



Consiglio di Quartiere 4
Assessorato all'Ambiente
Assessorato alla Partecipazione democratica
e ai rapporti con i Quartieri
In collaborazione con ARSIA

Acqua e paesaggi
*Cultura, gestione e tecniche
nell'uso di una risorsa*

Firenze, 29-30 Maggio 2008

Limonaia di Villa Strozzi

Via Pisana, 77

29 Maggio - Sessione antimeridiana

L'acqua nella costruzione dei giardini e del paesaggio

Rotterdam Watercity 2035 l'acqua da emergenza a risorsa

Silvia Mantovani – Paesaggista libero professionista

La vita nasce dall'acqua. Acqua calda era il brodo primordiale dove hanno avuto origine le prime molecole organiche. Di acqua è costituito il liquido amniotico in cui si sviluppa il feto. Acqua è la pioggia che bagna i campi. E sempre con acqua si battezzano i bambini per farli nascere a nuova vita. L'acqua è dunque fondamentale vita: elemento e risorsa indispensabile per l'esistenza di ogni essere umano. In realtà questo non è sempre vero. I cambiamenti climatici hanno messo ancor più in evidenza la capacità distruttiva dell'acqua trasformandola, in alcune situazioni, da risorsa a emergenza. L'aumento progressivo della temperatura terrestre sta portando infatti a un generale innalzamento del livello dei mari, circostanza che rappresenta un fattore di allarme per molte città costiere, e un vero e proprio incubo in una realtà di terre basse come quella olandese.

Rotterdam, ad esempio, deve la sua vita al mare, perché è grazie a esso che ha potuto crescere e svilupparsi diventando uno dei più grandi porti del mondo. Fondata sulla confluenza del fiume Rotte con la Nuova Mosa (Nieuwe Maas), ramo del fiume Reno, ha però da sempre dovuto lottare per strappare all'acqua il suo territorio, costituito da un insieme di isole per lo più al di sotto del livello del mare.

Oggi più che mai, però, l'acqua torna a essere una seria minaccia per la città, tanto che la Seconda biennale di architettura di Rotterdam, svoltasi nel 2005, ha affrontato in maniera globale il tema del rischio idraulico, dando alla manifestazione il titolo significativo di "The Flood". Rotterdam infatti è sempre più minacciata dalle acque del mare, dei fiumi e da quelle meteoriche.

Le acque piovane si uniscono a quelle fognarie e inondano sempre più spesso le strade. Nelle torbiere della parte settentrionale della città il terreno sta sprofondando, ed è sempre più basso rispetto al livello del mare. Il sistema delle acque è messo in crisi dalle piogge sempre più frequenti e intense e dai prolungati periodi di siccità estiva. Il livello del mare si sta alzando e le stime prevedono che aumenterà tra i nove e gli ottantotto centimetri nel corso di questo secolo. Addirittura c'è chi prevede un innalzamento di sei metri, il cosiddetto "Atlantis scenario".

Da alcuni progetti presentati alla Biennale è emerso però che l'acqua potrà rivelarsi un nemico o un alleato, a seconda dell'ottica con cui si deciderà di guardare a essa. Secondo la tradizione idraulica olandese, di opposizione e di eliminazione dell'acqua attraverso la tecnologia, questo scenario rappresenta una catastrofe, un impegno ciclopico che implica la costruzione di nuove ed enormi dighe, insostenibili per costi e per impatto sulla città. Progressivamente però, si sta affiancando alla secolare tradizione tecnicistica una nuova cultura progettuale, maggiormente orientata ad una convivenza pacifica con l'acqua, nella consapevolezza che essa può rappresentare non solo il nemico, ma anche una risorsa per creare nuovi e diversi paesaggi, e ottenere vantaggi reciproci. L'ottica quindi si sta progressivamente spostando da una semplice

e continua esclusione, a una integrazione dell'acqua, secondo meccanismi che si ispirano a quelli che avvengono in natura.

L'acqua da emergenza a risorsa: progettare la crisi

Il mastercase Rotterdam Waterstad 2035 presentato alla seconda Biennale parte dunque dalla volontà di ipotizzare cosa accadrebbe se l'acqua venisse considerata non più un problema, ma un'opportunità, il nodo centrale e il punto di partenza per ripensare tutti i problemi urbani: da quelli ambientali, a quelli sociali ed economici. Rotterdam infatti, oggi, non si può dire sia una città bella nel senso classico del termine. Non esiste un nucleo storico, il centro della città assomiglia a un sobborgo periferico e un lunghissimo porto sulla sponda del fiume è stato per lungo tempo elemento di separazione tra nord e sud della città, mentre oggi, in fase di dimissione e trasferimento, ha lasciato ampie aree vuote ed abbandonate. Il fiume, a causa delle sue dighe, invece di essere fattore di equilibrio e connessione, ha frammentato la città in due parti. Rotterdam dunque si presenta oggi, come molte città contemporanee, a tratti incoerente, illeggibile, caotica.

Un team di progettisti (architetti, ingegneri e paesaggisti), affiancato da tre diversi soggetti istituzionali: la Municipalità di Rotterdam (Gemeente Rotterdam), il Ministero olandese delle acque del Delta (Waterschap Hollandse Delta) e l'Autorità dei polder di Schieland e di Krimpenerwaard (Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard), ha tentato dunque di cogliere la potenzialità creativa del cambiamento, affrontando gli interventi che l'acqua richiede in un'ottica nuova, trasformandoli da semplice onere, in opportunità per risolvere i problemi della città, una occasione unica per realizzare nuovi paesaggi, nuovi luoghi e nuove architetture.

La politica delle acque diviene così il pretesto per una nuova città d'acqua, nel tentativo di trasformare positivamente la crisi (le variazioni climatiche), combinando gli investimenti per l'acqua con gli investimenti per la città.

Il progetto di miglioramento e di sviluppo urbano è stato dunque organizzato intorno all'ingresso dell'acqua in città, e al suo utilizzo per la creazione di nuovi spazi aperti, di una nuova rete di trasporto su acqua, che garantirà tempi di percorrenza estremamente ridotti, e al recupero degli argini del fiume Maas per attività ludiche, sociali ed economiche.

Il mastercase inaugura anche un diverso disegno delle opere di difesa idraulica. Il processo di integrazione progressiva dell'acqua nell'ambiente urbano permette infatti di evitare la costruzione di dighe tradizionali, e mette in campo un nuovo approccio progettuale flessibile, capace di superare l'incertezza dei dati sull'innalzamento del livello dell'acqua prevedendo innalzamenti progressivi. La diga diventerà inoltre non più un elemento separatore, ma un punto panoramico, un nuovo spazio urbano di qualità. Nel centro urbano, invece, dopo la rilocalizzazione delle strutture portuali, sorgeranno nuove tipologie abitative (piattaforme fluttuanti, houseboat, abitazioni-pontile, lagune, ecc...) in cui l'acqua sarà l'elemento caratterizzante e il fattore di qualità. Ognuna avrà la flessibilità necessaria per adattarsi ai vari scenari determinati dai possibili diversi innalzamenti del livello dell'acqua, oggi non prevedibili con certezza. Nella parte meridionale della città, invece caratterizzata oggi dalla presenza

di numerose infrastrutture e da una scarsa qualità ambientale, verrà creata una nuova struttura urbana, la Waterway City, contraddistinta dalla presenza di tre nuove vie d'acqua principali intervallate da zone verdi orientate sull'asse est-ovest, attraversate perpendicolarmente da un intricato sistema di canali. Le acque meteoriche verranno convogliate direttamente in questi canali, che avranno così un ruolo di drenaggio delle acque piovane, prevenendo le alluvioni e, nello stesso tempo, essendo navigabili, libereranno la zona dal traffico veicolare, migliorando la qualità ambientale e l'accessibilità. Infine, nella parte settentrionale, verrà realizzata Canal City, dove il punto nodale sviluppato sarà quello dell'ampliamento della rete dei canali, per far fronte sia al rischio di allagamenti, sia all'esigenza di conservazione dell'acqua. Nuovi parchi sorgeranno qui per garantire spazi liberi nei periodi di forti precipitazioni, e nello stesso tempo capaci di assicurare sufficienti riserve d'acqua nei periodi di siccità. Oltre ai parchi e alla rete di canali, verranno realizzati anche altri sistemi per lo smaltimento delle acque meteoriche, quali tetti verdi e un nuovo tipo di piazze asciutte-bagnate. Le nuove piazze saranno collegate con le grondaie e le canalizzazioni per l'acqua piovana. In caso di piogge molto intense, le piazze verranno allagate, e cambieranno immagine e funzione adattandosi ai diversi livelli dell'acqua. Rotterdam Watercity 2035 risponde così all'emergenza climatica, organizzando la crisi senza arrendersi al caos, ma trasformando l'emergenza in risorsa, in un potenziale da sviluppare. Allontanandosi da un approccio tecnicistico il mastercase non introduce solo un nuovo metodo di gestione dell'acqua, ma propone anche una nuova cultura del progetto, un diverso strumento di pianificazione: non più un piano definito in ogni dettaglio, per poter essere approvato, ma uno sviluppo progettuale cauto e articolato per fasi. Il Mastecase, come è stato definito, si pone infatti non come un piano *cash-and-carry* completo e definitivo, ma come primo stadio di un piano pilota, a cui seguiranno ulteriori specificazioni, altri piani intermedi di avvicinamento alla realizzazione, attraverso una metodologia che è stata definita di *interactive implementation*. Rotterdam Watercity 2035 ci pone di fronte a una piccola ma importante rivoluzione sia nella pianificazione urbana che nella regimazione delle acque e, come è naturale che sia, non sono mancate critiche a questa visione entusiasta e ottimistica di un futuro migliore. Certo, come sostengono i più critici, non sarà sufficiente il solo approccio urbano legato alle potenzialità dell'acqua per risolvere i complessi problemi di segregazione fisica e sociale dei ceti meno abbienti, e di un'economia indifferenziata basata essenzialmente sulle attività portuali. Ma la politica di risanamento estesa all'intera dimensione urbana, e integrata con la componente ambientale, costituisce una solida base di partenza, e la concezione flessibile del piano induce a sperare che sarà quanto meno possibile inserire nuove politiche e nuove azioni, per farsi carico anche di questi problemi.

Bibliografia

- AA.VV., 2005. *The flood, 2nd international Architecture Biennale*. Rotterdam.
- AA.VV., 2002. *The Nederland in focus. Exemplary ideas and concepts for town and landscape*. Callway Birkhauser, Munich, Basel.

- BIJLSMA FEMKE, 2006. *Sogneremo Rotterdam*. DRepubblica, 20 maggio 2006, pp.286-293.
- DE GREEF PIETER (a cura di), 2005. *Rotterdam Waterstad 2035*. Episode Publisher, Rotterdam.
- FOSSO MARIO (a cura di), 2004. *Trasformazioni del paesaggio urbano*. Palmboom & Van den Bout. Progetti di città, Clup, Milano.
- FOSSO MARIO (a cura di), 1988. *Rotterdam. Rivitalizzazioni e nuove centralità*. Urbanistica, 92, pp.40-95.
- GRAAFLAND ARIE, HAUPTMANN DEBORAH (a cura di), 2001. *Cities in transition*. Publishers, Rotterdam.
- HOOIMEIJER FRANSJE, MEYER HAN, NIENHUIS ARIAN, 2005. *Atlas van de Nederlandse waterstad*. Sun, Amsterdam.
- TILLIE NICO. *Flood: threat of chance? Climate Change, City Change*. <http://www.eurometrex.org/euco2/DOCS/Hamburg/14Rotterdam.pdf>
- VONK LIESE. *Rotterdam: living with water. Water city 2035*. Relazione al 42nd SoCaRP Congress, 2006. http://www.isocarp.net/Data/case_studies/804.pdf.

Acqua e paesaggi
Cultura, gestione e tecniche nell'uso di una risorsa

Limonaia di Villa Strozzi
Firenze, 29-30 maggio 2008

Comunicazione 29 maggio 2008 - Silvia Mantovani

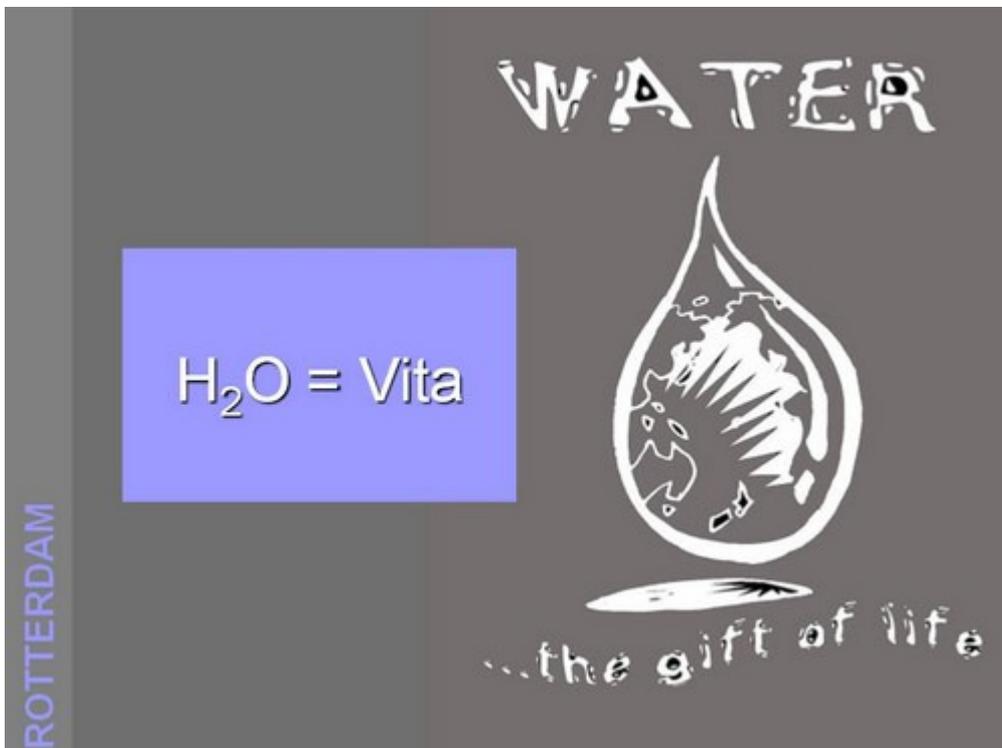


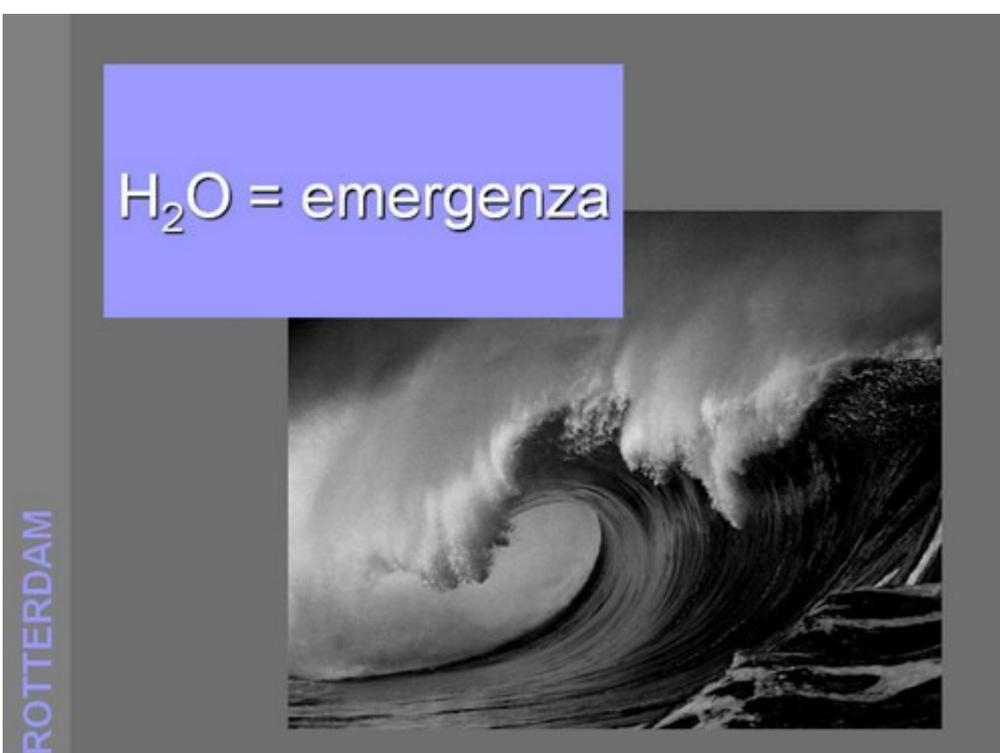
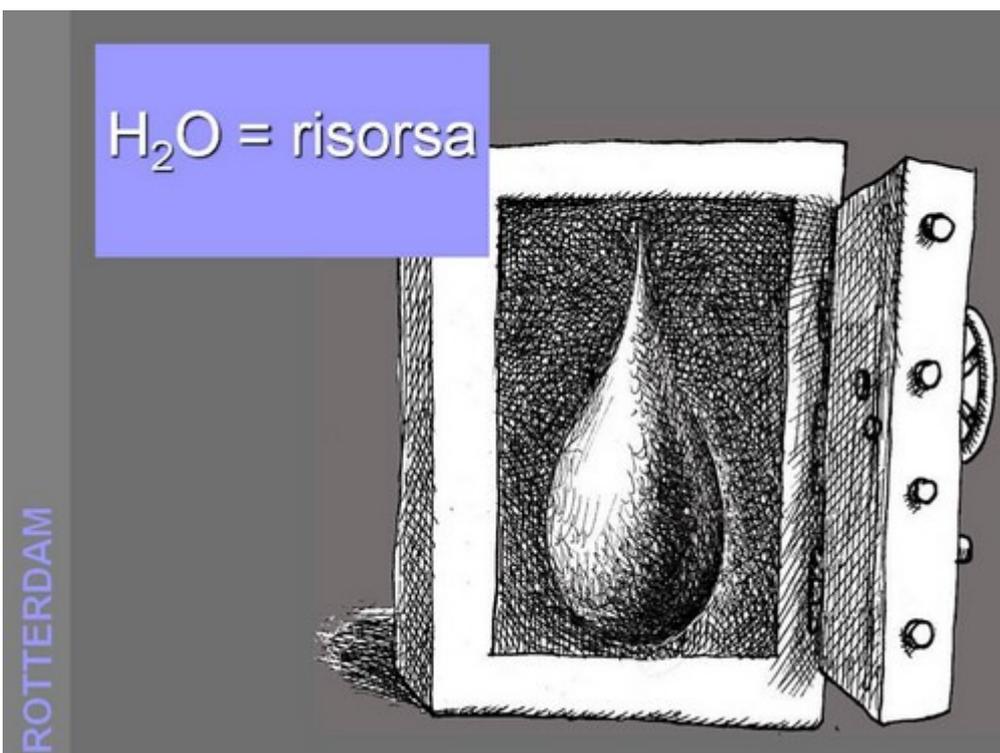
ROTTERDAM

Watercity 2035

L'acqua
da emergenza
a risorsa

Silvia Mantovani – Università di Firenze





H₂O = risorsa

Rotterdam è uno dei maggiori porti mondiali

ROTTERDAM

The top part of the slide features a satellite-style aerial map of Rotterdam, showing the city's extensive canal network and its location on the North Sea coast. Below this is a historical map of the port area, color-coded by time period. A legend on the right side of the historical map provides the following information:

- 1400 – 1800 (Black)
- 1800 – 1900 (Orange)
- 1920 – 1940 (Red)
- 1946 – 1960 (Dark Blue)
- 1960 – 1970 (Light Blue)
- 1970 – heden (Green)
- 2008+ (Yellow)

H₂O = emergenza

Rotterdam is threatened by water

ROTTERDAM

The bottom part of the slide shows an aerial photograph of Rotterdam with four green arrows pointing towards the city, illustrating water-related threats. The arrows are labeled as follows:

- Precipitation:** A vertical arrow pointing down from the sky.
- river discharge:** An arrow pointing from the left towards the city, representing water from the Scheldt river.
- Groundwater:** An arrow pointing up from the ground towards the city.
- Rising sealevel:** An arrow pointing from the right towards the city, representing sea level rise.

Sfruttamento del potenziale

- Opporsi all'acqua
- Convivere con l'acqua
- Sfruttare l'acqua

ROTTERDAM

Visione integrata

cityproblems

waterproblems

Integrated vision/programme

- Cambiamenti climatici
- Innalzamento livello del mare
- +
- Dismissione zone portuali
- Carenza di spazi pubblici
- Crisi economica
- Bassa qualità edilizia

Utilizzare i problemi legati all'acqua per riqualificare l'intera città

ROTTERDAM

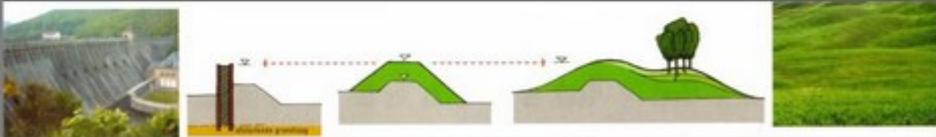
H₂O = da emergenza  a risorsa

Trasformare l'acqua da pericolo in *risorsa spaziale* e in opportunità di cambiamento :

- Atlantic Wall



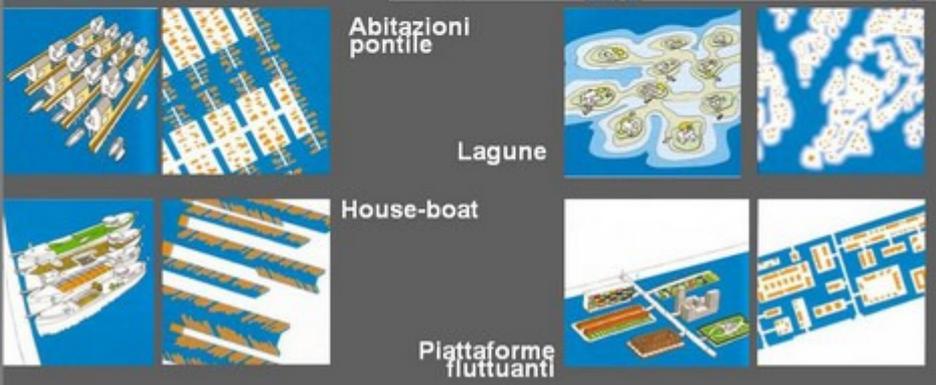
ROTTERDAM



- Acqua= nuova via di comunicazione
- Nuovi quartieri sull'acqua



ROTTERDAM



ROTTERDAM

- Piazze asciutte/bagnate

ROTTERDAM

- Piazze asciutte/bagnate

• Tetti Verdi

Dal piano *cash-and-carry* al processo interattivo

Mastercase basato su continuità progettuale (*interactive Implementation*)

- piano *pilota*
- piani intermedi
- Adattatività + apprendimento

ROTTERDAM

