

# We bouwen biotopen



# Victor Retel Helmrich

architect avb | ecooloog

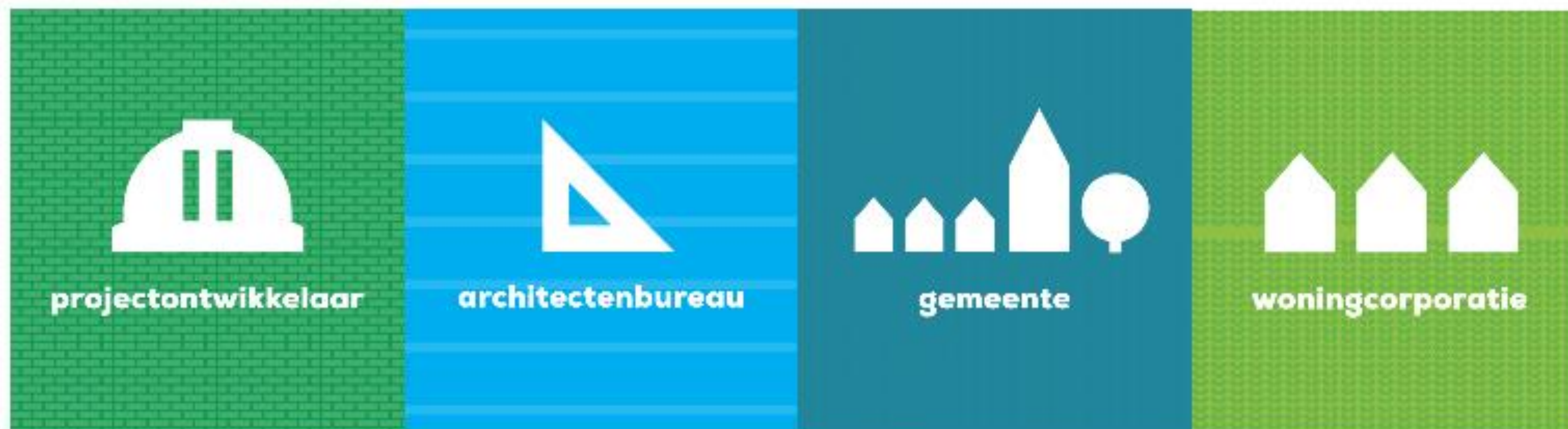


# Aan de slag

met natuurinclusief bouwen

[waarom bouw jij natuurinclusief? >](#)

## waarom natuurinclusief bouwen?



## Waarom Natuurinclusief bouwen?

Architectuur en ontwerp

Landschapsecologie



Architectuur en ontwerp

Landschapsecologie

Fysische omgeving

Architectuur en ontwerp

Landschapsecologie



Voor een landschapsecoloog is een landschap niet in de eerste plaats een **patroon**, maar een **systeem**.

De elementen in het patroon hangen met elkaar samen door **ruimtelijke relaties**.

Die relaties komen tot stand door ruimtelijke **processen** in het landschap, bijvoorbeeld waterstromen of bewegingen van dieren.

Door die processen wordt het landschap een **samenhangend geheel**.



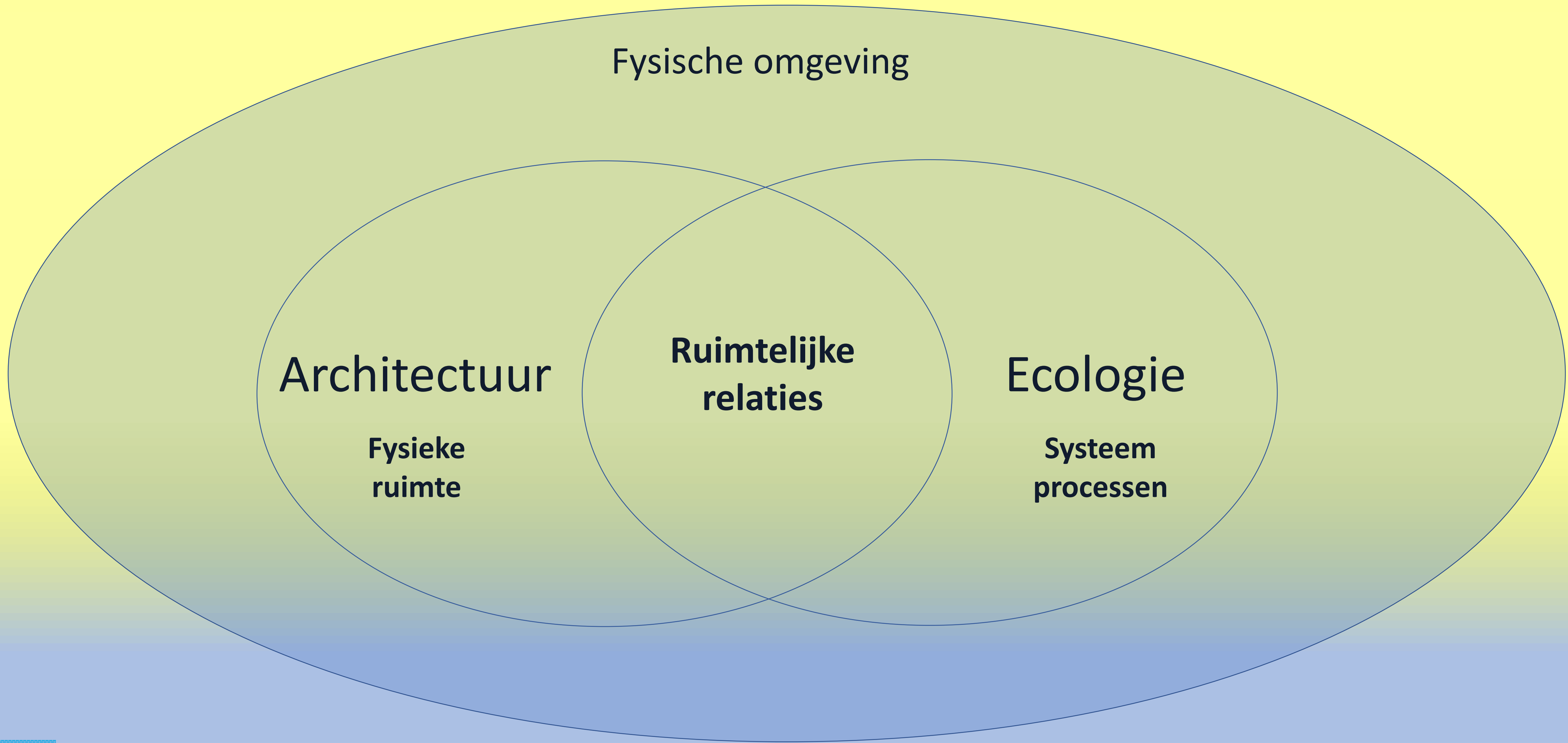
Fysische omgeving

Architectuur en ontwerp

Landschapsecologie

Het  
Fysieke

Het  
Systeem





# LANDSCHAPPEN

**NATUURLIJKE LANDSCHAPPEN** natuurlijke processen **domineren**  
*bijvoorbeeld* de KUSTDUINEN

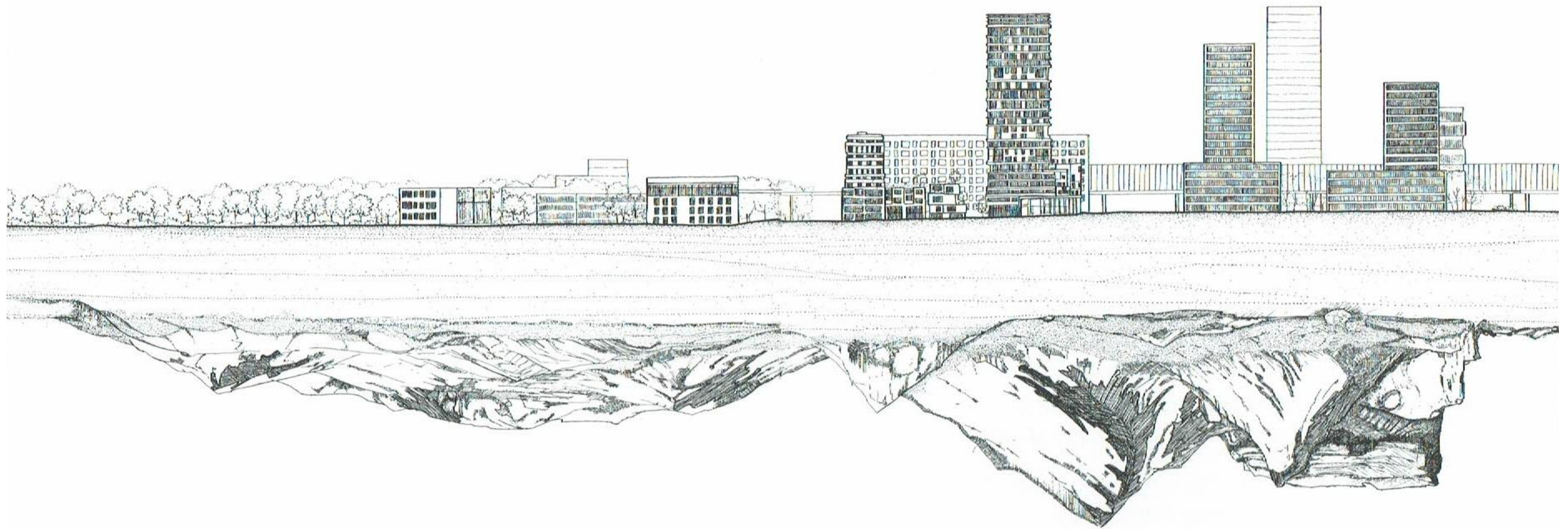


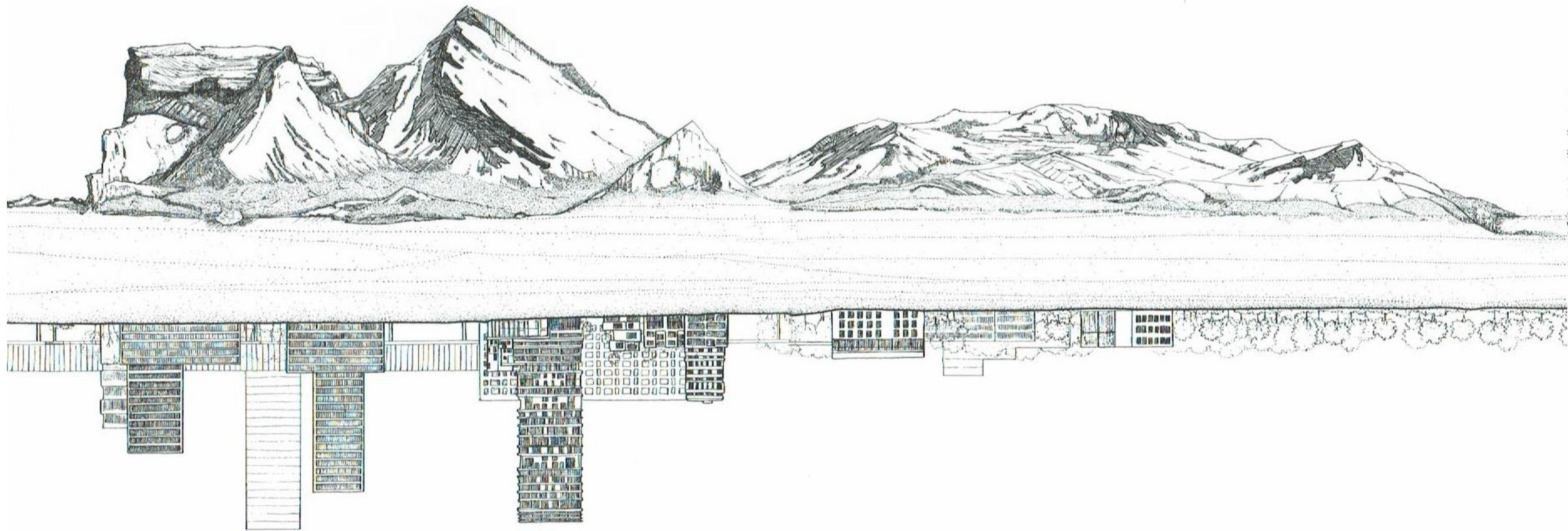
**HALFNATUURLIJKE LANDSCHAPPEN** menselijke activiteit **interfereert** met  
natuurlijke processen HEIDELANDSCHAP en het OUDE AGRARISCHE LANDSCHAP



**CULTUURLANDSCHAPPEN** geheel door mensen gemaakt en waarin natuur  
**ondergeschikt** is aan het culturele, STADSLANDSCHAPPEN, INTENSIEVE  
LANDBOUWGEBIEDEN







# **WANNEER IS HET (STEDELIJK) LANDSCHAP GESCHIKT VOOR NATUUR?**

## **BIJ VOLDOENDE AANWEZIGHEID VAN:**

- **POROSITEIT**
- **STRUCTUURRIJKDOM EN VARIATIE OP GROTE EN KLEINE SCHAAL**
- **DIFFERENTIATIE IN BEHEER EN ONDERHOUD**



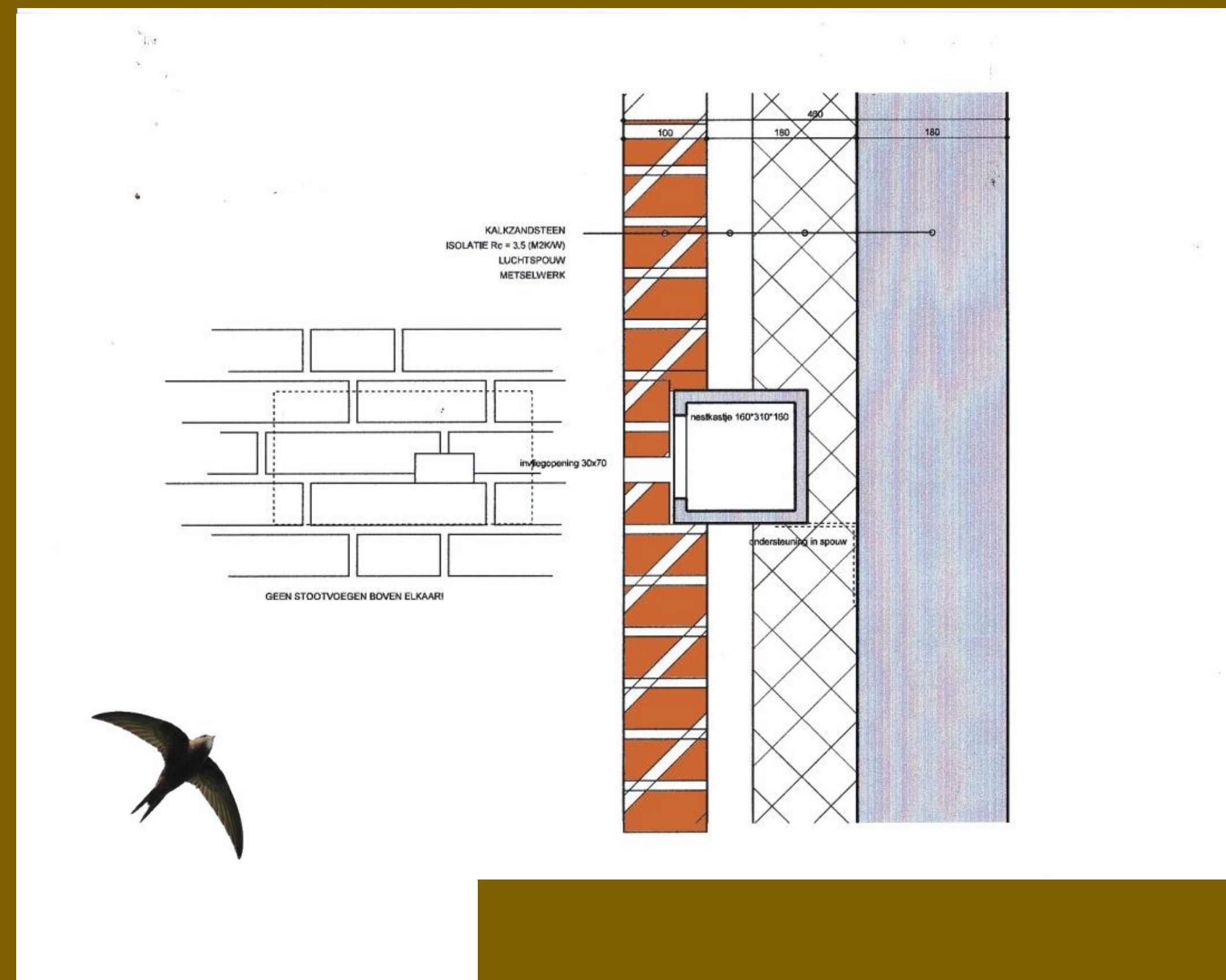
# POROSITEIT

# De **gevel** als biotoop voor plant en dier

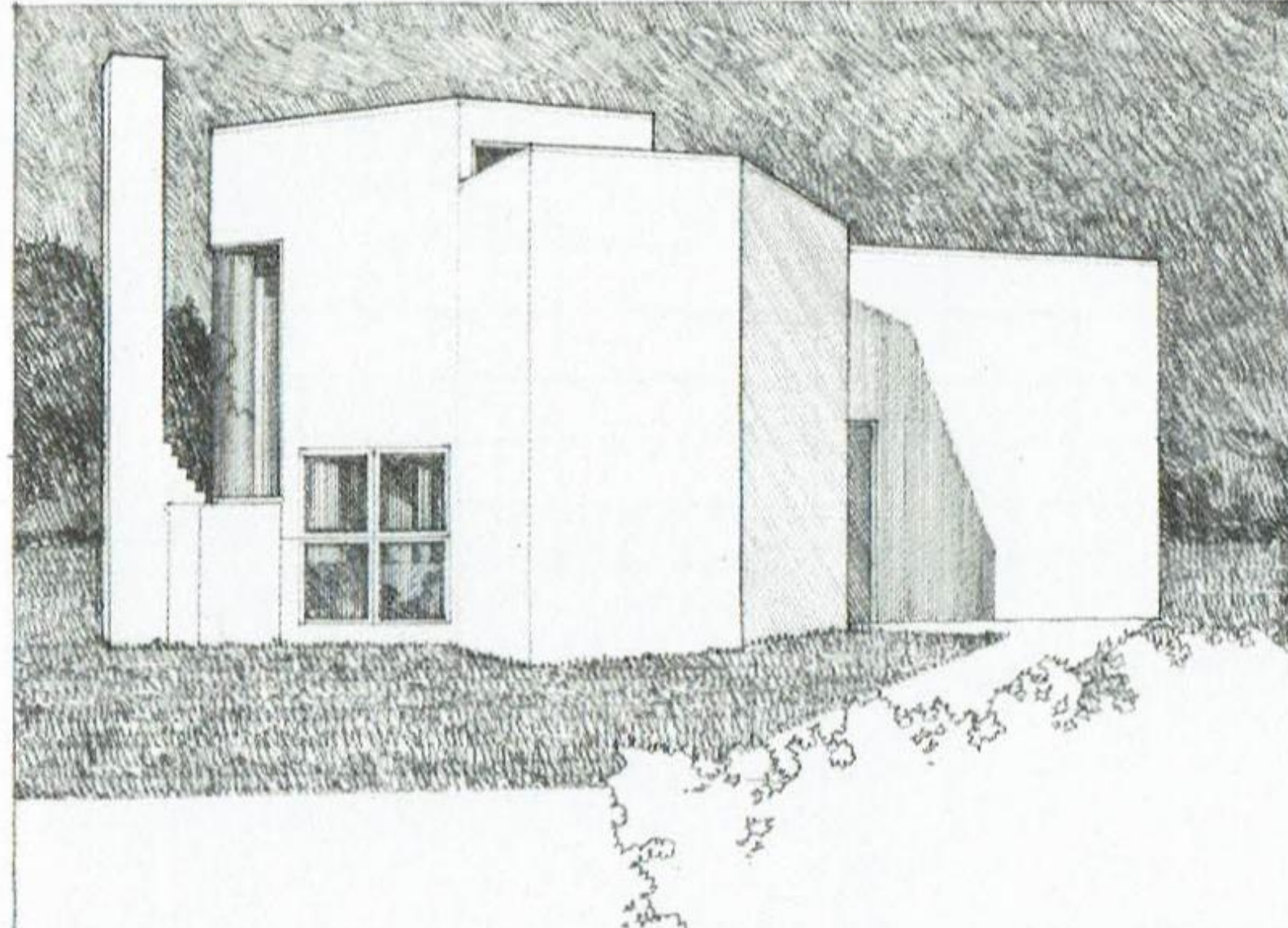
Algen=>Korstmossen=>  
Mossen=>Zaadplanten



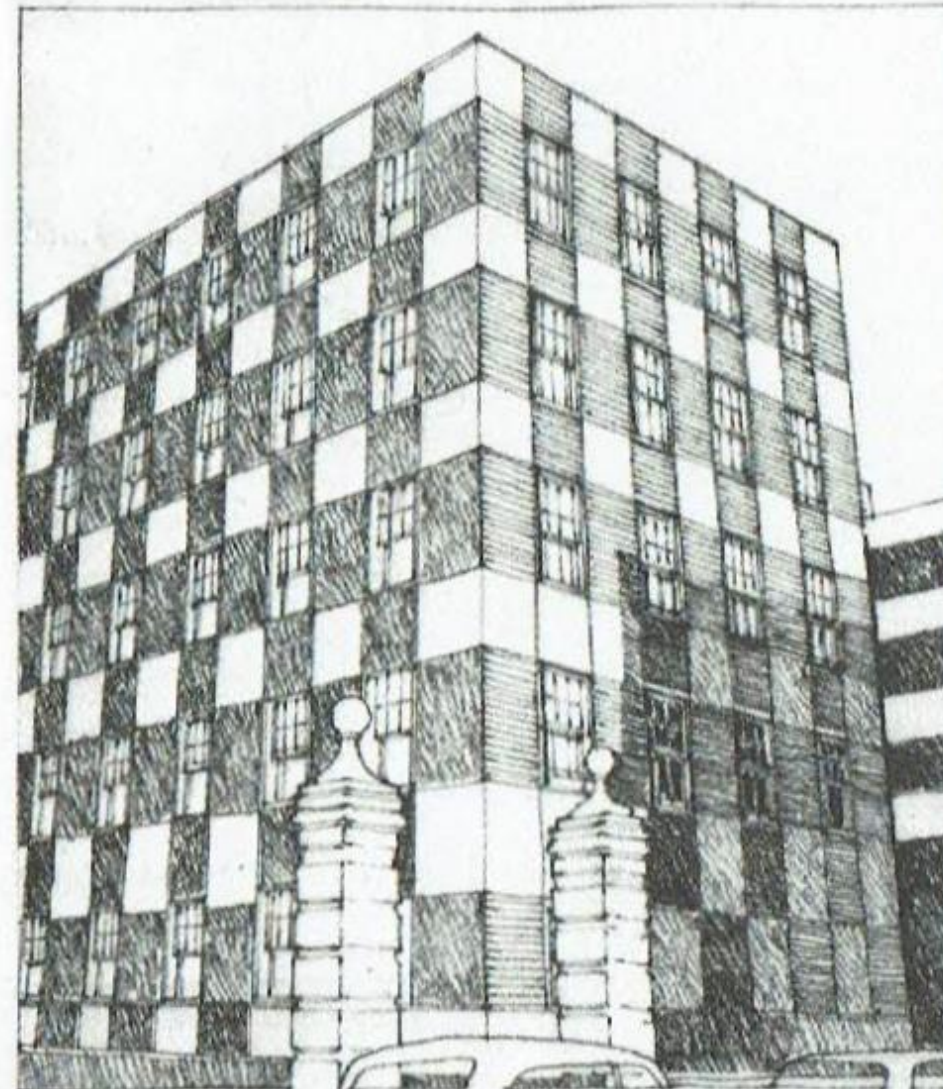
Gierzwaluwen en vleermuizen



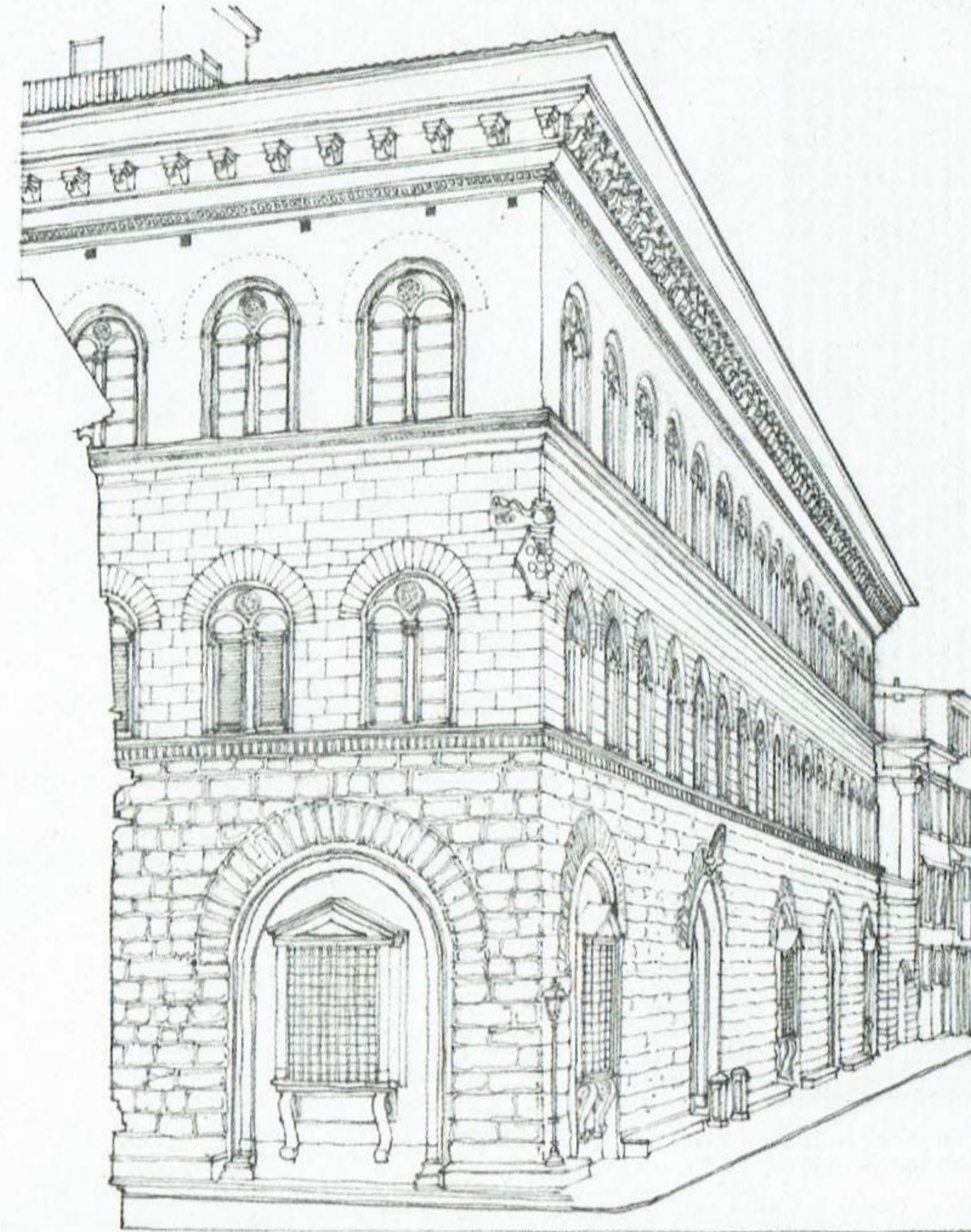
# SURFACE ARTICULATION



HOFFMAN HOUSE: East Hampton, New York  
Richard Meier 1966-67



VINCENT STREET FLATS: London. 1928.



PALAZZO MEDICI-RICCARDI: Florence 1444-60 Michelozzi

EXAMPLES OF A SURFACE'S COLOR, TEXTURE, AND PATTERN AFFECTING THE VISUAL WEIGHT OF A FORM, AND THE ARTICULATION OF ITS PLANES.

# **STRUCTUURRIJKDOM EN VARIATIE** OP GROTE EN KLEINE SCHAAL



Variation in size and scale in the urban design of Spaarndammerhart.

# DIFFERENTIATIE IN BEHEER EN ONDERHOUD

# Openbaar gebied natuurinclusief ingericht in Goirle







HOE WIL JE NATUUR EEN PLAATS GEVEN IN HET ONTWERP?

NO REGRET MAATREGELEN => NATUURVRIENDELIJK

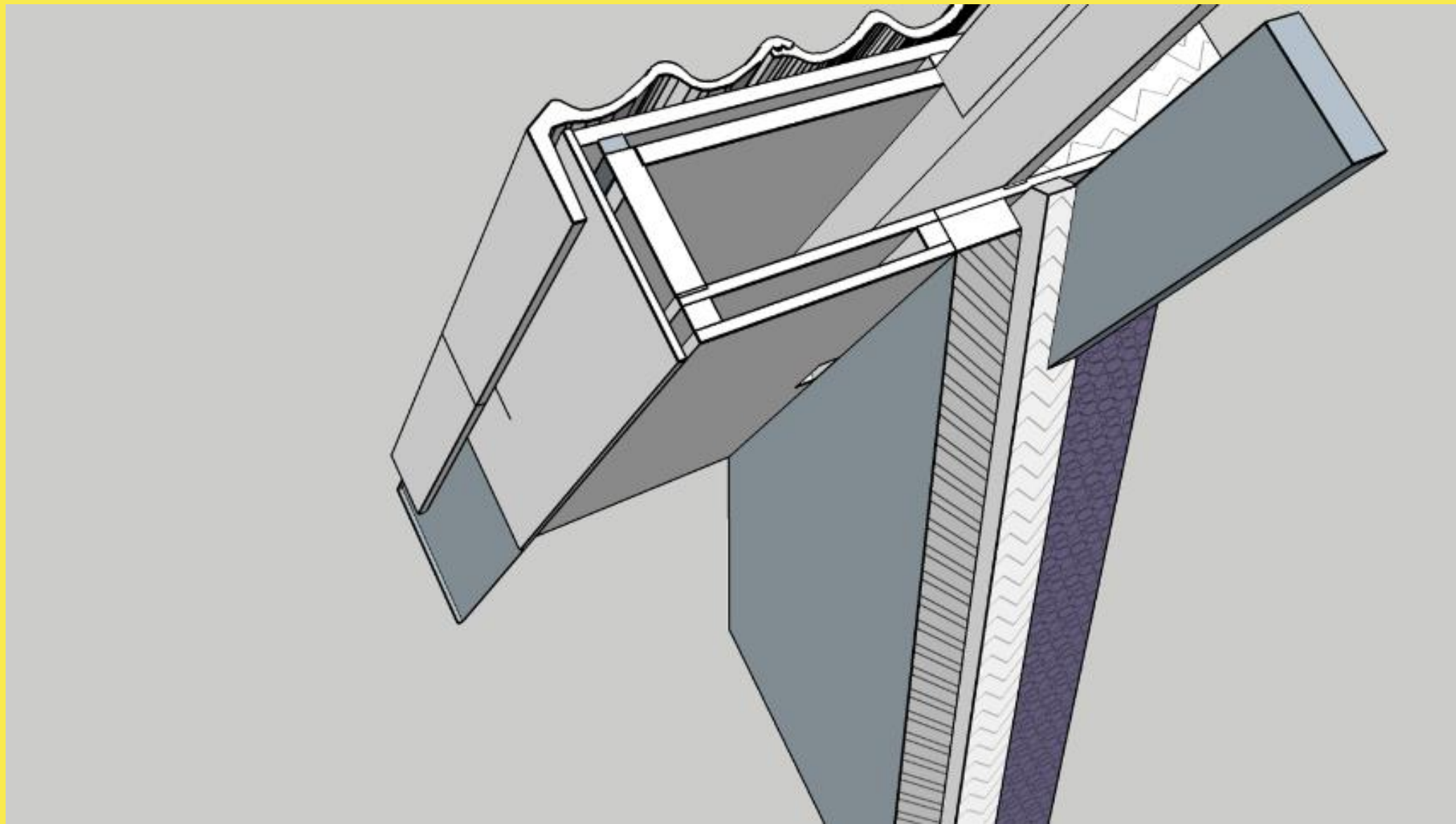
DE MAATREGELEN EXPRESSIEF MAKEN AAN/IN HET ONTWERP

=>ZICHTBAAR, ECOLOGISCH EDUCATIEF

NATUURLIJKE PROCESSEN ONTWIKKELINGSRUIMTE GEVEN IN  
HET ONTWERP

=> ECOLOGISCH DUURZAAM

NO REGRET MAATREGELEN => NATUURVRIENDELIJK



Nagenoeg kosteloos en effectief voor vleermuis



Opening aan onderzijde dakgootbetimmering zorgt voor ruimte als verblijfplaats voor vleermuizen



INBOUW VLEERMUIZENKAST IN SPOUW NAUWELIJKS ZICHTBAAR EN  
NAUWELIJKS DUURDER DAN ANDERS

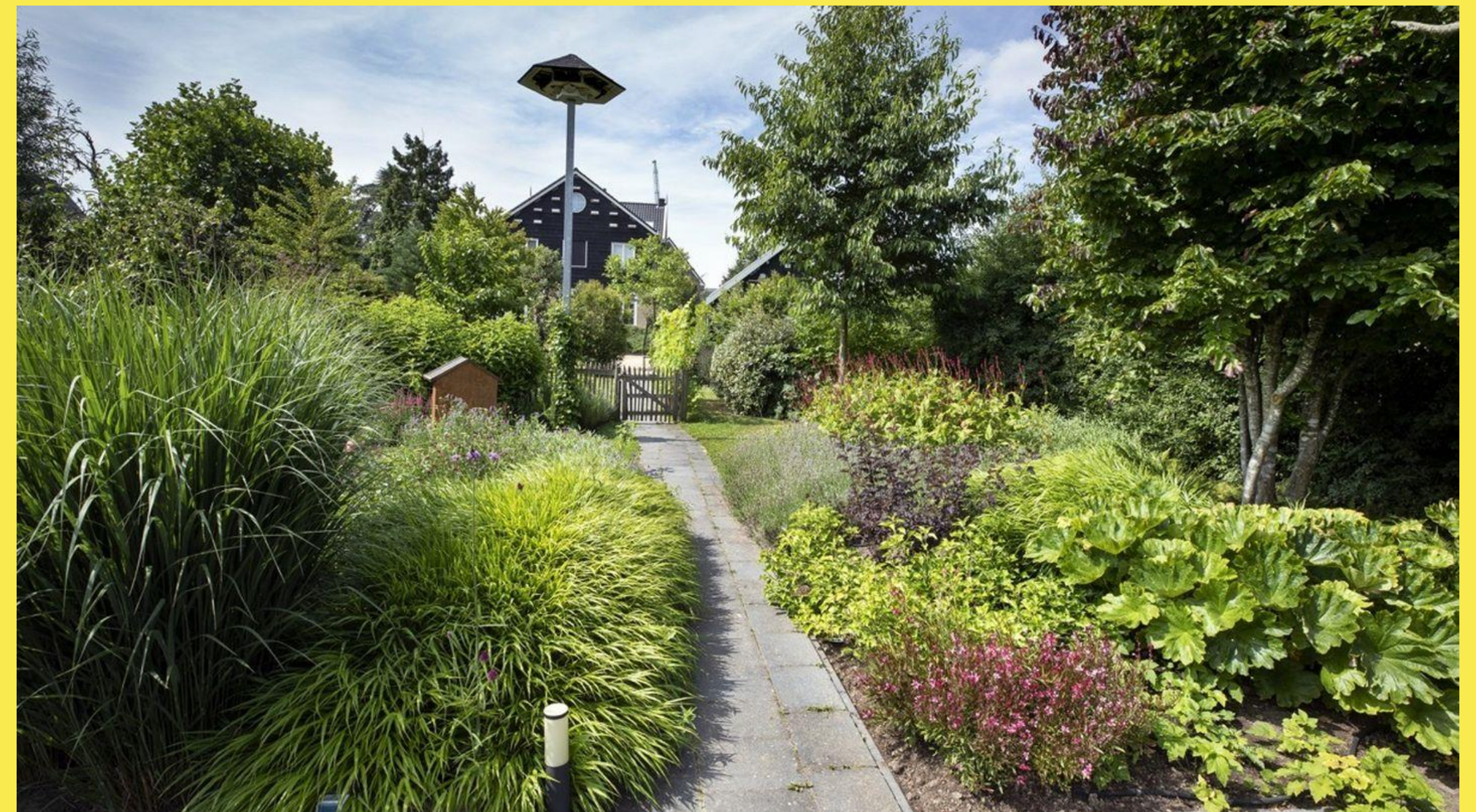
DE MAATREGELEN EXPRESSIEF MAKEN AAN/IN HET ONTWERP  
=> ECOLOGISCH EDUCATIEF

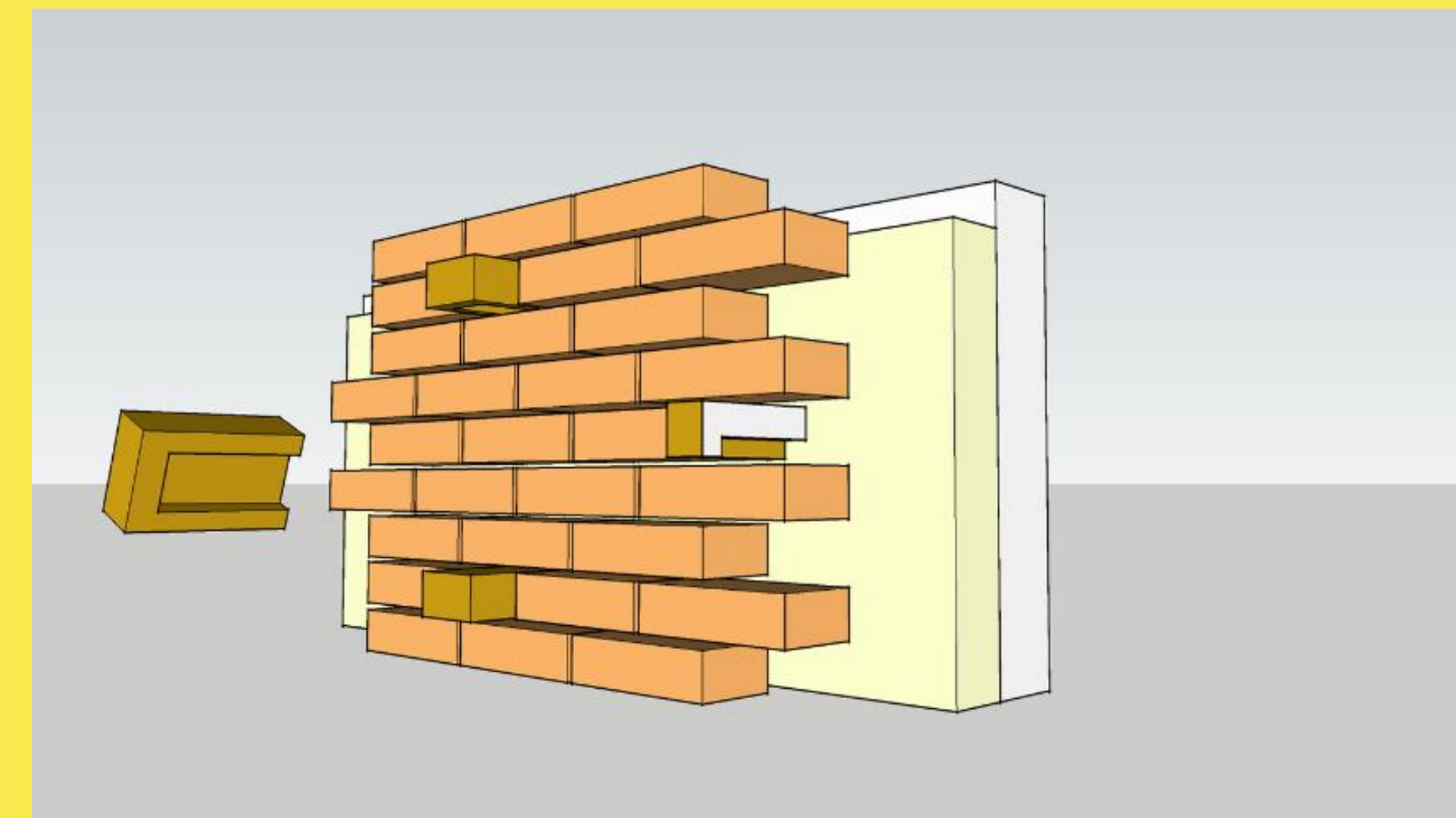
Natuurvriendelijk en Educatief



**HEEMTUIN MET HUISZWALUWENTOREN EN NESTKASTEN ZORGEN VOOR  
LOKALE BIODIVERSITEITSVERBETERING EN IS NATUUREDUCATIEF**

**MUSSENKASTEN ZORGEN VOOR NESTEL- EN SCHUILGELEGENHEID VOOR VOGELS EN  
VERLEVENDIGEN DE PLEK MET ZICHTBARE EN HOORBARE NATUUR**

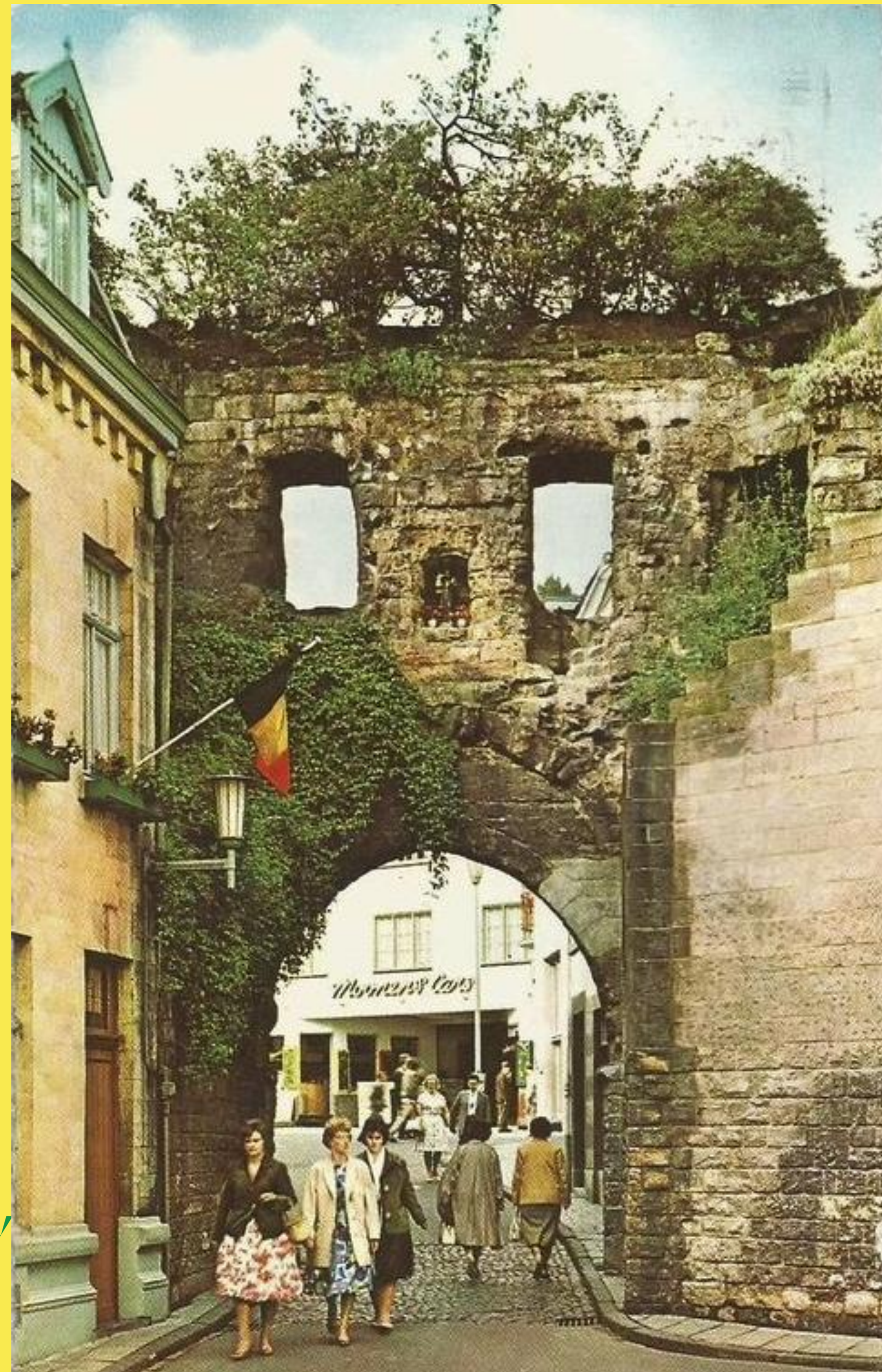




**BAKSTEEN GESCHIKT GEMAAKT T.B.V.  
TOEGANKELIJKHEID VLEERMUIS IN SPOUW**



NATUURLIJKE PROCESSEN ONTWIKKELINGSRUIMTE GEVEN IN  
HET ONTWERP => ECOLOGISCH DUURZAAM

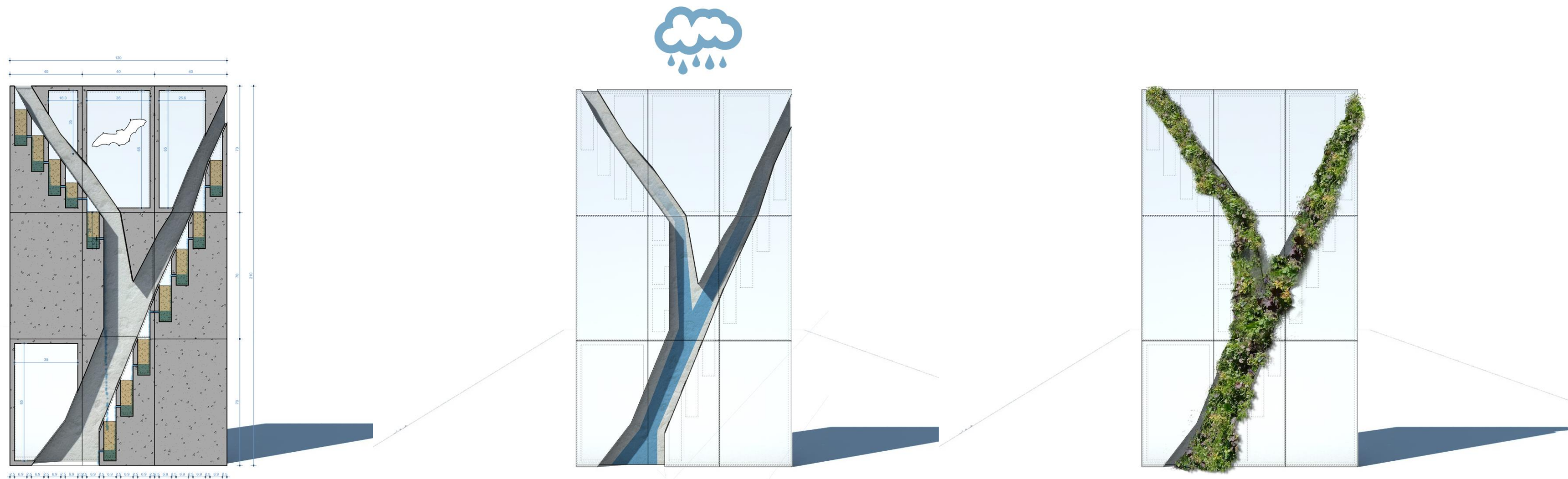




**VEGETATIE VAN MAAIVELD OP HET DAK  
( BRUIN DAK )  
=> SUCCESSIE MOGELIJK**

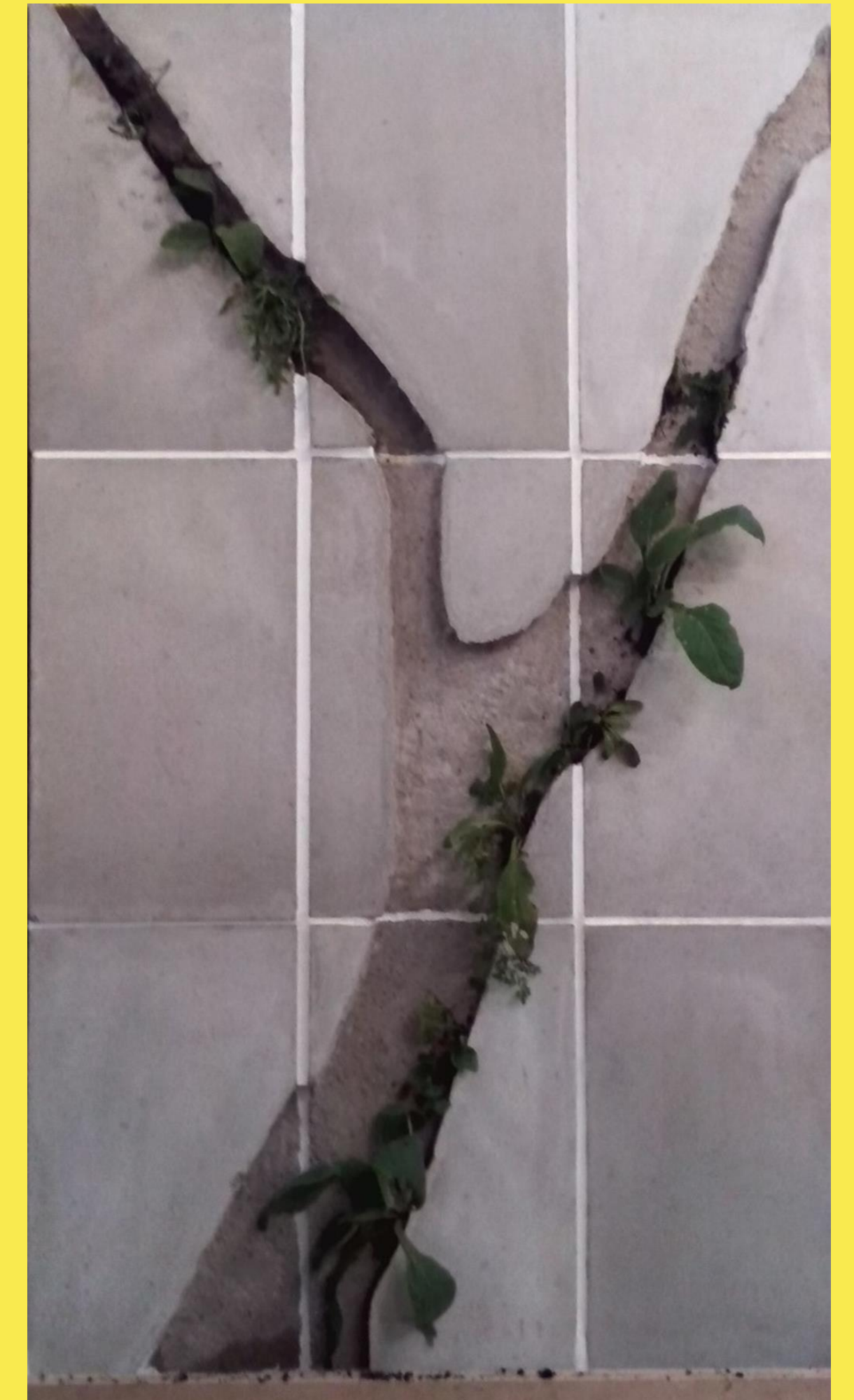


GEVELMATERIAAL VAN POREUZE STEEN MET SPONTANE GROEI VAN KORSTMOS EN MOS VERKLEURT EN VERANDERT IN DE TIJD



EEN GEVELEMENT DAT

- WATER AFVOERT
- ZORGT VOOR NATUURLIJKE VERGROENING
- AAN VOGELS & VLEERMUIZEN RUIJTE BIEDT









VRAGEN?

bouw  
natuur  
inclusief  
.nl



**Rheia**  
ONTWERPATELIER | ARCHITECTUUR & ECOLOGIE