

ECO COURTS

storie di economia
collaborativa



Con il contributo
dello strumento finanziario LIFE
della Commissione europea



Progetto promosso da:

COORDINATORE



**Comune di Padova
Settore Ambiente**

Project Manager: Daniela Luise
ecocourts@comune.padova.it

PARTNER



Finabita

Project Officer: Rossana Zaccaria
r.zaccaria@legacoopabitanti.coop



Legacoop

Project Officer: Vanni Rinaldi
v.rinaldi@legacoop.coop



**Associazione Nazionale
Cooperative di Consumatori – Coop**

Project Officer: Francesco Russo
francesco.russo@ancc.coop.it



Regione Toscana

Project Officer: Daniela Volpi
cru@regione.toscana.it



Regione Emilia-Romagna

Project Officer: Giuseppe Bortone
gbortone@regione.emilia-romagna.it

Indice

PAGINA

INTRODUZIONE	05
CONDOMINI	
<i>Quando l'economia condivisa diventa creativa</i>	13
Cooperativa Degradi	14
Cooperativa Aic	18
Cooperativa Ecopolis	20
Cooperativa Uniabita	22
Complesso di Via Cenni	25
COMUNITÀ	
<i>Fa rima con economia condivisa e sostenibile</i>	27
Scuola di Musica Gershwin	28
Magnalunga in Bicicletta	30
Fattoria Solidale	32
Rovereto Green	34
FAMIGLIE E SINGOLI	
<i>Piccoli cambiamenti che fanno la vera differenza</i>	37
Alberto Tognazzi	38
Andrea Gualdi	40
Alberto Maneschi	42
Paola Bolzonello	44
Erica Della Libera	46
Francesco Altomonte	48
Nunzio Balducci	50
Massimo Veglia	52
Sara Bellandi	54
Adriano Siti	56
Giovanni L'Abate	58
Lavinia Di Francesco	60



Introduzione

“ In seguito, mentre mangiava il cane seduto sul balcone, il dottor Robert Laing ripensò agli insoliti avvenimenti che si erano succeduti all'interno dell'enorme condominio nel corso dei mesi precedenti. Adesso che tutto era tornato alla normalità, si stupiva che non ci fosse stato un inizio preciso, un punto oltre il quale le loro vite fossero entrate in una dimensione decisamente più sinistra. Con i suoi quaranta piani, mille appartamenti, supermercato, piscine, banca e scuola materna il condominio offriva sufficienti occasioni per scatenare violenze e accentuare conflitti”...

Comincia così *Condominium*, di J.G. Ballard. Il libro è stato pubblicato nel 1975, quando nelle città viveva ancora la minoranza della popolazione umana e le megalopoli erano un'eccezione, ma l'intuito della fantascienza ha anticipato uno dei possibili futuri. Un futuro in cui le tensioni prodotte dall'abitare in luoghi sempre più artificiali e sempre più affollati esplodono in conflitti che tendono a espandersi.

Non è l'unico futuro. Anzi. In alcune città europee ci sono quartieri in cui la riconversione ecologica – necessaria al mantenimento degli ecosistemi su cui poggia la sopravvivenza dell'umanità – si salda alla costruzione di rapporti sociali improntati alla solidarietà più che alla competizione, alla ricerca di soluzioni comuni più che di scorciatoie individuali, alla creazione di reti aperte più che di palizzate di difesa. È il

**Non è l'unico futuro.
In alcune città europee ci
sono quartieri in cui la
riconversione ecologica si
salda alla costruzione di
rapporti sociali improntati
alla solidarietà.**

caso di Vauban, a Friburgo: 38 ettari per 5 mila abitanti, con il 70 per cento delle famiglie che si è impegnato a rinunciare alla macchina, le stradine interne invase da bambini che giocano e da biciclette di tutti i tipi, le case progettate da Rolf Dish che producono dal sole ogni anno 6 mila chilowatt per appartamento, il doppio di quanto consuma un'abitazione tedesca. O di Hammarby Sjöstad,

il quartiere di Stoccolma indicato come "Eroe dell'ambiente 2008" dalla rivista *Time*: l'80 per cento dei cittadini si muove utilizzando i trasporti pubblici o la bicicletta; i rifiuti urbani vengono raccolti separatamente e attraverso un sistema di aspirazione e tubazioni sotterranee inviati al riciclaggio o alla produzione di energia; dal trattamento delle acque di scarico si ottiene biogas utilizzato per cucinare e per far funzionare i mezzi pubblici, mentre l'acqua piovana viene raccolta e purificata.

Questi quartieri sono i campioni della sostenibilità. Ma è possibile diffondere in modo capillare queste esperienze, per ora limitate? Farle diventare parte del sentire comune di milioni di cittadini? È la scommessa di ECO Courts (la versione italiana è Cortili Ecologici.it), il progetto di rivoluzione verde – cofinanziato dall'Unione europea e promosso da Comune di Padova, Finabita, Legacoop, ANCC-Coop, Regione Toscana, Regione Emilia-Romagna – che comincia dai condomini che si sono mobilitati per sperimentare su piccola scala le grandi innovazioni di comportamento: dall'abbandono dell'usa e getta alla lotta contro gli sprechi. Su 73 candidature presentate la giuria ha selezionato i 15 finalisti – diventati 16 per pari merito – che hanno partecipato all'evento ECO Courts il 25 giugno 2014 nell'ambito del CaterRaduno di Senigallia, manifestazione del programma radiofonico Caterpillar.

Il progetto Life ECO Courts è stato sviluppato dall'ottobre 2011 al novembre 2014, coinvol-

gendo 320 famiglie e 5.400 persone nella web community, attraverso a una campagna di comunicazione a tappeto: 540.000 materiali diffusi; 203.000 persone raggiunte con la newsletter di lancio della web community; 200.000 cartoline sul progetto distribuite alle utenze di Padova e di 9 comuni limitrofi attraverso la società che gestisce i rifiuti; una campagna nazionale presso i punti vendita Coop con distribuzione materiali e spot radiofonico; 70 articoli tra testate nazionali e servizi radiofonici e televisivi; una campagna sul premio sui mezzi pubblici di Firenze e provincia; 50 tra iniziative ECO Courts e di presentazione del progetto/distribuzione materiali nell'ambito di altri eventi; 17 protocolli per la diffusione del progetto sottoscritti; 18 video sul progetto.

L'obiettivo di questa mobilitazione è arrivare a ridurre, a livello domestico, del 30 per cento il consumo di acqua, del 15 per cento quello di energia, del 15 per cento quello di rifiuti. Un target ecologico che si traduce in un risparmio secco: in media una famiglia italiana di 4 persone spende ogni anno 900 euro di energia elettrica e una composta da 3 circa 240 euro di acqua. E un target a cui in soli tre anni di campagna è stato possibile avvicinarsi molto nella comunità che si è aggregata attorno al progetto ECO Courts. Il risparmio è stato infatti consistente: 4.450.016 kWh di energia elettrica (-35,8%); 337.453 m³ di acqua (-23,5%); 41.895 m³ di gas (-30,6%); 721.557 kg di rifiuti. E ha evitato l'emissione di 2.579 tonnellate di CO₂.

Questa doppia dimensione, ambientale ed economica, rappresenta sicuramente l'asse centrale della proposta che viene da Bruxelles. Entrambe le dimensioni hanno infatti un valore cruciale. Senza una riduzione dell'impatto ambientale della vita quotidiana non saremo in grado né di evitare i mille europei uccisi ogni giorno dall'inquinamento atmosferico (secondo la stima per difetto dell'Organizzazione mondiale di sanità) né una risalita della temperatura globale che superi il muro dei 2 gradi, considerato la soglia oltre la quale i danni prodotti dal cambiamento climatico potrebbero assumere conseguenze catastrofiche su scala planetaria. E senza una compatibilità economica delle scelte ecologiche, soprattutto in tempi di crisi, è difficile immaginare che il percorso di riconversione ambientale vada lontano.

Ma c'è anche una terza dimensione di ECO Courts, forse la più innovativa: il costruire assieme come elemento fondante del progetto, la collaborazione come un punto di vista che finisce per modificare, rafforzandolo, anche l'obiettivo che si osserva. Leggendo le storie che vengono raccontate nelle pagine seguenti, emergono i tetti super coibentati, i pannelli fotovoltaici, le pompe di calore, le fontanelle con l'acqua gasata, la raccolta differenziata spinta. Ma a colorare di vita questi oggetti e questi atti

**Il progetto ECO Courts –
riconversione ecologica più
costruzione di economia
collaborativa – ha coinvolto
320 famiglie e 5.400 persone
nella web community.**

in realtà è la passione di chi racconta, di chi si è messo in gioco assieme agli altri, di chi ha rotto gli steccati dell'abitudine per guardare più in là.

«Abbiamo cominciato a marzo, in via Caldera, con 130 famiglie e la loro vita è già cambiata», racconta Paola Vitali, della cooperativa milanese Ferruccio Degradi. «Prima la raccolta differenziata dell'olio usato. Poi il bike sharing condominiale, con le vecchie bici inutilizzate rimesse a nuovo da una ciclo-officina: ora sono tutte dipinte di rosso e non si fermano un attimo. Infine la fontanella in cortile con l'acqua pubblica refrigerata e, a richiesta, con gas: in sei mesi sono andati via 20 mila litri, senza consu-

mare un solo grammo di plastica. E non è stato solo un vantaggio ecologico: si sono ricostruiti i legami di vicinato, il senso di una cooperativa che è nata nel 1906 e che

stava smarrendo la ragione fondante. Ora in tanti ci tempestano di telefonate: vogliono fare la stessa cosa».

Molti sono già passati all'azione. A Cinisello Balsamo, via Mozart, hanno puntato sulla sostituzione delle vecchie lampadine con i led (fanno risparmiare fino all'85 per cento di elettricità) e sull'isola ecologica condominiale per la raccolta di olio, pile, lampadine e farmaci. A Roma, a via Fillia, è nata un'altra casa dell'acqua, con un distributore pubblico che comprende l'opzione "fresca" e quella "gasata". In altri con-

domini si è creato un punto di condivisione degli strumenti che si usano di rado: dal trapano all'avvitatore, dalla scala lunga al cento gradi. E anche le singole famiglie hanno dato un contributo importate aiutandosi, consorziandosi, trovando intese per raggiungere obiettivi comuni.

Si potrebbe obiettare che la dimensione familiare, o condominiale, dell'impegno ambientale rappresenta una dimensione micro universo troppo ridotta per incidere sull'inquinamento globale che trascina il pianeta verso un futuro ad alto rischio: preso isolatamente un cortile verde appare più una testimonianza che una soluzione. Ma la somma di molti piccoli numeri può dare un totale di tutto rispetto e inoltre il contesto in cui la sfida si inserisce allarga la prospettiva. Oggi si parla sempre più di un nuovo modo di fare economia che può essere chiamato circular economy, sharing economy, bioeconomy, blu economy. I nomi sono diversi perché diverse sono le facce di questa rivoluzione, ma il trend diventa sempre più chiaro.

Per convincersene basta guardare al successo, fino a ieri imprevedibile nelle dimensioni, del car sharing che in Europa conta già oltre 500 mila iscritti e 13 mila auto, con i numeri che salgono mese dopo mese. In Francia la crescita di Autolib nell'area parigina ha portato a una riduzione del parco auto privato pari a 22.500 macchine, equivalenti a 164 milioni di chilometri percorsi in un anno. Attualmente ci sono anche 2.500 veicoli al 100% elettrici distribuiti nelle 880 stazioni della regione parigina.

Oggi si parla sempre più di un nuovo modo di fare economia che può essere chiamato circular economy, sharing economy.

E in Italia nel 2013 l'abitudine a muoversi prendendo una macchina in affitto anche per pochi minuti è dilagata: sono 200 mila gli iscritti alle due società che hanno rilanciato il servizio (Car2Go, con alle spalle Mercedes, ed Enjoy, una partnership tra Eni, Fiat e Trenitalia) mettendo in circolazione più di 2 mila macchine. Si calcola che per ogni auto pubblica se ne tolgono dalla strada tra le 12 e le 14 private, con la prospettiva di arrivare a 30 oltre un certo livello di diffusione. Un'ancora di salvezza per un paese come il nostro in cui ci sono 600 macchine ogni 1.000 abitanti, con punte di 700 in città come Firenze.

Da un lato dunque la sharing economy – con il salto concettuale che dall'aspirazione al possesso porta al godimento dell'uso di un bene e la moltiplicazione degli esperimenti di cohousing, coworking, social street – dall'altro la circular economy, un modo di pensare alla materia come all'energia, cioè come a una disponibilità che non deve essere sprecata ma continuamente rimessa in gioco, muovendo così una quantità crescente di investimenti e posti di lavoro. "Fino a oggi la produzione industriale ha creato un flusso unilaterale di materia, trasformando una parte di natura in miniera e un'altra in discarica, liquidando inquinamento e degrado ambientale come un inevitabile danno collaterale", si legge nell'editoriale di presentazione di una rivista online che ha appena debuttato, *Materia Rinnovabile*. "L'approccio della materia rinnovabile considera invece il territorio come la risorsa chiave – un patrimo-

nio che è all'origine di tutte le valorizzazioni possibili e del quale è possibile usare intelligentemente la rendita – e vede i materiali coinvolti nella produzione come fossero un flusso continuo, nel quale le singole merci non sono altro che fasi transitorie attraverso le quali passa la materia. (...) Nella visione 'dalla culla alla culla' l'aspetto centrale diventa la trasformazione, un modello efficacemente testato in oltre tre miliardi di anni di evoluzione della vita sul pianeta: dopo l'utilizzo la materia si scompone in parti

UN TUTORIAL PER COINVOLGERE COMUNITÀ FISICHE E VIRTUALI

Come risparmiare risorse naturali e denaro, riducendo i consumi di energia, acqua e rifiuti nelle abitazioni e nei condomini? Per imparare accorgimenti anche semplici e a costo zero, così come per capire come orientarsi per scelte più complesse e costose, il progetto ECO Courts ha proposto un tutorial online che ha coinvolto migliaia di cittadini. Il Sustainable family tutorial è stato realizzato a partire da buone pratiche nazionali e internazionali, così come da un'indagine su 2.500 intervistati che ha valutato il grado di consapevolezza dei cittadini. È quindi stata sviluppata una casa virtuale online con eco-consigli per ogni ambiente della casa (www.cortiliecologici.it), oltre a proposte di soluzioni per condomini e comunità di cittadini che hanno fatto crescere la partecipazione in rete. Il 'contatore' che misura il risparmio energetico ottenuto ha segnalato alte performance della web community: grazie al tutorial sono stati risparmiati oltre 2 milioni e mezzo di kWh di energia elettrica, circa 178 mila metri cubi d'acqua, quasi mezzo milione di chili di rifiuti e 1.294 tonnellate di CO₂. A testare il tutorial sono stati sia i condomini cooperativi di cui si parla in questo libro che la web community da cui sono poi usciti i partecipanti al premio e i 16 finalisti di cui leggerete nelle prossime pagine.

che rientrano in circolo per tornare a essere quello che erano in origine o per diventare input di altri prodotti e altri sistemi industriali, artigianali, energetici”.

Un punto di vista autorevolmente sostenuto da Jeremy Rifkin, presidente della Foundation on Economic Trends, che delinea la fisionomia della terza rivoluzione industriale, un sistema basato su un modello a rete in cui centinaia di milioni di persone producono l'energia che serve alle loro case e alle loro attività, mettono in comune oggetti e conoscenze, condividono informazioni: da una logica verticale, in cui pochi godono di molti benefici, si passa a una logica orizzontale, in cui i vantaggi e la conoscenza vengono distribuiti.

Insomma il modello internet che varca il muro della vita reale modificando logistica e conve-

L'economia collaborativa è una grande opportunità per il movimento cooperativo ma anche per le imprese e gli enti locali.

nienze energetiche: oggi puoi progettare in un luogo e realizzare gli oggetti in un altro con stampanti a 3D; evitando trasporti, cioè consumi energetici e in-

quinamento. Una rivoluzione che cambia convenienze e sistemi relazionali segnando, come scrive Rifkin nel suo ultimo libro, *La società a costo marginale zero*, “il lento ritirarsi del sistema capitalistico e l'ascesa del Commons collaborativo in cui il benessere economico si misura meno in termini di accumulo di capitale di mercato e più in termini di aggregazione di capitale

sociale. Il costante declino del Pil a cui assisteremo negli anni e nei decenni a venire sarà da attribuire in misura crescente all'affermarsi di un nuovo, brillante paradigma economico, che misurerà il valore in modi del tutto nuovi”.

Nella logica del Commons, mettere in comune auto e biciclette, ma anche case, abiti, utensili, giocattoli e competenze dà luogo all'economia della compartecipazione, delle reti: l'internet della comunicazione, l'internet dell'energia e l'internet delle cose. Una rivoluzione che, facendo traballare gli assetti tradizionali del sistema economico, mette in discussione anche le forme tradizionali del sistema cooperativo. Si aprirà un conflitto? O si arriverà al Rinascimento Cooperativo di cui parla Rifkin in quanto le cooperative che agiscono in nome del meccanismo della mutualità costituiscono un modello di business che può operare in una società Near Zero Marginal Cost?

“L'economia collaborativa è contemporaneamente una grande sfida per il movimento cooperativo ma anche una grande opportunità”, si legge in una nota di Legacoop. “Nel panorama italiano è possibile riconoscere nuovi soggetti economici, nuove imprese chiamate for benefit che, diversamente dalle for profit, hanno come obiettivo quello di massimizzare il benessere degli stakeholder e delle comunità. Come nell'Ottocento prendevano forma le coop di consumo e le mutue, così nel nuovo millennio assistiamo al protagonismo dei gruppi di acquisto solidali, al car sharing (Zip car), al micro cre-

dito, ai nuovi rapporti pubblico-privati (la Big society), a forme di gestione dei beni comuni (*common trustee*). Tuttavia, per queste nuove esperienze la cooperazione non sembra essere un interlocutore privilegiato. In questo senso la cooperazione deve effettuare un salto e un adattamento evolutivo che le permetta di sopravvivere alla transizione. Il presente progetto intende promuovere un nuovo modello di cooperazione '2.0', che sia in grado di rispondere alle nuove sfide e alle nuove opportunità". E forse, a ben vedere il modello è ancora più avanzato e più diffuso sul territorio: a rispondere all'appello di ECO Courts sono stati centinaia di singoli e famiglie. Un piccolo – ma non troppo – esercito di ideatori, di progettatori e anche di costruttori che ha scelto la stella polare della sostenibilità, del risparmio, della collaborazione. Dalle scelte minimali, ad esempio di un getto che risparmia acqua, a vere e proprie ristrutturazioni fino ad arrivare a interventi che escono dalle mura domestiche e finiscono per coinvolgere le politiche della mobilità: negli ultimi dieci anni, assieme allo sviluppo delle reti di comunicazione è salpata anche una sorta di creatività diffusa che coincide con impegni non più rimandabili per nessuno. Del resto, gli indicatori ecologici globali attribuiscono all'abitare un alto contributo all'inquinamento globale: solo in termini di effetto serra, da questo settore proviene un quarto delle emissioni totali.

Ma oggi, per molti cittadini, etica e tutela del portafoglio hanno cominciato a coincidere,

come hanno a lungo teorizzato i guru della green e della blue economy. E oggi si coniugano all'esigenza diffusa di maggiore collaborazione e alla sensazione – altrettanto diffusa – che in certi casi meno può essere meglio. Meno merci inutili, meno sprechi, meno oggetti in proprietà esclusiva. L'esplosione dei viaggi a basso costo in car pooling o delle social street – un'esperienza non a caso principalmente italiana – non sono mode passeggiare, quanto l'indicazione di un cambiamento epocale, solo in parte dovuto ai lunghi anni della crisi economica.

La sfida del resto investe anche la pubblica amministrazione, un settore assediato dalla crisi, con un continuo taglio di fondi, e dalle polemiche

sul peso della burocrazia che invece di ridursi continua a crescere rendendo più difficile la vita alle imprese e alle famiglie. Ma, sebbene in maniera non omogenea, sotto questo profilo la pubblica amministrazione ha dato segnali interessanti in tre direzioni. La prima è l'offerta di servizi: dopo un periodo di stasi, in cui l'auto in condivisione veniva proposta senza trovare la formula giusta, il car sharing è finalmente decollato anche grazie all'alleanza tra pubblico e privato.

La seconda direzione di marcia è il Green Public Procurement, una quota di acquisti sostenibili, sia dal punto di vista ambientale che sociale, che la pubblica amministrazione è tenuta a fare. Parliamo del 50 per cento di acqui-

Gli indicatori ecologici globali attribuiscono all'abitare un alto contributo all'inquinamento globale.

sti all'interno di un mercato, quello pubblico, che muove una cifra che si avvicina ai 150 miliardi di euro l'anno. Una bella spinta in direzione della green economy, che diventerà sempre più importante con il passare del tempo e con il crescere degli impegni comunitari a favore di un'economia a basso contenuto di carbonio, cioè di un'economia in grado di ridurre la minaccia del caos climatico legato al-

l'uso dei combustibili fossili. Anche in questo caso l'avvio del processo è stato lento, ma negli ultimi mesi la pressione a favore degli acquisti verdi si è sensibilmente rafforzata.

La terza direzione di marcia sono i piani d'azione per l'energia sostenibile. Visto che la CO₂ prodotta direttamente dagli enti locali per i trasporti e per la gestione degli edifici è appena il 3 - 5 per cento del totale dell'anidride carbonica emessa nelle città, l'impegno maggiore sta nel promuovere progetti in cui si intervenga a tutto campo creando un'economia sana, cioè rispettosa delle regole ambientali e capace di produrre redditi e occupazione.

Basterà? Le storie contenute in questo libro danno qualche speranza in più. Lo spiegano molto bene Erica, Alessandro, Francesco (5 anni) e Stefano (3 anni): "Roma non è una città in cui è facile essere ecologici e infatti non possiamo dire di esserlo, ma, nel nostro piccolo, facciamo tante cose che ci aiutano a risparmiare energia e a proteggere l'ambiente. Abbiamo sostituito tutti gli infissi e i termosifoni, installato condizionatori a risparmio energetico. Abbiamo deciso di dedicare ai rifiuti un intero cassettone della cucina (90x60 cm). La mamma va al lavoro a piedi (20 minuti) o in bici. Da poco ci siamo iscritti anche al servizio di car sharing. Ecco la nostra testimonianza: niente di speciale, ma tanti piccoli gesti quotidiani che, ripetuti ogni giorno, ci aiutano a vivere meglio". ■

— Antonio Cianciullo

LE AZIONI DI RISPARMIO PIÙ GETTONATE DALLA WEB COMMUNITY

- applica un sistema differenziato per flussi al tuo wc o inserisci una bottiglia d'acqua da 1,5 litri nella vaschetta
- applica un frangigetto alla doccia
- intervieni in caso di perdite idriche (per evitare 100 lt di spreco di acqua al giorno)
- sostituisci il pulsante dell'interruttore con un regolatore di intensità (risparmi anche 50% di luce)
- studia i punti luce necessari
- sfrutta al massimo la luce naturale
- cucina con la pentola a pressione
- scegli prodotti senza imballaggi o con imballaggi facilmente riciclabili
- scegli prodotti ecosostenibili e garantiti da marchi ecologici riconosciuti

CONDOMINI QUANDO L'ECONOMIA CONDIVISA DIVENTA CREATIVA

Acqua fredda o frizzante bene comune di caseggiato, e poi bike sharing, raccolta differenziata collettiva. Fino ad arrivare a orti coltivati da tutti, richieste di titoli di efficienza energetica, locali in comune per il fai-da-te e palestre di caseggiato. L'economia condivisa e sostenibile si fa particolarmente creativa – e ottiene risultati importanti sia qualitativamente che quantitativamente – quando incontra le esperienze storiche della cooperazione di abitanti. Così, i quattro condomini pilota che sono stati selezionati all'interno del progetto ECO Courts rappresentano sicuramente una delle punte di diamante dell'economia collaborativa: proprio perché vengono dalla lunga e importante tradizione della cooperazione, un'esperienza che fa dell'Italia un'eccellenza a livello internazionale.

L'attitudine alla collaborazione, almeno a livello di presupposto teorico, ha sicuramente facilitato la creatività dei gruppi di abitanti protagonisti di queste storie, anche grazie alla forte attività di informazione e coinvolgimento diretto, con 28 incontri frontali e spesso molto pratici sui temi del cambiamento di abitudini e tecniche, dove sono stati distribuiti anche 1.550 eco-gadget.

Al tempo stesso, le iniziative di condivisione hanno dato una energia tutta nuova a esperienze di vita comune iniziate decenni fa, che avevano in parte perso la loro spinta propulsiva. Il risultato è stato una rinnovata vita di comunità e una creatività che in un certo senso è destinata ad arrivare lontano: sarà difficile che il processo iniziato si fermi. Anzi, i condomini ECO Courts stanno facendo scuola e altre esperienze di vita cooperativa si stanno attivando per entrare nel circuito generoso e vitale dell'economia collaborativa e condivisa.

COOPERATIVA DEGRADI - Milano



Un programma ambizioso che si proietta su 10 anni in almeno 8 ambiti diversi.

130 nuclei familiari in un grande progetto di vivere sostenibile

Dalla raccolta dell'olio usato alla riduzione dei consumi energetici passando per la condivisione delle bici e degli spazi di bricolage.

VAI AL VIDEO ▶

Cominciamo con uno dei progetti più completi, tanto convincente da essere finito in cima alla classifica ECO Courts nel settore dei condomini: quello della Cooperativa Edificatrice Ferruccio Degradi, che si basa sulla riqualificazione di un intero complesso di edifici storici costruiti all'inizio del Novecento in Via Caldera 109-111-115, a Milano. È un programma ambizioso e durerà 10 anni. Prevede: la sostituzione della centrale termica; l'installazione di un sistema di produzione dell'acqua calda centralizzato e di impianto solare termico; la fornitura di piastre a induzione per la cottura dei cibi; il cambio degli in-

fissi per migliorare l'efficienza energetica; la contabilizzazione individuale dei consumi di riscaldamento e acqua calda sanitaria. Inoltre, si pensa di intervenire direttamente sulle strutture, con il recupero della maggior parte degli edifici grazie al rifacimento di tetti e facciate perché forniscano alte prestazioni energetiche; la realizzazione di posti auto nel piano interrato e la creazione di aree di socializzazione, con nuovi percorsi e passaggi che permettano di superare le barriere architettoniche con ascensori.

Anche le dimensioni di questa sfida sono significative: sono 130 nuclei familiari. Persone che vivono in affitto e che in buona parte appartengono a categorie sociali a basso reddito (pensionati o persone sole). Coinvolgerle e motivarle è stata una parte essenziale del progetto. E una delle più riuscite.

Non era scontato perché la mole delle innovazioni poteva indurre, specie nel caso di persone anziane, una reazione di rigetto davanti all'idea di un lungo periodo di lavori. E invece, passo dopo passo, sono stati proprio gli abitanti delle case della Cooperativa a sostenere il progetto, appassionandosi man mano che dagli obiettivi teorici si passava alla pratica e i benefici si cominciavano a percepire. Ma ecco la sintesi delle principali tappe del percorso della comunità Degradi.

Raccolta dell'olio usato. La Cooperativa ha stipulato un contratto con l'Amsa per il servizio di raccolta (è un tipo di contratto in ge-



Il coinvolgimento non era scontato e invece gli abitanti si sono appassionati.

nere destinato ai servizi commerciali, ma in questo caso è stata fatta un'eccezione). È stato concordato l'uso di un bidone per la raccolta adatto all'utilizzo da parte di singoli e sono state date ai residenti piccole taniche, facilmente maneggiabili, per la raccolta in casa dell'olio, che poi si svuotano nel bidone condominiale.

I costi e i vantaggi dell'operazione sono stati: 150 euro annui per il servizio di prelievo e smaltimento di Amsa; 3 euro per ogni piccola

tanica consegnata ai soci; oltre 250 litri di olio raccolti in un anno. L'esperimento è risultato così convincente che l'Amsa ora vorrebbe estendere la raccolta anche ai condomini e non più solo agli esercizi commerciali.

Fontanelle dell'acqua. In un cortile è stata creata una casa dell'acqua, una macchina che distribuisce acqua potabile in tre diversi "gusti": naturale, fredda, gassata fredda. L'esperimento è andato così bene che, nell'arco di un mese e mezzo, è stato necessario sostituire la macchina con un'altra più potente e prendere bombole più grandi per l'aggiunta della CO₂ che serve a rendere frizzante l'acqua. Il costo dell'operazione è stato di 4.500 euro per la macchina, 960 euro per la manutenzione annuale, più il costo delle bombole di CO₂. Inoltre ci sono stati 530 euro per gli obblighi normativi. Grazie al progetto ECO Courts, che ha in parte sostenuto i costi, ai soci non sono stati chiesti contributi.

Il bilancio è molto positivo. Con oltre 68.000 litri d'acqua prelevati, c'è una riduzione di 46.300 bottiglie di pet in circolazione con risparmio di petrolio, acqua e CO₂ per la mancata produzione delle bottiglie, meno inquinamento da mezzi pesanti per il mancato trasporto. E per i soci il vantaggio economico mensile si aggira attorno ai 16 euro.

Bike sharing. Sono state recuperate e riquaificate biciclette che erano abbandonate o non più utilizzate: i soci le hanno donate alla Cooperativa. Con la collaborazione della ciclofficina



Balenga si è creato un bike-sharing condominiale: tutti possono utilizzarle e dopo l'uso devono lasciarle, entro fine giornata, nel locale in cui vengono custodite, in modo che possano essere disponibili per gli altri soci. La Cooperativa controlla periodicamente i mezzi e i soci stessi segnalano eventuali interventi da fare. Il costo per 20 biciclette è stato di 350 euro.

Fai da te. È stato creato un locale in cui i soci possono fare dei lavori di bricolage: recuperare oggetti, aggiustare, assemblare. Hanno a loro disposizione attrezzi e un grande tavolo da lavoro. È anche nato un servizio di condivisione gratuita di piccoli elettrodomestici che vengono custoditi in un locale di proprietà della Cooperativa: il costo per l'acquisto del materiale è stato di 700 euro.

Illuminazione. Sono state sostituite le lampade presenti nel complesso edilizio (cortili, giardini, ballatoi, spazi comuni) con nuove

lampade a Led (112 euro a lampada installata). L'ammortamento della spesa è previsto in 7 anni. I vantaggi di questa operazione sono evidenti. Innanzitutto il consumo energetico di una lampada a Led è decisamente inferiore, a fronte di una capacità di illuminazione superiore e una necessità di manutenzione bassissima.

Attraverso un monitoraggio delle parti comuni e dei singoli alloggi viene verificata l'efficacia sia dell'intervento che degli incontri tematici che hanno dato consigli sull'utilizzo degli impianti. Inoltre sono state regalate ai soci lampadine a risparmio energetico da installare in casa e conta watt da applicare agli elettrodomestici per tenere sotto controllo il consumo.

Riduzione dei consumi idrici. Sono stati regalati agli abitanti riduttori di flusso da applicare ai rubinetti di casa. L'intervento viene monitorato per misurarne i benefici.

Riforestazione. Dal 2012 la Cooperativa compensa tutte le emissioni dei mezzi di trasporto dei manutentori e dei dirigenti con un progetto di riforestazione condotto in collaborazione con Lifegate: solo nel 2013 per i 7.308 kg di CO₂ prodotta sono stati riforestati oltre 7.000 mq in Costa Rica. Tutte le pubblicazioni cartacee della Cooperativa (periodico sociale, bilancio sociale e d'esercizio, ecc.) vengono inoltre stampate su carta naturale (senza cloro), oppure su carta riciclata al 100%. Sempre con Lifegate sono stati attivati contratti di fornitura di energia pulita



Fai-da-te. Un locale condiviso per i soci, dove poter realizzare piccoli e grandi lavori di bricolage.

per le sedi, gli uffici, gli spazi sociali e il Teatro della Cooperativa.

La spesa che non pesa. La collaborazione tra la Cooperativa Edificatrice Ferruccio Degradì e Coop Lombardia per il Progetto ECO Courts ha dato vita a due incontri sul tema dell'educazione al consumo consapevole: alcuni esperti hanno aiutato a capire come migliorare gli acquisti, conoscere l'impatto delle singole scelte di consumo, considerare l'impronta ecologica anche nel fare la spesa. ■

COOPERATIVA AIC - Roma



Acqua depurata e gassata a 5 centesimi al litro, niente più carichi da trasportare.

Basta una Casa dell'acqua per azzerare le bottiglie di plastica

E attorno al nuovo erogatore si costruisce la consapevolezza che sostenibilità significa anche risparmio economico.

VAI AL VIDEO ►

"Occuparsi di ambiente non vuol dire spendere di più, ma al contrario ridurre le spese grazie alla consapevolezza dei nostri comportamenti". È il testo di un cartello esposto in una delle occasioni in cui è stata formata una migliore coscienza ambientale degli abitanti del Consorzio cooperative di abitazione AIC-Associazione Italiana Casa, a Via Fillia 16/18/20, a Roma. Anche grazie a qualche accorgimento scenico. Come il panno rosso che sembra coprire una misteriosa macchina: togliendolo si scopre che non nasconde un nuovo modello di Formula uno, ma un distributore di acqua depurata e, a richiesta, gasata.

Una sperimentazione che viene costantemente monitorata per misurare l'effetto positivo ottenuto in termini ambientali grazie alla riduzione dell'uso di bottiglie di plastica.

La Casa dell'acqua è stata scelta come azione prioritaria dopo una accurata valutazione delle varie opzioni. E il Consorzio AIC si è fatto carico dei costi di installazione e manutenzione del distributore fornendo a ogni inquilino una chiavetta individuale da utilizzare per l'erogazione dell'acqua e un kit di 6 bottiglie di vetro con porta bottiglie.

Non tutti gli abitanti utilizzano questo servizio. Ma le famiglie che hanno aderito sono entusiaste. Entusiaste perché hanno vantaggi su tutti i fronti. Dal punto di vista economico il risparmio è netto: l'acqua del distributore costa 5 centesimi al litro. Dal punto di vista ambientale c'è stata una notevole riduzione dei rifiuti in plastica. Dal punto di vista pratico significa anche avere più spazio in casa e nel frigorifero. Infine si è eliminato il trasporto delle bottiglie di plastica dal supermercato a casa.

“Una volta imparato non si dimentica, è come quando si prende consapevolezza che è sbagliato buttare anche una sola cartaccia per terra”, ha raccontato uno dei soci. Mentre un altro assicurava di chiudere il rubinetto mentre si insapona, tutte le volte che fa la doccia, quando insapona i piatti. ■



“Una volta imparato non si dimentica”: il risparmio idrico è un dato di fatto.

COOPERATIVA ECOPOLIS Rogoredo - Milano



**L'olio usato disperso inquina
falda acquifera, mare e terreni.**

**Olio delle frittture: la
raccolta conviene a
tubature e ambiente**

**Quaranta famiglie si impegnano
nello smaltimento dei rifiuti
pericolosi. E il bidoncino per le
pile serve anche altre abitazioni.**

A via Eugenio Medea 19, a Milano, 40 famiglie sono state coinvolte nel progetto ECO Courts. Un impegno che in questo caso si è basato principalmente su due obiettivi: raccolta dell'olio usato in cucina e raccolta delle pile.

La risposta è stata buona anche perché si è avuta un'informazione puntuale sui principali problemi creati da un cattivo smaltimento dei rifiuti pericolosi. Per l'olio delle frittture si è spiegato che se arriva nella rete fognaria crea problemi alle condotte, sporcandole e favorendo la formazione di ingorghi e di cattivi odori e può mandare in crisi anche i depuratori.

Se raggiunge fiumi e mari, può danneggiare l'ecosistema. Se si disperde in falda può compromettere la potabilità dell'acqua anche in pozzi molto profondi. Se arriva nel sottosuolo può depositare un film sottilissimo che impedisce alle piante di nutrirsi. Quando viene raccolto con attenzione, invece, può generare energia attraverso impianti di cogenerazione.

A ogni famiglia è stato consegnato un bidoncino in plastica riciclata e nel locale condominiale è stato collocato un bidone da 50 litri in cui ognuno può riversare il proprio olio. Inoltre è stato sottoscritto un contratto con Amsa che una volta al mese sostituisce il bidone condominiale con un bidone vuoto (l'accordo dura un anno e prevede 11 raccolte per un importo pari a 150 euro Iva esclusa). Sono stati anche acquistati 40 contenitori domestici da 2 litri (a 4,80 euro più Iva ciascuno).

La risposta è stata buona, ma il consumo delle famiglie è limitato e il bidone da 50 litri in un mese si riempie al massimo per il 25-30%. In ogni caso, dopo la pubblicazione dell'articolo su un giornalino locale, diversi edifici hanno chiesto l'estensione del servizio anche a loro.

Notizie positive anche per la raccolta delle pile usate: sono state acquistate campane in plastica riciclata verde (€ 164 più Iva l'una) e sono state messe vicino all'ingresso. Lo svuotamento e il trasporto delle pile in un centro di riciclaggio viene effettuato dall'impresa che si occupa delle pulizie all'interno del caseggiato. L'iniziativa è stata estesa ad altri cortili. ■



Altri cortili si stanno aggiungendo alla cooperativa Ecopolis.



COOPERATIVA UNIABITA Cinisello Balsamo - Milano



**Interventi strutturali
più consapevolezza
uguale risparmio**

**Seconda classificata tra i condomini
pilota, la cooperativa guadagna titoli
di efficienza energetica
(e nel frattempo si gode la palestra).**

VAI AL VIDEO



**Molti dei condòmini giurano che non
potrebbero tornare ad altri stili di vita.**

A Cinisello Balsamo l'avventura ECO Courts ha conquistato una postazione di rilievo a via Mozart 13/15, un condominio della Cooperativa UniAbita a proprietà indivisa composto da 112 alloggi e 6 unità commerciali, al limite del parco sovracomunale Grugnotorto. Costruito all'inizio degli anni '80, è formato da due corpi di fabbrica di 6 piani, ognuno con 4 scale.

L'esperienza della Cooperativa UniAbita inizia con una prima sensibilizzazione di molti

soci già nel 2010. Molto importante da questo punto di vista è stato il contributo degli esperti che in varie occasioni hanno fornito stimoli molto efficaci. Poi si è passati agli interventi che si sono mossi in due direttrici: una di hardware (interventi strutturali di miglioramento a partire dall'inserimento di fotovoltaico e solare termico) e una di software (miglioramento delle conoscenze necessarie a ridurre i consumi a parità di prestazioni).

Dal punto di vista strutturale si è puntato molto sulla raccolta di medicinali scaduti, pile esaurite, lampadine rotte, oli esausti: alla creazione insomma di una vera e propria isola ecologica. E accanto a questo si è intervenuti sostituendo le lampadine con quelle a Led, che garantiscono consumi molto inferiori e durate molto superiori a quelle tradizionali. Ma la parte più divertente degli interventi strutturali – e forse quella che crea più legami di condivisione – è sicuramente quella che ha visto la trasformazione di un locale condominiale in una palestra a disposizione di tutti. Una decisione, questa, che forse non c'entra con il risparmio energetico, ma ha molto a che vedere con il senso dell'abitare in un luogo piacevole, che risponde alle esigenze di molti.

Dal punto di vista dell'informazione è stata messa a punto una vasta gamma di ecoconsigli: dallo spegnimento degli apparecchi elettrici non utilizzati (in molti casi non è così semplice spegnere tutte le spie) al riuso dell'acqua di cottura della pasta per un primo lavaggio dei piatti, dal chiudere il rubinetto quando ci si lava i denti all'attenzione ai consumi energetici quando si sceglie un nuovo elettrodomestico.

Dopo questi interventi alcuni dei soci si sono dichiarati orgogliosi di appartenere al caseggiato di via Mozart. Altri hanno annunciato di sentirsi perfettamente a proprio agio con i nuovi stili di vita e di non avere nessuna intenzione di tornare indietro.



Via alla raccolta di medicinali scaduti, pile esaurite, lampadine rotte, oli esausti.

Anche dal punto di vista strutturale i progressi sono stati consistenti. La Cooperativa si è dotata di un impianto solare fotovoltaico da 20 Kwp e di un impianto solare termico di supporto all'impianto centralizzato di produzione di acqua calda sanitaria. Inoltre tutti gli alloggi hanno la contabilizzazione separata dei consumi per il riscaldamento, per l'acqua calda e per l'acqua fredda, in modo da premiare anche economicamente i comportamenti più virtuosi. Il caseggiato è allacciato



Per portare al maggiore livello di efficienza tutte le buone pratiche, c'è bisogno del coinvolgimento di tutti.

alla rete comunale di teleriscaldamento.

In realtà i due percorsi (innovazione tecnologica e informazione) hanno viaggiato in parallelo perché sono interconnessi: per portare al livello di maggior efficienza l'intero sistema energetico della cooperativa c'è bisogno di un buon coinvolgimento di tutti gli abitanti. Que-

ste iniziative hanno funzionato bene anche perché il coinvolgimento è stato curato con attenzione.

La cooperativa UniAbita inoltre ha avviato, in collaborazione con il Polo tecnologico per l'energia di Trento, un percorso per approfondire la possibilità di usufruire dei Tee (titoli efficienza energetica) e degli incentivi del Conto termico. Sono stati analizzati gli interventi per i quali potevano essere richiesti i certificati bianchi: sostituzione dei serramenti, isolamento dell'edificio tramite cappotti, sostituzione delle vecchie lampade con Led, installazione di valvole termostatiche.

UniAbita a oggi ha avuto il riconoscimento di 160,5 titoli legati al rifacimento delle facciate con posa di cappotto esterno in tre caseggiati più la sostituzione di serramenti in vari caseggiati. Sono ancora in attesa di definizione da parte del Gme (Gestore mercati energetici) dei progetti legati all'installazione

di valvole termostatiche, mentre per i Led, non esistendo a oggi nessuna scheda standard per l'installazione ad uso residenziale, è stato deciso di non richiedere titoli. Anche sul conto termico ci sono stati problemi derivanti dalla remunerazione molto scarsa e dalle difficoltà burocratiche. ■

COMPLESSO DI VIA CENNI - Milano



Il più grande progetto residenziale europeo costruito in strutture portanti in legno.

La spesa non è più un problema, ci sono gli orti in terrazzo

124 alloggi in classe A, servizi collettivi e spazi condivisi, per creare le condizioni per una rete sociale coesa e solidale.

Il progetto è stato realizzato in collaborazione tra ECO Courts e la Fondazione Housing Sociale e ha coinvolto il complesso di via Cenni, a Milano. È un'idea nata nell'ambito di Cenni di cambiamento, il più grande progetto residenziale realizzato in Europa utilizzando un sistema di strutture portanti in legno. L'intervento offre una soluzione abitativa innovativa che si basa sulla cultura dell'abitare sostenibile e collaborativo: interviene su 124 alloggi in classe energetica A e prevede una serie di servizi collettivi, spazi ricreativi e culturali e attività dedicate ai giovani, con l'obiettivo di creare le condizioni ottimali per la

formazione di una rete di rapporti di buon vicinato solidale.

Il complesso è composto da quattro edifici, ognuno dei quali è dotato di un terrazzo con grandi vasche per la realizzazione di orti comuni. Attraverso due laboratori per adulti e bambini, organizzati da Food in the Streets, sono state fatte circolare le informazioni necessarie a scegliere le piante più adatte al clima e più utili agli abitanti e a creare una conoscenza di base sulla semina e sulle norme per la buona manutenzione degli orti.

Sono stati organizzati anche incontri operativi preceduti da una ricerca sulle caratteristiche degli ortaggi: si sono divisi i semi in vari gruppi a seconda delle loro caratteristiche e dei bisogni delle piante (acqua, esposizione, concimazione). Un laboratorio di due ore, organizzato dividendo gli interessati in gruppi di sei persone, ha aiutato a creare "la ricetta degli orti". Grazie a questo primo pacchetto di informazioni, gli abitanti di via Cenni hanno potuto organizzare la progettazione in funzione dei loro obiettivi: oltre agli ortaggi anche fiori e un angolo di aromi in ogni terrazzo. Differenziando i terrazzi in base ai temi o ai colori degli ortaggi. ■



Quattro ampi terrazzi dotati di vasche per orti comuni, per la formazione di bambini e adulti.



COMUNITÀ FA RIMA CON ECONOMIA CONDIVISA E SOSTENIBILE

Cooperative e comunità. Le esperienze collettive hanno rappresentato un terreno molto fertile per il progetto ECO Courts proprio perché luoghi in cui c'è la maggiore familiarità con l'agire organizzato. Le storie che presentiamo in questa parte del libro sono particolarmente interessanti: mostrano come i confini dell'esperienza dei cortili verdi possano allargarsi, andando oltre ai raggruppamenti già definiti (condomini, famiglie) per investire comunità più larghe e fluttuanti. In questi casi il progetto non è più solo uno strumento di miglioramento della qualità ambientale e delle relazioni sociali, ma si trasforma in un aggregatore, in un polo ideale capace di attrarre adesioni e consenso. Magari su un singolo settore del pacchetto di interventi proposto dal progetto ECO Courts, ma con un ampliamento notevole della platea interessata e con un forte indice di replicabilità e di estensione.

SCUOLA DI MUSICA GERSHWIN · Padova

**Green Orchestra:
dal "DO di cuore"
al "SI risparmia"**

**Repertorio ambientale,
cultura della sostenibilità
e arte del riuso.**



VAI AL VIDEO ▶

Molti cantanti hanno dedicato i loro brani all'ambiente. Qualcuno si è anche impegnato in campagne di difesa delle foreste pluviali e del clima. Ma per trovare una vera e propria Green Orchestra bisogna andare a Padova. In questa città, dove quasi otto secoli fa è stata fondata una delle prime università italiane, è nata - più recentemente - la Scuola di Musica Gershwin che ha deciso di aderire alla community di ECO Courts forte del suo ensemble musicale super ecologista composto da 8 elementi.

Di green l'orchestra di Padova ha tutto. Il percorso musicale è declinato sulle tematiche am-

bientali a partire dal repertorio: da una parte brani originali scritti appositamente per questo progetto e su queste tematiche, dall'altra alcune "cover" completamente riarrangiate per l'occasione che raccontano la natura, l'ambiente, la sostenibilità. E anche le attività di contorno sono state organizzate in modo rigoroso: l'energia elettrica di cui l'orchestra ha bisogno viene prodotta sul palco usando ruote di bicicletta azionate da volontari; tutto il materiale cartaceo - dagli spartiti alla promozione, ai programmi di sala - è su carta riciclata; il trasporto dei musicisti e degli strumenti della band viene completamente affidato a veicoli ibridi.

La presentazione ufficiale della Green Orchestra è avvenuta il 14 febbraio 2014 a Palazzo Moroni in occasione della decima edizione di M'illumino di meno, la celebre campagna di sensibilizzazione radiofonica sul risparmio energetico lanciata da Caterpillar-Rai Radio2. Il debutto dell'orchestra davanti al pubblico ha avuto luogo invece il 9 aprile 2014 all'Auditorium Pollini con lo spettacolo "-SPR+ECO: formule per non alimentare lo spreco" in cui la Green Orchestra ha "dialogato" con Andrea Segrè (ideatore di Last Minute Market) e Massimo Cirri, conduttore di Caterpillar.

Ma non è finita qui. La Scuola di Musica Gershwin ha rilanciato con altre due iniziative. La prima è "Risparmia pedalando", una promozione che ha riguardato gli allievi della scuola: prevede uno sconto sulle rette mensili per chi va a lezione in bicicletta. Attraverso una particolare tesserina, la segreteria ha monitorato l'utilizzo delle bici segnando di volta in volta le presenze e applicando a fine mese l'effettivo sconto maturato. Per gli allievi più meritevoli e per gli insegnanti-modello sono stati previsti anche omaggi in tema musicale (cd, riviste). L'iniziativa ha visto la partecipazione di 35 persone.

La seconda iniziativa è "Swapping, music & drift-wood expo". Grazie alla collaborazione con la Scuola di Musicoterapia "Giovanni Ferrari", che svolge la propria attività di formazione all'interno della sede dello Spazio



L'elettricità per le esibizioni viene prodotta pedalando.

Gershwin, è stato allestito un mercatino per lo scambio di oggetti inutilizzati (strumenti musicali, libri, riviste, cd, vinile, apparecchiature elettroniche, ecc.) che invece di essere buttati via possono così essere regalati a chi ne ha bisogno. Al tempo stesso è stata messa in piedi una mostra di oggetti in legno di piccolo formato assemblati da alcuni artisti e ricavati da pezzi di legno provenienti da una lunga permanenza in acqua e trovati nelle lagune o nelle spiagge della regione: un'esposizione di 20 opere di "drift-art". ■

MAGNALONGA IN BICICLETTA - Roma



La ricetta della libertà su due ruote

Attraverso la Capitale, per promuovere la mobilità sostenibile e riscoprire bellezze e tipicità locali.

[VAI AL VIDEO](#) ▶

In tre anni, in città, la percentuale di spostamenti in bicicletta si è triplicata.

La bicicletta è libertà dallo smog e battaglia sociale e urbanistica per ridisegnare l'uso degli spazi urbani. Può suonare come un'affermazione di principio, un po' astratta, ma riflette una realtà molto concreta: la percentuale di spostamenti in bici cresce sensibilmente (a Roma in pochi anni è triplicata). Anche grazie a iniziative come Magnalunga, un'idea nata in nord Italia, esportata in tutta la penisola e adattata ai contesti. La proposta è quella di una

passaggiata, per boschi o paesi, alla scoperta delle bellezze e delle prelibatezze gastronomiche locali. Il circolo Legambiente Mondi Possibili e l'associazione di promozione sociale Tavola Rotonda hanno deciso di riadattare l'evento a una realtà decisamente meno comoda, quella romana, puntando sulla mobilità sostenibile: nasce la Magnalunga in bicicletta.

Al desiderio di riscoprire vie, piazze e parchi romani si è aggiunto l'obiettivo di far incontrare

associazioni e produttori locali, per creare una rete di persone che condividessero le stesse passioni e che, spinti dalla curiosità, volessero approfondire la conoscenza di un mezzo ancora poco utilizzato in città.

La Magnalonga in bicicletta è il primo evento "a due ruote" che ha messo assieme le tematiche ambientali (mobilità sostenibile, cicloturismo, riduzione dei rifiuti) e quelle legate al cibo e alla cura alimentare (degustazioni biologiche e a km 0, filiera corta). Il progetto inoltre sostiene le tipicità e supporta i piccoli produttori italiani.

La prima edizione si è concentrata sui produttori locali del Lazio. La seconda sulle ville storiche romane, in un viaggio attraverso cibi e tradizioni tipiche. Protagonisti della terza edizione i cittadini della Roma multietnica: le culture dei cinque continenti unite dalla bicicletta. Cicloturismo e un nuovo modello di municipio a misura d'uomo i temi della quarta edizione. Integrazione della bicicletta nel sistema di trasporto pubblico, quello della quinta. Nel 2014, la sesta edizione di Magnalonga (500 partecipanti) si è centrata sul "Bike to", puntando sui diversi utilizzi delle due ruote nella vita di tutti i giorni e dimostrando che la bicicletta aiuta a vivere la città nel migliore dei modi.

Il percorso di circa 25-30 km è diviso in tappe durante le quali la sosta è arricchita da un'area di ristoro allestita da produttori locali e associazioni aderenti. Il cordone di ciclisti che si snoda per le vie della città, la colora e



I ciclisti attraverso la città, per rivendicare la possibilità di pedalare anche in una metropoli.

rivendica la possibilità di pedalare anche nel caos di una metropoli, dimostrando che si può sfidare il traffico e spostarsi in modo più leggero e salutare. L'ultima tappa è la cena: giochi, musica e buon cibo locale chiudono la giornata.

Magnalonga vuol dire: utilizzare la bicicletta come strumento che crea senso d'appartenenza; proporre il cicloturismo come pratica sostenibile e ricreativa; valorizzare l'intermodalità con i mezzi pubblici e con il bike sharing; promuovere la rete dei percorsi ciclabili; sostenere le tipicità regionali come veicolo di scoperta delle tradizioni locali; attivare percorsi di riscoperta dei territori. ■

FATTORIA SOLIDALE Brugine - Padova



Un esperimento ben riuscito di co-housing rurale

Il progetto di 5 famiglie di uscire dalla città e diventare sostenibili condividendo spazi, lavoro e passione per la terra.

Automobili, biciclette e asini: tutti i mezzi di trasporto sono in comune.

Alle volte accade: i sogni si trasformano in realtà. È successo a 5 famiglie di Brugine, in provincia di Padova. Volevano vivere vicine per mettere assieme le loro energie e aiutarsi nella vita quotidiana e un giorno hanno trovato Agostino, un signore che ha deciso di donare una vecchia casa rurale e i campi intorno per uno scopo sociale. Le 5 famiglie si sono messe assieme, hanno ristrutturato la casa rurale e acquistato quella vicina. In questo modo hanno

avuto a disposizione uno spazio comune: un salone e una cucina a disposizione di chi voleva venire a conoscere la Fattoria Solidale.

Anche le auto sono state messe in comune in modo da dare la possibilità a ciascuno di usarle secondo le proprie esigenze. Così, in base al numero di passeggeri e al tipo di viaggio, si può prendere l'auto più adatta.

Anche le biciclette sono state messe in comune, in modo da dare a tutti un'alternativa di

trasporto più semplice e più pratica e un mezzo ideale per i bambini più grandi che possono andare a scuola sulle due ruote.

Anche tre asinelli sono stati messi in comune. Tanto in comune che hanno cominciato spontaneamente ad accompagnare i bambini quando facevano una passeggiata, anche in bici.

Anche un orto è stato messo in comune utilizzando un pozzo da cui attingere l'acqua e il principio della sinergia per aiutare le piante a crescere meglio rafforzandosi l'una con l'altra in modo da resistere agli insetti nocivi senza pesticidi.

Insomma, tutti i beni e le risorse comuni sono stati utilizzati cercando di ridurre al massimo l'impatto ambientale. E dunque le case sono state ristrutturate con una grande attenzione al risparmio energetico e installando pannelli fotovoltaici sul tetto del magazzino, al posto della vecchia copertura in eternit. Le stufe utilizzano legna, in buona parte recuperata dagli arbusti dei fossi vicini, o pellet. E in progetto c'è anche un intervento sulla casa più recente: un cappotto isolante con balle di paglia attorno alle mura e un rifacimento degli impianti per evitare lo spreco energetico.

Il terreno poi viene arricchito con il compost che deriva dai rifiuti organici della casa e pacchiamato, cioè coperto di paglia per evitare che si secchi troppo; sotto la paglia è stato fatto passare un tubo dell'acqua con il gocciolatore in modo da evitare sprechi quando si dissetano le piante. Inoltre, convogliando la



Nella fattoria solidale tutto viene recuperato: dagli arbusti secchi ai rifiuti organici.

pioggia che scorre nelle grondaie, è stato creato un piccolo laghetto che si è presto arricchito di vita: ad esempio è pieno di rane che mangiano le larve delle zanzare.

Spesso le famiglie pranzano o cenano insieme, sotto il portico della casa rurale, condividendo quello che ognuno ha preparato, soprattutto i prodotti dell'orto. E qualche volta preparano tutti insieme pasta o altri cibi che servono per la dispensa comune, in modo da ridurre gli acquisti. ■

ROVERETO GREEN Rovereto - Trento



Tra flash mob e candid camera, per una quotidianità più sostenibile, senza troppe rinunce.

Una comunità virtuale ad alto tasso di creatività

Condividere buone pratiche di mobilità sostenibile, riduzione dei rifiuti, scelte energetiche e alimentari.

VAI AL VIDEO ▶

A Rovereto, durante la prima guerra mondiale, passava il fronte. Un bel modo di festeggiare la pace, a poco meno di un secolo dall'inizio della guerra, è stata l'inaugurazione del Progetto Manifattura, un incubatore di aziende verdi creato dalla Provincia di Trento con la ristrutturazione di una grande fabbrica asburgica di lavorazione del tabacco; 85 milioni di euro spesi per realizzare un manifesto programmatico: assieme a una serra per prodotti a chilometri zero, all'auditorium, alla palestra, alle pareti per l'arrampicata è nato un laboratorio per la green economy che darà lavoro a 1.200 persone più l'indotto.

Questo è il contesto in cui nasce Rovereto Green, una comunità virtuale promossa dal Comune di Rovereto e dall'Azienda multiservizi di Rovereto, Provincia di Trento, che nel corso degli anni si è arricchita di numerosi contributi di cittadini, enti e altri soggetti interessati a promuovere iniziative di sostenibilità ambientale. Lo scopo - agevolato dalla pagina facebook, roveretogreen - è condividere e diffondere informazioni e buone pratiche per la mobilità sostenibile, la riduzione dei rifiuti, il biologico, il risparmio energetico e tutto ciò che riguarda la salvaguardia della natura e del territorio.

Come? Ad esempio con il video Casa tua, girato durante la Settimana europea della mobilità sostenibile (settembre 2013), che ha inventato un nuovo modo di coinvolgimento dei cittadini. Un piccolo gruppo di ambientalisti è salito sui mezzi di trasporto pubblici e a ogni fermata ha cominciato ad applaudire chi esprimeva l'abbonamento o timbrava il biglietto. Sulle ciclabili invece è stata distribuita una mela a tutti i ciclisti come premio per aver scelto la bicicletta per recarsi al lavoro.

L'azione si ispira alla tecnica del flash mob e ai filmati delle candid camera, giocando sull'effetto sorpresa con finalità sociali e ambientali. Sugli autobus ha funzionato molto bene: non solo sorrisi complici da parte dei passeggeri e degli autisti, ma anche ringraziamenti e commenti sul servizio pubblico locale, sull'importanza di mantenere più corse possibili, sul problema dei mancati pagamenti del biglietto e dei costi che



A tutti coloro che utilizzano la bicicletta, in dono una mela a chilometri zero.

questo comporta per la collettività. L'evento ha coinvolto persone che probabilmente non avrebbero partecipato a un convegno sul trasporto pubblico locale ma che, grazie a questa iniziativa, si sono sentite protagoniste per un momento, sentendosi dire "grazie" per un piccolo gesto quotidiano che può fare la differenza.

Anche i ciclisti hanno apprezzato la mela, alcuni afferrandola in velocità, altri fermandosi a chiedere informazioni e a consultare il programma di eventi della Settimana. ■





FAMIGLIE E SINGOLI PICCOLI CAMBIAMENTI CHE FANNO LA VERA DIFFERENZA

Non solo grandi condomini e associazioni che si creano attorno a un obiettivo comune. Anche le singole persone hanno giocato un ruolo significativo nella vicenda ECO Courts. Ci sono famiglie che si sono mosse compatte come un solo uomo – o forse si dovrebbe dire una sola donna – altre in cui l'elemento trainante è stato l'innamoramento per un luogo, altre ancora in cui la sfida tecnica (con relativo sollievo del portafoglio) è stata il motore del cambiamento. Le ricette cambiano, ma molti ingredienti tornano: la voglia di stare assieme in modo più sereno, la consapevolezza di poter dare un piccolo contributo per una grande scommessa collettiva, la volontà di scrollarsi di dosso abitudini non più utili. E poi il gusto per i dettagli, perché in questa vicenda i dettagli contano: le tecniche per coibentare la casa, l'apporto delle energie rinnovabili, il modo di creare un orto o dare vita a un giardino, le misure per risparmiare acqua, gli spostamenti a basso stress e a basso inquinamento.

Tante storie sono entrate dentro il contenitore ECO Courts e alcune – 12 storie di famiglie e singoli e quattro di comunità, che avete già letto nel capitolo precedente – sono entrate nella rosa dei finalisti del premio. Eccole tutte.

ALBERTO TOGNAZZI

Cecina - Livorno



Il rivoluzionario pioniere del risparmio energetico

Per non essere più schiavo della bolletta, Alberto ha deciso di reinventare il sistema energetico di casa partendo dalla caldaia.

VAI AL VIDEO ▶

Bilancio energetico ricalibrato, grazie a un buon impianto fotovoltaico.

Come sono le vostre bollette di casa? Sempre più basse delle attese? Con sconti improvvisi? Oppure trovate spesso sorprese sgradite? Magari un aumento secondo voi ingiustificato? Bene, se rientrate in questa seconda categoria vi sentirete solidali con Alberto Tognazzi, uno che veniva messo regolarmente di cattivo umore dalle bollette sempre troppo salate. Solo che lui - non sappiamo voi - ha deciso di reagire.

Nel 2006, sfruttando i benefici fiscali appena introdotti per favorire le misure di risparmio energetico, ha deciso di rivoluzionare il sistema energetico della casa. Ha cominciato cambiando la caldaia: da una tradizionale a fiamma pilota è passato a una a condensazione. Risparmio in bolletta del 50% (con valvole termostatiche e temperatura dell'acqua più bassa): non male.

L'appetito vien mangiando e, dopo un successo del genere, non ci si poteva fermare. Per

andare avanti è stato necessario studiare la struttura della casa in modo da sfruttare al meglio il suo potenziale naturale. Ecco il risultato. Le mura sono ad alto isolamento termico (sono spesse 40 centimetri con uno strato di materiale isolante in mezzo) e con soluzione di continuità in modo da evitare la formazione di punti caldi. Il riscaldamento è a pavimento. Perché? Semplice, così l'acqua circola a 38 gradi contro i 60 dei termosifoni normali. Per ottimizzare i risultati di questo particolare impianto, in ogni stanza è stata poi posizionata una elettrovalvola, comandata da un termostato.

Alla base del bilancio energetico della casa di Alberto c'è l'elettricità prodotta dal sole grazie a un buon impianto fotovoltaico. Se non si risparmia troppo sui pannelli si riesce anche ad alimentare una pompa di calore inverter ad alto rendimento reversibile che può fornire acqua calda sanitaria e riscaldamento, oltre al raffrescamento. I pannelli solari termici infine servono come aiuto per aumentare il rendimento: pre-riscaldano l'acqua. Ma non finisce qui perché l'energia elettrica prodotta in "più" permette addirittura di ricavare il "carburante" per un'auto elettrica (in questo caso una Renault Fluence che viene rifornita all'80% dal sole).

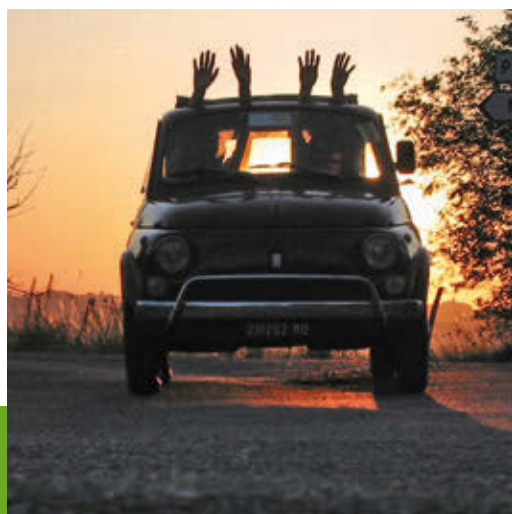
E per concludere – Alberto è un perfezionista – sfruttando in pieno l'autoconsumo, sono stati messi due dispositivi in serie: il Contatore energia della Viesman e il Power reducer. Facendo attenzione all'impianto di illuminazione (il più possibile a Led) e agli elettrodomestici il



Si comincia con un piccolo investimento e la bolletta energetica cala del 50%.

rientro economico è in 8 anni. Il risultato è che a guadagnarci è anche il portafoglio, oltre che l'ambiente. Un guadagno che Alberto sintetizza facilmente: "Da un anno e mezzo mi arriva una bolletta di 200 euro dell'Enel che viene ammortizzata con i circa 300 euro che guadagno producendo energia". E nel calcolo è compresa anche la macchina. Ora la prossima battaglia: quella di convincere i Comuni della sua zona a mettere in funzione quante più colonnine elettriche possibile. ■

ANDREA GUALDI Campogalliano · Modena



**La famiglia che ha costruito
la casa attiva**

**Eliminando i costi per l'energia
elettrica si può migliorare il
comfort domestico e trasformare
l'abitazione in una fonte di reddito.**

VAI AL VIDEO



**Quando un edificio malconcio diventa
un accogliente “nido” a consumi zero.**

La storia della famiglia Gualdi assomiglia a una favola. Come in tanti incipit dei racconti per bambini, appare all'improvviso un luogo magico, destinato a trasformarsi con un colpo di bacchetta. Qui la bacchetta magica è stata appena meno potente che nei racconti: ci sono voluti mesi e mesi di fatica, di sudore, e anche - diciamolo - qualche momento di disperazione, quando sembrava che l'avventura dovesse essere interrotta da una difficoltà

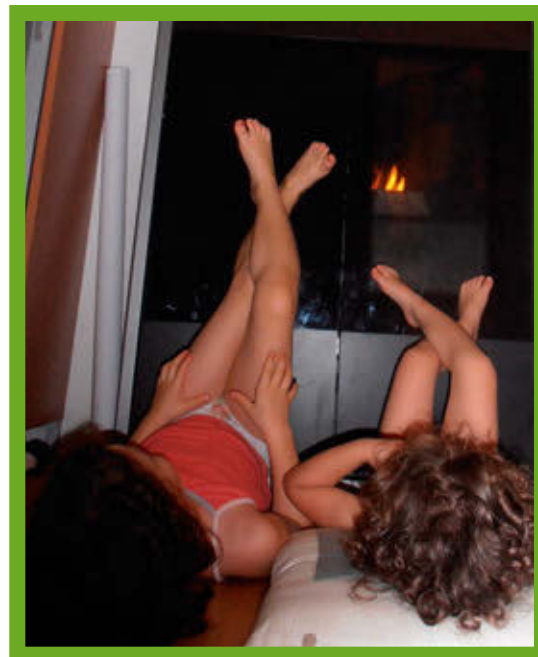
imprevista. Ma, alla fine, il risultato c'è stato. Proprio lì, nel luogo dell'ispirazione improvvisa, a Campogalliano, un comune sotto i 10 mila abitanti in provincia di Modena.

In questo luogo sospeso tra il verde e l'area urbana la famiglia Gualdi ha comprato un piccolo edificio terra-cielo, vecchio e malconcio, proprio perché quello spazio poteva rinascere. Si sono divisi i compiti e ognuno ha fatto la sua parte: il padre ingegnere ha progettato

uno spazio a consumo zero; la mamma ha ragionato sul modo di consumare; le bambine (Carola e Febe, 3 e 5 anni) hanno vissuto e colorato la casa. Sono partiti i lavori per realizzare una casa attiva che permettesse di ottenere quattro importanti risultati: eliminare i costi di riscaldamento, condizionamento ed energia elettrica; migliorare le condizioni di comfort; trasformare la casa in una fonte di reddito; proteggere l'ambiente.

Prima è partita la diagnosi energetica, per individuare le cause che provocano sprechi di energia e dispersioni termiche; definire tutti gli interventi di miglioramento possibili; determinare l'effettivo beneficio economico conseguente ad ogni intervento. Fatta la diagnosi, si è passati all'esecuzione: isolamento termoacustico delle pareti e della copertura (cappotto interno per non modificare l'estetica esterna del vecchio borgo); infissi in Pvc e vetrocamera con gas argon nell'intercapedine; stufa a pellet canalizzata ad aria per riscaldare tre piani; pompa di calore per raffrescare gli ambienti; pannelli fotovoltaici; piano cottura a induzione; elettrodomestici in classe A; lampadine fluorescenti/Led; 23 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino (con monitoraggio del consumo sia sul display del dispositivo che sul computer di casa).

A completare la terapia ecologica non potevano mancare gli interventi sull'acqua (riduttori di flusso su tutti i rubinetti; scarico del WC differenziato; orto, lavaggio auto, ecc. con acqua



Carola e Febe, 3 e 5 anni, coprotagoniste della casa attiva.

non potabile), sui rifiuti (raccolta differenziata spinta; utilizzo di pannolini lavabili in cotone), sull'alimentazione (svezzamento delle bimbe con utilizzo di prodotti freschi; un orto biodinamico dietro casa a km 0), sui trasporti ("Appena verrà emanato il decreto ministeriale che stabilisce le norme per la trasformazione del motore dei veicoli con motore elettrico ti converto una delle nostre due vecchie fiat 500 in auto elettrica. E non è uno scherzo!"). La casa attiva è oggi una realtà alla portata di tutti. La favola è stata a lieto fine. ■

ALBERTO MANESCHI Podenzana - Massa Carrara



**Tanta energia rinnovabile
in poco spazio**

**Risparmiare sulla bolletta elettrica
sfruttando, con un po' di ingegno e
forza di volontà, ogni angolo di casa.**

VAI AL VIDEO ▶

**Le vecchie cucine economiche a legna,
una soluzione ancora valida.**

“Va bene”, si potrebbe dire, “è tutto bellissimo e mi piacerebbe tanto avere una casa ecologicamente avanzata, ma chi mi dà i soldi per questo miracolo?” Sì, perché si è portati a credere che per trasformare la propria abitazione in una casa ecologica servano investimenti economici importanti e tanto, tanto spazio a disposizione. Ma non sempre è così. La prova ce la dà Alberto Maneschi, di Podenzana, che ha dimostrato

come si possa sostituire con l'ingegno e la buona volontà una buona parte dei quattrini mancanti.

Forse la ragione di questa determinazione viene dalle radici solide di chi abita in questo paese toscano che ancora fa il panigaccio, un pane della tradizione, rotondo e non lievitato cotto su uno speciale piatto di terracotta. Forse è un caso. Fatto sta che Alberto ha modificato la sua casa e l'ha resa ambiental-

mente virtuosa sfruttando al meglio ogni centimetro quadrato della sua dimora. Anche gli spazi verticali. A casa di Alberto, infatti, sul balcone non ci sono vasi con gerani: la ringhiera del terrazzino è stata sostituita da un pannello solare. Ingombro minimo, resa energetica massima. Ma non si è fermato solo a questo: Alberto ha deciso di intervenire su tutti i fronti.

Dal punto di vista energetico la casa è stata dotata di un impianto fotovoltaico da 1,8 Kwp che copre il fabbisogno della famiglia (circa 2.000 Kw annui); di lampade a basso consumo energetico/Led, di elettrodomestici classe A/A+; di un buon isolamento per infissi e tetto. Dal punto di vista idrico, invece, si è scelto di scaldare l'acqua con un impianto di pannelli solari a circolazione naturale che nel periodo invernale viene integrato da una caldaia a gas; di recuperare l'acqua piovana con un percorso che dal tetto convoglia le piogge in un serbatoio utilizzato per l'orto; di scavare un pozzo romano profondo 9 metri per dare acqua alla lavanderia; di comprare una caraffa filtrante in sostituzione delle bottiglie di plastica; di mettere filtri per i rubinetti e un doppio pulsante per lo sciacquone.

Alle esigenze di riscaldamento ha fatto fronte con due stufe a legna: una riscalda per convenzione e l'altra è una "cucina economica" che permette di cucinare (la legna in parte proviene dai tagli di potature delle piante locali). Quanto ai rifiuti, ha puntato



Car pooling, bicicletta e autobus per gli spostamenti quotidiani.

sulla raccolta differenziata effettuata con vari contenitori: l'umido, utilizzato come concime per l'orto, viene raccolto nella compostiera fornita dal comune, mentre per diminuire l'uso della plastica si comprano detersivi e latte alla spina. Infine la mobilità: per fare i 20 km che separano la casa dal posto di lavoro usa l'autobus oppure il car pooling.

Fatti i conti ha scoperto che gli investimenti necessari rientravano in una manciata di anni. E da quel momento in poi tutto guadagno. ■

PAOLA BOLZONELLO Montebelluna • Treviso



La costruzione è affidata ad artigiani locali: anche l'abilità è a Km zero.

Una grande cucina, chiacchiere ed ecologia

Attraverso il mondo dell'edilizia italiana, Paola e Daniele si sono fatti strada realizzando la casa dei loro sogni.

I figli di Paola Bolzonello presto avranno un cane. Come tutti i bambini hanno sempre desiderato un cucciolo. Ora potranno prenderlo. Perché non vivono più nel loro appartamento ma hanno una bella casa col giardino. Per i bambini con tutta probabilità questa sarà la conseguenza più importante delle scelte fatte dai loro genitori negli ultimi tempi: solo fra qualche anno, invece, capiranno con quale determinazione e con quanta fatica hanno cercato un modello virtuoso di casa dove crescerli. Ecco la loro storia. In provincia di Treviso, a Montebelluna, la

famiglia Bolzonello-Piccolo (la prima sostenitrice è stata Paola, ma c'è anche Daniele) con gli anni si è allargata e lo spazio a disposizione è diventato troppo scarso.

Forse è il momento giusto per lasciare la vita di condominio e costruirsi una casa? Se lo sono chiesti Paola e Daniele. E così hanno iniziato a immaginarla: tutto deve ruotare attorno ad una grande cucina che sarà il luogo dove mangiare assieme a tanti amici, parlare e magari raccontare agli altri com'è nata la casa che oggi li accoglie.

Preso la decisione, l'avventura inizia. Perché tra materiali, metodi di costruzione e soluzioni da adottare la realizzazione della nuova abitazione si trasforma in un percorso ad ostacoli, un labirinto nel quale è difficilissimo orientarsi. Nonostante tutto arriva la prima decisione: la casa sarà in legno. In aiuto ai Bolzonello-Piccolo, che ora hanno le idee più chiare, arriva un artigiano capace di dissipare i loro dubbi: ad ogni risposta le scelte si orientano sempre più verso l'architettura sostenibile.

I nostri due amici vogliono una casa "naturale", un ambiente salubre. E quindi impianto fotovoltaico, piano a induzione, riscaldamento a pavimento, domotica. Le stanze vengono costruite per essere molto luminose e risparmiare luce, le lampadine sono a Led. Tutti i lavori sono affidati ad artigiani della zona per valorizzare le competenze e le capacità del territorio. Questa nuova casa è diventata anche il luogo dove insegnare le



Un'abitazione naturale che mantiene il comfort interno con la domotica.

buone pratiche: i ragazzi imparano che è meglio farsi la doccia del bagno, che le porte delle stanze vanno tenute chiuse per mantenerle calde e che le luci vanno sempre spente. All'inizio è stato faticoso, anche in termini d'investimento economico. Ma oggi tutto ha acquistato una nuova logica. Un'architettura delle scelte che guarda in ogni momento a consumare in modo intelligente e vivere senza sfruttare le risorse. In quest'ottica ogni decisione ha un senso. Lo sanno anche i bambini di casa che infatti non si sono stupiti quando una delle due auto è stata venduta e sostituita con la bici. E poi che importa? Presto avranno un cane. ■

ERICA DELLA LIBERA - Roma



Il cassettone della cucina è il luogo migliore per una raccolta differenziata dei rifiuti ben organizzata.

Energ/Etici Ambiziosi

Anche nelle grandi città è possibile vivere in modo sostenibile. Alcuni facili accorgimenti per una quotidianità a misura d'uomo e di ambiente.

VAI AL VIDEO ▶

Erica (mamma), Alessandro (papà), Francesco (5 anni) e Stefano (3 anni) abitano a Roma, ma la mamma è trevigiana, di un comune in cui da anni la raccolta differenziata porta a porta funziona molto bene. E nella capitale hanno provato a portare un po' di ambizione ecologica. La casa è stata comprata e ristrutturata tre anni e mezzo fa sostituendo tutti gli infissi e i termosifoni, installando condizionatori a risparmio energetico e acquistando una nuova caldaia, ma solo per l'acqua calda perché il riscaldamento è (ahimè) condominiale. "Ahimè perché in casa fa talmente

caldo che i termosifoni sono quasi sempre spenti, anche nelle giornate più fredde e anche se si paga la quota condominiale in funzione dei millesimi e non di quanto effettivamente si consuma. Ma almeno così si facilita la vita di chi abita ai piani più alti, che riceve più facilmente il calore della caldaia, accesa circa 10 ore al giorno: un'esagerazione per chi ha sostituito gli infissi ed è ben isolato, ma ancora poco per chi ha la casa piena di spifferi."

Erica e la sua famiglia hanno voluto installare anche un filtro anti-calcare: a Roma, città con l'acqua estremamente ricca di calcare, è una misura fondamentale per far durare di più tutti i circuiti idrici. Gli elettrodomestici di casa non sono nuovi, sono stati acquistati 9 anni fa, ma in classe A o A+ e funzionano ancora benissimo. Lavatrice e lavastoviglie vengono utilizzate solo a pieno carico, scegliendo sempre lavaggi a bassa temperatura e a basso consumo: quasi tutti i vestiti con il ciclo per i sintetici a 30-40°, molto più breve di quello per il cotone.

"Per i rifiuti si è partiti dall'idea che la maggior parte è riciclabile ma uno dei problemi principali della differenziazione, soprattutto se si vive in un appartamento, è il moltiplicarsi dei secchi per l'immondizia." Come risolverlo? La scelta è stata di dedicare ai rifiuti un intero cassettone della cucina (90x60 cm) con 5 contenitori per carta, plastica, vetro, alluminio e organico, più uno spazio per le capsule del caffè ("questa non è una scelta molto eco-



La bicicletta pieghevole come alternativa all'automobile. E si può portare anche sui mezzi pubblici.

gica, ma considerato che l'unica a bere il caffè è la mamma, è stata fatta un'eccezione").

Per spostarsi, ci sono un'auto e un motorino: la macchina (alimentata a Gpl) viene usata solo durante i fine settimana, mentre in città si usa – quando si usa una quattro ruote – solo il car sharing. A scuola e agli impianti sportivi si va a piedi. E per la mamma è stata acquistata una bici, pieghevole per evitare i furti e per poterla caricare in metropolitana o in macchina. ■

FRANCESCO ALTOMONTE Villadossola - Verbano-Cusio-Ossola



**L'ossatura dell'abitazione è in legno,
le pareti coibentate con canapa,
il pavimento poggia sul sughero.**

**In una Valle del Piemonte
la casa amica dell'acqua**

**Un torrente fornisce i servizi
e l'irrigazione, mentre la
pioggia non incontra ostacoli
al suo cammino.**

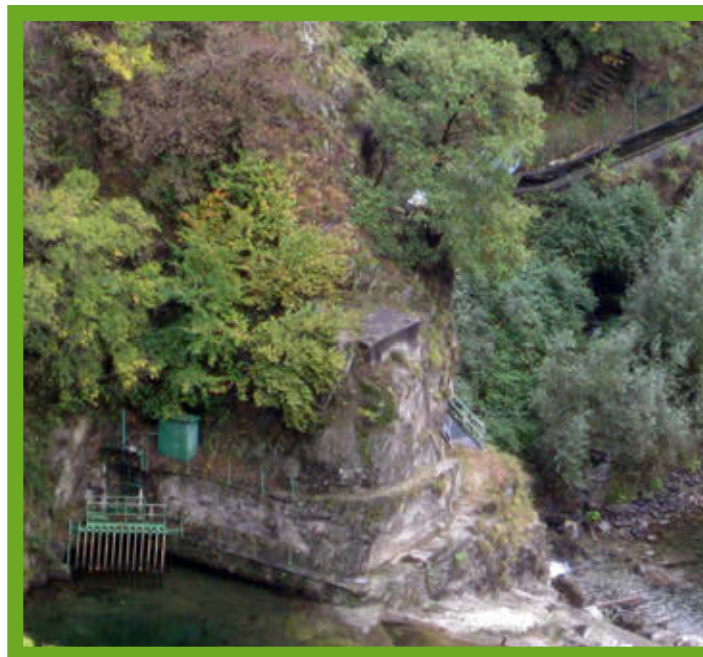
VAI AL VIDEO ▶

La imbrighiamo, deviamo il suo corso, la fermiamo con pareti di cemento ma l'acqua che non rispettiamo ha la memoria lunga e si riprende tutto quel che è suo: ci strappa via le nostre cose, ci punisce con lutti. Un memento che torna a colpire il territorio italiano ancora e ancora anche perché non teniamo in conto quello che l'acqua ci dice quando esonda, tracima e spazza via interi paesi. Una iattura, quella del dissesto idrogeologico, che interessa il 70% dei comuni italiani e che dal-

l'inizio del secolo scorso ha provocato 10 mila morti e 350.000 sfollati.

Ai visi di questa gente, alla loro disperazione ha pensato Francesco Altomonte che la sua casa l'ha voluta diversa. Ha voluto che dell'acqua fosse amica. Così, assieme ai figli, ha deciso che attorno all'abitazione non dovessero esserci cemento o canaline a dirottare il viaggio. A casa di Francesco la pioggia filtra naturalmente nel terreno, anche sulla rampa che porta al garage: non c'è cemento ma autoblocanti forati che permettono all'acqua piovana di muoversi lungo il suo naturale percorso. Anche l'estetica ne guadagna perché tra un blocco e l'altro cresce l'erba e la corte esterna viene tappezzata da un prato di un bel verde.

A Villadossola, in questa casa, c'è grande attenzione per tutto il bilancio idrico: un torrente a monte della villetta permette a Francesco di innaffiare il giardino e l'orto risparmiando l'acqua potabile. Con la stessa fonte, grazie ad una diramazione dell'impianto domestico, vengono riforniti i servizi igienici. In Piemonte questa famiglia ha deciso di costruire una casa che fosse in sinergia con gli elementi. E sicura, in grado di resistere agli imprevisti. Per renderla antisismica il suo scheletro, l'ossatura dell'abitazione, è in legno e le pareti sono coibentate, non con lana di vetro ma con canapa, mentre il pavimento poggia su fogli di sughero. Di legno sono anche gli infissi che isolano termicamente e dai rumori grazie a vetri a camera e doppia guarnizione.



In un paese dissestato le regole del costruire vanno armonizzate con le leggi della natura.

I soldi per i pannelli fotovoltaici ancora non ci sono ma la casa è già predisposta e, in attesa di averli, la famiglia Altomonte usa lampadine a basso consumo e luci esterne temporizzate per impedire sprechi di energia. Quando si occupa del suo giardino, mette da parte la spazzatura per trasformarla in fertilizzante, Francesco ha il tempo per riflettere sulla sua casa. E pensa che è moderna. Perché? Rispetta le leggi della natura e fa felici i suoi figli. ■

NUNZIO BALDUCCI S. Ferdinando di Puglia - Barletta-Andria-Trani



Una caldaia a condensazione rende gli ambienti confortevoli, senza sprechi energetici.

**Funziona con il sole
la casa ottocentesca**

**Dalla tradizione contadina le
soluzioni sostenibili per risparmiare
energia e riutilizzare l'acqua.**

VAI AL VIDEO



Alle nostre latitudini ogni metro quadrato di superficie assorbe circa 200 Watt. Si tratta di una media matematica, naturalmente. Che include picchi positivi: e quindi se è vero che "Sol omnibus lucet", in alcuni casi è ancora più vero. È sicuramente così a San Ferdinando di Puglia, antica colonia agricola fondata dai Borboni. Qui un sole generoso tira su vigneti e uliveti che crescono vigorosi sulle basse colline attorno al centro abitato. Lente e puntuali dinamiche che si ripetono dalla seconda metà dell'Ottocento, quando cinquanta famiglie di contadini furono fatte insediare in

questa piana con la promessa di un nuovo inizio: a ogni nucleo fu concessa una casa colonica, due cavalli e sementi da piantare. Tutto il resto fu realizzato da contadini caparbi e dal sole. Tanto. Ieri come oggi. E allora come si fa a non ripartire da questa storia per progettare la propria casa ecologica? Lo ha fatto Nunzio Balducci che nel ristrutturare la sua antica abitazione è partito dal sole. Per scegliere, confrontare e realizzare s'è fatto consigliare da un amico ingegnere: semintegrati nell'architettura della casa sono stati installati nove pannelli fotovoltaici che sviluppano un potenziale produttivo di 2 kw. E a breve verrà realizzato anche un impianto solare termico. Certo, si rammarica Nunzio, si poteva fare di più e per ogni euro investito in efficienza il ritorno è garantito in un tempo breve: verrebbe proprio voglia di una ristrutturazione radicale. Ma bisogna anche fare i conti con il portafoglio: le finanze al momento non lo consentono.

Un tetto al budget che comunque ha permesso di realizzare molti interventi, non solo sul fronte dell'energia solare. La famiglia Balducci ha deciso di impegnarsi su tutte le declinazioni dei consumi casalinghi perché ogni scelta – dicono senza alcun indugio – “ci rende fieri”. Oggi la loro casa, una struttura che risale a fine Ottocento, ha un impianto di riscaldamento a pavimento, alimentato da una caldaia a condensazione che porta l'acqua fino a 30 gradi centigradi e la fa scorrere uniformemente in tutte le stanze. Poi sono stati installati infissi



La sostenibilità come stile di vita. Con fierezza.

intelligenti, la casa è stata coibentata con pannelli da quattro centimetri e tutti gli elettrodomestici sono stati acquistati selezionando i più virtuosi dal punto di vista dei consumi.

Ma impianti, prodotti e dispositivi sortirebbero un effetto minimo senza l'approccio culturale di tutte le persone che abitano una casa ecologica. Ne sono convinti i Balducci che con ogni gesto ribadiscono le loro scelte. Anche lavandosi le mani: una bacinella raccoglie l'acqua che poi viene riutilizzata per gli scarichi. ■

MASSIMO VEGLIA Carrù - Cuneo



**Io progetto la mia eco-casa,
per l'ambiente e per il
portafoglio**

**Quindici anni di ingegnosi tentativi
hanno portato a una abitazione che
è una risorsa, anche economica, e
non un costo.**

**La casa deve essere ben costruita, ma la vera
differenza la fa chi la abita in modo sostenibile.**

L'attenzione verso il progetto architettonico rispettoso dei consumi e delle risorse nasce col movimento ambientalista negli anni Settanta in Germania. A distanza di decenni possiamo dire che oggi il green building si sforza di avere una visione sistemica il più ampia possibile. Parallelamente, è cresciuta anche la platea di chi pensa di rendere sostenibile la propria abitazione. Immaginare, progettare, realizzare. Ma quanto possiamo

spingerci in avanti quando disegniamo nei nostri pensieri una nuova casa? Mostri sacri del design e dell'architettura come Philippe Stark e Renzo Piano hanno voluto mettersi alla prova progettando dimore verdi: abitazioni dove l'eccellenza ambientale sposa la geometria della costruzione e l'uso di materiali innovativi. Perché una casa concettualmente differente dalle altre può essere una sfida a cui è difficile sottrarsi. Anche se non si è un

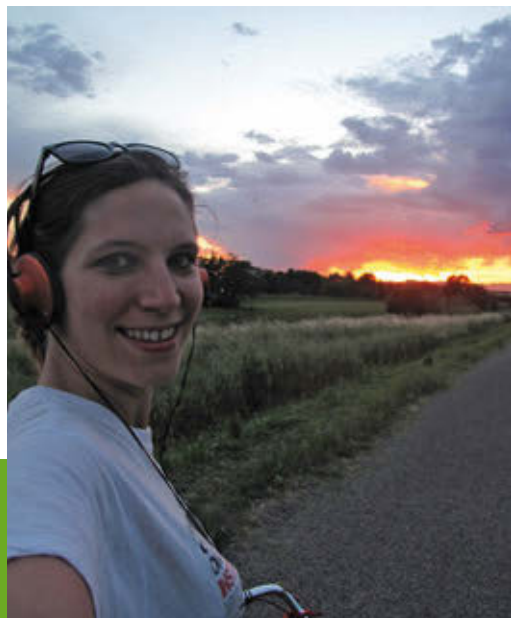
“archistar”. Ne è convinto Massimo Veglia che con caparbia ha fatto della sua abitazione uno splendido esempio di attenzione per la natura. Negli anni, passo dopo passo, Massimo ha ragionato, studiato, pianificato e realizzato piccoli e grandi interventi per migliorare il bilancio ambientale della sua abitazione. La storia di questi quindici anni ingegnosi a volte è stata scritta a costo zero, altre volte con investimenti più o meno importanti. È vero però - tiene a precisare Massimo Veglia perché i conti gli danno ragione - che ogni singolo intervento ha avuto un ritorno economico. Sempre. Un aspetto che solo apparentemente può sembrare secondario rispetto alla passione e al rispetto ambientale. Convincere le persone attraverso il portafoglio spesso è il modo migliore per far passare un concetto. Ecco, nel caso dell'architettura sostenibile, questa possibilità c'è. I conti, nel nostro caso, possono essere l'argomento più convincente. La convenienza, sottolinea Massimo Veglia che di questa tesi è convinto sostenitore, è spesso ben quantificata e misurabile. Insomma, l'obiettivo di tutti i passi fatti da questo signore piemontese è certamente quello di migliorare il proprio stile di vita e di trasformare la casa in una risorsa e non in un costo: in due parole, fare scelte e godere dei vantaggi economici. Non è poco. Dal 1999, mossa dopo mossa, la famiglia Ve-



Una casa diversa dalle altre: per farla non servono “archistar”.

glia è intervenuta sull'impianto idraulico di casa e ha utilizzato l'acqua del pozzo per orto e lavatrice; ha sostituito tutte le lampadine per risparmiare energia; la caldaia è diventata amica dell'ambiente e i pannelli solari termici hanno iniziato a fornire l'acqua calda anche per la lavastoviglie. Gli interventi hanno riguardato anche elettrodomestici, rifiuti, l'acqua potabile e la sostituzione degli infissi. E per i prossimi anni già sono stati fissati nuovi progetti. Anche perché voler bene all'ambiente conviene. ■

SARA BELLANDI - Prato



Dal tragitto casa-lavoro, alle proprie passioni, con un po' di organizzazione si fa tutto.

18 km di pura passione e sostenibilità

Vivere con una marcia (ciclistica) in più, rispettando chilometro dopo chilometro la propria terra e l'ambiente.

VAI AL VIDEO



Toscana, lungo Bisenzio. Il percorso del fiume collega Prato a Firenze e da qualche anno lo scorrere dell'acqua è affiancato da un'altra sfilata silenziosa e piena di brio: quella dei ciclisti che ogni giorno utilizzano la ciclabile Firenze-Prato-Vaiano per sport, per divertimento o, nel caso di Sara, per recarsi al lavoro. Il fresco della mattina, il vento tra i capelli, le cuffie nelle orecchie, la maestra d'asilo di Prato si dirige pedalando con determinazione e sicurezza verso il lavoro, a Firenze. La sua unica compagnia sono il paesaggio delle campagne toscane e del lungo

fiume e i 18 chilometri che la separano dalla sua seconda passione: l'insegnamento.

Ciclo-turista e grande sostenitrice della mobilità sostenibile, Sara ha deciso di vincere lo stress quotidiano del pendolarismo "su strada", per declinarlo in un'attività sportiva salutare per lei e per l'ambiente che la circonda. Ha studiato il percorso della ciclabile casa-lavoro e ritorno nel minimo dettaglio, ha organizzato le sue giornate in modo da dedicare a se stessa almeno tre ore al giorno. Un lusso che in pochi ormai possono dire di potersi permettere, presi dalla frenesia degli spostamenti verso il lavoro, la palestra, gli impegni sociali e quelli familiari. Sara ce l'ha fatta: lo desiderava da tempo, ma la pigrizia, gli orari lavorativi e le condizioni meteo non sempre favorevoli l'avevano sempre frenata.

Il Giro d'Italia personale di Sara inizia ogni mattina quando chiude la porta del garage per dirigersi al lavoro e continua sulla strada del rientro a casa dopo otto ore in compagnia dei suoi alunni, che condividono con lei il sorriso spontaneo che ogni scelta consapevole porta con sé.

Riappropriarsi della propria vita e della propria terra diventa un gesto quotidiano che ti cambia la visione e la prospettiva di una ordinaria settimana. Spostarsi in bicicletta, senza correre per prendere il treno e i mezzi pubblici o senza rimanere imbottigliati nel traffico, è una motivazione forte per cambiare vita. La colazione al bar lungo il fiume,



Spostarsi in bicicletta, sfuggendo al traffico, è un lusso che ci si può permettere.

il sole che a poco a poco sale sopra le città e che lentamente tramonta nella direzione verso casa, l'incontro con altri ciclisti e amanti della vita all'aria aperta, la sfida contro le folate di vento che sferzano il manubrio, sono alcune delle soddisfazioni quotidiane che accompagnano Sara al lavoro e che le "caricano" le batterie per affrontare tutto con una marcia in più. E quando il meteo non lo consente, la "ciclo-maestra" si sposta in treno, dimenticando l'automobile e utilizzandola soltanto per le gite fuori città o per trasportare la sua due ruote in sicurezza e aiutarla a raggiungere nuove mete, nuovi traguardi, nuovi paesaggi da scoprire e amare. ■

ADRIANO SITI Rubiera - Reggio Emilia



Una vita sostenibile, che mantiene il cervello allenato

La necessità di un ambiente domestico più salubre e meno dispendioso diventa volano di un cambiamento complessivo.

Aerazione, raffrescamento e riscaldamento possono essere low cost.

Barricato nel proprio appartamento a causa di un doppio affaccio inservibile per i troppi gas di scarico dovuti alla presenza dei garage. Questa la situazione di Adriano, che ha iniziato il suo percorso di sostenibilità domestica soprattutto per respirare bene e risparmiare sul costo degli impianti di depurazione dell'aria e di climatizzazione. Senza avere a disposizione tutorial web e Wikipedia, visti gli anni in cui il nostro ha progettato la sua casa sostenibile ed

efficiente, questo ingegnoso reggiano si è documentato sui sistemi di raffrescamento e aerazione domestici, per creare nel suo appartamento le condizioni migliori e più salubri di vita quotidiana. La missione è far entrare aria dal lato dell'appartamento che affaccia sul giardino condominiale, convogliandola e utilizzandola per mantenere tutta la casa fresca d'estate e areata durante i rigidi inverni emiliani. Adriano ha costruito un vero e proprio locale

tecnico che, grazie a una controsoffittatura hand made, crea un microcircolo di aria sana dall'esterno all'interno dell'appartamento. Un lungo corridoio con affaccio su tutte le stanze favorisce la circolazione aiutato da bocchette di entrata dell'aria buona e di uscita di quella "viziata". Il sistema realizzato da Adriano è una macchina perfetta regolata da ventole molto silenziose e programmabili in base al numero di persone presenti in una stanza, alla stagione e alle esigenze di areazione richieste dagli abitanti dell'appartamento.

Adriano ha davvero spalancato la porta all'ingegno, realizzando insieme a questo impianto di areazione a basso costo energetico e alto risparmio in termini di salute, anche un sistema di climatizzazione degli ambienti, che riduca al minimo i conti domestici e limiti gli sbalzi di temperatura tra l'interno e l'esterno dell'appartamento.

Se sei un tipo sveglio e creativo, anche i problemi della vita quotidiana possono far nascere nuove soluzioni: una prescrizione medica che include un'attività fisica quotidiana e gli ormai tristemente famosi terremoti emiliani hanno risvegliato la vivace mente di Adriano dando alla luce lo "spin bike generator".

Modificando una cyclette da camera con un motore e applicando un portapacchi casalingo per supportare una batteria elettrica, ecco pronta la cyclette generatrice di energia. Il progetto di Adriano parte dal desiderio di recuperare l'energia prodotta durante la pedalata,



Recuperare l'energia prodotta con lo sport e utilizzarla per i piccoli consumi.

altrimenti persa senza essere utilizzata, perché sprecare? Mentre Adriano cura il suo ginocchio pedalando ogni giorno, piccole utenze domestiche fanno il loro lavoro e la sua casa si popola di vicini, parenti, amici e giovani, che grazie al semplice esercizio fisico hanno imparato quanto sforzo sia necessario per generare anche una piccola potenza e a ricordare di spegnere le luci della propria abitazione.

Quando essere sostenibili diventa una missione da condividere e insegnare. ■

GIOVANNI L'ABATE San Gimignano · Siena



Secondo la tradizione, le olive vengono raccolte a mano e la spremitura è a freddo.



Quando, oltre alla casa, c'è anche la terra

Riutilizzare le ramaglie, ripristinare antiche tradizioni culinarie e di processo: l'agricoltura sostenibile passa anche da qui.

VAI AL VIDEO ▶

Questa storia dimostra che si può essere ecologici anche dovendosi occupare di spazi molto vasti. La casa di Giovanni L'Abate si trova su un podere che si estende per 15 ettari, 12 dei quali sono occupati da un bosco. Sul terreno libero ci sono parecchi alberi da frutta: ben 50 per essere precisi tra ciliegi, amareni, mandorli, albicocchi, susini e prugni, meli e meli cotogni. Ma, come abbiamo detto, stiamo parlando di tanto spazio. Abbastanza per far crescere anche 280 olivi. Che ogni anno vengono lavorati con metodi antichi: le olive vengono ra-

strellate a mano e l'olio ottenuto con la spremitura a freddo.

In un posto così bello, come quest'angolo prezioso di Toscana, cuocere pane e pizza fatti in casa è un privilegio da non farsi scappare: in queste occasioni si accende l'antico forno a legna e per alimentare il fuoco si utilizzano principalmente ramaglie di sottobosco, ovviamente locali. Un altro particolare che mostra come a casa di Giovanni si cerchi di consumare in maniera consapevole, provando a risparmiare quando e dove è possibile. Anche sul fronte energetico: qui la produzione è affidata principalmente alle fonti rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, biomasse).

Utili e belle perché, per mantenere inalterata l'estetica di questo casale della campagna toscana, i pannelli sono stati installati in maniera sapiente: la produzione energetica da solare termico ha comportato l'installazione a filo tetto, e dunque invisibili da terra, di quattro pannelli per un totale di 8 mq, mentre il fotovoltaico si fa, sempre a filo tetto, con 14 pannelli che sviluppano una potenza nominale di 2,87 kWh. Contro il gelo dell'inverno il solare termico è affiancato da un potente alleato: un termocamino che permette di scaldare utilizzando biomasse, che sono rinnovabili e prodotte in loco.

E per la gestione la parola d'ordine è efficienza. Proprio per ridurre i consumi sono stati eseguiti interventi strutturali: è stata realizzata la coibentazione del tetto con 180 mq di



Per la gestione la parola d'ordine è efficienza, anche la pioggia viene recuperata.

pannelli in sughero di 8 cm; le vecchie finestre in legno sono state sostituite con finestre artigianali super efficienti rispettando forme e legni originali; è stato realizzato un vespaio ventilato cercando di mantenere materiali e disegni originari. Giovanni e la sua famiglia hanno pensato anche al bilancio idrico: in casa loro la pioggia viene recuperata e usata per innaffiare l'orto, mentre la depurazione delle acque reflue si fa nell'oliveta, tramite un sistema di subdrenaggio. ■

LAVINIA DI FRANCESCO - Torino



**Dal pannello solare, al
dentifricio: a casa Di Francesco
è tutto home-made.**

**Anche un terrazzo
è un'occasione**

**Trentotto metri quadri per un
perfetto esempio di sostenibilità
domestica e autoproduzione.**

A volte, vivere in piccoli spazi condominiali può avere il suo lato positivo. Quel cortiletto esposto al sole, quella piantina aromatica sul davanzale, la vista di un gatto che passeggia sui tetti sono ancora scenari urbani possibili, anche nelle grandi città.

A Torino c'è chi ha fatto della sostenibilità, anzi dell'autosostenibilità la sua missione e nonostante i ritmi forzati di una vita cittadina, Lavinia Di Francesco e Riccardo Gaeta si sono ricavati i loro 38 metri quadrati di orgoglio.

Il clima torinese potrebbe sembrare poco adatto per risparmiare energia utilizzando

quella solare, ma la terrazza è esposta ai raggi UV per la maggior parte della giornata e da primavera a metà autunno il piccolo pannello solare autoinstallato da 120 Watt consente alla coppia di alimentare tutto l'impianto luce realizzato con lampade a basso consumo e allacciato alla corrente continua, gli elettrodomestici e durante l'estate anche pc, cellulari, stereo e televisione.

Utilizzando una batteria al piombo gel, non tutti i bisogni energetici della casa sono soddisfatti, soprattutto la sera e nelle giornate in cui il sole proprio non vuole splendere, per questo Riccardo e Lavinia hanno deciso di mettere in moto cervello e fantasia e realizzare un impianto artigianale di accumulo energetico per caduta di acqua. Complicato? No, è il principio dell'idroelettrico in chiave fai da te. Il sistema prevede una pompa elettrica, che spinge acqua in alto immagazzinandola.

Quando il sole non c'è, il serbatoio più alto viene aperto e la pressione esercitata dall'acqua in caduta alimenta una dinamo (sì, quella delle biciclette!) collegata a una batteria elettrica. Potere dell'ingegno. La scelta di evitare la spesa di un nuovo impianto elettrico che potesse rendere più efficiente l'utilizzo di energia solare è stata dettata dal fatto che Riccardo e Lavinia vogliono dimostrare che risparmio energetico, difesa del portafoglio e riduzione dei rifiuti domestici non sono operazioni costose (hanno speso solo 250 euro!)



Una spesa di poche centinaia di euro per la rivoluzione dell'autoconsumo.

e che tutti possiamo, con un minimo di organizzazione e di voglia di cambiare, diventare più sostenibili.

I nostri, in realtà, sono dei veri auto produttori, non solo dal punto di vista elettrico. Per risparmiare, ridurre il volume dei rifiuti e soprattutto conoscere la qualità dei prodotti che consumano, Lavinia e Riccardo preparano in casa pane, biscotti, taralli e marmellate e per non farsi mancare nulla anche birra, yogurt, detersivi, creme per il corpo, saponi e dentifrici. Hanno anche provato a organizzare un piccolo orto in balcone, ma visti i risultati poco efficaci hanno preferito le piante aromatiche e il pannello fotovoltaico. ■

Il progetto ECO Courts [LIFE10/ENV/IT/401]
è finanziato dalla Commissione europea
all'interno del programma Life+ Environment
Policy and Governance, strumento nato per
contribuire all'attuazione, all'aggiornamento
e allo sviluppo della politica e della legislazione
comunitaria in materia ambientale,
contribuendo in tal modo allo sviluppo
sostenibile.

A CURA DI
ANCC-Coop

CON LA COLLABORAZIONE DI
Monnalisa Martini

TESTI E ORGANIZZAZIONE A CURA DI
Silverback - Greening the Communication
(Valeria Aloisio, Chiara Medini)
www.silverback.it

GRAFICA E IMPAGINAZIONE DI
Claudio Patriarca

IL VIDEO DI ROVERETO GREEN È DEL REGISTA
Michele Trentin

IL TESTO È DISPONIBILE IN STAMPA
E IN FORMATO ELETTRONICO SU
www.life-ecocourts.it
www.cortiliecologici.it
www.e-coop.it

Realizzato novembre 2014

Economia collaborativa, condivisa e sostenibile. Farla diventare parte del sentire comune di milioni di cittadini è stata la scommessa di ECO Courts (la versione italiana è Cortili Ecologici.it), l'esperienza di rivoluzione verde cofinanziata dall'Unione europea e promossa da Comune di Padova, Finabita, Legacoop, ANCC-Coop, Regione Toscana, Regione Emilia-Romagna. A raccontarla è questo volumetto, servendosi delle storie anche personali di chi ha partecipato al premio ECO Courts Awards, il concorso per le migliori pratiche di risparmio delle risorse destinato agli utenti della web community Cortili Ecologici, ed è entrato nella rosa dei finalisti.

Progetto LIFE10/ENV/IT/401

www.life-ecocourts.it

www.cortiliecologici.it