

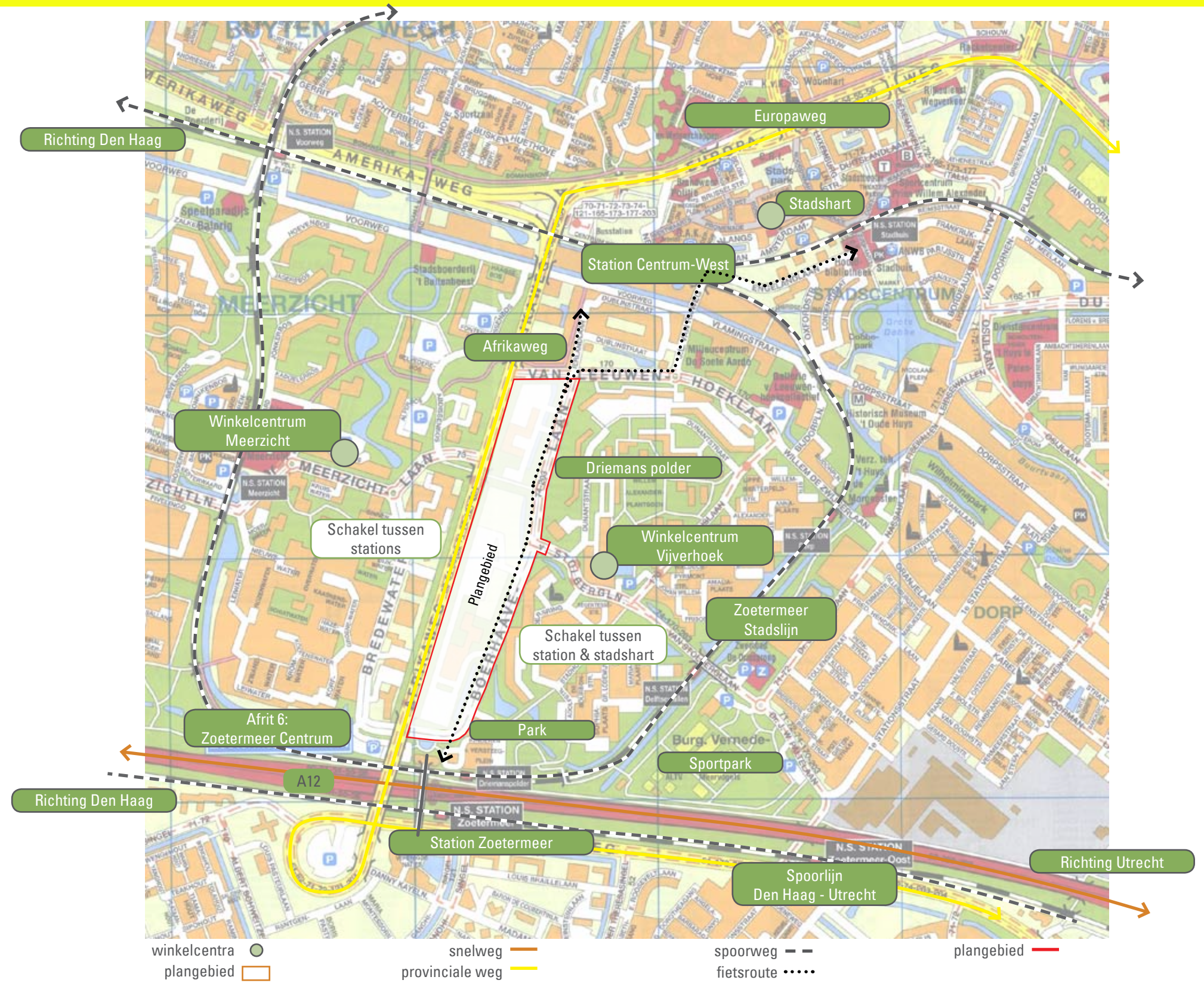
ZONE BOERHAAVELAAN

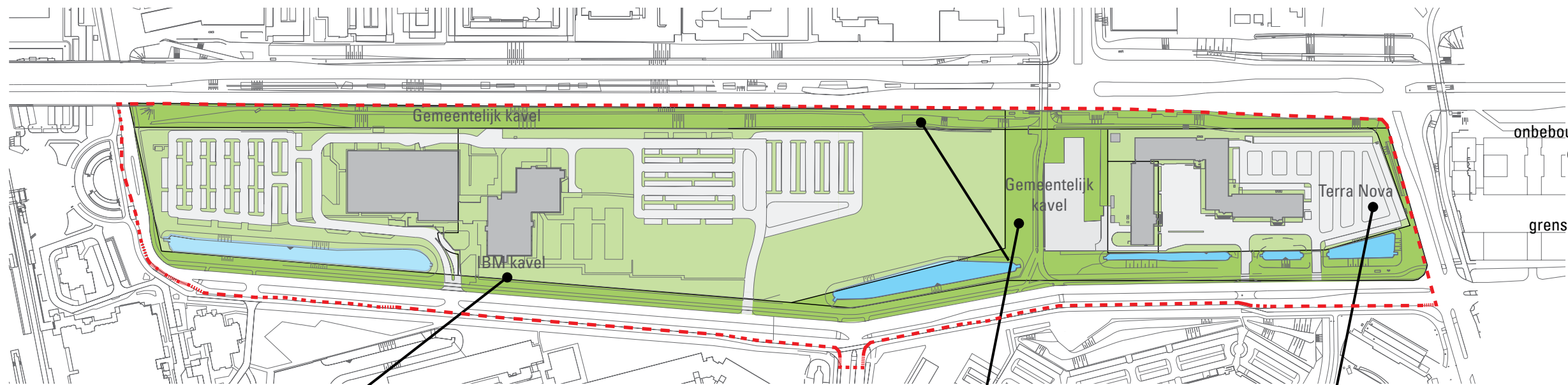
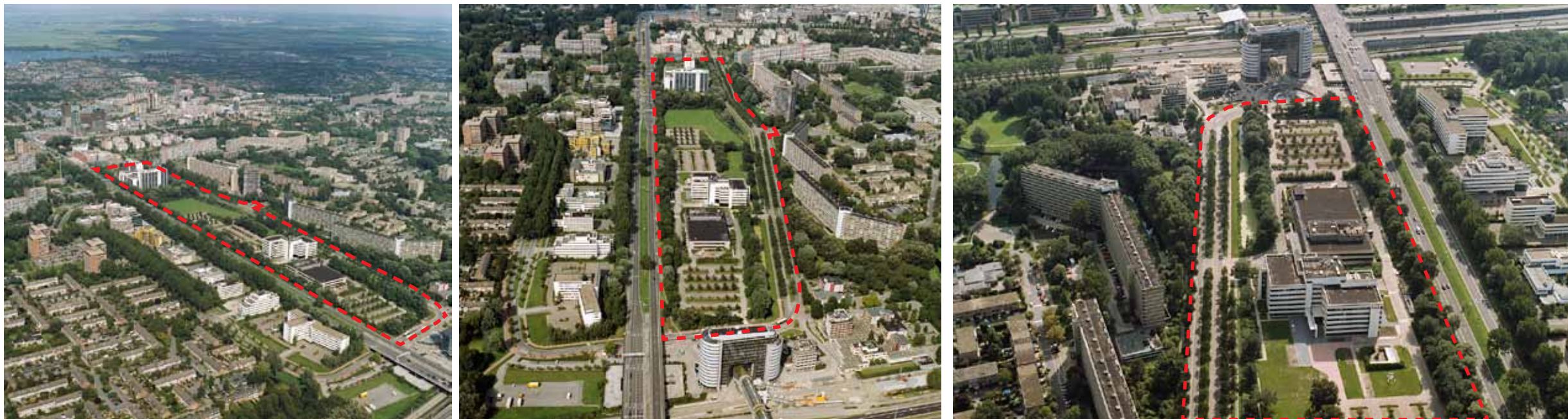
ZOETERMEER

ONTWIKKELPLAN
d.d. 08 NOVEMBER 2010

- **ANALYSE SITUATIE**
LOKATIE
SITUATIE BESTAAND
OMGEVINGSFACTOREN
HOOGBOUW EFFECT RAPPORTAGE
- **CONCEPT**
ONTWIKKELING
MASTERPLAN
BEELDKWALITEIT
VARIATIE BEBOUWING
LANDSCHAP
RELATIE LANDSCHAP - BEBOUWING
IDENTITEIT
IDENTITEIT LANDSCHAP
PARKEREN ONDER HET LANDSCHAP
GRONDBALANS
WATERBALANS

Uitstraling: AFRIKAWEG
Uitstraling: BOERHAAVELAAN
Uitstraling: PARK
- **DEELONTWERP**
DAK
PARKEERGARAGE
BEGANE GROND
DEMARCATIE PUBLIEK - COLLECTIEF - PRIVÉ
STANDAARD VERDIEPING
MAQUETTE
- **MAAKBAARHEID**
FASERING
M² KAVEL 5 (publiek - collectief - privé)
WONINGTYPES
MEETSTAAT MASTERPLAN
PARKEERBALANS MASTERPLAN
DUURZAAMHEID
FIETSTRAP
- **BIJLAGE**





IBM kavel

Opp. kavel	70.762 m ²
Opp. bestraat	28.083 m ²
Opp. bebouwd	7.206 m ²
Opp. onbebouwd (incl water)	35.473 m ²
(Opp. water: 2.400 m ²)	

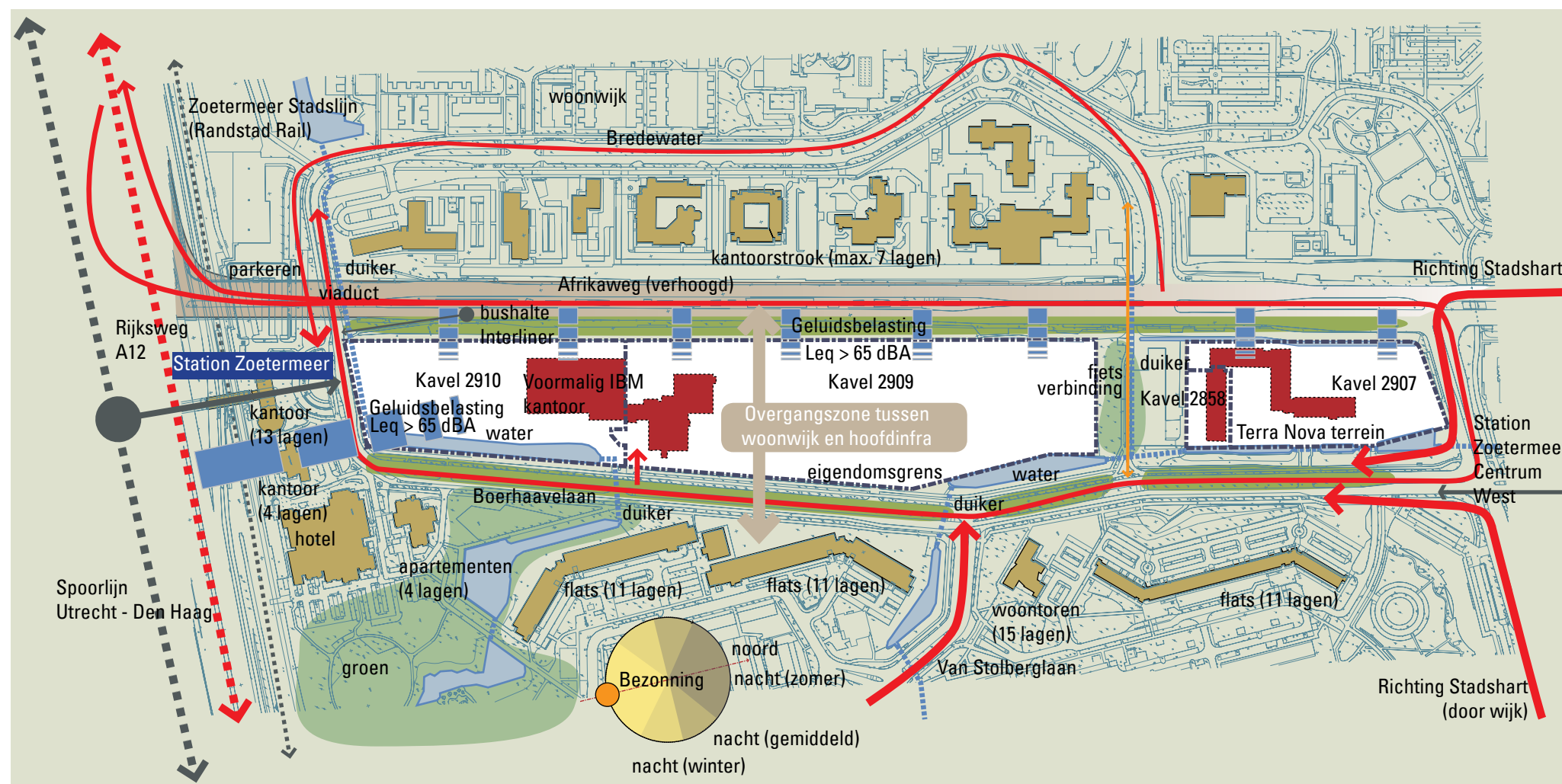
Gemeentelijk kavel

Opp. kavel	28.680 m ²
Opp. bestraat	3.684 m ²
Opp. onbebouwd (incl water):	24.996 m ²
(Opp. water: 3.164 m ²)	

Terra Nova

Opp. kavel	19.175 m ²
Opp. bestraat	14.018 m ²
Opp. bebouwd	3.856 m ²
Opp. onbebouwd	1.301 m ²

- onbebouwd - water 
- onbebouwd 
- bebouwd 
- bestraat 
- grens plangebied 
- grens kavel 

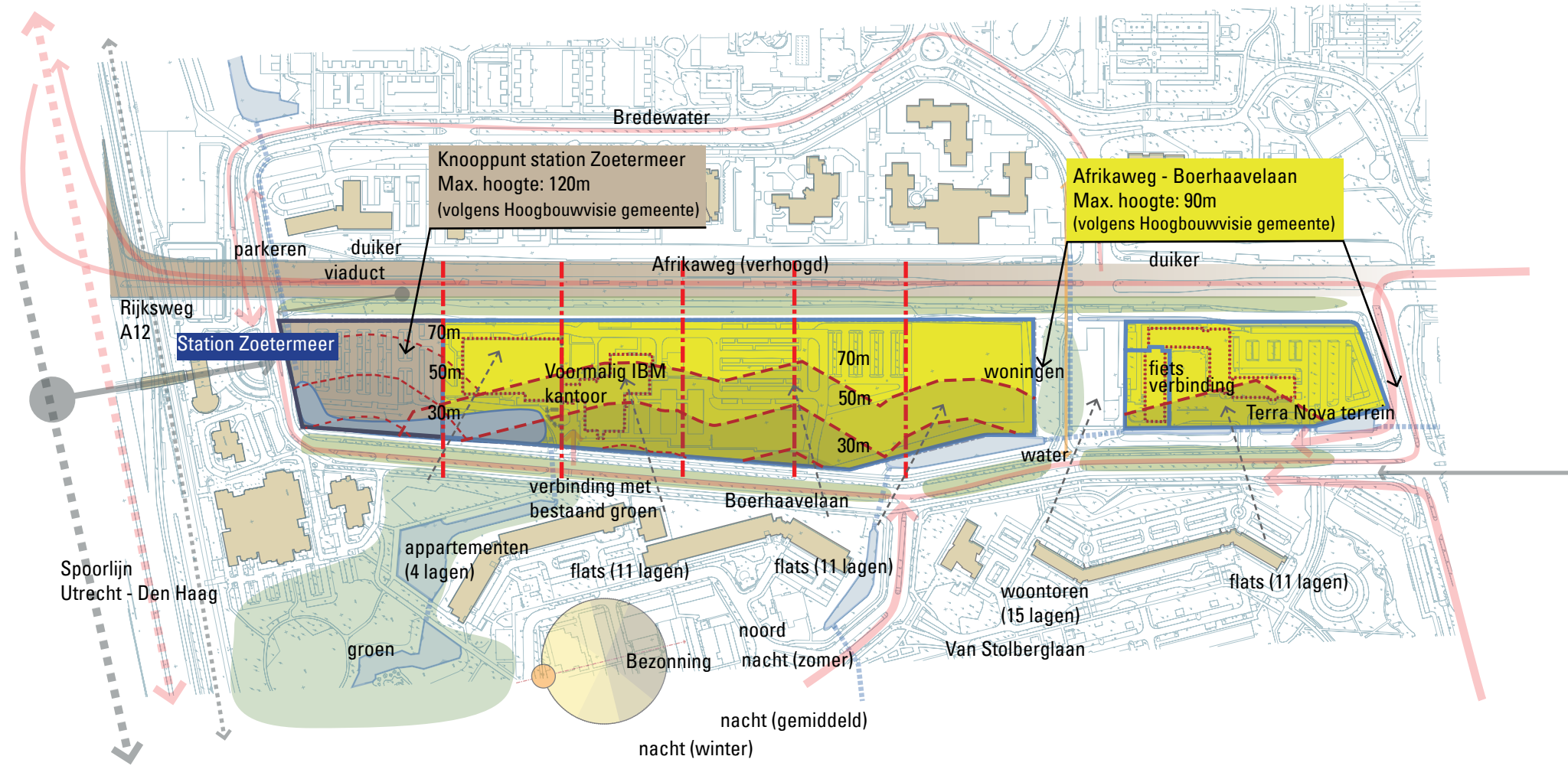


TOELICHTING

Een groot aantal externe factoren bepalen de (on-) mogelijkheden van bebouwing op het plangebied. Dit diagram geeft op grafische wijze een aantal omgevingsfactoren weer, o.m.:

- geluidsbelasting Afrikaweg
- geluidsbelasting Rijksweg A12
- ligging tussen hoofdinfrastructuur (Afrikaweg) en woonwijk (Driemanspolder)
- aanwezige wegen- en waterstructuur
- aanwezige OV infrastructuur
- belendende bebouwing
- bezonning
- eigendoms verhoudingen

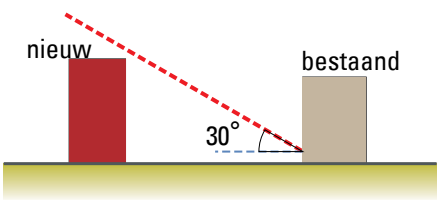
- ← overgangszone wonen/infra
- ← fietsverbinding
- ← verbindingsweg
- spoorweg



In eerste instantie wordt bij de beoordeling van plannen de bouwhoogte getoetst aan de hand van de zgn. 30 graden regel. Een denkbeeldige stijgende lijn (30 graden) wordt 1m boven de voet van de bestaande woningen getrokken. Ontwikkelingen die daaronder blijven worden geacht geen negatief effect op het woongenot te hebben. Zie diagram. *

Bijgaande illustratie laat zien welke maximale hoogten gerealiseerd kunnen worden als hiermee rekening wordt gehouden. Voor dit gebied zijn in de hoogbouwvisie echter hogere gebouwen voorzien.

* 30° graden regel alleen van toepassing voor schijfbebouwing, geldt niet voor torens



CONCEPT



PLAN TOELICHTING

Het plan behelst een binnenstedelijke herontwikkeling en verdichting in het hart van Zoetermeer op een hoogwaardige openbaar vervoerslocatie. De kavel loopt van de Bredewater (station Zoetermeer) in het zuiden tot de Van Leeuwenhoeklaan in het noorden en van de Afrikaweg in het westen tot de Boerhaavelaan in het oosten.

Om in de smalle strook tussen de Afrikaweg en de Boerhaavelaan een aantrekkelijk woon- en werkmilieu te creëren voorziet het ontwerp in een park met daarin paviljoens. Het ontwerp ontleent zijn kracht uit het contrast tussen een glooiend en vloeiend landschap en een orthogonale bebouwing. De bestaande hoogbouw Boerhaavelaan 11 (voormalig IBM kantoor) en het zogenaamde Terra Nova complex zullen worden gehandhaafd en opgenomen in het park. Hoewel het park in het algemeen een open en suburbaan karakter heeft, geven een drietal hoogteaccenten (gebouw 1 tegenover het station, gebouw 17 aan het einde van de Van Stolberglaan en gebouw 21 tegenover Terra Nova) een stedelijke stevigheid.

Aan de stationszijde zullen voorzieningen, kantoren en een hotel worden gesitueerd. Hier zal een aantrekkelijke route voor voetgangers het park ontsluiten. De lommerrijke kwaliteit van de Boerhaavelaan zal tot zijn recht komen door de open structuur van het plan aan de oostzijde. Tevens zal er een verbinding worden gelegd met het park aan de overzijde van

de Boerhaavelaan, naast het Kinderen van Versteegplein, door een waterpark in het zuidoosten van het plangebied (kavel 2). De verkaveling voorziet in een logische aansluiting op de Van Stolberglaan en een inpassing van het bestaande fietspad onder de Afrikaweg door naar de Meerzichtlaan.

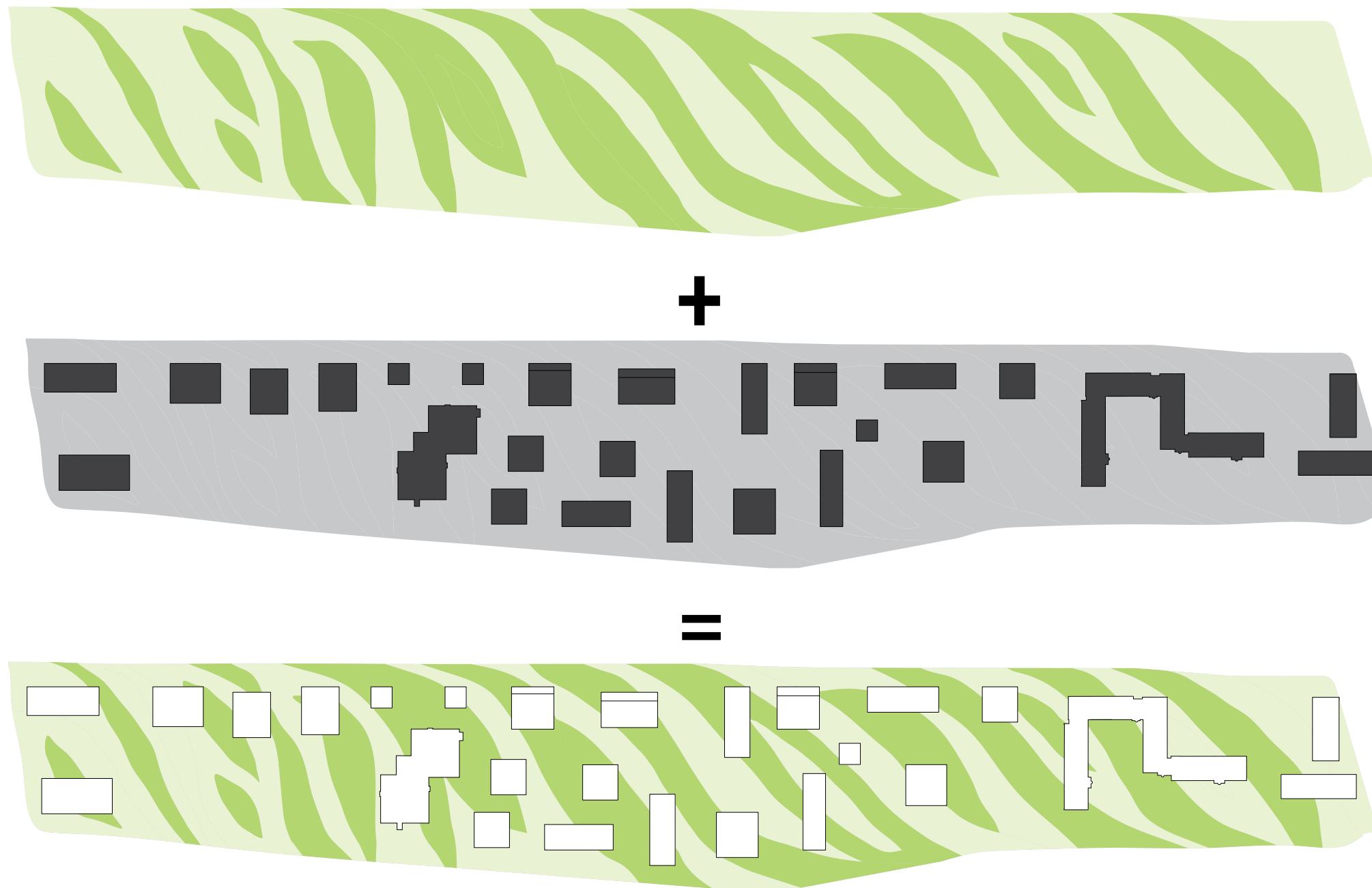
Aan de Afrikaweg voorziet het plan in een (geluids)wal die het plangebied afschermt van het verkeerslawaai. Deze begroeide wal met daarop een serie frisse paviljoens geeft het plangebied identiteit gezien vanaf deze stadsentree. Vanaf deze wal loopt het landschap onder een flauwe helling af naar de Boerhaavelaan, waar het groen eindigt in een waterpartij van variërende breedte. Onder deze helling ligt een (enkellaagse) parkeervoorziening; het maaiveld parkeren zal geheel verdwijnen. Het dak van de parkeervoorzieningen vormt de onderlegger voor het landschap. In dit landschap zijn in een grafisch patroon zones aangegeven die met houtwallen en bomen zijn begroeid; hiervoor is een grotere grond opbouw aangebracht. Deze houtwallen en de waterranden bieden goede kansen voor een verbindende stadsecologie.

Iedere ca. 100m wordt het terrein ontsloten met een cul-de-sac. Aan deze ontsluitingen concentreren zich de praktische zaken als in- en uitritten van en naar de parkeergarages, drop-off plaatsen,

ondergrondse afvalcontainers, hydranten, kabels en leidingen etc. Deze ontsluitingswegen liggen in de volle grond en zullen publiek blijven. De gemeente zal het onderhoud van deze wegen op zich nemen. De rest van het plangebied zal een collectief park management kennen. Desondanks zal het park een open en publiek karakter hebben. De relatie tussen de woningen en het maaiveld is van vitaal belang. De buitenruimten van woningen zullen altijd net iets verheven boven het omringende maaiveld zijn en worden uitgevoerd als balkon en vormen daarmee een integraal onderdeel van de architectuur van het woongebouw.

Door het mengen van wonen en werken ontstaat een aangenaam stadsdeel, dat op alle tijden van de dag zal worden gebruikt. Functies vullen elkaar op energetisch gebied aan; kantoren hebben overwegend een warmte overschot en woningen een warmte vraag. De parkeercapaciteit kan worden gereduceerd; er is immers sprake van dubbelgebruik. Maar het betekent bovenal dat er een prettig, sociaal veilig, gevarieerd gebied ontstaat.

De ambities van het ontwerp die worden getoond in het hoofdstuk "concept", worden in detail onder de loop genomen in de "deeluitwerking". De deeluitwerking betreft de cul-de-sac tussen kavel 4 en 5.



"Het stedenbouwkundig ontwerp ontleent zijn kracht uit het contrast tussen het glooiende en vloeiende landschap en de orthogonale bebouwing."



----- plangebied

SPELREGELS

Het stedenbouwkundig ontwerp ontleent zijn kracht uit het contrast tussen het glooiende en vloeiende landschap en de orthogonale bebouwing. De massaopbouw en architectuur dienen dit uitgangspunt te versterken.

De identiteit van de zone Boerhaavelaan vanaf zowel de Afrikaweg als de Boerhaavelaan wordt bepaald door een glooiend heuvellandschap, met daarop lichte, frisse paviljoens. De architectuur dient dit beeld uit te dragen.

Gebouwen:

Voor de woningen en de kantoren is de hoge kwaliteit van de parkachtige setting van de gebouwen kritisch. Bijzondere aandacht dient te worden besteed aan de uitvoering en detaillering van het landschap, met name waar deze zich bovenop gebouwde parkeervoorzieningen bevindt.

De relatie van de woongebouwen met het maaiveld is van vitaal belang. Alle woongebouwen kennen grondgebonden appartementen of maisonnettes op de begane grond. Aan de Boerhaavelaan kunnen ook voorzieningen in de plint worden opgenomen.

Gezien de verschillen in hoogten van de bebouwingen dient speciale aandacht aan de vijfde gevel te worden besteed, met name bij de lagere gebouwen. Daken zijn daar groen, of ingericht als verblijfsruimte.

Ruime buitenruimten en interessante relatie met de parkachtige omgeving zijn belangrijke thema's voor de woongebouwen. De buitenruimten dienen dan ook een integraal onderdeel te vormen van de architectuur van de woongebouwen.

Park:

Het park heeft een open en publiek karakter. Dit park zal uiteindelijk leiden tot een integraal landschappelijk geheel van de Van Leeuwenhoeklaan tot aan het station-

splein. Bij de uitvoering dient er zorg voor gedragen te worden dat de fasering niet hinderlijk leesbaar blijft.

Het plaatsen van schuttingen, heggen of andere erfscheidingen zijn derhalve niet toegestaan. De buitenruimten van de woningen op de begane grond zijn uitgevoerd als balkons.

Ontsluiting:

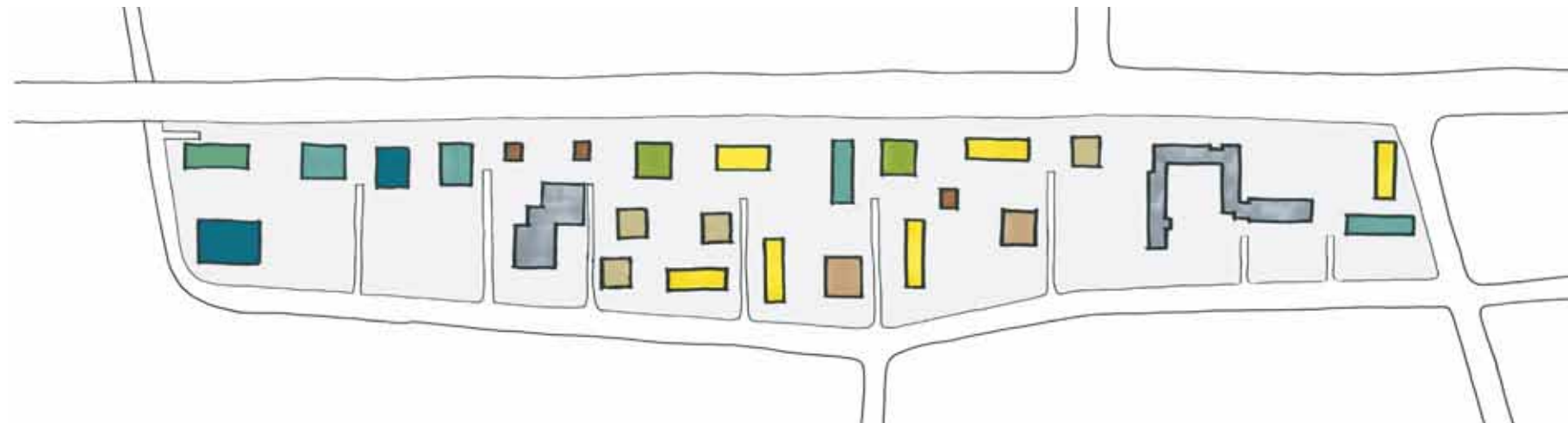
Teveel verharding van het openbaar gebied vormt een bedreiging van het parkachtige karakter van het plan. De ontsluitingen zijn daarom zo compact mogelijk gehouden. Er zijn geen parkeerplaatsen in zicht op maaiveld. Voorzieningen t.b.v. bijvoorbeeld de ontluchting van de garage dienen zo onzichtbaar mogelijk geïntegreerd te worden in het landschapsontwerp. Opslag van fietsen, afval e.d. worden in pandig opgelost.

Duurzaamheid:

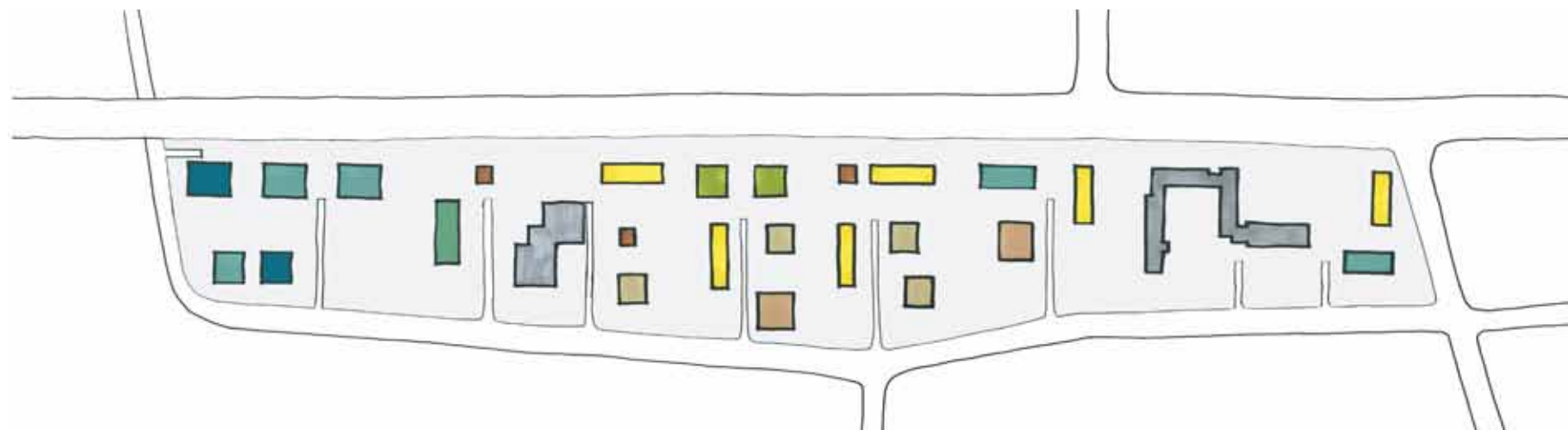
Het groene karakter van het stedenbouwkundige ontwerp vraagt om een hoog ambitie in relatie tot duurzaamheid. Op het gebied van mobiliteit dient de bestaande relatie met het hoogwaardige openbaar vervoer te worden uitgebuit. Energetisch zal moeten worden gestreefd naar een zo CO2 neutraal mogelijke exploitatie. Verwarming en koeling van de gebouwen zal zo min mogelijk geschieden d.m.v. fossiele brandstoffen.

Flora en fauna

Bij de inrichting van het landschap zal er worden gestreefd naar het creëren van condities voor een levendige stadsecologie. Een natuurlijke oever langs de Boerhaavelaan vormt een verbindende en verblijfsfunctie voor de natuur. Het micro-relief in het landschapsontwerp definieert zones met houtwallen en bomen die een habitat zijn voor vogels en kleine zoogdieren. De inrichting van de randen langs de Boerhaavelaan en de Afrikaweg moeten rekening houden met deze ecologische uitgangspunten.



1. huidige masterplan



2. variatie masterplan

- n.b. - de setting van de bebouwing binnen het masterplan is variabel.
- de opzet kan binnen de spelregels veranderd en aangepast worden.
- de variatie op het masterplan (afbeelding 2) laat een mogelijke andere setting binnen de zelfde fasering zien

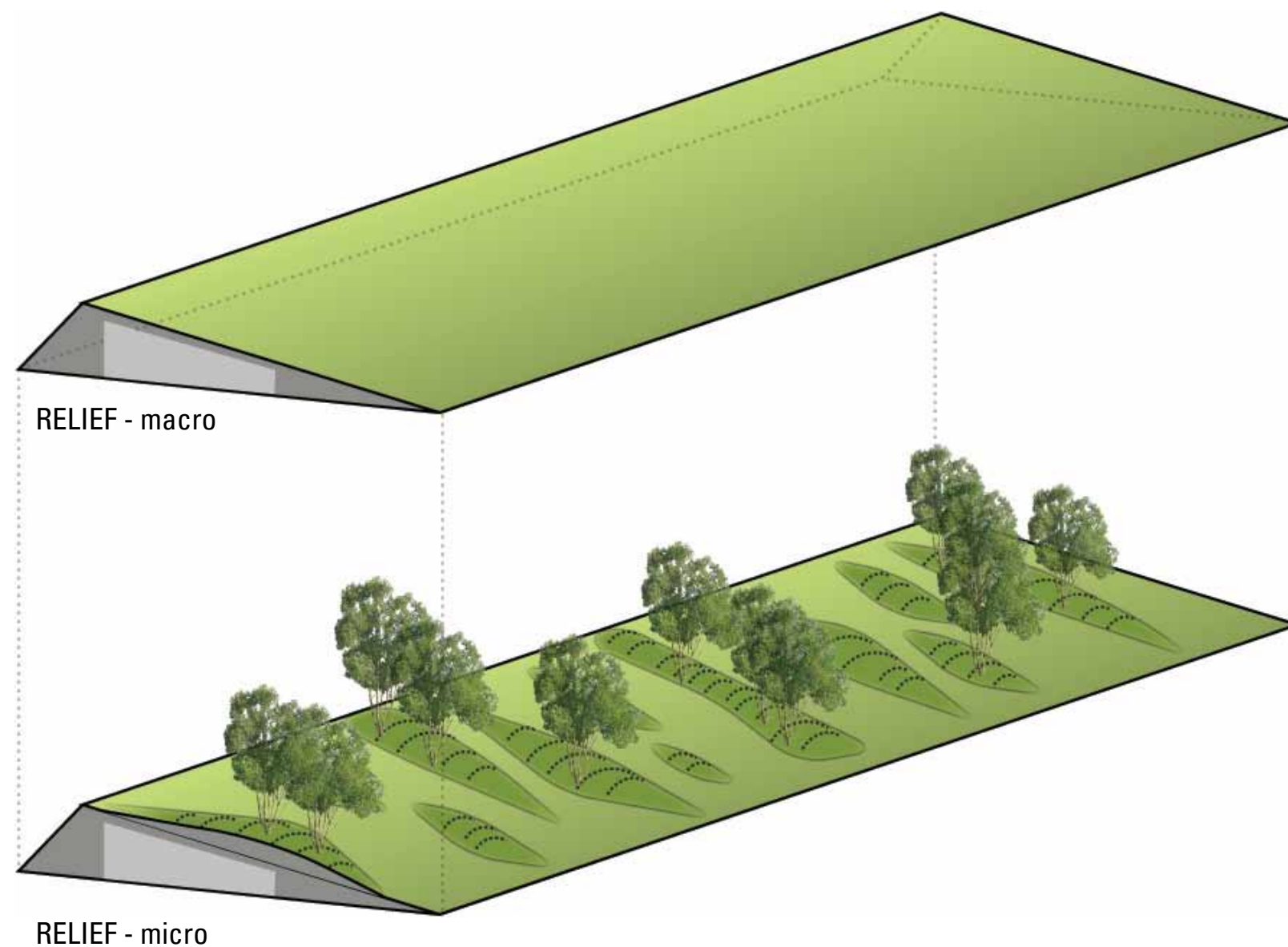
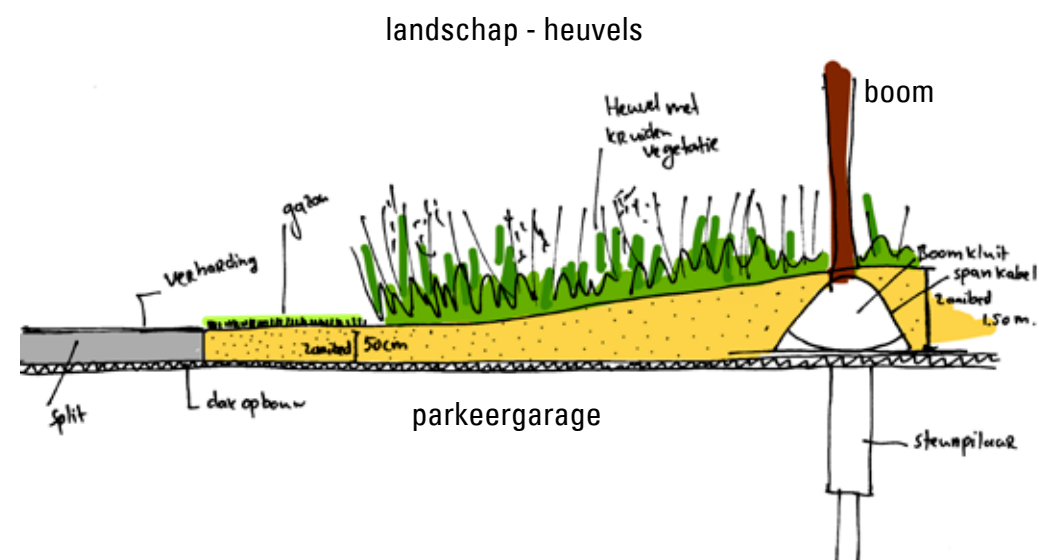
SPELREGELS - BEELDKWALITEIT - LANDSCHAP

Het principe voor het park bestaat uit een grondlichaam op één oor. Hierbij wordt het huidige dijklichaam aan de Afrikaweg versterkt. Dit vormt een grondlichaam wat aan de Afrikaweg omhoog komt en aan de Boerhaavelaan onder het grondwater niveau dipt.

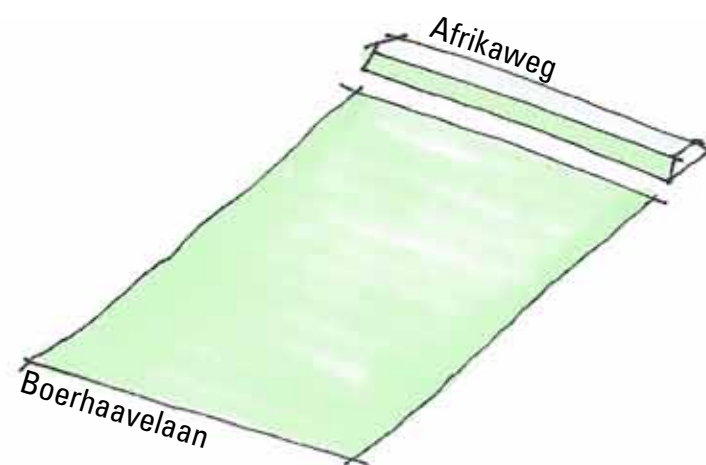
Het grondlichaam vormt op deze manier tevens een geluidsbarrière voor de drukke Afrikaweg.

Binnen dit concept zorgt een patroon van heuvels voor lokale hoogteverschillen en voldoende wortelruimte om de aanplant van bomen en struiken mogelijk te maken. Dit patroon van grondlichamen loopt dwars over het dijklichaam. Van belang is dat er rekening gehouden wordt met een minimale dikte van 1m substraat over het gehele dakvlak. Met lokale hoogteverschillen ter hoogte van de heuvels (1.50m substraat).

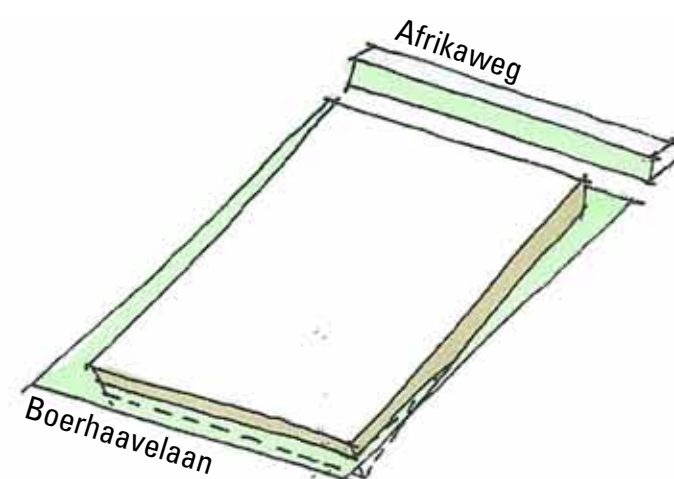
RELIEF - indicatie grondpakket



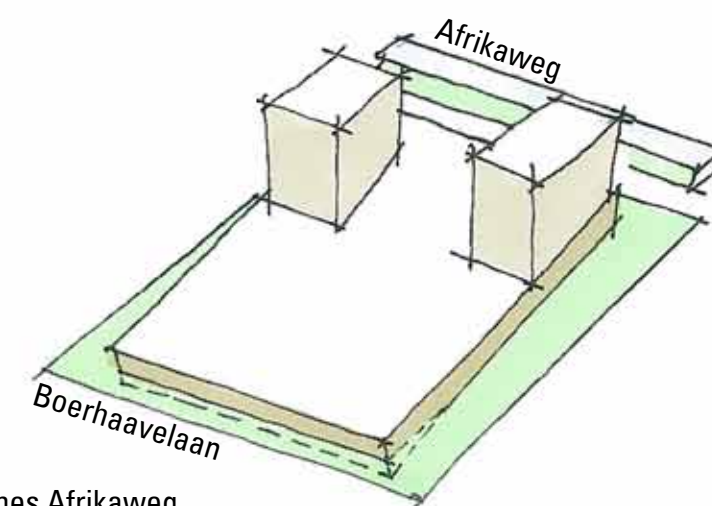




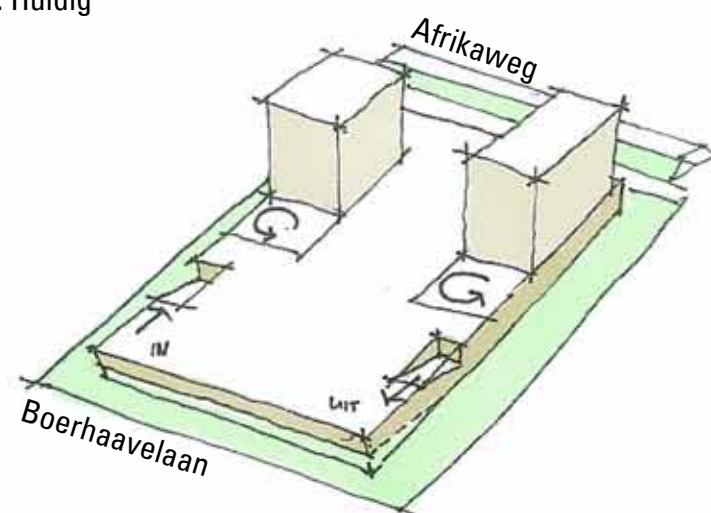
1. Huidig



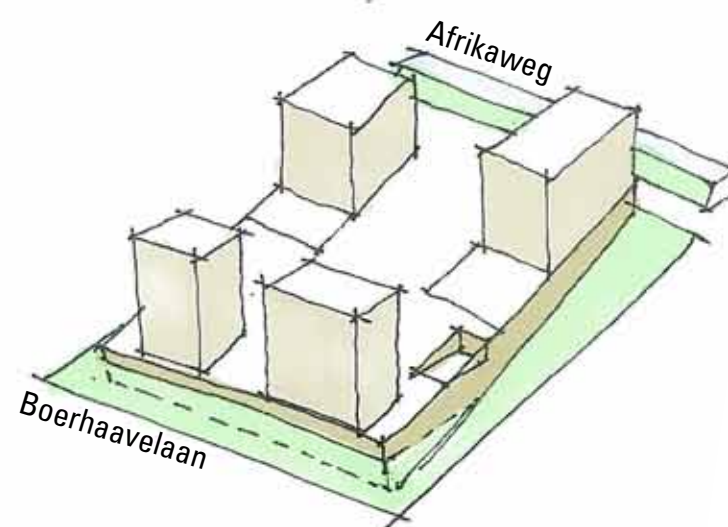
2. Parkeren



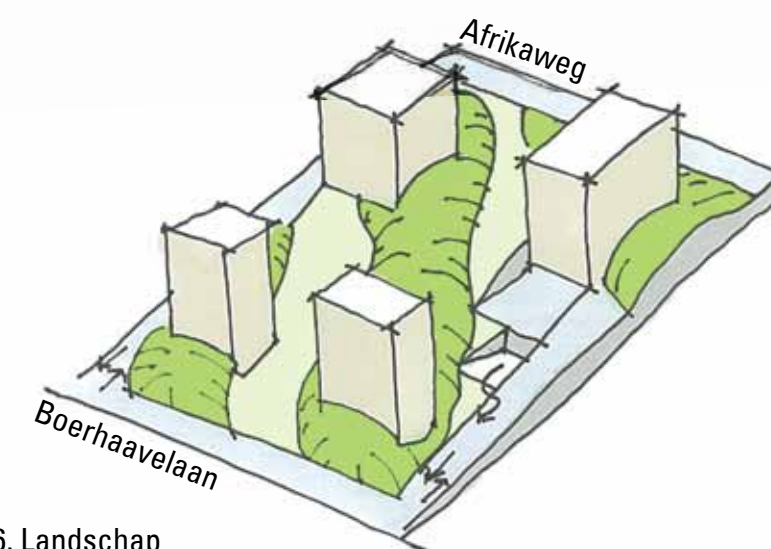
3. Volumes Afrikaweg



4. Ontsluiting



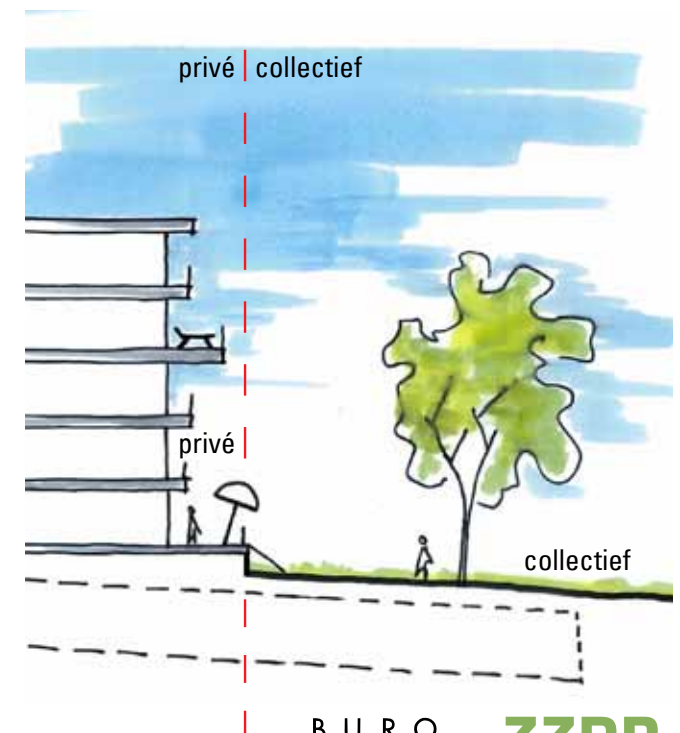
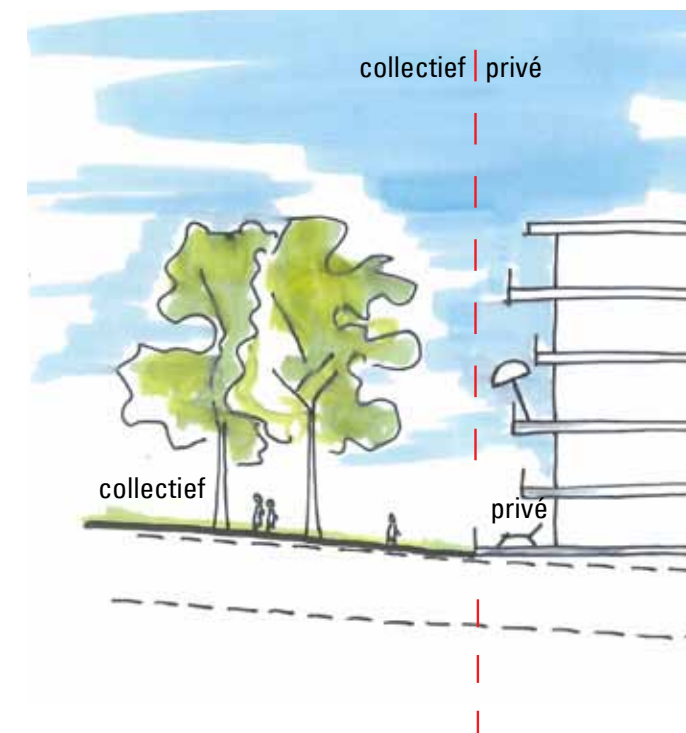
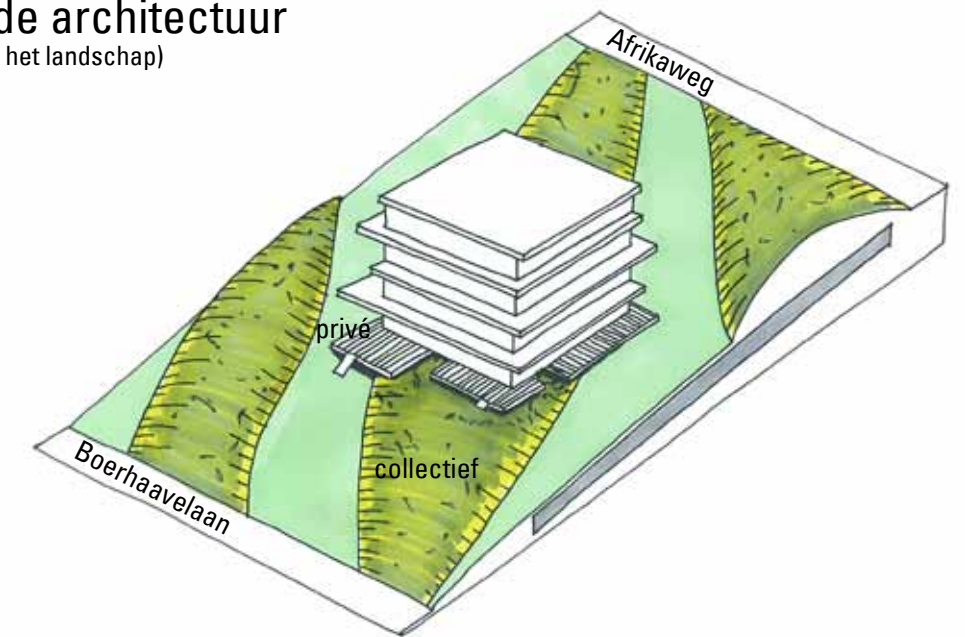
5. Volumes Boerhaavelaan



6. Landschap



n.b. de buitenruimte van de woningen (terrassen)
wordt meegenomen in de architectuur
(de buitenruimte is altijd iets opgetild t.o.v. het landschap)



glooiend landschap



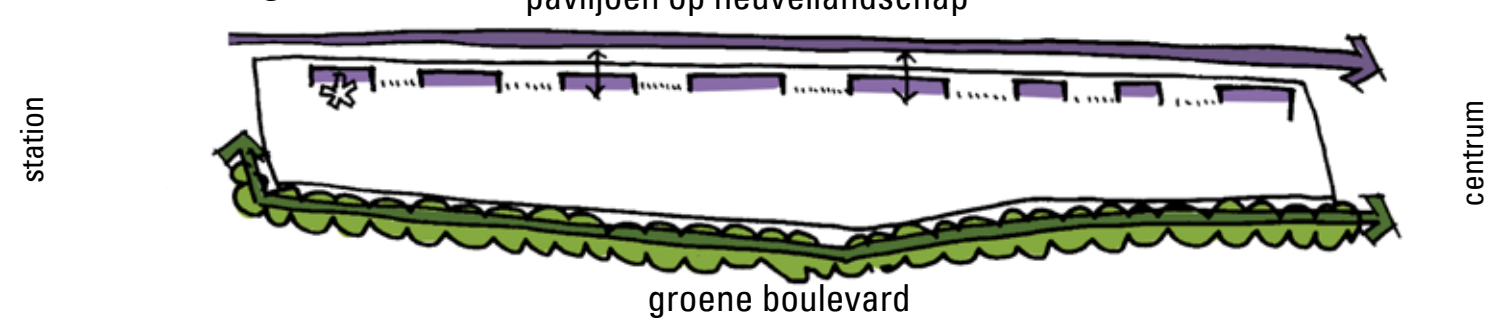
bebouwing landschap

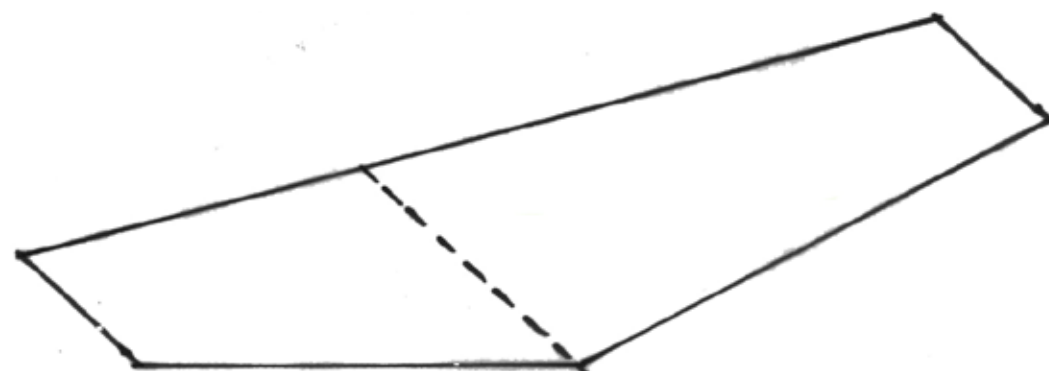


heldere aantrekkelijke routing

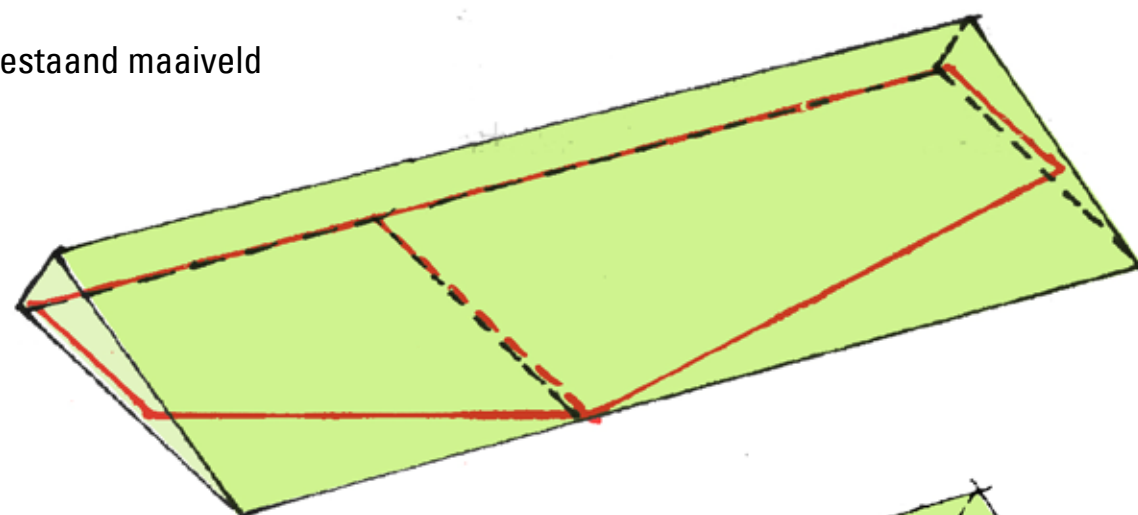


twee gezichten

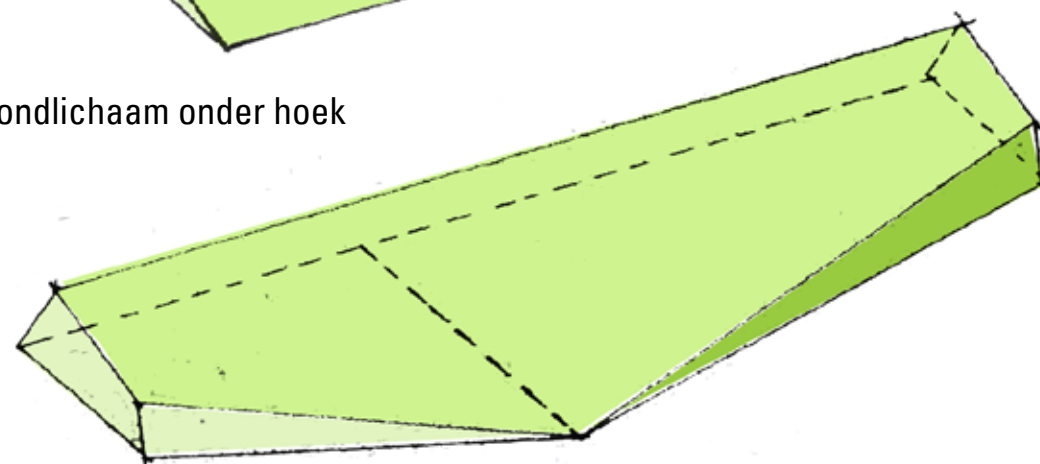




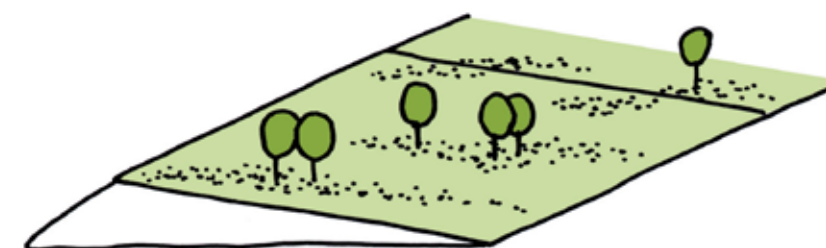
bestaand maaiveld



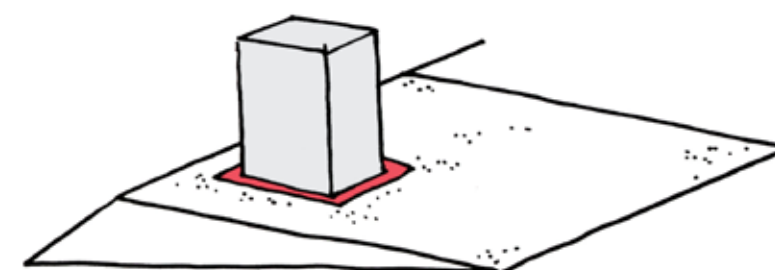
grondlichaam onder hoek



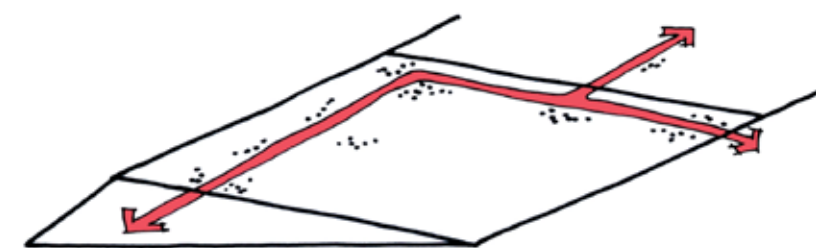
aanpassing op ligging Boerhaavelaan



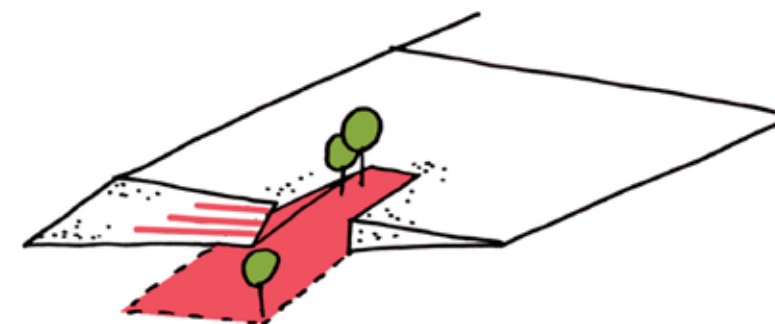
privé ruimtes opgenomen in architectuur



doorgaande wandelroute

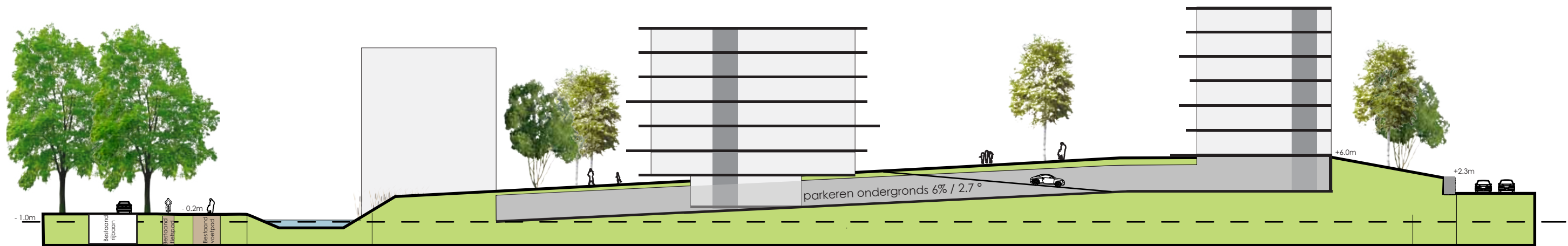


publiek verblijfsruimte op noord een zuidkop



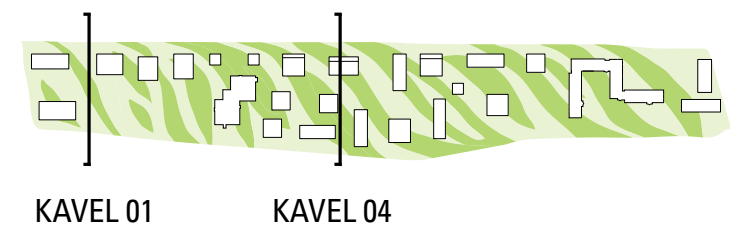


Doorsnede toekomstige situatie KAVEL 01



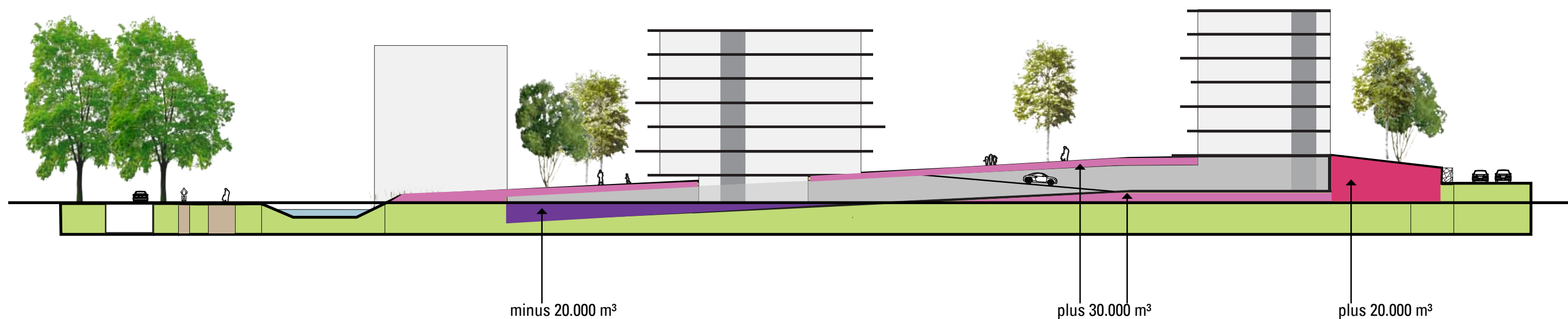
Doorsnede toekomstige situatie KAVEL 04

n.b. - er is geen sprake van gesloten grondbalans
- voor de realisatie is extra grond nodig
(zie pagina grondbalans)



KAVEL 01

KAVEL 04

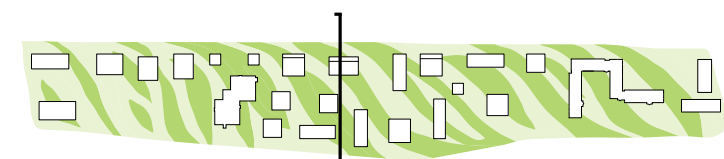


Grondbalans berekend over een stuk van 300 m:

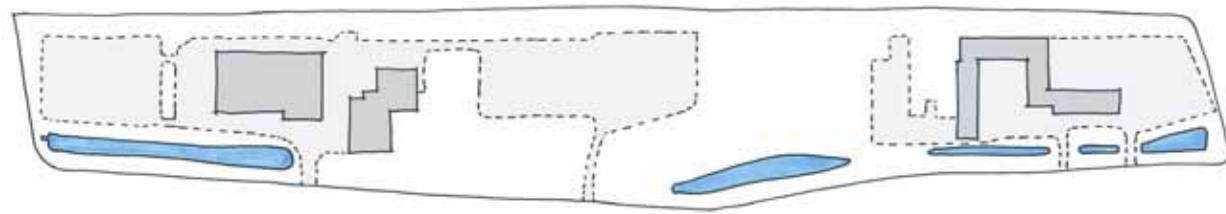
30.000 m³	
+ 20.000 m³	
- 20.000 m³	
30.000 m³	

totaal plangebied = 900 m = 3 x 30.000 m³

- er is geen sprake van een negatieve grondbalans
- voor de realisatie is extra grond nodig

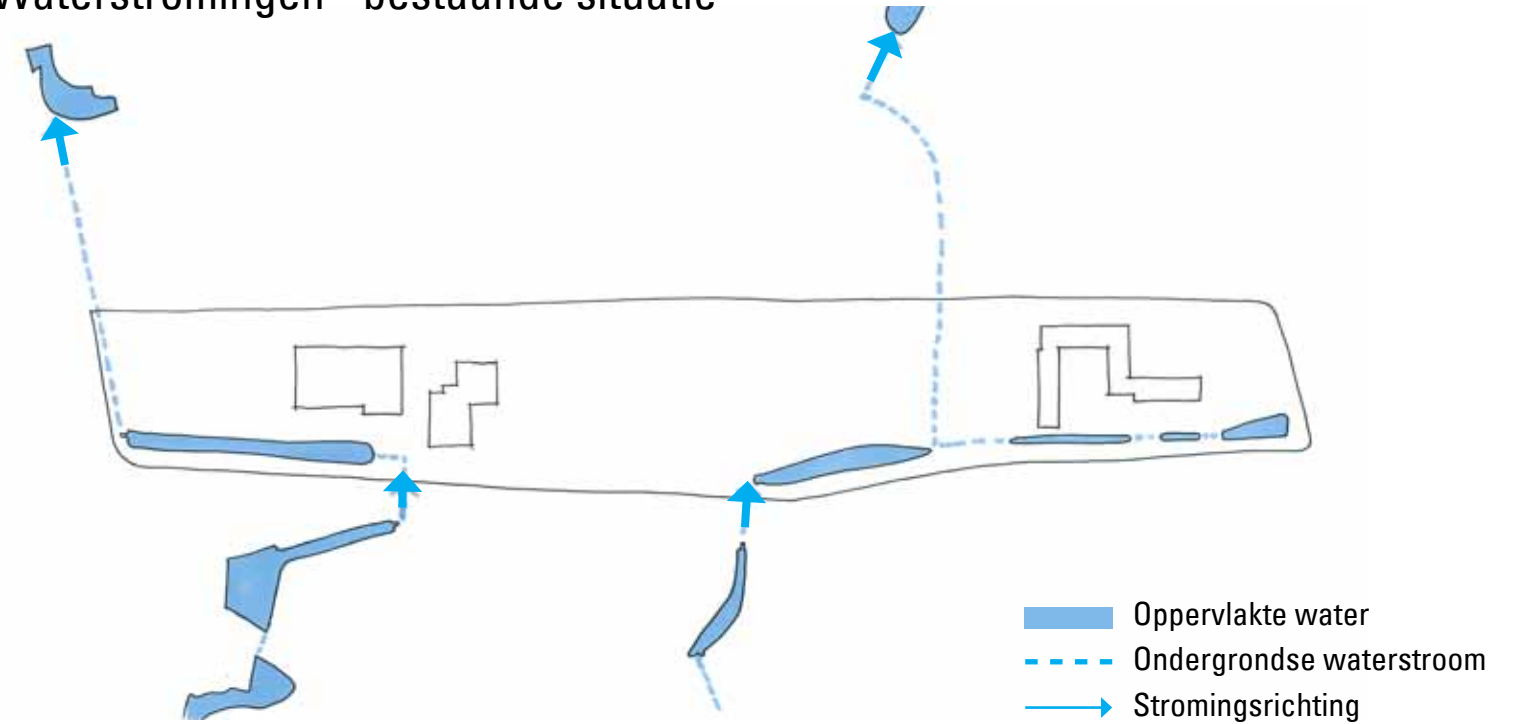


Verhard oppervlak - bestaande situatie

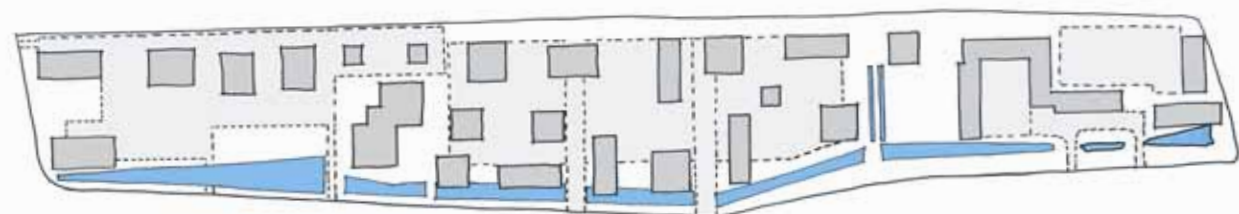


Oppervlakte verhard oppervlak 5.5 ha m²
Oppervlakte water 5500 m²

Waterstromingen - bestaande situatie

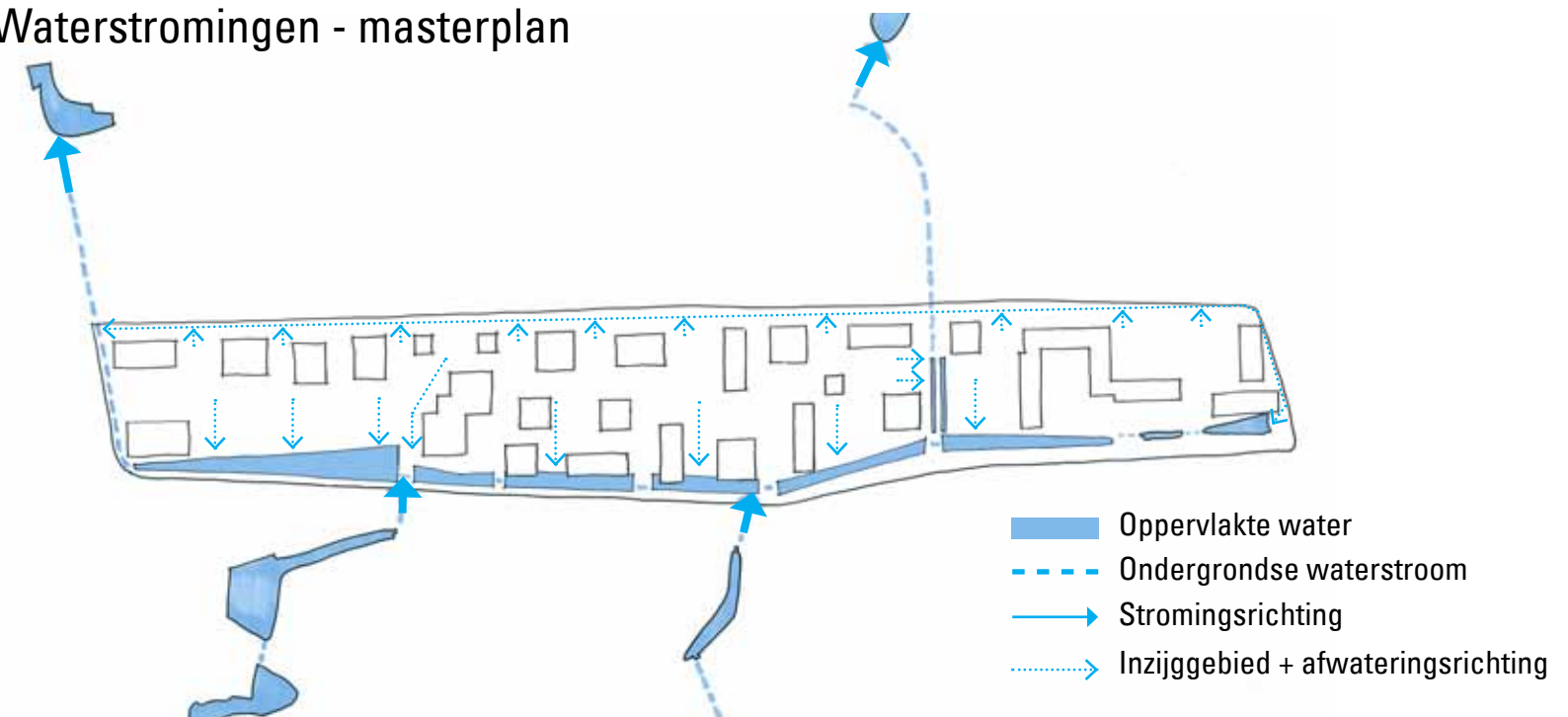


Verhard oppervlak - masterplan



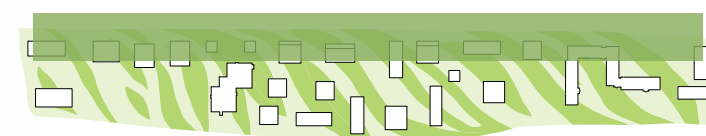
Oppervlakte verhard oppervlak 9 ha m² --> extra 4.5 ha, compensatie 10% --> 4500 m² extra
Oppervlakte water 1 ha m²

Waterstromingen - masterplan





"De identiteit van de zone Boerhaavelaan vanaf de Afrikaweg wordt bepaald door een glooiend heuvellandschap, met daarop lichte, frisse paviljoens."





"De relatie van de woongebouwen met het maaiveld is van vitaal belang. Alle woongebouwen kennen grondgebonden appartementen of maisonnettes op de begane grond. Aan de Boerhaavelaan kunnen ook voorzieningen in de plint worden opgenomen"



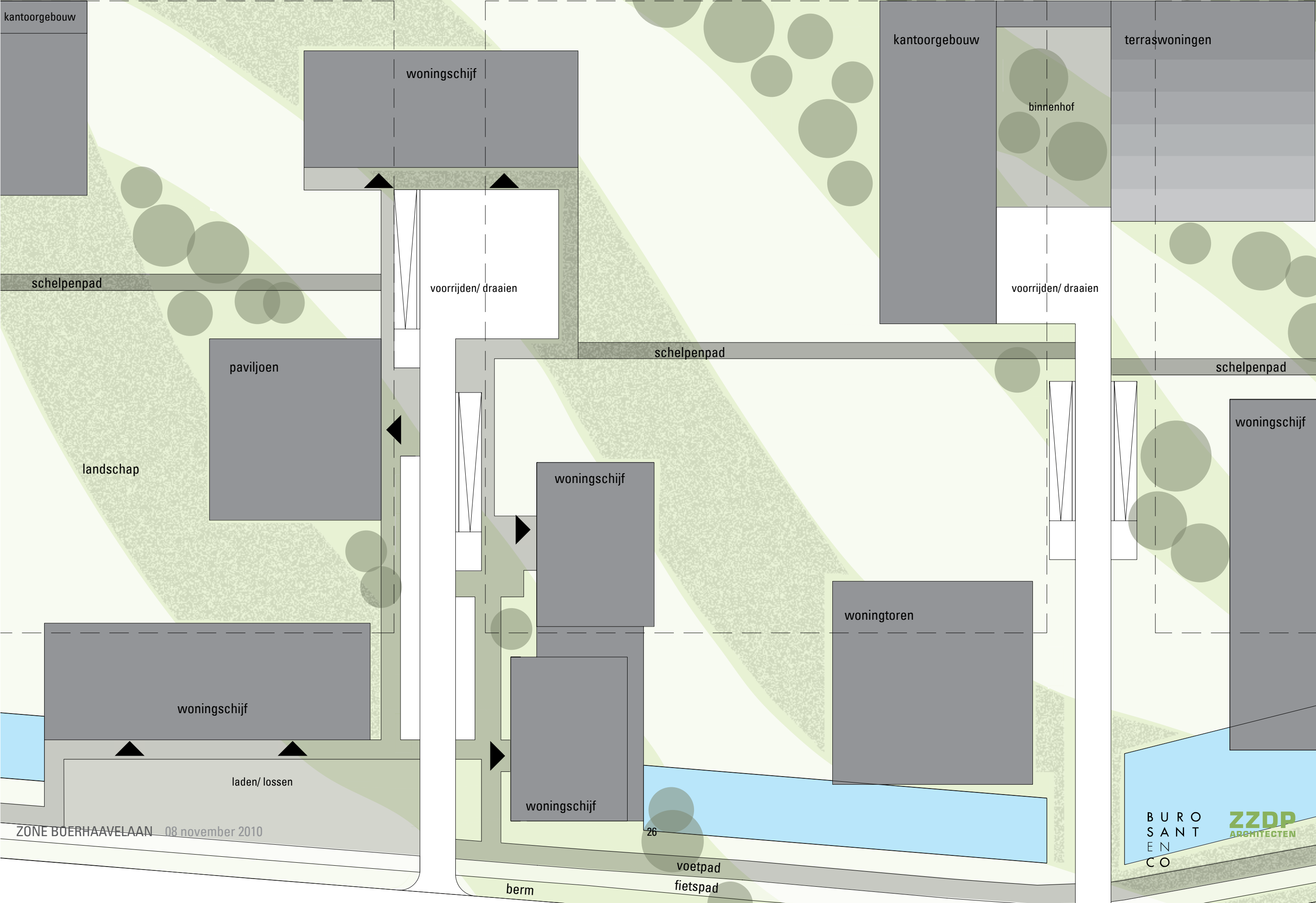


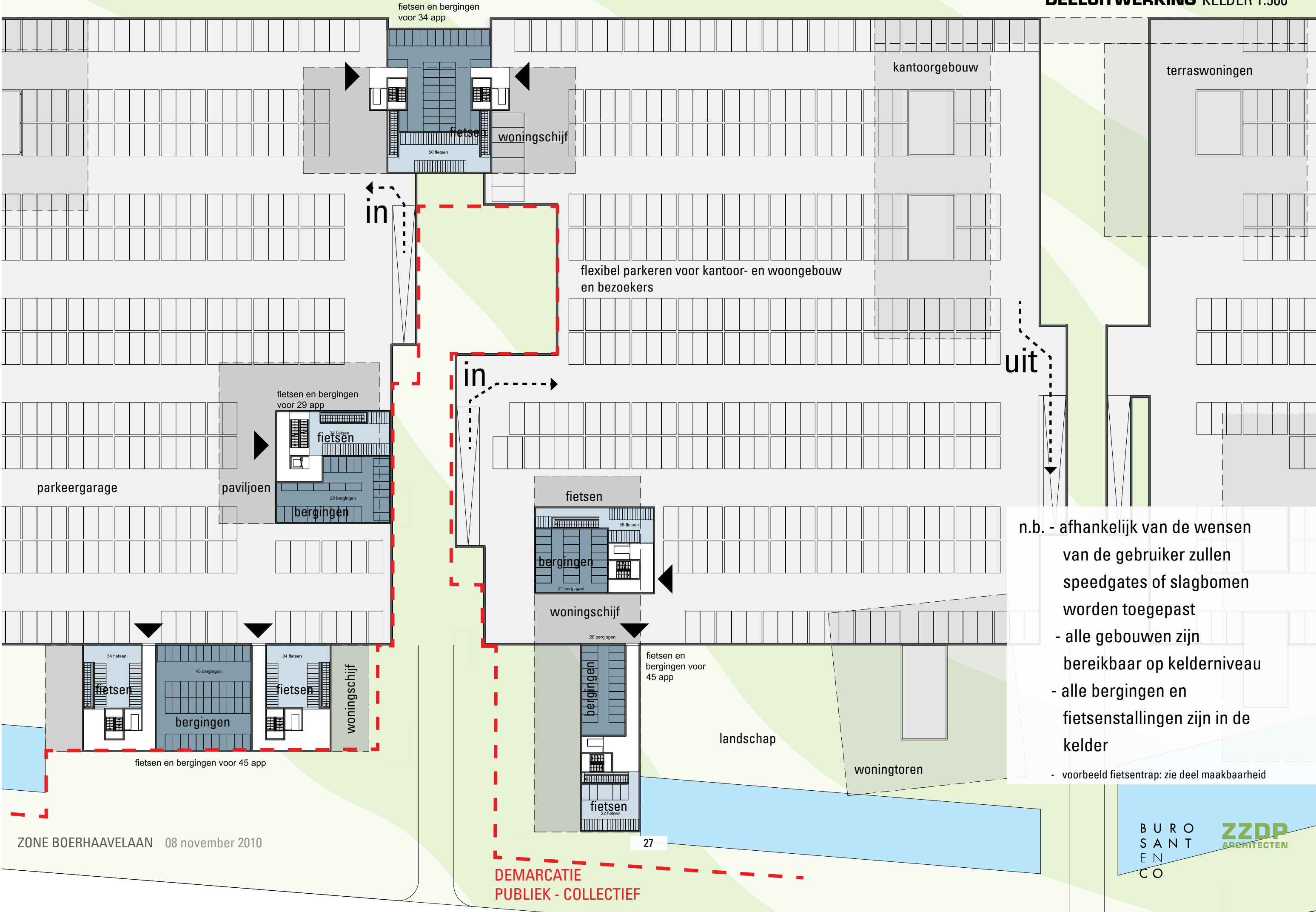
"Ruime buitenruimten en interessante relatie met de parkachtige omgeving zijn belangrijke thema's voor de woongebouwen."

"Het park heeft een open en publiek karakter. "



DEELUITWERKING







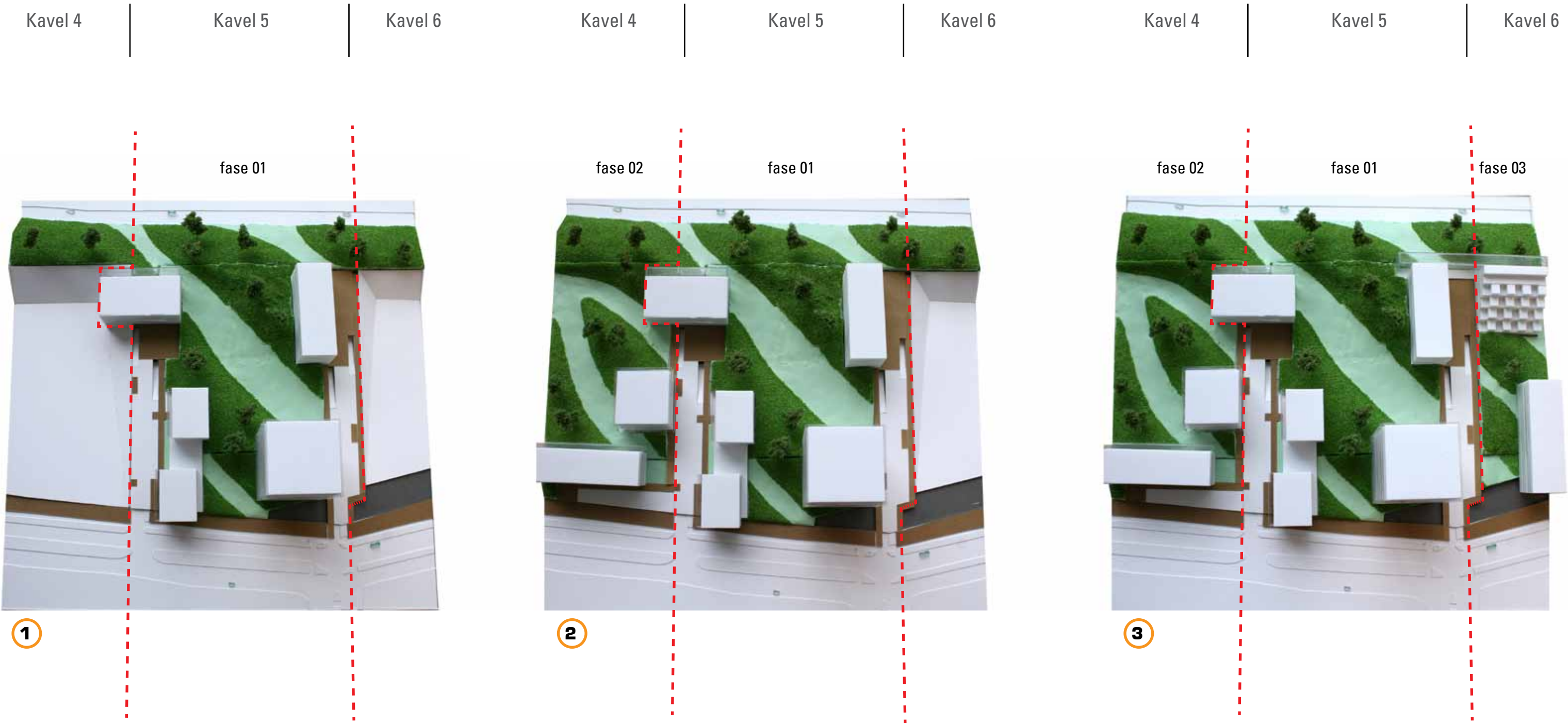




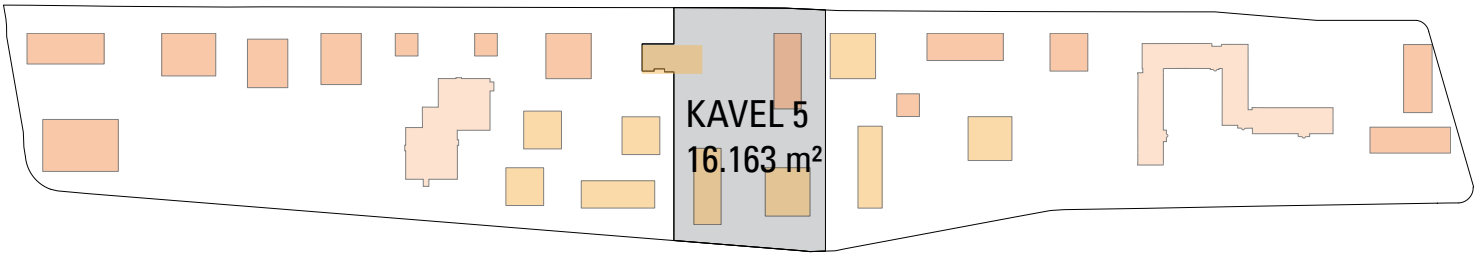
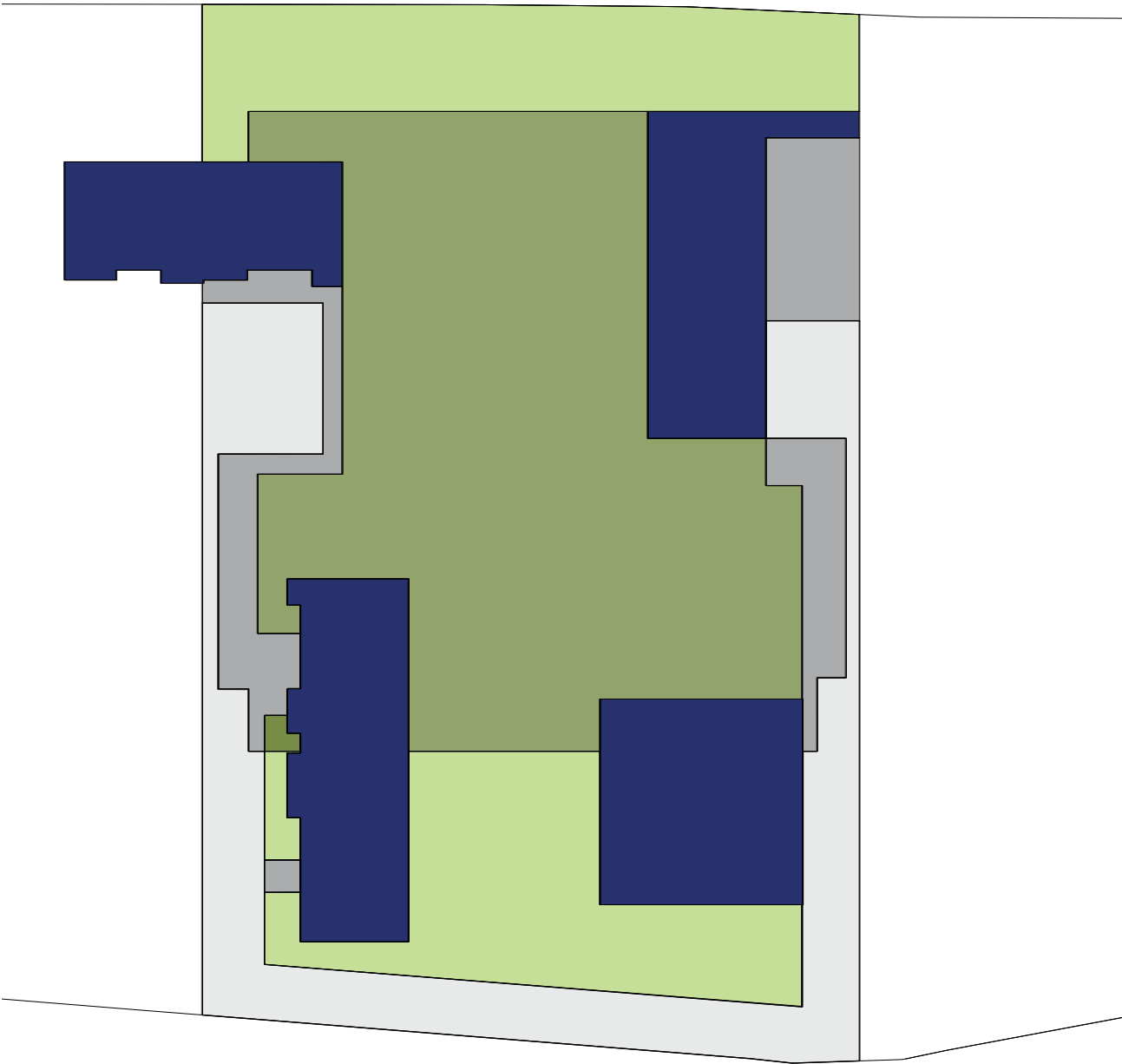




MAAKBAARHEID



KAVEL 5



	footprint gebouwen - privé	3.619 m²
	onverhard groengebied - collectief	3.340 m²
	groengebied boven garage - collectief	5.500 m²
	verhard gebied - collectief	1.233 m²
	verhard gebied - publiek	2.471 m²

totaal: 16.163 m²

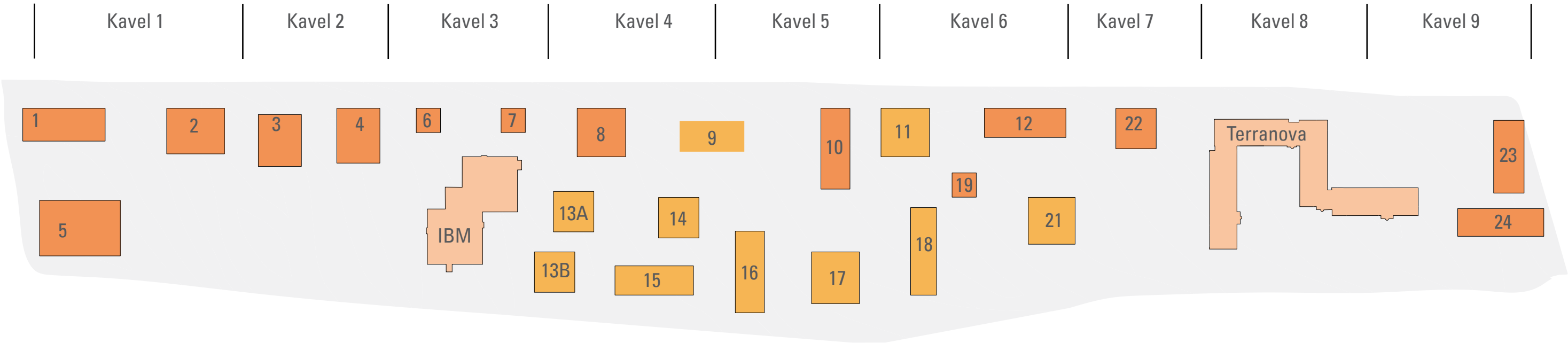
TOELICHTING

Het woningprogramma biedt ruimte aan een diversiteit van woontypologieën in een parkachtige omgeving, waarmee het woningprogramma zich onderscheidt ten opzichte van het bestaande aanbod in Zoetermeer. Daarnaast biedt het woonprogramma ruimte voor een diversiteit aan doelgroepen, waarbij er specifiek aandacht is voor doelgroepen die momenteel beperkt bediend worden, zoals jongeren en senioren.

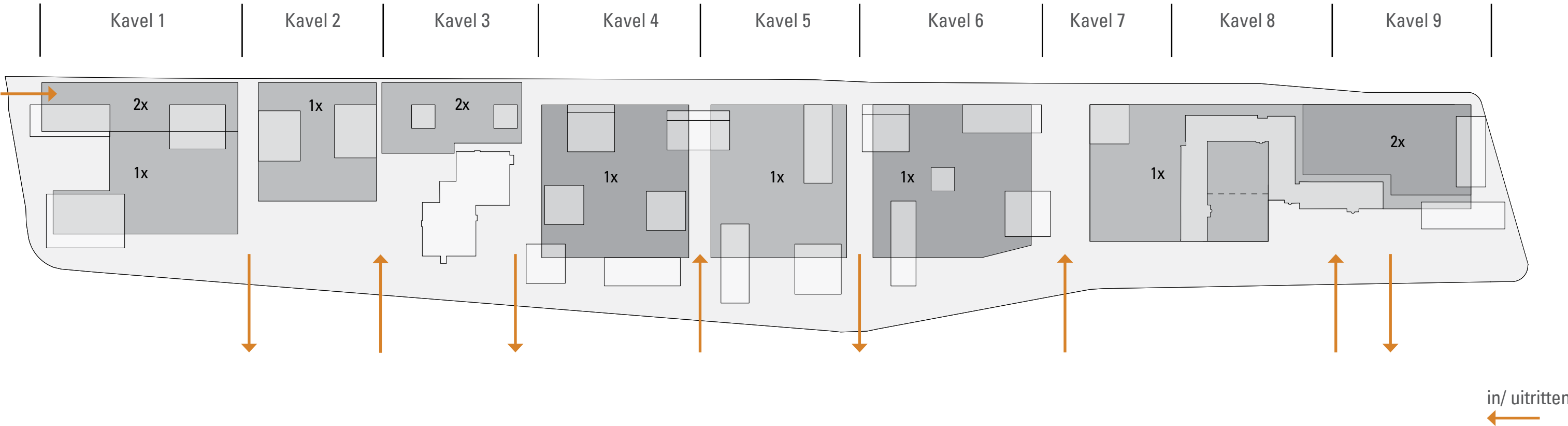
De begane grond en eerste verdieping van de woongebouwen bestaan uit grondgebonden woningen die onder meer ruimte bieden aan jonge gezinnen en senioren. Boven deze woningen worden appartementen gerealiseerd met verschillende grootte en geschikt voor meerdere doelgroepen in een gezonde balans. Zo worden voor jongeren appartementen van circa 55m2 gbo ontwikkeld, worden voor jonge gezinnen 2 laags grondgebonden woningen en maisonnettes ontwikkeld en voor senioren middelgrote tot grote appartementen en 1 laagse grondgebonden woningen ontwikkeld. De woningen en woongebouwen krijgen de beschikking over ruime privé buitenruimten en een woonidentiteit. Binnen de gefaseerde ontwikkeling van het woningprogramma wordt per fase ruimte geboden aan verschillende doelgroepen door per fase een divers woonprogramma aan te bieden.

Woningtype		Aantal	GBO gemiddeld	GBO totaal	GBO/BVO	BVO totaal
Grondgebonden (1 laags)		30	80	2.400	75%	3.200
Grondgebonden (2 laags)		50	140	7.000	75%	9.333
Maisonette		25	130	3.250	75%	4.333
Appartement klein		115	55	6.325	75%	8.433
Appartement midden		130	65	8.450	75%	11.267
Appartement midden-groot		145	90	13.050	75%	17.400
Appartement groot		45	145	6.525	75%	8.700
		540		47.000		62.667

		Woningtypologie						
		1 laag GGB	2 laags GGB	Maisonette	Klein	Middel	Middelgroot	Groot
Aantal		30	50	25	115	130	145	45
Doelgroep	Jongeren				X			
	Starters				X	X	X	
	(Jonge) gezinnen		X	X			X	X
	1&2-persoonshuishouden (doorstroom)			X	X	X	X	X
	Senioren	X				X	X	X



	BVO m²	BVO m²	BVO m²	BVO m²	BVO m²	BVO m²	BVO m²	BVO m²	BVO m²	Totaal BVO
	kavel 1	kavel 2	kavel 3	kavel 4	kavel 5	kavel 6	kavel 7	kavel 8	kavel 9	
	kantoor 1 17.270 m² (met voorzieningen)*	kantoor 3 4.750 m²	kantoor 6 675 m²	kantoor 8 4.500 m²	kantoor 10 4.968 m²	kantoor 12 4.500 m²	kantoor 22 3.125 m²			
	kantoor 2 6.790 m² (met voorzieningen)*	kantoor 4 7.560 m²	kantoor 7 675 m²	wonen 9 5.520 m²	wonen 11 4.968 m²	kantoor 19 675 m²				
Afrikaweg	24.060 m²	12.310 m²	1.350 m²	10.020 m²	9.936 m²	5.175 m²	3.125 m²			65.976 m²
	hotel 5 16.514 m² (met voorzieningen)*		IBM bestaand 15.000 m²	wonen 13 5.934 m² wonen 14 3.450 m² wonen 15 4.830 m²	wonen 16 4.940 m² wonen 17 16.606 m²	wonen 18 5.410 m² wonen 21 11.886 m²		Terranova 38.000 m²	kantoor 23 7.208 m² kantoor 24 4.570 m²	
Boerhaavelaan	16.514 m²		15.000 m²	14.214 m²	21.546 m²	17.296 m²	0 m²	38.000 m²	11.778 m²	134.348 m²
Totaal	40.574 m²	12.310 m²	16.350 m²	24.234 m²	31.482 m²	22.471 m²	3.125 m²	38.000 m²	11.778 m²	200.324 m²
Parkeerlaag 1	172 pp	231 pp	149 pp	360 pp	327 pp	367 pp	150 pp	245 pp	200 pp	2.201 pp
Parkeerlaag 2	447 pp		149 pp						200 pp	796 pp
Totaal	619 pp	231 pp	298 pp	360 pp	327 pp	367 pp	150 pp	245 pp	400 pp	2.997 pp
kavel 4,5,6,7										
kantoor	17.768 m²	* voorzieningen maximaal 25.000 m²								
wonen	63.544 m²									
Totaal	81.312 m²									



Kavel 1	Kavel 2	Kavel 3	Kavel 4	Kavel 5	Kavel 6	Kavel 7 + Kavel 8 + Kavel 9
619 PP 1.5 lagen parkeren	231 PP per laag 2 laag parkeren	149 PP per laag 2 lagen parkeren	360 PP per laag 1 laag parkeren	327 PP per laag 1 laag parkeren	367 PP per laag 1 laag parkeren	613 PP laag 01 182 PP laag 02
TOTAAL 619 PP	TOTAAL 231 PP	TOTAAL 298 PP	TOTAAL 360 PP	TOTAAL 327 PP	TOTAAL 367 PP	TOTAAL 795 PP

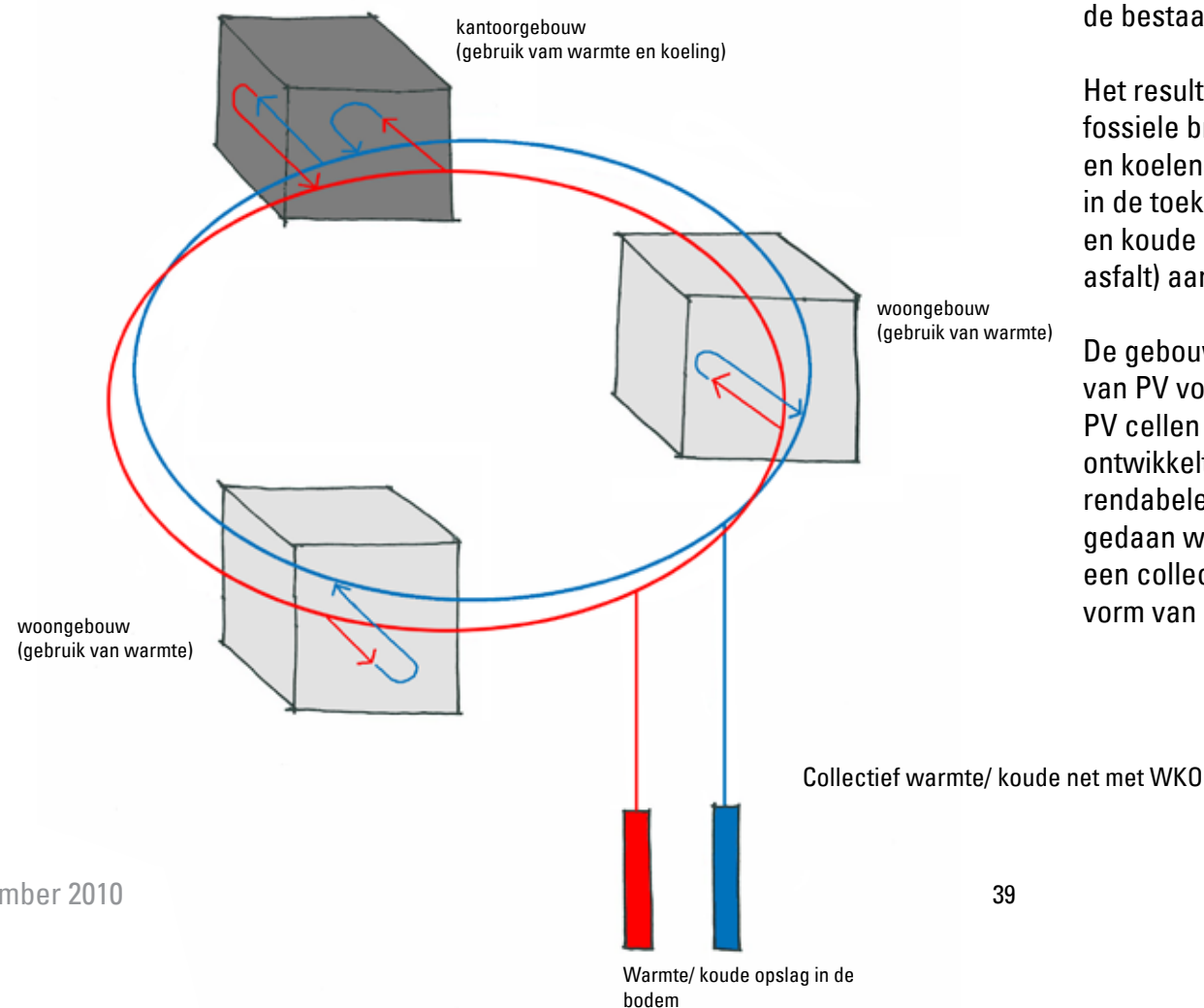
n.b. Terra Nova heeft een historische
parkeerbalance van 1/80 (totaal 475 PP)

Duurzaam: kwalitatief hoogwaardig en toekomstbestendig

Ontwikkelingen hebben impact mens en milieu. Herontwikkeling biedt de kans een kans positieve impact te realiseren, om een bijdrage te leveren aan het versterken van de kwaliteit van de leefomgeving. Bij de ontwikkelingen aan de Boerhaavelaan is dat precies het doel. Het ontwerp voorziet in een combinatie van wonen en werken in een groene parkachtige omgeving. De combinatie van functies, van wonen en werken, biedt kansen voor een efficiënt energiesysteem, maar betekent ook dat er geen monocultuur ontstaat. Het groene karakter van het gebied draagt bij aan de kwaliteit van leefomgeving, voor mens en natuur.

Duurzaamheid is meer dan de toepassing van vooruitstrevende technologieën; duurzaamheid vraagt om een integrale benadering waarin het streven naar een kwalitatief hoogwaardige, toekomstbestendige leefomgeving centraal staat.

De kaders die de gemeente Zoetermeer stelt vormen daarbij het uitgangspunt. Door in deze fase reeds aandacht te besteden aan energie en klimaat, aan een gezond leefmilieu en een natuurrijke omgeving, maar ook aan mobiliteit en de sociale kwaliteit van het ontwerp wordt duurzaamheid vorm gegeven.



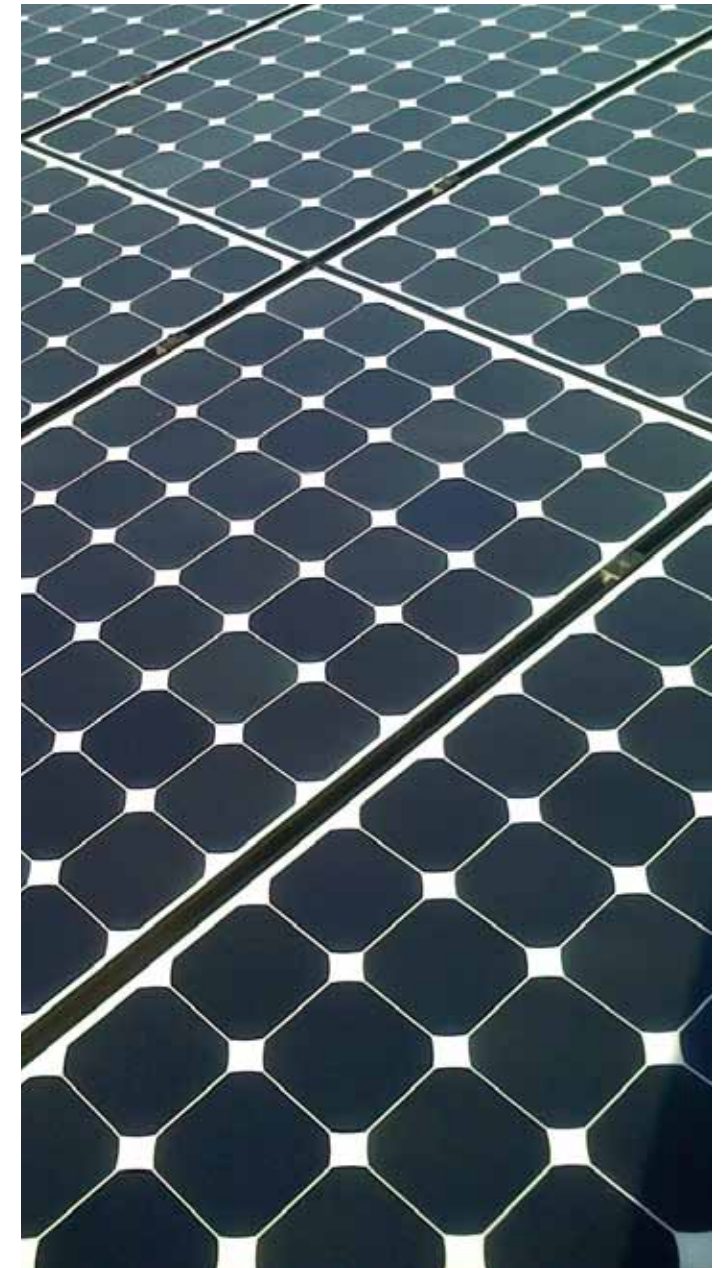
Energie & Klimaat

Zoetermeer heeft duidelijke klimaatambities: in 2018 moet de CO₂ emissie met 30% gereduceerd zijn en in 2030 moeten alle gebouwen zonder fossiele brandstoffen verwarmd en gekoeld worden.

De mix van kantoren en woningen maakt het mogelijk een efficiënt energiesysteem in te richten wat past bij de ambities van de gemeente Zoetermeer. In een collectief net kan warmte en koude uitgewisseld worden tussen de verschillende gebouwen en functies. Met deze uitwisseling alleen al wordt grote delen van het jaar in de warmte en koude vraag voorzien. Door het warmte-koude net aan te sluiten op de bestaande WKO installatie bij het IBM gebouw kan seizoensgebonden vraag naar warmte en koude efficiënt en duurzaam vervuld worden. De combinatie van functies betekent dat er netto juist minder vraag is naar warmte en koude, de bestaande WKO voorziening volstaat.

Het resultaat is een energiesysteem dat geen fossiele brandstoffen gebruikt voor het verwarmen en koelen van de gebouwen. Het systeem is flexibel, in de toekomst kunnen andere bronnen van warmte en koude (bijvoorbeeld water, parkeergarages, asfalt) aangesloten worden.

De gebouwen worden voorbereid op de toepassing van PV voor het lokaal opwekken van elektriciteit. PV cellen zijn nu nog kostbaar maar de techniek ontwikkelt zich snel. In de toekomst kan PV een rendabele investering zijn. Die investering kan gedaan worden door een marktpartij maar ook door een collectief van gebruikers van het pand, in de vorm van een eigen energiebedrijf.





Boerhaavelaan

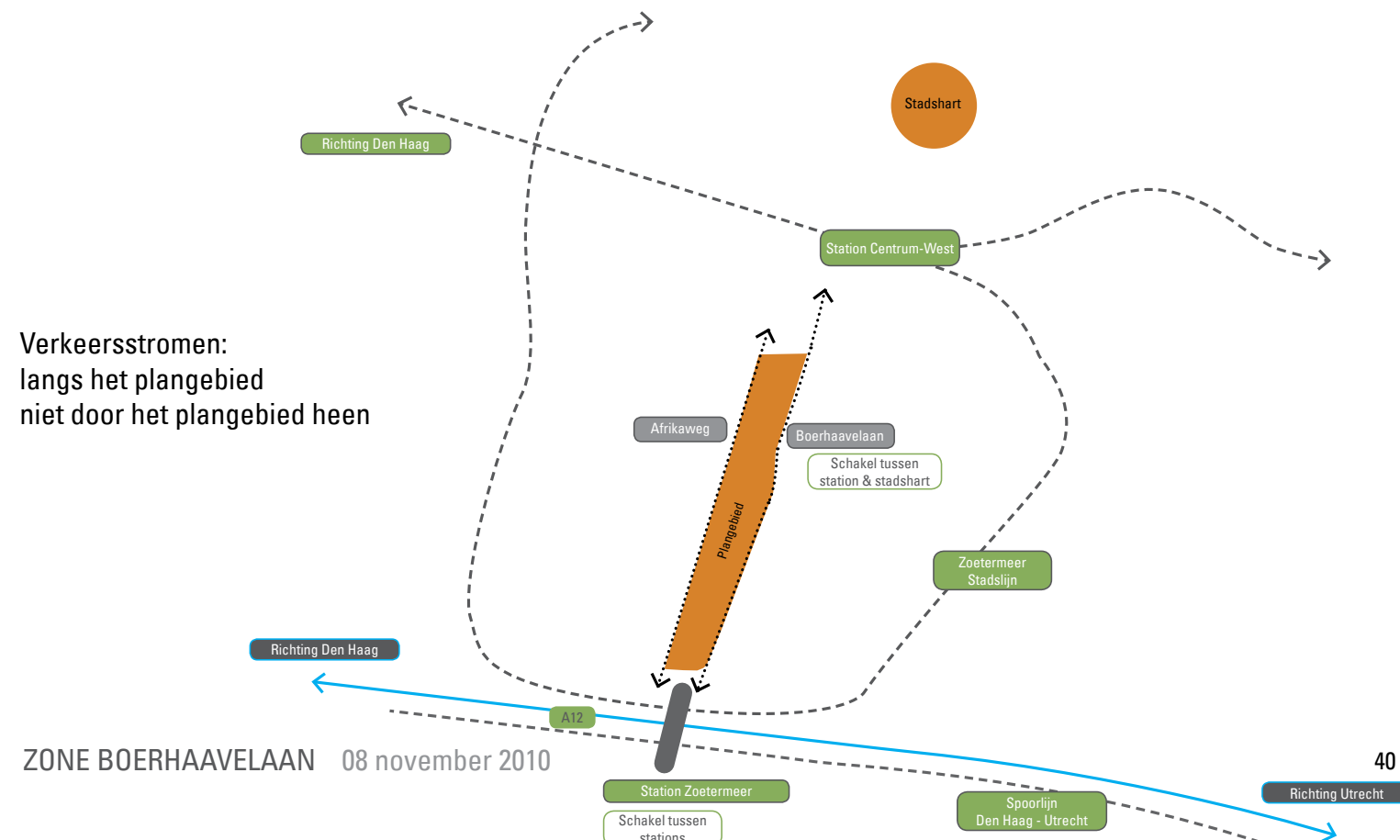
Mobiliteit

Eén van de kwaliteiten van het plan is de nabijheid van goede OV verbindingen. De grote steden zijn via trein snel bereikbaar voor bewoners en andere gebruikers van het gebied. Door snel en langzaam verkeer te scheiden ontstaat een veilig verkeersbeeld. De levendige Boerhaavelaan biedt een aantrekkelijk route voor bewoners en voor fietsers die vanuit de andere wijken van Zoetermeer naar het station reizen.

De ligging vlak bij het intercitystation Zoetermeer betekent ook dat de ontwikkeling een bijdrage kan leveren aan de verduurzaming van mobiliteit in Zoetermeer als geheel. Door nabij het station stallingen aan te leggen waar e-scooters en (e-) fietsen opgeladen kunnen worden wordt het gebruik van deze vervoersmiddelen aantrekkelijk voor de inwoners van Zoetermeer. De Boerhaavelaan als electric avenue draagt zo bij de kwaliteit van de OV voorziening.



Elektrische scooters bij het station



Groen-blauwe netwerken

De stad Zoetermeer zet in op groen; op een Zoetermeer met groen van een kwaliteit die door mensen en dier gewaardeerd wordt. De ontwikkeling aan de Boerhaavelaan is een groene ontwikkeling; de paviljoens worden geplaatst in een parkachtige omgeving. Door hoogteverschillen, variatie in beplanting en open water ontstaat een natuurlijke omgeving, prettig voor mens en natuur.

De combinatie van lage en hoge beplanting en open water biedt een habitat voor vogels, insecten en kleine zoogdieren. Het plangebied is voldoende groot en is verbinden diverse kleinere groene vlakken in de omgeving waardoor een eigen stadsecologisch systeem kan ontstaan.

Het uitgangspunt is dat natuur 'gezien en gehoord' mag worden. Door de juiste combinatie van beplanting en natuurvriendelijke oevers wordt het gebied aantrekkelijk voor vlinders en vogels. Ook wordt aan kleine zoogdieren als de egel en de woelspitsmuis een habitat geboden.



Het groen en het open water dragen beide bij aan het microklimaat in het plangebied. Recent gaat veel aandacht uit naar het hitte-eiland effect; in stedelijke omgevingen stijgt de temperatuur in warme periodes sterker dan in andere gebieden omdat gebouwen en bestrating warmte vasthouden. Dit effect wordt hier ongedaan gemaakt door aanplanting van groen en door in het plangebied open water te realiseren.

Het water draagt niet alleen bij aan de kwaliteit van de omgeving, het speelt een rol in de waterberging. In het groene dek kan water tijdelijk vastgehouden worden waardoor het oppervlaktewater bij piekbuien minder belast wordt.



wateroppervlakken



groenoppervlakken



groene gevels



Belevendheid



Sociale veiligheid



Hoogwaardige publieke ruimte

Sociale kwaliteit

Funciemenging en diversiteit aan woontypologieën dragen bij aan de duurzaamheid van het gebied. Veel woon- en werkgebieden zijn monoculturen. Ze kenmerken zich door een eenzijdige 'populatie' en blijven grote delen van de dag ongebruikt. Door verschillende functies te mengen wordt ervoor gezorgd dat het plangebied op alle tijden van de dag gebruikt wordt. De infrastructuur kan hierdoor efficiënter benut worden (bijvoorbeeld op het gebied van energie) maar het betekent bovenal dat een prettig, sociaal veilig, gevarieerd gebied ontstaat waarin bewoners en werknemers elkaar tegen komen.

De diversiteit gaat verder dan de mix van kantoor- en woongebouwen, en verder dan de diverse woon types. Door langs de Boerhaavelaan kleinschalige voorzieningen te realiseren (bijvoorbeeld een kinderdagverblijf, een kapper of bloemist) ontstaat een levendig stadsdeel waar het gedurende de hele dag goed toeven is.

(milieu)Kwaliteit van de leefomgeving

De ligging tussen Afrikalaan en Boerhaavelaan vraagt om een ontwerp waarin rekening wordt gehouden met de geluidshinder en luchtvervuiling van beide wegen. De Afrikaweg vraagt de meeste aandacht, omdat het een drukke verkeersader door Zoetermeer is maar ook omdat deze aan de westzijde van de nieuwbouw ligt. Dat is immers ook de zonzijde, waarvan gebruik wordt gemaakt bij het passief verwarmen van gebouwen.

Door het dijklichaam aan de Afrikalaan te versterken ontstaat een natuurlijk ogende geluidsbarrière. Door aanplant van bomen langs de Afrikaweg wordt het afschermende effect versterkt. De gevels spelen daarnaast een belangrijke rol. Transparant en kwalitatief hoogwaardig zijn hier kernwoorden. De gevels dienen licht en warmte door te laten, geluid en luchtvervuiling tegen te laten maar bovenal bij te dragen aan de kwaliteit van de woningen.

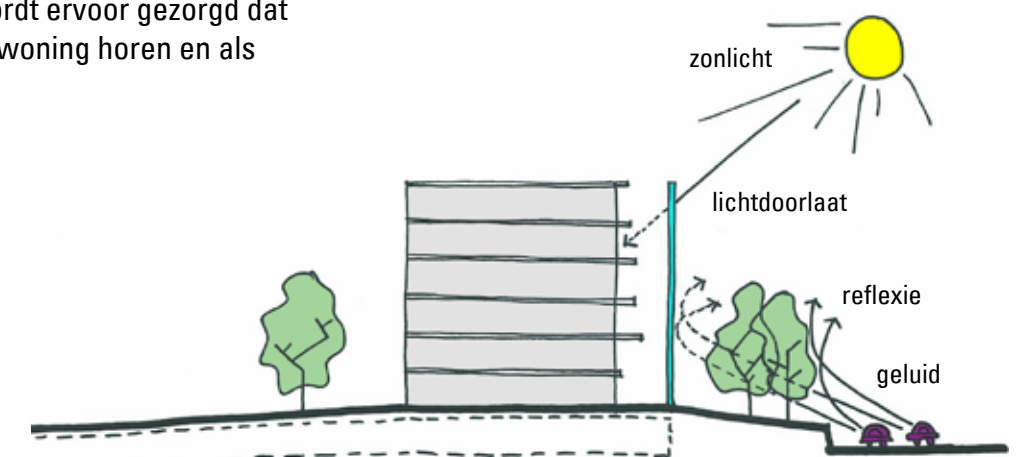
Dat kan bijvoorbeeld door een wintertuin of kas te realiseren. Invallend zonlicht betekent dat de woning in de koude maanden verwarmd wordt, voldoende ventilatie zorgt ervoor dat de woningen niet te warm worden in de zomer. Door aantrekkelijke vormgeving wordt ervoor gezorgd dat de gecreëerde ruimtes bij de woning horen en als zodanig gebruikt worden.



bescherming tegen warmte, geluid en luchtvervuiling door groen



geluidsbescherming


 Geluidsreflexie door bomen en schermen
Transparante gevels en schermen



Groendaken



PV cellen op het dak



Waterberging

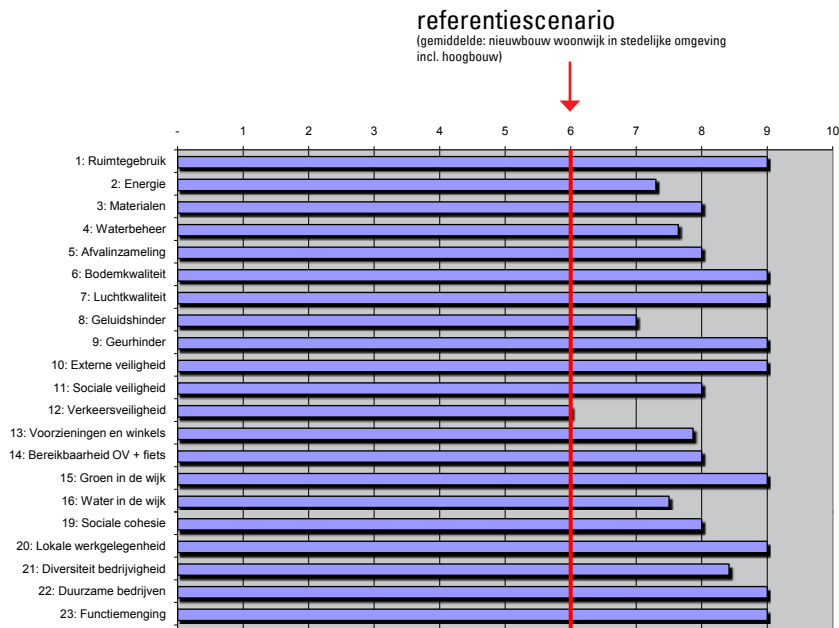
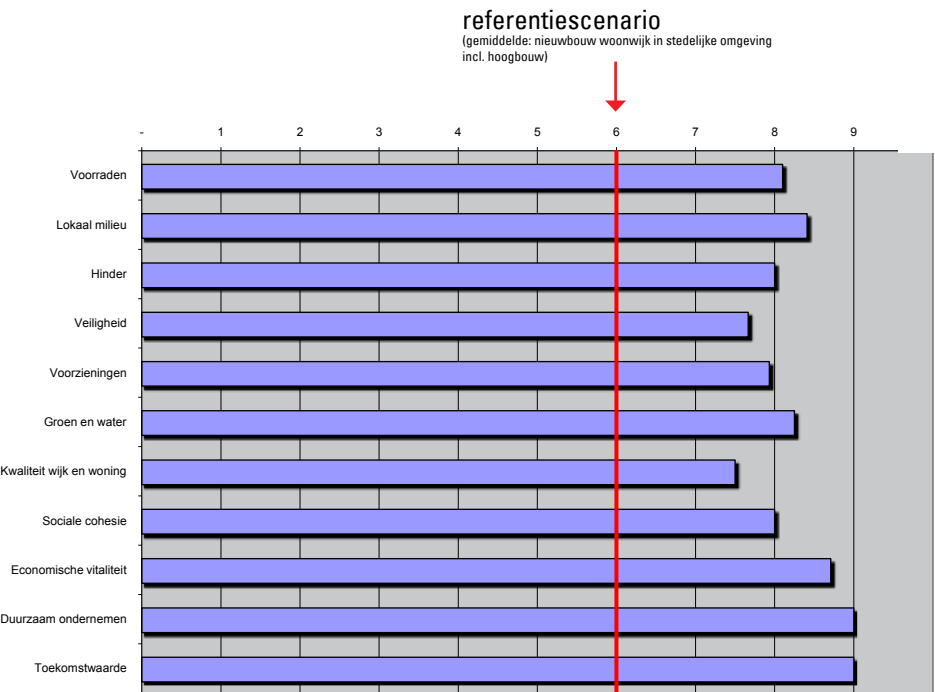
Gebruik van het dak

Van het dakoppervlak wordt in Nederland vaak weinig gebruik gemaakt. Dat is een gemiste kans. Een goed dak beschermd uiteraard tegen weer en wind, maar een goed dak kan ook bijdragen aan de verbetering van binnenklimaat of gebruikt worden voor de opwekking van duurzame elektriciteit.

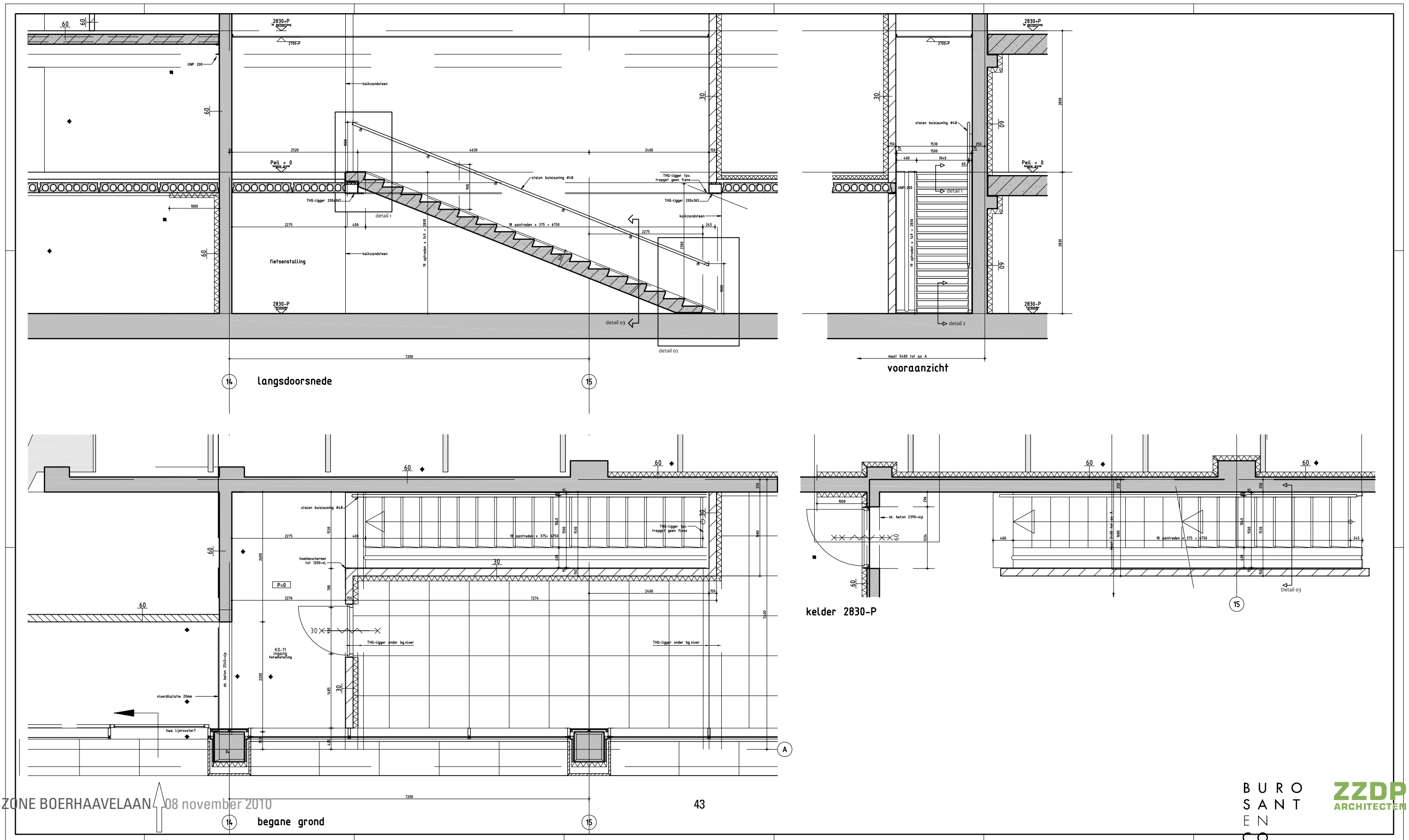
Bij de ontwikkelingen aan de Boerhaavelaan staan diverse opties open. Groene daken hebben een isolerend effect; ze dragen bij aan het comfort in de woningen in winter en in zomer. Met dakwatersystemen kan op het dak van gebouwen waterberging gerealiseerd worden. dit betekent niet alleen dat minder het oppervlaktewaterstelsel minder belast wordt; ook dakwatersystemen kunnen bijdragen aan het koelen van gebouwen in de zomer. Door de dakoppervlaktes uit te rusten met PV cellen kan duurzame elektriciteit worden opgewekt.

DPL

Voor de beoordeling van het plan is het instrument DPL (DuurzaamheidsProfiel van een Locatie) gebruikt om de bijdrage aan de duurzame kwaliteit van het plan inzichtelijk te maken. DPL is een instrument, ontwikkeld door TNO en IVAM, waarmee de duurzaamheid van een locatie kwantitatief inzichtelijk gemaakt wordt. DPL is gebaseerd op de drie elementen van duurzaamheid: Planet (milieu), People (sociaal) en Profit (economie). Deze drie elementen zijn onderverdeeld in duurzaamheidsthema's en -aspecten. Met een aantal vragen per onderdeel wordt de score bepaald. De resultaten worden weergegeven in twee tabellen, waarbij de duurzaamheid van het plan afgezet wordt tegen een referentiescenario.



DPL resultaten van het ontwikkelplan ZONE BOERHAAVELAAN



BIJLAGEN

Profiel

De vastgoedonderneming Breevast B.V. is opgericht in 1963 en richt zich op het ontwikkelen, realiseren en exploiteren van commercieel en residentieel vastgoed in West- en Centraal-Europa en Noord-Amerika. Breevast B.V. streeft verdeling van de portefeuille in sectoren en landen na met het oog op risicospreiding. Het hoofdkantoor van Breevast is gevestigd in Amsterdam. Daarnaast heeft Breevast kantoren in België, Luxemburg, Polen, Slowakije en de Verenigde Staten.

Breevast wil de uitbouw en verbetering van de kwaliteit van haar vastgoedportefeuille realiseren. Hiertoe worden niet alleen individuele objecten verworven, maar worden eveneens, al dan niet met partners, bestaande vastgoedportefeuilles geacquireerd. Recente joint venture transacties van Breevast in Nederland waren ondermeer de verwerving van een kantorenportefeuille van ca EUR 1 miljard in joint venture met AIG, alsmede de acquisitie van een vastgoedfonds met een portefeuille van ca EUR 500 mln met een aantal partners. Binnen joint-ventures is Breevast veelal verantwoordelijk voor het assetmanagement.

Ter bevordering van de dynamiek van de onderneming en rendementsverbetering houdt Breevast tevens een roulerende vastgoedportefeuille aan.

Daarnaast ontwikkelt Breevast commercieel en residentieel vastgoed voor de eigen portefeuille.

In 2007 heeft Breevast een ontwikkelingsportefeuille gekocht in Luxemburg. Daarnaast is zij begonnen met de ontwikkeling van ca 300 appartementen in Warschau, Polen. In Bratislava herontwikkelt Breevast een aantal hotels en het bijbehorende gebied.

Breevast beperkt het risico van projectontwikkeling door vóór aanvang van de bouw een substantieel deel te verhuren en een strikte budgetdiscipline te handhaven. In dit werkgebied ligt de nadruk op het creëren van additionele waarde door (her)ontwikkeling van vastgoed. Hierbij hanteert Breevast een relatief korte doorlooptijd van 2 tot 5 jaar.

Naast de solide posities in de kernmarkten in West- en Centraal Europa en de Verenigde Staten is Breevast alert op kansen in voor haar nieuwe werkgebieden. Hierbij wordt geconcentreerd op economisch sterke en/of snelgroeiende, politiek stabiele landen.

De totale omvang van de assets under management van Breevast en haar aandeelhouder bedraagt ruim EUR 4 miljard.



In 1954 richtte architect Piet Zanstra een eigen architectenbureau op. Piet Zanstra was reeds bekend geworden met de atelierwoningen, die hij tijdens zijn associatie met Giesen en Sijmons (1932-54) realiseerde. In 1966 trad Peter de Clercq Zubli toe tot de maatschap van het bureau en werd de naam veranderd in Zanstra, Gmelig Meyling, de Clercq Zubli. Na het vetrek van Piet Zanstra in 1980 besloten Peter de Clercq Zubli en Hans van den Oever de naam wederom te wijzigen en kozen voor de befaamde afkorting ZZOP, die landelijk grote bekendheid kreeg, met name door het enorme oeuvre kantoorgebouwen, dat in de jaren tachtig en negentig door het bureau werd neergezet.

In 1990 scheidde Hans van den Oever zich af en associeerde Peter Zubli zich met architect Tom van der Put in ZZ +P . In de jaren daarna veranderde het bureau van signatuur en keerde terug in de woningbouw, die onder Zanstra met name door de wederopbouw tot grote bloei gekomen was.

Per 1 januari 2002 trad Joris Deur in het kader van de continuïteit toe tot de directie van het bureau. Zijn bureau Joris Deur Architecten werd geïntegreerd in het bestaande bureau en

de naam veranderde in ZZDP. In 2004 nam Peter Zubli afscheid van het bureau. Het bureau bestond op dat moment 50 jaar. Ter gelegenheid van dat feit werd een boek uitgegeven door uitgeverij 010: ZZDP Architecten-Ondernemers. Het inleidende essay van Cor Wagenaar en de teksten van Noor Mens geven een uitgebreid overzicht van de rijke geschiedenis en het enorme oeuvre van het bureau.

ZZDP behoort tot de gevestigde bureau's in Nederland en is sinds 2006 gevestigd in Amsterdam.



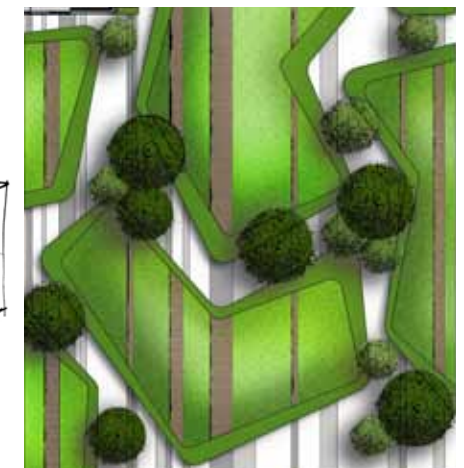
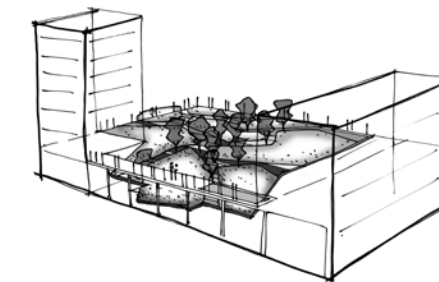
Haagsche Zwaan, Den Haag



IPMMC, Utrecht



De Omval, Amsterdam



Buro Sant en Co is een ontwerp bureau dat zich richt op bijzondere ontwerp-opgaven op het raakvlak van landschapsarchitectuur en stedenbouw. Het bureau is in 1990 opgericht door landschapsarchitect Edwin Santhagens en telt nu 10 medewerkers.

Ontwerpen is voor het bureau een inspirerende zoektocht naar maakbare plekgebonden oplossingen. Rekening houden met de fysieke en maatschappelijke context is kenmerkend voor Buro Sant en Co. Elke plek is uniek en verdient een unieke oplossing, standaardoplossingen bestaan niet. Functionaliteit, eenvoud en duurzaamheid zijn kernbegrippen.

Vanuit een conceptuele grondgedachte komen pragmatische plannen tot stand, ontwerpen die meer zijn dan slechts het oplossen van een probleem. Het gaat om de meerwaarde; originele vernieuwende plannen waar altijd sprake is van schoonheid, stijl en artistieke expressie. Ontwerpen van Buro Sant en Co blijven op je netvlies hangen.

Enkele spraakmakende projecten van Buro Sant en Co zijn het Dakpark in Rotterdam, de daktuin van Blok Drie in Almere, Park de Hoge Weide in Utrecht en het Park Schinkeleilanden in Amsterdam.



COLOFON

- Ontwikkelaar:
Breevast
- Ontwikkel Management:
ReShape Properties
- Stedenbouwkundige:
ZZDP Architecten
- Landschapsarchitect:
Santenco
- Adviseur verkeer:
Goudappel Coffeng
- Adviseur bouwfysica:
Peutz
- Adviseur Duurzaamheid:
DGMR