

Inspirerende bouwdetails

Sessie 3



Buildwise

Ir.-arch. F. Dobbels

Filip.Dobbels@buildwise.be

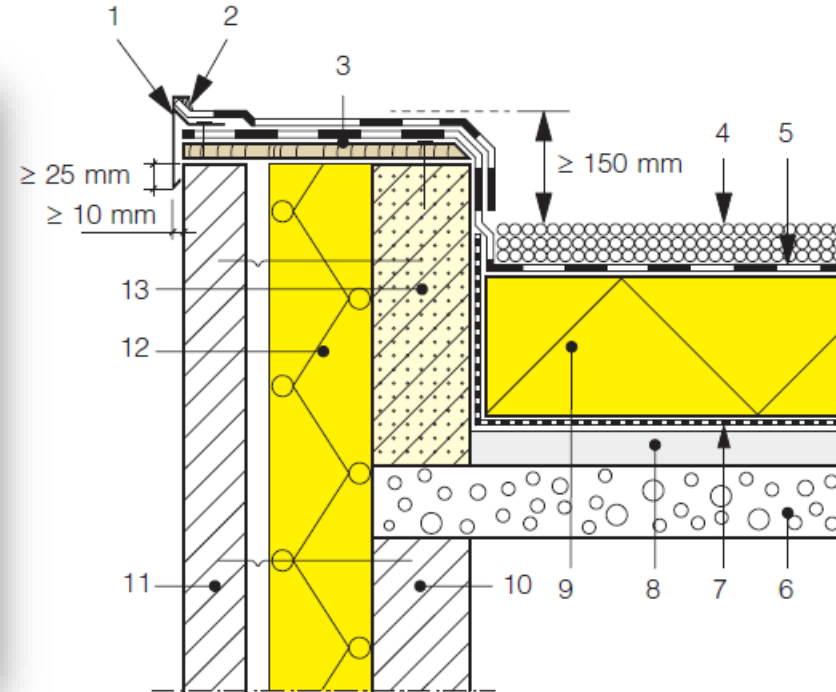
R&D Expert, Unit Envelope & Finishing

*Onderzoekt
Informeert
Innoveert*

Innovatiecentrum bouwsector

1959: WTCB > 2023: Buildwise





Afb. 78 Afwerking van de dakrand bij dakhellingen tussen 2 % en 5 %. Opstand uit isolerend metselwerk : algemeen principe.

1. Dakrandprofiel
2. Kit
3. Spouwafdekking
4. Ballastlaag
5. Afdichtingsmembraan
6. Draagvloer
7. Dampscherm (zie TV 215 [W3], hoofdstuk 6)
8. Hellingslaag
9. Thermische isolatie (waarvan de dikte afgestemd dient te worden op de geldende thermische regelgeving)
10. Dragend metselwerk
11. Gevelmetselwerk
12. Spouwisolatie (waarvan de dikte afgestemd dient te worden op de geldende thermische regelgeving)
13. Opstand uit thermisch isolerend metselwerk

Bouwdetails

TC's > publicaties

TC Dakbedekkingen, TC Dichtingswerken



 Buildwise

Waar ben je naar op zoek?

Kennis

Vakgebieden

Thema's

Innovatie

Agenda

Help Center



Filter op bouwonderdelen
Kies een deel van het gebouw waarover je informatie wenst



585 bouwdetails in de database

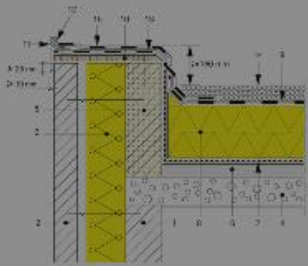
Bouwelementen

Draagstructuur

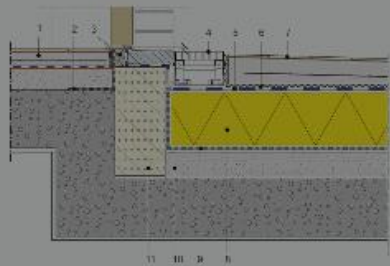
Vakgebied

Labels

Enkele bouwdetails in de kijker



Plat dak - helling tussen 2 en 5% (bitumineuze afdichting): dakrandafwerking op opstand uit isolerend metselwerk



Spouwmuur: aansluiting met een dakterras met betegeling of op tegeldragers - verbeterde toegankelijkheid

Referentienummer 1347

Kies het onderdeel waar je op wilt filteren

Zoek en raadpleeg hier de Buildwise bouwdetails.

www.buildwise.be/nl/bouwdetails/



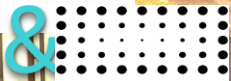
Het online kennisplatform over groene gevels!

Gevelgroen.be biedt met de steun van VLAIO zowel het brede publiek als professionals, onafhankelijke, wetenschappelijk onderbouwde kennis aan over groene gevels. Kan u niet terugvinden wat u zoekt of heeft u opmerkingen? Neem dan vrijblijvend contact met ons op.

[CONTACT](#)

>>> Tegen 2030 is elk (nieuw) plat dak in Vlaanderen een klimaatdak <<<


Buildwise


Embuild
VLAANDEREN

i.s.m. Bouwunie & NAV

° 1/1/2025
3 jaar

COOCK+

klimaatdak



oplossen technische knelpunten > kennisverspreiding

5 innovatiesporen

15 demodaken

Filip.Dobbels@buildwise.be

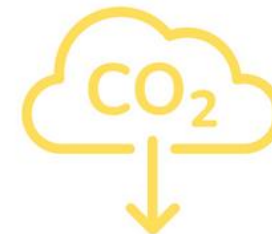
www.klimaatdak.be



Bouwtechnische duurzaamheid



Multifunctionaliteit



Minder CO2-uitstoot



Circulariteit

Met steun van



VLAIO

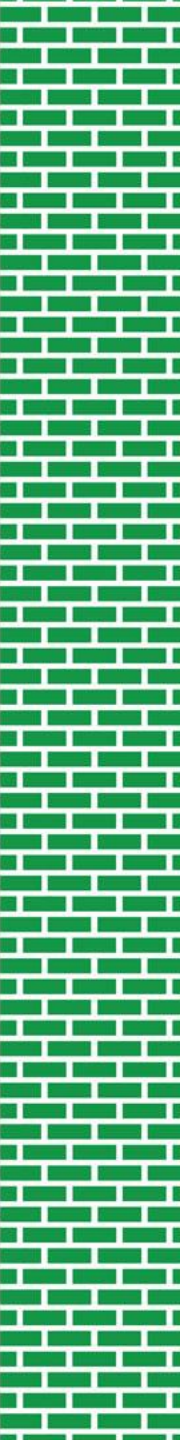


Natuurinclusief bouwen: *bouwkundige aandachtspunten*

- Wat & Waarom?

Go/no go voor Belgische bouwaannemers?

Optimalisatiemogelijkheden?





DETAILLERING

Dakvoet

- Indringen dieren voorkomen
 - marterschroot



Schade aan dakisolatie door Steenmarter (Agentschap voor Natuur en Bos/ Lesley Peeters)

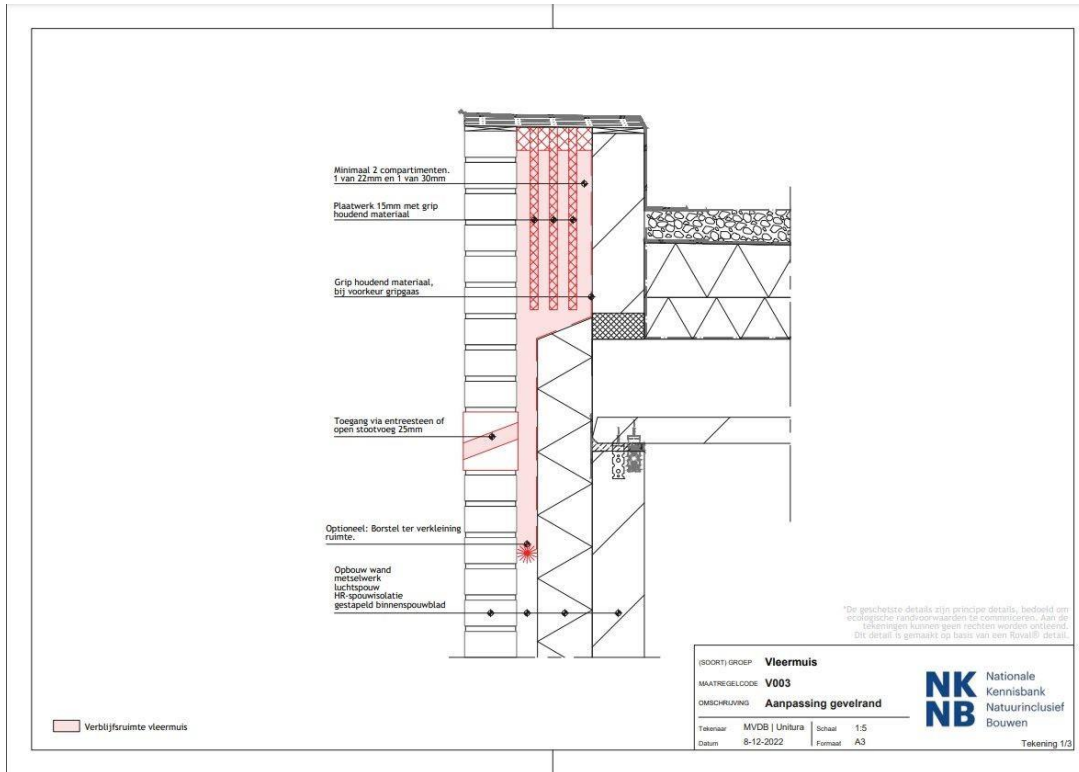
VÓÓR NATUUR-INBOUW

SARKINGDAK: van de theorie naar de praktijk - 23/01/2020 - Pagina 26





Detail 6



Bron: Unitura > NKNB



WAAROM?

Toetsing aan bouwkundige basisregels



BOUWKUNDIGE OPTIMALISATIE?

Aanpassing detail?
Innovatie-opportuniteit?





Detail 6



WAAROM?

Thermische isolatie EPB-aanvaard?
(limiet)



BOUWKUNDIGE OPTIMALISATIE?

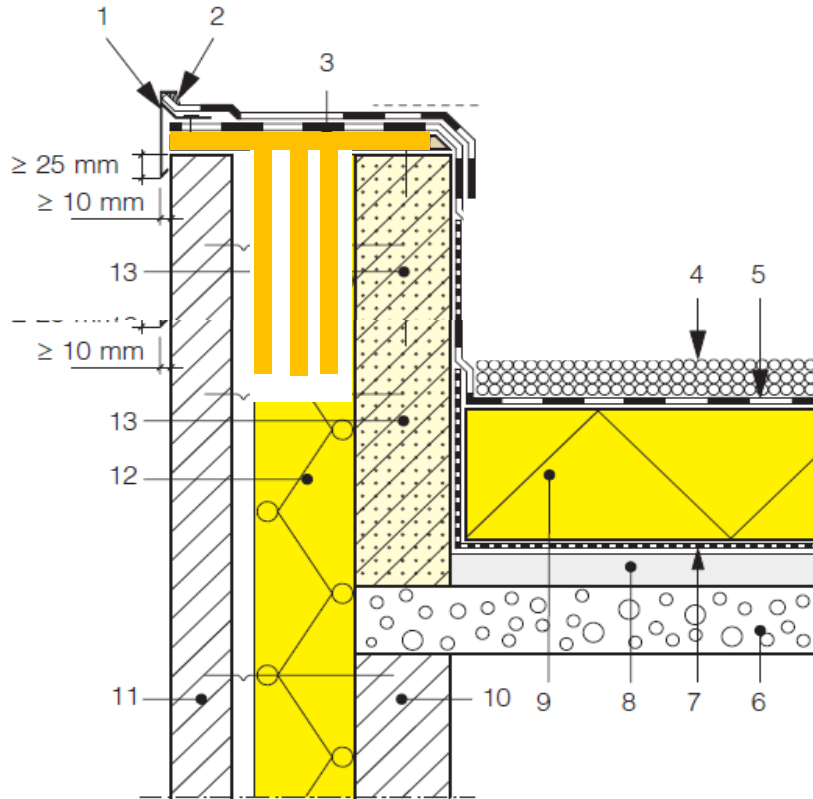
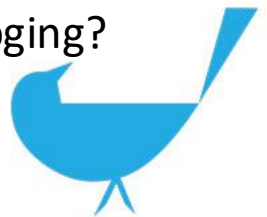
Aanpassing detail:

Check basisregel 2 EPB-aanvaarde bouwknopen,
vergroot contactoppervlak isolatielagen

Opgelet:

- houtrot plaatmateriaal onder muurafdekking
- verankering metselwerk opstand

Innovatie-opportuniteit: dakranden bieden
kansen voor natuurinbouw; holle ruimte vergroten
door verbreding naar binnen & verhoging?



Bron: TV 244 + aanpassingen

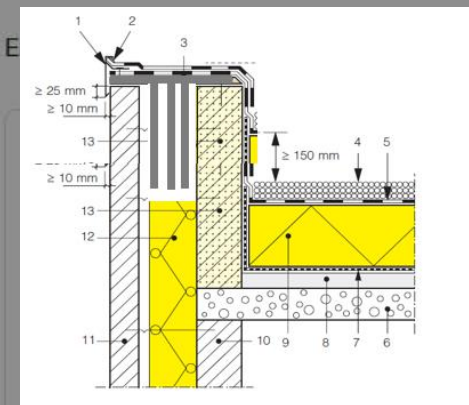
Buildwise

Kennis ▾ Vakgebieden ▾ Thema's ▾ Innovatie ▾ Agenda ▾ Help Center ▾

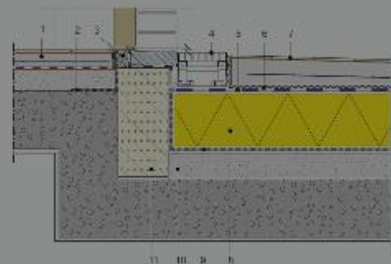
 **Filter op bouwonderdelen**
Kies een deel van het gebouw waarover je informatie wenst 

585 bouwdetails in de database

Bouwelementen ▾ Draagstructuur ▾ Vakgebied ▾ Labels ▾



Plat dak - helling tussen 2 en 5% (bitumineuze afdichting): dakrandafwerking op opstand uit isolerend metselwerk



Spouwmuur: aansluiting met een dakterras met betegeling of op tegeldragers - verbeterde toegankelijkheid

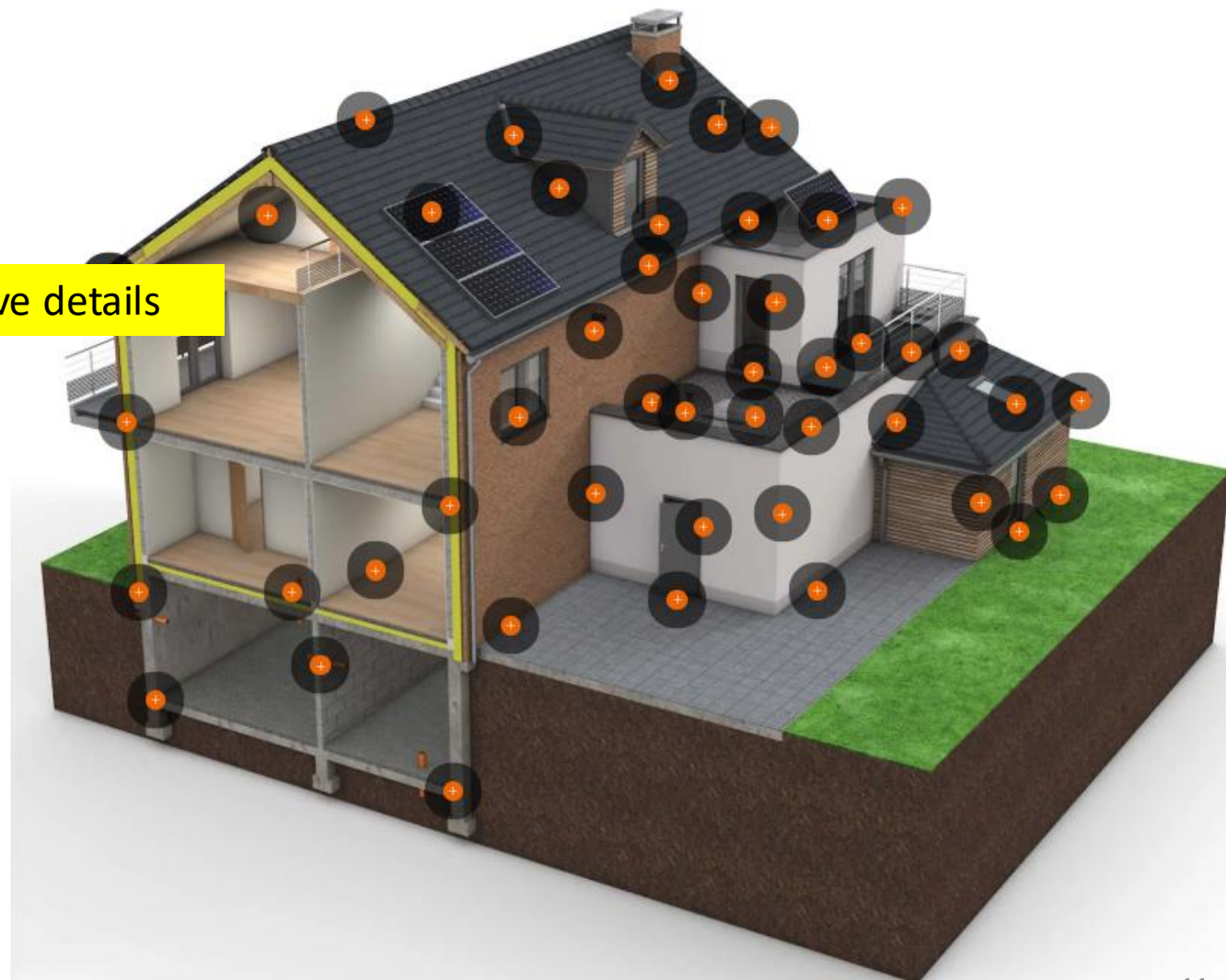
Referentienummer 1347

Kies het onderdeel waar je op wilt filteren

Zoek en raadpleeg

NA NATUUR-INBOUW

+ natuurinclusieve details



Rothuizen Architecten

ir.-arch. Eefje Rikhof





- **Bureau**
- Ruim 90 jaar oud
- Oorsprong in Zeeland, maar al 20 jaar ook vanuit Breda werkend aan opgaven door het hele land
- Kantoren in Breda en Middelburg
- Circa 30 medewerkers
- **Breed profiel**
- Advies en ontwerpend onderzoek
- Architectuur
- Stedenbouw
- Ruimtelijke Ordening
- Erfgoed
- BouwMeesterPro – bouwend architect
- Kostendeskundigheid

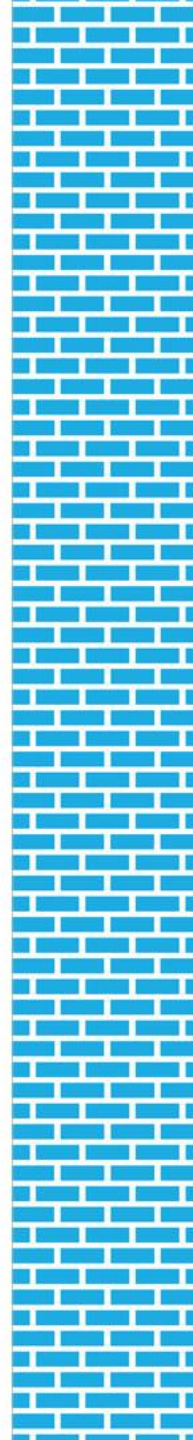
Maar wie
schrijft het?

Elk project kent
z'n eigen verhaal



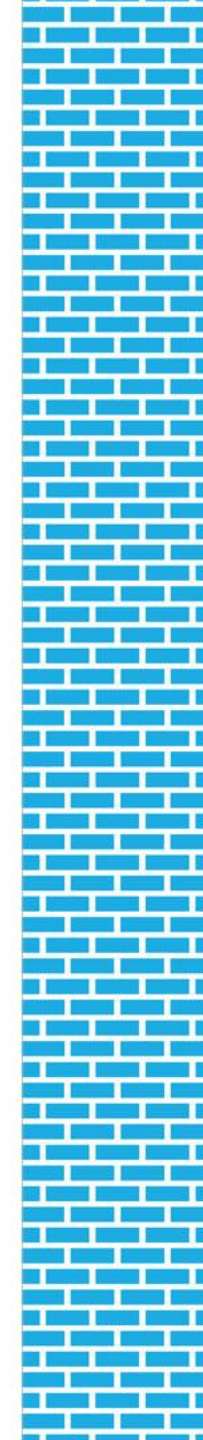


Rothuizen Architecten en Adviseurs



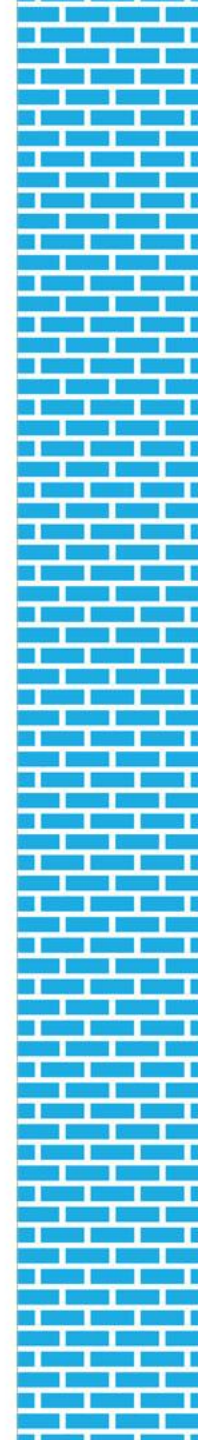


Circulair ontwerpen en bouwen





Passief ontwerpen en bouwen



Natuurinclusief ontwerpen en bouwen



Het start met ambitie....

‘We maken samen de meest duurzame brandweerpost van Nederland’

De duurzaamheidsambitie is vastgelegd op verschillende niveaus:

Circulaire constructie

Het gebouw is demontabel, uitbreidbaar en CO² positief

Flexibele indeling

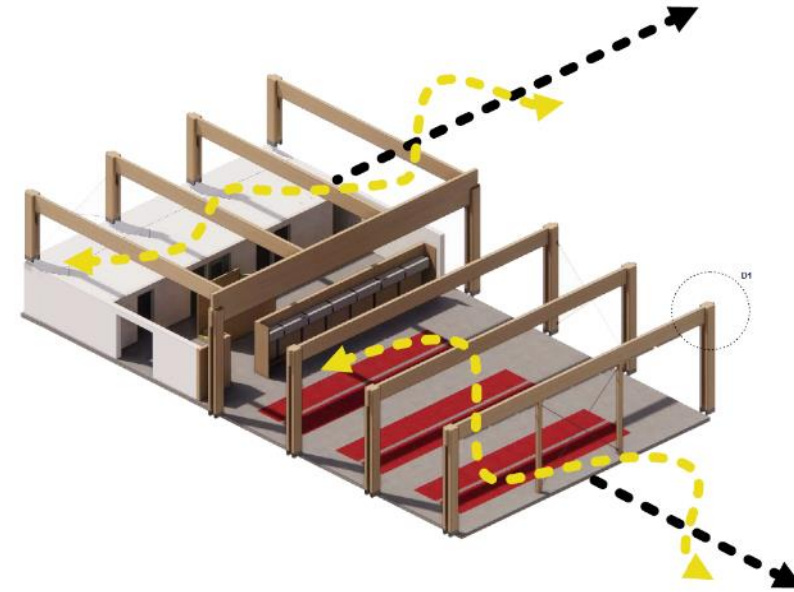
Het gebouw is eenvoudig aan te passen aan nieuwe gebruikseisen

Materialen

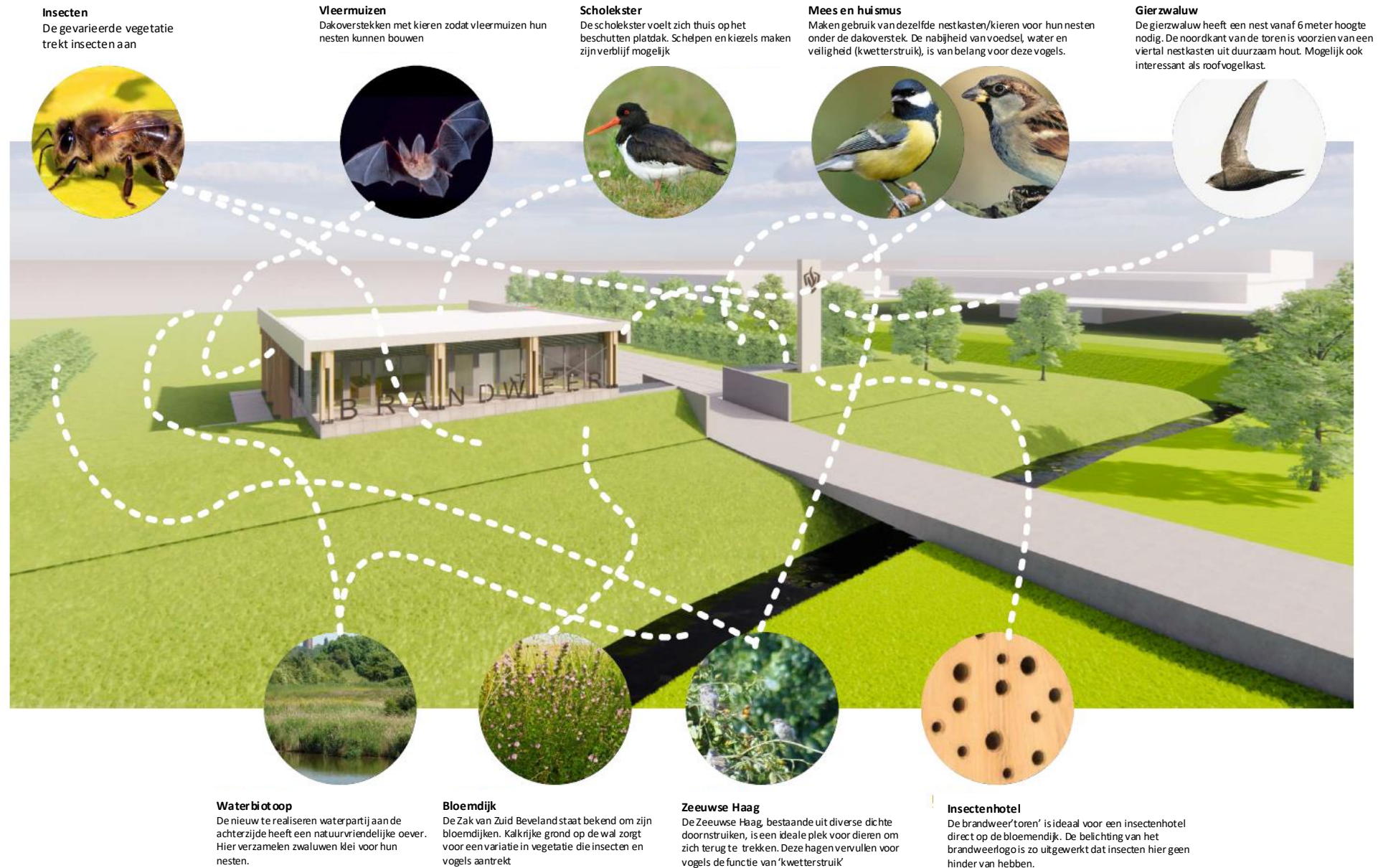
In het gebouw zijn minimaal 80% van de materialen circulaire of biobased

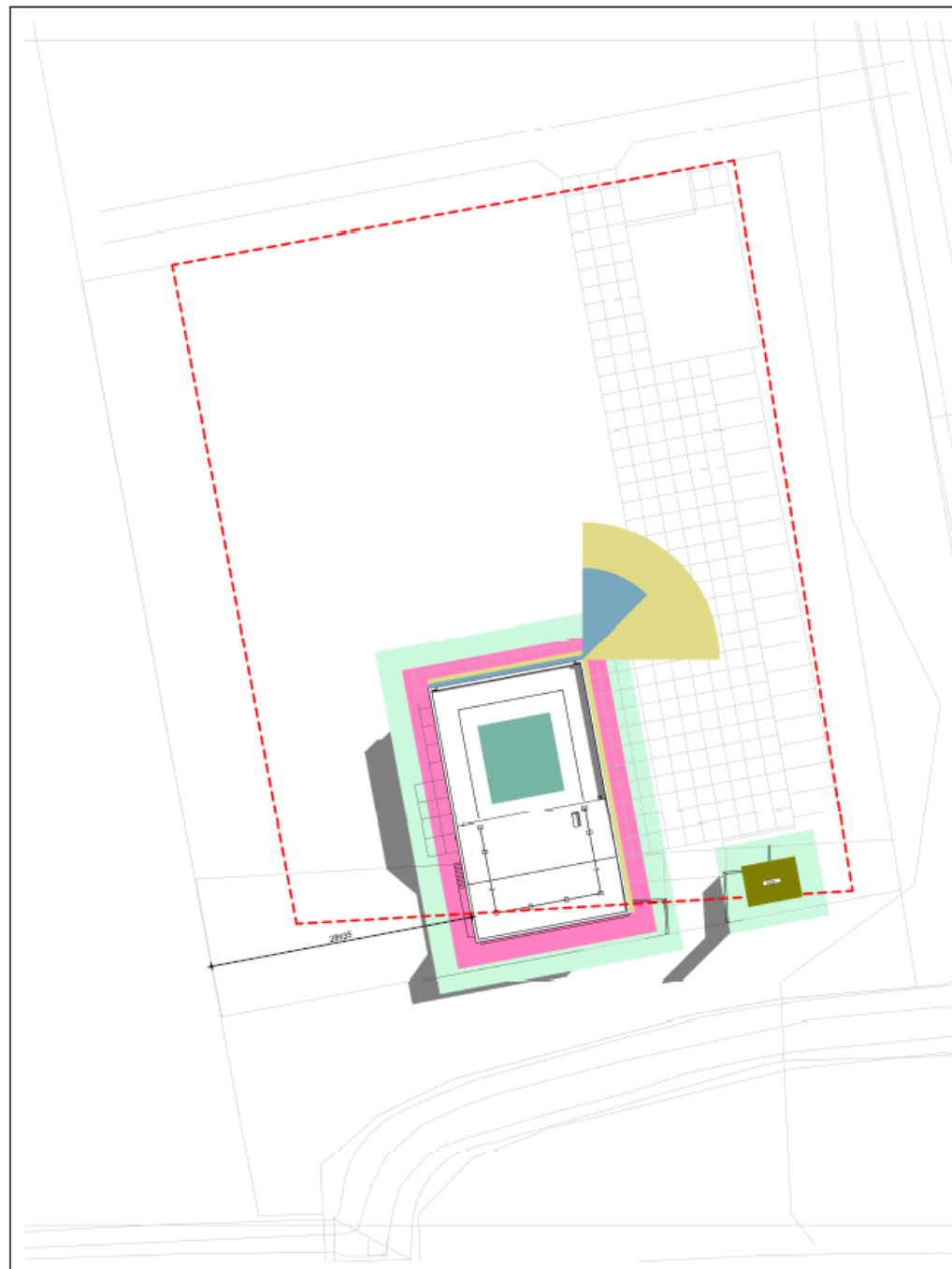
Natuur inclusief

Het gebouw en terrein dragen bij aan biodiversiteit en draagt bij aan het versterken van het eco systeem



Een natuur inclusief ontwerp





Natuur Inclusief

- Huismus
afm. kast; 12.5x12.5x12.5cm
locatie; oost - noordoost
- Gierzwaluw
afm. kast; 25x15x13cm
locatie; alle windrichtingen
- Schoolekster
locatie; dakvlak
X
- grote gele Kwikstaar
afm. kast; 17x20x31cm
locatie; noord - noordoost - oost
- Kerkuil
afm. kast; 35x85x46cm
X
- vleesmuis
afm. kast;
X

1

DAKOPBOUW $R_c > 7,5 \text{ m}^2\text{K/W}$

- balast keizerstenen (vlgs. okm)
- EPDM losse oplegging
- PU isolatie 80mm
- dampremmende folie (dampscherm)
- Gutex Thermoflat 160mm
- dampremende folie, Pro Clima Adhero, o.g.
- CLT dakplaat 160mm
- vlgs. opg. leverancier / constructeur

BEVESTIGING KOZIJN, hardhouten klos
vlgs. opg. leverancie
LETOP bevestiging aan
constructie onderdelen

ingang
broedruimte vogles

aluminium dakkap
gemoffeld in n.t.b. kleur

+6980

DAKRAND t.b.v. huisvesting vogels / vleermuizen
houten rekwerk vlg. opg. leverancier -
ruimte b.t.v. vogel/ vleesmuiskast
regelwerk 27 x 27 mm -
regelwerk 27 x 27 mm -
Platowood Fraké verticaal 20mm -

zie rapportage Natuur Inclusief

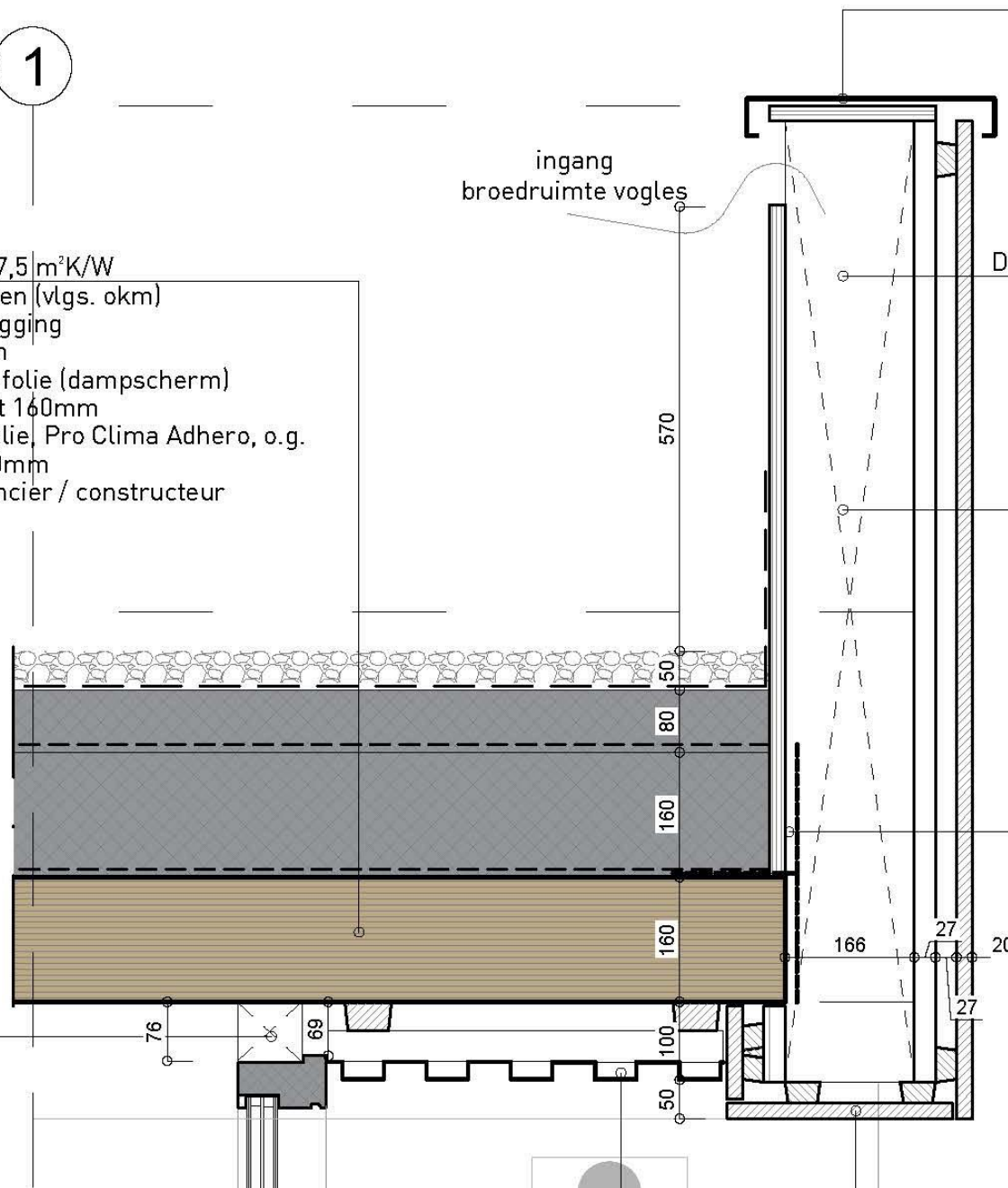
montage hoek n.t.b.

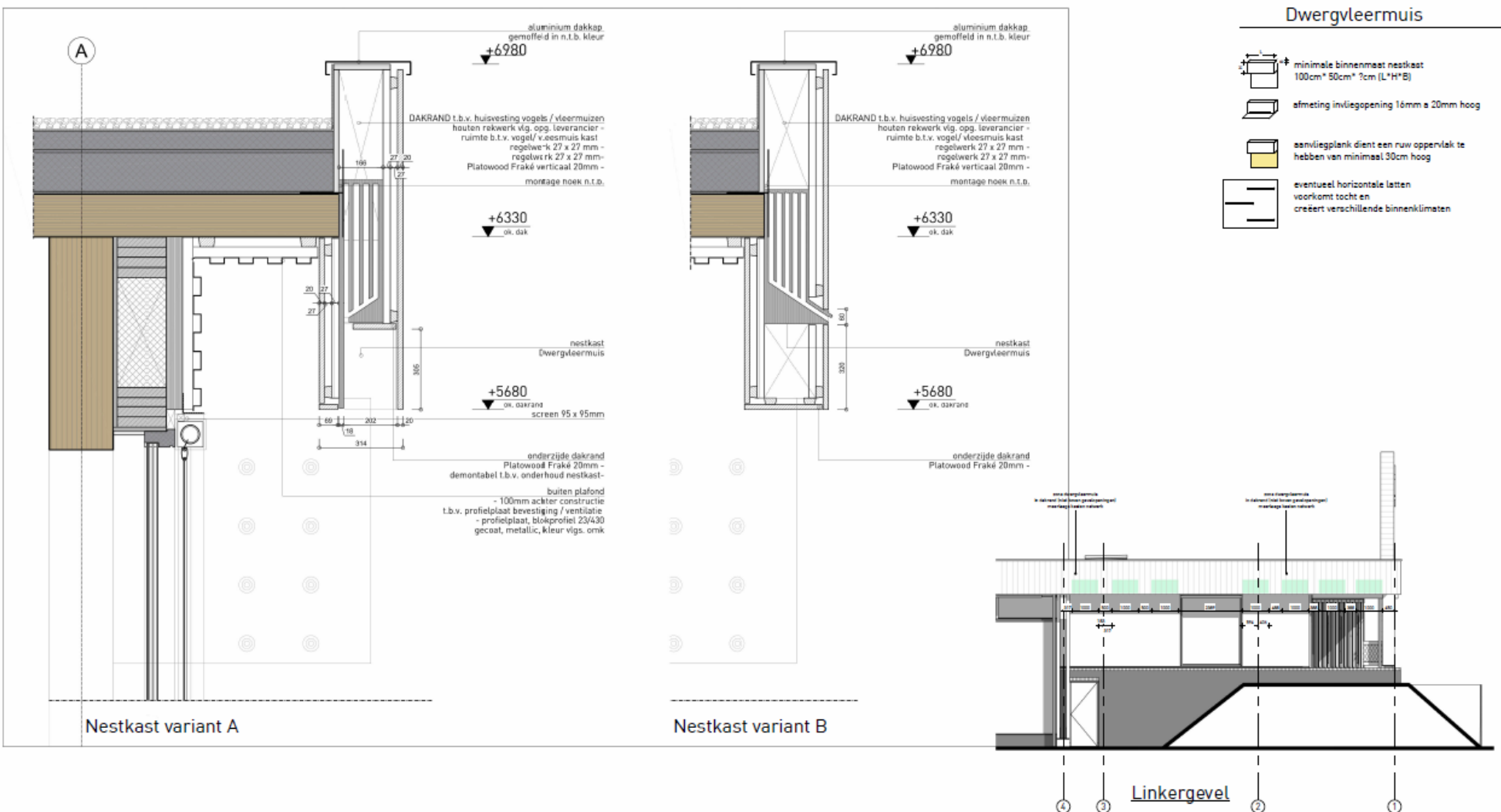
+5830

ok. dak

+5680

ok. dakrand





Dwergvleermuis

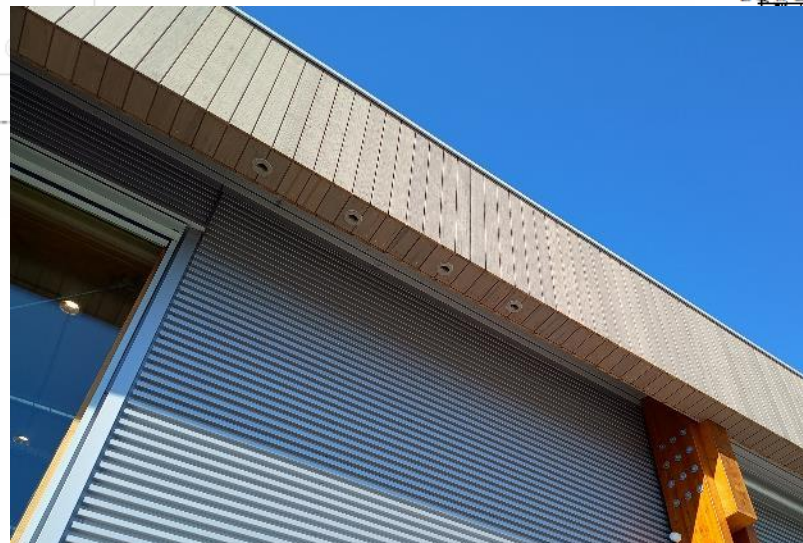
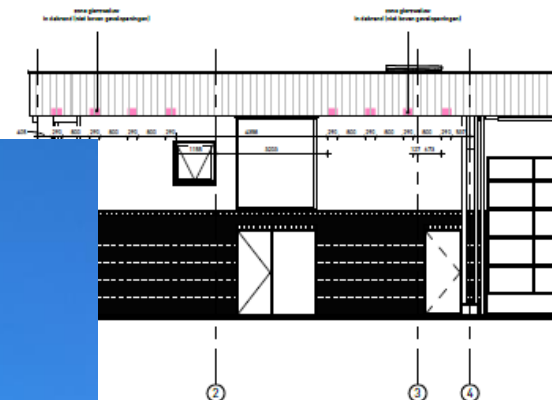
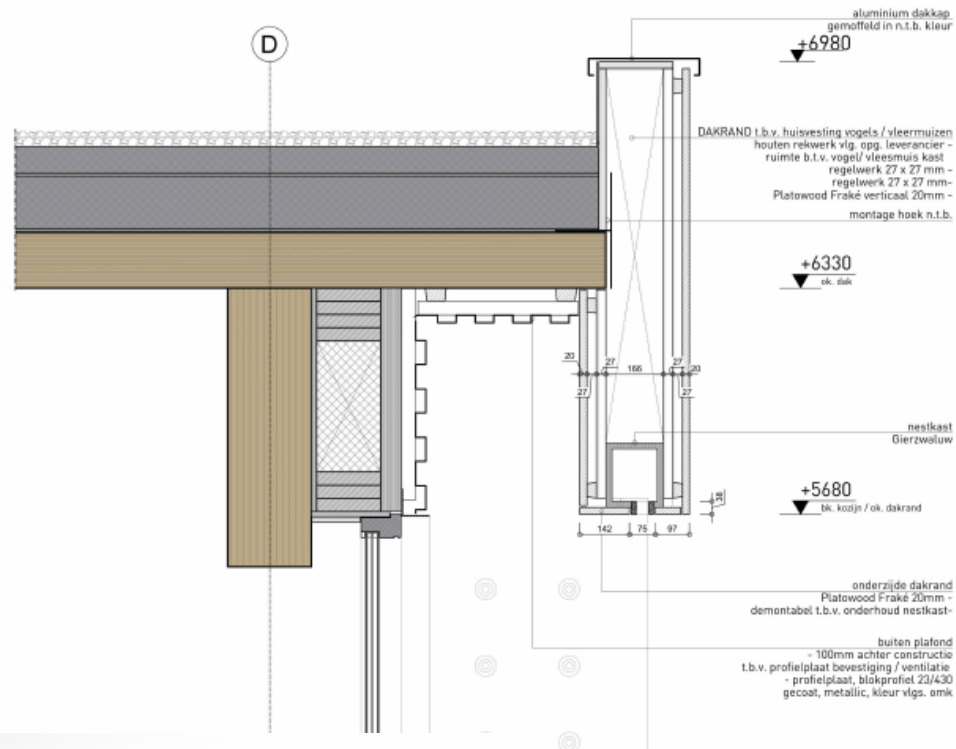
- minimale binnenmaat nestkast 100cm* 50cm* 7cm (L*H*B)
- afmeting invliegopening 16mm x 20mm hoog
- aanvliegsplank dient een ruw oppervlak te hebben van minimaal 30cm hoog
- eventueel horizontale latten voorkomt tocht en creëert verschillende binnenklimaten

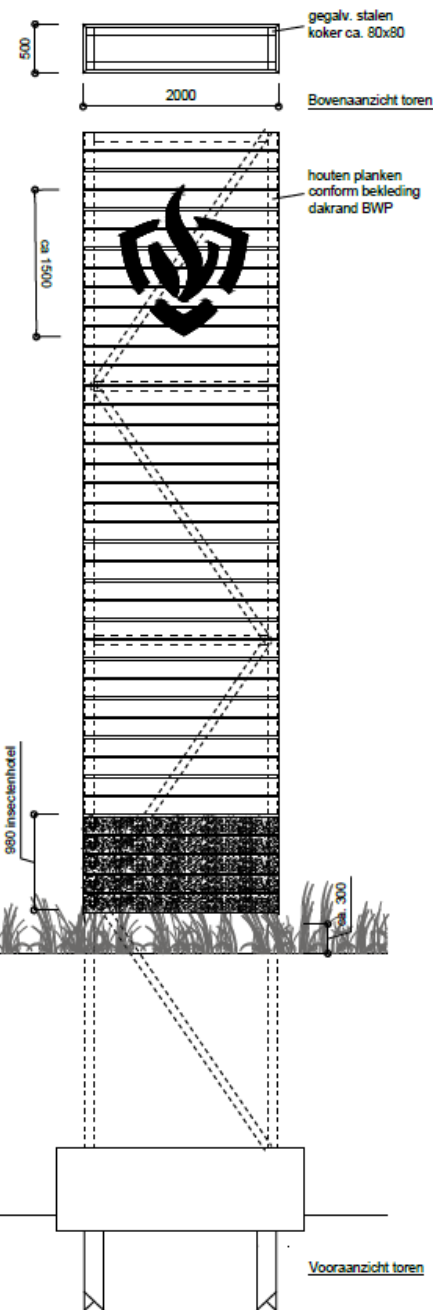
 minimale binnenmaat nestkast
25cm* 13cm* 15cm (L*H*B)

 afmeting invliegopening 70mm * 35mm (l*b)
afstand vanaf de bodem <20mm

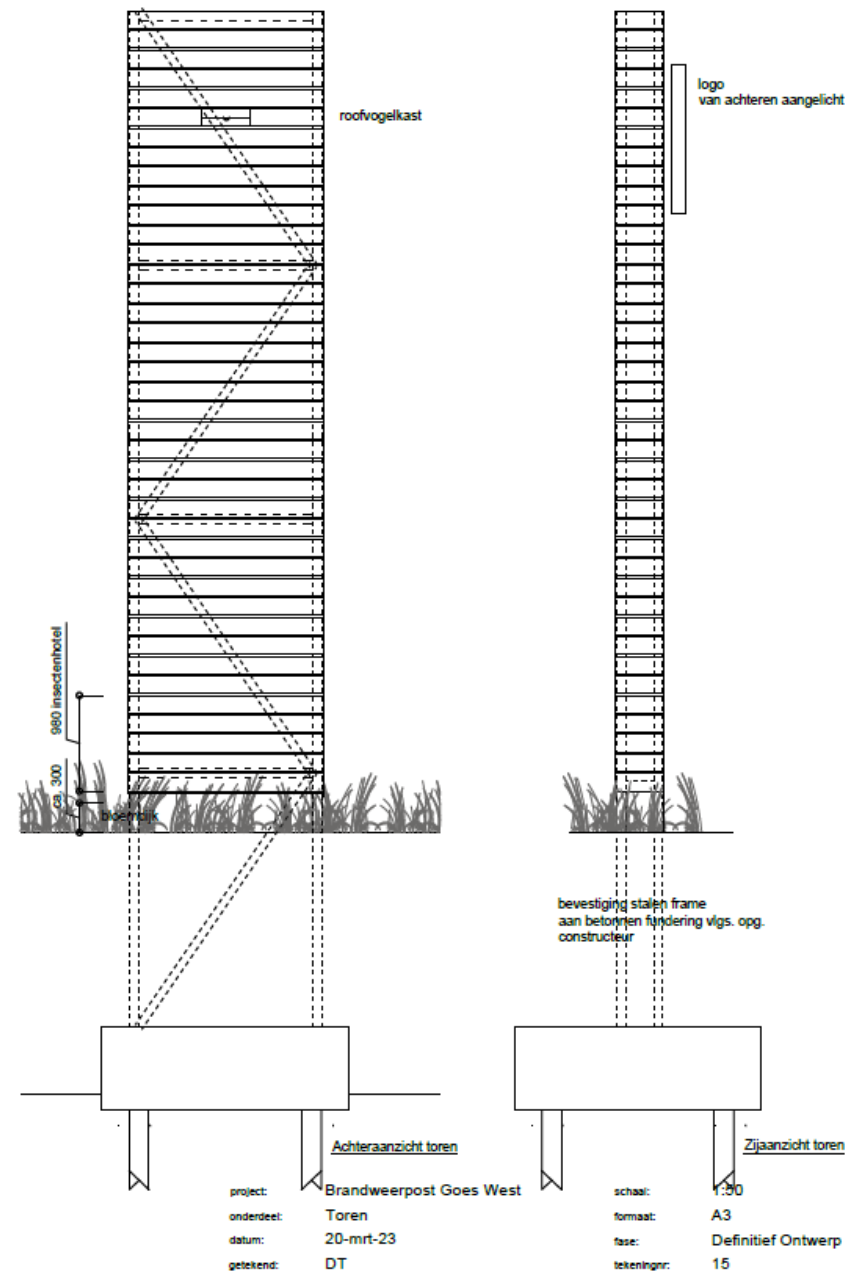
 50mm

plaats nestkasten op 6-40mhoogte
minimaal 5 kasten op 80cm van elkaar





+11000



Meer-dan-menselijk ontwerp



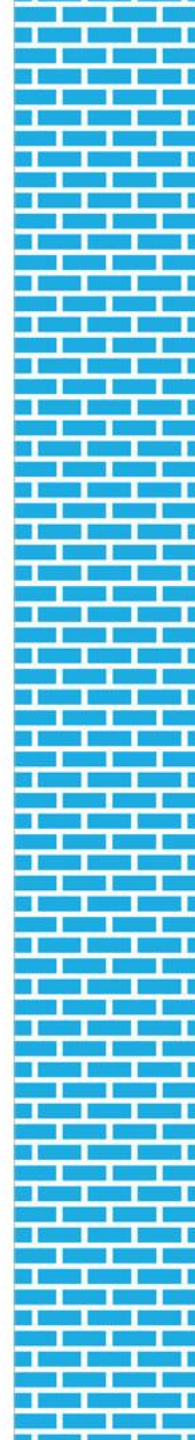
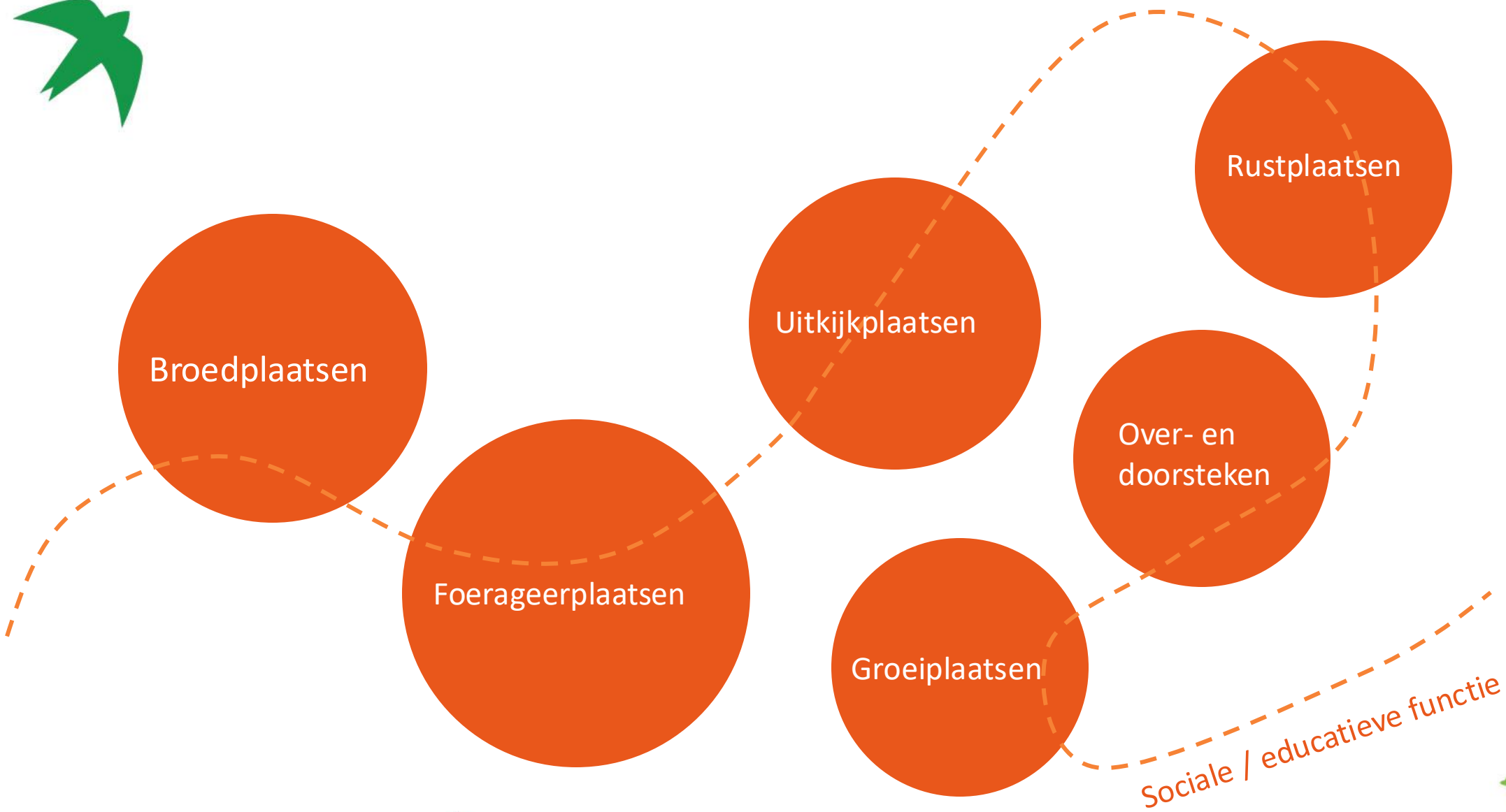
Didier El-Bacha

Spreker voor de levenden (Zoöp Rif, Vlaanderen)
Architect-bestuurder HOP. regeneratieve architectuur
Onderzoeker Regeneratief ontwerp (KU Leuven)

didier@hoparchitectuur.be — +32 478 55 49 90

www.hoparchitectuur.be
+32 3 435 43 53 / info@hoparchitectuur.be
Neerhoevelaan 152, 2640 Mortsel

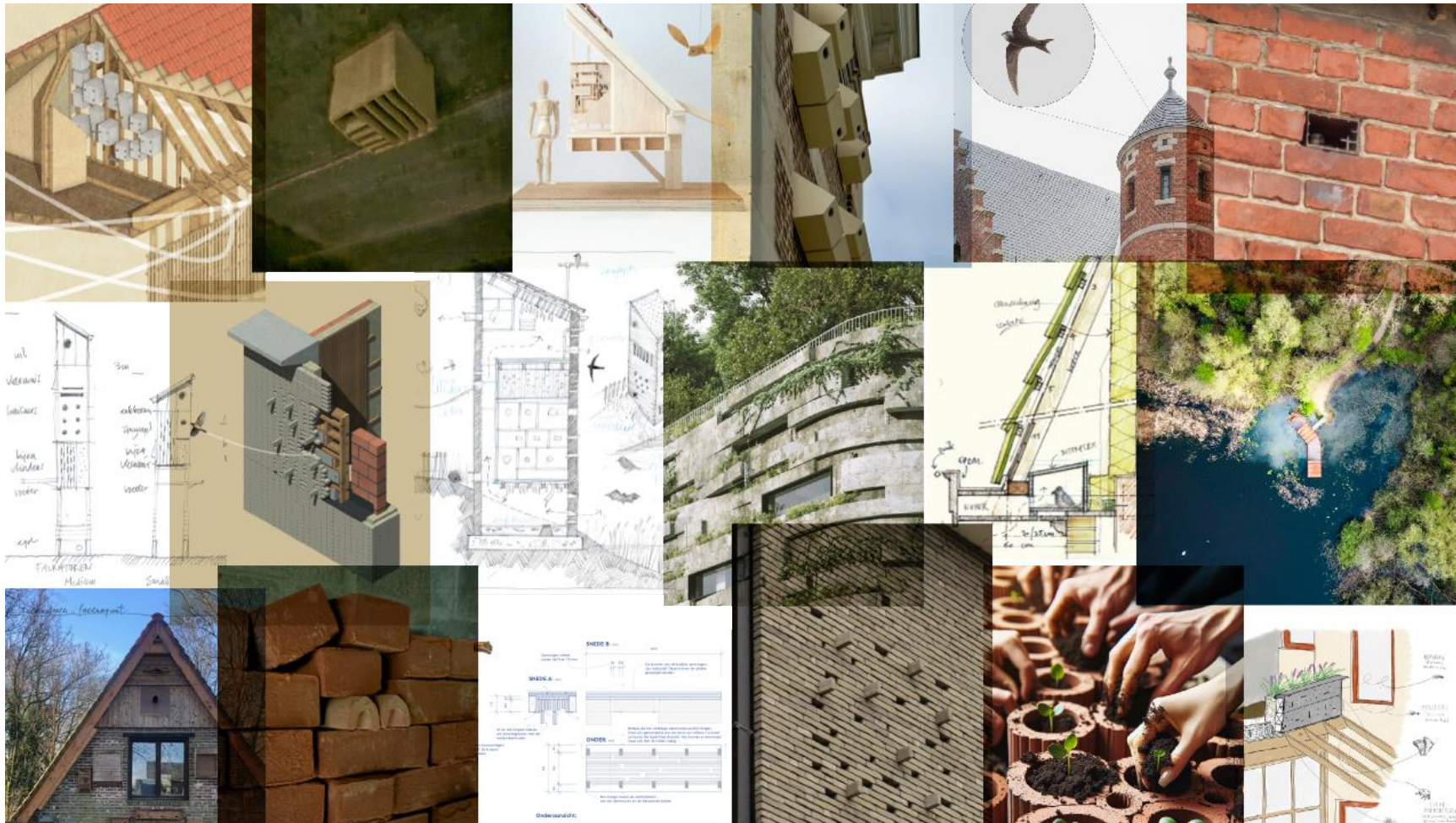






HOP.

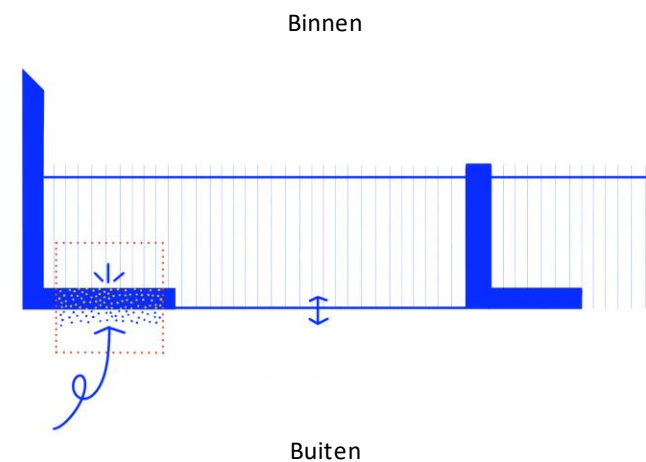
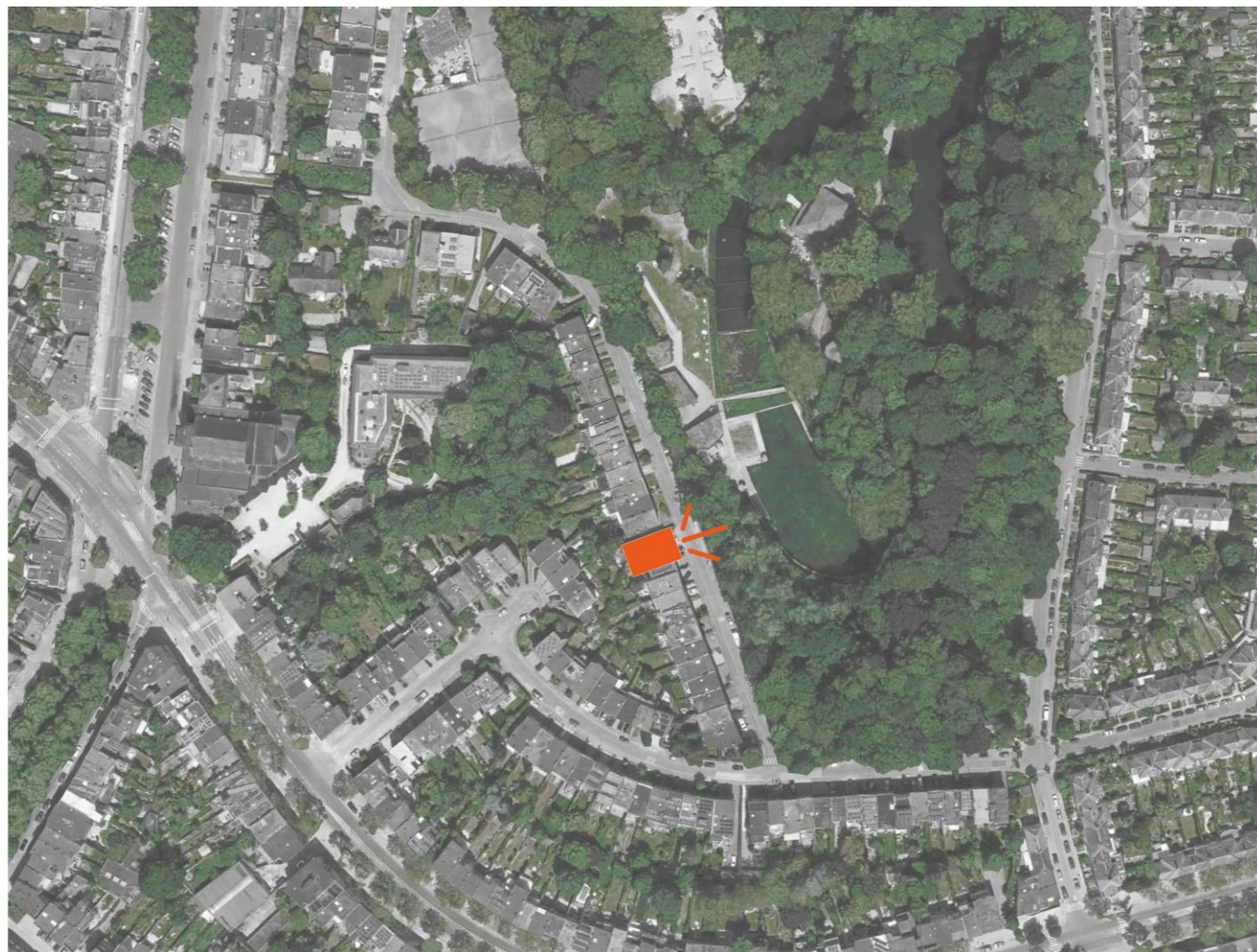








BAURHAUS DEURNE



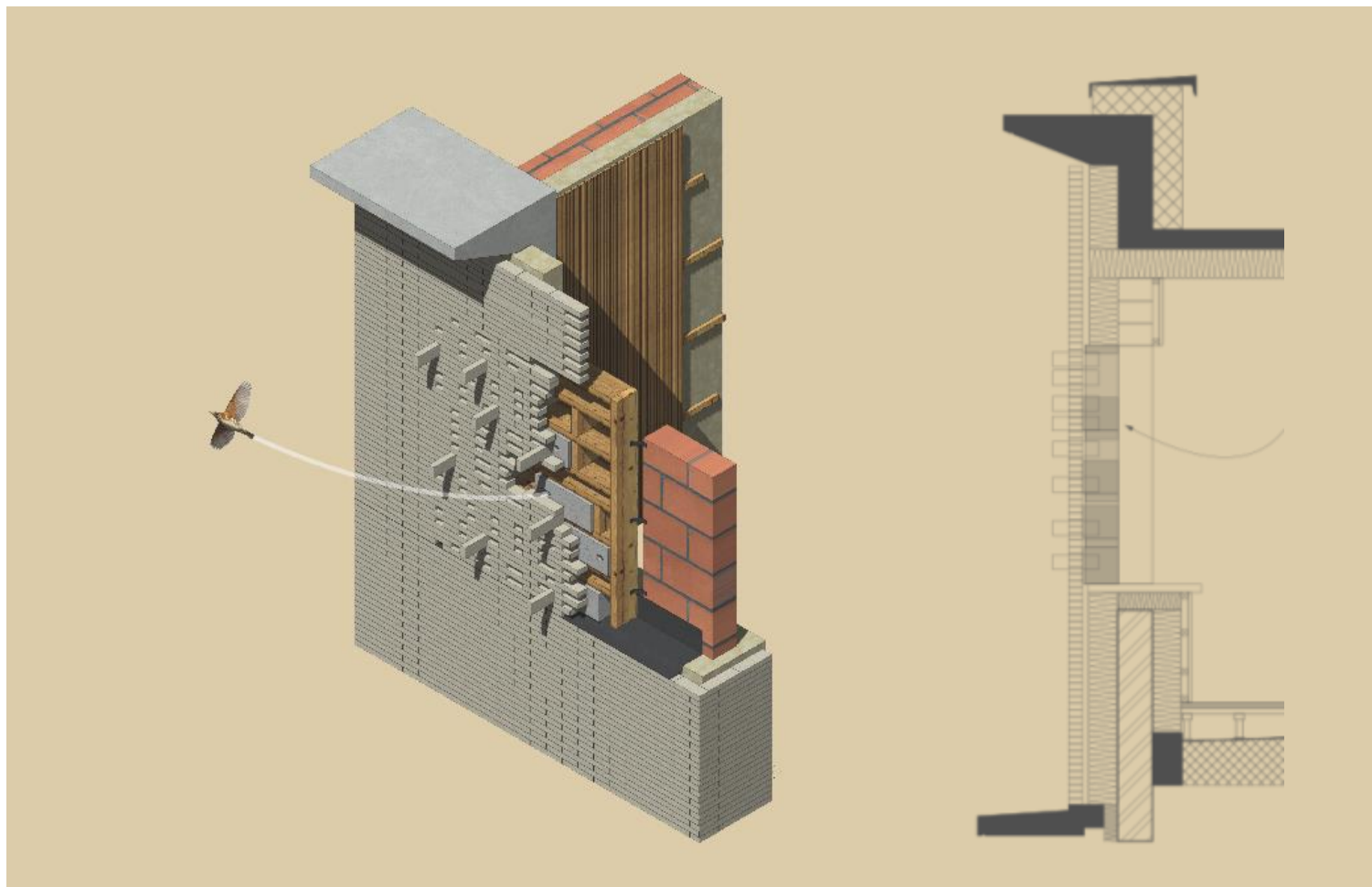


BAURHAUS DEURNE



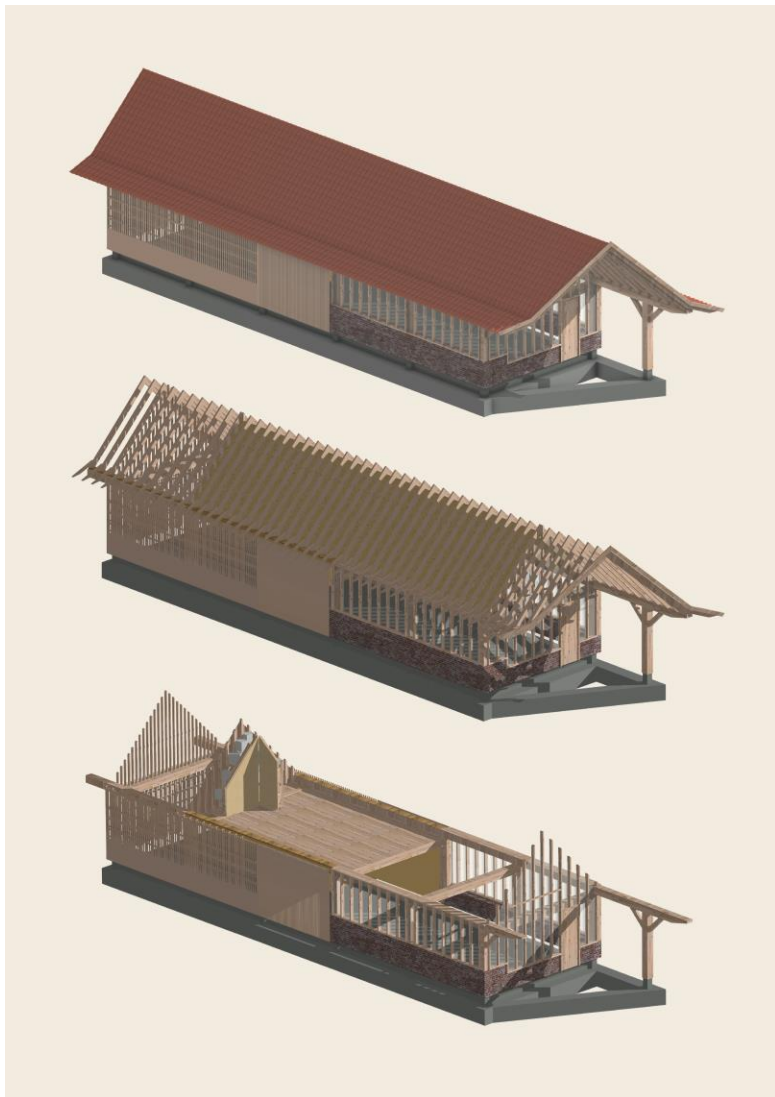
Beeld: Bob Reijnders





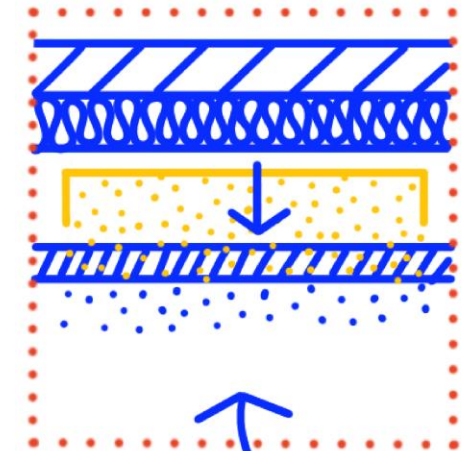
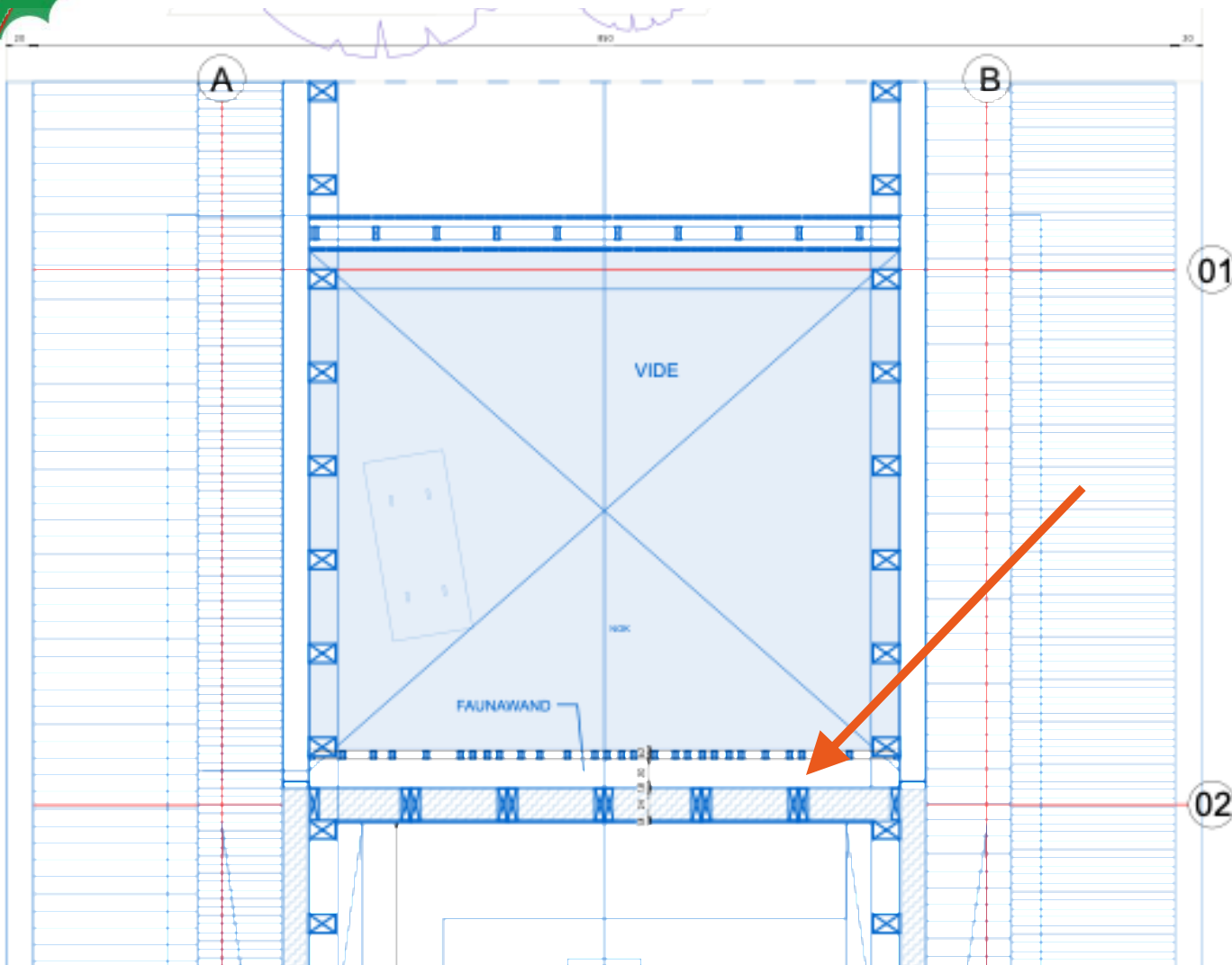
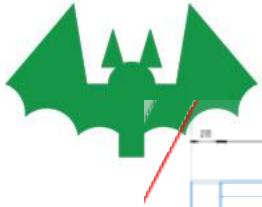


NATUURONTMOETINGSCENTRUM KIELDRECHT



NATUURONTMOETINGSCENTRUM

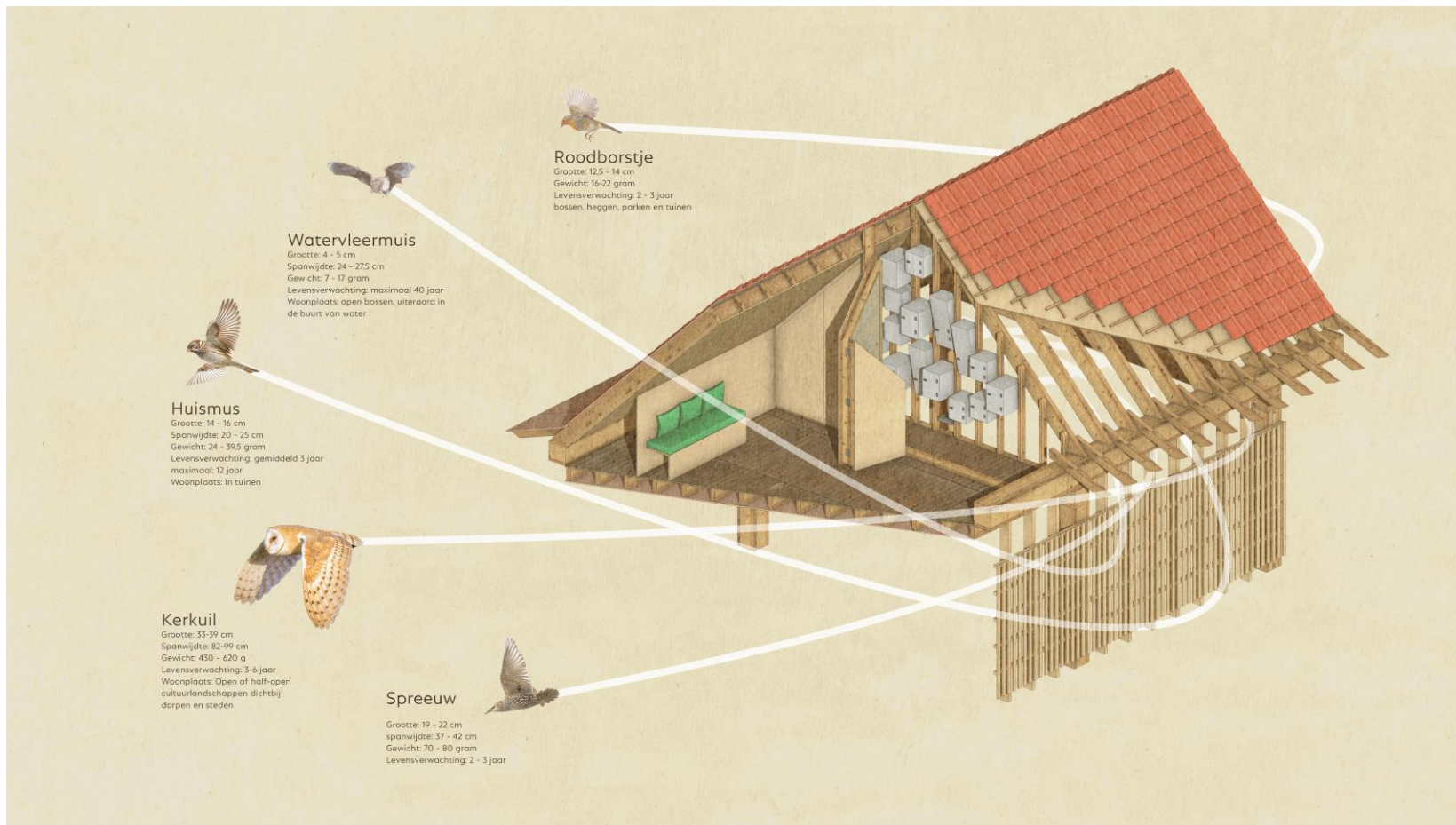
KIELDRECHT





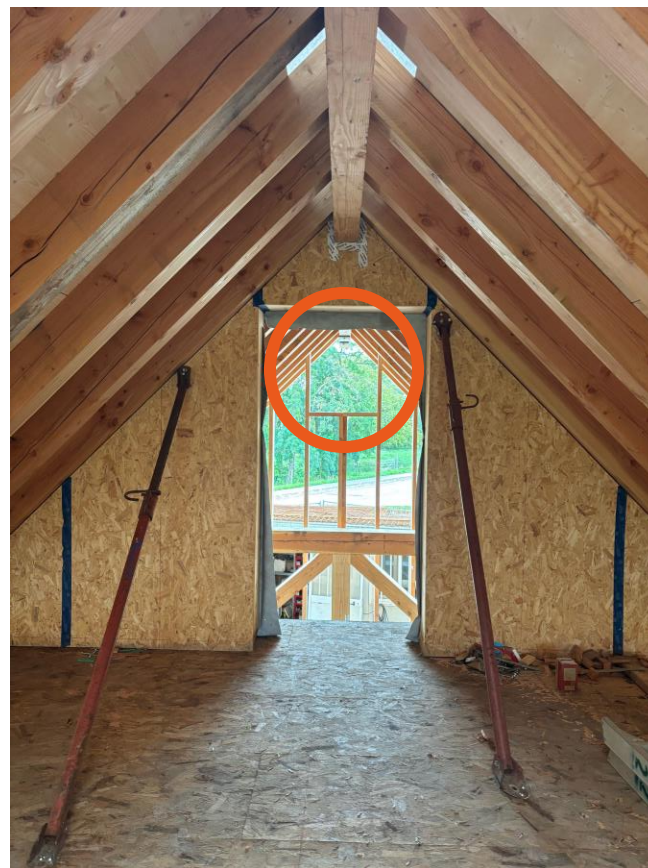
NATUURONTMOETINGSCENTRUM

KIELDRECHT





NATUURONTMOETINGSCENTRUM KIELDRECHT

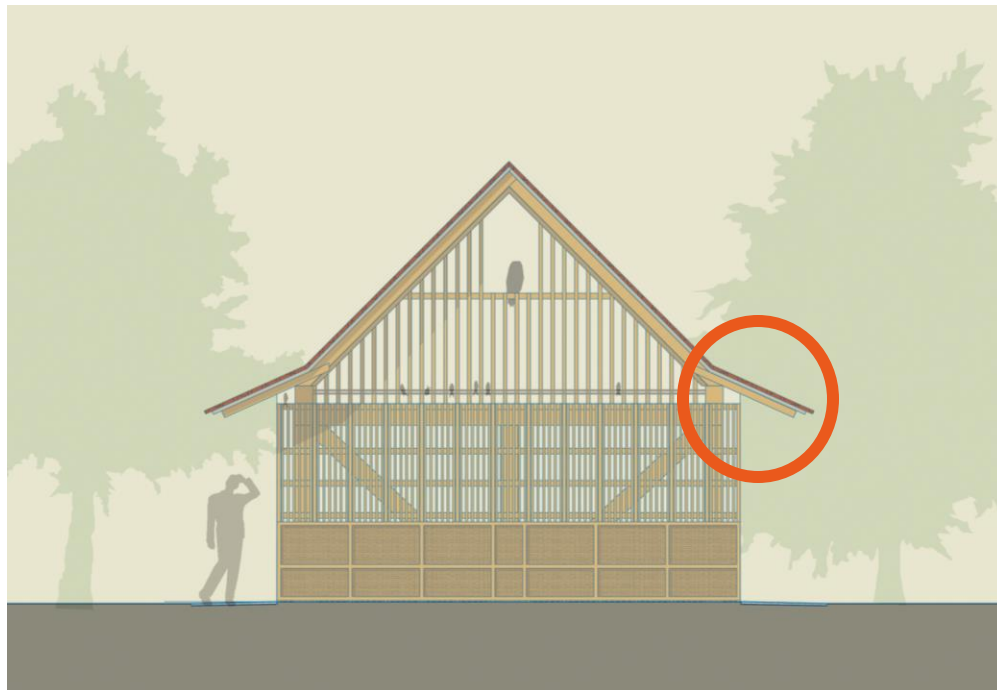


Beeld: Didier El-Bacha (HOP)





BOOTHUIS KIELDRECHT



Beeld: Didier El-Bacha (HOP)





Beeld: Didier El-Bacha (HOP)

BOOTHUIS

4.2) HUISMUS IN DE NOORD-OOSTWAND

Bestaande situatie op voorhand nog opmeten



Voor iedere nestkast wordt er een opening gemaakt. Die hebben telkens een opening van 35mm en worden schuin geboord zodanig dat er geen regen in de nestkasten terecht komen.

Er worden verticale en horizontale tussenplankjes geplaatst met twee functies:

- 1) Ze bieden mussen de mogelijkheid om aan te vliegen en te rusten
- 2) Ze zorgen ervoor dat de mannelijke mussen elkaar nauwelijks zien.

Nodig:

Besthout:



• 77 stuks
Afmetingen: 200mm x 70mm x 20mm
afmeting van het nestkastje

VOORAANZICHT: 1/75



HOP.

HOP office architectuur
Tapijnstraat 10, 3000 Leuven
info@hopoffice.be | tel: 03/435 435 3





BOOTHUIS KIELDRECHT



Beeld: Didier El-Bacha (HOP)



Beeld: Niels Luyten



TU/eindhoven

Wesley Massij

EngD-trainee

Ontwerpen en Onderzoeken

Focus: optimaliseren van bouwdetails in de bestaande schil

w.h.massij@tue.nl





Scope

toepasbaar



mogelijkheid

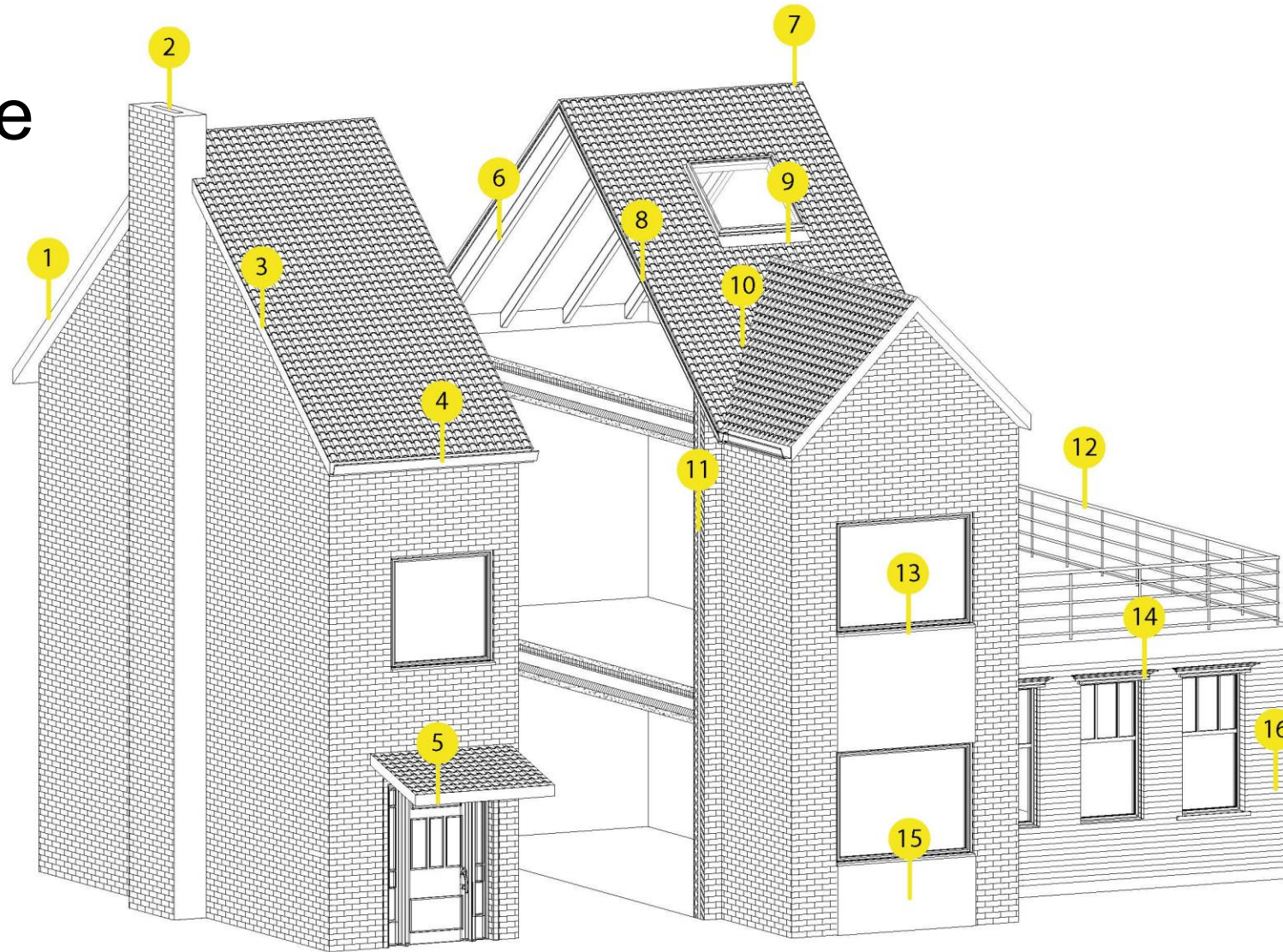


gangbaar



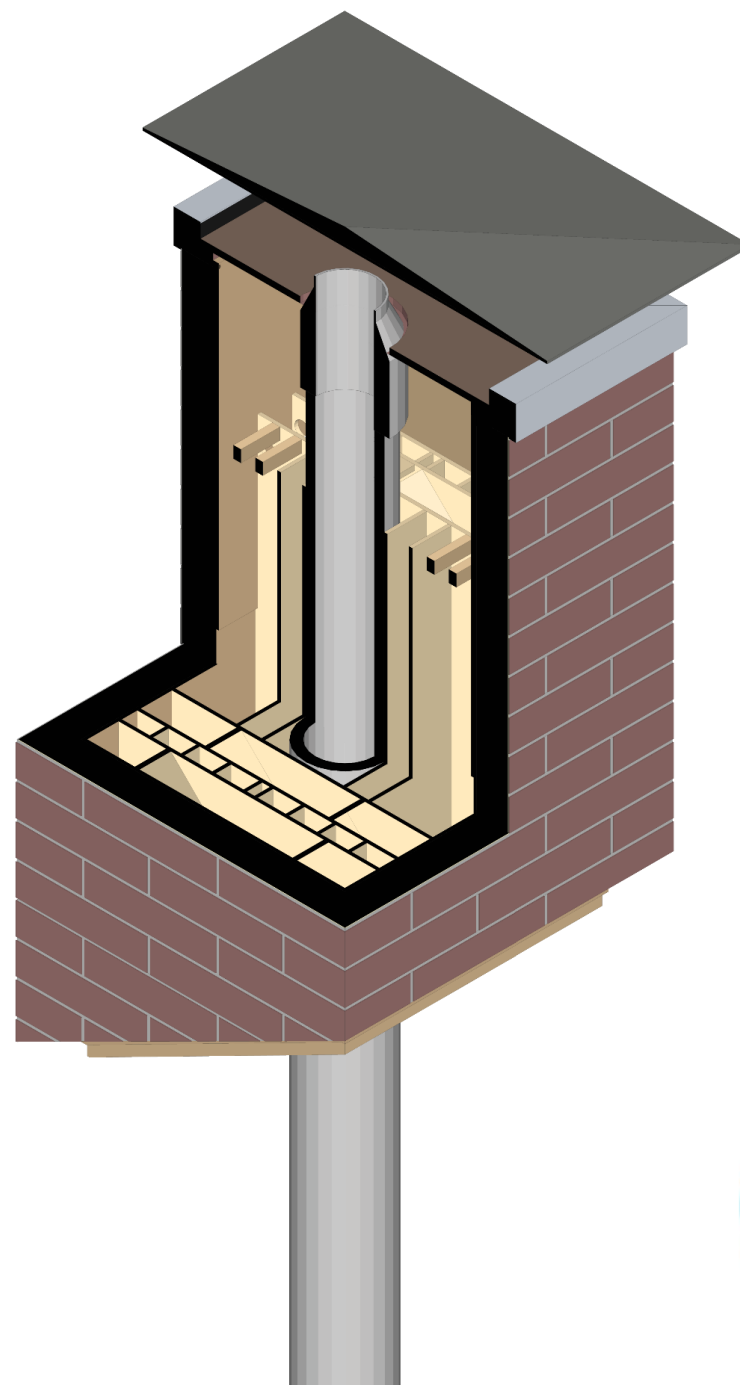
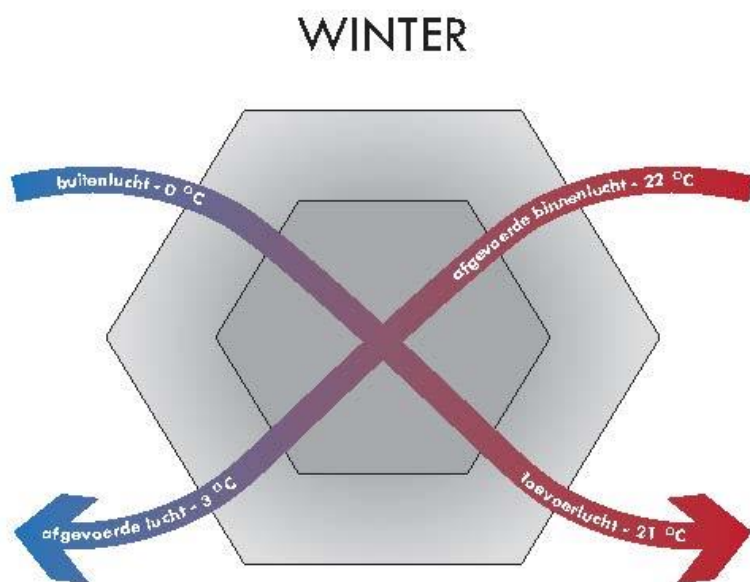


Scope



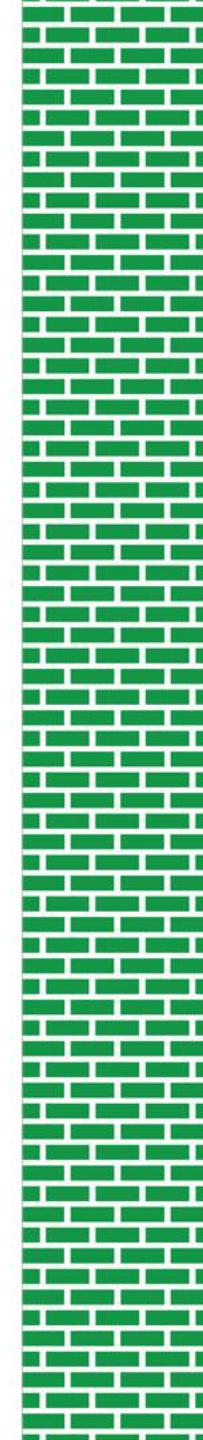
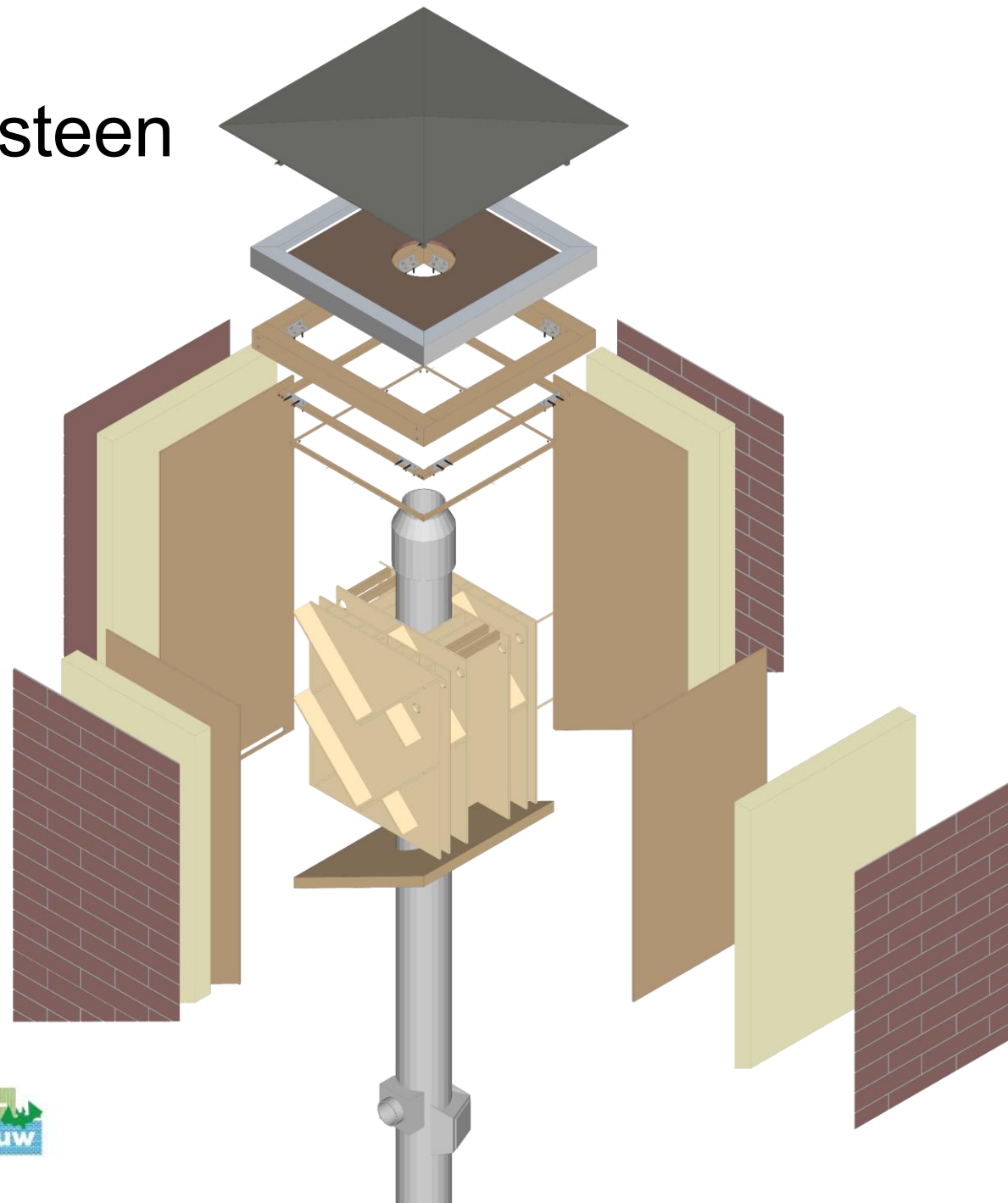


Schijnschoorsteen

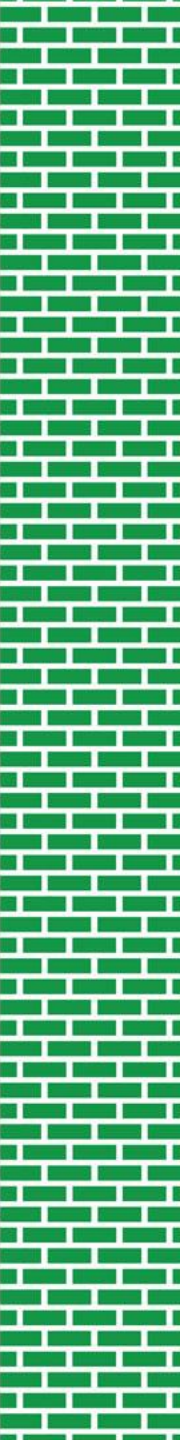
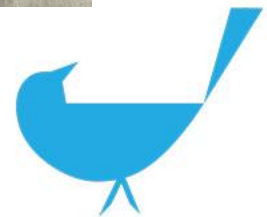




Schijnschoorsteen

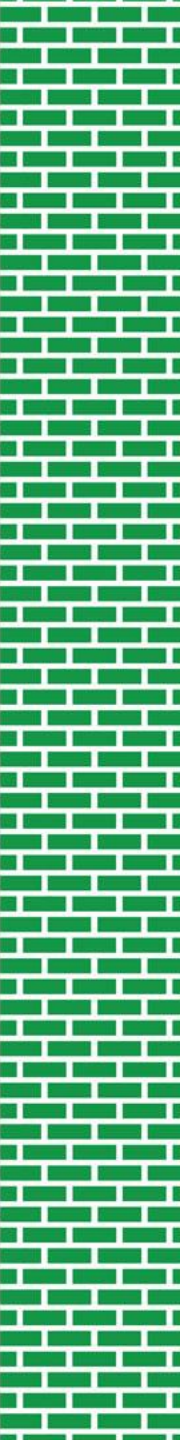
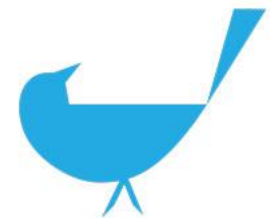
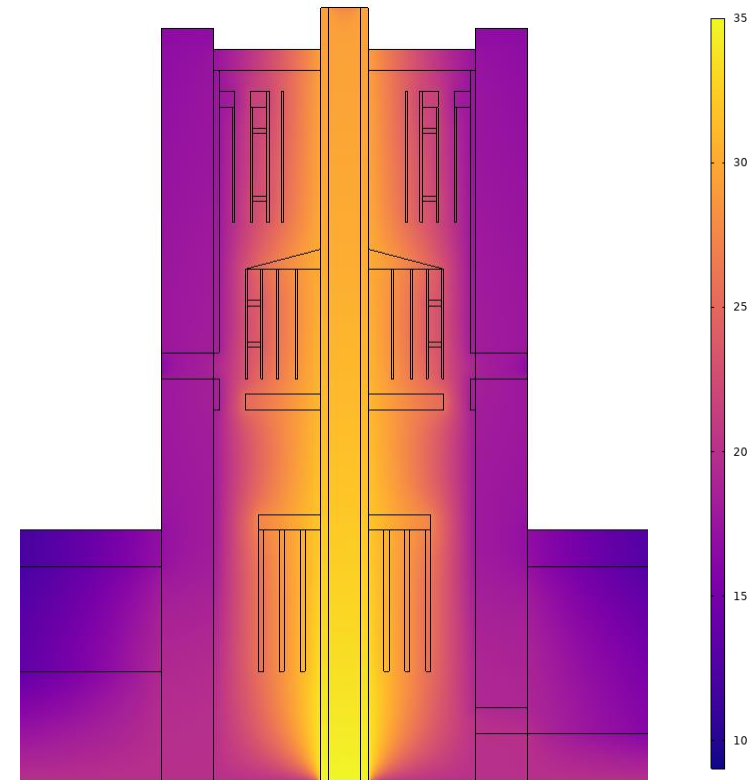
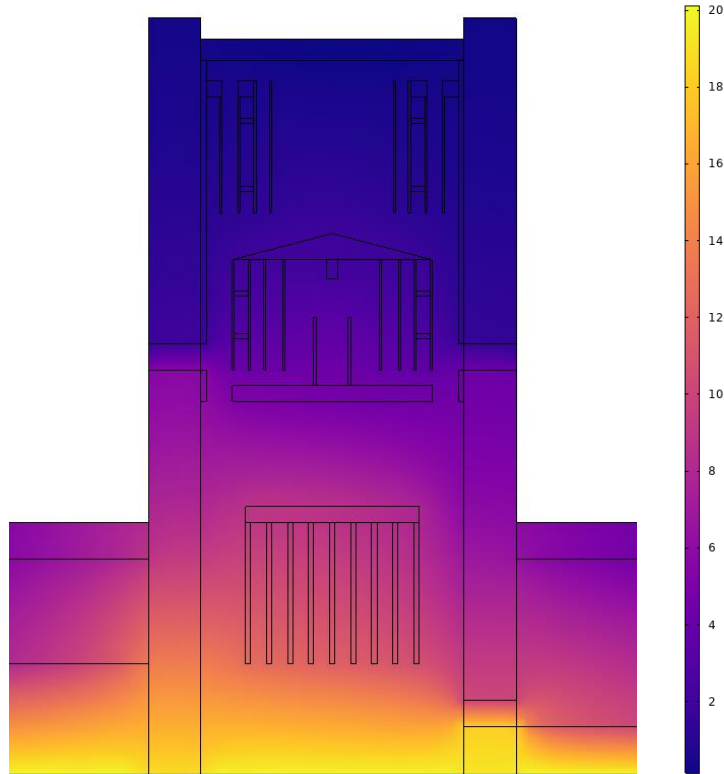


Schijnschoorsteen



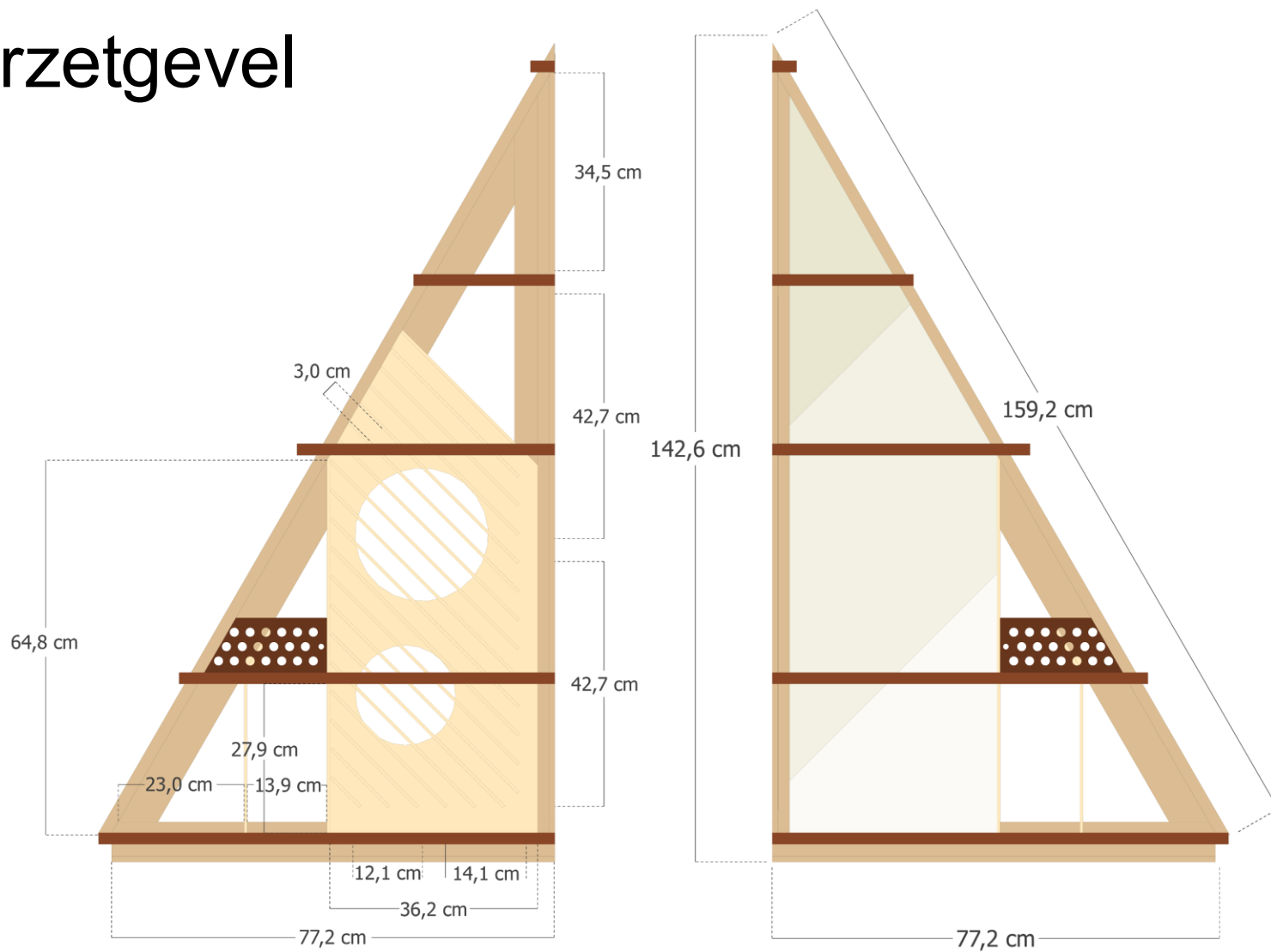


Schijnschoorsteen





Voorzetgevel



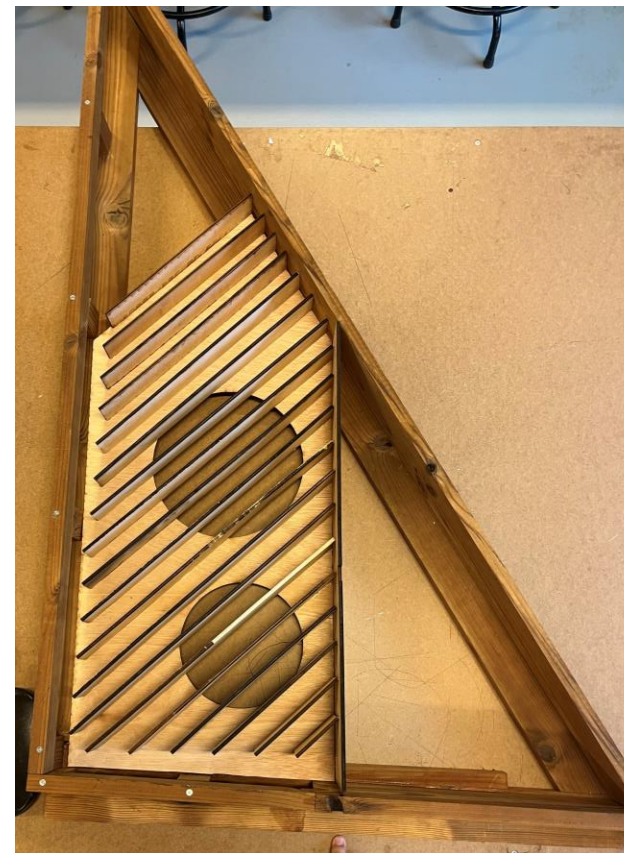
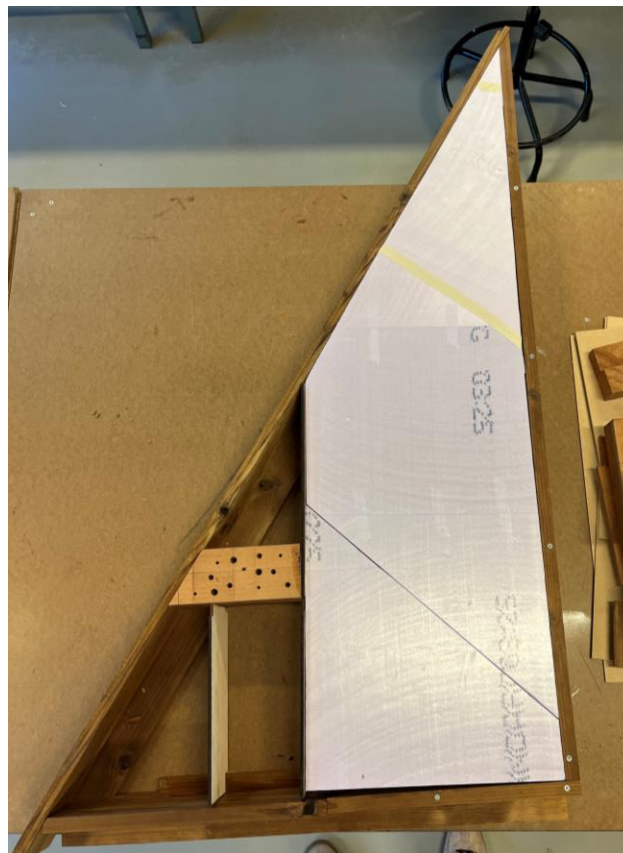


Voorzetgevel



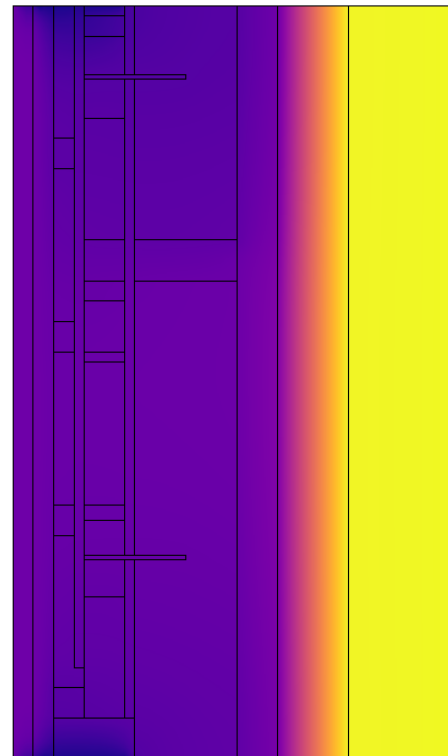
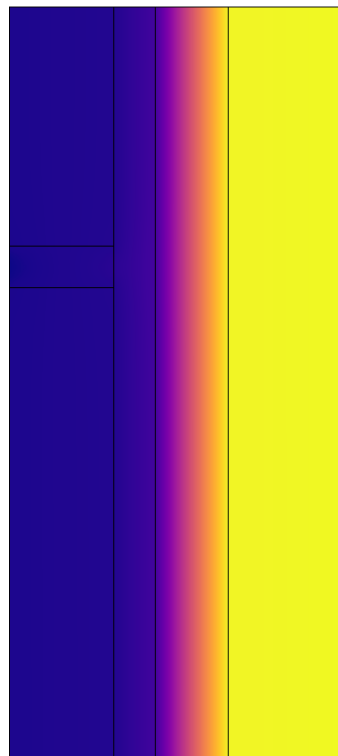


Voorzetgevel





Voorzetgevel



Stelling 1

“We hoeven niets (speciaals) te doen”

*“Architectuur kent geen autonoom bestaan.
Haar functie is van oudsher dienend geweest. Zij
schept de voorwaarden opdat levensprocessen
in het juiste en meest aangepaste “klimaat”
zouden kunnen plaatsvinden.”*

ir.-architect Firmin Mees, 1985



Stelling 2

“De ecologische aannemer...?”

*Welke rol kunnen aannemers/uitvoerders spelen
in het ecologisch correct uitvoeren van
natuurinclusieve details?*



Stelling 3

“Creatieve natuur”

Hoeveel ontwerpvrijheid heeft de architect binnen de bebouwde schil om architectuur te combineren met creatieve en innovatieve oplossingen voor fauna?



Stelling 4

“Stedelijk biotoop, het moet”

In hoeverre kan architectuur nog worden gezien als menselijk domein, of moet ze herdefinieerd worden als deel van een ecosysteem?

