Regione Emilia-Romagna 2030

Regione Emilia-Romagna

arpae agenzia prevenzione ambiente energia emilia-romagna

res rete di educazione alla sostenibilità dell'Emilia-Romagna

SOSTENABILITÀ
esperienze di condomini virtuosi

Educare alla sostenibilità dell'abitare
I condomini alla prova del clima

Condomini per una strategia di adattamento diffuso

Possibili applicazioni fra cura condivisa e azioni di desealing e greening degli spazi comuni

18-06-2020

LUISA RAVANELLO
ARPAE

EMISSIONI GHG PER SETTORE
(2018)

RESIDENZA E SERVIZI 19,5%

Emissioni GHG per settore [ISPRA 2018]

CLIMA

CONDOMINI E MITIGAZIONE

> RIDUZIONE EMISSIONI GAS CLIMALTERANTI / CONSUMI ENERGETICI

> ATTRAVERSO MISURE PER IL MIGLIORMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI [IMPIANTI, INVOLUCRO, INFISSI]

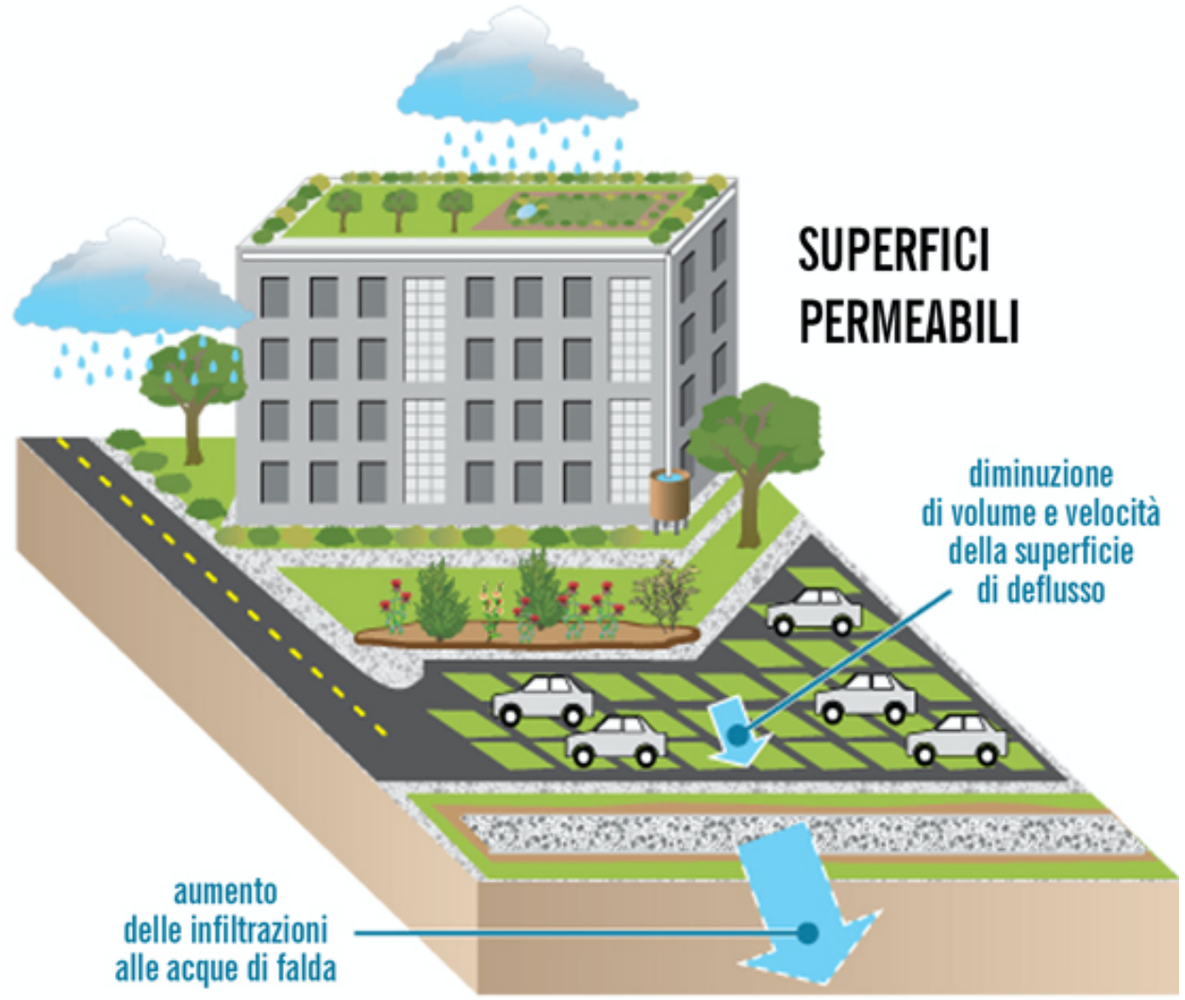
CLIMA

CONDOMINI E ADATTAMENTO

> MISURE PER IL MIGLIORARE IL CICLO DELLE ACQUE METEORICHE [RALLENTARE I DEFLUSSI SUPERFICIALI, RIDURRE QUANTITÀ E TEMPI DI RECAPITO IN FOGNATURA, INFILTRARE, STOCCARE LE ACQUE PER USI SUCCESSIVI]

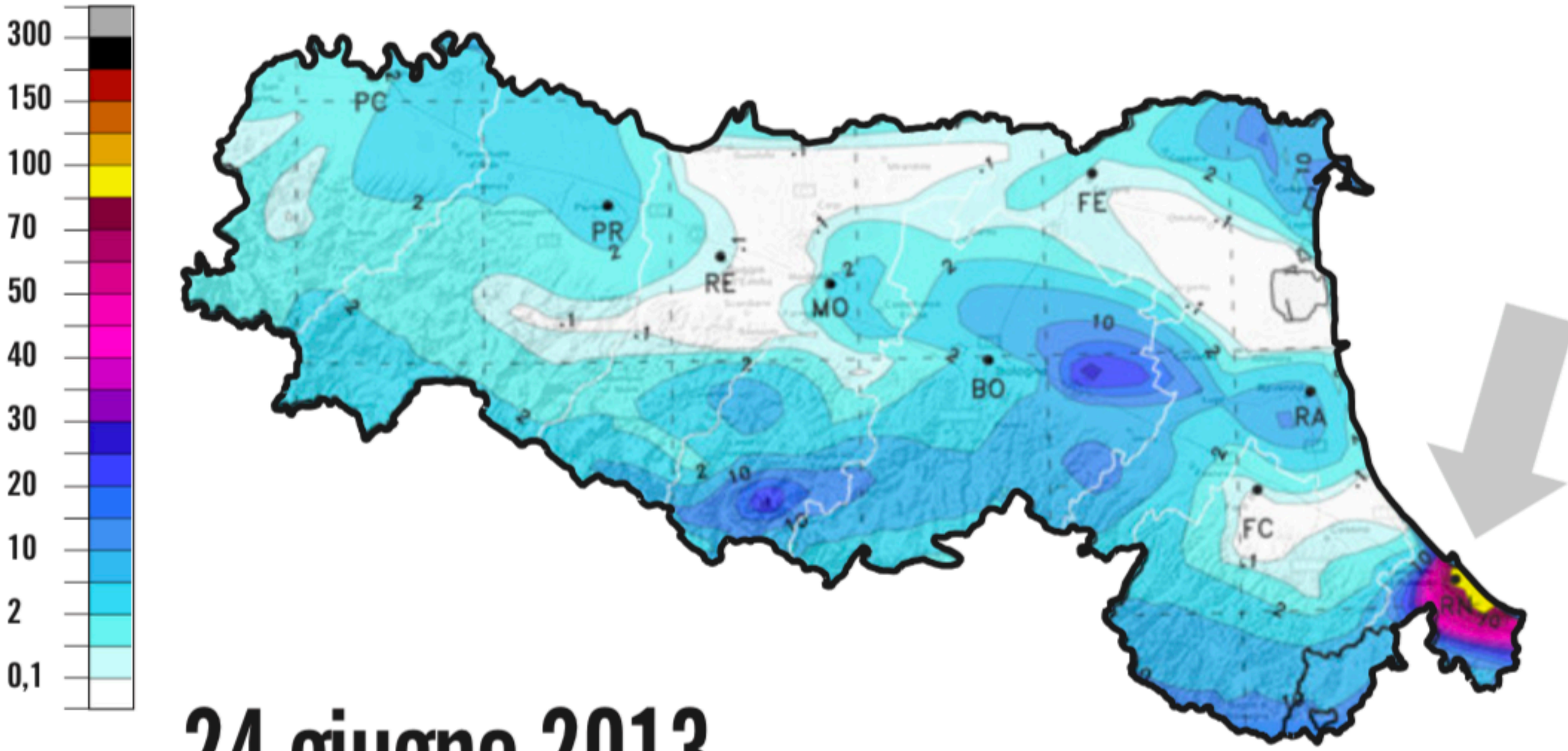
> MISURE PER PER CREARE BENESSERE TERMICO ED AMBIENTALE PER LE PERSONE
[SUOLI PERMEABILI, ALBERI, SIEPI, PRATI CHE ABBASSANO LE TEMPERATURE]

SUPERFICI ‘morbide’ PERMEABILI [tetti verdi / giardini della pioggia / parcheggi con pavimetazioni drenanti] raccolgono le acque piovane e le fanno assorbire lentamente dal terreno, limitando gli allagamenti in caso di piogge torrenziali.



[principi della strategia di gestione delle acque LID - Low Impact Development © University of Maryland’s Integration and Application Network]

MM PIOGGIA INTENSA A RIMINI - 24 GIUGNO 2013 (RETE.ASMER.ORG)



24 giugno 2013

120 MM DI PIOGGIA ALLAGANO IN 1 ORA LA CITTÀ DI RIMINI

RIMINI, 24 GIUGNO 2013

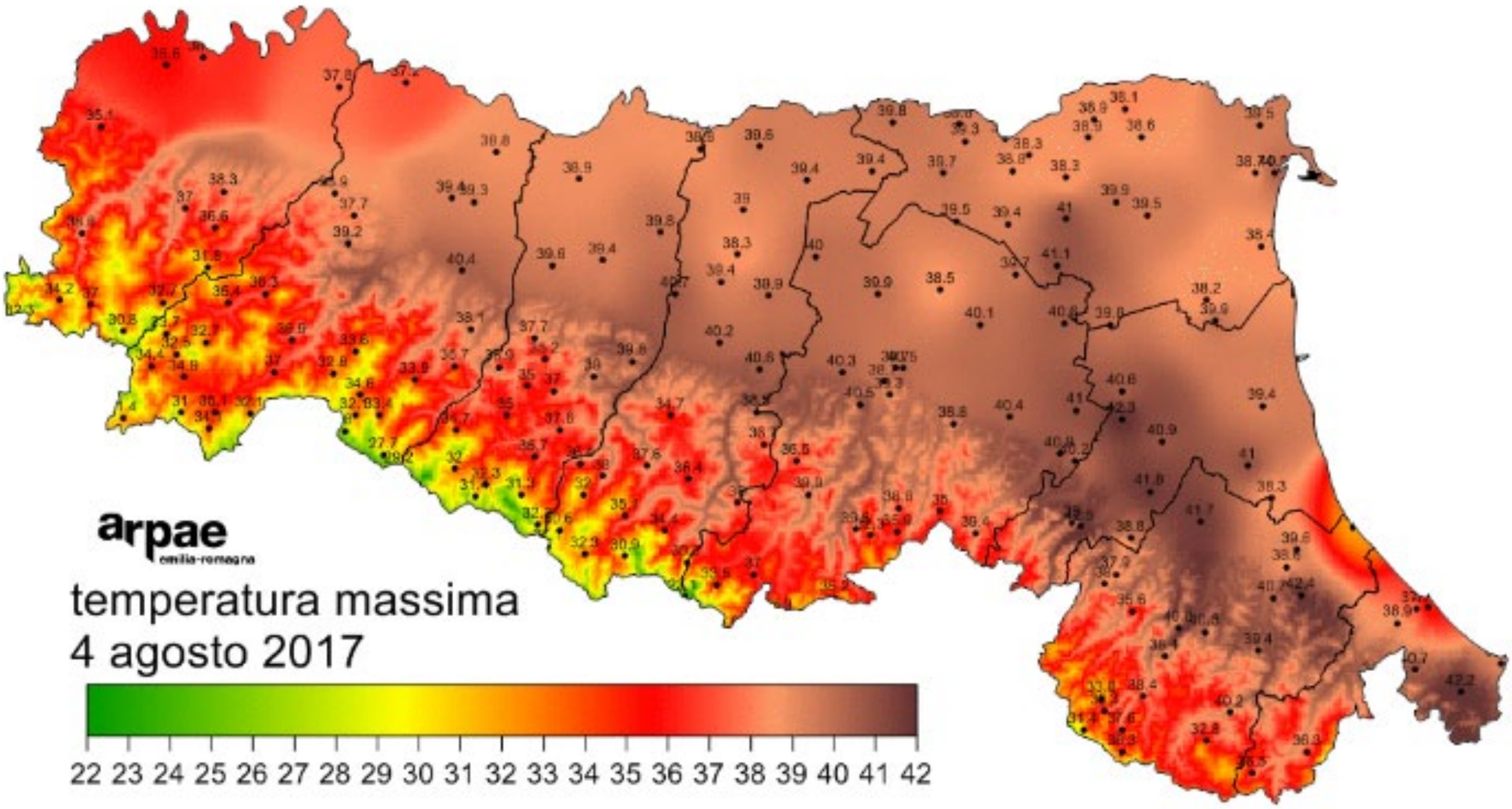
FERRARA, 8 GIUGNO 2020

© Silvia Mazzanti

License to use Creative Commons Zero - CC0
http://www.peakpx.com/512409/bench-half-submerged-on-water

New York, 1957 - by John Duprey

ONDA DI CALORE AGOSTO 2017



ONDATA DI CALORE EMILIA-ROMAGNA AGOSTO 2017

PERCHÉ PUÒ ESSERE STRATEGICO INTERVENIRE NEI CONDOMNI PER LA RESILIENZA CLIMATICA?

ADATTAMENTO DIFFUSO

TANTE PICCOLE TRASFORMAZIONI CAPILLARMENTE DISTRIBUITE NEL TESSUTO URBANO DELLE NOSTRE CITTÀ

©L.Ravanello

© E. Farnè

Jardin des Joyeux by Wagon-landscaping « Landscape Architecture Works

Jardin des Joyeux by Wagon-landscaping « Landscape Architecture Works

BEFORE
AFTER
DEPAVEPARADISE

DEPAVEPARADISE

DEPAVEPARADISE

DEPAVE PARADISE

DEPAVE PARADISE

AFTER
CANADA
DEPAVEPARADISE

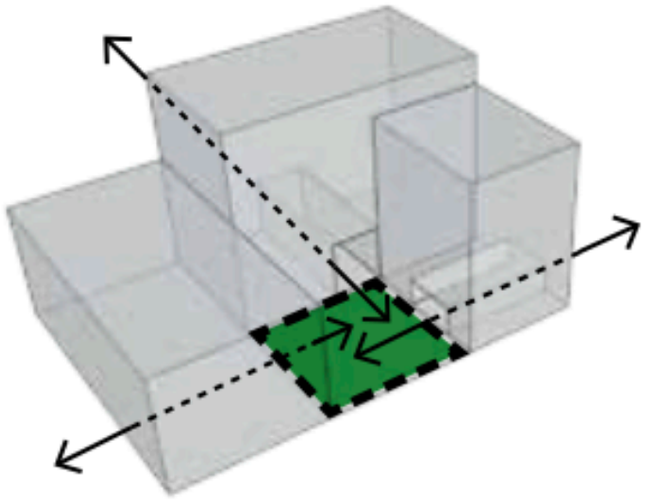
©L.Ravanello

©L.Ravanello

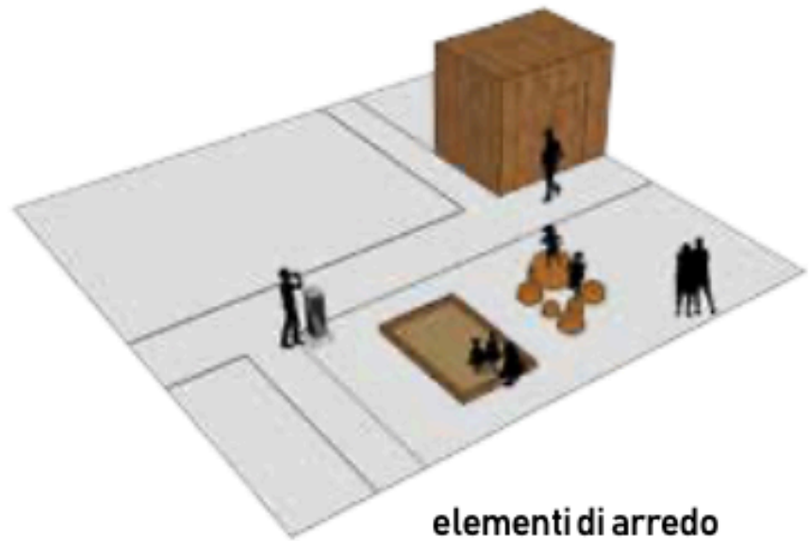
© E. Farnè

Square-des-Bouleaux Parigi
Progetto: paesaggio: Christine Dalnoky

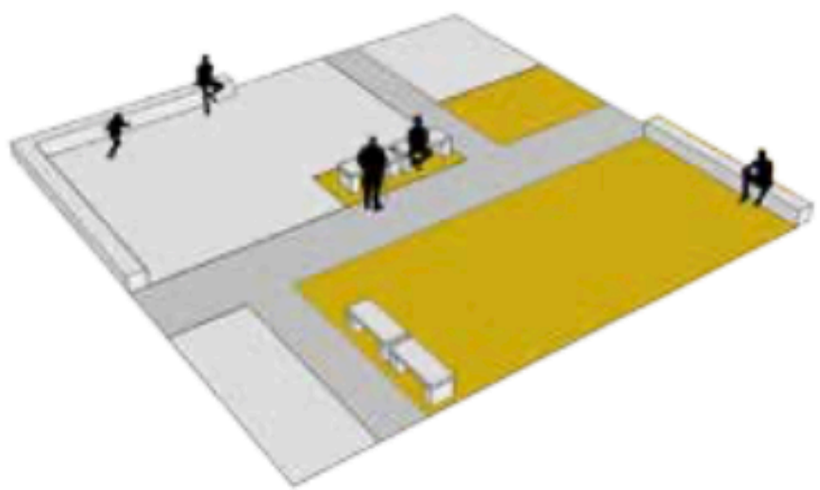
Abaco degli elementi che caratterizzano le corti:
⟶ POSIZIONE circoscritta e racchiusa da edifici con pochi ingressi di pertinenza semi-privata;
⟶ dotazioni a VERDE con alberi di diverse dimensioni, messi a dimora in gruppi o a filare, arbusti e prati;
⟶ utilizzo di diversi MATERIALI, permeabili o semi-permeabili, per differenziare percorsi principali, secondari e aree di sosta;
⟶ presenza di SEDUTE PRIMARIE E SECONDARIE per incentivare la sosta e la socializzazione;
⟶ ELEMENTI DI ARREDO URBANO come aree gioco, fontane o depositi biciclette;
⟶ ILLUMINAZIONE per consentire la fruibilità dello spazio anche nelle ore serali, con luci a terra o puntuali per indicare i percorsi e illuminazione perimetrale d'insieme;
⟶ presenza di SISTEMI DI OMBREGGIATURA come pergole, tettoie o coperture per proteggere dagli eventi atmosferici.



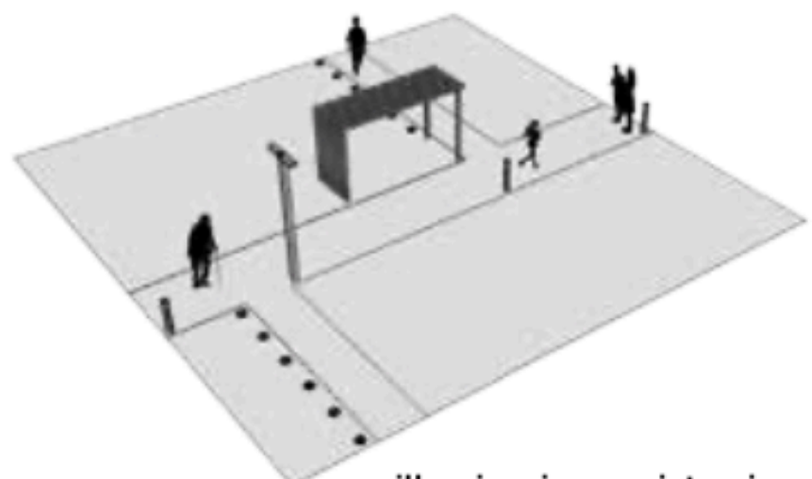
vegetazione



elementi di arredo



percorsi e sedute



illuminazione e sistemi di ombreggiatura

Schemi: Liberare il suolo/linee guida per migliorare la resilienza ai cambiamenti climatici negli interventi di rigenerazione urbana
Progetto SOS4LIFE

Il bando

Dal prossimo 22 giugno (ore 14) i vivai della Regione potranno presentare domanda per accreditarsi ed essere autorizzati a fornire gli alberi a Comuni, scuole, cittadini, imprese e associazioni che ne faranno richiesta. Il **termine di partecipazione alla selezione scade alle ore 16 del prossimo 3 luglio**. La Regione promuoverà la massima diffusione del bando attraverso le associazioni di categoria delle imprese vivaistiche. Per aderire all'iniziativa sarà sufficiente completare il modulo di manifestazione di interesse, collegandosi alla seguente pagina web: https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/leggi-atti-bandi/.

COPENHAGEN // L'ADATTAMENTO DEL QUARTIERE DI ØSTERBRO

NON SI REALIZZA SOLO ATTRAVERSO GRANDI PROGETTI, MA ANCHE ATTRAVERSO DECINE PROGETTI GREEN AVVIATI DAI CITTADINI RESIDENTI.

OBIETTIVI:

> MAGGIOR CONTROLLO DELLE ACQUE METEORICHE

> MINIMIZZARE I DANNI DELLE PIOGGE INTENSE

> CREARE UN GRANDE VALORE RICREATIVO PER I RESIDENTI

> INCORAGGIARE INIZIATIVE GREEN DA PARTE DEI RESIDENTI

> NON SOLO VALORE ECONOMICO: > PIÙ QUALITÀ URBANA E MAGGIOR SENSO DI COMUNITÀ

COPENHAGEN KLIMAKVARTER

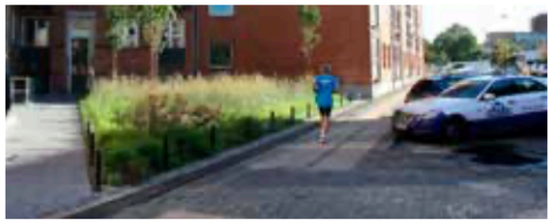
RESIDENT PROJECTS

1 ØSTERGRO

The first rooftop farm in Denmark. Here organic vegetables are grown, hens are kept and beehives are tended. The rooftop farm is run by the founders, members and volunteers.

2 BRYGGERVANGEN 12

Temporary and mobile urban garden with self-watering raised planting beds. Citizen involvement, climate change adaptation in a fine combination.



3 BRYGGERVANGEN 56

Green urban space with a raingarden, herbaceous banks and cherry trees now covers what was before asphalt.

4 ASKØGADE

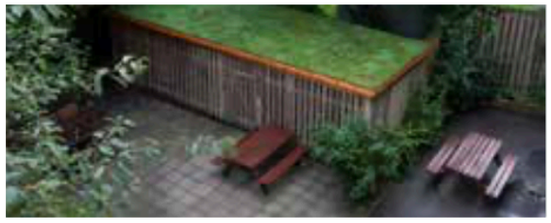
Open gardens with raised planting beds and space to spend time together, replacing unused and fenced-off lawns.

5 LAND-ART in front of Kildevældskirken (church)

Temporary artwork made of tree truncks from Skt. Kjelds Plads, contribute to biodiversity and the experience of nature.

6 SAMSØEGADE

The Jagtgården cooperative will renovate the street and is working on an ambitious model, making the street greener and disconnecting rainwater from the sewer.

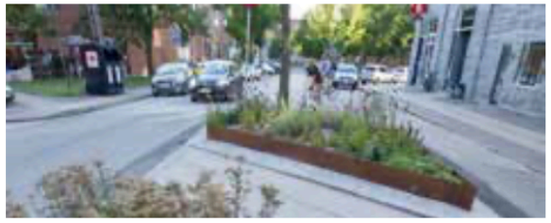


7 GREEN ROOF

Green roofs in the courtyard of Thomas Laubsgade contribute to increased biodiversity and retention of rainwater, so it doesn't impose pressure on the sewers.

8 SENSORY GARDEN

In the block of Bryggervangen 34-40 a peaceful sensory garden is being established in the courtyard with herbs and perenials. Expected to be completed in the spring of 2016.

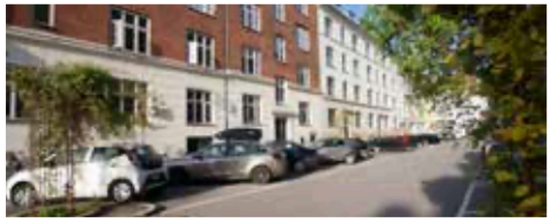


9 ÆBELØGADE

In Æbeløgade, traffic safety and climate change adaptation are combined in traffic islands consisting of green beds.

10 TÅSINGEGADE

Tåsingegade has been chosen as a cloudburst street. The properties on the street have formed a street association to influence the development of the street.



11 THOMAS LAUBS GADE

Green street renovation at a private street. The street has been established with trees and extra parking space.

SMALL RESIDENT PROJECTS

Examples of inovative resident projects in The Climate Resilient Neighbourhood: Rain gardens, planting beds and green roofs, a bicycle workshop and a noise barrier.

Foto dalla pagina FB di Klimakvarter

GRØNT TAG PÅ THOMAS LAUBSGADE

© Klimakvarter

foto: L. Ravanello

© E. Farnè

© DE URBANISTEN

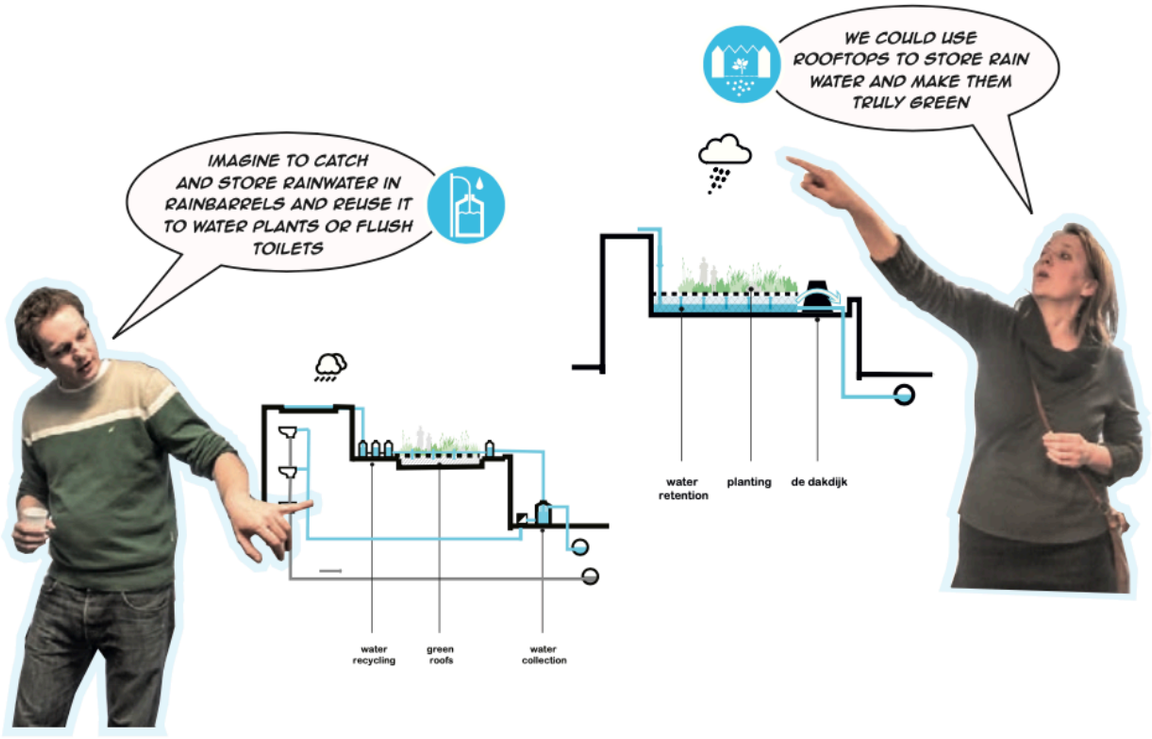
...SHARING KNOWLEDGE ON CLIMATE ADAPTATION

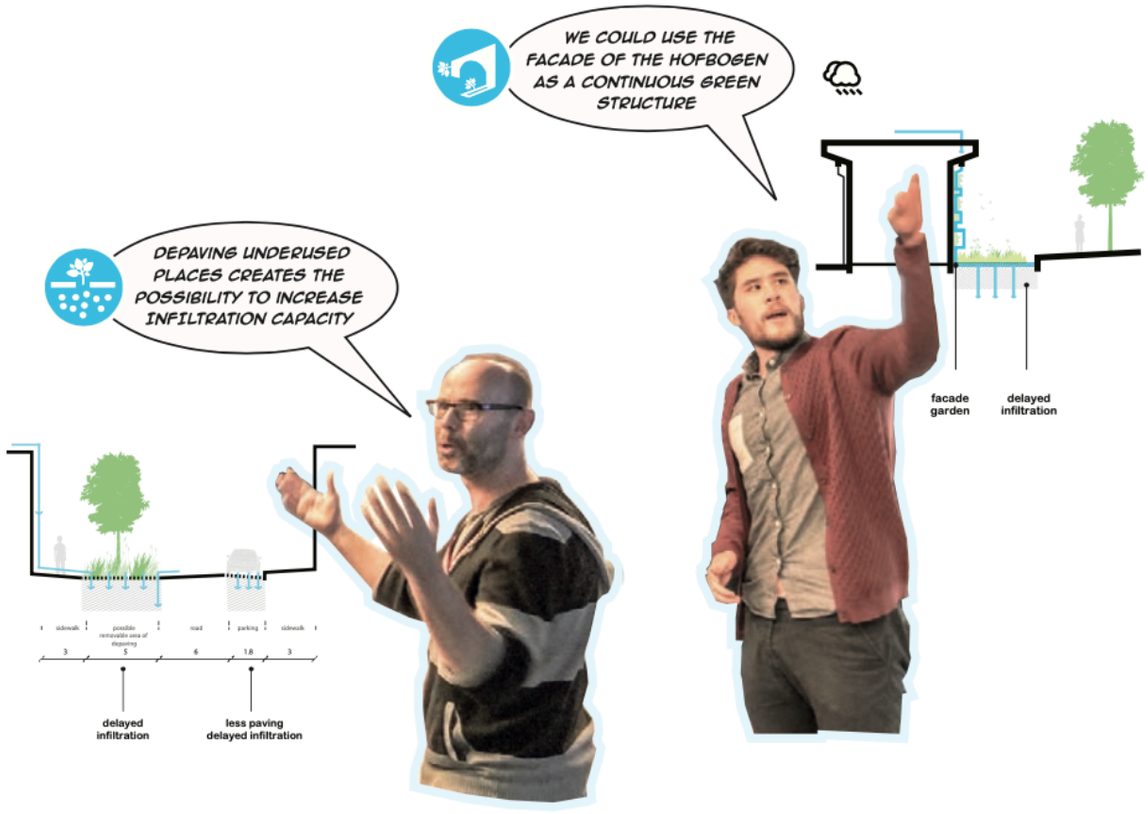
...SKETCHING ON AN INTEGRATED CLIMATE PROOF STRUCTURE FOR ZOHO

...WHO'S INVOLVED AND WHAT KIND OF VALUES ARE ADDED?

...PRESENTING STORIES, REFLECT AND DISCUSS

TOGETHER WE CAME UP WITH SOME BRIGHT IDEAS





© DE URBANISTEN

DEPAVING ZOHO

REDUCING THE EXCESSIVE AMOUNT OF PAVED SURFACE IN ZOHO WAS IMMEDIATELY PUT TO PRACTICE AT THE VIJVERHOFSTRAAT. FIRST BY TAKING OUT TWO PARKING PLACES AND A CHUNK OF PAVEMENT. THEN BY REPLACING THIS WITH A SMALL RAINGARDEN, THE PROMISE FOR A GREENER FUTURE HAS BEEN MADE TANGIBLE FOR EVERYBODY. JACCO BAKKER, DISTRICT MANAGER OF THE BOROUGH OF 'NOORD' ENTHUSIASTICALLY TOOK OUT THE FIRST TILES.

CONTRACTOR VAN DIJK CONTRIBUTED THE INITIATIVE WITH FREE SOIL AND FREE LABOUR

A LOVELY PLANTING PLAN WAS PROVIDED BY DE URBANISTEN FOR FREE

DIRK DISCONNECTED THE RAINPIPE FROM THE SEWERAGE

THE MUNICIPAL NURSERY DELIVERED PLANTS... FOR FREE AS WELL

TOGETHER WITH PEOPLE FROM THE COMMUNITY WE PLANTED THE GARDEN...

RESULT: A POP-UP, ZERO BUDGET GARDEN !

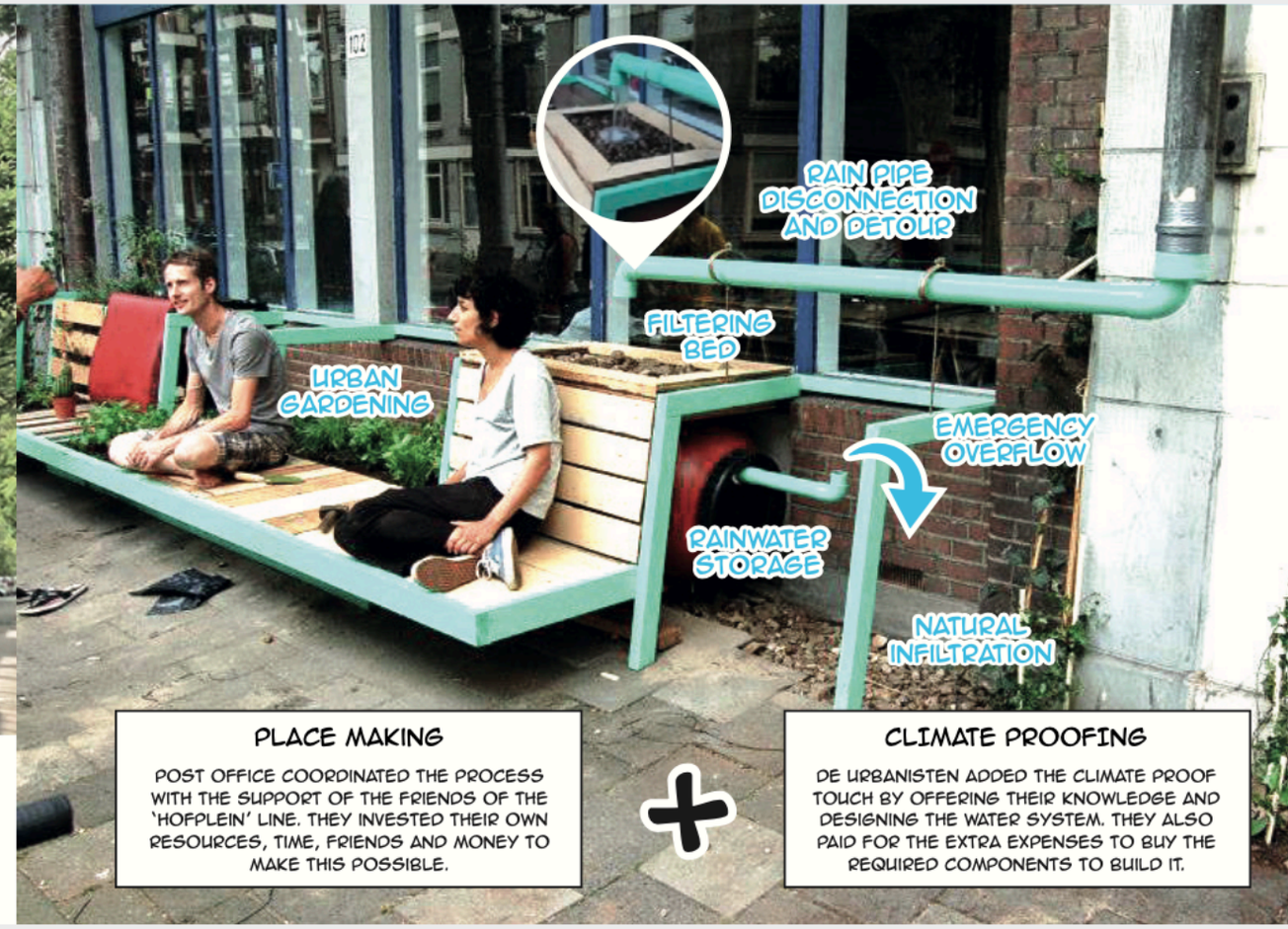
THE PEOPLE OF NAS, A SOCIAL WORK ORGANIZATION IN THE ZOHO DISTRICT, MAINTAIN THE GARDEN

THIS IS EDUARDO MARIN SALINAS, LANDSCAPE ARCHITECT AT DE URBANISTEN. EDUARDO MADE THE PLANTING SCHEME FOR THE GARDEN AND HE MADE A MAINTENANCE INSTRUCTION FOLDER THAT EXPLAINS HOW TO TAKE CARE OF THE GARDEN. HE EVEN GIVES INSTRUCTION CLASSES TO NAS.

© DE URBANISTEN

GREENING HOFBOGEN, TAKING THE FIRST STEPS

PANOS SAKKAS AND ALBERT TAKASHI RICHTERS ARE PART OF THE TEAM THAT MANAGES AN OPEN STUDIO LOCATED AT THE HOFBOGEN: POST OFFICE. AFTER THE ZOHO CLIMATE PROOF WORKSHOP THEY GOT SO ENTHUSIASTIC THEY TOOK THE LEAD OF THE GREEN HOFBOGEN INITIATIVE, OFFERING THEIR FRONTYARD AS A TESTING GROUND.



PLACE MAKING

POST OFFICE COORDINATED THE PROCESS WITH THE SUPPORT OF THE FRIENDS OF THE 'HOFPLEIN' LINE. THEY INVESTED THEIR OWN RESOURCES, TIME, FRIENDS AND MONEY TO MAKE THIS POSSIBLE.

+

CLIMATE PROOFING

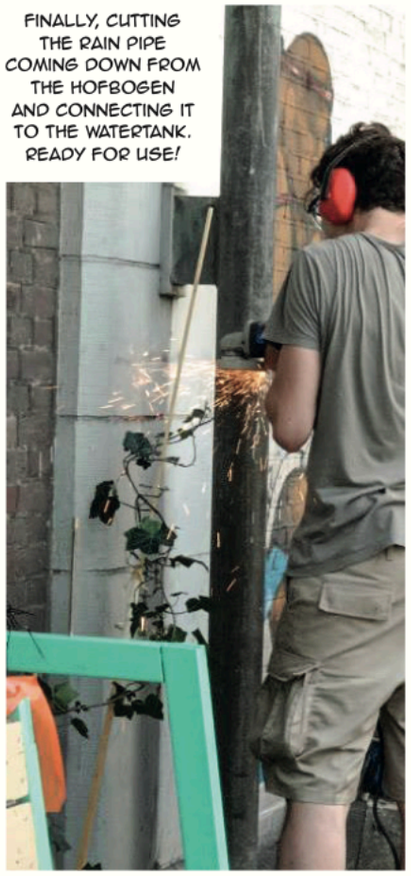
DE URBANISTEN ADDED THE CLIMATE PROOF TOUCH BY OFFERING THEIR KNOWLEDGE AND DESIGNING THE WATER SYSTEM. THEY ALSO PAID FOR THE EXTRA EXPENSES TO BUY THE REQUIRED COMPONENTS TO BUILD IT.

FIRST DEPAVING THE SIDEWALK IN FRONT OF POST OFFICE TO CREATE SPACE FOR A GARDEN AND INFILTRATION PLANTERS,

THEN BUILDING THE FRAMEWORK OF THE BENCH

AND ADDING THE GARDEN PLANTS AND THE SEATS TO THE BENCH. THE GUYS OF '7 SEASONS' HELPED TO MAKE THE RIGHT PLANT SELECTION ACCORDING TO THE PRESENT SHADOW CONDITIONS.

NEXT INSTALLING THE RAINWATER STORAGE TANK. THE WATER WILL BE USED FOR WATERING THE GARDEN PLANTS.

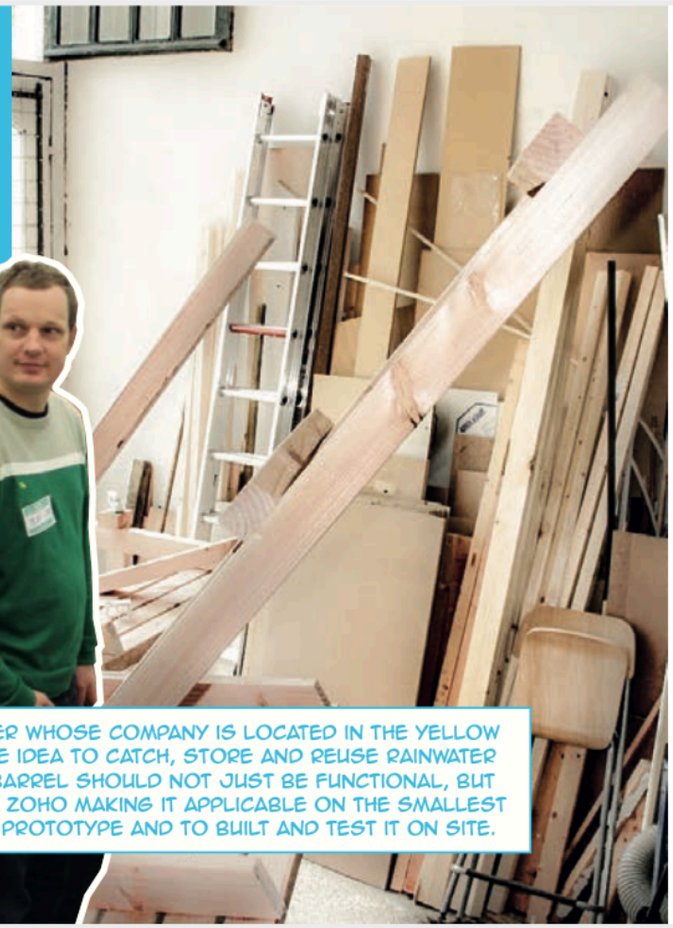


FINALLY, CUTTING THE RAIN PIPE COMING DOWN FROM THE HOFBOGEN AND CONNECTING IT TO THE WATERTANK. READY FOR USE!

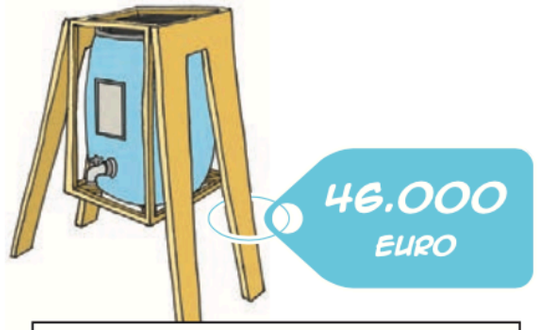
AT THE OPENING PARTY GUESTS BROUGHT MORE PLANTS. IN RETURN 'FIETZERIA' –A LOCAL ENTREPENEUR– OFFERED SELF MADE PIZZAS ON SITE.

© DE URBANISTEN

ZOHO RAINBARREL, THE SMALL ICON FOR CLIMATE PROOFING

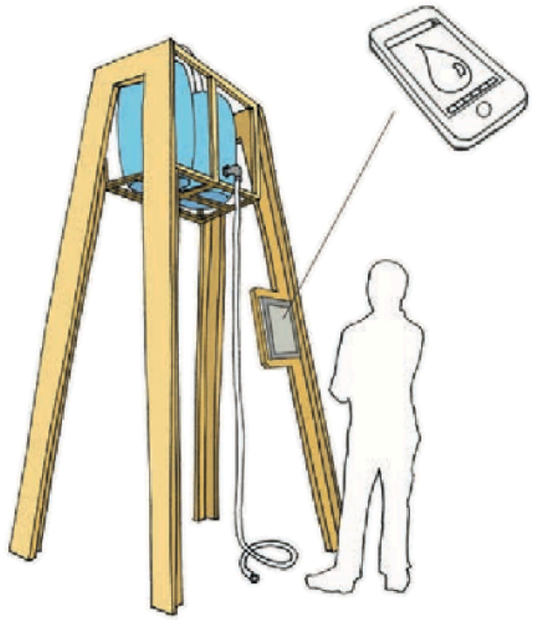


BAS SALA IS A PRODUCT DESIGNER AND DEVELOPER WHOSE COMPANY IS LOCATED IN THE YELLOW BUILDING. IN THE WORKSHOP HE CAME UP WITH THE IDEA TO CATCH, STORE AND REUSE RAINWATER IN A CUSTOM MADE ZOHO RAINBARREL. THIS RAINBARREL SHOULD NOT JUST BE FUNCTIONAL, BUT ALSO EMBLEMATIC FOR THE CLIMATE AMBITIONS OF ZOHO MAKING IT APPLICABLE ON THE SMALLEST POSSIBLE SCALE. BAS PROPOSES TO DEVELOP A PROTOTYPE AND TO BUILT AND TEST IT ON SITE.



THE IDEA WAS SUPPORTED BY NETHERLANDS ENTERPRISE AGENCY (RVO) WITH A SUBSIDY TO FURTHER RESEARCH THE FEASIBILITY AND TO DEVELOP A PROTOTYPE BY BAS SALA AND RIEN HILHORST FROM SPIN DEVELOPERS.

AT THE SAME TIME THE TECHNICAL UNIVERSITY OF DELFT DEVELOPED 'BRAINDRAIN': A SMART APP THAT CAN PREDICT THE WATER STORAGE CAPACITY THAT IS NEEDED IN RELATION TO WEATHER FORECASTS.



BOTH IDEAS COMBINED FORM AN INNOVATION THAT OFFERS THE POSSIBILITY TO STORE RAIN WATER, REUSE IT AND RELEASE IT WHEN THE WEATHER FORECAST PREDICTS THAT STORAGE CAPACITY IS NEEDED. WHEN THE BRAINDRAIN APP MANAGES THE STORAGE REGIME OF THE RAINBARREL, THEN WATER MANAGEMENT BECOMES SMART ON THE SMALLEST SCALE.

DEPAVING ZOHO

REDUCING THE EXCESSIVE AMOUNT OF PAVED SURFACE IN ZOHO WAS IMMEDIATELY PUT TO PRACTICE AT THE VIJVERHOFSTRAAT. FIRST BY TAKING OUT TWO PARKING PLACES AND A CHUNK OF PAVEMENT. THEN BY REPLACING THIS WITH A SMALL RAINGARDEN, THE PROMISE FOR A GREENER FUTURE HAS BEEN MADE TANGIBLE FOR EVERYBODY. JACCO BAKKER, DISTRICT MANAGER OF THE BOROUGH OF 'NOORD' ENTHUSIASTICALLY TOOK OUT THE FIRST TILES.

CONTRACTOR VAN DIJK CONTRIBUTED THE INITIATIVE WITH FREE SOIL AND FREE LABOUR

A LOVELY PLANTING PLAN WAS PROVIDED BY DE URBANISTEN FOR FREE

DIRK DISCONNECTED THE RAINPIPE FROM THE SEWERAGE

THE MUNICIPAL NURSERY DELIVERED PLANTS... FOR FREE AS WELL

TOGETHER WITH PEOPLE FROM THE COMMUNITY WE PLANTED THE GARDEN...

© DE URBANISTEN

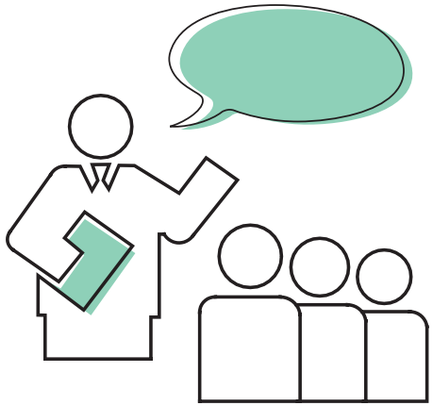
LABORATORI DI AUTOCOSTRUZIONE PER GLI SPAZI COMUNI DELLA SOCIALITÀ CONDOMINIALE

UN ESEMPIO // ESTERNI CONDIVISI

IL PROGETTO PER GLI SPAZI APERTI DEL CONDOMINIO SOLIDALE DI PINARELLA DI CERVIA

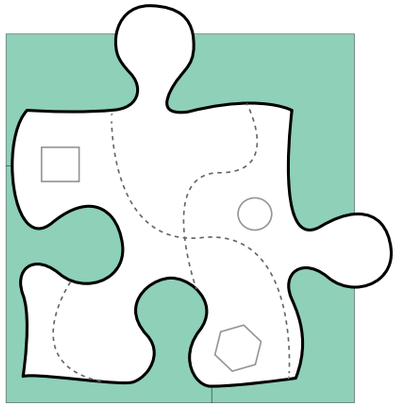
http://www.tipistudio.it/large/esterni-condivisi/
http://www.solecooperativa.com
www.streetitalia.it

02. STRATEGIA



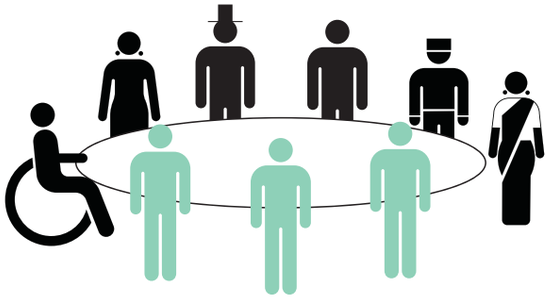
1. presentazione generale
Incontro fra progettisti e cooperativa per illustrare il progetto e la strategia generale.

[coop+sTreet+Tipi studio]



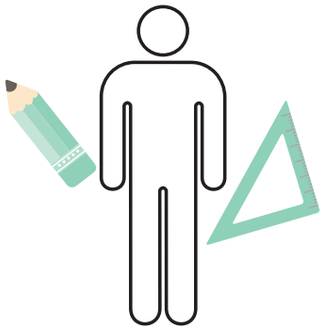
2. layout
Progetto di massima degli spazi esterni prevedendo un'integrazione tra il verde e gli elementi da costruire.

[sTreet+Tipi studio]



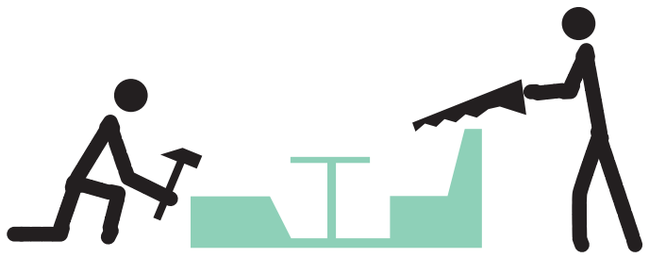
3. assemblea*
Coinvolgimento degli abitanti del condominio per confrontarsi sulle scelte progettuali degli arredi e del verde.

[coop+abitanti+sTreet+Tipi studio]



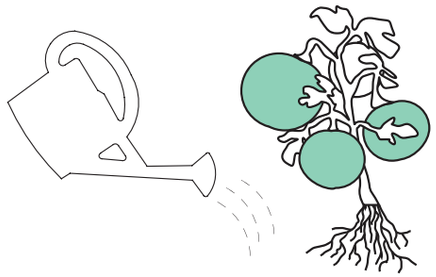
4. progettazione*
Disegno degli arredi esterni studiati anche per un'utenza debole ed integrati agli spazi verdi.

[Tipi studio+sTreet]



5. costruzione*
Realizzazione degli arredi con la partecipazione (eventuale) degli abitanti interessati e più esperti.

[Tipi studio+sTreet+coop+abitanti]



6. impianto
Messa a dimora delle piante.

[sTreet+coop+abitanti]

© TIPI STUDIO E STREET

© TIPI STUDIO E STREET

© TIPI STUDIO E STREET

VANTAGGI DEL DESEALING E GREENING DEGLI SPAZI COMUNI

> RISPARMIO ENERGETICO [COIBENTAZIONE TETTO, TETTO VERDE, SCHERMATURE CON PARETI VERDI]

> DESEALING PER LA PERMEABILITÀ E GESTIONE DELLE PIOGGE INTENSE

> CREAZIONE DI SPAZI ACCESSIBILE E FRUIBILI PER LA COMUNITÀ DEI CONDOMINI

> COMFORT/BENESSERE TERMICO

> BENESSERE PSICOLOGICO

> INTEGRAZIONE SOCIALE

> BIODIVERSITÀ

WORKSHOP
22-06-2020

PRESENTAZIONE

20 MIN

LABORATORIO

+

INSTANT REPORT

100 MIN

LA RESILIENZA DEGLI SPAZI COMUNI CONDOMINIALI // AZIONI DI DEPAVING, GREENING PER LA GESTIONE DELLE PIOGGE E LA REGOLAZIONE DEL CALORE E PER FAVORIRE LA SOCIALITÀ

4 DOMANDE

+

1

2 SU POTENZIALITÀ E OSTACOLI

2 SU CONTENUTI E MODALITÀ

+

1 DI IMPEGNO

LA RESILIENZA DEGLI SPAZI COMUNI CONDOMINIALI / AZIONI DI DEPAVING, GREENING PER LA GESTIONE DELLE PIOGGE E LA REGOLAZIONE DEL CALORE

1. **Quali sono gli argomenti importanti da spiegare ai condomini e quelli che possono riscuotere il loro interesse?**

(vogliamo capire quali siano gli argomenti attrattivi, i punti di interesse, gli argomenti chiave)

2. **Quali sono gli ostacoli che potrebbero emergere maggiormente per l'attivazione e l'attuazione dei progetti pilota?**

(vogliamo capire quali siano gli argomenti contrari che possono ostacolare l'azione)

3. **Buone pratiche e casi studio. Tra le misure che sappiamo essere più efficaci** (piccoli giardini della pioggia, raccolta dell'acqua piovana, auto-costruzione condivisa per la realizzazione di giardini e arredi comuni) **secondo voi quali sono di maggiore efficacia, fattibilità e di interesse per i nostri condomini?**

(vogliamo capire i punti chiave da sviluppare e gli ostacoli prevalenti a partire da casi concreti)

4. **Come fare educazione/formazione/sensibilizzazione su temi nuovi, verso i condomini?** Attraverso degli esempi? Spiegando i vantaggi ed i costi? Attraverso dei testimoni diretti? Con dei sopralluoghi comuni? ...?

(vogliamo capire quali modalità possono riscuotere maggiore interesse ed risultare più efficaci)

5. **Chi è interessato a lavorarci nella parte di co-progettazione e poi di realizzazione del progetto?** Avete già in mente dei condomini attraverso i quali provare a sperimentare questi contenuti?

(vogliamo capire se riusciamo già oggi a fare un primo elenco di operatori interessati)

GRAZIE!

Luisa Ravanello ARPAE - CTR Educazione alla sostenibilità
lravanello@arpae.it