



SI SVILUPPA ATTORNO A UNO STAGNO NATURALE IL QUARTIERE SOSTENIBILE ECOLONIA.

foto studio A.U.A.I. di Lucien Kröll

luoghi *ECOMONDO*

Sorto all'inizio degli anni '90, nel comune di Alphen aan den Rijn, in Olanda, il quartiere sperimentale Ecolonia (101 alloggi, nei quali risiedono 300 abitanti) è oggi un esempio concreto di architettura sostenibile.

Un ciclo virtuoso

La progettazione dell'area di 2700 metri quadrati è stata affidata all'architetto Lucien Kröll, che ha anche fornito i principi base di sostenibilità e linee guida agli altri nove architetti coinvolti nella realizzazione. L'ideazione degli alloggi è partita da un unico principio chiave: la conservazione energetica. Da questo sono poi derivate le linee guida generali: riduzione dei consumi che utilizzano fonti energetiche tradizionali, sfruttamento di fonti rinnovabili e sostenibili, gestione oculata dei consumi quotidiani e ottimizzazione dei sistemi di climatizzazione a basso consumo. Un altro principio adottato dai progettisti è stata la "integrated chain management" (la gestione globale della catena di produzione), che si riferisce all'intero ciclo di vita di un oggetto, partendo dalla materia prima, la sua realizzazione, il suo smantellamento, fino al suo riutilizzo. Infine, il "miglioramento della qualità", inteso come qualità di un prodotto, che viene giudicato buono se può essere riparato, se può essere riciclato e se non produce rifiuti dannosi per l'ambiente.

Risparmio energetico

Sono state seguite tre strategie per il risparmio energetico: conservazione del calore (isolamento termico, uso energia →

10 ARCHITETTI PER UN QUARTIERE

di Gianni Terenzi

Ecolonia è stato costruito in Olanda da un team di progettisti che hanno lavorato indipendentemente, ma con un unico principio: la conservazione dell'energia.

luoghi *ECOMONDO*



foto studio A.U.A.I. di Lucien Kroll

A SINISTRA, LE STRADE INTERNE AL QUARTIERE SONO A BASSISSIMA PERCORRENZA, PER PERMETTERE UNA CONVIVENZA PACIFICA TRA AUTO (POCHE) E PEDONI. QUI SOTTO, IL VERDE È OVUNQUE, VERO TRATTO DISTINTIVO DELL'ARCHITETTURA.

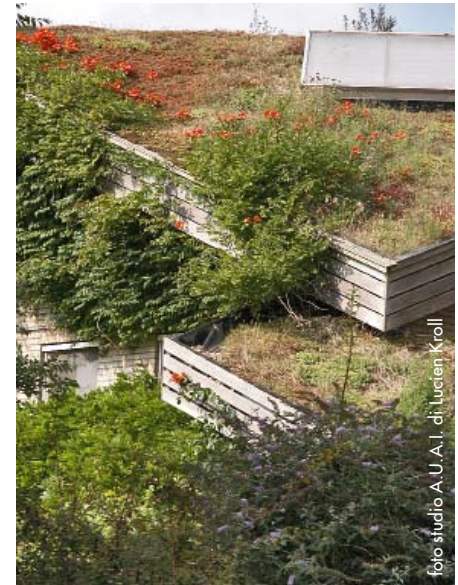


foto studio A.U.A.I. di Lucien Kroll

strati isolanti su facciate e tetti contro il freddo, alberi frondosi per fare ombra d'estate

←

solare, consumi energetici globali), gestione globale delle risorse (acqua potabile, materiali edili ecocompatibili, durata e adattabilità delle costruzioni), miglioramento della qualità abitativa (prestazioni acustiche, soluzioni tecniche per aumentare la salubrità indoor e la sicurezza degli utenti). Tali strategie si ritrovano in modo diverso nelle singole abitazioni: per esempio in 18 unità orientate a nord-est o sud-ovest era importante la conservazione del calore, pertanto sono state ricoperte con uno strato di 130 mm di materiale isolante, e di 15 mm di intonaco. Le 80 case esposte a sud hanno invece pannelli solari per il riscaldamento dell'acqua. Un ulteriore sistema integrato di riciclo dell'energia sfrutta un condensatore che recupera il calore dall'aria in uscita dalle case e lo trasferisce all'aria fredda che entra. Tale sistema di ventilazione controllata con recupero del calore è presente in 61 abitazioni. Sono 32 invece le abitazioni senza recupero del calore, mentre 8 sfruttano la ventilazione naturale. Nonostante alcune differenze, in tutte le case si trovano strategie di risparmio energetico. In particolare ogni abitazione è pensata

come unità piccola e compatta, per ridurre l'impatto sull'ambiente e le spese per infrastrutture, materiali e manutenzione. Il contenimento delle dispersioni di calore è ottenuto in ogni abitazione mediante finestre con doppi vetri ad alto coefficiente di isolamento termico e l'isolamento di pareti e pavimento con cellulosa di legno riciclata. Infine le case sono schermate con alberi frondosi, che garantiscono un ombreggiamento d'estate, senza impedire l'ingresso del sole in inverno.

L'importanza dell'acqua

L'acqua è un elemento fondamentale nella tradizione olandese, per questo il punto centrale di Ecolonia è uno →

Un progetto del Governo olandese

La realizzazione degli edifici ha seguito il National Environmental Policy Plan del governo olandese (1989), che si basa su tre linee guida fondamentali: conservazione dell'energia, gestione dell'intero ciclo vitale e miglioramento qualitativo delle condizioni di vita. Partner principale del progetto è stata l'Agenzia per l'Ambiente e l'Energia olandese), insieme ai Ministeri dell'Ambiente e dell'Economia, all'EWR (il distributore locale di energia), al Bouwfonds (l'Amministrazione per i fondi olandesi per l'edilizia) e Alphen a/d Rijn.



foto studio A.U.A.J. di Lucien Kroll

Ecolonia dimostra quanto conta nella riduzione dei consumi il cambiamento delle abitudini

←

stagno naturale attorno al quale sono stati costruiti gli edifici. Le acque di scarico del quartiere in parte finiscono nella rete fognaria, in parte vengono assorbite dalla vegetazione dello stagno. La pioggia è raccolta dai tetti verdi delle abitazioni, conservata e riutilizzata per innaffiare i giardini o per gli scarichi dei bagni.

Biciclette e poche auto

All'interno di Ecolonia gli spostamenti sono prevalentemente a piedi o in bicicletta, e le strade sono a scorrimento lento, con un'organizzazione della viabilità finalizzata alla coesistenza pacifica tra pedoni, biciclette e (poche) auto. Esternamente, la zona in cui sorge la comunità è ben collegata con tutti i servizi necessari, raggiungibili anche con una passeggiata.

Diversità in equilibrio

La sostenibilità di Ecolonia non è solo risparmio ed efficienza energetica, ma anche equilibrio fra ambiente, società ed economia. Il quartiere è stato costruito seguendo uno schema di sviluppo a carattere spontaneo, per ospitare persone di culture e abitudini diverse. Avere tanti progettisti implica infatti avere tanti tipi di strutture

abitative, una varietà utile per venire incontro a necessità differenti.

Educazione ambientale

Tutto questo però funziona solo se gli abitanti sono educati al rispetto ambientale. Ecolonia dimostra che chiunque inserito in un ambiente del genere può approcciarsi alla sostenibilità. Uno studio condotto nel 1993 ha permesso di valutare la riduzione dei consumi energetici dettati esclusivamente da una maggiore educazione e consapevolezza sull'energia e sul suo utilizzo nelle abitudini quotidiane. I risultati generali hanno riportato una diminuzione del 40% nel consumo di carburante, del 20% nel consumo dell'acqua e del 10% nei consumi elettrici.



foto Gianni Terenzi

LE CASE SONO TUTTE DIVERSE TRA LORO: A SECONDA DELL'ORIENTAMENTO UTILIZZANO DIFFERENTI STRATEGIE DI RISPARMIO ENERGETICO.

I numeri del risparmio

30 %	Il risparmio energetico per le case di Ecolonia rispetto a un'abitazione tradizionale
40 %	La diminuzione del consumo di carburante per i trasporti
20 %	La diminuzione del consumo dell'acqua
10 %	La riduzione stimata dei consumi elettrici