

Klimaatbestendige wijkaanpak Kanaleneiland Utrecht

Routekaart Paul Achterberg, Atelier Quadrat

Open oproep Stedenbouw voor extremen II

In opdracht van Architectuurcentrum AORTA

Ondersteund door het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

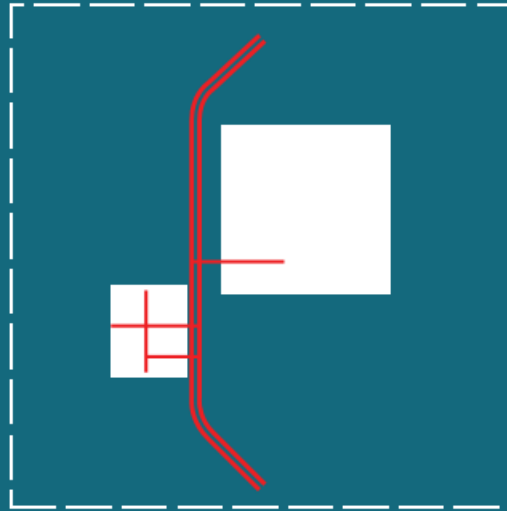
In samenwerking met Gemeente Utrecht, Tauw, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, ONB en Mitros



ROUTEKAART KLIMAATADAPTATIE NAORLOGSE WIJKEN

Hoe zijn (oorspronkelijke) ruimtelijke kenmerken van het groen in de naoorlogse wijk in te zetten voor verbetering van de klimaataspecten: droogte, hitte en fijnstof?

Uitgewerkt in een voorbeeldstellende, toekomstbestendige ontwerpgrammatica voor Kanaleneiland en vergelijkbare naoorlogse wijken.



A. autonoom stadsdeel

In het modernisme keert de stedenbouw zich af van de historische binnenstad. Men creëerde een nieuwe wereld gericht op automobiliteit. Door de tijd heen zijn er veelal nieuwe verbindingen tussen de stad en omgeving aangelegd, en is het stadsdeel ingebed in een verstedelijkte regio. De oorspronkelijke wegen zijn vanuit perspectief overgedimensioneerd achtergebleven.



A1: Investeer in langzaamverkeersverbindingen met de binnenstad en de omliggende wijken.



de Dafne Schippersbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal

*nieuwe langzaamverkeersverbindingen -
rondje Stadseiland*



A2: Herprofileer de isolerende infrastructuur en vergroen en / of vernat van de vrijkomende ruimte.



vergroenen



infiltratie



afvangen fijnstof



hitte reductie



reductie rijbanen Beneluxlaan en vergroenen van
het wegprofiel



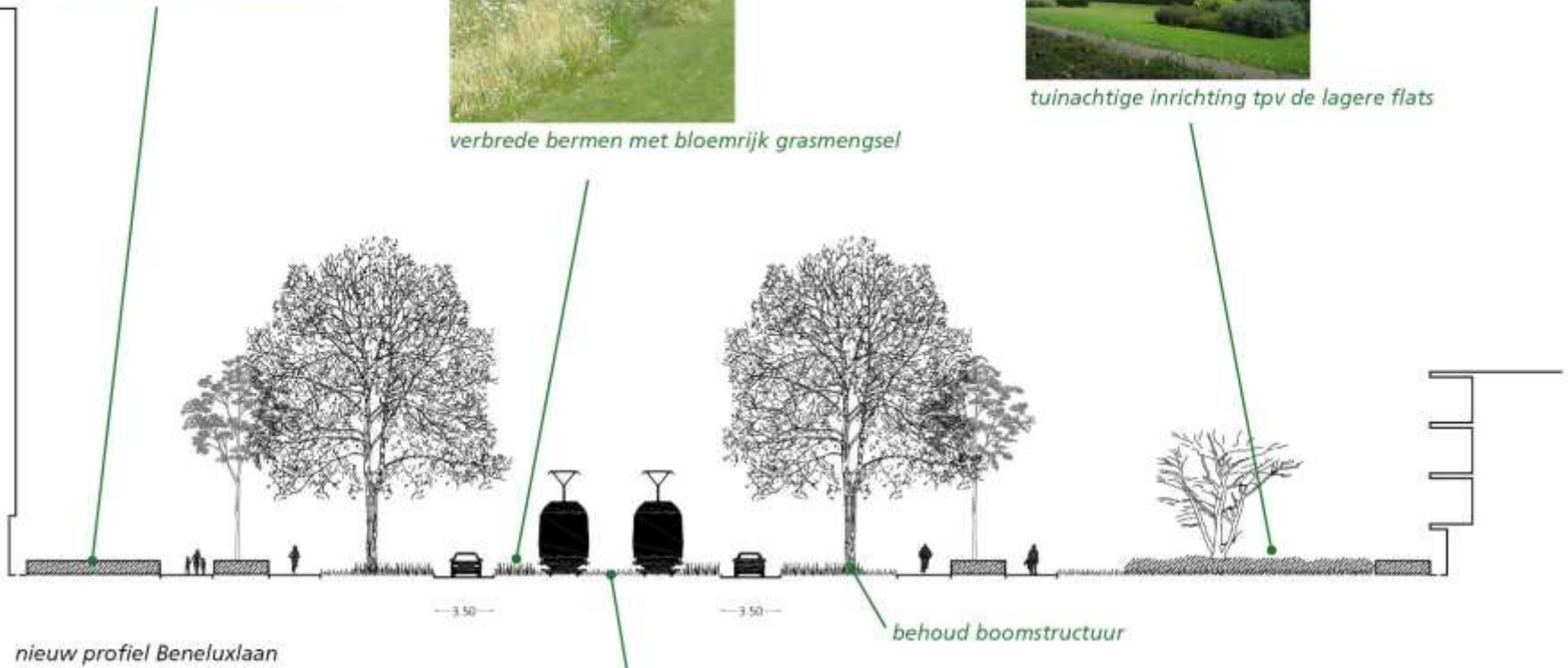
doorgaande plintbeplanting

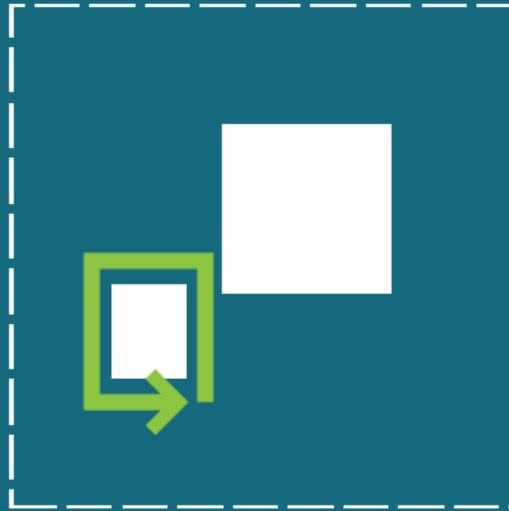


verbrede bermen met bloemrijk grasmengsel



tuinachtige inrichting tpv de lagere flats





B. omringende groenstructuur / “splendid isolation”

Een omringende groenstructuur is kenmerkend voor de naoorlogse tuinsteden. Deze groene zoom ademt door in de interne groenstructuren en zondert de tuinstad van de andere stadsdelen af.

B1: Respecteer de (oorspronkelijke) maat van de groenzone en versterk deze door het realiseren van groene en natte verbindingen tussen de omgeving en de tuinstad.



vergroenen



vernatten



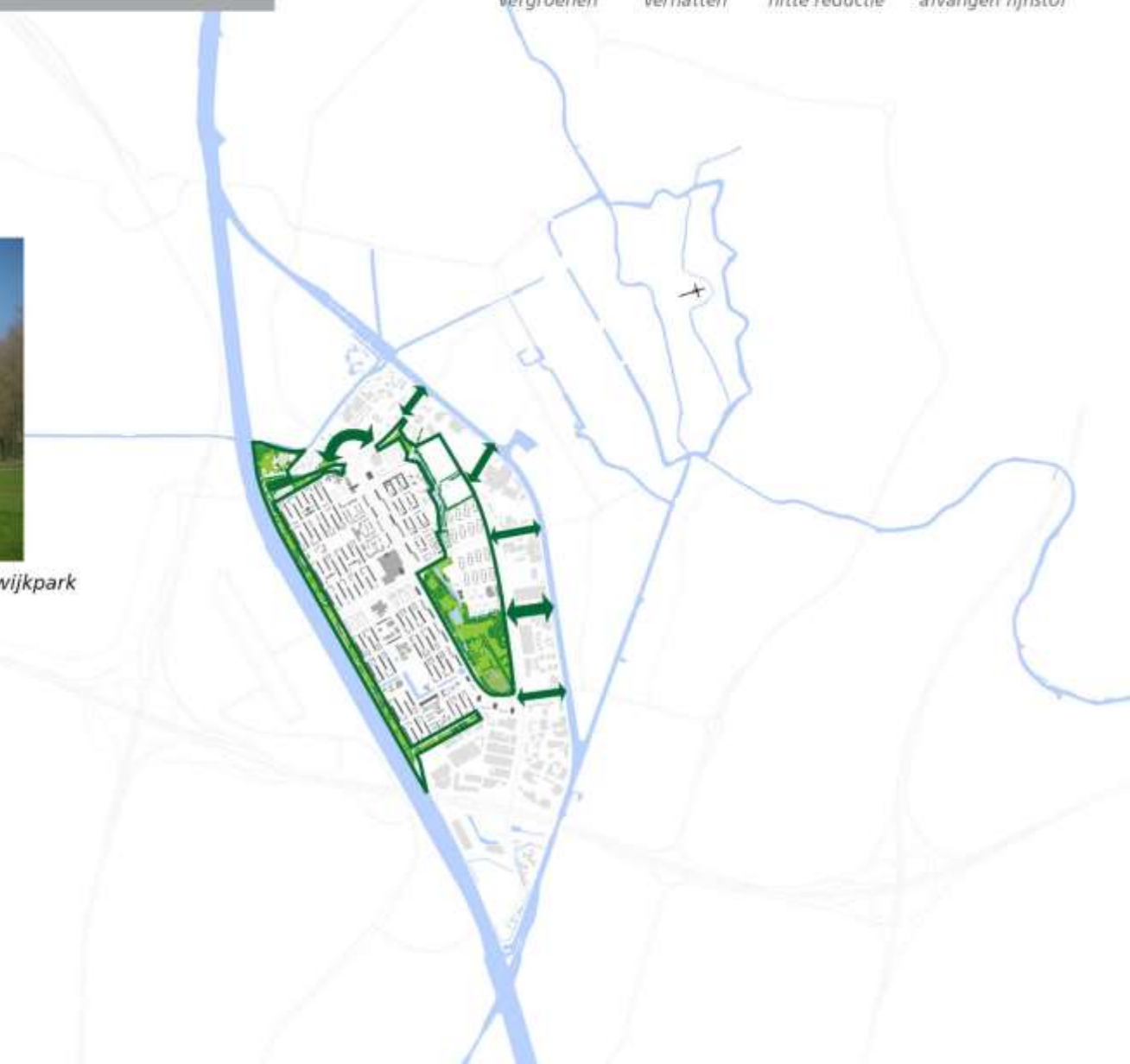
hitte reductie

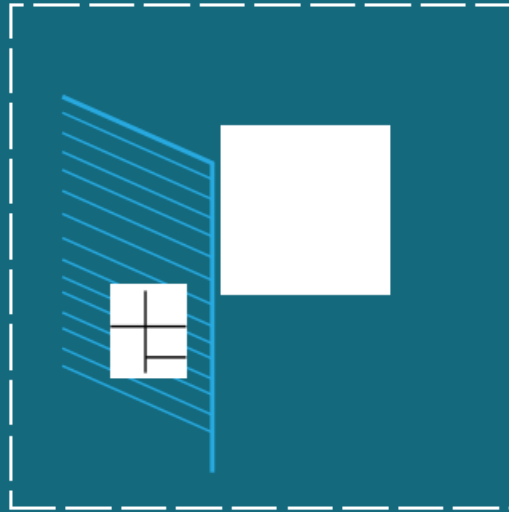


afvangen fijnstof



*prachtige maat van de weide in het Transwijkpark
tov de Beneluxlaan flats*





C. 'tabula rasa' / introductie van een uniform maaiveld

De systematische manier van bouwen, de optimale oriëntatie van de woningen, en de planmatige aanleg van ondergrondse en bovengrondse infrastructuur vereisten ophoging en/of afvlakken van het oorspronkelijke terrein.

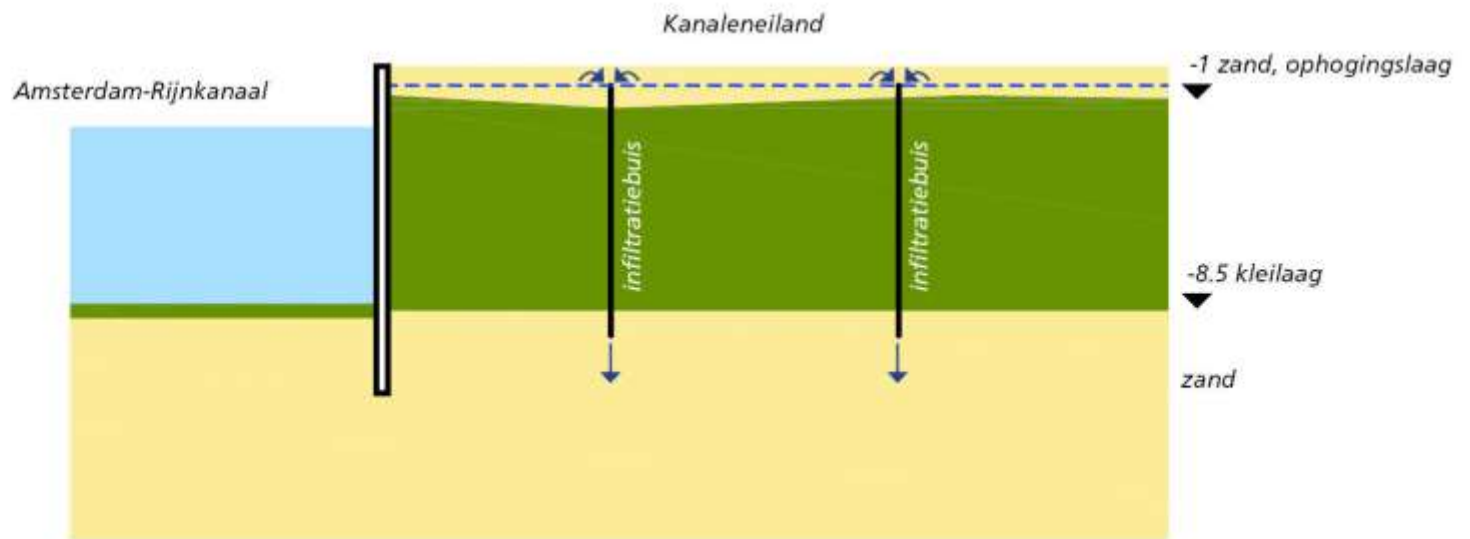
C1: Onderzoek de mogelijkheden van infiltratie in het 'nieuwe' maaiveld (horizontale infiltratie), infiltratie in ondergrondse zandlagen (verticale infiltratie), of waterberging door afgraven van de opgebrachte grond.



karakteristieke profilering met hoveniersvaart langs het Merwedekanaal

*nieuw oppervlaktewater zijde Merwedekanaal
verticale infiltratie in Kanaleneiland Noord en Zuid*





Met verticale drainagebuizen kan het hemelwater naar de onderste zandlaag worden gebracht wanneer de bovenste zandlaag verzadigd is. Hiermee kan tevens de grondwaterstand gereguleerd worden, zodat verdroging vermindert.
(onderzoek Tauw)



D. wijkgroen

Met rekenmodellen op wetenschappelijke basis kon het benodigde oppervlak wijkpark en type sport- en speelvoorzieningen per woningaantal bepaald worden. De wijkparken kenmerken zich door ruime opzet, scheiding van functies en ritmische boomstructuren.

leeftijdsklassen	buurtpark (400 m.)	wijkpark (1000 m.)	stadspark (4000 m.)
0—2	kinderwagen- plaats in park		
3—6	zandspeelplaats 1.6 m ² per kind (0.15 m ² p. inw.) geplaveide speelplaats en plasvijver 1.6 m ² per kind (0.15 m ² p. inw.)		
7—14	schoolsport- veldjes 6 m ² per kind (0.9 m ² p. inw.)	schoolork- tuinen 20 m ² p. reflec- teerend kind (0.5 m ² p. inw.) speelvelden (als aanvulling schoolsport- veldjes) 0.4 m ² per inw.	
10—24			speelweiden 1 m ² per inw.
15—24			sportparken 2 m ² per inw.
0—		familie-tuinen 1 m ² per inw.	volks-tuinen 4 m ² per inw.
	plus 50 % groen	plus 50 % groen met zwembad	plus 10—50 % groen met strandbad
Totaal	1.8 m ² per inw.	2.85 m ² p. inw.	7.7-10.5 m ² p. i.

0-2										
3-6										
7-14										
15-24										
25-50										
50+										

Tabel met benodigde voorzieningen voor de verschillende leeftijdsklassen en overzicht van de recreatiebehoeften.

Uit: 14-daagsch tijdschrift v.d. architectengroep "De 8" A'dam en "Opbouw" Rotterdam, 12 augustus 1939, No 16

D1: Door het uitgroeien van de boomstructuur, ontstaat verlies in diversiteit van de oorspronkelijke bloemrijke onderbeplantingen. Vergroot de biodiversiteit door op de open plekken nieuwe bloemrijke heesters / vaste planten toe te voegen.

D2: Vergroot de gebruikswaarde van het wijkgroen voor alle leeftijdscategorieën.



vergroenen



vergroten biodiversiteit



aantrekkelijke borderbeplanting Julianapark Schiedam

nieuwe en bestaande vaste plantentuinen

uitbreiding Transwijkpark



E. verbindende groenstructuur

De functionalistische opvatting leidde tot samenwerking tussen de diverse disciplines; stedenbouw, landschapsarchitectuur en verkeerskunde. Hoofdwegen in de plannen werden voorzien van ritmische beplanting van bomen van de 1^e grootte, grasbermen en ruime heestervakken.

E1: De toename van infrastructuur en parkeerintensiteit heeft geleid tot verdere verharding van de openbare ruimte. Versterk groene verbindingen door reductie van rijbanen en parkeren en restaureer of leg nieuwe boomstructuren, hagen, heesterstroken en/of waterverbanden aan.



vergroenen



vernatten



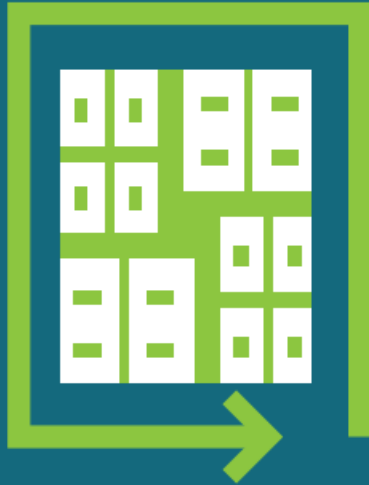
afvangen fijnstof

nieuw waterverband Europalaan



*herprofilering Rooseveltweg Wageningen:
van 2x2 rijstroken naar 2x1 rijstrook en nieuwe watergang
atelier Quadrat, 2001*

vergroenen middenbermen en kruisingen
Beneluxlaan en Churchilllaan



F. gemeenschappelijk maaiveld

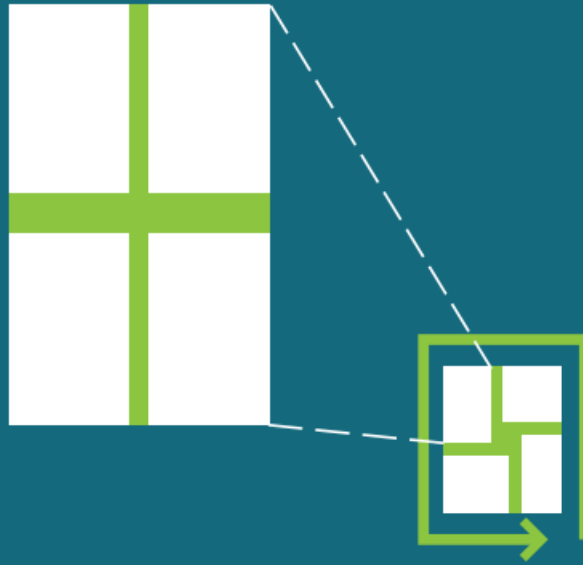
Het gemeenschappelijk maaiveld is een hoofdthema in het modernisme. Het ontwerp van de wijkstructuur is gericht op een goede verhouding tussen bebouwing en openbare ruimte.

F1: Respecteer het gemeenschappelijke karakter, seriematige opzet en schaalniveau van groenelementen en lange zichtlijnen door de wijk.



zichtlijn Van Heuven Goedhartlaan met ritmische boombeplanting





G. buurtgroen

Veelal gekoppeld aan de voorzieningen in de wijken zijn openbare groenzones aangelegd. Door verdichtingsinitiatieven komen de groenzones onder druk te staan, terwijl de ruimten van het grootste belang zijn voor de transparantie en ruimtelijke beleving.

G1: De relatie tussen verbindende groenstructuur, buurtgroen en stempelgroen is door nieuwe bebouwing, verkeersintensiteit en parkeren verslechterd. Onderzoek nieuwe ontsluitingsmodellen voor de stempels, éénrichtingsverkeer en wegversmalling om het oppervlak buurtgroen te vergroten, met begrip van de maatverhoudingen van het modernisme.

G2: Infiltreer in de groenzones en parkeerstroken, met begrip van voor de wijk kenmerkende profilering met trottoirbanden en maatverhoudingen van bestrating.

Het assenkruis Marshalllaan en Peltplantsoen vormt het groene hart van Kanaleneiland-Noord. De groene ruimte wordt vergroot; in de Marshalllaan door vergroening van het profiel, in het Peltplantsoen door vergroening van de profielen van de Peltlaan en Bevinlaan en een hoogTEGRADIËNT in oost-westrichting van het plantsoen, haaks op het Amsterdam Rijnkanaal. Door concentratie van het autoverkeer met aansluitende parkeerpockets op het kwadrant Eisenhowerlaan, Bernadottelaan, Rooseveltlaan en Van Heuvel Goedhartlaan kan het groenhart een impuls krijgen.



vergroenen



infiltratie

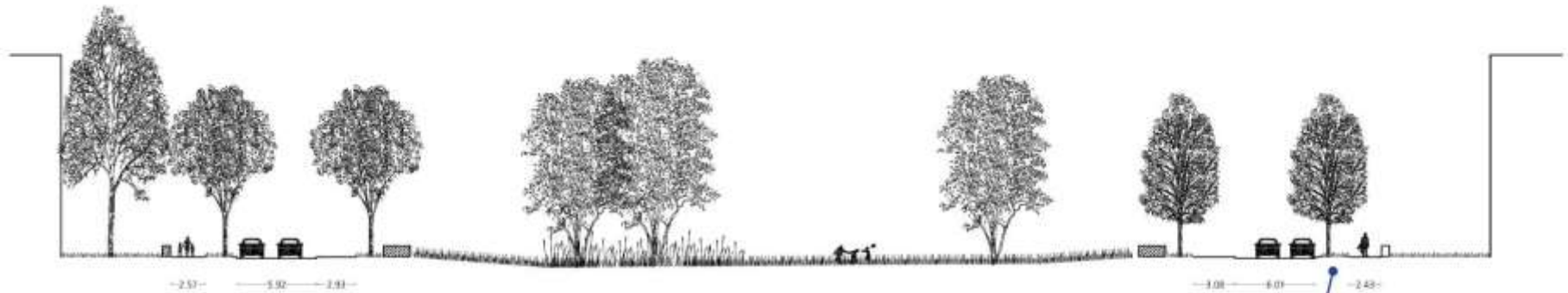


hitte reductie



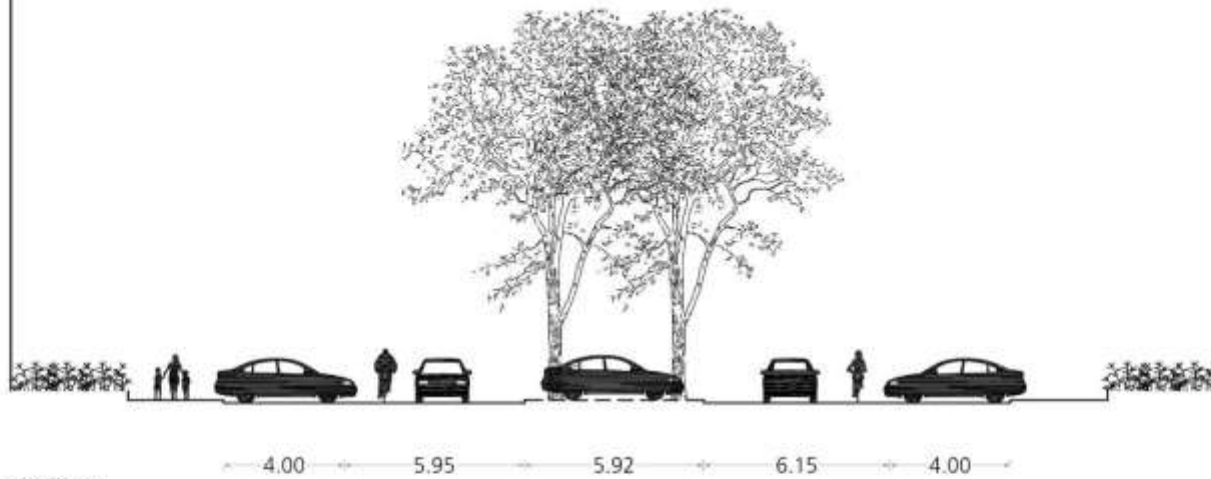
vergroten biodiversiteit





nieuw profiel Peltplantsoen

*behoud oorspronkelijke rijwegbreedte
met éénrichtingsverkeer en ééNZijdig parkeren op de rijloper
parkeerstroken omvormen tot grasstroken voor betere groei van de bomen*



huidig profiel Marshalllaan



groene voorzone met haag

middenberm met hagen

herstel oorspronkelijke boomstructuur
4 rijen tpv de laagbouwblokken

garageboxen -
omgevormd tot
woningen

garageboxen -
omgevormd tot
woningen

nieuw profiel Marshalllaan

-2.00-1.50-3.50-

-3.50-1.50-2.00-

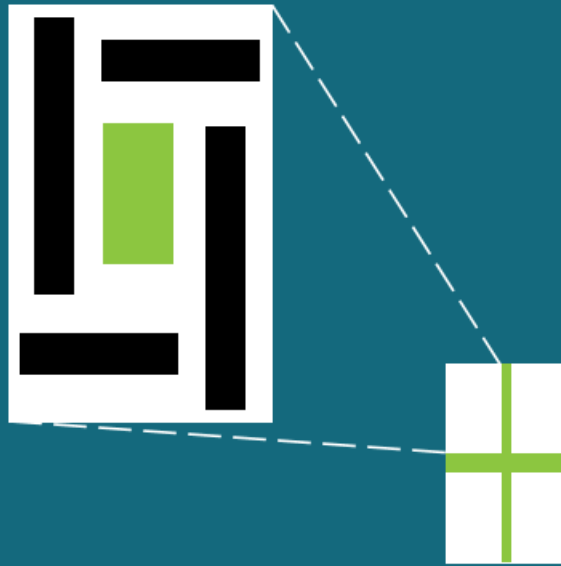
infiltratie groenzones en parkeerstroken



standaard 30x30
trottoirtegel



waterpasserende betonsteen
parkeerstroken en -pockets



H. stempelgroen

In het stempelgroen komt de directe relatie tussen gebouw en openbare ruimte tot uiting, hierbij bepaalt de maatverhouding van het groen en bebouwing het karakter van de wijk.

Echter door parkeerdruk en verharding van groen en speelplekken is het stempelgroen vaak versnipperd geraakt.

H1: Concentreer het parkeren in een pocket, onderzoek hierbij de mogelijkheid voor infiltratie en leg nieuwe groene (speel)plekken aan met respect voor de oorspronkelijke stempelstructuur.

H2: Herstel / leg nieuwe (boom)beplanting aan met begrip van het moderne ontwerpidoom: licht/donker, pioniershout, articulatie van de open hoek.



nieuwe indeling met parkeerpocket en vergrootte speelplek aan de Spaaklaan

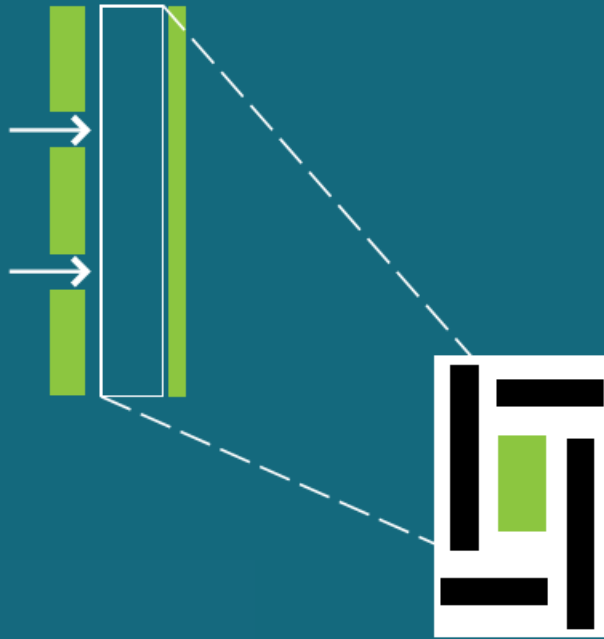
- versterken gemeenschappelijk groen
- infiltratie parkeerpocket
- vergroenen speelplekken
- vergroten biodiversiteit gemeenschappelijke tuinen
- inbedding en vergroten biodiversiteit nieuwe gemeenschappelijke binnenterreinen



H3: Stimuleer het vergroenen van privétuinen met hagen als erfscheiding, bomen en bloemrijke beplanting



prachtige relatie tussen gemeenschappelijke tuin en boomrijke privétuinen Adenauerlaan



I. plintgroen

In de moderne stedenbouw speelt de groenstructuur, de beplantingswijze en soortkeuze tot op gebouwniveau een beeldbepalende rol. Steeds om het private, het gemeenschappelijke en het publieke domein te articuleren binnen een open verkaveling. Het plintgroen verzacht de overgang tussen gebouw en openbare ruimte. Meer dan elders is sprake van het uitoefenen van het vak als een 'groene' stedenbouwkundige.

I1: Herstel plintgroen, met stevige / droogte resistente beplanting en voeg bloemrijke beplanting in de vorm van heesters en of meerstammige bomen toe, met begrip van het moderne ontwerpidoom.



*mooi voorbeeld van groene erfgrens en tuininrichting
Hannolaan, Kanaleneiland Zuid*



J. bouwkundige structuur

Het nieuwe bouwen kenmerkt zicht door licht, lucht en ruimte, de geometrische vorm, platte daken, grote schaal en scheiding van functies.

J1: Vervang een plint met garageboxen door woningen op begane grond en ontwerp een groene en continue voorzone met een stevige haag of doorgaande heesterbeplanting.



*Nieuwe woningen met voorzone Pearsonlaan
inrichting bij voorkeur zonder opstaande banden voor betere
infiltratie, bredere haag en minder verharding*



J2: Vervang zwarte bitumen daken door een sedumdaken, verhuur daken aan energiemaatschappijen voor plaatsing van zonnecellen.

J3: Onderzoek de mogelijkheid van het realiseren van een openbare daktuin op het buurt(winkel)centrum.

J4: Koppel dakwater af (rekeninghoudend met het gevelbeeld) en leid dit via een ondergronds stelsel naar straatbomen en infiltratiezones.



Dakpark Rotterdam

-  weide van zonnecellen op de hoogbouwdaken
-  sedumdak tpv de laagbouw
-  gemeenschappelijke daktuin tpv het winkelcentrum





overzicht klimaat bestendige groenstructuur Kanaleneiland Noord

Voor meer informatie zie: WWW.AORTA.NU

Routekaart Paul Achterberg, Atelier Quadrat

In opdracht van Architectuurcentrum AORTA

Ondersteund door het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

In samenwerking met Gemeente Utrecht, Tauw, Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden, ONB en Mitros