



Delft University of Technology

Document Version

Final published version

Citation (APA)

Hartmeyer, L. J., de Wit, S. I., & van der Velde, J. R. T. (2025). *De bomentaal van Rotterdam Zuid: Ontwerpend onderzoek naar de verdichting van het stadsbosmozaïek in parken en bosplantsoenen*. Gemeente Rotterdam.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

In case the licence states "Dutch Copyright Act (Article 25fa)", this publication was made available Green Open Access via the TU Delft Institutional Repository pursuant to Dutch Copyright Act (Article 25fa, the Taverne amendment). This provision does not affect copyright ownership.
Unless copyright is transferred by contract or statute, it remains with the copyright holder.

Sharing and reuse

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

This work is downloaded from Delft University of Technology.



De bomentaal van Rotterdam Zuid

Ontwerpend onderzoek naar de
verdichting van het stadsbosmozaiek
in parken en bosplantsoenen

De Bomentaal van Rotterdam Zuid

Ontwerpend onderzoek naar de verdichting
van het stadsbosmozaiek in parken en
bosplantsoenen

Onderzoek en ontwerp

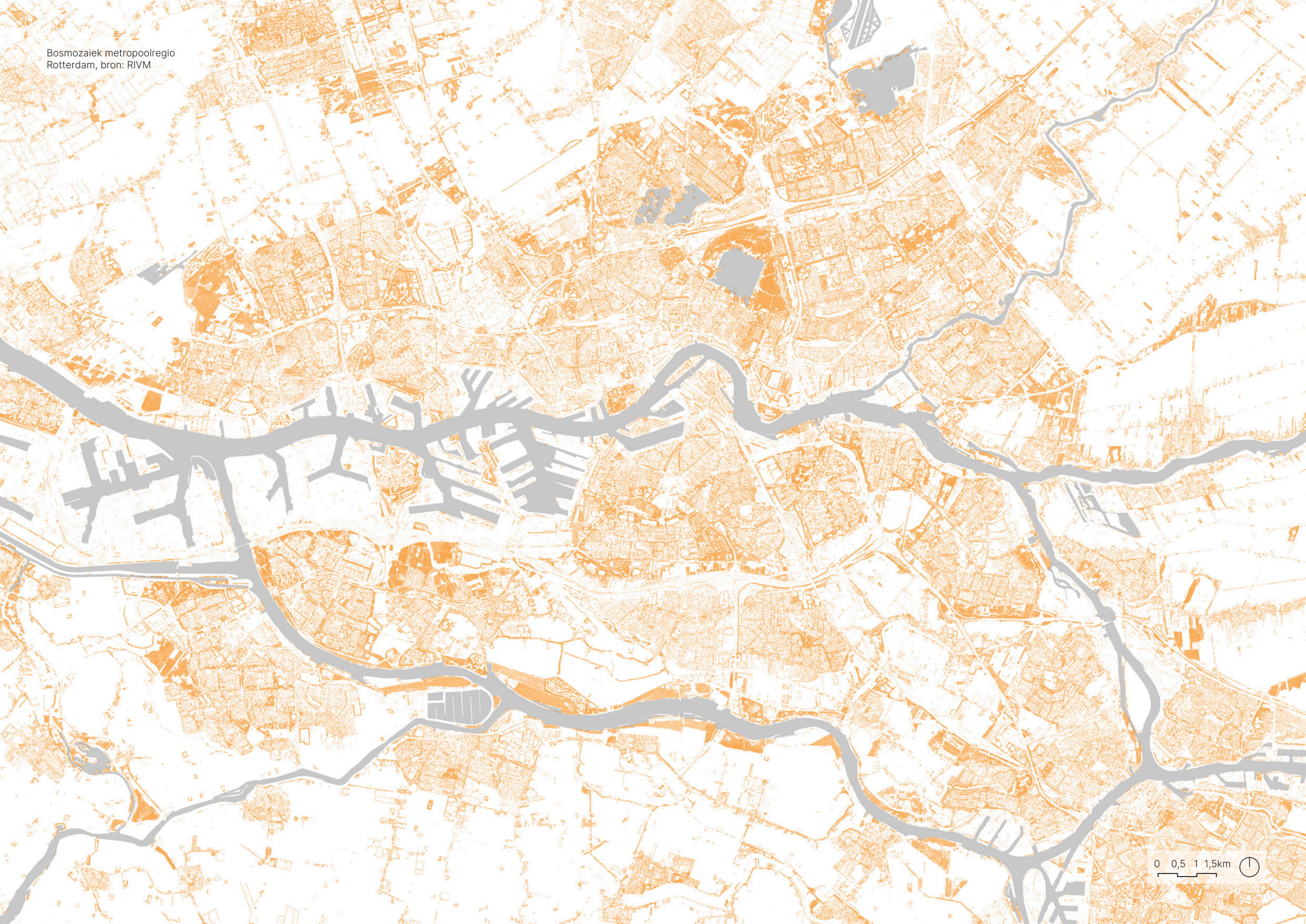
Urban Forestry Research group, TU Delft

Lea Hartmeyer
Saskia de Wit
René van der Velde

In opdracht van

Dennis Harbers
Groenbeheer Gemeente Rotterdam

Rotterdam
Mei 2025



Inhoudsopgave

Aanleiding	10
Casuïstiek	12
00 De bomentaal-methode	18
De vijf schalen van de bomentaal	20
Uitgangspunten voor beheer op basis van bomentaal	36
Handleiding voor creatief beheer	40
01 Groenstructuur Zuid	46
02 Buizenpark	50
Historische documentatie	54
Ruimtelijke analyse	58
Aanbevelingen voor versterken groenstructuur	74
03 Valkeniersweide	86
Historische documentatie	90
Ruimtelijke analyse	94
Aanbevelingen voor versterken groenstructuur	138
04 Drechterweide	176
Historische documentatie	180
Ruimtelijke analyse	182
Aanbevelingen voor versterken groenstructuur	224

Bank onder de bomenlaan langs het water in het Buizenpark



Luchtfoto metropoolregio Rotterdam;
bron: Google satellite QGIS



0 0,5 1 1,5km



Aanleiding

Rotterdam wil zich transformeren van een grijze naar een groene stad. De afgelopen jaren hebben de programma's "Rotterdam gaat voor Groen", "Rotterdams Weerwoord", "Programma Biodiversiteit en Mobiliteit" samen geleid tot de "Groenagenda". De Groenagenda ambieert een integrale benadering vanuit biodiversiteit, klimaatadaptatie, het vergroenen van de openbare ruimte en autoluw maken van (delen van) de stad. Vanuit deze agenda wordt nu concreet ingezet op het toevoegen van 20 hectare groen tot 2026, middels het aanleggen van meer en divers groen in de leefomgeving, het bieden van een kwaliteitsimpuls in de stenige stadswijken door te investeren in groen, en het maken van groenblauwe verbindingen. Ook ambieert de Groenagenda het verbeteren van bestaande parken en het aanleggen van nieuwe parken.

Bomencomposities in parken

Deze pilotstudie heeft als doel het ondersteunen van deze laatste opgave. Vanuit de Groenagenda is de opgave tot het verbeteren van bestaande parken nu vooral kwantitatief gesteld: het vergroten van het aantal bomen (en het bijkomend kroonvolume) in parken en het verbeteren van de (bio)diversiteit door andere vormen van beplanting en beheer toe te passen. Een belangrijke randvoorwaarde voor deze aanpak is het instandhouden van de ruimtelijke kwaliteiten van parken. Stadsparken zijn uitgekende composities van bomen en andere vegetatie die als het ware de 'groene architectuur' van een park vormen. In samenhang met gazons, waterpartijen, padenstelsels en voorzieningen zijn

deze composities verantwoordelijk voor de enorme waardering die stadsparken wereldwijd genieten, plekken die steden voor inwoners, maar ook voor niet-menselijke soorten, bijzonder en leefbaar maken. Zomaar sleutelen aan deze composities kan deze kwaliteiten verzwakken of zelfs tenietdoen. Daardoor kan onbedoeld een belangrijke doelstelling uit het coalitieakkoord – een fijne en aantrekkelijke buitenruimte – voor wat betreft parken uit zicht raken. Daarnaast kunnen ingrepen ook de cultuurhistorische waarde van deze ontwerpen aantasten. Hiermee komen twee werelden – die van de Urban Forestry planning met normen zoals de 3-30-300 regel (Konijnendijk, 2021) en die van de parkontwerp traditie in botsing met elkaar.

Ontwerpend beheer

Tegelijkertijd kan gesteld worden dat veel parken een kwaliteitsimpuls goed kunnen gebruiken. Bomen en aanverwante vegetatie blijven groeien en verouderen, en zijn op een zeker moment toe aan herstel en vernieuwing. Sommige parken zijn toe aan grondige vernieuwing of verbetering als bomencompositie, hetzij door veranderende omstandigheden of door verwaarlozing. Maar ook vinden door de tijd heen vaak verbeteringen en aanpassingen van een bomencompositie plaats, wat een vorm van 'ontwerpend beheer' genoemd kan worden.

Nut en noodzaak van een methode

Het vergroten en diversifiëren van het bomenbestand van een park is dus zeker mogelijk maar het vereist wel een aanpak waarbij de ruimtelijke kwaliteiten op de juiste manier doorgrond en ontwikkeld worden, opdat een unieke parkcompositie overeind blijft (of opnieuw ontstaat). Het inschakelen van een landschapsarchitect is een evident eerste oplossing maar als dit om welke reden dan ook niet mogelijk is kan een methode uitkomst bieden. Een methode kan ook helpen bij 'ontwerpend beheer', voorbij de ontwerptekening en het inrichtingsmoment, om beheerders handvaten te geven voor het blijvend sleutelen aan een park met behoud van kwaliteit. Tot slot kan een methode als toets gebruikt worden om het 'laadvermogen' van een park te testen. Hoeveel extra bomen kan een compositie aan en waar kunnen welke bomen en extra vegetatie toegevoegd worden en waar niet?

Bomentaal

In deze studie worden de ingrediënten en opzet voor zo'n methode verkend vanuit het Bomentaal-project van de TU Delft. Onderzoekers van de Urban Forestry groep werkten de afgelopen jaren aan een systematiek om het stadsbosmozaïek ruimtelijk te definiëren. Om het stedelijke bos te analyseren gebruiken we het begrip 'bomentaal', gemunt door landschapsarchitect Frank de Josselin de Jong (1953-2010). Net als elke taal heeft een bomentaal een vocabulaire – de generieke, of repetitieve, formele componenten – waarmee we de bestaande 'bosverhalen' van stedelijke omgevingen kunnen begrijpen en communiceren en deze kunnen onderhouden,

transformeren en uitbreiden in relatie tot wat er al is. Zo'n vocabulaire kan op verschillende schalen worden beschouwd: morfologische typen boomsoorten, boomconfiguraties, ensembles en plantages. De ruimtelijke dimensie is een landschapsarchitectonische manier van kijken: tussen een formeel, volumetrisch, architectonisch begrip van ruimte, en een atmosferische, landschappelijke ervaring. Bomen worden in dit opzicht beschouwd als ruimtevormers: bomen creëren ruimte, en hun vorm (structuur, proporties, textuur) bepaalt de kwaliteit van de omringende ruimte waarin mensen zich bewegen en handelen, wat betekent dat zij worden beschouwd in relatie tot het menselijk lichaam en de menselijke perceptie.

Dit rapport beschrijft de uitkomsten van een pilot om de methode te ontwikkelen aan de hand van de bomentaal aanpak.

Casuïstiek

Twee parken, een bosplantsoen

Voor het ontwerp- en onderzoekstraject zijn drie verschillende groene ruimtes gekozen – twee parken en een bosplantsoen. De twee parken zijn het Buizenpark in Katendrecht en de Valkeniersweide in Feyenoord. Het bosplantsoen Drechterweide ligt in het Zuiden van Charlois.

De twee parken zijn onderdeel van een renovatietraject van Groenbeheer Gemeente Rotterdam dat in de komende jaren van start gaat. Zij zijn gekozen om te onderzoeken hoe Bomentaal kan gebruikt worden als ontwerpmiddel, maar ook om de uit het project resulterende ontwerpen in te zetten. De parken komen uit heel verschillende periodes van de stadsontwikkeling van Rotterdam Zuid. De Valkeniersweide is aangelegd in de jaren '30 als onderdeel van het tuindorp Vreewijk. Het park komt daarmee uit de tijd voor de grootschalige stadsuitbreiding van Rotterdam Zuid in de jaren '50 en '60. Het Buizenpark komt uit een periode na deze stadsuitbreiding. Aangelegd in jaren '80, is het park een van de vroegste groenruimtes die is aangelegd als onderdeel van de stadsvernieuwingsperiode op Zuid in de jaren '80 en '90. Oorspronkelijk een buizenopslag in de haven van Rotterdam, is het park aangelegd in de jaren '80 toen industriële activiteiten steeds verder naar westen zijn vertrokken.

Het bosplantsoen is geen onderdeel van het renovatietraject, maar is gekozen omdat dit type groene openbare ruimte typisch Rotterdams is en in het stadsgebied veel voorkomt. Aangeplant als bezuinigingsmaatregel in de jaren '80, zijn bosplantsoenen op verschillende plekken in Rotterdam terug te vinden.

Terwijl de oorspronkelijke gedachte was de bosplantsoenen te oogsten, is dat nooit gebeurd. Nu rond de 40 jaar oud, wordt het steeds belangrijker deze vlekken van bos in de stad niet alleen te verduurzamen, maar ook hun ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Het ontwerp voor de Drechterweide is daarmee een belangrijke verkenning van de huidige structuur van bosplantsoenen en de daarin inbegrepen mogelijkheden tot renovatie en herontwerp. Geen onderdeel van de canon van iconisch of beeldbepalend groen ruimtes in Rotterdam, zijn deze parken vooral van belang voor de wijken en buurten waarin zij liggen. Door hun secundaire rangschikking zijn ze nooit als geheel herontworpen of gerenoveerd. Hierdoor laten zij de stapsgewijze transformatie van groen ruimtes door beheer zien.

Samen schetsen de drie groene ruimtes een divers beeld van de ruimtelijke ontwikkeling en gesteldheid van parken en bosplantsoenen op Zuid.

Overzicht projectlocaties op twee schalen, bron: Google Sattelite QGIS







Buizenpark

Valkeniersweide

Drechterweide



De bomentaal- methode

00

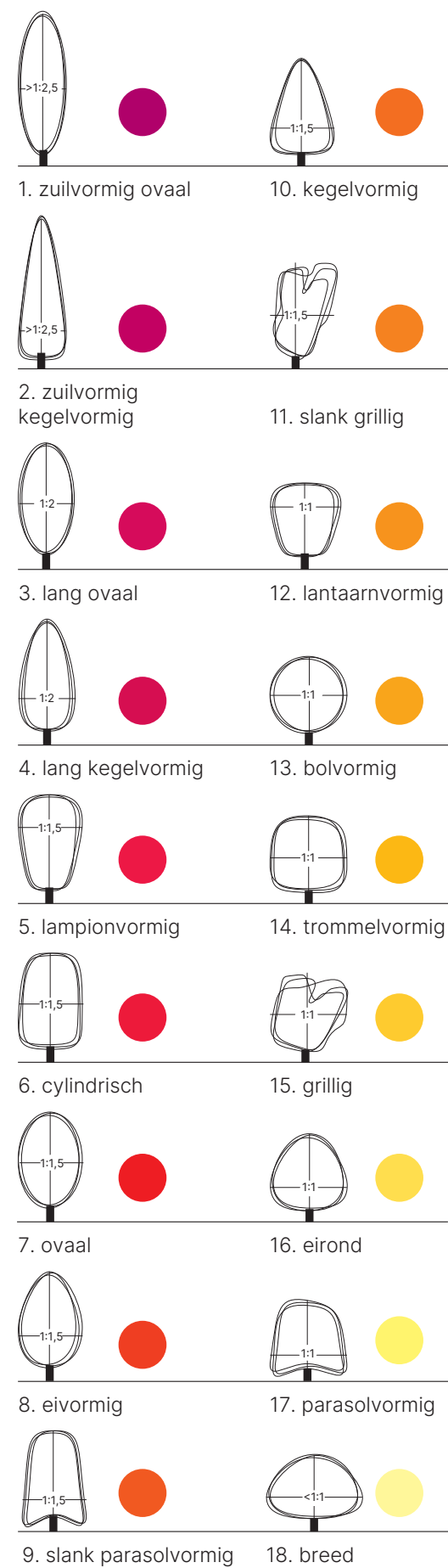
Bomentaal is de typologie van stedelijke boomstructuren die de ruimtelijke relatie tussen boomsoorten, configuraties, clusters, ensembles en plantages, en hun specifieke situatie karakteriseert. Het biedt een neutraal kader voor besluitvorming; de sociaal-culturele, economische, fysieke en ecologische dimensie leveren de inhoud. Stedelijke boomstructuren ontleen hun logica aan de verankering in de lange duur van hun ontwikkeling en aan een schaalcontinuïteit waarin de verschillende dimensies zich afspelen. Daarom begint de methode met het begrijpen van het bestaande mozaïek van boomtypes, configuraties, ensembles en plantages in relatie tot elkaar als basis voor toekomstige transformaties.

De ruimtelijke kwaliteit van parken en bosplantsoenen wordt bepaald door de interactie tussen verschillende schaalniveaus: morfologische typen boomsoorten, boomconfiguraties, clusters en patronen, ensembles en plantages.

De vijf schalen van de bomentaal

Boomtypen

Om het ruimtelijk ‘vocabulaire’ van de bomentaal te ontdekken, het effect dat de bomen op de omringende ruimte hebben, is niet de botanische verwantschap bepalend, maar de ervaarbare vorm: het geheel van kenmerkende ruimtelijke eigenschappen en hun verhoudingen tot elkaar en tot de omgeving. Het botanische verschil tussen *Populus nigra* (zwarte populier) en *Populus nigra* ‘Italica’ (Italiaanse populier) is klein, maar het verschil in ruimtelijke eigenschappen is groot: de ene is lampionvormig, open, grillig, de ander zuilvormig, dicht, compact. Dit is veel groter dan het verschil tussen bijvoorbeeld de botanisch ver uit elkaar liggende *Acer pseudoplatanus* (Gewone esdoorn) en *Fraxinus excelsior* (gewone es): beide trommelvormig en semi-transparant. Door deze kenmerken te vertalen in ruimtelijke typen wordt zichtbaar wat de ruimtelijke effecten zijn van de boomsoorten binnen deze hoofdstructuur.



Overzicht van alle mogelijke boomtypen

Boomconfiguraties

Wanneer verschillende bomen samen worden geplant, bepaalt niet langer de individuele boomvorm maar de gezamenlijke ‘configuratie’ de kwaliteiten van de ruimte, net zoals in een natuurlijk bos de individuele boomvorm verdwijnt ten gunste van het bos als geheel. Een configuratie kan worden gedefinieerd als de relatie tussen vorm en ruimte, en wordt gevormd door de interactie tussen de tweedimensionale logica van plantverbanden, en de ervaarbare kwaliteiten van de toegepaste bomen en heesters. Het plantverband - het patroon van bomen ten opzichte van elkaar - heeft betrekking op de logica van de tweedimensionale plattegrond, het stelsel van maten en verhoudingen. De driedimensionale, materiële kenmerken bomen en heesters worden bepaald door

de kenmerken van de toegepaste species en cultivars (kleur, transparantie, habitus, verhouding tussen kroon en stam), de leeftijd, de invloed van de context (klimaat, bodem, enz.) en de vorm en mate van onderhoud. Samen bepalen deze tweedimensionale logica van het plantverband en de materiele kenmerken van de componenten de driedimensionale ruimtevorm, zoals die wordt ervaren vanaf ooghoogte.

Hoewel elke situatie uniek is, kunnen op basis van eigenschappen als grootte, vorm, regelmaat en transparantie een beperkt aantal verschillende typen worden afgeleid, te groeperen in punten, groepen, lijnen en volumes. Puntvormige configuraties (zoals solitair, portico, blokje, boomboeket) verzamelen, accentueren en definiëren de omringende ruimte. Groepen (zoals losse



Overzicht van alle mogelijke configuraties

groep, struweel, boomgaard, carré, bosquet) definiëren de ruimte tussen de bomen, onder het bladerdak, terwijl ze van een afstand als een eenheid worden waargenomen. Lijnen (zoals open rij, colonnade, gordijn, scherm, wand, dubbele rij, galerij, asymmetrische galerij, tunnel, stoa) zijn de meest karakteristieke configuraties in het stadsbos: het merendeel van de (gemeentelijke) bomen in de stedelijke omgeving is te vinden als straatbeplanting. Volumes (zoals bomenweide, parkbos, raster, struweel, gewelf) zijn beboste gebieden die te groot zijn om van buitenaf als een eenheid te worden waargenomen.

Ze worden gedefinieerd door de relatie tussen kern en rand. Het onderscheid tussen kern en rand van een beboomd volume gaat hand in hand met het onderscheid tussen de ruimte onder of in de configuratie (de kern) en de ruimte daarbuiten, met de bosrand als grens. De rand - de overgangszone tussen bos en open ruimte (muur, scherm, gordijn, kussenrand, dekenrand of verbrokkelde rand) - vormt vaak ook een ruimte op zichzelf, vergelijkbaar met een galerij.

Clusters en structuren

Vooraf in parkcomposities zijn verschillende configuraties over het algemeen gegroepeerd in *clusters*, die binnen het ensemble onderscheidende eenheden of gebieden, vormen. Bij complexere ensembles kunnen vervolgens ordenende *structuren* worden herkend die deze clusters aaneenrijgen tot een ensemble.

Ensembles

De configuraties, clusters en structuren zijn de bouwstenen voor parkcomposities, ensembles. De ensembles van configuraties verenigen de ruimtelijke kenmerken van individuele bomen in ervaarbare ruimtes.



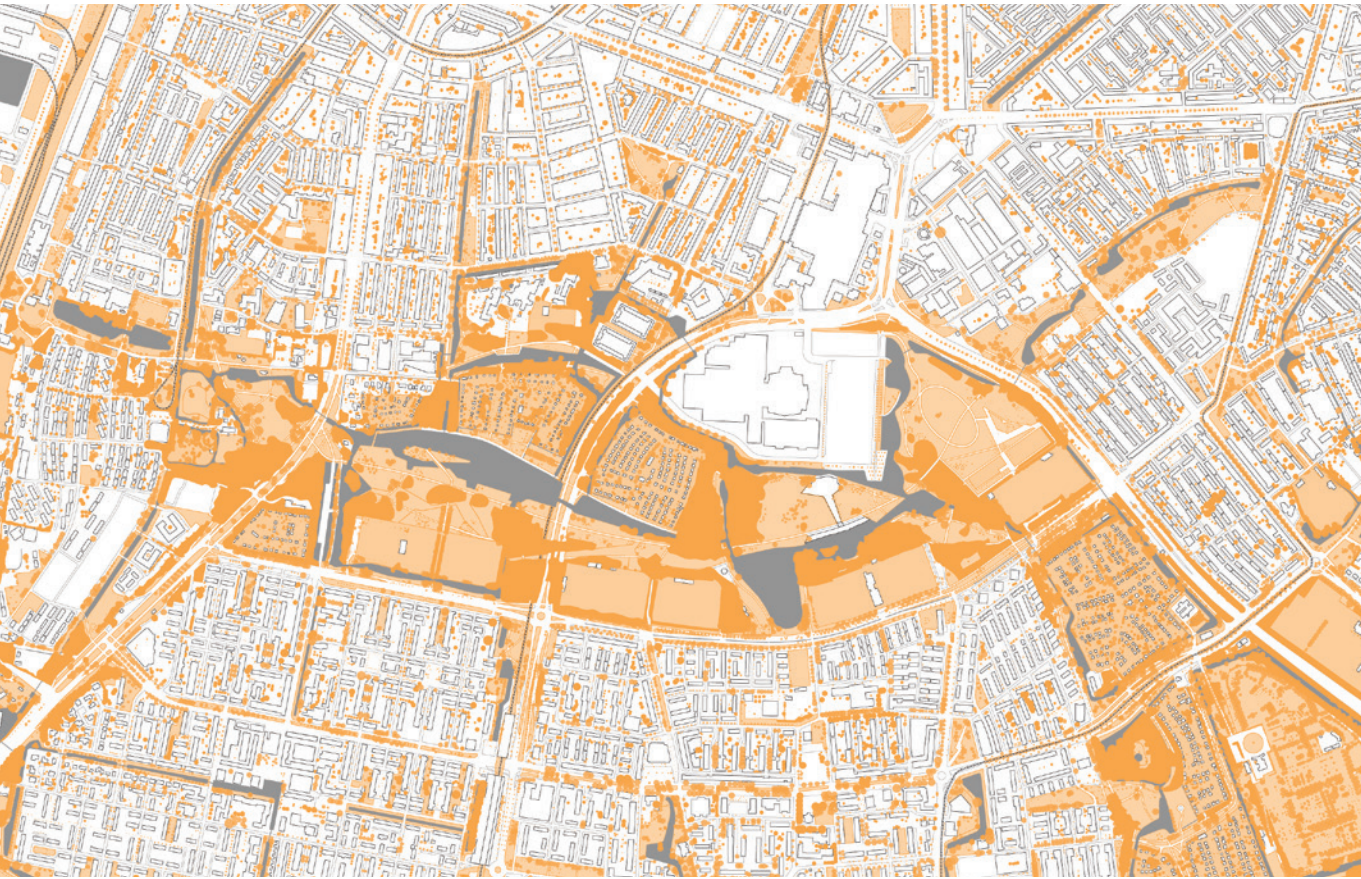
Voorbeeld structuur en cluster (boven) en ensemble (beneden), Valkeniersweide

Plantages

De patronen die boombeplantingen vormen op de schaal van een stadswijk of gebied kunnen worden geduid met het begrip '*plantage*' als een bewust door de mens aangeplant patroon van bomen. Deze verschillende beboomde gebieden hebben elk hun eigen karakteristiek, vergelijkbaar met de manier waarop een natuurlijk bos bestaat uit een mozaïek van verschillende vlakken, een afwisseling van dicht bebost en meer open, met ertussen open plekken. Zo zijn ook de verschillende gebieden van het stadsbos te karakteriseren op basis van dichtheid en regelmatigheid van het patroon van bomen.

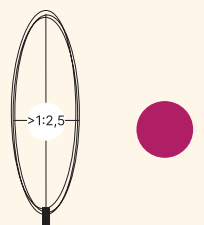
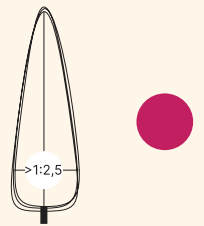
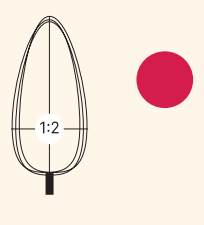
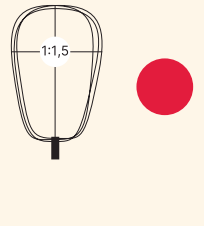
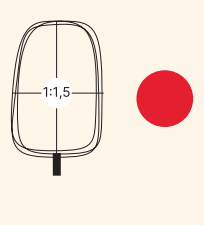
Te onderscheiden zijn bijvoorbeeld dichte plantages, met een vrijwel aaneengesloten boomkroonbedekking, met daaronder struik- en kruidlagen, en open plekken (bosplantsoenen, zoals Drechterweide). Parkbossen zijn open landschappen met groepen en meanderende lijnen in een samenhangende, picturale compositie (zoals Valkeniersweide). Kamers zijn open ruimtes omzoomd door min of meer regelmatige

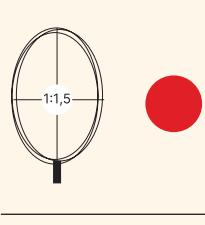
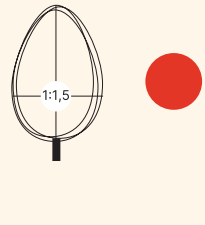
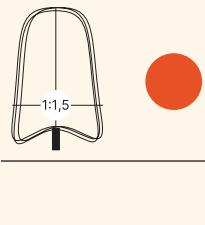
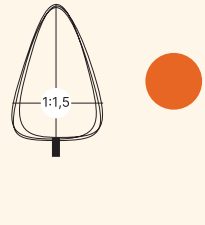
lanen of randen van bomen (bijvoorbeeld sportveldcomplexen). Rasters vormen een min of meer regelmatig, orthogonaal patroon van lijnen, gebaseerd op het stedenbouwkundige stratenpatroon (zoals Katendrecht waar Buizenpark deel van uitmaakt). Schering en inslag vormen een structuur waarbij lijnen en groepen als gelijkwaardige componenten in elkaar grijpen (zoals Pendrecht).

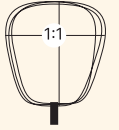
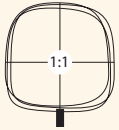
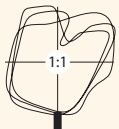


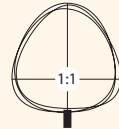
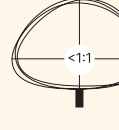
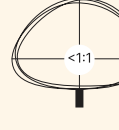
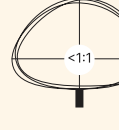
Voorbeeld plantage - Zuidpark en Valkeniersweide vormen samen een parkbos

Overzicht boomtypen

Kroonvoorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Zuilvormig ovaal >1:2,5	Enige schaduw	1a	<i>Betula pendula</i>	Zuilvormige ruwe berk
	Schaduw	1a	<i>'Fastigiata'</i>	
	Halfschaduw	3	<i>Fagus sylvatica 'Dawyck'</i>	Zuilvormige beuk
	Schaduw	1b	<i>Koelreuteria paniculata 'Fastigiata'</i>	Gele zeepboom
 Zuilvormig kegel >1:2,5	Halfschaduw	1b	<i>Populus nigra 'Italica'</i>	Zwarte populier cv
	Halfschaduw	1b	<i>Ulmus 'Columella'</i>	lep cv
	Halfschaduw	2	<i>Liriodendron tulipifera 'Fastigiatum'</i>	Zuilvormige Amerikaanse tulpenboom
	Halfschaduw	1a	<i>Taxodium distichum</i>	Moerascipres
 Lang kegelvormig 1:2	Halfschaduw	2	<i>Alnus cordata</i>	Hartbladige els
	Halfschaduw	1b	<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
	Halfschaduw	2	<i>Alnus glutinosa 'Aurea'</i>	Zwarte els cv
	Halfschaduw	2	<i>Alnus glutinosa 'Laciniata'</i>	Zwarte els cv
	Lichte schaduw	1a	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
	Schaduw	3	<i>Ilex aquifolium 'J.C. van Tol'</i>	Hulst cv
	Halfschaduw	1a	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Amerikaanse tulpenboom
	Halfschaduw	1a	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Watercipres
	Enige schaduw	1a	<i>Populus x berolinensis</i>	Siberische balsempopulier
	Enige schaduw	2	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</i>	Sierpeer cv
	Halfschaduw	2	<i>Pyrus communis</i>	Peer
	Schaduw	2	<i>Ulmus glabra 'Exoniensis'</i>	Ruwe iep cv
 Lampionvormig 1:1,5	Enige schaduw	1a	<i>Acer saccharinum</i>	Witte esdoorn
	Enige schaduw	1b	<i>Acer saccharinum 'Asplenifolium'</i>	Witte esdoorn cv
	Lichte schaduw	1b	<i>Acer saccharinum 'Laciniatum Wieri'</i>	Witte esdoorn cv
	Halfschaduw	2	<i>Crataegus monogyna 'Stricta'</i>	Eenstijlige meidoorn cv
	Enige schaduw	1a	<i>Populus x canadensis</i>	Canadapopulier
	Enige schaduw	1a	<i>Populus x canadensis 'Serotina de Selys'</i>	Canadapopulier cv
 Cylindrisch 1:1,5	Schaduw	1b	<i>Ulmus 'Lobel'</i>	lep cv
	Halfschaduw	1a	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn
	Enige schaduw	1b	<i>Acer saccharinum 'Pyramidale'</i>	Witte esdoorn cv
	Enige schaduw	1a	<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje
	Halfschaduw	1a	<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk
	Lichte schaduw	2	<i>Gleditsia triacanthos 'Sunburst'</i>	Amerikaanse gleditsia cv
	Lichte schaduw	1b	<i>Gleditsia triacanthos f. inermis</i>	Amerikaanse gleditsia v
	Halfschaduw	1a	<i>Populus deltoides</i>	Amerikaanse populier
	Halfschaduw	1b	<i>Ulmus 'Clusius'</i>	lep cv
	Halfschaduw	1a	<i>Ulmus x hollandica 'Vegeta'</i>	Huntingdons iep

Kroonvorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Ovaal 1:1,5	Lichte schaduw	1b	<i>Aesculus x carnea 'Briotii'</i>	Rode paardenkastanje cv
	Halfschaduw	3	<i>Malus tschonoskii</i>	Sierappel
	Halfschaduw	1b	<i>Ostrya carpinifolia</i>	Europese hopbeuk
	Halfschaduw	1b	<i>Populus nigra 'Brandaris'</i>	Zwarte populier c
 Eivormig 1:1,5	Schaduw	1a	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk
	Lichte schaduw	2	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Katsuraboom
	Halfschaduw	1a	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amerikaanse Amberboom
	Halfschaduw	2	<i>Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'</i>	Amerikaanse Amberboom cv
	Halfschaduw	1b	<i>Liquidambar styraciflua FAME FOREVER ('Roemer 4')</i>	Amerikaanse Amberboom cv
	Halfschaduw	2	<i>Magnolia 'Galaxy'</i>	Magnolia cv
	Halfschaduw	1a	<i>Pinus nigra</i>	Zwarte den
	Enige schaduw	1a	<i>Populus x canadensis 'Robusta'</i>	Canadapopulier cv
	Enige schaduw	1a	<i>Quercus palustris</i>	Moeraseik
	Enige schaduw	1b	<i>Salix alba 'Chermesina'</i>	Schietwilg cv
	Enige schaduw	1b	<i>Salix alba 'Vitellina'</i>	Schietwilg cv
	Enige schaduw	2	<i>Salix babylonica 'Tortuosa'</i>	Chinees treurwilg cv
 Slank parasolvormig 1:1,5	Schaduw	2	<i>Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'</i>	Gedeelde meelbes cv
	Schaduw	2	<i>Syringa reticulata 'Ivory Silk'</i>	Boomsering cv
	Schaduw	1b	<i>Tilia x europaea 'Euchlora'</i>	Krimlinde
	Schaduw	1a	<i>Tilia americana 'Nova'</i>	Amerikaanse linde cv
	Halfschaduw	1a	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
	Halfschaduw	1b	<i>Tilia cordata 'Böhlje'</i>	Winterlinde cv
	Halfschaduw	1a	<i>Tilia platyphyllos 'Delft'</i>	Grootbladige linde cv
	Schaduw	1a	<i>Tilia tomentosa</i>	Zilverlinde
	Halfschaduw	1b	<i>Ulmus x hollandica 'Commelin'</i>	Hollandse lep cv
	Enige schaduw	1a	<i>Salix x sepulcralis 'Chrysocoma'</i>	Gele treurwilg
	Schaduw	1b	<i>Alnus x spaethii 'Spaeth'</i>	Späths Els
	Lichte schaduw	1b	<i>Alnus incana 'Laciniata'</i>	Witte els cv
 Kegelvormig 1:1,5	Schaduw	1b	<i>Corylus colurna</i>	Boomhazelhaar
	Schaduw	3	<i>Corylus colurna 'Te-Terra Red'</i>	Boomhazelaar cv
	Halfschaduw	1b	<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
	Enige schaduw	1a	<i>Quercus cerris</i>	Moseik
	Schaduw	1a	<i>Tilia x europaea</i>	Hollandse linde
	Schaduw	1a	<i>Tilia x europaea 'Koningslinde'</i>	Koningslinde
	Halfschaduw	1a	<i>Ulmus 'New Horizon'</i>	lep cv

Kroonvorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Slank grillig 1:1,5	Enige schaduw	1b	<i>Betula pendula</i> 'Tristis'	Treurbeuk
	Lichte schaduw	1a	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Amerikaanse gleditsia
	Lichte schaduw	1a	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia
	Lichte schaduw	1b	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Bessoniana'	Robinia cv.
	Enige schaduw	1a	<i>Salix alba</i>	Schietwilg
	Lichte schaduw	1b	<i>Styphnolobium japonicum</i>	Japanse honingboom
 Lantaarnvormig 1:1	Enige schaduw	3	<i>Laburnum x watereri</i> 'Vossii'	Basterd-goudenregen
	Lichte schaduw	2	<i>Prunus sargentii</i> 'Rancho'	Sierkers cv
	Halfschaduw	3	<i>Prunus serrulata</i>	Japanse sierkers
	Halfschaduw	2	<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	Japanse sierkers cv
	Lichte schaduw	2	<i>Prunus subhirtella</i> 'Autumnalis' / 'Autumnalis Rosea'	Sierkers cv
 Bolvormig 1:1	Halfschaduw	1a	<i>Ulmus x hollandica</i>	Hollandse iep
	Schaduw	3	<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'	Bolesdoorn
	Halfschaduw	1b	<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	Smalbladige es cv
	Schaduw	1a	<i>Tilia europaea</i> 'Zwarte Linde'	Zwarte linde
 Trommelvormig 1:1	Schaduw	1b	<i>Acer platanoides</i> 'Crimson King'	Noorse esdoorn cv
	Enige schaduw	1a	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn
	Enige schaduw	1b	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Leopoldii'	Bontbladige gewone esdoorn
	Diepe schaduw	1a	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje
	Diepe schaduw	1a	<i>Aesculus hippocastanum</i> 'Baumannii'	Dubbelbloemige paardenkastanje
	Schaduw	1b	<i>Aesculus indica</i>	Indische paardenkastanje
	Enige schaduw	1b	<i>Betula nigra</i>	Zwarte berk
	Enige schaduw	1a	<i>Fraxinus excelsior</i>	Es
	Enige schaduw	2	<i>Fraxinus ornus</i>	Pluim-es
	Enige schaduw	2	<i>Fraxinus ornus</i> 'Anita'	Pluim-es cv
	Halfschaduw	1b	<i>Paulownia tomentosa</i>	Anna Paulownaboom
	Halfschaduw	1a	<i>Platanus x hispanica</i>	Esdoornbladige plantaan
	Schaduw	1b	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische vleugelnoot
	Halfschaduw	2	<i>Tetradium daniellii</i>	Bijenboom
	Schaduw	1a	<i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant'	Zilverlinde cv
	Schaduw	1b	<i>Ulmus x hollandica</i> 'Pioneer'	Iep cv
 Grillig 1:1	Halfschaduw	1a	<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom
	Halfschaduw	3	<i>Crataegus x grignonensis</i>	Meidoorn
	Halfschaduw	3	<i>Crataegus x lavalleei</i>	Basterd-hanenspoordoorn
	Halfschaduw	3	<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn
	Schaduw	2	<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
	Enige schaduw	3	<i>Malus toringo</i>	Sierappel

Kroonvorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Eirond 1:1	Enige schaduw	2	<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak
	Halfschaduw	2	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Spaanse aak cv
	Enige schaduw	2	<i>Acer campestre</i> 'Red Shine'	Spaanse aak cv
	Schaduw	1a	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Atropurpureum'	Purperbladige Gewone Esdoorn
	Enige schaduw	1b	<i>Aesculus x carnea</i>	Rode paardenkastanje
	Lichte schaduw	1b	<i>Betula papyrifera</i>	Papierberk
	Lichte schaduw	2	<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos' cv	Himalaya-berk cv
	Schaduw	1b	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Zuilvormige haagbeuk
	Schaduw	3	<i>Crataegus x persimilis</i>	Pruimbladige meidoorn
	Schaduw	2	<i>Crataegus x persimilis</i> 'Splendens'	Pruimbladige meidoorn cv
	Halfschaduw	1b	<i>Fagus sylvatica</i> 'Aspleniifolia'	Varenbeuk
	Schaduw	2	<i>Fraxinus americana</i> 'Autumn Applause'	Amerikaanse es cv
	Schaduw	1a	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Smalbladige es
	Schaduw	1b	<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Pleinweg'	Smalbladige es cv
	Schaduw	1b	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Pennsylvaniaanse es
 Breed < 1:1	Halfschaduw	3	<i>Malus</i> 'Winter Gold'	Sierappel cv
	Halfschaduw	3	<i>Malus domestica</i>	Eetappel
	Halfschaduw	2	<i>Parrotia persica</i>	Perzisch ijzerhout
	Halfschaduw	1a	<i>Populus x canescens</i>	Grauwe abeel
	Halfschaduw	1a	<i>Populus x canescens</i> 'Enniger'	Grauwe abeel cv
	halfschaduw	2	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Zoete kers cv
	Halfschaduw	2	<i>Prunus padus</i>	Gewone vogelkers
	Halfschaduw	1a	<i>Pterocarya rhoifolia</i>	Japanse vleugelnoot
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus coccinea</i>	Scharlaken eik
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus coccinea</i> 'Splendens'	Scharlaken eik cv
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus robur</i>	Zomereik
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik
	Schaduw	2	<i>Sorbus aria</i>	Meelbes
	Schaduw	2	<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Meelbes cv
	Lichte schaduw	2	<i>Sorbus intermedia</i> 'Brouwers'	Zweedse lijsterbes cv
 Breed < 1:1	Schaduw	1b	<i>Ulmus hollandica</i> 'Groeneveld'	Hollandse iep cv
	Halfschaduw	1b	<i>Catalpa bignonioides</i>	Trompetboom
	Schaduw	3	<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
	Schaduw	2	<i>Magnolia kobus</i>	Noordelijke Japanse magnolia
	Enige schaduw	3	<i>Malus</i> 'Liset'	Sierappel cv
	Enige schaduw	3	<i>Malus x floribunda</i>	Sierappel cv
 Breed < 1:1	Schaduw	2	<i>Prunus x subhirtella</i> 'Autumnalis Rosea'	Winterbloeiende kers cv
	Enige Schaduw	1b	<i>Prunus avium</i>	Zoete kers

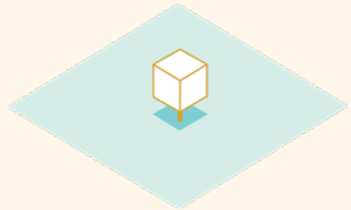
Overzicht boomconfiguraties

Punten

Solitair

Ruimtelijk Een vrijstaande boom die de ruimte heeft om voluit uit te groeien. De takken kunnen tot laag bij de grond hangen, maar de boom kan ook zijn opgekroond. Kan tot monumentale boom uitgroeien. Een solitair kan accentueren, verzamelen, markeren.

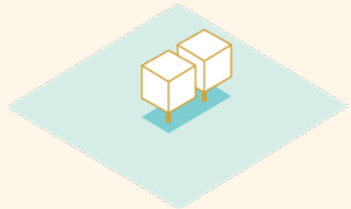
Toepassing/ relaties Op pleinen, in plantvakken, tuinen en op grasvelden.



Portico

Ruimtelijk Symmetrische opstelling van twee bomen van zelfde boomsoort en leeftijd, zo dicht bij elkaar dat ze een geheel vormen. Archetypisch beeld, monumentaal.

Toepassing/ relaties Markering van overgang (poort), inkadering van uitzicht. Over het algemeen in relatie tot gebouwen, maar ook toegepast vrij in de ruimte.



Boomboeket

Ruimtelijk Vrij in de ruimte staande dichte bomengroep van drie of meer bomen van één of meerdere boomsoorten. De bomen staan zo dicht bij elkaar dat de kronen een geheel vormen, zodat er ruimte wordt gevormd onder de samengestelde kroon, maar niet tussen de boomstammen.

Geschiedenis Boomboeketten werden in de 19e eeuw toegepast als onderdeel van de landschapsstijl in parken en tuinen, om het beeld van natuurlijke oude bomen na te bootsen.

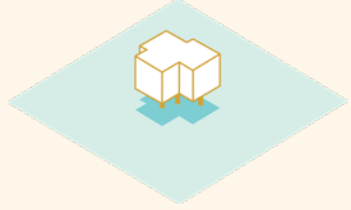
Toepassing/ relaties Parkelement.



Groepje

Ruimtelijk Vrij in de ruimte staande bomengroep van drie of meer bomen van één of meerdere boomsoorten. De bomen staan zo dicht bij elkaar dat de kronen een geheel vormen.

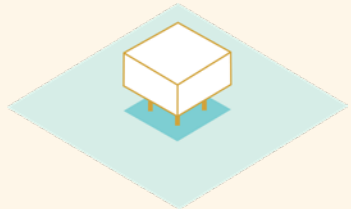
Toepassing/ relaties Parkelement.



Blokje

Ruimtelijk Vrij in de ruimte staande symmetrische bomengroep van vier bomen van zelfde boomsoort. De bomen staan zo dicht bij elkaar dat de kronen een geheel vormen.

Toepassing/ relaties Accent, poort.

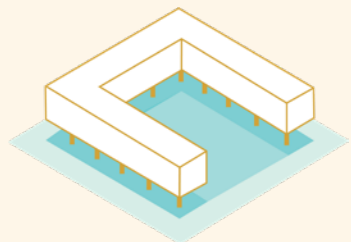


Groepen

Open carré

Ruimtelijk Enkele of dubbele U-vormige colonnade van één boomsoort van dezelfde leeftijd, rondom een centrale ruimte, zodat zowel een differentiatie tussen binnen en buiten als tussen voor en achter ontstaat. Er ontstaan drie verschillende ruimtes: rondom, onder de colonnade en ten slotte de 'kamer' omgeven door de colonnade.

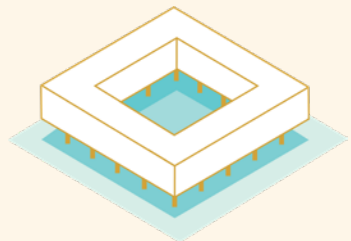
Toepassing/relaties Bij hofjes vormt de bebouwing in samenhang met de bomen een gelaagde definiëring van de binnenruimte (plein of veld).



Carré

Ruimtelijk Enkele of dubbele rondgaande colonnade of scherm van één boomsoort van dezelfde leeftijd, rondom een centrale ruimte. Deze configuratie vormt drie verschillende ruimtes: rondom, onder de colonnade en de 'kamer' omgeven door de colonnade.

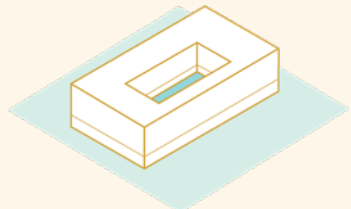
Toepassing/ relaties Bij hofjes wordt de definiëring van de binnenruimte (plein of veld) deels door de bomen, deels door de omringende bebouwing bepaald. Een ontbrekende bebouwingswand kan worden aangevuld door de bomenrij.



Bosquet

Ruimtelijk Bomenmassief met daarin een formele ruimte uitgespaard. Samengesteld uit een bomenlaag en een heesterlaag, zodat er geen zichtrelatie is tussen binnen en buiten.

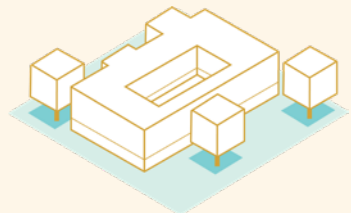
Toepassing/ relaties In het cultuurlandschap als eendenkooi (kooibos), in bebouwde gebieden als afscheiding van een speelveld van een grotere ruimte.



Bosquet met verbrokkelde rand

Ruimtelijk Bomenmassief met daarin een formele ruimte uitgespaard. Samengesteld uit een bomenlaag en een heesterlaag, zodat er geen zichtrelatie is tussen binnen en buiten. Rond de buitenkant een losse en transparante overgangszone van meer verspreid staande bomen.

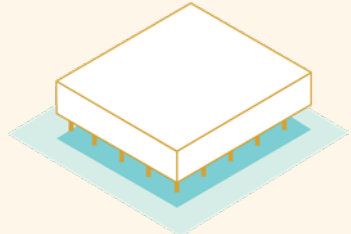
Toepassing/ relaties In het cultuurlandschap als eendenkooi (kooibos), in bebouwde gebieden als afscheiding van een speelveld van een grotere ruimte.



Boomgaard

Ruimtelijk Aaneengesloten groep van één soort, in een regelmatig raster op dusdanige afstand geplant dat de kruinen aaneengesloten zijn, en het zicht op maaiveld openblijft. De boomgaard definieert een ruimte onder het bladerdak, en als groep markeert de boomgaard ook de ruimte rondom.

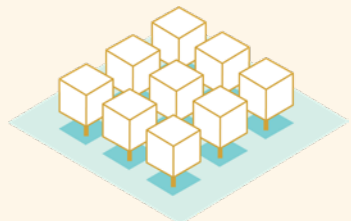
Toepassing/ relaties In het cultuurlandschap als fruitboomgaard, in het stedelijk gebied als bomenplein.



Open boomgaard

Ruimtelijk Aaneengesloten groep van één soort, in een regelmatig raster op dusdanige afstand geplant dat de kruinen elkaar niet raken. Het zicht op maaiveld blijft open en tussen de bomen in is de hemel zichtbaar. De boomgaard definieert een ruimte onder het bladerdak, en als groep markeert de boomgaard ook de ruimte rondom.

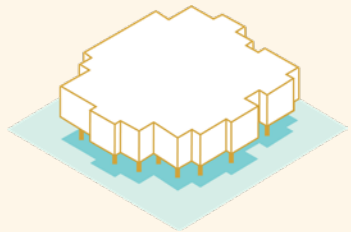
Toepassing/ relaties In het cultuurlandschap als fruitboomgaard, in het stedelijk gebied als bomenplein.



Groepen

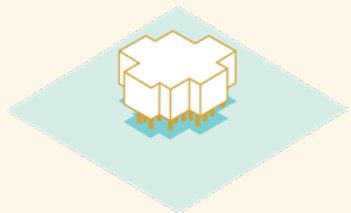
Losse groep

Ruimtelijk Aaneengesloten groep bomen met eronder open ruimte. De groep bestaat uit één of meerdere boomsoorten, op verschillende plantafstanden, waarbij de kruinen tot een geheel samensmelten, zodat een ruimte wordt gevormd onder het bladerdak. Tevens markeert de groep de ruimte rondom.
Toepassing/ relaties In parken.



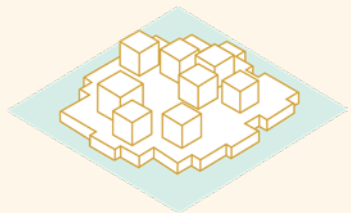
Dichte groep

Ruimtelijk Aaneengesloten groep bomen. De groep bestaat uit één of meerdere boomsoorten met een heel kleine plantafstand, waardoor zowel de kruinen als ook stammen tot een geheel samensmelten. Vanaf binnen en buiten tamelijk gesloten, waardoor de groep de ruimte rondom markeert.
Toepassing/ relaties In parken.



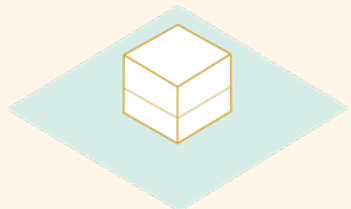
Bosschage

Ruimtelijk Aaneengesloten volume van heesters, met daarin verspreid hogere bomen van één of meerdere soorten. Fungeert als wand ten opzicht van de omringende ruimte.
Toepassing/ relaties In stedelijk gebied als parkelement, in cultuurlandschap als middenbos (hakhout met daarboven enkele opgaande bomen, boven - of overstaanders genoemd.)



Struweel | wand

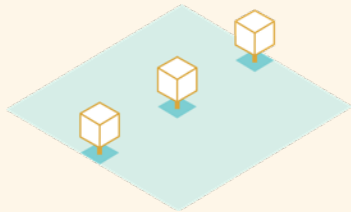
Ruimtelijk Hoog opgaande heesters, of boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kruinen. Van buitenaf een gesloten wand, binnenin dicht en ondoordringbaar.
Toepassing / relaties Overgebleven groenruimte. Ruimtelijke scheiding. Accent.



Lijnen

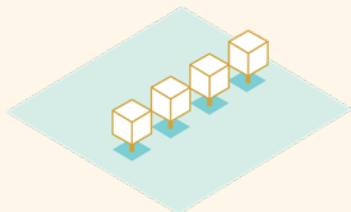
Open rij

Ruimtelijk Enkele bomenrij, waarbij de plantafstand groter is dan de uiteindelijke boomhoogte. Ruim visueel contact met omgeving. De open rij verbindt de ruimtes aan weerszijden.
Geschiedenis In de zeventiende eeuw hadden trekvaarten jaagpaden, met bomen aan de landkant van het jaagpad, zodat ze geen obstakel vormden voor het trekken van de schuilen.
Toepassing / relaties Begeleiding van een route, transparante grens.



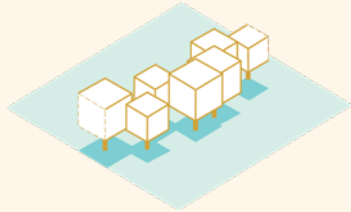
Colonnade

Ruimtelijk Enkele bomenrij van één boomsoort van dezelfde leeftijd, waarbij de plantafstand ongeveer gelijk is aan de uiteindelijke boomhoogte zodat de kruinen los van elkaar blijven en de bomen als individuen herkenbaar blijven, maar wel een relatie met elkaar aangaan.
Toepassing / relaties Begeleiding van een route, transparante grens.



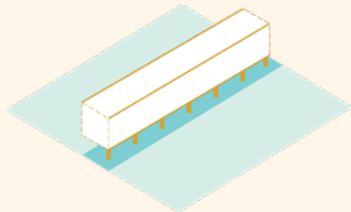
Gordijn

Ruimtelijk Bomenrij van één of meerdere soorten op wisselende plantafstanden en wisselende afstanden van de middenlijn, zodat een losse en transparante lijn ontstaat.
Toepassing / relaties Markering van een grens of begeleiding van een route.



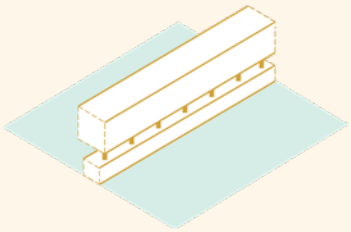
Scherf

Ruimtelijk Enkele bomenrij van één boomsoort van dezelfde leeftijd, waarbij de kruinen een aaneengesloten dak vormen, en het zicht op maaiveld open blijft. De rij vormt een grens tussen de ruimtes aan weerszijden en markeert een derde, lineaire ruimte onder de bomen.
Toepassing / relaties Langs een weg, zodat een asymmetrisch wegprofiel ontstaat, als begeleiding van een route of als markering van een grens.



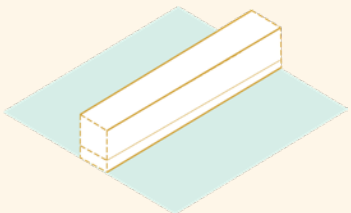
Venster

Ruimtelijk Enkele bomenrij van één boomsoort van dezelfde leeftijd, waarbij de kruinen een aaneengesloten geheel vormen, met heesterbeplanting eronder zodat een venster ontstaat. De rij vormt een grens tussen de ruimtes aan weerszijden.
Toepassing / relaties Langs een weg, zodat een asymmetrisch wegprofiel ontstaat, als begeleiding van een route of als markering van een grens.



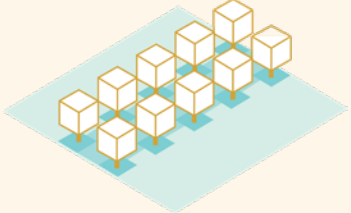
Wand

Ruimtelijk Ondoorzichtige wand zonder zichtrelaties: enkele bomenrij van één of meerdere boomsoorten, dicht bij elkaar geplant zodat de kruinen een aaneengesloten geheel vormen, aangevuld met heesters zodat ook het zicht op maaiveld is afgesloten
Toepassing / relaties Begeleiding van een route / markering van een grens. In cultuurlandschap als houtsingel of houtwal.



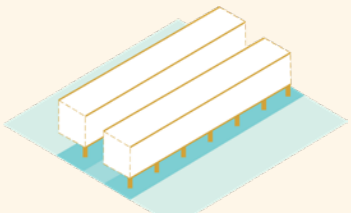
Dubbele rij

Ruimtelijk Twee parallelle bomenrijen van één boomsoort van dezelfde leeftijd, op relatief grote onderlinge afstand, zodat er weinig ruimtelijk verband is.
Geschiedenis Waar de grachten oorspronkelijk (tot aan de jaren tachtig) beplant waren met een dubbel scherm, zijn de plantafstanden nu zodanig vergroot dat er auto's tussen geparkeerd kunnen worden, en zijn er dubbele rijen voor in de plaats gekomen.
Toepassing / relaties De plantafstand van deze meest voorkomende beplanting langs zowel grachten als woonstraten is gebaseerd op de afmetingen van parkeervakken.



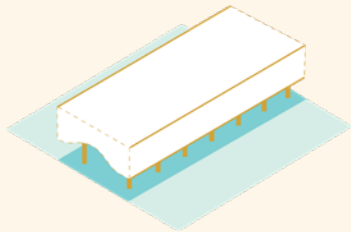
Dubbel scherm

Ruimtelijk Twee parallelle bomenrijen van één boomsoort van dezelfde leeftijd, waarbij de plantafstand zodanig is dat de kruinen aan weerszijden een aaneengesloten geheel vormen, terwijl de afstand tussen de rijen zo groot is dat het midden open blijft. Er is zicht naar de omgeving en naar de lucht.
Toepassing / relaties Begeleiding van een route.



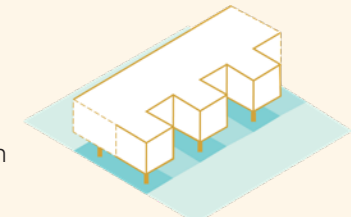
Galerij

Ruimtelijk Twee parallelle bomenrijen van één boomsoort van dezelfde leeftijd, dicht bij elkaar geplant zodat de kruinen een dak vormen, en het zicht op maaiveld openblijft. Door de beschaduwing binnenin krijgen de bomen een asymmetrische habitus, zodat een natuurlijk gewelf ontstaat.
Toepassing / relaties Begeleiding van een route.



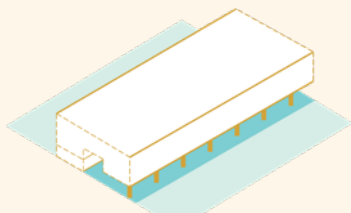
Asymmetrische galerij

Ruimtelijk Asymmetrisch profiel samengesteld uit een dichte rij en een colonnade, zodat een gesloten achterkant en een meer extraverte voorkant ontstaat.
Toepassing / relaties Eenzijdige begeleiding van een route en markering van een grens.



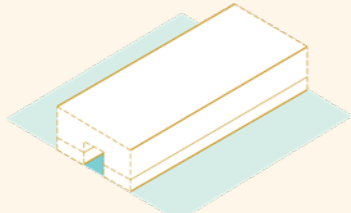
Stoa

Ruimtelijk Twee bomenrijen dicht bij elkaar geplant zodat de kruinen een dak vormen. Heesters onder één rij creëren een asymmetrisch profiel, zodat één gesloten wand wordt gevormd, terwijl aan de andere zijde vrij zicht is.
Toepassing / relaties Begeleiding van een route en markering van een grens.



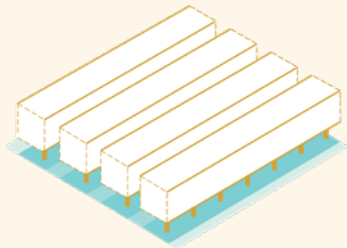
Tunnel

Ruimtelijk Twee bomenrijen dicht bij elkaar geplant zodat de kruinen een dak vormen, aangevuld met heesters zodat ook het zicht op maaiveld is afgesloten.
Toepassing / relaties Begeleiding van een route.



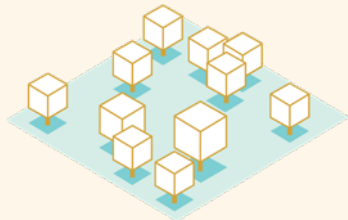
Meervoudig scherm

Ruimtelijk Drie of meerdere rijen van één boomsoort, op gelijke afstanden van elkaar, zonder hierarchie tussen de rijen.
Toepassing / relaties Begeleiding van een route.



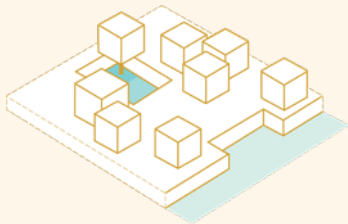
Bomenweide

Ruimtelijk Onregelmatig verspreide bomen van één of meerdere soorten in ruime grasvlakken, zodat een parkachtig beeld ontstaat. Er is vrij zicht onder de bomen door. Deze configuratie heeft geen duidelijke begrenzing.
Toepassing / relaties Klassieke parkvorm.



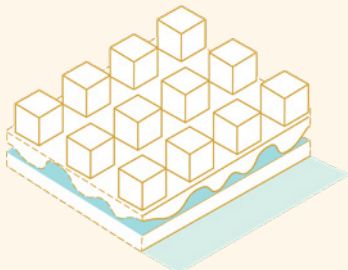
Parkbos

Ruimtelijk Continue heesterlaag met verspreide bomen.
Toepassing / relaties In het cultuurlandschap een middenbos, bestaande uit hakhout met daarboven enkele opgaande bomen. Klassieke parkvorm.



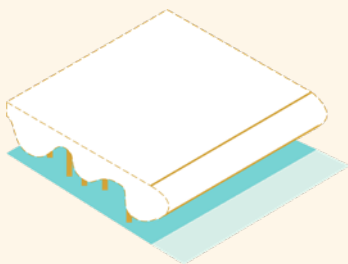
Gelaagde plantage

Ruimtelijk Planmatig aangelegd productiebos bestaande uit één boomsoort van dezelfde leeftijd in een regelmatig plantverband. Het beeld wordt bepaald door verschillende lagen minder hoog opgaande bomen en heesters: binnenin dicht en ondoordringbaar, van buitenaf een gesloten wand.
Toepassing / relaties Productiebos.



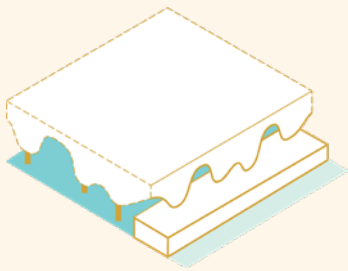
Open gewelf | kussen

Ruimtelijk In een bos met schaduwboomsoorten is de ondergroei meestal beperkt. Dit veroorzaakt een open kern. Aan de rand kraagt de boomlaag over de onderbeplanting heen.
Toepassing / relaties Productiebos, recreatiebos.



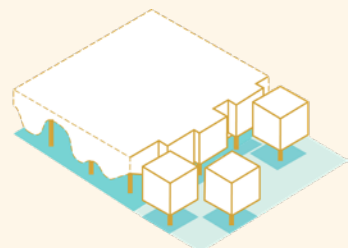
Open gewelf | deken

Ruimtelijk In een bos met schaduwboomsoorten is de ondergroei meestal beperkt. Dit veroorzaakt een open kern, met als gradiënt naar het open veld een twee tot tien meter brede mantel van heesters.
Toepassing / relaties Natuurlijk bos, recreatiebos.



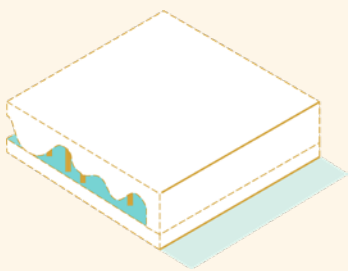
Open gewelf | verbrokkelde rand

Ruimtelijk In een bos met schaduwboomsoorten is de ondergroei meestal beperkt. Dit veroorzaakt een open kern, met als gradiënt naar het open veld een losse en transparante overgangszone van meer verspreid staande bomen.
Toepassing / relaties Productiebos, recreatiebos.



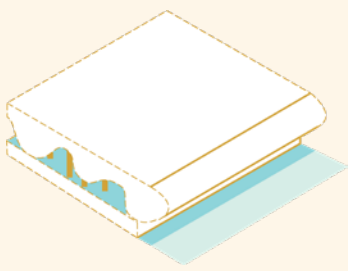
Sandwichgewelf | wand

Ruimtelijk In een bos met meer transparante boomsoorten is er voldoende licht voor een struiklaag, waardoor het bos ontoegankelijk/ondoordringbaar is. Struiklaag en boomlaag zijn duidelijk van elkaar onderscheiden. Vanaf buiten toont zich de bos als wand met horizontale venster op het midden.
Toepassing / relaties Productiebos, recreatiebos.



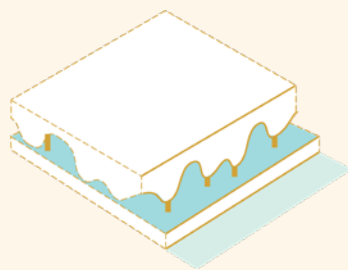
Sandwichgewelf | kussen

Ruimtelijk In een bos met meer transparante boomsoorten is er voldoende licht voor een struiklaag, waardoor het bos ontoegankelijk/ondoordringbaar is. Struiklaag en boomlaag zijn duidelijk van elkaar onderscheiden. De boomlaag kraagt over de onderbeplanting heen.
Toepassing / relaties Productiebos, recreatiebos.



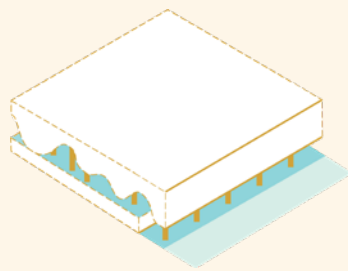
Sandwichgewelf | deken

Ruimtelijk In een bos met meer transparante boomsoorten is er voldoende licht voor een struiklaag, waardoor het bos ontoegankelijk/ondoordringbaar is. Struiklaag en boomlaag zijn duidelijk van elkaar onderscheiden, met als gradiënt naar het open veld een twee tot tien meter brede mantel van heesters.
Toepassing / relaties Productiebos, Recreatiebos.



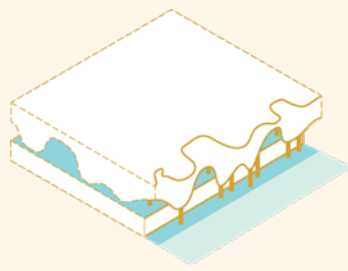
Sandwichgewelf | scherm

Ruimtelijk In een bos met meer transparante boomsoorten is er voldoende licht voor een struiklaag, waardoor het bos ontoegankelijk/ondoordringbaar is. Struiklaag en boomlaag zijn duidelijk van elkaar onderscheiden. Een galerij waarvan de kruinen versmelten met het bos geeft de bosrand een formeel en ruimtelijk gelaagd kader.
Geschiedenis Een stoa als gradiënt tussen bos en open veld is een kenmerkend ontwerpelement van baroktuinen.
Toepassing / relaties Productiebos, Recreatiebos.



Sandwichgewelf | gordijn

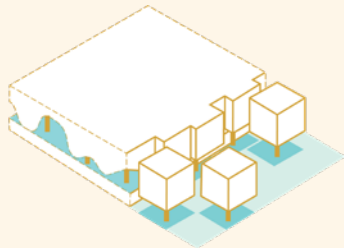
Ruimtelijk In een bos met meer transparante boomsoorten is er voldoende licht voor een struiklaag, waardoor het bos ontoegankelijk/ondoordringbaar is. Struiklaag en boomlaag zijn duidelijk van elkaar onderscheiden. De overgang naar het open veld wordt gevormd door een losse en transparante bomenrij.
Toepassing / relaties Productiebos, Recreatiebos.



Sandwichgewelf | verbrokkelde rand

Ruimtelijk In een bos met meer transparante boomsoorten is er voldoende licht voor een struiklaag, waardoor het bos ontoegankelijk/ondoordringbaar is. De boomlaag heeft hoge kruinen, duidelijk gescheiden van de dichte heesterlaag eronder. De bosrand is gelaagd: vrijstaande bomen in het veld vormen een echo van het dichte bos, terwijl de heesterlaag een duidelijke grens heeft.

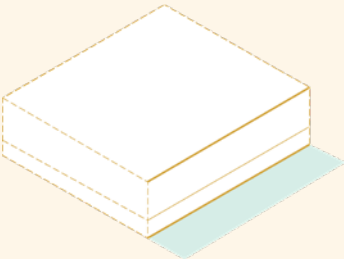
Toepassing / relaties
Productiebos,
Recreatiebos.



Struweel | wand

Ruimtelijk Hoog opgaande heesters, of boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kruinen. Van buitenaf een gesloten wand, binnenin dicht en ondoordringbaar.

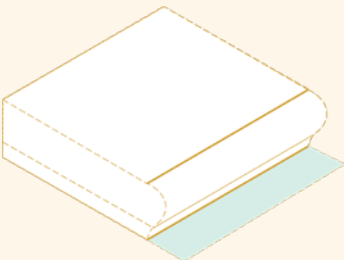
Toepassing / relaties In cultuurlandschap als hakhout/griend (bomen die regelmatig en op geringe hoogte worden afgezet, waarna de bomen via stronkopslag weer uitlopen). In recreatiebos als achtergrond voor recreatieweiden. Productiebos.



Struweel | kussen

Ruimtelijk Hoog opgaande heesters, of boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kruinen. Binnenin dicht en ondoordringbaar, van buitenaf een gesloten wand. De boomlaag kraagt over de onderbeplanting heen.

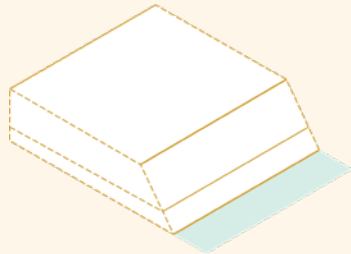
Toepassing / relaties
relaties In recreatiebos als achtergrond voor recreatieweiden. Productiebos.



Struweel | deken

Ruimtelijk Hoog opgaande heesters, of boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kruinen. Binnenin dicht en ondoordringbaar, van buitenaf een gesloten schuin aflopende wand met twee tot tien meter brede mantel van heesters als gradient naar het open veld.

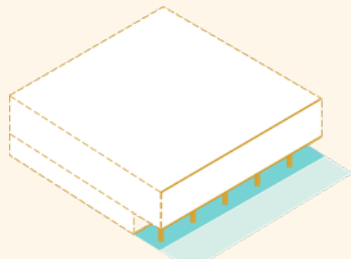
Toepassing / relaties
relaties In recreatiebos als achtergrond voor recreatieweiden. Productiebos.



Struweel | scherm

Ruimtelijk Hoog opgaande heesters, of boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kruinen. Binnenin dicht en ondoordringbaar. Een galerij waarvan de kruinen versmelten met het bos geeft de bosrand een formeel en ruimtelijk gelaagd kader.

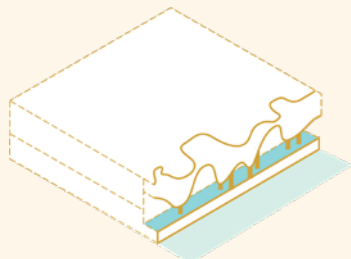
Toepassing / relaties
relaties In recreatiebos als achtergrond voor recreatieweiden. Productiebos.



Struweel | gordijn met deken

Ruimtelijk Hoog opgaande heesters, of boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kruinen. Binnenin dicht en ondoordringbaar. De overgang naar het open veld wordt gevormd door een losse en transparante bomenrij met daaronder een heestermantel, die duidelijke is geschieden van de daarboven zittende boomkruinen.

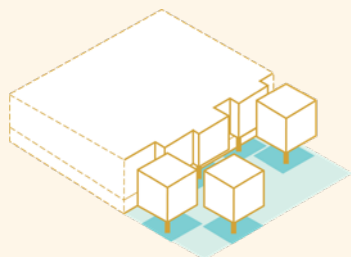
Toepassing / relaties
relaties In recreatiebos als achtergrond voor recreatieweiden. Productiebos.



Struweel | verbrokkelde rand

Ruimtelijk Boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kruinen. Binnenin dicht en ondoordringbaar, met een losse en transparante overgangszone naar het open veld.

Toepassing / relaties
In recreatiebos als achtergrond voor recreatieweiden.



Uitgangspunten voor beheer op basis van bomentaal

Om tot een dergelijk divers en specifiek beheer te komen vraagt om een transitie in beheerparadigma's:

1. Ruimtelijke dimensie als basis;
2. Configuratie als beheerseenheid.
3. Plek-specifiek
4. Door de tijd heen

1. De ruimtelijke dimensie als basis

Het ruimtelijk perspectief beschrijft het stedelijk bos vanuit de beleving van de stedeling. De bomentaal laat ook de innige relatie tussen stad en boom zien; bomen, boomgroepen en boomcomplexen kunnen nooit los gezien kunnen worden van de plek waar ze staan, met de specifieke, bijbehorende ervaringswereld. De ruimtelijke dimensie is een landschapsarchitectonische manier van kijken: tussen een formeel, volumetrisch, architectonisch begrip van ruimte, en een atmosferische, landschappelijke ervaring. Bomen worden in dit opzicht dus beschouwd als ruimtevormers: bomen creëren ruimte, en hun vorm (structuur, proporties, textuur) bepaalt de kwaliteit van de omringende ruimte waarin mensen zich bewegen en handelen, wat betekent dat zij worden beschouwd in relatie tot het menselijk lichaam en de menselijke perceptie.

Gebruik ook op het schaalniveau van de individuele boom de ruimtelijke dimensie als onderlegger voor beslissingen met een fysische, ecologische, economische of sociaal-culturele drijfveer, zodat deze niet als in tijd en ruimte geïsoleerde momenten zijn, maar in relatie tot de grotere ruimtelijke samenhang geheel en tot de *longue durée* worden genomen. Dit betekent dat wanneer een ander sortiment wordt toegepast,

kies voor boomsoorten die vergelijkbare kroonvormen en groottes hebben. Omdat bijvoorbeeld zowel Plataan (trommelvormig, halfschaduw) als Es (trommelvormig, enige schaduw) momenteel minder worden toegepast (vanwege vermeende lagere ecologische kwaliteit enerzijds, en ziekte anderzijds) kies dan ter vervanging boomsoorten die eveneens een trommelvorige kroon hebben. Maak daarbinnen specifieke keuze op basis van ecologische waarde, bodemtype, grondwaterstand, windbelasting, klimaatbestendigheid, etc.

Het vooropstellen van ruimtelijkheid betreft nadrukkelijk niet subjectieve of esthetische waardeoordelen, noch betekent dit dat ruimtelijkheid wordt gezien als belangrijker of betekenisvoller dan ecologische, economische, sociale, of fysische overwegingen. De ruimtevorm (bomentaal) is een neutraal raamwerk, en verschaft het 'vocabulaire', de 'syntax' en de structuur; de andere dimensies (sociaal-cultureel, economisch, fysisch, ecologisch) vormen de inhoud.

2. De configuratie als beheerseenheid

De ruimtelijke samenhang van de bomentaal is een 'elastische' notie, door de schalen heen. Door de uitwerking van het stadsbosmozaïek als een systeem dat meerdere schalen omvat, ontstaat een schaalcontinuïteit.

Voor de specifieke uitdrukking en ervaring van de stad, is de schaal van de configuratie centraal. De ensembles van configuraties vormen de kenmerkende structuren van de plantages, en verenigen de ruimtelijke

kenmerken van individuele bomen in ervaarbare ruimtes. Het is dus zinvol om de ruimtelijke kenmerken van configuraties leidend te laten zijn bij vervanging en beheer en bij de keuze van boomsoorten en beplantingspatroon.

Wanneer in bestaande situaties bomen worden vervangen (bijvoorbeeld als gevolg van veranderende fysieke omstandigheden zoals klimaatverandering, of veranderende inzichten of visies) gebruik de configuratie als randvoorwaarde zodat de continuïteit (in tijd en ruimte) wordt gewaarborgd. Dit kan door ofwel bomen uit dezelfde ruimtelijke categorie te selecteren, ofwel het beplantingspatroon aan te passen.

Geef nieuwe bomen de kans om uit te groeien tot de grootte en vorm die ze zouden kunnen hebben door groeiplaatsverbetering en een zorgvuldige inrichting van de ondergrond. Kijk hierbij echter niet naar de individuele boom, maar naar de groep. Om een groep of lijn te versterken moeten soms bomen juist dicht bij elkaar worden geplant zodat ze als gemeenschap een configuratie vormen en met elkaar samenwerken. Elk individu te beschouwen als onderdeel van een bos betekent bijvoorbeeld ook dat boomspiegels waar mogelijk worden vervangen door doorlopende onverharde stroken en beplant met onderbeplanting.

Door op een elastische wijze de schalen met elkaar te verbinden ontstaat een alternatieve kijk op vraagstukken in de andere dimensies. De economische waarde die bomen vertegenwoordigen zijn momenteel gebaseerd op de vervangingswaarde van de individuele boom. Het zou zinvoller

zijn de vervangingswaarde te bekijken op de schaal van de configuratie (zoals een laan, of een groep). Ook in het kader van biodiversiteit en weerbaarheid tegen ziekte en klimaatverandering wordt nu ingezet op het vergroten van diversiteit op het schaalniveau van de boom, wat echter leidt tot vervlakking op de schaal van de plantage, de stad en de regio. Door daarentegen binnen de configuratie te streven naar ruimtelijke samenhang en expressiviteit (uniformiteit binnen de configuratie in samenhang met duidelijk onderscheid tussen de configuraties) kan op de schaal van de plantage en de stad diversiteit worden bereikt zonder dat de plek-specifieke eigenschappen vervlakken.

3. Plek-specifiek

Het derde uitgangspunt stelt dat elke aanpassing een respons is op dat wat al aanwezig is, en daarmee een dialoog aangaat. De bestaande bomen, boomconfiguraties, ensembles en plantages vormen de bedding voor dat wat er nieuw komt of vervangen wordt, en kunnen niet los gezien worden van de plek in de stad waar ze zich bevinden, met de specifieke, bijbehorende ervaringswereld. Elke transformatie zou moeten beginnen met een analyse van het bestaande, op basis van plantages, boomtypen en configuraties, die steeds in relatie tot elkaar worden begrepen. Door op precieze wijze de eigenschappen van een plek te karakteriseren, kunnen bomen worden ingezet om deze te versterken:

Fysisch: Door plek-specifieke fysische aspecten als uitgangspunt te nemen - de groeicondities bepaald door ruimte, bodem, windbelasting of grondwater - kan worden tegemoetgekomen aan bepalingen en behoeftes van bomen als levende individuen.

Ecologisch: parallel aan en in samenhang met de unieke ruimtelijke kenmerken biedt de stad een specifieke reeks van ecologische habitats met hun eigen minerale en klimatologische kenmerken, die geheel anders zijn dan natuurlijke, inheemse habitats. De keuzes die gemaakt worden in beheer en vernieuwing spelen zich altijd af in de ontmoeting tussen cultuur, recreatie en gebruik aan de ene kant, en natuur aan de andere kant. Door stad en ommeland als een continuïteit te beschouwen kan de relatie tussen inheems en urbaan als verfijnde ecologische reeks in al zijn gradiënten worden uitgewerkt. Dit betekent dat in een stadspark als de Valkeniersweide andere keuzes wat betreft sortiment, diversiteit, beheer dienen worden genomen dan in een bosplantsoen als Drechterweide. In een urbane setting is er ook ruimte is voor cultivars en exoten in de bijdrage aan de biodiversiteit en de rol in het ecosysteem.

Ruimtelijk: Bomen versterken oriëntatie, herkenbaarheid en belevingswaarde van specifieke straten, grachten, pleinen, buurten, parken, bosplantsoenen. Hoewel de configuratietypen en boomtypen generiek zijn, is de manier waarop ze bij elkaar komen in ensembles in wisselwerking met de context uniek voor elke situatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan ritme en afwisseling van open en dicht, zichtlijnen, heldere of geleidelijke randen, assen, toegangen en verbindingen, eenheid en diversiteit, etc.

4. Door de tijd heen

De ervaarbare ruimtevorm van de configuraties, clusters en ensembles kan door de tijd heen veranderen van expressie. De combinatie van ontworpen beplantingspatroon en ontwikkeling (als wisselwerking tussen beheer en natuurlijke ontwikkeling) kan een unieke kwaliteit en heterogeniteit geven, maar kan ook leiden tot vervlakking en verdwijnen van diversiteit. Het oorspronkelijke ontwerp is een belangrijk uitgangspunt voor de ruimtelijke definiëring, maar is niet in beton gegoten. De opgave is te de transformaties te herkennen en te duiden, en te kunnen onderscheiden wanneer de ontwikkelingen door de tijd heen de ruimtelijke samenhang versterken of juist afzwakken. Een gediversifieerd, op de specifieke plek toegesneden beheer kan een in de tijd ontstane vervlakking tegengaan,

en een in de tijd ontstane verrijking juist versterken.

Ruimtelijke samenhang ontleent zijn logica aan de verankering in de lange duur van de ontwikkeling van het stadsbosmozaïek. Begrip van ontstaansgeschiedenis helpt de lijn door te zetten naar de toekomst en de langzame, duurzame structuren te beschermen tegen erosie door snelle, dynamische veranderingen. Aandacht voor het oorspronkelijke ontwerp gaat niet over reconstructie van ervan, maar over het begrijpen van de dynamische ontwikkeling van de grondvorm zodat daarop kan worden voortgebouwd. Dit vraagt om het versterken en uitbreiden van de huidige bomenstructuur, het inzetten van deze duurzame structuren om nieuwe ontwikkelingen te dragen en te voeden, en het herstellen van ‘weeffouten’ uit het verleden daar waar de lijn is verbroken.

Uitgaan van wat er is betekent ook het koesteren van ongeplande configuraties, zoals spontaan opgekomen bosschages. Door spontane ontwikkeling te documenteren krijgt deze een plek en een waarde in de bestaande ruimtelijke structuur, en in het beheer. Enerzijds betekent dit het serieus nemen van andere organismen als medebewoners van de stad, anderzijds verrijkt dit de beleving en identiteit van de stad.

Handleiding voor creatief beheer

Door deze vier uitgangspunten te integreren in beheer worden een landschapsarchitectonisch en een onderhoudsperspectief samengevoegd. We kunnen dit een ‘creatieve beheerstrategie’ (zie ook Gustavsson et al., 2023) noemen.

Zo’n strategie begint altijd bij een grondige analyse van de huidige situatie, om via een zestal gestructureerde stappen tot een voorstel voor implementatie te komen. Hier volgt een handleiding.

Sloot wat begrensd wordt door twee bosvakken, Drechterweide



Handleiding voor creatief beheer

1. Verkennen

De relevante tekeningen, kaarten, foto's en omschrijvingen van het te analyseren park of bosplantsoen en diens stedelijke context verzamelen en ordenen, met een focus op de aspecten die over de ruimtelijkheid en de boombeplanting gaan. De belangrijkste bron is veldbezoek.

a. Historische documentatie.

- Om een beeld te krijgen van de ontwerpgedachtes achter het te analyseren object:
- Topotijdreis
- Oorspronkelijk ontwerp en gedocumenteerde aanpassingen door de tijd
- Historische ontwikkeling context
- Oude foto's

b. Bestaande documentatie bomen.

- GIS bomenbestand
- Canopy cover (meest recente satellietbeelden)
- Beheersvisies

c. Veldbezoek.

- Boomstructuur park documenteren door gedetailleerde en uitgebreide reeks foto's en aantekeningen veldbezoek
- Vergelijken GIS bomenbestand en canopy cover: zijn er bomen bijgeplant of weggehaald waarvan de documentatie in GIS of satellietbeelden nog ontbreekt? Zijn er bomen in een slechte toestand met een levenswachting van minder dan vijf jaar?
- Aantekeningen op kaart tijdens veldbezoek: welke eenheden zijn er te onderscheiden (eerste indeling in punt, lijn, groep en vlak)? Zijn er bijzondere of opvallende momenten en elementen die niet naar voren komen in de historische analyse?

2. Inventariseren

Filteren van vormkenmerken van bomen en configuraties op basis van een vergelijking van de documentatie met de aangereikte ruimtelijke typologieën.

a. Inventarisatie van bepalende momenten in de geschiedenis.

Aan de hand van de historische documentatie een (geschreven) inventarisatie van de aanleidingen die de huidige boomstructuur kunnen verklaren, op twee schalen: 1) schaal park of bosplantsoen; 2) schaal wijk. (Een voorbeeld is de sluis/haven in het Buizenpark.)

b. Inventariseren van kenmerkende elementen.

Dit kunnen specifieke bomen zijn (bijzondere oude bomen, bijzondere soorten of configuraties, bijzonder beheerde bomen (veteraanbomen etc.), maar ook andere ruimtelijke elementen (water, wegen, groene elementen) en kunstwerken (bruggen, standbeelden, paviljoens). De inventarisatie kan ook betrekking hebben op immateriële gegevens zoals ruimtelijke structuren en zichtlijnen.

c. Plantage.

Definiëren van grenzen van de plantage op basis van de bomen in huidige situatie: is het park of bosplantsoen een zelfstandige ruimtelijke eenheid of maakt het deel uit van een grotere plantage (zoals een woonwijk)? Vergelijk hiertoe de ruimtelijke structuur van het park/bosplantsoen met de ruimtelijke context: Staat de ruimtelijke structuur van het park/bosplantsoen in contrast met (delen van) zijn context (zelfstandige ruimtelijke eenheid) of gaat het in de ruimtelijke structuren op (deel van een grotere plantage)? (Zo is de Valkeniersweide functioneel onderdeel van een grotere groene structuur, maar ruimtelijk een autonome plantage. Het Buizenpark daarentegen heeft een aantal bomenlijnen die het park overstijgen - onderdeel kade of woonwijk - en het park dus onderdeel maken van een grotere plantage.)

d. Boomvormtypen.

Categoriseren van de voorkomende boomvormtypen op basis van bestaande boomtypologie.

- Soortenlijst opzetten voor park/bosplantsoen op basis van GIS-bomenbestand (idv informatie veldbezoek verwerken)
- Aan de hand van de lijst met boomvormtypes op *paginas 24-27* typen toekennen aan elke soort.
- Als soorten niet teruggevonden kunnen worden in de lijst boomtypes, zelf type toekennen. Hiertoe kroondichtheid en kroonvorm bepalen op basis van bestaande beschrijvingen en foto's van volwassen solitaire boom van deze soort. Dichtheid en vorm vergelijken met typen in lijst (trommelvormig, ovaal etc./schaduw, enig schaduw etc.)

e. Configuratietypen.

Categoriseren van de voorkomende configuratietypen door waarnemingen in het veld, en op basis van de foto's daarvan. Gebruik hiervoor de bestaande typologie van configuraties.

- Aantekeningen van veldbezoek met eerste indeling van boomstructuur vergelijken met foto's veldbezoek en lijst bestaande types van configuraties op *paginas 28-34*. Hier ook altijd op de onderbegroeiing onder de bomen letten.
- Hierbij de inventarisatie van kenmerkende elementen betrekken. Deze kunnen helpen configuraties te herkennen. (Het gordijn langs het water in de Valkeniersweide ontleent bijvoorbeeld zijn ruimtelijke samenhang voor een deel aan het waterelement.)
- Ook hier kan het zijn dat configuraties voorkomen die niet in de lijst staan. Verder kunnen bepaalde boomstructuren ook bij geen enkele configuratie horen. Zij tonen geen ruimtelijke structuur en worden dan als gestrooide beplanting gekenmerkt. Dit komt veel voor op de Valkeniersweide.
- Benoem elke configuratie op basis van

bestaande typologie en de bijbehorende diagrammen. Beschrijving van kenmerken per configuratie: korte beschrijving van de ruimtelijke "essentie" van elke configuratie, de toepassing en relaties, en de toegepaste boomsoorten.

Mogelijke aandachtspunten configuratietypen:

Verschil groep en volume

Een groep kan in een oogopslag waargenomen worden. De randen zijn meteen duidelijk te zien. Een volume is te groot om van buitenaf als een eenheid te worden waargenomen, en vereist meestal dat je een rondkijkt of rondloopt om de randen te vinden.

Verschil punt en groep

Een punt kan ook uit meerdere bomen bestaan, maar is zo klein dat de kruinen een samengestelde kroon vormen.

Solitaire bomen vs losse configuraties

Als er drie/vijf of meer losse bomen in ruimtelijke nabijheid van elkaar staan, dan vormen deze bomen meestal een losse configuratie, bijvoorbeeld een gordijn, losse groep of bomenweide.

Solitaire bomen of toch een verbrokkelde rand

Als in de nabijheid van de rand van een groep of volume twee of meer solitaire bomen staan, kan dat meestal als verbrokkelde rand gecategoriseerd worden.

Gemengde configuraties bij volumes

Door verschillen in onderbegroeiing kunnen volumes gemengde configuraties zijn. Bijvoorbeeld een mix uit open en sandwichgewelf.

3. Ordening herkennen

Onderzoeken van de belangrijkste ordeningen in de relaties tussen de geïnventariseerde configuraties en de ruimte eromheen. Hiervoor kan de inventarisatie van kenmerkende elementen en momenten ook weer behulpzaam zijn.

a. Clusters.

Om tot een ordening te komen is een belangrijke schaalstap het groeperen van configuratie in clusters. (Zo is het Buizenpark samengesteld uit een open veld en een bosje, met daartussen een plein.)

b. Structuren.

Bij complexere ensembles kunnen vervolgens ordenende structuren worden herkend die deze clusters aaneenrijgen tot een ensemble. Zo bestaat de Valkeniersweide uit een aaneenschakeling van clusters die zich onderscheiden in hun mate van openheid, en worden opgespannen tussen twee lange lijnen, de “ruggengraat” en het “parelsnoer”. De lijn van water is de drager van het parelsnoer. Indien het park een element is in een grotere plantage (zoals het Buizenpark in Katendrecht), horen ook de langere lijnen die het park met de context verbinden bij de ordenende structuren.

c. Schema

- Vervolgens wordt de compositie, zoals deze is opgebouwd uit clusters en structuren, weergegeven in een schema van het ensemble.
- Schema tekenen: Clusters als simpele geometrische vormen tekenen met aandacht voor de verhouding tussen de verschillende onderdelen van het park. Arceringen en kleuren kunnen gebruikt worden om verschillen tussen clusters en hun rangschikking in de structuur aan te geven.
 - Beschrijving van kenmerken en ruimtelijke werking van de compositie, met korte beschrijvingen van de ruimtelijke “essentie” van elk cluster en structuur.

4. Aanbeveling twee varianten

Voorstellen voor het versterken van de huidige bomenstructuur, zowel qua sortiment als plantverband, de twee aspecten die in wisselwerking met elkaar de configuraties, clusters en ensembles vormen. De twee varianten dienen als hulpmiddel voor discussie met verschillende actoren (zie punt 5). De varianten zijn geen totaalpakket maar een verzameling mogelijke ingrepen.

a. Uitgangspunten definiëren: Inventarisatie van transformatiebehoeftes per cluster.

Hiervoor is de schaal van de cluster en zijn ruimtelijke werking het uitgangspunt. Maar schaal van structuur en configuratie zijn essentieel onderdeel van de afweging en moeten samen met de clusters worden bekeken. Welke clusters hebben een goede (duidelijke) ruimtelijke werking, welke moeten duidelijker gedefinieerd worden? Zijn de grenzen/overgangen tussen clusters duidelijk? Indien de clusters en configuraties moeilijk leesbaar zijn, in elkaar overlopen en niet duidelijk ruimtelijk gedefinieerd zijn, bestaat het voorstel uit het verduidelijken, aanhelen of repareren van clusters en configuraties tot een robuuste ruimtelijke structuur. Als clusters een robuuste ruimtelijke structuur en beleefbaarheid hebben, kan afgewogen worden of en hoe verdichting van configuraties/clusters toegepast wordt en of dat wenselijk is.

b. Varianten uitwerken.

Maak op basis van de inventarisatie van transformatiebehoeftes zowel een basis- als een maximumvariant. De basisvariant gaat over de minimale verandering die nodig is om de ruimtelijke structuur te verduidelijken, aanhelen of verbeteren. De maximale variant gaat over zoveel mogelijk nieuwe bomen, zonder de ruimtelijke structuur teniet te doen. Het verschil tussen beide is een verschil in hoeveelheid van verandering, en betekent niet dat de maximale variant beter is.

c. Transformatie van configuraties.

Werk voor beide varianten de daaruit volgende ruimtelijke transformatie van elke configuratie uit. Benoem het nieuwe configuratietype, ken een bijbehorend diagram toe, en beschrijf de transformatie per configuratie.

Mogelijke transformaties zijn:

Versterken/verdichten

Bomen bijplanten (of kappen) om configuratie te versterken, zonder de ruimtelijke werking fundamenteel te veranderen. Een gordijn kan bijvoorbeeld verdicht worden zonder dat het losse en transparante karakter van de configuratie verloren gaat.

Uitbreiden

Een configuratie vergroten door de (strategische) aanplant van nieuwe bomen. Als bijvoorbeeld de ruimtelijke werking van een configuratie als barrière of omkadering versterkt zal worden, kan dat door het uitbreiden van een configuratie.

Samenvoegen

Twee of meer configuraties samenvoegen door de aanplant van nieuwe bomen. Meerdere groepen kunnen bijvoorbeeld samengevoegd worden tot een groter volume.

Transformeren

Een configuratie veranderen in een andere die beter geschikt is door de situatie maar wel voortkomt uit de bestaande configuratie, door de aanplant of de kap van bomen, maar ook het aanleggen en uitbreiden van onderbegroeiing.

d. Keuze boomvormtypen.

Als voor aanplant van nieuwe bomen is gekozen, moet uiteindelijk een keuze voor de soorten gemaakt worden. Hierbij vormen de verschillende boomtypes een ruimtelijke uitgangspunt. De keuze voor de boomtype kan de ruimtelijke eenheid van een configuratie versterken, bijvoorbeeld door aanplant van hetzelfde type dan in de resterende configuratie. Maar bomen kunnen ook juist een contrast vormen met hun burens, bijvoorbeeld bij het aaleg van een nieuwe configuratie of langs de rand van een cluster. Als de boomtypes bepaald zijn, worden de specifieke soorten gekozen. Hierbij kunnen vooral afwegingen qua biodiversiteit en veerkracht centraal staan. Zo kunnen verschillende soorten, maar met hetzelfde type gebruikt worden, om een uniform, maar veerkrachtig configuraite aan te planten.

5. Evalueren

Pas nadat de bomentaal als bestaand kader is vastgesteld, vergelijk met lopende stedenbouwkundige plannen. Wanneer bestaande plannen als uitgangspunt dienen, komen bomen altijd op de laatste plaats. De bestaande plannen vormen de sociaal-culturele en economische inhoud. Hetzelfde geldt voor klimaatdoestellingen en ecologische doelen. De bomentaal verschaft het neutrale en duurzame kader, die nieuwe ontwikkelingen kan dragen en voeden.

Analyse en aanbevelingen verschaffen samen een document dat de boomstructuur een stem geeft in de discussie met gebruikers, ontwerpers, beheerders om vervolgens een evenwichtige afweging te kunnen maken met de verschillende belangen en vraagstukken die spelen. De keuze tussen de varianten hangt af van de wisselwerking met andere vraagstukken, zoals gebruik, lopende plannen, sociale aspecten, ecologische aspecten, waterbeheervraagstukken etc. Een waarschijnlijke uitkomst is een selectie van een aantal componenten uit de basisvariant en een aantal uit de maximale variant. De input van beheerders, ontwerpers en gebruikers bepaalt de uiteindelijke aanpassing van de aanbevelingen tot een plan voor de nieuwe boomstructuur.

6. Differentieren in tijd

Het voorstel leidt niet tot slechts een eenmalige transformatie maar is tevens gericht op een dynamische, in de tijd gedifferentieerde verandering. De verschillende componenten worden uitgesplitst in tijd. Het voorstel bevat zowel veranderingen op basis van aangepast beheer, nieuwe aanplant en voorstellen voor wanneer huidige bomen moeten worden vervangen.

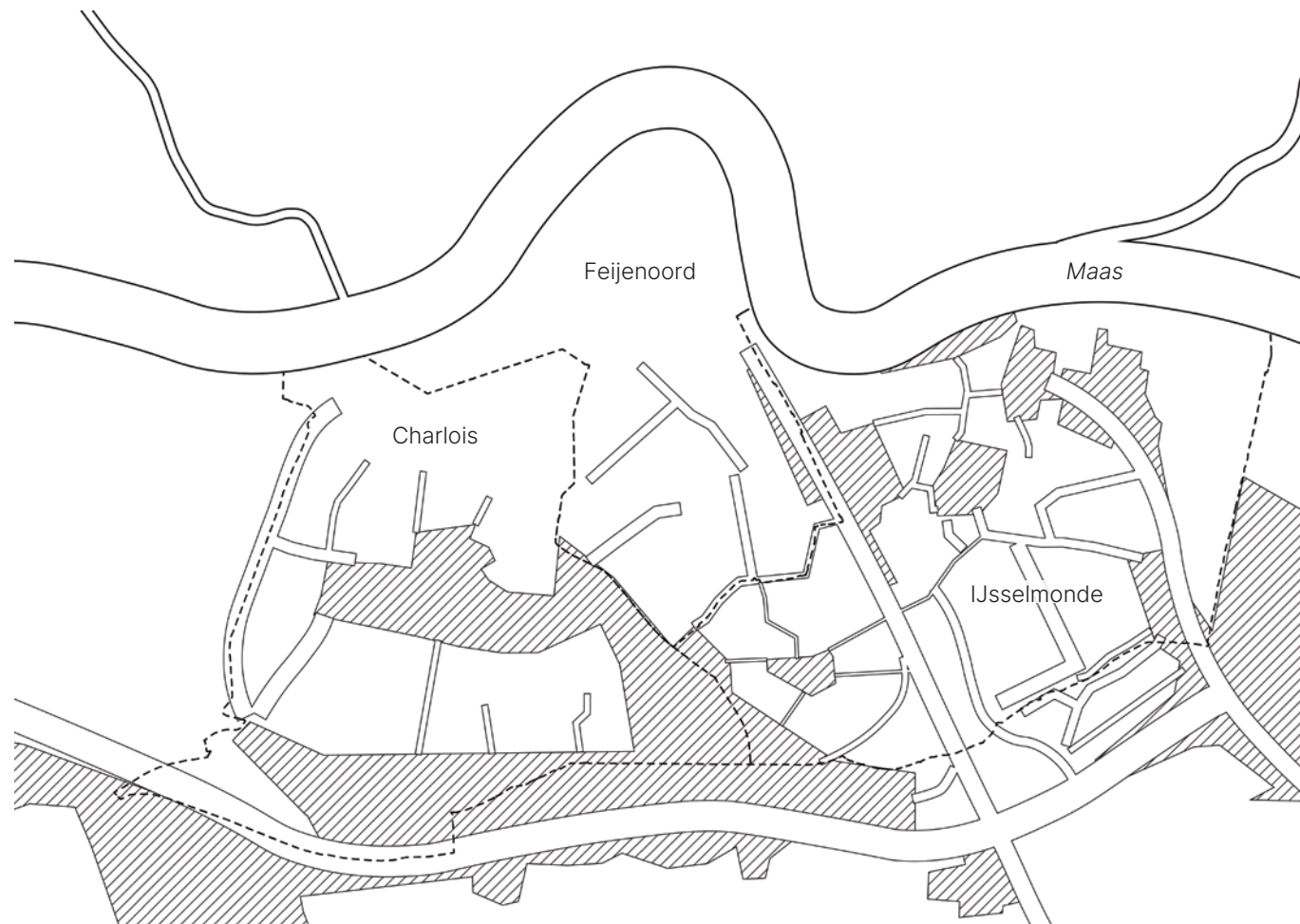
a. Eenmalige transformatie.

Een deel kan worden uitgevoerd als nieuwe aanplant om de bestaande ruimtelijke structuur te versterken en uit te breiden, als onderdeel van de kwaliteitsimpuls.

b. Dagelijks beheer.

Een deel is een voorstel dat blijft ‘wachten’ tot bomen moeten worden vervangen als onderdeel van het dagelijks beheer, doordat ze aan het eind van hun leven zijn, bedreigd worden door ziektes, etc. Zo wordt vervangen niet een individuele beslissing maar wordt beschouwd in het grotere kader. De keuze voor vervangen gaat niet meer alleen om welke soort, als uitwisseling van de oude (individuele) boom voor een nieuwe, maar kan ook leiden tot vervangen op een andere locatie dan de oude boom, als onderdeel van een grotere structuur.

In het hiernavolgende deel zijn stap 1 t/m 4 uitgewerkt voor de drie cases. De aanbevelingen voor het versterken van de groenstructuur kunnen vervolgens dienen als input voor bewonersparticipatie, planning en ontwerp in relatie tot overige belangen en vraagstukken (stap 5).



Overzicht van de meest prominente groengebieden en verbindingen in Rotterdam Zuid met de Maas als blauwe ader en noordelijke begrenzing

Rotterdam-Zuid wordt aan de noordzijde begrensd door de Maas, het belangrijkste waterelement en verbinding. Binnen Zuid zijn verder een aantal singels aangelegd als lokale waterelementen. De drie (woon) wijken op Zuid – Charlois, Feijenoord en IJsselmonde – kennen twee verschillende groene ordeningsprincipes en daarmee structuren. Charlois en Feijenoord hebben een rechthoekige groenstructuur met een groot centraal groenelement – het Zuiderpark. Het brede, maar ook langgerekte park, in wiens verlengde de Valkeniersweide ligt, scheidt de voor- van de naoorlogse wijken op Zuid. Door twee groene vingers is het park verbonden met de groene strook langs de A15 (zie ook groene netwerk Valkeniersweide en Drechterweide). Verder leiden kleinere groene verbindingen vanaf het park de buurten van Charlois en Feijenoord in.

IJsselmonde, wat voor het grootste deel ten westen van het spoor ligt, heeft een radiale groenstructuur. Zowel in Lombardijen als in centrale gebied van IJsselmonde ligt een park te midden van de buurten. Vanaf hier steken groene elementen – die ook gedeeltelijk privé of collectief zijn en bij de bebouwing horen – de buurten in. Gedeeltelijk groene ringwegen rondom de buurten verbinden deze groenelementen weer met elkaar.





Grootte

Ca. 2ha

Ontwerp

Onbekend, waarschijnlijk dienst
Stadsontwikkeling

Aanleg

Eind jaren 80 of begin jaren 90

Inrichting

- Uitgestrekt grasveld
- Speelplek voor kinderen
- Afgezet hondelosloopgebied
- Standbeeld "Vaart vrij!" en ander standbeeld
- Aanlegplek voor watertaxi
- Oeverpromenade langs Maas

Bebossing

- Promenade met dubbele rij iepen langs water
- Solitaire bomen en bosboekets van berken op grasveld in het Westen van het park
- Twee losse groepen bomen bestaand vooral uit lindes, elzen, iepen en esdoorns in het Westen van het park
- Twee uit elkaar lopende rijen appelbomen leiden richting gebouw "de Schalm"

Zicht op voetbalveld en standbeelden ten midden van het veld met de bomegalerij in de achtergrond



- Gazon (20-26)
- Gazon (10)
- Wisselperken
- Bodembedekkende heesters
- Heesters

0 5 10 15m



Historische documentatie

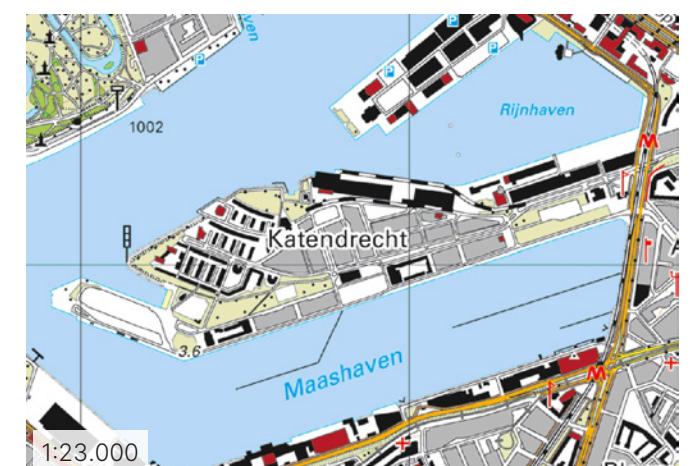
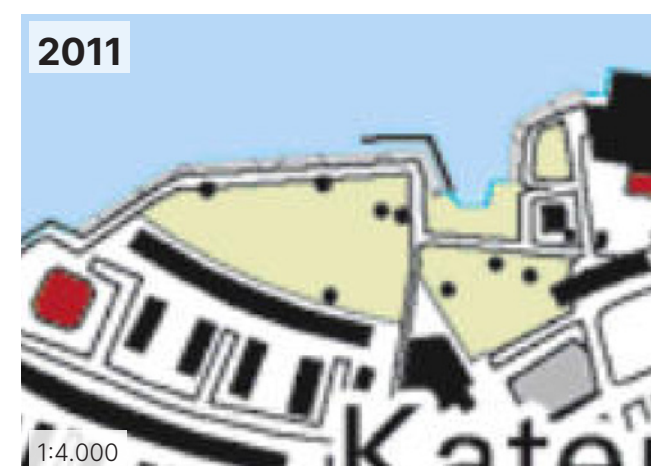
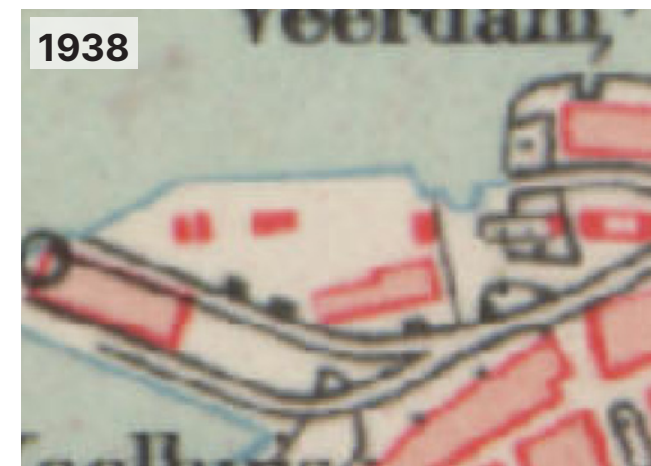
Geschiedenis Buizenpark

- De naam verwijst naar het opslagterrein voor buizen van de Gemeentelijke Drinkwaterleiding
- Eind jaren '70/begin jaren '80 getransformeerd tot park. (Er bestaat weinig officiële documentatie, het kan ook zijn dat het park op dit moment een brownfield was en daarom als groen in de kaart is getoond)
- 1978: Structuurplan 1978: herstructurering oude havens toont gebied rondom Buizenpark als aandachtslocatie
- 1979-1982: Ontwerpschetsen van Van Schagen/BOF, Rossi, Ungers, Walker en Kleinhues tonen een groene kade aan de noordrand van Katendrecht
- 1983: Appartementencomplex Maaszicht (Eerste Katendrechts Haven) en Buizenpark onderdeel van ontwerp Kop van Zuid van de dienst Stadsontwikkeling
- 1985: Nieuwbouw Eerste Katendrechts Haven afgerond, hierbij misschien ook Buizenpark verder ontwikkeld (bestaat geen officiële informatie over)

Ontwikkeling Buizenpark in het loop van de twintigste eeuw, bron: Topotijdreis

Geschiedenis Katendrecht

- Ontstaan in de middeleeuwen
- Voormalige eigen gemeente samen met Charlois
- Welvarend dorp met vruchtbare polders eromheen
- Villa's en buitenplaatsen van welvarende Rotterdammers om het dorp heen
- 1895 geannexeerd door Rotterdam om haven uit te breiden
- Rond 1900 aanleg van de Rijnhaven en Maashaven, waarvoor het overgrote deel van Katendrecht is gesloopt.
- Rond 1910 was Katendrecht een schiereiland tussen de nieuwe havens met spoorwegemplacements, loodsen, silo's en goedkope arbeiderswoningen
- Arbeiderswijk volgt strikte regels bouwverordening 1887; waarschijnlijk gepland door De Jongh (directeur Gemeentewerken 1879-1910); stedenbouwkundig plan: structuur van loodrecht op elkaar staande straten zoals andere wijken uit die tijd; wijk wordt minder groot dan beoogd door toenemende ruimtebeslag van gemechaniseerde massagoedoverslag
- 1974: start stadsvernieuwing; Katendrecht uitgekozen als een van de aandachtslocaties; gemeente koopt op grote schaal woningen van particuliere eigenaren en renoveert en vervangt ze; de Eerste en Tweede Katendrechtshaven gedempt en 750 nieuwbouwwoningen gebouwd op Eerste Katendrechtshaven; havenbedrijven verhuizen.
- 2004: Pact van Zuid – plan om een miljard euro te investeren in de fysieke, sociale en economische kwaliteiten van Rotterdam-



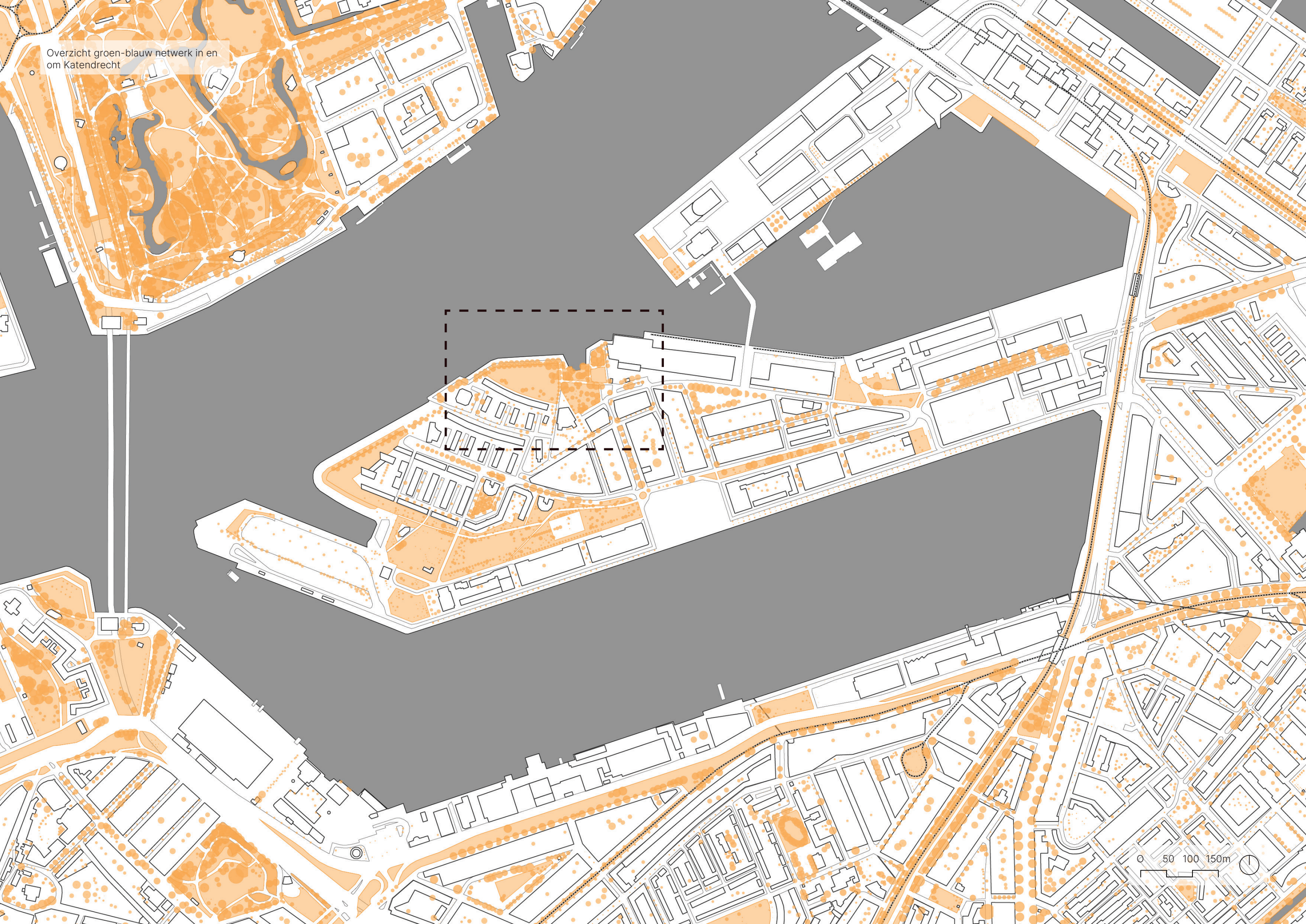
Zuid; bijzonder samenwerkingsverband tussen de gemeente Rotterdam, de drie deelgemeenten Charlois, Feijenoord en IJsselmonde en vier woningcorporaties met als doel om in tien jaar tijd de achterstand van Rotterdam-Zuid weg te werken

- het Deliplein wordt gerenoveerd en er komen nieuwe horeca en uitgaansplekken; nieuwe woningen gebouwd om diversiteit in woningtypes en inkomensgroepen te realiseren; nieuw wijkpark "Kaappark" wordt aangelegd;
- 2012: Rijnhavenbrug tussen W. Een nieuw wijkpark verbindt de oude en nieuwe Wilheminaapier en Katendrecht
- Deze gebiedsontwikkeling gaat nog door; op dit moment worden ontwikkeld: Gebied Pols-Noord met Codrico, Santos, View I en II, Bund, Yamahastrook, Wigblok; Scharnier; de Schalm; Centrum met voorzieningen, zoals winkels, zorg en horeca bij Provimi



Buizenpark eind jaren '80/ begin jaren '90 voor aanleg van het wooncomplex ten Zuiden van het park , bron: Gemeente Rotterdam

Overzicht groen-blauw netwerk in en om Katendrecht



Ruimtelijke analyse

Groen netwerk

Buizenpark ligt aan de noordelijke oever van het schiereiland Katendrecht. Het park staat vooral in direct contact met de Maas. Over het water is Buizenpark weliswaar verbonden met Het Park aan de overzijde van de Maas.

De voornaamste groenverbinding is een reeks groene ruimtes, die het schiereiland aan de westkant omringt. Een dubbele rij bomen, afgewisseld met kleine groenruimtes, begrenst de noordelijke oever en verbindt de groene ruimtes. De rij bomen wordt beeindigd door een groot gazon met bomen, die de schakel vormt met het Kaappark, het grootste park op Katendrecht. Deze bomenrij verbindt het Buizenpark met het schiereiland en met de Maas. Twee rijen met kleine bomen die in een V-vorm in het midden van het Buizenpark bij elkaar komen, verbinden het park met de stratenstructuur van Katendrecht. In oostelijke richting vormt een met bomen beplant pleintje de verbinding tussen park en Deliplein en verder met de Brede Hilledijk, die Katendrecht verbindt met de rest van Rotterdam Zuid.

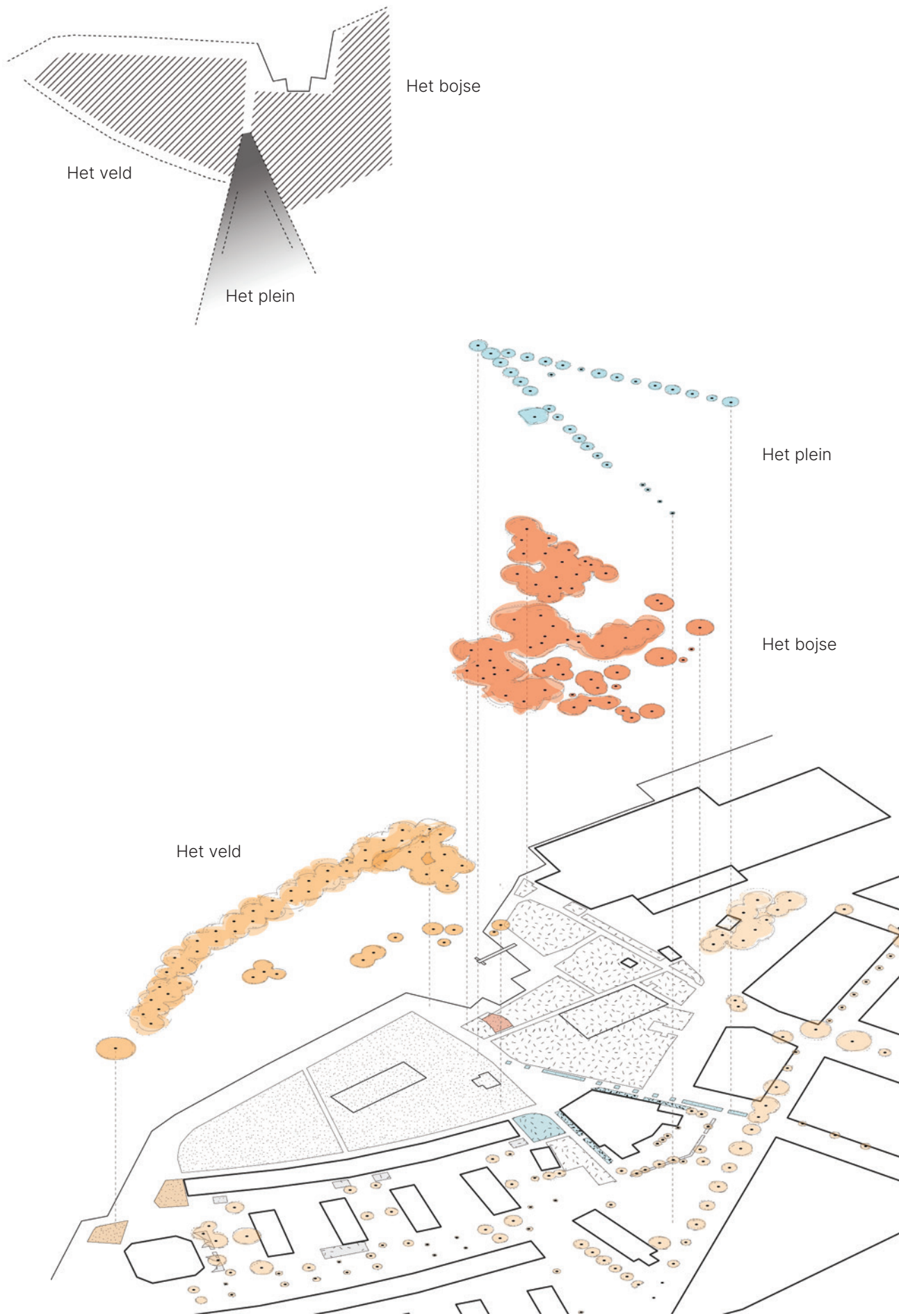
Hiermee vormt Buizenpark onderdeel van een raster van bomen, die de grotere plantagestructuur van Katendrecht vormt.

Ruimtelijke opzet Buizenpark

De noordelijke rand van Buizenpark grenst aan de Maas. In het zuiden liggen van westen naar oosten een langgerekt woongebouw, een school, een plein en straat, en een oud industriegebouw aan de rand van het park.

Het park vormt een ensemble, dat is opgebouwd uit drie clusters: een open “veld”, een “plein” en een “bos.” Het “veld” is een gazon dat wordt begrensd door verschillende lijnvormige configuraties en een groep van bomen. In het oosten is de beplanting dichter en daardoor goed te onderscheiden van het open veld. Dit “bos” bestaat uit een groep en volume. Tussen deze twee clusters ligt een versteend plein, ingeklemd tussen de twee rijen bomen, die het plein verbinden met de straten van Katendrecht aan de zuidkant van de school. Samen met een solitaire boom te midden van het plein en een klein struweel aan de westkant vormen deze bomen samen het cluster “plein”. Door de nauwe samenhang tussen boomlijnen en pleinvorm is dit cluster makkelijk en duidelijk te onderscheiden.

In totaal is het Buizenpark makkelijk leesbaar – de verschillende clusters en configuraties zijn duidelijk van elkaar te onderscheiden.

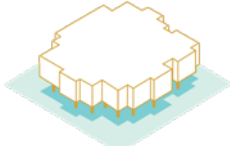
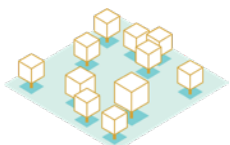


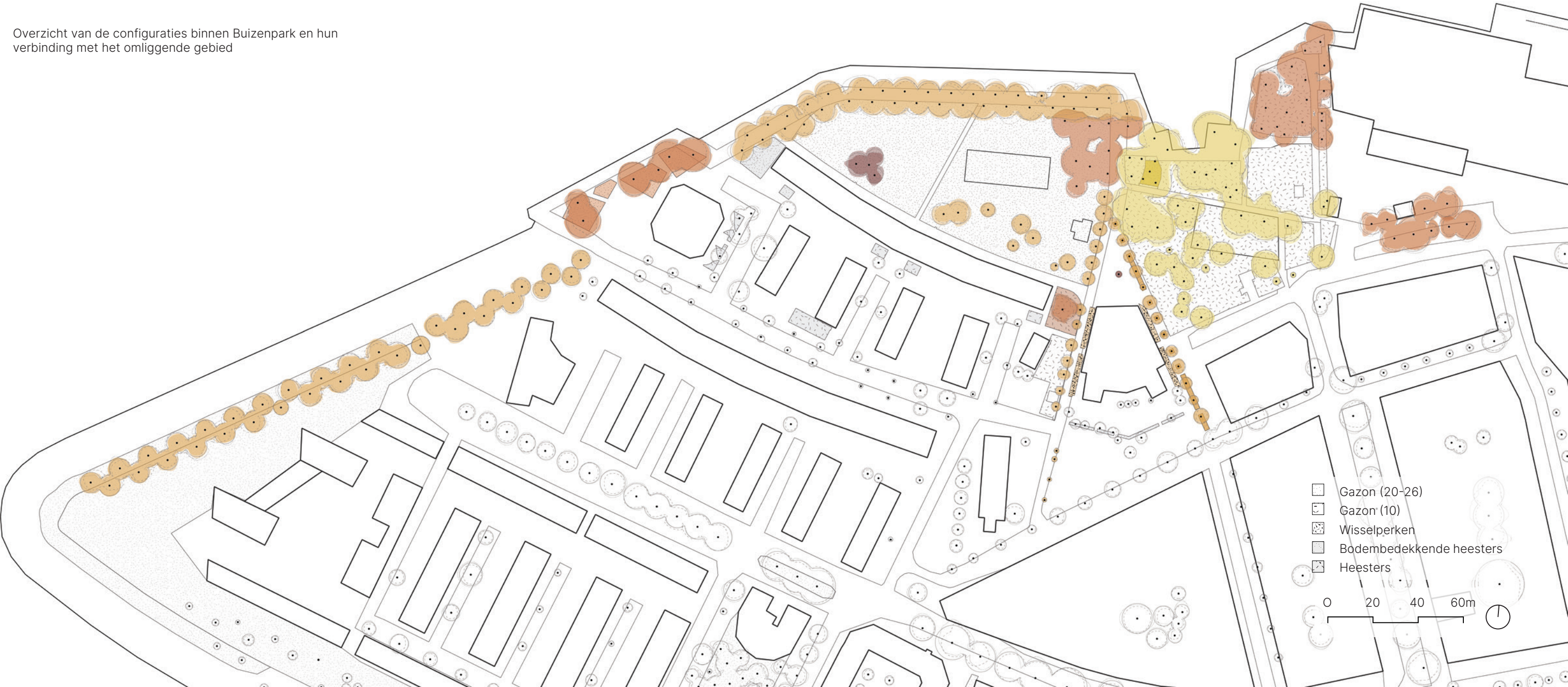
Overzicht gebieden binnen het ensemble Buizenpark als schema en exploded axo

Buizenpark als onderdeel van het Stadsbosmozaiek

Het Buizenpark kent negen verschillende configuraties, daarbij raken vooral de langere lijnen de gebieden buiten het park en leggen een verbinding met de wijk. De “galerij” langs de kade is een configuratie die onderdeel is van de langere lijn langs de kade: een dubbele rij bomen ten westen van het park, met daartussenin een losse groep. Dubbele rijen van bomen, (die in toekomst tot een galerij kunnen uitgroeien) zijn ook in het zuiden van het schiereiland toegepast. Verder legt de “colonnade” van sierappels een verbinding tussen Buizenpark en de school. De “colonnade” loopt vanuit het plein langs de school tot aan de straat achter de school. Een “losse groep” staat in directe verbinding met de oostkant van het park en leidt de bezoeker de bomenweide in.

Overzicht van de configuraties binnen Buizenpark en hun verbinding met het omliggende gebied

		Punt	solitair, groepje
		Groep	losse groep, struweel wand
		Lijn	galerij, colonnade, gordijn, dubbele rij
		Volume	bomenweide



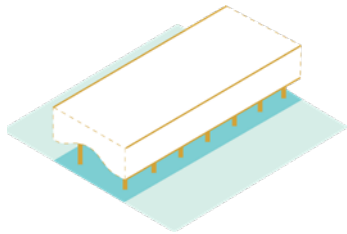
Het veld

Galerij

Ruimtelijk Dubbele lijn van vooral iepen langs de rivier, op regelmatige afstand. De kruinen raken elkaar en vormen een plafond. Door de dichte kronen en de relatief grote afstand van de stammen, ontstaat een ingelijste doorkijk naar het water.

Toepassing en relaties Onder de galerij loopt een wandelroute, met zitplekken erlangs. De galerij kan van de Erasmusbrug en de andere kant van de Maas gezien worden. Zij is daarom een kenmerkend element van het park. De galerij is deel van de grotere structuur: een opeenvolging van lijnen en groepen langs de kade.

Boomsoorten *Ulmus x hollandica*, *Ulmus x hollandica* 'Groeneveld', *Acer platnoides*, *Fraxinus angustifolia*



Groepje

Ruimtelijk In het verlengde van het gordijn staat een afzonderlijk groepje van drie berken. Het groepje is licht en transparant en bestaat uit dezelfde soort berken als het gordijn. Echter, de bomen staan op zo'n grote afstand van het gordijn, dat het als aparte configuratie te beschouwen is.

Toepassing en relaties

De berken creëren een overgangsruijme van het publieke/collectieve park, naar de privé woningen.

Boomsoort *Betula utilis* 'Doorenbos'

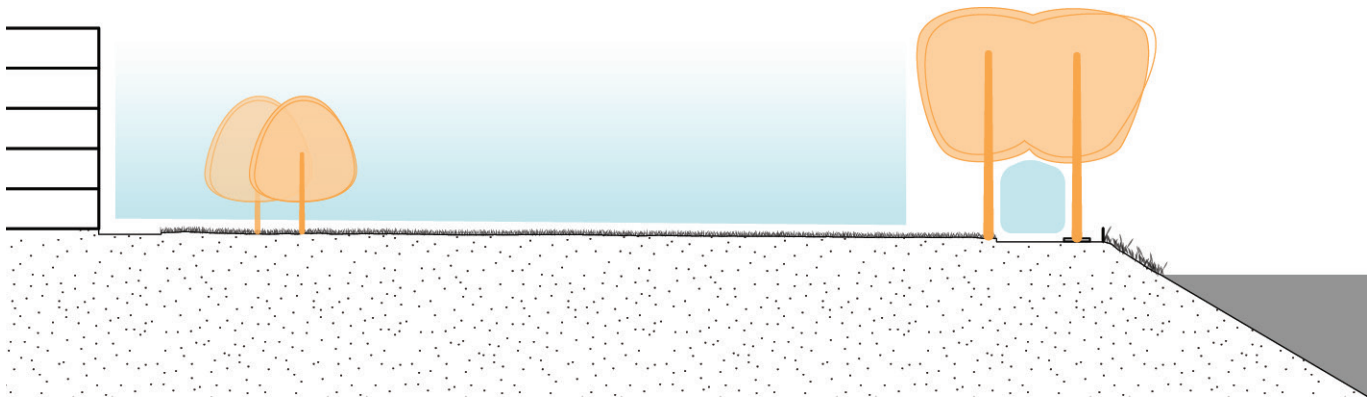


Gordijn

Ruimtelijk Het gordijn is een lichte en transparante lijn tussen woningen en park. De bomen zijn per één, twee of drie aangeplant, verspringend ten opzichte van elkaar. Dit versterkt de werking van de lijn als doorschijnend en transparant.

Toepassing en relaties De berken creëren een overgangsruijme van het publieke/collectieve park, naar de privé woningen.

Boomsoorten *Betula utilis* 'Doorenbos', *Betula papyrifera*

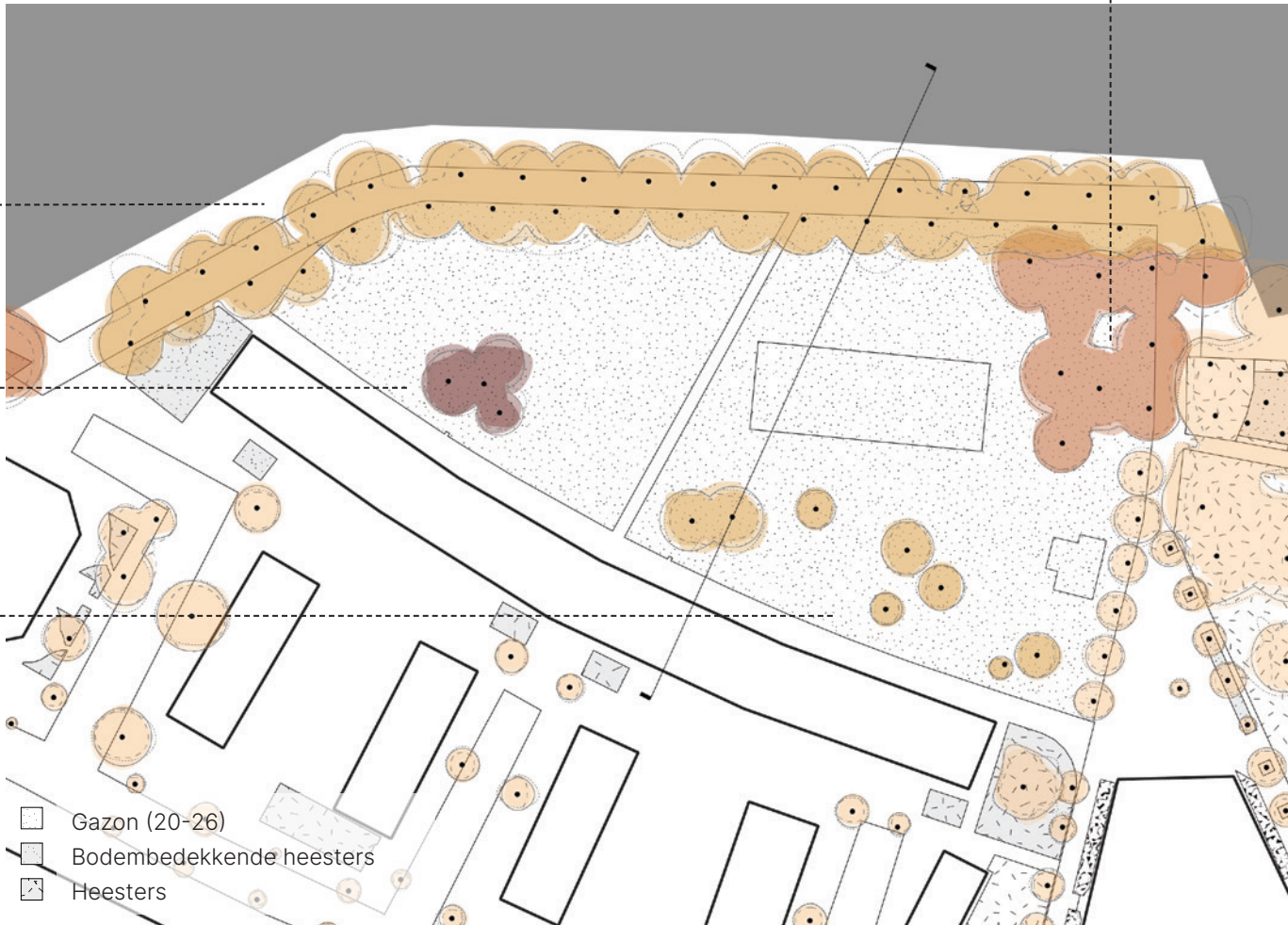
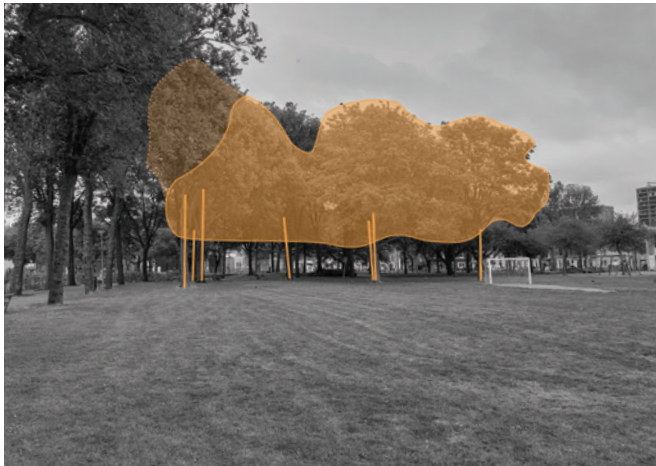
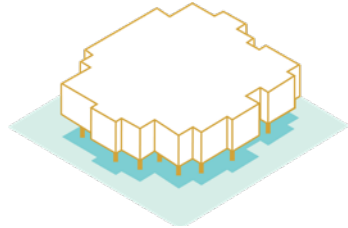


Losse groep

Ruimtelijk Aangesloten aan de galerij staat een losse, gemengde groep met verschillende plantafstanden. De aaneengesloten kronen vormen eronder een open ruimte, die ruimtelijk en visueel aansluit op de galerij.

Toepassing en relaties De groep versterkt de ruimtelijke scheiding tussen veld en plein, maar creëert ook een overgang tussen veld en bosje, waarmee de groep is verbonden.

Boomsoorten *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus x hollandica*



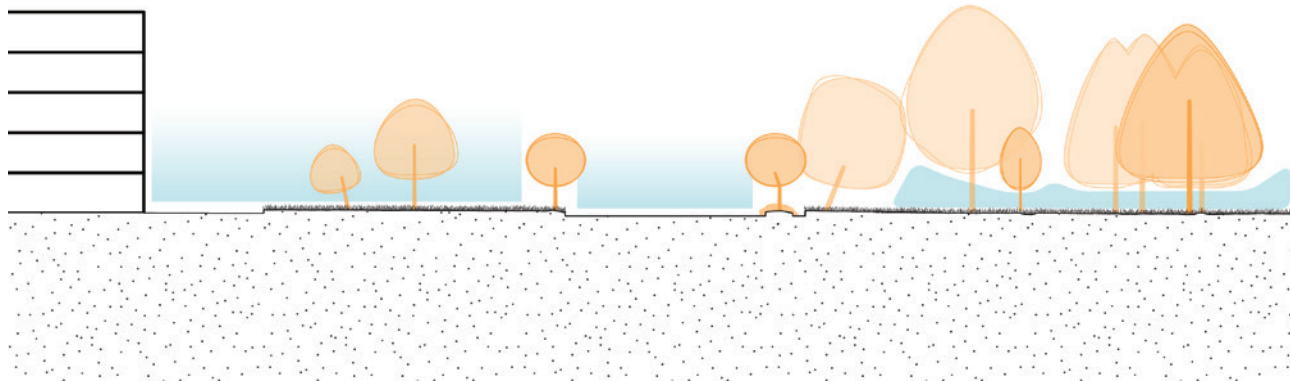
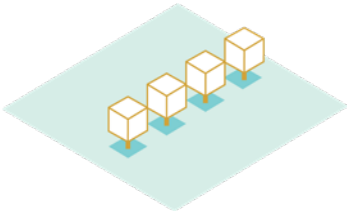
Het plein

Colonnade

Ruimtelijk Langs het driehoekige schoolplein, wat met het schoolgebouw een eenheid vormt, staan twee rijen appelbomen. De bomen zijn relatief klein en de kronen raken elkaar niet. Hierdoor blijven de bomen als individuen herkenbaar, maar gaan ook een relatie met elkaar aan, als een colonnade.

Toepassing en relaties De bomen zijn in een slechte staat, maar versterken niettemin de ruimtelijke relatie tussen gebouw en plein. Zij werken verder als schakel tussen plein en buurt ten zuiden, en plein en park aan weerszijden.

Boomsoort *Malus 'Winter Gold'*

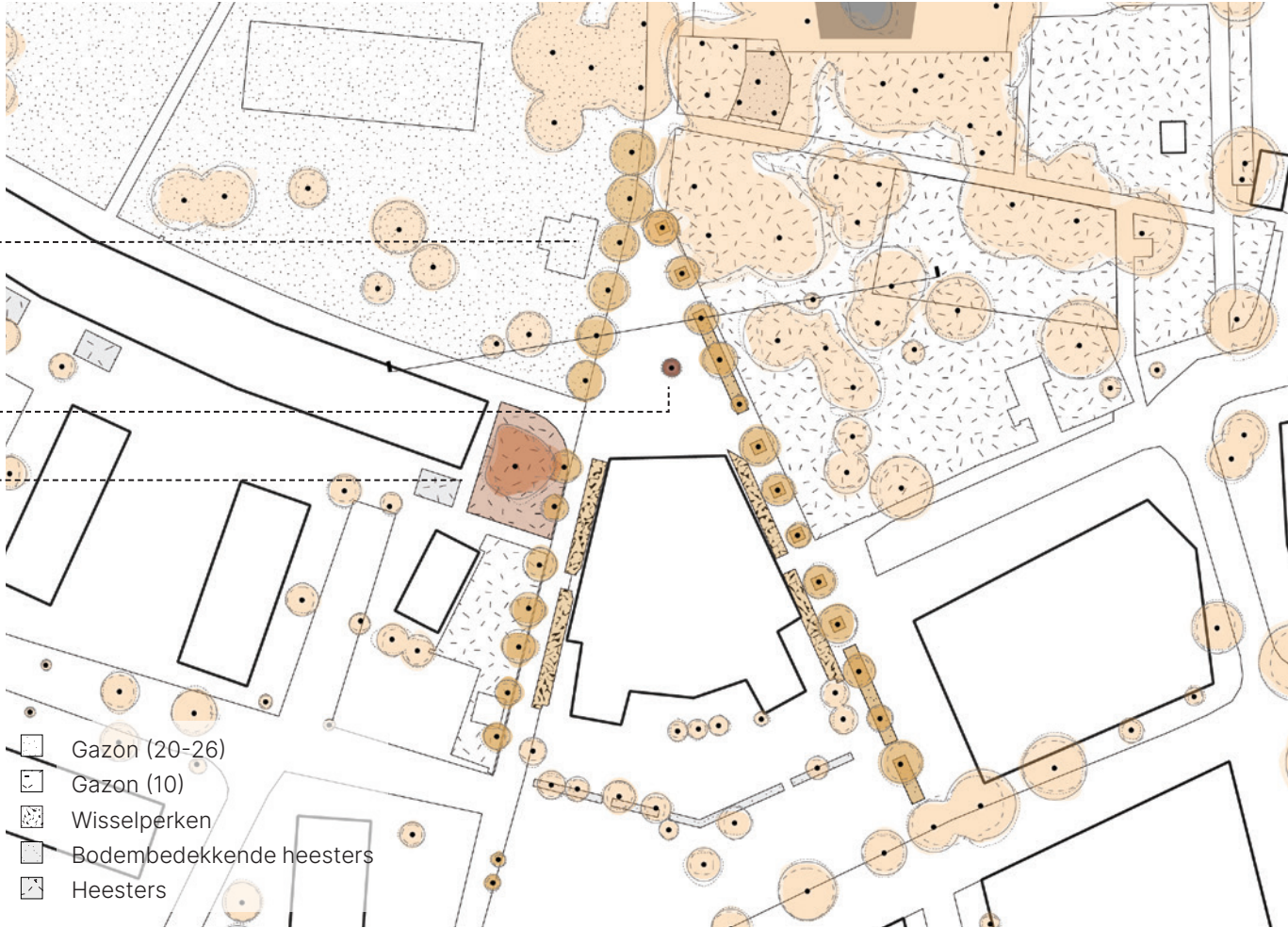
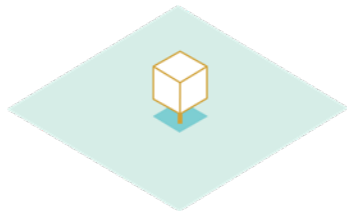


Solitaire

Ruimtelijk In het midden van het driehoekige plein staat een solitaire esdoorn. De boom is in een slechte staat en heeft daardoor geen ruimtelijke werking.

Toepassing en relaties Doordat hij net niet in het midden staat, ontbreken ruimtelijke relaties met de voor de rest streng geometrisch opzet van schoolgebouw, plein en bomenrijen.

Boomsoort *Acer pseudoplatanus*

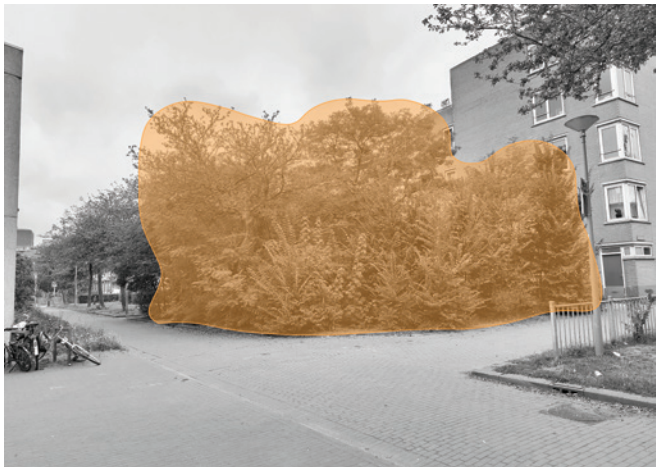
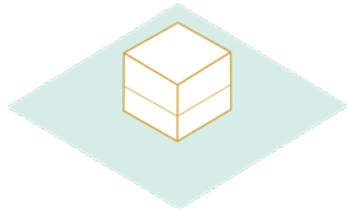


Struweel | wand

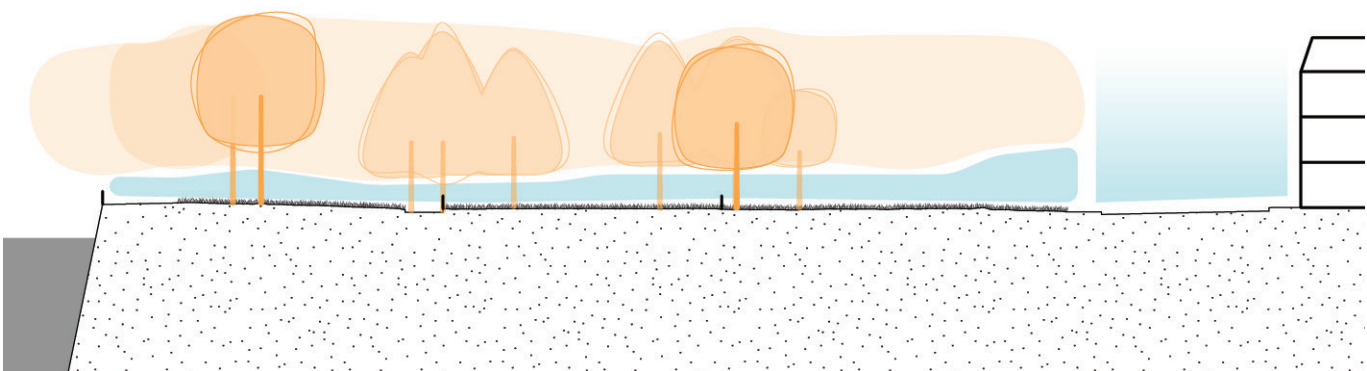
Ruimtelijk Dicht en ondoordringbaar struweel van hoog opgaande heesters. Van buitenaf vormt het struweel een gesloten wand, binnenin dicht en ondoordringbaar.

Toepassing en relaties Het struweel vormt het sluitstuk van het langwerpige woongebouw. Dit motief herhaalt zich aan de andere kant van het gebouw, maar daar is een lagere beplanting toegepast. Het vormt de eerste van een kleine reeks groene ruimtes langs het schoolplein tussen park en woonwijk.

Boomsoort *Robinia pseudoacacia 'Bessoniana'*



Het bosje

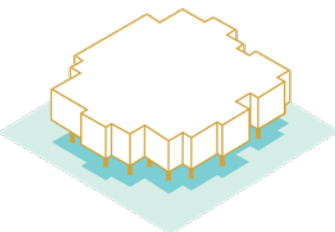


Losse groep

Ruimtelijk Aaneengesloten gemengde groep bomen op verschillende plantafstanden, waarbij de kruinen tot een geheel samensmelten, zodat een ruimte wordt gevormd onder het bladerdak. De bomen in de groep staan dichter bij elkaar dan de bomen in de bomenweide.

Toepassing en relaties De groep maakt deel uit van een reeks boomconfiguraties langs de rivier en verbindt het park met de rivier. De trapeziumvorm wordt bepaald door de ligging tussen de Maas, de Oude Veerdam en een loods. De groep wordt gescheiden van de bomenweide door een klein open veldje.

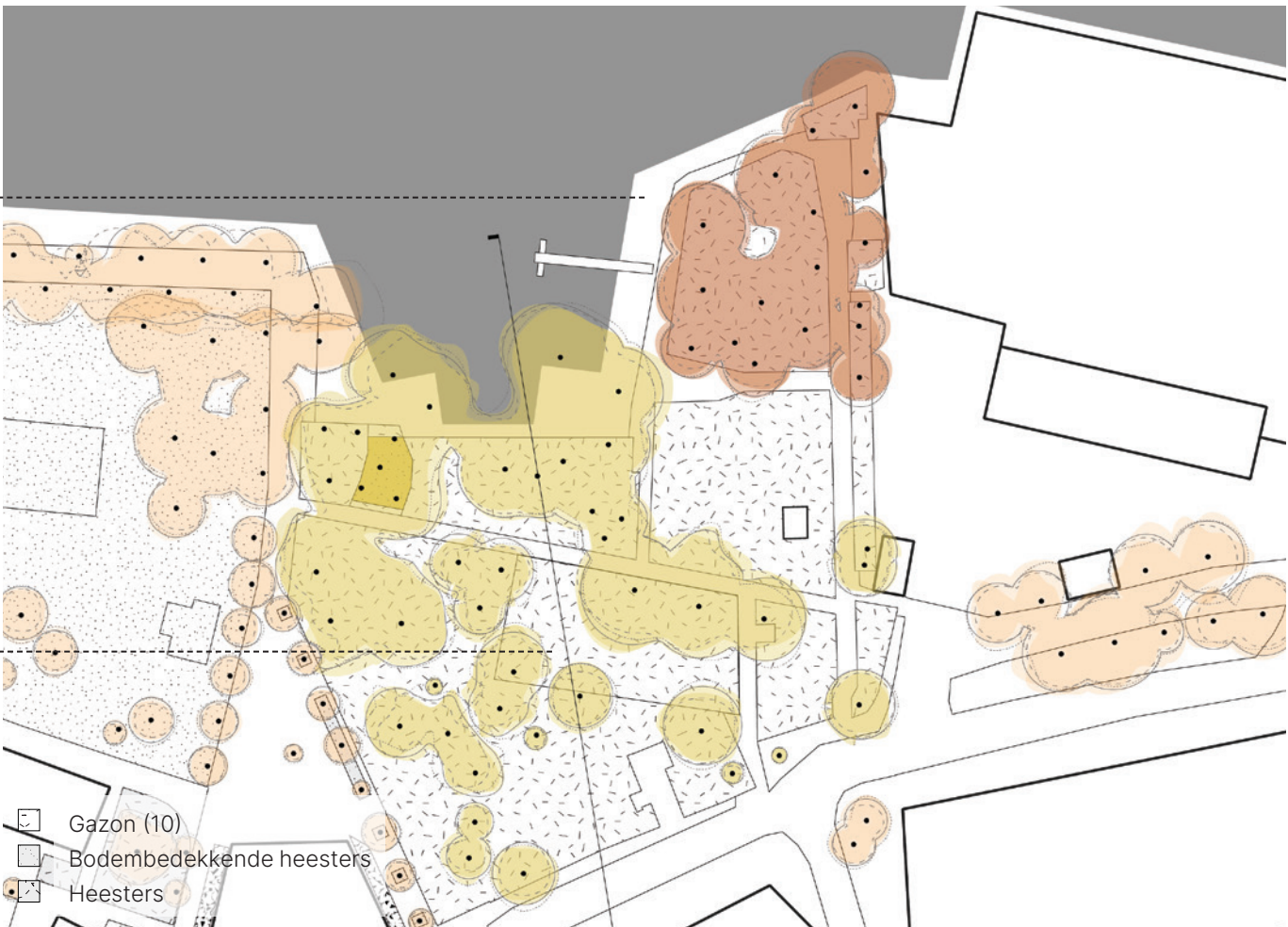
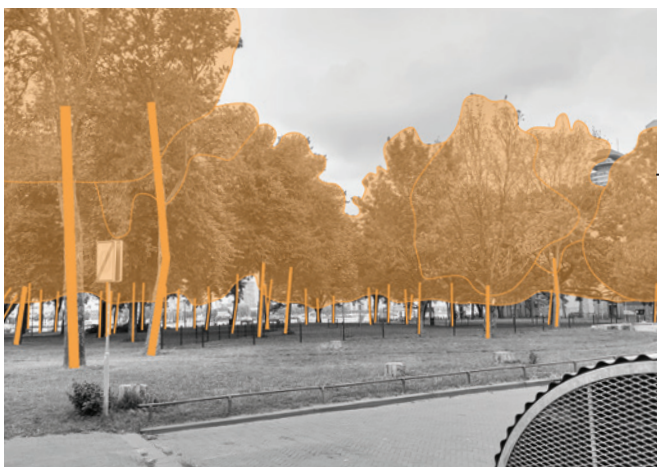
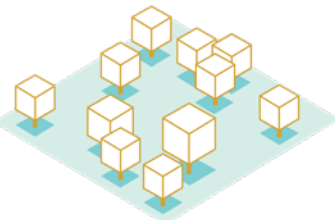
Boomsoorten Verschillende soorten van *Acer* en *Alnus*; *Fraxinus excelsior*



Bomenweide

Ruimtelijk De bomenweide wordt gekarakteriseerd door een losse formatie van bomen van uiteenlopende leeftijden, aangeplant op verschillende afstanden. De bomenmassa wordt opener aan het oostelijke en zuidelijke einde, wat komt door recente kap en nieuwaanplant. Het volume bestaat uit verschillende soorten, waarbij bepaalde soorten in kleine groepen zijn aangeplant.

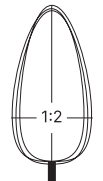
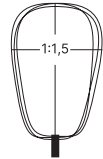
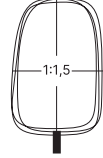
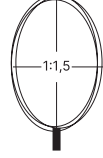
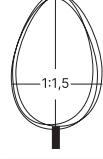
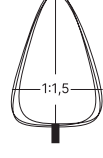
Boomsoorten Grote verscheidenheid aan soorten, o.a. *Pterocarya fraxinifolia*, *Pinus nigra*

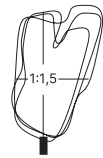
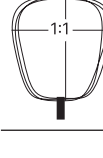
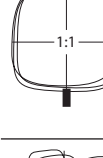
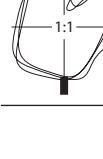
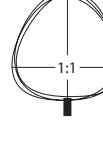


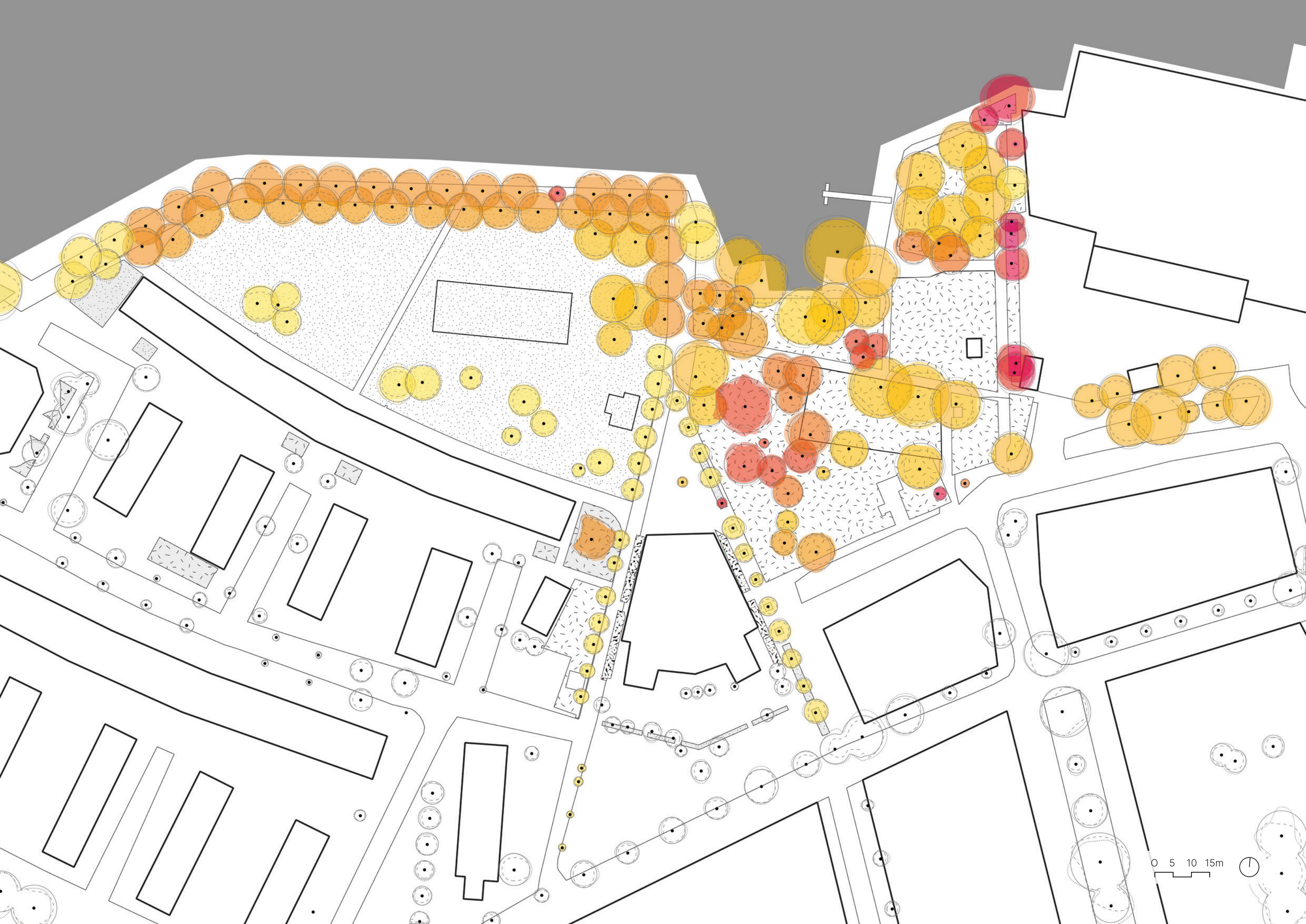
Boomtypen Buizenpark

Buizenpark kent elf verschillende boomvormen en 30 verschillende boomsoorten, waarbij Eirond, Trommelvormig en Lantaarnvormig de meest voorkomende boomvormen zijn.

De bomenweide en de losse groepen worden gedomineerd door een mengsel uit bomen. De lijnen in het park – gordijn op het veld, galerij langs het veld en colonnade langs het plein – worden elk gedomineerd door een specifieke boomvorm en -soort. Echter, door herplant van sommige bomen zijn nieuwe boomvormen in de configuraties geïntroduceerd waardoor de samenhang verdwijnt. Zo zijn bijvoorbeeld iepen bijgeplant aan de westelijke rand van de galerij, maar de *Ulmus x hollandica* (lantaarnvormig, losse kroon) is vervangen door een *Ulmus x hollandica* ‘Groeneveld’ (eirond, dichte kroon) met een sterk afwijkend beeld.

Kroonvoorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Lang kegelvormig 1:2	Halfschaduw	2	<i>Alnus cordata</i> <i>Alnus glutinosa</i> ‘Aurea’	Hartbladige els
	Halfschaduw	2		Zwarte els cv
 Lampionvormig 1:1,5	Enige schaduw	1a	<i>Acer saccharinum</i>	Witte esdoorn
 Cylindrisch 1:1,5	Halfschaduw	1a	<i>Acer platanoides</i> <i>Ulmus</i> ‘Clusius’	Noorse Esdoorn
	Halfschaduw	1b		lep cv
 Ovaal 1:1,5	Halfschaduw	3	<i>Malus tschonoskii</i>	Sierappel
 Eivorming 1:1,5	Halfschaduw	1a	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amerikaanse Amberboom
	Halfschaduw	1a	<i>Pinus nigra</i>	Zwarte den
	Halfschaduw	1a	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
	Schaduw	1a	<i>Tilia tomentosa</i>	Zilverlinde
 Kegelvormig 1:1,5	Schaduw	1b	<i>Alnus x spaethii</i> ‘Spaeth’	Späths Els
	Schaduw	3	<i>Corylus colurna</i>	Boomhazelaar cv
	Schaduw	1a	‘Te-Terra Red’ <i>Tilia x europaea</i>	Hollandse Linde

Kroonvoorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Slank grillig 1:1,5	Lichte schaduw	1b	<i>Robinia pseudoacacia</i> ‘Bessoniana’	Robinia cv
 Lantaarnvormig 1:1	Halfschaduw	1a	<i>Ulmus x hollandica</i>	Hollandse iep
 Trommelvormig 1:1	Enige schaduw	1a	<i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Platanus x hispanica</i>	Gewone esdoorn
	Enige schaduw	1a		Es
	Halfschaduw	1a		Esdoornbladige plantaan
 Grillig 1:1	Schaduw	1b	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische Vleugelnoot
	Halfschaduw	1a	<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom
 Eirond 1:1	Enige schaduw	2	<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak
	Schaduw	1a	<i>Acer pseudoplatanus</i> ‘Atropurpureum’	Purperbladige Gewone Esdoorn
	Lichte schaduw	1b	<i>Betula papyrifera</i>	Papierberk
	Lichte schaduw	2	<i>Betula utilis</i> ‘Doorenbos’	Himalaya-berk cv
	Schaduw	1b	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Smalbladige es
	Halfschaduw	3	<i>Malus domestica</i>	Eetappel
	Halfschaduw	3	<i>Malus</i> ‘Winter Gold’	Sierappel cv
	Halfschaduw	1a	<i>Populus x canescens</i> ‘Enniger’	Grauwe abeel
	Schaduw	1b	<i>Ulmus x hollandica</i> ‘Groeneveld’	Hollandse iep cv



Aanbevelingen voor versterken groenstructuur

Basisvariant

Het Buizenpark heeft al een heldere ruimtelijke structuur. De basisvariant neemt daarom de al bestaande clusters en bomenstructuur als uitgangspunt en versterkt deze waar nodig. Het doel is om kroonoppervlakte/volume te vergroten en gelijktijdig helderheid en leesbaarheid te verbeteren, zonder ruimtelijk opzet en beleving van de verschillende gebieden ingrijpend te veranderen.

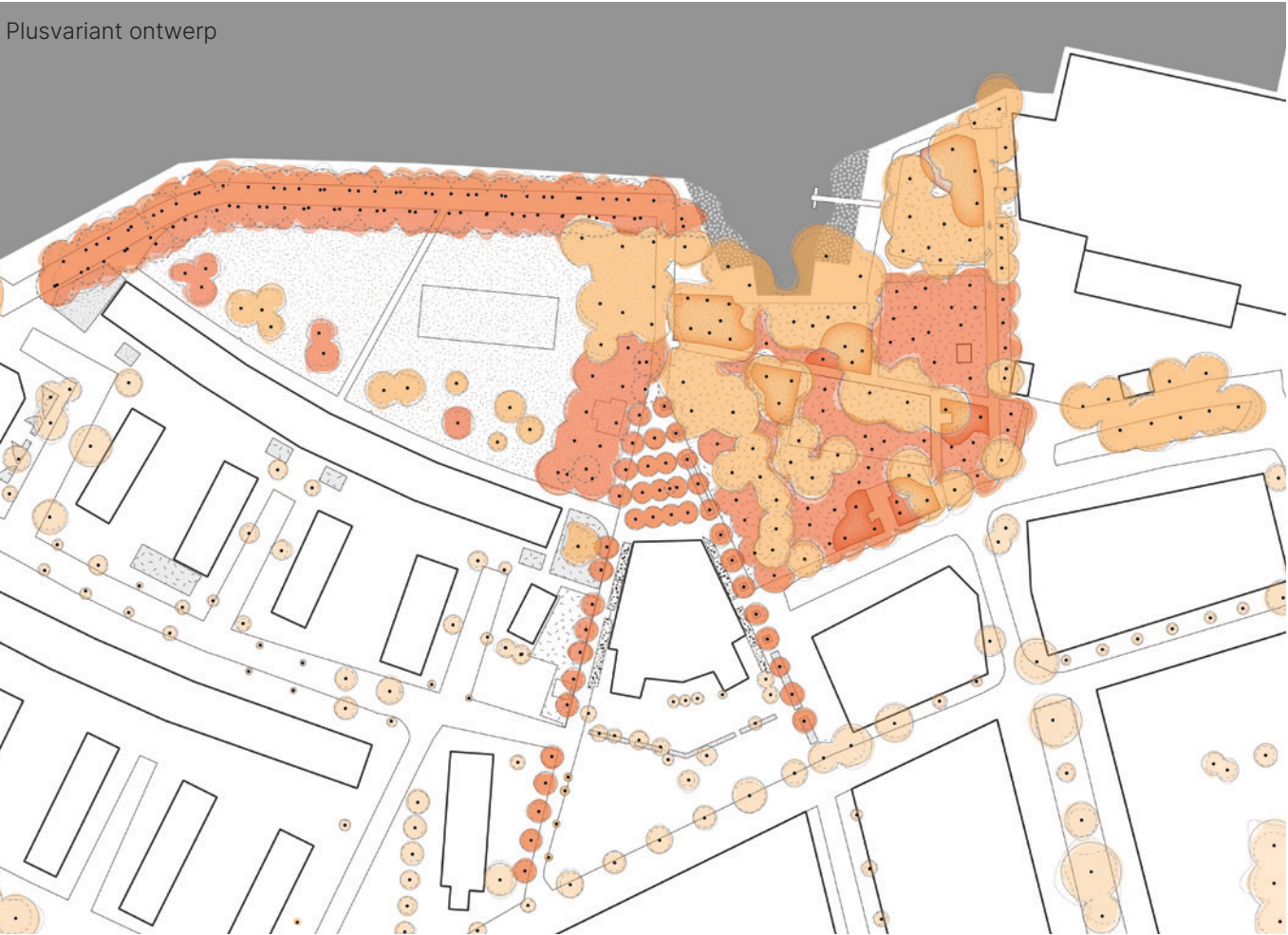
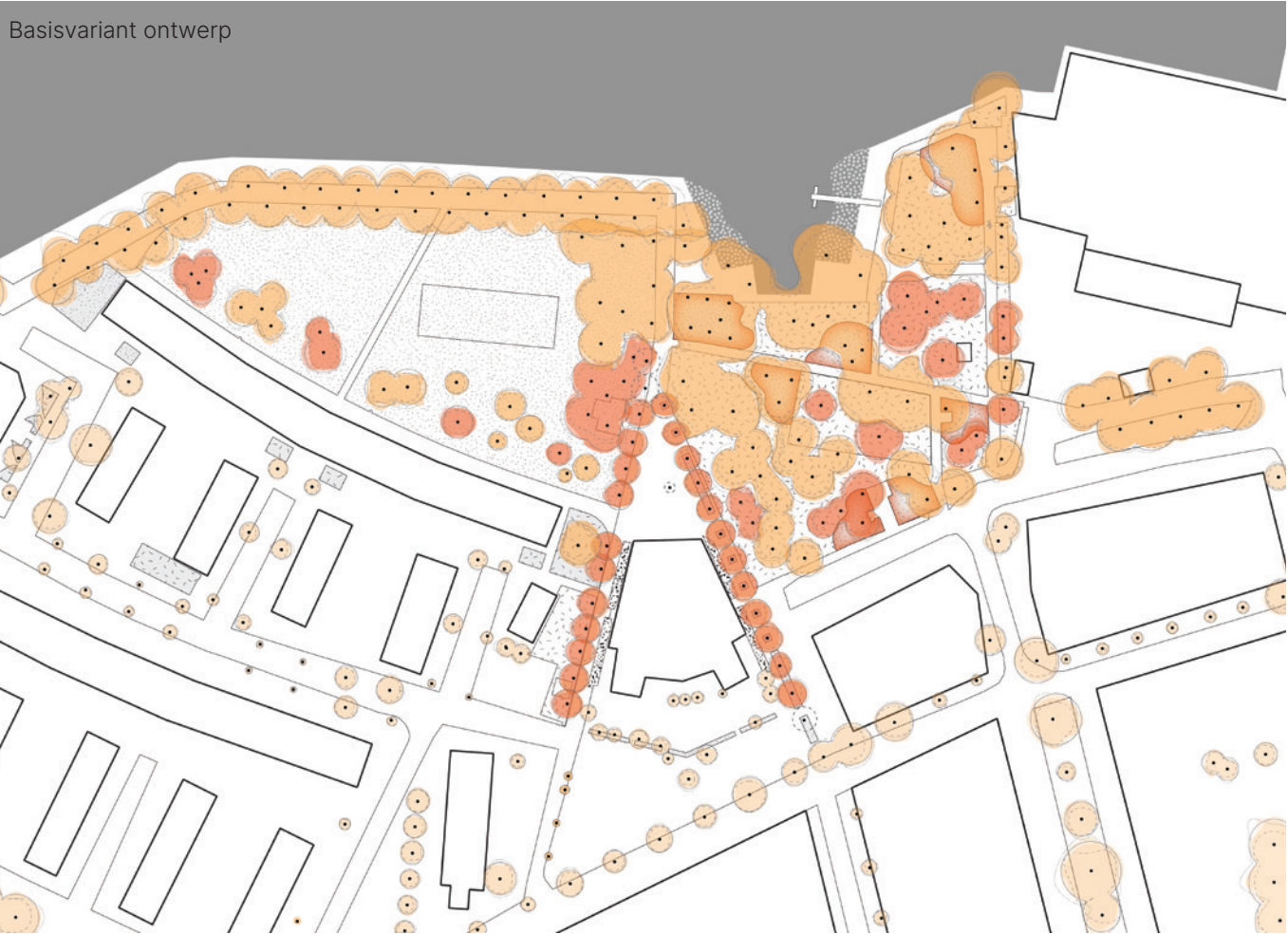
De bomenweide wordt verdicht, omdat hier vooral de randen uitgedund zijn na boomkap. De solitaire boom op het plein wordt gekapt, omdat de boom slecht groeit en geen ruimtelijke waarde oplevert. Wanneer de sierappels aan het eind van hun leeftijd zijn kunnen ze worden vervangen met hogere en stevigere bomen, die meer impact hebben op de ruimtelijke definiering. Door de losse groep uit te breiden langs de gehele oostzijde van het veld en het gordijn te verdichten wordt de omsluiting van de open ruimte versterkt. Hierbij wordt het groepje berken bij het gordijn gevoegd.

- Bestaande bomen
- Nieuw toegevoegde bomen
- Gazon (20-26)
- Gazon (10)
- Wisselperken
- Bodembedekkende heesters
- Heesters

Plusvariant

De plusvariant werkt ook met de al bestaande structuur van clusters, maar probeert zoveel mogelijk te verdichten. Hierdoor worden ruimtelijke opzet en beleving meer gewijzigd dan in de basisvariant. Het doel blijft om het essentiële karakter van de clusters te behouden.

Zo wordt de bomenweide getransformeerd naar een afwisseling van open en sandwichgewelf. Het karakter van de bomenweide wordt al gekenmerkt door een relatief hoge dichtheid aan bomen en de beleving door een bos of onder de bomen door te wandelen. Het sluiten van de kroonlaag versterkt dit effect maximaal. Op het plein worden de twee colonnades niet alleen op termijn vervangen, maar ook verlengd en samengevoegd door het aanplanten van een "open plafond". Deze nieuwe configuratie herhaalt de ruimtelijke logica van colonnade en plein, maar voegt boommassa (schaduw) toe op het versteende, hete plein. Op het veld wordt de losse groep uitgebreid tot het gebouw, en de galerij en het gordijn verdicht. Hierdoor ontstaat hetzelfde effect van een open veld omringd door bomen, maar met een dichtere bomenrand.



Clusters na transformatie

Na de transformatie van het Buizenpark, zowel bij de basis- als de plusvariant, blijven de clusters en hun grenzen bestaan zoals zij waren. Het gaat vooral om een interne versterking van de configuraties en bij de plusvariant een gedeeltelijke transformatie van configuraties.

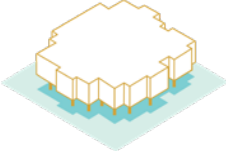
- Veld
- Plein
- Bosje
- Gazon (20-26)
- Gazon (10)
- Wisselperken
- Bodembedekkende heesters
- Heesters



Configuraties na transformatie

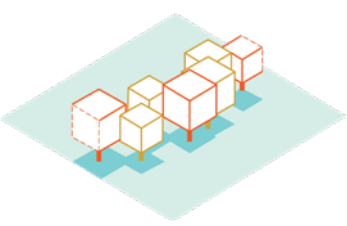
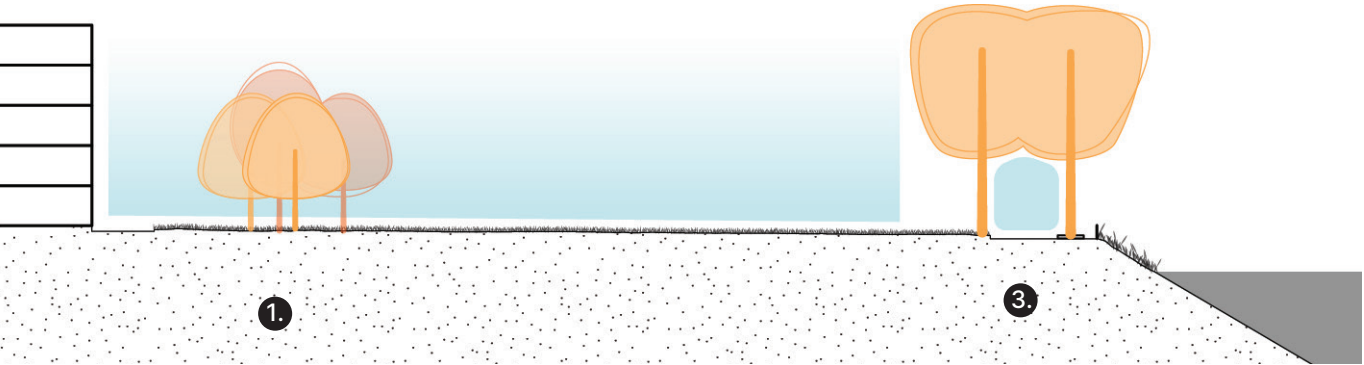
Bij de basisvariant blijven de configuraties in hun huidige vorm bestaan en er worden geen configuraties aan het ontwerp toegevoegd. Alleen het groepje wordt geïncorporeerd in de uitbreiding van het gordijn.

Ook bij de plusvariant wordt het groepje opgenomen in het gordijn. Ook wordt de bomenweide samengevoegd met de losse groep in het bosje. Samen worden de twee configuraties getransformeerd naar een mix uit open en sandwichgewelf. Op het plein wordt een nieuwe configuratie – het “open plafond” – geïntroduceerd, die de twee colonnades met elkaar verbindt. De overige configuraties worden uitgebreid en verdicht.

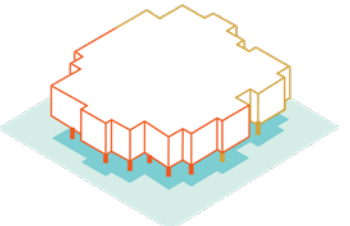
		Groep	1. losse groep 2. open plafond 3. struweel wand
		Lijn	4. galerij 5. colonnade 6. gordijn
		Volume	7. bomenweide 8. open gewelf 9. sandwichgewelf



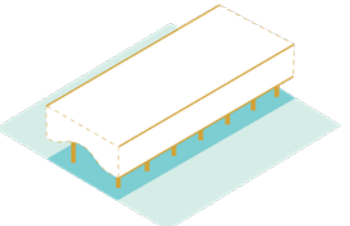
Het veld | **basisvariant**



1. | **Gordijn verdichten en uitbreiden**
Gordijn en groepje samenvoegen en verdichten, om omkadering van het veld te versterken zonder transparantie en losse karakter te verliezen.

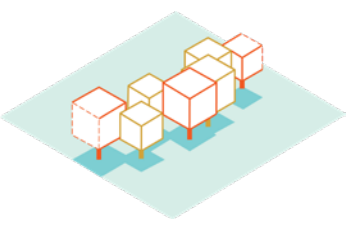
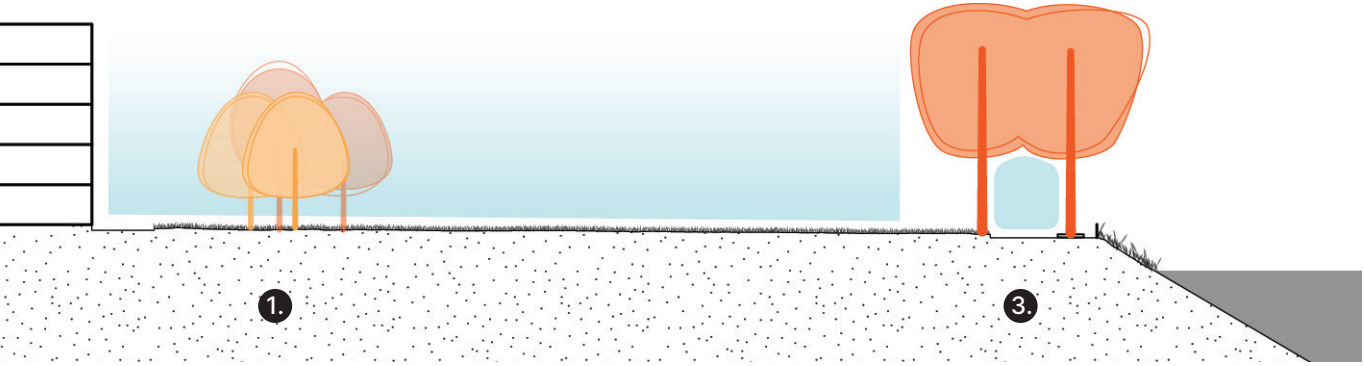


2. | **Losse groep uitbreiden**
Groep naar het zuiden uitbreiden om rand van het veld te versterken. Het gordijn loopt voor de losse groep langs.

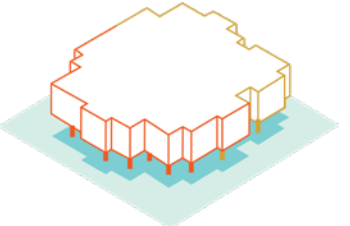


3. | **Galerij behouden**
Galerij als begrenzing, inkadering van het zicht naar de Maas en wandelpromenade.

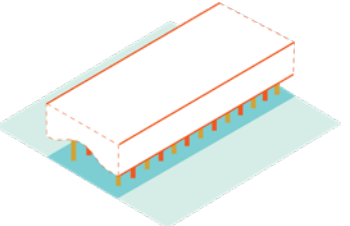
Het veld | **plusvariant**



1. | **Gordijn verdichten en uitbreiden**
Gordijn en groepje samenvoegen en verdichten, om omkadering van het veld te versterken, zonder transparantie en losse karakter te verliezen.

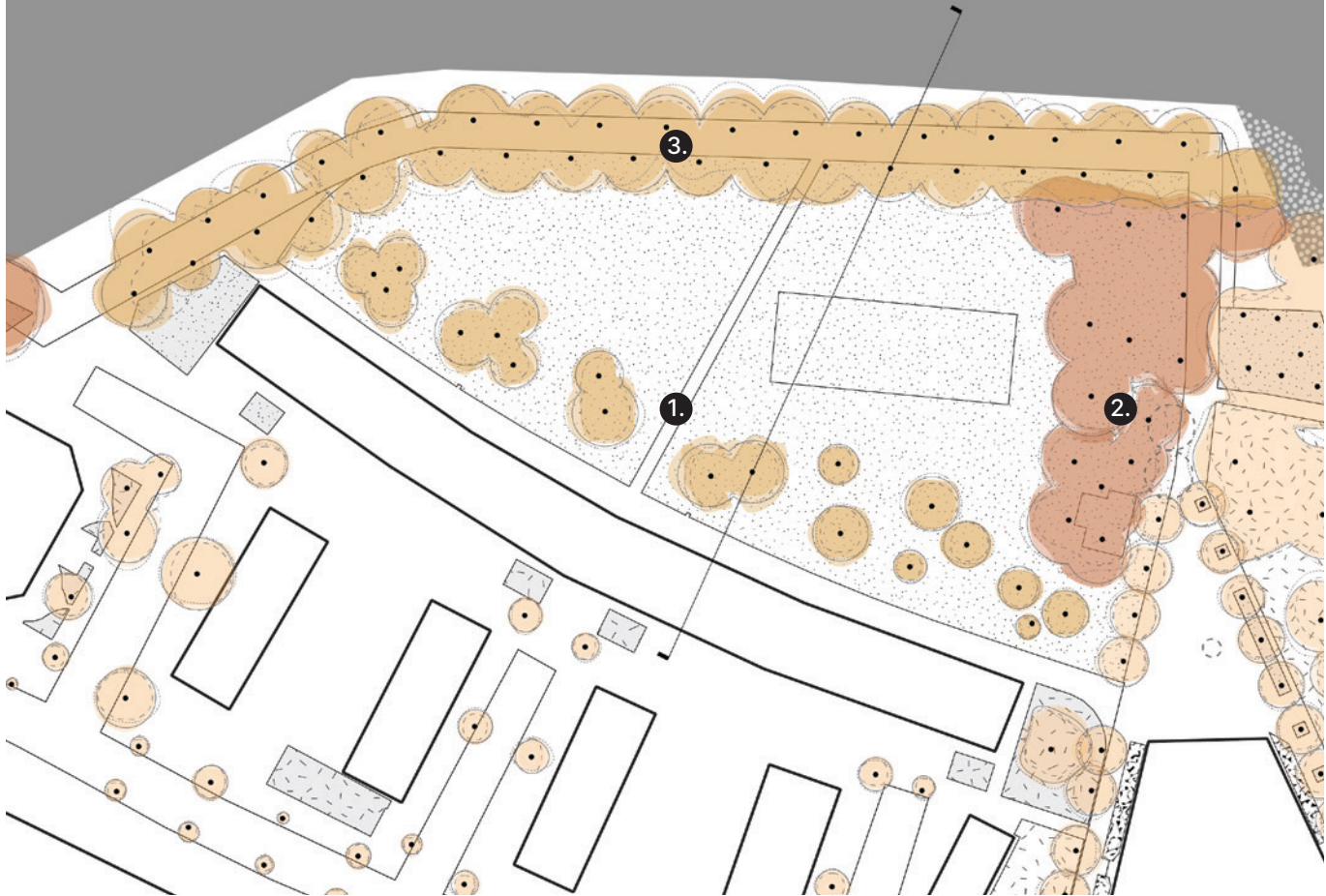


2. | **Losse groep uitbreiden**
Groep naar het zuiden uitbreiden om rand van het veld te versterken. Doortrekken tot rand van het woongebouw voor duidelijke afsluiting. Een deel van het gordijn vervangen door de groep.

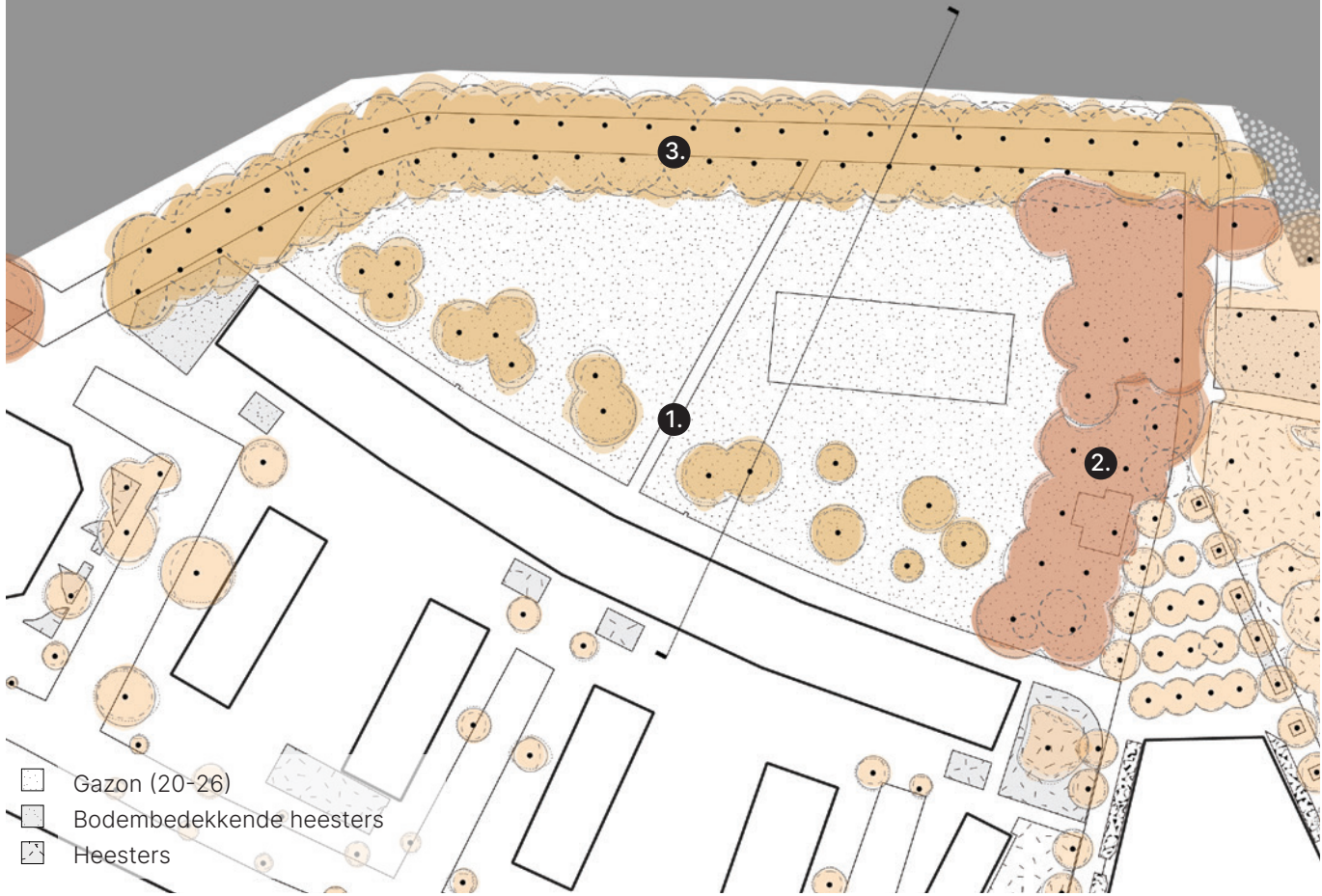


3. | **Galerij verdichten**
Kroonvolume vergroten door bomen galerij dichter bij elkaar planten na vervanging van bomen. Ruimtelijke functie blijft behouden.

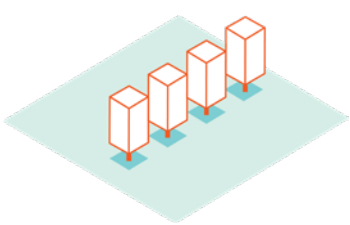
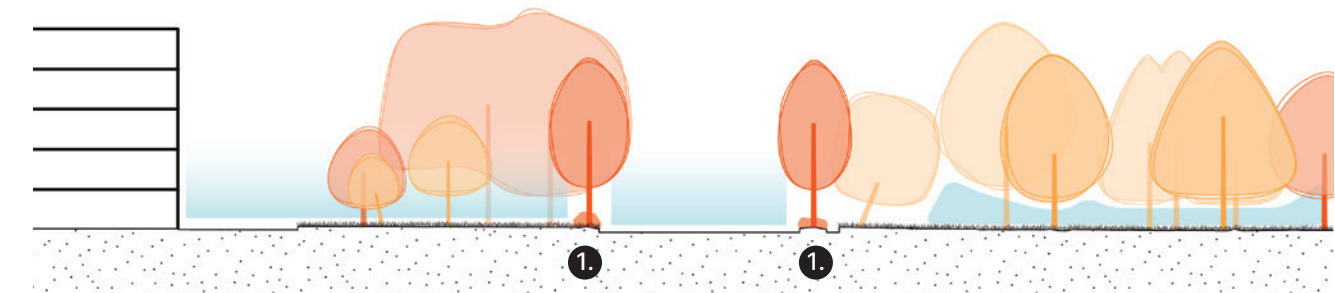
Basisvariant ontwerp



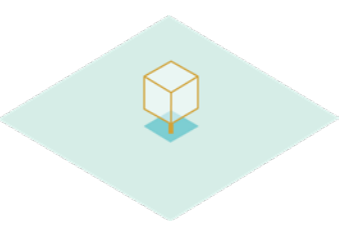
Plusvariant ontwerp



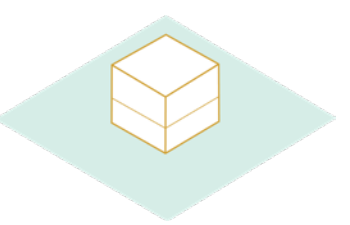
Het plein | **basisvariant**



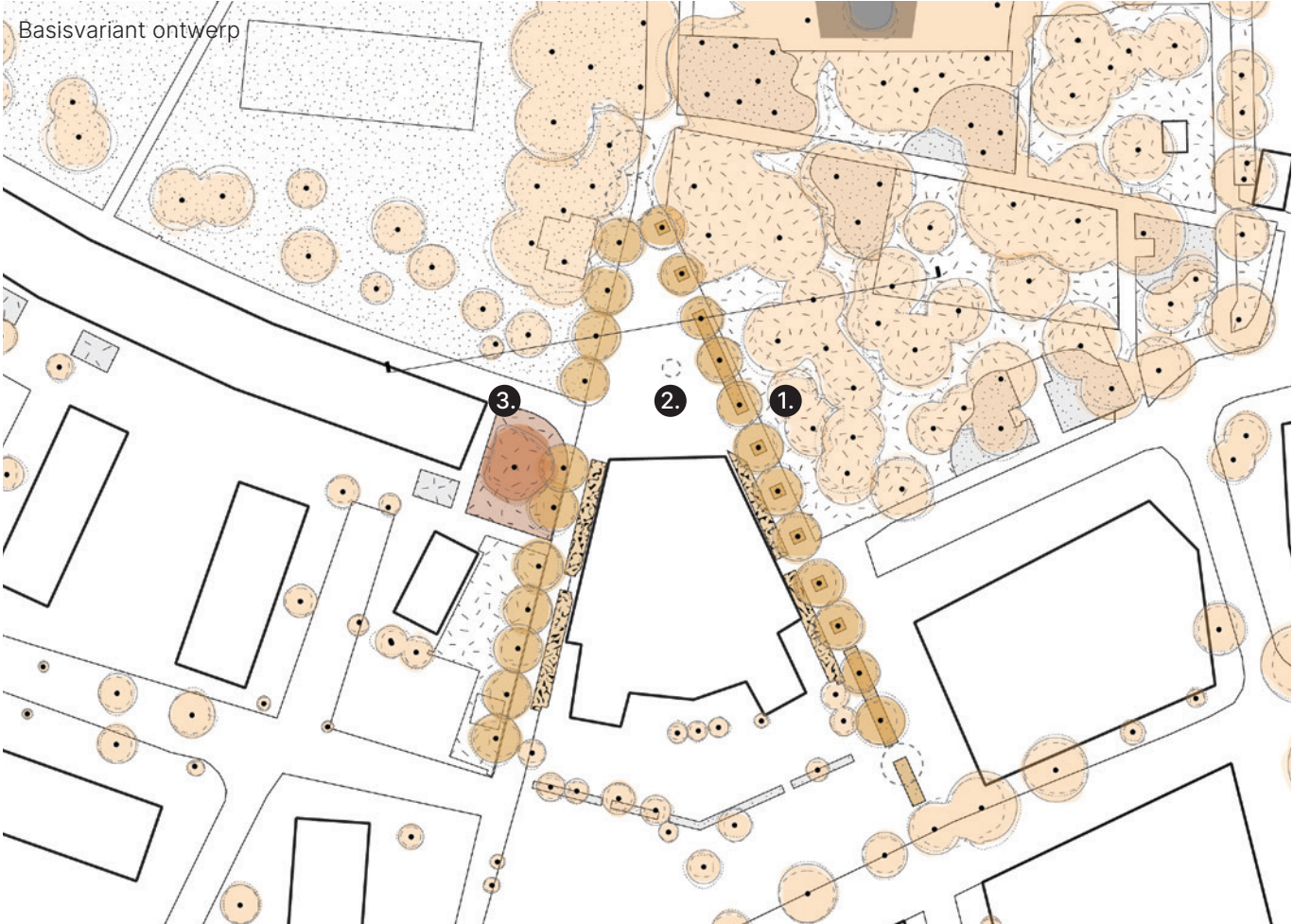
1. | **Colonnade verhogen**
Sierappels worden vervangen door hogere en stevigere bomen (verhouding 1:1,5/2), voor een duidelijkere begrenzing van het plein, meer kroonvolume en meer beschutting en schaduw.



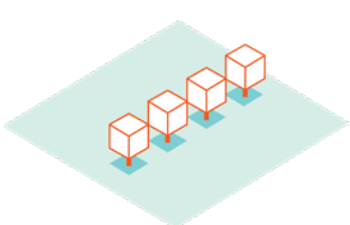
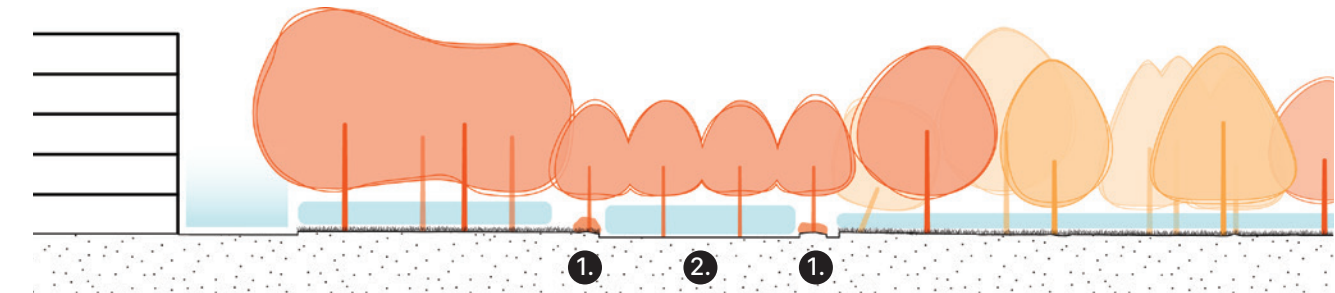
2. | **Solitaire verwijderen**
Solitaire boom wordt verwijderd, omdat die een slechte staat en is en de ruimtelijke werking van het plein tegenwerkt.



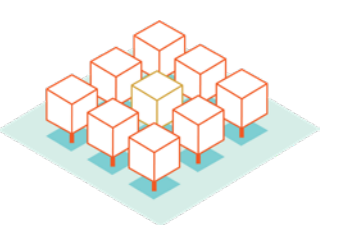
3. | **Struweel behouden**
Struweel blijft in zijn huidige vorm behouden als schakel tussen plein en woongebouw



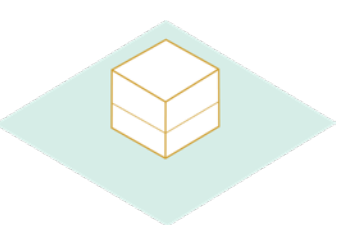
Het plein | **plusvariant**



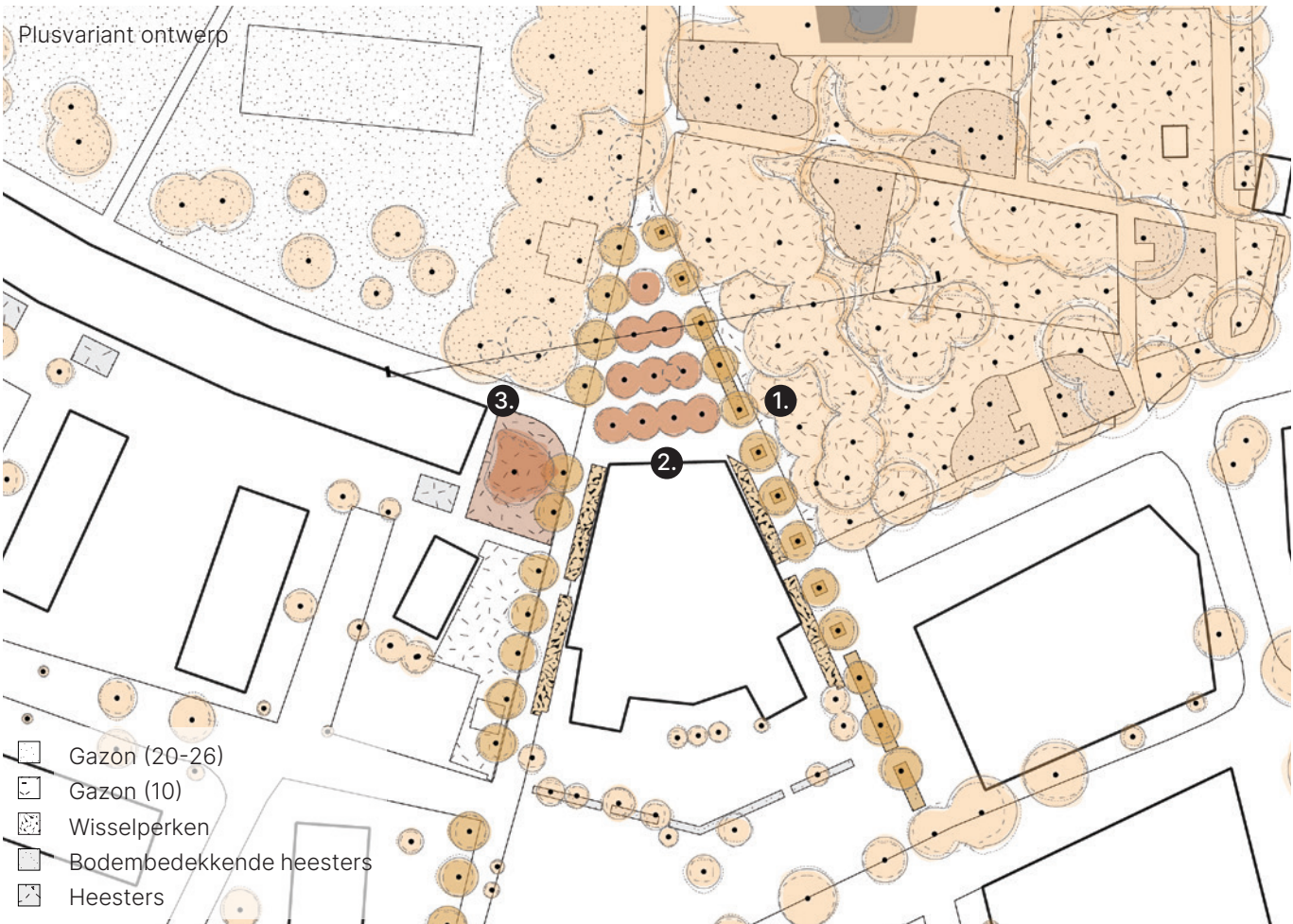
1. | **Colonnade vernieuwen**
Sierappels worden vervangen door bomen van de tweede orde, die langlevender zijn. Zo wordt een duidelijkere begrenzing gerealiseerd.



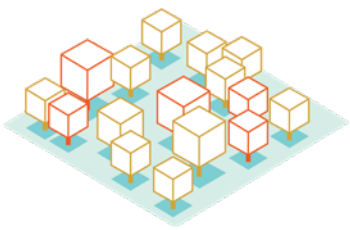
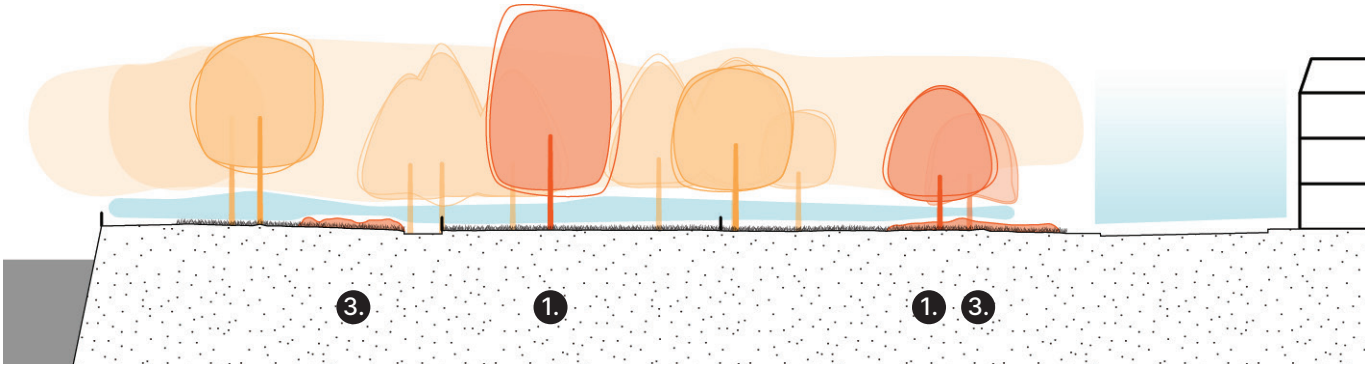
2. | **Van solitaire naar plafond**
Zelfde boomvorm en -grootte als bij de nieuwe colonnade wordt gebruikt op het plein. Het doel is om een uniform ruimtelijk effect te creëren, die contrasteert met de hogere bomen van de omgeving.



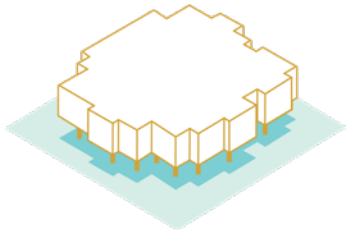
3. | **Struweel behouden**
Struweel blijft in zijn huidige vorm behouden als schakel tussen plein en woongebouw



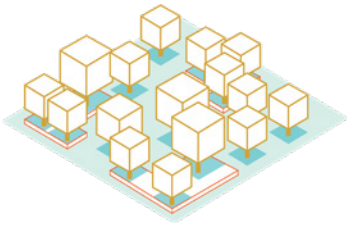
Het bosje | basisvariant



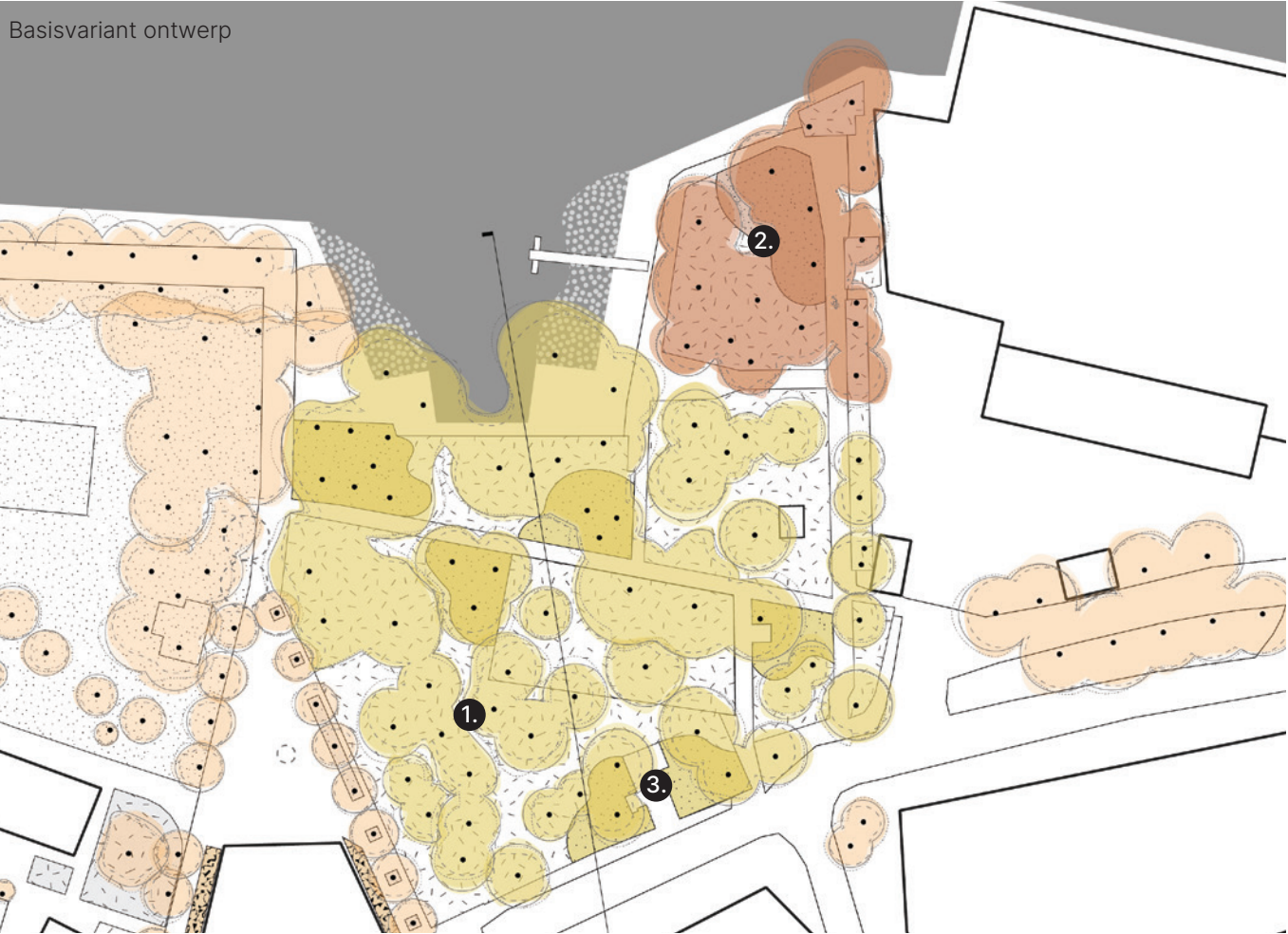
1. | **Bomenweide verdichten**
Bomenweide wordt verdicht aan de randen verdicht, maar zodat afstand tussen de bomen behouden blijft. Verder wordt onderbegroeiing toegevoegd.



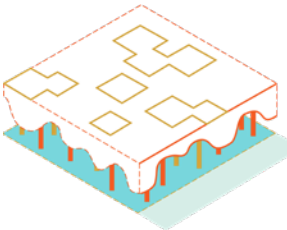
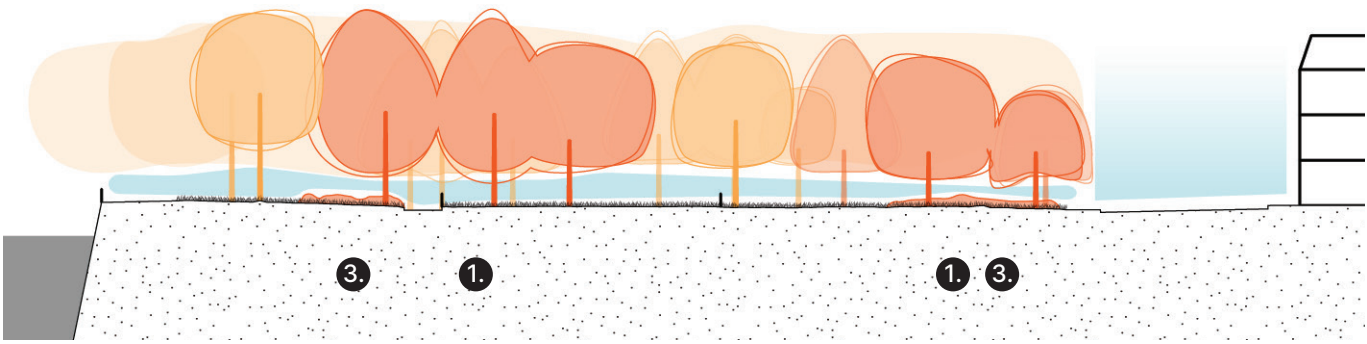
2. | **Losse groep behouden**
Losse groep wordt behouden, omdat zij al een vergelijkbare dichtheid heeft met de nieuwe bomenweide. De kronen van volume en groep raken elkaar niet.



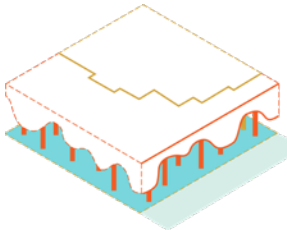
3. | **Onderbegroeiing toevoegen**
Onder het volume bestaat de kans om onderbegroeiing in de vorm van kleine bosheesters toe te voegen. Zo wordt biodiversiteit versterkt en het volume verdicht.



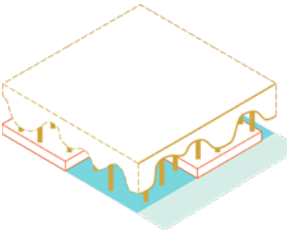
Het bosje | plusvariant



1. | **Bomenweide transformeren**
Bomenweide wordt verdicht zodat een gesloten kroonlaag ontstaat. Meer onderbegroeiing toevoegen, zodat een afwisseling van open en sandwichgewelf ontstaat.



2. | **Groep groeit samen met volume**
Door het verdichten van de bomenweide tot een gesloten gewelf wordt de groep bij volume getrokken, omdat de kronen van de twee configuraties nu samengroeien.



3. | **Onderbegroeiing toevoegen**
Onder het volume bestaat de kans om onderbegroeiing in de vorm van kleine bosheesters toe te voegen. Zo wordt biodiversiteit versterkt en het volume verdicht.





Valkeniersweide

03

Grootte

Ruim 12ha

Oorspronkelijk ontwerp

P. Verhagen, 1935

Aanleg

Eind jaren '30

Renovatie

Waarschijnlijk gerenoveerd samen met Zuiderpark begin rond 2010 (dan fietspad aangelegd)

Inrichting

- Uitgestrekt grasveld
- Vijver met visvlonder en brug
- Speelplek voor kinderen
- Outdoor fitnessfaciliteiten voor volwassenen

Bebossing

- Over 110 verschillende soorten bomen
- Parkbeplanting bestaand vooral uit groepen, solitaire bomen en enige grote volumes
- Bomen langs vijver als belangrijk structureel en beeldbepalend element
- Bomen gedeeltelijk gekapt langs parkrand voor nieuwe woonwijk

Zicht op waterelement met fontein en boombegroeiing eromheen in het oostelijke deel van de Valkeniersweide



0 12,5 25 37,5m



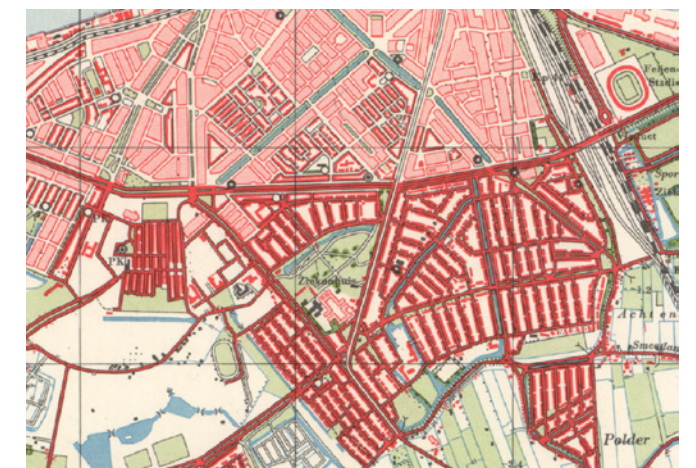
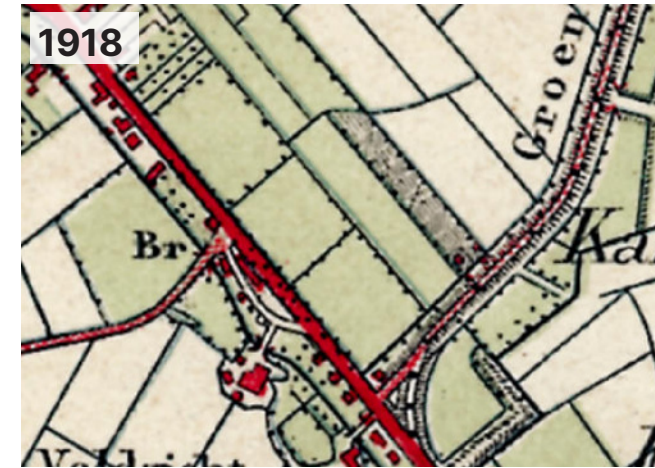
Historische documentatie

Geschiedenis Valkeniersweide en Vreewijk

- De naam van het park verwijst naar de valkenjacht
- Aangelegd als onderdeel van het eerste Rotterdamse tuindorp Vreewijk
- Oorspronkelijke functie: recreatie voor omliggende buurten
- De belangrijkste oost-west afwatering van de oorspronkelijke polder (een oude kreek) is vertaald in de waterloop aan de rand van de Valkeniersweide
- Vreewijk was het eerste tuindorp in Rotterdam en door omvang en bouwperiode meest belangrijke experiment van de tuindorpgedachte in Nederland, gebaseerd op "Garden city" concept van Ebenezer Howard
- Doel: fatsoenlijke arbeiderswoningen in een groene "dorpse" omgeving creëren, bedoeld om traditionele waarde van bewoners te versterken en "stadse" problemen te voorkomen (dronkerschap, liederlijkheid etc.), veel arbeiders kwamen uit het Brabantse en Zeeuwse platteland, het tuindorp imiteerde enigszins hun oude dorpen
- Stedenbouwkundig plan: Bureau Granpré Molière, Kok en Verhagen, 1913
- Landschappelijk plan: Verhagen, 1935
- Start bouw Vreewijk: 1916, bouw voltooid: 1958
- Aanleg Valkeniersweide: 1935
- Aanplant bomen Valkeniersweide: 1945, 1960-1970
- Groenaanleg samen met aanleg huizen; weinig over van oorspronkelijk groenaanleg

- Groene ligusterhagen en grote bomen vallen ook onder beschermd stadsgezicht
- Ontwerp en aanleg Zuiderpark: 1951
- Renovatie Zuiderpark en Valkeniersweide met aanleg nieuwe oost-west fietsroute: 2000-2010
- Cultuurhistorische verkenning Vreewijk door de Nijl Architecten: 2008
- Landschappelijk verbeterplan Vreewijk door Nauta en Bleeker: 2010
- Bomenplan Vreewijk door Nauta en Bleeker: 2014

Ontwikkeling Valkeniersweide in het loop van de twintigste eeuw, bron: Topotijdreis



Ruimtelijke opzet

Ruimtelijke opzet Vreewijk

- Het stratenpatroon gebaseerd op oorspronkelijk sloten en en greppelpatroon van de polder
- Twee assen: noordzuidas van water en groen en een oostwestas van de in het groen gelegen hoofdweg (de Groene Zoom)
- Oostelijke gedeelte: V-vormig hoofdstratenplan met geknikte straatjes ertussen (mede ontworpen door Berlage), zichtlijn in deze straten altijd afgesloten door de gevelwand van een rij woningen
- Gedeelte ten oosten van het plantsoen: stringent gehandhaafde noord-zuid oriëntatie (ontworpen door Granpré Molière)
- Eenvoudige, landelijk ogende architectuur; standaardisatie van op traditionele typen gebaseerde architectuur
- Relatief weinig gemeenschappelijke voorzieningen: Zuider Volkshuis, winkels, badhuis, gymnastiekzaal, sportterrein
- Veel groen – plantsoenen en binnentuinen
- Doel Valkeniersweide in stedenbouwkundig plan: hoekverdraaiing in de verkaveling van de polder op te lossen

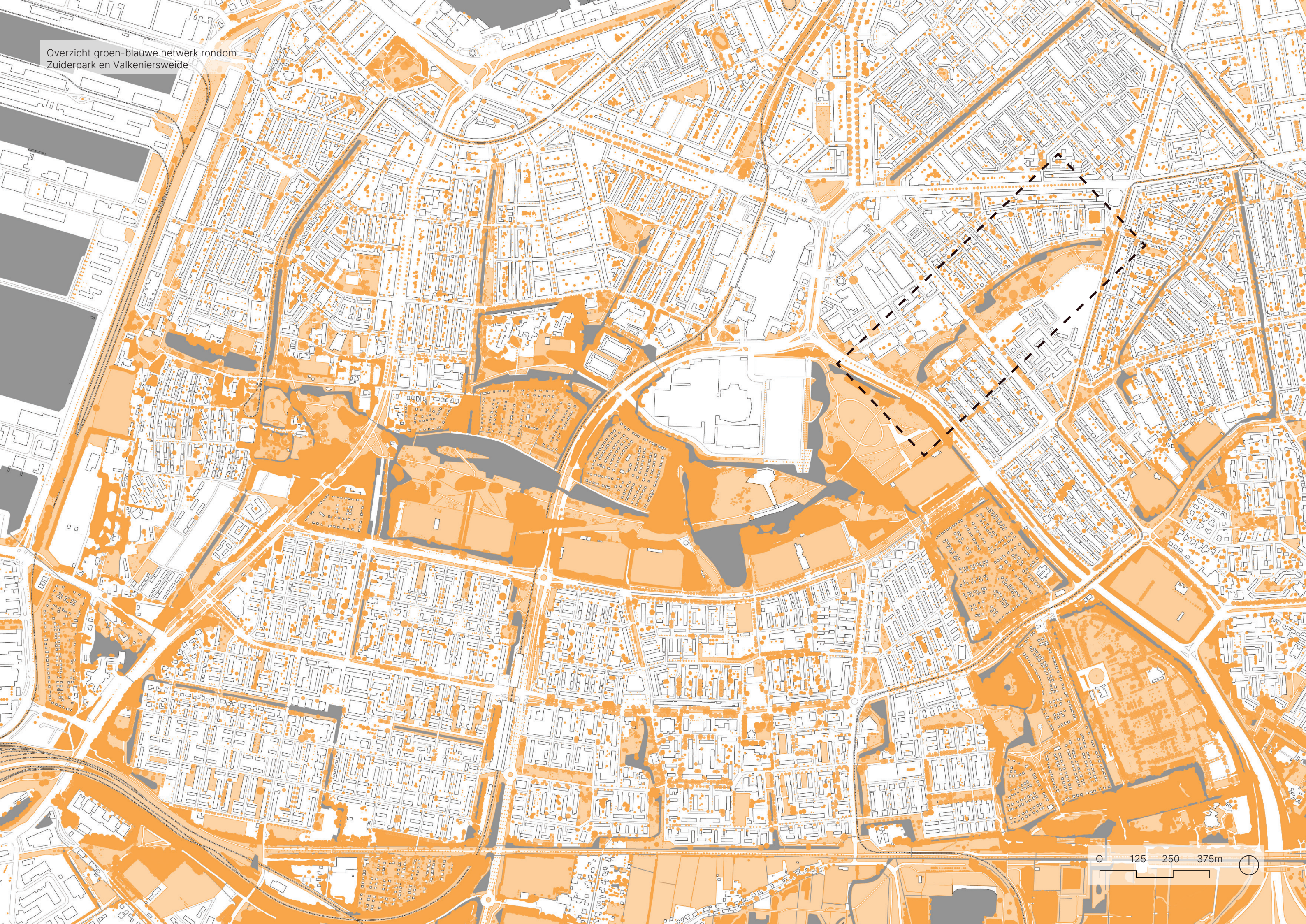
Huidige situatie

- De Valkeniersweide is nu een uitloper van het Zuiderpark en ligt in het verlengde van de Dreef
- Nu gebruikspark zonder sierplantsoen met vooral veel ruimte voor actieve recreatie
- Soortenrijk en gardenesk als het Zuiderpark met veel monumentale bomen
- De meeste bomen zijn aangeplant in de jaren '60, enkele uit 1945
- Bij de renovatie van het Zuiderpark is een oost- west hoofdfietsroute door de Valkeniersweide gelegd, die als een brug over de Vaanweg gaat. Door de hoge brugaanlanding werkt het fietspad hier als een ruimtelijke barriere.



Historisch foto van de Valkeniersweide in 1951, Speelweide aan de Dordtsestraatweg in de voorgrond, ziekenhuis in de achtergrond; bron: Stadsarchief Rotterdam

Overzicht groen-blauwe netwerk rondom
Zuiderpark en Valkeniersweide



Ruimtelijke analyse

Groen netwerk

Ouder dan het Zuiderpark zelf, is de Valkeniersweide momenteel vooral een aanhangsel van het veel groter Zuiderpark. Gelegen ten westen van het Zuiderpark, wordt de Valkeniersweide alleen door de brede Vaanweg van het Zuiderpark gescheiden. Middels het Zuiderpark staat de Valkeniersweide in verbinding met een uitgebreid stelsel aan groene ruimtes, die Pendrecht en Zuidwijk omsluiten. Aan de oost- en westkant van Zuiderpark begint een reeks groene ruimtes, bestaand uit parken, volkstuinten, begraafplaatsen, groene wegen en buurten, die het parkstelsel Zuiderpark en Valkeniersweide verbinden met bosplantsoenen en restanten van de open landschape langs de A15.

Bovendien staat de Valkeniersweide in verbinding met de singels, lanen, groenruimtes en privétuinen van Vreewijk. Zo werken de straatbomen langs de Valkeniersweg samen met de bomen langs het water in de Valkeniersweide, en de laanbomen langs de Groene Hilledijk vormen de verbinding tussen Valkeniersweide en de buurt. Het Zuiderpark staat verder door een aantal singels in verbinding met kleinere groen ruimtes in Charlois.

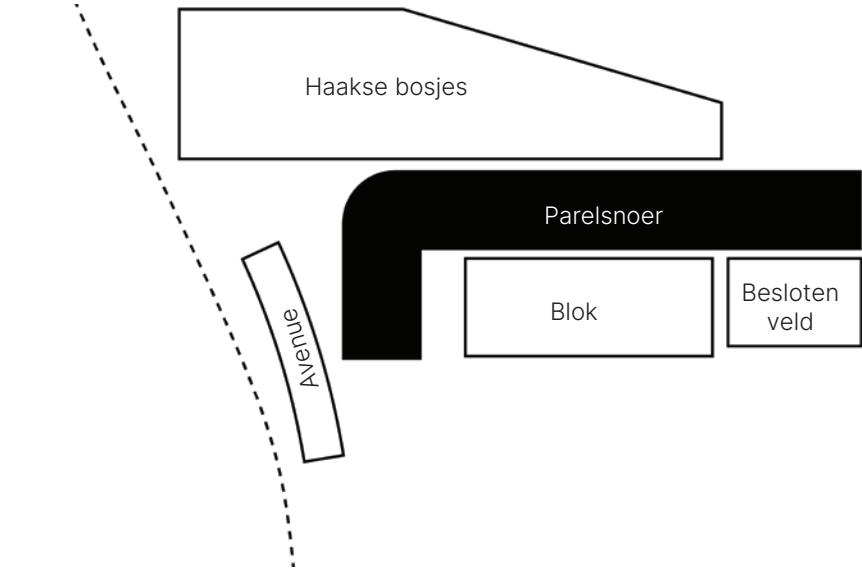
Valkeniersweide en Zuiderpark vormen samen een eigen plantage – een parkbos.

Overzicht gebieden in Valkeniersweide

Ruimtelijke opzet Valkeniersweide

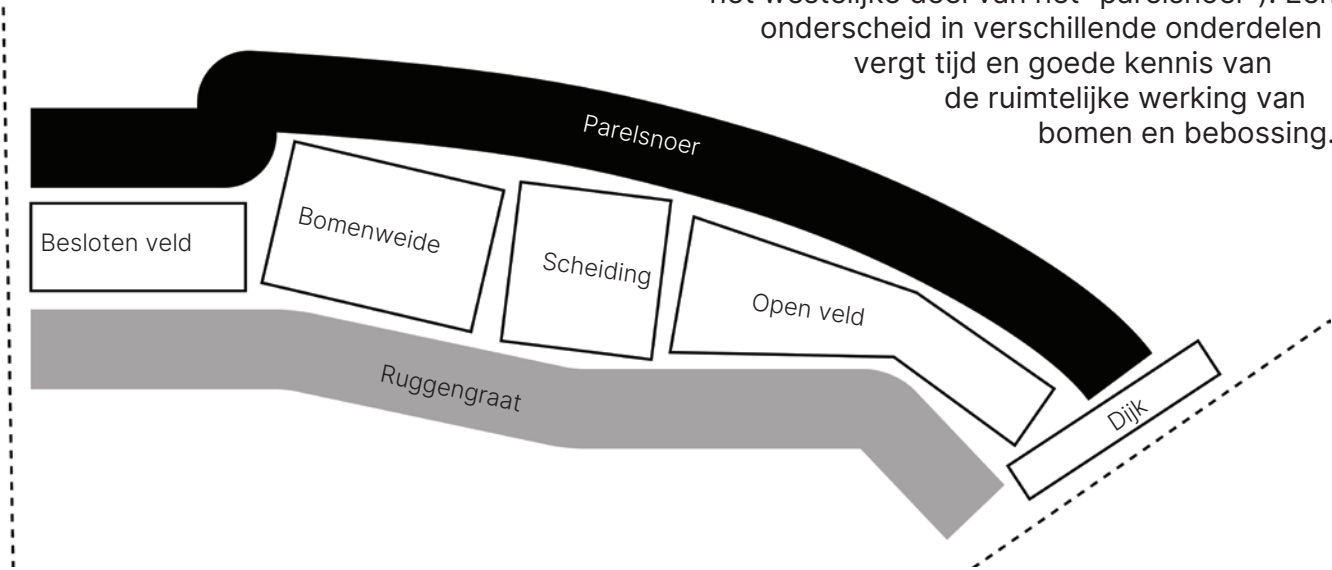
Het park wordt in tweeën gedeeld door Dordtsestraatweg. Het oostelijke en oudere deel ligt in het midden van Vreewijk, die vooral een woonbuurt is. Vroeger grensde een ziekenhuis aan het park, maar dit is ondertussen gesloopt en vervangen door woningen. Het westelijke deel grenst in het zuiden ook aan een woonwijk. In de noordelijke hoek staat een school en in het westen is het park direct verbonden met het Zuiderpark.

De compositie van het park is opgehangen aan een langgerekte waterloop aan de noordzijde met knikken die de verspringingen in de stedelijke structuur van de woonwijk weerspiegelen. Middenin de wijk ligt een wigvormig plantsoen, die het verschil in richting opvangt. In het verlengde van dit plantsoen steekt een gemetselde voetgangersbrug (de Valkeniersbrug) de waterloop over, als belangrijkste verbinding tussen park en woonwijk. De brug wordt



geflankeerd door twee verticale accenten: een monumentale groep moerascipressen, en een fontein in het een vijver verbrede deel van de waterloop.

Het park vormt een ensemble dat kan opgedeeld worden in elf clusters. In het oostelijke deel van het park vormt de waterloop de drager voor een lange lijn van verschillende boomconfiguraties: het “parelsnoer.” Ten westen van de Dordtsestraatweg loopt het parelsnoer door, maar door de verschoven positie van de waterloop, en doordat deze hier niet meer is ingebed in de stedenbouwkundige structuur, is de boomstructuur losgekoppeld van de waterloop en valt hier enigszins uit elkaar. De punt- en groep vormige boomconfiguraties langs het water vormen geen gordijn omdat de onderlinge afstand te groot is om ruimtelijke samenhang te creëren, en het ruimtelijk en esthetisch samenspel tussen water en bomen is minder sterk ontwikkeld dan aan de oostkant. In het oostelijk deel heeft het parelsnoer een tegenhanger aan de zuidkant waar een bosvolume en restanten hiervan de



“ruggengraat” vormen - een dichter en meer stevig bosgebied. Tussen deze twee lijnen ligt een reeks van vier kleinere clusters. De “dijk” sluit aan bij de beplanting van de Groene Hilledijk. Het “open veld” en de aangrenzende bosstructuren markeren het grootste open gebied in het park. Het open veld wordt van het kleinere en dichter beplanten “besloten veld” gescheiden door de “scheiding” . Het besloten veld heeft een tegenhanger aan de overzijde van de Dordtsestraatweg. In het noorden van het westelijke gedeelte ligt de “haakse bosjes,” bestaande uit vier losse groepen haaks op de hoofdstructuur van het langwerpige park. Zo ontstaat hier een ruimtelijke segmentatie in drie delen. Het “blok” verschuilt met zijn beplanting een groot speelterrein, dat eind jaren 60 werd aangelegd in het westelijke deel van het park. De “avenue” reageert op beplanting buiten het park langs de Vaanweg.

In totaal is de Valkeniersweide moeilijk leesbaar. De verschillende configuraties en gebieden lopen in elkaar over en zijn vaak niet duidelijk ruimtelijk gedefinieerd (vooral de “haakse bosjes”, het “besloten veld”, en het westelijke deel van het “parelsnoer”). Een onderscheid in verschillende onderdelen vergt tijd en goede kennis van de ruimtelijke werking van bomen en bebossing.

1. Parelsnoer
2. Ruggengraat
3. Dijk
4. Open veld
5. Scheiding
6. Bomenweide
7. Besloten veld
8. Blok
9. Haakse Bos
10. Avenue

0 12,5 25 37,5m



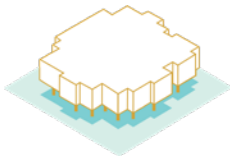
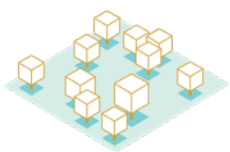
Valkeniersweide als onderdeel van het stadsbosmozaiek

De Valkeniersweide is een complex park met een groot aantal configuraties. Desondanks is de diversiteit aan configuraties in het hele park best klein: er kunnen twaalf verschillende punten, lijnen, groepen en volumes onderscheiden worden. Ook wordt complexiteit verhoogt en leesbaarheid bemoeilijkt door een aantal verzamelingen bomen die geen duidelijke ruimtelijke structuur hebben. Zij kunnen niet als configuraties geïdentificeerd worden en zijn als gestrooide beplanting gekenmerkt.

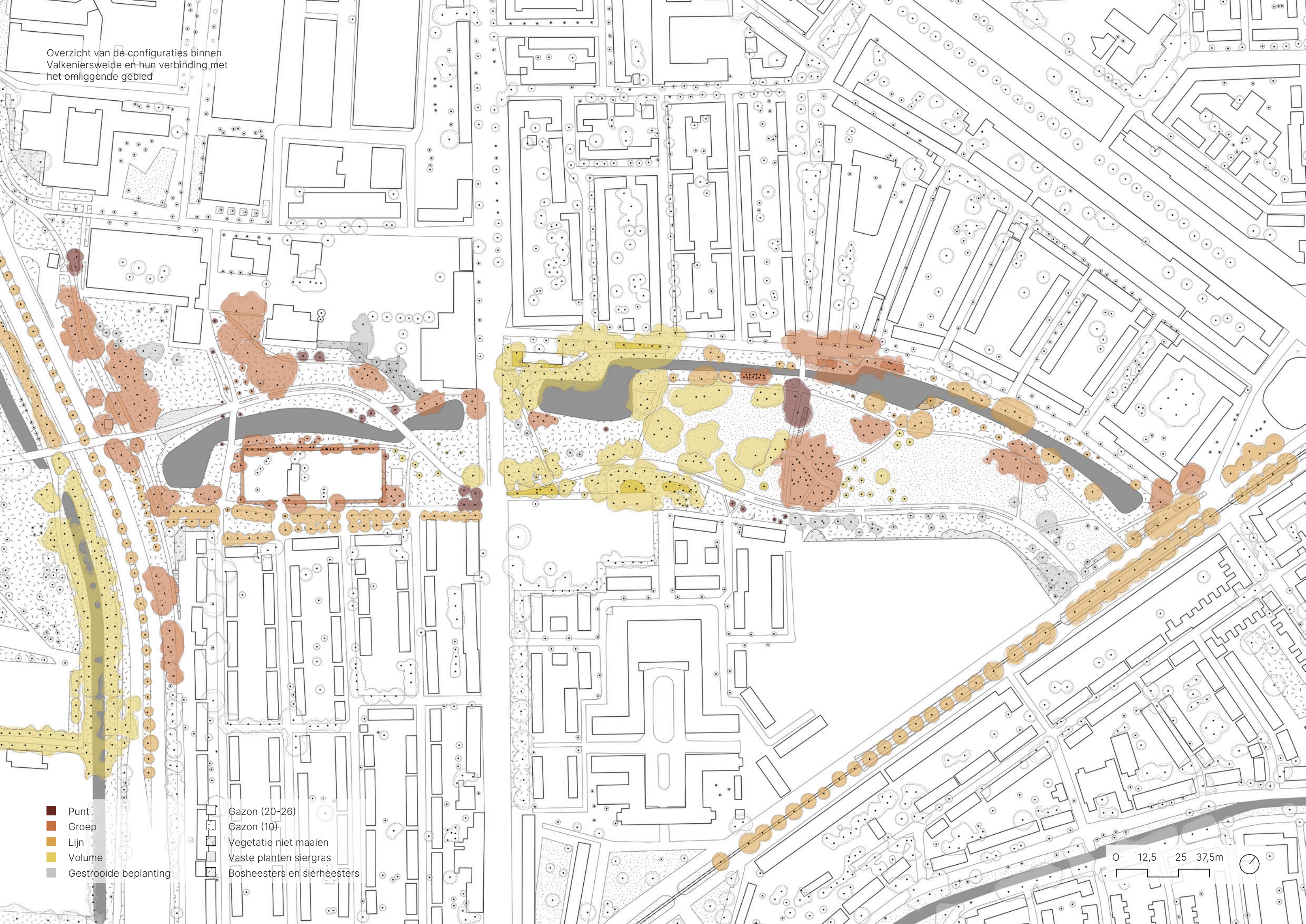
Het park wordt gedomineerd door losse groepen en solitaire bomen, ook komen bomenweides en volumes tussen open gewelf en sandwichgewelf op meerdere plekken voor, vooral in het oosten van de Valkeniersweide. Er is één lange lijn: het gordijn langs het parelsnoer, maar deze is heel dominant door haar lengte en de directe verbinding met het water, een belangrijk structurerend element binnen de Valkeniersweide.

Het park is in zichzelf gekeerd en de boomstructuren leggen weinig verbindingen met de omgeving. Door de langwerpige structuur van de Valkeniersweide sluiten de meeste straten in de buurt haaks op het park aan, daardoor is het groengebied ruimtelijk vooral een grens. Dit wordt versterkt door de boomstructuur, die de hoofdrichting van het park volgt. In het noordoosten verbindt de grote losse groep langs het parelsnoer straat en park, doordat de kronen van de bomen hier samengegroeid zijn. In het zuidwesten zijn twee lange bomenlijnen langs het park aangelegd, maar doordat deze achter het bosquet liggen ontbreekt een directe ruimtelijke en visuele verbinding. Aan de koppen van het park zijn er beter leesbare verbindingen tussen park en wijk. Zo loopt de dubbele rij bomen op de dijk door buiten de grenzen van het park. De grote groepen populieren en de lijn van essen langs de avenue, spiegelen de lijn eiken op de Vaanweg en de dichte beplanting die de grens van de Zuiderpark vormt aan de overkant van de weg.

Momenteel is de meest uitgesproken rand het parelsnoer in de oostelijke deel van het park, waar het zowel een grens vormt, als een overgang met de woonwijk. Maar door de nieuwbouw aan de zuidkant is de zuidelijke rand vrijwel geheel ontmanteld en uit elkaar gevallen. Aan de oostkant is de potentieel sterke relatie met de dijk niet vormgegeven. De nieuwe fietsbrug aan de westkant vormt zo'n sterke ruimtelijke barriere dat de rand hier heel onduidelijk is geworden.

		Punt	solitair, portico, groepje, blokje
		Groep	dichte groep, losse groep, blokje , bosquet met verbrokkelde rand
		Lijn	gordijn, scherm, dubbel scherm
		Volume	bomenweide, ppen gewelf kussen, open gewelf verbrokkelde rand, sandwichgewelf kussen, sandwichgewelf verbrokkelde rand
		-	gestrooide beplanting

Overzicht van de configuraties binnen
Valkeniersweide en hun verbinding met
het omliggende gebied



- Punt
- Groep
- Lijn
- Volume
- Gestrooide beplanting

- Gazon (20-26)
- Gazon (10)
- Vegetatie niet maaien
- Vaste planten siergras
- Bosheesters en sierheesters

0 12,5 25 37,5m



Het parelsnoer | oost

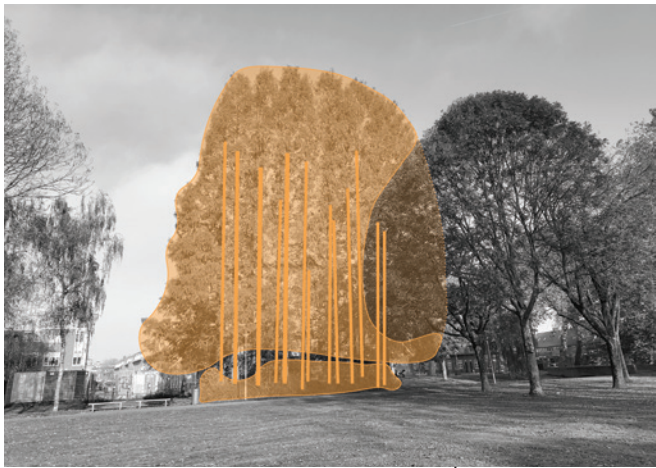
Doorsnede: Zie open veld en bomenweide

Dichte groep

Ruimtelijk In het midden van het parelsnoer staat een dichte groep watercypressen. De bomen staan zo dicht bij elkaar dat niet alleen de kronen samengroeien, maar alle bomen samensmelten tot een monoliet. De grote hoogte, de heel rechte stammen en de onderbegroeiing onder de bomen versterken dit effect.

Toepassing en relaties Centraal moment in het park, markering van de verbinding met de woonwijk. Uniek, met een hoge esthetische waarde.

Boomsoort *Metasequoia glyptostroboides*

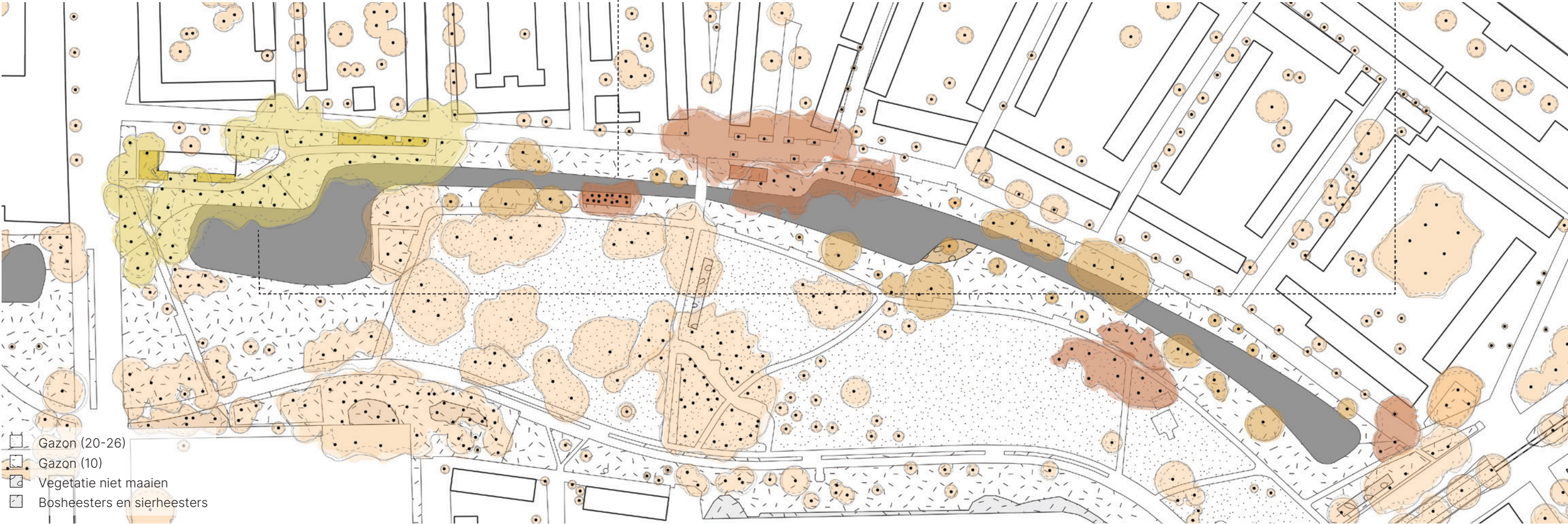
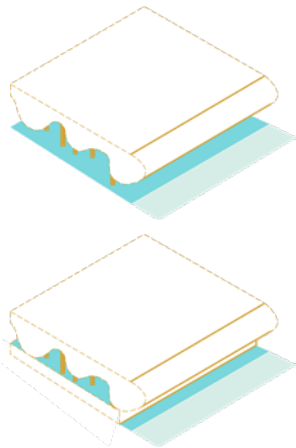


Sandwichgewelf en open gewelf | kussen

Ruimtelijk Relatief groot volume van bomen, bestaande uit verschillende soorten, die vooral in kleinere groepjes aangeplant zijn. Het volume is samengesteld uit park- en straatbomen, waarvan de kronen over tijd zijn samengegroeid. Ook begint een groep eiken ten zuiden van het water langzaam met het volume samen te groeien. Onder het volume zijn drie vakken met sierheesters aangeplant, daarmee heeft het volume gedeeltelijk onderbegroeiing. Zo zit het qua configuratie tussen een open en een sandwichgewelf. Terwijl de sierheesters geen natuurlijke bosonderbegroeiing zijn, werken zij toch ruimtelijk op een vergelijkbare manier.

Toepassing en relaties Het volume sluit het parelsnoer richting de grote weg ruimtelijk af, waardoor een overgangszone tussen park en weg ontstaat. Deze overgangszone is weliswaar ook een barrière naar het westelijke deel van het parelsnoer. Door de grootte en afsluitende werking van het volume is de ruimtelijke samenhang moeilijker te lezen.

Boomsoorten *Fraxinus, Acer, Tilia, Salix, Populus, Quercus, Aesculus, Ulmus, Malus, Crataegus, Prunus*

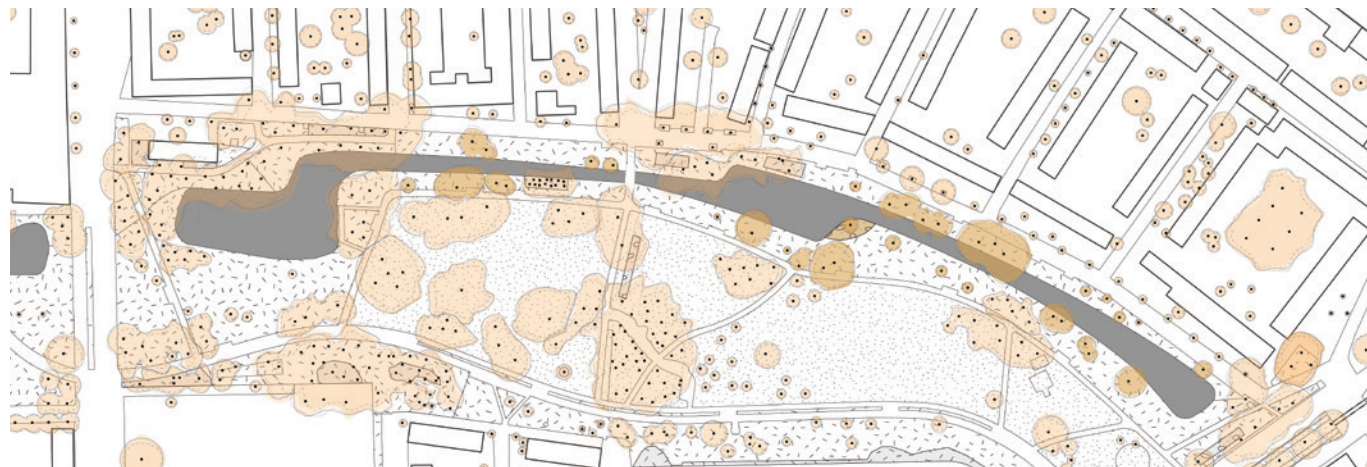


Gordijn

Ruimtelijk Langs het water zijn verschillende solitaire bomen, portico's en korte lijnen geplant met vooral in het meest oostelijke gedeelte van het parelsnoer de bomen naar soort geclusterd. Door het ruimtelijke samenspel met het lange en slingerende waterelement en de relatief kleine afstand tussen de bomen - die in toekomst verder gaat afnemen omdat vooral de solitair staande bomen op dit moment nog jong zijn - werken de bomen samen als een transparante en verspringende lijn: een gordijn.

Toepassing en relaties De ruimtelijke en esthetische verweving van water en bomen is het meest belangrijke ruimtelijke en beeldbepalende element in het hele park. Vooral het oostelijke deel van het park wordt gedefinieerd door zicht op water en bomen vanuit, bijvoorbeeld, het "open veld".

Boomsoorten De bomen hier zijn een mix van verschillende soorten - *Populus*, *Betulus*, *Metasequoia*, *Tilia*, *Acer*, *Taxodium*, *Cercidiphyllum*, *Liriodendron*, *Quercus*, *Salix*, *Liquidambar*, *Crataegus*, een katsuraboom.



1. | Losse groep

Ruimtelijk Aan de kop van de waterlijn staat een kleine groep bestaand uit een straat- en twee parkbomen. De bomen kunnen als een eenheid worden gezien, omdat de kronen samengegroeid zijn, en met elkaar een ruimte eronder vormen.

Toepassing en relaties De groep vormt het eind van het parelsnoer, maar maakt geen deel uit van het gordijn, omdat de groep niet langs de waterpartij staat, maar een kwartslag gedraaid is richting kop waterpartij en dijk.

Boomsoorten *Acer*, *Ulmus*



2. | Losse groep

Ruimtelijk Twee groepen bomen met wisselende plantafstanden zijn samengegroeid tot een losse groep, met onder de kronen een open ruimte. De groep markeert tevens een plek in het open veld. Naast de groep staan twee moerascipressen, die door hun vorm en grootte duidelijk te onderscheiden zijn van de groep.

Toepassing en relaties De groep begeleidt het voetpad langs de waterpartij, en creert beschutting voor zitplek en speelplek. Schakel tussen parelsnoer en open veld. Een van de weinige waar het pad direct doorheen loopt en die dus van binnenuit te ervaren is.

Boomsoorten *Fraxinus*, *Malus*

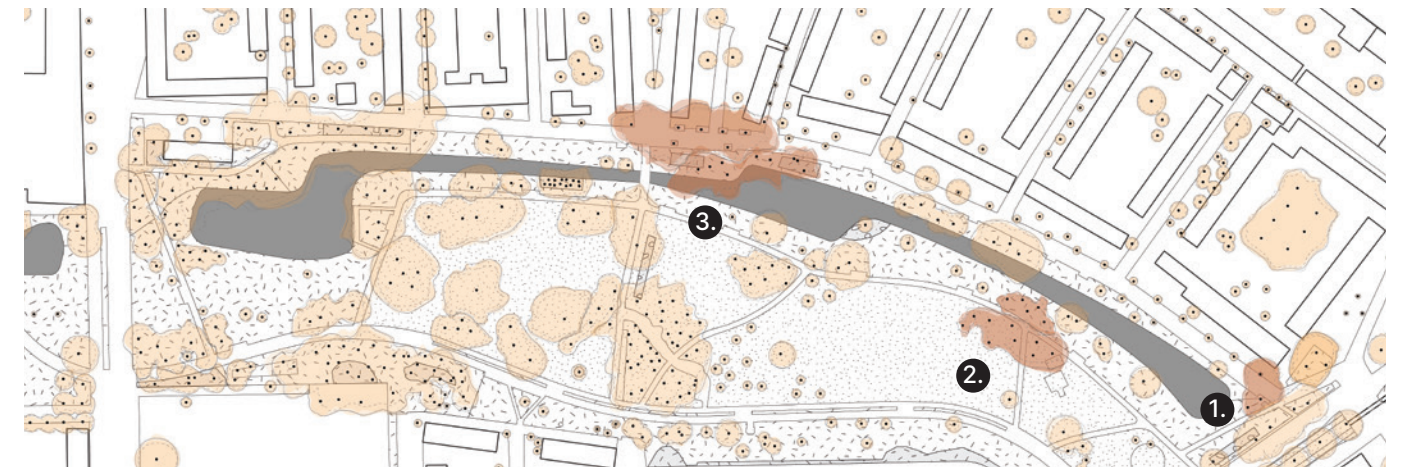
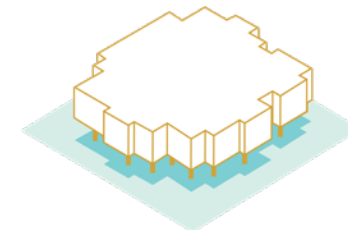


3. | Losse groep

Ruimtelijk Langs de vijver die het centrale deel van de waterpartij vormt staat een grote losse groep bomen, die voor een deel uit straat- en parkbomen bestaat, waarbij de kronen samen zijn gegroeid. Onder de bomen is gedeeltelijk spontaan gegroeide onderbegroeiing.

Toepassing en relaties Markeert het middelpunt van de waterpartij en de brug ernaast. Scheidt het gordijn ruimtelijk in twee delen.

Boomsoorten *Platanus*, *Ulmus*, *Salix*, *Acer*



Het parelsnoer | west

Doorsnede: Zie omsloten veld | west

Groepje

Ruimtelijk Langs de waterpartij staat een groepje van drie jonge elzen, die met elkaar een puntvormige configuratie vormen. De kronen zijn aan het samen groeien.
Toepassing en relaties De waterloop heeft twee vernauwingen met een brug erover. Beide plekken worden gemarkeerd door bomen. Het groepje werkt samen met de solitair aan overkant van het pad. De afstand tot de volgende configuratie langs de waterloop is te groot om een relatie aan te gaan.
Boomsoort *Alnus incana* 'Laciniata'



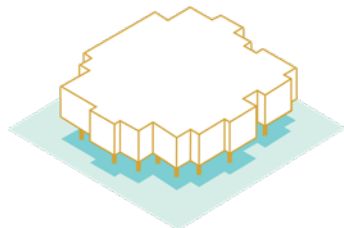
Solitair

Ruimtelijk Voor de beëindiging van het centrale waterelement staan drie solitaire bomen, als drie losse punten in de ruimte. Door de onderlinge afstand en de verticale groeiwijze vormen ze geen groepje.
Toepassing en relaties In samenspel met de brug grenzen de bomen het water af, waardoor het uiteinde van de waterloop enigszins wordt afgezonderd, als een meertje.
Boomsoort *Liquidambar styraciflua*



Losse groepen

Ruimtelijk Twee kleine aaneengesloten groepen bomen, met verspringende plantafstanden. Bij beide smelten de kronen samen en wordt een ruimte gevormd eronder. Verder markeren de groepen de ruimte rondom.
Toepassing en relaties Markeren de beëindiging van de waterloop aan uiteindes. Door de fietsbrug staan deze groepen vrijwel geïsoleerd van het resterende parelsnoer.
Boomsoorten Een groep bestaat uit vier *Acers*, de andere groep uit twee *Robinia's* en drie *Populi*.



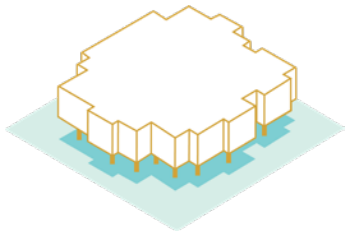
Solitair

Ruimtelijk Solitaire boom langs voetpad.
Toepassing en relaties Begeleidt centraal waterelement in het westelijke deel van het park, en vormt samen met het groepje aan de andere kant van het pad een begeleiding van de brug.
Boomsoort *Fraxinus excelsior*



Losse groep

Ruimtelijk Tussen water en weg staan twee kleine groepen. Een groep staat op het smalle stuk gazon tussen water en weg, de ander verder het park in. De lage, volle kronen zijn een duidelijke ruimtelijke markering.
Toepassing en relaties Aan de kopse kanten van het centraal waterelementen staan in totaal vier kleine groepen bomen, die het water afsluiten.
Boomsoorten Een groep bestaat uit vier *Tilia's*, de andere uit twee *Fraxinus* en een *Salix*.



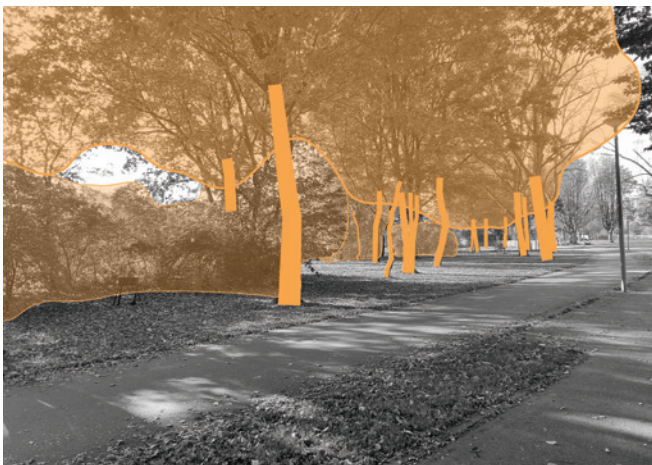
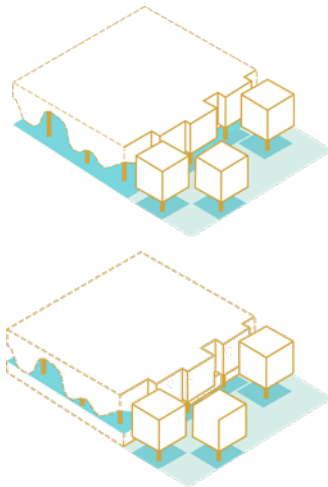
De ruggengraat

Doorsnede: Zie open veld en bomenweide

Sandwichgewelf en open gewelf | verbrokkelde rand

Ruimtelijk In het westelijke deel van de ruggengraat staat een redelijk dicht bosvolume. Een deel van het volume heeft onderbegroeiing en een deel is open (zoals in het hondenlosloopgebied). Hierdoor ontstaat een configuratie die een mix is van open en sandwichgewelf. Aan de rand van het volume staan enkele groepen bomen, waarvan de kronen geheel of gedeeltelijk samengegroeid zijn met het volume. Hierdoor ontstaat een ruimtelijke samenhang tussen groepen en volume, en daarmee een bijzondere vorm van verbrokkelde rand. Deze afwisselende rand kan beleefd worden vanaf een pad tussen rand en volume.

Toepassing en relaties Het volume schermst het park van het daarachterliggende bouwterrein/woongebied af en geeft daardoor ook aan de huidige en toekomstige functies achter het park privacy. De dichtere bebossing vormt bovendien een contrast met de meer open beplanting van het park, waardoor een meer complexe en gelaagde ruimtelijke compositie ontstaat.



Solitair

Ruimtelijk Kleine bomen, die als solitaire bomen te lezen zijn, maar weinig ruimtelijk effect ontplooiën.

Toepassing en relaties Het gazon met solitaire bomen met daaronder plantbedden vormt een gedeelde voortuin voor de nieuwe woonblokken, waar voorheen bosplantsoen was. Hoewel de bomen in het park staan, geeft de beplanting het beeld van een privétuin. Zij passen niet bij de dichte beplanting van de “ruggengraat” en verstoren de samenhang.

Boonsoort *Pyrus calleryana* ‘Chanticleer’

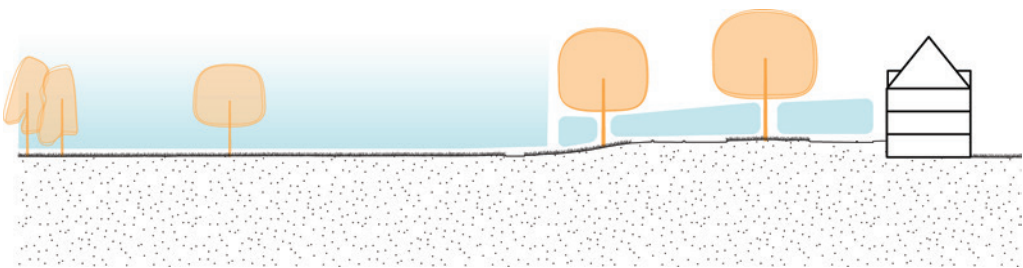


Gestrooide beplanting

Ruimtelijk Door een nieuwe woonwijk grenzend aan de Valkeniersweide is het dichte bosplantsoen, dat ooit langs het oostelijke deel van de ruggengraat stond, voor een groot deel gekapt. Er zijn wat bomen overgebleven, die voor een groot deel best jong zijn. Zij staan verspreid langs de hele grens met het bouwgebied. Hierdoor is dit deel van de beplanting niet alleen geen volume meer, het kan ook niet als een andere configuratie geïdentificeerd worden.



De dijk



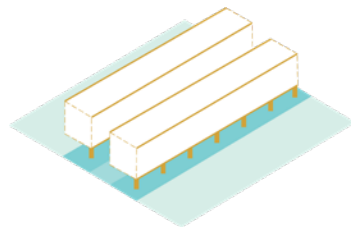
Dubbel scherm

Ruimtelijk De dijk wordt begeleid door een lang scherm. Aan de kop van de Valkeniersweide wordt deze lijn verdubbeld. Door bomenkap wordt de lijn niet helemaal in het parkgedeelte doorgetrokken. Ook worden verschillende boomsoorten en -vormen in het parkgedeelte gebruikt, terwijl de lijn op de dijk maar uit één soort en vorm bestaat.

Toepassing en relaties

Het dubbele scherm creëert een formele ingang en overgang tussen park en dijk.

Boomsoort *Platanus x hispanica*

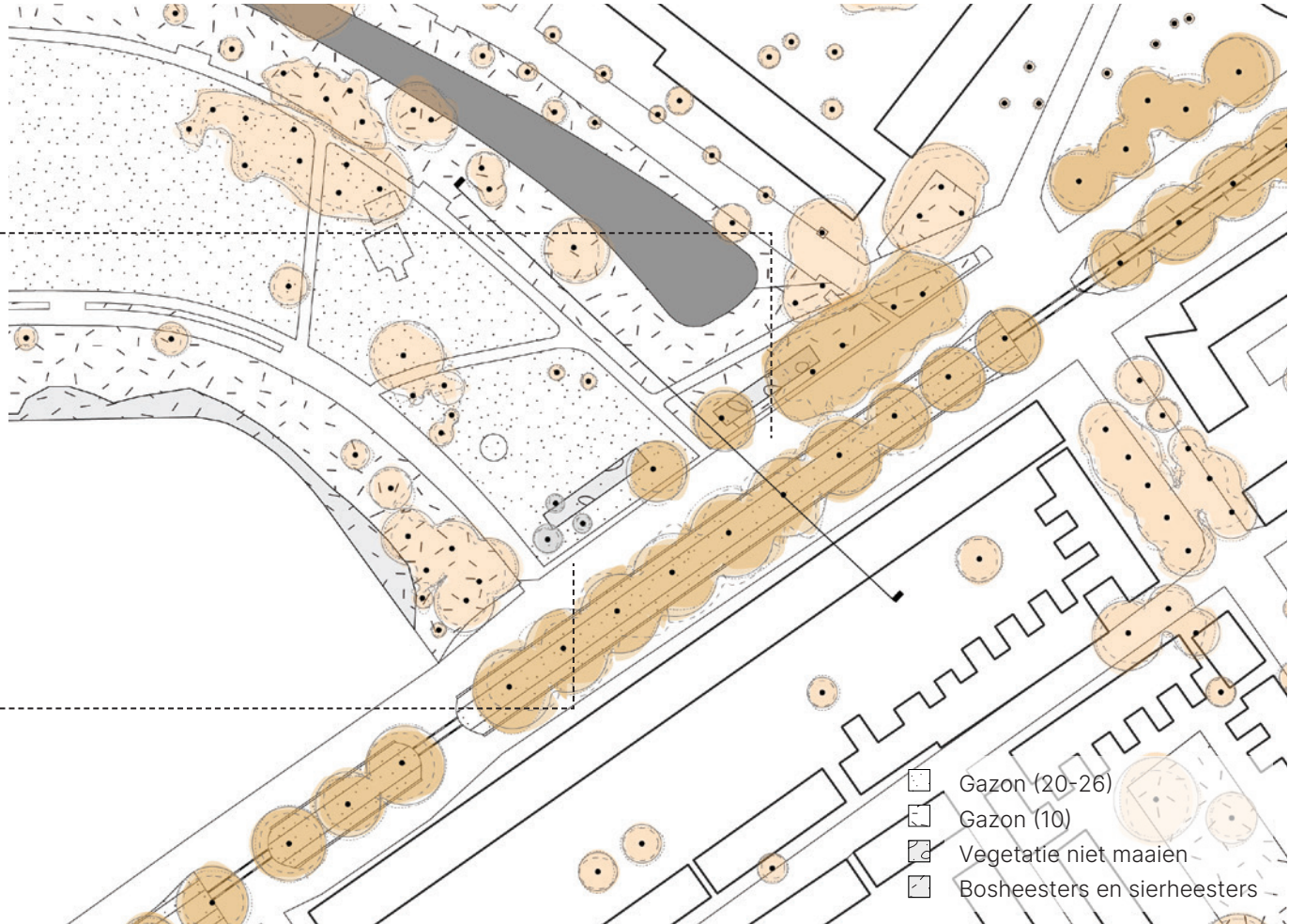


Gestrooide beplanting

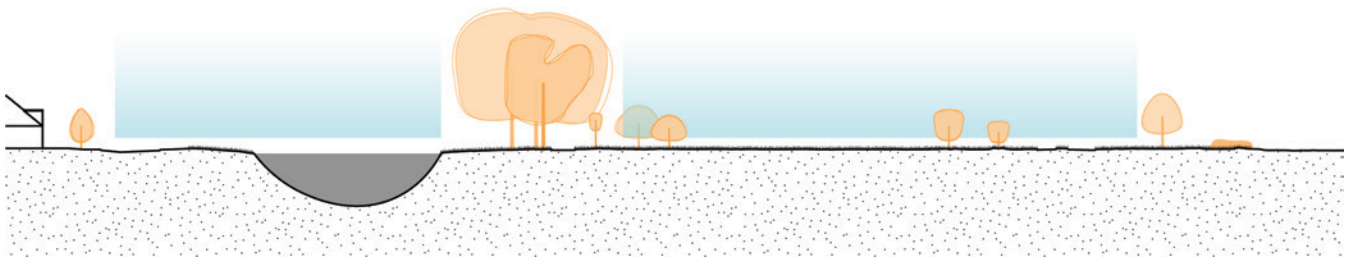
Ruimtelijk Aan de kop van het park waar het dubbele scherm ontbreekt, staan drie bomen in een los verband, waarvan een eigenlijk opschot is van een al gekapte boom.

Toepassing en relaties De bomen passen qua configuratie, maar ook boomvorm, niet bij de lineaire beplantingsstructuur van de dijk.

Boomsoort *Ailanthus altissima*, *Paulownia tomentosa*



Het open veld

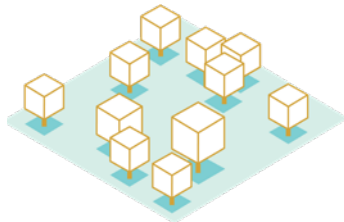


Bomenweide

Ruimtelijk Het open veld wordt begrensd door een kleine bomenweide: onregelmatig verspreide bomen in ruime grasvlakken, zodat een parkachtig beeld ontstaat, met vrij zicht onder de bomen door. De bomen zijn in twee groepen aangeplant. Binnen de groepen hebben de bomen een vergelijkbare afstand, waarbij de kronen elkaar niet raken.

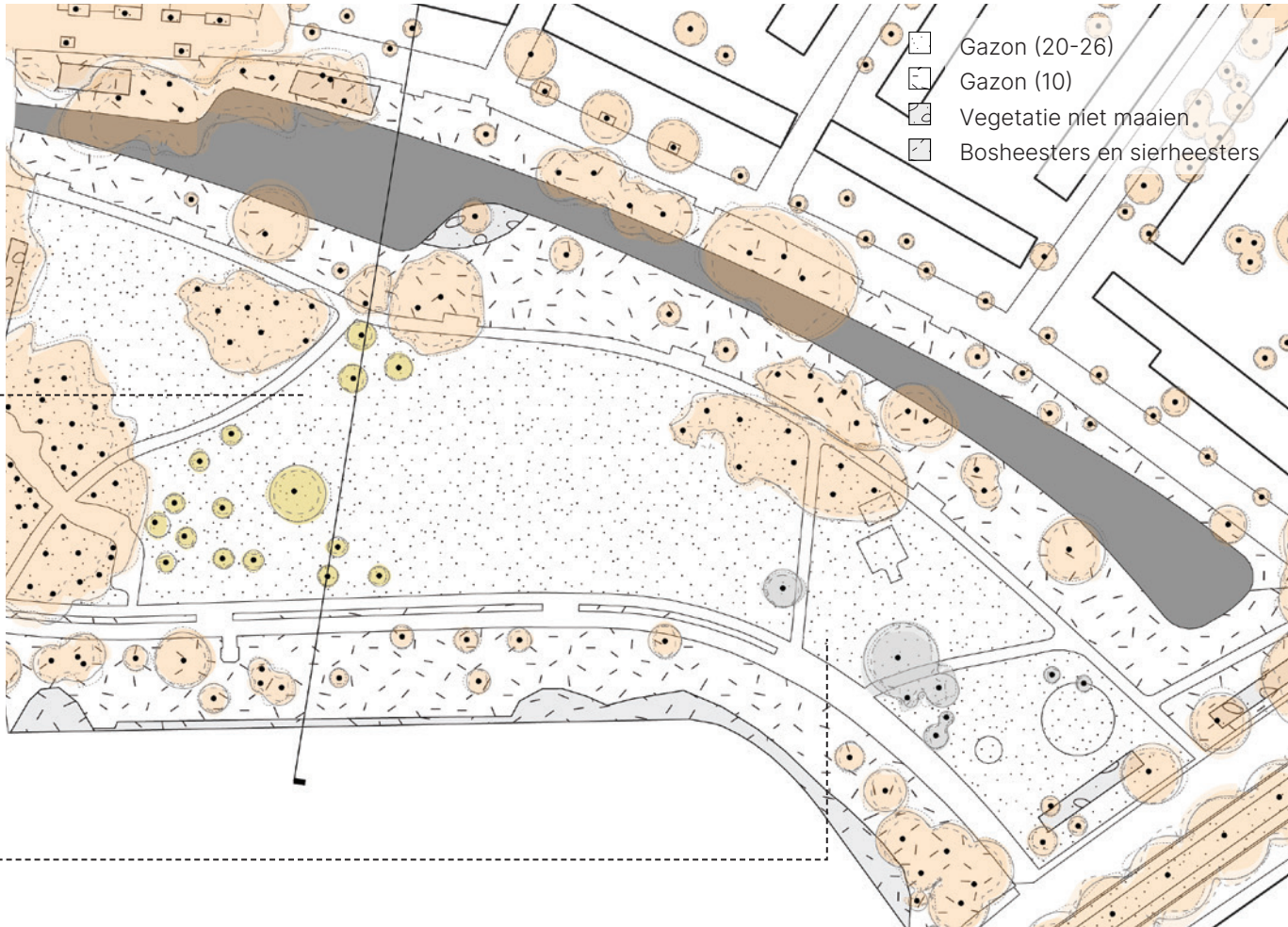
Toepassing en en relaties Het open veld is de grootste open ruimte in het park. Hierdoor wordt de leegte of niet-beplanting een belangrijk ruimtelijk en beeldbepalend element.

Boomsoorten *Betulus*, *Prunus*, *Fraxinus*



Gestrooide beplanting

Ruimtelijk Langs de oostelijke kant van het open veld staan enkele bomen, die geen duidelijke configuratie hebben. Dit komt gedeeltelijk door kap en het bijplanten van bomen met een heel ander vorm en hoogteklaas, zoals de Katsurabomen. Ook groeien sommige bomen zoals de Kaukasische vleugelnoot niet in een goede vorm. Hierdoor kunnen de bomen geen ruimtelijke basisstructuur vormen en ontstaat een onduidelijke en rommelig beeld, wat de ruimtelijk effect en schoonheid van het open veld, maar ook van de beplanting op de dijk verminderd.



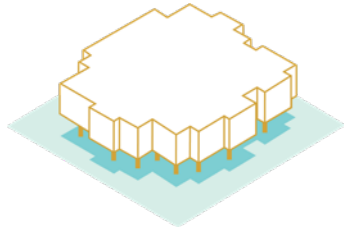
De scheiding

Losse groep

Ruimtelijk Hoewel de bomen geen onderbegroeiing hebben, leidt de samenwerking van dicht bij elkaar staande stammen, grote kroonvolume en diepe schaduw ertoe dat het daarachterliggende park niet meer goed te herkennen is. De groep ontplooit ruimtelijk, visueel en esthetisch een sterk effect.

Toepassing en relaties Deze dichte groep veroorzaakt een visuele scheiding in het midden van het oostelijke deel van het park. Het is een unieke boomgroep in het park door grootte en beplantings-dichtheid. Een voetpad leidt door de groep, waardoor de groep zowel van buiten als van binnen te beleven is.

Boomsoorten *Quercus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Alnus*

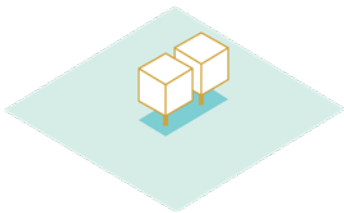


Portico

Ruimtelijk Symmetrische opstelling van twee bomen, zo dicht bij elkaar dat ze een geheel vormen. Archetypisch, monumentaal beeld. De portico is heel groot doordat de platanen al in 1947 zijn geplant en heeft daarom meer het ruimtelijk effect van een groep dan van een punt.

Toepassing en relaties Hierdoor sluit het goed aan bij de de dichte groep eiken en esdoorns en wordt het scheidende effect ervan versterkt.

Boomsoort *Platanus x hispanica*

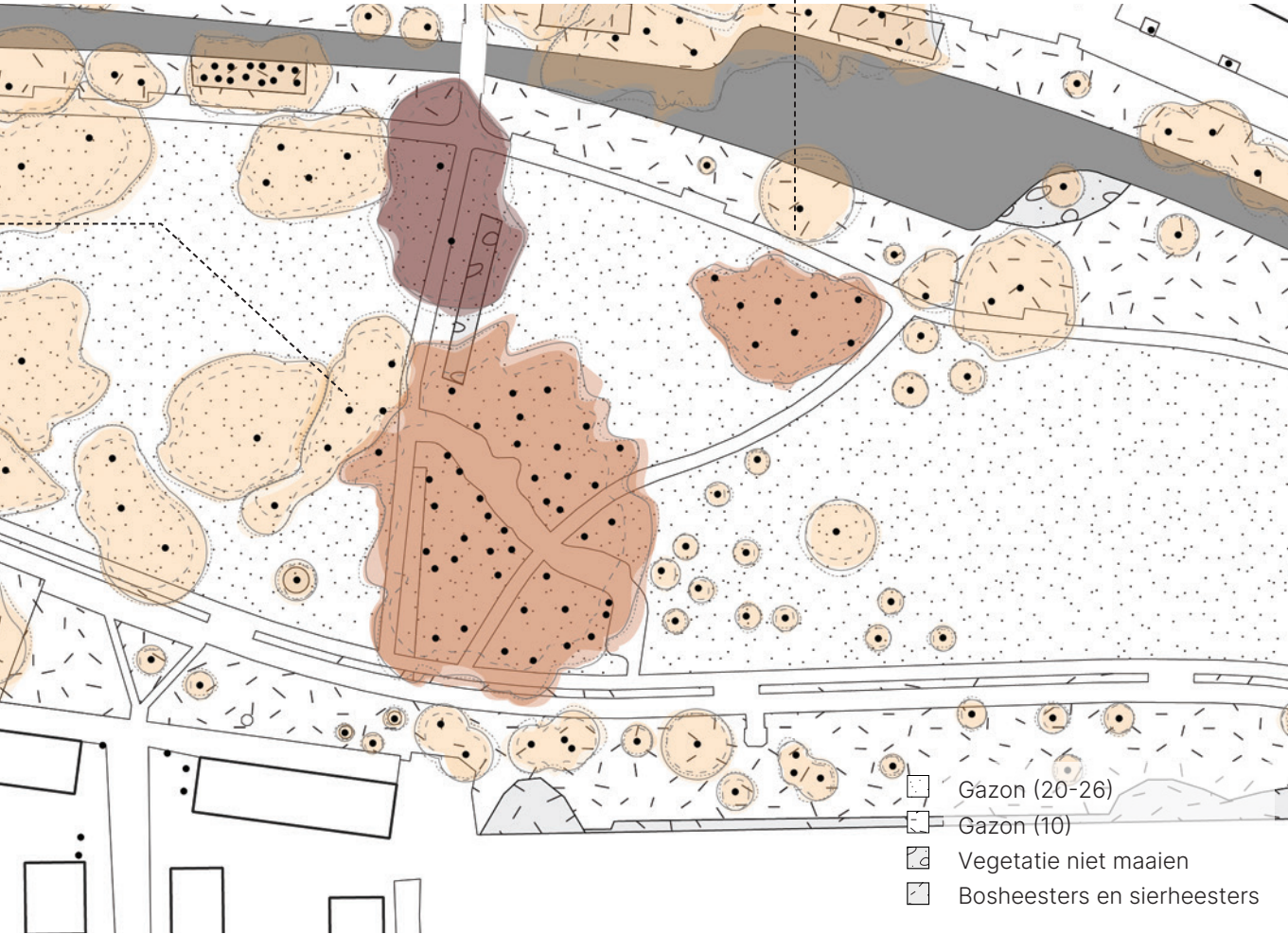
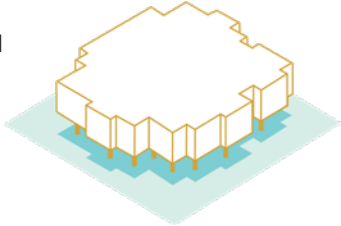


Losse groep

Ruimtelijk Ten oosten van de scheiding staat een gemengde groep waarvan de kronen samensmelten, zodat een ruimte wordt gevormd onder het bladerdak. Tevens markeert de groep de ruimte rondom. Geplant in de jaren '80 zijn deze bomen de jongste in het gebied, daardoor is hun ruimtelijke werking minder groot dan van de omliggende configuraties.

Toepassing en relaties De ovale vorm markeert de splitsing van twee voetpaden. De groep ondersteunt de visuele barriere tussen oost en west, die wordt gevormd door de grotere, dichte groep.

Boomsoorten *Ailanthus altissima*, *Fraxinus pensylvanica*, *Cercidiphyllum japonicum*



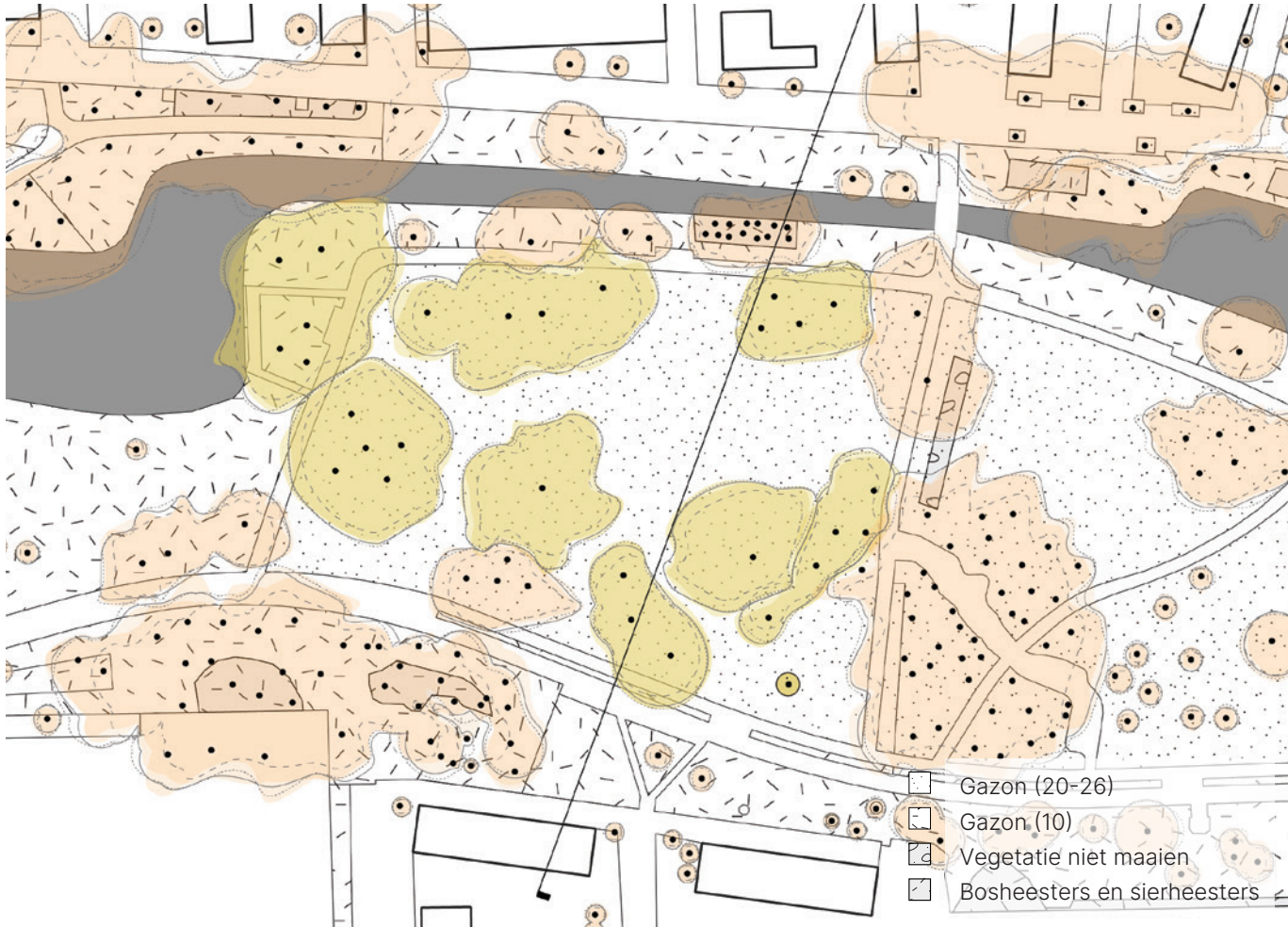
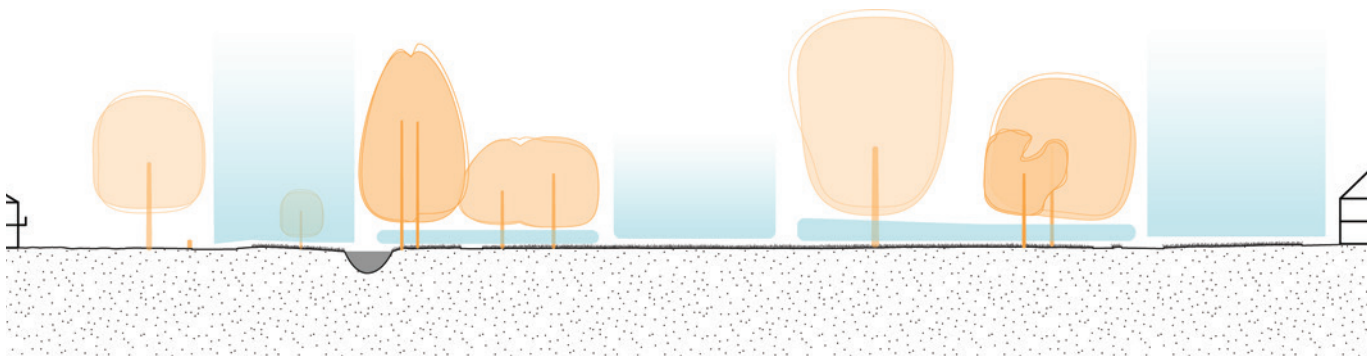
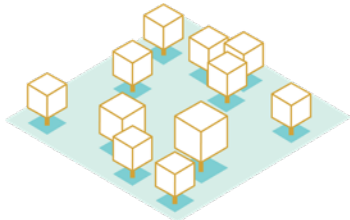
De bomenweide

Bomenweide

Ruimtelijk De bomenweide bestaat uit solitaire bomen en kleine groepen die in een losse formatie op een kort gemaaid grasveld staan. Twee populieren in het midden van het veld, aangeplant in 1945 zijn de hoogste bomen op de weide en zijn daarom ruimtelijk en visueel dominant. De groepen en solitaire bomen zijn regelmatig over het grasveld verdeeld, met een iets grotere opening in het midden. De bomen staan op redelijk dichte afstand en hun kronen zijn gedeeltelijk samengegroeid, waardoor een hoge mate aan ruimtelijke samenhang ontstaat. Daardoor wordt de bomenweide niet als verzameling van losse groepen en punten beleefd, maar als een samenhangend volume.

Toepassing en relaties De zuidwestelijk rand van de bomenweide grenst aan de dichter beplanting van de ruggengraat. Vooral de kronen van de kleine groep haagbeuken raken het bosvolume. Hier gaat de bomenweide over in een verbrokkelde rand van het bosplantsoen.

Boomsoorten De kleine groepen bestaan veelal uit een soort, met name *Fraxinus*, *Acer* en *Carpinus*. Er zit een gemengde groep tussen bestaand uit een *Ailanthus*, *Prunus* en *Platanus*. In het midden van de weide staan twee *Populus x canadensis*.



Het omsloten veld | oost

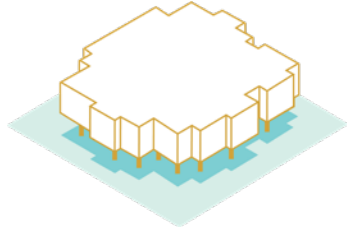
Losse groep

Ruimtelijk Regelmatige groep van zes eiken. Het uniforme bladerdak vormt een open ruimte eronder. De groep is niet samengegroeid met het grotere aangrenzende volume waardoor zij als afzonderlijke configuratie te onderscheiden is. Bovendien vormen de eiken door hun vorm en gelijke leeftijd een homogene eenheid, waardoor zij makkelijk als groep te lezen zijn. Dit effect wordt in de herfst versterkt, door de donkerrode kleuring van het blad.

Toepassing en relaties

Markering van de kop van de waterloop.

Boomsoort *Quercus coccinea* 'Splendens'



Gestrooide beplanting

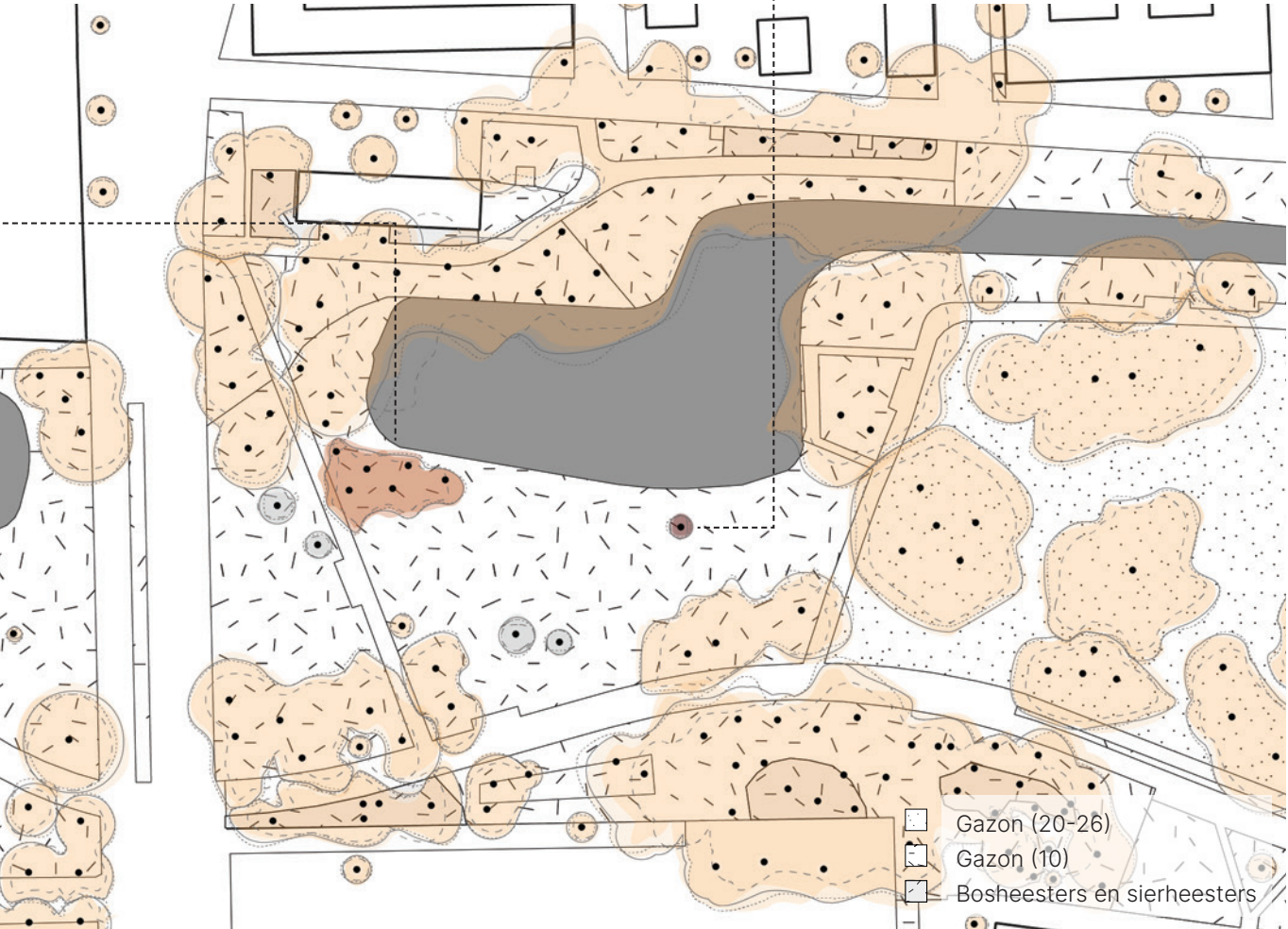
Ruimtelijk Op het omsloten veld staan behalve de solitaire boom, nog vier andere losse bomen. Deze vertonen te weinig samenhang om een configuratie te vormen, omdat zij te dichtbij bijvoorbeeld het volume langs het parelsnoer of bij elkaar groeien. Ook zijn bijvoorbeeld de twee kastanjes van zo verschillende leeftijd en hoogte, dat zij gezamenlijk geen of een onduidelijk ruimtelijk effect creëren.



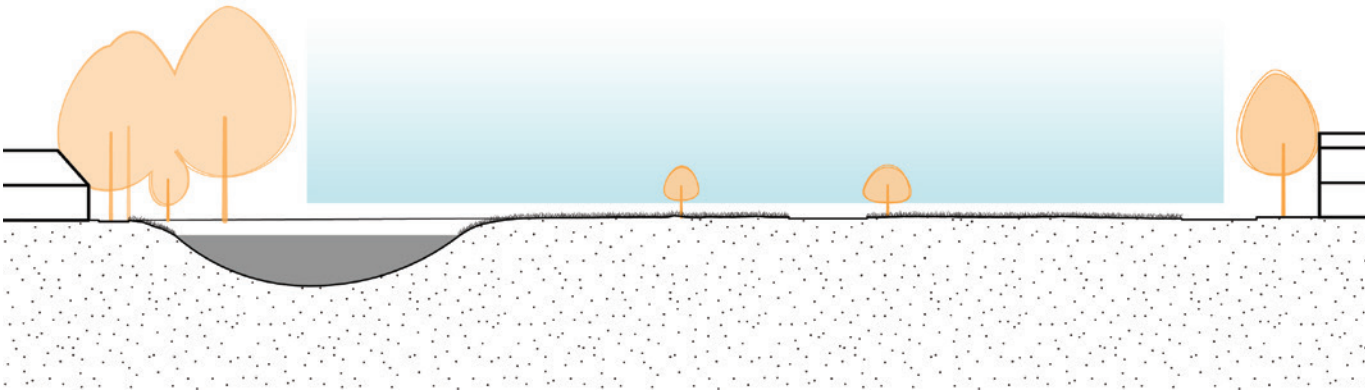
Solitair

Ruimtelijk In het midden van het omsloten veld staat een solitaire esdoorn. De boom is nog jong, maar heeft een goede groeivorm en begint daardoor al een ruimtelijk effect te ontplooiën. In vergelijking met de andere verstrooid staande bomen is deze wel als solitaire boom door te groeien en gezond genoeg hiervoor blijkt.

Boomsoort *Acer campestre* 'Elsrijk'



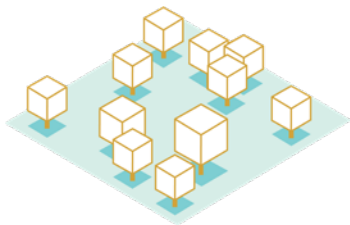
Het omsloten veld | west



Bomenweide

Ruimtelijk In het midden van het veld staan enkele bomen van verschillende soorten in een losse formatie. De hebben een ongeveer gelijk afstand tot elkaar. Ook zijn ze (met uitzondering van de plataan) van ongeveer dezelfde leeftijd, hierdoor ontstaat een ruimtelijke samenhang en zij kunnen geïdentificeerd worden als een bomenweide.

Boomsoorten *Fagus, Platanus, Tilia, Magnolia, Liquidambar*

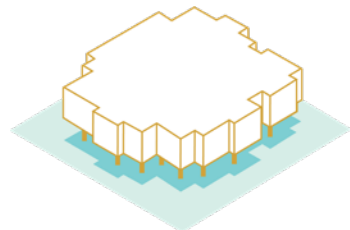


Losse groep

Ruimtelijk De bomen staan in een losse formatie en groeien gedeeltelijk in de haag van het blok ernaast. Het uniforme bladerdak vormt een plafond voor een open ruimte onder de bomen.

Toepassing en relaties Samen met bomen van de bomenweide schermt de groep de haag van het blok gedeeltelijk af, zodat het vanaf zuiden minder opvalt. Ook markeren ze een plek voor sport en recreatie.

Boomsoort *Liquidambar styraciflua*



Blokje

Ruimtelijk Aan de zuidkant van het veld staat een symmetrische blok van vier bomen. De bomen staan zo dicht bij elkaar dat de kronen een geheel vormen.

Toepassing en relaties Markering van het samenkomen van de Pinsterweide, Dordtsestraatweg en het fietspad door het park. Zowel boomsoort als de rechthoekige configuratie sluiten aan bij de enkele en dubbele lijnen langs de Pinksterweide. Doordat het blokje op het open grasveld staat, horen de lindes wel duidelijk bij het park en definiëren de overgang van straat naar park.

Boomsoort *Tilia x europeae 'Euchlora'*

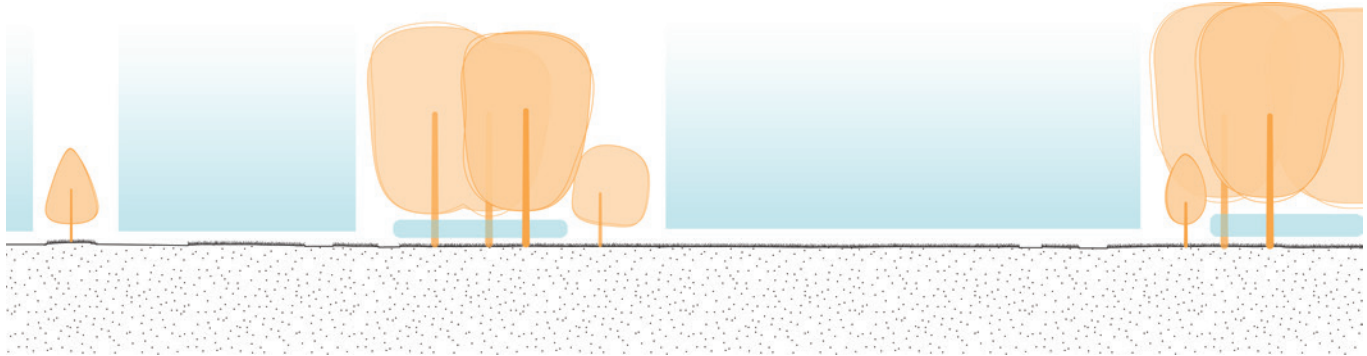


De haakse bosjes

Solitair

Ruimtelijk Tussen en langs het gesplitste pad naar de brug staan drie jonge bomen. Als de amberboom gegroeid is kan hij een grotere ruimtelijk samenhang met de groepen populieren en amberbomen aan de rechterkant van het pad tonen. De twee overige bomen zullen klein blijven, waardoor zij als solitaire bomen blijven werken. Echter door hun kleine grootte gaan zij ook in toekomst geen ruimtelijke werking ontwikkelen.

Boomsoorten *Liquidambar styraciflua* 'Roemer 4', *Crataegus x lavalleei*

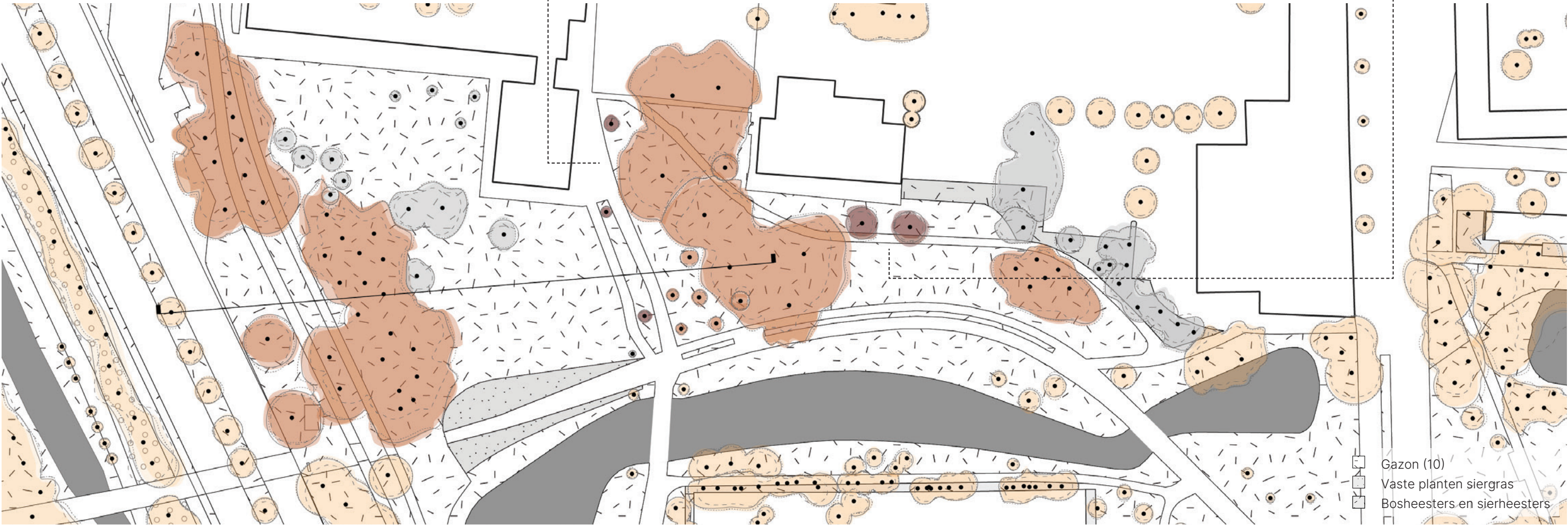


Portico

Ruimtelijk Aan de rand van het park, voor de portiekflat staan twee bomen, zo dicht bij elkaar dat ze een geheel vormen. Door de symmetrische opstelling en de brede kruin hebben ze een monumentale uitstraling.

Toepassing en relaties Hoewel ze dichtbij de grote groep populieren staan zijn ze duidelijk daarvan te onderscheiden door hun afwijkende boomvorm en -grootte. Zij schermen het gebouw tegen het park af en definiëren de open ruimte tussen losse groep en gestrooide beplanting.

Boomsoort *Pterocarya fraxinifolia*



1. | Losse groep

Ruimtelijk Groep bomen van twee verschillende soorten, met eronder open ruimte, op verschillende plantafstanden, waarbij de kronen tot een geheel samensmelten zodat een ruimte wordt gevormd onder het bladerdak. Tevens markeert de groep de ruimte rondom.

Toepassing en relaties Deze groep schermt het park aan de westkant van de weg en vormt gelijktijdig een overgangszone doordat het fiets- en voetpad eronder doorloopt.

Boomsoorten *Populus x canadensis* en *Populus x berolinensis*



2. | Losse groep

Ruimtelijk Grote groep bomen aan de noordzijde van de cluster, in twee rijen op verschillende plantafstanden, waarbij de kruinen tot een geheel samensmelten zodat een ruimte wordt gevormd onder het bladerdak. Tevens markeert de groep de ruimte rondom.

Toepassing en relaties Begeleiding van het fietspad. Door de hoogte-breedte verhouding van de groep en ondanks de nabijheid van de andere populieren, is deze configuratie als afzonderlijke groep te lezen.

Boomsoort *Populus x berolinensis*



3. | Losse groep

Ruimtelijk In het midden van het cluster staat een groep van heel grote populieren. Onder de groep zijn in 2008 verschillende bomen bijgeplant. Hierdoor is een onevenwichtig compositie ontstaan, die zowel het ruimtelijk en esthetisch effect van de jonge als ook van de volwassenen bomen verminderd.

Toepassing en relaties De groep creëert binnen de cluster een ruimtelijke scheiding in twee velden. Tevens omarmt de groep gedeeltelijk een portiekflat en schermt deze af tegen het park.

Boomsoorten *Populus x canadensis*, *Populus x berolinensis*, *Liquidambar styraciflua*, *Crataegus x lavalleei*

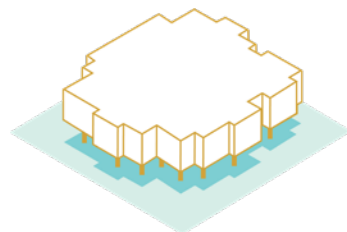


4. | Losse groep

Ruimtelijk Aan de oostkant van het cluster voor de achtergrond van de gestrooide beplanting staan zes Japanse honingbomen in een ovale formatie, met eronder open ruimte, waarbij de kronen tot een geheel samensmelten.

Toepassing en relaties Door deze duidelijke vormgeving en de unieke vorm en groeiwijze van de honingboom vormt de groep een duidelijke markering ten opzichte van de omgeving.

Boomsoort *Styphnolobium japonicum*



1. | Gestrooide beplanting

Ruimtelijk Voor de de twee grote groepen populieren staan enkele bomen van verschillende soorten. De bomen staan in een losse en onduidelijke formatie. Ook hebben ze een heel andere vorm en grootte dan de populieren. Sommige bomen staan geclusterd, andere weer niet. In totaal hebben de bomen een ongelijke afstand tot elkaar. Hierdoor kunnen zijn niet als een of meerdere duidelijke configuraties gelezen worden.

Boomsoorten Vooral *Fraxinus*, maar ook een *Ulmus* en *Fagus*, met op enige afstand een *Liquidambar*.

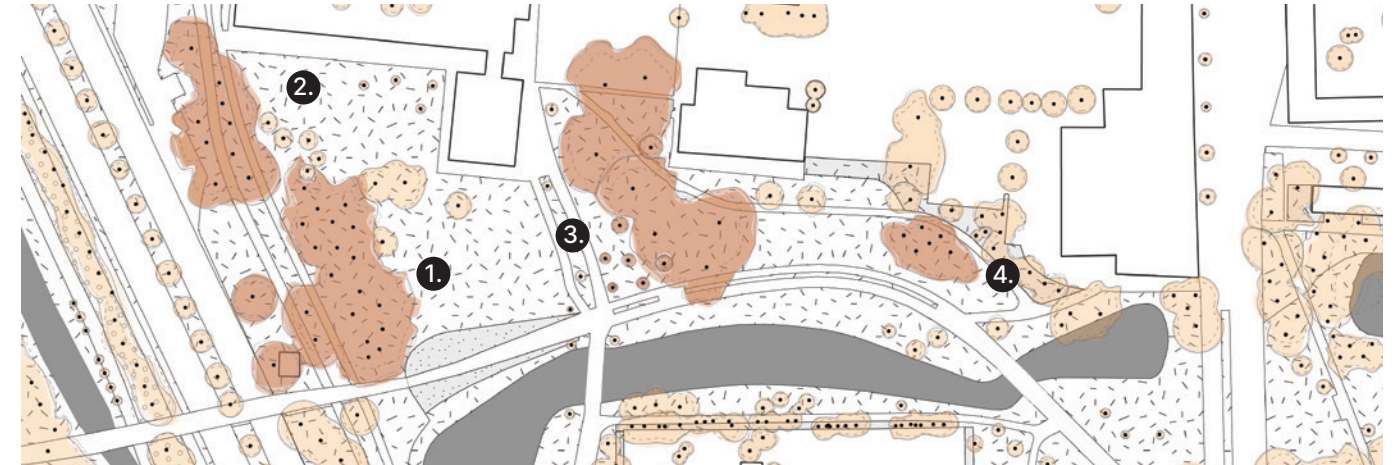


2. | Gestrooide beplanting

Ruimtelijk Aan de rand van het park staat een wand aan bomen met relatief hoge onderbegroeiing eronder. De bomen bestaan uit een mix uit soorten. Door de ongelijke spreiding van bomen en de grootte van deze formatie van bomen is het ongezien de duidelijke ruimtelijke functie niet mogelijk de bomen een duidelijke configuratie toe te ordenen.

Toepassing en relaties Het samenspel tussen bomen en onderbegroeiing schermt het park van de daarachterliggende bebouwing af.

Boomsoort *Alnus*, *Acer*, *Carpinus*, *Robinia*, *Ilex*. Aan de linkerkant staat ook nog een hoge *Populus* en kleine *Crataegus* in de onderbegroeiing.



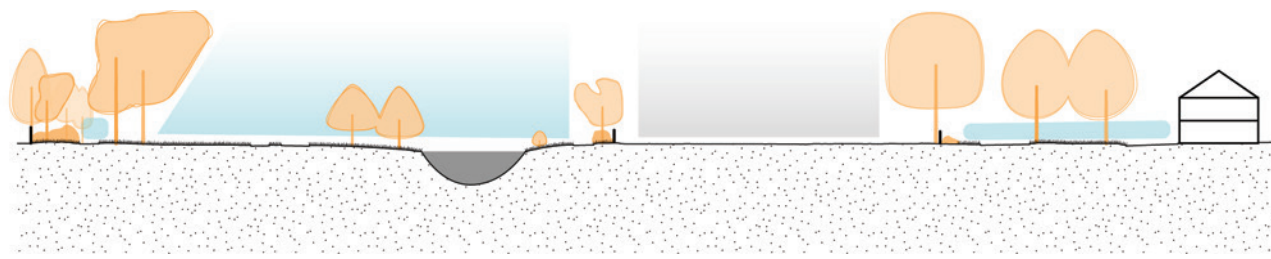
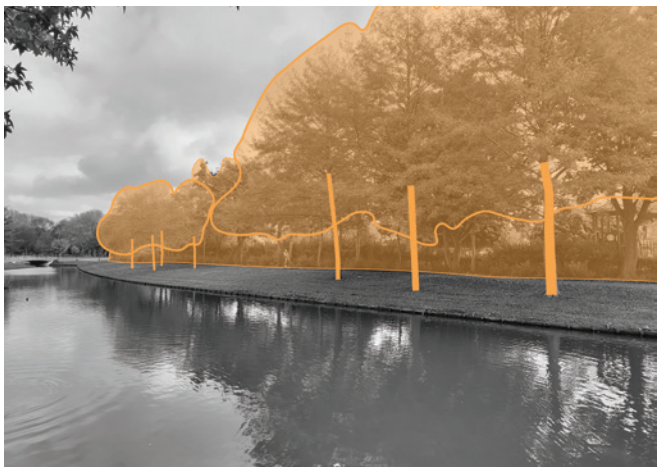
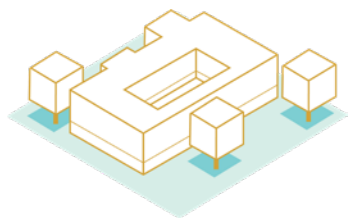
Het blok

Bosquet met verbrokkelde rand

Ruimtelijk Het speelterrein vormt een rechthoekige ruimte, uitgespaard uit een bomenmassief, samengesteld uit een bomenlaag en een heesterlaag, zodat er geen zichtrelatie is tussen binnen en buiten. De verbrokkelde rand bestaand uit kleine groepen van bomen aan de noordkant en grote solitaire bomen aan de zuidkant, die een overgang met het park vormen.

Toepassing en relaties Het speelterrein is deels openbaar, deels prive. Het bosquet is vooral bedoeld om privacy te scheppen voor de spelende kinderen, waardoor ze van buiten als gesloten wand wordt beleefd. Hoewel de verbrokkelde rand enigszins een verbinding maakt, vormt het dichte blok een breuk in het park, dat verder vooral door vloeiend en organische vormen gekenmerkt wordt. Dit komt door de grootte en rechthoekige vorm van het blok, maar ook door de kleine afstand tot het water, die slechts ruimte voor een smalle oeverzone en een pad overlaat. Hierdoor ontstaat meerdere scherpe grenzen op een kleine afstand.

Boomsoorten *Tilia*, *Betulus*, *Alnus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Crataegus*



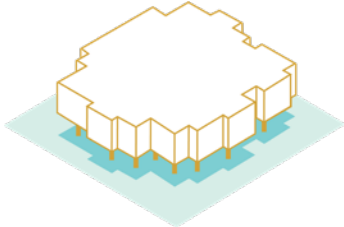
De avenue

Losse groep

Ruimtelijk Zuidelijke van de fietsbrug staat een klein groep hoge bomen met aaneengesloten kronen, met eronderopen ruimte. Tevens markeert de groep de ruimte rondom.

Toepassing en relaties De groep hoorde waarschijnlijk bij de groep ten noorden van de fietsbrug, maar is door de bouw van deze verbinding met het Zuiderpark van de de rest van het park, gescheiden. De groep staat nu een grotere samenhang met de lijnen van bomen langs de Vaanweg.

Boomsoort *Populus x berolinensis*

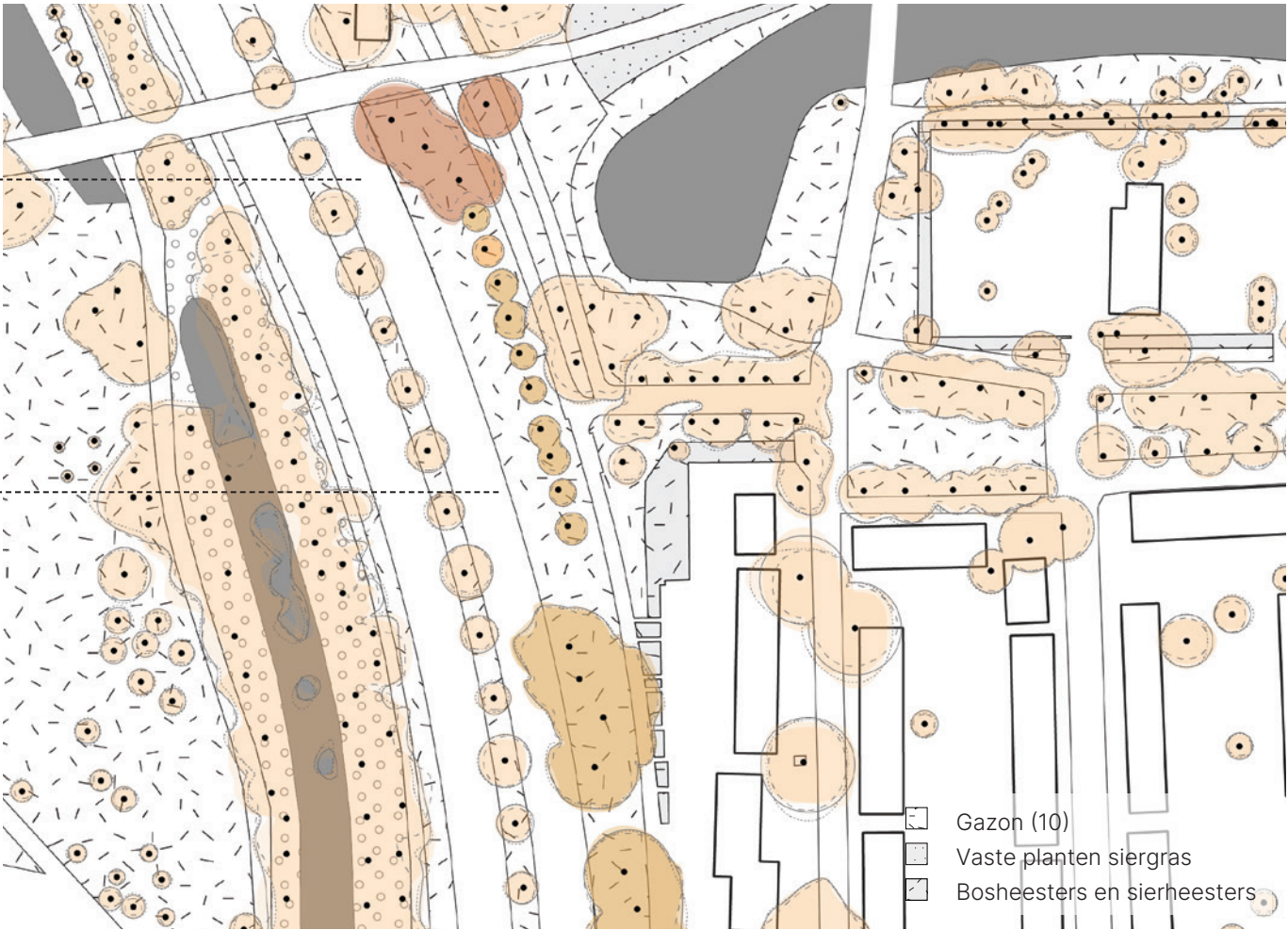
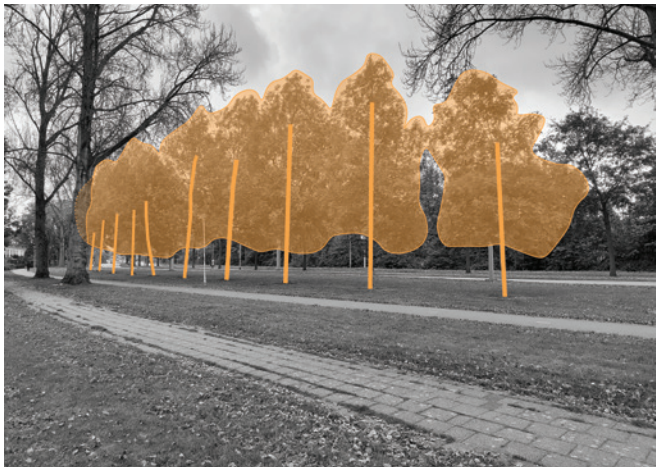
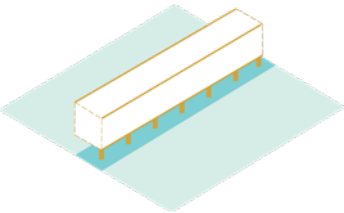


Scherms

Ruimtelijk Enkele bomenrij van één boomsoort van dezelfde leeftijd, waarbij de kronen beginnen samen te groeien waardoor een scherm ontstaat. Het zicht op maaiveld is open. Het scherm vormt een grens tussen de ruimtes aan weerszijden.

Toepassing en relaties De lijn spiegelt te lijn van eiken te midden van de Vaanweg. In het zuiden gaan de essen over in korte schermen van verschillende soorten.

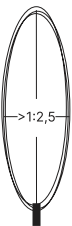
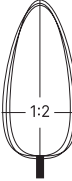
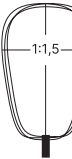
Boomsoort *Fraxinus excelsior*

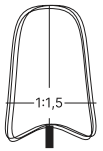
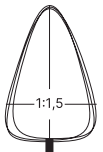
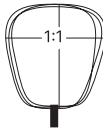


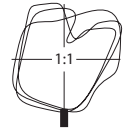
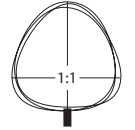
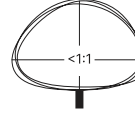
Boomtypen

Valkeniersweide

Valkeniersweide kent een grote diversiteit aan boomvormen en -soorten. In het hele park zijn 113 verschillende soorten aangeplant, die samengevat kunnen worden in 15 verschillende boomvormen. Hierbij komen Lang kegelvormig, Lampionvormig, Trommelvormig en Eirond bijzonder vaak voor. De meeste configuraties bestaan uit verschillende boomvormen en -soorten. Er zijn geen grotere configuraties, die uit één soort of vorm bestaan – alle grote groepen bestaan tenminste uit twee vormen, zoals de grote groepen populieren in de “Haakse Bosjes”. Ook kent het park geen lange lijnen bestaande uit één soort. Grotere configuraties zijn vaker opgebouwd uit kleinere groepen van één soort – zie bijvoorbeeld het sandwichgewelf/open gewelf en het gordijn langs het parelsnoer of de bomenweide. Door de grote diversiteit aan soorten en vormen, maar ook configuraties, ontstaat een heel complex compositie, die moeilijk de te lezen en duiden is.

Kroonvoorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Zuilvervormig ovaal >1:2,5	Enige schaduw	1a	<i>Betula pendula</i> 'Fastigiata'	Zuilvervormige ruwe berk
	Schaduw	1a	<i>Fagus sylvatica</i> 'Dawyck'	Zuilvervormige beuk
	Halfschaduw	3	<i>Koelreuteria paniculata</i> 'Fastigiata'	Gele zeepboom cv
	Schaduw	1b	<i>Populus nigra</i> 'Italica'	Zwarte populier cv
	Halfschaduw	1b	<i>Ulmus</i> 'Columella'	Iep cv
 Zuilvervormig kegel >1:2,5	Halfschaduw	2	<i>Liriodendron tulipifera</i> 'Fastigiatum'	Zuilvervormige Amerikaanse tulpenboom
	Halfschaduw	1a	<i>Taxodium distichum</i>	Moerascipres
 Lang kegelvormig 1:2	Halfschaduw	1b	<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
	Halfschaduw	2	<i>Alnus glutinosa</i> 'Laciniata'	Zwarte els cv
	Lichte schaduw	1a	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
	Schaduw	3	<i>Ilex aquifolium</i> 'J.C. van Tol'	Hulst cv
	Halfschaduw	1a	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Amerikaanse tulpenboom
	Halfschaduw	1a	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Watercipres
	Enige schaduw	1a	<i>Populus</i> × <i>berolinensis</i>	Siberische balsempopulier
Enige schaduw	2	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Sierpeer cv	
 Lampionvormig 1:1,5	Enige schaduw	1a	<i>Acer saccharinum</i>	Witte esdoorn
	Enige schaduw	1b	<i>Acer saccharinum</i> 'Asplenifolium'	Witte esdoorn cv
	Lichte schaduw	1b	<i>Acer saccharinum</i> 'Laciniatum Wieri'	Witte esdoorn cv
	Halfschaduw	2	<i>Crataegus monogyna</i> 'Stricta'	Eenstijlige meidoorn cv
	Enige schaduw	1a	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i>	Canadapopulier
	Schaduw	1b	<i>Ulmus</i> 'Lobel'	Iep cv
 Cylindrisch 1:1,5	Halfschaduw	1a	<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn
	Enige schaduw	1b	<i>Acer saccharinum</i> 'Pyramidale'	Witte esdoorn cv
	Halfschaduw	1a	<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk
	Lichte schaduw	2	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst'	Amerikaanse gleditsia cv
	Lichte schaduw	1b	<i>Gleditsia triacanthos</i> f. <i>inermis</i>	Amerikaanse gleditsia v
	Halfschaduw	1a	<i>Populus deltoides</i>	Amerikaanse populier
	Halfschaduw	1a	<i>Ulmus</i> × <i>hollandica</i> 'Vegeta'	Huntingdons iep
 Ovaal 1:1,5	Lichte schaduw	1b	<i>Aesculus</i> × <i>carnea</i> 'Briotii'	Rode paardenkastanje cv.
	Halfschaduw	1b	<i>Ostrya carpinifolia</i>	Europese hopbeuk
 Eivormig 1:1,5	Schaduw	1a	<i>Carpinus Betulus</i>	Haagbeuk
	Lichte schaduw	2	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	Katsuraboom
	Halfschaduw	1a	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amerikaanse Amberboom
	Halfschaduw	2	<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Worplesdon'	Amerikaanse Amberboom cv

Kroonvorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
	Halfschaduw	1b	<i>Liquidambar styraciflua</i> FAME FOREVER (‘Roemer 4’)	Amerikaanse Amberboom cv
	Halfschaduw	2	<i>Magnolia</i> ‘Galaxy’	Magnolia cv
	Enige schaduw	1a	<i>Quercus palustris</i>	Moeraseik
	Enige schaduw	2	<i>Salix babylonica</i> ‘Tortuosa’	Chinese treurwilg cv
	Schaduw	2	<i>Sorbus</i> × <i>thuringiaca</i> ‘Fastigiata’	Gedeelde meelbes cv
	Schaduw	2	<i>Syringa reticulata</i> ‘Ivory Silk’	Boomsering cv
	Schaduw	1b	<i>Tilia</i> × <i>europaea</i> ‘Euchlora’	Krimlinde
	Schaduw	1a	<i>Tilia americana</i> ‘Nova’	Amerikaanse linde cv
	Halfschaduw	1a	<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
	Halfschaduw	1b	<i>Tilia cordata</i> ‘Böhlje’	Winterlinde cv
	Schaduw	1a	<i>Tilia tomentosa</i>	Zilverlinde
	Enige schaduw	1a	<i>Salix</i> × <i>sepulcralis</i> ‘Chrysocoma’	Gele treurwilg
  Parasolvormig 1:1,5	Schaduw	1b	<i>Alnus</i> × <i>spaethii</i> ‘Spaeth’	Späths Els
	Lichte schaduw	1b	<i>Alnus incana</i> ‘Laciniata’	Witte els cv
	Schaduw	1b	<i>Corylus colurna</i>	Boomhazelhaar
	Halfschaduw	1b	<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
	Enige schaduw	1a	<i>Quercus cerris</i>	Moseik
	Schaduw	1a	<i>Tilia</i> × <i>europaea</i>	Hollandse linde
	Halfschaduw	1a	<i>Ulmus</i> ‘New Horizon’	lep cv
  Kegelvormig 1:1,5	Enige schaduw	1b	<i>Betula pendula</i> ‘Tristis’	Treurkbeuk
	Lichte schaduw	1a	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Amerikaanse gleditsia
	Lichte schaduw	1a	<i>Robinia pseudoacacia</i> ‘Bessoniana’	Robinia Robinia cv.
	Enige schaduw	1a	<i>Salix alba</i>	Schietwilg
	Lichte schaduw	1b	<i>Styphnolobium japonicum</i>	Japanse honingboom
	Enige schaduw	1b	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia
  Slang grillig 1:1,5	Enige schaduw	1b	<i>Betula pendula</i> ‘Tristis’	Treurkbeuk
	Lichte schaduw	1a	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Amerikaanse gleditsia
	Lichte schaduw	1a	<i>Robinia pseudoacacia</i> ‘Bessoniana’	Robinia Robinia cv.
	Enige schaduw	1a	<i>Salix alba</i>	Schietwilg
	Lichte schaduw	1b	<i>Styphnolobium japonicum</i>	Japanse honingboom
  Lantaarnvormig 1:1	Enige schaduw	3	<i>Laburnum</i> × <i>watereri</i> ‘Vossii’	Basterd- goudenregen
	Lichte schaduw	2	<i>Prunus sargentii</i> ‘Rancho’	Sierkers cv
	Halfschaduw	2	<i>Prunus serrulata</i> ‘Kanzan’	Japanse sierkers cv
	Halfschaduw	1a	<i>Ulmus</i> × <i>hollandica</i>	Hollandse iep
  Trommelvormig 1:1	Schaduw	1b	<i>Acer platanoides</i> ‘Crimson King’	Noorse esdoorn cv
	Enige schaduw	1a	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn
	Enige schaduw	1b	<i>Acer pseudoplatanus</i> ‘Leopoldii’	Bontbladige gewone esdoorn
	Diepe schaduw	1a	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje
	Diepe schaduw	1a	<i>Aesculus hippocastanum</i> ‘Baumannii’	Dubbelbloemige paardenkastanje
	Schaduw	1b	<i>Aesculus indica</i>	Indische paardenkastanje
	Enige schaduw	1b	<i>Betula nigra</i>	Zwarte berk
	Enige schaduw	1a	<i>Fraxinus excelsior</i>	Es
	Enige schaduw	2	<i>Fraxinus ornus</i> ‘Anita’	Pluim-es cv
	Halfschaduw	1b	<i>Paulownia tomentosa</i>	Anna Paulownaboom
	Halfschaduw	1a	<i>Platanus</i> × <i>hispanica</i>	Esdoornbladige plantaan
	Schaduw	1b	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische Vleugelhoot
	Schaduw	1b	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Kaukasische Vleugelhoot

Kroonvorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
  Grillig 1:1	Halfschaduw	2	<i>Tetradium daniellii</i>	Bijenboom
	Schaduw	1a	<i>Tilia tomentosa</i> ‘Brabant’	Zilverlinde cv
	Schaduw	1b	<i>Ulmus</i> × <i>hollandica</i> ‘Pioneer’	lep cv
	Halfschaduw	1a	<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom
	Halfschaduw	3	<i>Crataegus</i> × <i>grignoniensis</i> <i>Crataegus</i> × <i>lavalleei</i>	Meidoorn
	Halfschaduw	3	<i>Crataegus laevigata</i>	Bastaard- hanenspoordoorn
	Schaduw	2	<i>Crataegus monogyna</i>	Tweestijlige meidoorn
	Enige schaduw	3	<i>Malus toringo</i>	Eenstijlige meidoorn
	Sierappel			
  Eirond 1:1	Enige schaduw	2	<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak
	Halfschaduw	2	<i>Acer campestre</i> ‘Elsrijk’	Spaanse aak cv
	Enige schaduw	2	<i>Acer campestre</i> ‘Red Shine’	Spaanse aak cv
	Schaduw	1a	<i>Acer pseudoplatanus</i> ‘Atropurpureum’	Purperbladige Gewone Esdoorn
	Lichte schaduw	1b	<i>Betula papyrifera</i>	Papierberk
	Schaduw	1b	<i>Carpinus betulus</i> ‘Fastigiata’	Zuilvormige haagbeuk
	Schaduw	3	<i>Crataegus</i> × <i>persimilis</i>	Pruimbladige meidoorn
	Schaduw	2	<i>Crataegus</i> × <i>persimilis</i> ‘Splendens’	Pruimbladige meidoorn cv
	Halfschaduw	1b	<i>Fagus sylvatica</i> ‘Aspleniifolia’	Varenbeuk
	Schaduw	2	<i>Fraxinus americana</i> ‘Autumn Applause’	Amerikaanse es cv
	Schaduw	1a	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Smalbladige es
	Schaduw	1b	<i>Fraxinus angustifolia</i> ‘Pleinweg’	Smalbladige es cv
	Schaduw	1b	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Pennsylvaniaanse es
  Breed < 1:1	Halfschaduw	2	<i>Parrotia persica</i>	Perzisch ijzerhout
	Halfschaduw	1a	<i>Populus</i> × <i>canescens</i>	Grauwe abeel
	halfschaduw	2	<i>Prunus avium</i> ‘Plena’	Zoete kers cv
	Halfschaduw	2	<i>Prunus padus</i>	Gewone vogelkers
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus coccinea</i>	Scharlaken eik
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus coccinea</i> ‘Splendens’	Scharlaken eik cv
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus robur</i>	Zomereik
	Halfschaduw	1a	<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik
	Schaduw	2	<i>Sorbus aria</i> ‘Magnifica’	Meelbes cv
	Lichte schaduw	2	<i>Sorbus intermedia</i> ‘Brouwers’	Zweedse lijsterbes cv
	Schaduw	3	<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
	Schaduw	2	<i>Magnolia kobus</i>	Noordelijke Japanse magnolia
	Enige schaduw	3	<i>Malus</i> ‘Liset’	Sierappel cv
	Enige schaduw	3	<i>Malus</i> × <i>floribunda</i>	Sierappel cv
	Schaduw	2	<i>Prunus</i> × <i>subhirtella</i> ‘Autumnalis Rosea’	Winterbloeiende kers cv
	Enige Schaduw	1b	<i>Prunus avium</i>	Zoete kers

Overzicht boomvormen
op de Valkeniersweide

- | | | | |
|--------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|
| ■ Zuilvormig ovaal | ■ Ovaal | ■ Lantaarnvormig | ■ Gazon (20-26) |
| ■ Zuilvormig kegel | ■ Eivormig | ■ Trommelvormig | ■ Gazon (10) |
| ■ Lang kegelvormig | ■ Parasolvormig | ■ Grillig | ■ Vegetatie niet maaien |
| ■ Lampionvormig | ■ Kegelvormig | ■ Eirond | ■ Vaste planten siergras |
| ■ Cylindrisch | ■ Slank grillig | ■ Breed | ■ Bosheesters en sierheesters |

0 12,5 25 37,5m



Aanbevelingen voor versterken groenstructuur

Basisvariant

De basisvariant neemt de bestaande cluster- en bomenstructuur als uitgangspunt en versterkt deze. Het doel is om kroonoppervlakte/volume te vergroten en gelijktijdig helderheid en leesbaarheid te verbeteren, zonder beleving van de verschillende gebieden ingrijpend te veranderen.

Dit betekent dat de mate van transformatie per gebied sterk verschilt. Zo zijn er clusters zoals het parelsnoer, bomenweide” en scheiding, die al een heldere ruimtelijke structuur en grote eigen belevingswaarde hebben. In deze gebieden worden geen of nauwelijks ingrepen voorgesteld. Andere clusters, met name de ruggengraat, hebben hun ruimtelijke structuur verloren en behoeven daarom forse ingrepen. Zo wordt de dichte beplantingstructuur hersteld en ook de verbrokkelde rand van de ruggengraat uitgebreid. Door de ruggengraat door te trekken naar het westelijke deel van het park wordt het blok opgenomen in het cluster, zodat het park meer een geheel vormt. In de westelijke deel vinden ook grotere transformaties van de Haakse Bosjes en Avenue plaats. De Avenue, als galerij van bomen, wordt verdicht en langs de hele rand van het park uitgebreid. De groepen binnen de Haakse Bosjes worden samengevoegd, zodat een grootschaligere en helderdere ruimtelijke opzet ontstaat.

Onderbegroeiing wordt op verschillende plekken, vooral onder de volumes, geïntroduceerd en vergroot. Verder is er de mogelijkheid om een wadi langs de rand van het waterelement te maken.

Plusvariant

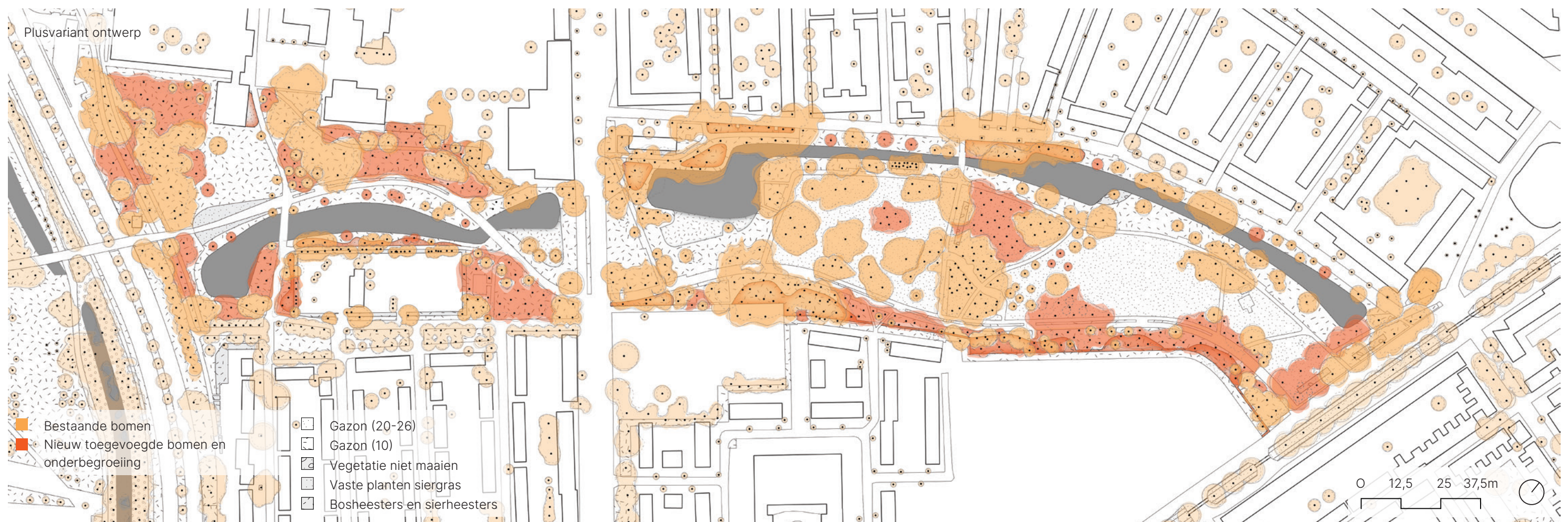
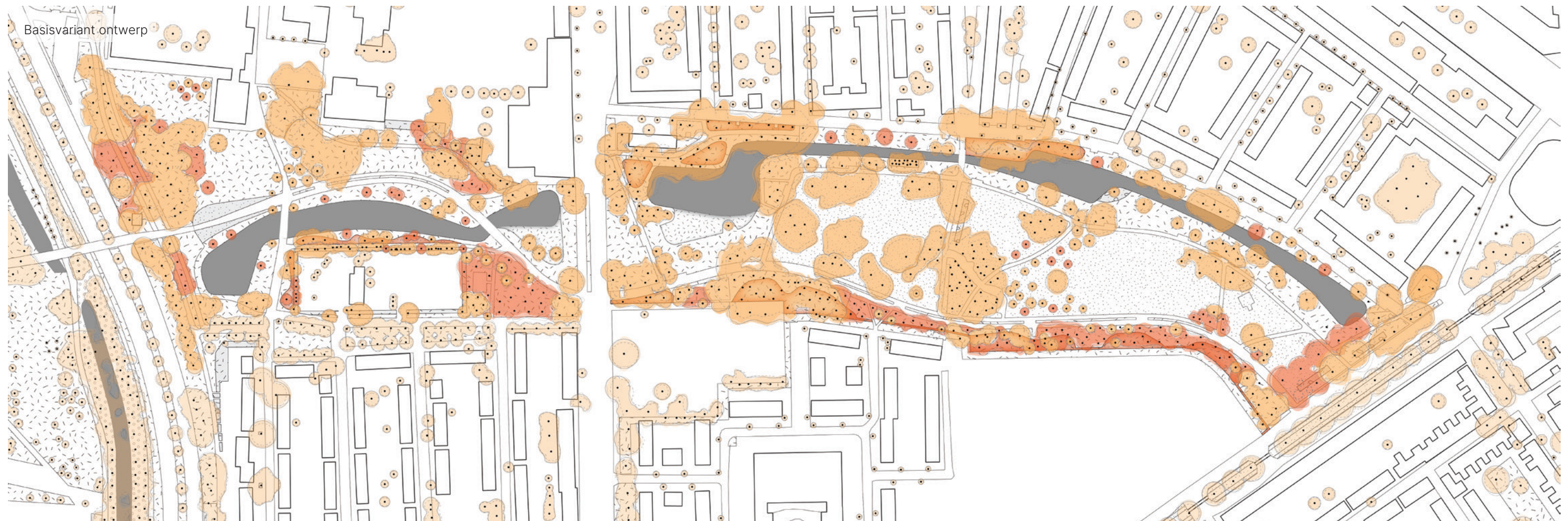
De plusvariant werkt ook met de al bestaande structuur van clusters, maar probeert bebossing zoveel mogelijk te verdichten. Hierdoor worden ruimtelijke opzet en beleving meer aangetast dan in de basisvariant. Het doel is wel het essentiële karakter van de gebieden te behouden.

Zo wordt de bomenweide verdicht en de scheiding getransformeerd naar een groot volume. De westelijke kop van het parelsnoer wordt geheel omsloten door bomen. De ruggengraat wordt verdicht, zoals in de basisvariant, maar krijgt een meer stevig verbrokkelde rand, die zich verder in de andere gebieden – bijvoorbeeld het open veld – trekt. De verschillende groepen binnen de Haakse Bosjes worden samengevoegd tot twee grote volumes.

Onderbegroeiing wordt op verschillende plekken, vooral onder de volumes, geïntroduceerd en vergroot. Verder is er de mogelijkheid om een wadi langs de rand van het waterelement te maken.

Zicht op waterelement met boombegroeiing eromheen in het westelijke deel van de Valkeniersweide



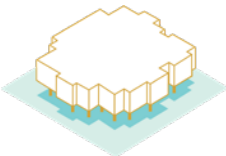
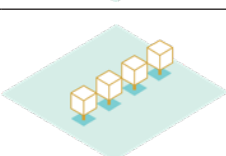
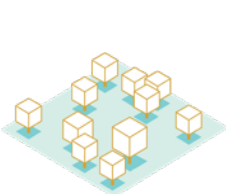


Configuraties na transformatie

Bij het herontwerp van het park wordt een groot deel van de configuraties getransformeerd.

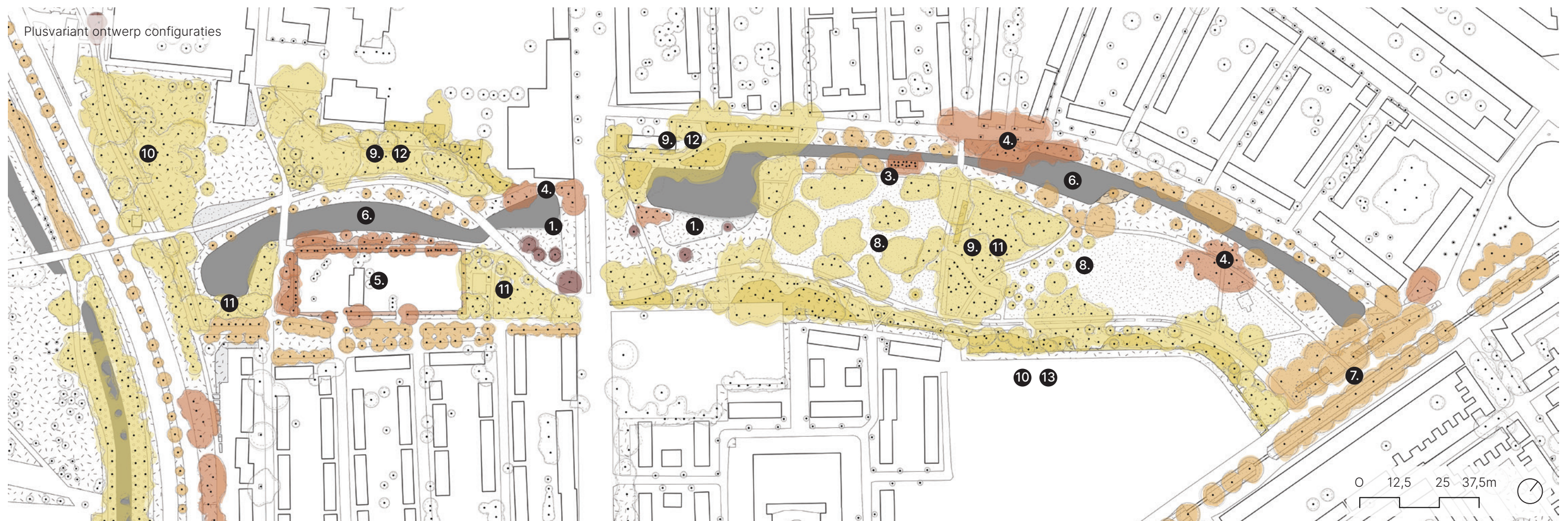
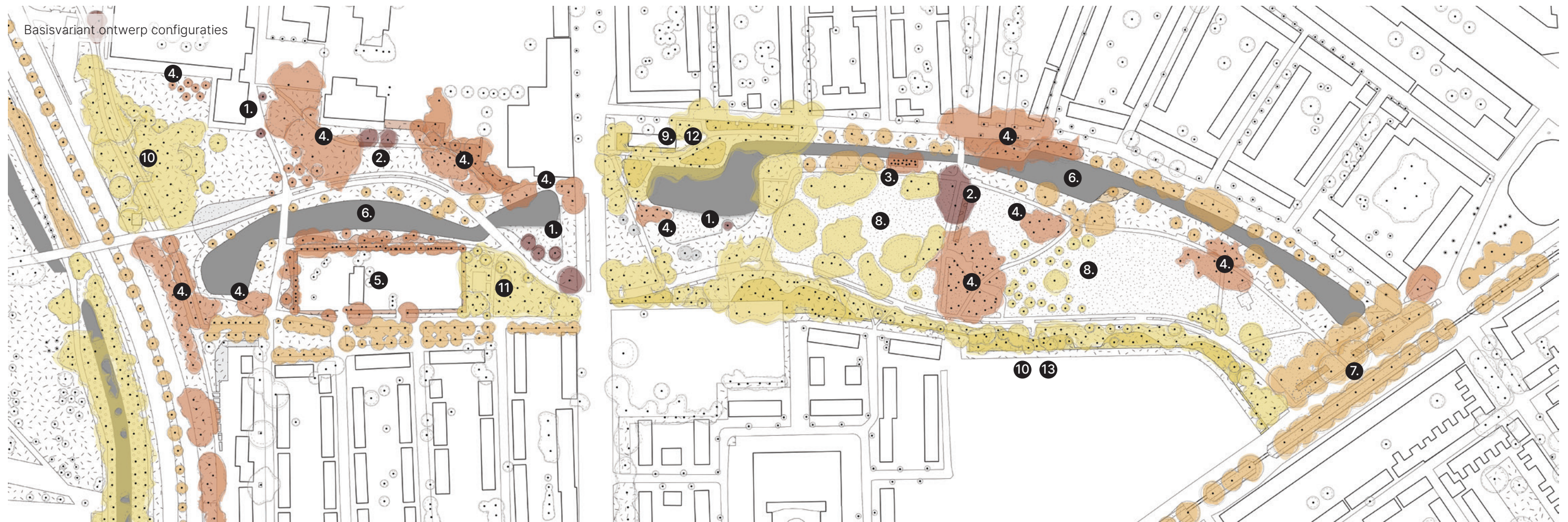
Om de samenhang in het park en de relatie met de omgeving te verbeteren is het belangrijk de randen te versterken. Voorgesteld wordt om de ruggengraat te transformeren tot een groot volume dat verschillende configuraties in zich opneemt, en waarmee de overgang tussen prive en openbaar kan worden vormgeven. Langs de Haakse Bosjes en de Avenue gebeurt hetzelfde. Hier worden verschillende configuraties opgenomen in een groot volume of meerdere grote groepen. Verder worden enige configuraties verstevigd – zo ontstaat een driedubbel scherm bomen langs de dijk zodat de impliciete kwaliteit van de dijk als balkon over het park tot uitdrukking komt, en het gordijn langs het parelsnoer wordt verdicht.

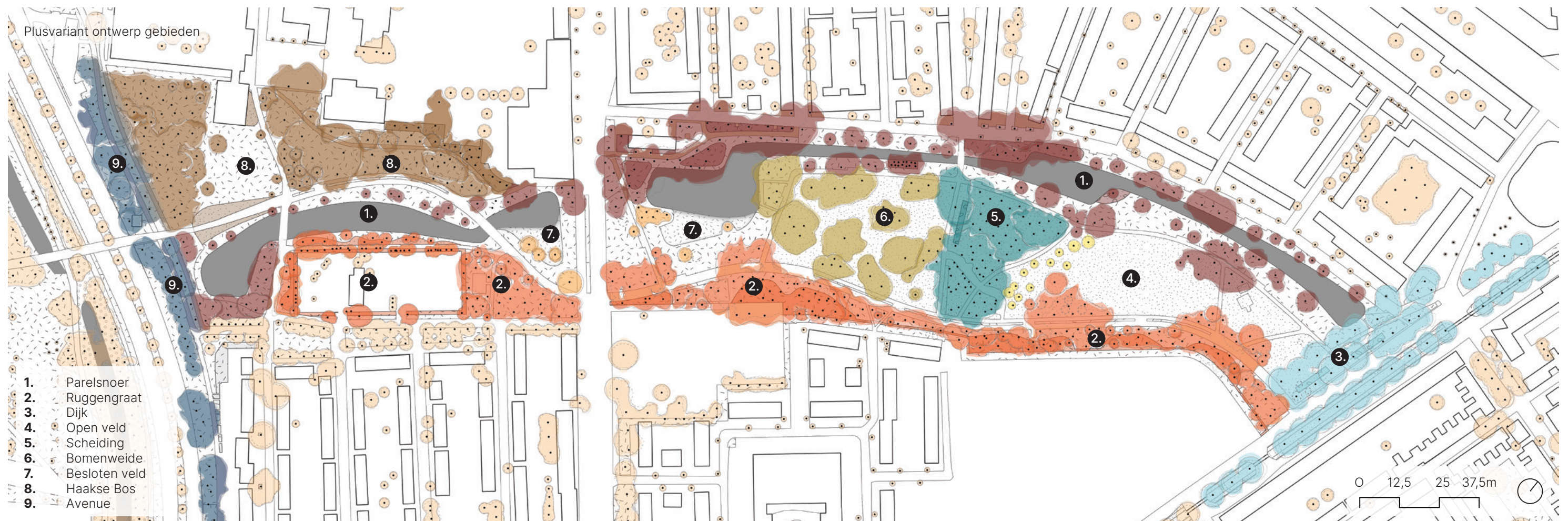
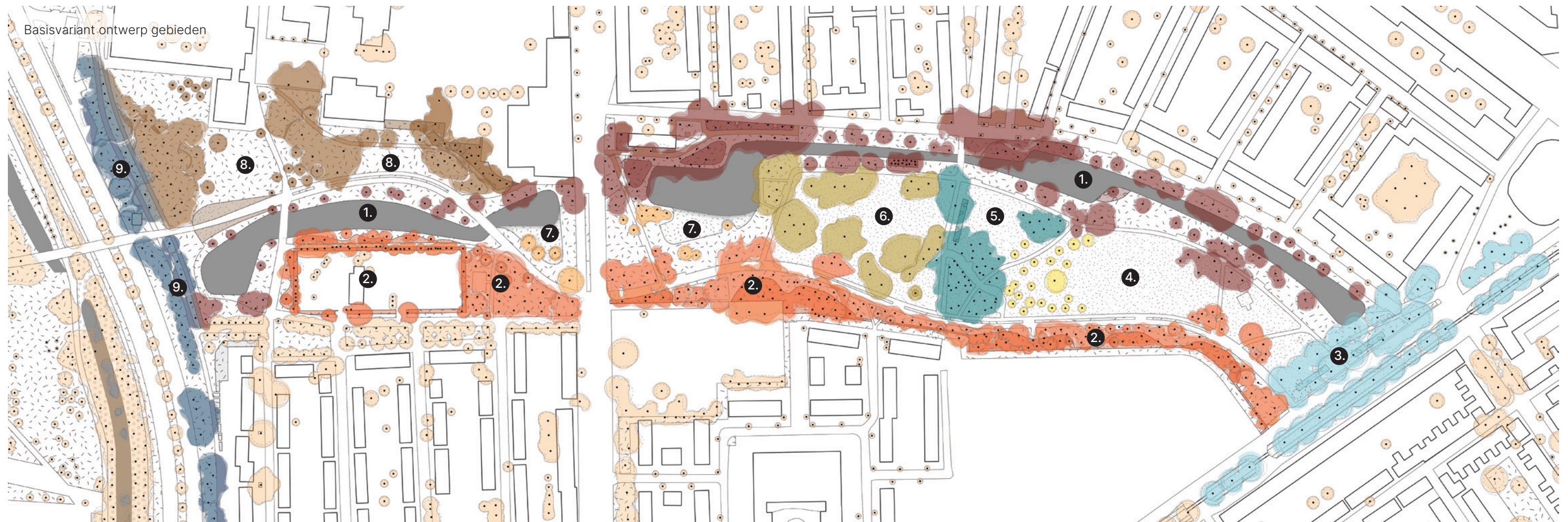
Een tweede doel is de gestrooide beplanting zoveel mogelijk te verminderen. Zo worden bomen en struiken, die op dit moment gestrooide beplanting vormen, opgenomen in nieuwe groepen en volumes of in uitbreidingen van groepen en volumes.

		Punt	1. 2. solitair portico
		Groep	3. 4. 5. dichte groep losse groep bosquet met verbrokkelde rand
		Lijn	6. 7. gordijn driedubbel scherm
		Volume	8. 9. 10. 11. 12. 13. bomenweide open gewelf kussen open gewelf verbrok. rand open gewelf wand sandwichgewelf kussen sandwichgewelf verbrok. rand
	-	-	gestrooide beplanting

Clusters na transformatie

Na de transformatie verschuiven de grenzen van de clusters gedeeltelijk, zowel bij de basis- als bij de plusvariant. Zo wordt de ruggengraat naar het westen uitgebreid en het blok wordt in het gebied opgenomen. Verder breidt de verbrokkelde rand van het cluster verder uit – bij de plusvariant meer dan bij de basisvariant. De avenue wordt naar het noorden uitgebreid, zodat een uniforme beëindiging van het park ontstaat. De resterende gebieden blijven in hun huidige vorm bestaan.

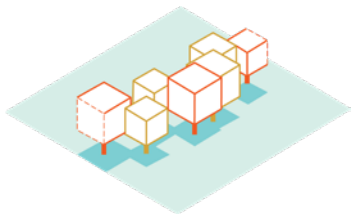




Het parelsnoer oost | basisvariant

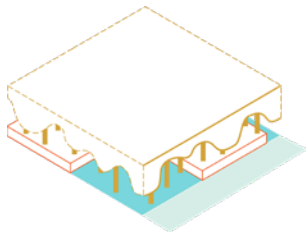
1. | Gordijn verdichten en uitbreiden

Het gordijn in samenspel met het water werkt al heel goed, als ruimtelijk en beeldbepalend element. Niettemin is hier de kans om het gordijn te verdichten, zodat de verschillende onderdelen van de lijn een grotere ruimtelijke samenhang tonen. Het is weliswaar belangrijk het open en verspringend karakter van het gordijn te houden bij het verdichten.



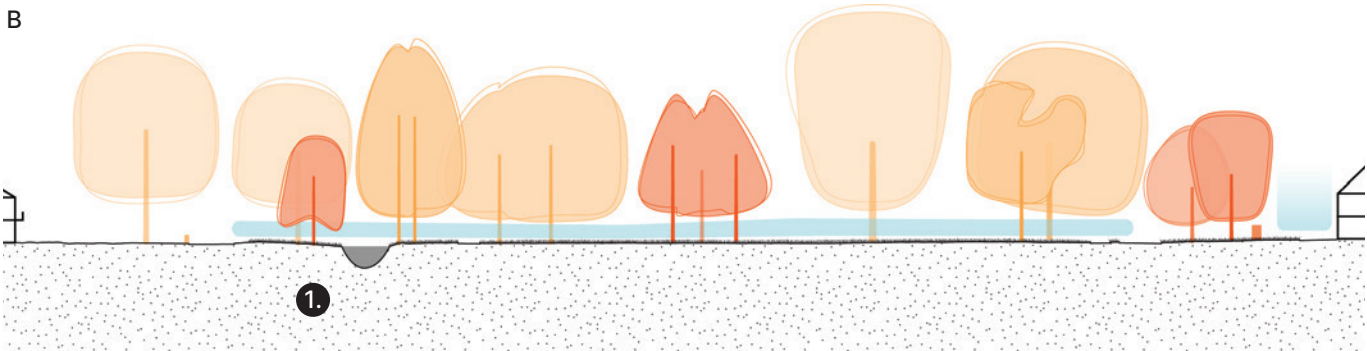
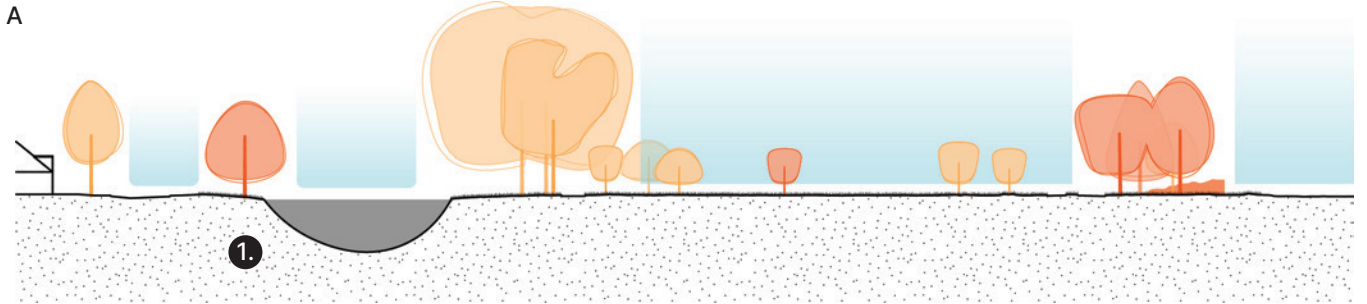
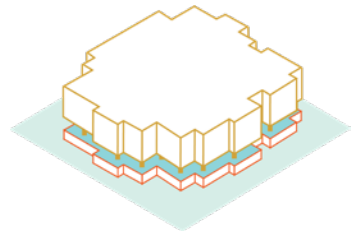
2. | Onderbegroeiing toevoegen

Onder het gewelf groeien al bosheesters vooral rondom het electriciteitshuisje. Hier bestaat de kans om nieuwe velden heesters toe te voegen. De onderbegroeiing heeft voordelen voor biodiversiteit, maar de heesters versterken ook de ruimtelijke werking van het volume. Zij leiden tot een meer stevig afsluiting van het oostelijke parelsnoer.



3. | Onderbegroeiing toevoegen

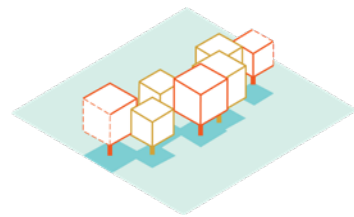
Onder de losse groep zit nu een klein veld bosheesters, dat qua maat een schaal vrijwel geen samenhang toont met de groep, die erboven groeit. Er is wel de kans de onderbegroeiing uit te breiden, zodat een vak bosheesters onder het hele zuidelijke deel van de groep komt te groeien. Hierdoor begint de onderbegroeiing ruimtelijk bij te dragen aan de groep. De heesters zijn bovendien goed voor lokale biodiversiteit.



Het parelsnoer oost | plusvariant

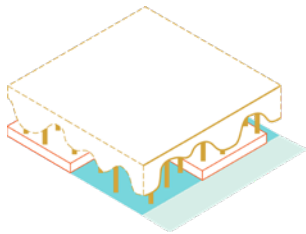
1. | Gordijn verdichten en uitbreiden

Het gordijn in samenspel met het water werkt al heel goed, als ruimtelijk en beeldbepalend element. Niettemin is hier de kans om het gordijn te verdichten, zodat de verschillende onderdelen van de lijn een grotere ruimtelijke samenhang tonen. Het is weliswaar belangrijk het open en verspringend karakter van het gordijn te houden bij het verdichten.



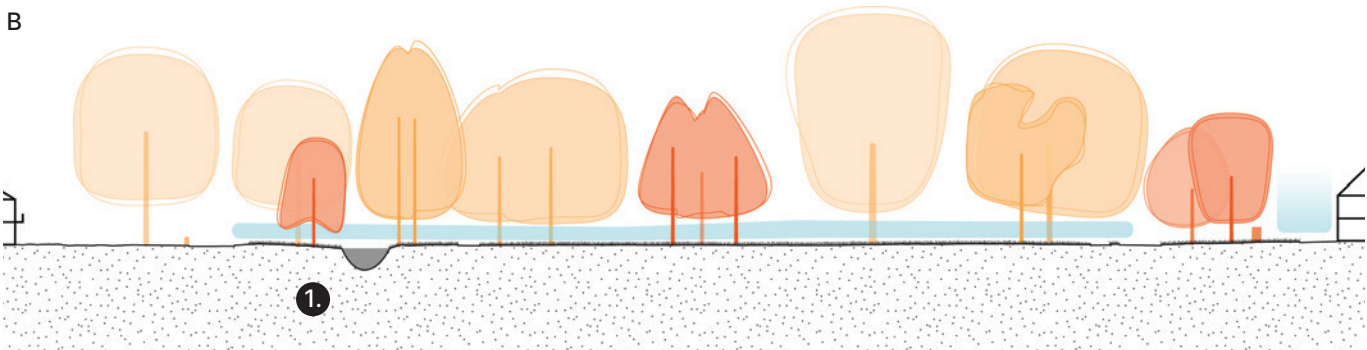
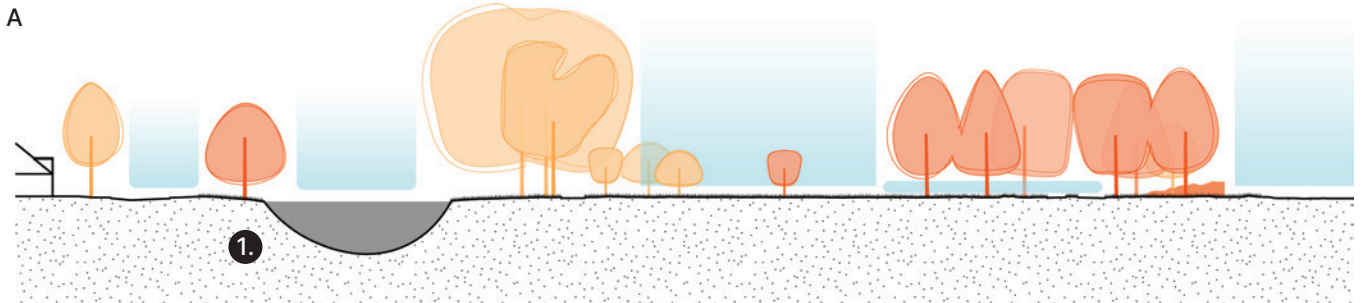
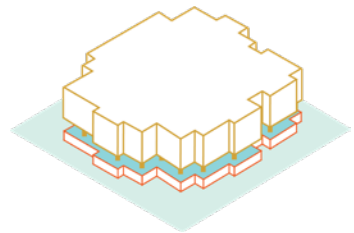
2. | Onderbegroeiing toevoegen

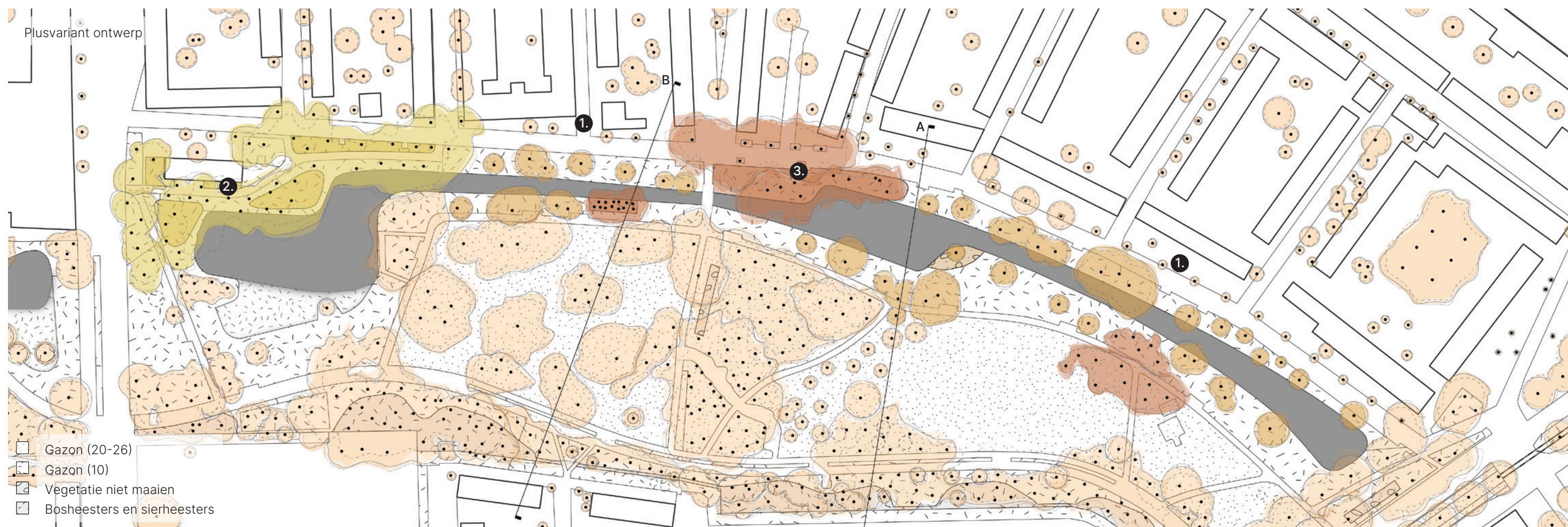
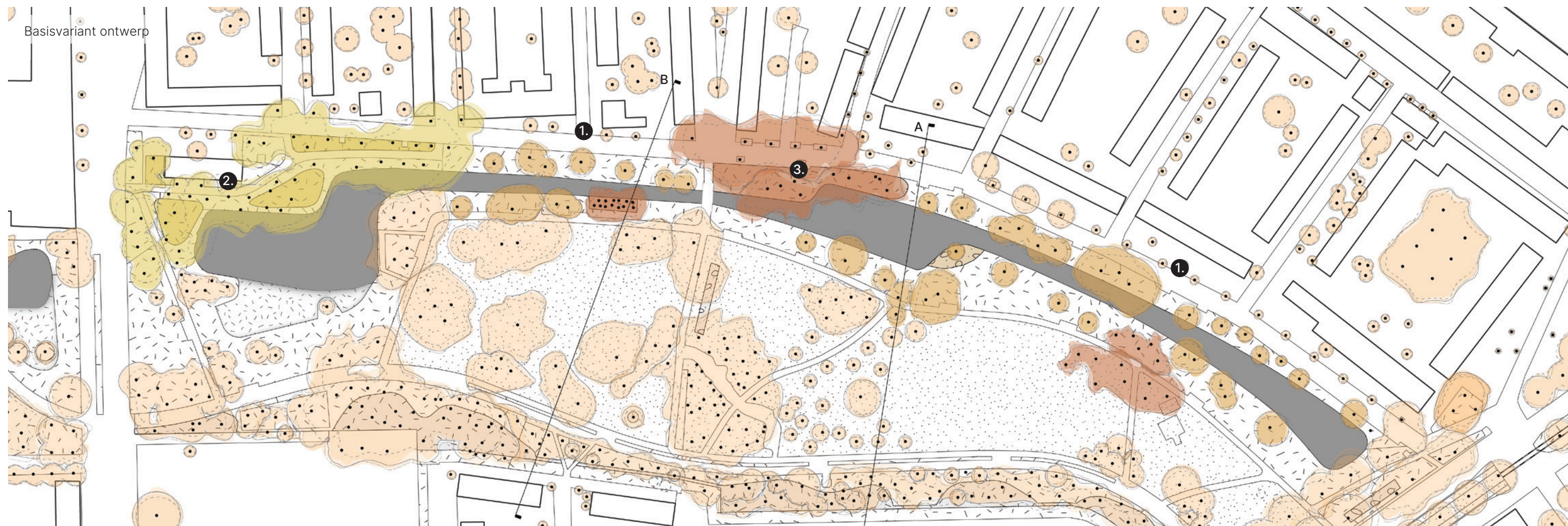
Onder het gewelf groeien al bosheesters vooral rondom het huisje. Hier bestaat de kans om nieuwe velden heesters toe te voegen. De onderbegroeiing heeft voordelen voor biodiversiteit, maar de heesters versterken ook de ruimtelijke werking van het volume. Zij leiden tot een meer stevig afsluiting van het oostelijke parelsnoer.



3. | Onderbegroeiing toevoegen

Onder de losse groep zit nu een klein veld bosheesters, dat qua maat een schaal vrijwel geen samenhang toont met de groep, die hierboven groeit. Er is wel de kans de onderbegroeiing uit te breiden, zodat een vak bosheesters onder het hele zuidelijke deel van de groep komt te groeien. Hierdoor begint de onderbegroeiing ruimtelijk bij te dragen aan de groep. De heesters zijn verder goed voor lokale biodiversiteit.

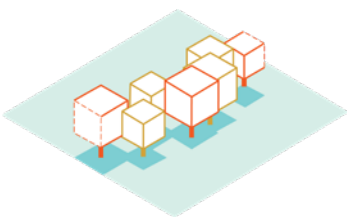




Het parelsnoer west | basisvariant

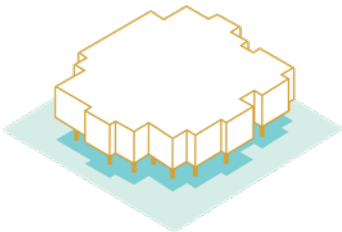
1. | Van solitaire bomen naar gordijn

De solitaire bomen langs het westelijke deel van het parelsnoer worden getransformeerd naar een gordijn door het bijplanten van bomen. Hierdoor wordt het gordijn uit het oostelijke deel ook in het westen voortgezet en ontstaat een grotere visuele continuïteit tussen de verschillende delen van het park, die ook de samenhang tussen de verschillende delen van het parelsnoer vergroot.



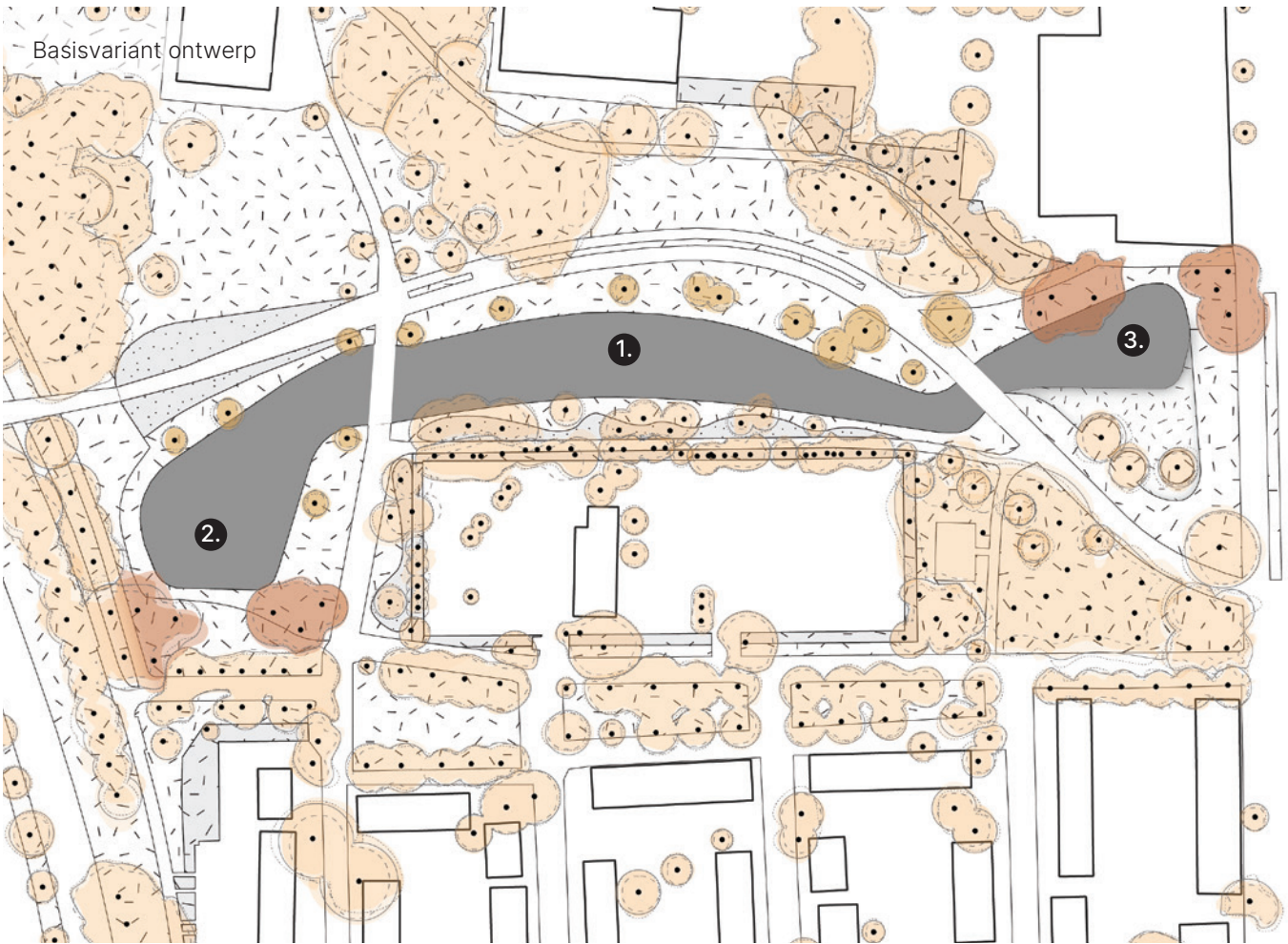
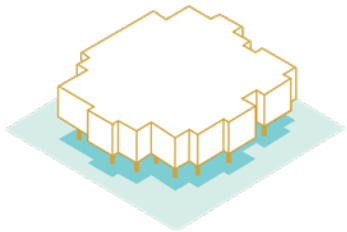
2. | Groepen behouden

Aan de westelijke kop van het parelsnoer blijven de twee groepen, die het gebied beëindigen op zich behouden. De groep uit populieren en robinia's gaat wel een dubbele rol vervullen, als deel van het parelsnoer en ook als deel van de avenue. De groep wordt deel van een galerij, die deel uitmaakt van de avenue, maar gaat ook als groep ter beëindiging van het parelsnoer blijven behouden



3. | Groepen behouden

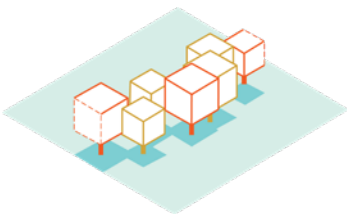
De twee groepen aan de oostkant van het westelijke parelsnoer worden behouden in hun huidige vorm. Zij vormen de afsluiting van het parelsnoer tegen de weg en de overgang naar het dichtere volume langs het parelsnoer in het oostelijke deel van het park.



Het parelsnoer west | plusvariant

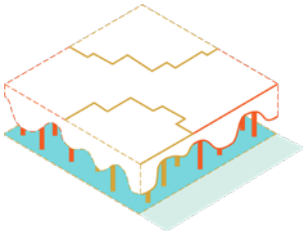
1. | Van solitaire bomen naar gordijn

De solitaire bomen langs het westelijke deel van het parelsnoer worden getransformeerd naar een gordijn door het bijplanten van bomen. Hierdoor wordt het gordijn uit het oostelijke deel ook in het westen voortgezet en ontstaat een grotere visuele continuïteit tussen de verschillende delen van het park, die ook de samenhang tussen de verschillende delen van het parelsnoer vergroot.



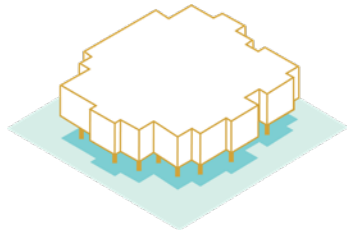
2. | Groepen worden opgenomen in kop parelsnoer

Bij de plusvariant worden de groepen aan de westelijke kop van het parelsnoer samengevoegd in een groot open gewelf, dat het einde van het waterelement omsluit. Dit refereert aan de omsluiting die aan de oostkant is ontstaan door de nieuwe dijkbeplanting en ook het volume te midden van het parelsnoer. Verder groeit de kop samen met de beplanting van de avenue tot een groot volume.



3. | Groepen behouden

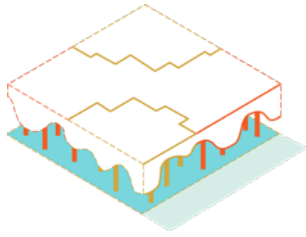
De twee groepen aan de oostkant van het westelijke parelsnoer worden behouden in hun huidige vorm. Zij vormen de afsluiting van het parelsnoer tegen de weg en de overgang naar het dichtere volume langs het parelsnoer in het oostelijke deel van het park.



De ruggengraat | basisvariant

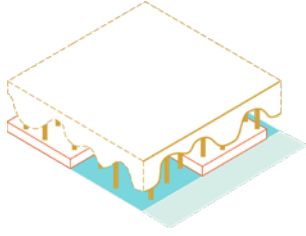
1. | Configuraties samenvoegen in volume en uitbreiden

De configuraties in de ruggengraat worden samen-gevoegd tot een groot volume, zodat een stevige en dichte rand als tegenhanger van het parelsnoer ontstaat. Verder wordt de ruggengraat uitgebreid naar het westen door het planten van een open gewelf tussen blok en Dordtsestraatweg. Het blok komt zo bij het gebied te horen.



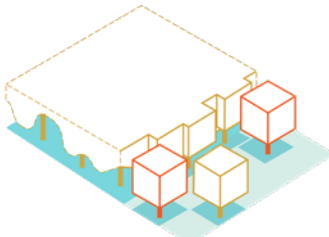
3. | Onderbegroeiing toevoegen en uitbreiden

De bestaande bosheesters onder de ruggengraat worden uitgebreid en aan elkaar gevoegd zodat meanderende vakken van bosheesters onder het nieuwe volume komen te liggen. Deze bosheesters worden aan de achterkant verbonden door een haag, die de afsluiting vormt tussen ruggengraat en woonwijk. De onderbegroeiing kan lokale biodiversiteit verbeteren, maar ook het bosvolume verdichten zodat een stevigere scheiding tussen park en woonwijk ontstaat.



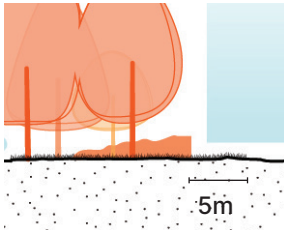
2. | Verbrokkelde rand verdichten en uitbreiden

De al bestaande verbrokkelde rand in het westelijke deel van het parelsnoer wordt richting oosten uitgebreid. Hiervoor wordt al bestaande gestrooide beplanting gebruikt. Deze wordt verdicht, zodat zij twee halfronde groepen vormt. Deze groepen sluiten aan bij de nieuwe verdichte ruggengraat.



4. | Aanleggen open strook achter het volume

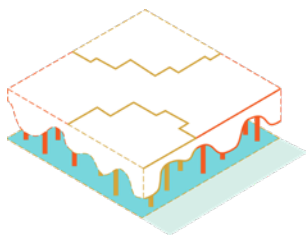
De ruggengraat wordt ook verdicht om een buffer te vormen tussen park en nieuwe woonwijk. Als overgang tussen prive en openbaar wordt een strook van 5 meter breed aan de achterkant opengelaten. Hier hebben de nieuwe bewoners de mogelijkheid privétuinen of collectieve voorzieningen aan te leggen. De open strook wordt beëindigd door een breed heestervolume van 1-1,5 meter hoog. Aan de private kant wordt deze gesnoeid tot een haag, aan de kant van het park loopt hij uit in heesters en lagere beplanting.



De ruggengraat | plusvariant

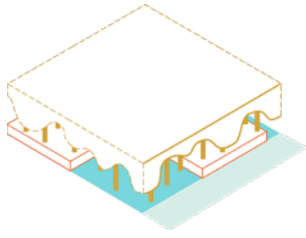
1. | Configuraties samenvoegen in volume en uitbreiden

De configuraties in de ruggengraat worden samen-gevoegd tot een groot volume, zodat een stevige en dichte rand als tegenhanger van het parelsnoer ontstaat. Verder wordt de ruggengraat uitgebreid naar het westen door het planten van een open gewelf tussen blok en Dordtsestraatweg. Het blok komt zo bij het gebied te horen.



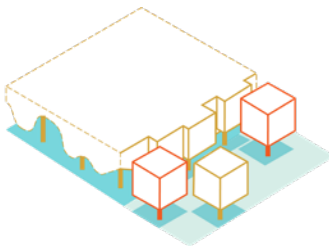
3. | Onderbegroeiing toevoegen en uitbreiden

De bestaande bosheesters onder de ruggengraat worden uitgebreid en aan elkaar gevoegd zodat meanderende vakken van bosheesters onder het nieuwe volume komen te liggen. Deze bosheesters worden aan de achterkant verbonden door een haag, die de afsluiting vormt tussen ruggengraat en woonwijk. De onderbegroeiing kan lokale biodiversiteit verbeteren, maar ook het bosvolume verdichten zodat een stevigere scheiding tussen park en woonwijk ontstaat.



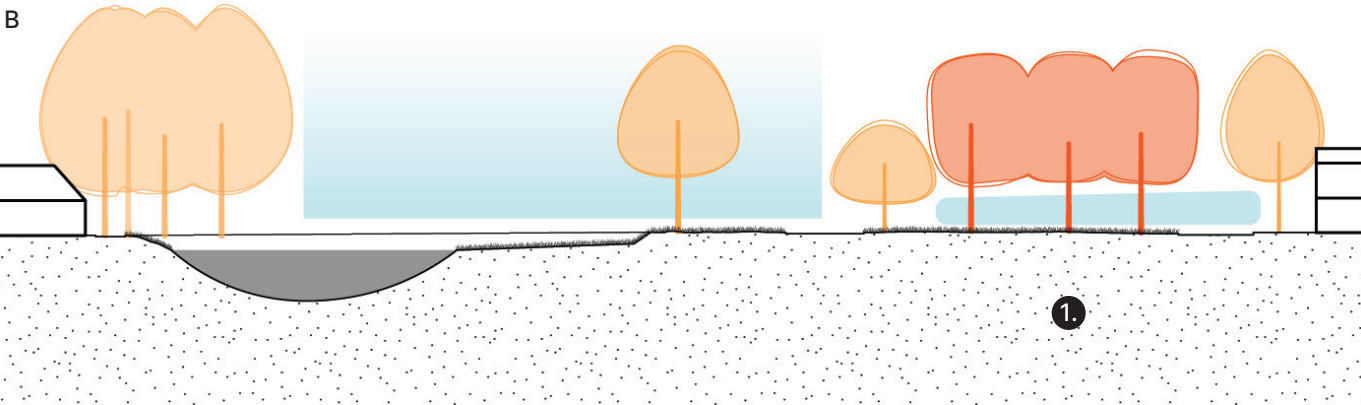
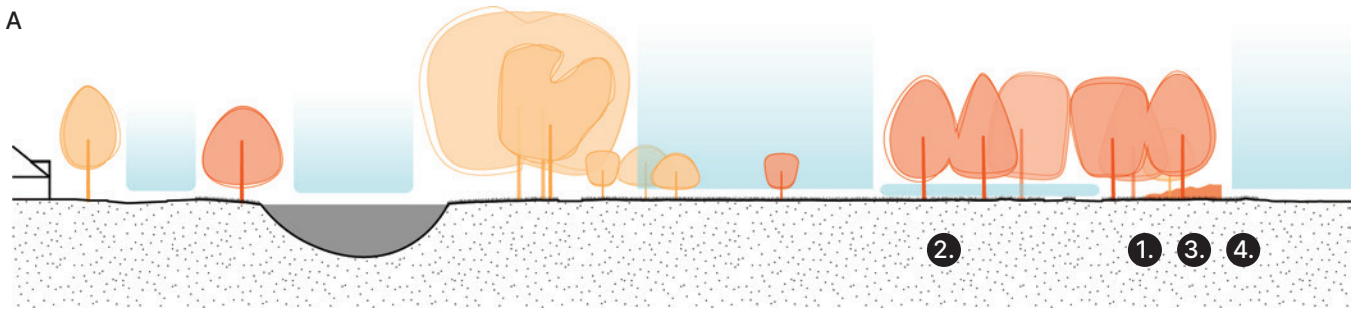
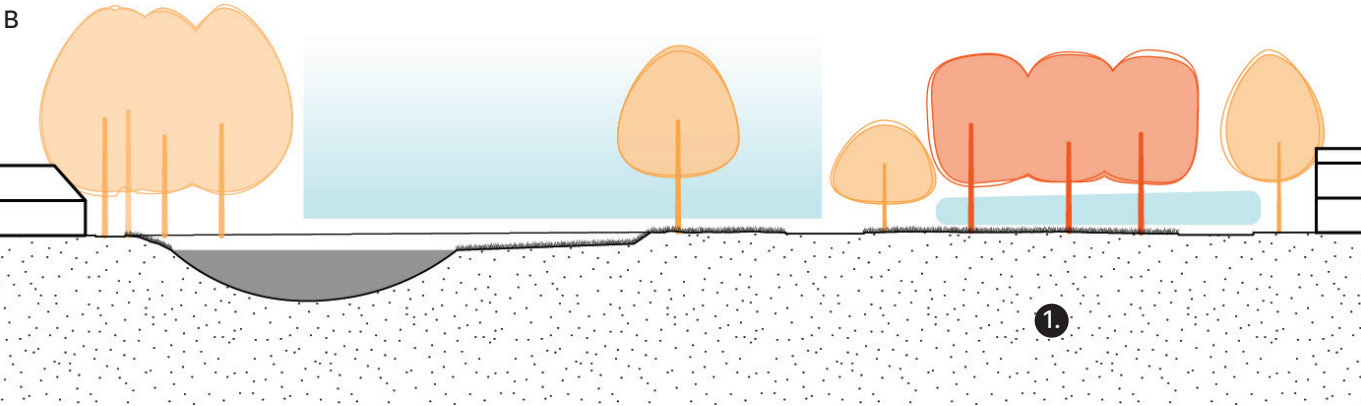
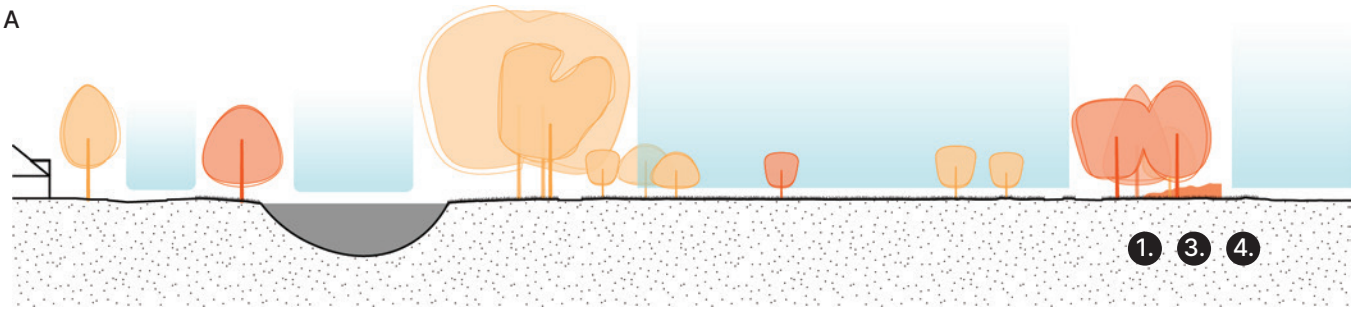
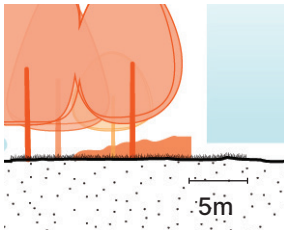
2. | Verbrokkelde rand verdichten en uitbreiden

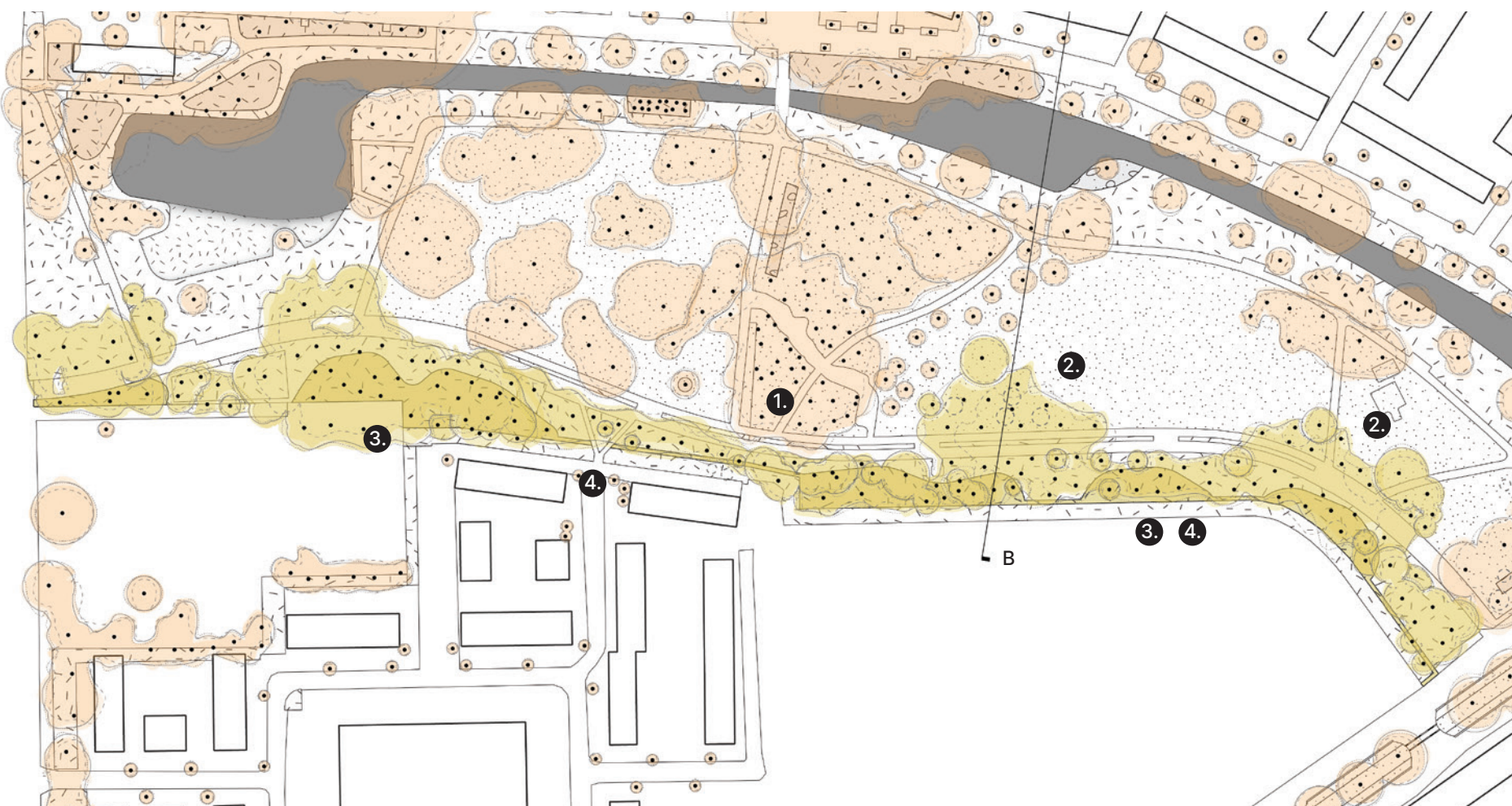
De al bestaande verbrokkelde rand wordt richting oosten uitgebreid. Hiervoor wordt al bestaande beplanting gebruikt, maar ook een nieuw stuk rand aangelegd, met alleen twee al bestaande bomen daarin. De rand krijgt een meanderende vorm, die direct aansluit bij de ruggengraat.



4. | Aanleggen open strook achter volume

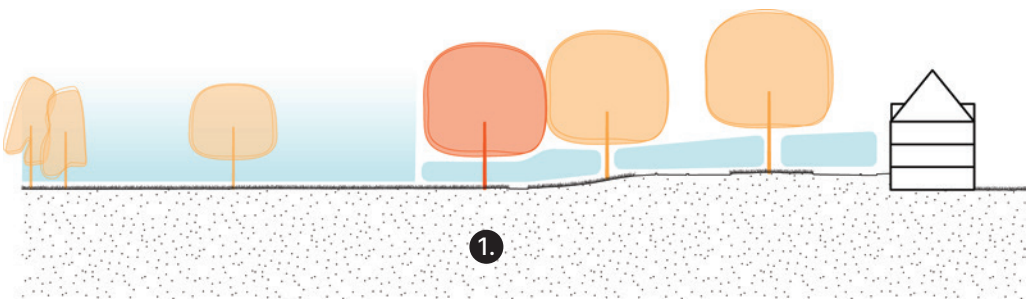
De ruggengraat wordt ook verdicht om een buffer te vormen tussen park en nieuwe woonwijk. Als overgang tussen prive en openbaar wordt een strook van 5 meter breed aan de achterkant opengelaten. Hier hebben de nieuwe bewoners de mogelijkheid privétuinen of collectieve voorzieningen aan te leggen. De open strook wordt beëindigd door een breed heestervolume van 1-1,5 meter hoog. Aan de private kant wordt deze gesnoeid tot een haag, aan de kant van het park loopt hij uit in heesters en lagere beplanting.





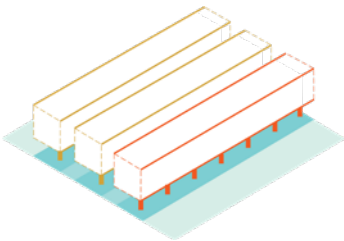
- Gazon (20-26)
- Gazon (10)
- Vegetatie niet maaien
- Vaste planten siergras
- Bosheesters en sierheesters

De dijk| basisvariant

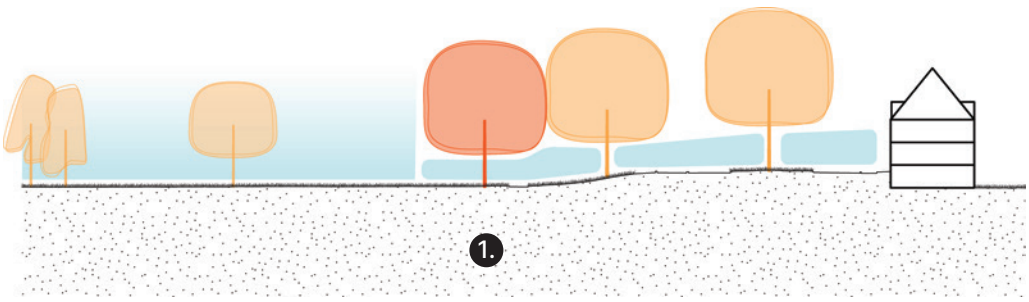


1. | Van dubbel naar driedubbel scherm

Door het hoogteverschil tussen dijk en park kan de dijk fungeren als overgangszone en balkon over het park. Door het scherm op de dijk ter plekke van het park te verbijzonderen als driedubbel scherm ontstaat een stevige ruimtelijke en visuele beëindiging van het park, en een plafond om dit “balkon” vorm te geven. Hiervoor wordt de gestrooide beplanting langs de dijk verwijderd, het dubbele scherm opgevuld met grote trommelvormige bomen, en een extra lijn bomen toegevoegd op de helling van de dijk.

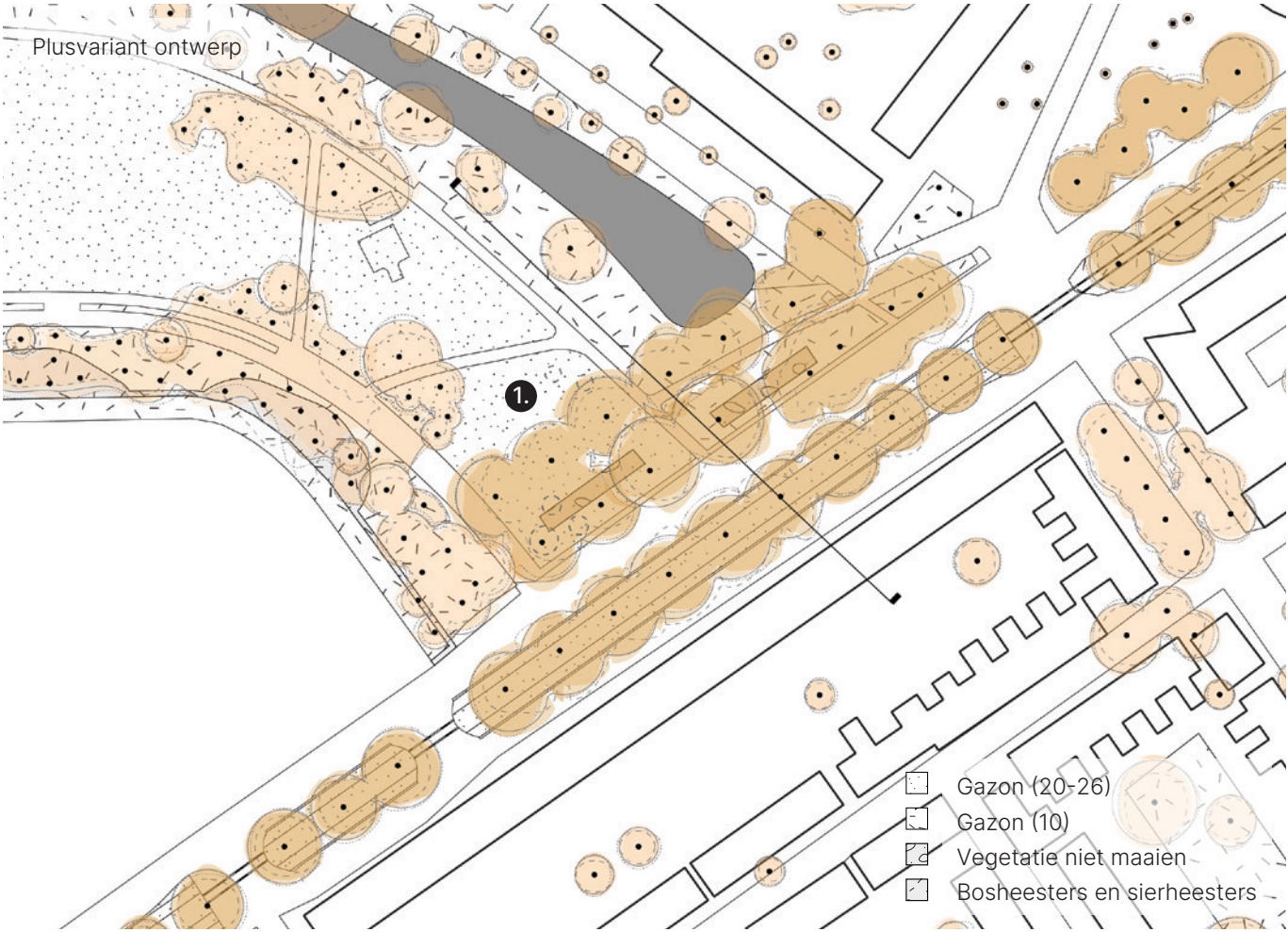
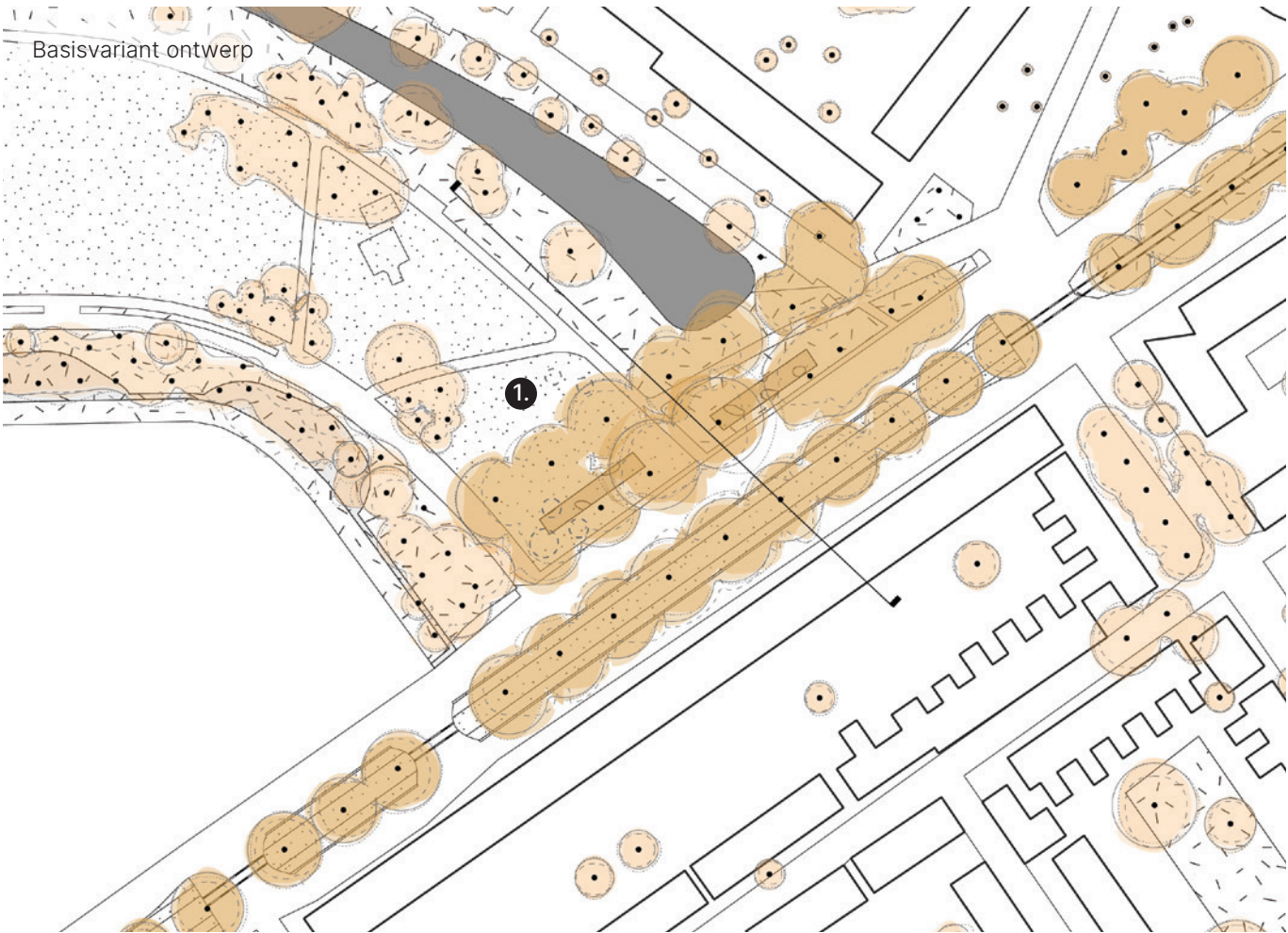
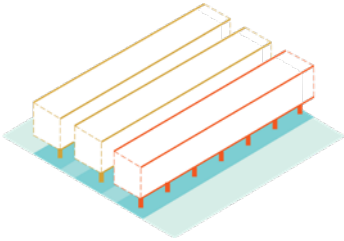


De dijk| plusvariant



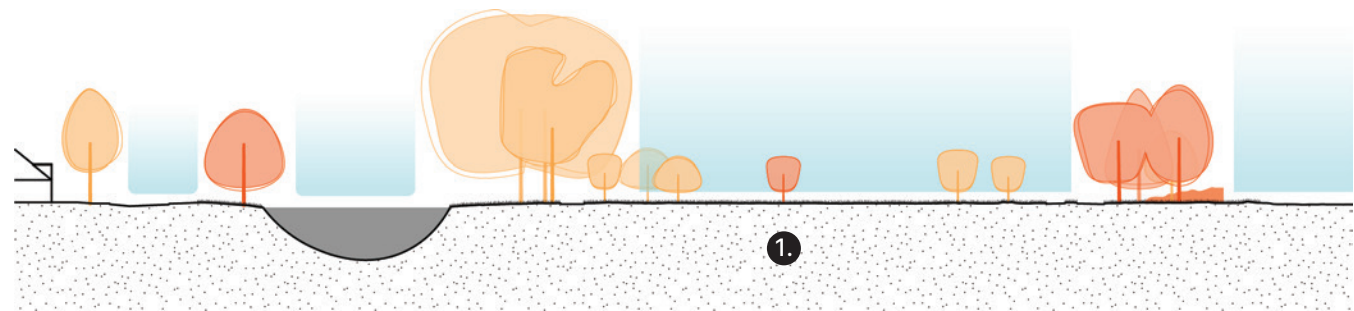
1. | Van dubbel naar driedubbel scherm

Door het hoogteverschil tussen dijk en park kan de dijk fungeren als overgangszone en balkon over het park. Door het scherm op de dijk ter plekke van het park te verbijzonderen als driedubbel scherm ontstaat een stevige ruimtelijke en visuele beëindiging van het park, en een plafond om dit “balkon” vorm te geven. Hiervoor wordt de gestrooide beplanting langs de dijk verwijderd, het dubbele scherm opgevuld met grote trommelvormige bomen, en een extra lijn bomen toegevoegd op de helling van de dijk.



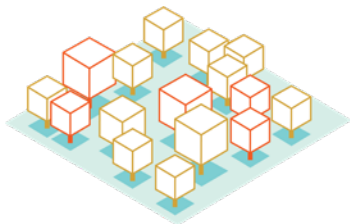
- Gazon (20-26)
- Gazon (10)
- Vegetatie niet maaien
- Bosheesters en sierheesters

Het open veld | **basisvariant**



1. | **Bomenweide verdichten**

De bomenweide wordt verdicht met enkele kleinere bomen van de tweede orde. De bomen worden in nog open gaten in de weide geplant. Verder worden enkele bomen aangeplant, om het noordelijke en zuidelijke deel van de bomenweide beter met elkaar te verbinden. Op dit moment staan de bomen aan de noordkant nog redelijk los en tonen weinig ruimtelijk samenhang met de rest van de weide. Door aanplant kan dit verbeterd worden. Het doel is wel het open en verstrooid karakter te blijven behouden.

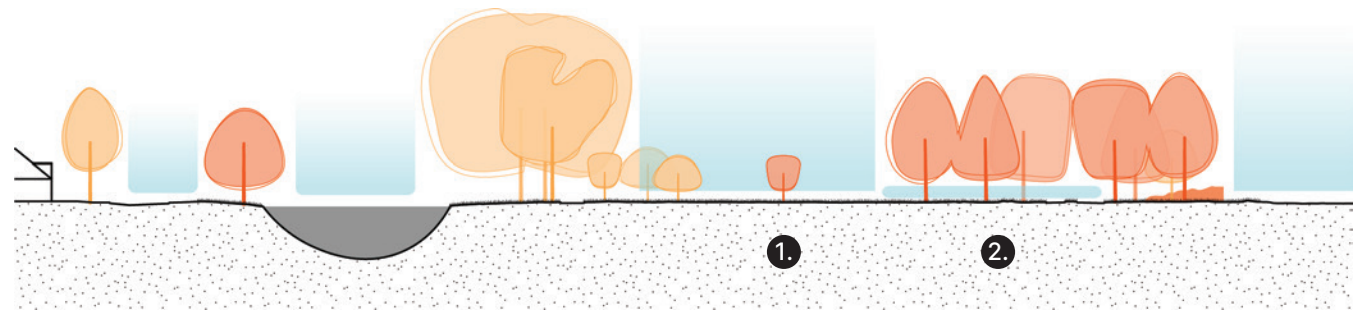


2. | *Gestrooide beplanting wordt deel van ruggengraat*

De gestrooide beplanting in het oostdeel van het open veld wordt verdicht, zodat twee kleine groepen ontstaan. De groepen krijgen een halfronde vorm, die een verbinding legt tussen groep en ruggengraat. Hierdoor wordt de beplanting ruimtelijk naar de ruggengraat getrokken en wordt onderdeel van de verbrokkelde rand.

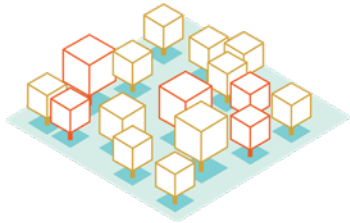


Het open veld | **plusvariant**



1. | **Bomenweide verdichten**

De bomenweide wordt verdicht met enkele kleinere bomen van de tweede orde. De bomen worden in nog open gaten in de weide geplant. Verder worden enkele bomen aangeplant, om het noordelijke en zuidelijke deel van de bomenweide beter met elkaar te verbinden. Op dit moment staan de bomen aan de noordkant nog redelijk los en tonen weinig ruimtelijk samenhang met de rest van de weide. Door aanplant kan dit verbeterd worden. Het doel is wel het open en verstrooid karakter te blijven behouden.



2. | *Gestrooide beplanting en deel van bomenweide wordt deel van ruggengraat*

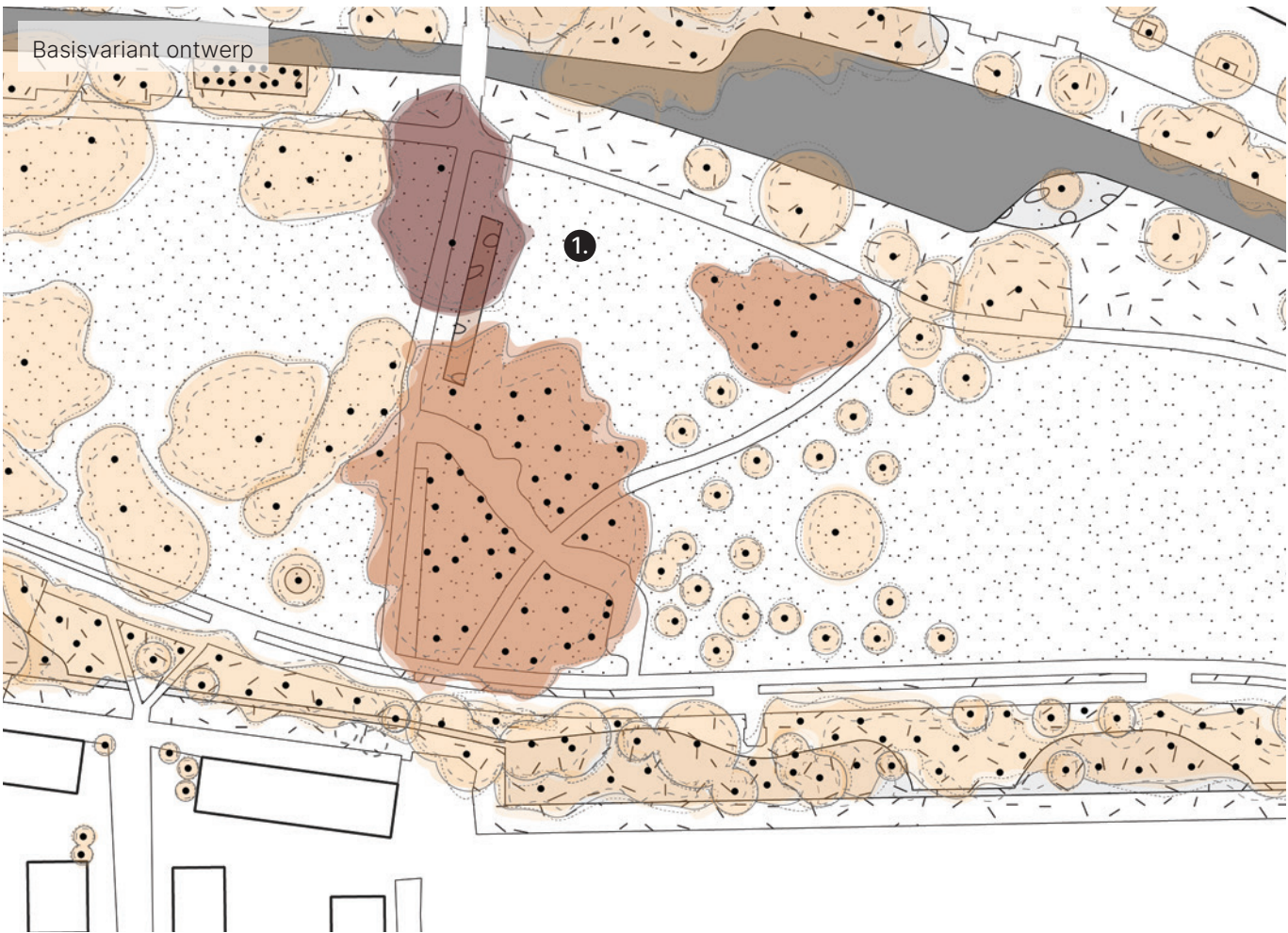
Bij de plusvariant wordt een uitgebreidere verbrokkelde rand voor de ruggengraat voorgesteld. Hiervoor wordt de gestrooide beplanting langs het oostelijke deel getrokken naar de ruggengraat. De gestrooide beplanting wordt verdicht door bomen dichtbij bij de weg te planten, zodat de kronen van het hoofddeel van de ruggengraat de kronen van de nieuwe verbrokkelde rand raken. Aan de rand van de bomenweide wordt ook een deel van de beplanting bij de ruggengraat getrokken. Een nieuw stuk verbrokkelde rand wordt aangelegd met daarin al bestaande grotere bomen en nieuwe bomen. De kleinere kersenbomen worden vervangen door stevigere bomen.



De scheiding | basisvariant

1. | Scheiding behouden

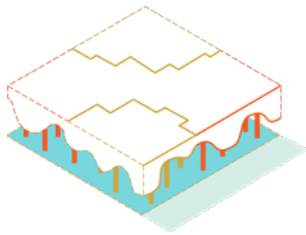
Voor de basisvariant wordt de scheiding in haar huidige vorm behouden. Het gebied heeft al een duidelijke ruimtelijke identiteit en structuur en hoeft daarom niet aangepast te worden.



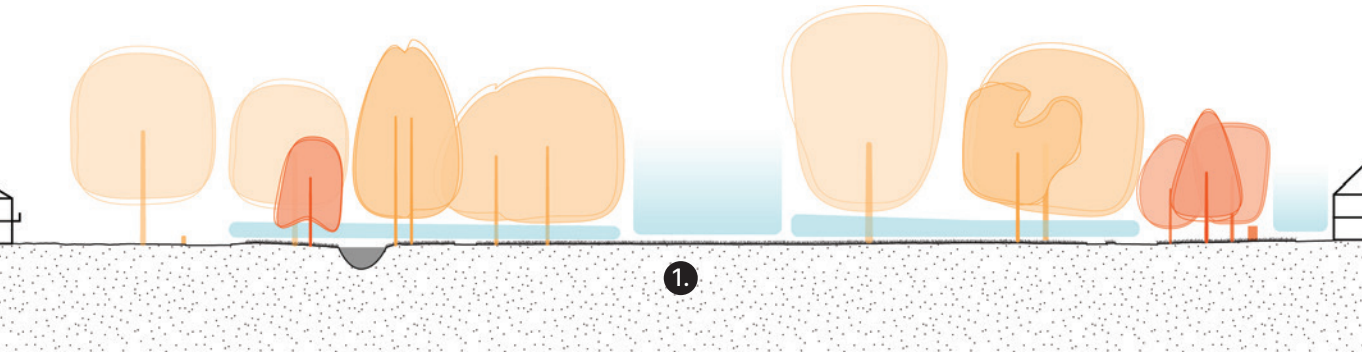
De scheiding | plusvariant

1. | Groepen en punten integreren in een volume | Scheiding verdichten

Bij de plusvariant wordt de scheiding verdicht naar een groot volume. Het essentiële karakter van de scheiding is, zoals de naam als suggereert, de visuele scheiding van het oostelijke deel van de Valkeniersweide in twee delen. De scheiding kan verdicht worden tot een groot open gewelf met wand/kussenrand, zonder dat deze ruimtelijke functie verloren gaat.



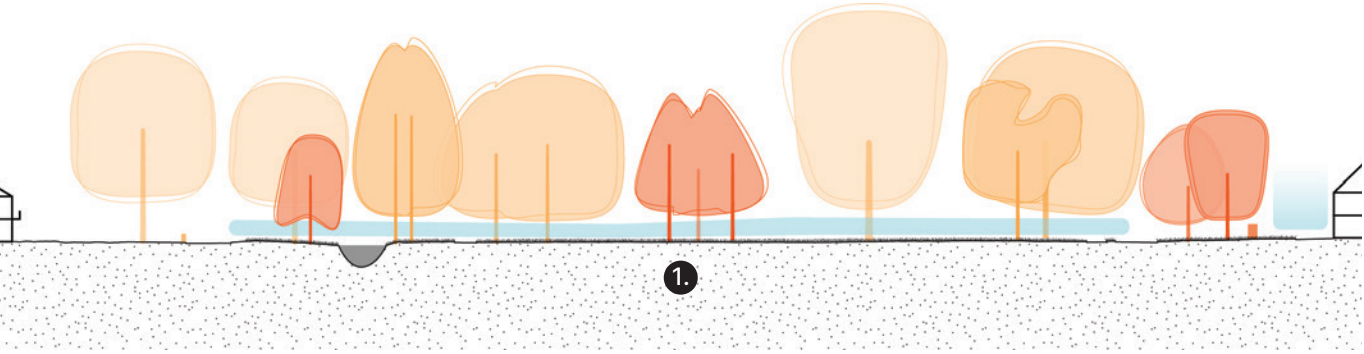
De bomenweide | **basisvariant**



1. | **Bomenweide behouden**

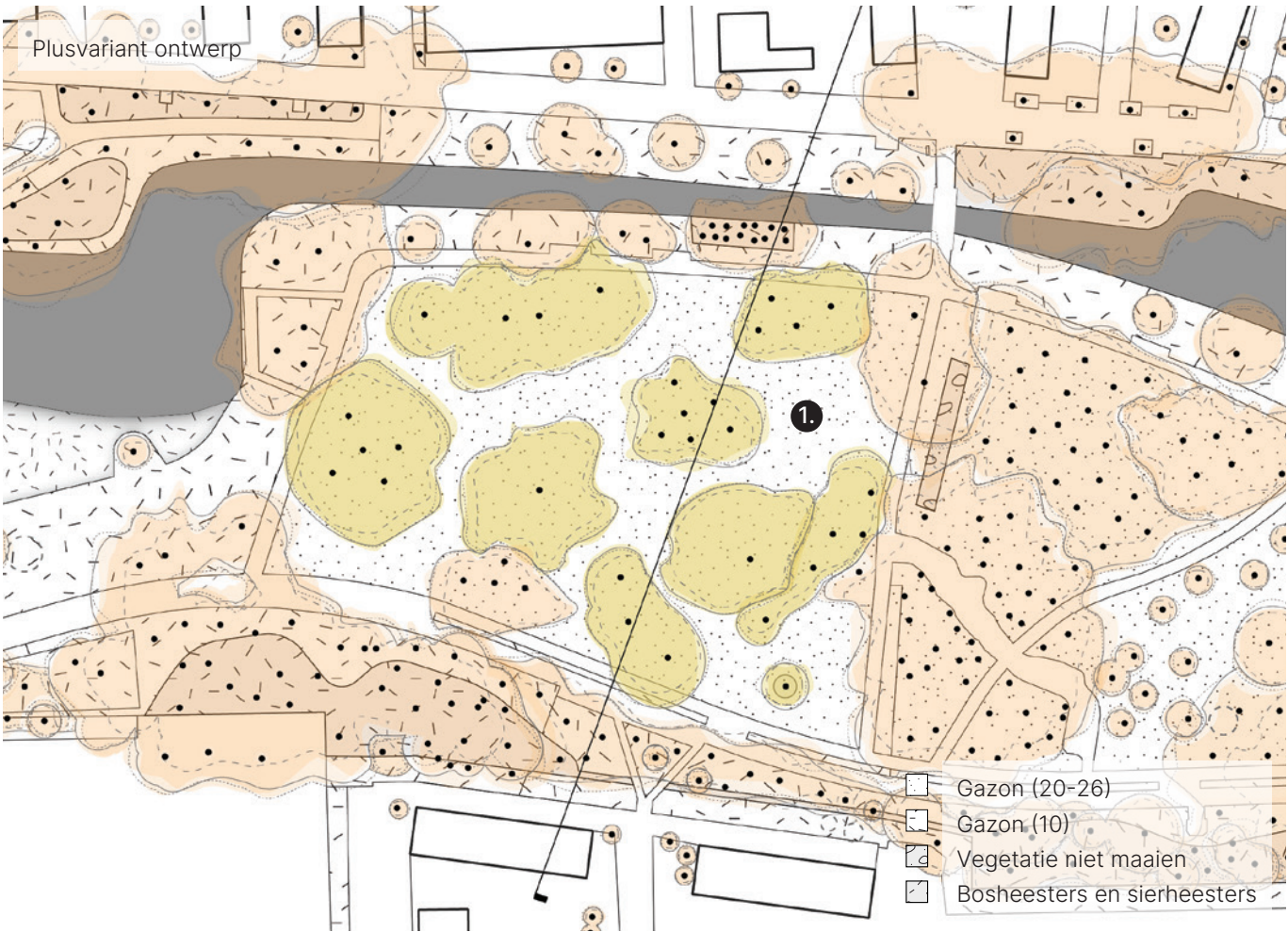
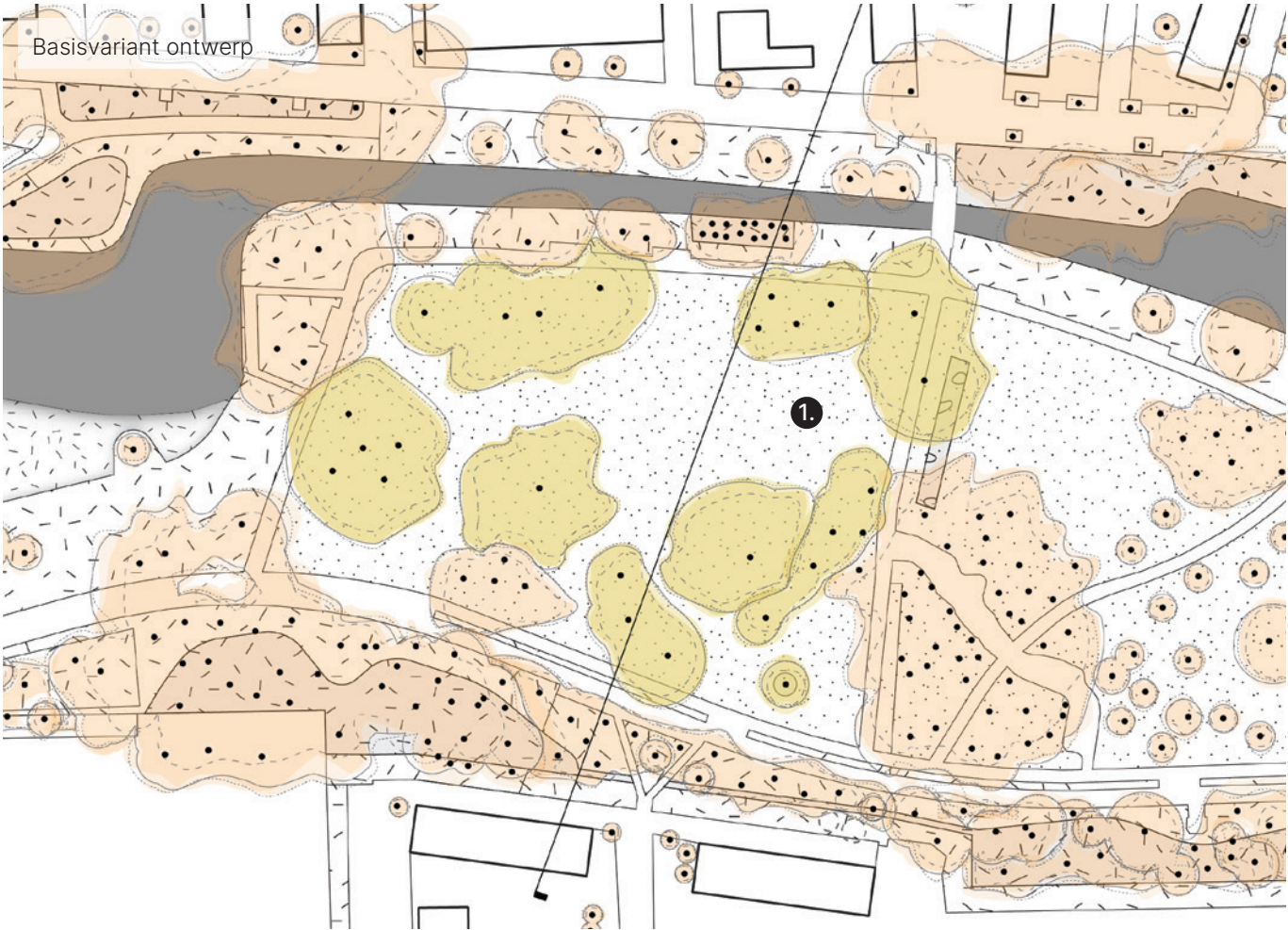
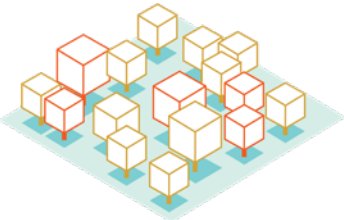
Voor de basisvariant wordt de bomenweide in haar huidige vorm behouden. Het gebied heeft al een duidelijke ruimtelijke identiteit en structuur en hoeft daarom niet aangepast te worden.

De bomenweide | **plusvariant**



1. | **Bomenweide verdichten**

Indien gewenst is het mogelijk de bomenweide verder te verdichten door het toevoegen van een kleine bomengroep te midden van de al bestaande weide. Hier is nog ruimte om een groep aan te planten, die geen van de andere groepen raakt. Zo wordt de bomenweide verdicht, zonder het open en verstrooide karakter van het gebied te verstoren.

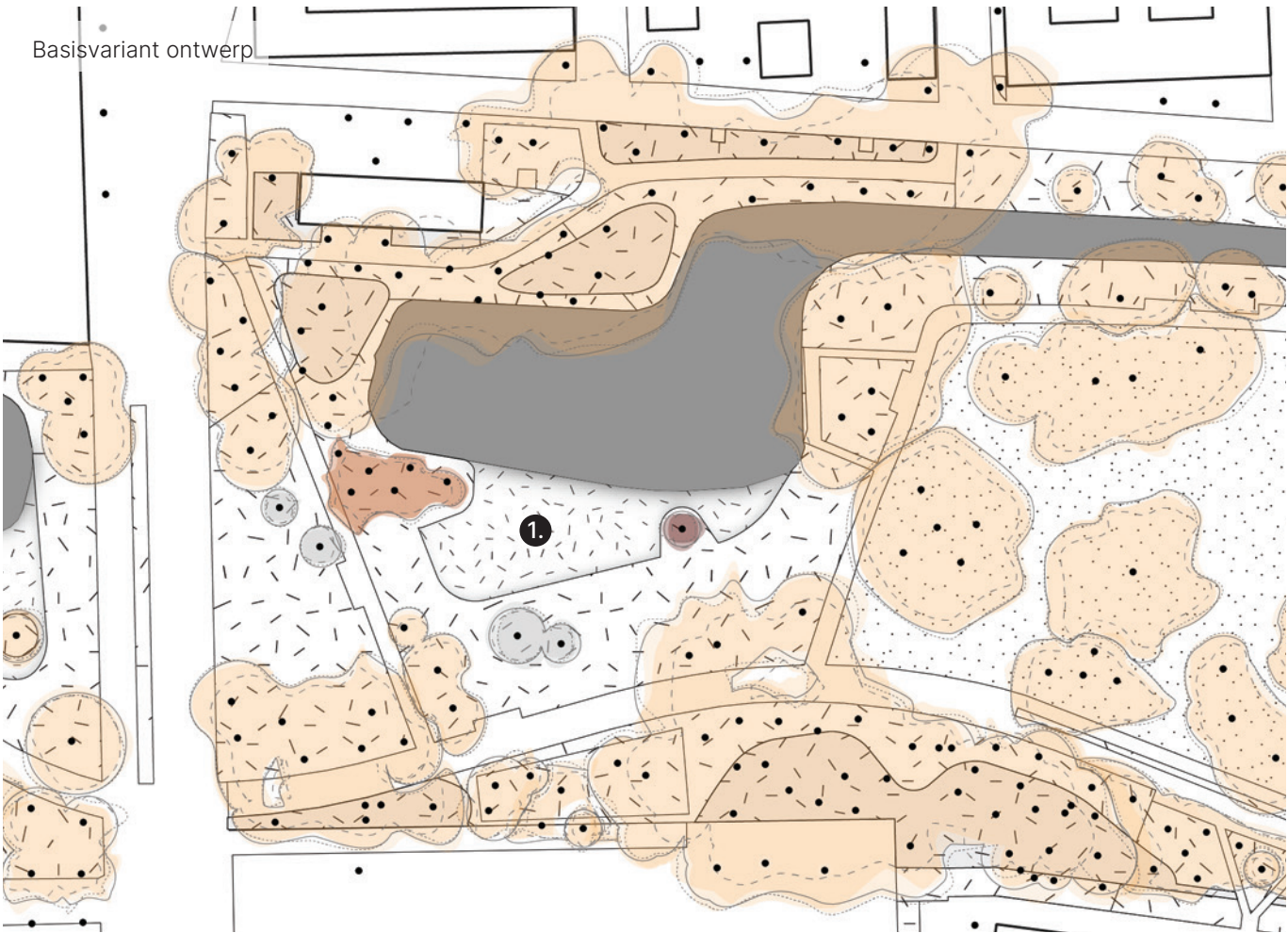


- Gazon (20-26)
- Gazon (10)
- Vegetatie niet maaien
- Bosheesters en sierheesters

Besloten veld oost | **basisvariant**

1. | **Wadi toevoegen**

Om extra waterberging toe te voegen, wordt het open veld langs de kop van het waterelement getransformeerd in een wadi. Hiervoor kan een deel van het veld worden afgegraven. De Spaanse aak en de groep eiken, die nu midden in het veld staan, blijven staan. De aarde eromheen wordt niet afgegraven zodat ze op eilanden in de wadi komen te staan.



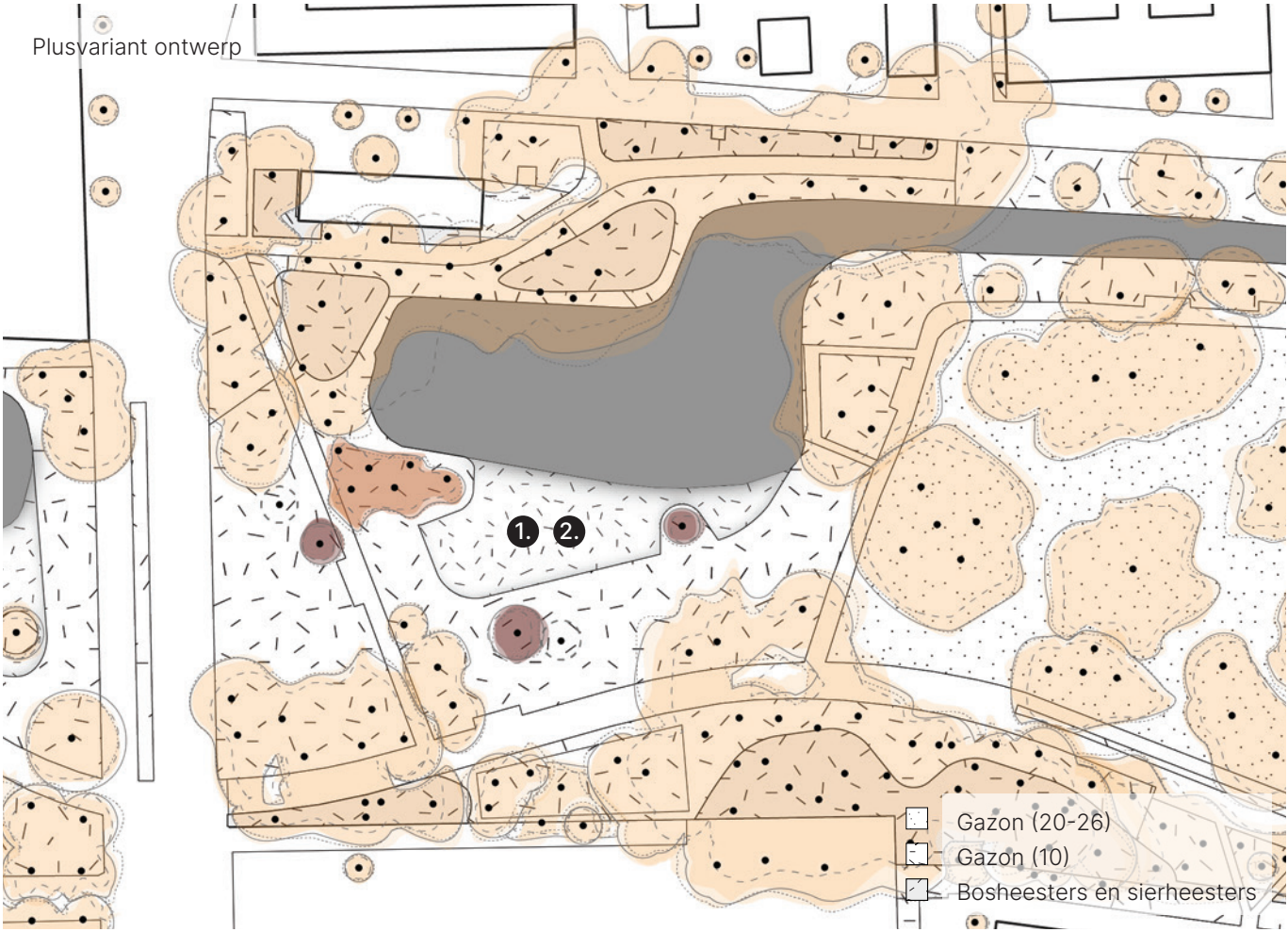
Besloten veld oost | **plusvariant**

1. | **Wadi toevoegen**

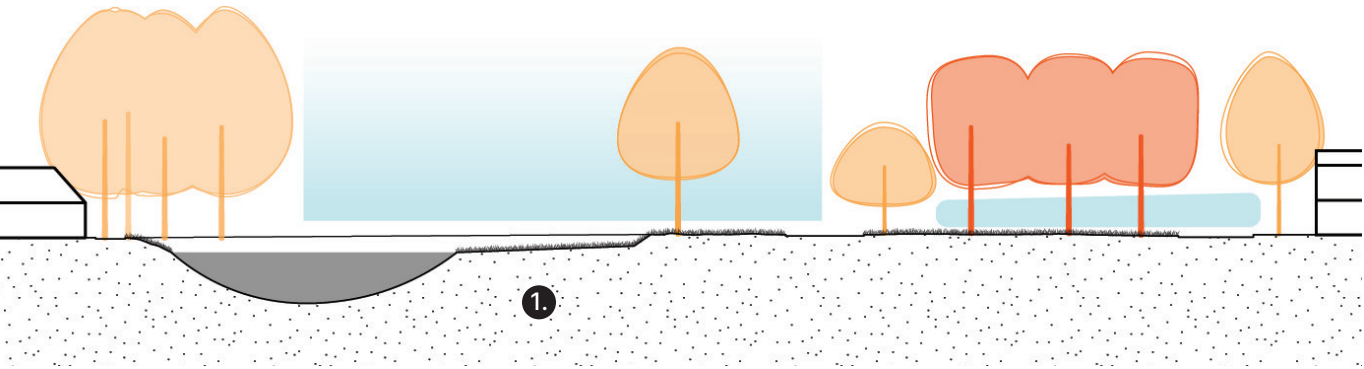
Om extra waterberging toe te voegen, wordt het open veld langs de kop van het waterelement getransformeerd in een wadi. Hiervoor kan een deel van het veld worden afgegraven. De Spaanse aak en de groep eiken, die nu midden in het veld staan, blijven staan. De aarde eromheen wordt niet afgegraven zodat ze op eilanden in de wadi komen te staan.

2. | **Van gestrooide beplanting naar solitaire bomen**

Bij de plusvariant worden enkele bomen gekapt of in toekomst niet vervangen. Hierdoor ontstaat een duidelijker beplantingsbeeld met enkele solitaire bomen op het open veld in plaats van gestrooide beplanting tussen verschillende boomgroepen in.

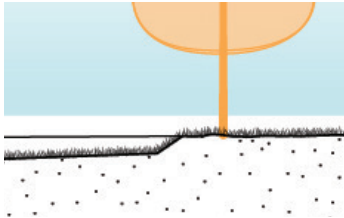


Besloten veld west | **basisvariant**



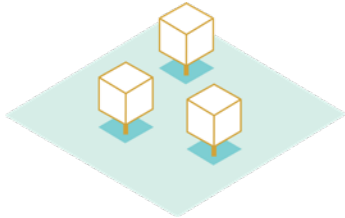
1. | **Wadi toevoegen**

Eventueel is er ruimte voor een tweede wadi op het open veld langs de kop van het waterelement. Hiervoor kan een deel van het veld worden afgegraven. De beuken, die nu te midden van het veld staan, blijven staan. De aarde eromheen wordt niet afgegraven zodat ze op eilanden in de wadi komen te staan.

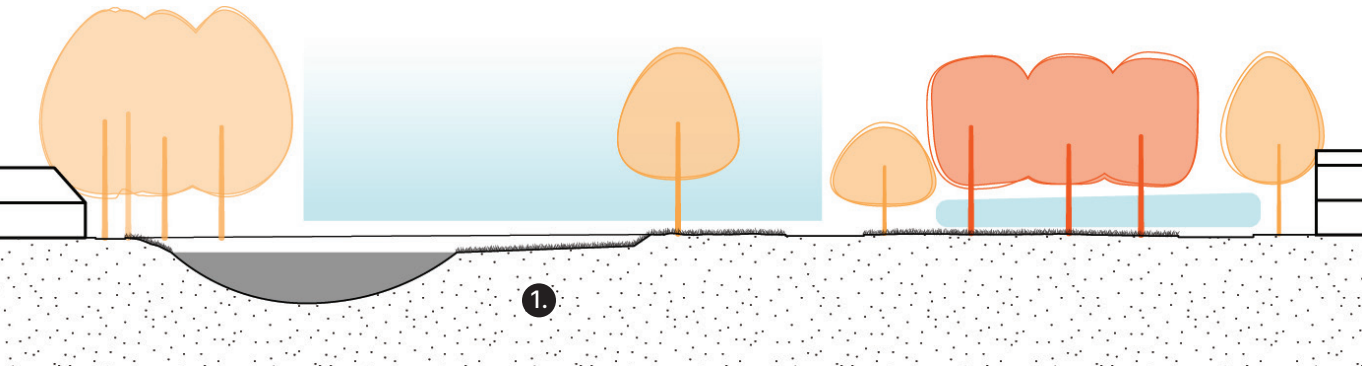


2 | **Van bomenweide naar solitaire bomen**

Door het uitbreiden van de ruggengraat gaat een deel van de bomenweide over in een open gewelf. De resterende bomen, die niet in het open gewelf worden opgenomen, vormen nu solitaire bomen op een open veld.

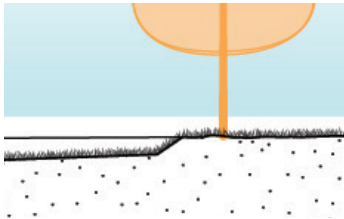


Besloten veld west | **plusvariant**



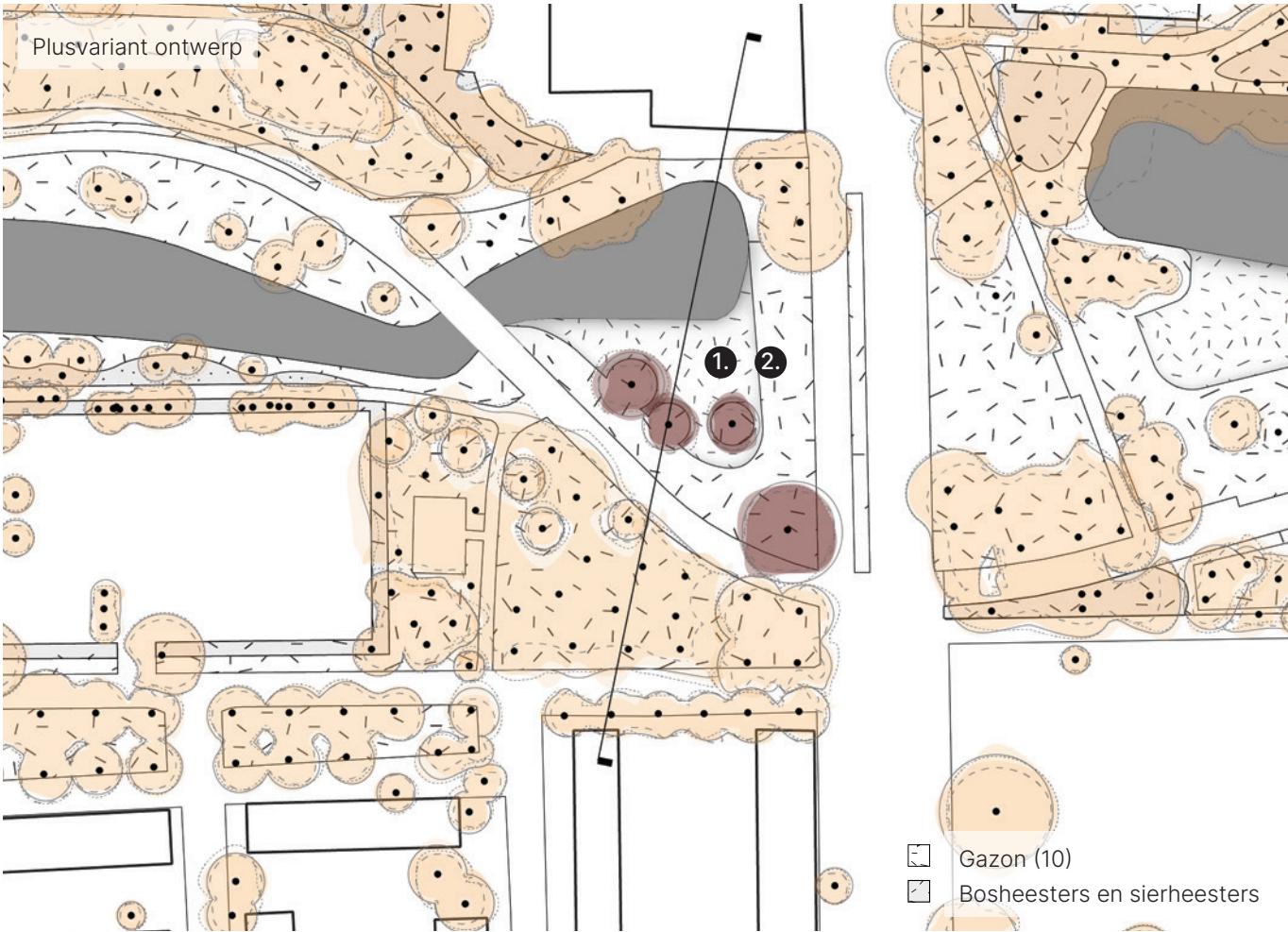
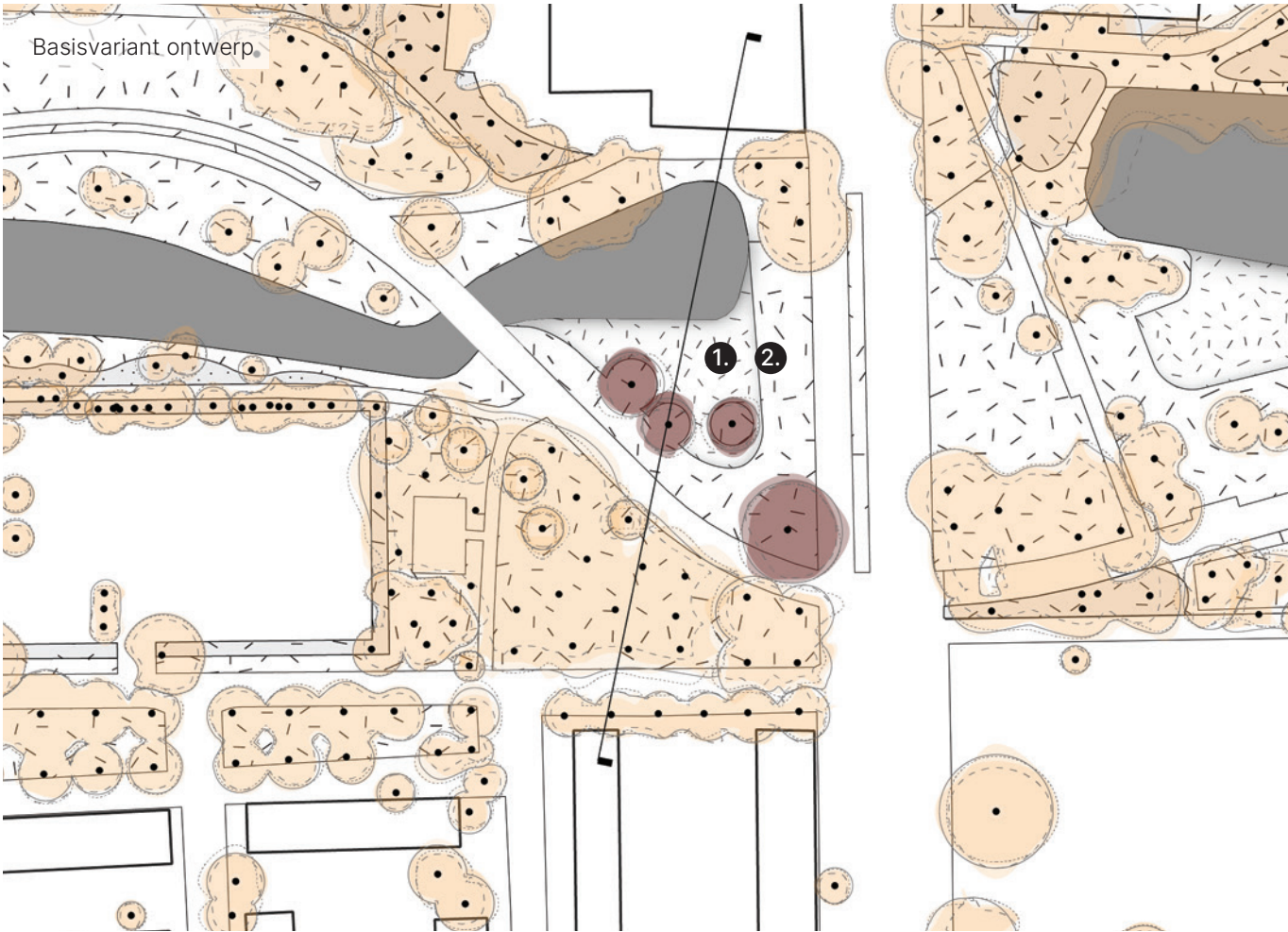
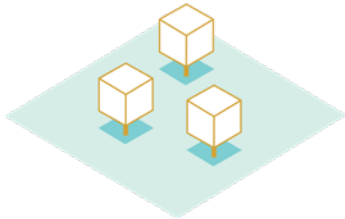
1. | **Wadi toevoegen**

Eventueel is er ruimte voor een tweede wadi op het open veld langs de kop van het waterelement. Hiervoor kan een deel van het veld worden afgegraven. De beuken, die nu te midden van het veld staan, blijven staan. De aarde eromheen wordt niet afgegraven zodat ze op eilanden in de wadi komen te staan.



2 | **Van bomenweide naar solitaire bomen**

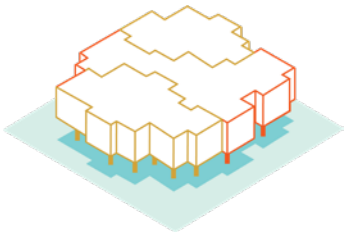
Door het uitbreiden van de ruggengraat gaat een deel van de bomenweide over in een open gewelf. De resterende bomen, die niet in het open gewelf worden opgenomen, vormen nu solitaire bomen op een open veld.



De haakse bosjes | basisvariant

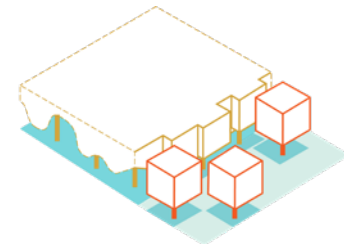
1. | Groep en gestrooide beplanting samenvoegen tot een grote groep

Om de ruimtelijke complexiteit van de Haakse bosjes, als ook de veelheid aan gestrooide beplanting te verminderen, wordt de groep Japanse honingbomen samengevoegd met de gestrooide beplanting aan de rand van het park door het toevoegen van bomen. Hierdoor ontstaat een grote groep met gedeeltelijke onderbegroeiing langs de noordkant van de groep.



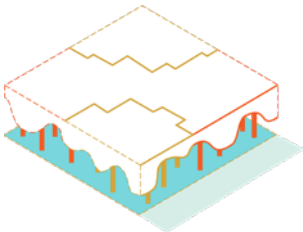
3. | Verbrokkelde rand toevoegen

Aan de vrijstaande iep wordt een tweede vrijstaande boom toegevoegd, van een vergelijkbare vorm en formaat. Hierdoor ontstaat een verbrokkelde rand langs het grote volume van populieren. De iep wordt niet in het volume opgenomen, omdat anders de open ruimte voor het volume buitenproportioneel klein wordt.



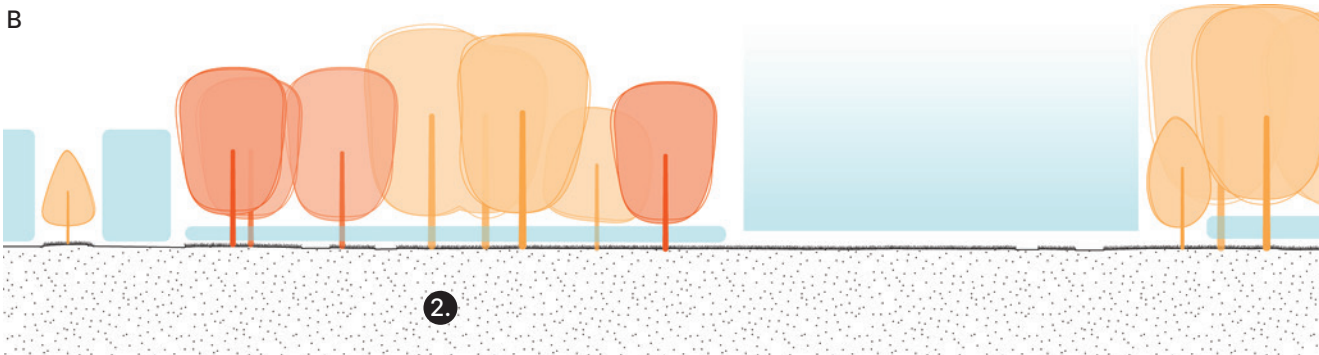
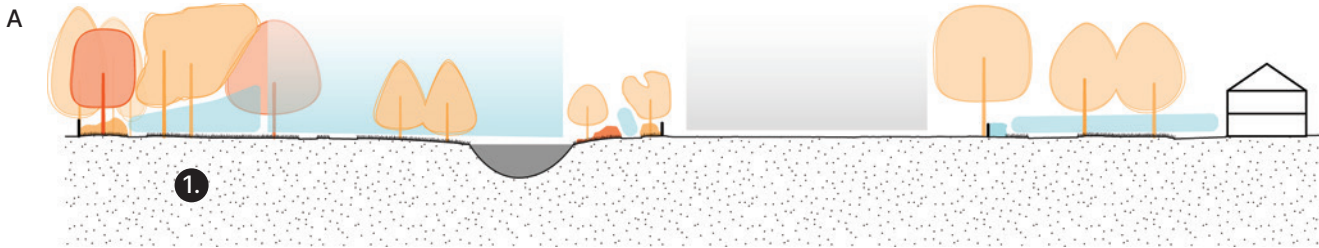
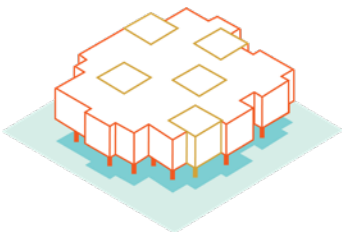
2. | Groepen integreren in een volume

De twee grote groepen populieren en de daaromheen liggende gestrooide beplanting worden samengevoegd tot een volume door het bijplanten van bomen. Hierdoor wordt ook hier de ruimtelijke complexiteit verminderd en ontstaat duidelijkere indeling van de Haakse bosjes in drie grote groepen/volumes.



4. | Gestrooide beplanting verdichten tot losse groep

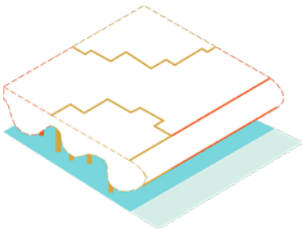
De gestrooide beplanting van elzen, een es en een beuk wordt verdicht door het bijplanten van bomen. Hierdoor wordt de ruimtelijke samenhang van de nog los staande bomen verhoogd, zodat een losse groep ontstaat.



De haakse bosjes | plusvariant

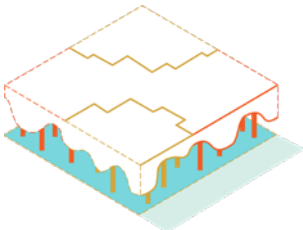
1. | Groepen, punt en gestrooide beplanting integreren in een volume

Om de ruimtelijke complexiteit van de Haakse bosjes, als ook de veelheid aan gestrooide beplanting te verminderen, wordt de gehele boomstructuur van het oostelijke deel van de Haakse bosjes samengevoegd tot een groot volume. Hierdoor ontstaat een mix uit open en sandwichgewelf met een kussenrand.



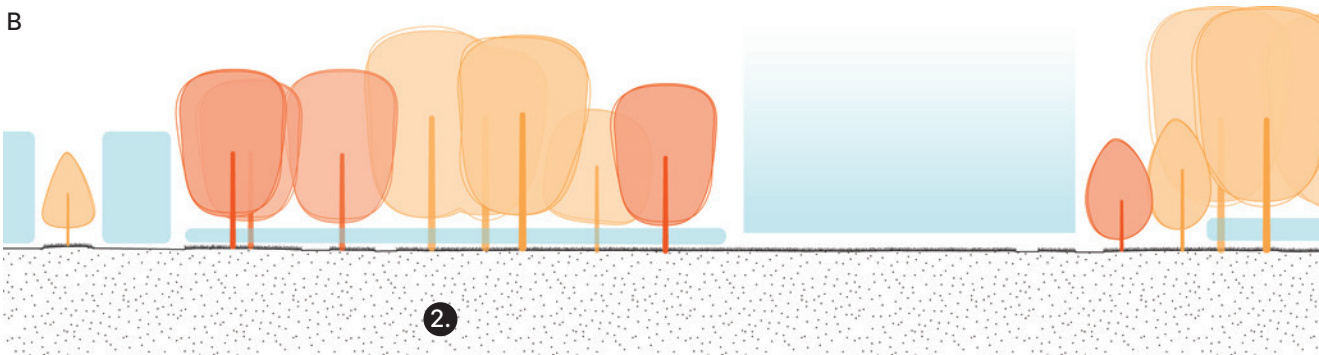
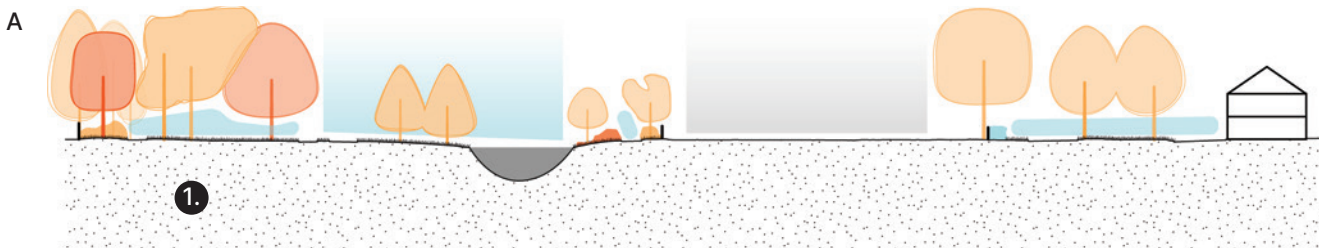
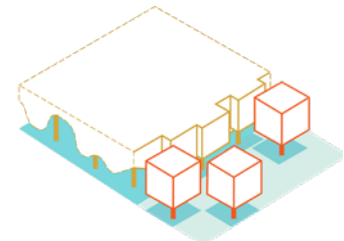
2. | Groepen en gestrooide beplanting integreren in een volume

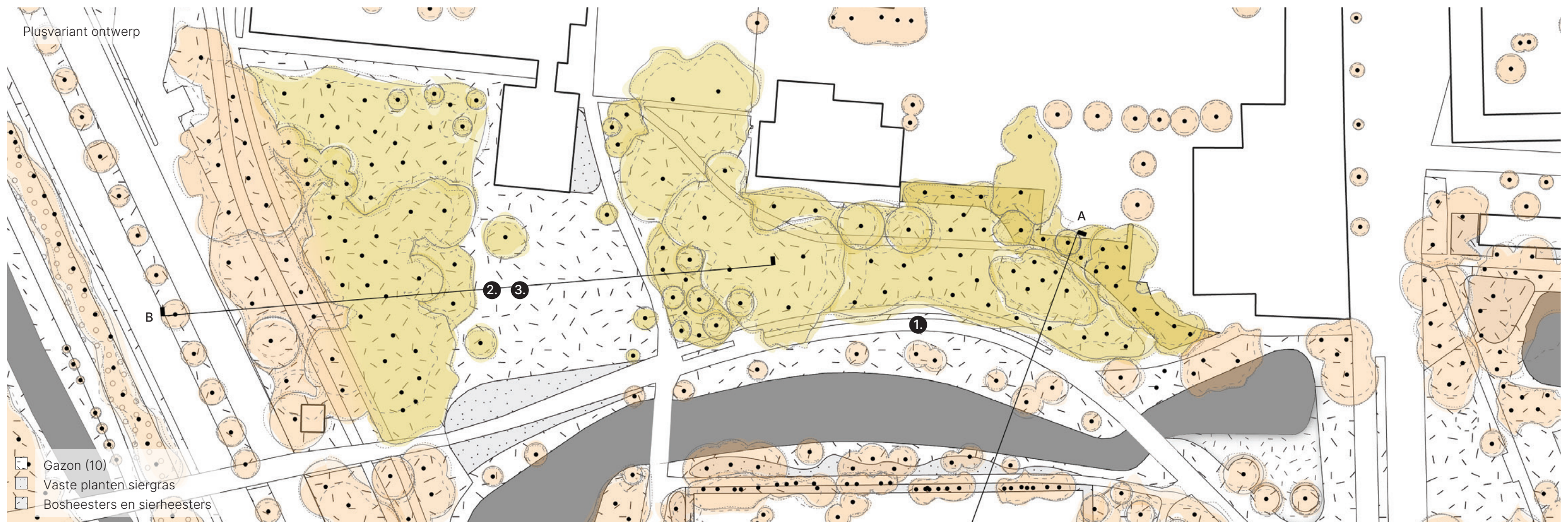
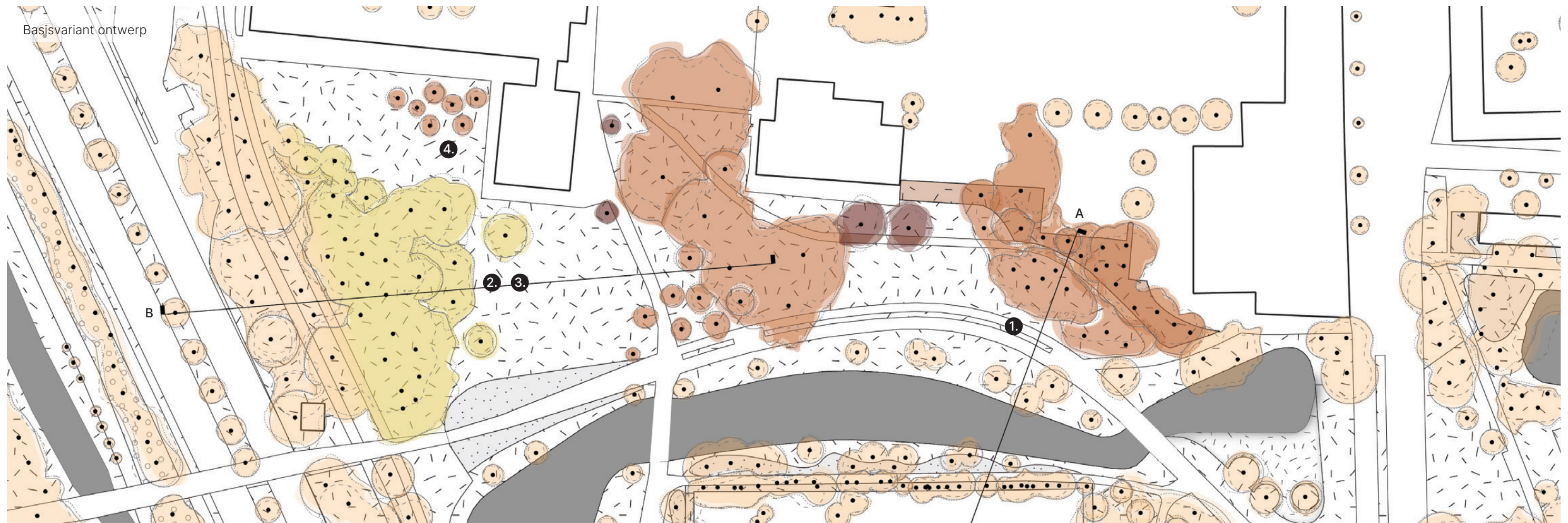
De twee grote groepen populieren en de daaromheen liggende gestrooide beplanting worden samengevoegd tot een volume door het bijplanten van bomen. Hierdoor wordt ook hier de ruimtelijke complexiteit verminderd en ontstaat duidelijkere indeling van de Haakse bosjes in twee grote volumes met daartussen een open veld.



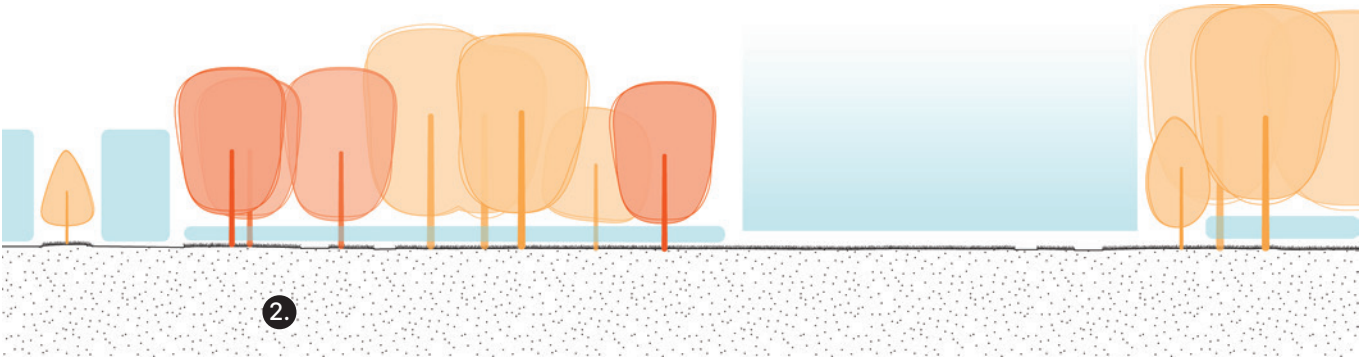
3. | Verbrokkelde rand toevoegen

Aan de vrijstaande iep wordt een tweede vrijstaande boom toegevoegd, van een vergelijkbare vorm en formaat. Hierdoor ontstaat een verbrokkelde rand langs het grote volume van populieren. De iep wordt niet in het volume opgenomen, omdat anders de open ruimte voor het volume buitenproportioneel klein wordt.



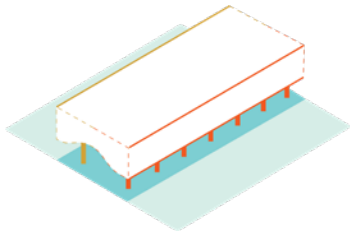


De avenue | basisvariant



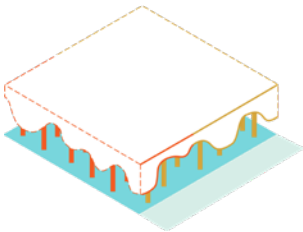
1. | Scherm verdubbelen | Galerij opzetten

Het enkelvoudige scherm wordt verdubbeld, zodat de bomen samen met de al bestaande groepen een mix uit galerij en losse groep vormen. Hierdoor ontstaat een stevigere visuele barrière richting Vaanweg en krijgt het park een uniforme beëindiging. Deze beëindiging weerspiegelt verder het dichte volume van bomen aan de kant van de Zuiderpark.

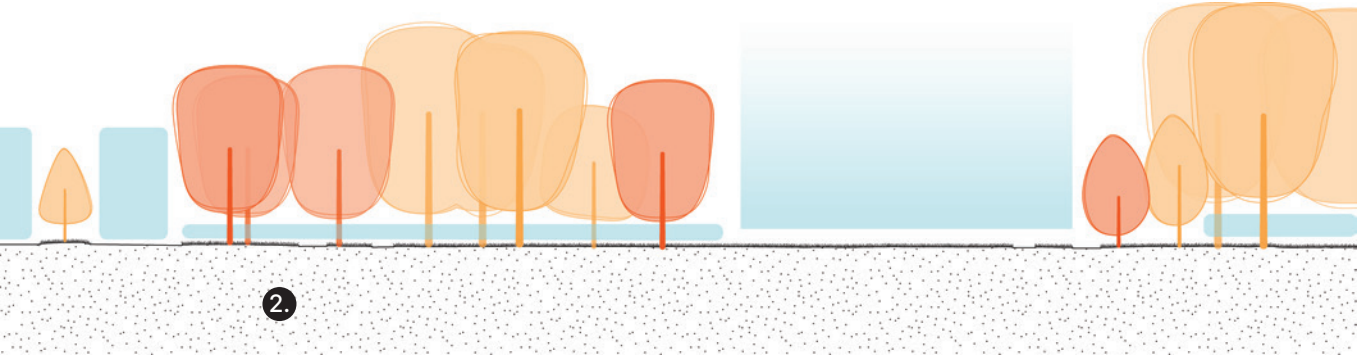


2. | Rand volume opvullen | Galerij opzetten

Verder worden de groepen ten noorden van het fietspad samengevoegd tot een groot volume door het toevoegen van bomen. Hierdoor ontstaat een doorgaande galerij van bomen langs de Vaanweg. Dit zorgt voor een uniforme beëindiging van het park aan de noord- en zuidkant van de fietsbrug, die het dichte volume van bomen langs de kant van het Zuiderpark weerspiegelt.

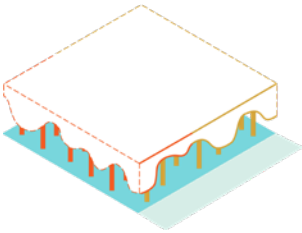


De avenue | plusvariant



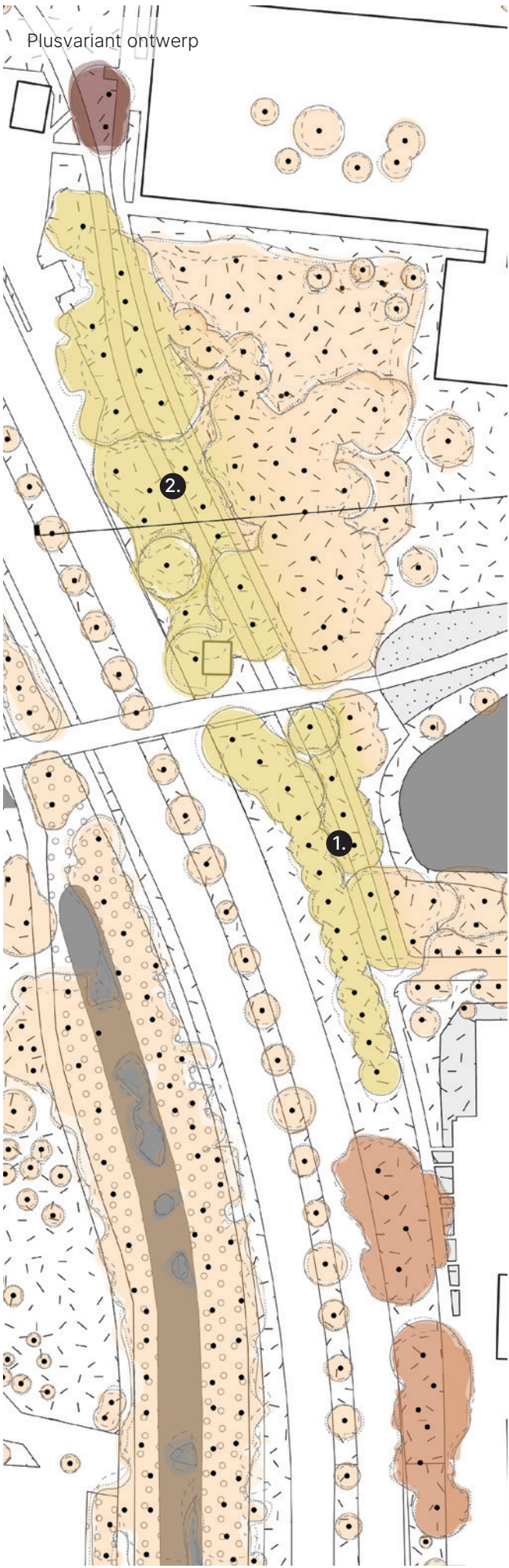
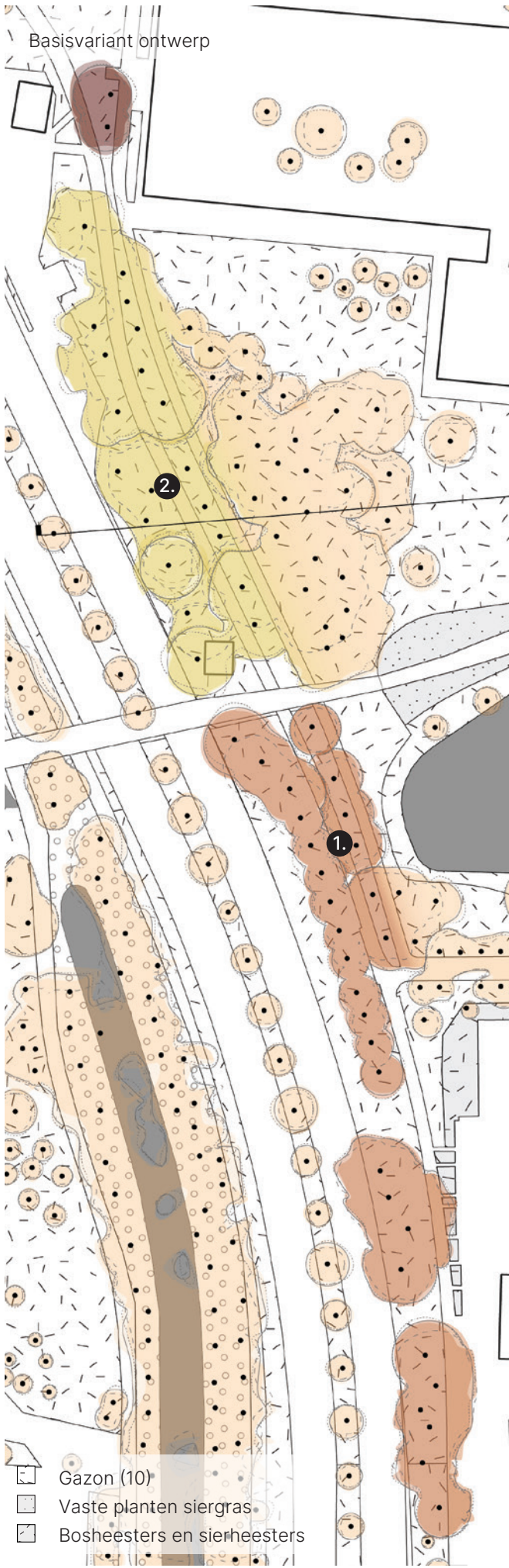
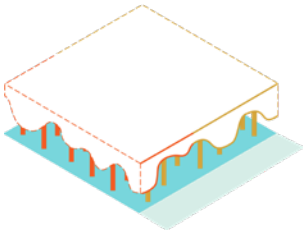
1. | Rand volume opvullen | Galerij opzetten

Het enkelvoudige scherm wordt verdubbeld, zodat de bomen samen met de al bestaande groepen en de nieuwe kop van het parelsnoer een groot open gewelf vormen. Hierdoor ontstaat een stevigere visuele barrière richting Vaanweg en krijgt het park een uniforme beëindiging. Deze beëindiging weerspiegelt verder het dichte volume van bomen aan de kant van de Zuiderpark.



2. | Rand volume opvullen | Galerij opzetten

Verder worden de groepen ten noorden van het fietspad samengevoegd tot een groot volume door het toevoegen van bomen. Hierdoor ontstaat een doorgaande galerij van bomen langs de Vaanweg. Dit zorgt voor een uniforme beëindiging van het park aan de noord- en zuidkant van de fietsbrug, die het dichte volume van bomen langs de kant van het Zuiderpark weerspiegelt.





Drechterweide

04

Grootte
Ruim 21ha

Oorspronkelijk ontwerp
Onbekend, waarschijnlijk dienst
Stadsontwikkeling

Aanleg
Begin jaren '80

Inrichting

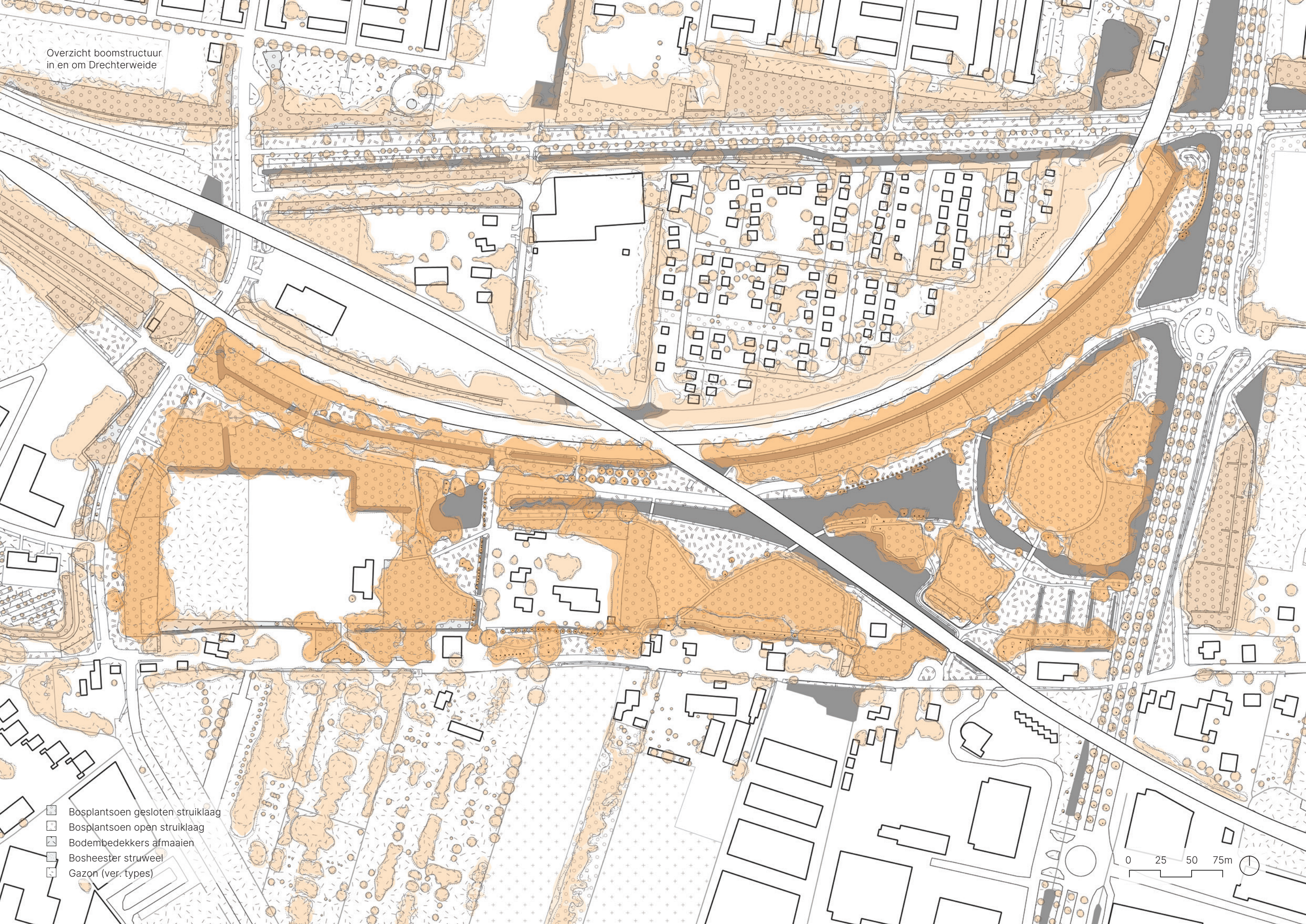
- Breed fiets en voetpad van oost naar west
- Smallere recreatiepaden door het hele gebied heen met voetgangersbruggen over waterelementen
- Banken en zitplekken verdeeld over hele bosplantsoen
- Hoveniersbedrijf en voetbalvereniging te midden van bosplantsoen
- Verschillende privéhuizen en -panden te midden en aan de rand van het bosplantsoen

Bebossing

- Vooral beplant met bosplantsoenen met verschillende randen en verticale structuurprofielen
- Tussen bosplantsoen kleinere groepen, lijnen en solitaire bomen
- Bosplantsoenen aangelegd als bezuinigstrategie begin '80

Zicht op de boulevard met uitkragend bosrand over weg in het oostelijke deel van de Drechterweide

Overzicht boomstructuur
in en om Drechterweide



- Bosplantsoen gesloten struiklaag
- Bosplantsoen open struiklaag
- Bodembedekkers afmaaien
- Bosheester struweel
- Gazon (ver. types)

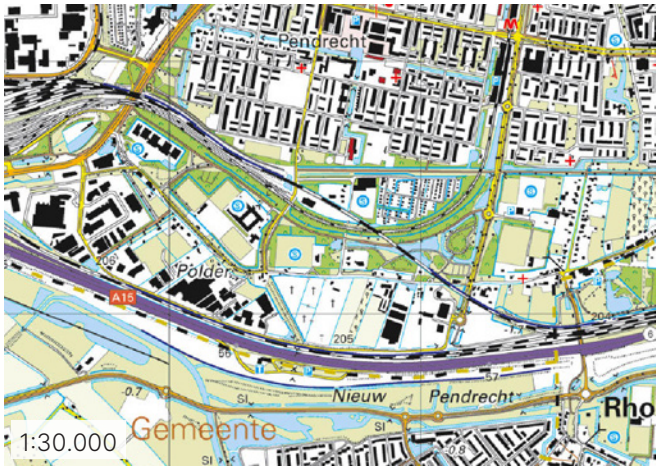
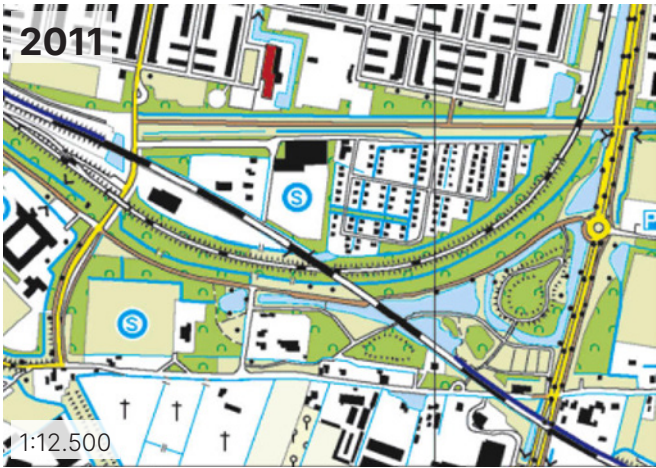
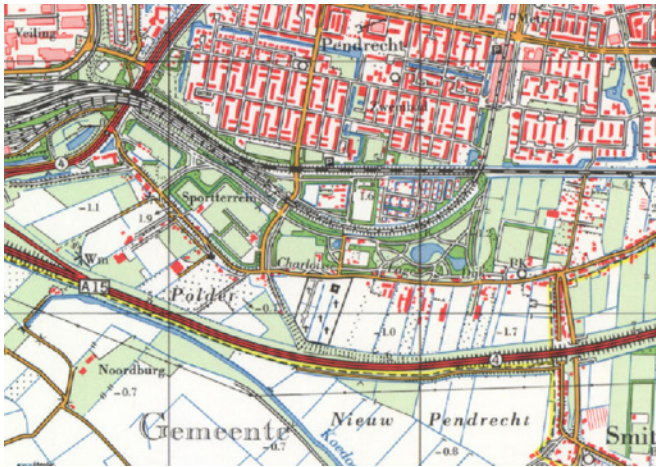
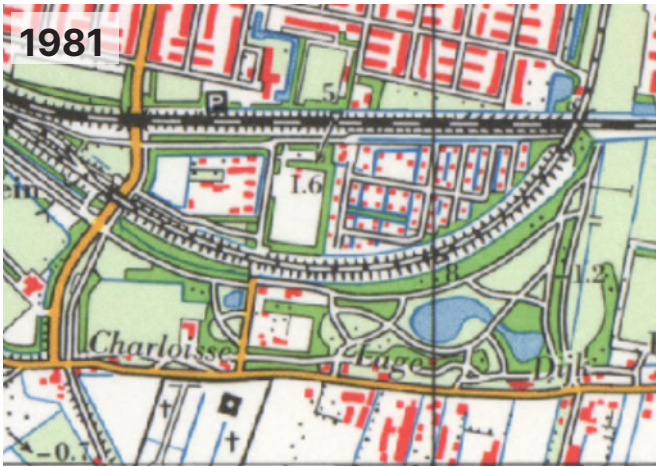
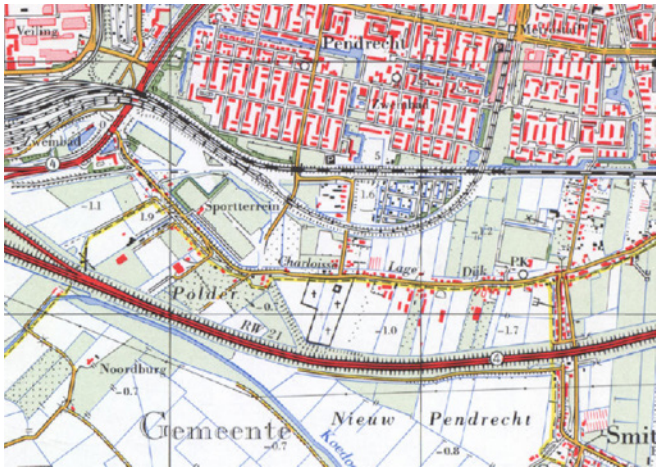
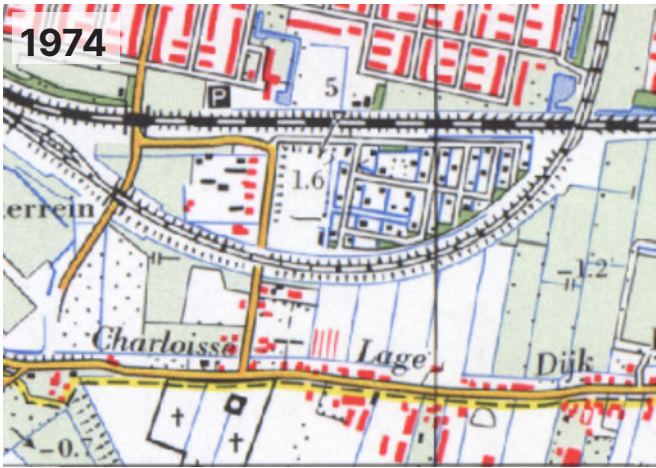
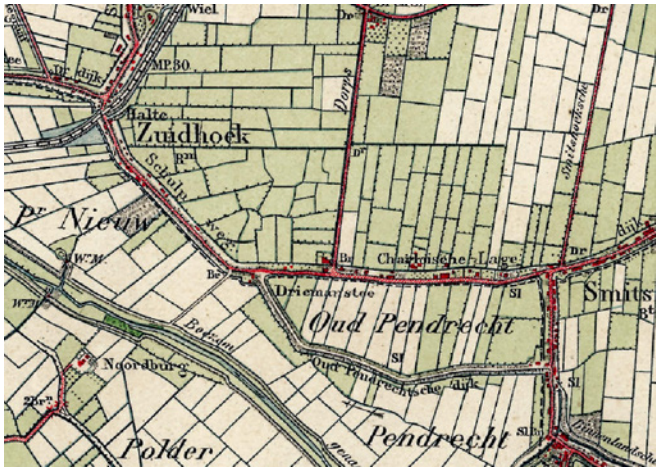
0 25 50 75m

Historische documentatie

Geschiedenis Drechterweide en omgeving

- 14e eeuw: Ontstaan polder Charlois met Charloisse Lagedijk als begrenzend dijk nadat meerdere stormvloeden een einde hadden gemaakt aan de grote polder Riederwaard, die voormalig op het gebied lag
- Eind jaren '30: Aanleg spoor tussen Waalhaven Rotterdam Noord en Zuid (tegenwoordig: Havenspoorpad)
- Eind jaren '50: Stadsuitbreiding zuidelijk deel Charlois tot aan het spoortraject
- Jaren '60: Aanleg volkstuinten (tegenwoordig tussen Havenspoorpad en metrolijn)
- Jaren '70: Aanleg metrolijn; aanleg sportterreinen ten Westen van Drechterweide
- Begin jaren '80: Aanleg Drechterweide inclusief groenstructuur tot aan de Groene Kruisweg (loopt rondom sportterreinen)
- Midden jaren '80: Aanleg verhoogd eiland en aanleg verhoging te midden van de Zuidelijke bos en slurf (niet helemaal duidelijk waarom verhoging is aangelegd – bouwproject in de omgeving etc.); aanleg en uitbreiding sportterreinen ten oosten van de Drechterweide
- Jaren '90-'00: Aanleg bosplantsoenen en plassen rondom knooppunt Zuidplein in de groenstrook tussen A15 en bebouwingsgrens Rotterdam Zuid
- Midden jaren '00: Aanleg Betuwelijn; havenspoor wordt niet meer gebruikt en ontmanteld
- Begin jaren '10: Aanleg Zuiderparkweg

Ontwikkeling Drechterweide in het loop van de twintigste eeuw, bron: Topotijdreis



Overzicht groengordel langs A15 en
groen-blauw netwerk Rotterdam Zuid



0 125 250 375m



Ruimtelijke analyse

Groen netwerk

De Drechterweide, als stelsel van bosplantsoenen, maakt deel uit van een reeks groene ruimtes ten noorden van de A15. Deze reeks staat weer in verbinding met Zuiderpark en Valkeniersweide in het midden van Rotterdam Zuid. Gelegen in het meer verstedelijkte westelijke einde van deze reeks, staat de Drechterweide in verbinding met andere bosplantsoenen, begraafplaatsen, boomgaarden en sportterreinen, maar is vooral ook omringd door industrieterreinen en lintbebouwing van het oorspronkelijke polderstelsel. Ten oosten wordt de groene ruimte waar de Drechterweide deel van uitmaakt, meer landelijk en open weiland.

Ten zuiden van de A15 is nog een deel open kleipolderlandschap te vinden, wat vooral voor landbouw wordt gebruikt. Hier begint Barendrecht, wat een lage bebouwingsdichtheid met veel water en groen heeft. Dichtere stukken bos zijn hier echter niet te vinden, deze concentreren zich vooral aan de noordkant van de A15.

Samen met andere bosplantsoenen langs de A15 vormt de Drechterweide een eigen plantage, die als dicht bos beschreven kan worden.

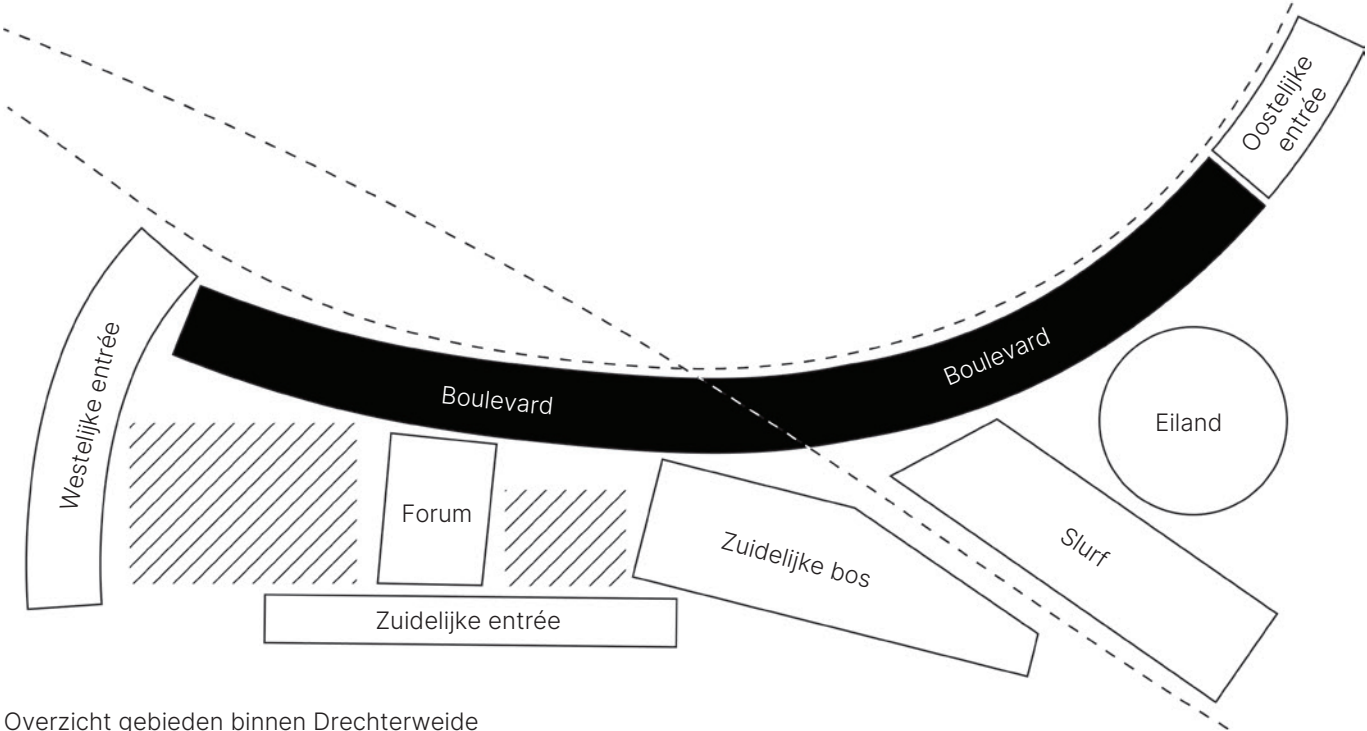
Ruimtelijke opzet Drechterweide

De noordkant van de Drechterweide wordt gevormd door de metrolijn, die hier een grote bocht maakt. In het oosten ligt de brede Zuiderparkweg met daarachter verschillende sportterreinen. In het zuiden wordt het park begrensd door een mix van woonhuizen, industrie en een begraafplaats. Ook is hier nog een klein stuk open weidelandschap te vinden. In het westen wordt het gebied begrensd door meer bosplantsoen en een woongebouw. Verder loop de verhoogd liggende Betuwelijn door het bosplantsoen en deelt de Drechterweide op in een oostelijk en westelijke gedeelte.

Het bosplantsoen vormt een groot ensemble, dat kan opgedeeld worden in acht clusters. Een brede voet- en fietsverbinding in het noorden volgt de vorm van de metrolijn. Samen met de daaromheen liggende bosvakken, vormt deze weg de “boulevard”. In het oosten gaan de bosvakken van de “boulevard” over in de “oostelijke entree.” Dit onderscheid wordt gemaakt omdat dit gebied van het park niet toegankelijk is en vooral bekeken kan worden vanuit de Zuiderparkweg. Ook aan de oostkant van het park ligt het “eiland”, een dicht beplant stuk van Drechterweide dat helemaal door water omringd is en daardoor makkelijk te onderscheiden is als gebied. Naast het “eiland” ligt de “slurf” en een gemengd gebied zonder duidelijke ruimtelijke samenhang. Het is wel makkelijk te onderscheiden van de omliggende gebieden, doordat het door water en de Betuwelijn een heldere begrenzing heeft naar alle kanten. Achter de Betuwelijn ligt het grootste samenhangende bosgebied van het

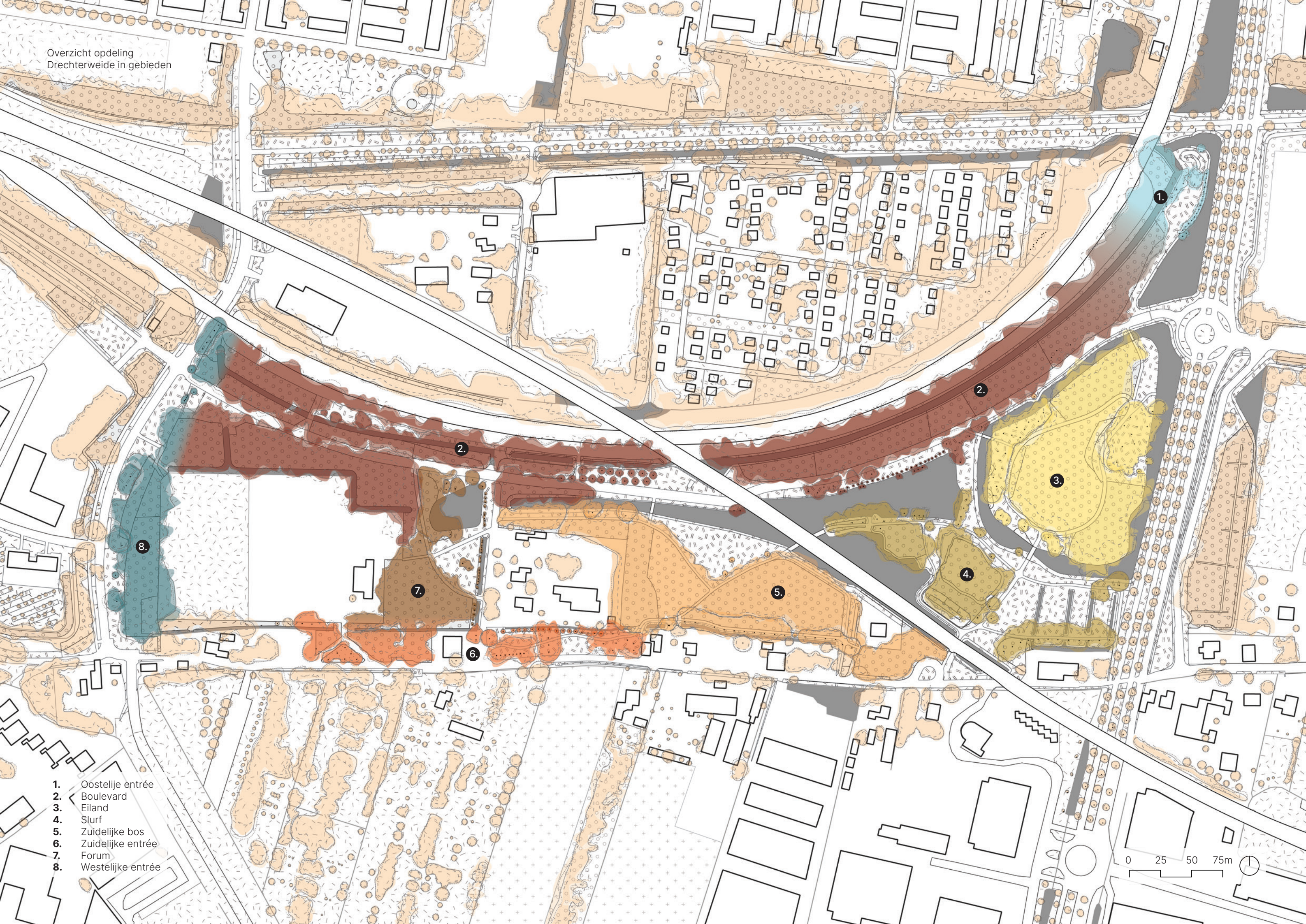
park, wat het “zuidelijke bos” wordt genoemd. Langs de zuidrand van de Drechterweide liggen wat kleinere configuraties, die samengevat worden als de “zuidelijke rand”. Binnen deze rand kan een onderscheid gemaakt worden tussen beplanting op een open veld, wat als entreezone werkt, en de dichte rand van bosvolumes grenzend aan de Charloise Lagedijk. Tussen hoveniersbedrijf en voetbalvereniging, ligt een gebied wat gekenmerkt wordt door een driehoekig open veld in het midden. Hieraan grenzen verschillend unieke configuraties, die samen het “forum” vormen. Verder is nog de “weestelijke rand” te onderscheiden: een reeks bosvolumes, die alleen vanuit de Krabbedijkstraat beleefd kunnen worden en daarom een eigen gebied vormen.

De Drechterweide is makkelijker leesbaar en beter te onderdelen in gebieden dan de Valkeniersweide. Weliswaar tonen enkele van de gebieden geen grote ruimtelijke samenhang in zichzelf. Zij kunnen vooral onderscheiden worden door buiten de gebieden liggende ruimtelijke grenzen en de ruimtelijke structuur van beleving (vooral de “slurf” en de “Zuidelijke Rand”).



Overzicht gebieden binnen Drechterweide

Overzicht opdeling
Drechterweide in gebieden

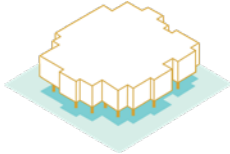
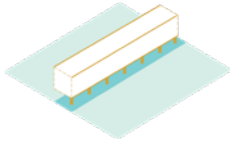
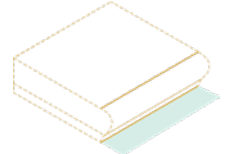


1. Oostelijke entree
2. Boulevard
3. Eiland
4. Slurf
5. Zuidelijke bos
6. Zuidelijke entree
7. Forum
8. Westelijke entree

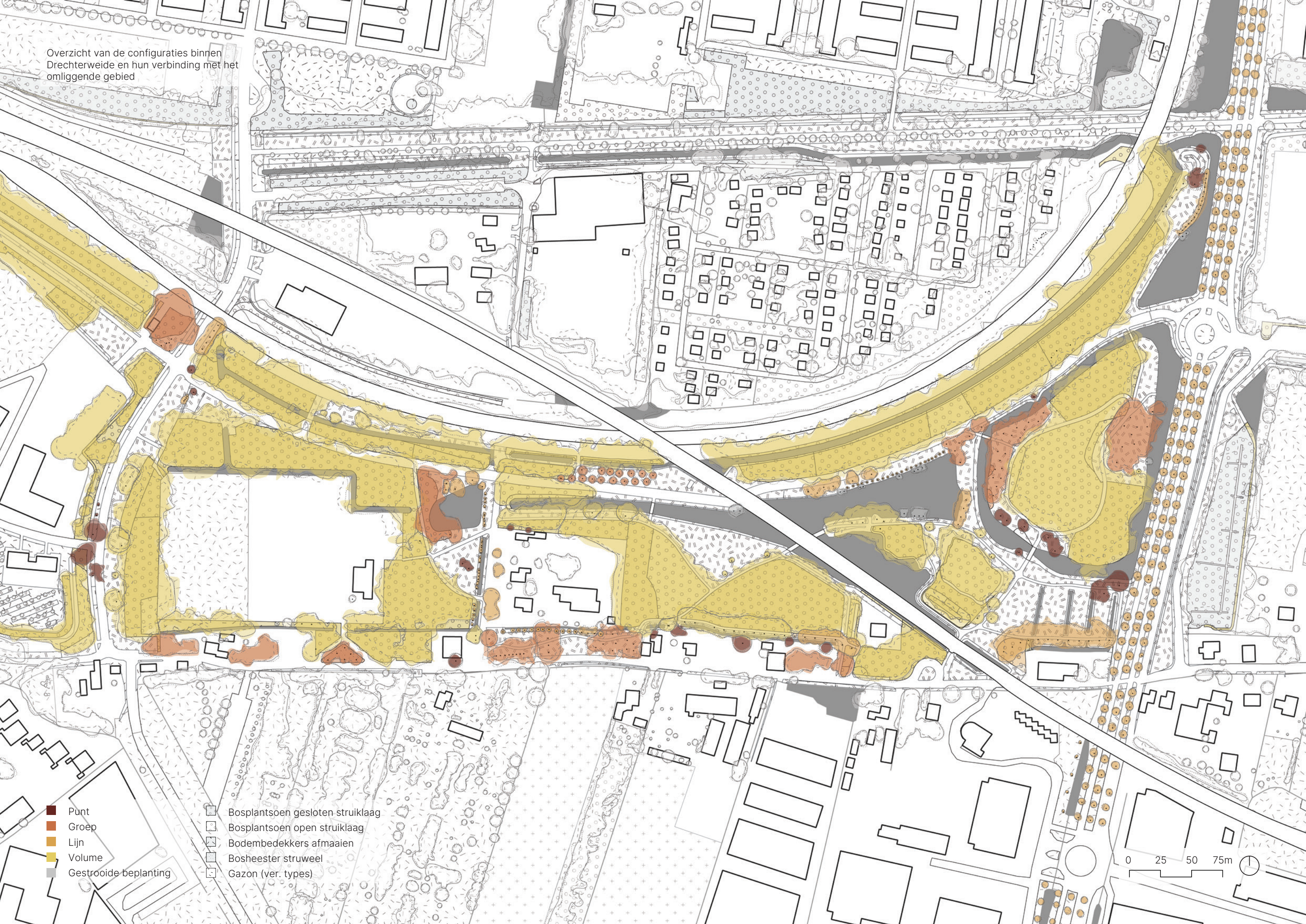
Drechterweide als onderdeel van het Stadsbosmozaiek

Drechterweide kent 18 verschillende configuraties. Het gebied is vooral beplant met bosplantsoen, waardoor volumes de meest voorkomende configuraties zijn. Vooral het dichte struweel met een groot aantal verschillende randen komt in het gebied voor. Ook sandwichgewelfen zijn op sommige plekken te vinden. Losse groepen, die voor bosplantsoenen zijn geplaatst, zijn een herhalend motief, alsook schermen van knotwilgen.

Drechterweide is onderdeel van een groter groengebied en zo lopen bosvolumes door aan de noordelijke en westelijke kant van het gebied. Echter is er geen ruimtelijke en visuele verbinding met de bosvolumes ten noorden van de Drechtweide, omdat de volumes door de verhoogd liggende metrolijn gescheiden worden. Aan de westelijke rand is er wel een duidelijke verbinding met bosvolumes aan de overkant van de Krabbedijkestraat. Ook loopt de boulevard (Kalverpad) door en legt een directe ruimtelijke en recreatieve verbinding met de bosvolumes ten westen van het terrein. Langs de zuidkant van het gebied loopt een oude weg met allemaal privépanden, die direct aan de Drechtweide grenzen. Daardoor vervagen de boom- en bosstructuren naar het zuiden toe en gaan over in kleinere groepen en punten, die deel uitmaken van privétuinen. Aan de oostkant van de Drechtweide grenst de Zuiderparkweg aan het gebied. Hier is een vierdubbele rij eiken geplant, die een duidelijk contrast vormt met de volumes en kortere lijnen aan de rand van Drechtweide.

		Punt	solitair, portico
		Groep	losse groep, bosschage, open carré
		Lijn	gordijn, scherm, wand
		Volume	sandwichgewelf wand, kussen, verbrokkelde rand; struweel wand, kussen, deken, verbrokkelde rand, gordijn en scherm
		-	gestrooide beplanting

Overzicht van de configuraties binnen
Drechterweide en hun verbinding met het
omliggende gebied

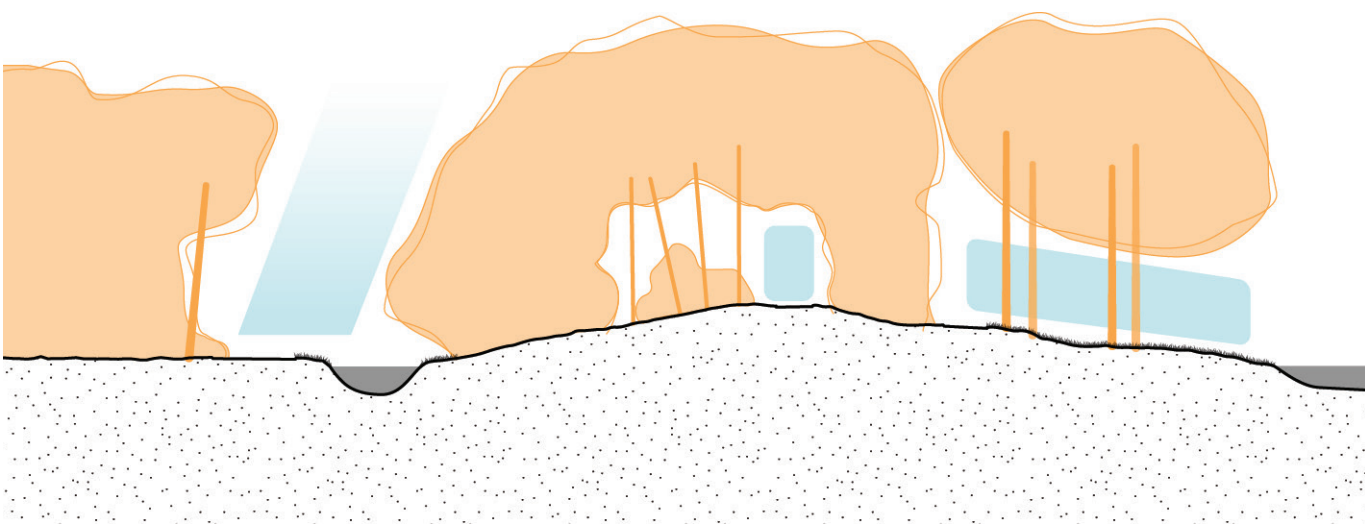


- Punt
- Groep
- Lijn
- Volume
- Gestrooide beplanting

- Bosplantsoen gesloten struiklaag
- Bosplantsoen open struiklaag
- Bodembedekkers afmaaien
- Bosheester struweel
- Gazon (ver. types)

0 25 50 75m

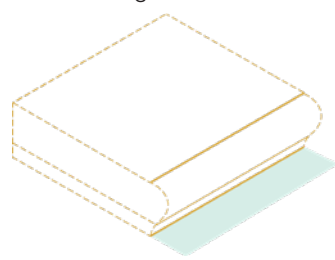
De boulevard | oost



Struweel | kussen

Ruimtelijk Het oostelijke entreegebied van de Drechterweide is een open tunnel, tussen dichte bosvolumes aan weerszijden van de weg door, bestaand uit een boomlaag en heesterlaag met in elkaar overgaande kronen. Binnenin dicht en ondoordringbaar, van buitenaf een gesloten wand. Langs de weg kraagt de boomlaag over de onderbeplanting heen, waardoor de dichte bosrand een “kussen” vormt, over de voetganger of fietser heen.

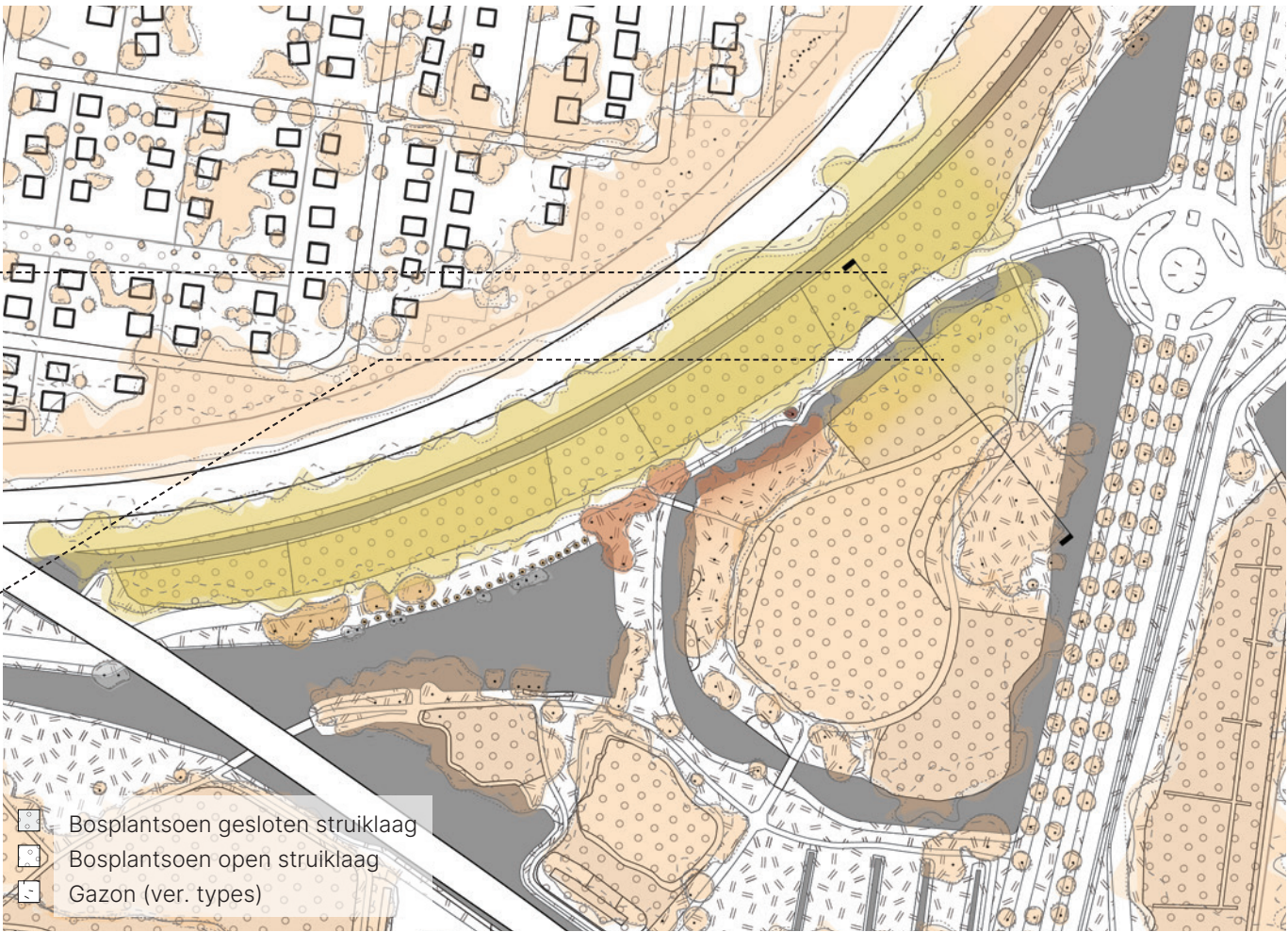
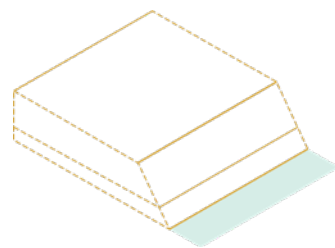
Toepassing en relaties Kussen en deken vullen elkaar aan als vorm en contravorm.



Sandwichgewelf | deken

Ruimtelijk De bomen op het eiland zijn transparant genoeg zodat zich een heesterlaag heeft kunnen ontwikkelen. Hierdoor raken onderbegroeiing en het laagste gedeelte van de boomkroon diep in de ruimte.

Toepassing en relaties Het bosvolume op het eiland vormt de tegenhanger van het struweel langs de boulevard; kussen en deken vullen elkaar aan als vorm en contravorm wat een krachtig ruimtelijk effect creëert die de bezoeker dieper het gebied in leidt.

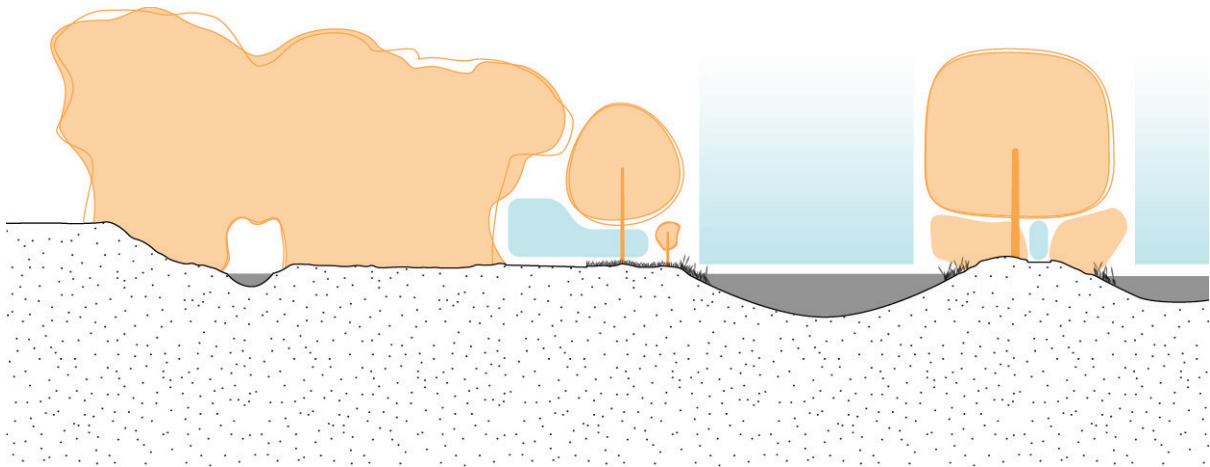
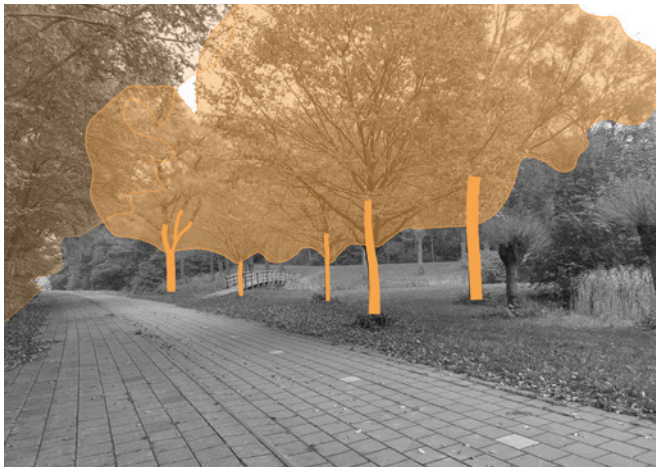
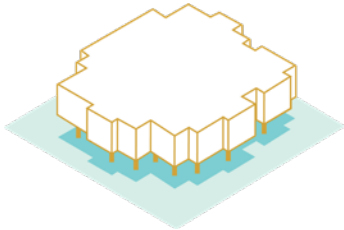


Losse groep

Ruimtelijk Tussen boulevard en water staat een losse groep van verschillende boomsoorten, in een L-formatie geplant. Het aaneengesloten bladerdak vormt eronder een open ruimte.

Toepassing en relaties Vormt samen met de losse groep op het eiland een entree voor het eiland, maar het ruimtelijke samenspel wordt verminderd door de verschillende boomvormen en de beplantingsstructuur van de losse groep langs de boulevard, die niet helemaal het water raakt.

Boomsoorten *Salix*, *Carpinus*, *Aesculus*

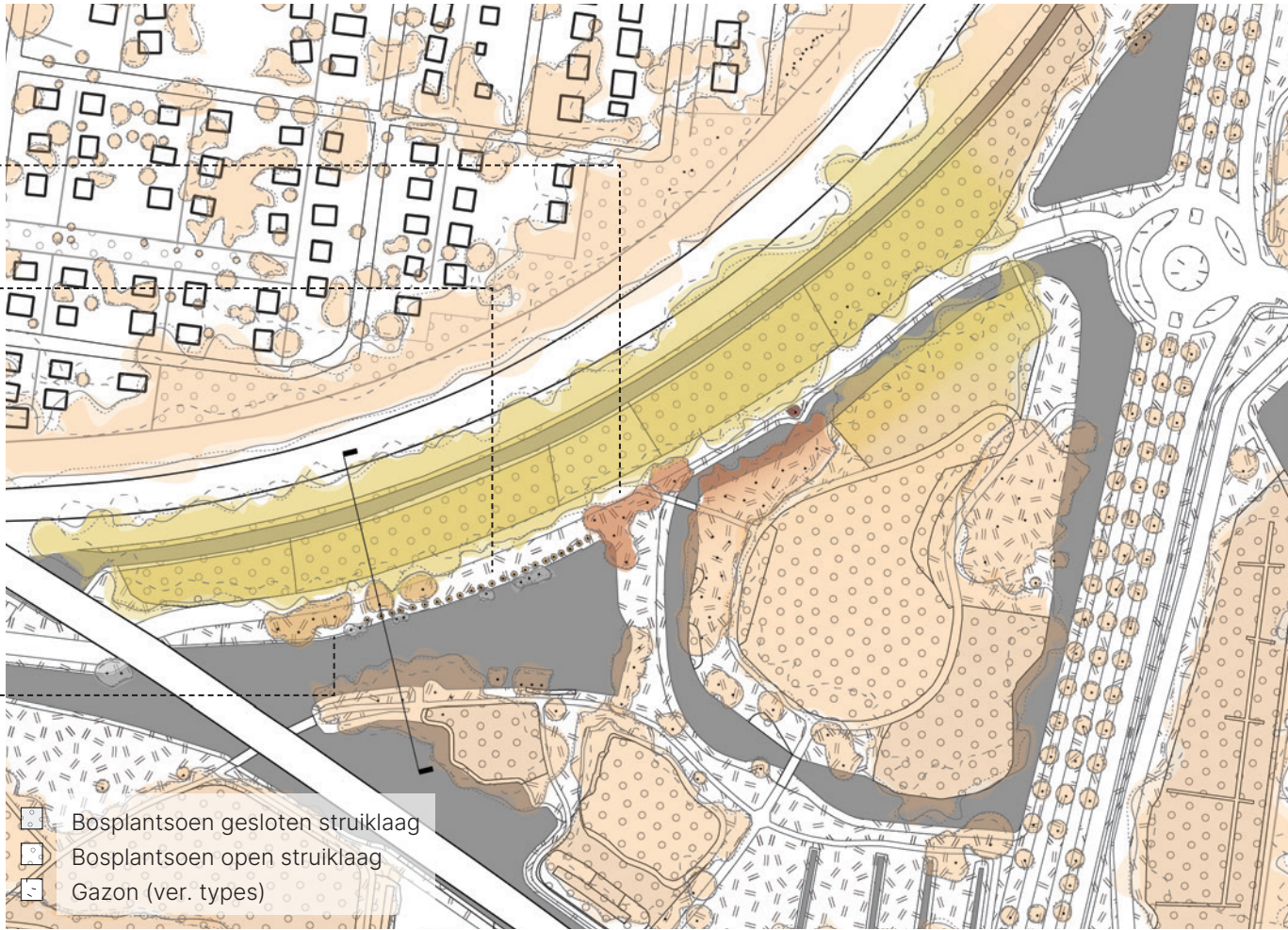
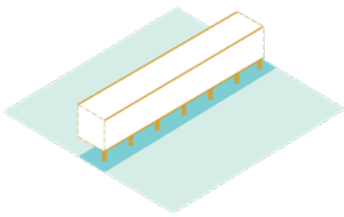


Scherm

Ruimtelijk Na het knotten transformeert de lijn van scherm (kronen: aaneengesloten dak, zicht op maaiveld: open, ruimte onder de bomen: aaneengesloten) naar colonnade (kronen: los van elkaar, bomen: als individuen herkenbaar, maar wel in relatie met elkaar).

Toepassing en relaties Rijen knotwilgen zijn een herhalend motief refererend aan het agrarische verleden van het gebied. Begeleiding van het water. Echter, de wisselwerking met de losse groep en gordijn creëert een onduidelijke ruimtelijke gelaagdheid.

Boomsoort *Salix alba*



Gordijn

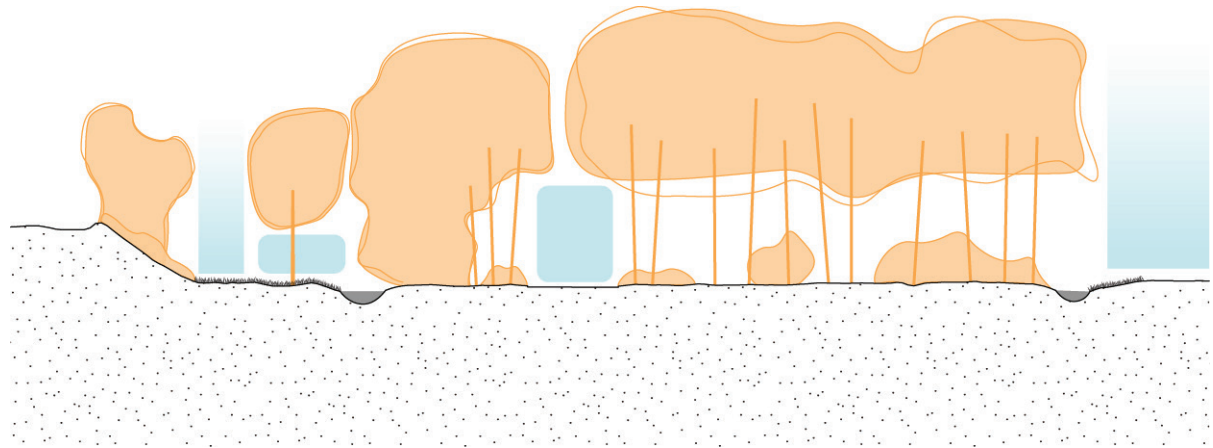
Ruimtelijk Tussen Kalverpad en de lijn knotwilgen staat een kort gordijn. Vier haagbeuken staan in een verspringende lijn dicht bij elkaar, daarop volgt met een korte afstand een eik en wilg. Het samenspel van de zes creëert een transparante en verspringende lijn.

Toepassing en relaties Het gordijn staat tussen lijn van knotwilgen en pad, waardoor een complexe en onduidelijke ruimtelijke gelaagdheid ontstaat.

Boomsoorten *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Salix x sepulcralis* 'Chrysocoma'



De boulevard | west

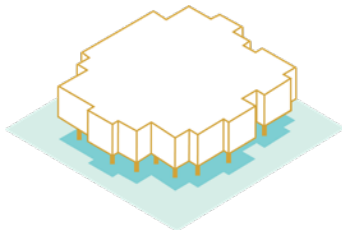


Losse groep

Ruimtelijk Vlak bij de kruising van metrolijn en Betuwelijn, tussen bosvolume langs de metrolijn en een klein open grasveld, is een losse groep bomen aangeplant. De kronen vormen een open ruimte onder de bomen.

Toepassing en relaties Losse groepen worden op meerdere plekken binnen Drechterweide gebruikt, om een ingang tot het bosplantsoen te markeren en/of als overgang tussen gesloten massa van bomen en open ruimte.

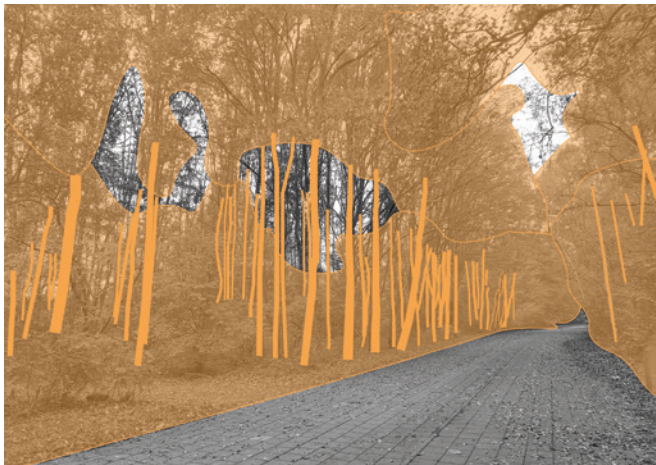
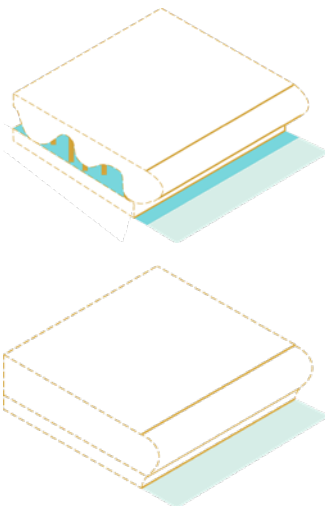
Boomsoorten *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*



Sandwichgewelf of Struweel | kussen

Ruimtelijk Aan de westelijke kant van de boulevard grenzen twee bosvolumes aan het Kalverpad. De kronen van beide volumes groeien naar elkaar toe, maar raken elkaar niet en vormen een open tunnel. De onderbegroeiing van de volumes is gedeeltelijk vrij open, waardoor het volume hier een sandwichgewelf wordt. Dit geeft een prettig ruimtelijk effect, waarbij de bezoeker niet direct langs een dichte bosrand loopt, maar ruimte naast zich heeft en het bos in kan kijken. Aan de kant van de metrolijn ontstaat zo ook zicht op de watergang, die te midden van het volume loopt. Aan de uiteindes van de volumes wordt het bos weer dichter en komen kronen en onderbegroeiing samen in een dicht struweel.

Toepassing en relaties Beide randen vormen kussens en groeien naar elkaar toe, waardoor een gewelf met opening ontstaat waaronder de voetgangers en fietsers zich bewegen. Richting westen gaan de volumes uit elkaar en ontstaat en driehoekige open ruimte, die de Drechterweide beëindigt.



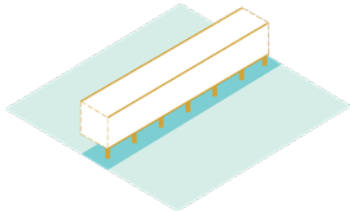
De oostelijke entree

Scher

Ruimtelijk Na het knotten transformeert de lijn van scherm (kronen: aaneengesloten dak, zicht op maaiveld: open, ruimte onder de bomen: aaneengesloten) naar colonnade (kronen: los van elkaar, bomen: als individuen herkenbaar, maar wel in relatie met elkaar).

Toepassing en relaties Rijen knotwilgen zijn een herhalend motief refererend aan het agrarische verleden van het gebied. Begeleiding van het water. Het scherm beëindigt het bosplantsoen in noordoostelijke richting.

Boomsoort *Salix alba*



Solitaire

Ruimtelijk Twee vrijstaande bomen met de ruimte om uit te groeien.

Toepassing en relaties De twee bomen staan tussen volume en lijn, en vormen het eerste herkenningspunt van het bosplantsoen vanuit noordoostelijke richting

Boomsoorten *Alnus glutinosa*, *Acer saccharinum*

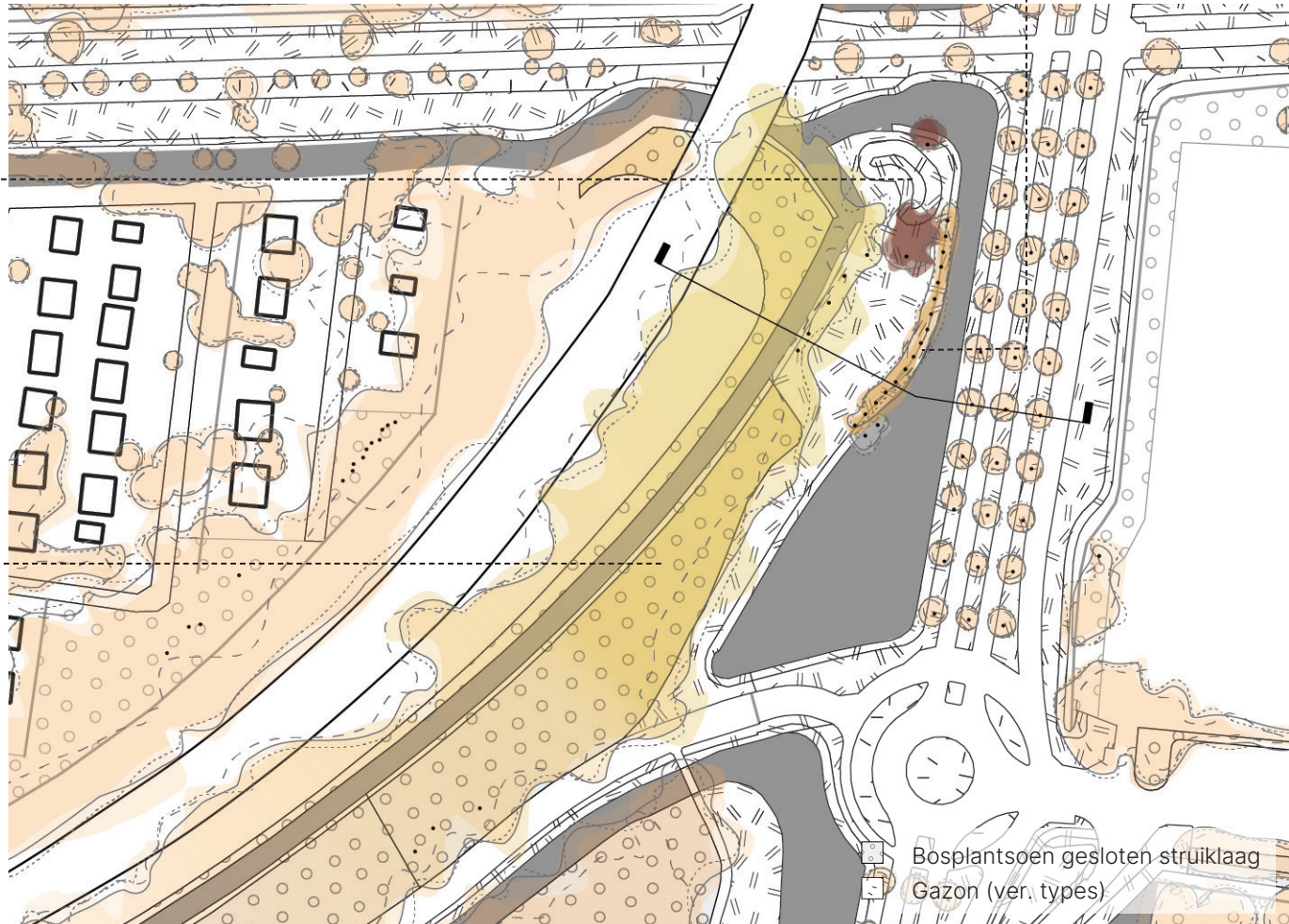
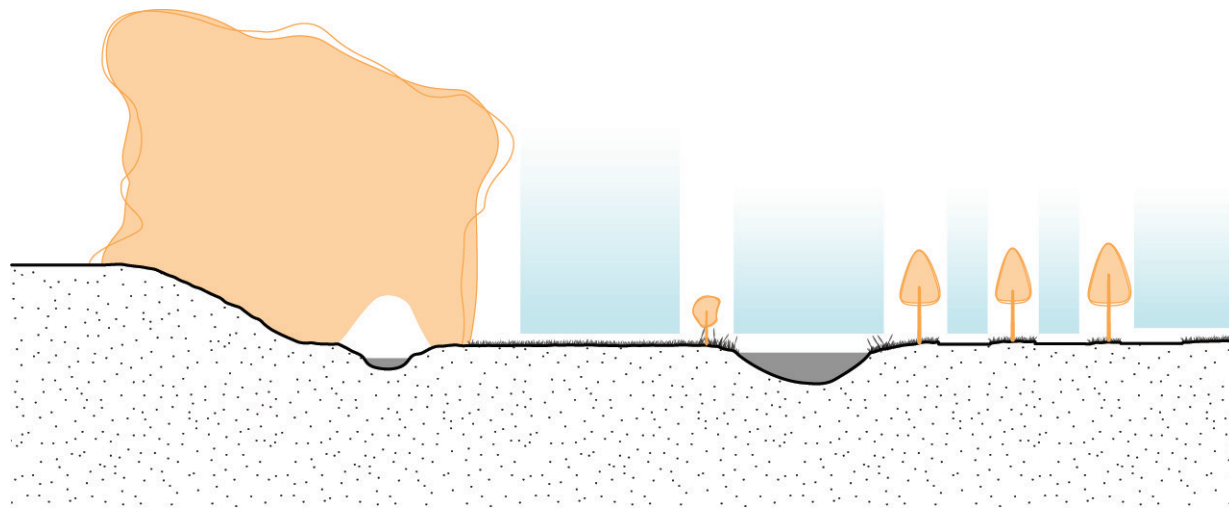
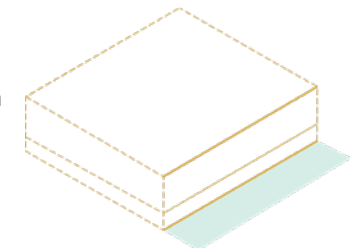


Struweel | wand

Ruimtelijk Bosvolume met dichte onderbegroeiing. Heesterbegroeiing en boomkronen gaan in elkaar over en vormen een gesloten massa. Binnenin dicht en ondoordringbaar.

Geschiedenis Oorspronkelijk aangeplant voor bosbouw, maar nooit geoogst.

Toepassing en relaties Het volume omkadert samen met het scherm aan overkant een open ruimte gemarkeerd door de twee solitaire bomen.



Het eiland

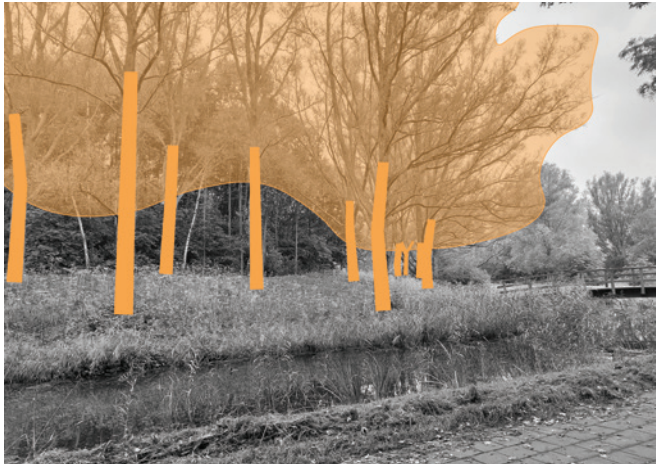
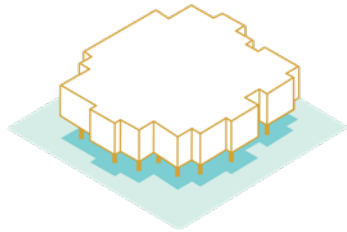
Doorsnede: Zie boulevard | oost

Losse groep

Ruimtelijk Tussen watergang en bosplantsoen staat een losse groep van wilgen die samen een ruimte eronder markeren.

Toepassing en relaties Losse groepen worden op meerdere plekken binnen Drechterweide toegepast, om een ingang tot het bosplantsoen te markeren en/of als overgang tussen gesloten massa van bomen en open ruimte. Deze groep begeleid een wandelpad dat van een brug door de groep heen het bosvolume in loopt.

Boomsoort *Salix alba*

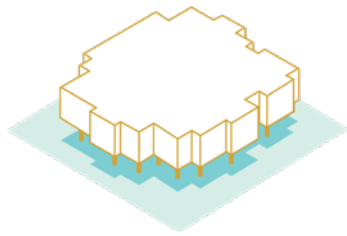


Losse groep

Ruimtelijk Tussen watergang en bosplantsoen staat een gemengde groep. De aaneengesloten kruinen markeren op het kort gemaaid gazon een afzonderlijke ruimte.

Toepassing en relaties Markering van een van de ingangen tot de Drechterweide, en van de overgang tussen bosvolume en open ruimte. Begeleiding van een wandelpad tussen groep en volume. Het pad leidt tot een brug, een van de ingangen naar het bosplantsoen.

Boomsoorten *Populus x canescens*, *Salix alba*

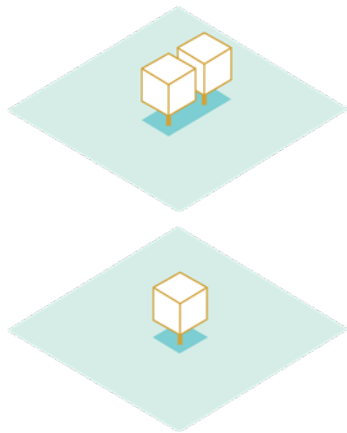


Solitaire en portico

Ruimtelijk Langs de zuidelijk oever staan vijf wilgen, als solitaire bomen of portico's.

Toepassing en relaties Markering van de rand: de bomen vormen de beëindiging van het eiland naar zuiden. Tussen de bomen ligt een wandelpad en de derde brug die naar het eiland leidt.

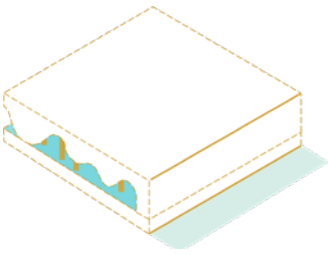
Boomsoort *Salix x sepulcralis* 'Chrysocoma'



Sandwichgewelf | wand

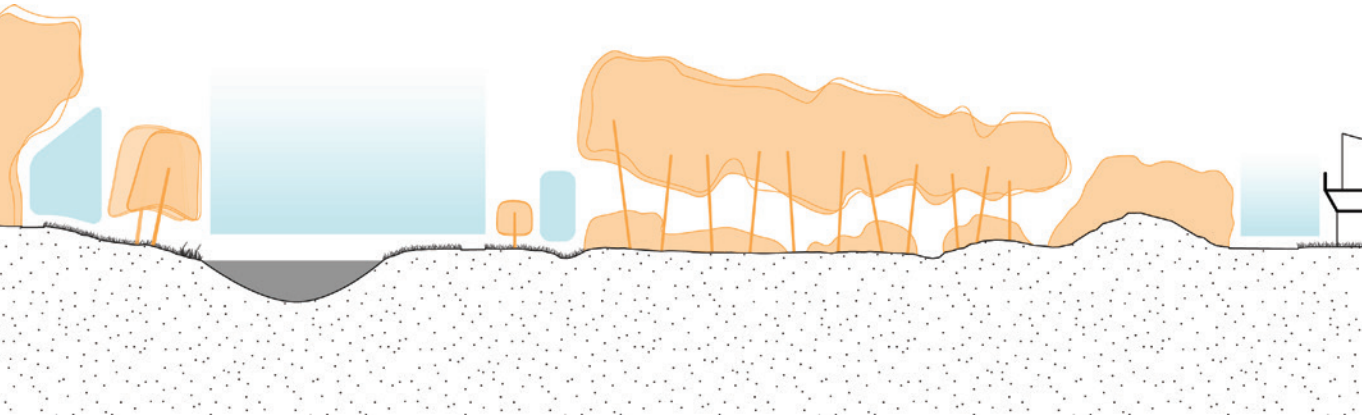
Ruimtelijk Het grootste deel van het eiland is beplant met een groot volume van bomen. Bomen en heesters zijn afwisselend van elkaar te gescheiden en gaan in elkaar over, maar blijven steeds duidelijk van elkaar te onderscheiden. Vanaf de buitenkant lijkt het volume dicht en ondoordringbaar. Het rondgaande wandelpad dat zowel langs als door het volume loopt laat zien hoe open het bos van binnen is, waarbij onderbegroeiing en kronen duidelijk te onderscheiden zijn.

Geschiedenis Oorspronkelijk aangeplant voor bosbouw, maar nooit geoogst.



- Bosplantsoen gesloten struiklaag
- Bosplantsoen open struiklaag
- Gazon (ver. types)

De slurf

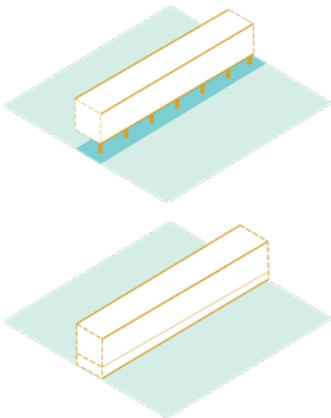


Schermb en wand

Ruimtelijk Tussen een bedrijf/privéhuis en het bosplantsoen staat een rij bomen met aangesloten kronen. Deels is het zicht onder de kruinen open (scherm), deels staat er hoge onderbegroeiing (wand).

Toepassing en relaties Bomen vormen een uitgesproken grens, die het huis - mede dankzij de gedeeltelijke onderbegroeiing - ruimtelijk en visueel afschermt.

Boomsoort *Populus x canadensis*

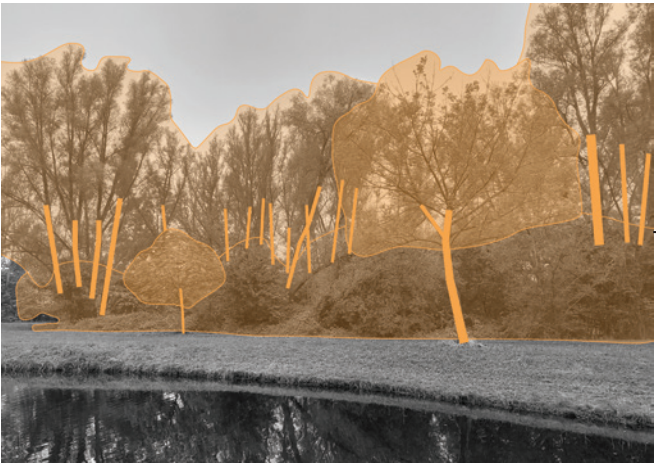
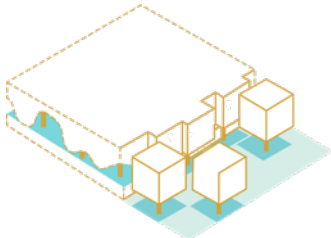


Sandwichgewelf | verbrokkelde rand

Ruimtelijk Aan de rand van het open grasveld is een klein bosvolume aangeplant. Het volume is verticaal gelaagd, waarbij boomkronen onderscheiden kunnen worden van de heesterlaag. De kroonlaag is niet helemaal gesloten. Langs de rand van het volume staan solitaire bomen, die uit het volume springen.

Geschiedenis Oorspronkelijk aangeplant voor bosbouw, maar nooit geoogst.

Toepassing en relaties Het volume vormt een schakel tussen open weiland en schiereiland.

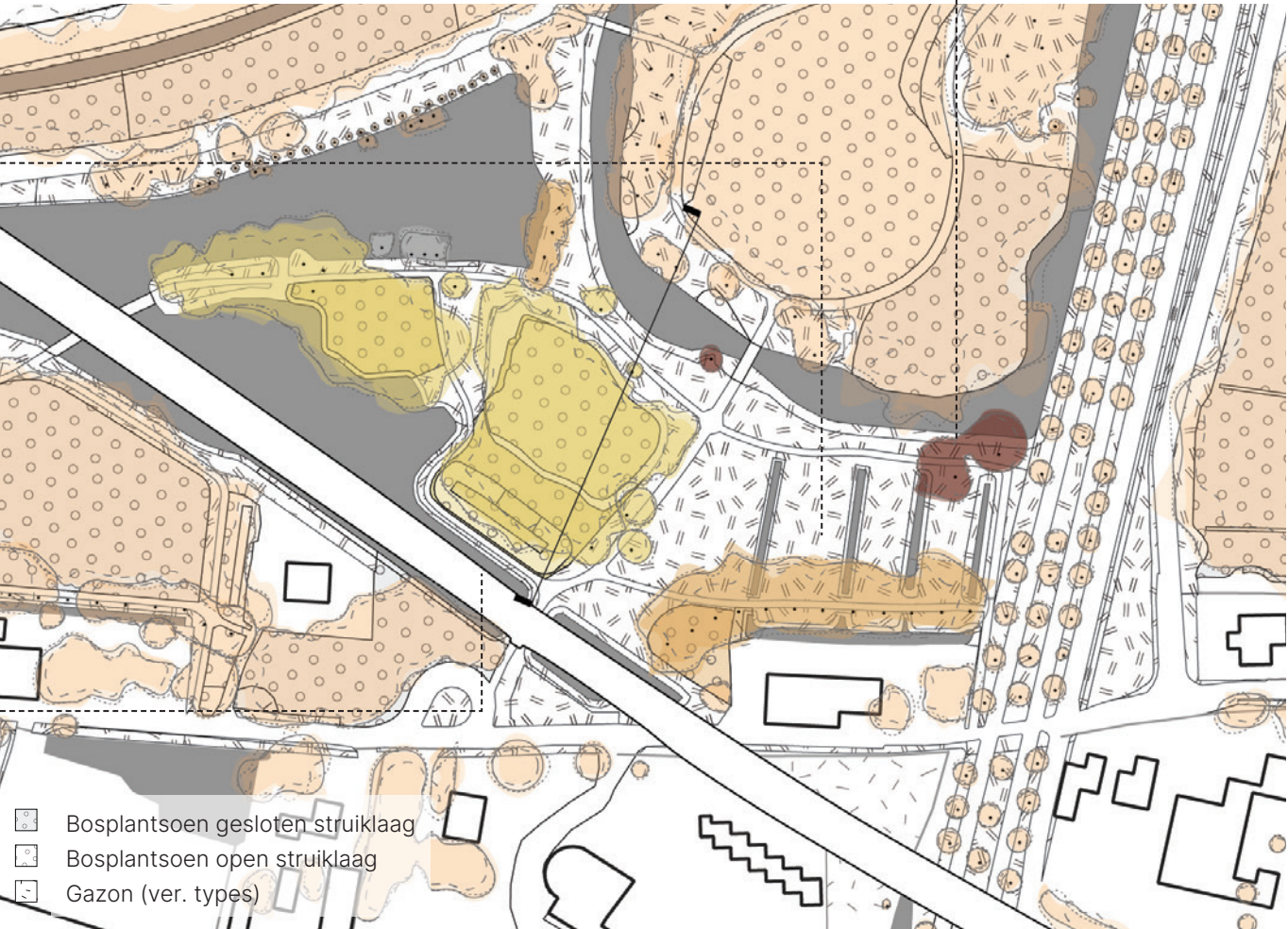


Portico

Ruimtelijk Op het open grasveld, dat door de nog aanwezige oude poldersloten op een weiland lijkt, staan twee verschillende bomen die samen een portico vormen.

Toepassing en relaties Een wandelpad loopt tussen de bomen heen en maakt achter de bomen een bocht. Daardoor markeert de portico visueel een parkingang, terwijl door de bocht van de weg het geen fysieke toegang maakt.

Boomsoorten *Populus x canadensis*, *Salix x sepulcralis* 'Chrysocoma' – veelvoorkomende soorten in dit deel van het bosplantsoen.



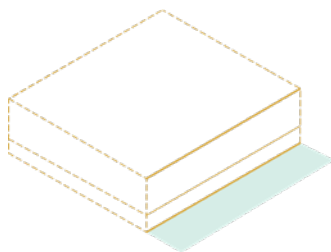
Struweel | wand

Ruimtelijk Dit bosvolume is relatief klein en zowel van binnen als van buiten dicht en ondoordringbaar.

Toepassing en relaties Oorspronkelijk bestond het struweel uit twee verschillende delen: een klein volume en een losse groep Kaukasische vleugelnooten. Doordat het opschot van de vleugelnooten niet regelmatig verwijderd werd, is ook de losse groep een dicht volume geworden. De twee delen worden nu als één ervaren.

Geschiedenis

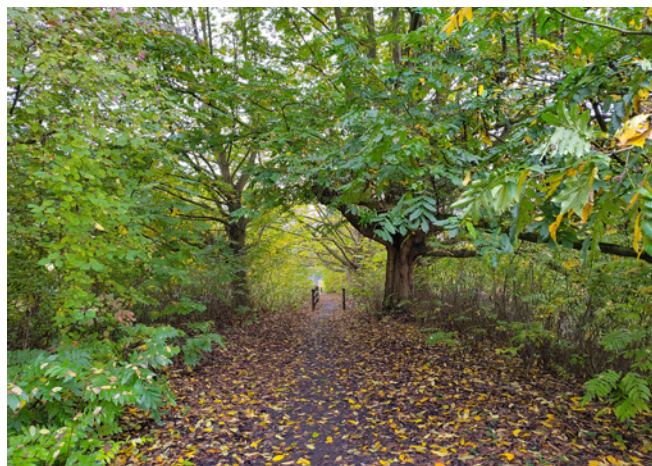
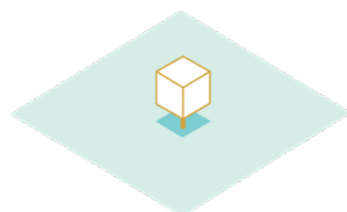
Oorspronkelijk aangeplant voor bosbouw, maar nooit geoogst.



Solitair

Ruimtelijk Langs het water en naast de brug staat een oude perenboom. De boom is in slechte staat en heeft waarschijnlijk het einde van zijn leeftijd bereikt, daardoor heeft de boom geen uitgesproken ruimtelijk effect.

Boomsoort *Pyrus communis* (onbedeken cv)



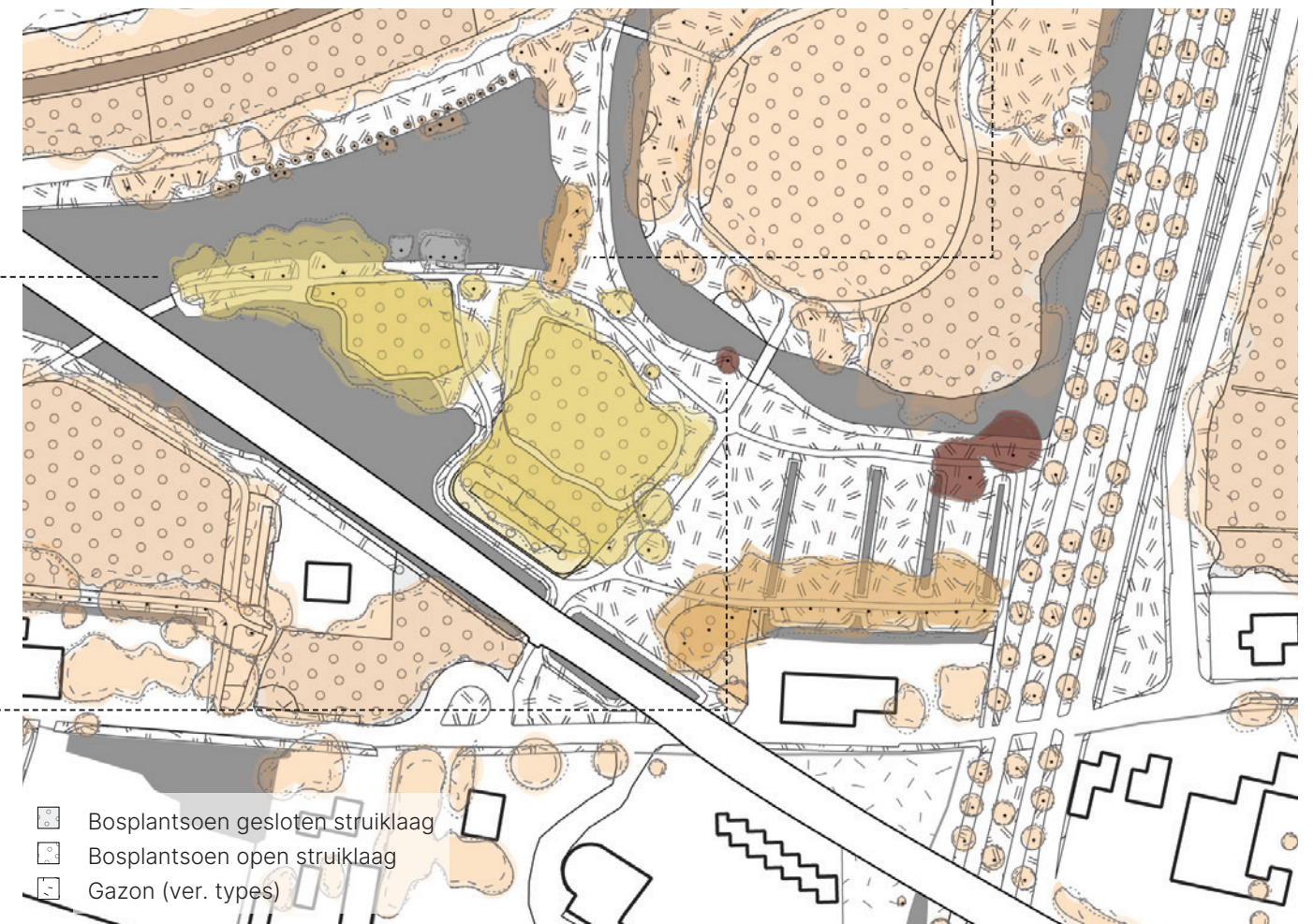
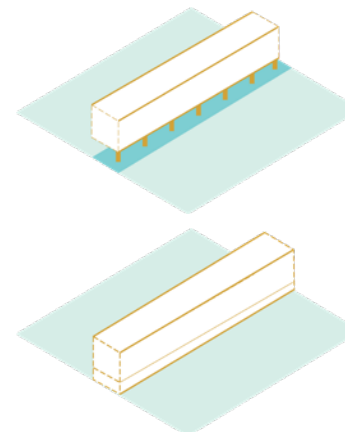
Scherms en wand

Ruimtelijk Tussen meer en watergang staat een korte rij bomen. De rij heeft gedeeltelijk onderbegroeiing, waardoor zij ruimtelijk deels als scherm en deels als wand werkt.

Toepassing en relaties

De rij hoort niet duidelijk bij een deel van het park en zit eerder tussen de verschillende onderdelen boulevard, eiland, weiland en peninsula in.

Boomsoorten *Pterocarya fraxinifolia*, *Salix alba*



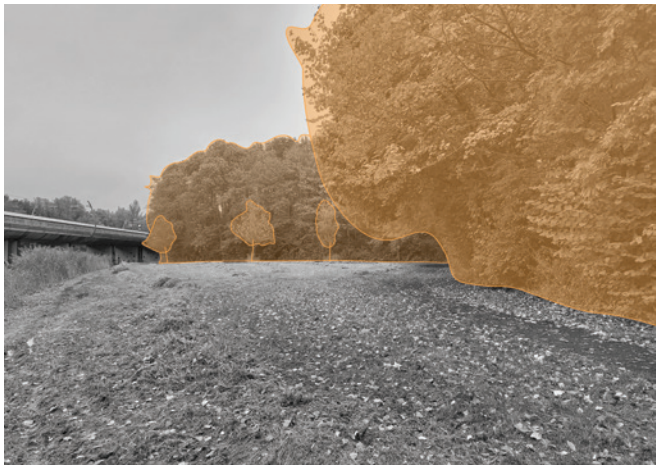
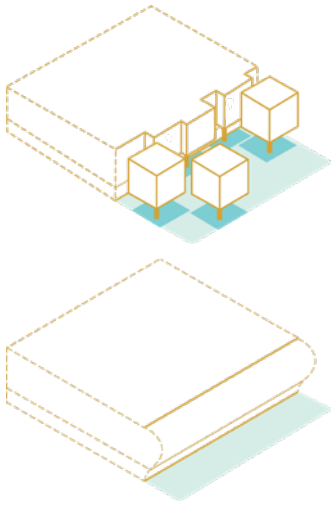
Het zuidelijke bos

Struweel | kussen en verbrokkelde rand

Ruimtelijk Het zuidelijke middendeel van de Drechterweide wordt gedomineerd door een groot bosplantsoen. Van binnenin is het bosvolume gedeeltelijk dicht en gedeeltelijk meer open en licht. Enkele bomen langs de rand creëren een verbrokkelde rand, voor de rest is de rand van het bosvolume een kussen, waarbij de bomen vanaf 4 meter hoogte over de paden aan de rand hangen.

Geschiedenis Oorspronkelijk aangeplant voor bosbouw, maar nooit geoogst.

Toepassing en relaties Het volume grenst aan en omsluit verschillende privé- en bedrijfspanden, als ook een driehoekig open grasveld in het midden van het volume. Paden leiden langs de noordelijke en zuidelijke rand, verbonden door een kort pad door het midden van het volume. Langs de noordelijke rand vormt het pad de begrenzing van het bosvolume, waarbij de bezoeker direct langs een dicht en ondoordringbaar lijkend struweel loopt. Langs de zuidelijke kant loopt de weg tussen bosvolume en een lijn van bomen, waardoor de bezoeker het gevoel heeft midden in het bosvolume te zijn.

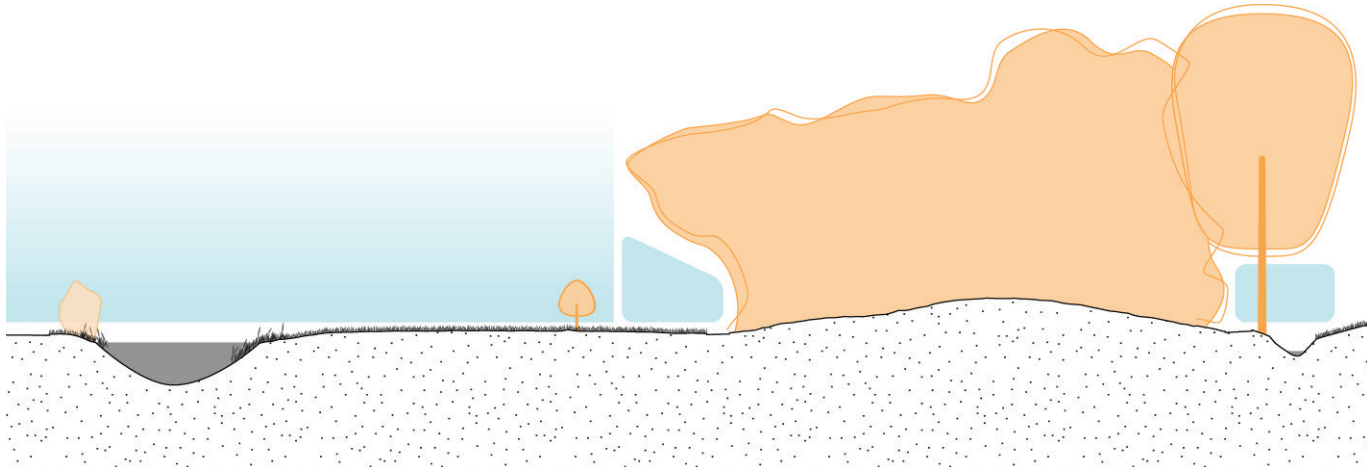
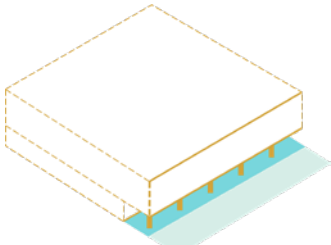


Struweel | scherm

Ruimtelijk Een lange lijn populieren groeit aan de zuidelijke rand van het bosvolume, met een pad ertussendoor. De stammen van de populieren zijn duidelijk als lijn te herkennen en contrasteren met de dichte (onder)begroeiing van het bosvolume. De kronen van lijn en volume vormen een doorgaand dak.

Geschiedenis De populieren zijn aangeplant in 1975, voordat het terrein werd herbestemd als bosplantsoen.

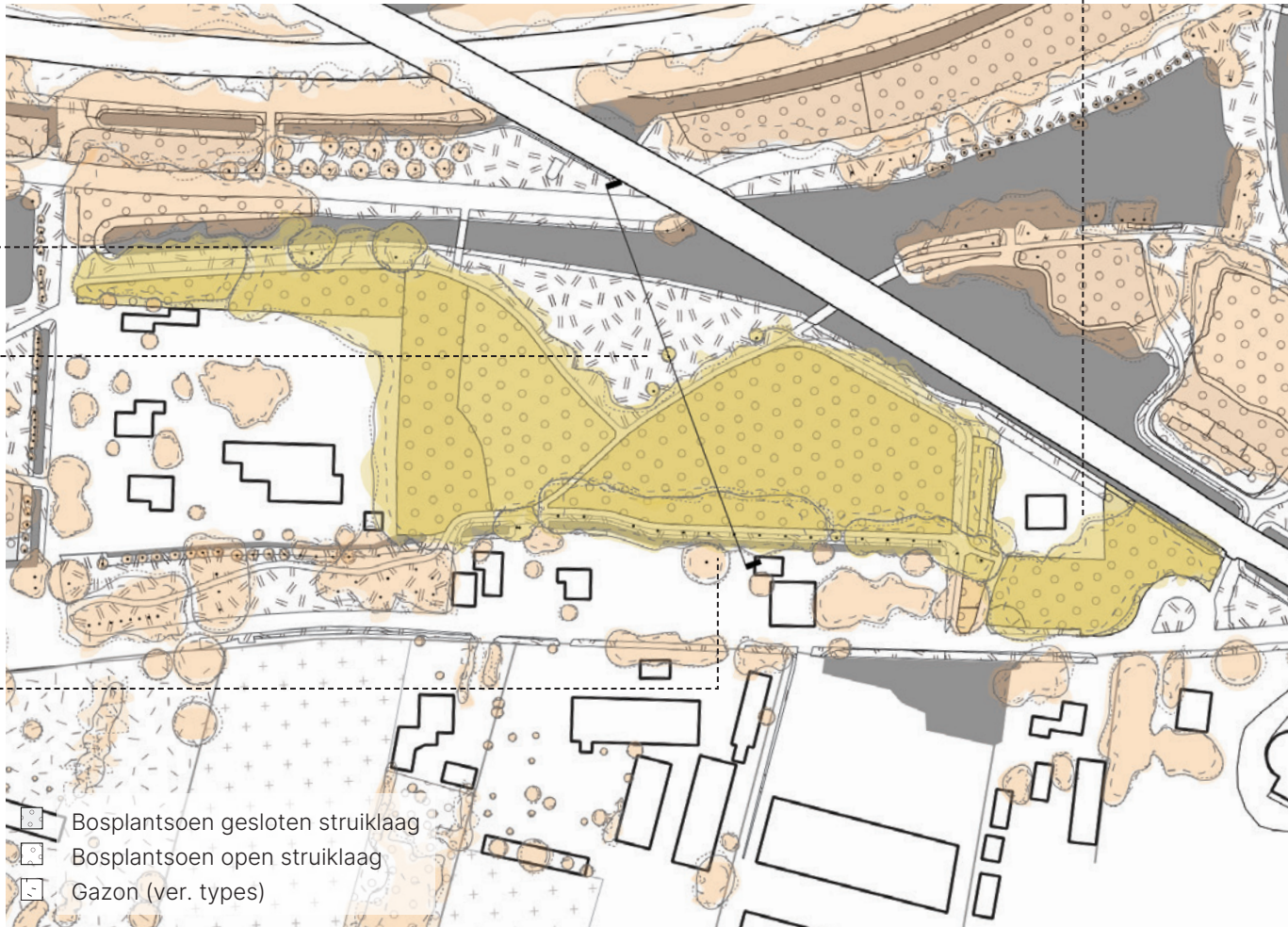
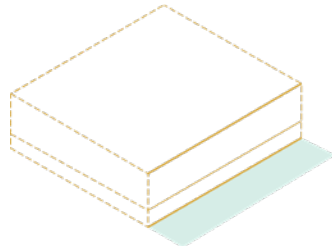
Boomsoort *Populus x canadensis*



Struweel | wand

Ruimtelijk Tussen treinlijn en groot bosvolume ligt een klein bosplantsoen. Heesters en boomkronen gaan in elkaar over, waardoor het volume van buitenaf een dicht en ondoordringbaar struweel is.

Toepassing en relaties Het struweel wordt van het grotere bosvolume gescheiden door een privéterrein. Hoewel het struweel tot de Drechterweide behoort kan het alleen maar vanaf de ontsluitingsweg buiten de Drechterweide ervaren worden.



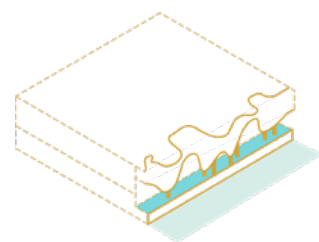
Het forum

Struweel | gordijn (met deken)

Ruimtelijk Dicht bosplantsoen met een meer open en gelaagde rand. Enige bosplantsoen waar berkenstammen zo duidelijk te zien zijn, waardoor een bijzonder contrast tussen groene beplanting en witte stam ontstaat. De boomkronen zijn duidelijk te onderscheiden van de onderbegroeiing, een effect dat wordt versterkt door de witte stammen van de berken, die in de tussenruimte tevoorschijn komen. In de achtergrond van dit gordijn wordt het bosplantsoen dicht en het is niet mogelijk er doorheen te kijken.

Toepassing en relaties Het forum wordt gekenmerkt door een open grasveld in de vorm van een taartpunt, waarbij het ronde gedeelte omkaderd is door het struweel.

Boomsoort *Betulus*

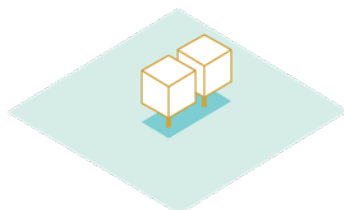


Portico

Ruimtelijk Symmetrische opstelling van twee bomen, zo dicht bij elkaar dat ze een geheel vormen. Archetypisch, monumentaal beeld.

Toepassing en relaties De twee wilgen markeren het midden van het veld. Ze zijn gekandelaberd, en zijn twee keer zo groot als de knotwilgen op het terrein. Door het kandelaberen gaan ze een visuele relatie aan met de rij knotwilgen, maar ze hebben een grotere ruimtelijke werking en passen qua schaal binnen de open ruimte.

Boomsoort *Salix alba*

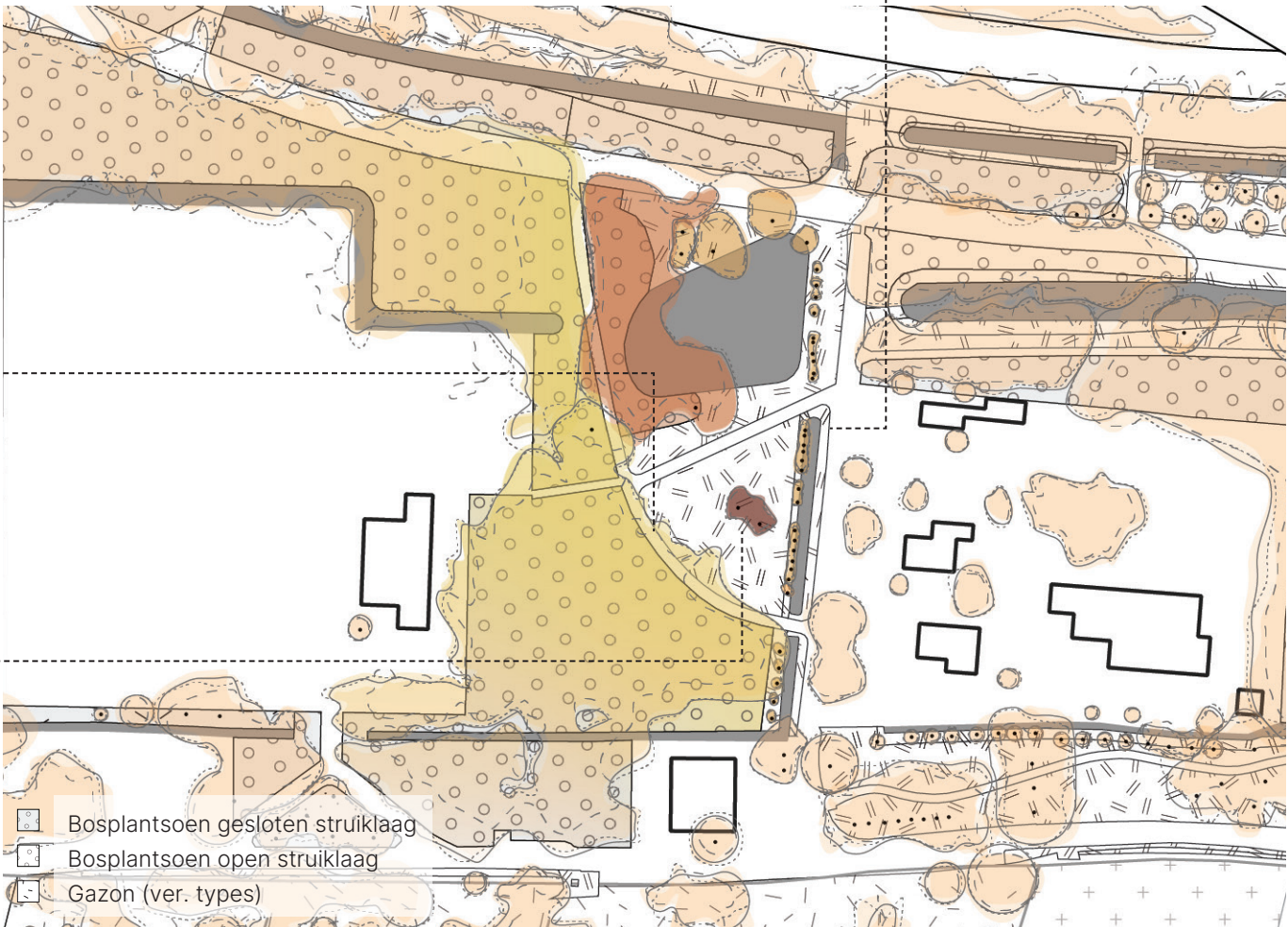
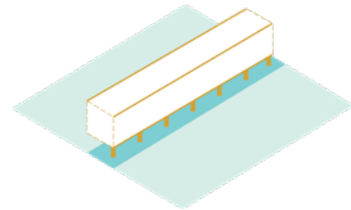


Schermer

Ruimtelijk Kronen zijn deels samengegroeid, waardoor een reeks van korte schermen ontstaat. Na het knotten transformeert de lijn van transparante schermen (kronen: aaneengesloten dak vormen, zicht op maaiveld: open) naar colonnade (kronen: los van elkaar, bomen: als individuen herkenbaar).

Toepassing en relaties Het scherm van knotwilgen begrenst de open ruimte van het forum en leidt naar de zuidelijke ingang van de Drechterweide. Rijen knotwilgen zijn een herhalend motief, refererend aan het agrarische verleden van het gebied, maar als enige in de Drechterweide begeleidt deze lijn daadwerkelijk een oorspronkelijke polderlijn.

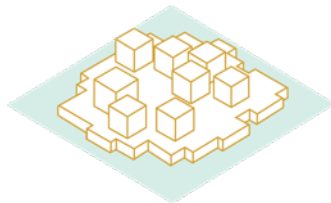
Boomsoort *Salix alba*



Bosschage

Ruimtelijk Rond het meertje ligt een kleine bosschage: een aaneengesloten volume van heesters, met daarin verspreid hogere bomen. Aan de voorkant wordt de bosschage door struiken gedomineerd, waarover twee boomkronen uitkragen. Aan de achterkant wordt de beplanting dicht en lijkt meer op een struweel wand. Door de afmeting en de gelaagdheid aan de voorkant, kan het bosplantsoen niettemin duidelijk onderscheiden worden van de volumes eromheen en vormt daardoor een zelfstandige groep.

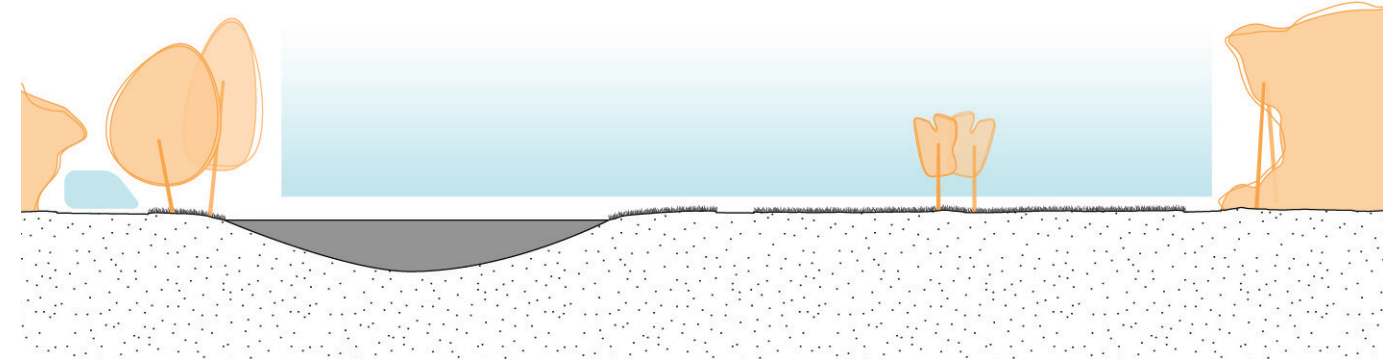
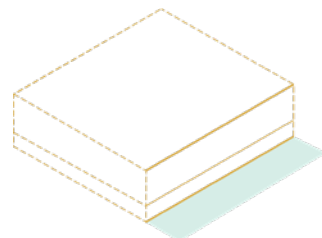
Toepassing en relaties Het bosschage heeft twee gezichten. Samen met meertje, gazon en portico vormt het een parkachtig ensemble als hart van het bosplantsoen. Samen met het struweel vormt het de dichte wanden van het voetpad.



Struweel | wand

Ruimtelijk Achter het bosschage ligt een groter bosvolume, dat zich langs de boulevard richting westen uitstrekt. De bomen en heesters hebben in elkaar overgaande kronen, zodat het van buitenaf een gesloten wand vormt en binnenin dicht en ondoordringbaar is.

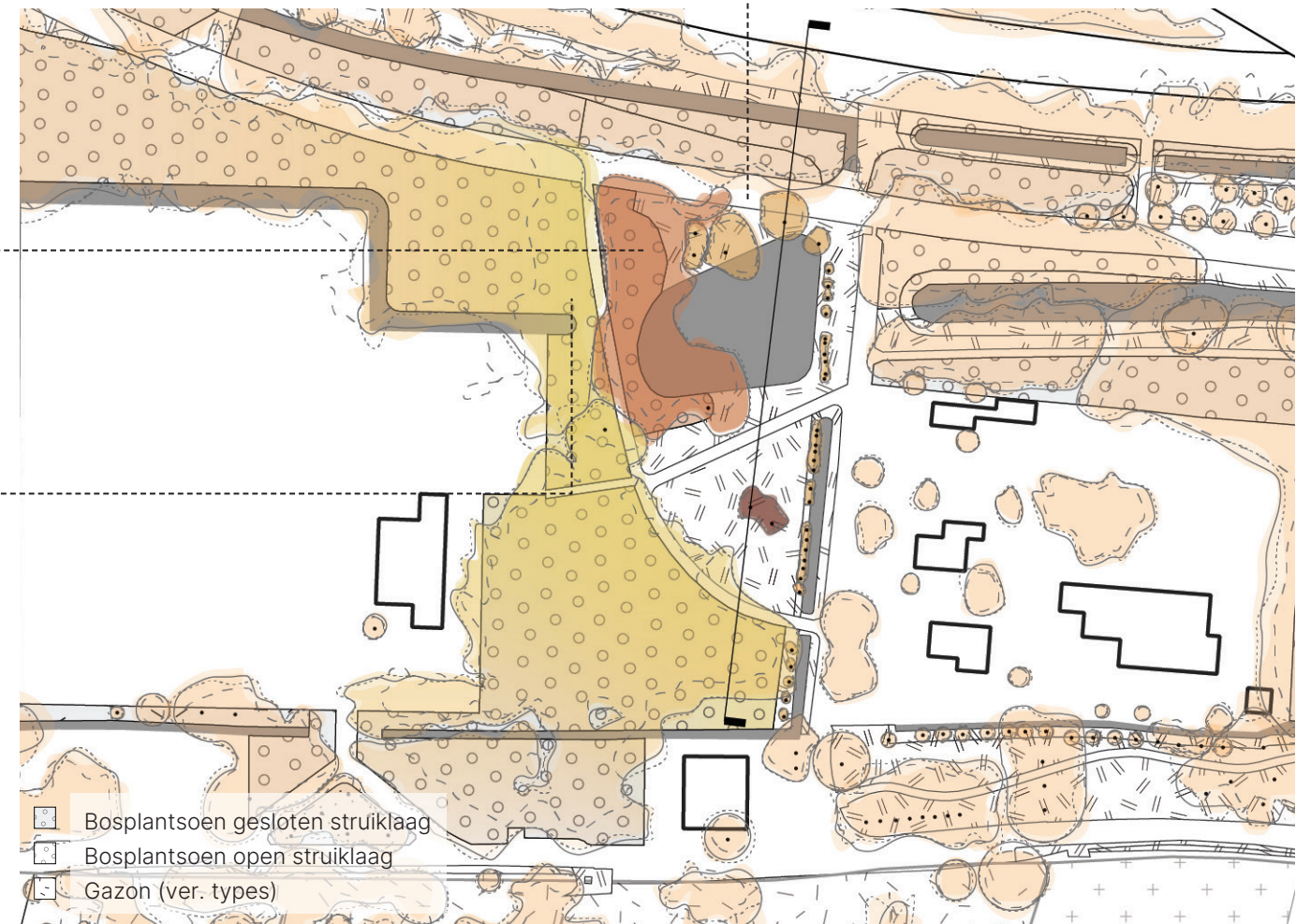
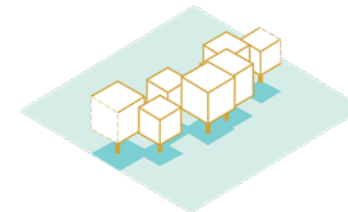
Toepassing en relaties Een pad loopt tussen bosschage en struweel. Vanaf dit pad oogt het struweel dicht en ondoor-dringbaar. Het spiegelt daarmee de dichte rand van het bosschage aan de overkant.



Gordijn

Ruimtelijk Tussen boulevard een meertje zijn vijf bomen van vier verschillende soorten aangeplant, die de overgang vormen tussen de boulevard en het open forum. Terwijl niet alle soorten licht en transparant zijn, ontstaat door verspringingen en verschillende afstanden tussen bomen onderling het effect van een "zwarte gordijn".

Boomsoorten *Populus nigra* 'Italica', *Salix x sepulcralis* 'Chrysocoma', *Tilia cordata*, *Alnus glutinosa*



De zuidelijke rand

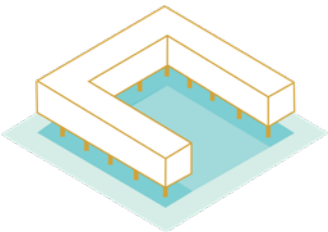
Open carré

Ruimtelijk Naast de zuidelijke entree naar Drechterweide zijn populieren aangeplant in formatie van een open carré. Zij vormen een formele overgangsruijnte van de straat naar het open grasveld toe.

Geschiedenis De populieren zijn aangeplant 1965 en 1970, voordat het terrein werd herbestemd als bosplantsoen. Ze dienden waarschijnlijk als erfbegrenzing wat de carré-configuratie verklaart.

Toepassing en relaties Samen met de gemengde groep begeleidt het open carré een meanderend voetpad wat een afwisselende ruimtelijke ervaring biedt.

Boomsoort *Populus x canadensis*

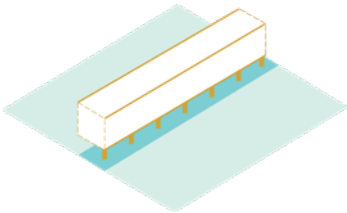


Scherf

Ruimtelijk Na het knotten transformeert de lijn knotwilgen van transparant scherm (kronen: aaneengesloten dak, zicht op maaiveld: open) naar colonnade (kronen: los van elkaar, bomen: als individuen herkenbaar).

Toepassing en relaties Begeleiding van de sloot en grens met het hoveniersbedrijf. Rijen van knotwilgen zijn een herhalend motief in de Drechterweide. Het scherm staat dichtbij andere configuraties zodat een ruimtelijke gelaagdheid, maar ook onduidelijkheid ontstaat.

Boomsoort *Salix alba*

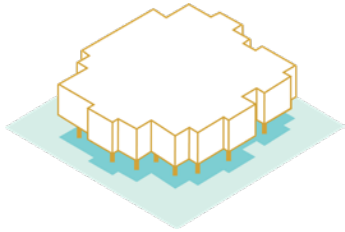


Losse groep

Ruimtelijk Gemengde groep met verschillende plantafstanden, waarvan de hoge kronen een ruimte onder de bomen markeren.

Toepassing en relaties Begeleiding van het voetpad naar het grote zuidelijke bosplantsoen. Op meerdere plekken in de Drechterweide markeren losse groepen een ingang tot het bosplantsoen en/of als overgang tussen gesloten massa van bomen en open ruimte. Deze groep geeft de overgang tussen dicht bos en open veld/entreegebied vorm.

Boomsoort *Fraxinus, Acer, Pyrus*

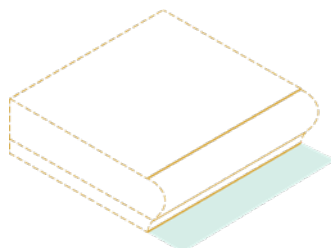


Struweel | kussen

Ruimtelijk Boomkronen en onderbegroeiing gaan in elkaar over en vormen een dicht struweel, waarbij de boomkronen over de weg uitkragen. De randen zijn van buitenaf dicht en ondoordringbaar.

Geschiedenis Oorspronkelijk aangeplant voor bosbouw, maar nooit geoogst.

Toepassing en relaties De zuidelijke rand van Drechtweide is een mengsel van privéhuizen en tuinen, het open grasveld met de zuidelijke entree tot het gebied en de randen van verschillende bosvakken. Er lopen geen paden door of langs het struweel waardoor deze alleen beleefd kunnen worden vanaf de Charloisse Lagedijk, buiten de grenzen van de Drechterweide.



Losse groep

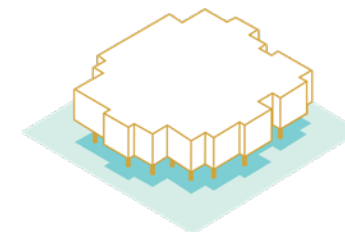
Ruimtelijk Voor de entree van de voetbalvereniging staat een driehoekige groep. Onder de groep is een dichte en uniforme laag lage bodembedekkers aangeplant, waardoor het zicht onder de kruinen door open blijft. De formele vormgeving van de groep contrasteert met het dichte struweel van het bosplantsoen aan weerszijden.

Toepassing en relaties

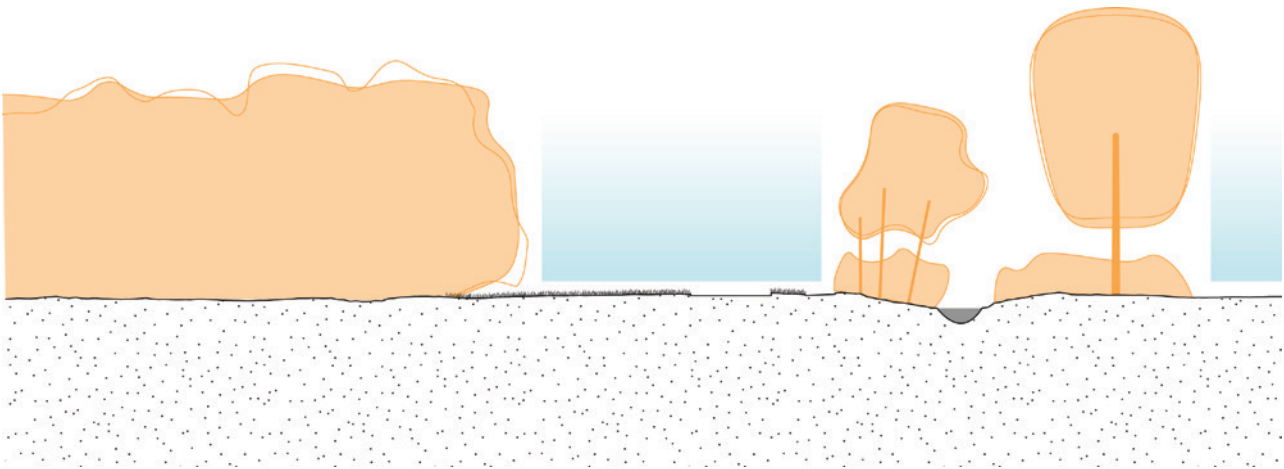
Formele entree naar het terrein van de voetbalvereniging.

Opening in de bosrand.

Boomsoort *Fraxinus excelsior*



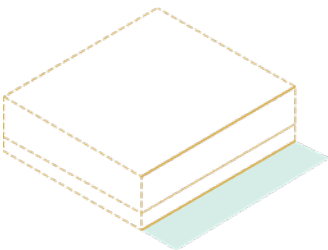
De westelijke rand



Struweel | wand

Ruimtelijk Het bosplantsoen ten zuiden de boulevard eindigt aan de westzijde in een dicht struweel. Van buitenaf vormen de in elkaar overgaande bomen en heesters een gesloten wand, binnenin dicht en ondoordringbaar.

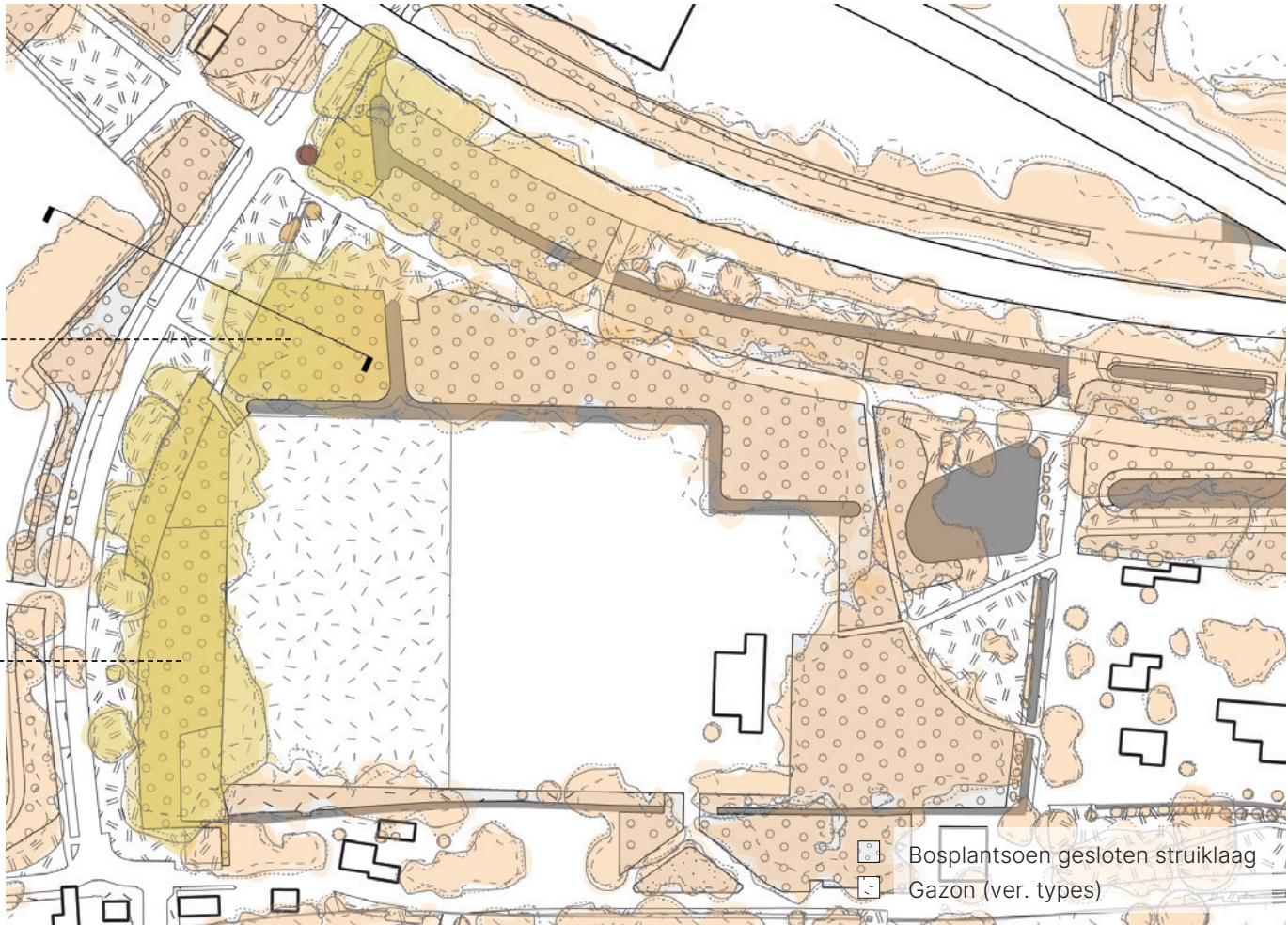
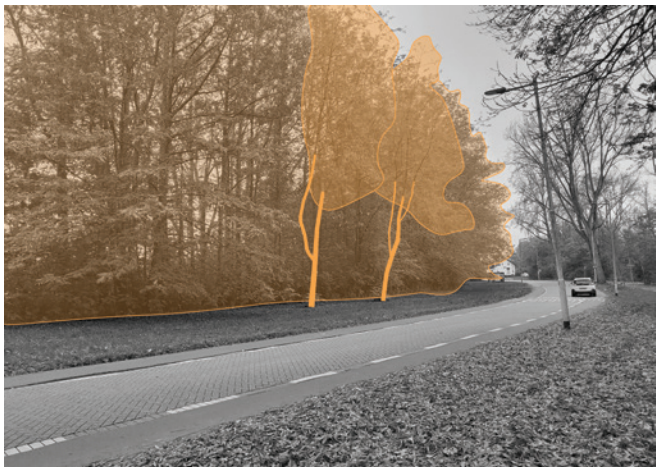
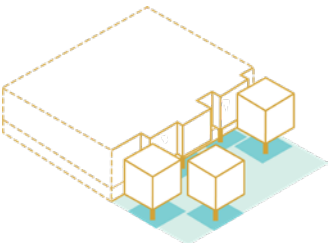
Toepassing en relaties
Doordat de rand van het volume terug ligt ten opzichte van het bosplantsoen ten zuiden, ontstaat een verspringing in de bosrand, als aankondiging van de entree van de Drechterweide.



Struweel | verbrokkelde rand

Ruimtelijk Tussen Krabbedijkestraat en voetbalclub is een bosplantsoen aangeplant, die het grootste deel van de westelijke rand vormt. Vanaf de rand lijkt het volume dicht en ondoordringbaar. De rand heeft een kussenvorm met enkele voorspringende bomen op het gazon tussen bosvolume en weg.

Toepassing en relaties
Er lopen geen voetpaden doorheen zodat het bosvolume alleen vanaf de straat beleefd kan worden.

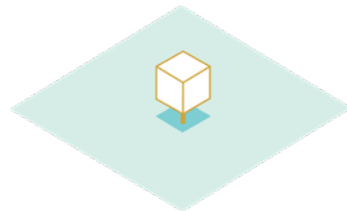


Solitair

Ruimtelijk De vrijstaande boom staat op een klein strookje gras en is te onderscheiden van het bosplantsoen door de ontbrekende onderbegroeiing.

Toepassing en relaties De boom markeert de westelijke ingang van de Drechterweide, en staat in relatie met zijn buurman aan de overkant van de boulevard – samen beëindigen zij Drechterweide.

Boomsoort *Aesculus x carnea* – zelfde als de boom aan de overkant.

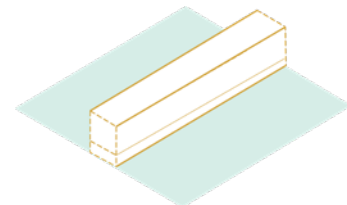


Wand

Ruimtelijk Op een driehoekige grasveld zijn enkele struiken naast een aangeplante kastanje zelf gegroeid. Samen vormen zij een korte, half-doorzichtige wand.

Toepassing en relaties Aan de westelijke rand van de Drechterweide opent het bosplantsoen tot een driehoekig grasveld, om zo een entree te vormen. De wand midden op het veldje belemmert het zicht, maar markeert daardoor samen met de solitaire boom aan de overkant van de boulevard het einde van het bosplantsoen.

Boomsoort *Aesculus x carnea*



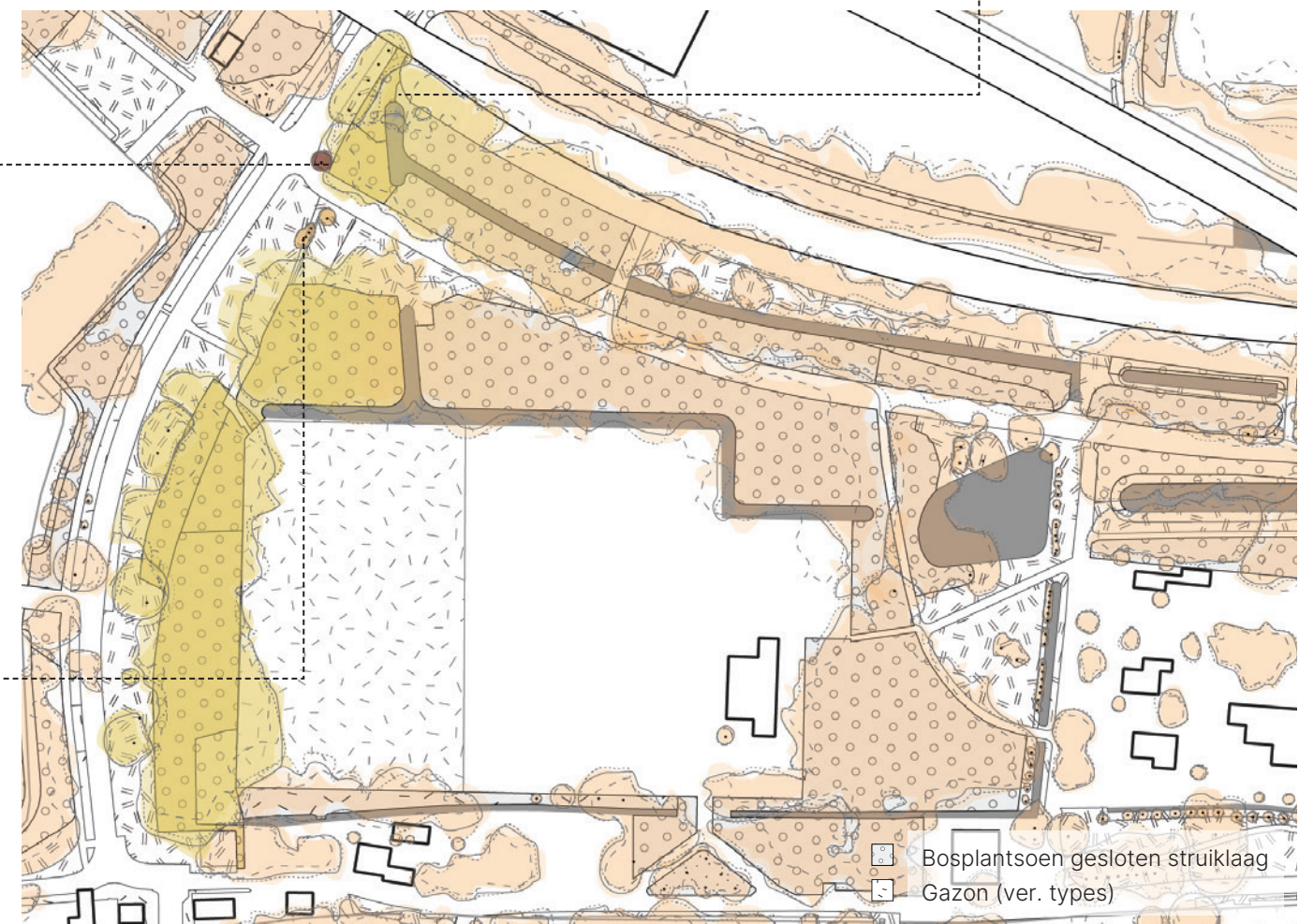
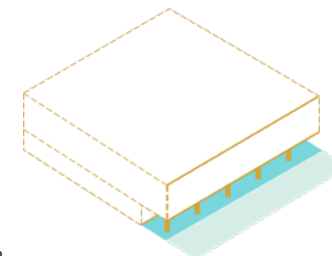
Struweel | scherm

Ruimtelijk Aan de rand van een dicht en ondoordringbaar struweel van in elkaar overgaande boom- en heesterlaag staat een korte lijn van vijf lindes. De rechte lijn zonder onderbegroeiing vormt een galerij waarvan de kronen versmelten met het struweel wat de bosrand een formeel en ruimtelijk gelaagd kader geeft.

Toepassing en relaties

Het scherm geeft een formeel accent aan de westelijke ingang van de Drechterweide, en legt de link met de bosstructuur aan de overkant van de weg, verder in westelijke richting langs de metrolijn.

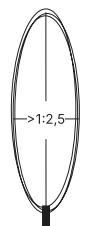
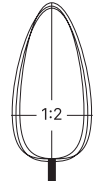
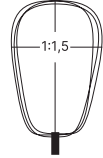
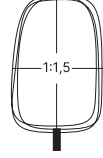
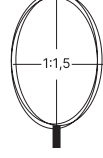
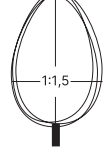
Boomsoort *Tilia tomentosa*

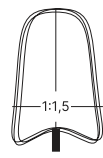
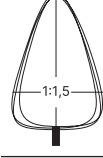
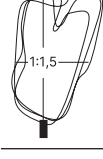
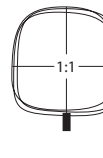
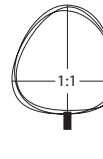
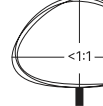


Boomtypen Drechterweide

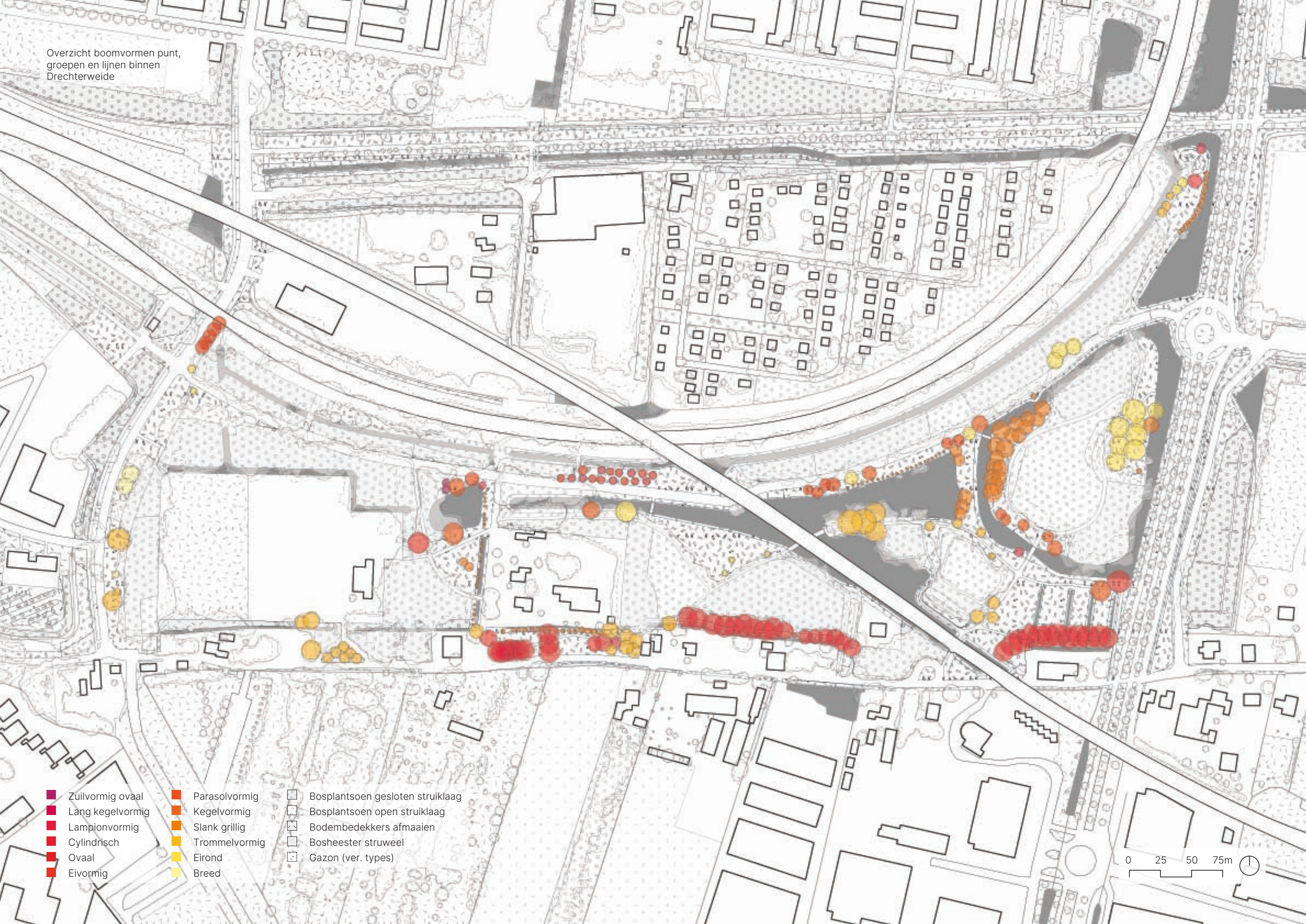
Doordat de Drechterweide vooral uit bosplantsoen – grotere bosvolumes – bestaat, speelt voor een groot deel van de bomen de boomvorm geen belangrijke rol. Voor de bosvakken bestaat ook geen informatie voor de individuele boom, maar alleen algemene soortensamenstellingen. Desondanks kent de Drechterweide een aantal punt, lijn en groep configuraties en bijzondere bosranden, waarvan de individuele boomsoorten bekend zijn en waar de boomvorm een grotere rol speelt, omdat de bomen hier voldoende

afstand hebben om een eigen kroonvorm te ontwikkelen. In totaal zijn twaalf verschillende boomvormen en 33 soorten te onderscheiden. Opvallend is dat groepen en lijnen meestal uit één soort bestaan, met uitzondering van de gordijnen en enige losse groepen. Dit contrasteert met het mengsel van boomsoorten, waaruit de bosplantsoenen zelf bestaan, of waarnaar wordt gestreefd bij het beheer van deze volumes.

Kroonvoorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Zuilvormig ovaal >1:2,5	Schaduw	1b	Populus nigra ‘Italica’	Zwarte populier cv.
 Lang kegelvormig 1:2	Halfschaduw Lichte schaduw Halfschaduw	1b 1a 2	Alnus glutinosa Betula pendula Pyrus communis	Zwarte els Ruwe berk Peer
 Lampionvormig 1:1,5	Enige schaduw Enige schaduw Enige schaduw	1a 1a 1a	Acer saccharinum Populus x canadensis Populus x canadensis ‘Serotina de Selys’	Witte esdoorn
 Cylindrisch 1:1,5	Enige schaduw Halfschaduw	1a 1a	Castanea sativa Fagus Sylvatica	Tamme kastanje Beuk
 Ovaal 1:1,5	Halfschaduw	1b	Populus nigra ‘Brandaris’	Zwarte populier cv.
 Eivorming 1:1,5	Schaduw Enige schaduw Schaduw Halfschaduw	1a 1a 1a 1a	Carpinus Betulus Populus x canadensis ‘Robusta’ Tilia cordata Tilia tomentosa	Haagbeuk Canadapopulier cv. Winterlinde Zilverlinde

Kroonvorm	Transparantie	Hoogteklasse	Sortiment	
 Parasolvormig 1:1,5	Enige schaduw	1a	Salix x sepulcralis ‘Chrysocoma’	Gele treurwilg
 Kegelvormig 1:1,5	Enige schaduw	1a	Quercus cerris	Moseik
 Slank grillig 1:1,5	Lichte schaduw Enige schaduw	1a 1a	Robinia pseudoacacia Salix alba	Robinia Schietwilg
 Trommelvormig 1:1	Enige schaduw Diepe schaduw Enige schaduw Halfschaduw Schaduw	1a 1a 1a 1a 1b	Acer pseudoplatanus Aesculus hippocastanum ‘Baumannii’ Fraxinus excelsior Platanus x hispanica Pterocarya fraxinifolia	Gewone esdoorn Dubbelbloemige paardenkastanje Es Esdoornbladige plantaan Kaukasische vleugelnoot
 Eirond 1:1	Enige schaduw Schaduw Enige schaduw Halfschaduw Halfschaduw Enige schaduw Enige schaduw	2 1a 1b 1a 1b 1a 1b 1b	Acer campestere Acer pseudoplatanus ‘Purpureum’ Aesculus x carnea Populus x canescens Pterocarya rhoifolia Quercus robur Salix alba ‘Chermesina’ Salix alba ‘Vitellina’	Spaanse aak Bruinbladige gewone esdoorn Rode paardjekastanje Gauwe abeel Japanse vleugelnoot Zomereik Schietwilg cv Schietwilg cv
 Breed < 1:1	Halfschaduw Enige schaduw	1b 1b	Catalpa bignonioides Prunus avium	Trompetboom Zoete kers

Overzicht boomvormen punt,
groepen en lijnen binnen
Drechterweide



- | | | |
|-----------------------|-----------------|------------------------------------|
| ■ Zuilvervormig ovaal | ■ Parasolvormig | □ Bosplantsoen gesloten struiklaag |
| ■ Lang kegelvormig | ■ Kegelvormig | □ Bosplantsoen open struiklaag |
| ■ Lampionvormig | ■ Slank grillig | □ Bodembedekkers afmaaien |
| ■ Cylindrisch | ■ Trommelvormig | □ Bosheester struweel |
| ■ Ovaal | ■ Eirond | □ Gazon (ver. types) |
| ■ Eivormig | ■ Breed | |

0 25 50 75m

Aanbevelingen voor versterken groenstructuur

Nieuwe randen, nieuwe beleving

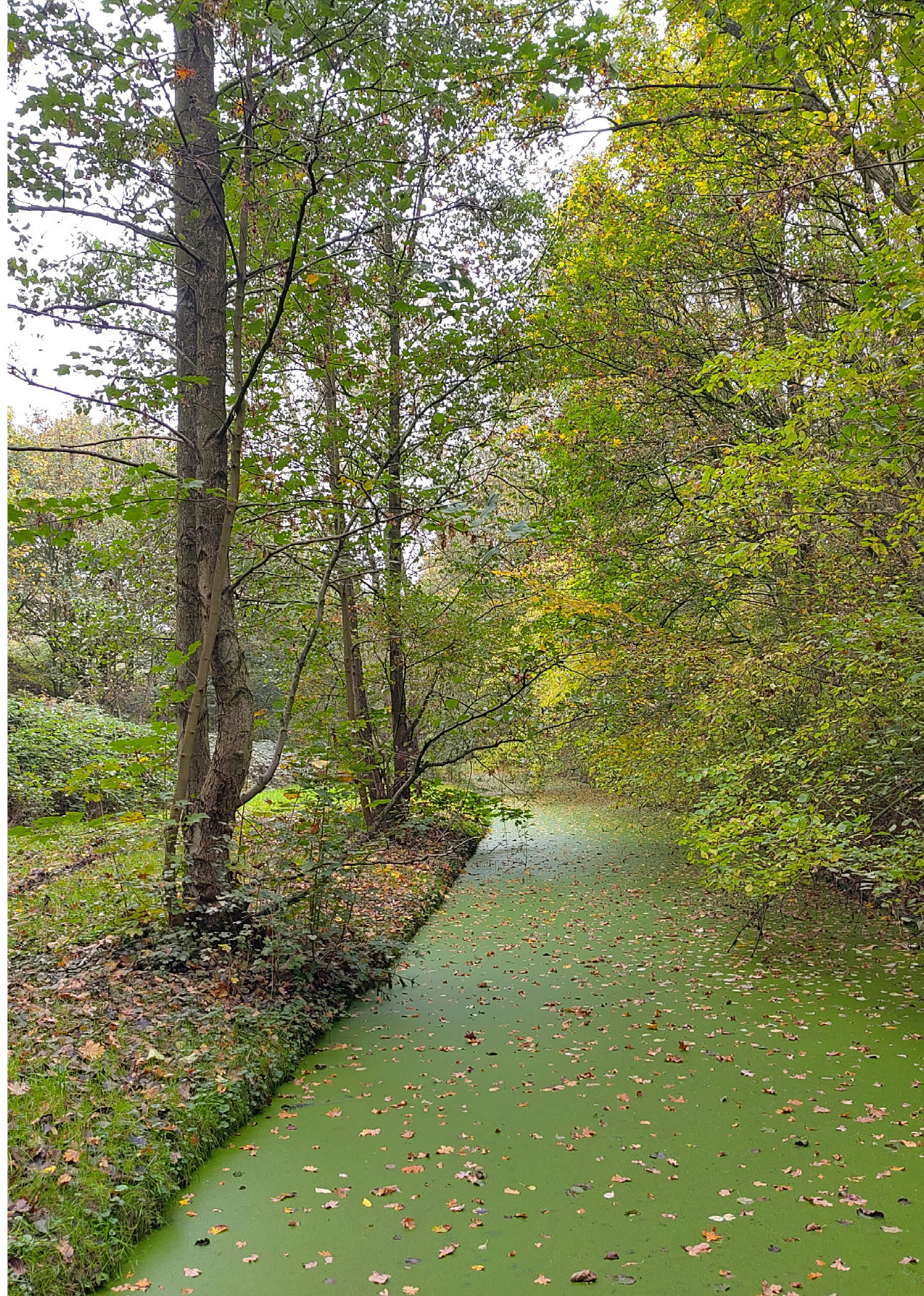
De hoge dichtheid aan bos en boom in een bosplantsoen, vergt een andere aanpak voor de Drechterweide dan voor het Buizenpark en de Valkeniersweide. De focus ligt niet op het opplussen van kroonoppervlakte of –volume, maar het verbeteren van de beleving van de verschillende vakken bosplantsoen. Het ontwerp focust daarom op het aanpassen van de onderbegroeiing en randen van Drechterweide. Daarom wordt ook maar één ontwerptoptie getoond.

Het uitgangspunt voor de ingrepen in Drechterweide vormt de relatie tussen padenstructuur, bosvolume en bezoeker. In de huidige situatie loopt de bezoeker vaak langs een dicht struweel, dat direct naast de weg begint. Dit leidt tot een gevoel van krapte en nauwheid. Verder kan de bezoeker zo ook niet dieper het bosplantsoen in kijken en beleeft een bosvak alleen van de buitenkant. Het ontwerp focust daarom op het creëren van transparantie rond de randen van de verschillende bosvolumes, door het uitdunnen van onderbegroeiing. Dit is vooral belangrijk op plekken waar bomen aan twee kanten aan de weg grenzen. Hierdoor worden op verschillende plekken bijzondere landschapselementen benadrukt en zichtbaar gemaakt. Zo is het doel langs de westelijke kant van de boulevard de sloot te midden van het bosvak zichtbaar te maken vanaf het pad. Op het forum zullen de witte stammen van de berken verder benadrukt worden door het bosvak langs de rand uit te dunnen. De achterkant van de bosvolumes houdt hierbij vaak de originele gesloten onderbegroeiing. Hierdoor ontstaat geen gehele doorkijk, maar

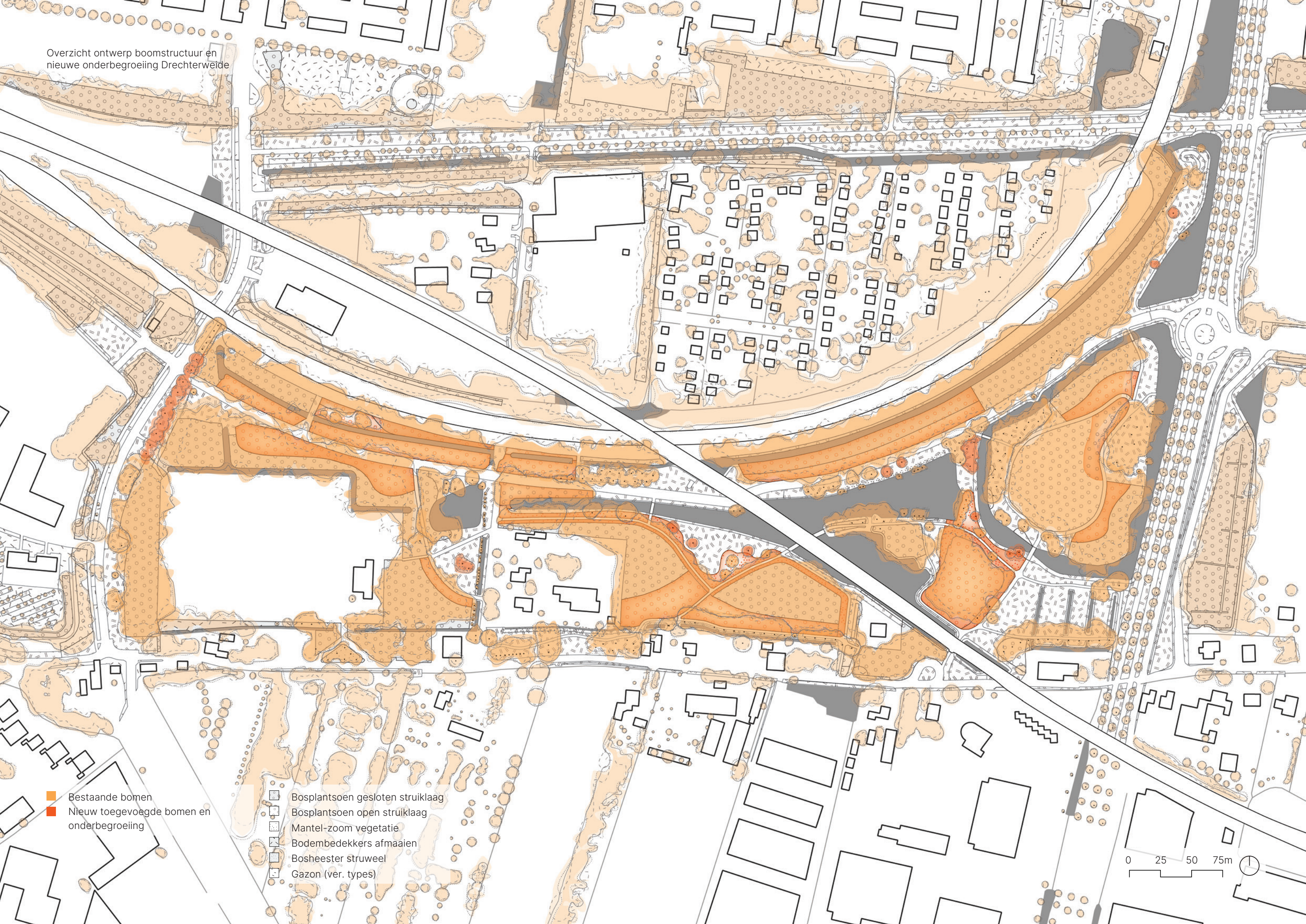
een inkijk, waardoor het bosvolume groter lijkt. Ook kunnen zo bijvoorbeeld de metrolijn en voetbalvereniging gedeeltelijke verscholen blijven.

Een tweede uitgangspunt voor het ontwerp is het diversifiëren van de beleving van de bezoeker. Waar naast het bosvak ruimte is, kan het vak uitgebreid worden, zodat de bezoeker niet naast, maar in de randen van het vak wandelt. Door de aanleg van mantel-zoom vegetatie, die over de weg heen loopt wordt niet alleen een andere beleving van het bos gecreëerd, het is ook een belangrijk ingreep om biodiversiteit te verhogen. Een nieuwe mantel-zoom vegetatie met enkele losse bomen erin wordt op twee plekken in Drechterweide toegepast.

Zicht op sloot die verscholen ligt achter een boomvolume langs de boulevard



Overzicht ontwerp boomstructuur en
nieuwe onderbegroeiing Drechterweide



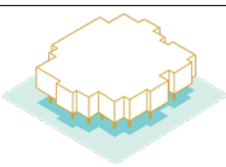
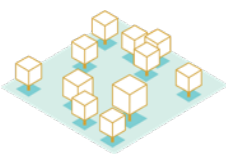
Bestaande bomen
Nieuw toegevoegde bomen en
onderbegroeiing

Bosplantsoen gesloten struiklaag
Bosplantsoen open struiklaag
Mantel-zoom vegetatie
Bodembedekkers afmaaien
Bosheester struweel
Gazon (ver. types)

0 25 50 75m

Configuraties na transformatie

De meeste punten, lijnen en groepen blijven in hun huidige vorm bestaan. Zo worden alleen enkele schermen van wilgen verwijderd en een aantal andere configuraties uitgebreid of vergroot. De meest ingrijpende veranderingen vinden plaats bij de volumes. Er wordt een groot aantal volumes getransformeerd van struweel naar sandwichgewelf. De randen worden hierbij meestal niet aangetast, alleen op enige plekken wordt een verbrokkelde rand met of zonder deken (onderbegroeiing) toegepast.

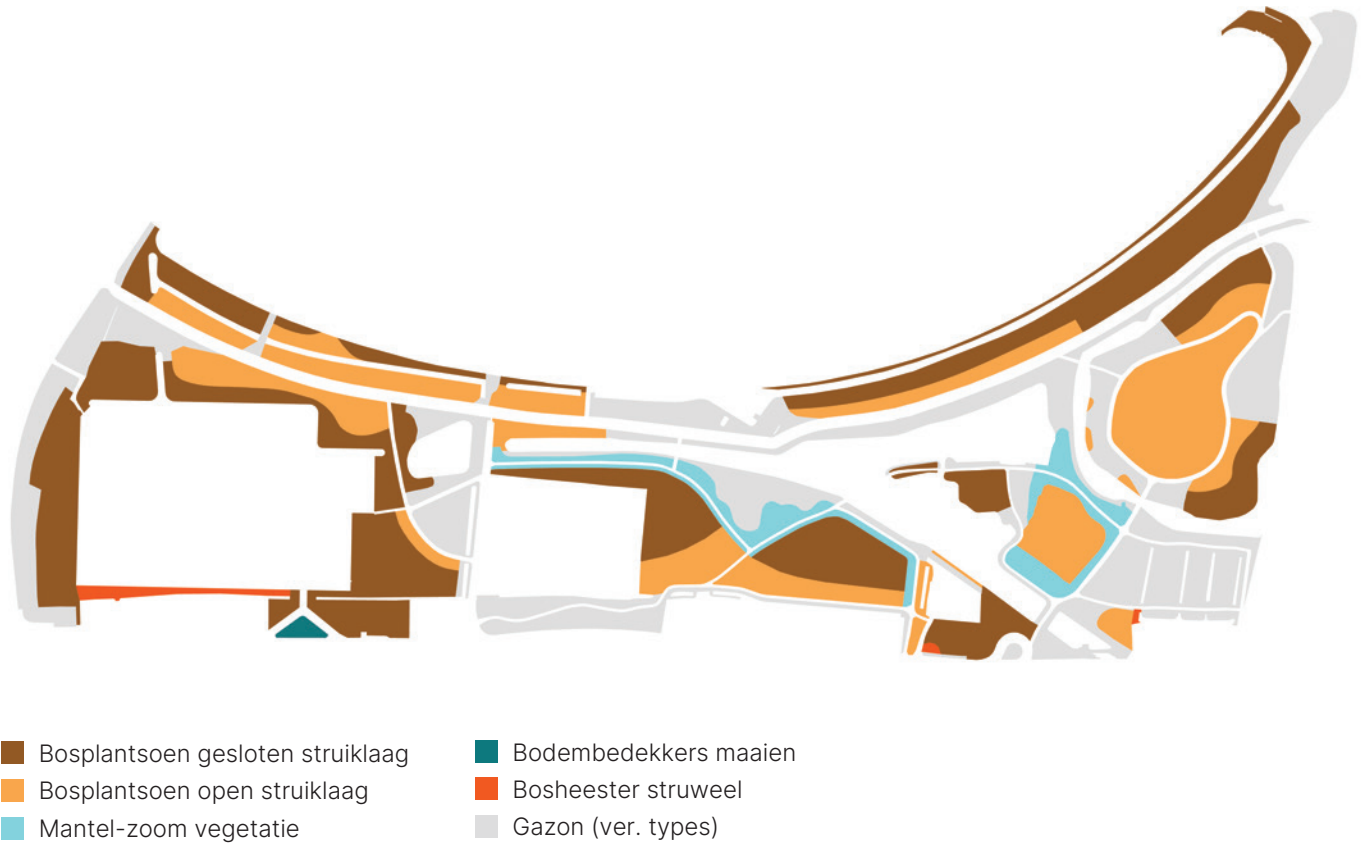
		Punt	1. 2. Solitair Portico
		Groep	3. 4. 5. Losse groep Bosschage Open carré
		Lijn	6. 7. 8. Gordijn Wand Scherm
		Volume	9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. Sandwichgewelf wand Sandwichgewelf kussen Sandwichgewelf scherm Sandwichgewelf verbrok. rand Struweel wand Struweel kussen Struweel deken Struweel verbrokkelde rand Struweel scherm Struweel gordijn
	-		Gestrooide beplanting

De nieuwe onderbegroeiing

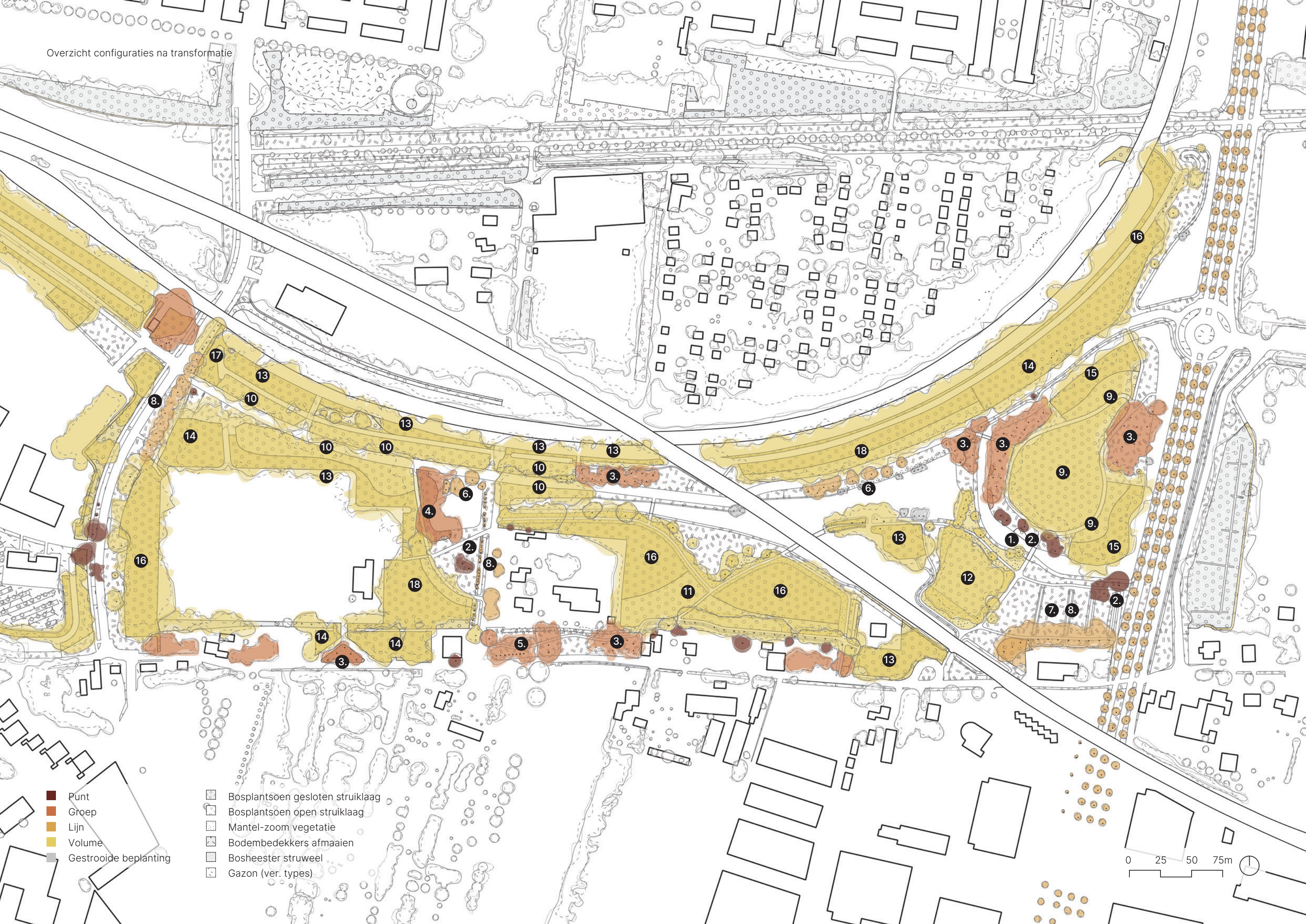
Het veranderen van de onderbegroeiing van bosvakken is de belangrijkste ontwerpingreep. Meestal gaat het om een transformatie van gesloten naar open onderbegroeiing. Het onderstaande schema geeft een overzicht van de nieuwe verdeling van deze beplantingsstructuur. Ook wordt een nieuwe type beplanting geïntroduceerd – de mantel-zoom vegetatie.

Clusters na transformatie

De transformatie van de Drechterweide verandert niet de clusterstructuur of de grenzen van de clusters. De ingrepen dienen een nieuwe beleving van de clusters vooral van binnenuit.



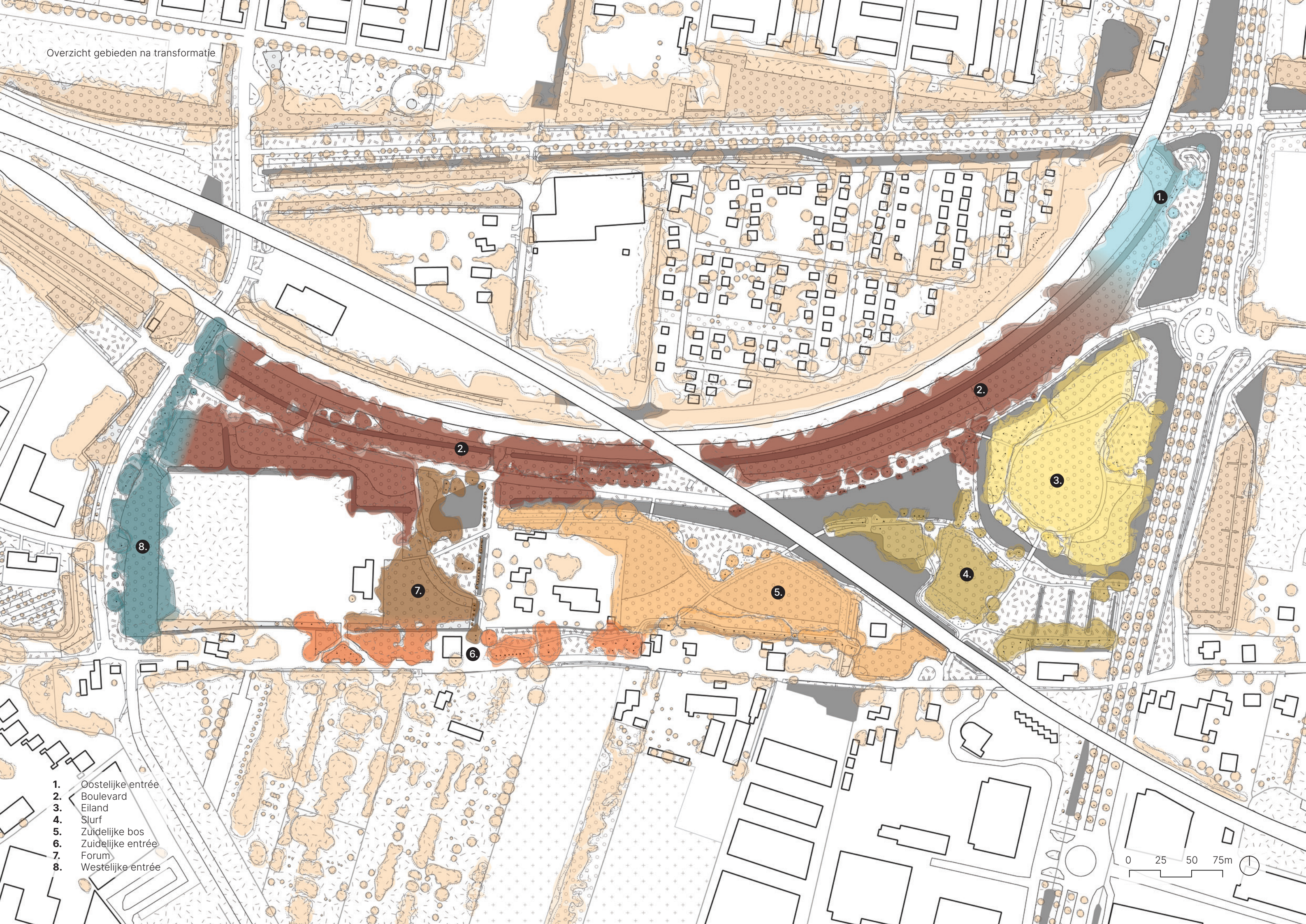
Onderbegroeiingsschema na herontwerp



- Punt
- Groep
- Lijn
- Volume
- Gestrooide beplanting

- Bosplantsoen gesloten struiklaag
- Bosplantsoen open struiklaag
- Mantel-zoom vegetatie
- Bodembedekkers afmaaien
- Bosheester struweel
- Gazon (ver. types)

0 25 50 75m



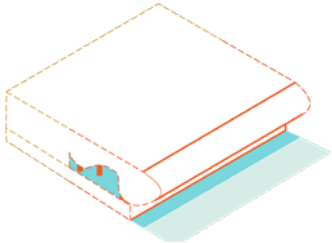
1. Oostelijke entrée
2. Boulevard
3. Eiland
4. Slurf
5. Zuidelijke bos
6. Zuidelijke entrée
7. Forum
8. Westelijke entrée

0 25 50 75m

De boulevard oost | aanbeveling

1. | Tunnel-effect behouden

In de ingangszone van het bosplantsoen wordt de onderbegroeiing niet uitgedund, zodat het tunneleffect behouden wordt en bezoeker als het ware in het bosgebied getrokken worden. Door de breedte van de boulevard en het bestaande waterelement is er ruime afstand tussen bezoeker en struweel en kan de bezoeker ver kijken, zodat uitdunnen hiervoor niet nodig is.



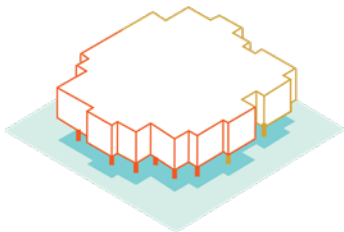
2. | Rand uitdunnen | Openheid creëren

Nadat de watergang een bocht maakt en niet meer langs de boulevard loopt, versmalt de boulevard in de beleving, ook doordat de bomen nu aan beide kanten direct langs het pad staan. Om hier ruimte te creëren wordt het bosplantsoen aan de rand uitgedund, zodat een sandwichgewelf ontstaat, wat overgaat in een struweel. De kussenrand wordt behouden.



3. | Losse groep uitbreiden

De losse groep wordt uitgebreid, zodat de groep bij de rand van de watergang aansluit. Zo wordt de entreezone, die op het eiland door de grote groep populieren gevormd wordt, gespiegeld aan de kant van de boulevard. Er ontstaat een uitgebreide overgangszone aan beide kanten van de brug naar het eiland.

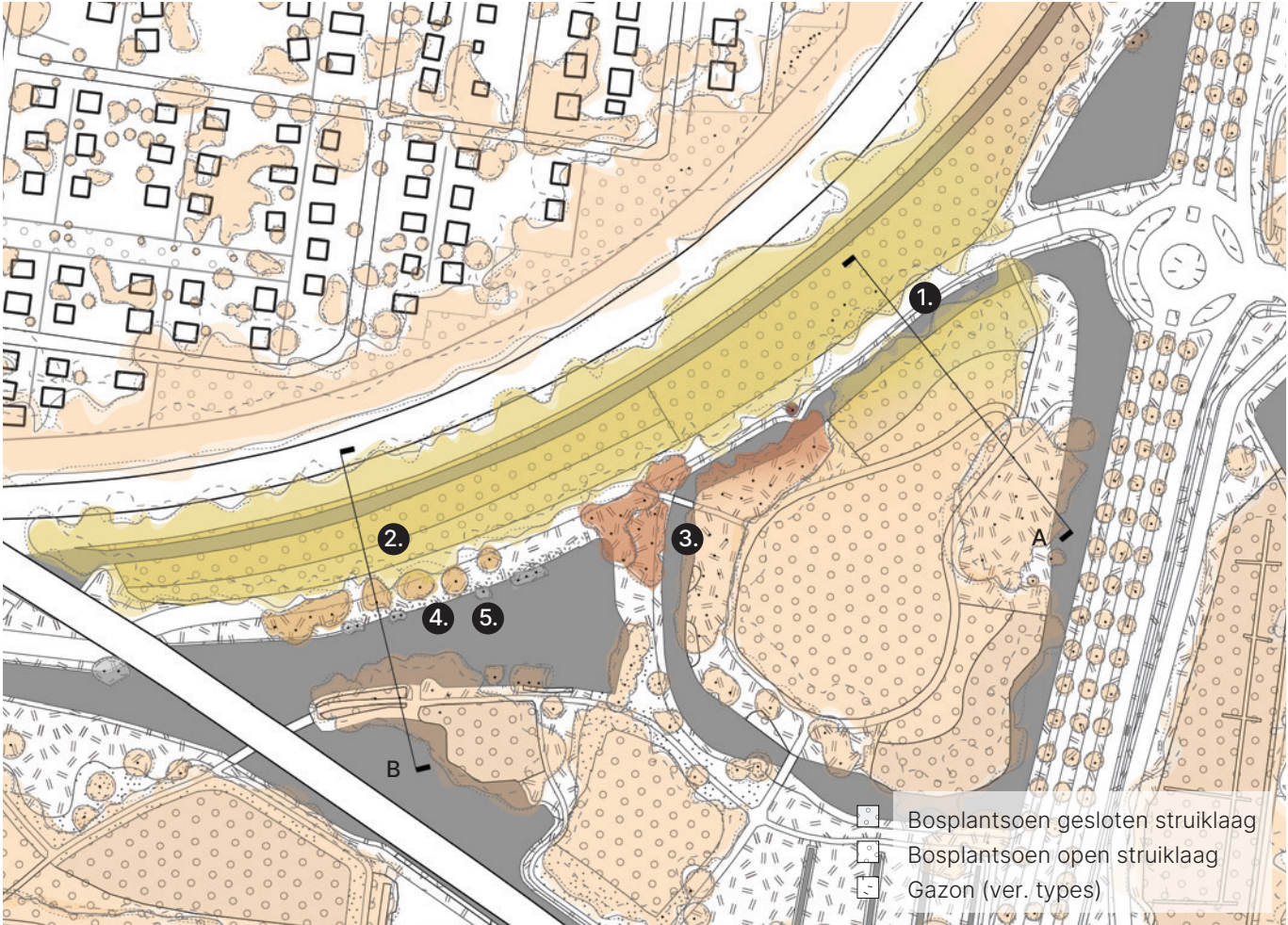
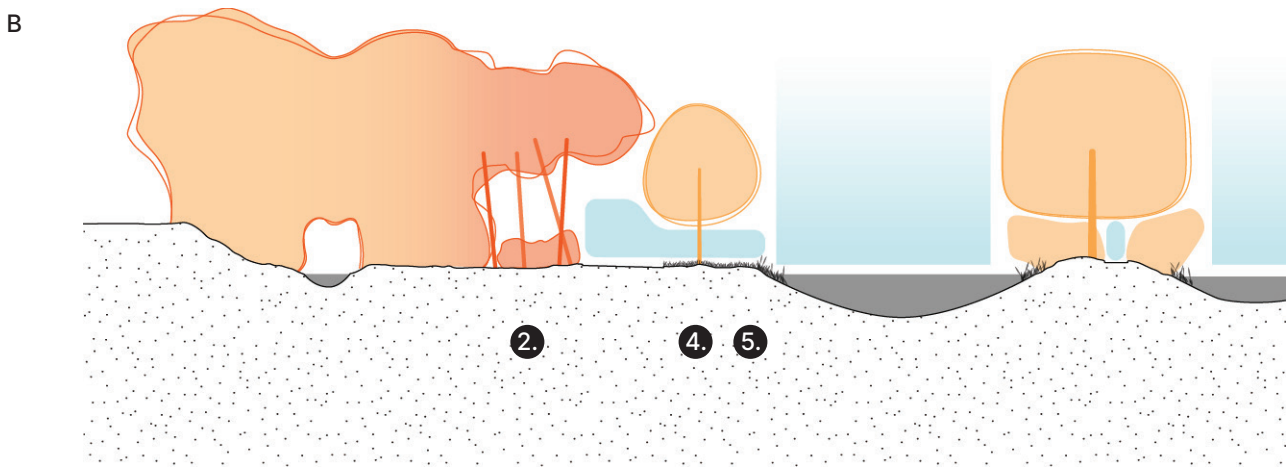
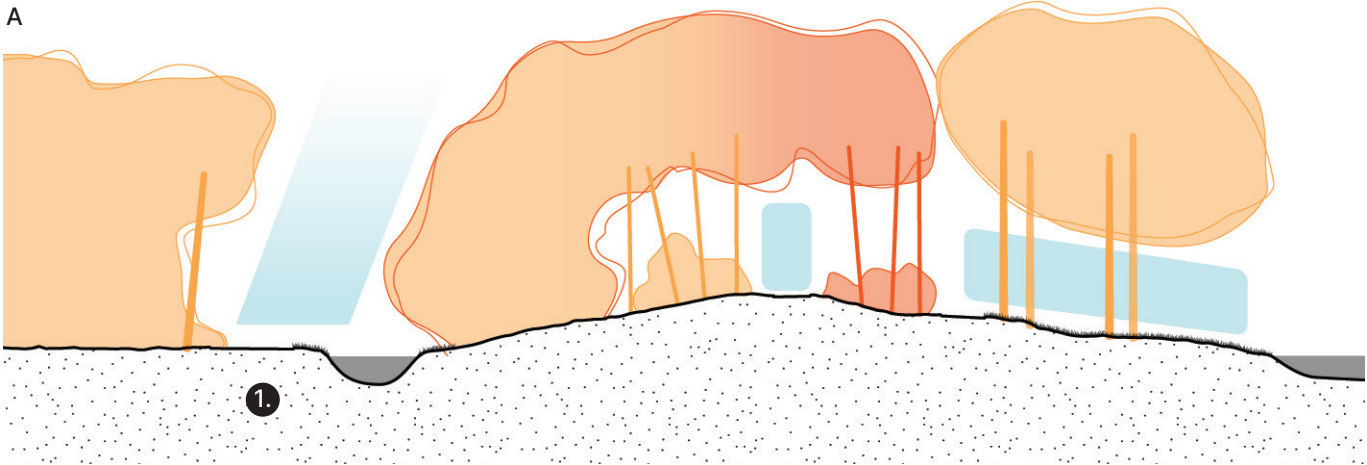
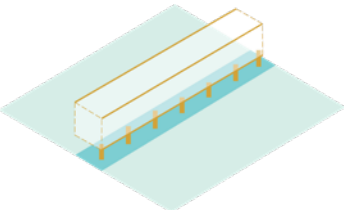


4. | Gordijn uitbreiden

Het gordijn wordt uitgebreid, om het beter leesbaar te maken als begeleidende lijn langs de watergang. Het gordijn wordt niet doorgetrokken tot de losse groep, zodat een opening naar het water wordt behouden, die het zicht naar het schiereiland aan de overzijde vrij maakt en inkadert.

5. | Scherm verwijderen

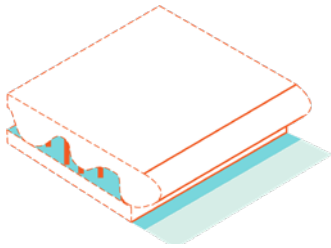
Het scherm van wilgen wordt verwijderd, of in toekomst niet meer opnieuw geplant. Hierdoor ontstaat een beter zicht op het water en wordt een heldere ruimtelijke structuur gecreëerd met een enkele lijn langs het water (gordijn). Hierdoor wordt ook de ruimtelijke werking van het gordijn versterkt.



De boulevard west | **aanbeveling**

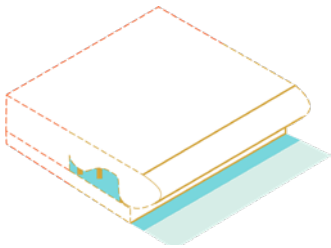
1. | **Vak uitdunnen | Openheid creëren**

De bosvakken, die tussen boulevard en watergang (noordelijk van de boulevard) liggen worden uitgedund, zodat een open struiklaag ontstaat. Hierdoor wordt ruimte gecreëerd langs de boulevard, en wordt het mogelijk de watergang vanuit het pad beter te zien. Hierdoor ontstaat een unieke zichtlijn. Dit is bijzonder mooi in het middelste gedeelte waar een verrassende open ruimte van gazon met solitaire bomen achter de watergang ligt.



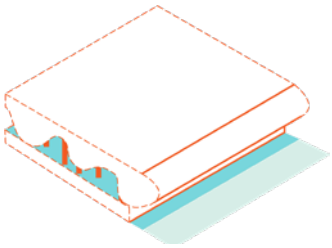
3. | **Rand verdichten | Gesloten achterkant herstellen**

Het grote bosvak aan de zuidkant van de boulevard heeft een gesloten struiklaag aangewezen gekregen. Op dit moment is deze struiklaag best open. Voorstel is om dit aan de voorkant open te houden. Aan de achterkant wordt de open struiklaag geleidelijk getransformeerd naar een gesloten struiklaag, zodat de onderbegroeiing de boulevard visueel afscherm van de voetbalvereniging achter het bosvak.



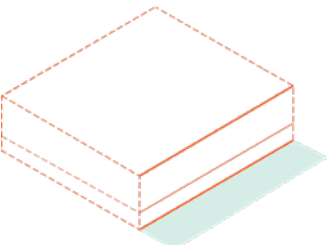
2. | **Vak uitdunnen | Openheid herstellen**

Het bosvak in het zuidoosten zou nu al een open struiklaag hebben. Op dit moment is het vak wel geheel dichtgegroeid. Door uitdunnen van de onderbegroeiing wordt hier de wenselijke situatie hersteld. Hierdoor ontstaat ruimte rond de boulevard en de bezoeker krijgt verder zicht op de watergang aan de zuidkant van het volume.

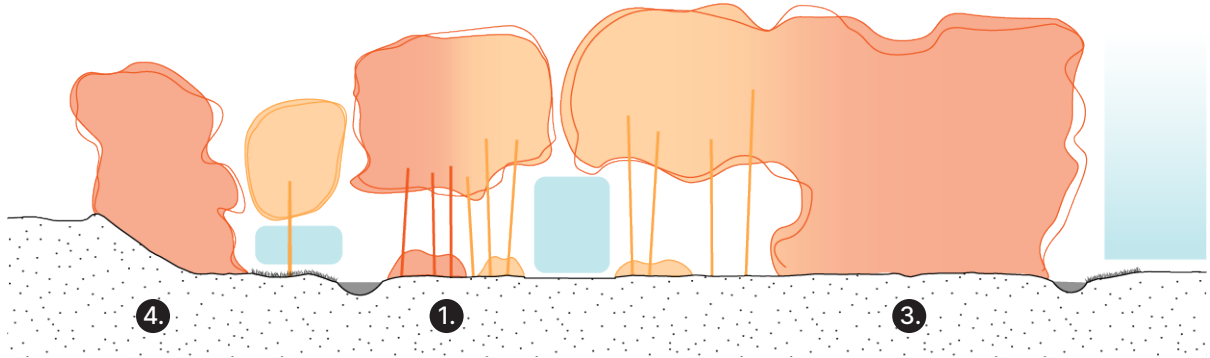


4. | **Rand verdichten | Gesloten achterkant of vak creëren**

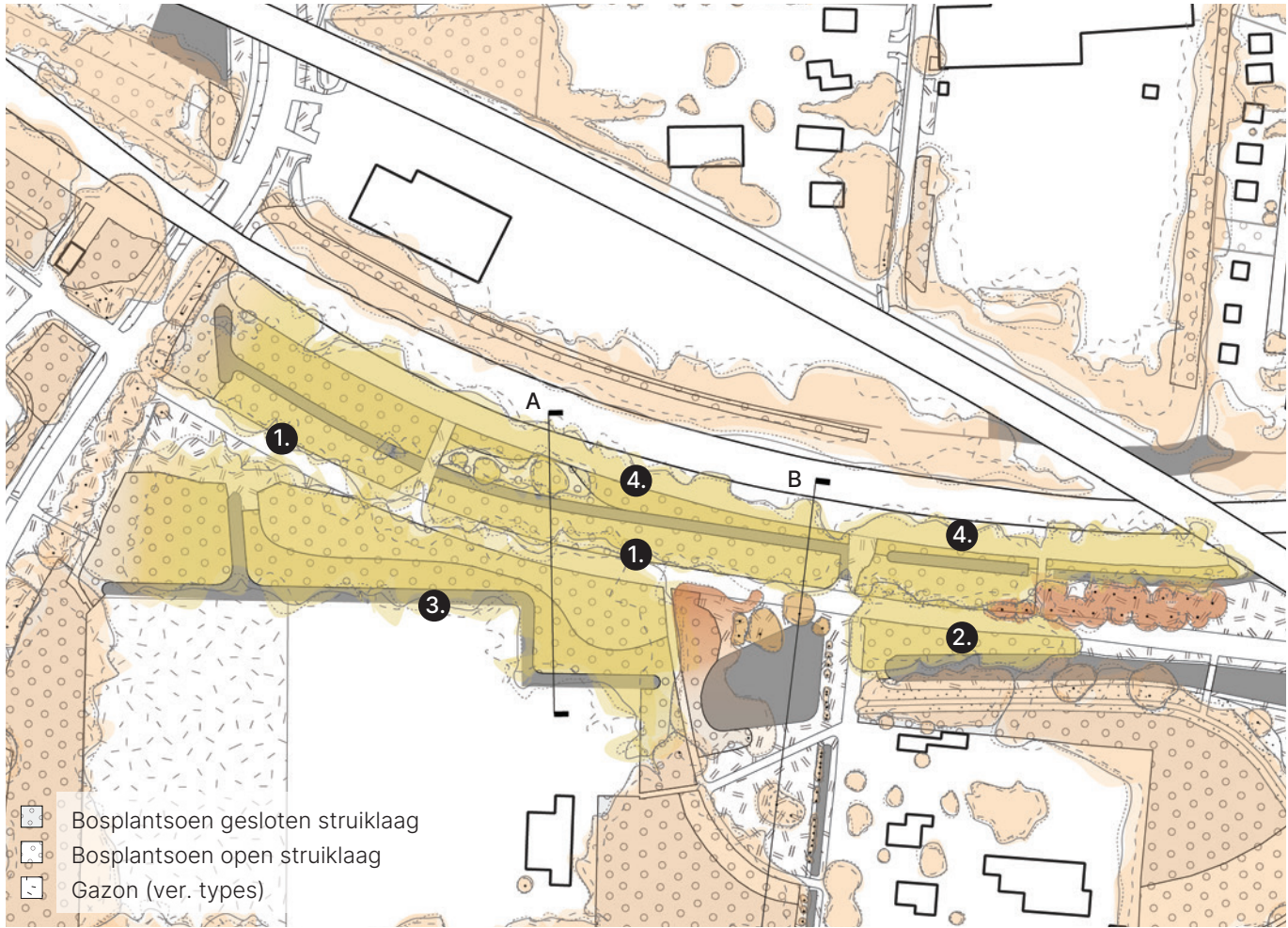
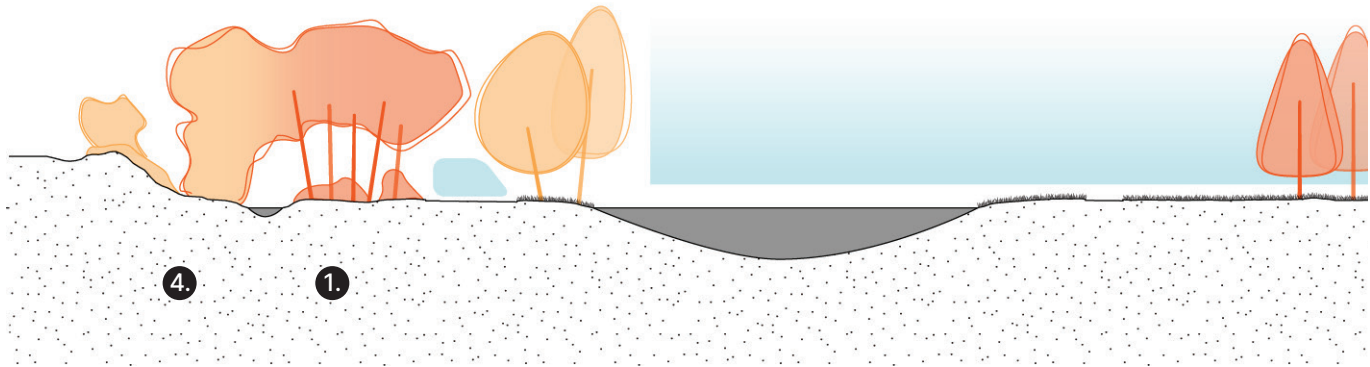
De bosvakken op het talud van de metrolijn worden verdicht. Hier zal een dicht struweel ontstaan, zodat de metrolijn visueel afgeschermd wordt richting Drechterweide. Hiervoor moeten vakken gedeeltelijk getransformeerd worden van open naar gesloten struiklaag. Het grote vak in het midden, waar deels al struweel groeit, moet gedeeltelijk van gazon naar bosvak getransformeerd worden.



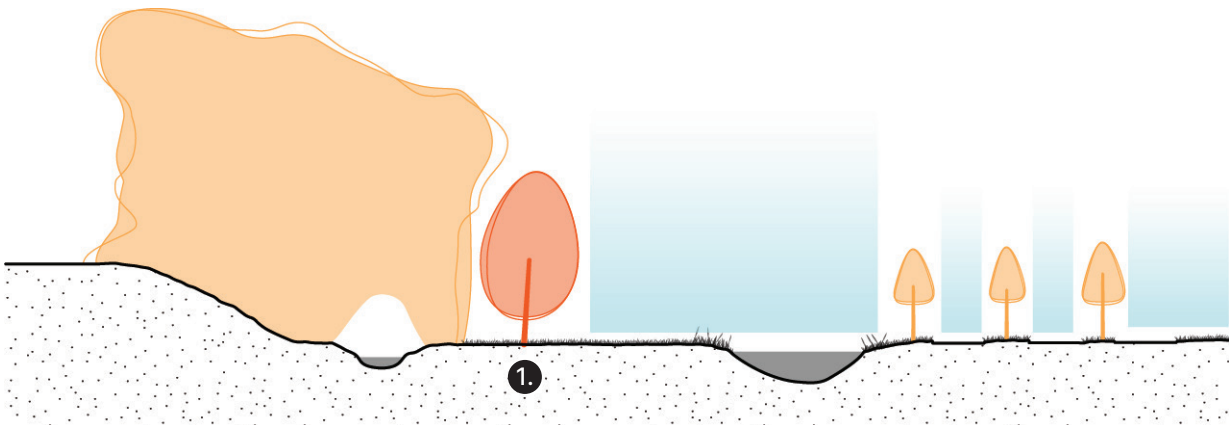
A



B

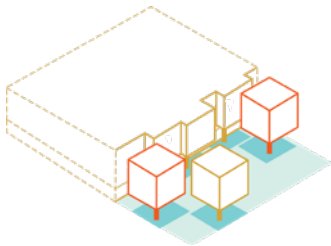


De oostelijke entree | **aanbeveling**



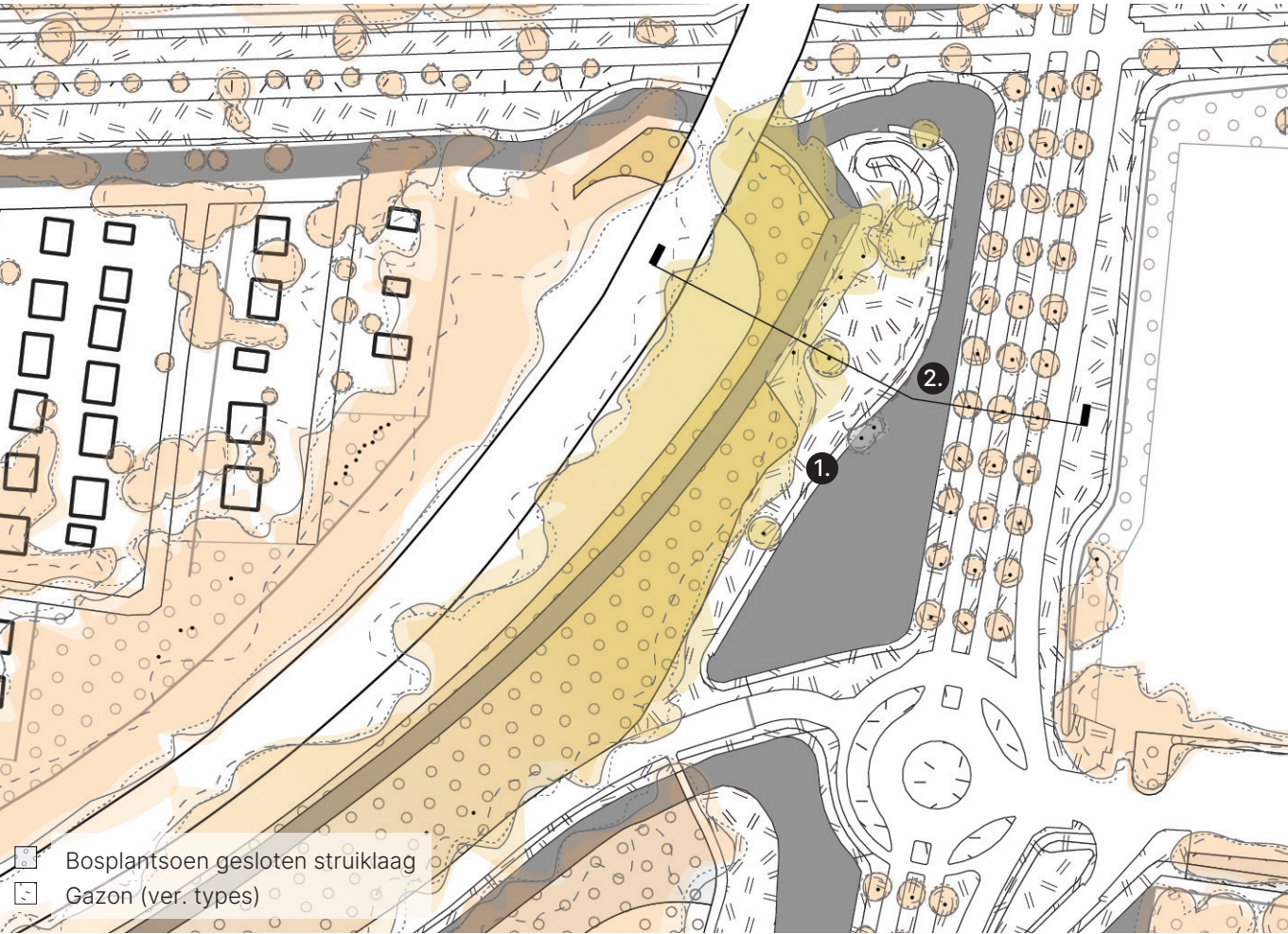
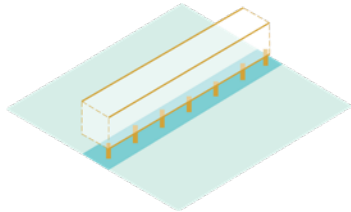
1. | **Van solitaire boom naar verbrokkelde rand**

Door het toevoegen van extra bomen langs de rand van het volume ontstaat een verbrokkelde rand, die ook de al bestaande solitaire bomen langs de rand in een nieuwe context zet. Zo kan door een toevoeging van twee nieuwe bomen een verbrokkelde rand van vier bomen gecreëerd worden.

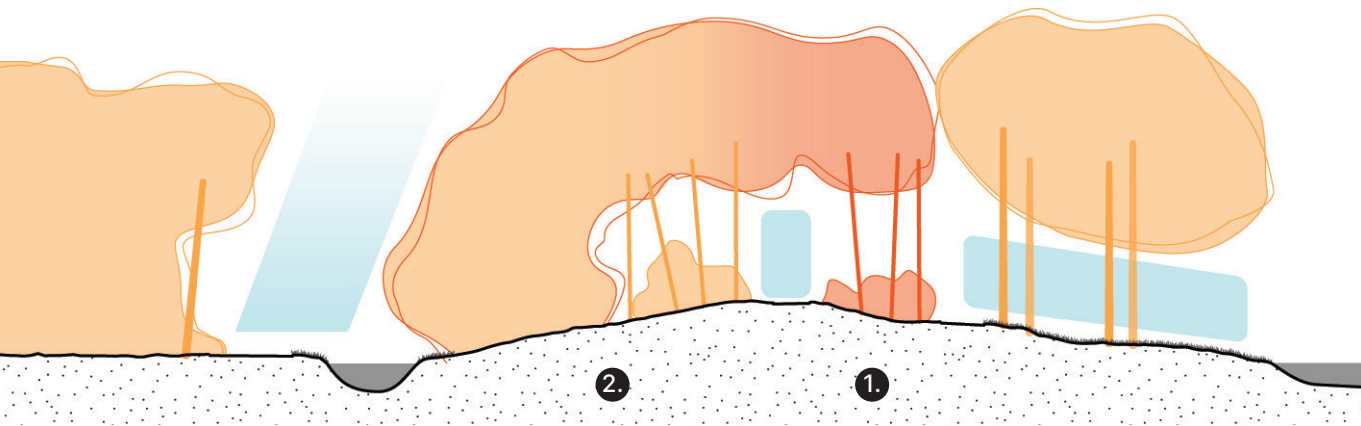


2. | **Scherf verwijderen**

Het scherm van wilgen wordt verwijderd, of in toekomst niet meer opnieuw geplant. Zo wordt de onduidelijke ruimtelijke opzet verhelderd langs het oostelijke entree en het zicht wordt verbeterd vanuit de Zuiderparkweg naar de parkrand.

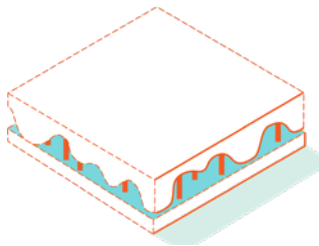


Het eiland | **aanbeveling**



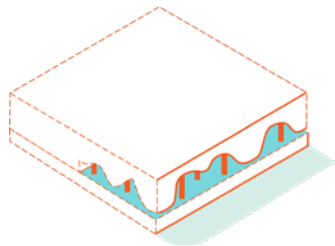
1. | **Rand uitdunnen | Openheid herstellen**

Waar de onderbegroeiing dichtgegroeid is in het middelste bosvak wordt openheid hersteld op de bosbodem. Dit betreft vooral de randen van het vak richting de twee losse groepen op het eiland. De rest van het vak heeft al een heel open onderbegroeiing, die behouden moet worden.



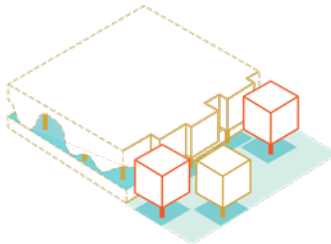
2. | **Openheid behouden**

De bosvakken langs de rand van het eiland zijn in het midden redelijk open. Dit zou behouden worden, zodat het aansluit bij het middelste vak. Langs de randen kan de onderbegroeiing dicht groeien en een struweel vormen. Zo blijft de dekenrand behouden en is het niet mogelijk van buiten in het vak te kijken.



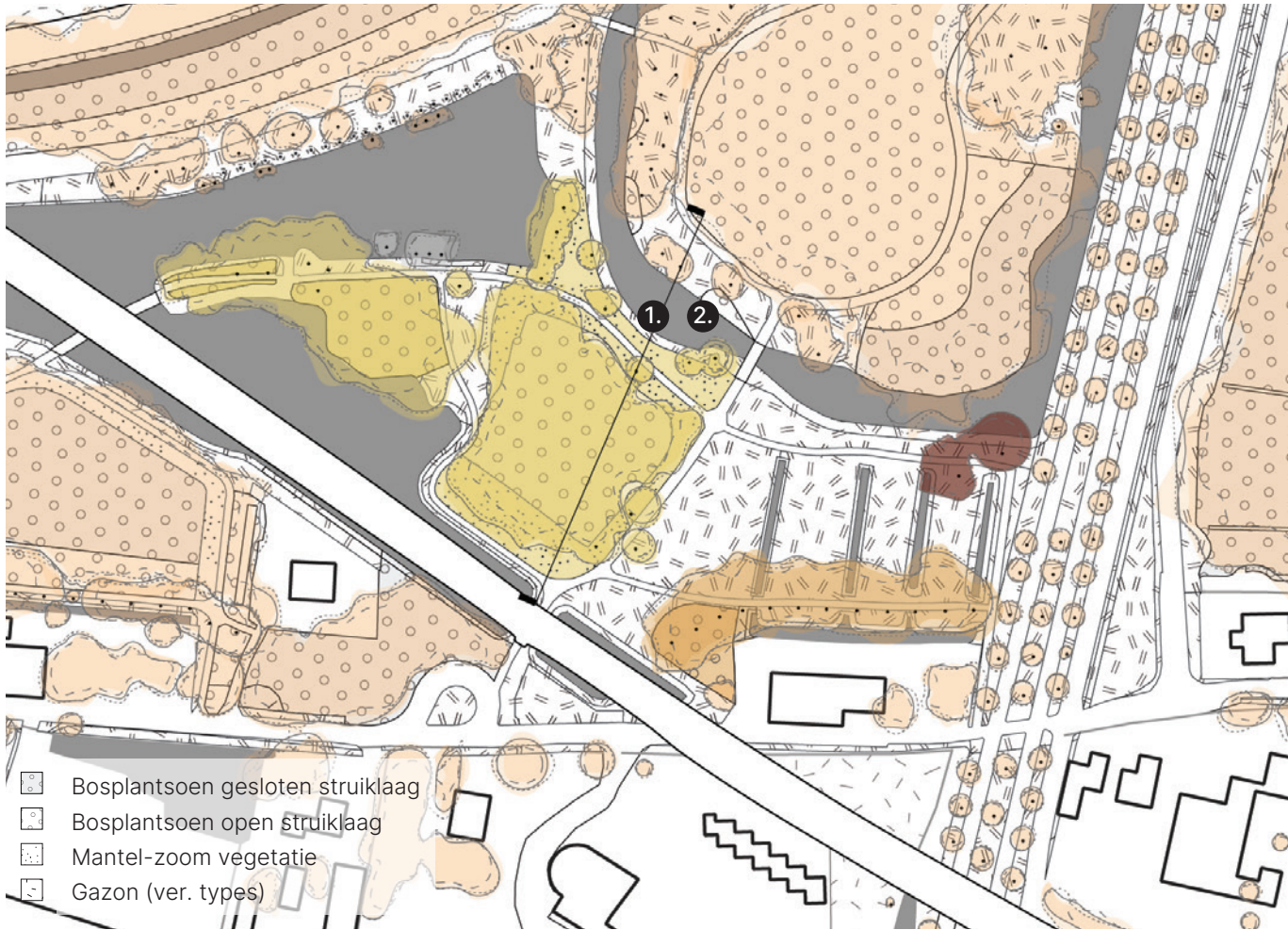
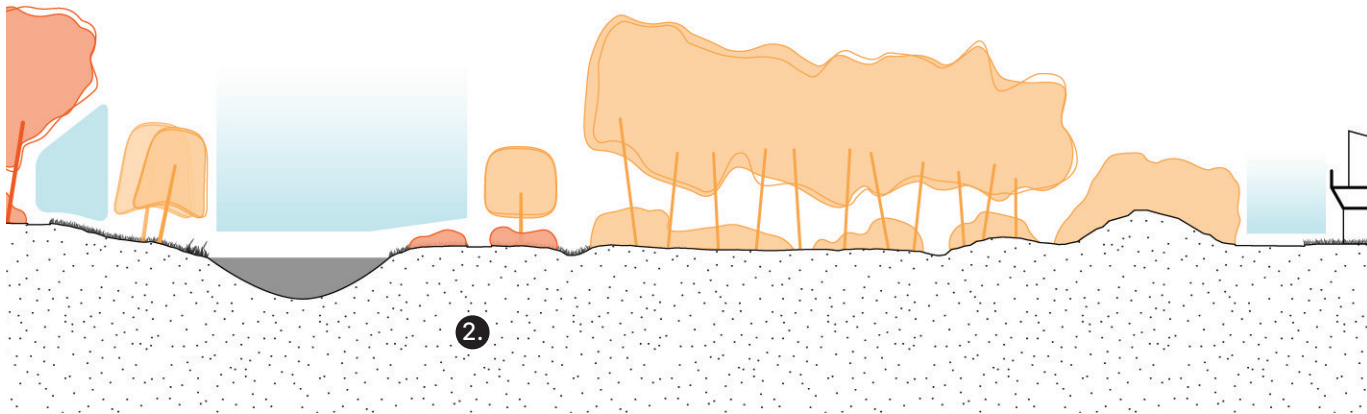
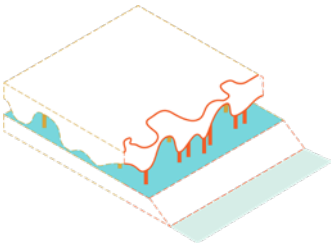
1. | **Verbrokkelde rand verdichten en uitbreiden**

De verbrokkelde rand aan de noordkant van het sandwichgewelf wordt uitgebreid en verdicht. Door het toevoegen van mantel-zoom vegetatie onder de verbrokkelde rand, wordt ook het korte scherm van wilgen en een vleugelhoot opgenomen in de verbrokkelde rand. Er worden enkele nieuwe bomen aangeplant en de oude perenboom langs het water vervangen. Door het toevoegen van de mantel-zoom vegetatie wordt de nieuwe boom ook deel van de verbrokkelde rand.



2. | **Mantel-zoom vegetatie toepassen**

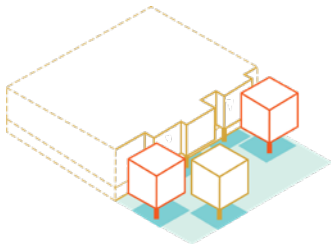
Langs de noordkant van het sandwichgewelf is ruimte voor een meer natuurlijk bosrand – een van de weinige plekken van Drechterweide waar dit mogelijk is. Mantel-zoom vegetatie wordt toegepast van de rand van het bosvak tot aan de watergang, waarbij de vegetatie over de weg heen loopt. Zo heeft de bezoeker de mogelijkheid een bosrand van binnen te beleven. Doordat het bosvak al een redelijk open onderbegroeiing heeft, hoeft de rand niet uitgedund te worden.



Het zuidelijke bos | aanbeveling

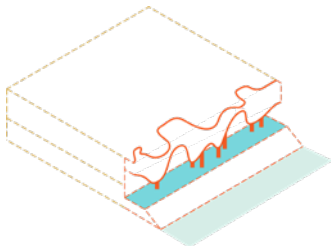
1. | Verbrokkelde rand verdichten en uitbreiden

De verbrokkelde rand, die nu al gedeeltelijk langs de noordkant van de zuidelijke bos bestaat, wordt uitgebreid en verdicht. Zo worden de twee onderdelen van de verbrokkelde rand, die er nu zijn, in samenhang met elkaar gebracht en wordt de rand duidelijker herkenbaar en leesbaar. Onder de verbrokkelde rand wordt verder een natuurlijke bosrand in vorm van mantel-zoom vegetatie ontwikkeld.



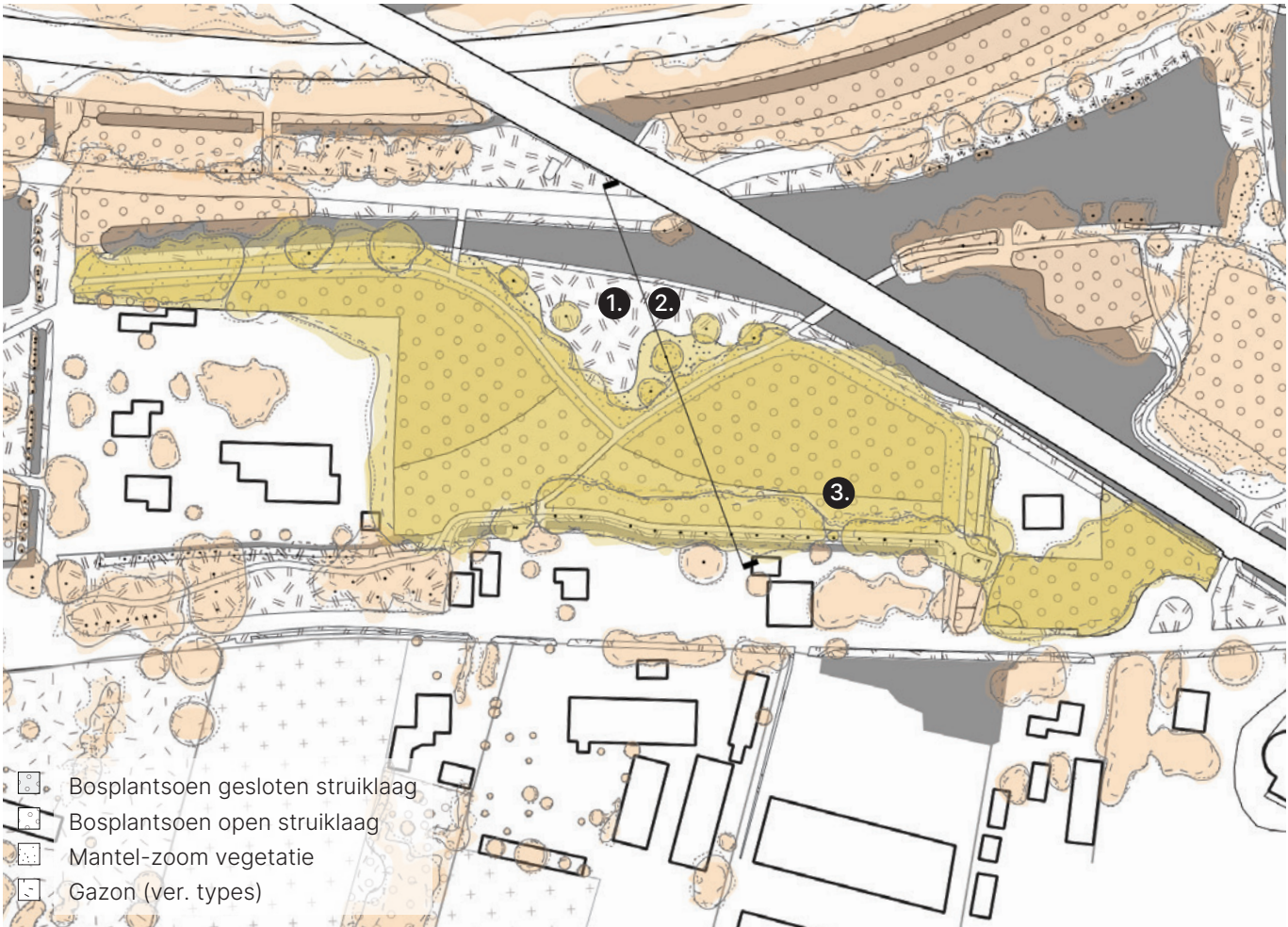
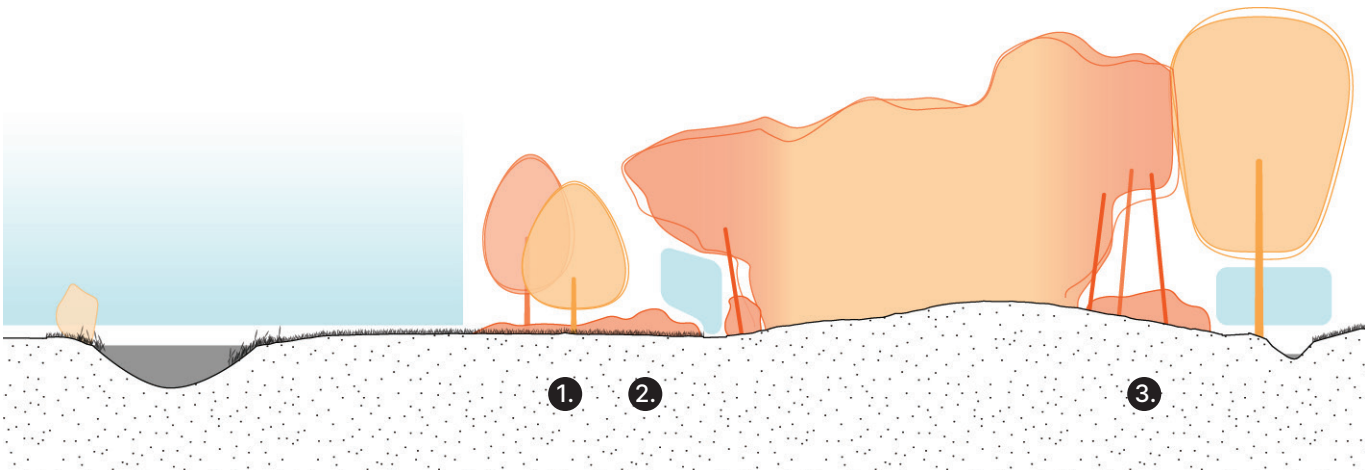
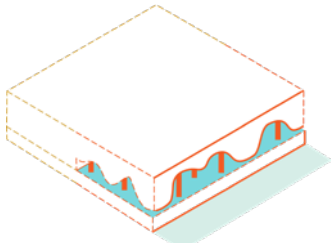
2. | Mantel-zoom vegetatie toepassen

Langs de noordelijke rand van het bosvak wordt een mantel-zoom vegetatie toegepast. Het zuidelijke bos is een van de weinige plekken binnen Drechterweide waar ruimte is om een meer natuurlijk bosrand toe te passen. De mantel-zoom vegetatie begint langs de rand van de bosvakken, waarvoor de eerste 2-4 meter van het vak uitgedund worden. De zoom breidt zich uit tot de overkant van het pad, zodat de voetganger tussen de beplanting door loopt. Hier kan de breedte verschillende en vormt de vegetatie een slingerend patroon.

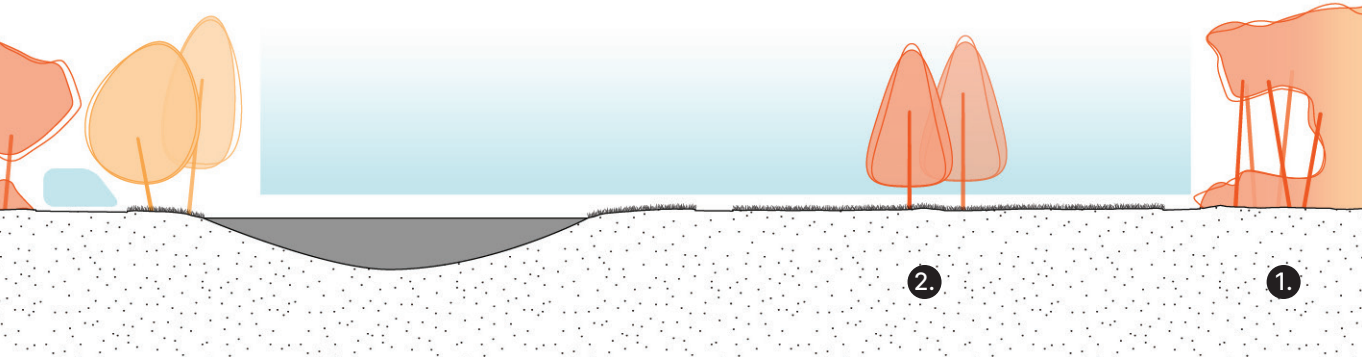


3. | Rand uitdunnen

Aan de zuidelijke rand van het zuidelijke bos, waar het struweel door een scherm begrensd wordt, wordt de rand van het struweel uitgedund. Zo wordt er ruimte gecreëerd langs het smalle pad dat tussen scherm en struweel heen loopt. Verder krijgen bezoekers ook weer zo de kans om in bosvak te kijken, zonder te zien wat er aan de andere kant van het bosvak ligt, doordat de onderbegroeiing in het midden van het vak weer overgaat in struweel.

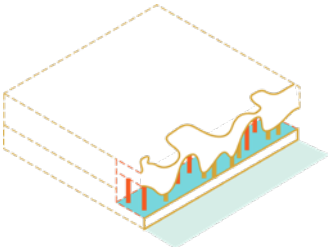


Het forum | **aanbeveling**



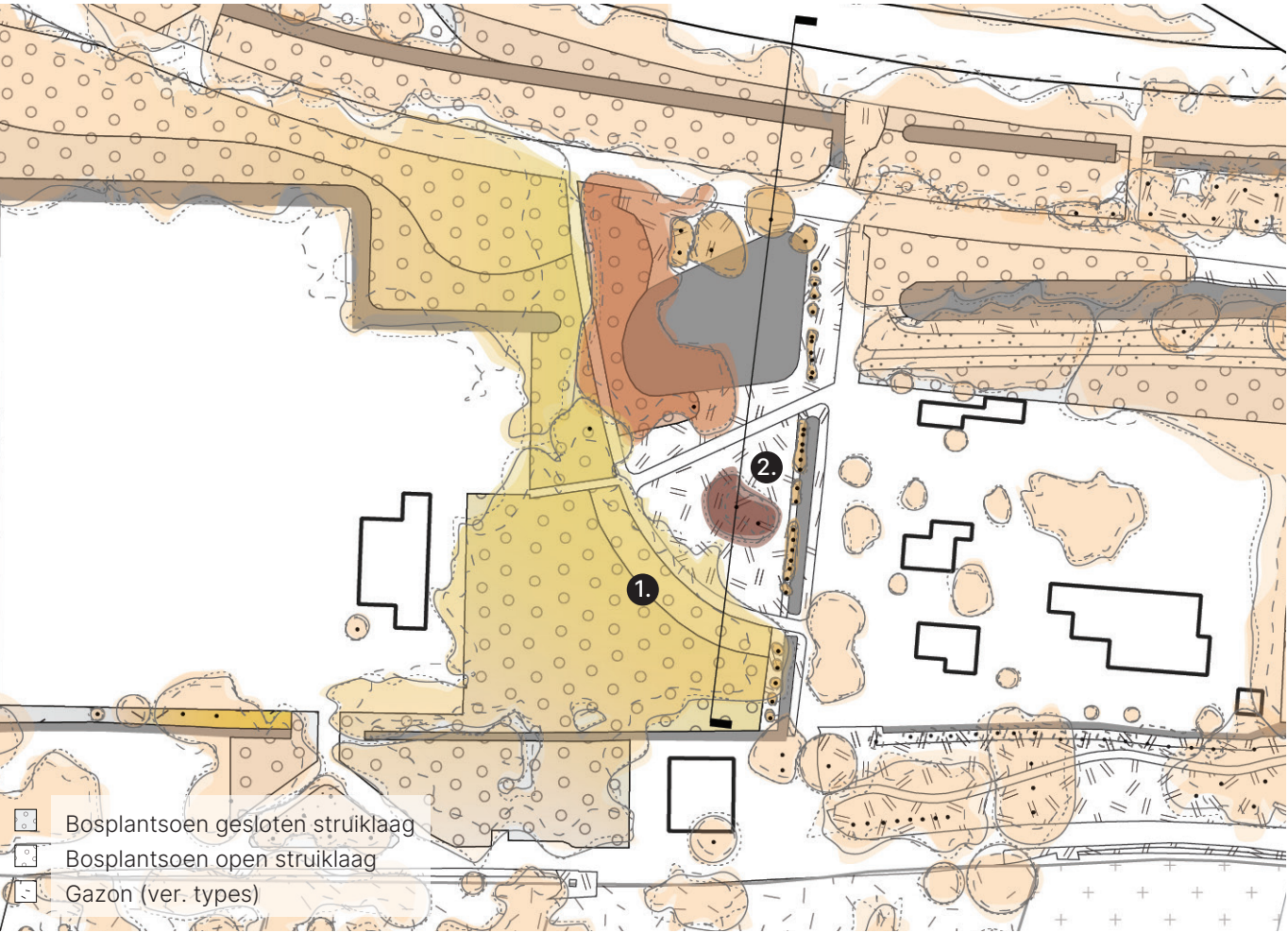
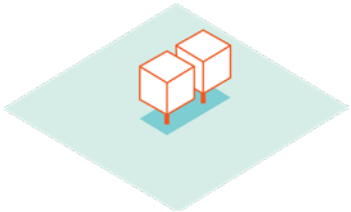
1. | **Gordijn uitbreiden**

Deze plek is bijzonder omdat de heldere stammen, de ronding van het bosplantsoen langs het gazon en de uitgedunde rand samen een effect als een zuilenhal creëren. Door onderbegroeiing uit te dunnen in de eerste 7,5 meter van de rand van het bosvak worden de berkenstammen duidelijker zichtbaar en wordt de ruimtelijke werking van het gordijn versterkt. Dit is in dit geval bijzonder wenselijk, omdat dit type rand uniek is voor de Drechterweide.



2. | **Portico herplanten**

Op termijn kan het portico van wilgen vervangen worden door twee bomen van dezelfde boomvorm en grootte (verhouding 1:1,5). De specifieke boomvorm kan nog nader bepaald worden, maar hier is de kans om een sculpturaal portico te planten, waar de takken de grond kunnen bereiken.

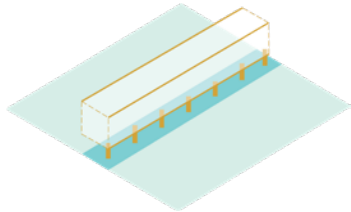


- Bosplantsoen gesloten struiklaag
- Bosplantsoen open struiklaag
- Gazon (ver. types)

De zuidelijke rand | **aanbeveling**

1. | **Scherm verwijderen**

Het scherm van wilgen tussen hoveniersbedrijf en entreegebied wordt verwijderd. Net op de boulevard vormen de wilgen hier een tweede lijn, waardoor de ruimtelijke leesbaarheid en helderheid verminderd wordt. Door het verwijderen, of niet meer opnieuw planten, van de wilgen komt de focus op de twee groepen te liggen.



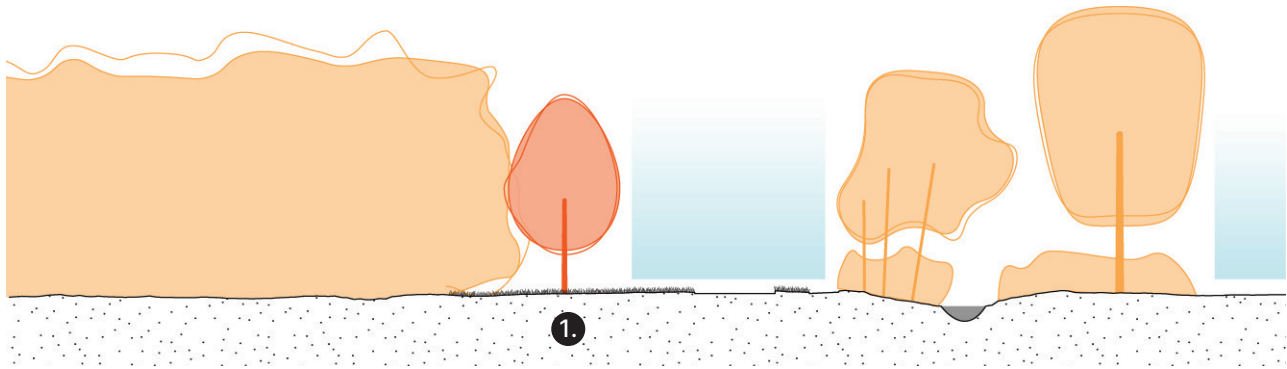
Rand behouden

Verder wordt de zuidelijke rand behouden in zijn huidige vorm. De drie groepen werken goed om de toegangen naar park en voetbalclub te markeren, en de volumes ertussenin geven van buitenaf een beeld van de dichte bosplantsoenen in de Drechterweide.



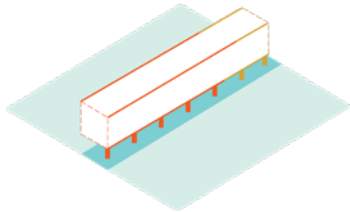
- Bosplantsoen gesloten struiklaag
- Bosheester struweel
- Gazon (ver. types)

De westelijke rand | **aanbeveling**



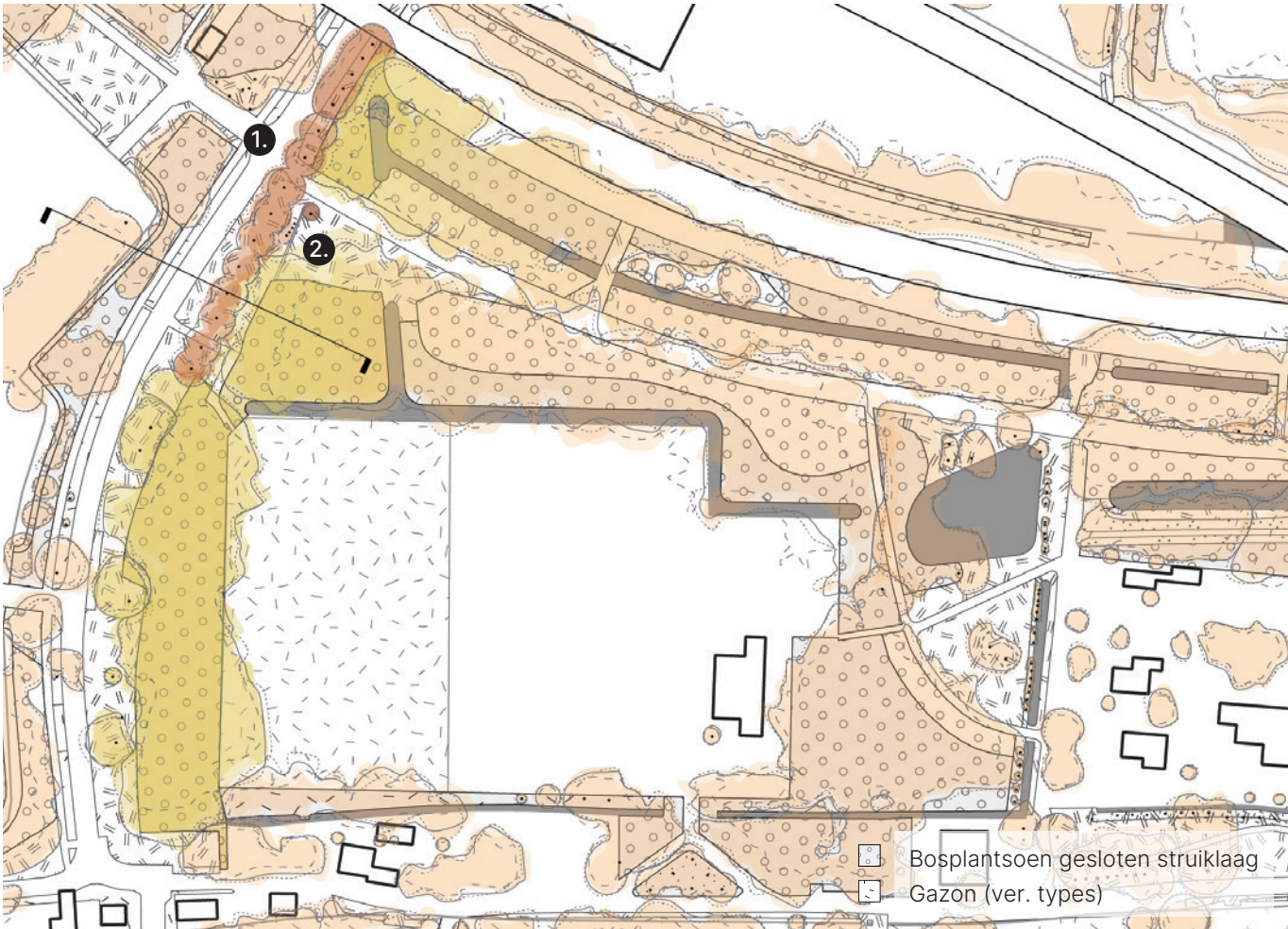
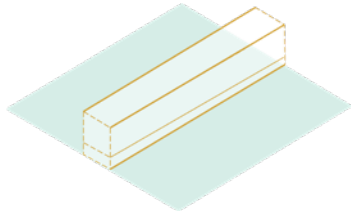
1. | **Schermbreiden**

Het korte scherm, dat als een galerij de rand van het noordelijkste volume vormt, wordt uitgebreid tot aan het meest zuidelijke volume van de westelijke rand als formele, gelaagde en duidelijk gemarkeerde entree van het bosplantsoen. Het scherm is goed te zien in beide richtingen van de boulevard en de bomen kaderen het zicht in. Gebruik hiervoor een zelfde compacte eivormige boomvorm als bij het oorspronkelijk scherm van lindes.



2. | **Wand verwijderen**

De kleine wand aan spontaan gegroeide elzen wordt verwijderd om ruimte te maken voor het formele scherm. De kastanjeboom kan wel als solitaire boom blijven staan.



Boulevard bosplantsoen, die in het Westen aan de Drechterweide grenst

Bronnen

Algemeen

GIS data Gemeente Rotterdam

Google. (z.d.). Google Earth. *Google Earth*. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van <https://earth.google.com>

Gustavsson, R., Nielsen, A. B., Wiström, B., Gunnarsson, A., Sjöman, H., Fors, H., Melqvist, H., Thorpert, P., Folkesson, A., Boris, S. D., Hladíková, D., & Šesták, J. (2023). *Woods go urban - Landscape Laboratories in Scandinavia* (A. B. Nielsen, L. Diedrich, H. Harsema, & C. Szanto, Eds.). blauwdruk.

Konijnendijk, C. (2021). The 3-30-300 rule for urban forestry and greener cities. *Biophilic cities journal*, 4(2), 2.

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten. (z.d.). Topotijdreis. <https://www.topotijdreis.nl/>

Buizenpark

Nationaal Programma Rotterdam Zuid. (2015). Handelingsperspectief Wijk Katendrecht. In *Nationaal Programma Rotterdam Zuid*. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van <https://www.nprz.nl/over-nprz/onze-documenten/handelingsperspectieven>

PH Urbanism. (z.d.). *Katendrecht Masterplan*. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van <https://www.phurbanism.nl/katendrecht-masterplan>

Rotterdam woont. (2024, 12 mei). *Wijkhistorie Katendrecht*. Rotterdam Woont. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van <https://rotterdamwoont.nl/bibliotheek/katendrecht/>

Stichting VHV. (z.d.). *Edo Fimmen - Vaart vrij*. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van <https://vakbondshistorie.nl/dossiers/edo-fimmen-vaart-vrij/>

Van Den Bout, J., Pasveer, E., Bakker, R., & Camp, D. (1994). *Kop van Zuid*. Uitgeverij 010.

Van Der Ent, N. (2015). *Wij hadden een lange*

adem [Masterscriptie, Universiteit Leiden]. <https://studenttheses.universiteitleiden.nl/handle/1887/37726>

Valkeniersweide

Bleeker Nauta landschapsarchitecten. (2010). *Tuindorp Vreewijk, Rotterdam*. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van <https://www.bleekernauta.nl/tuindorp-vreewijk-rotterdam>

De Keijzer, M., Mouwen, W., & Vollaard, P. (2016). *Rotterdam groene stad: de 100 groenste plekken*. Nai010 uitgevers.

Museum Vreewijk. (2019, 13 februari). *De Wijk*. Museumwoning Tuindorp Vreewijk. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van <https://www.museumvreewijk.nl/de-wijk/>

Oldenburger-Ebbers, C. S., Mieke Backer, A., & Blok, E. M. J. (1955). *Gids voor de Nederlandse tuin- en landschapsarchitectuur: Dl. West : Noord-Holland, Zuid-Holland*. De Hef.

Drechterweide

Wikipedia. (2017, 14 december). *Charloisse Lagedijk*. Geraadpleegd op 13 februari 2025, van https://nl.wikipedia.org/wiki/Charloisse_Lagedijk



