

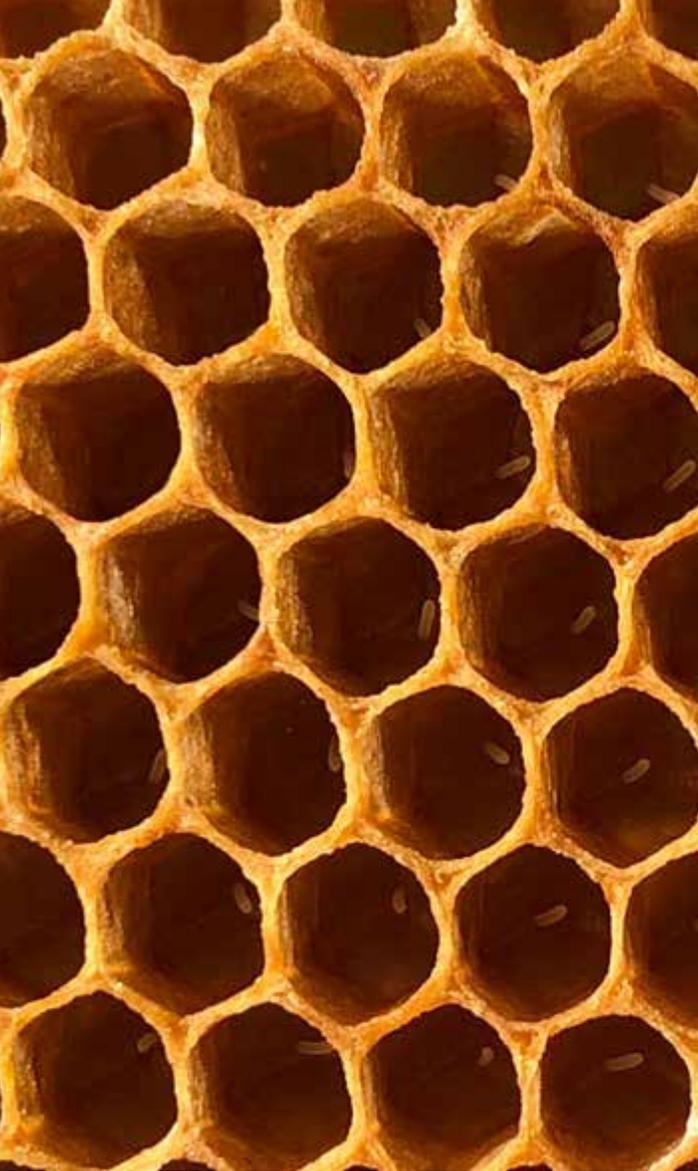


The mutual contribution of ecodesign

Il mutuo apporto dell'ecodesign

testo di/text by Maria Dolores Morelli

AVI D



1. A definition of ecodesign

The frequency of essays on new design modes requires us to probe phenomenologies that, in continuity with design, open up different perspectives from a generically cultural point of view and in the field of art. Echo (from Gr. *oikos*) is a prefix used for composing words derived from Greek or used in modern terms. Depending on the case, echo can have different meanings: home, family, social organism, collective and dynamic. Hence, the heterogeneity that characterises ecodesign. The first critical problem of ecodesign is its field of interest, ranging from the dimensional point of view, having to deal with the territory, and from the disciplinary point of view, for the necessary knowledge of and relationship with the environmental characteristics where the artefact will be placed, to the use of materials appropriate to the project. Ecodesign is not confused with environmental design or architectural and urban planning macrostructures. Although predominantly physical-economic interests, ecodesign claims a potential that absorbs those just mentioned. In particular, it is well known that eco-design involves five project actions: recycle, reuse, repair, return, and re-functionalised. It is the process by which surrounding environmental parameters are addressed when developing plans, programmes, policies, buildings or products, it seeks to create spaces that will enhance the natural, social, cultural and physical environ-

1. Una definizione di ecodesign

La frequenza dei saggi sulle nuove modalità di progetto, ci impone di sondare fenomenologie che, in continuità del design, aprono prospettive diverse sia da un punto di vista genericamente culturale, sia sul campo dell'arte. Eco (dal gr. *oikos*) è un prefisso usato per la composizione di parole derivate dal greco o utilizzate modernamente. A seconda dei casi eco può assumere significati diversi: casa, famiglia, organismo sociale, collettivo e dinamico. Da qui l'eterogeneità che caratterizza l'ecodesign. Il primo problema critico dell'ecodesign è il suo campo d'interesse, spaziando sia dal punto di vista dimensionale, dovendosi confrontare con il territorio; sia dal punto di vista disciplinare, per la necessaria conoscenza e/o relazione con le caratteristiche ambientali dove si posizionerà l'artefatto, fino all'uso di materiali appropriati al progetto. L'ecodesign non va confuso con l'environmental design ne' con le macrostrutture architettoniche e urbanistiche. Sebbene si tratti prevalentemente di interessi fisico-economici, l'ecodesign rivendica un potenziale che assorbe quelli appena citati. In particolare, è noto che l'ecodesign, prevede 5 azioni-progetto: riciclare, riutilizzare, riparare, restituire, rifunzionalizzare. È il processo con cui si affrontano i parametri ambientali circostanti durante l'elaborazione di piani, programmi, politiche, edifici o prodotti, cerca di creare spazi che valorizzeranno l'ambiente naturale, sociale, culturale e fisico di aree particolari. Inoltre, l'ecodesign prevede processi e progetti sostenibili ed economici, nel senso (sostenibile deriva dal verbo latino sostenere), che individuano la possibilità di poter realizzare le cose in quanto presenti risorse culturali, materiali, economiche e umane conformi alle proposte; economici nel senso che (*oikos* e *nomos*, cioè norma e indicazione della casa, dell'ambiente) ogni risorsa presente è utilizzata nel modo più appropriato (cfr. vedi *dispositio* o *oixonomia*, Vitruvio, *De Architectura*). A differenza della fenomenologia del design che si basa su un quadrifoglio preciso, (progetto, produzione, vendita e consumo), premesso che si tratta di due scale diverse, la fenomenologia dell'ecodesign si basa su maggiori componenti, alcune a vantaggio della comunità, altre a svantaggio di questa, donde la lotta per una continua miglioria, essendo la natura stessa in un continuo cambiamento. Mentre gli eventi naturali sono in gran parte imprevedibili, quelli concernenti il design sono in gran parte dominati dalla cultura tecnologica dell'uomo, che coinvolge l'intero processo di ideazione, progettazione, vendita sul mercato e smaltimento di un prodotto a rispetto dell'ambiente. La dicotomia design-ecodesign comporta delle parti nettamente distinte. Per quella dedicata al design, il precedente più diretto è elaborato da Le Corbusier fondato sulle principali esigenze dell'uomo: abitare, lavorare, circolare, coltivarsi, utile premessa alle tematiche del presente articolo. Nonostante l'affinità dei due modi, il design, nella sua natura tecnologica è sempre tendente alla semplificazione, mentre l'ecodesign ha un rapporto più complesso con la stessa. Basti pensare ai fenomeni che emergono dalla natura come i terremoti, le alluvioni, il diverso lavoro dei campi in ordine alle mutevolezze degli agenti atmosferici, ma anche rispetto alla dimensione degli interventi riferiti spesso ad ambiti territoriali e ai necessari apporti interdisciplinari per il progetto. Non mancano tentativi di fusione dei due tipi di design; basti pensare a tutta l'opera della land art. Questa forma d'arte contemporanea, nata negli Stati Uniti d'America a metà degli anni 60 e caratterizzata dall'intervento diretto dell'artista sul territorio naturale, specie negli spazi incontaminati come deserti, laghi salati, praterie, mari ecc. Con la definizione di land art e di Earth Workers, vengono indicate quelle operazioni artistiche che nei crocevia di New York e nei luoghi sconfinati dell'Ovest americano, sono realizzate da un gruppo di artisti, che si autodefiniscono fanatici della natura, delusi dall'ultima fase del Modernismo e desiderosi di valutare il potere dell'arte al di fuori dell'ambiente asettico degli spazi espositivi e delle aree urbane caratterizzate dalla presenza delle istituzioni. "Land art" è il titolo del film di Gerry Schum che, nel 1969, documenta l'opera di M. Heizer, W. De Maria, R. Smithson, R. Long, D. Oppenheim, B. Flanagan e M. Bozeman. "Earth Works" è invece il titolo di una mostra organizzata da Robert Smithson, dell'ottobre del 1968, presso la Dwan Gallery di New York, ispirata ad un romanzo di fantascienza di Brian W. Aldiss, ambientato in un futuro in cui persino il suolo è ormai un bene prezioso; la rassegna consiste in uno sguardo pessimistico sul futuro dell'America e del suo patrimonio ambientale; quattordici artisti, per lo più giovani e poco noti, espongono opere troppo grandi o difficili da trasportare, tanto che la maggior parte di esse viene mostrata fotograficamente. La land art designa approcci molto differenti nei vari paesi e talvolta persino contrastanti; in questo senso essa non può essere considerata un movimento nell'accezione tradizionale del termine; infatti, è un iponimo imperfetto che designa la fitta e allo stesso tempo impalpabile trama basata su un'affinità concettuale. Le opere hanno spesso carattere effimero. Nascono da un atteggiamento rigorosamente anti-formale in antitesi con il figurativismo della pop art e con le geometrie della minimal art. Si mira a un definitivo sfondamento dei confini tradizionali della pittura e della scultura, che rimangono pratiche di peculiare importanza,

in copertina/on the cover: Ecodesign per un giardino verticale con blocchi di cemento ad Hong Kong / *Ecodesign for a vertical garden with concrete blocks in Hong Kong*

a sinistra/on the left: Chayaamor C., Biomimetica e sostenibilità: lo scenario interna-

zionale, in «Scienze e filosofia», n. 6, 2011 / Chayaamor C., *Biomimicry and sustainability: the international scenario*, in 'Science and Philosophy', no. 6, 2011

sotto/below: Robert Morris, Osservatorio, 1971 / *Robert Morris, Observatory, 1971*

ment of particular areas. In addition, ecodesign envisages sustainable and economic processes and projects, in the sense (sustainable derives from the Latin verb *sostenere*) that they identify the possibility of being able to realise things insofar as cultural, material, economic and human resources are present that conform to the proposals; economic in the sense that (*oikos* and *nomos*, i.e. norm and indication of the home, of the environment) every resource present is utilised in the most appropriate way (cf. *dispositio* or *oixonomia*, Vitruvius, *De Architectura*). Unlike the phenomenology of design, which is based on a precise four-leaf clover (design, production, sale and consumption), given that these are two different scales, the phenomenology of ecodesign is based on more components, some to the advantage of the community, others to the disadvantage of the community, hence the struggle for continuous improvement, nature itself is in a state of continuous change. While natural events are unpredictable, those concerning design are dominated by man's technological culture, which involves the entire process of conception, design, sale on the market and disposal of an environmentally friendly product. The design-ecodesign dichotomy involves distinct parts. For design one, the most direct precedent is elaborated by Le Corbusier based on the main needs of man: living, working, circulating, and cultivating, a useful premise for the themes of this article. Despite the affinity of the two modes, design, in its technological nature, always tends towards simplification, while eco-design has a more complex relationship with it. One need only think of phenomena emerging from nature, such as earthquakes, floods, and the different workings of the fields about the changing atmospheric agents, but also concerning the dimension of interventions, often referring to territorial areas and the necessary interdisciplinary contributions to the project. There is no lack of attempts to fuse the two types of design; think of the whole work of land art. This form of contemporary art, born in the United States of America in the mid-1960s and characterised by the direct intervention of the artist on the natural territory, especially in uncontaminated spaces such as deserts, salt lakes, prairies, seas, etc., is a form of art that is not only a work of art but also a form of design that is not only a work of art but also a work of art that is not only a work of art. With the definition of land art and Earth Workers, we indicate those artistic operations that in the crossroads of New York and the boundless places of the American West, are carried out by a group of artists who define themselves as nature fanatics,

ma non più dominanti nella creazione artistica mirando alla creazione di un nuovo e diretto rapporto tra arte e vita, a un coinvolgimento concreto della realtà oggettiva quotidiana, ad un'apertura provocatoria della cultura di élite all'universo delle culture di massa, a un processo di riflessione sui limiti dei linguaggi artistici. La nascita di un concetto generale di rivoluzione, poco circoscrivibile per tutto ciò che può includere gli sforzi volti a ricreare o persino a rifondare un'idea di società, sono alla base di una proliferazione di nuovi movimenti artistici. Di notevole interesse, oltre gli artisti già citati, assai significativa è l'opera di Robert Morris che nel 1966 progetta un grande anello di terra ricoperto d'erba per un aeroporto, ma solo nel 1971 riesce a realizzare in Olanda la sua opera *Observatory*. Altrettanto significativa è l'attività di Alberto Burri, pittore e scultore italiano, figura internazionale di primissimo piano nell'arte del dopoguerra, che realizza, rivestendo le macerie della ormai distrutta (dal terremoto del 1968) città di Gibellina, un famoso e mirabile esempio di land art che si estende per quasi 12 ettari, il Grande Cretto. Ma mentre la land art è un movimento artistico che ha utilizzato cose e strumenti materiali e delimitati, l'ecodesign ha un raggio di azione più ampio, raggiungendo il campo della virtualità.

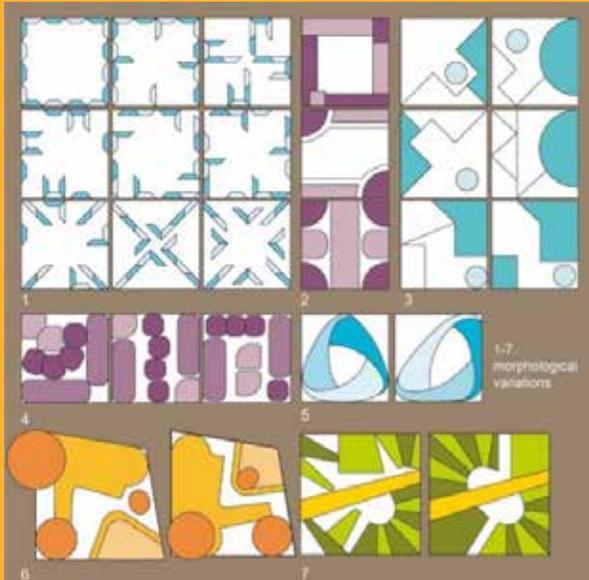
2. Un artefatto di ecodesign, la stanza del mutuo apporto (SMA)

Il progetto sperimentale di ecodesign qui di seguito descritto si fonda sugli obiettivi dell'Agenda 2030 e ai valori perseguiti dal New European Bauhaus. Partendo dai processi di ridefinizione del lavoro, già in atto in epoca pre-pandemica, che con l'avvento del COVID-19, si sono ampiamente sviluppati, è emerso un "modello di lavoro" che utilizza le nuove tecnologie e lo sviluppo di quelle esistenti per migliorare le prestazioni e la soddisfazione dei lavoratori. Lo smart working ha cambiato il modo di lavorare delle persone e, di conseguenza, anche gli spazi dedicati. Dalla fine del secolo scorso, il fenomeno dei nomadi digitali (DN), ovvero la possibilità di lavorare a distanza da qualsiasi luogo essendo liberi di viaggiare per il mondo utilizzando tecnologie informatiche portatili e un'ampia connettività Internet, è stato analizzato dal punto di vista della vita sociale. Già negli anni 90 si ipotizzava un mondo globalizzato in cui le nuove tecnologie, i nuovi tipi di accordi di lavoro e una crescente enfasi sulle pratiche imprenditoriali avrebbero cambiato radicalmente le nostre vite, offuscando le distinzioni tra lavoro, tempo libero, casa e viaggi. Vent'anni dopo, il nomade digitale si è evoluto da un personaggio meramente immaginario a una figura sociale definita dell'attuale vita lavorativa. Lo smart working si basa su quattro requisiti fondamentali: il lavoro online digitale e da remoto (*Nature of the work and Technology*), una struttura relazionale flessibile basata sui risultati e non più sulla performance basata sul tempo (*Relationship structure*), e un luogo idoneo a svolgere il proprio lavoro (*Logistica*), e mira principalmente a migliorare l'efficienza/efficacia dei servizi erogati e ad aumentare la soddisfazione e l'autonomia dei lavoratori. Nel 2021 l'Italia ha registrato 33 milioni di pendolari, 22 milioni di lavoratori e 11 milioni di studenti (ISTAT, 2023). I pendolari spendono,



sotto/below: Variazioni morfologiche e tipologiche della stanza (SMA) / Morphological and typological variations of the room (SMA)

a destra/on the right: Interno della stanza (SMA) / Interior of the room (SMA)



disillusioned by the last phase of Modernism and eager to evaluate the power of art outside the aseptic environment of exhibition spaces and urban areas characterised by the presence of institutions. 'Land art' is the title of Gerry Schum's 1969 film documenting the work of M. Heizer, W. De Maria, R. Smithson, R. Long, D. Oppenheim, B. Flanagan and M. Boezem. 'Earth Works' is instead the title of an exhibition organised by Robert Smithson in October 1968 at the Dwan Gallery in New York, inspired by a science fiction novel by Brian W. Aldiss, set in a future in which even the soil is now a precious commodity; the exhibition consists of a pessimistic look at the future of America and its environmental heritage; fourteen artists, mostly young and little known, exhibit works that are too large or difficult to transport so that most of them are shown photographically. Land art designates very different and sometimes even conflicting approaches in the various countries; in this sense, it cannot be considered a movement in the traditional sense of the term; in fact, it is an imperfect hyponym designating the dense and at the same time intangible web-based on a conceptual affinity. The works often have an ephemeral character. They stem from a rigorously anti-formal attitude in antithesis to the figurative of pop art and the geometries of minimal art. The aim is a definitive breaking through of the traditional boundaries of painting and sculpture, which remain practices of peculiar importance but no longer dominant in artistic creation, aiming at the creation of a new and direct relationship between art and life, with a concrete involvement of everyday objective reality, at a provocative opening of elite culture

to the universe of mass culture, at a process of reflection on the limits of artistic languages. The emergence of a general concept of revolution, which is hardly circumscribable to anything that might include efforts to recreate or even refound an idea of society, underlies a proliferation of new artistic movements. In addition to the artists already mentioned, the work of Robert Morris, who 1966 designed a large grass-covered earth ring for an airport but did not succeed in realising his work Observatory in Holland until 1971, is highly significant. Equally significant is the work of Alberto Burri, the Italian painter and sculptor, a leading international figure in post-war art, who realised a famous and admirable example of land art covering the rubble of the now destroyed (by the earthquake of 1968) town of Gibellina, the Grande Cretto, extending over almost 12 hectares. However, while land art is an artistic movement that uses materials and delimits things and tools, eco-design has a broader scope, reaching the realm of virtuality.

2. An artefact of ecodesign, the mutual contribution room (SMA)

The experimental ecodesign project described below is based on the goals of Agenda 2030 and the values pursued by the New European Bauhaus. Starting from the redefinition processes of work, which were already in place in the pre-pandemic era and which, with the advent of COVID-19, have primarily developed, a 'working model' has emerged that uses new technologies and the development of existing ones to improve the performance and satisfaction of workers. Smart working has changed how people work and, consequently, their spaces. Since the end of the last century, the phenomenon of digital nomads (DN), i.e. the possibility of working remotely from any location while being free to travel the world using portable information technology and broad Internet connectivity, has been analysed from the perspective of social life. In the 1990s, a globalised world was envisaged in which new technologies, new types of working arrangements and an increasing emphasis on entrepreneurial practices would radically change our lives, blurring the distinctions between work, leisure, home and travel. Twenty years later, the digital nomad has evolved from a fictional character to a defined social figure in today's working life. Smart working is based on four fundamental requirements: digital and remote online work (Nature of the work and Technology), a flexible relationship structure based on results and no longer on time-based performance (Relationship structure), and a suitable place to do one's

work (Logistics), and aims mainly at improving the efficiency/effectiveness of the services provided and at increasing worker satisfaction and autonomy. 2021 Italy had 33 million commuters, 22 million workers and 11 million students (ISTAT, 2023). Commuters spend, on average, 70 euros per month and 72 min per day to get to their workplace, costs that could be reduced by permanent or quasi-permanent bright working hours in comfortable spaces while also significantly reducing 'travel stress'. In addition to the physical perception of comfort (indoor air quality, noise, lighting, and thermal comfort), other factors in the surrounding environment significantly influence individuals. In particular, natural environments have been found to provide positive aesthetic and emotional experiences, mitigate and prevent stress and influence direct attention spans. Due to their high potential for fascination, places with a high historical and architectural value, on the other hand, can provide high comfort effects. Different types of urban and natural spaces elicit different moods, e.g., green parks induce more calm than colourful parks and squares. In contrast, colourful parks are generally rated as more energising than calming. For small urban centres, which suffer from a strong depopulation phenomenon, there are several projects promoting the implementation of local smart working and co-working policies (Ministry of Culture, 2022) "flexible, shared, rentable and community-oriented workspaces occupied by professionals from different sectors" that are "designed to encourage collaboration, creativity, sharing of ideas, networking, socialising and the generation of new business opportunities for small businesses, start-ups and freelancers". "The 'Mutual Contribution Room' (SMA) represents a flexible, shared, community-oriented smart/co-working space model designed to encourage tourism, collaboration, creativity, idea sharing, networking, socialisation and the generation of new business opportunities for small businesses, start-ups and freelancers. "The mutual contribution room" is a self-sufficient, ecological, modular and flexible mobile building with high energy efficiency, visual and acoustic interaction with the surrounding environment and external architectural/historical/landscape elements. The proposed space does not require interventions on the existing heritage for installation. It is, therefore, a sustainable solution in all historical locations subject to regulatory constraints, suitable for temporary use and removable. About the construction and transformability of the unit, a kit-of-parts system has been developed that can be put together in different



configurations depending on the installation site. The floor area of the different declinations varies from 15 m² to 100 m², and their size can be modulated according to the welcoming urban or natural space. The 'Room of Mutual Support' (SMA) features large bright windows and natural ventilation grids, which serve to provide a high level of visual and acoustic interaction with the landscape to offer potential regenerative benefits to the worker through a multi-sensory experience linked to the context in which they are located, tested in terms of energy efficiency, economic benefit and environmental impact in its different configurations.

in media, 70 euro al mese e 72 min al giorno per raggiungere il proprio posto di lavoro, costi che potrebbero essere ridotti da un orario di smart working permanente o quasi permanente in spazi confortevoli riducendo in maniera significativa anche lo "stress da spostamento". È noto che oltre la percezione fisica del comfort (qualità dell'aria interna, rumore, illuminazione e comfort termico) altri fattori dell'ambiente circostante influenzano in modo significativo gli individui. In particolare, è stato riscontrato che gli ambienti naturali forniscono esperienze estetiche ed emotive positive, mitigano e prevengono lo stress e influenzano le capacità di attenzione diretta. A causa dell'elevato potenziale di fascino, i luoghi con un alto valore storico e architettonico possono invece fornire elevati effetti di comfort. In generale, le diverse tipologie di spazi urbani e/o naturali suscitano differenti stati d'animo, ad esempio i parchi verdi inducono maggiori sensazioni di calma rispetto ai parchi e alle piazze colorate, mentre i parchi colorati sono stati generalmente valutati come più energizzanti che calmanti. Per i piccoli centri urbani, che subiscono un forte fenomeno di spopolamento, sono in corso diversi progetti che promuovono la realizzazione di politiche locali di smart working e co-working (Ministero per i Beni Culturali, 2022) "spazi di lavoro flessibili, condivisi, affittabili e orientati alla comunità occupati da professionisti di diversi settori" che sono "progettati per incoraggiare la collaborazione, la creatività, la condivisione di idee, il networking, la socializzazione e la generazione di nuove opportunità di business per piccole imprese, start-up e liberi professionisti". "La stanza del mutuo apporto" (SMA) rappresenta un modello spaziale di smart/co-working flessibile, condivisa, orientata alla comunità, progettata per incoraggiare il turismo, la collaborazione, la creatività, la condivisione di idee, il networking, la socializzazione e la generazione di nuove opportunità di business per le piccole imprese, le start-up e i liberi professionisti. "La stanza del mutuo apporto" è un edificio mobile autosufficiente, ecologico, modulare e flessibile con un'alta efficienza energetica, di interazione visiva e acustica con l'ambiente circostante e con gli elementi architettonici/storici/paesaggistici esterni. Lo spazio proposto non necessita di interventi sul patrimonio esistente per l'installazione e rappresenta quindi una soluzione sostenibile in tutti i luoghi storici soggetti a vincoli normativi, adatto ad usi temporanei e removibile. Per quanto riguarda la costruzione e la trasformabilità dell'unità, è stato sviluppato un sistema "kit-of-parts" che può essere accostato in diverse configurazioni a seconda del luogo di installazione. La superficie calpestabile delle diverse declinazioni varia da 15 m² a 100 m², e la loro dimensione può essere modulata a seconda dello spazio urbano o naturale accogliente. La "La stanza del mutuo apporto" (SMA) è caratterizzata da ampie vetrate intelligenti e griglie di ventilazione naturale, che servono a fornire un alto livello di interazione visiva e acustica con il paesaggio per offrire potenziali benefici rigenerativi al lavoratore attraverso un'esperienza multisensoriale legata al contesto in cui si trova, testata in termini di efficienza energetica, beneficio economico e impatto ambientale nelle sue diverse configurazioni.

References

- Caniggia, G., & Maffei, G. L. (1979). *Lettura dell'edilizia di base*, Marsilio Editori, Venezia.
- Castanò, F., year II-IV (october 2020). Le aree interne della Campania Felix tra antiche reti e nuovi archetipi collaborativi, in "Il Giornale di Kinetès", pp. 82-87.
- D'Auria, A., De Fusco, R. (1992). *Il progetto del design. Per una didattica del disegno industriale*, Etaslibri, Milano.
- Deotto, F. (2021). *L'altro mondo. La vita in un pianeta che cambia*, Bompiani, Firenze.
- Kropotkin, P. (2020). *Il mutuo appoggio un fattore dell'evoluzione*, elèuthera, Manocalzati (AV).
- Iachini, S., Rapuano, C., Ruggiero, G., Ruotolo, F., Cioffi, F., Maffei, L., & Masullo, M. (2021). L'influenza dei suoni sull'umore dell'individuo.
- Maffei, L., Castanò, F., Morelli, M.D., & Marzocchi, R. (2022). Slowork, room with view. Behaviors, Heritage, Design for new lifestyles, In AA.VV. (2022) *Beyond All Limits*, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Aversa (CE):DADI _ PRESS.
- Maffei, L., Ciervo, A., Marzocchi, R., & Masullo, M. (2023). Exploring the restorative benefits of work in smart working structures on vacations in small villages, *Front. Psychol.* 14:1232318.
- Morelli, M.D. (1992). Per una teoria dell'arredo urbano, in "Op. cit." n. 85.