

# HORTUS LUDI IN NIJMEGEN

## 11 VOLLEDIG HOUTEN, NATUURINCLUSIEVE WONINGEN

Op de plek waar een oud schoolgebouw stond, staan nu twee volledig houten, natuurinclusieve woongebouwen met 11 bijzonder duurzame woningen, grenzend aan een gezamenlijke kloostertuin. Deze tuin kreeg de naam Hortus Ludi, naar een oude typologie van een omsloten tuin waarin spel en ontspanning centraal staan, aansluitend op de Hortus Contemplationis en Hortus Catalogi die als typologie al in het kloosterensemble aanwezig waren.

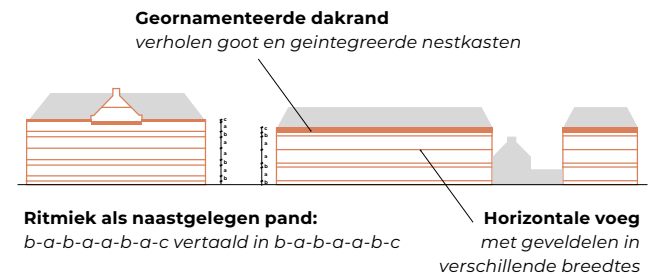
*Het project is niet alleen een zorgvuldige inpassing van woningen in een cultuurhistorisch waardevolle omgeving, maar ook circulair, klimaat-adaptief en natuurinclusief.*



Oud en nieuw naast elkaar



De gevels van Hortus Ludi refereren in compositie, detaillering en kleurgebruik naar de monumentale gebouwen binnen het kloosterensemble.

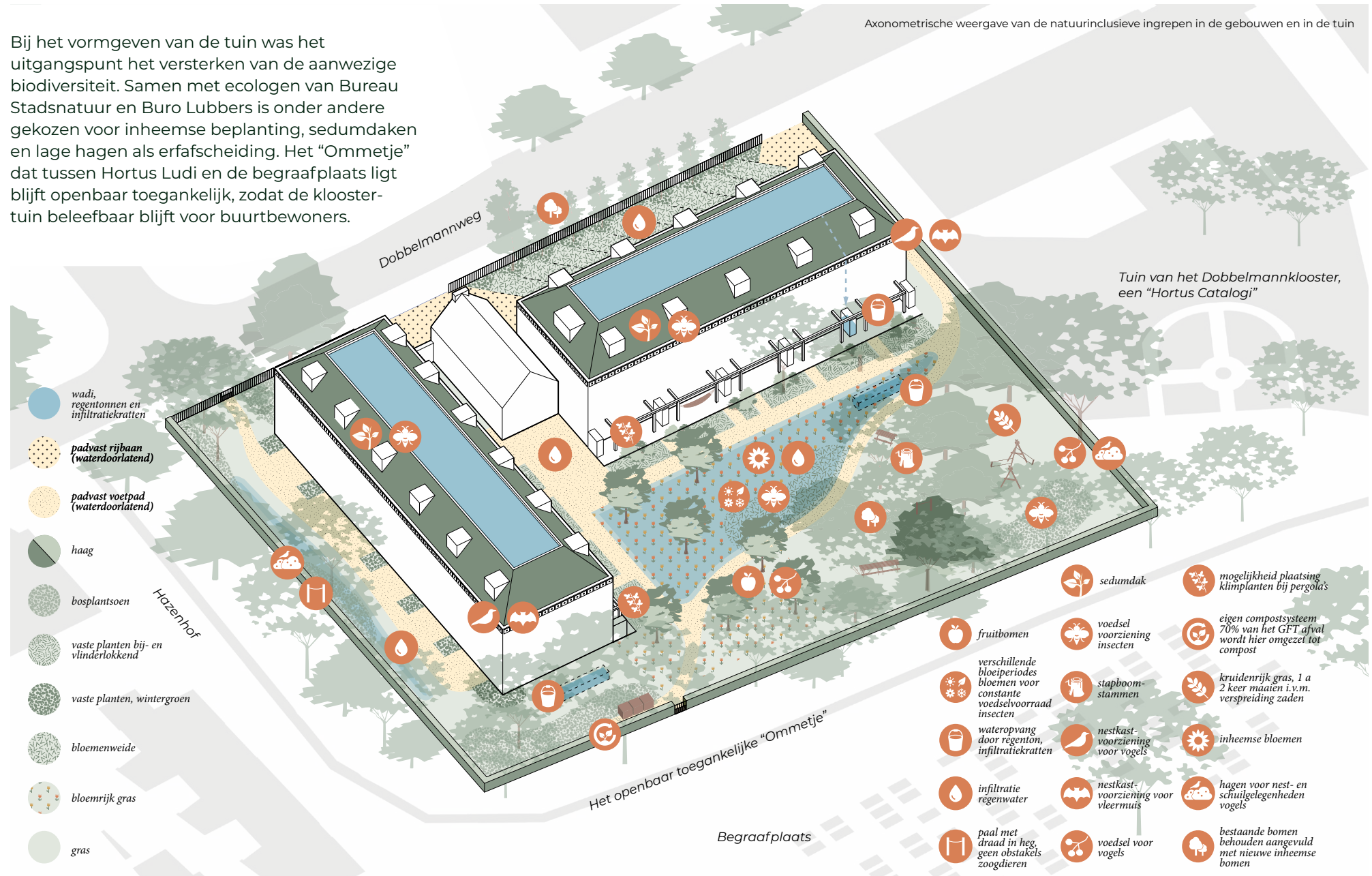




# EEN NATUURINCLUSIEVE KLOOSTERTUIN

Axonometrische weergave van de natuurinclusieve ingrepen in de gebouwen en in de tuin

Bij het vormgeven van de tuin was het uitgangspunt het versterken van de aanwezige biodiversiteit. Samen met ecologen van Bureau Stadsnatuur en Buro Lubbers is onder andere gekozen voor inheemse beplanting, sedumdaken en lage hagen als erfafscheiding. Het "Ommetje" dat tussen Hortus Ludi en de begraafplaats ligt blijft openbaar toegankelijk, zodat de klooster-tuin beleefbaar blijft voor buurtbewoners.



Tuin van het Dobbelmannklooster, een "Hortus Catalogi"

- wadi, regentonnen en infiltratiekralen
- padvast rijbaan (waterdoorlatend)
- padvast voetpad (waterdoorlatend)
- haag
- bosplantsoen
- vaste planten bij- en vlinderlokkend
- vaste planten, wintergroen
- bloemenweide
- bloemrijk gras
- gras

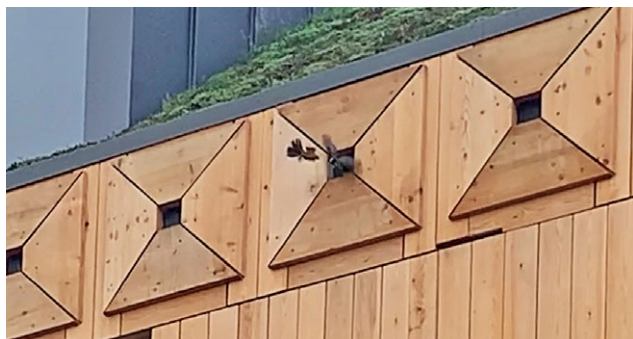
- fruitbomen
- verschillende bloeiperodes bloemen voor constante voedselvoorraad insecten
- wateropvang door regenton, infiltratiekralen
- infiltratie regenwater
- paal met draad in heg, geen obstakels zoogdieren
- sedumdak
- voedsel voorziening insecten
- stapboomstammen
- nestkast-voorziening voor vogels
- nestkast-voorziening voor vleermuis
- voedsel voor vogels
- mogelijkheid plaatsing klimplanten bij pergola's
- eigen compostsysteem 70% van het GFT afval wordt hier omgezet tot compost
- kruidenrijk gras, 1 a 2 keer maaien i.v.m. verspreiding zaden
- inheemse bloemen
- hagen voor nest- en schuilgelegenheden vogels
- bestaande bomen behouden aangevuld met nieuwe inheemse bomen

# NESTKASTEN ALS ORNAMENT

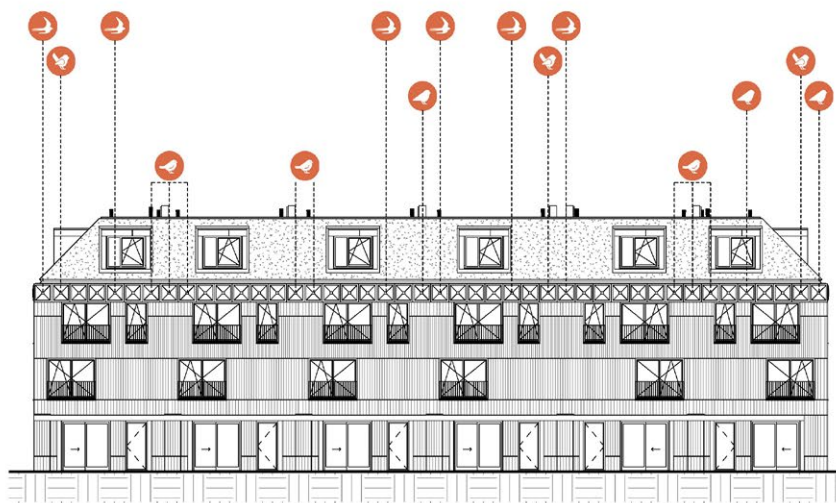
De consistentie in de uitwerking van het ontwerp-concept is terug te zien in de bouwkundige details, zoals de geornamenteerde dakrand met verholen goot. In deze randen die de houten gevels van de woningen rondom beëindigen zijn 127 nestkasten geïntegreerd, in samenwerking met ecologen van Bureau Stadsnatuur. De ornamenten refereren naar de rijk gedetailleerde dakrand van de naastgelegen kloostergebouwen. De hellende daken die rondom zichtbaar zijn, zijn bedekt met sedum verkleurend van groen naar rood.



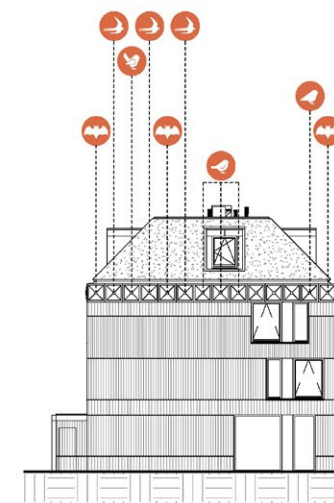
Dakrand van de naastgelegen kloostergebouwen



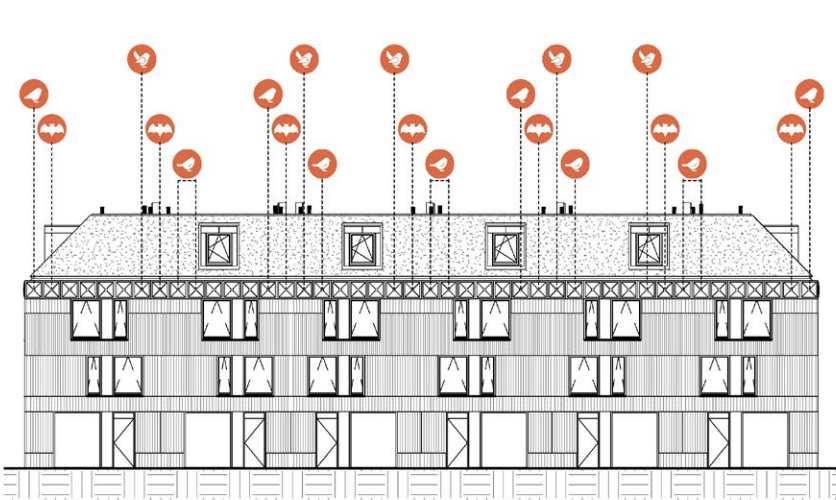
In de dakrand zijn 127 nestkasten geïntegreerd. Nog voordat de huizen waren opgeleverd, hadden de mezen de nestkasten al ontdekt.



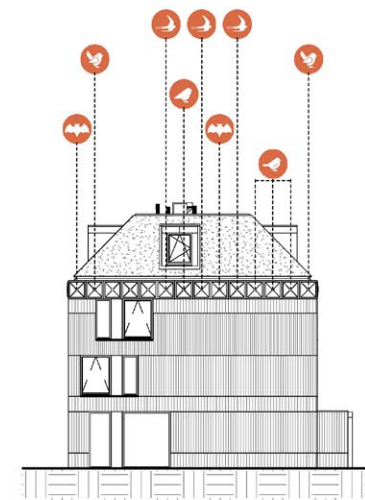
Noordgevel B nestkasten



Westgevel B nestkasten



Zuidgevel B nestkasten



Oostgevel B nestkasten



# CIRCULAIR MATERIAALGEBRUIK

De materialisatie van Hortus Ludi is in alle opzichten vernieuwend. De houten casco's (CLT) met grote vides dragen hellende daken, waarop een sedumdak is aangelegd dat goed zichtbaar is vanaf de straat. De natuurlijk vergrijzende grenenhouten geveldelen zijn aangebracht met een open systeem met verschillende lattenbreedtes, zodat de horizontale schaduwvoegen die aansluiten op de compositie van het naastgelegen pand extra leesbaar zijn. In het poortgebouw staat hergebruik centraal met onder andere een gevel van gemetselde reststenen, een vloer van oude straatklinkers en "Pretty Plastics" dakbekleding gemaakt van hergebruikt plastic.

Bij de materialisatie van het poortgebouw stond **hergebruik** centraal

Het dak van het poortgebouw bekleed met Pretty Plastics van hergebruikt plastic

Houten spanten

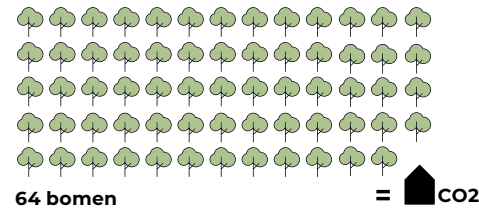
Toepassing van een kleine restpartij gevelstenen

Vloer van oude straatklinkers

De CLT casco's bestaan uit twee beuken per woning, waardoor de vloer dunner uitgevoerd kon worden

De schuine daken zijn bedekt met sedum, goed zichtbaar vanaf de straat

In de natuurlijk vergrijzende grenen gevel zijn houten kozijnen geplaatst in de kleur van de kozijnen in het klooster



Als we de CO2-opslag per woning in Hortus Ludi vergelijken met de CO2-uitstoot van dezelfde woning uitgevoerd met een traditioneel bouwstelsel, dan zouden er om het verschil te compenseren 64 bomen moeten worden aangeplant en 40 jaar laten groeien.

Traditioneel vs. hout  
**76,551 kg**

CO2-UITSTOOT  
VERSCHIL

MPG  
SCORE  
**0,44**

OPPERVLAKTE  
GEWOGEN GEMIDDELDE

De constructie en gevels van de woningen zijn volledig van hout, toepassen van **biobased materialen** was hier het uitgangspunt.