

# DU MỤC

THIẾT KẾ SÂN CHƠI XANH NHƯ MỘT NGƯỜI DU MỤC HANG ĐẾN SỰ AN LÀNH TỚI MỌI NƠI

## Ý TƯỞNG THIẾT KẾ

"Du mục" là một nhóm cộng đồng sinh sống ở điểm khác nhau, di chuyển từ nơi này đến nơi khác. Trong quá trình sinh sống họ chăn nuôi trồng trọt & tương tác trực tiếp với môi trường xung quanh một cách hài hòa. Ý tưởng chính là tạo ra các moduler sân chơi xanh cho trẻ em để di chuyển, lắp ráp. Và tạo thành một cộng đồng lớn giữa các không gian cộng đồng trong đô thị (như sân chơi trong chung cư, sân tập thể, vỉa hè,...) chung tay xây dựng và vận hành sân chơi chung và vận chuyển các moduler tạo tính cộng đồng, tăng tính trải nghiệm giảm sự nhàn chán đồng thời thu hút sự tham gia của chính quyền và cộng đồng,...



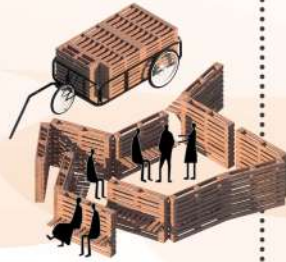
3) MODULER QUẦY NƯỚC, CHỖ NGHỈ CHÂN



1) MODULER CHẬU CÂY NHỎ BẰNG LỚP XE CŨ



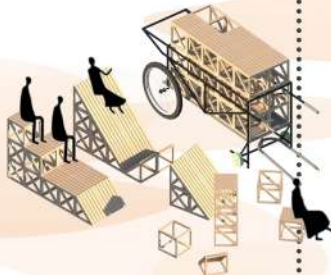
2) MODULER TỦ SÁCH TÁI SỬ DỤNG TỪ GỖ CŨ



6) MODULER VÁCH NGĂN VÀ CHỖ NGỒI TỪ BALLET GỖ CŨ



4) MODULER GHẾ NGỒI BỤC NHIỀU CAO ĐỘ TỪ VÁN GỖ CŨ



5) MODULER LEO TRÈO, GHẾ NGỒI PHỤC VỤ CHO VẬN ĐỘNG



9) MODULER CHẬU CÂY LỚN TỪ THÙNG RÁC CŨ & THÙNG XE CŨ



7) MODULER TỦ & KHAY ĐỒ CHƠI VÀ CÂY



8) MODULER MÁI CHE

### SÂN TRƯỜNG HỌC

Ví dụ như: tiểu học Văn Chương, Điện Biên, Phan Chu Trinh,...

### BÃI ĐỖ XE KHU CHUNG CƯ

Các vỉa hè an toàn có chiều rộng từ 5m trở nên

### QUẢNG TRƯỜNG HOẶC PHỐ ĐI BỘ

Ví dụ như: quảng trường Kinh Đông Nghĩa Thực, Quảng trường Ba

### CÔNG VIÊN VƯỜN HOA

Ví dụ như: công viên Thống Nhất, vườn hoa Con Cóc,...

### VỈA HÈ ĐƯỜNG PHỐ

Các vỉa hè an toàn có chiều rộng từ 5m trở nên

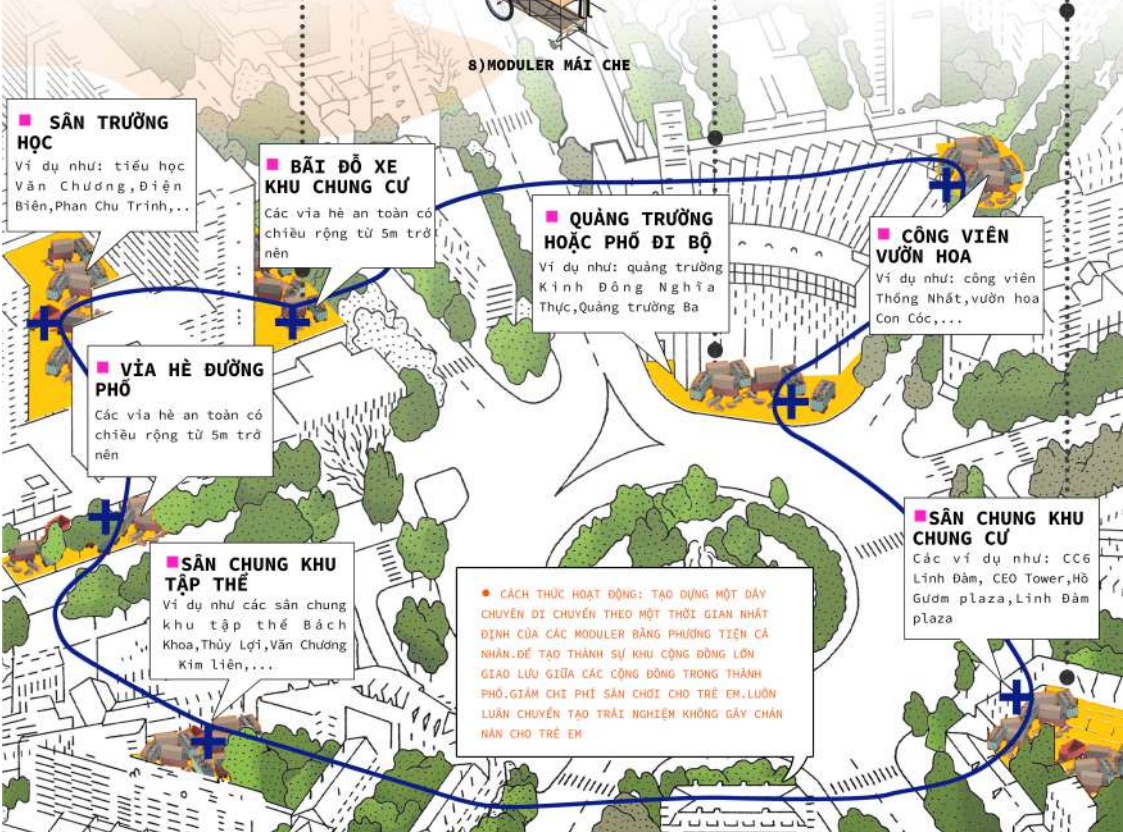
### SÂN CHUNG KHU TẬP THỂ

Ví dụ như các sân chung khu tập thể Bách Khoa, Thủy Lợi, Văn Chương Kim Liên,...

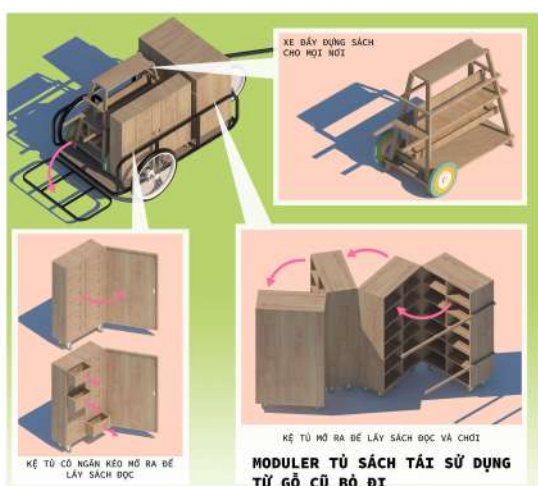
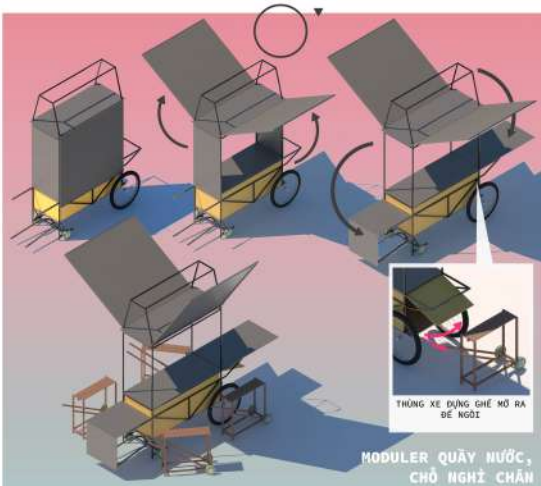
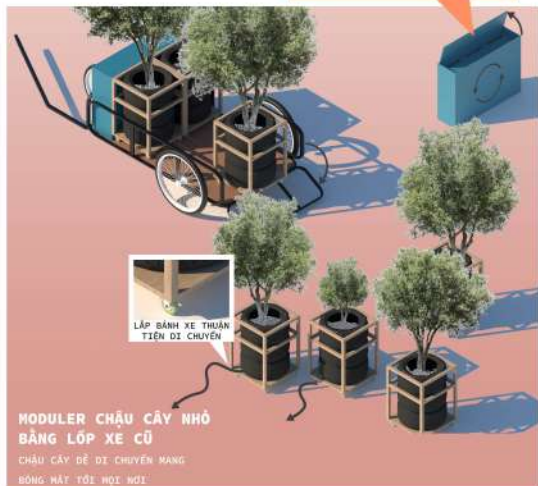
### SÂN CHUNG KHU CHUNG CƯ

Các ví dụ như: CC6 Linh Đàm, CEO Tower, Hồ Gươm plaza, Linh Đàm plaza

● CÁCH THỨC HOẠT ĐỘNG: TẠO DỰNG MỘT DÂY CHUYỂN DI CHUYỂN THEO MỘT THỜI GIAN NHẤT ĐỊNH CỦA CÁC MODULER BẰNG PHƯƠNG TIỆN CÁ NHÂN. ĐỂ TẠO THÀNH SỰ KHU CỘNG ĐỒNG LỚN GIAO LƯU GIỮA CÁC CỘNG ĐỒNG TRONG THÀNH PHỐ. GIẢM CHI PHÍ SÂN CHƠI CHO TRẺ EM. LUÔN LUÂN CHUYỂN TẠO TRẢI NGHIỆM KHÔNG GÂY CHẤN HẤN CHO TRẺ EM.











**MODULER TỦ & KHAY ĐỒ CHƠI VÀ CÂY**

TỦ CHỨA ĐỒ CHƠI SÁCH CŨ HÀ KHÔNG ĐỒNG BẰNG ĐỂ TRAO ĐỔI, KHAY DỤNG CỤ CÀNH HOẶC ĐỒ TÀI SỬ DỤNG TỪ NHỰA.



TỦ NGĂN MỖ BẢNG GỖ HOẶC BẢNG MICA CŨ ĐỂ ĐUNG ĐỒ CHƠI, SÁCH CŨ, ...



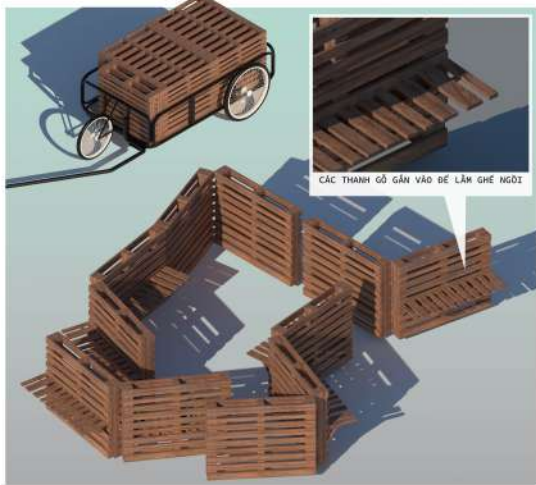
KHAY DỤNG CỤ CÀNH HOẶC ĐỒ CHƠI, SÁCH HAY ĐỒ TÀI CHẾ



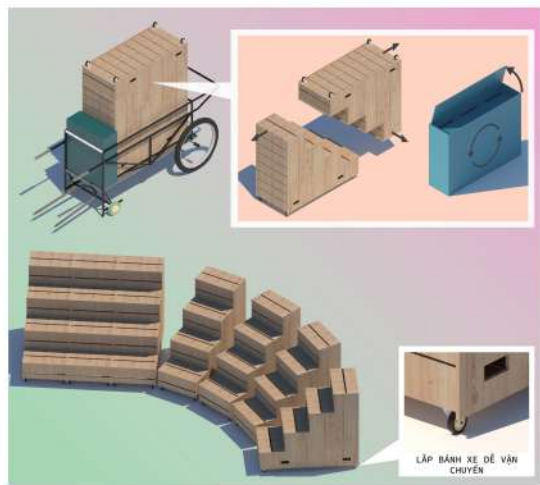
CÓ THỂ LẮP THÊM TÀN NÉN HAY VẢI ĐỂ BẢO AN TOÀN LÚC VẬN ĐỘNG.



**MODULER LEO TRÈO, GHẾ NGỒI PHỤC VỤ CHO VẬN ĐỘNG**



CÁC THANH GỖ GẮN VÀO ĐỂ LÀM GHẾ NGỒI



LẮP BÁNH XE ĐỂ VẬN CHUYỂN



**TÁC ĐỘNG**

- 1. TÁC ĐỘNG TỚI THỜI GIỜ SINH HOẠT VÀ SỬ DỤNG KHÔNG GIẢN CÔNG CỘNG CỦA NGƯỜI DẪN VÀ TRẺ EM
- 2. TÁC ĐỘNG TỚI SỨC KHỎE THỂ CHẤT VÀ TÌNH THẦN NGƯỜI DẪN VÀ TRẺ EM
- 3. TÁC ĐỘNG TỚI MỸ QUAN ĐÔ THỊ
- 4. TÁC ĐỘNG TỚI CÁCH NHÌN NHẬN QUY HOẠCH CÔNG CỘNG CỦA CHÍNH QUYỀN

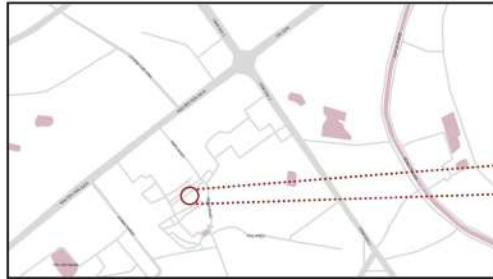


**XANH HOÁ KHÔNG GIAN  
AN LÀNH CUỘC SỐNG**

TRẦN TRUNG KIẾN - ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI  
LÊ HUY KIẾN - ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI

**SÂN CHƠI BỀN VỮNG  
NHÀ VĂN HÓA TRIỀU KHÚC**

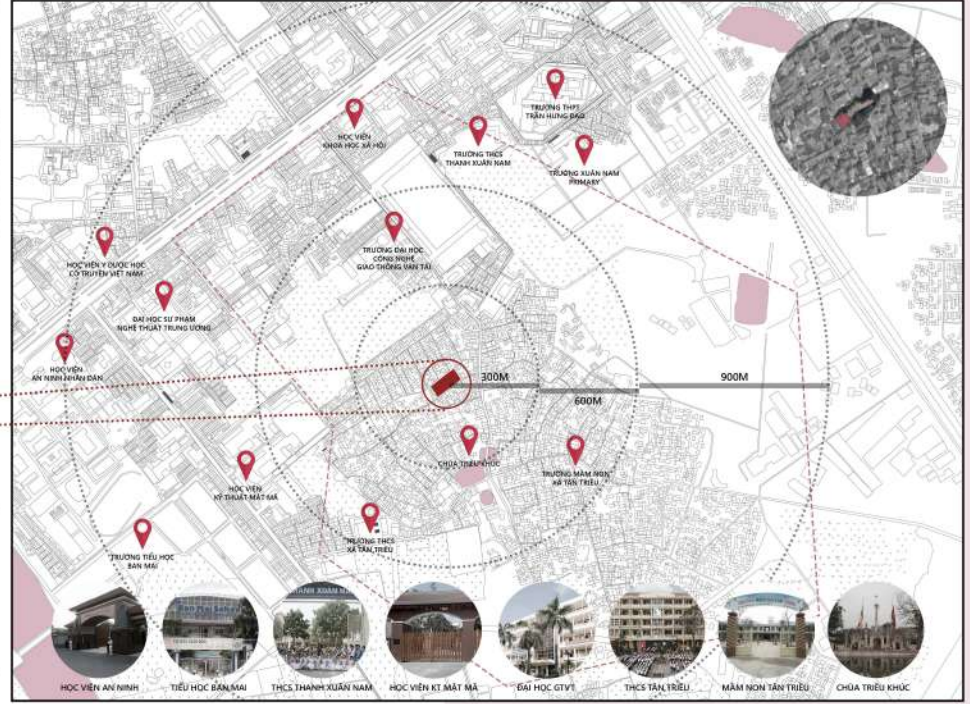
**TỔ CHỨC KHÔNG GIAN CÔNG CỘNG  
TRUNG TÂM VĂN HOÁ LĂNG TRIỀU KHÚC  
XÃ TÂN TRIỀU, HUYỆN THANH TRÌ, HÀ NỘI**



LÀNG VĂN XÃ LÀ KHU VỰC CÓ NIỀM ĐÀI LỊCH SỬ TỬ LÃO ĐỜI - MỘT LÀNG NGHỀ CÓ TRONG HUYỆN THANH TRÌ NƠI RIÊNG VÀ HÀ NỘI NƠI CHUNG. VỚI NGHỀ CHÍNH LÀ ĐÉI VÀO VÀ NÓN QUAI THAO, NHỮNG 2 NGHỀ CHÍNH NÀY ĐÃ MẤT TỬ RẤT LÂU. HIỆN TẠI TÀI CHẾ RÁC THẢI LÀ NGHỀ CHÍNH TẠI KHU VỰC. ĐỒ THỊ HOÁ ĐÃ LÀM CHO DIỆN TÍCH LĂNG MỜ RÕNG THÊM, ĐỒNG THỜI CŨNG KÈO THEO DIỆN TÍCH CÂY XANH BỊ THU HÉP, MẬT ĐỘ XÂY DỰNG CAO..., NHỮNG NGƯỜI DẪN VĂN GIỮ ĐƯỢC NHỮNG NÉT TRUYỀN THỐNG CỦA LÀNG: THỜ ƠNG TỐ NGHỆ, LỄ HỘI HANG NAM.

TRUNG TÂM VĂN HOÁ TRIỀU KHÚC XÃ TÂN TRIỀU, HUYỆN THANH TRÌ THÀNH PHỐ HÀ NỘI. CÁCH TRUNG TÂM THÀNH PHỐ HÀ NỘI 7KM VỀ PHÍA TÂY NAM.

KHU VỰC NGHIÊN CỨU TRONG TỔNG THỂ GIAO THÔNG CHÍNH CÓ LIÊN QUAN CẢ KHU VỰC HÀ NỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU NĂM TRONG LĂNG VĂN XÃ, TÂN TRIỀU, THANH TRÌ HÀ NỘI KHU VỰC NĂM TRONG NGÕ 136 ĐƯỜNG TRIỀU KHÚC VỚI TỔNG DIỆN TÍCH 1728,29 M<sup>2</sup>



CÁC TRANG THIẾT BỊ VUI CHƠI TRẺ EM NHƯ CẦU TRƯỢT, BẮP BÈNH TRONG KHU VỰC NGHIÊN CỨU BỊ LÃNG QUÊN, KHÔNG ĐƯỢC DẪN CỬ SỬ DỤNG, DẪN ĐẾN SỬ XƯƠNG CẤP. TRANG THIẾT BỊ THỂ DỤC THAO DANH CHO THANH THIẾU NIÊN KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG. GHẾ ĐÁ TẠI KHU VỰC NGHIÊN CỨU CHƯA ĐƯỢC SỬ DỤNG HIỆU QUẢ.



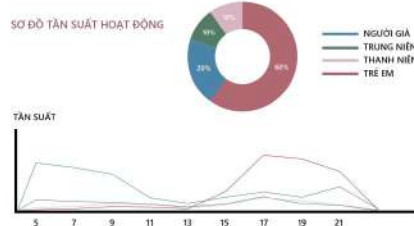
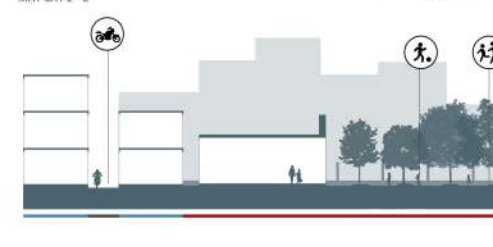
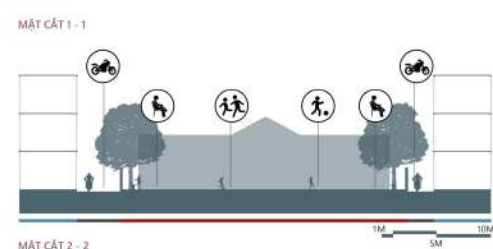
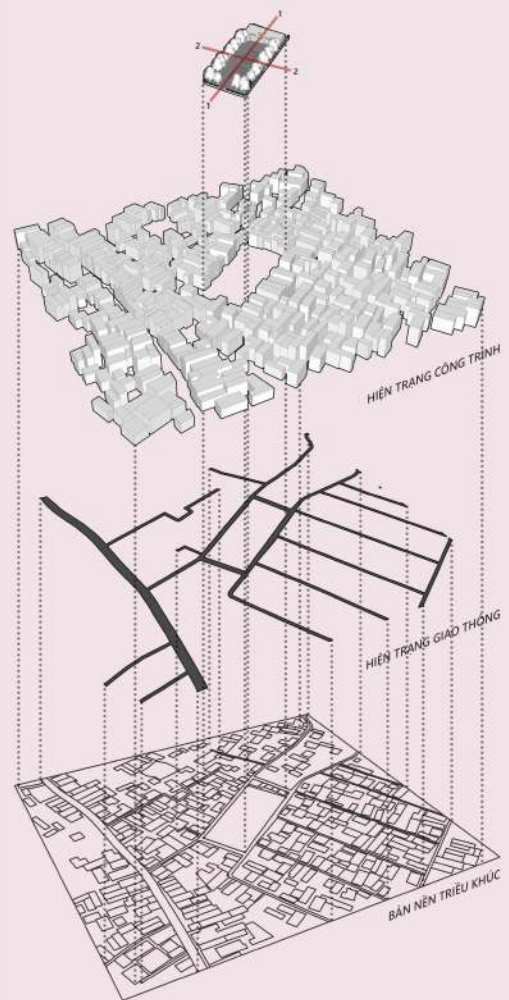
TRONG KHU VỰC NGHIÊN CỨU CÓ RẤT NHIỀU CÁC HOẠT ĐỘNG, HOẠT ĐỘNG CHÍNH ĐIỂN RA TRONG KHU VỰC HẦU NHƯ LÀ CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TRẺ EM NHƯ: ĐÁ BÓNG, ĐẠP XE, CHẠY NHẢY,... CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA THANH NIÊN, TRUNG TUỔI IT VÀ KHÔNG THƯỜNG XUYẾN. CÁC HOẠT ĐỘNG TÙY THUỘC VÀO TỪNG THỜI ĐIỂM TRONG NGÀY HIỆN TRẠNG KHU VỰC NGHIÊN CỨU CÓ SÂN CẦU LÔNG, NHƯNG KHÔNG THẤY NGƯỜI DẪN SỬ DỤNG.



VỊ QUÁ TRÌNH ĐỒ THỊ HOÁ, MẬT ĐỘ XÂY DỰNG LỚN, NHÀ DẪN XÂY CAO 4 ĐẾN 5 TẦNG, DẪN ĐẾN KHU VỰC NGHIÊN CỨU BỊ CỘ LẬP, CẢM GIÁC NGÓT NGẠT, BỊ BÁCH. NHÀ VĂN HÓA HOẠT ĐỘNG KÉM HIỆU QUẢ CHỈ CÓ NHỮNG DỊP QUAN TRONG NHƯ NGÀY LỄ, HỌP PHỖ THÌ NHÀ VĂN HOÁ MỚI MỠ CỬA HOẠT ĐỘNG, HẦU NHƯ ĐÓNG CỬA HOÀN TOÀN.



BỐI CẢNH XUNG QUANH HẦU HẾT TOÀN NHÀ Ở. SỐ LƯỢNG CÂY XANH BỊ HẠN CHẾ DO QUÁ TRÌNH ĐỒ THỊ HOÁ DẪN ĐẾN VIỆC THIẾU ĐẤT TRONG CÂY. KHU VỰC NGHIÊN CỨU LÀ ĐIỂM NHẤN VỚI NHIỀU CÂY XANH, TẠO VẼ TƯƠNG PHẢN VỚI BỐI CẢNH HIỆN TRẠNG. CÂY XANH TẠI KHU VỰC NGHIÊN CỨU TƯƠNG ĐỐI NHIỀU VÀ ĐA DẠNG CÁC CHỦNG LOẠI CÂY. ĐEM LẠI BÓNG MÁT, BẦU KHÔNG KHÍ TRONG LÀNH SO VỚI KHU VỰC NGOÀI ĐƯỜNG TRIỀU KHÚC, HIỆU QUẢ SỬ DỤNG TƯƠNG ĐỐI LỚN.



HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH

HIỆN TRẠNG GIAO THÔNG

BẢN NỀN TRIỀU KHÚC



**XANH HOÁ KHÔNG GIAN AN LÀNH CUỘC SỐNG**

TRẦN TRUNG KIẾN - ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI  
LÊ HUY KIẾN - ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI

**SÂN CHƠI BỀN VỮNG NHÀ VĂN HÓA TRIỀU KHÚC**

**TỔ CHỨC KHÔNG GIAN CÔNG CỘNG TRUNG TÂM VĂN HOÁ LÀNG TRIỀU KHÚC XÃ TÂN TRIỀU, HUYỆN THANH TRÌ, HÀ NỘI**  
**Ý TƯỞNG VÀ GIẢI PHÁP**



**CÁC YẾU TỐ ĐÁNH GIÁ CÔNG TRÌNH BỀN VỮNG**

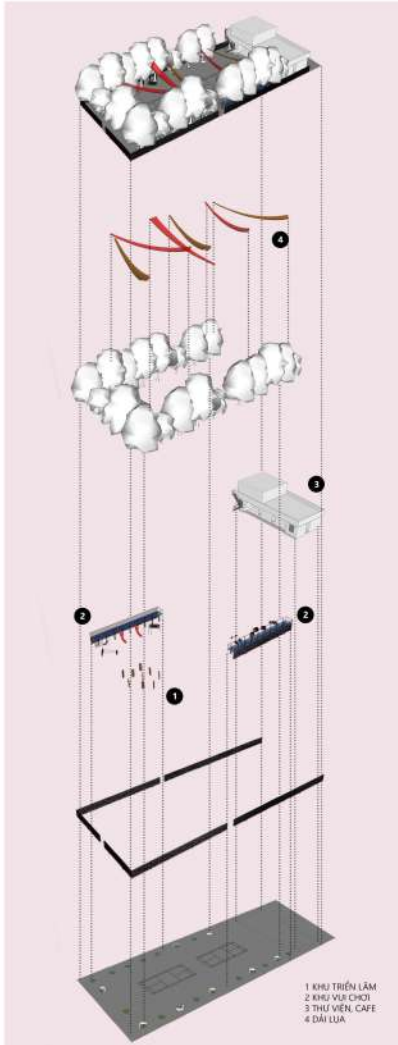
- ĐỊA ĐIỂM BỀN VỮNG
- SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ
- CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
- KIẾN TRÚC TIẾN TIẾN, PHÙ HỢP VỚI BẢN SẮC
- TÌNH XÃ HỘI, NHÂN VĂN

**QUAN ĐIỂM THIẾT KẾ**

- LIÊN KẾT**  
LIÊN KẾT CÁC KHU Ở CỦA NGƯỜI DÂN BẰNG KHÔNG GIAN XANH
- TIẾN NGHỊ**  
TẠO RA CÁC KHÔNG GIAN CÔNG CỘNG PHỤC VỤ NGƯỜI DÂN
- BẢN SẮC**  
LƯU TRỮ, TÔN VINH PHÁT TRIỂN NÉT ĐẸP TRUYỀN THỐNG CỦA KHU VỰC.
- SINH THÁI**  
TẠO KHÔNG GIAN CÂY XANH LIÊN KẾT VỚI CÁC KHU VỰC, CẢI TẠO LẠI MÔI TRƯỜNG SINH THÁI

**CÁC YẾU TỐ TÂM LÝ THỊ GIÁC**

- TÂM LÝ CỦA NGƯỜI CẢM THỤ**
- TRÌNH ĐỘ VĂN HÓA, TẬP QUÁN, TÍN NGƯỠNG**
- TÂM LÝ THEO GIỚI TUỔI, GIỚI TÍNH**
- CẢM GIÁC VỀ THỜI GIAN, NỘI CHƠI**
- QUAN HỆ PHONG HÀNH**
- CÁC LIỆT THỂ TẠO HƯỚNG NHÌN**
- ĐƯỜNG VIÊN**
- CHỖ ĐỒI CẢNH**



1 KHU THIỀN LÂM  
2 KHU VƯỜN CHƠI  
3 THỦ VIỆN, CAFE  
4 ĐÁI LƯA

ĐỘ THỊ HOÁ, Ô NHIỆM MÔI TRƯỜNG VÀ KHÔNG KHÍ, LÀM GIẢM TƯƠNG TÁC CỘNG ĐỒNG. MỘT SÂN CHƠI TRONG ĐÓ THỊ LÀ VỎ CÙNG QUÝ GIÁ TRONG THỜI BUI HIỆN TẠI, NHƯNG NHỮNG SÂN CHƠI ẤY CHƯA ĐEM LẠI HIỆU QUẢ SỬ DỤNG TỐI ĐA. MỘT SÂN CHƠI BỀN VỮNG KHÔNG CHỈ ĐÁP ỨNG ĐỦ CÁC TIÊU CHÍ MÀ NÒ CÒN PHẢI NANG TÍNH CHẤT GIÁO DỤC CHO TRẺ EM, THANH THIẾU NIÊN...

GIÁO DỤC LÀ YẾU TỐ VỎ CÙNG QUAN TRỌNG, NÒ QUYẾT ĐỊNH NÊN NHÂN THỨC, CÁCH ỨNG XỬ VỚI MÔI TRƯỜNG, BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU NHƯNG TẠI VIỆT NAM THÌ GIÁO DỤC VẄ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU, MÔI TRƯỜNG, KHÔNG GIAN XANH DƯƠNG NHƯ KHÔNG ĐƯỢC QUAN TÂM ĐÚNG MỨC, ĐI ĐẦU LƯƠN LÀ KINH TẾ. NÊN NHÓM NGHIÊN CỨU ĐƯA RA GIẢI PHÁP KẾT HỢP GIỮA QUAN CAFE THỦ VIỆN VÀ SÂN CHƠI CHO TRẺ. VIỆC ĐƯA QUAN CAFE VÀO TRONG THIẾT KẾ SẴ GIÚP CHO THỦ VIỆN CỎ NGUỒN THU NHẬP ĐỂ DUY TRÌ VÀ PHÁT TRIỂN.

ĐẾT VẢI VÀ TÀI CHẾ RÁC THẢI LÀ CÁC NGHỀ TRUYỀN THỐNG CỦA LÀNG, VIỆC SỬ DỤNG CÁC VẬT LIỆU ĐỊA PHƯƠNG, VẬT LIỆU TÀI CHẾ LÀ ƯU TIÊN HÀNG ĐẦU CHO VIỆC THIẾT KẾ.

SÁU KHÍ NGHIÊN CỨU VÀ KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG KHU VỰC, GIẢI PHÁP LÀ SỬ DỤNG VẬT LIỆU LÀM TỪ VỎ SỬA EP ĐỂ ỨNG DỤNG VÀO VIỆC THIẾT KẾ VÀ THÌ CÔNG KIẾN TRÚC TRONG KHU VỰC.



VỎ SỬA EP LÀ VẬT LIỆU CHÍNH ĐỂ THIẾT KẾ MÀI QUÁN CAFE



TƯỜNG TRONG KHU VỰC NGHIÊN CỨU ĐƯỢC CẢI TẠO LẠI BẰNG VẬT LIỆU SẮT THỎ VÀ VỎ CHAI NHỰA ĐÃ QUÁ SỬ DỤNG, VỮA ĐÁP ỨNG ĐƯỢC CÁC YẾU TỐ VỀ MÔI TRƯỜNG, VỮA GIÁO DỤC, HƯỚNG DẪN TRẺ EM BIẾT SỬ DỤNG RÁC THẢI, TÀI CHẾ THÀNH VẬT LIỆU CỎ KỊCH, THÔNG QUA ĐÓ TRUYỀN TÀI ĐIỂN TRẺ EM Ý THỨC VỀ VIỆC SỬ DỤNG ĐỒ NHỰA, ĐỒ DÙNG 1 LẦN CỎ TÁC ĐỘNG ĐẾN MÔI TRƯỜNG SỐNG, HỀ SINH THÁI. NGUỒN RA CỎN KỊCH THÍCH SÁNG TẠO CHO TRẺ QUÁ VIỆC BỎ CỤC SẮP XẾP CÁC KHỐI VỎ CHAI LÀM TẢNG SỨC HÚT CHO BỨC TƯỜNG.

TRUYỀN THỐNG LẤU ĐỒI NHẤT CỦA KHU VỰC LÀ ĐẾT VẢI, NÊN NHÓM CỨU ĐẢ SỬ DỤNG CÁC TẮM LƯA VỚI MÀU SẮC BẮT MẮT, KHÍ CỎ ẦNH SÁNG TÁC ĐỘNG VÀO, THÌ MÀU SẮC, HÌNH ẢNH CỦA ĐÁI LƯA ĐƯỢC ẦU XƯỚNG BÌNH DIỆN NÊN CỎ TÁC DỤNG VỮA CHE NẮNG, ĐỒNG THỜI CỜNG LÀM TÍNH THẨM MỸ CHO KHU VỰC.



KHÔNG GIAN NÀY GIỚI THIỆU VỀ TRUYỀN THỐNG NET SỐNG CỦA NGƯỜI DÂN TRONG LÀNG SỬ DỤNG NHỮNG TẦM CỎ SẮP XẾP THEO BỐ CỤC TẠO HÌNH TỰ ĐÓ CỎ THỂ ĐỂ SÁNG ĐƯỢC TRONG ĐIỀU KIỆN THỜI THẾT XẤU, ĐỒNG THỜI ĐẦY CÙNG LÀ KHÔNG GIAN ĐÀNH CHO NGƯỜI CỎ TỰ DO SINH HOẠT, THỮ GIẢM.



# LOW GARDEN

"Cộng đồng Xanh Bền vững"



## THIẾU KHÔNG GIAN XANH

Đô thị hóa dẫn đến các vấn đề về ô nhiễm, tắc nghẽn, ô nhiễm và thiếu hụt các không gian Xanh. Khi đô thị càng phát triển, cư dân sẽ ngày càng tăng, dẫn đến nhu cầu về không gian xanh, không gian cho cộng đồng tăng cao.



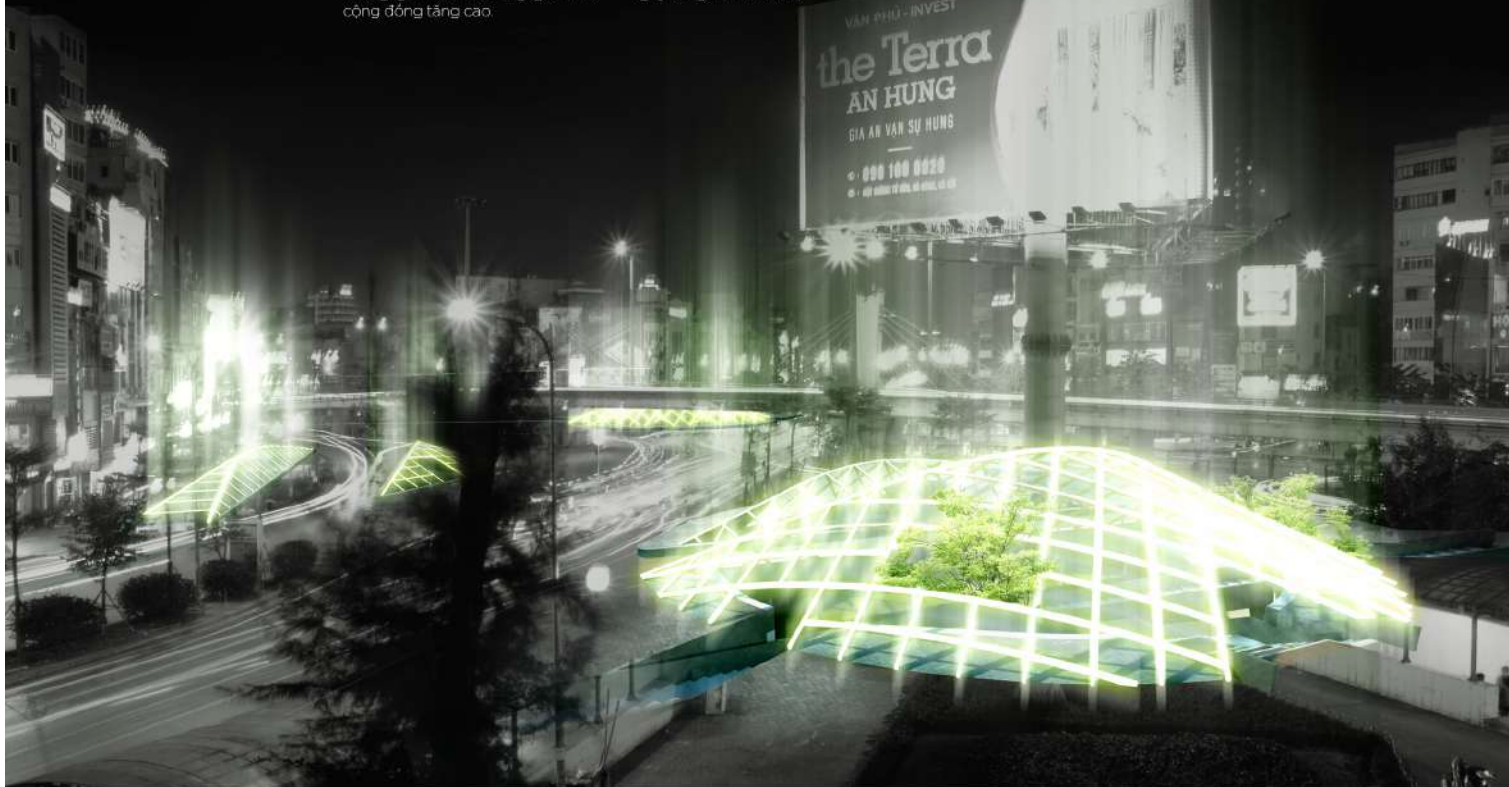
## Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ

Hà Nội hiện là một trong những khu vực ô nhiễm nhất thế giới, đây là điều không thể tránh khỏi đối với các nước đang phát triển. Khi ô nhiễm gia tăng, công viên xanh ngày càng trở nên tối tệ.



## KHÔNG GIAN QUÊN LÃNG

Hầm bộ hành thường ít được sử dụng dẫn đến không hiệu quả, gây lãng phí. Lý do thường là lối đi ngầm thường tối, mất vệ sinh, cảm giác không an toàn cho người dùng.



## THÍ ĐIỂM

### Hầm Bộ hành Ngã Tư Sở

Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội

- Nơi này đang trở nên vắng vẻ và rơi vào tình trạng **xuống cấp**, rác thải vương vãi. Thậm chí, một số người con tự động biến nó thành nhà vệ sinh công cộng.
- Không gian **khả tối và chật chội** tạo cảm giác buồn chán cho người sử dụng.
- Lối xuống hầm tạo cảm giác **không thân thiện và mất an toàn**.
- Mạng lưới hầm cực kỳ **rộng và phức tạp**, giống như một mê cung.



## Ý TƯỞNG ĐỀ XUẤT

### Hầm bộ hành kết hợp không gian xanh

Một không gian xanh có tên là **Low Garden** ngay gần trung tâm Hà Nội, cách li được với nguồn ô nhiễm thực sự cần thiết cho người dân.

Với các hệ thống hầm bộ hành xung quanh trung tâm Hà Nội, những **Low Garden** sẽ phủ xanh một diện tích không hề nhỏ các không gian bị quên lãng này.

Trở nên hấp dẫn và an toàn, **Low Garden** sẽ thu hút được người dân tới và nó sẽ không còn là một cái hầm đáng sợ nữa.

Thêm các không gian quan hàng để khu vực có thể tự vận hành 24/7





## GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ

### Ống dẫn sáng Helio Tubes

- Công nghệ ống dẫn sáng Helio giúp **dẫn ánh sáng tự nhiên** từ bên ngoài xuống công trình, giúp lối đi dưới hầm có thể sáng bằng ánh sáng tự nhiên mà không cần dùng đến đèn điện
- Ánh sáng sẽ đi qua hệ thống Ống dẫn sáng Helio Tube có thể **giúp cây quang hợp** và phát triển tốt:

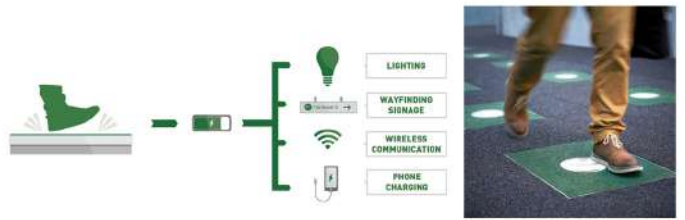


Công trình **Low Line** (New York, US) đã ứng dụng và sử dụng **Helio Tube** vào việc cải tạo không gian Ga tàu điện ngầm thành một công viên ngầm dưới mặt đất.



### Gạch lát Pavegen

- Tận dụng mặt đất sử dụng của người đi bộ trong đường hầm, sử dụng gạch Pavegen để chuyển đổi năng lượng **cơ học thành điện năng** cho đường hầm.
- Điện năng được tích lũy có thể sử dụng để **chiếu sáng, phát wifi, sạc điện thoại**...



**Smart Street** (London, UK) đã ứng dụng và sử dụng **Gạch Pavegen** vào việc biến một đoạn đường ở khu West End thành con đường thông minh đầu tiên trên thế giới.



## ISOMETRIC



### HOẠT ĐỘNG ĐỀ XUẤT



### KHÔNG GIAN ĐỀ XUẤT





## PHÂN KHU MẶT BẰNG

"LOW GARDEN" được chia thành 2 phần chính: **Điểm & Tuyến**

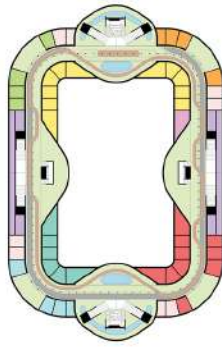
### ĐIỂM

Là sảnh chính tiếp cận lối vào. Với một không gian rộng lớn, nơi này sẽ là nơi để tụ tập các hoạt động cộng đồng.

### TUYẾN

- Là các đoạn đường hầm đi bộ kết nối các điểm với nhau.
- Xuyên suốt các TUYẾN chính là các quán hàng (vendor) ở 2 bên với mục đích tạo sự nhộn nhịp cho Low Garden cũng như để duy trì hoạt động của nó 24/7.
- Các công đồng ở đây (cụ dân khu vực xung quanh, những người sử dụng công trình) sẽ chăm sóc và bảo vệ Low Garden, làm cho nó luôn phát triển bền vững. Công đồng này được gọi là **Cộng đồng Xanh Bền vững (Sustainable Green Community)**.

Vendor	Khác	Cảnh quan
Phố đi bộ	Trần lợp và kho	Không gian Xanh
Workshop & Coworking	Quán II & kĩ thuật	Mặt nước
Shop quần áo	Toilet	Đường người đi bộ
Gia đình		Đường đạp xe
Tạo hóa & bán lẻ		
Thư viện		



## KHU VỰC LỐI VÀO

### Lối xuống hầm & Co-Space

Không gian Lối vào của đường hầm được mở rộng kết nối với vỉa hè để có thể **đưa ánh sáng vào bên trong** đồng thời xóa tan nỗi sợ hãi của người đi đường khi đến gần đường hầm.

Không gian cộng đồng là nơi có nhiều hoạt động cộng đồng. Có rất nhiều cây xanh và cảnh quan nước để thanh lọc cũng như điều hòa không khí.

### Kết cấu mái

Sử dụng kết cấu khung lưới gỗ (Timber Frame Gridshell) để đỡ mái kính.

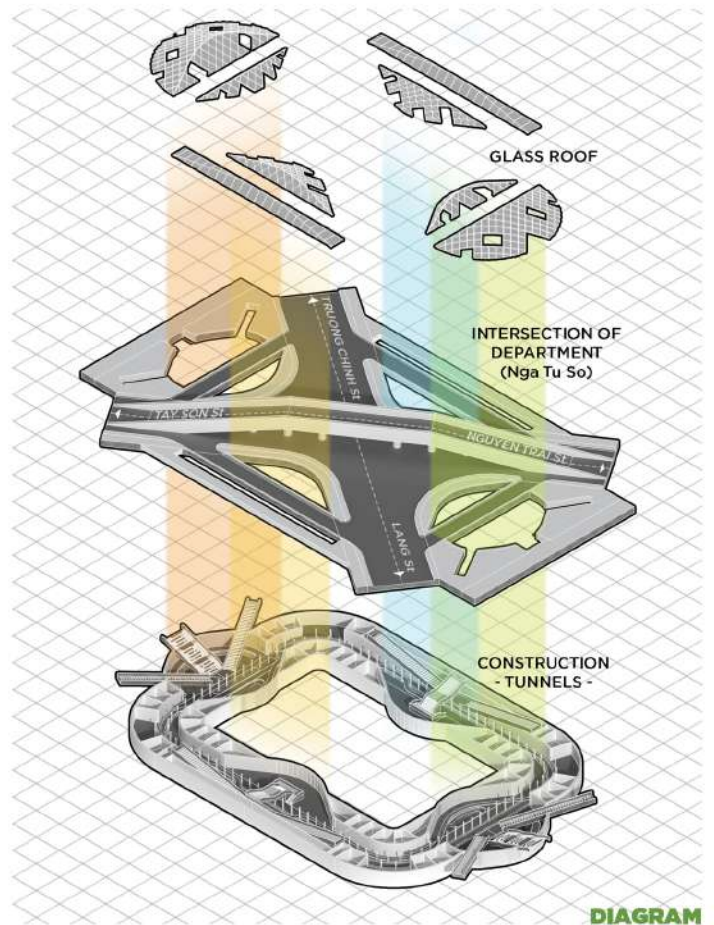
Mái kính che **chắn bụi** từ bên ngoài cũng như để **lấy sáng** vào bên trong.

Bộ phận mái sẽ được thông ở một số vị trí để cây có thể mọc lên, vẫn đảm bảo thanh lọc không khí cũng như tạo sự **tương tác người trên - kẻ dưới**.

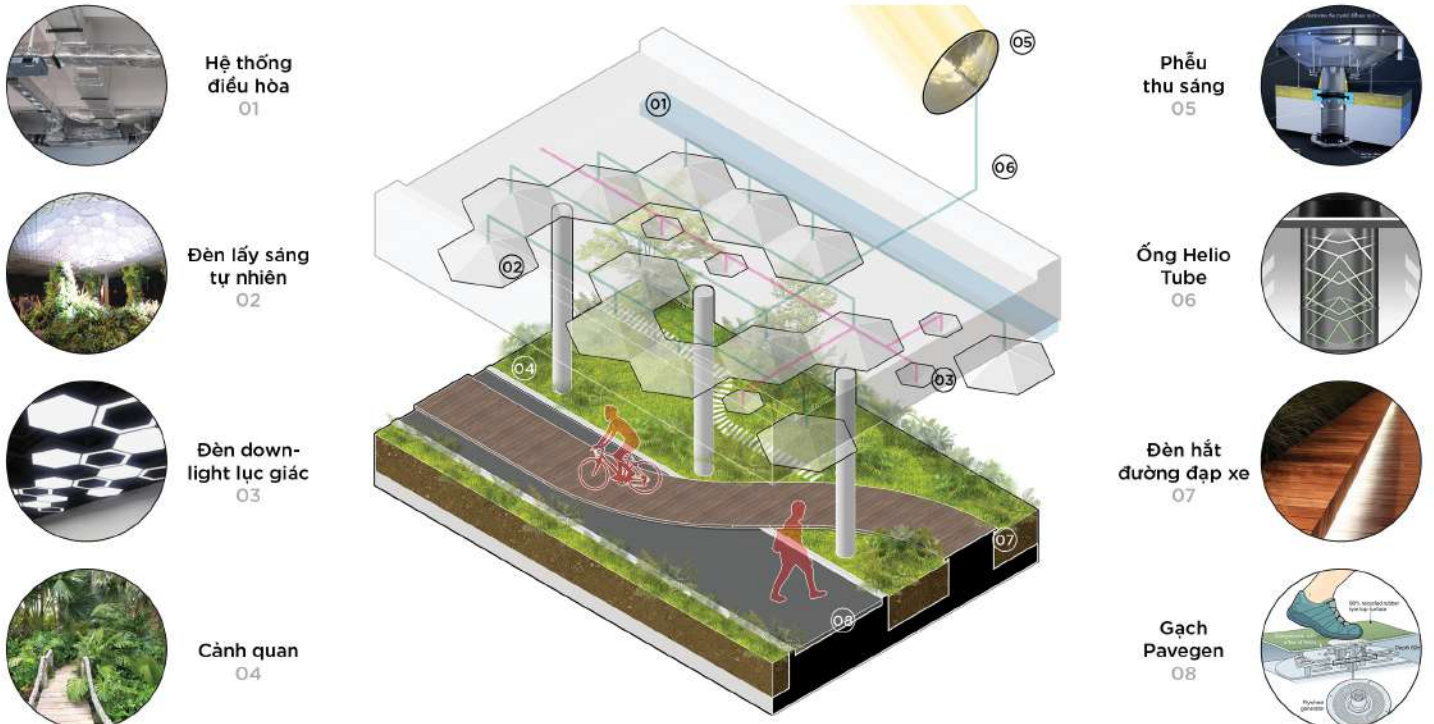
### Thang máy người già

Một **thiết kế vị nhân sinh** là một thiết kế bình đẳng với mọi người, trong đây không thể bỏ qua người già cũng như người khuyết tật đều có thể tiếp cận vào bên trong công trình.

Thang máy chèo (Wheelchair Lift) được bố trí tại các cầu thang đi xuống hầm để có thể đảm bảo người già và người khuyết tật đều có thể tiếp cận vào bên trong công trình.



## CHI TIẾT



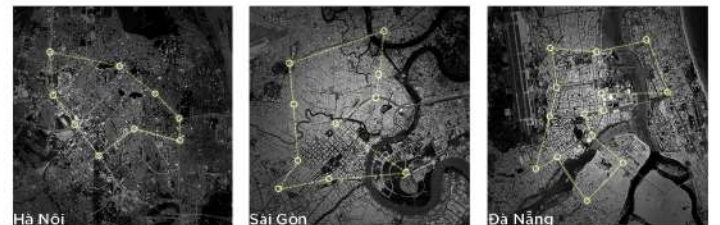
## Cải tạo và xây mới

Ngoài việc đề xuất cải tạo các khu vực hầm bộ hành, ta hoàn toàn có thể đề xuất xây mới **LOW GARDEN** tại các khu vực ngã tư trên khắp địa bàn Hà Nội.



## Nhân rộng

Nhân rộng **LOW GARDEN** lên các thành phố trọng điểm như Đà Nẵng, Sài Gòn... Góp phần tạo nên nhiều hơn các **Cộng đồng Xanh Bền vững**.







Thu hút người đi bộ, xóa tan cảm giác sợ hãi khi tiếp cận lối xuống hầm



Không gian công cộng rộng rãi với rất nhiều cây xanh xung quanh



Thoáng mát, đồng đều và không còn trở ngại



Các quán cà phê làm cho đường hầm trở nên đông vui và nhộn nhịp hơn



Lối xuống hầm thứ hai vẫn đảm bảo thông gió và chiếu sáng



Cộng đồng xanh bên vững cùng nhau bảo vệ và phát triển LOW FOREST