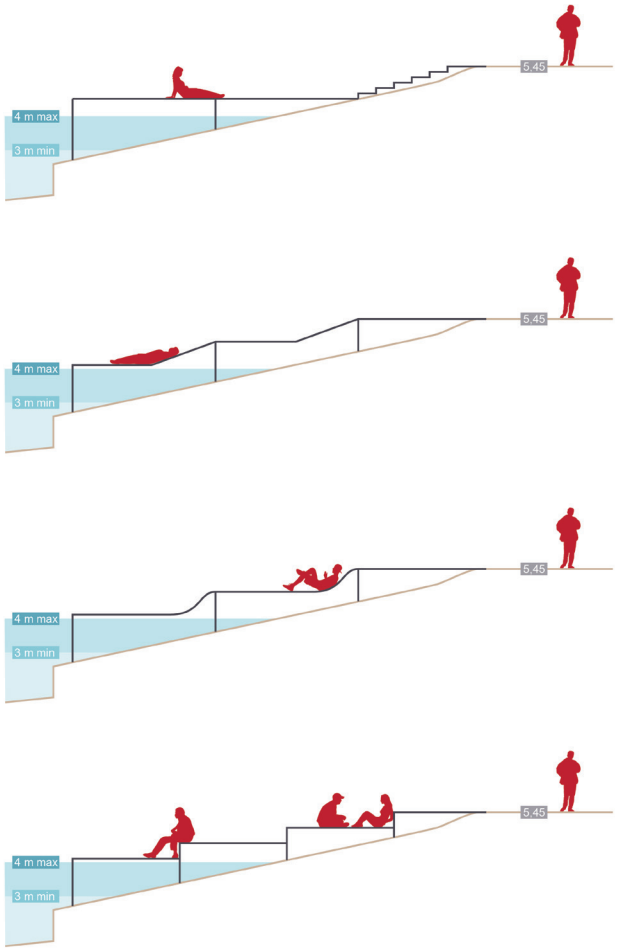




Figuur 60 ontwerpend onderzoek inplanting zonnedek



Figuur 61 ontwerpend onderzoek niveau zonnedek



2.4.2 ZONNEDEK

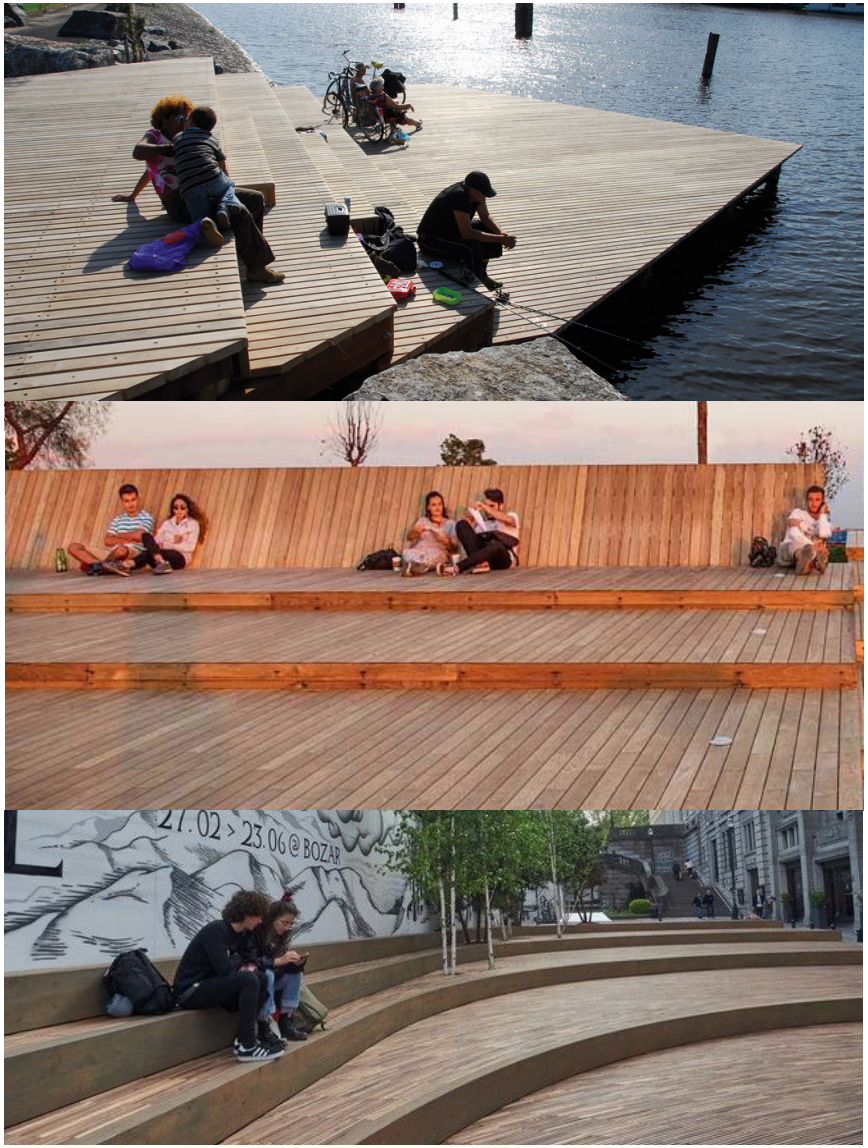
In het beheerplan werd reeds de mogelijkheid voorzien voor een zonnedek aan de rand van de vijver. Het inplanten van een zonnedek heeft niet enkel als voordeel dat de beleving van het water wordt verhoogd, maar vormt een structureel alternatief voor de ligweide die de afgelopen jaren werd ingericht ter hoogte van het parkcafé én kan de waterinstroom vanuit de Quellinstraat mee esthetisch integreren. De inplanting van het zonnedek kan op verschillende plaatsen gebeuren (zie ontwerpend onderzoek hiernaast). De inplanting in het noordoosten, ter hoogte van de hoogdynamische zone, lijkt 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 niveau's uitgevoerd. In drie trappen wordt +/- 1m50 afgedaald vanaf het niveau van de naastgelegen paden richting het water tot op +/- 3m65 TAW. Deze treden vormen een tribune richting het water. Een leuning wordt zoveel mogelijk vermeden om de visuele impact te beperken. Tegenover de zittreden kan een fontein geïntegreerd worden die een bron van zuurstof in het water vormt en de beleving van het water in het park ten goede komt.

De vormgeving van het zonnedek sluit aan op de landschappelijke stijl, met haar typerende serpentine vormen. Op de volgende pagina is ontwerpend onderzoek naar de vorm terug te vinden. De voorkeur gaat uit naar een eenvoudige uitwaaiende vorm die geen concurentie aangaat met de vormgeving van het park en zich integreert in de glooiingen van de paden en vijverrand. Een uitwaaiende structuur brengt de bezoeker tot boven het watervlak. Als visueel zichtbaar materiaal wordt voor hout geopteerd, dat op een rustige wijze integreert in het landschappelijk park. De effectieve vormgeving vormt een onderdeel van de volgende fase.

De nodige constructie voor de instroom van het water vanuit de Quellinstraat wordt onder het dek weg gewerkt zodat deze geen visuele impact heeft op de vijver zelf. Uiteraard worden de nodige maatregelen getroffen om deze toegankelijk te maken in functie van beheer.

Figuur 62 referentiebeelden zonnedek (van boven naar onder: Schinkeleilanden Amsterdam / voetgangersbrug Karsiyaka (Turkije) / Horta Horizons BOZAR Brussel



3 CONCLUSIE EN VERDERE UITWERKING

3.1 BESPREKING AFWEGINGSKADER

Historisch

Vanuit historisch oogpunt is een zo groot mogelijk wateroppervlak gewenst en een waterpeil dat zo dicht mogelijk bij het historisch peil komt te liggen. Zonder waterdichting zal het waterpeil terugvallen op het grondwaterpeil en fluctueren op basis van regenbuien. Ook mét de geplande watertoevoer vanuit Den Bell zal dit historisch peil niet gehaald worden. Hiervoor zijn bijkomende maatregelen nodig, hetzij (gedeeltelijk) afdichten van de bodem hetzij extra continue watertoevoer naar de vijver (bijvoorbeeld met ander bemalingswater of effluent). Droogvallen zal zonder waterdichting, door de constante toevoer vanuit Den Bell en bij het handhaven van de bemalingsstrategie, waarschijnlijk niet meer gebeuren. Bij een gedeeltelijke waterdichting kan het historisch en een vrij constant waterpeil en wateroppervlak gegarandeerd worden. Enkel bij een volledige waterdichting kan een constant en hoog waterpeil, op historisch niveau, en zeer groot wateroppervlak verzekerd worden. Bij een (gedeeltelijke) afdichting zal het niveau fluctueren. Hoe hoger de afdichting, hoe beperkter de fluctuatie omwille van het groter oppervlak.

Ecologisch

Vanuit ecologisch oogpunt is fluctuatie gewenst; fluctueren en lokaal periodiek droogvallen is bovendien interessant voor specifieke doelsoorten. Daarnaast dient aandacht te gaan naar (herstel van) de bestaande water- en oeverbiotopen en stabiele nieuwe biotopen in functie van natuurstreefbeelden en doelsoorten. Zonder waterdichting blijft de bestaande biotoop behouden en zal de vijver onderhevig zijn aan grotere schommelingen, zeker op termijn wanneer meer verhardingen op de vijver worden aangesloten. Bij een gedeeltelijke waterdichting zullen de fluctuaties beperkt zijn omwille van de grotere oppervlakte. Ter hoogte van de waterdichting zal de bestaande biotoop zich moeten herstellen door recuperatie van hergebruik van grond en zaadbanken. In functie van een biodiverse omgeving zal er bij een gedeeltelijke waterdichting een bijzondere aandacht gaan naar de inrichting rond het eilandje. Bij het volledig afdichten van de vijver zullen fluctuaties uiterst beperkt zijn aangezien extra water meteen overstort. Niet-afdichten en gedeeltelijk afdichten resulteert in rijkere biotopen, hetzij op een andere manier, volledig afdichten is ecologisch gezien niet interessant.

Hydrologisch

Vanuit hydrologisch oogpunt is een grote waterbuffering, -infiltratie en nalevering aan het grondwater belangrijk. Wanneer er geen waterdichting wordt voorzien zijn deze maximaal. De modellering toont aan dat de buffering en infiltratie, en bijgevolg invloed op het grondwater, nagenoeg even groot kan zijn. Overstort gebeurt enkel bij extreme regenval, waarbij de riolering te beperkende factor is en niet de gedeeltelijke waterdichting. Bij het plaatsen van een volledige waterdichting ontbreekt buffering, infiltratie en nalevering aan het grondwater nagenoeg volledig. Bij een gedeeltelijke waterdichting zal de infiltratie op lange termijn, vb. door toekomstig bemalingswater en effluentwater, lager zijn door de beperkte mogelijkheid in schommelingen. Gedeeltelijk afdichten biedt minder flexibiliteit om extra water uit de omliggende straten aan te sluiten dan nu voorzien, tenzij de ondoorlatende laag wordt doorboord.

Technisch

Vanuit technisch oogpunt wordt gekeken naar de ruimtelijke integratie van instroomconstructies, de investeringskost van de ingrepen en de impact van de ingrepen. Wanneer geen waterdichting wordt voorzien zullen de instroomconstructies een grote ruimtelijke impact hebben en grotere ingrepen vergen in functie van ruimtelijke integratie. De technische en financiële impact van de werken blijft beperkt tot het plaatsen en integreren van de instroomconstructies. Bij een (gedeeltelijke) waterdichting zal de impact van de instroomconstructies zeer beperkt tot nihil zijn. Deze kunnen nagenoeg volledig onder het waterpeil uitgewerkt worden. De uitvoeringstechnische impact en investeringskost situeert zich hoofdzakelijk in het plaatsen van de water dichtende laag (gedeeltelijke waterdichting +/- 23.000m2 en volledig afdichten van de vijver +/- 29.000m2). Zowel volledig als gedeeltelijk afdichten is reversibel mits kost en ingrijpende werken.

Draagvlak

Vanuit het oogpunt ‘draagvlak’ spelen het beeld en de beleving van het watervlak een rol, de natuurbeleving en bewustwording inzake duurzaam waterbeheer. Het beeld en de beleving van de vijver worden zowel door de hoogte als het wateroppervlak beïnvloed. Geen afdichting heeft een lager peil en beperkter wateroppervlak (+/- 16.500m2) als gevolg. Een

gedeeltelijke dichting zal een hoger peil verzekeren en een groter watervlak, zie boven. Een volledige afdichting zorgt voor het historisch peil en wateroppervlak. Vanuit natuurbeleving heeft de variant zonder waterdichting een beperkte impact op de bestaande vijverbiotoop. Bij een gedeeltelijke waterdichting kan de bestaande biotoop hersteld worden, bij volledige waterdichting is dat nagenoeg onmogelijk. Bij een volledige waterdichting is er een grote impact op bestaande biotopen en zijn er eerder beperkte mogelijkheden voor nieuwe. Vanuit duurzaam waterbeheer laten het niet afdichten en gedeeltelijk afdichten een grote infiltratie toe. Bij gedeeltelijk afdichten zal een duidelijke, heldere en eerlijke communicatie nodig zijn om een breder draagvlak te genereren. Het volledig afdichten van de vijver is in strijd met het streven naar ontharding.

3.2 VOLGENDE FASE

In functie van de herwaardering van het Stadspark is het gewenst om naar een waterpeil te streven voor de stadsparkvijver dat ligt tussen de 2.70 m TAW en 4.00 m TAW. Het effectieve gewenste waterpeil zal bepaald worden op basis van ontwerpend onderzoek met een verbeelding van de mogelijke peilen en verder onderzoek naar de mogelijke manier van inrichting. Het gewenste waterpeil zal mede bepaald worden door de ecologische vereisten, de recreatieve functie van de oevers, het historisch peil en de doelstellingen geformuleerd in het erfgoedbeheerplan, het streven naar voldoende infiltratie en buffervolume van de geplande continue toevoer en de toekomstig aangesloten verharde oppervlaktes, diverse gesprekken met de diverse betrokkenen en de ambities van de Stad Antwerpen. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met het visueel inwerken van de instroomconstructies, natuurtechnische inrichting van de oever, doelbeelden en doelsoorten, uitwerken van een ponton, …

Het bereiken van een hoger en stabieler waterpeil kan door middel van
(1) een niet afgedichte vijver met een continue toevoer van nader te bepalen debieten in combinatie met periodieke toevoeren van regenwater uit de omgeving. Door de complexiteit en invloed van de grondwaterfluctuaties en de onzekerheid over de infiltratie doorheen de vijverbodem kan de benodigde grootte van het debiet op dit moment niet exact bepaald worden. Het is dan ook nog onduidelijk of het geplande toevoerdebiet van den Bell voldoende zal zijn en welk bijkomend debiet eventueel nodig is. Bovendien hangt bijkomend debiet ook af van het (nader te bepalen) na te streven waterpeil.

(2) door middel van een gedeeltelijke afdichting, eveneens in combinatie met een continue toevoer en periodieke toevoer van regenwater. De hoogte en oppervlakte van deze afdichting hangt af van het (nader te bepalen) na te streven waterpeil, de invloed van de toevoer van den Bell en van regenwater uit de omgeving.

(3) door een volledige afdichting van de vijver. Deze laatste is in strijd is met eerdere beslissingen om een toevoer vanuit den Bell te voorzien en regenwater uit de omgeving richting de vijver te brengen, waarvoor de nodige infiltratieoppervlaktes en buffering nodig is.

Gezien de bufferende en infiltrerende functie van de vijver is een beperkte schommeling toegestaan, maar dit dient, zoals in het beheersplan beschreven, beperkt te blijven.

Omwille van de recent (2020) ingevoerde bemalingsstrategie stellen we vast dat de vijver sinds medio 2019 een waterpeil kent dat fluctueert rond 2.00m TAW. Omwille van dit voortschrijdend inzicht vraagt de stuurgroep om nog geen versneld traject op te zetten in functie van de vijver. De politieke stuurgroep vraagt op basis van deze nieuwe inzichten en vaststellingen verdere dialoog, ontwerpend ruimtelijk onderzoek voor de bepaling van het gewenste waterpeil en monitoring van het effect van de toevoer van de bemaling van Den Bell op het vijverpeil.

In functie hiervan kan beslist worden welk waterpeil zal worden nagestreefd en of een gedeeltelijke afdichting noodzakelijk is om dit waterpeil te bereiken.



Figuur 63 bron: Felixarchief

VI GEBRUIK EN ACTIVITEITEN



1 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Het park heeft altijd volop gelegenheid geboden voor recreatie. Mogelijkheden voor ontspannen, beleven en flaneren waren al bij het ontwerp een belangrijk uitgangspunt. Dit uitgangspunt blijft ook nu overeind. Er wordt rekening gehouden met de hedendaagse behoeften en wensen ten aanzien van inrichting en toegankelijkheid. Wat betreft het stadspark hebben we in eerste instantie een laagdynamische recreatie voor ogen. De zone nabij het parkcafé, gevormd door het skateterrein, de speelzone en het grasvlak aan de vijver biedt ruimte aan hoogdynamische activiteiten. Het is een levendige zone waar “actiever” gebruik op zijn plaats is.

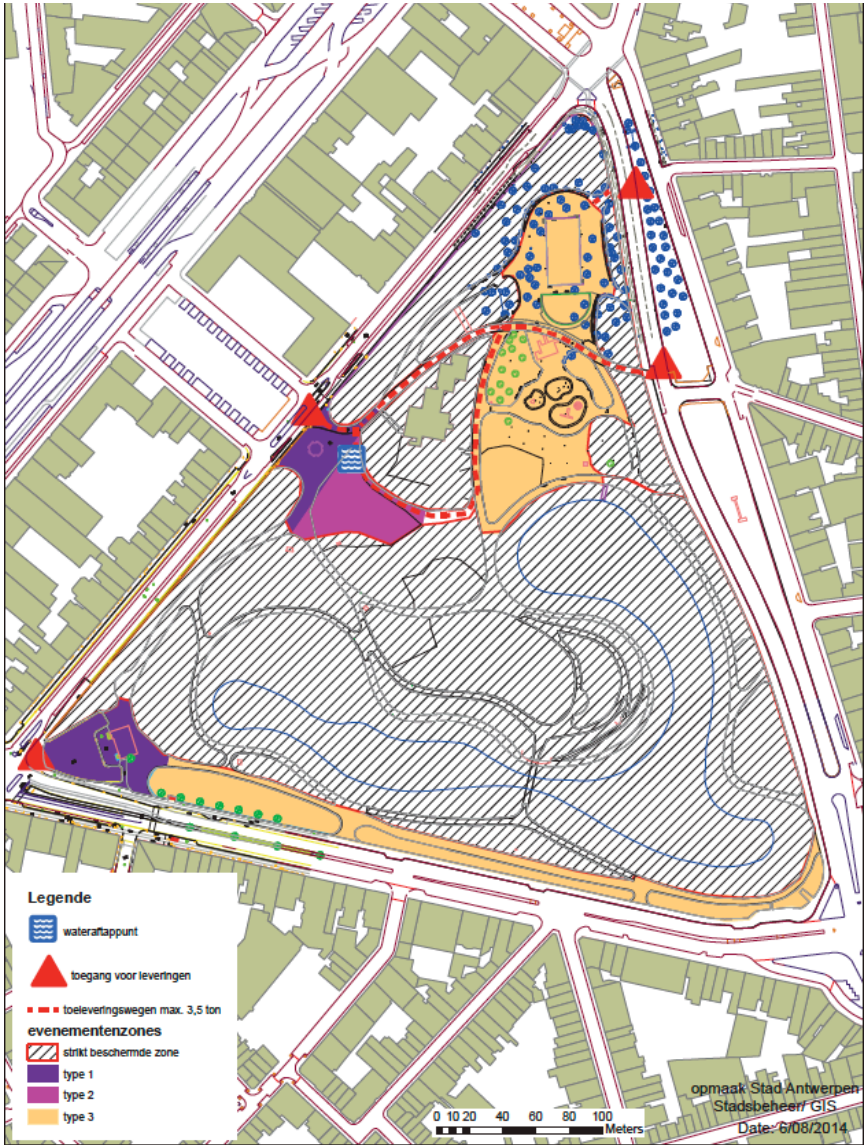
Deze visie wordt nader vormgegeven in de volgende doelstellingen, uit het erfgoedbeheerplan, voor het recreatief gebruik van het park:

- 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 kant 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.

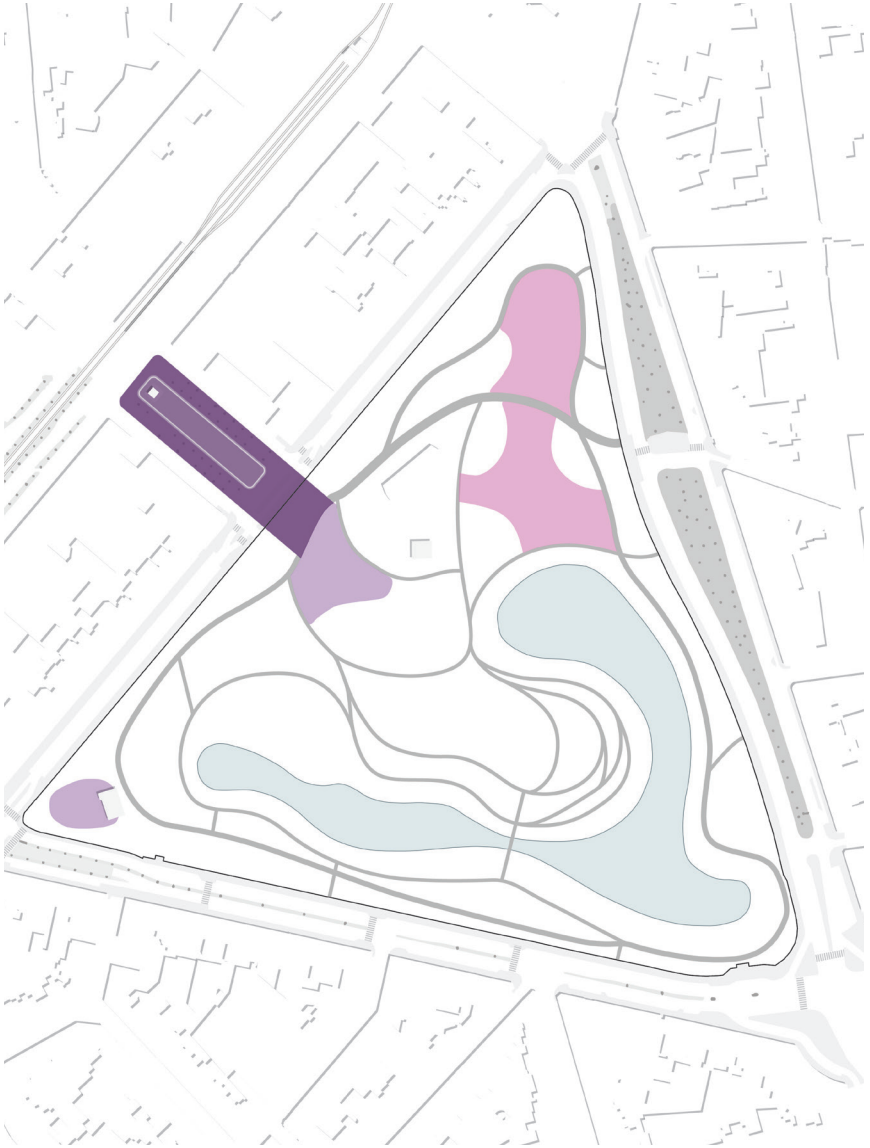
Aanvullend op bovenstaande werd ook voor enkele andere functies een visie geformuleerd in het beheerplan:

- Een stelplaats van de Groendienst blijft duurzaam gevestigd in het park, als uitvalsbasis voor de beheerwerkzaamheden van de dienst in de binnenstad. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de stelplaats wordt zo laag mogelijk gehouden, vindt plaats met uitsluitend lichte voertuigen om verstoring en schade te beperken en vindt uitsluitend plaats over de kasseiweg tussen de hoofdingang aan de Rubenslei en het gebouw van de Groendienst.
- 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 Stadpark 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.

Figuur 64 overzicht gebruik en evenementen anno 2019



Figuur 65 toekomstige zones voor evenementen en hoogdynamische activiteiten



2 ONTWERPEND ONDERZOEK

2.1 EVENEMENTEN EN ACTIVITEITEN IN HET PARK

Het juiste gebruik op de juiste plaats

Vanuit historisch oogpunt werd het park ontworpen en aangelegd om te flaneren. 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. Jong en oud zoeken en vinden er hun ding. 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 uithangspunt is het voorkomen van een overprogrammatie binnen het historisch park.

De belangrijkste uitgangspunten en wijzigingen zijn:

- Het inzetten op het clusteren van de hoogdynamische activiteiten nabij het café Capital (skaten, speelzone, zonnedek ...).
- 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 groenzone in de Louiza-Marialei als ruimte voor intensiever gebruik door scholen en voor evenementen.
- 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 verder). 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 hier nog steeds toe.

Innovatieve looppiste

Antwerpen heeft de ambitie om, met behulp van slimme technologie, uit te groeien tot een echte Smart City. In samenwerking met het project Smart City welke potenties er zijn voor innovatie en technologie binnen de herwaardering van het Stadspark, in het bijzonder voor de integratie van een innovatief loopparcours. Een innovatief loopparcours hoeft niet per se met slimme verlichting of informatiedragers worden aangegeven, maar kan bijvoorbeeld ook met een app. De looproute wordt voornamelijk voorzien in de buitenlus, maar binnen het concept ‘beleving op maat’ dient de loper niet gedwongen te worden op een bepaalde vaste route. Een hoofdroute kan zich bevinden in een buitenlus, maar virtuele lussen met eventuele bakens kunnen doorheen het park verspreid worden. Hierbij is het belangrijk dat deze bakens in het Stadspark verwerkt worden zonder de historische context te schaden. Er wordt bijvoorbeeld geen aparte verharding voorzien en specifieke signalisatie wordt ververwerkt in de overige infodragers van het park (zie volgende hoofdstuk). Deze geven meer info dan enkel een gps locatie. Deze innovatieve looproute is te benaderen vanuit de ruimere stedelijke context. Het Stadspark moet ‘het center of excellence’ worden voor de vele lopers die er dagelijks zijn.



2.2 RUIMTE VOOR EVENEMENTEN IN EEN KWALITATIEF KADER

De zone rond het oorlogsmonument als betekenisvolle plek

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 aanpallende straten. De lange zitbanken vormen een aangename en herkenbare toevoeging aan deze plek. Deze worden meer gedetailleerd beschreven in het volgende hoofstuk ‘meubilair’. De waardevolle bomen naast het monument worden uiteraard behouden en geïntegreerd in het geheel. De locatie is gelegen aan de meest drukke zijde van het park. Dat maakt deze ruimte minder geschikt voor grootschalige evenementen omwille van de geluidshinder. Door de inrichting van een vlakke waterspiegel kan deze ruimte, bij het aflaten van het water in een ondergrondse citerne, nog steeds gebruikt worden als evenementenruimte, maar dan binnen een aangenamere groene omkadering.

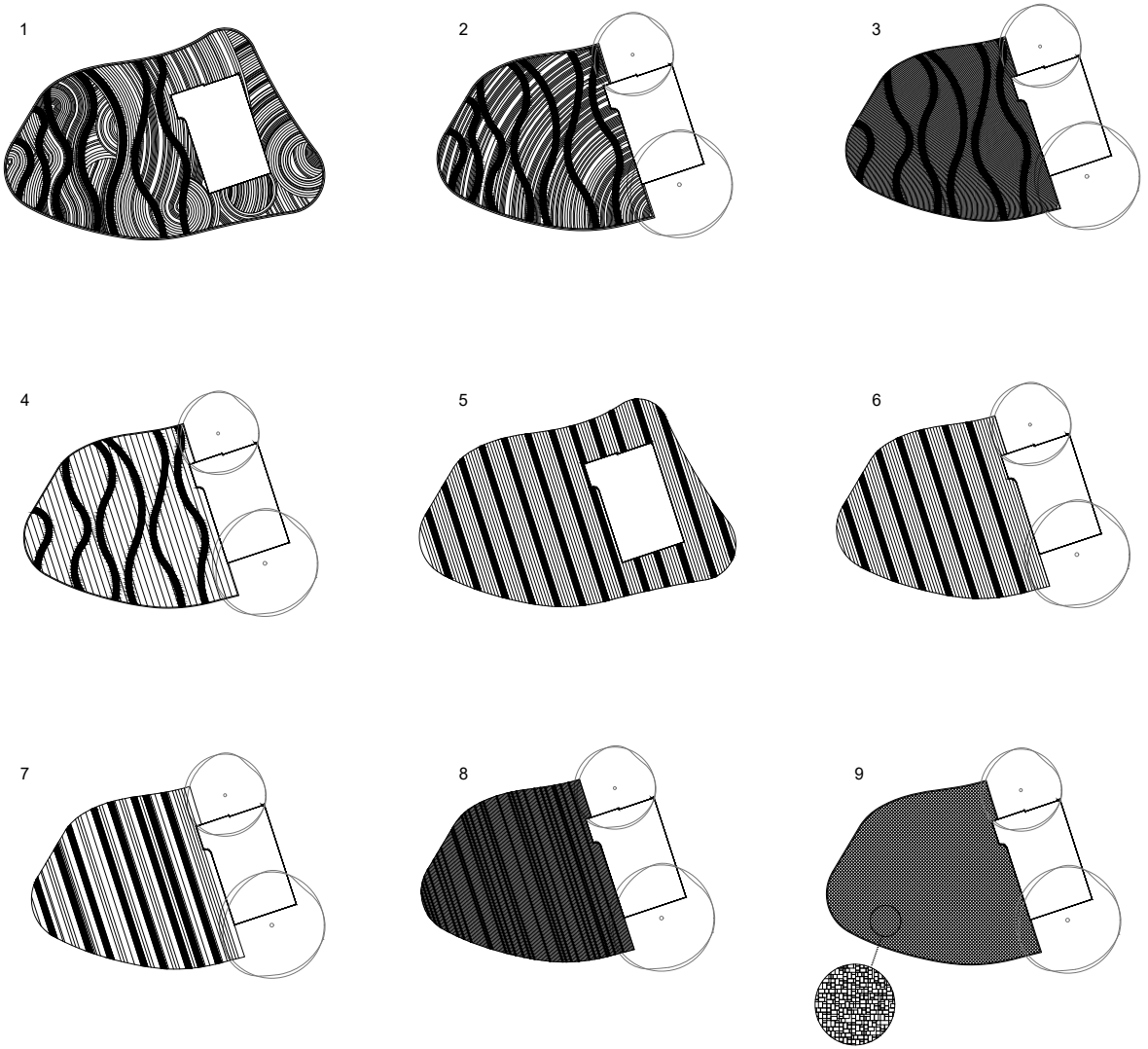
Het benoemen van de fontein kan evenzeer onderdeel vormen van een participatief traject waarbij omwonenden of andere actiepartners bij betrokken worden. Deze fontein versterkt de beeld- en belevingswaarde van het plein en de monumentaliteit van het standbeeld. De fontein wordt ontworpen in de glooiende serpentinestijl eigen aan het Stadspark. Rond het watervlak worden voldoende brede parkpaden aangelegd, geflankeerd door de lange zitbanken. De fontein brengt een verhaal van water in de stad en biedt een sereen kader tegenover het oorlogsmonument. De fontein bestaat uit een boeiende floorscape waarin brede banden de golven van het water aangeven. Deze banden kunnen voorzien worden van de spuitkoppen en afvoerelementen. Tussen de brede banden worden de kleinere bestaande natuursteenblokken van ter plaatse hergebruikt. Het geheel wordt voorzien van een technische installatie die toelaat om het systeem gecontrolleerd in werking te kunnen stellen.

Figuur 66 referentiebeelden waterspiegel & eenvoudige fontein

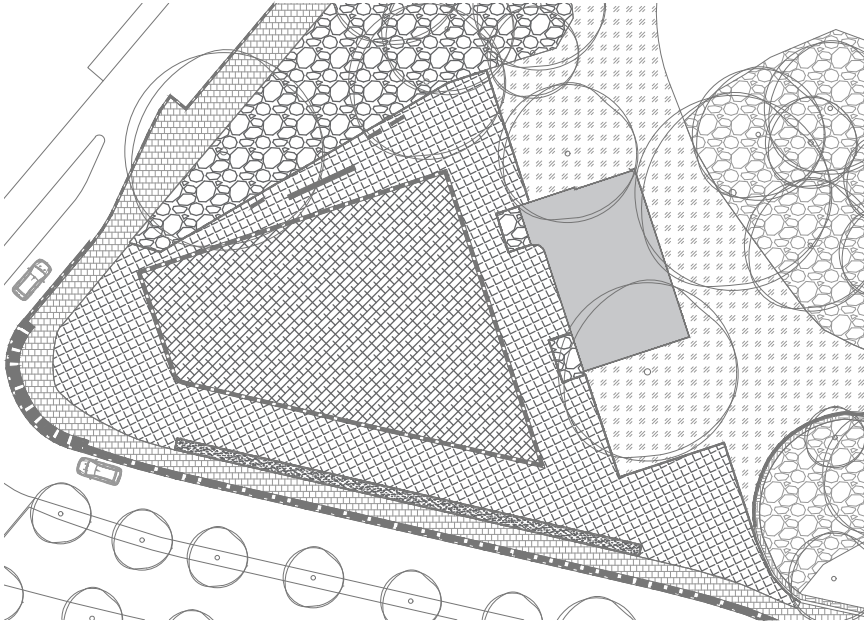




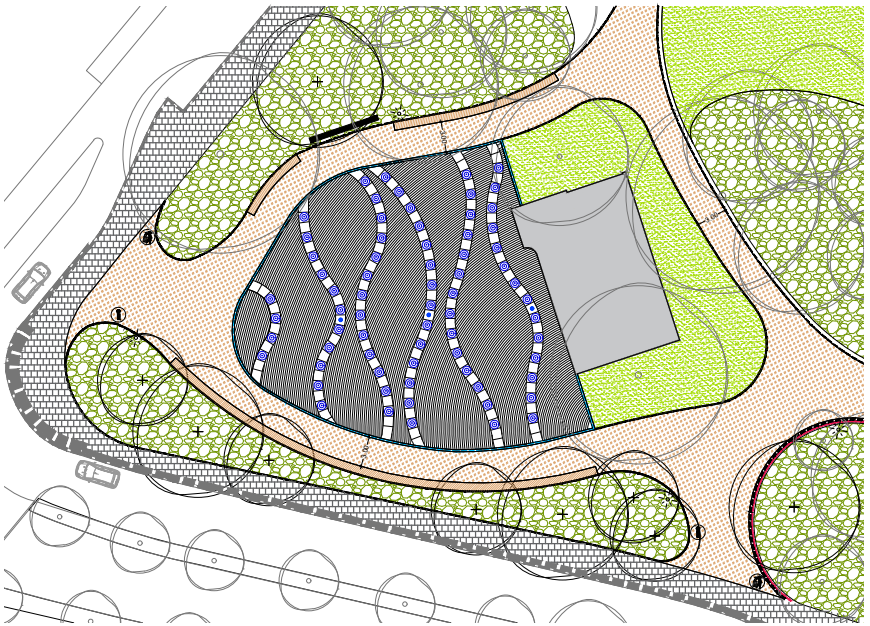
Figuur 67 Ontwerpend onderzoek Den Bell fontein



Figuur 68 bestaande toestand



Figuur 69 schetsontwerp



Figuur 70 sfeerbeelden studie Kind & Samenleving



2.3 SPELEN IN HET PARK

Het speelweefsel in en rond het stadspark

In het Stadspark zijn reeds zeer veel ongedefinieerde spelprikkels aanwezig. In samenhang met de erfgoedwaarden van het park worden verschillende programmapunten naar voren geschoven en verder geconcretiseerd bij de uitwerking van het herwaarderingsplan. 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 wordt bitter weinig concrete zaken vermeld met betrekking tot de speeltuin.

Op hetzelfde moment als de uitwerking van het herwaarderingplan voor het Stadspark loopt de studie van Kind & Samenleving die zich richt op het speelweefsel van de ruimere omgeving. In gezamelijke 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 tegen de zomer van 2022. De inrichting van de speelzone wordt gekaderd binnen het ruimere speelweefsel van het stadspark en haar omgeving.

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 follies of grot, 19de eeuws speelgoed ...
- hedendaagse laag
  - een wieltjesroute tot in de wijk, met een focus op 8-jarige, 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
- bespeelbare natuur
  - voorzien van klimbomen, flow-forms, integratie van een speelbos, gebruik van rotsen, spelen met/aan de vijver, spelen tussen de bomen, linken met romantische laag ...
  - beplanting als spelaanleiding, gebruik van kleuren, pluk-mogelijkheden, inrichting van een labyrinth ...
- 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 aandachtpunten 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 claimgedrag 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 71 schematische aanduiding ‘spelen in het park’



Figuur 72 referentiebeelden natuurlijke speelzones



Natuurlijk spelen

Een overload aan spelprikkels zijn te vermijden in het Stadspark. Het park in landschappelijke stijl en de tijdsgeest waarbinnen het ontwerp is tot stand gekomen vormen de belangrijkste inspiratiebron voor de uitwerking van de speelzone en andere spelprikkels. De nieuwe spelprikkels worden volgens hedendaagse noden en op een eigentijdse wijze en vormgeving geïntegreerd. Doorheen het park worden subtiele spelprikkels verweven, maar de focus ligt op de intensiever ingerichte speelzone in het hoogdynamische deel. Bij de uitwerking van een ontwerp voor het hoogdynamische deel worden waardevolle elementen in het park, zoals de serpentinevorm, de zichtas en de bestaande bomen, maximaal gevrijwaard. De nieuwe zone wordt ruimtelijk geintegreerd door door het inspelen op de zichtas en de historische groenmassieven. Deze integratie wordt bijkomend versterkt door het gebruik van gebruik van natuurlijke materialen zoals klimbomen, natuurstenen rotsen en houten elementen.

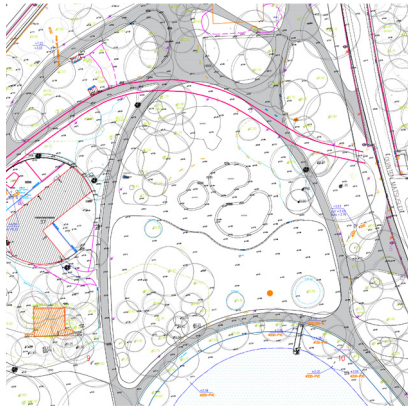
In functie van het versneld traject werd een volgend programma van eisen geformuleerd, dit is gebaseerd op de huidige speelzone:

- 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, betrekken van groenzones
- zoveel mogelijk combinatietoestellen
- klimspin wordt op middel-lange termijn, wanneer afgeschreven, verwijderd

De speelzone wordt opgedeeld in twee grotere speelzones langsheen de bestaande groenmassieven, zonder de zichtas te kruisen. Langsheen de groenmassieven wordt een basisstructuur aangelegd bestaande uit natuurlijke elementen (bv. klimbomen, hout en steen). Doorheen die basisstructuur worden dan, voor alle leeftijden, avontuurlijke spelprikkels geïntegreerd.



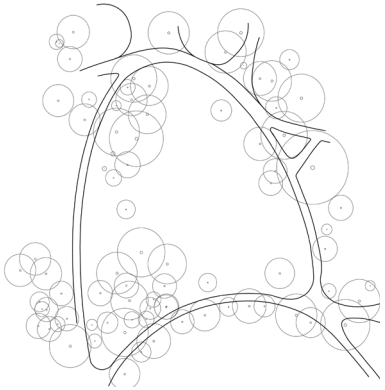




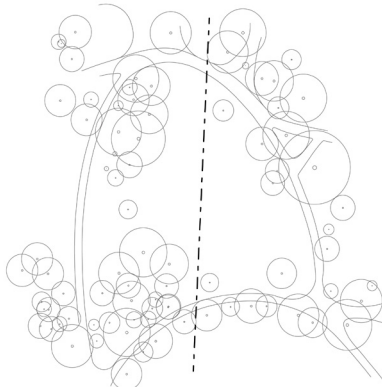
Figuur 73 opmetingsplan



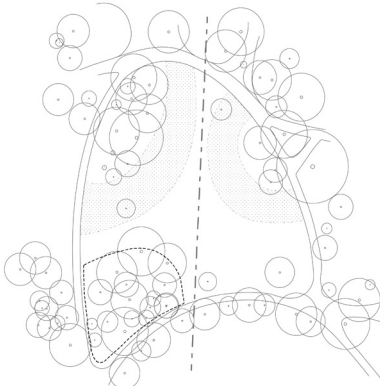
Figuur 74 bestaande speelvelden



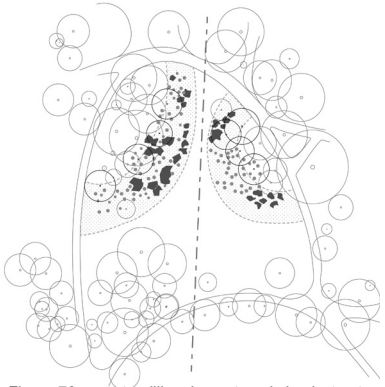
Figuur 75 behoud van bestaande bomen en groen-massieven



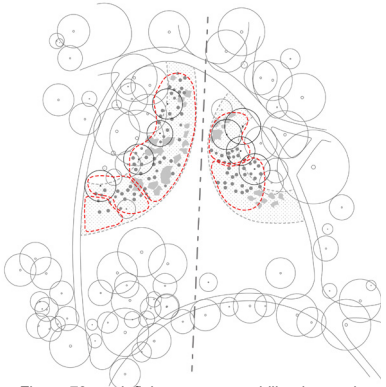
Figuur 77 zichtas als ruimtelijke drager



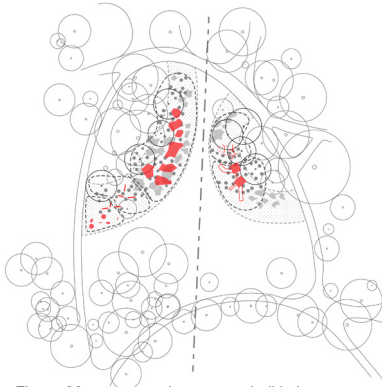
Figuur 78 speelzones geklusterd aan groenmassieven en bescherming van bestaande groenzones en waardevolle bomen



Figuur 76 natuurlijke elementen als basisstructuur voor het ruimtelijk ontwerp

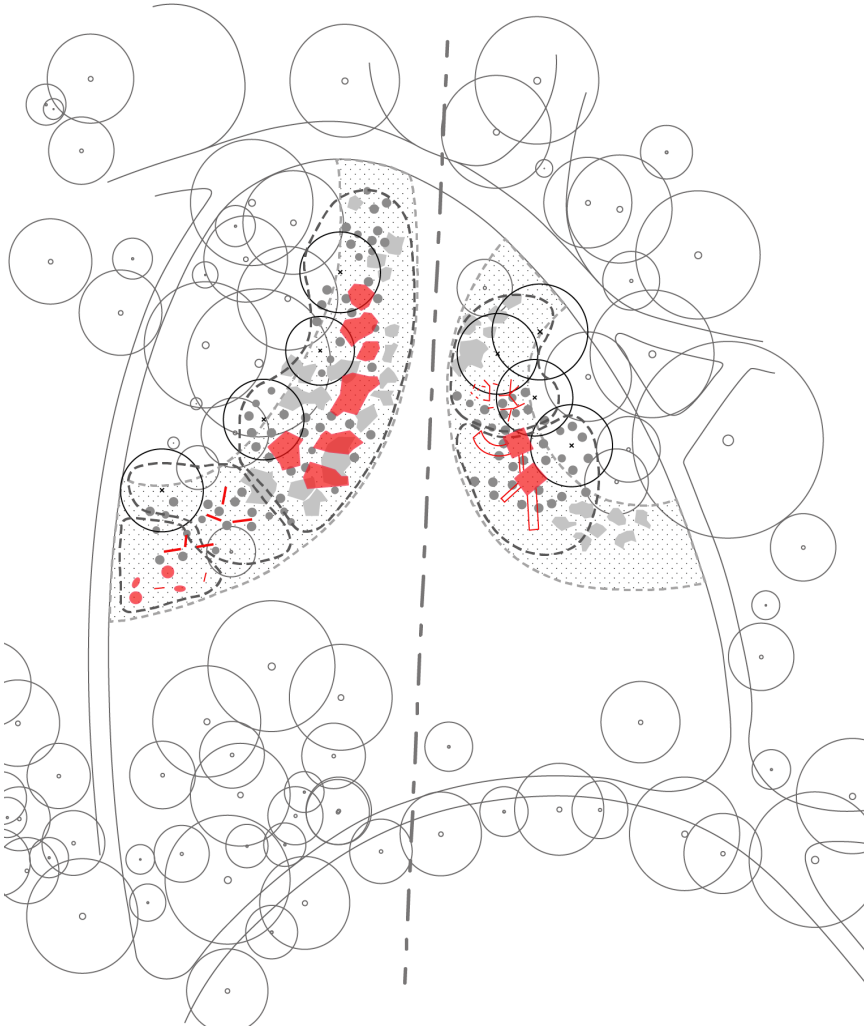


Figuur 79 definiëren van verschillende speelzones



Figuur 80 toevoeging van spelprikkels, op verschillende niveau's doorheen het palenbos

Figuur 81 conceptontwerp, verder uit te werken in volgende fase







Figuur 82 visualisatie nieuwe speelzone, toekomstscenario zonder klimspin



3 CONCLUSIE EN VERDERE UITWERKING

In functie van het gebruik van het park worden in de volgende fase de nodige randvoorwaarden afgetoetst met de betrokken diensten en gebruikers. Een belangrijke randvoorwaarde is het voorkomen van een overprogrammatie van het Stadspark. Ingrepen in functie van nieuwe gebruiksvormen mogen geenzins afbreuk doen aan de historische waarden. Hierbij worden bijvoorbeeld verhardingen verder afgestemd op het toekomstig gebruik, evenmentenkasten worden voorzien, het beplantingsstructuurplan wordt afgestemd op het gebruik ... Tevens wordt de implementatie van het innovatief loopparcours verder bestudeerd in samenspraak met het project Smart City.

In de volgende fase wordt de speelzone in een versneld traject gedetailleerd uitgewerkt zodat de voorziene datum van in gebruikname (zomer 2022) kan aangehouden worden. De speelzone wordt als integraal onderdeel van het park ontworpen, niet als een op zichzelf staand geheel. Het conceptontwerp wordt gedetailleerd in technische plannen en verder afgetoetst met de betrokken actoren zodat spoedig een omgevingsvergunning kan aangevraagd worden. De zone rond het oorlogsmonument, met de fontein, wordt technisch verder gedetailleerd. Hierbij gebeurt de nodige afstemming met betrokken actoren in functie van de esthetische integratie, vormelijke afstemming, technische randvoorwaarden, recreatief gebruik van deze ruimte en financiële haalbaarheid.

Figuur 83 visualisatie mogelijke inrichting evenementenruimte ter hoogte van de Rubenslei en optimalisatie groenzone ter hoogte van de Louiza-Marialei





Figuur 84 bron: Felixarchief

VII MEUBILAIR EN CONSTRUCTIES

Figuur 86 historisch beeldmateriaal (bron: Felixarchief)



Figuur 85 huidige veelheid aan meubilair en constructies



1 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 het daarom belangrijk dat een samenhangend verhaal, in vormgeving en materialsatie, voor al het parkmeubilair wordt uitgestippeld. Dit gaat over hekwerk, zitbanken, vuilnisbakken, verlichtingsarmaturen, paaltjes, muurtjes, infoborden, bewegwijzering ... In dit hoofdstuk wordt enerzijds het standaard meubilair als één familie bekeken, wordt er dieper ingezoomd op de verlichting van het park en wordt kunst onder de loep genomen.

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. Opvalend zijn de figuratieve zitbanken waarvan het metalen onderstel bestaat uit een evocatie van houten stammen. Zitvlakken zijn uit hout vervaardigd.

Beheerplan

Parkmeubilair, waaronder vuilbakken, bankjes, bebording en andere elementen, verkeren veelal in goede staat, vrij van schade en vervuiling. Er 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 straatmeubilairs 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)onveilge 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 kan puntverlichting worden toegepast bij specifieke elementen, zoals kunstwerken. Ook kan verlichting plaatselijk worden opgenomen als onderdeel van een deelgebied, mits dat in een onderbouwd ontwerp goed wordt afgewogen. 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 verstrooing van licht naar de plantvakken wordt voorkomen. Integrale verlichting van parkdelen wordt voorkomen. In een verlichtingsplan, specifiek voor het Stadspark, wordt bepaald waar verlichting in het park noodzakelijk en wenselijk is vanuit bovenbeschreven stadpunten. Daarbij wordt ook de cumulatieve werking van verschillende verlichtingsbronnen in het park én daarbuiten in overweging genomen.

Versneld traject verlichting

In de huidige toestand zijn er zowel problemen met bekabeling als armaturen.De bekabeling is op sommige plaatsen volledig versleten (bv. geen isolatie meer rond kabels). De buitenlus (oostzijde vijver) is momenteel niet in werking en kan niet meer worden ‘opgelapt’. Hier is een volledige vernieuwing nodig. Het binnengebied (noordzijde vijver) is momenteel verlicht, maar wordt in de toekomst best ingericht met een flexibel, regelbaar systeem. Gezien de slechte toestand van de verlichting is een versneld traject opgezet om het eindbeeld van de verlichting zo gedetailleerd mogelijk in kaart te brengen. Hiervoor werden palenplannen opgemaakt, zie verder.

Figuur 87 referentiebeelden parkmeubilair












2 ONTWERPEND ONDERZOEK

2.1 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 in het meubilair dat ook elders in de stad Antwerpen wordt toegepast. Hiervoor worden verschillende meubels uit de straatmeubilaris geselecteerd om bij de herwaardering van het Stadspark te gebruiken. 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. De collage hiernaast toont een mogelijke samenhang in verschillend meubilair. De gedetailleerde inplanting van alle meubilair wordt in de volgende fase vorm gegeven.

Zitbanken

Verspreid over het Stadspark komen heel wat banken voor. Standaard wordt er een kleine zitbank voorzien, verspreid, soms alleen, soms tegenover elkaar. Op beperkte locaties worden lange zitbanken ontworpen. De exacte inplanting gebeurt in de volgende fase. Op strategische plaatsen in het park worden lange glooiende zitbanken ingeplant. De lange zitbanken definiëren ontmoetingsplaatsen en versterken de identiteit van het Stadspark. De 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. De buiging van de banken worden afgestemd op de locatie, op de glooiende paden, groenmassieven en zichten. Aan de zijkanten worden panelen ontworpen die de banken afsluiten. Deze panelen worden voorzien van een tekening die het verhaal van het stadspark op een speelse manier brengt. De tekeningen worden in de volgende fase geconcretiseerd. Dit kan eventueel op een co-creatieve manier gebeuren en/of door middel van crowdfunding kunnen de banken medegefinancierd worden. In de houten elementen, of in de zijkanten kunnen inscripties toegevoegd worden waardoor een nauwere betrokkenheid ontstaat van de bevolking.

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 zijn 11 big belly's en 6 gewone afvalbakken geplaatst. Op deze manier is er meer volume beschikbaar voor afval en kunnen de afvalbakken efficiënter geledigd worden. Deze visie wordt behouden, maar in functie van de herinrichting wordt de positie en integratie herbekeken.

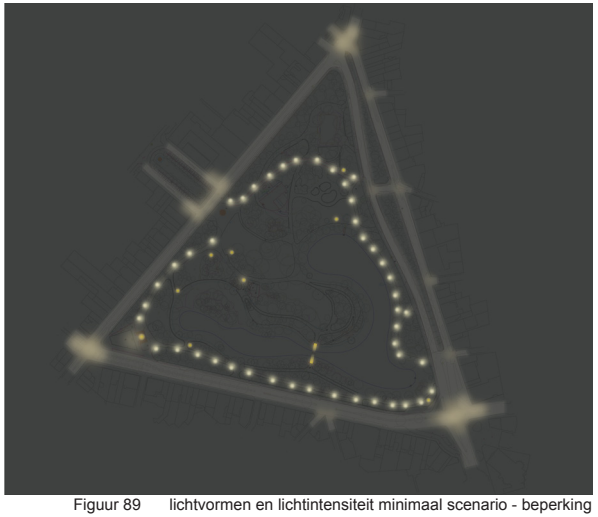
Afsluitingen

De kakofonie aan hekwerk wordt in de toekomst vermeden. Algemeen worden afsluitingen zoveel als mogelijk vermeden, enkel waar deze uiterst noodzakelijk zijn. Storende en niet-functioneel hekwerk, vb rond de vijver, wordt verwijderd. Voor deze locaties wordt door middel van een geïntegreerd ontwerp gezocht naar alternatieven, vb. door aanplantingen of aangepaste beheervormen.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 afsluitingen bestaan uit lage vierkanten paaltjes, verbonden met een kabel. Deze worden voorzien langsheen plantvakken waar betreding niet gewenst is. Hoge afsluitingen worden enkel voorzien op plaatsen waar betreding maximaal moet vermeden worden, vb. rondom waardevolle bomen nabij de speelzone. Dergelijke afsluiting wordt niet geplaatst op plaatsen die beeldbepalend zijn, vb. ter hoogte van toegangen.

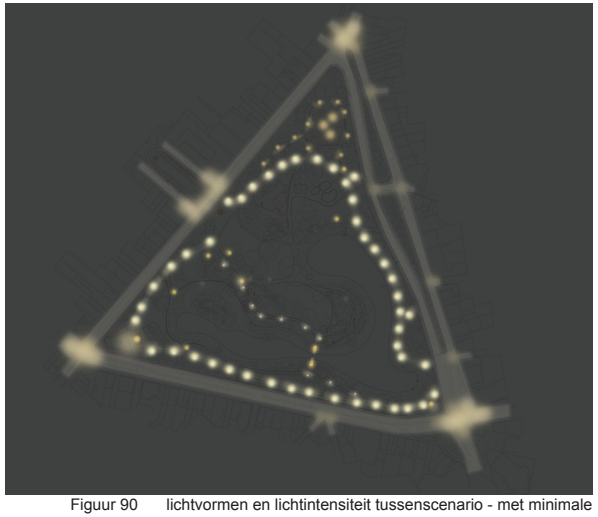
Samenvatting

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

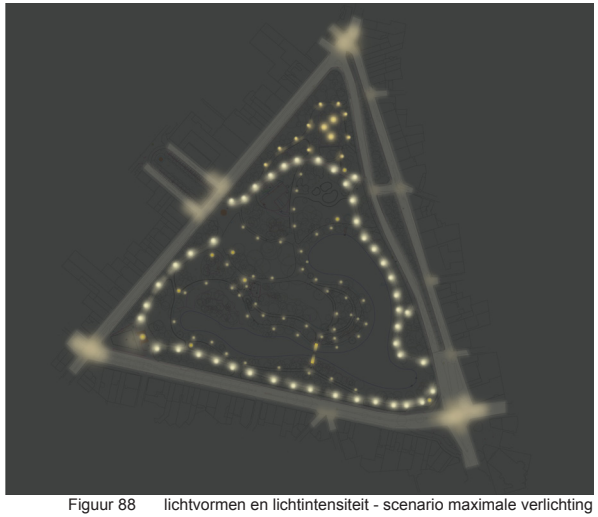
- fietsnietjes: type SA/FS/01
- kleine vuilnisbakken: type SA/AB/01
- grote vuilnisbakken: big belly's (integratie inzake materialisatie en afwerking te evalueren)
- afsluitpaaltjes: type SA/PA/02/01-05
- infozuilen: type SA/ID/03/02 type 1
- kleine zitbanken: type SA/ZB/03/01
- grote zitbanken: afgestemd 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



Figuur 89 lichtvormen en lichtintensiteit minimaal scenario - beperking tot buitenlus



Figuur 90 lichtvormen en lichtintensiteit tussenscenario - met minimale verlichting binnengebied



Figuur 88 lichtvormen en lichtintensiteit - scenario maximale verlichting binnengebied

2.2 VERLICHTING

De verlichting van het park vertrekt vanuit het lichtplan van de stad Antwerpen. 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 verlichting en de armaturen vertrekken vanuit de romantische landschappelijke parkstijl, spelen een belangrijke rol in het creëren van sferen en worden op doordachte locaties ingeplant om specifieke elementen (vb kunst) of zichtassen te accentueren. In het centrale deel van het park wordt verlichting zoveel mogelijk vermeden om verstoring van fauna en flora tegen te gaan. Voor het binnengebied wordt omwille van sociale veiligheid een innovatief systeem opgezet waardoor op een dynamische manier kan ingespeeld worden op (tijdelijke) noden. De verlichting wordt voorzien in verschillende lussen, afgestemd op de gewenste beleving, sferen, accenten en verwachtingen inzake veiligheid. De lichtsterkte wordt standaard voorzien op 3000 kelvin.

1. Buitenlus
- Deze lus wordt intensief gebruikt voor doorgaand fietsverkeer 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 en biedt voldoende verzicht.

2. Binnengebied
- In het binnengebied wordt ‘s nachts in eerste instantie niet verlicht. Ter hoogte van de verbinding vanaf de Louiza-Marialei richting de brug worden wel reeds armaturen voorzien gezien het frequent gebruik en de gewenste sociale veiligheid. Het effectieve gebruik van deze verlichting is nader te bepalen met dienst Sociale Veiligheid.
- Door het voorzien van wachtleidingen bij de heraanleg van de paden wordt de mogelijkheid voorzien tot het plaatsen van bijkomende armaturen in een latere fase. Zo kan het binnengebied wel verlicht worden tijdens de spitsuren en ’s avonds (bv. tot 22u) moest dat nodig blijken.
- De verlichting heeft een zachte, warmere lichtkleur en werkt begeleidend, minder in functie van verzicht.

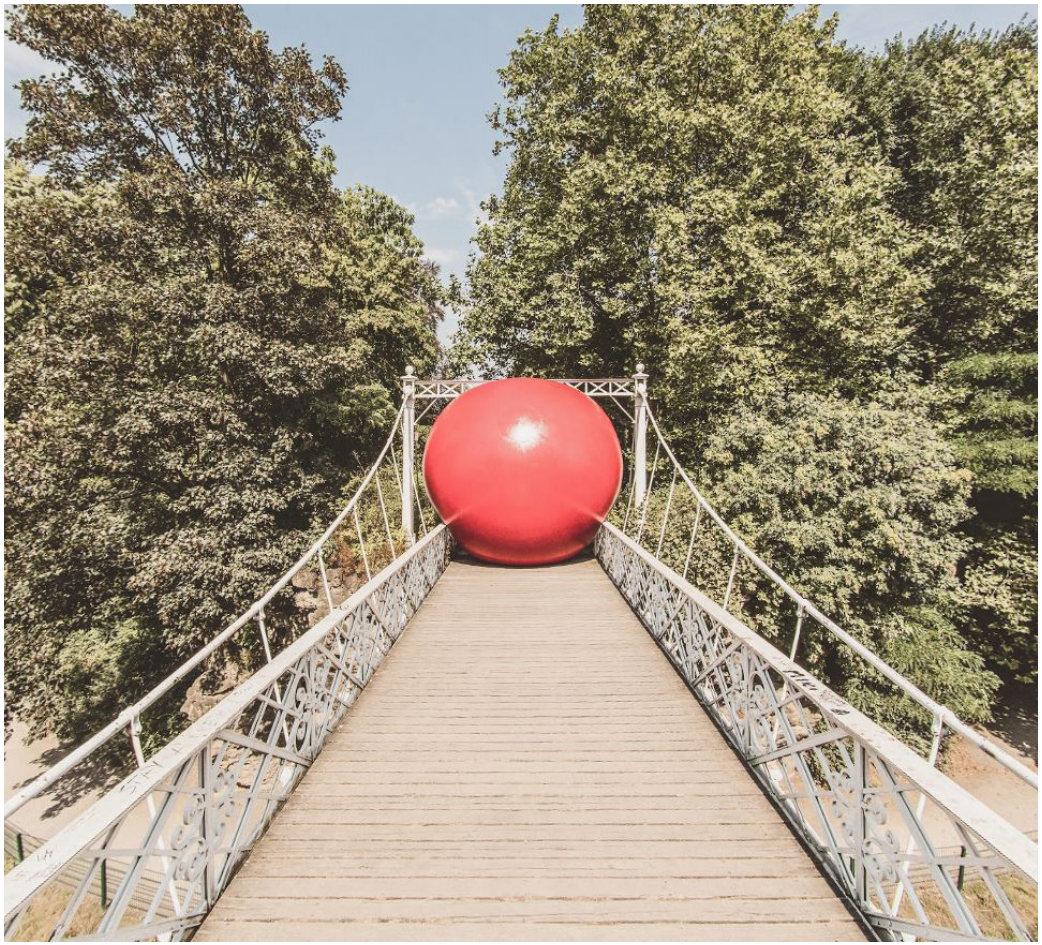
3. Zone skatebowl
- De verlichting gaat ’s nachts uit.
- Er wordt wel verlicht tijdens de spitsuren en ’s avonds (bv. tot 22u). Hierin kan een verschil in lichtintensiteit gemaakt worden.
- De verlichting heeft een heldere lichtkleur en voldoende verzicht.

4. Accentverlichting
- De verlichting is altijd aan, ook ’s nachts. Er is de mogelijkheid om de intensiteit te wijzigen of uit te zetten i.f.v. sociale veiligheid. Dit zorgt voor herkenbaarheid.
- De verlichting focust op de monumenten en heeft een heldere en warme lichtkleur.

Aandachtspunten versneld traject

- In een eerste ontwerp werd de inplanting van de nieuwe verlichtingspunten aangegeven. De inplanting van de verlichtingspunten werd ter plaatse, in samenspraak met Fluvius en het agentschap Onroerend Erfgoed besproken.
- Op korte termijn wordt gewerkt aan de buitenlus. Hier worden tijdelijke palen voorzien omwille van de lage kostprijs en omdat ze makkelijk op andere locaties opnieuw toe te passen zijn.
- Bij niet verlichten van het binnengebied moet men ook rekening houden met de aanwezigheid van de vijver. Wanneer het waterpeil wordt verhoogd, en dus dichter bij de paden komt te liggen is meer zichtbaarheid aangewezen om ongelukken te voorkomen. Het aantal armaturen mag ook niet storend werken op het open beeld langs de vijver. Het inplanten van de armaturen aan het waterzijde, namelijk naar de buitenzijde van het park toe, geniet de voorkeur.
- Wanneer een monument wordt aangelicht heeft dit een invloed op de hoeveelheid armaturen nabij het monument. Dit moet verder worden onderzocht en gedetailleerd.
- Niet overal in het park is een aansluiting op het laagspanningsnet mogelijk zonder grote ingrepen aan de wegenis rond het park. Er zijn momenteel drie aansluitpunten. Bijkomende aansluitingen zijn moeilijk te verwezenlijken. Het is aangewezen om te vertrekken vanuit de huidige inplanting van de sturingskasten. Deze inplantingen zijn eveneens goed in functie van evenementen.
- Sleuven in functie van de bekabeling wordt steeds met de nodige omzichtigheid gegraven. Indien het nodig blijkt, omwille van aanwezige boomwortels, zal het uitgraven gebeuren door middel van pneumatische luchtdruk (airspade). Het is belangrijk om ter plaatse een grondige evaluatie te maken van de nabijheid van boomwortels.

Figuur 91 sfeerbeelden kunst in het Stadspark







2.3 DIVERSE CONSTRUCTIES IN HET STADSPARK

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. In de volgende fase wordt dieper ingegaan op het aspect ‘kunst in het park’. Zowel inzake de bestaande kunstwerken, als het voorzien van nieuwe kunst. Per kunstwerk wordt gekeken naar de inplanting, de toegankelijkheid (in functie van onderhoud en zichtbaarheid), de groene omkadering en de belichting. Het beheerplan vormt de basis voor verdere detaillering van kunst in het Stadspark.

Omgeving rotsformaties

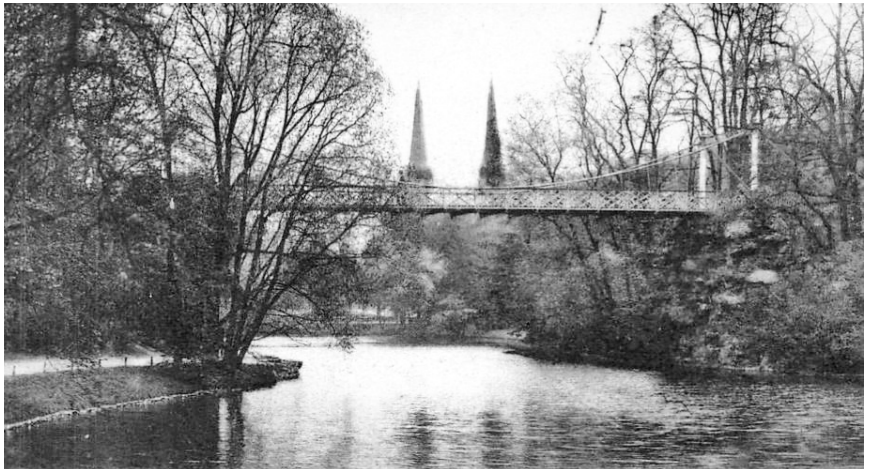
Een belangrijk onderdeel in het park, in het bijzonder rond de brug en ter hoogte van de oorspronkelijke instroomgrot, zijn de rotsformaties. De restauratie van de rotsmassieven vormt geen onderdeel van deze opdracht. Echter wordt er in de totaliteit van het herwaarderingsplan rekening gehouden met de beplanting op en rond de massieven, de belichting ervan en toepassen van natuurlijke rotsen in de vorm van spelprikkels ter hoogte van de her op te waarderen speelzone.

Innovatieve informatiedragers

In het park worden permanente en/of wisselende informatiedragers voorzien over de ontwerpprincipes, historiek, evolutie park, natuur, seizoenen, evenementen vanuit lokale gemeenschappen, botanische informatie ... Zoals eerder beschreven worden infodragers voorzien zoals opgenomen in de straatmeubilaris, een totempaal met wegwijzers bovenaan. Afhankelijk van de gewenste hoeveelheid aan informatie dat de stad Antwerpen wil communiceren zal een andere invulling van de panelen op de totem nodig zijn. Indien een grotere hoeveelheid gewenst is, zal een innovatieve toepassing nodig zijn om een verrommeling te voorkomen. Hiervoor kunnen analoge of digitale infodragers voorzien worden, al dan niet gekoppeld aan meer uitgebreide informatie online. In de volgende fase wordt het kader hierrond scherp gesteld. Dit wordt in samenhang met de innovatieve looproute opgenomen.

Figuur 92 rotspartijen vroeger (bron: Felixarchief) en nu





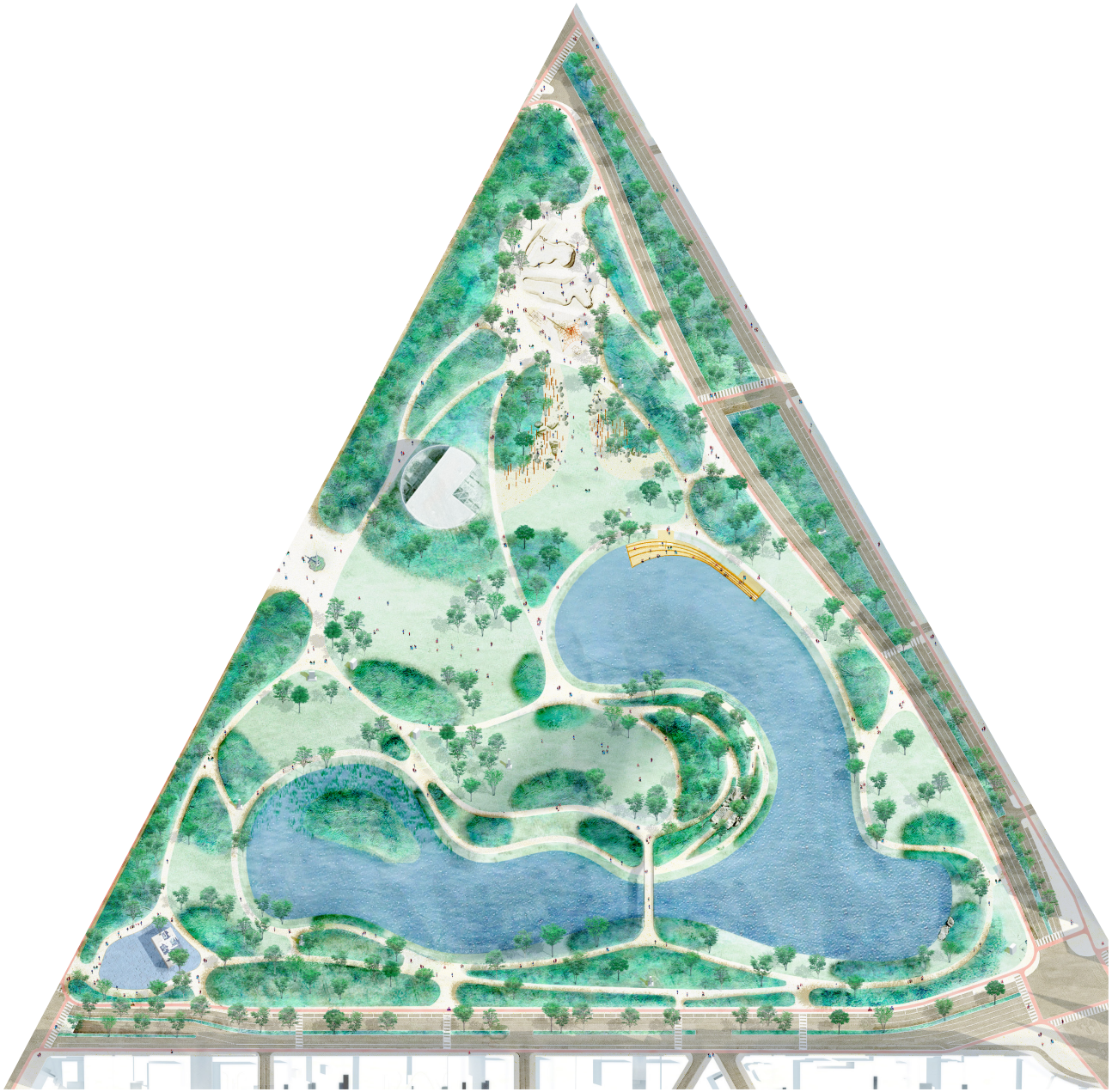


3 CONCLUSIE EN VERDERE UITWERKING

Alle meubilair wordt in eenzelfde vormentaal en materialsatie ontworpen. Samenhang en uniformiteit is hierbij van groot belang. Waar mogelijk wordt meubilair uit de straatmeubilaris gekozen. Waar nodig worden specifieke elementen ontworpen om ten volle te integreren in het beschermde Stadspark. De principes van de landschappelijke stijl, volgens het plan van Keilig, worden hierbij steeds als uitgangspunt genomen.

In de volgende fase worden volgende zaken verder gedetailleerd uitgewerkt:

- gedetailleerde inplanting van alle meubilair: afstemming onderlinge samenhang en afstemming op de opwaardering van de paden
- gedetailleerde uitwerking lange zitbanken: inplanting en vormgeving
- gedetailleerd verlichtingsplan: verder bouwend op het reeds opgestarte versneld traject
- kunstintegratie: individuele bespreking bestaande en eventuele nieuwe kunstwerken





COLOFON

project	Herwaarderingsplan Stadspark Antwerpen
projectnummer	20031
opdrachtgever	Stad Antwerpen
opdrachtnemer	OMGEVING bv Uitbreidingstraat 390 2600 Antwerpen-Berchem tel +32 3 448 22 72 fax +32 3 440 13 93

OMGEVING CVBA UITBREIDINGSTRAAT 390 2600 ANTWERPEN-BERCHEM INFO@OMGEVING.BE WWW.OMGEVING.BE