

wateropgave & stedelijke vernieuwing  
van de zuidelijke tuinsteden

# Plantage Zuid



# inhoud

2

Inleiding	3
Rotterdam Zuid	9
De maat van water	11
Wonen	27
Ruimtelijk resultaat	35
Maatschappelijke kosten-baten analyse	45
Conclusie	53
Draagvlak en vervolg	55

In 2007 is, in opdracht van de gemeente Rotterdam in samenwerking met Vestia, ComWonen en waterschap Hollandse Delta, door West 8 en Rigo studie gedaan naar water in de Rotterdamse wijken Zuidwijk en Lombardijen. Met de studie is op een innovatieve en vernieuwende wijze aangetoond hoe invulling van de wateropgave kan bijdragen aan het transformeren van de bestaande naar gewilde woonmilieus en daarmee aan een succesvolle stedelijke vernieuwing van Zuidwijk en Lombardijen. Het ministerie van Vrom heeft- namens de vier betrokken departementen- in het kader van het Actieprogramma Ruimte en Cultuur (ARC), een financiële bijdrage gegeven. Voor u liggen de resultaten.

## **Achtergrond**

Om bij gemeenten, provincies en particuliere opdrachtgevers de culturele (cultuurhistorische) component bij ruimtelijke opgaven te versterken heeft het Rijk het actieprogramma Ruimte en Cultuur (2005-2008) ingesteld. Dit programma volgt de verschillende beleidsnota's voor architectuur op. De acties uit Ruimte en Cultuur bestrijken stad en land, wegen en water, ook in onderlinge samenhang. Dit stimuleert het interdisciplinair ontwerpend onderzoek op ieder niveau.

De actie "Ruimtelijk ontwerpen met water" (ROW) is één van de 29 acties in het kader van het Actieprogramma Ruimte en Cultuur en wordt getrokken door VROM in samenwerking met LNV, OCW en V&W. Het Rijk treedt op in een faciliterende rol en biedt met deze actie aan om gezamenlijk met provincies, corporaties, waterschappen en gemeenten ontwerpvisies en -voorbeelden en handreikingen/ontwerpprincipes te maken. De verschillende belangen van de betrokken departementen worden hierbij aan elkaar gerelateerd en geïntegreerd.

De ruimtelijke wateropgave biedt kansen voor versterking van de aandacht voor ruimtelijk ontwerp, zowel stedenbouwkundig als landschapsarchitectonisch. De samenhang van de (her)inrichtingsopgaven met de ontstaansgeschiedenis (cultuurhistorie) en het geven van nieuwe betekenissen aan waardevolle structuren en elementen staan centraal in een aantal pilotprojecten, die een voorbeeldfunctie kunnen hebben.

Om een goed beeld te krijgen van de problematiek van de wateropgave en op welke manier water en ruimte gecombineerd kan worden, zijn pilots verdeeld over de verschillende watersystemen; het riviersysteem, het zee/kustsysteem, het stedelijke watersysteem en het regionale watersysteem in uitvoering of al afgerond. Voor het stedelijk watersysteem is voorliggende studie voor de Rotterdamse wijken Zuidwijk en Lombardijen uitgevoerd.



### **De Opgave**

Het aantal regenbuien en de hevigheid van buien neemt toe. Het regent vaker en langer. De zomer kent langere droge perioden. Rotterdam heeft een traditie in het ondergronds oplossen van de hemelwateropvang en is een waar ingenieurswerk van ondergrondse infrastructuur (rioleringssysteem). Dat is echter eerder opmerkelijk dan kenmerkend. Rotterdam is een laaggelegen stad onder invloed van zee en rivier. Grote hoeveelheden water vormen een zware belasting voor het ondergrondse systeem. Dit systeem van rioleringsbuizen, pompen en boezemwateren kan de huidige belasting goed verwerken, maar zal in de toekomst onvoldoende zijn.

In het huidige systeem speelt het rioolstelsel een hoofdrol, terwijl het stelsel van watergangen (het watersysteem) een bijrol vervult. Zomaar nieuwe watergangen, plassen en ander oppervlaktewater aanleggen in dicht stedelijk gebied is geen sinecure. Rotterdam moet naast het gebruik maken van bestaande afkoppeltechnieken bij het ontwerpen van de buitenruimte en de woningbouw nieuwe innoverende manieren vinden voor een alternatieve opvang en afvoer van regenwater.

Rotterdam streeft ernaar een aantrekkelijke woonstad te zijn met gevarieerde woonmilieus en een aantrekkelijk centrum en een aantrekkelijk ommeland. Water kan een belangrijk middel zijn om Rotterdam tot een gevarieerde woonstad te maken. Dit streven wordt verwoord in verschillende visies: Stadsvisie, Waterplan en Pact op Zuid. Met name in Rotterdam Zuid liggen kansen. Met het Pact op Zuid wordt de komende jaren flink geïnvesteerd in het zuidelijk deel van Rotterdam. Naast investeringen in onderwijs, zorgvoorzieningen, economie en infrastructuur zal ook geïnvesteerd worden de kwaliteit van groen en water. Een hogere kwaliteit groen en water biedt de mogelijkheid de variatie tussen de wijken te versterken en om meer water in de woonomgeving te integreren. Door dit op een aantrekkelijke manier te doen, snijdt het mes aan twee kanten: meer water verrijkt de kwaliteit van de woonmilieus en lost het waterprobleem op.

In de zuidelijke tuinsteden kunnen nieuwe woonmilieus gecreëerd worden die hun kwaliteit ontleen aan de directe ligging aan het water. Het Zuiderpark, waar inmiddels 14 hectare extra water is aangelegd, vormt de expansiekern van waaruit het waternetwerk en de daarbij behorende woonkwaliteiten verder versterkt worden. De studie heeft op voorhand de volgende opgave meegekregen: het toenemende extra wateroppervlakte op een zodanige wijze in het gebied te integreren met de andere stedelijke programma's, zodat het totaal een meerwaarde oplevert voor het gehele gebied.

### **De opgave kent de volgende onderdelen:**

- het aanpassen van het watersysteem ten behoeve van de toekomstige wateropgave met als tijdshorizon 2030: het maken van een waternetwerk gekoppeld aan het systeem van het Zuiderpark; wat zijn bijvoorbeeld de consequenties van het extra wateroppervlakte voor het riool;
- het slim verbinden van het waterprogramma aan andere stedelijke programma's (wonen, voorzieningen, recreatie, buitenruimte, infrastructuur): welke kansen biedt het extra wateroppervlakte bijvoorbeeld voor het scheppen van nieuwe woontypologieën en voor transformering van de buitenruimte;
- het leveren van een bijdrage aan de revitalisering van de stedelijke herstructureeringsgebieden; in het bijzonder voor het creëren van aantrekkelijke woonmilieus, het verbeteren van de sociale cohesie en het scheppen van nieuwe recreatie mogelijkheden
- het inpassen en behouden van cultuurhistorische waardevolle elementen en structuren
- de financiële haalbaarheid van de ingrepen aantonen; wat kan een aanvaardbaar financiële strategie zijn; wat zijn de (maatschappelijke) kosten en waar liggen de (maatschappelijke) baten;

### **Kaders**

De gemeente Rotterdam hanteert kaders waarbinnen uitvoering kan worden gegeven aan projecten en programma's. Voor de studie in Zuidwijk en Lombardijen zijn de volgende kaders als uitgangspunt genomen.

- Stadsvisie Rotterdam Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030  
Dit is de ontwikkelingsstrategie voor de stad Rotterdam, voor de periode tot 2030. De stadsvisie heeft als missie: een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad. Deze missie is uitgewerkt in een aantal kernbeslissingen op de onderwerpen wonen en economie en deze bepalen wat er de komende jaren op deze gebieden gebeurt in de stad. Veel van de kernbeslissingen zullen de komende vijftien jaar worden omgezet in de uitvoering van een aantal (bouw) projecten in de stad, waardoor Rotterdam over pakweg vijftien jaar inderdaad een sterke economie heeft en aantrekkelijke woongebieden kent, ook voor haar hoogopgeleide bewoners (link stadsvisie toevoegen).
- Waterplan 2 Rotterdam  
Het Waterplan 2 Rotterdam beschrijft in hoofdlijnen hoe de gemeente Rotterdam en de waterschappen de komende tijd willen omgaan met het water in de stad. Om de stad 'waterproof' te maken moet er een nieuwe aanpak komen voor de waterberging, de waterkwaliteit en de bescherming tegen het water (link Waterplan 2 toevoegen).

- Programma Pact op Zuid

Pact op Zuid is een samenwerkingsproject van verschillende gemeentelijke partijen en woningcorporaties. De huidige plannen voorzien in een forse investering in dit stadsdeel. Toch is dat niet genoeg. De partners van het Pact willen mensen en werk binden op Zuid. Zij hebben hiervoor een intentieovereenkomst getekend. De partners van het Pact op Zuid zijn de woningcorporaties Woningbedrijf Rotterdam, Woonbron, Vestia, De Nieuwe Unie, Com.Wonen, de deelgemeenten Charlois, Feijenoord en IJsselmonde, de gemeente Rotterdam en het rijk. ([www.pactopzuid.info](http://www.pactopzuid.info))

Naast de meer stedelijke kaders zijn ook de deelgemeentelijke waterplannen en de bouw en stedelijke vernieuwingsplannen van gemeente en corporaties als input en uitgangspunt genomen voor deze studie. Hoewel de kaders uiterst serieus zijn genomen worden in deze studie op onderdelen verantwoorde stappen buiten de kaders gezet.

### **Betrokken partijen**

Bij deze studie zijn de volgende partijen betrokken: Gemeente Rotterdam: dS+V, Gemeentewerken, Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam, Sport en Recreatie, Deelgemeenten Charlois en IJsselmonde, VROM, Waterschap Hollandse Delta, Corporaties 'Vestia Rotterdam Zuid' en 'Com.Wonen'. Deze partijen hebben de studie begeleid. Twee externe bureaus, West 8 en RIGO hebben de opdracht uitgewerkt. West 8 het ruimtelijk ontwerp en RIGO de maatschappelijke kosten-batenanalyse.

### **Werkwijze**

De studie is in ateliers uitgewerkt, waar deskundigen vanuit de verschillende vakgebieden input hebben geleverd. Er is gewerkt vanuit een globaal beeld naar meer detail en analyse en ideevorming zijn gedurende het proces gelijk opgelopen. De studie is opgebouwd uit 5 ingrepen die gezamenlijk de basis vormen voor de uiteindelijke plankaart. De kosten en baten daarvan zijn tijdens de ateliers doorgenomen met de deskundigen. In de MKBA is de resulterende studie afgezet tegen de bestaande plannen gericht op water en stedelijke vernieuwing.

### **Het produkt**

De door West 8 ontworpen plannen moeten worden beschouwd als strategie. Ondanks het vrij precieze kaartbeeld is het geen blauwdruk maar een droombeeld van realistische kansen. De maatschappelijke kosten-batenanalyse geeft een indruk van de orde van grootte van economische effecten en is geen gedetailleerde doorrekening. Het studieproces is begeleidt door een stuurgroep met daarin verantwoordelijken van diverse betrokken partijen.





Zuidwijk is gebouwd op basis van de wijkgedachte naar een ontwerp van Van Tijen uit 1946-1949. Hij heeft zich echter in '51 teruggetrokken omdat de plannen teveel onder druk stonden. Zo is er sterk verdicht en zijn de 8 buurten veel minder verschillend van elkaar dan oorspronkelijk de bedoeling was. Behalve dat bleek de ideale gemeenschapszin van de wijkgedachte een illusie; de bewoners waren te homogeen qua leeftijd (uitsluitend jonge gezinnen) en te verschillend van aard en dan ging het destijds nog maar om Friezen vs Zeeuwen.

Lombardijen werd in de eerste instantie gezien als afronding van het tuindorp Vreewijk. Stedenbouwkundige van Drimmelen heeft een aantal sociale gedachten uit de antroposofie geïntroduceerd maar deze zijn op uitwerkingsniveau door pragmatiek vrijwel verloren gegaan.

De dominante stramien van de wederopbouw wijken laten zich vandaag makkelijk herkennen. Cultureel erfgoed volgens de liefhebbers, eenheidsworst volgens critici. De feiten beschrijven een eenzijdige woningvoorraad, beperkte bouwkwaliteit en sociale problemen. Stedelijke vernieuwing is deels aan de gang en/of op handen. Opvallend is dat tijdens de bouwstroom van de jaren 50 en 60 amper rekening is gehouden met de bestaande landelijke structuren in onderliggende lagen van sloten, landwegen en bebouwingspatronen. De stempels en dominante wegenstructuur overheersen het beeld, slechts hier en daar zijn restanten uit een nabij verleden nog aanwezig zoals bijvoorbeeld de vrijstaande panden langs de Elsschotstraat in Lombardijen. Dit is een restant van de Dordtse Straatweg, aangelegd in de Napoleonische tijd.

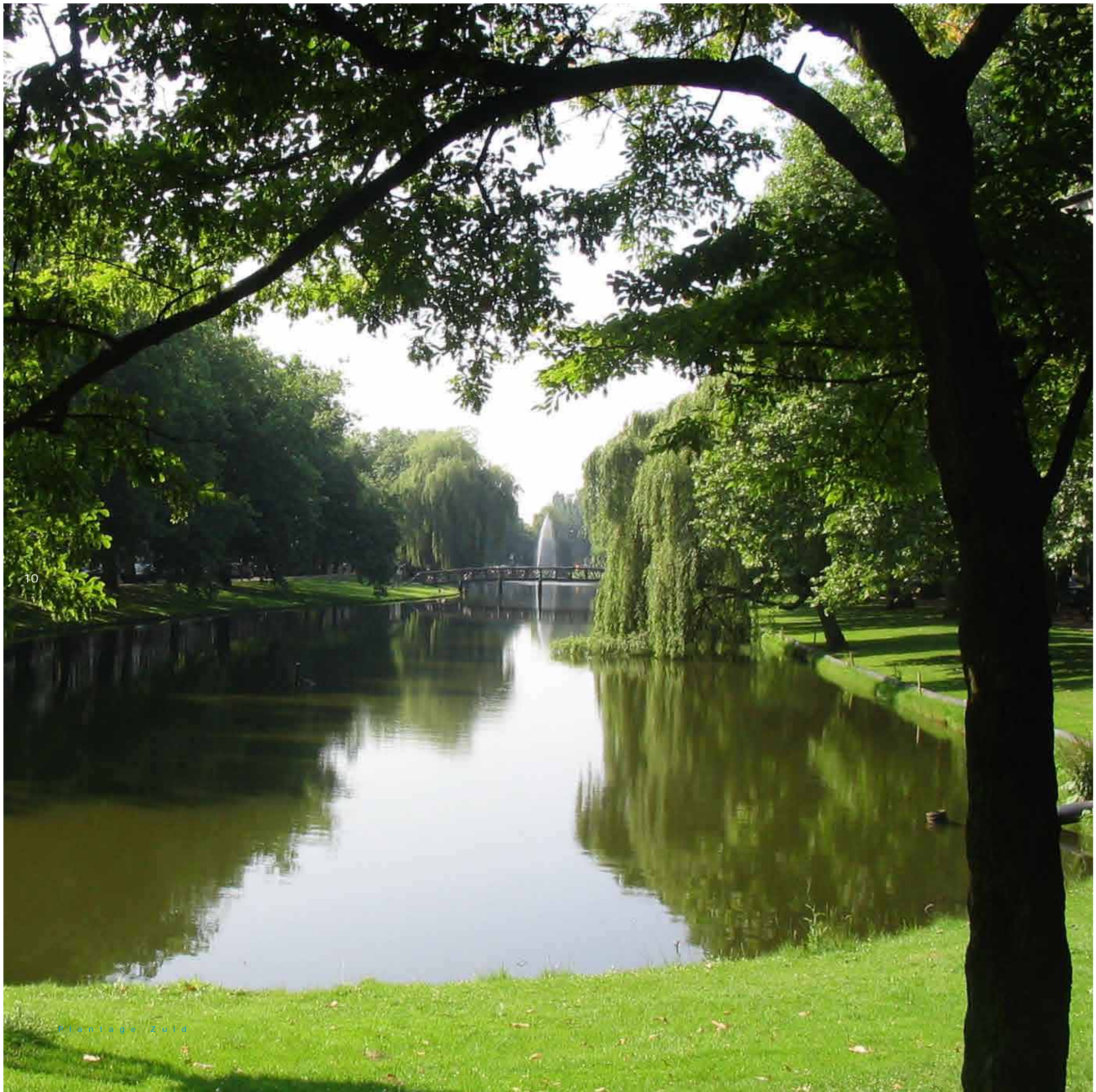


*typisch Zuid*



*ook typisch Zuid:*

*verborgen kwaliteit en individueel wonen langs oude lijnen*



Rotterdam ontleent haar karakter aan haar economische levensader de Maas. Royaal en stoer bepaalt ze het aanzicht en karakter van de stad. Veel romantischer zijn de singels met name op de noordoever. Lommerrijk aangelegd volgens het plan van Rose combineren ze esthetische doelen met hygiënische. De maat van de singels is zeer royaal en varieert van minimaal 60 meter tot wel meer dan 120 meter breed; een favoriete plek om te wonen.

Het inpassen van dergelijke singels in Rotterdam Zuid zou betekenen dat er amper (woon)programma kan worden toegevoegd omdat alle bestaande openbare ruimte zou worden vervangen door de singelprofielen.

Zuidwijk en Lombardijen liggen in ingepolderd gebied, oorspronkelijk bepaald door een agrarisch karakter van lineaire poldersloten, dorpen en lintbebouwing langs de dijken. Het fijnmazig netwerk stond via boezemwateren in verbinding met de zuidelijk gelegen Oude Maas. Het slotenpatroon is vrijwel geheel overschreven door de nieuwe stedenbouwkundige structuur uit de jaren '50/'60.

Helaas is de verbinding met de grotere schaal van de Oude Maas recenter ook verloren gegaan met de aanleg van de Barendrechtse wijken Carnisse en Smitshoek.



# ingreep 1

In het kader van de vernieuwing van het plan Zuiderpark zijn de watergangen sterk vergroot. Het voorstel is om deze positieve ontwikkeling verder te brengen. De nog royaler uitgevoerde watergang is het hoofdbestanddeel van het park en maakt de verbinding met haar omgeving: Een continue 'Serpentine' die uitlopers kent in de omringende wijken: naar het noorden en het oosten maar vooral ook naar Zuidwijk. Dit was ook de intentie van het oorspronkelijke stedenbouwkundig plan van Van Tijen. Het water geeft aanleiding tot spelevaren zoals op de Londense Serpentine maar ook op de plassen ten noorden van Rotterdam gebeurt

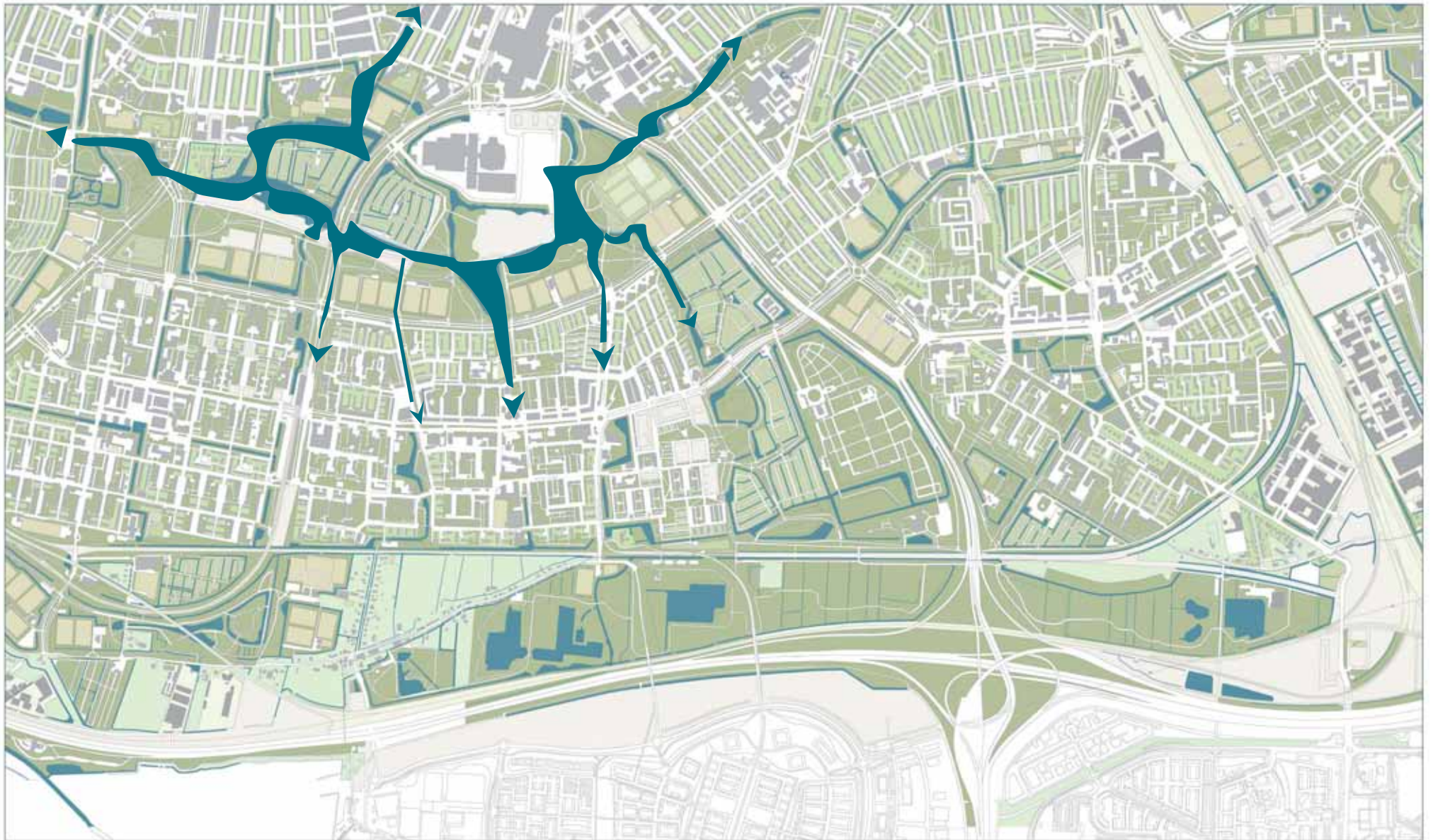


*Van Tijen verbindt  
Zuiderpark met Zuidwijk*



*huidige situatie*

## Serpentine Zuiderpark als uitvalbasis



*Serpentine (Londen)*  
spelevaren



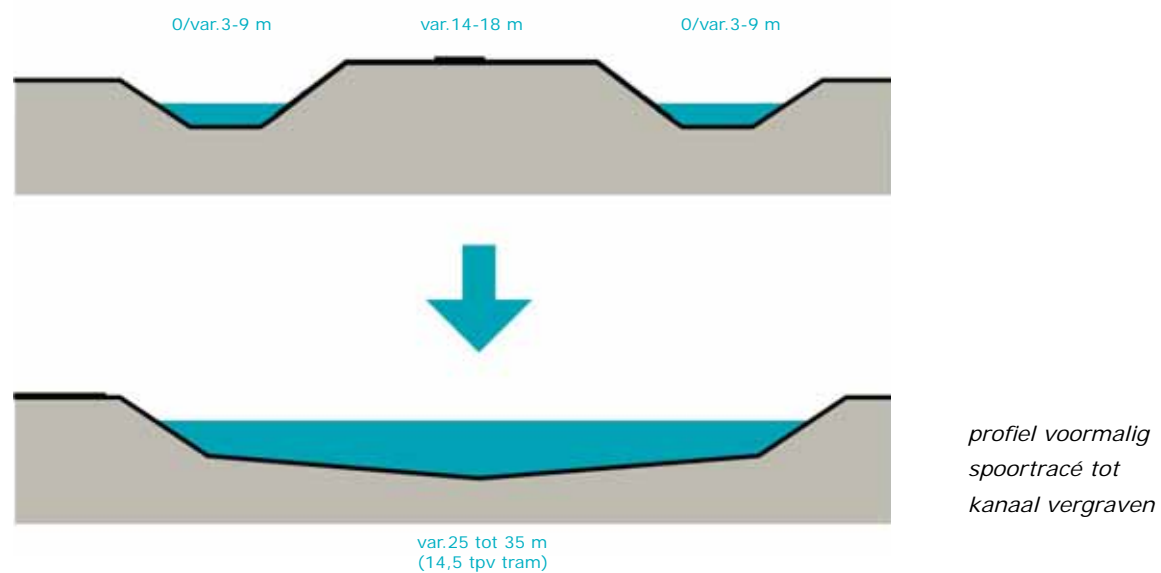
*Hillegersberg  
spelevaren*



## ingreep 2

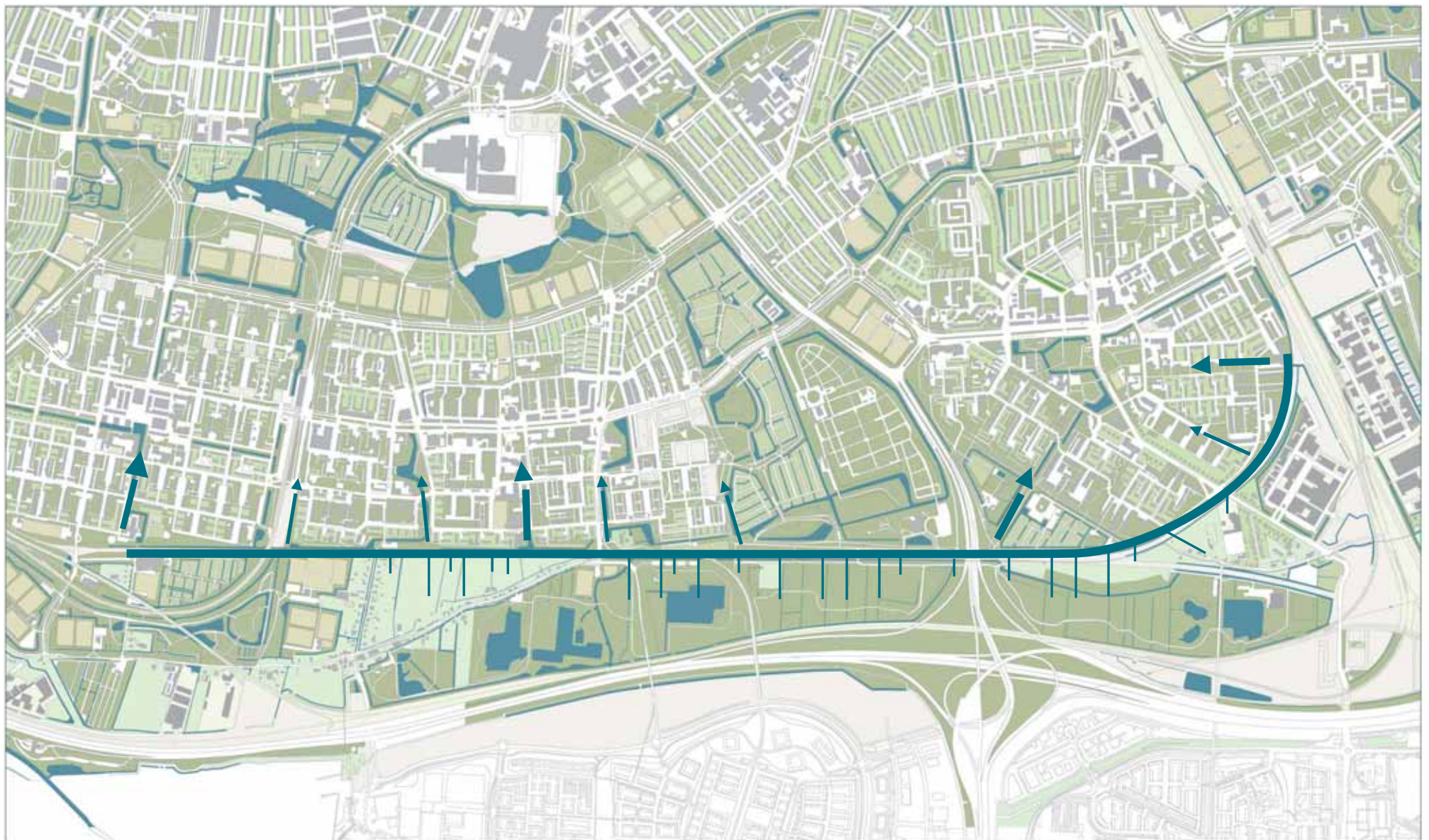
De rand van Rotterdam Zuid wordt wordt bepaald door achterkanten die naar het voormalig spoortrace staan gekeerd. Het voorstel is om het aardelichaam tussen de randsloten uit te graven zodat een brede watergang ontstaat: Het Zuiderkanaal,. Een een 'grand canal' als duidelijke ruimtelijke rand van de stad Rotterdam, een aantrekkelijk adres om aan te wonen en een ruimte voor vermaak. De bovenwijkse schaal van deze ingreep maakt haar, samen met de Serpentine in het Zuiderpark, tot ankerpunt voor de inwoners van Zuid.

16





## van havenspoor naar Grand Canal



*Het Kanaal (Den Haag)*  
*Haringkade, Westbroekpark*

18



*Canal du Midi*



*huidige situatie spoorzone*



20

*spoorzone wordt Grand Canal*



21

## ingreep 3

In plaats van enkele grote singels is wordt een kleinsschalig waterlandschap voorgesteld. Zoveel mogelijk (nieuwe) woningen liggen direkt aan het water. Iedereen heeft toegang om het water op te gaan met klein vaarmateriaal zoals kano's en sloepen.

De watergangen zijn min 8 m breed en zijn in ieder geval eenzijdig voorzien van een plasberm. Duikers worden vaarduikers of bruggen.

Vanaf Slinge, de centrale winkelstraat van Zuidwijk, kan men op vijf punten direct naar het Zuiderkanaal of Zuiderpark roeien.

Het Spinozapark in Lombardijen wordt op 2 plaatsen aangetakt op het vaarnetwerk en ook het hart van Pendrecht krijgt een toegang tot het Zuiderkanaal vanaf Plein 1953.

In het gebied komen 9 peilvakken voor die de bevaarbaarheid bemoeilijken. Het aantal kan worden teruggebracht naar 7 waarbij met name Zuidwijk op één peil komt te liggen met het Zuiderkanaal. Voor het aantakken van Lombardijen met sluisen zijn er twee mogelijkheden; 2 sluisen in de wijk of 2 sluisen in het kanaal.

22



*vaaroutes & openbare  
aanlegplaatsen*

## haarnet van bevaarbare waterwegen

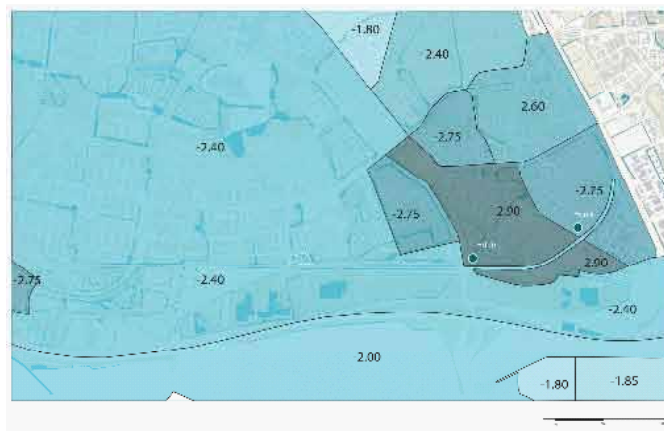








*waterpeilen nu*



*voorstel waterpeilen:  
vergroten peilvakken*

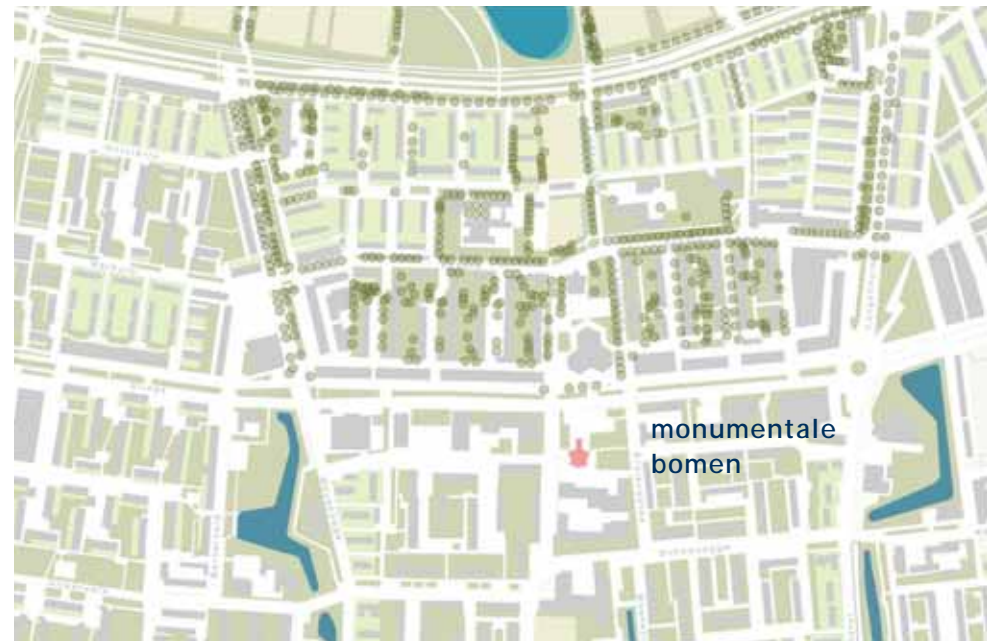
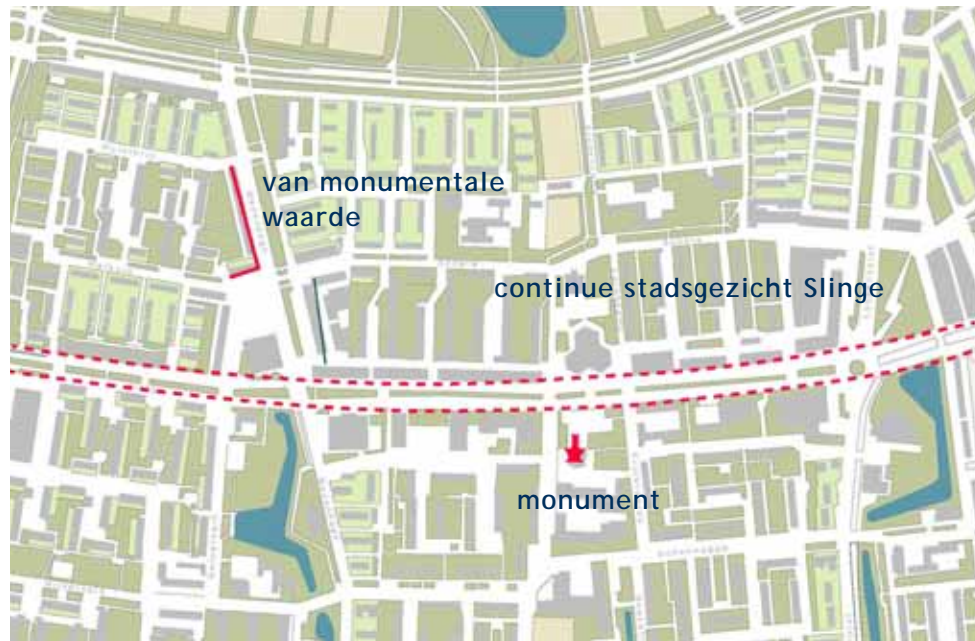
*optie 1: continue kanaal, sluizen in de wijk*



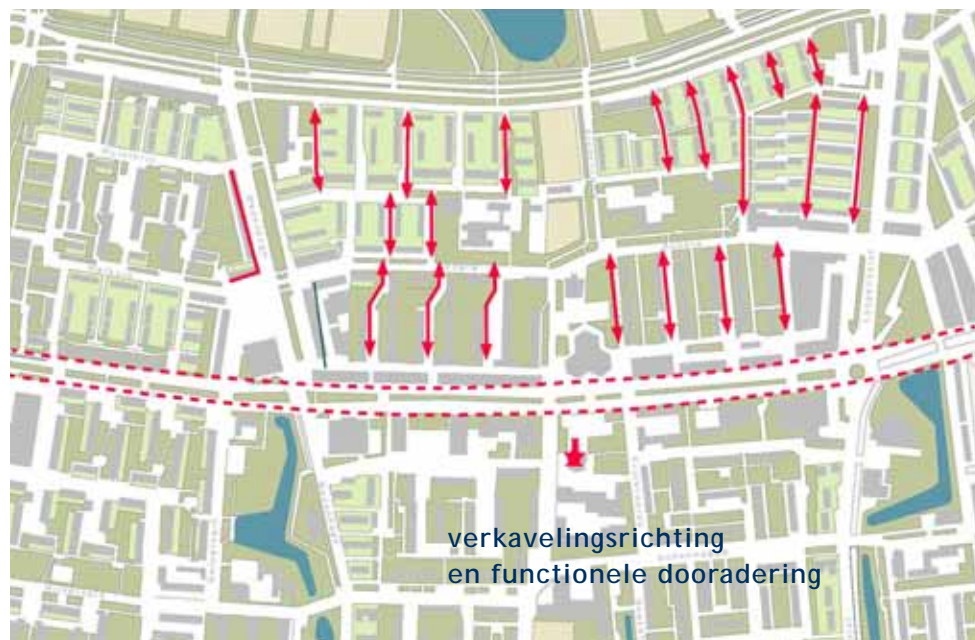
*voorstel waterpeilen:  
vergroten peilvakken*

*optie 2: sluizen in het kanaal*

## Zuidwijk



26



De volgende twee voorstellen handelen over wonen.

Plantage Zuid streeft naar een uitzonderlijk schaars produkt in Rotterdam:

Een grondgebonden woning op eigen kavel, betaalbaar en aan bevaarbaar water.

Voor zowel de huidige inwoners van Zuid als mensen van buitenaf.

Dit heeft consequenties voor de houding ten aanzien van stedelijke vernieuwing.

In de meeste gevallen gaat deze uit van het grootste respect jegens de ruimtelijke structuur van de wederopbouw wijken. De voorstellen grijpen echter terug op een verder verleden wat nu slechts nog als schim aanwezig is: Een schaduwwereld van erven sloten en linten waar gemeenschappen ontstaan maar ieder huis individueel karakter heeft.

Deze wereld wordt uitgebreid binnen de grote buurtscheidende lijnen uit de wederopbouw tijd. Monumentale lijnen zoals bijvoorbeeld Slinge worden behouden.

In het hiernaast geïllustreerde voorbeeld van een deel van Zuidwijk wordt ook de inmiddels volwassen boomstructuur en de dooradering van de wijk in noordzuidrichting voor voetgangers gehandhaafd.

Kortom, de nieuwe structuur houdt rekening met de verschillende lagen uit het verleden en is geen gemakkelijk 'makelaarswater' dat uitsluitend visueel impact heeft en de laatste 10 jaar op veel plaatsen is gerealiseerd.



# Vaartuinen

Op Zuid onstaat een Plantage dooraderd met watergangen. Een plantage van kavels waarop huizen staan met rondom een tuin en een grens aan het water waarop gevaren kan worden. De sfeer ademt het agrarisch verleden van zuid; ieder huis is anders en naar eigen inzicht gebouwd. Een range van types van datjsa's (langs de a15) tot villa's zal verschijnen op de landjes.

Men kent de buren omdat een beperkt aantal kavels gegroepeerd zijn rond een oprijlaantje. Gemeenschapszin is niet een geforceerd ideaal maar een fenomeen wat gelegenheid krijgt om te groeien. De vaartuinen verenigen het beste uit volkstuin, camping en villawijk.



*vrij wonen aan het water*



# Slim Bouwen !

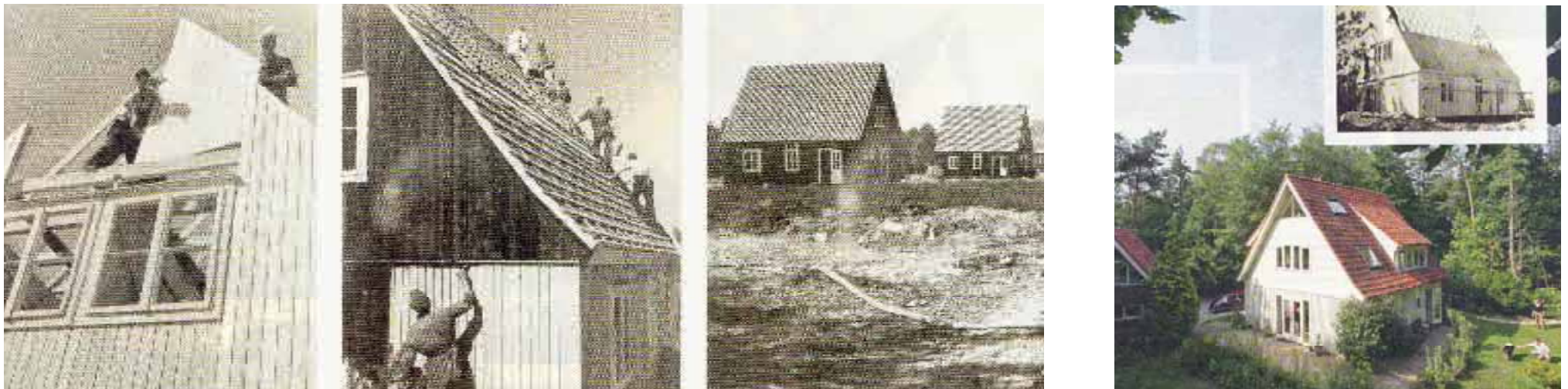
Het wonen op een vrije kavel aan bevaarbaar water moet haalbaar zijn voor een breed publiek inclusief de huidige bewoners van zuid. Om die reden is het noodzakelijk te zoeken naar een efficiënte bouwwijze om kosten te kunnen sparen.

Daarnaast moet gezocht worden naar een schappelijke grondprijs en een mechanisme om speculatie te voorkomen.

Dit kan worden bereikt door een verkavelingsprincipe met

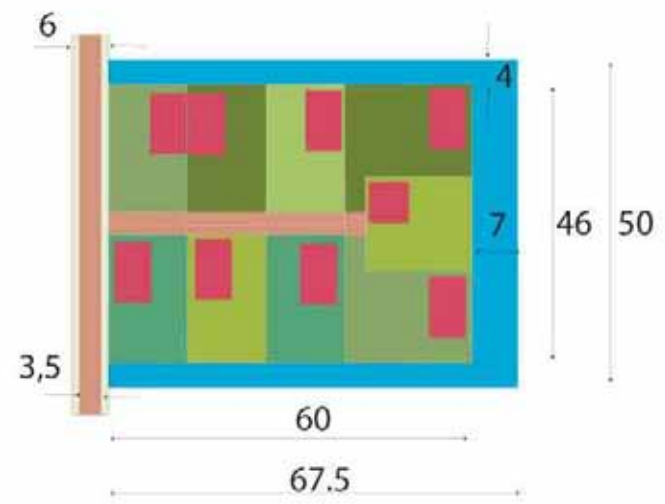
- een minimum aan ontsluiting (3,5 m breed),
- een gescheiden rioolstelsel met alleen een buis voor vies water. Het regenwater wordt geloosd op het oppervlakte water. Dit vereist dat auto's op een aparte plek worden geparkeerd in verband met risico van olie/brandstof lekkage en een gedragscode wordt gehandhaafd ten aanzien van het gebruik van was- en bestrijdingsmiddelen.
- een maximum percentage uitgeefbare grond
- innovatieve bouwtechnieken met bijvoorbeeld betonschuim-funderingen en casco's/ bouwpakketten

30



sommige 'bouwpakket' noodwoningen van na de watersnoodramp in '53 staan, ondanks de tijdelijke intentie, nog steeds.

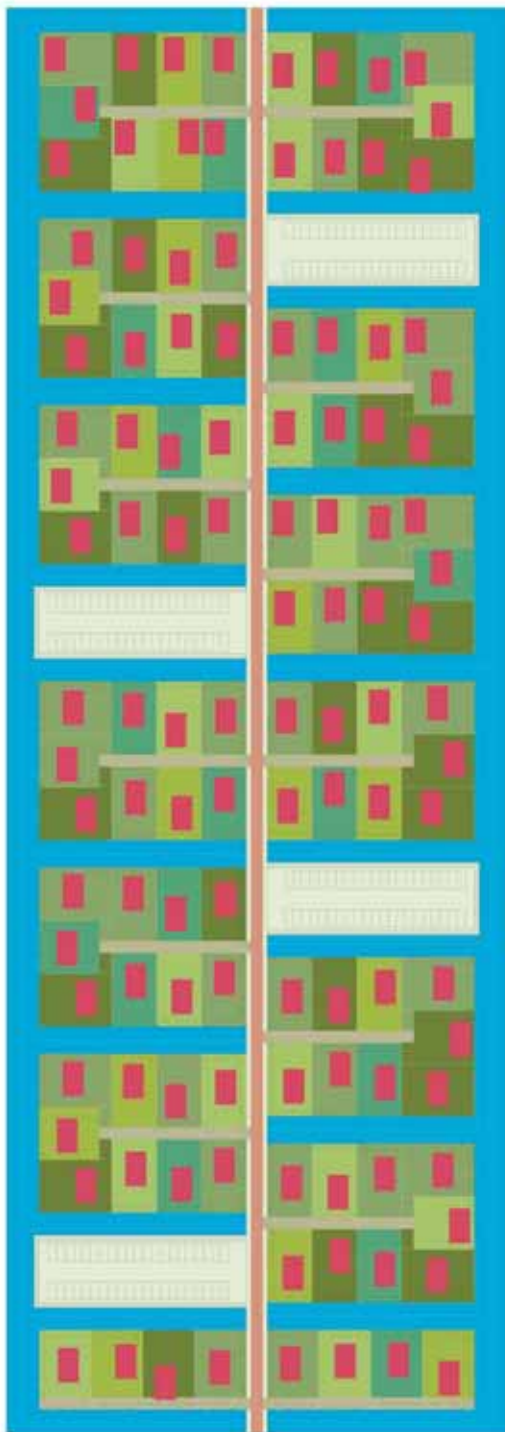




32

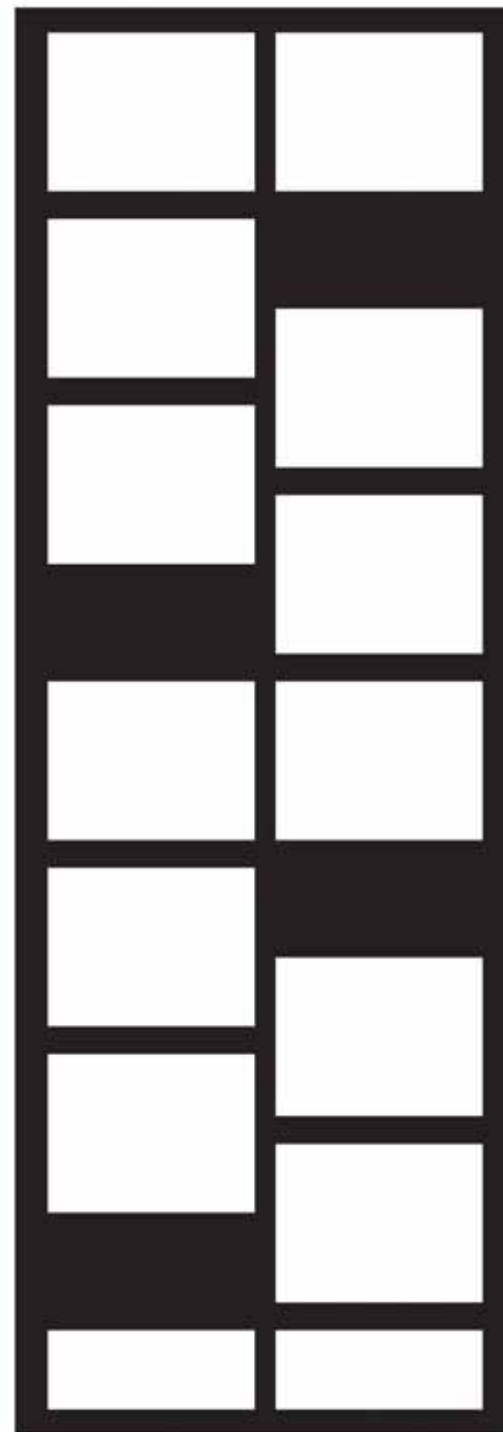




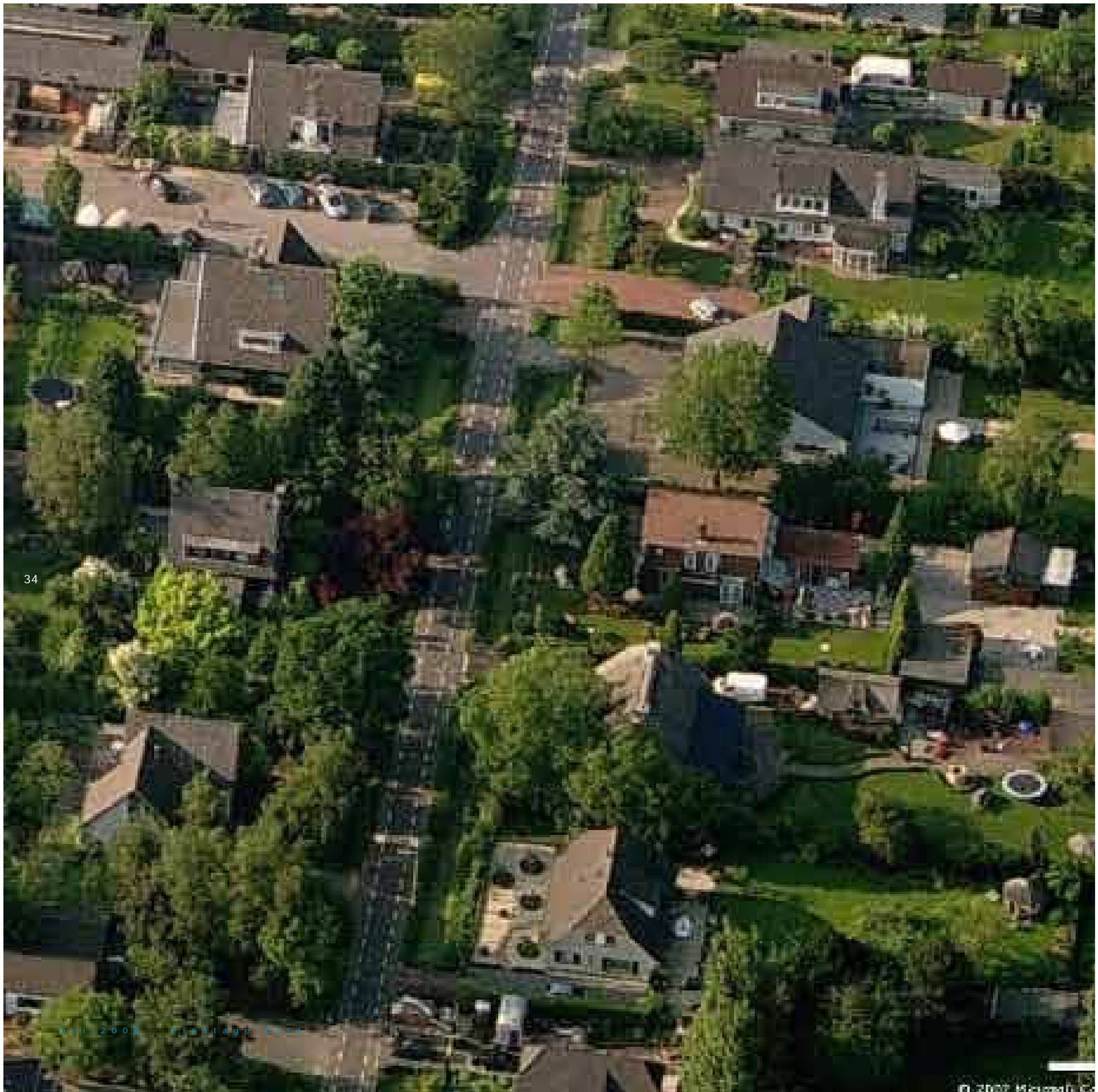


#### vaartuinkavels

- gemiddeld 300 m<sup>2</sup>
- gezamenlijk laantje min. 30m. max 60 m
- iedere tuin ligt aan het water
- een minium aan ontsluiting (3,5 m breed),
- een gescheiden rioolstelsel met alleen een buis voor vies water.



- een maximum percentage uitgeefbare grond (wit)
- bruto; 60.000 m<sup>2</sup>
- netto: 35900 m<sup>2</sup>
- 60% uitgeefbaar



De combinatie van de beschreven ingrepen zijn voor onderstaande deelgebieden verder uitgewerkt. Daarbij zijn steeds de kosten en baten onderzocht. De resulterende visie is uiteindelijk afgezet tegen bestaand beleid in de MKBA

Er is niet alleen binnen de grenzen van Lombardijen en Zuidwijk gewerkt maar ook aan de Zuiderparkrand en het volkstuinengebied tot aan het randpark langs de a15. Dit om een lommerrijk plan van substantiële invloed te kunnen ontwerpen; Het water dringt niet alleen de wijken in maar de wijken liggen ook tussen het water. Voor het noordelijk deel van Lombardijen is vanwege de waterpeilen besloten met een singelstructuur te werken en niet met een bevaarbaar haarvatennet.

De zones tussen Zuiderkanaal en de A15 en de zuidwesthoek van Lombardijen zijn als volkstuinkavels uitgewerkt met datjsa's in verband met de stof-en geluidhinder. Deze compenseren tegelijk de volkstuinen ten oosten van Zuidwijk waar woontuinkavels worden uitgegeven. De uitwerking van de deelgebieden alsook de schuifpuzel van sportvelden en het herziene fietspadenplan zijn te vinden op [www.....nl](http://www.....nl).











*Zuidwijk, huidige situatie Schere*

40





*Zuidwijk, Schere volgens schetsverkaveling*



*Zuidwijk, huidige situatie doorzicht vanaf Slinge*



42

*Zuidwijk, doorzicht vanaf Slinge volgens schetsverkaveling*



## Maatschappelijke effecten meenemen bij doorrekenen gebiedsplannen

*Ruimtelijke plannen hebben tot doel een meer optimale inrichting voor gebruikers in de toekomst. De investeerders (gemeente, corporaties en het waterschap) kunnen niet alle positieve effecten 'cashen'. Deze maatschappelijke effecten worden daarom niet meegenomen in de gebruikelijke financieel-economische afwegingen.*

*In het project Zuidelijke Tuinsteden hebben we dit anders gedaan. In onze aanpak zijn de maatschappelijke effecten wel meegenomen in de economische doorrekening van de plannen. Een voorbeeld is het uitstralingseffect van een betere openbare ruimte op (de waarde van) bestaande woningen.*

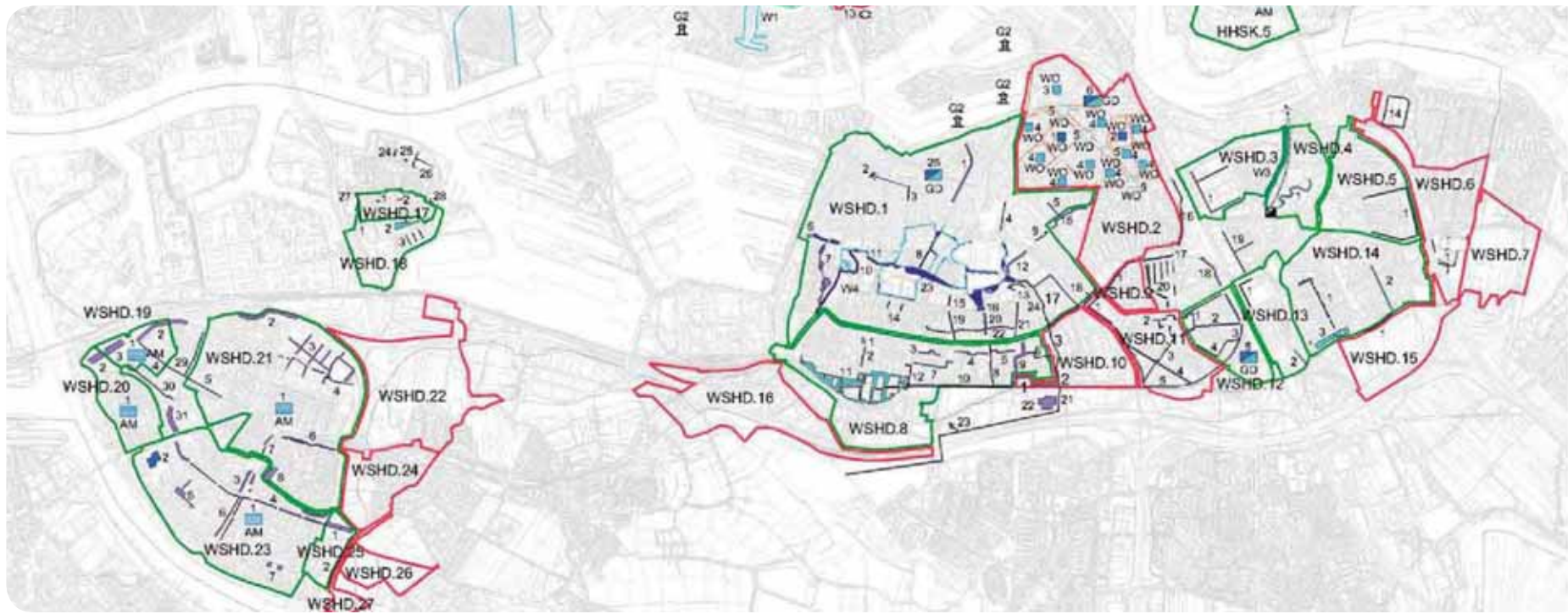
### Maatschappelijke kosten-batenanalyse Plantage Zuid

De Zuidelijke Tuinsteden in Rotterdam zijn stedelijke vernieuwingswijken en vallen onder de 40 wijkenaanpak. Het wassende water als gevolg van klimaatverandering zorgt daarnaast voor een wateropgave. De gemeente Rotterdam wil beide opgaven in samenhang oppakken, zodat er een aantrekkelijk woonmilieu ontstaat.

De vraagstukken van stedelijke vernieuwing en de wateropgave kunnen los van elkaar aangepakt worden. Het integraal benaderen van beide opgaven veronderstelt echter meer rendement door samenhang. Dit rendement bestaat niet alleen uit opbrengsten van nieuwe woningen, maar ook uit maatschappelijke effecten zoals minder kans op wateroverlast en een groter woongenot voor bewoners van omliggende woningen. Het instrument maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) maakt dit rendement en de verdeling van kosten en baten tussen partijen inzichtelijk.

De studie van 'Plantage Zuid' is gericht op de aanpak van de stedelijke vernieuwing en de wateropgave. Een MKBA gaat ervan uit dat bestaande problemen ook worden aangepakt als het voorgestelde project niet doorgaat. De maatschappelijke effecten van het project worden daartoe afgezet tegen het beleidsalternatief.

In het rapport 'MKBA water in de tuinsteden' is in de eerste vergelijking aangetoond dat het combineren van wateropgave en de stedelijke vernieuwing maatschappelijk meer waarde oplevert dan op zichzelf staande stedelijke vernieuwing. In dit document wordt alleen de tweede vergelijking toegelicht tussen alternatief Plantage Zuid enerzijds en het alternatief van het combineren van de opgaven -waterplan 2 en masterplannen Zuidwijk en Lombardijen- anderzijds. Dit laatste alternatief heet verder 'huidig beleid'.



Overzichtstekening waterplan II

46



Overzichtstekening Plantage Zuid

### **Kenmerken huidig beleid stedelijke vernieuwing en wateropgave**

De stedelijke vernieuwingsopgave bestaat uit de sloop van 1.500 woningen en de nieuwbouw van 750 woningen. De wateropgave is 11 ha extra oppervlaktewater, met name in Lombardijen (Spinozapark) en vervangt openbaar groen en verharding. In dit alternatief komt 30% van de nieuwe woningen aan het water te liggen. De waterkwaliteit is goed en de bergingscapaciteit is voldoende vergroot.

### **Kenmerken Plantage Zuid**

Het alternatief Plantage Zuid is gericht op de inzet van water voor het creëren van een waterrijk woonmilieu. Het plangebied (250 hectare) bestaat uit Zuidwijk en Lombardijen inclusief een strook Zuiderpark, de strook volkstuinten tussen Zuidwijk en Lombardijen en een deel van het Zuidelijk Randpark. In het plan worden 1.600 woningen gesloopt en 1.900 eengezinswoningen nieuw gebouwd, gelegen aan het water. Om deze ruimte op geschikte locatie vrij te krijgen worden sportfuncties verplaatst uit het Zuiderpark en volkstuinten uit de strook tussen Lombardijen en Zuidwijk. De volkstuinten komen terug in het Zuidelijk Randpark in de vorm van vaartuinten met bestemming volkstuin. De woongebieden worden ook ingericht als vaartuin en er wordt een hoofdwaterinfrastructuur aangelegd. De waterkwaliteit wordt zeer goed en de bergingscapaciteit is meer dan voldoende.

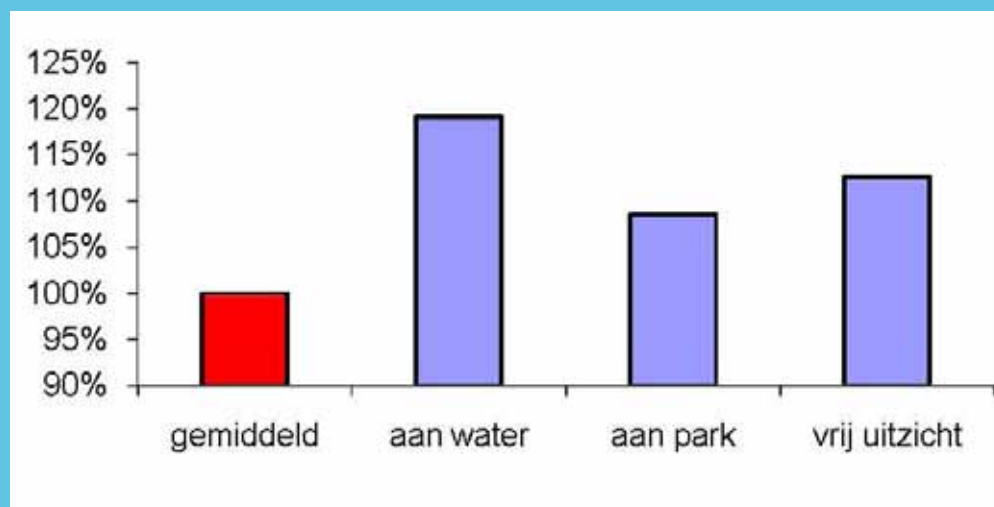
## Woningwaarde in relatie tot waterligging

*De woningwaarde wordt grotendeels bepaald door de ligging. De m2-vraagprijs van woningen die aan water liggen is in Nederland 14% hoger dan gemiddeld. In Rotterdam ligt de m2-prijs van woningen aan het water zelfs 19% boven het gemiddelde.*

*Voor eengezinswoningen is dit effect in Rotterdam 6%.*

*Veel woningen in de tuinsteden zijn al omgeven met groen. Daarom is in de MKBA rekening gehouden met een extra waarde effect van waterligging van 5%*

*Effect ligging op vraagprijzen per m2 van woningen in Rotterdam*



*Bron: Funda, 2007, bewerking RIGO*



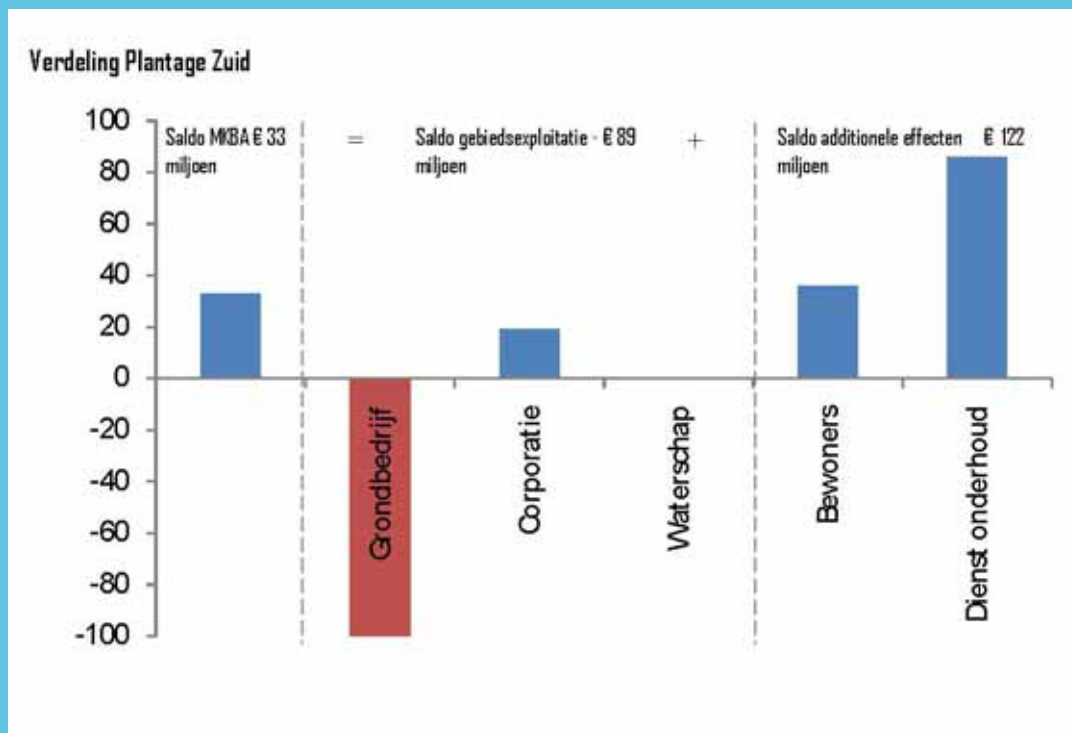
## Effecten Plantage Zuid

Plantage Zuid valt maatschappelijk gezien € 33 miljoen gunstiger uit dan het huidig beleid. De transformatiekosten vormen het grootste effect. Hieronder vallen kosten voor inbreng van grond en woningen, slopen en bouwen van woningen en inrichten van de openbare ruimte, inclusief watersysteem. Een deel van deze kosten worden gedekt door de opbrengsten uit grond en woningen, waarin ook het waarde effect van waterligging verdisconteerd is. additionele effecten zijn het uitstralingseffect van stedelijke vernieuwing op omliggende woningen (waardestijging van bestaande woningen), besparingen op onderhoud en beheer van openbare ruimte en het watersysteem, risicobeperking wateroverlast en een betere waterkwaliteit.

*meerwaarde Plantage Zuid  
(in miljoenen €)*

Effecten	Fysieke verschillen	Meerwaarde
Transformatie en inbreng grond en woningen	230 ha plangebied, 100 woningen meer slopen, 1.200 extra nieuwe won, 36 ha extra water	-€ 402
Opbrengsten grond en woningen	139 ha vaartuinen met bestemming volkstuin, 1.200 nieuwe woningen meer	€ 339
Waardestijging bestaande woningen	7.000 extra bestaande woningen	€ 28
Besparing onderhoud buitenruimte en watersysteem	Oa -120 ha Randpark, + 104 ha uitgeefbaar, + 36 ha water	€ 34
Risicobeperking wateroverlast	+ 36 ha water	€ 12
Beperken mobiliteit	- 12 miljoen reizigers km	€ 20
Bootje voor de deur	+ 1.000	€ 2
Betere waterkwaliteit	36 ha extra water	+
<b>Saldo</b>		<b>€ 33</b>

*Verdeling saldo extra kosten en extra baten Plantage Zuid*



## **Verdeling van kosten en baten over partijen**

Het saldo van de gebiedsexploitatie van Plantage Zuid is € 89 miljoen lager dan van de gebiedsexploitatie van stedelijke vernieuwing en wateropgave. Het waterschap voldoet reeds aan zijn verplichtingen met het realiseren van de wateropgave in het alternatief stedelijke vernieuwing met wateropgave. Plantage Zuid levert de corporatie een positief saldo op. Het ontwikkelingsbedrijf van de gemeente draagt een groot deel van de extra kosten.

Het saldo van de additionele effecten is € 122 miljoen hoger dan in het alternatief stedelijke vernieuwing met wateropgave. Bewoners wonen in een leefbaarder wijk met een kwalitatief goede openbare ruimte. Deze meerwaarde wordt niet in rekening gebracht bij huurders. Ook is het risico op wateroverlast verder gereduceerd. Wel krijgen zij te maken met hogere kosten voor onderhoud en beheer van tuinen. Voor de dienst onderhoud en beheer valt Plantage Zuid gunstig uit. De oppervlakte openbare ruimte neemt af, groen en verharding wordt vervangen door water en het (oppervlakte)watersysteem neemt minder kosten met zich mee.

Zowel de opbrengsten uit woningen als het extra woongenot van huurders is een argument voor de corporatie om een deel van de benodigde fysieke ingrepen in het watersysteem en de openbare ruimte te betalen.

De uiteindelijke verdeling van kosten is uiteraard onderwerp van onderhandeling. De investeerders kunnen daarbij mee laten wegen wat het type en de omvang van de additionele effecten is, omdat deze effecten aansluiten bij maatschappelijke doelen die ze zelf gesteld hebben.

## rekenen en tekenen leidt tot tijdwinst en draagvlak

*Haalbaarheid is een belangrijke voorwaarde voor draagvlak van ruimtelijke plannen.*

*Doorrekenen van plannen begint doorgaans pas zodra het ontwerp gereed is. Het ontwikkelen van een haalbaar plan kost daardoor veel tijd.*

*Bij Plantage Zuid hebben we dit anders gedaan. De ruimtelijke plannen en de MKBA zijn ontwikkeld in 5 ateliers. In elk atelier kwamen de ruimtelijke voorstellen en de economische effecten beide ter sprake. Het resultaat bestaat uit een ruimtelijk plan en een doorrekening op hoofdlijnen. We hebben de indruk dat dit proces van rekenen en tekenen heeft geleid tot tijdwinst en draagvlak.*

## Ruimtelijk ontwerp

In het algemeen kan worden geconcludeerd dat de combinatie van stedelijke vernieuwing en de wateropgave een verrijking van de ruimtelijke kwaliteit en het woonplezier oplevert. In alle gevallen moeten de volgende vragen worden beantwoord:

- Kan de rol van water nader worden gedefinieerd kijk-en bergingswater. (Bijvoorbeeld als vaarwater of zuiveringswater)
- Welke 'watertypologie' hoort specifiek bij de plek (beken, singels, vaarten, grachten sloten etc)
- Met welke woonvorm wordt de (te introduceren) waterstructuur optimaal benut en hoe sluit dit aan op de reeds bestaande bebouwing.

Om dit te kunnen bereiken moet specifiek naar de locatie worden gekeken. In het geval van de Zuidelijke tuinsteden is naar de watertypologie gezocht door de maat van water en de geschiedenis van de plek te analyseren. Dezelfde zoektocht bood de aanknopingspunten voor de vorm van wonen op tuinkavels. De aansluiting van de aldus onstane 'Plantage Zuid' op de publieke ruimte, bebouwing en cultuurhistorie van de wederopbouw wijken was minder vanzelfsprekend. Met inachtneming van de structuurbepalende elementen is dit echter gelukt.

## MKBA

Uit de maatschappelijke kosten-batenanalyse blijkt dat Plantage Zuid een maatschappelijk rendement heeft dat hoger ligt dan dat van combineren wateropgave en stedelijke vernieuwing. Een belangrijke besparing wordt gerealiseerd door groen, straten en een deel van het ondergrondse watersysteem te vervangen door oppervlaktewater. Dit drukt de jaarlijkse kosten voor onderhoud en beheer van de openbare ruimte en het watersysteem.

De kracht van het concept is echter dat waarde wordt toegevoegd in de strook tussen de ring en de Tuinsteden. Hierdoor ontstaat ook ruimte voor meer waardevolle functies in de bestaande wijken, die met name wordt gevuld door woningbouw en een kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte door het toevoegen van water. Dit levert een attractief woonmilieu op waardoor de wijken aantrekkelijker worden voor midden en hogere inkomens.

Belangrijke vragen die beantwoord moeten worden bij opstellen van een MKBA voor combineren wateropgave en stedelijke vernieuwing

- Wat zou er gebeuren als de opgaven niet gecombineerd worden?
- Wat is de meerwaarde voor wonen inclusief de positieve uitstraling op bestaande woningen?
- Welke besparingen worden er gerealiseerd in het onderhoud en beheer van openbare ruimte en het watersysteem?
- Wat zijn overige effecten?
- Wie hebben welke voor- en nadelen?



De betrokken partijen, verenigd in de stuurgroep zien Plantage Zuid als aantrekkelijke strategie voor de lange termijn waarmee de wateropgave benut kan worden om betere woonmilieus te creëren. Hoewel de eerder genoemde kaders als uitgangspunt van de studie zijn genomen, zijn in de uitwerking van de studie wel stappen buiten de kaders gezet. De betrokken partijen zijn van mening dat dit verantwoord is gedaan en dat het buiten de kaders treden van de studie past binnen het gedachtegoed van de kaders.

Onder trekkerschap van de gemeente Rotterdam zal in overleg met alle betrokken partijen een plan van aanpak voor het vervolg opgesteld worden.

Daarbij zal de opgave zijn om te komen tot een concreet en uitvoerbaar project waarbij het gedachtegoed van deze studie een belangrijke plek krijgt. Bij dit vervolg zullen ook andere partijen betrokken moeten worden en zal ook antwoord gegeven moeten worden op een aantal openstaande vragen. "Plantage Zuid" en de daarbij behorende maatschappelijk kosten-batenanalyse zijn namelijk verkennende studies.

De belangrijkste openstaande vragen zijn:

-Welke onderdelen uit de studie zijn kansrijk en welke faseringstrategie kan worden toegepast?

-hoe kunnen het lange termijn perspectief en de korte termijn van de studie op een kansrijke manier bij elkaar gebracht kan worden? Vooral de deelgemeente Charlois ziet graag dat deze studie uitvoeringsprojecten op de korte termijn niet doorkruist.

-Wat zijn de precieze consequenties zijn voor recente investeringen? Zo is er op de plek van het voorgestelde Zuiderkanaal een persleiding aangelegd. Zijn deze voorzieningen te combineren of zijn er onoverkomelijke belemmeringen?

-Welke delen uit de studie zijn noodzakelijk voor het slagen van de strategie? Zo is het de vraag of bijvoorbeeld het ontwikkelen van de rand van het Zuiderpark noodzakelijk is.

-wat zijn de maatschappelijke consequenties van de verplaatsing van de volkstuinten naar het zuiden en het comprimeren van het sportveldenareaal.





VROM pilot project Water in de Zuidelijke Tuinsteden (zomer 2007)

**kernteam:**

Ministerie VROM  
Waterschap Hollandsche Delta  
DS+V  
DS+V  
DS+V  
DS+V (projectleiding)

D. Bokma  
E. Wever  
P. de Greef  
R. Neyndorff  
B. van den Broek  
M. van Blijswijk

**begeleidingsgroep**

Waterschap Hollandsche Delta  
DS+V Stedenbouw  
OBR  
GW Buitenruime Waterhuishouding  
Vestia Rotterdam Zuid  
Dg Charlois  
Ministerie VROM  
ComWonen  
Dg IJsselmonde  
S en R

Ad Vermeulen  
John Westrik  
Caroline Bosscher  
John Jacobs  
Jaap Koole  
Wim Leussink  
Jan Elsinga  
Guus van der Water  
Elsbeth Vermeulen  
Rosemarie Maas

**stuurgroep**

Gemeente Rotterdam  
Deelgemeente Charlois  
Deelgemeente IJsselmonde  
Waterschap Hollandse Delta  
Vestia  
Com Wonen

H. Karakus  
E. Goverde  
M. Rook  
A. van der Vlies  
J. Koole  
B. Pluijmers

**ateliers:**

OBR  
Waterschap Hollandse Delta

DS+V

Dg IJsselmonde  
Vestia  
GW

Dg Charlois

Com Wonen  
Min. Vrom

V en W

RACM  
L en V  
SenR

S. Sijbers  
K. van Vliet  
F. Kuipers  
B. van den Broek  
H. Stolte  
K. Zweerink  
R. Aarts  
J. Koole  
E. Bes  
D. Goedbloed  
W. Leussink  
R. de Goederen  
G. van der Water  
D. Bokma  
P. van Hemert  
O. Lagendijk  
J. van Jugtenburg  
J. Rosbergen  
.....  
M. Steemers

**MKBA:**

RIGO T. Luijkx  
F. Rosenberg  
R de Wildt

**ontwerp :**

West 8 A. Geuze  
E. Bindels  
R. Bosch  
Fanny Guilmet  
Ezther Nemeth  
Carlos Saldarriaga

voor nadere informatie zie [www.....nl](http://www.....nl)

