



RUBROEK
HOUDT VAST

- ligging direct tegen centrum aan(ontwikkelpotentie), goed bereikbaar
- veel openbare en collectieve ruimte:
- een structuur van veelal open of toegankelijke hoven/binnenterreinen

RUBROEK
HOUDT VAST



mooie singels en de Rotte die de wijk omsluiten
veel bomen

RUBROEK
HOUDT VAST



mooie singels en de Rotte die de wijk omsluiten
veel bomen

RUBROEK
HOUDT VAST



- lage (verblijfs)kwaliteit openbare ruimte, zowel voor hoven als voor (stads)straten (veel verharding)
- dominantie van parkeren in delen van de wijk

RUBROEK
HOUDT VAST



- veel openbare en collectieve ruimte:
- een structuur van veelal open of toegankelijke hoven/binnenterreinen
- dichte onaantrekkelijke plinten & slechte overgangen van openbaar naar prive

RUBROEK
HOUDT VAST



- veel openbare en collectieve ruimte:
- lage (verblijfs)kwaliteit openbare ruimte, zowel voor hoven als voor (stads)straten (veel verharding)
- dichte onaantrekkelijke plinten & slechte overgangen van openbaar naar prive

RUBROEK
HOUDT VAST



- relatief veel koopwoningen maar eenzijdige voorraad: 58% 1 pershh, 21% 2 pershh, 21% met kinderen
- nagenoeg geen eengezinswoningen (4 van de 4200)
- dichte onaantrekkelijke plinten & slechte overgangen van openbaar naar prive

RUBROEK
HOUDT VAST



- veel openbare en collectieve ruimte:
- een structuur van veelal open of toegankelijke hoven/binnenterreinen

RUBROEK
HOUDT VAST



- lage (verblijfs)kwaliteit openbare ruimte, zowel voor hoven als voor (stads)straten (veel verharding)
- stadstraten vormen barrières in de wijk

RUBROEK HOUDT VAST





probleemstelling

PROBLEEMSTELLING 1

Het regent steeds vaker en als het regent, regent het harder.

Het systeem kan de piekmomenten niet aan en riool stort over op oppervlaktewater (vuil).

Regenwater wordt in Rubroek afgevoerd via het riool en vermengd met vuilwater. Afvoeren en zuiveren van dit water kost veel geld.

Steden kunnen deze extreme natte perioden maar moeilijk aan: straten en kelders lopen onder, tuinen komen blank te staan. Het overvloedige water moet worden afgevoerd door de riolen die het aanbod op piekmomenten niet aankunnen. Het afvoeren van water in de stad kost veel energie en dus geld.

De schade die ontstaat door het niet goed kunnen afvoeren van water in de stad kost veel geld.

Tegelijk hebben we ook water nodig: een gemiddeld gezin in Nederland verbruikt **110 liter vers drinkwater per persoon per dag**.

Schoon drinkwater is (nog) niet duur, hemelwater en vuilwater afvoeren en zuiveren wel. zwakke uitsraling gebouwen



probleemstelling

RUBROEK HOUDT VAST

PROBLEEMSTELLING 2

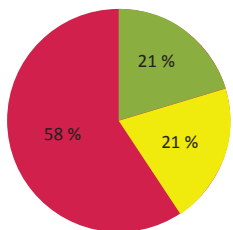
Rubroek glijdt af door een eenzijdige woningvoorraad, onaantrekkelijke openbare ruimte en het ontbreken van een hart van de wijk.

Zwaktes

- onaantrekkelijke openbare ruimte (plintenproblematiek)
- geen hart van de wijk
- overgangen van openbaar naar prive
- 80% kleine woningen < 85m²
- veel portiek etage woningen 4000
- 4 eengezinswoningen
- stadsstraten als barriere in de wijk
- zwakke uitsraling gebouwen

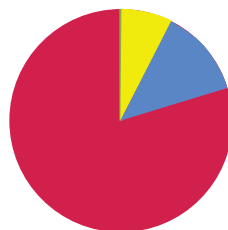


2012 - 8100 inwoners
2012 - 4690 huishoudens



eenpersoons
zonder kinderen
met kinderen

opbouw woningvoorraad



eengezinswoningen - 4 woningen
appartementen > 85m² + lift - 307 woningen
appartementen > 85m² - 567 woningen
appartementen < 85m² - 3434 woningen

hypothese

RUBROEK HOUDT VAST

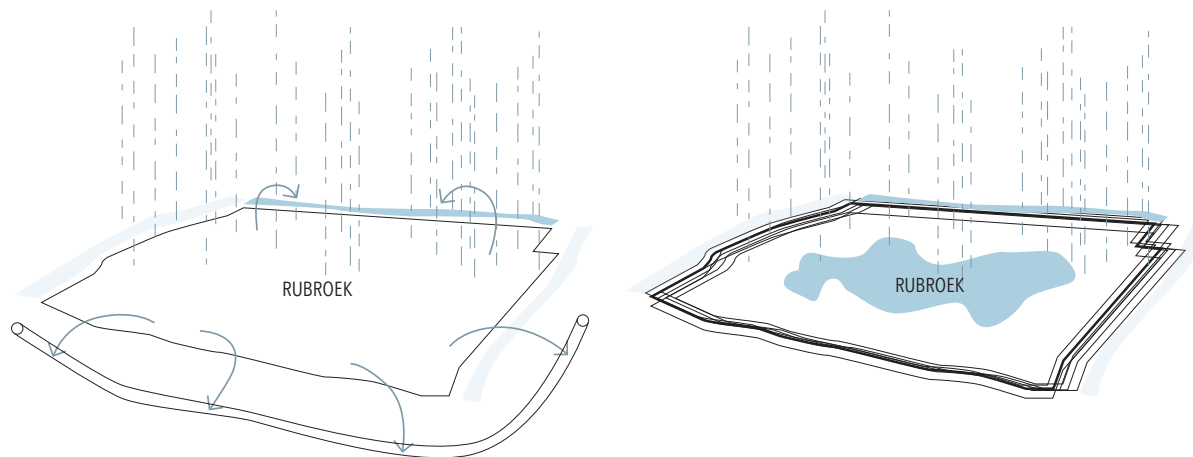
RUBROEK HOUDT VAST!

We denken dat het afvoeren van hemelwater in de hele wijk Rubroek afgekoppeld kan worden van het riool.

Door het afkoppelen kan geld worden bespaard en milieuwinst worden gehaald. Dat geld kan terugvloeien in de wijk om afglijden te voorkomen.

We denken dat Rubroek afgekoppeld kan worden van het hemelwater afvoersysteem (riool) en dat de toevoer van schoon drinkwater en de afvoer van vuil water sterk teruggedrongen kan worden. Met het geld dat hierdoor bespaard wordt kan het nieuwe wijkwatersysteem aangelegd worden en kan de wijk op ruimtelijk en sociaal-maatschappelijk vlak aan kracht winnen.

We gaan onderzoeken of de waterhuishouding in een bestaande stadswijk in Rotterdam duurzaam en toekomstbestendig kan worden. Het onderzoek zal resulteren in een wijkwatersysteem en water-sensitieve ingrepen in de wijk die ruimtelijk, technisch en financieel zijn onderbouwd en kunnen worden geïmplementeerd.





doel onderzoek en onderzoeksvragen

RUBROEK HOUDT VAST

RUBROEK HOUDT VAST!

We gaan onderzoeken of de waterhuishouding in Rubroek duurzaam en toekomstbestendig kan worden. Het onderzoek zal resulteren in een voorstel voor een wijkwatersysteem en watersensitieve ingrepen in de wijk. De nadruk ligt hierbij op de implementatie van ingrepen en het aantonen van de haalbaarheid hiervan op de volgende deelaspecten:

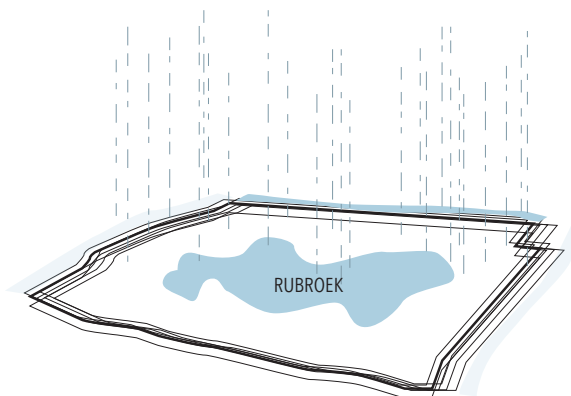
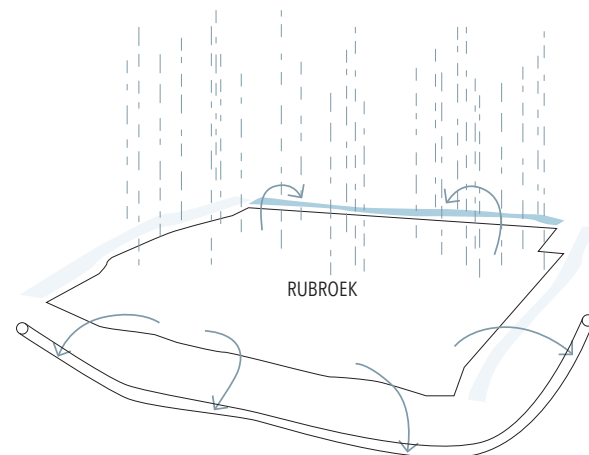
1. techniek - Het Wijkwatersysteem
2. financieel - Rubroek als waterwinstgebied
3. organisatie / proces - Het Wijkwaterschap
4. sociaal-maatschappelijk - Rubroek als experimenteertuin
5. ruimtelijk - verleiding door water

HET WIJKWATERSYSTEEM

Hoe zit het watersysteem in Rubroek eigenlijk in elkaar?

...wat is de opgave

..en waar liggen de kansen?



hemelwater

- hoeveel water valt er in Rubroek?
- 1600 mm/m²/jaar
- hoeveel van dat water valt er op gebouwen, hoeveel valt er op straat, hoeveel infiltreert?
- wat is de verwachting voor de (nabije) toekomst?
- wat is het watersysteem in Rubroek: hoe wordt omgegaan met de afvoer van hemelwater van straten en gebouwen?
- wordt het water gescheiden afgevoerd?

afvalwater

- hoeveel vuilwater wordt er eigenlijk afgevoerd?
- hoe wordt dit afgevoerd?
- waar komt het terecht en wat gebeurt er mee?

vers water

- waar komt het verse water vandaan?

bebouwing

welke bouwkundige en installatietechnische middelen zijn er per bebouwingstype haalbaar

2. financieel

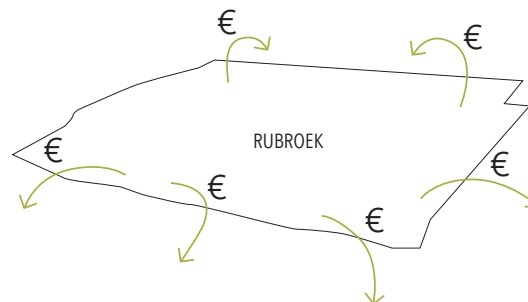
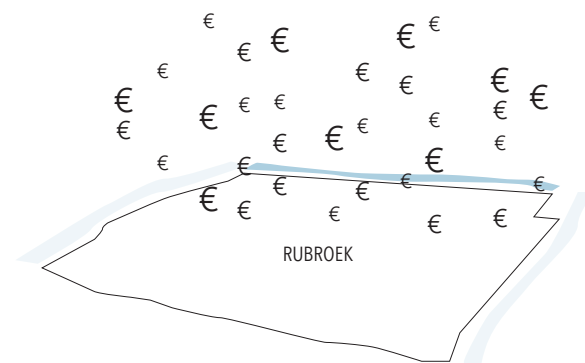
RUBROEK HOUDT VAST

RUBROEK ALS WATERWINSTGEBIED

Wat kost het om het watersysteem draaiend te houden?

... en wat valt er in potentie te besparen?

Het is ons wijkgeld - winst uit water investeren in het gebied!



hemelwater

- wat kost het om een m3 hemelwater af te voeren

afvalwater

- wat kost het om een m3 vuilwater af te voeren

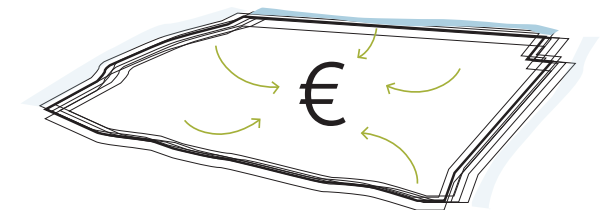
vers water

- hoeveel kost het om een m3 vers drinkwater toe te voeren?

water vasthouden kost

€ 400 - 1000 m³ (singels, ondergronds, op daken)

is er een Businesscase?





3. organisatie / proces

RUBROEK HOUDT VAST

HET WIJKWATERSCHAP

Iedereen wordt eigenaar van het water (probleem)

Aan watersensitieve oplossingen geen gebrek ..maar aan organisatiekracht om het vraagstuk op te lossen wel.

... welk proces en welke communicatie is nodig?

... een nieuwe organisatie? Het Wijkwaterschap!

Wanneer wordt het interessant voor de eindgebruiker om mee te doen? Welke problemen spelen er?

.... en wat kan de wateropgave hier direct aan bijdragen

Investeringsbereidheid

- gaat hand in hand met het ervaren van problemen
- inzicht in kosten van water sensitieve middelen

Stakeholders

- in welk netwerk gaan we werken?
- wie zijn de stakeholders?
- wat speelt er bij hen
- bewustwording van opgaaf
- eigen verantwoordelijkheid
- hoe verleidt je hen te investeren
- gebruik van recente onderzoeken KIVI & energie neutraal Rubroek

Havensteder

- havensteder heeft veel eigendom in de wijk
- Peter van Lieshout betrekken

gemeente

- experimenteerzone Rubroek - aandacht van gemeente

Allianties

- beheerder en gebruiker koppelen

Procestijger

- Olof van der Wal



4 sociaal-maatschappelijk

RUBROEK HOUDT VAST

RUBROEK ALS EXPERIMENTEERTUIN

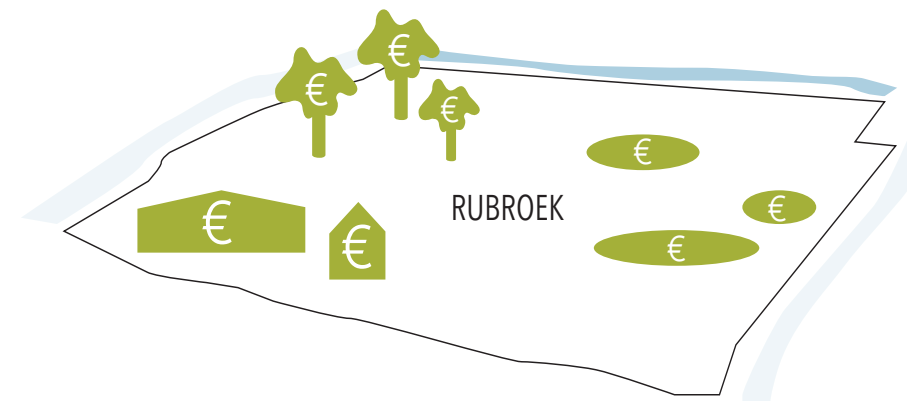
wijk **sociaal** verbeteren vanuit het collectief (zwemvijver,
eten uit je eigen hof)

Meekoppelkansen (nu we er toch zijn)

- klimaatbestendige wijken & verlaging energiebehoefte
- wonen met of zonder zorg
- stadsstraten hart van de wijk (Goudse Rijweg, Jonker Fransstraat)
- afstemmen vervanging riool & herinrichting
- afstemmen onderhoud en watersensitieve woning maatregelen

gemeente

- experimenteerzone Rubroek - aandacht van gemeente
- voorkomen van afglijden van Rubroek



5. ruimtelijk

RUBROEK HOUDT VAST

VERLEIDING DOOR WATER

Waar liggen de **ruimtelijke** kansen voor Rubroek?

... in een combinatie van top down & bottom up;

... in verdichting op schaal van de wijk

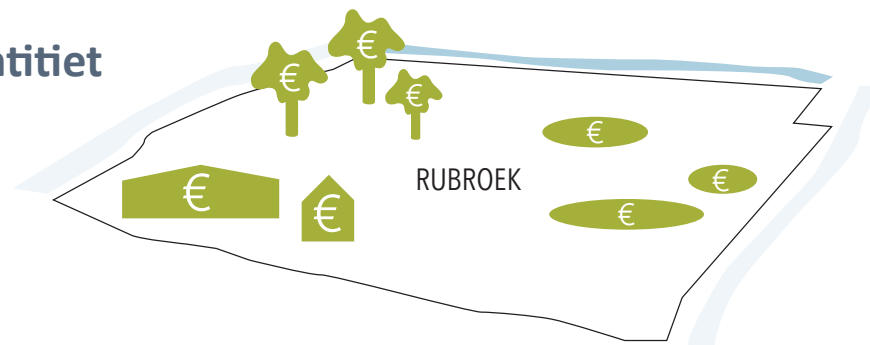
... bij vergroenen en verblauwen

... budgetten stadsstraten meekoppelen

... bij vrijkomende zorglocaties

... bij (groot) onderhoud

en bij meer identiteit



Warande

- wateroppervlak of singel toevoegen aan de wijk
- strook bebouwing toevoegen aan de wijk met water-buffer

Buitenruimte

- kan meer variatie aan (bijv. stadslandbouw)
- (zwem)vijvers, opvangbakken in de hoven

Daken

- veel platte daken, vergroenen of verblauwen

Straten

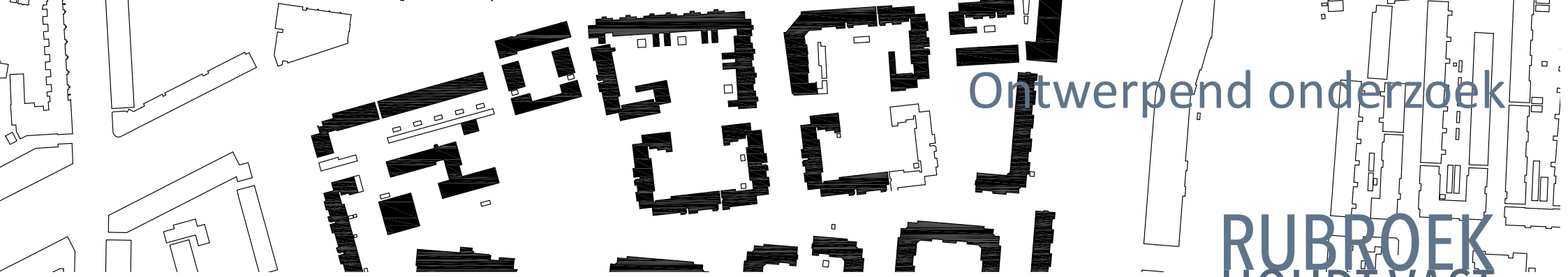
- kwaliteit van Rotte meer beleefbaar maken voor de

Buurt

- ontharding van de straten,
- herinrichting van de (stads) straten
- meer identiteit

Bebouwing

- kansen voor verdichting
- toevoegen nieuw segment woningen Goudse rijweg blok afmaken



Ontwerpend onderzoek

RUBROEK
HOUDT VAST

Fase I – Inventarisatiefase

1. wie zijn de stakeholders – wie zit er , wat speelt er;
2. Inventarisatie van beschikbare onderzoeken mbt Rubroek;
3. In kaart brengen van de huidige situatie;
4. watersysteem en wateropgaaf inzichtelijk maken;
5. andere voorbeeld projecten en literatuur verzamelen;
6. literatuur onderzoek mbt het gebouwde.

Fase II - Ideeënfase - conceptfase

De in de inventarisatiefase opgedane informatie wordt op de verschillende schaalnivo's van buurt, straat, plein, blok en gebouw verwerkt tot ideeën en oplossingen en in aansprekende conceptuele beelden gevat.
acties voor nu gecombineerd met visie voor toekomst
Integrale benadering, innovatie door koppeling van kennis en locatie??

Fase III - Kosten inzicht

Capaciteit en Kosten in kaart brengen van voorgestelde ideeën/oplossingen (wie doet dat)
Klankborden met belangrijke stakeholders en specialisten, ambtenaren (MO,SO) in workshopverband?
ontwerpen aanpassen

Fase IV – Communicatie & het juiste proces

Spelontwikkeling ?– hemelwater doen wij zo
de gedachte van het Wijkwaterschap?
Hoe verleid je stakeholders te investeren.

Fase V - naar de buurt stakeholders

Spel spelen informeren en informatie halen
Schaven en Weging

Fase VI – opstellen actielijst/prioriteiten & plan van aanpak 1e implementaties

Rollen duidelijk hebben – wie doet wat.

