

Een verzameling
van gemaakte
opdrachten,
ontwerpen en
onderzoeks-
materialen

DOCUMENTATIE ONTWERPCHALLENGE

Rapport 3

Project: De Nederberg te Amersfoort

Opdrachtgever: Omnia Wonen Amersfoort

Team: Gert-Jan, Rutger, Henri, Jarco, Stijn, Corné, Gerco, Pieter, Teus en Niels

Namens: Hoornbeeck College Amersfoort



Hoornbeeck

BUILDING FOR THE FUTURE

Inhoud

Inleiding.....	2
Natuurinclusief en biodivers3	3
Klimaatadaptie door dak/gevel beplanting en bewatering	3
Wateropvang / hergebruik van het gebouw	3
Nestkastjes voor vogels en vleermuizen	3
Groene / blauwe gebiedsindeling.....	5
Beplanting waar insecten op af komen.....	5
Multifunctioneel ruimtegebruik voor de buurt.....	5
Inrichting mobiliteit volgens STOMP-model (Stappen, Trappen, OV, MaaS, Privéauto)	5
Opvallend positieve CO2-opname door materialen en/of beplanting.....	6
Onderscheidende natuurlijke balans tussen gebouw en natuur	6
Onderscheidend systeem voor water (opvang/zuivering), klimaatadaptatie etc.	6
Onderscheidende mobiliteitsaanpak	6
Onderzoeksrapport diersoorten	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

Inleiding

Deze documentatie gaat over de ontwerpuitdaging voor het verhogen van een woongebouw in het stadscentrum. De groeiende vraag naar woonruimte maakt het noodzakelijk om bestaande gebouwen efficiënter te benutten. Een mogelijke oplossing is optoppen: het toevoegen van extra verdiepingen op bestaande gebouwen. Dit biedt niet alleen meer woonruimte, maar maakt ook slim gebruik van de beschikbare grond zonder nieuwe locaties te bebouwen.

Het plan is om twee verdiepingen toe te voegen zonder de stevigheid van het gebouw in gevaar te brengen. Hiervoor zijn constructieve aanpassingen nodig die zorgvuldig moeten worden ontworpen en uitgevoerd. Daarnaast kijken we naar slimme oplossingen voor parkeren, zodat er genoeg plek blijft voor bewoners en bezoekers. Een herinrichting van de huidige binnenplaats of de bouw van een parkeergarage kunnen hiervoor mogelijke oplossingen zijn.

Het woongebouw heeft nu 39 woningen en een binnenplaats met 53 parkeerplekken. Volgens het huidige bestemmingsplan mag het nog niet verhoogd worden, maar de gemeente staat positief tegenover het idee. Dit biedt mogelijkheden om het bestemmingsplan aan te passen en een duurzame oplossing te realiseren. Uit onderzoek van Omnia Wonen blijkt dat het gebouw sterk genoeg is voor deze uitbreiding, wat de technische haalbaarheid ondersteunt.

De uitdaging is om goede oplossingen te vinden voor:

- Het toevoegen van extra woonruimte zonder de stabiliteit van het gebouw te verzwakken.
- Slimme en efficiënte aanpassingen aan de parkeerplekken, mogelijk met een parkeergarage
- Het verkrijgen van goedkeuring van de gemeente
- Een duurzaam ontwerp dat bijdraagt aan een prettige en leefbare omgeving voor huidige en toekomstige bewoners.

Naast technische en ruimtelijke uitdagingen zijn er ook financiële en juridische aspecten om rekening mee te houden. De kosten van de uitbreiding moeten opwegen tegen de baten, en de regelgeving moet worden aangepast of nageleefd om het project succesvol te laten verlopen. Daarom is samenwerking met de gemeente, architecten en bouwkundigen essentieel voor een goed doordacht en haalbaar plan.

Deze documentatie helpt bij het verkennen van de mogelijkheden, het in kaart brengen van uitdagingen en het formuleren van een plan dat zowel praktisch als haalbaar is. Door een zorgvuldige afweging van alle aspecten kan dit project bijdragen aan een duurzamer en efficiëntere stedelijke ontwikkeling.

Natuurinclusief en biodivers

Klimaatadaptie door dak/gevel beplanting en bewatering

Met als oogpunt een groene leefomgeving zijn wij opzoek geweest naar innovatieve oplossingen. Het toepassen van extra groen bij de bestaande bouw is geen optie. Maar bij het nieuwe gedeelte, de optop units kan het daarentegen wel toegepast worden. De daken van de optop elementen worden bekleedt met een groendak. Als dat niet voldoende is kunnen er ook nog groene gevels op gemaakt worden. Ook willen wij de balkons zo indelen dat er veel planten op gezet kunnen worden.

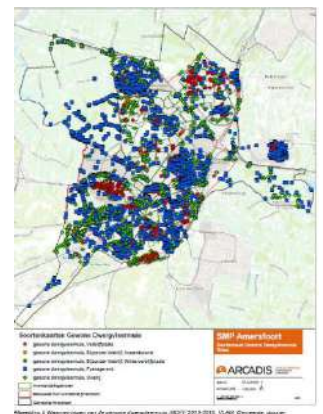
Wateropvang / hergebruik van het gebouw

Als opvang van het regenwater kan een waterhergebruik systeem worden geplaatst. Hier gaat dan in eerste instantie al het regenwater heen. Dit water kan dan gebruikt worden voor het watergeven van de perken of groen daken/wanden. Als het vat vol raakt willen wij infiltratie kratten plaatsen om daar de rest van het water in kwijt te kunnen. Met daarna als laatste bestemming de riool in geval van overmatige regenval.

Nestkastjes voor vogels en vleermuizen

Soorten diersoorten

In dit gebied zitten verschillende soorten diersoorten, onder andere vleermuizen en gevogelte. De informatie hebben we gehaald uit het document : soortenmanagement gebouw bewonend soorten, hier stond een kaart in en als in ons gebied een bepaalde kleur zat dan was de diersoort geconstateerd als verblijvende diersoort.

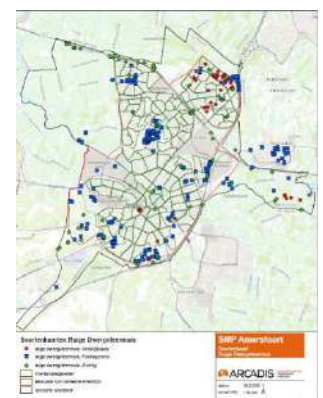


Gewone dwergvleermuis

In dit gebied is de gewone dwergvleermuis geconstateerd, deze heeft hier een foeragerende verblijfplaats en ook een winterverblijfplaats.

Ruige dwergvleermuis

Ook de ruige dwergvleermuis is hier geconstateerd, hier moet dus ook rekening mee worden gehouden, deze hebben een trekseizoen, hier moet dus rekening mee worden gehouden



Huismus

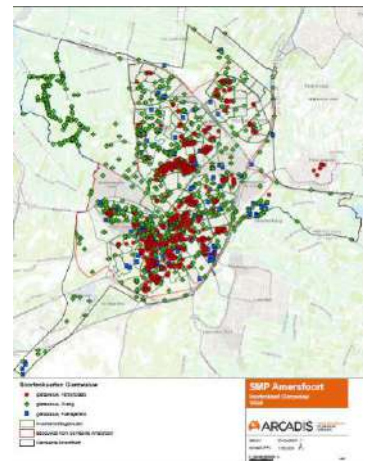
Deze komt natuurlijk ook in ons gebied voor, waar zie je hem niet, de huismus heeft een beschermde status, de grote afname die eind vorige eeuw plaatsvond is nog bezig met zijn herstel, dit komt doordat de nestgelegenheid en de voedselbeschikbaarheid is afgenomen

Voor de huismus zijn er inbouwnestkasten die in het gebouw verwerkt kunnen worden.



Gierzwaluw

De gierzwaluw heeft ook een beschermde status, deze vogel nest jaren achter elkaar op dezelfde nestplaats met dezelfde partner, het is dus belangrijk om hier rekening mee te houden mochten er gierzwaluwen zitten op ons complex.



Oplossing

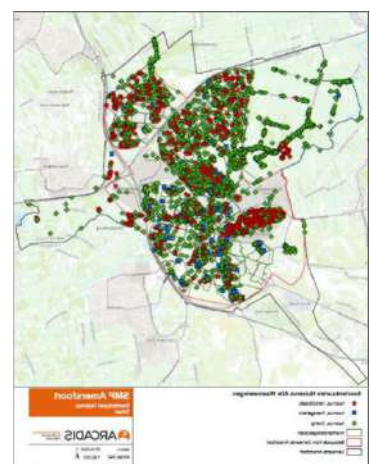
De oplossing voor ons complex is nestkasten ingebouwd in de wand voor de vogels, en speciale kasten voor vleermuizen die opgehangen worden aan het gebouw, ook een groene omgeving is natuurlijk belangrijk omdat hier insecten op af komen die het voedsel zijn voor de vleermuizen en vogels, daarom willen wij het gebouw ontwerpen met veel groen als basis voor een goede leefomgeving voor de vleermuizen.

Deze nestkasten zijn te verkrijgen op UNITURA.nl. Dit is een bedrijf dat zich inzet als het gaat om natuur inclusief bouwen.

Groen dak

Als groen dak gebruiken wij de Ecoroof Cassette van Unitura, dit gebruiken wij voor een optimaal biodivers groendak, deze bevat 40 inheemse soorten die goed aansluiten voor de insecten en dieren.

Plaats nestkasten



Alle nestkasten worden geplaatst in de hsb gevel, deze kunnen worden ingebouwd tussen de spijlen, deze plaatsen wij verdiept zodat alleen het invlieggat te zien is in het aanzicht van de gevel, de locaties van de nestkasten zijn te zien in de tekeningen.



Groene / blauwe gebiedsindeling

Groene wanden bij de parkeerplaats, dit werkt ook als scheiding zodat je vanaf de parkeerplaats niet in tuinen kan kijken. Ook kan er een groenplein gemaakt worden met mogelijk watervalletje voor de diversiteit.

Beplanting waar insecten op af komen

Bij het indelen van het groendak en het groene plein veel planten en struiken met bloemen plaatsen. Dit ook met het doel dat de insectenhotels vol raken.

Multifunctioneel ruimtegebruik voor de buurt

Op dit moment is dat moeilijk te realiseren. Omdat het op de bovenste verdiepingen niet gunstig is om dat te plaatsen. Wat wel zou kunnen is dat er op de begane grond een bedrijf weg gaat. In die ruimte zou dan een plek voor de buurtbewoners worden gerealiseerd.

Inrichting mobiliteit volgens STOMP-model (Stappen, Trappen, OV, MaaS, Privéauto)

Het appartementen complex ligt dicht bij het station Amersfoort centraal en is goed bereikbaar met de bus vanaf het station, achter het complex liggen parkeerplekken die ruimte bieden voor meerdere auto's en fietsen, het station is ook met de fiets goed bereikbaar.

Opvallend positieve CO2-opname door materialen en/of beplanting

Veel groen, en materialen waarbij in de productie weinig co2 wordt uitgestoten.

Onderscheidende natuurlijke balans tussen gebouw en natuur

We maken op de balkons bakken met groen erin die zorgen voor een mooie natuurlijke uitstraling, en op het dak is een groen gedeelte een optie.

Onderscheidend systeem voor water (opvang/zuivering), klimaatadaptatie etc.

Doormiddel van zonnepanelen of windmolens wekken wij stroom op. Doormiddel van het eerder benoemde waterzuiveringssysteem kunnen wij regenwater hergebruiken. Ook eventuele infiltratie kratten die het riool kunnen ontlasten.

Onderscheidende mobiliteitsaanpak

Door deelauto's neer te zetten bij het complex is er minder parkeer ruimte nodig en meer plek voor groen en biodiversiteit, dit zorgt ook voor minder uitstoot en is dus duurzamer.