

SUPERMARKT HERONTWIKKELD

BETAALBAAR WONEN DOOR EEN VERKENNING
VAN HET ONTWIKKELINGSPOTENTIEEL OP
ONDERBENUTTE SUPERMARKTSITES

Renée Van Nevel

Betaalbaar wonen door een verkenning van het ontwikkelingspotentieel op onderbenutte supermarktsites

Renée Van Nevel

Studentennummer: 02111296

Promotor: prof. dr. Ann Pisman

Begeleider: dr. Isabelle Loris

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad Master of Science in de ingenieurswetenschappen: architectuur -
stadsontwerp en architectuur

Academiejaar 2025-2026

Deze masterproef vormt een onderdeel van een examen. Eventuele opmerkingen die door de beoordelingscommissie tijdens de mondelinge uiteenzetting van de masterproef werden geformuleerd, werden niet verwerkt in deze tekst.

This master's dissertation is part of an exam. Any comments formulated by the assessment committee during the oral presentation of the master's dissertation are not included in this text.

Masterproef ingediend tot het behalen van de academische graad van Master of Science in de Ingenieurswetenschappen: Architectuur.

Renée Van Nevel
Academiejaar 2025 – 2026

Promotor: Prof. Ann Pisman
Begeleider: Dr. Isabelle Loris
Gastpromotoren: Ir. Arch. Sofie Verstraete,
Ir. Arch. Peter Vanden Abeele

“De auteurs geven de toelating deze masterproef voor consultatie beschikbaar te stellen en delen van de masterproef te kopiëren voor persoonlijk gebruik. Elk ander gebruik valt onder de bepalingen van het auteursrecht, in het bijzonder met betrekking tot de verplichting de bron uitdrukkelijk te vermelden bij het aanhalen van resultaten uit deze masterproef.”

“The authors give permission to make this master’s dissertation available for consultation and to copy parts of this master’s dissertation for personal use. In the case of any other use, the limitations of the copyright have to be respected, in particular with regard to the obligation to state expressly the source when quoting results from this master’s dissertation.”

Gent, 28 mei 2026

Dankwoord

Het afronden van deze masterproef betekent voor mij het einde van een intens, uitdagend, soms vermoeiend maar vooral bijzonder leerrijk traject. Dit onderzoek was nooit mogelijk geweest zonder de tijd, inzichten en aanmoediging van heel wat mensen. Ik neem graag de tijd om deze te bedanken.

In de eerste plaats wil ik mijn promotor prof. Ann Pisman en mijn begeleider dr. Isabelle Loris van harte bedanken. Doorheen het volledige traject stonden zij klaar met consistente feedback, regelmatige overlegmomenten en oprechte betrokkenheid bij het onderwerp. Hun kritische bemerkingen hebben mij geholpen om mijn onderzoek telkens verder aan te scherpen, terwijl hun bemoedigende woorden mij telkens opnieuw motiveerden om doelgericht verder te werken. Dankzij hun begeleiding heeft dit onderzoek zich stap voor stap kunnen ontwikkelen tot dit eindresultaat.

Een bijzondere dank gaat uit naar Sofie Verstraete. Haar enthousiasme voor het onderwerp werkte vanaf het begin aanstekelijk, maar het was vooral haar inhoudelijke kennis en scherpe praktijkinzicht die van grote waarde waren voor dit onderzoek. Haar geloof in het potentieel van het onderwerp hebben deze thesis mee richting gegeven. Daarbij wil ik ook het team van Revive bedanken, in het bijzonder Nicolas Thiry. Hun input rond haalbaarheid, projectontwikkeling en de logica achter ontwikkelingsmodellen waren bijzonder waardevol. Dankzij die gesprekken kon dit onderzoek veel concreter en realistischer worden uitgewerkt.

Ook wil ik Peter Vanden Abeele oprecht bedanken om, ondanks zijn drukke agenda, tijd vrij te maken voor dit onderzoek. Zijn betrokkenheid en de inzichten die hij deelde waren bijzonder waardevol. De gesprekken met hem hebben mij geholpen om de praktische en stedenbouwkundige implicaties van het onderzoek scherper te begrijpen en mijn eigen denkkader verder te verfijnen.

Daarnaast wil ik ook alle stemmen in dit onderzoek bedanken, met name Robin Thienpont, Dirk Ingelbrecht, Stijn Dits, Ruben Eelbode en Matthias Dehaene. Iedereen die de tijd nam om met mij in gesprek te gaan, ervaringen te delen, kritisch mee te denken of vanuit de eigen praktijk input te geven. Deze thesis is niet alleen opgebouwd uit literatuur en analyse, maar ook uit die vele gesprekken, vragen en perspectieven. Net daardoor is het onderzoek genuanceerder geworden.

Mijn dank gaat ook uit naar de professoren die mij gedurende mijn opleiding hebben gevormd. De voorbije jaren hebben zij niet alleen kennis aangereikt, maar ook mijn blik op architectuur, stad, ruimte en maatschappelijke verantwoordelijkheid mee gevormd. Veel van wat in deze thesis samenkomt, vindt daar zijn oorsprong.

Ook mijn familie verdient onmiskenbaar een bijzonder woord van dank. Hun steun, geduld, vertrouwen en aanmoediging zijn doorheen mijn hele schooltraject van onschatbare waarde geweest. Ze stonden altijd klaar om mij een duwtje in de juiste richting te geven.

Daarnaast wil ik ook mijn vrienden bedanken. Voor de afleiding op de juiste momenten, voor het luisterend oor, voor de steun, voor het relativeren, en gewoon om er te zijn. Ze maakten de zware momenten lichter en de mooie momenten des te waardevoller.

Tot slot kijk ik met veel dankbaarheid terug op dit thesisjaar en afgelopen studentenjaren. Het was een periode van zoeken, twijfelen, bijsturen en volhouden, maar ook van groeien, verdiepen en ontdekken. Met dit werk sluit ik een periode af waar ik met veel nostalgie op zal terugkijken.

Abstract

Betaalbaar wonen vormt vandaag een ruimtelijke en maatschappelijke uitdaging in Vlaanderen. De woonvraag blijft toenemen door de groei van het aantal huishoudens, de vergrijzing en de verschuiving naar kleinere gezinstypes, terwijl het ruimtelijk beleid steeds sterker inzet op verdichting binnen het bestaande ruimtebeslag. Tegelijk blijft de betaalbaarheid van wonen onder druk staan. Vooral voor huishoudens die te veel verdienen voor sociale huisvesting maar te weinig financiële ruimte hebben om vlot toegang te krijgen tot de koopmarkt of het private huuraanbod, ontstaat een kwetsbare positie. Binnen die context zoekt deze masterproef naar mogelijkheden om betaalbare woningen toe te voegen zonder bijkomende open ruimte aan te snijden, maar door te vertrekken van reeds verharde en onderbenutte locaties (de Smalen & Van den Broeck, 2025; Verachtert et al., 2023).

Dit onderzoek richt zich op onderbenutte supermarktsites, en meer bepaald op grote parkeerterreinen die vandaag als asfaltoases kunnen worden beschouwd. De centrale hypothese is dat deze sites, mits een doordachte ruimtelijke, technische en financiële aanpak, potentieel bieden om een betaalbaar woonprogramma toe te voegen boven de bestaande parking, naast een actieve supermarkt (Verstraete S., persoonlijke communicatie, 2025). Op die manier wordt niet alleen ingezet op verdichting en kernversterking, maar ook op een vorm van meervoudig ruimtegebruik waarbij wonen en retail worden gecombineerd op één locatie. Deze masterproef onderzoekt of dergelijke sites een geloofwaardige hefboom kunnen vormen voor betaalbaar wonen voor de zogenaamde missing middle.

Vervolgens wordt dit theoretische model getoetst aan twee case studies: Delhaize Watersport in Gent en Hypermarket Carrefour in Sint-Denijs-Westrem. Voor beide sites wordt onderzocht hoe het voorgestelde ontwikkelingsmodel ruimtelijk kan worden vertaald in een concreet ontwerp. Daarbij wordt nagegaan hoe wonen boven

de parking kan worden toegevoegd, rekening houdend met het parkeergrid, de supermarktwerving, brandveiligheid, bouwmethode, woonkwaliteit en stedenbouwkundige randvoorwaarden. De twee ontwerpen onderzoeken zo het toekomstpotentieel van deze onderbenutte supermarktsites.

Het voorgestelde concept gaat uit van een samenwerking tussen supermarkttuitbater, eventuele grondeigenaar en ontwikkelaar. Om de haalbaarheid van dit model te onderzoeken, wordt een betaalbaarheidsmatrix opgesteld die de betaalcapaciteit van de missing middle confronteert met de ontwikkelingskost. Het verschil, de surplus, zal moeten dienen als vergoeding voor de supermarkttuitbater. Op die manier wordt nagegaan of een woonontwikkeling op een actieve supermarktsite, vertrekkend vanuit betaalbare huurprijzen, ook werkelijk financieel levensvatbaar kan zijn.

Deze masterproef onderzoekt supermarktsites als een mogelijke ontwikkelingsstrategie binnen de zoektocht naar betaalbaar wonen in Vlaanderen. De kracht van die strategie ligt in het vermogen om wonen toe te voegen op reeds verharde, onderbenutte, vaak goed gelegen locaties, zonder bijkomende open ruimte aan te snijden. Tegelijk opent ze perspectieven voor een meer gemengd, intensief en duurzamer gebruik van sites die vandaag grotendeels als parkeerlandschap functioneren (Verstraete S., persoonlijke communicatie, 2025).

Extended abstract (Eng)

AFFORDABLE HOUSING THROUGH AN EXPLORATION OF THE DEVELOPMENT POTENTIAL OF UNDERUTILISED SUPERMARKET SITES

Renée Van Nevel

Supervisor(s): Prof. Ann Pisman , dr. Isabelle Loris

I. INTRODUCTION

In Flanders, pressure on affordable housing is mounting significantly due to smaller households, an ageing population and a persistent shortage of affordable housing[1]. Housing costs have risen sharply, causing particular difficulties for the so-called ‘missing middle’. Affordability has deteriorated significantly since 2019, with rental prices also surging and hitting all-time highs in 2023 [2]. At the same time, spatial policy in Flanders is focused on densification within the existing built environment to conserve open space [3].

Against this backdrop, this dissertation examines whether affordable housing can be added without further consuming open space, by focusing instead on already sealed and underused sites [4]. More specifically, it investigates underutilised supermarket sites, and particularly large parking areas that may be understood as asphalt landscapes, to assess whether they can accommodate an affordable housing programme above the existing parking structure while maintaining an active supermarket [5]. In doing so, the thesis evaluates whether such sites can support a form of mixed-use densification that combines retail and qualitative housing, and whether they can function as a credible lever for the provision of affordable housing for the so-called missing middle.

II. STRUCTURE AND METHODOLOGY

The thesis adopts a multi-faceted approach. First, the housing problem and the concept of affordability are analysed; subsequently, a conceptual model is developed to repurpose supermarket sites for affordable housing. This is followed by two design case studies in which concrete housing programmes are drawn up for Delhaize Watersport in Ghent and Hypermarket Carrefour in Sint-Denijs-Westrem. Then financial feasibility is examined using a development matrix (costs vs. rental capacity). Finally, conclusions are made. The research methodology combines a literature review, interviews with industry partners (supermarket operators, developers, government) and design-based research. In this way, both the spatial and technical constraints and the financial parameters are identified.

Part I: Affordable housing in crisis

The first part of this master’s thesis examines what is meant by ‘affordable housing’ and places this question within the context of the current state of the Flemish housing market. It becomes clear that affordability is not solely linked to the absolute price level of housing, but essentially constitutes a distributional issue, given that households with lower incomes and in vulnerable positions spend a larger proportion of their budget on housing than higher-income groups [6]. The

Flemish housing market is characterised by a persistent imbalance between supply and demand, partly due to rising housing costs and a growing affordability risk among financially vulnerable households and private tenants . At the same time, the spatial policy framework makes it clear that future housing needs in Flanders will primarily have to be met within the existing built environment, through densification, town centre regeneration and more compact construction, rather than through additional land take [4]. Within this context, the first part also outlines the profile of the so-called ‘missing middle’: households that fall outside the scope of social housing but lack sufficient financial means to navigate the private owner-occupied or rental market without difficulty. These are often young or working middle-income earners who do exceed the eligibility thresholds for the social rental sector, but who are simultaneously faced with high housing costs and limited access to affordable housing options.

Part II: Opportunities and Challenges of the Supermarket Strategy

This section introduces the concept of supermarket sites as a potential lever for creating additional affordable housing within the existing built environment. In Flanders, supermarket sites are often characterised by extensive, paved car parks in easily accessible locations, which offer excellent connectivity and proximity to amenities. From a spatial perspective, these characteristics make them particularly suitable for densification and mixed-use development. The literature repeatedly highlights the potential of such underutilised, already paved sites to generate additional housing capacity without encroaching on further open space, in line with the objectives of the Flanders Spatial Policy Plan regarding strengthening town centres and spatial efficiency [7].

More specifically, supermarket car parks, which are only used intensively for a limited part of the day, offer opportunities for mixed-use development, combining housing with existing commercial functions [5]. Earlier research by demonstrated that 336 supermarket sites in Flanders possess at least 0.5 hectares of outdoor space, making them potentially suitable for densification and mixed redevelopment. [7]

At the same time, such a strategy also presents significant challenges. The integration of residential programmes above existing retail functions requires adapted financial and legal structures, whereby collaboration between supermarket chains, developers and public actors is crucial. Furthermore, such projects impose specific requirements, including in terms of load-bearing structures, fire safety and circulation, which differ from conventional residential developments. This chapter identifies both the spatial potential and the

preconditions and limitations of this concept, and places them within a broader discussion concerning the redevelopment of underutilised urban sites and the role of mixed-use developments in creating an affordable and sustainable housing supply.

Part III: Design Exercise on Two Case Studies

The third part of this master's thesis applies the development model to two specific case studies in Flanders. These sites were deliberately selected within the same wider region so that they can be compared within a similar spatial and market context, whilst at the same time being situated in two different urban environments. Whereas Delhaize Watersport is situated in a more mixed, urban context in Ghent, Carrefour Sint-Denijs-Westrem is located in a peripheral, suburban environment. This combination allows us to investigate the extent to which the proposed development model can be applied under varying spatial conditions, without distorting the comparison through a completely different regional context.

For both sites, we examine how the model can be translated spatially, technically and architecturally into a design proposal. The central question is how an additional qualitative residential programme can be realised on top of the existing car park without fundamentally compromising the operational functioning of the supermarket. The design exercise each take their starting point from the specific characteristics of the site and investigate how the existing site can function as a framework for a new form of mixed-use development.

Both case studies take into account the key spatial and technical constraints, such as the existing parking grid, the supermarket's logistical organisation, fire safety requirements, the choice of a suitable construction method, the maximum achievable spans, the quality of the residential units and the applicable urban planning regulations. The design research is not limited to accommodating a maximum building volume, but also explores how quality of living can be guaranteed within this complex context, including through sufficient daylight, orientation, outdoor space and a clear relationship between private and communal areas.

The two design proposals thus serve as spatial touchstones for the broader theoretical model. They reveal the possibilities, limitations and trade-offs that arise when the concept is applied to specific sites, whilst also providing insight into the future potential of underutilised supermarket sites as locations for additional residential development.

Part IV: Business Case

The fourth part of this master's thesis examines the financial viability of the proposed development model, which is based on a partnership between a supermarket operator, a potential landowner and a developer. The central question is whether a residential development above an active parking grid can be financially viable if it is explicitly designed around affordable rents for the 'missing middle'. To test this, an affordability matrix is drawn up in which the payment capacity of the intended target group is compared with the development costs of the project. This reveals the extent to which an affordable housing programme can cover the investment costs. The difference between the two, the remaining surplus, must, within this model, serve as compensation for the supermarket operator, who accepts additional spatial and operational constraints on the site. This

part thus makes it clear that the feasibility of the concept depends on a balance between affordability for the user, profitability for the developer and compensation for the commercial operator, and examines the conditions under which such a model can be financially viable [8].

Part V: Conclusion

The fifth and final section synthesises the findings of the preceding sections into a set of concluding reflections. It brings together the spatial, technical, financial and social dimensions of the research in order to arrive at a balanced and layered understanding of the proposed development model. These conclusions are structured around five identified gaps that shape the feasibility and reproducibility of the strategy: a fiscal gap, a tension between affordability and quality, a procedural and operational gap, a planological gap, and a stakeholder gap. Together, these gaps reveal where the model holds genuine potential, where it encounters structural limitations, and which conditions be met for the strategy to evolve from a promising case into a scalable approach to affordable housing in Flanders.

REFERENCES

- [1] Statistiek Vlaanderen. (2025). *Population by age and sex*. Vlaanderen.be. Available at: <https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/bevolking-naar-leeftijd-en-geslacht>
- [2] OECD, *OECD Economic Surveys: Belgium 2024*, OECD Publishing, Paris, 2024.
- [3] Vlaamse Overheid, *Conceptnota Taskforce Wonen en Ruimte*, Brussel, 2025.
- [4] Verachttert, K., Poelmans, L., Verachttert, E., & Vanderstraeten, L., *Waar woont de Vlaming in 2035? Een modellering van de woonbehoefte naar de goed gelegen woongebieden. Synthesrapport*, Flemish Environment Agency, Brussels, 2023.
- [5] Verstraete, S. (March 2026). *Remarket Strategy*. Interview by R. Van Nevel.
- [6] de Smalen, D., & Van den Broeck, K., *Wonen in Vlaanderen anno 2023*, Steunpunt Wonen, Leuven, 2025.
- [7] Loris, I., & Pisman, A., *Super(woon)markten: transformatie van supermarktsites naar aantrekkelijke woonmilieus, Ruimte & Maatschappij*, 8 (2) p. 35-54., 2016.
- [8] Thiry, N. (April 2026). *Business Model*. Interview by R. Van Nevel.

Relevantie van dit onderzoek

Vlaanderen wordt vandaag de dag geconfronteerd met een ruimtelijke transitie die langdurige patronen van landgebruik en stedelijke ontwikkeling uitdaagt. De afgelopen decennia werd de ruimtelijke groei grotendeels gekenmerkt door verspreide bebouwing, monofunctionele ontwikkelingen en een aanhoudende uitbreiding van ruimte-inname. Uit monitoring door het Departement Omgeving blijkt dat het ruimtebeslag in Vlaanderen blijft toenemen en momenteel meer dan 32 % van het grondgebied beslaat. Deze evolutie oefent druk uit op de open ruimte en heeft directe gevolgen voor de biodiversiteit, het waterbeheer en de klimaatbestendigheid (Departement Omgeving, 2023).

Als reactie op deze trends formuleert de conceptnota "Taskforce wonen-ruimte" een duidelijke ambitie: het bijkomende ruimtebeslag moet tegen 2040 tot nul worden teruggebracht (Vlaamse Regering, 2025). Deze beleidsdoelstelling, algemeen aangeduid als de "bouwshift", impliceert een fundamentele heroriëntatie van de ruimtelijke ontwikkelingsstrategieën. In plaats van groei op te vangen door verdere uitbreiding, pleit het BRV voor ontwikkeling binnen de bestaande bebouwingen. Verdichting, hergebruik van gronden en gebouwen, functieverweving en kernversterking worden daarbij naar voren geschoven als sleutelstrategieën (Vlaamse Regering, 2025). Deze strategieën zijn gebaseerd op het principe van ruimtelijke efficiëntie en de ambitie om "meer te doen met minder ruimte" (Stalenhoef, Van Rensbergen, & Loris, 2011), terwijl de milieukwaliteit en leefbaarheid worden gewaarborgd.

Deze agenda voor ruimtelijke transformatie verloopt parallel met belangrijke demografische en huisvestingsgerelateerde veranderingen. Bevolkingsprognoses van Statistiek Vlaanderen wijzen op een aanhoudende bevolkingsgroei in de komende decennia, in combinatie met een uitgesproken vergrijzing (Statistiek Vlaanderen, 2025). Bovendien schat de studie 'Waar woont de Vlaming in 2035?' dat tussen 2020 en 2035 ongeveer

295.000 extra huishoudens in Vlaanderen zullen moeten worden gehuisvest (Verachtert et al., 2023). Deze groei wordt voornamelijk aangedreven door één- en tweepersoonshuishoudens en door een toename van het aantal oudere huishoudens, wat niet alleen een kwantitatieve groei impliceert, maar ook kwalitatieve verschuivingen in de vraag naar woningen.

Het snijpunt van deze ruimtelijke en demografische dynamiek creëert een dubbele uitdaging. Enerzijds moet Vlaanderen voldoende wooncapaciteit bieden om de aanzienlijke groei van het aantal huishoudens op te vangen. Anderzijds moet dit worden bereikt zonder verdere uitbreiding in de open ruimte, in overeenstemming met de doelstellingen van het BRV en de bouwshift. Het traditionele, op uitbreiding gerichte, model van woningbouw is dan ook steeds minder verenigbaar met het huidige beleidskader. In plaats daarvan verschuift de aandacht naar herontwikkeling en intensivering binnen bestaande stedelijke en dorpsstructuren (Vlaamse Regering, 2025).

De recente oprichting van de Taskforce Wonen-Ruimte bevestigt dat deze koppeling tussen wonen en ruimte beleidsmatig als urgent wordt beschouwd. De vermelding van een woonopgave tot 2050 van circa 450.000 bijkomende woningen onderstreept de schaal van de transformatie (Vlaamse Regering, 2025). De ambitie om een betaalbaar en duurzaam woonaanbod te realiseren op goed gelegen locaties toont aan dat transformatie en kwalitatieve verdichting noodzakelijke hefbomen zijn binnen het ruimtelijk beleid.

INHOUDSTAFEL

Dankwoord	6
Abstract	8
Extended abstract (Eng)	10
Relevantie van dit onderzoek	12
Inhoudstafel	15
Lijst van afkortingen	19
Lijst van figuren	21
Lijst van tabellen	24

STRUCTUUR EN METHODIEK 25

VAN DE THESIS

1 Structuur van de masterthesis	27
2 Methodologie	29
3 Stemmen achter het onderzoek	32

BETAALBAAR WONEN ALS 35

PROBLEMATIEK

1 Definitie van betaalbaar wonen	37
1.1 Een complex begrip	37
1.2 De woonquote als vertrekpunt	38
1.3 De 'total cost of living' als verruiming van het begrip	38
2 Spanningen op de woningmarkt	40
2.1 Een groeiende en veranderende woonvraag	40
2.2 Een aanbod dat niet mee groeit	44
2.3 Mismatch tussen woonbeleid en woonneed	48
2.4 'Size matters'	51
3 'Missing middle' als vergeten doelgroep	53
3.1 Inkomensverdeling en theoretische woonbudgetten	53
3.2 Gevangen tussen twee markten	59
4 Conclusie	61

KANSEN EN UITDAGINGEN BINNEN DE SUPERMARKTSTRATEGIE 63

1 Van woonprobleem naar ruimtelijke strategie	65
2 Verdichtingsprojecten als hefboom	67
3 Supermarktsites als ruimtelijke opportuniteit	69
3.1 <i>De potenties van de supermarktsite</i>	71
3.2 <i>De ontwikkelingsstrategie op supermarktsite</i>	73
4 Potentieel van de supermarktstrategie	78
4.1 <i>Economische vitaliteit</i>	79
4.2 <i>Gedeeld en meervoudig ruimtegebruik</i>	79
4.3 <i>Klimaatbestendigheid</i>	80
5 Uitdagingen en beperkingen van de supermarktstrategie	83
5.1 <i>Juridische randvoorwaarden</i>	83
5.1.1 <i>Huidige eigendomsstructuren</i>	83
5.1.2 <i>Gemaakte aannames</i>	84
5.1.3 <i>Evaluatie van de mogelijkheden in functie van het ontwerp</i>	85
5.2 <i>Stedenbouwkundige randvoorwaarden</i>	87
5.3 <i>Functionele en operationele werking van de supermarkt</i>	88
5.4 <i>Woonkaliteit</i>	90
5.5 <i>Financiële haalbaarheid</i>	91
6 Referentieproject	92
7 Conclusie	97

ONTWERPOEFENING: UITWERKING VAN TWEE CASE STUDIES 99

1 Selectie en motivering van de case studies	101
1.1 <i>Criteria voor selectie</i>	101
1.2 <i>knooppuntwaarde en voorzieningsniveau</i>	103

2 Ontwerpgrid op basis van randvoorwaarden	105
2.1 Het parkeergrid	105
2.2 Het supermarktgrid	107
2.3 Het brandveiligheidsgrid	108
2.4 Het modulair grid	109
2.5 Synthetiserende randcriteria voor het ontwerp	112
3 Uitwerken van units volgens modulesysteem	113
4 Case study: Delhaize Watersportbaan, Gent	123
4.1 Context	123
4.2 Omgevingsstudie	126
4.3 Ontwerp	129
5 Case study: Hypermarket Carrefour, Sint-Denijs-Westrem	147
5.1 Context	147
5.2 Omgevingsstudie	149
5.3 Ontwerp	152
6 Conclusie	175

BUSINESS CASE: HAALBAARHEIDSSTUDIE VAN DE SUPERMARKTSTRATEGIE	177
--	------------

1 Financiële termen en begrippen	179
1.1 Kosten	179
1.2 Opbrengsten	180
1.3 Rendement	181
2 Haalbaarheidsmatrix	183
3 Grootte woonunit en compact bouwen	185
4 Betaalbare huurprijs voor de doelgroep	187
5 Business case Delhaize Watersportbaan	190
5.1 Overzicht huurinkomsten en opbrengst per vierkante meter	190
5.2 Uitwerking van de business case	192
5.3 Vergoeding voor de supermarktuutbater	196

6 Business case Hypermarket Carrefour Sint-Denijs-Westrem	197
6.1 Overzicht huurinkomsten en opbrengst per vierkante meter	197
6.2 Uitwerking van de business case	199
6.3 Vergoeding voor de supermarktuutbater	203
7 Conclusie	205

CONCLUSIE	207
------------------	------------

1 Gap - analyse	209
1.1 De fiscale gap	209
1.2 De 'betaalbaarheid versus kwaliteit' gap	209
1.3 De procedurele en operationele gap	210
1.4 De planologische gap	211
1.5 De stakeholdersgap	211
1.6 Eindconclusie gap-analyse	212
2 Potenties voor verder onderzoek	213
2.1 Opschaling van model naar andere functies	213
2.2 Verfijning van het financieel en fiscaal model	213
2.3 Fasering en uitvoering in realiteit	214
2.4 Juridisch en planologisch instrumentarium	214

BIBLIOGRAFIE	215
---------------------	------------

Lijst van afkortingen

BRV	Beleidsplan Ruimte Vlaanderen
BTW	Belasting over de Toegevoegde Waarde
BVO	Bruto VloerOppervlakte
CapEX	Capital Expenditures (kapitaalluitgaven)
CIB	Confederatie van Immobiliënberoepen
EGTC	European Grouping of Territorial Cooperation
ENHR	European Network for Housing Research
EPC	Energieprestatiecertificaat
ESPON	European Spatial Planning Observation Network
EU-SILC	European Union Statistics on Income and Living Conditions
FOD	Federale Overheidsdienst
GFA	Gross Floor Area
GIS	Geografisch Informatiesysteem
GLA	Gross Leasable Area
GRB	Grootchalig Referentiebestand
IRR	Internal Rate of Return (interne rentevoet)
KBO	Kruispuntbank van Ondernemingen
MoC	Margin on Cost
NEN	Nederlands Normalisatie-instituut

NV	Naamloze Vennootschap
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PM	Project Management
RUP	Ruimtelijk Uitvoeringsplan
SLK	Slaapkamer
VEKA	Vlaams Energie- en Klimaatagentschap
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VVO	Verhuurbare VloerOppervlakte

Lijst van figuren

Figuur 1: Adres specifieke liggingscoëfficiënten voor huurhuizen. (<i>Vastmans, De Huurschatter versie 4, 2022</i>).....	39
Figuur 2: Adres specifieke liggingscoëfficiënten voor huur-appartementen. (<i>Vastmans, De Huurschatter versie 4, 2022</i>).....	39
Figuur 3: Aantal huishoudens naar type. (<i>Statistiek Vlaanderen, 2025</i>).....	41
Figuur 4: Bevolkingsvooruitzicht van 67- plussers. (<i>Statistiek Vlaanderen, 2025</i>).....	41
Figuur 5: Verwachte bevolkingsgroei per Vlaamse gemeente. (<i>Stad Gent, 2024</i>).....	42
Figuur 6: Realistische woonvraag voor Gent voor de periode 2022-2030, gedetailleerde verdeling naar type huishouden en leeftijd. (<i>Atelier Romain & Endeavour, 2023</i>).....	43
Figuur 7: Gemiddelde leeftijd van gebouwen in Vlaanderen. (<i>Statbel, 2025</i>).....	44
Figuur 8: Gemiddelde huurprijzen per provincie in België in 2025 (alle woningtypes). (<i>CIB Vlaanderen, 2026</i>).....	45
Figuur 9: Jaarlijkse gemiddeld aantal verhuisbewegingen van Gent naar andere gemeente binnen de woonregio in de periode 2016-2020. (<i>Endeavour & Atelier Romain, 2023</i>).....	47
Figuur 10: De complexe samenhang van factoren die woningprijzen bepalen. (<i>Mabilde, 2024</i>).....	48
Figuur 11: Aandeel huishoudens met een woonquote boven 30%/33%, naar eigendomsstatuut in Vlaanderen, 1976 - 2018). (<i>Winters, 2022</i>).....	49
Figuur 12: gemiddeld aantal kamers per persoon in Europa, 2024. (<i>Eurostat, 2025</i>).....	51
Figuur 13: Verdeling van de bevolking volgens het netto equivalent huishoudinkomen per maand, in reële prijzen van 2023. (<i>Statistiek Vlaanderen, 2025</i>).....	53
Figuur 14: Restbudget dat gezinnen overhouden om aan wonen te besteden per kwintiel en gezinssamenstelling. (<i>Architecture Workroom Brussels via Mabilde, 2024</i>).....	58
Figuur 15: Definitie 'verdichtingsproject' in beeld. (<i>Atelier Romain & IDEA Consult, 2022</i>).....	68
Figuur 16: Case study supermarkt Wilrijk. (<i>Labo XX, 2014</i>).....	70
Figuur 17: Ontwikkelingsstrategie - fase 1 (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	73
Figuur 18: Ontwikkelingsstrategie - fase 2 (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	74

Figuur 19: Ontwikkelingsstrategie - fase 3 (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	74
Figuur 20: Ontwikkelingsstrategie - fase 4 (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	75
Figuur 21: Ontwikkelingsstrategie - fase 5 (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	75
Figuur 22: Ontwikkelingsstrategie - synergie (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	76
Figuur 23: Drie pijlers voor het benutten van ruimtelijk rendement (<i>Departement Omgeving, 2019</i>).....	78
Figuur 24: Ontwikkeling van project Delhaize Plantin. (<i>HUB architecten, z.d.</i>).....	93
Figuur 25: Inplanting van project Delhaize Plantin (<i>Google Earth, z.d.</i>).....	93
Figuur 26: Ontwikkelingsevolutie - 2020. (<i>Google Earth, z.d.</i>).....	94
Figuur 27: Ontwikkelingsevolutie - 2021. (<i>Google Earth, z.d.</i>).....	94
Figuur 28: Ontwikkelingsevolutie - 2022. (<i>Google Earth, z.d.</i>).....	94
Figuur 29: Ontwikkelingsevolutie - 2023. (<i>Google Earth, z.d.</i>).....	95
Figuur 30: Ontwikkelingsevolutie - 2024. (<i>Google Earth, z.d.</i>).....	95
Figuur 31: Synthesekaart van ontwikkelingskansen in Vlaanderen op basis van knooppuntwaarde en voorzieningsniveau. (<i>Verachtert, et al., 2016</i>).....	103
Figuur 32: Ruimtelijke spreiding van locaties in kwadrant A in Vlaanderen. (<i>Verachtert, et al., 2016</i>).....	104
Figuur 33: Maatvoering van het gestandaardiseerde parkeergrid volgens NEN 2443. (<i>NEN 2443, 2013</i>).....	106
Figuur 34: Illustratie van de DfMA-methode toegepast op modulaire woningbouw. (<i>Assael Architecture, persoonlijke communicatie, 2023</i>).....	110
Figuur 35: Weergave van een modulair appartement volgens de DfMA-methode. (<i>Assael Architecture, persoonlijke communicatie, 2023</i>).....	111
Figuur 36: Vergelijking van de tijdlijn tussen traditioneel bouwproces en modulaire offsite constructie volgens de DfMA- methode. (<i>Assael Architecture, persoonlijke communicatie, 2023</i>).....	111
Figuur 37: Plan - studio unit van 50 m ² . (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	115
Figuur 38: Plan - éénslaapkamerunit van 60 m ² . (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	116
Figuur 39: Plan - tweeslaapkamerunit van 75 m ² . (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	117
Figuur 40: Plan - drieslaapkamerunit van 85 m ² . (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	118
Figuur 41: Plan - vierslaapkamerunit van 90 m ² . (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	119
Figuur 42: Schema - ontwerplogica. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	121
Figuur 43: Luchtfoto bestaande ingang R40. (<i>Google Earth, 2026</i>).....	125
Figuur 44: Luchtfoto bestaande ingang Jubileumlaan. (<i>Google Earth, 2026</i>).....	125
Figuur 45: Plan - Bebouwde ruimte Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	126
Figuur 46: Plan - Negatieve ruimte Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	126

Figuur 47: Gentse wijken verdeeld in 4 clusters op basis van bewonerskenmerken, met aanduiding van Delhaize Watersportbaan. (<i>Atelier Romain & Endeavour, 2023</i>).....	128
Figuur 48: Ontwerpschema. (<i>Eigen werk, 2026</i>)	131
Figuur 49: Ontwerpschema. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	131
Figuur 50: Plan - Inplanting - Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	132
Figuur 51: Plan - Niveau 1 - Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>)	134
Figuur 52: Plan - Niveau 2/ 3/ 4 - Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	136
Figuur 53: Plan - Niveau 5/ 6/ 7 - Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	138
Figuur 54: Snede - Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	140
Figuur 55: Aanzicht - Eerste fase vanuit Jubileumlaan - Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>)	143
Figuur 56: Aanzicht - Tweede fase vanuit Jubileumlaan - Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>)	143
Figuur 57: Beeld - Toekomstpotentieel van Delhaize watersportbaan langs Jubileumlaan. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	144
Figuur 58: Luchtfoto bestaande toestand voorzijde (<i>Google Earth, 2026</i>).....	148
Figuur 59: Luchtfoto bestaande toestand achterzijde (<i>Google Earth, 2026</i>).....	148
Figuur 60: Plan - Bebouwde ruimte Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	149
Figuur 61: Plan - Negatieve ruimte Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	149
Figuur 62: Gentse wijken verdeeld in 4 clusters op basis van bewonerskenmerken, met aanduiding van Hypermarket Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Atelier Romain & Endeavour, 2023</i>)	151
Figuur 63: Ontwerpschema. (<i>Eigen werk, 2026</i>)	154
Figuur 64: Ontwerpschema. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	155
Figuur 65: Plan - Inplanting - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	156
Figuur 66: Plan - Niveau 1 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>)	158
Figuur 67: Plan - Niveau 2 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	160
Figuur 68: Plan - Niveau 3 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	162
Figuur 69: Plan - Niveau 4 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	164
Figuur 70: Plan - Niveau 5 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	166
Figuur 71: Snede - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	168
Figuur 72: Aanzicht - Eerste fase vanuit Kortrijksesteenweg - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	170
Figuur 73: Aanzicht - Tweede fase vanuit Kortrijksesteenweg - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	170
Figuur 74: Beeld - Toekomstpotentieel van Carrefour Sint-Denijs-Westrem langs Kortrijksesteenweg. (<i>Eigen werk, 2026</i>).....	172

Lijst van tabellen

Tabel 1: Netto equivalent maandinkomen. (<i>Statistiek Vlaanderen, 2025</i>).....	55
Tabel 2: Cumulatief equivalent maandinkomen. (<i>Eigen berekening a.d.h.v. cijfers Statistiek Vlaanderen, 2025</i>).....	55
Tabel 3: Kwintielverdeling met netto equivalent maandinkomen. (<i>Eigen berekening a.d.h.v. cijfers Statistiek Vlaanderen, 2025</i>).....	55
Tabel 4: Maximum betaalbare huur per inkomenskintiel, berekend aan de hand van de 30% woonquote. (<i>Eigen berekening a.d.h.v. cijfers Statistiek Vlaanderen, 2025</i>).....	57
Tabel 5: Minimum oppervlaktes volgens Gents Bouwreglement, exclusief circulatie. (<i>Stad Gent, 2024</i>).....	158
Tabel 6: Maximaal betaalbaar huurbudget per huishoudtype voor Q2. (<i>Eigen berekening op basis van het effectief netto maandinkomen via de OECD - modified equivalence scale en de 30%- woonquote, 2026</i>).....	187
Tabel 7: Betaalbare huur per woningtype. (<i>Eigen berekening op basis van het effectief netto maandinkomen via de OECD - modified equivalence scale en de 30%- woonquote, 2026</i>).....	188
Tabel 8: Betaalbare huurprijs per woningtype. (<i>Stad Gent, 2023</i>)	189
Tabel 9: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	191
Tabel 10: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>)	191
Tabel 11: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	193
Tabel 12: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>)	195
Tabel 13: kostenstructuur supermarkt Delhaize Watersportbaan. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	196
Tabel 14: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	197
Tabel 15: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	198
Tabel 16: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	200
Tabel 17: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	202
Tabel 18: Kostenstructuur supermarkt Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (<i>Eigen berekening, 2026</i>).....	203

DEEL 0

**Structuur en
methodiek van de
thesis**

1 Structuur van de masterthesis

Deze masterproef vertrekt vanuit de vaststelling dat betaalbaar wonen in Vlaanderen steeds meer onder druk staat. Naast de traditionele focus op sociale huisvesting en eigenwoningbezit, valt een groeiende groep huishoudens tussen beide systemen in: de zogenaamde 'missing middle'. Tegelijkertijd vraagt de Vlaamse ruimtelijke context om verdichting en een efficiënter gebruik van ruimte. Tegen deze achtergrond luidt de onderzoeksvraag van deze masterthesis als volgt:

“Hoe kan betaalbaar wonen voor de ‘missing middle’ in Vlaanderen ruimtelijk, financieel en architecturaal worden gerealiseerd via verdichting op onderbenutte supermarktsites?”

Om op deze centrale vraag antwoord te vinden wordt de thesis opgebouwd uit vijf delen. Het eerste deel tracht het begrip betaalbare huisvesting te definiëren en de hedendaagse uitdagingen rond betaalbare huisvesting te onderzoeken. Hierbij wordt gekeken naar factoren als demografie, opkomst van alternatieve gezinsvormen, het bestaand patrimonium, markt- en beleidsfactoren, inkomensgroepen en de grootte van huisvesting. Dit deel vormt het theoretisch fundament van de thesis en definieert zowel de doelgroep als de randvoorwaarden van betaalbaarheid.

Deel 2 onderzoekt de kansen en uitdagingen van betaalbaar wonen op supermarktsites. Vertrekkend vanuit de actuele woonproblematiek en de Vlaamse bouwshift wordt nagegaan hoe onderbenutte supermarktparkings kunnen functioneren als strategische locaties voor verdichting binnen het bestaande bebouwde weefsel. Dit deel bespreekt zowel het ruimtelijke, economische en maatschappelijke potentieel van deze sites, als de juridische, stedenbouwkundige, operationele en financiële randvoorwaarden die de haalbaarheid van zulke ontwikkelingen bepalen.

Zodra het concept 'betaalbaarheid' volledig is afgebakend in de context van deze thesis en de kansen binnen dit debat zijn geschetst, gaan we verder naar het ontwerpend onderzoek. Deel 3 vertaalt het theoretisch kader naar concrete case studies. Aan de hand van ontwerpend onderzoek wordt onderzocht hoe het toevoegen van woningen boven supermarktsites ruimtelijk en architecturaal kan worden uitgewerkt. De case studies worden gebruikt om de voorgestelde ontwikkelingslogica te toetsen aan reële sitecondities en om zichtbaar te maken welke ontwerpmatige keuzes nodig zijn om wonen en supermarktwerking op één locatie te combineren. Dit deel toetst de haalbaarheid van de voorgestelde strategie in de praktijk en maakt de spanningen zichtbaar tussen ruimtelijk rendement, operationele werking en kwalitatief wonen.

Deel 4 onderzoekt de financiële haalbaarheid via een business case. Op basis van een rekenmodel wordt de relatie geanalyseerd tussen bouwkost, opbrengsten en de vereiste bijdrage aan de supermarkt. Centraal staat een matrix waarin de haalbare huurprijzen worden afgewogen tegen de totale ontwikkelingskost en de financiering van de supermarktcomponent. Dit toont aan onder welke voorwaarden betaalbare huur verenigbaar is met een rendabele ontwikkeling, en waar bijkomende optimalisaties of ondersteuning nodig zijn.

Ten slotte wordt er met deel 5 afgesloten met de conclusies getrokken uit dit onderzoek, aan de hand van een gap-analyse.

2 Methodologie van de masterthesis

Deze masterthesis hanteert een geïntegreerde onderzoeksopzet waarin theoretisch onderzoek, praktijkinzichten, ontwerpend onderzoek en financiële analyse met elkaar worden verbonden. Het onderzoek vertrekt vanuit de centrale probleemstelling rond betaalbaar wonen in Vlaanderen, gekoppeld aan de ruimtelijke uitdaging van verdichting en het potentieel van supermarktsites als ontwikkellocaties.

In een eerste fase wordt het probleemkader opgebouwd in deel 1, waar betaalbaar wonen wordt onderzocht als maatschappelijke en ruimtelijke problematiek. Dit gebeurt aan de hand van een literatuurstudie, aangevuld met theoretisch en analytisch onderzoek. Hierbij worden bestaande inzichten rond woonbetaalbaarheid, doelgroep afbakening en beleid samengebracht en gestructureerd. Deze fase heeft als doel het probleem scherp te definiëren en de belangrijkste parameters te identificeren die het verdere onderzoek sturen.

Parallel hieraan wordt in deel 2 de specifieke strategie van wonen op supermarktsites onderzocht. Dit deel combineert analytisch onderzoek met case study onderzoek van referentieprojecten. De focus ligt op het identificeren van kansen en uitdagingen die inherent zijn aan deze ontwikkelingsstrategie. Tegelijk wordt het theoretisch kader aangevuld met praktijkinput via empirisch onderzoek, in de vorm van interviews en gesprekken met relevante actoren. Deze input biedt inzicht in de operationele, juridische en economische randvoorwaarden die in de praktijk een rol spelen.

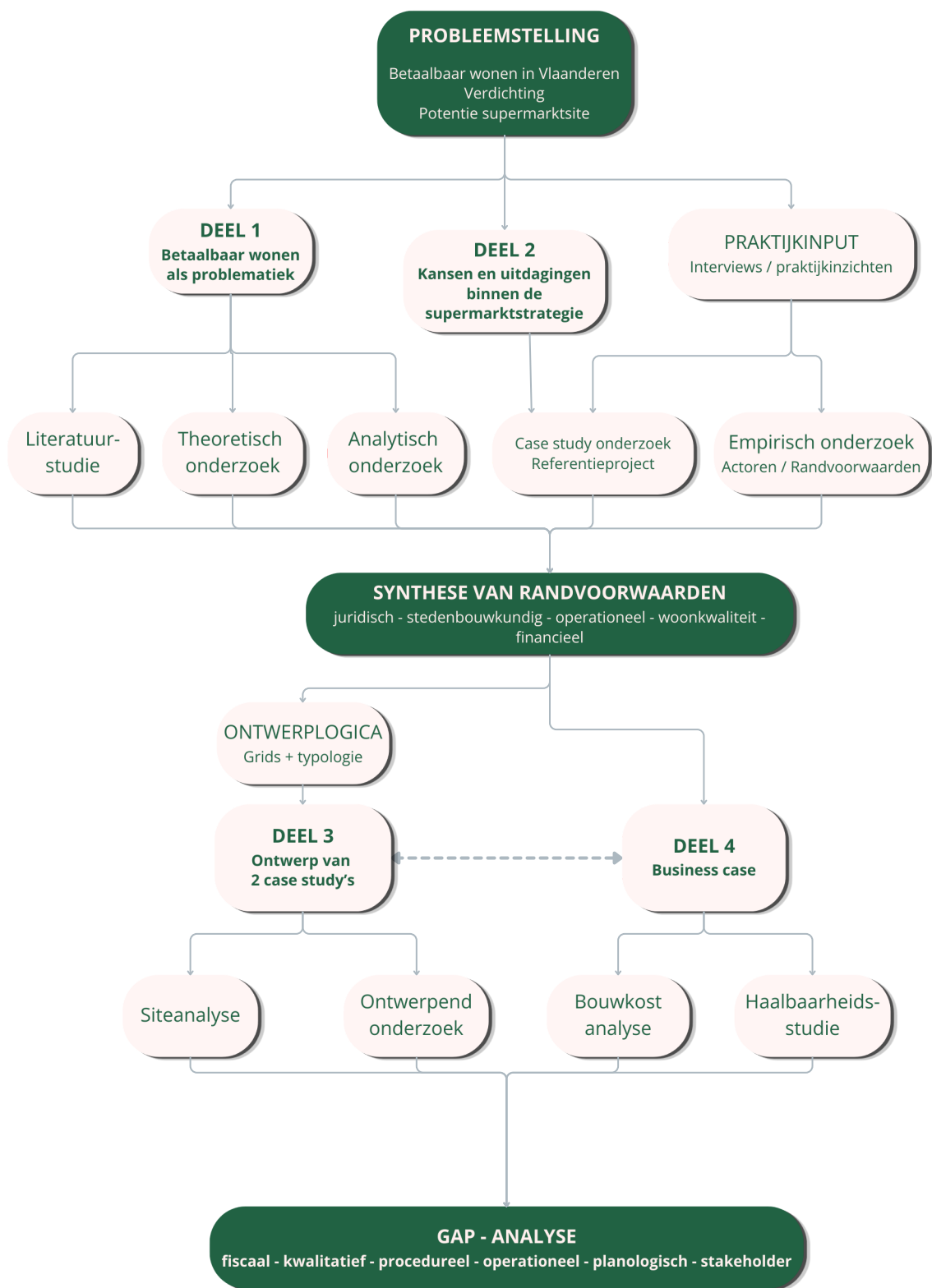
De inzichten uit deel 1, deel 2 en de praktijkinput worden vervolgens samengebracht in een synthese van randvoorwaarden. Deze synthese vormt een cruciale schakel in het onderzoek en structureert de relevante voorwaarden op

verschillende niveaus. Op basis hiervan wordt een ontwerplogica ontwikkeld die de brug vormt tussen analyse en toepassing.

In deel 3 wordt deze ontwerplogica verder uitgewerkt via ontwerpend onderzoek. Vertrekkend vanuit een systeem van grids en typologische principes worden twee concrete case studies onderzocht. Deze fase omvat zowel een analyse van de specifieke sites als het ontwikkelen van een ontwerpvoorstel die het wonen boven supermarktsites concreet maken.

Parallel aan het ontwerpend onderzoek wordt in deel 4 de financiële haalbaarheid onderzocht via een business case. Aan de hand van bouwkostanalyses en haalbaarheidsstudies wordt nagegaan in welke mate de voorgestelde ontwikkelingen economisch realiseerbaar zijn. Deze analyse focust op de relatie tussen bouwkost en huurprijzen, en maakt inzichtelijk onder welke voorwaarden betaalbaar wonen binnen dit model mogelijk is en hoe men de supermarkt kan overtuigen om in projecten als deze in te stappen.

Tot slot worden de resultaten van het ontwerp- en financieel onderzoek samengebracht in een gap-conclusie, waarin de haalbaarheid en reproduceerbaarheid van de strategie worden geëvalueerd aan de hand van vijf geïdentificeerde spanningsvelden: een fiscale gap, een spanning tussen betaalbaarheid en woonkwaliteit, een procedurele en operationele gap, een planologische gap en een stakeholdersgap. Samen tonen deze gaps waar het model reëel potentieel heeft, waar het op structurele grenzen botst, en aan welke voorwaarden moet worden voldaan om de strategie te laten evolueren van een veelbelovende case naar een schaalbaar en reproduceerbaar instrument voor betaalbaar wonen in Vlaanderen.



3 Stemmen achter het onderzoek

Om een voldoende brede en praktijkgerichte achtergrond te verkrijgen wordt in deze masterproef naast literatuuronderzoek ook gebruikgemaakt van input van externe experts. Aan de hand van interviews met actoren uit de vastgoedsector, ontwerppraktijk en beleidscontext werd bijkomende kennis verzameld die als basis dient voor de verdere uitwerking van het onderzoek.

Aangezien het thema sterk verweven is met actuele marktdynamieken en concrete ontwikkelingspraktijken, vormt deze praktijkkennis een essentieel onderdeel van de studie. De inzichten uit deze gesprekken bieden daarom een waardevolle aanvulling en maken het mogelijk om de theoretische bevindingen te toetsen aan de realiteit. Tegelijk dient benadrukt te worden dat deze input vaak gebaseerd is op ervaring en inschatting, en dus steeds met de nodige nuance geïnterpreteerd moet worden.

De stem van de projectontwikkelaar speelde een centrale rol. Deze thesis werd uitgewerkt in samenwerking met Revive, die op het moment van dit onderzoek zelf reeds bezig was met de verkenning van de strategie onder de naam ReMarket. Revive werd opgericht in 2009 en heeft vandaag kantoren in Polen en Portugal, met haar hoofdactiviteiten geconcentreerd in Vlaanderen en Brussel. Het bedrijf richt zich op de herontwikkeling van brownfield-sites en duurzame stadsontwikkeling, met aandacht voor betaalbaarheid en woonkwaliteit. Binnen het team waren Sofie Verstraete (Chief Development Officer), Nicolas Thiry (Investment Manager) en Arne De Ridder (Business Developer) rechtstreeks betrokken bij dit onderzoek.

Daarnaast werden stemmen gezocht die het uitvoerende en technische deel konden begeleiden. Hiervoor werd gesproken met Dirk Ingelbrecht, Directeur Studie- en Calculatiedienst bij Vandenbussche Bouw, een bouwbedrijf met ervaring in zowel residentiële als complexe stedelijke bouwprojecten. Als verantwoordelijke voor de studie- en calculatiedienst beschikt

Ingelbrecht over de nodige expertise om bouwkosten en technische haalbaarheid concreet in te schatten, wat een waardevolle bijdrage leverde aan zowel de technische uitwerking als de financiële onderbouwing van de voorgestelde ontwikkelingsstrategie. Zij hielpen mee de ontwikkelingsstrategie vorm te geven en stonden in voor de begeleiding en controle van het businessplan en de berekeningen. Hun kennis en inzicht in projectontwikkeling was daarbij onmisbaar om de financiële analyse realistisch en gefundeerd te houden.

Vanuit het architecturale luik werd Robin Thienpont van Kras Architecten betrokken. Kras Architecten is een Gents bureau, opgericht in 2015, met ervaring in zowel private als publieke opdrachten op diverse schaalniveaus, van masterplan tot uitvoering, en gespecialiseerd in complexe binnenstedelijke opgaves, transformaties en gemengd gebruik. Thienpont leverde een bijdrage in de vroege ontwerpfase en formuleerde concrete aandachtspunten rond onder meer brandveiligheidsnormen en andere regelgevende randvoorwaarden.

Voor het stedenbouwkundige perspectief werd Ruben Eelbode van Omgeving geraadpleegd. Omgeving is een internationaal, multidisciplinair ontwerp bureau met meer dan vijftig jaar ervaring, samengesteld uit meer dan tachtig landschapsarchitecten, stedenbouwkundigen en ingenieurs, met kantoren in Antwerpen, Brussel, Gent en Ho Chi Minh City. Eelbode formuleerde aandachtspunten over de sitesituering, de omgevingscontext en de stedenbouwkundige toepassingen van de twee case studies.

Om ook de supermarktzijde een stem te geven in dit onderzoek werd contact opgenomen met supermarktuitleiders en -eigenaars. Hiervoor werd een interview afgenomen met Matthias Dehaene, zelfstandige uitbater van drie AD Delhaize-vestigingen. Als zelfstandige franchisenemer die dagelijks de operationele realiteit van een supermarktsite beheert, bood Dehaene een concreet inzicht in wat een uitbater op siteniveau belangrijk vindt en welke overwegingen meespelen.

Daarnaast werd ook Lidl betrokken als gesprekspartner vanuit de supermarktsector, ditmaal vanuit het perspectief van een

grote internationale retailketen. Lidl beschikt over een eigen vastgoedafdeling die zich bezighoudt met expansie, siteontwikkeling en bouwprojecten, waarbij de keten actief inzet op gemengde projecten zoals nieuwe winkels met bovenliggende appartementen, zonnepanelen en groendaken. Internationaal beheert Lidl Real Estate een netwerk van ongeveer 12.000 winkels en tal van logistieke centra, waarbij expansie en modernisering de voornaamste groeipijlers blijven. Voor dit onderzoek werd contact opgenomen met Stijn Dits, Head of Real Estate Vlaanderen. Vanuit die functie beschikt Dits over een waardevol inzicht in hoe een grote supermarktketen omgaat met vastgoedbeslissingen, locatiekeuzes en siteontwikkeling.

Tot slot was er tijdens het onderzoek de kans om een aantal gesprekken mee te volgen met mensen werkzaam bij het kabinet Depraetere, het Departement Omgeving Vlaanderen en Team Vlaams Bouwmeester. Deze gesprekken werden niet formeel opgenomen als bron, maar hielpen de thema's uit deze thesis scherper te kaderen binnen de bredere beleidsrealiteit en droegen bij aan een meer kritische kijk op de materie.

Door de integratie van deze uiteenlopende perspectieven wordt de analyse in deze masterproef versterkt en verrijkt. De combinatie van academische inzichten en praktijkervaring maakt het mogelijk om een genuanceerd en onderbouwd beeld te schetsen van de kansen en uitdagingen binnen het onderzochte ontwikkelingsmodel.

DEEL 1

**Betaalbaar wonen
als problematiek**

Wonen is de afgelopen jaren steeds minder vanzelfsprekend geworden. De druk op de woningmarkt neemt toe, terwijl het aanbod niet volgt. Daardoor ontstaat een groeiende groep die nergens echt terecht kan: niet in de sociale huisvesting, maar ook niet op de private markt. Zowel de markt als het beleid slagen er vandaag onvoldoende in om voor deze groep een oplossing te bieden. Dat maakt duidelijk dat er nood is aan nieuwe manieren om naar wonen en ruimte te kijken.

1 Definitie van betaalbaar wonen

1.1 Een complex begrip

Een goede woning wordt algemeen erkend als een basisrecht. Het wordt internationaal gekoppeld aan een waardig leven, gezondheid en maatschappelijke participatie (United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights, 1991). Ook in België is dit recht grondwettelijk verankerd via artikel 23 van de Grondwet. Het garandeert voor iedereen het recht op behoorlijke huisvesting (Belgische Staat, 1994). In de Vlaamse context vertaalt zich dat in een woonbeleid waarin betaalbaarheid en woonkwaliteit centraal staan, wat ook de recente oprichting van de Taskforce Wonen-Ruimte weerspiegelt (Vlaamse Regering, 2025).

Hoewel het recht op adequate huisvesting grondwettelijk verankerd is, staat de betaalbaarheid van wonen in Vlaanderen onder toenemende druk. Die boodschap is de voorbije jaren een vast thema geworden in het maatschappelijk debat, maar verbergt een complex vraagstuk. Sommige groepen kunnen überhaupt geen betaalbare woning vinden op de koopmarkt. Andere groepen kunnen net voldoende lenen om een woning te verwerven, maar hebben onvoldoende middelen om die woning ook te renoveren. Daarnaast heb je dan weer anderen die in de stad of omgeving waar ze willen wonen geen woning vinden die qua type of grootte beantwoordt aan hun woonwensen. Betaalbaarheid blijkt dus een rekbaar begrip (Mabilde, 2024). In onderzoek wordt betaalbaarheid doorgaans benaderd als een budgettaire evenwichtsoefening tussen woonkosten en het beschikbare huishoudinkomen. Maar dat zegt niet alles. Betaalbaarheid gaat niet alleen over hoeveel men betaalt, maar over de vraag of men voor dat bedrag ook een kwalitatieve, adequate woning kan bewonen. Dat onderscheid is cruciaal, want een lage woonkostenratio kan het gevolg zijn van onderconsumptie, te krap, te verouderd, te veraf van voorzieningen, en signaleert dan een problematische woonsituatie (de Smalen & Van den Broeck, 2025).

1.2 De woonquote als vertrekpunt

De meest gangbare maatstaf blijft de woonquote. Dat is het aandeel van het besteedbaar inkomen dat naar woonkosten gaat. De internationaal gehanteerde 30%-drempel heeft als voordeel dat ze eenvoudig communiceerbaar en vergelijkbaar is (Herbert, Hermann, & McCue, 2018). Deze drempel heeft echter een duidelijke beperking. Dezelfde woonquote betekent iets anders naargelang het inkomen (Hulchanski, 1995). Wie weinig verdient en 28% aan huur betaalt, houdt misschien nauwelijks iets over voor voeding of verplaatsing. Wie meer verdient en 35% betaalt, heeft dat probleem niet.

Die ongelijkheid in draagkracht wordt beantwoord via de residuele inkomensbenadering. In plaats van het aandeel van het inkomen dat naar wonen gaat, kijkt men bij deze methode naar wat er overblijft na de woonkost en of dat resterende bedrag volstaat om aan een minimaal pakket niet-woonuitgaven te voldoen. In Vlaanderen wordt dit gekoppeld aan referentiebudgetten voor maatschappelijke participatie en vormt het de grondslag voor het concept 'housing-induced poverty': huishoudens die door hun woonlast onder een noodzakelijk leefminimum zakken (Heylen, 2024).

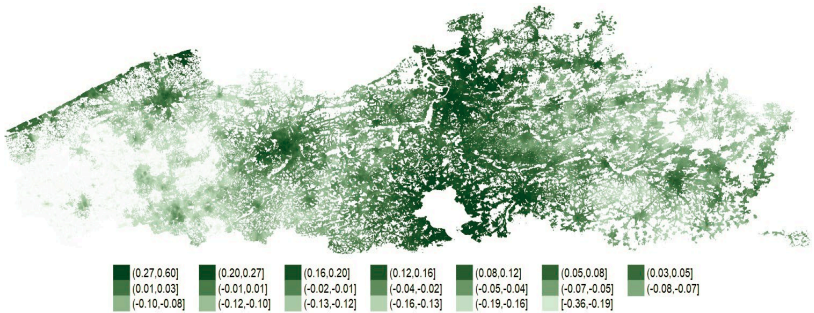
1.3 De 'total cost of living' als verruiming van het begrip

Financiële betaalbaarheid vertelt niet het volledige verhaal. Huishoudens kunnen zich een woning 'veroorloven' door genoeg te nemen met slechtere kwaliteit of een minder gunstige locatie, maar die keuze is louter een verschuiving in kosten: naar energie, naar mobiliteit, naar gezondheid. Een woning is pas echt betaalbaar wanneer ze ook kwalitatief en goed gelegen is (de Smalen & Van den Broeck, 2025).

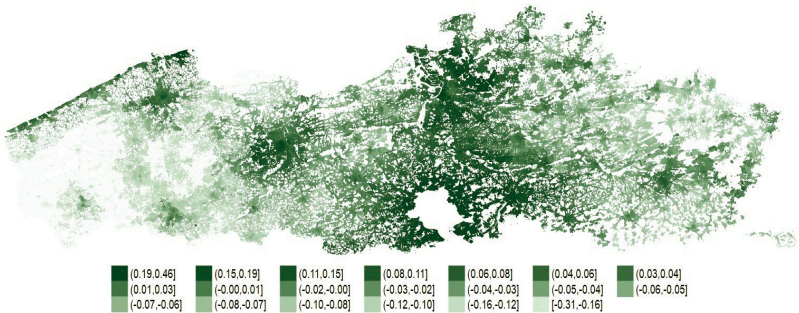
De LABO RUIMTE intentienota werkt die bredere kijk op betaalbaarheid expliciet uit onder de noemer total cost of living. Bovenop de maandelijkse huurkost of leningsaflossing dragen bewoners ook andere woongebonden kosten zoals energieverbruik, mobiliteitskosten, onderhoud en renovatie. Die kosten zijn locatieafhankelijk en maken dat twee woningen met dezelfde huurprijs in de praktijk een heel andere financiële druk kunnen opleveren. Een goedkope woning ver van openbaar vervoer of voorzieningen is in die zin zelden echt goedkoop (Mabilde, 2024).

Ook op de woningmarkt zelf speelt die ligging een duidelijke rol. Die intentienota wijst op een duidelijke locatietoecoefficient: niet alleen de kwaliteit of de omvang van een woning bepaalt de prijs, maar ook de ligging (Mabilde, 2024). Vastmans en Dreesen tonen aan dat de huizenprijzen sinds 2000 in alle Vlaamse gemeenten zijn gestegen, maar ongelijkmatig, afhankelijk van lokale urbanisatiegraad en aanbodynamiek (Dreesen & Vastmans, 2021). Figuur 1 maakt die ruimtelijke verschillen zichtbaar voor de huurmarkt. De donkere zones komen overeen met locaties waar de huurprijzen significant hoger liggen dan gemiddeld, terwijl lichtere zones lagere prijsdruk aangeven.

Daarmee wordt betaalbaarheid meer dan een verhouding tussen inkomen en woonkost. Waar men woont, bepaalt mee welke bijkomende kosten ontstaan, welke voorzieningen bereikbaar zijn en welke prijs men betaalt voor eenzelfde woningtype. Betaalbaar wonen moet daarom altijd samen worden gelezen met locatie en woonkwaliteit.



Figuur 1: Adres specifieke liggingscoëfficiënten voor huurhuizen (Vastmans, De Huurschatter versie 4, 2022)



Figuur 2: Adres specifieke liggingscoëfficiënten voor huurappartementen (Vastmans, De Huurschatter versie 4, 2022)

2 Spanningen op de woningmarkt

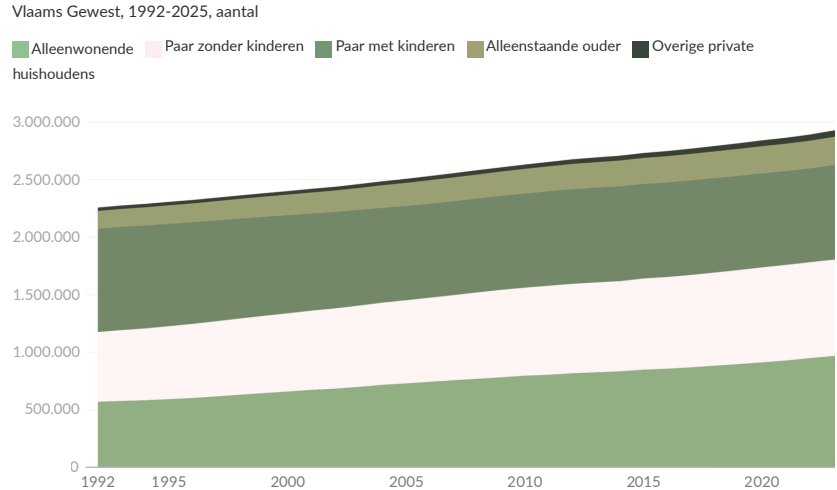
2.1 Een groeiende en veranderende woonvraag

De druk op de Vlaamse woningmarkt is in de eerste plaats een verhaal van groei. Op 1 januari 2025 telde het Vlaams Gewest 504 inwoners per km², en over de voorbije 25 jaar groeide de bevolking met 15,6% (Statistiek Vlaanderen, 2025). Toch stijgt de woonvraag sterker dan die bevolkingsgroei doet vermoeden. Tussen 2000 en 2025 nam de bevolking in Vlaanderen met ongeveer 16% toe, terwijl het aantal particuliere huishoudens in dezelfde periode met 24% steeg (Statistiek Vlaanderen, 2025). Dat verschil wordt verklaard door de dalende gemiddelde huishoudgrootte: van 2,44 naar 2,28 personen per huishouden. Een bevolking die met 16% groeide, heeft zo een veel grotere vraag naar afzonderlijke woonunits gecreëerd.

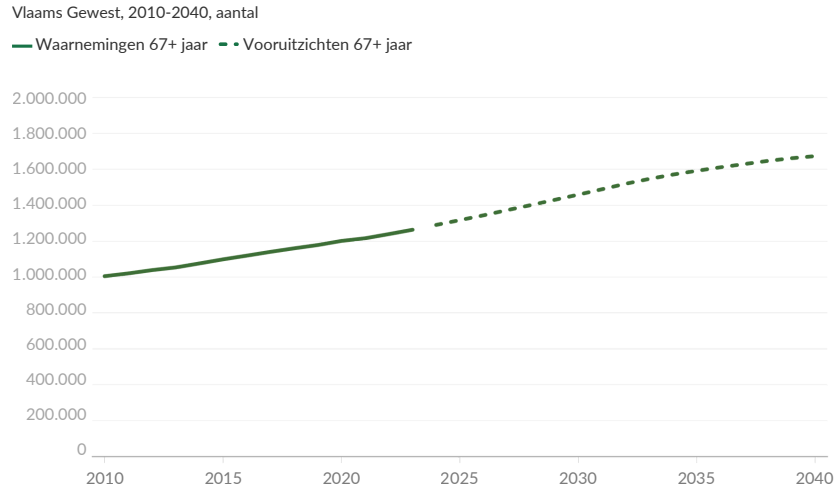
Deze evolutie hangt samen met structurele veranderingen in de manier waarop mensen samenleven. De klassieke gezinsstructuur, twee ouders met kinderen, is niet langer dominant. Eenpersoonshuishoudens zijn vandaag het meest voorkomende huishoudtype en vertegenwoordigen ongeveer 33% van alle huishoudens in Vlaanderen (Statistiek Vlaanderen, 2025). Daarnaast nemen ook eenoudergezinnen, samengestelde gezinnen en huishoudens na echtscheiding toe. Deze verschuivingen hebben directe gevolgen voor de woningmarkt, omdat ze andere woonnoden met zich meebrengen. Kleinere huishoudens zoeken doorgaans compactere, flexibelere en financieel haalbare woningen, terwijl het bestaande woningaanbod historisch sterk gericht is op grotere gezinswoningen. Vooral alleenstaanden en eenoudergezinnen worden hierdoor geconfronteerd met een dubbele uitdaging. Ze beschikken over een beperkter budget én vinden moeilijk een woning die aansluit bij hun situatie (Demeulenaere & Stragier, 2024).

De vergrijzing versterkt deze dynamiek nog verder. Het aandeel 67-plussers stijgt snel en zal tussen 2023 en 2033 met ongeveer 22% toenemen (Statistiek Vlaanderen, 2024). Ouderen blijven bovendien langer in hun woning wonen, vaak in een woning die

oorspronkelijk voor een groter gezin bedoeld was. Dit beperkt de doorstroming op de woningmarkt en zorgt ervoor dat een deel van het bestaande woningaanbod minder toegankelijk wordt voor jongere huishoudens. Grote gezinswoningen blijven bezet, terwijl de vraag naar kleinere en betaalbare starterswoningen toeneemt. Op die manier raakt een deel van de woningvoorraad structureel vergrendeld, wat de druk op de markt verder vergroot (Pannecoucke & De Decker, 2017).

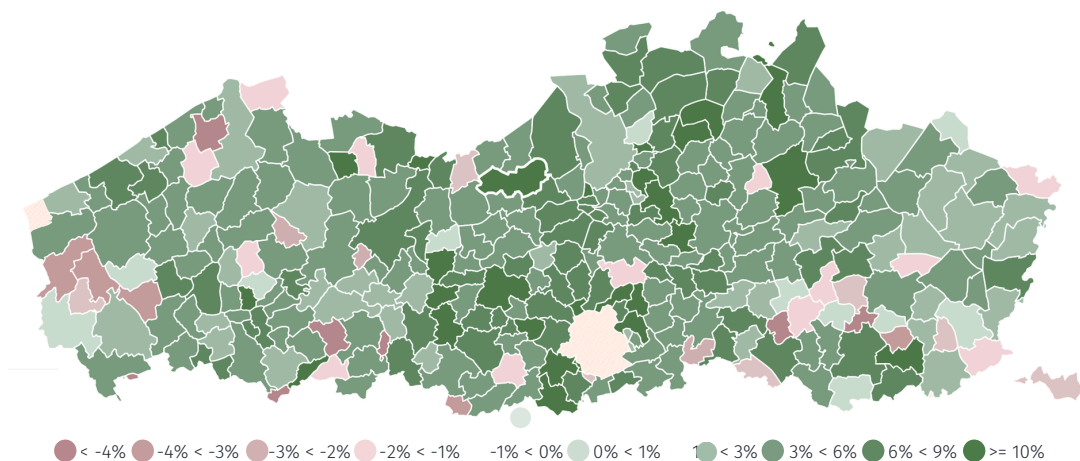


Figuur 3: Aantal huishoudens naar type. (Statbel, bewerking Statistiek Vlaanderen, 2025)



Figuur 4: Bevolkingsvooruitzichten van 67- plussers. (Statbel, 2023; Statistiek Vlaanderen, 2025)

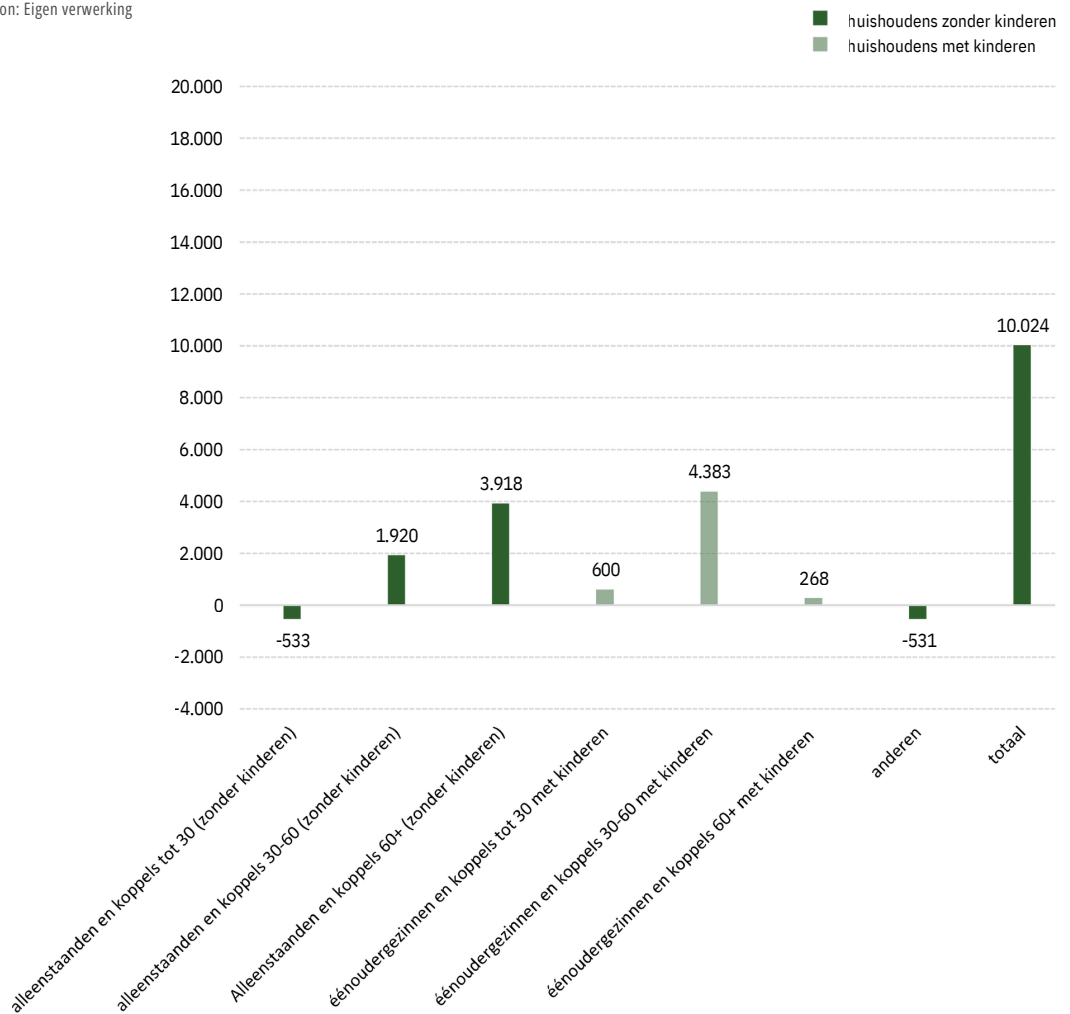
De combinatie van bevolkingsgroei, huishoudverkleining en vergrijzing leidt tot een aanzienlijke bijkomende woonbehoefte. Volgens Verachtert (2023) zullen er tussen 2020 en 2035 ongeveer 295.000 extra huishoudens bijkomen in Vlaanderen. Die groei impliceert niet alleen een kwantitatieve uitdaging, maar ook een kwalitatieve. Het gaat niet om simpelweg meer woningen, maar om andere types woningen die beter aansluiten bij de veranderende huishoudstructuren. Bovendien concentreert deze groei zich sterk in stedelijke en economisch aantrekkelijke regio's. Steden trekken een groot deel van de bevolkingsgroei aan door hun jobdichtheid, voorzieningen en onderwijsaanbod. Net op die locaties waar de vraag het sterkst toeneemt, is de ruimte het meest schaars en het aanbod het moeilijkst uit te breiden.



Figuur 5: Verwachte bevolkingsgroei per Vlaamse gemeente. (Stad Gent, 2024)

Voor Gent specifiek toont de Woonstudie Gent (*Atelier Romain & Endeavour, 2023*) dat de realistische woonvraag voor de periode 2022-2030 in absolute termen het sterkst groeit bij alleenstaanden, gevolgd door koppels met en zonder kinderen. Die verdeling bevestigt lokaal de bredere Vlaamse trend van toenemende huishoudverkleining en diversifiëring van gezinsvormen (zie *figuur 5*).

bron: Eigen verwerking

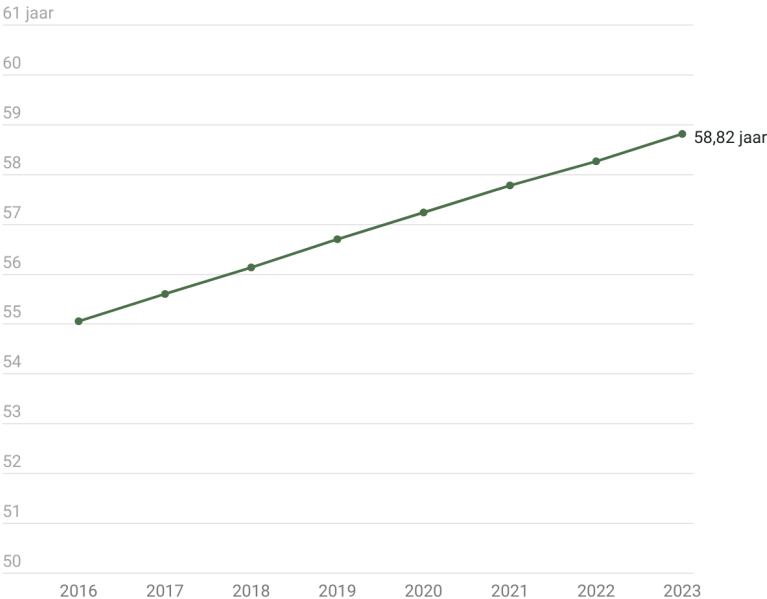


Figuur 6: Realistische woonvraag voor Gent voor de periode 2022-2030, gedetailleerde verdeling naar type huishouden en leeftijd. (Atelier Romain & Endeavour, 2023)

2.2 Een aanbod dat niet mee groeit

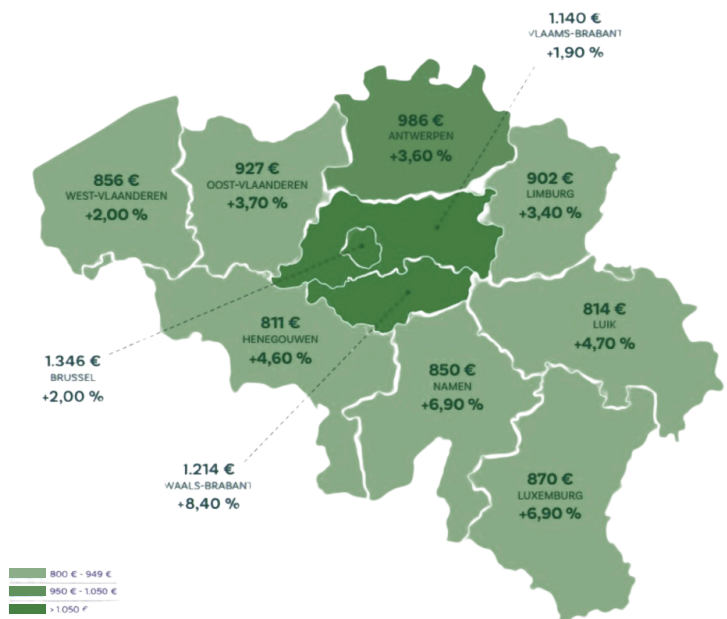
Tegenover die groeiende en veranderende woonvraag staat een aanbod dat structureel tekortschiet, zowel in omvang als in kwaliteit. De druk op de woningmarkt is daardoor niet enkel het gevolg van een toenemende vraag, maar ook van een aanbod dat onvoldoende meebeweegt met die evoluties. Die spanning wordt in Vlaanderen voornamelijk bepaald door twee factoren die elkaar versterken: de toestand van de bestaande woningvoorraad en de beperkte dynamiek in de nieuwbouw en private huurmarkt.

De Vlaamse woningvoorraad is in grote mate verouderd. De gemiddelde leeftijd van gebouwen bedroeg 58,82 jaar in 2023 en dit volgens gestaagde groei (Statbel, 2025). Meer dan de helft van alle woningen werd gebouwd vóór 1980, in een periode waarin het woonmodel sterk gericht was op vrijstaande eengezinswoningen in een suburbane context (de Smalen & Van den Broeck, 2025). Dit historisch gegroeide patrimonium sluit vandaag steeds minder aan bij de huidige woonvraag, die net verschuift naar kleinere en meer compacte woonvormen. Uit de Woonsurvey 2023 (2025) blijkt bovendien dat een aanzienlijk deel van de woningvoorraad technisch tekortschiet. Bijna de helft van de woningen vertoont één of meerdere gebreken, wat deels te verklaren is door strengere normen, maar ook wijst op een reële achteruitgang van de woningkwaliteit.



Figuur 7: Gemiddelde leeftijd van gebouwen in Vlaanderen. (Statbel, 2025)

De noodzakelijke renovatie van dit patrimonium vormt een grote uitdaging. Uit analyse van de financiële capaciteit van Vlaamse woningeigenaars blijkt dat 40 tot 51% de vereiste klimaatrenovaties niet kan financieren, bij het toevoegen van comfortrenovaties loopt dat aandeel op tot 47 tot 59% (Albrecht & Hamels, 2020). Voor huishoudens met een lager inkomen zijn die investeringen vaak onoverkomelijk, doordat ze in het marktsegment van het verouderd patrimonium terecht komen (Van den Broeck, 2019). Hierdoor ontstaat een duidelijke polarisatie binnen de woningmarkt (de Smalen & Van den Broeck, 2025). Wie niet voldoende kapitaal heeft om te investeren in renovatie en kwaliteitsverbetering, blijft aangewezen op een verouderd en energie-inefficiënt segment, met hogere energiekosten op lange termijn als gevolg, ondanks een lagere instapprijs.



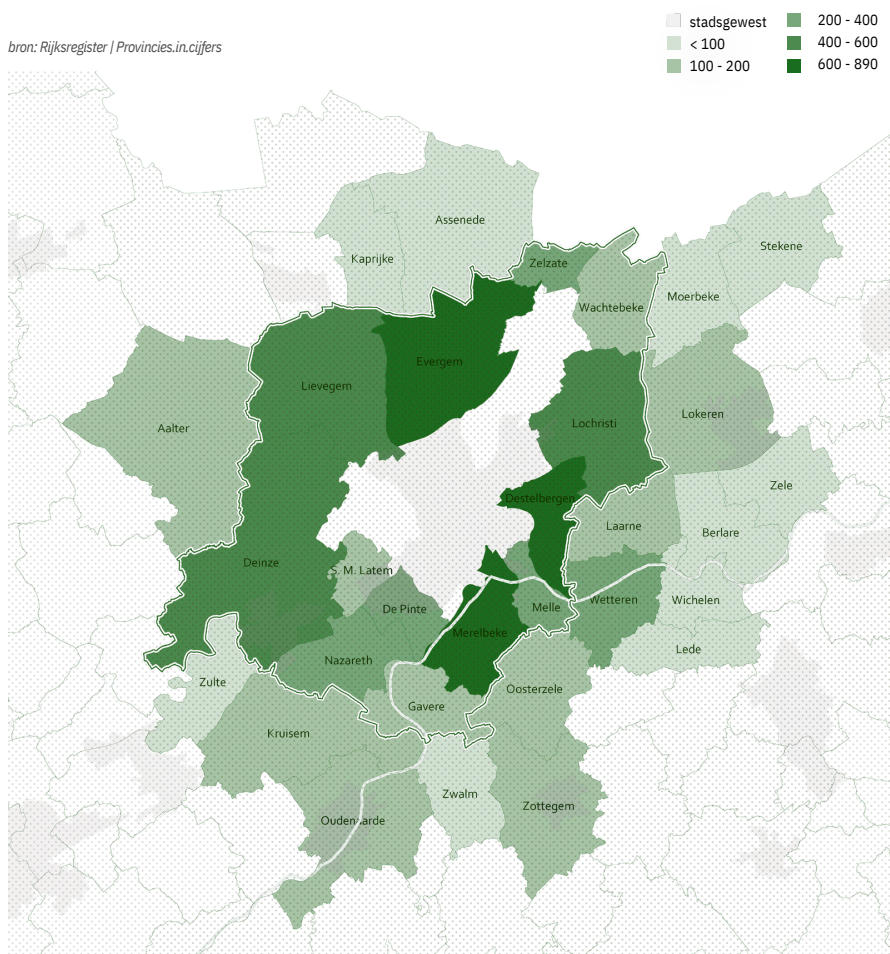
Figuur 8: Gemiddelde huurprijzen per provincie in België voor alle woningtypes.
(CIB Vlaanderen, 2026)

De energietransitie versterkt die kloof nog verder. Strengere EPC-eisen en renovatieverplichtingen verhogen de investeringsdruk én de marktwaarde van energieprestaties. Onderzoek in Vlaanderen toont aan dat woonhuizen met een goed EPC-label gemiddeld 10,9% duurder worden verkocht dan vergelijkbare woningen met een slecht label, en bovendien 25 dagen sneller een koper vinden (Damen, 2019). Woningen met EPC-label F realiseren gemiddeld 4 procentpunten minder dan hun vraagprijs in vergelijking met energiezuinige equivalenten (Vandenbergh, 2025). Die woningen verschuiven naar een segment waar prijs de doorslaggevende factor wordt, vaak ten koste van kwaliteit. Tegelijk stijgt de vraag naar energiezuinige woningen, wat de prijzen in dat segment verder doet stijgen. De energietransitie creëert zo zowel een ecologische uitdaging, als een sociale en economische kloof binnen de woningmarkt.

Naast de bestaande woningvoorraad staat ook het aanbod aan private huurwoningen onder druk. De afgelopen jaren is de huurmarkt steeds krappere geworden. Volgens de Huurbarometer 2025 steeg de gemiddelde maandhuur voor een appartement tot 907 euro, met grote regionale verschillen, zoals te zien in figuur 8, van 874 euro in West-Vlaanderen tot 1.114 euro in Vlaams-Brabant. Dit terwijl het aantal nieuw aangeboden huurpanden in 2024 met 16% daalde ten opzichte van het jaar voordien (CIB Vlaanderen, 2025).

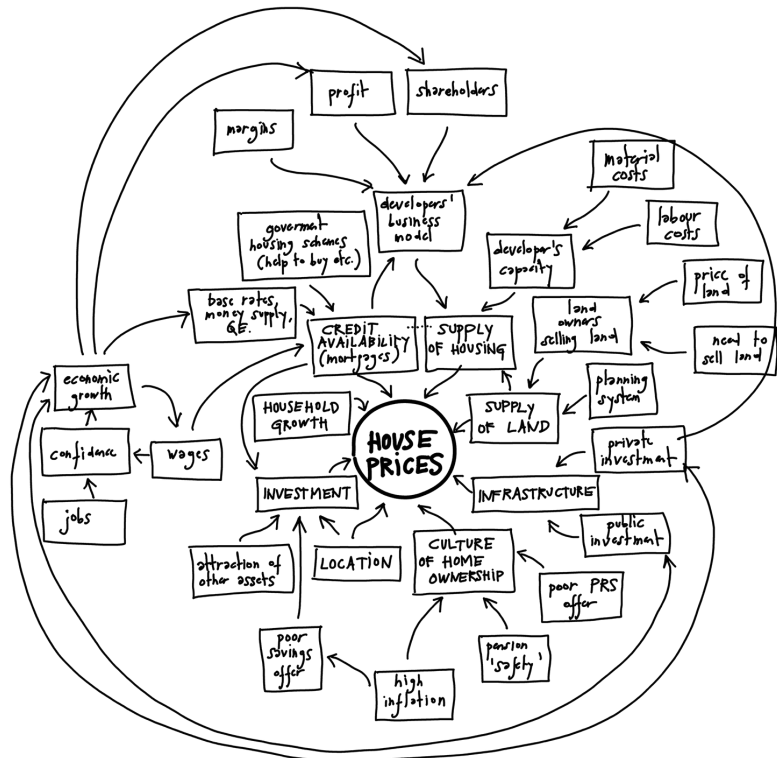
Die krapte is ruimtelijk niet gelijkmatig verdeeld. De CIB Huurbarometer toont aan dat het aantal nieuwe verhuringen in centrumsteden met 17,5% daalde, tegenover 14,2% in de rest van Vlaanderen (CIB Vlaanderen, 2025). Die stedelijke concentratie weerspiegelt een bredere vraagdruk die ook op de koopmarkt zichtbaar is: onderzoek op basis van Immoweb-advertentiedata toont aan dat Gent en de omliggende gemeenten opvallen met een bijzonder hoge verkoop-vraagprijratio, wat wijst op een structureel grotere vraag naar huisvesting ten opzichte van het aanbod in die regio (Vandenbergh, 2025). Die vraagdruk vertaalt zich ook in verhuisbewegingen. Uit de Woonstudie Gent blijkt dat jaarlijks gemiddeld duizenden huishoudens vanuit Gent naar omliggende gemeenten verhuizen, met de sterkste uitstroom naar Evergem, Lochristi en Merelbeke (zie Figuur 9). Wie in Gent wil wonen maar geen betaalbare woning vindt, kijkt uit naar de rand (Endeavour & Atelier Romain, 2023).

bron: Rijksregister | Provincies.in.cijfers



Figuur 9: Jaarlijkse gemiddeld aantal verhuisbewegingen van Gent naar andere gemeente binnen de woonregio in de periode 2016 - 2020. (Endeavour & Atelier Romain, 2023)

Het samenspel van een verouderde woningvoorraad, stijgende renovatiekosten, strengere energie-eisen, een stagnerend huuraanbod en een toenemende ruimtelijke concentratie van vraagdruk maakt duidelijk dat de aanbodzijde van de woningmarkt tekortschiet. De huidige woonproblematiek is dan ook niet louter een kwestie van vraag en aanbod in kwantitatieve zin, maar vooral het gevolg van een fundamentele mismatch tussen het bestaande woningaanbod en de noden van hedendaagse huishoudens. Die mismatch is op haar beurt het resultaat van een complex stelsel van onderling versterkende factoren, van grondeigendom en ontwikkelaarsmarges tot kredietverstrekking, loonkosten en overheidsbeleid, die samen de woningprijzen sturen en eenvoudige beleidsoplossingen bemoeilijken (Figuur 10).



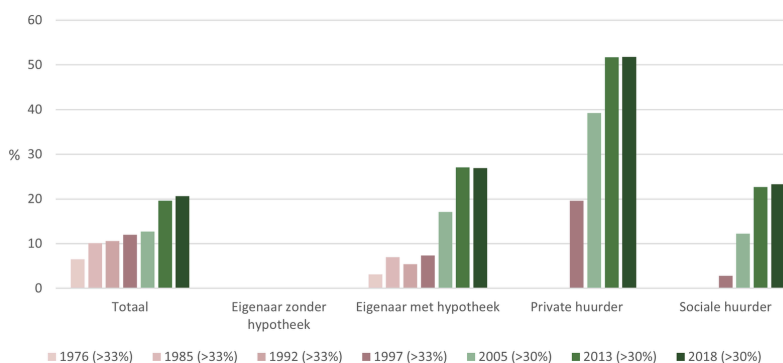
Figuur 10: De complexe samenhang van factoren die woningprijzen bepalen. (Mabilde, 2024)

2.3 Mismatch tussen woonbeleid en woonneed

De druk op de woningmarkt wordt niet alleen bepaald door vraag en aanbod, maar ook door de manier waarop het woonbeleid al decennialang is ingericht. In Vlaanderen werd historisch sterk ingezet op eigendomsverwerving als dominante woonvorm. Via fiscale voordelen, subsidies en verlaagde registratierechten werd het verwerven van een eigen woning actief gestimuleerd. Deze beleidskeuze heeft geleid tot een hoge eigendomsgraad. Vandaag is ongeveer 71% van de Vlaamse huishoudens eigenaar van de eigen woning (Statistiek Vlaanderen, 2025). In een context waarin eigendom wordt beschouwd als een vorm van financiële zekerheid en sociale bescherming, is het niet verwonderlijk dat de betaalbaarheid van koopwoningen centraal staat in het publieke debat. Parallel blijft ook het tekort aan sociale woningen en de daarmee gepaard gaande wachtlijsten een terugkerend aandachtspunt. (Mabilde, 2024)

Deze beleidsmatige focus heeft echter ook duidelijke beperkingen. Hoewel eigendomsverwerving lange tijd als algemeen toegankelijk traject werd beschouwd, blijkt uit recent onderzoek dat toegang tot eigendom steeds meer afhankelijk is van inkomenspositie en beschikbaar startkapitaal. Deze evolutie wordt bevestigd door onderzoek van denktank Minerva, waaruit blijkt dat jongere generaties met lagere inkomens aanzienlijk minder kansen hebben om een eigen woning te verwerven dan in de jaren 1980 (Somers, 2019). Ook de Woonsurvey toont dat het aandeel eigenaars sinds 2005 vooral is gedaald in de laagste inkomenskwintielen, terwijl het totale eigenaarsaandeel relatief stabiel blijft (Heylen & Vanderstraeten, 2018). Dit wijst erop dat eigendomsverwerving steeds minder functioneert als breed toegankelijk model voor woonzekerheid.

De positie van de huurmarkt binnen het woonbeleid illustreert deze onevenwichtige benadering. Terwijl eigenaars het grootste deel van de overheidssteun voor wonen ontvangen, blijft de ondersteuning voor particuliere huurders beperkter. In 2023 ging 76,2% van het totale bedrag aan woonsubsidies naar eigenaar-bewoners en slechts 23,8% naar huurders. (Heylen, 2026). Nochtans is een groeiend aandeel van de huishoudens, onder meer door huishoudverkleining en veranderende gezinsstructuren, aangewezen op huur als woonvorm. Het beperkte beleidskader voor de huurmarkt betekent dat deze huishoudens in sterke mate afhankelijk zijn van marktmechanismen, waarbij betaalbaarheid rechtstreeks gekoppeld wordt aan individuele draagkracht. Hierdoor verschuift wonen van een collectief ondersteunde basisbehoefte naar een meer marktgestuurde consumptie.



Figuur 11: Aandeel huishoudens met een woonquote vna meer dan 30%/33%, naar eigendomsstatuur in Vlaanderen van 1976 tot 2018. (Winters, 2022)

Die ongelijke positie is niet van recente datum. Figuur 11 toont hoe het aandeel huishoudens met een woonquote boven de 30% bij private huurders tussen 1997 en 2018 steeg van ongeveer 20% naar meer dan 50%, terwijl dat aandeel bij eigenaars zonder hypotheek vrijwel nihil bleef (Winters, 2022). De figuur maakt zichtbaar dat de betaalbaarheidsproblematiek zich al decennialang het scherpst stelt bij wie aangewezen is op de private huurmarkt.

Ook de sociale huisvesting biedt slechts gedeeltelijk een antwoord op deze evoluties. Als we kijken naar de verdeling binnen de huurmarkt dan zien we dat van de 28% huurders, slechts 5% sociale huurders omvat (de Smalen & Van den Broeck, 2025). Sociale woningen worden in de praktijk voornamelijk toegewezen aan de laagste inkomensgroepen, waardoor een grote groep huishoudens niet in aanmerking komt voor deze vorm van ondersteuning (Heylen, 2026). Tegelijk blijven de wachtlijsten aanzienlijk. Er waren in 2025 in Vlaanderen 199.085 kandidaten voor een sociale huurwoning. Nooit eerder lag dat aantal zo hoog, wat erop wijst dat de vraag het beschikbare aanbod ruim overstijgt (Wonen in Vlaanderen, 2025). Sociale huisvesting fungeert daardoor eerder als vangnet voor de meest kwetsbare groepen dan als een structureel instrument om bredere betaalbaarheidsproblemen op te vangen.

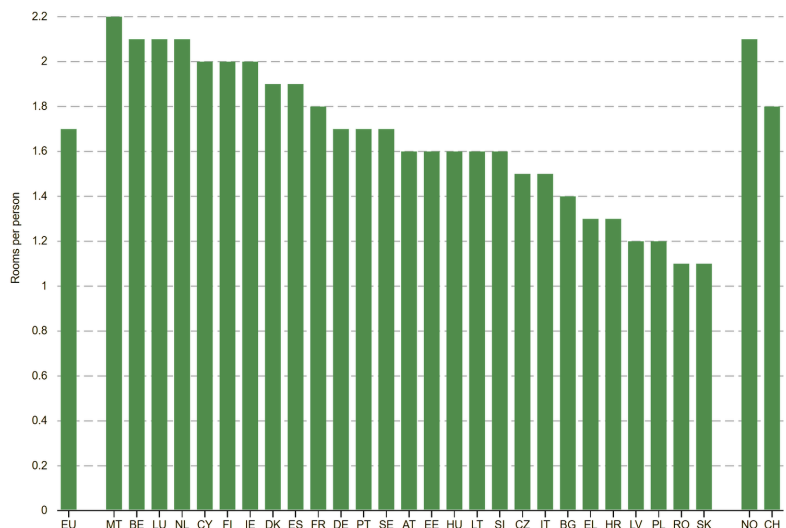
De beperkte aansluiting tussen beleid en woonneed wordt verder versterkt door institutionele fragmentatie. Sinds de regionalisering van het woonbeleid zijn bevoegdheden verdeeld over verschillende beleidsdomeinen en bestuursniveaus. Aspecten zoals ruimtelijke ordening, woningkwaliteit, energiebeleid, huurregulering en sociale toewijzing worden elk afzonderlijk georganiseerd (Winters, Heylen, & Pannecoucke, Actoren in het Vlaams woonbeleid, 2016). Deze versnippering bemoeilijkt een geïntegreerde aanpak van de woonproblematiek, terwijl net de samenhang tussen deze domeinen cruciaal is voor het realiseren van betaalbaar wonen.

Het gecombineerde effect van deze evoluties is dat het woonbeleid onvoldoende aansluit bij de huidige woonneed. De bestaande instrumenten, die zijn gericht op eigendom en een beperkte sociale sector, bieden geen antwoord op de diversiteit en schaal van de hedendaagse woonvraag. De woonproblematiek in Vlaanderen kan dan ook niet louter worden begrepen als een tekort aan woningen, maar moet worden gezien als het resultaat van een mismatch tussen beleidskeuzes en de veranderende

realiteit van wonen. Deze verschuiving wordt ook zichtbaar in de praktijk van stedelijke ontwikkelingsbedrijven. Waar steden zoals Antwerpen en Gent lange tijd inzetten op betaalbare koopwoningen voor de middenklasse, verschuift de focus vandaag steeds meer naar het voorzien van betaalbare huurwoningen. Dit wijst erop dat ook beleidsactoren erkennen dat het klassieke eigendomsmodel niet langer volstaat om in te spelen op de huidige woonneed (Mabilde, 2024).

2.4 'Size matters'

Een vaak onderschatte dimensie van het betaalbaarheidsvraagstuk is de grootte van de woning zelf. België behoort tot de Europese kopgroep wat betreft gemiddelde woningoppervlakte: met gemiddeld 125 m² per woning ligt het niveau duidelijk boven Duitsland (94 m²), Oostenrijk (102 m²) en het Verenigd Koninkrijk (96 m²) (Eurostat, 2025). Daarbij lopen Malta en België op kop met in België gemiddeld 2.1 kamers per persoon. Dit terwijl de gemiddelde huishoudgrootte in Vlaanderen daalde van 2,52 personen in 1995 naar 2,28 in 2025 (Statbel, 2025). De gemiddelde woning wordt dus niet kleiner, terwijl het gemiddelde huishouden dat wel doet. Dat is een mismatch die betaalbaarheid rechtstreeks beïnvloedt



Figuur 12: Gemiddeld aantal kamers per persoon in Europa, 2024. (Eurostat, 2025)

Het mechanisme is logisch: meer vierkante meters betekenen meer materiaal, meer arbeid, meer financiering en hogere energie- en onderhoudskosten. Voor huishoudens is de absolute prijs per woning doorslaggevend, niet de prijs per m². Wie 20% minder oppervlakte koopt, betaalt in de regel geen 20% minder per m², maar wel een lagere totaalprijs. Die winst is echter niet automatisch. Kleinere woningen zijn op de markt vaak duurder per m², omdat keuken, badkamer en technieken een vaste kostcomponent hebben die over minder vloeroppervlakte wordt uitgesmeerd. Onderzoek naar de Vlaamse huurmarkt wijst bovendien uit dat de relatie tussen oppervlakte en huurprijs niet lineair is: kleinere appartementen zijn niet systematisch goedkoper per vierkante meter wanneer voor oppervlakte en kwaliteit wordt gecontroleerd. De les is dus niet dat kleiner automatisch goedkoper is per m², maar wel dat kleiner vrijwel altijd goedkoper is per adres, en dat is voor kleine huishoudens en starters de relevante maat.

Een bijkomende rem zit niet in de Vlaamse basisnormen, een zelfstandige woning moet minimaal 18 m² hebben (Vlaanderen, 2026), maar in lokale bouwcodes, parkeervereisten en woningmixregels. In Antwerpen geldt een minimum van 35 m² voor een zelfstandige woning (Antwerpen, 2024), in Gent beschermen bouwreglementen grote eengezinswoningen tegen opdeling (Stad Gent, 2024). Verplichte parkeerplaatsen drijven de projectkost verder op, met name voor kleinere units waarbij vaste kosten over minder vierkante meter worden gespreid. De Vlaamse Bouwmeester stelde eerder al vast dat ongeveer 20% van de ondergrondse parkeerplaatsen bij nieuwe appartementen ongebruikt blijft (Ilsebroekx & Van Acker, 2019).

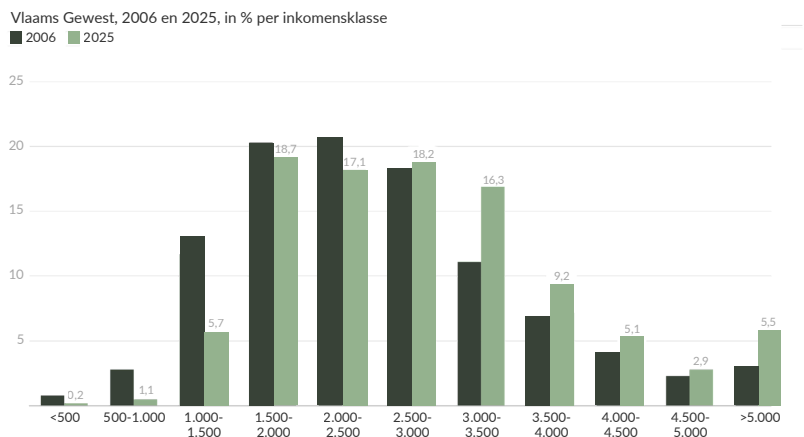
De beleidsconclusie is niet dat alle woningen kleiner moeten worden. Wel dat de Vlaamse woningmix systematisch meer compacte, goed ontworpen woningen moet bevatten voor kleine huishoudens, op goed gelegen locaties, nabij voorzieningen en openbaar vervoer, en zonder kost-opdrijvende standaardvereisten die kleine units disproportioneel duur maken. Woninggrootte is daarmee essentieel voor de betaalbaarheid van de ontwikkeling en vormt een vertrekpunt voor de ontwikkelingsstrategie die verder in deze thesis wordt uitgewerkt.

3 'Missing middle' als vergeten doelgroep

3.1 Inkomensverdeling en theoretische woonbudgetten

Zoals eerder al aangetoond is betaalbaar wonen niet een eenduidig begrip. Het is een vraagstuk dat verschilt naargelang het inkomen, de gezinssamenstelling en de positie op de woningmarkt. Om te bepalen voor wie de betaalbaarheidsproblematiek het scherpst is, is het noodzakelijk de Vlaamse bevolking op te delen in inkomensgroepen. Dat laat toe te zien waar de woondruk het hardst aankomt en welke groepen structureel buiten het bereik van een kwalitatief huuraanbod vallen.

Volgens EU-SILC 2024 bedroeg het gemiddelde netto equivalent inkomen van huishoudens in het Vlaamse Gewest 2.905 euro per maand, terwijl het mediane inkomen op 2.675 euro lag (Statistiek Vlaanderen, 2025). Het verschil tussen beide wijst op een rechtse scheefheid in de inkomensverdeling. Een beperkte groep huishoudens met hoge inkomens trekt het gemiddelde omhoog, terwijl de meerderheid van de huishoudens daar ruim onder zit.



Figuur 13: Verdeling van de bevolking volgens het netto equivalent huishoudinkomen per maand, in reële prijzen van 2023. (Statistiek Vlaanderen, 2025)

Een gangbare manier om die verdeling in kaart te brengen is de opdeling in vijf inkomenskwintielen, die elk 20% van de huishoudens omvatten. Omdat Statistiek Vlaanderen de kwintielgrenzen niet rechtstreeks publiceert, starten we van de verdeling van de bevolking volgens het netto equivalent huishoudinkomen per maand, te zien in figuur 13 (Statistiek Vlaanderen, 2025). Vervolgens berekenen we hieruit de kwintielen volgens een benadering via cumulatieve percentages en lineaire interpolatie op basis van de gepubliceerde inkomensklassen (Statistiek Vlaanderen, 2025). Dat levert de grenzen volgens tabel 3 op.

**NETTO EQUIVALENT
MAANDINKOMEN (€)**

	%
< 500	0,2
500 – 1.000	1,1
1.000 – 1.500	5,7
1.500 – 2.000	18,7
2.000 – 2.500	17,1
2.500 – 3.000	18,2
3.000 – 3.500	16,3
3.500 – 4.000	9,2
4.000 – 4.500	5,1
4.500 – 5.000	2,9
> 5.000	5,5

Tabel 1: Netto equivalent maandinkomen.
(Statistiek Vlaanderen, 2025)

**CUMULATIEF EQUIVALENT
MAANDINKOMEN
(≤ INKOMENSGRENS)**

	CUMULATIEF %
< 500	0,2
< 1.000	1,3
< 1.500	7,0
< 2.000	25,7
< 2.500	42,8
< 3.000	61,0
< 3.500	77,3
< 4.000	86,5
< 4.500	91,6
< 5.000	94,5
TOTAAL	100

Tabel 2: Cumulatief equivalent maandinkomen.
(Eigen berekening a.d.h.v. cijfers Statistiek Vlaanderen, 2025)

KWINTIEL

NETTO EQUIVALENT MAANDINKOMEN

Q1	< ± 1.850 €
Q2	± 1.850 – 2.420 €
Q3	± 2.420 – 3.000 €
Q4	± 3.000 – 3.650 €
Q5	> ± 3.650 €

Tabel 3: Kwintielverdeling met netto equivalent maandinkomen.
(Eigen berekening a.d.h.v. cijfers Statistiek Vlaanderen, 2025)

De inkomenscijfers in deze analyse gebruikt, zijn netto equivalente huishoudinkomen. Deze komen voort uit de correctie van de effectieve gezinsinkomen voor gezinsgrootte en -samenstelling. Die correctie maakt het mogelijk om huishoudens van verschillende samenstelling te vergelijken op basis van een vergelijkbare levensstandaard, ongeacht of het gaat om een alleenstaande, een koppel of een gezin met kinderen.

De correctie gebeurt via de OECD-modified equivalence scale (OECD, 2013). Daarbij krijgt de eerste volwassene een gewicht van 1,0, elke bijkomende volwassene 0,5 en elk kind 0,3. Het effectieve netto inkomen van het huishouden wordt vervolgens gedeeld door de som van die gewichten. Het resultaat is het equivalent inkomen, de maatstaf die als basis dient voor de kwintielindeling.

Voor een alleenstaande is de correctiefactor 1,0, waardoor equivalent en effectief inkomen samenvallen. Voor meerpersoonshuishoudens ligt het effectieve inkomen hoger dan het equivalente. Een concreet voorbeeld verduidelijkt dit. Een alleenstaande ouder met twee kinderen en een effectief netto maandinkomen van 2.500 euro heeft een correctiefactor van 1,6:

- Eerste ouder: 1,0
- Eerste kind: 0,3
- Tweede kind: 0,3
- Totaal: 1,6

Het equivalent inkomen bedraagt dan:

$$2.500 / 1,6 = 1.562,50 \text{ euro}$$

Dit huishouden wordt daarmee ingedeeld in Q1, ondanks een effectief inkomen dat ogenschijnlijk hoger ligt. De equivalente inkomensmaatstaf weerspiegelt immers de werkelijke koopkracht na correctie voor de hogere vaste lasten die gepaard gaan met kinderen, voeding, kinderopvang, mobiliteit. De inkomensdrempels in de kwintielindeling mogen dan ook niet worden gelezen als directe netto huishoudinkomen, maar als gestandaardiseerde indicatoren van levensstandaard.

Als we vervolgens de algemeen gehanteerde 30%-norm toepassen op de inkomenskwintielen, kunnen we de maximaal theoretisch betaalbare huur per groep berekenen:

KWINTIEL	EQUIVALENT MAANDINKOMEN (€)	MAX. BETAALBARE HUUR (30%) (€ / MAAND)
Q1	< 1.850	< 555
Q2	1.850 – 2.420	555 – 726
Q3	2.420 – 3.000	726 – 900
Q4	3.000 – 3.650	900 – 1.095
Q5	> 3.650	> 1.095

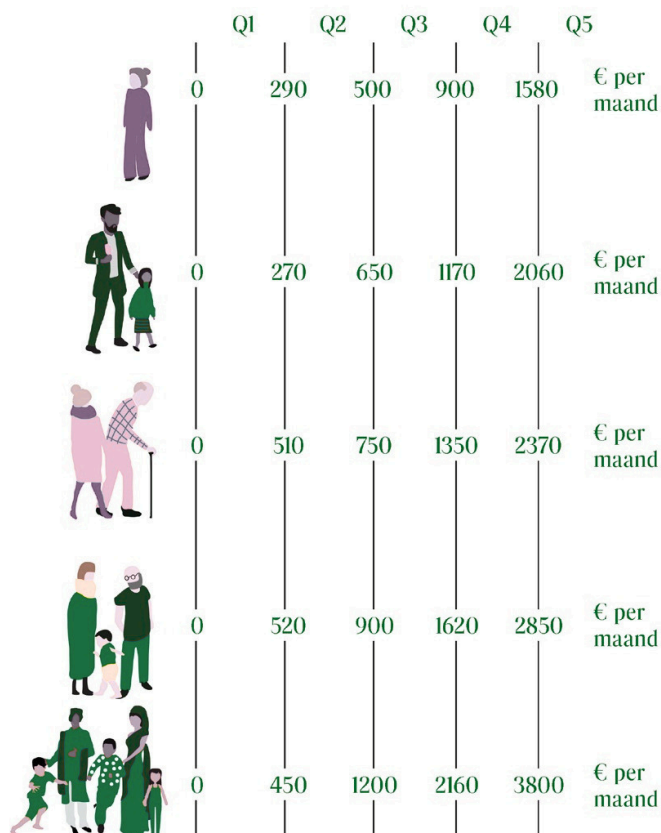
Tabel 4: Maximum betaalbare huur per inkomenskwintiel, berekend aan de hand van de 30% woonquote (Eigen berekening a.d.h.v. cijfers Statistiek Vlaanderen, 2025)

Door deze 30%-regel toe te passen op de inkomenskwintielen die zijn afgeleid van het netto-equivalente beschikbare maand inkomen, kan een schatting worden gemaakt van de maximaal theoretisch betaalbare huur per inkomensgroep. Op basis van de eerder vastgestelde drempels zouden de indicatieve maximale maandelijkse huurbudgetten variëren van minder dan 555 euro in Q1 tot meer dan 1095 euro in Q5. Voor Q2 en Q3 zou dit overeenkomen met theoretische huurcapaciteiten tussen respectievelijk 555-726 euro en 726-900 euro.

Die budgetten moeten echter voorzichtig worden geïnterpreteerd. De 30%-norm wordt hier toegepast op het equivalente inkomen, terwijl huurlasten in de praktijk worden betaald vanuit het effectieve huishoudinkomen. Voor huishoudens met kinderen of meerdere personen ten laste kan de theoretische huurcapaciteit daardoor een overschatting zijn van de werkelijke financiële ruimte. In de praktijk blijft het segment van de private huurmarkt met prijzen boven 750-900 euro per maand moeilijk toegankelijk voor een aanzienlijk deel van de huishoudens in Q2 en Q3, zeker voor gezinnen met personen ten laste.

Die vaststelling wordt nog scherper wanneer we die budgetten confronteren met de actuele marktprijzen. De gemiddelde Vlaamse maandhuur voor een appartement in 2025 bedroeg 907 euro, ruim boven het theoretisch maximumbudget van Q2 en aan de bovengrens van Q3 (CIB Vlaanderen, 2026). Wie tot Q2 behoort en betaalbaar wil huren, heeft in de huidige markt nauwelijks keuze.

In theorie is die 30%-norm de drempel, maar in de werkelijkheid ligt deze drempel voor veel huishoudens daar al ruim boven. Architecture Workroom Brussels bracht, zoals figuur 14 toont, in 2021 per kwintiel en per gezinstype in beeld hoeveel maandelijks beschikbaar blijft voor wonen na aftrek van alle andere huishoudelijke uitgaven (Mabilde, 2024). Die analyse toont dat binnen Q2 een groot deel van de huishoudens, en alleenstaanden en eenoudergezinnen in Q3, in de praktijk meer dan 30% van hun inkomen aan wonen besteden, niet uit vrije keuze maar bij gebrek aan een betaalbaar alternatief. De theoretische budgetten uit Tabel 4 beschrijven dus niet wat deze huishoudens betalen, maar wat ze zouden mogen betalen om financieel gezond te blijven.



Figuur 14: Restbudget dat gezinnen overhouden om aan wonen te besteden per kwintiel en gezinssamenstelling (Architecture Workroom Brussels via Mabilde, 2024)

3.2 Gevangen tussen twee markten

De theoretische huurbudgetten uit de vorige sectie worden pas echt betekenisvol wanneer we ze afzetten tegen de twee woonopties die in Vlaanderen beschikbaar zijn: de sociale huisvesting aan de ene kant en de private huurmarkt aan de andere. Voor een grote groep huishoudens biedt geen van beide een uitweg.

De sociale huisvesting richt zich in theorie op de laagste inkomensgroepen. Om in aanmerking te komen voor een sociale woning mag het inkomen in 2026 niet meer bedragen dan 31.361 euro bruto per jaar voor een alleenstaande en 47.039 euro voor gezinnen, met een verhoging van 2.629 euro per persoon ten laste (Vlaamse overheid, 2026). Omgerekend naar netto equivalent maandinkomen situeert die grens zich ruwweg aan de bovenkant van Q1 en de onderkant van Q2. In theorie heeft dus ook een deel van Q2 toegang tot sociale huisvesting. In de praktijk is dat anders. Met de lange wachtlijsten bereikt die sector voornamelijk de laagste inkomens (Heylen, 2026). Wie net boven de inkomensgrens zit of niet genoeg prioriteit heeft op de wachtlijst, valt systematisch uit de boot.

Aan de andere kant staat de private huurmarkt, die voor Q2 evenmin een oplossing biedt. Met een theoretisch maximaal huurbudget van 555 tot 726 euro per maand botst deze groep op een markt waar de gemiddelde maandhuur voor een appartement 907 euro bedraagt (CIB Vlaanderen, 2026). Uit de analyse van de Antwerpse woonmarkt door AG Vespa blijkt dat voor Q1 en Q2 quasi geen kwalitatief huuraanbod beschikbaar is dat aansluit bij hun budget en woonnoden. Het bestaande goedkopere aanbod wordt gekenmerkt door ondermaatse kwaliteit en weinig woonzekerheid op lange termijn (Mabilde, 2024). Voor Q3 wordt het nauwelijks beter. Het huuraanbod is zeer beperkt en weinig kwalitatief, en voor grotere gezinnen is er nauwelijks iets te vinden (Mabilde, 2024).

Die positie wordt verder verzaamd door de vermogensdrempel op de koopmarkt. Niet alleen de aankoopprijs vormt een drempel, maar ook het vereiste startkapitaal en de bijkomende renovatiekost van het verouderde patrimonium. Zeker in België, waar het mediaan

netto gezinsvermogen één van de hoogste in Europa is, zorgt de overdracht van vermogen tussen generaties voor een opwaartse druk op de woningprijzen. Hoogopgeleiden met hogere inkomens die dankzij giften van ouders een hoog bedrag kunnen inleggen bij aankoop, jagen de prijzen in de grote steden verder omhoog (Vastmans & Dreesen, 2021). Wie niet over dat startkapitaal beschikt, wordt zo ook van de koopmarkt uitgesloten.

Dit leidt tot een gecombineerd effect. Huishoudens in Q2 verdienen te veel voor sociale huisvesting, hebben onvoldoende startkapitaal voor de koopmarkt en vinden op de private huurmarkt geen kwalitatieve woning binnen hun budget. De Woonsurvey 2018 bevestigt die verschuiving: het aandeel eigenaars is sinds 2005 vooral gedaald in de laagste inkomensgroepen Q1 en Q2, terwijl het totale eigenaarsaandeel relatief stabiel bleef (Heylen & Vanderstraeten, 2018). Wie vroeger nog kon kopen, kan dat nu niet meer. Daarnaast ontbreekt er een kwalitatief alternatief op de huurmarkt. Die groep, te veel voor sociaal en te weinig voor de markt, wordt benoemd als de missing middle.

4 Conclusie

Uit dit eerste deel blijkt dat betaalbaar wonen voor de missing middle in Vlaanderen niet kan worden herleid tot één vaste grens of één eenvoudige indicator. De klassieke 30%-norm blijft nuttig als eerste toets, maar ze volstaat niet om de woonrealiteit van deze groep volledig te vatten. Betaalbaarheid gaat evenzeer over het resterend inkomen na woonuitgaven, over de kwaliteit van de woning en over de ligging ervan. Een woning kan op papier nog net “betaalbaar” lijken, maar in de praktijk toch te zwaar doorwegen zodra energie, mobiliteit en andere basisuitgaven mee in rekening worden gebracht, de zogenaamde total cost of living. Betaalbaar wonen voor de missing middle betekent niet zomaar goedkoop wonen. Het gaat om wonen dat financieel vol te houden is zonder in te boeten op elementaire woonkwaliteit of levensstandaard.

De druk op de betaalbaarheid wordt gevoed door een samenloop van factoren. Een groeiende en veranderende woonvraag, door bevolkingsgroei, huishoudverkleining en vergrijzing, botst op een aanbod dat zowel in omvang als kwaliteit tekortschiet. De bestaande woningvoorraad is verouderd, renovatie is voor een groot deel van de bevolking financieel onhaalbaar, en de private huurmarkt wordt krappere en duurder. Tegelijk heeft een decennialang eigendomsgericht woonbeleid de huurmarkt onderbelicht gelaten. Particuliere huurders ontvangen nauwelijks overheidssteun, de sociale huisvesting is ondergedimensioneerd en institutionele fragmentatie bemoeilijkt een geïntegreerde aanpak. Woninggrootte speelt daarin ook een onderschatte maar directe rol. Een woningmarkt die historisch gericht is op grote gezinswoningen sluit slecht aan bij de groeiende groep kleine huishoudens met een beperkt huurbudget.

De missing middle kan in deze thesis worden begrepen als de groep huishoudens met een bescheiden tot middelmatig inkomen, benaderd via Q2 en het onderste deel van Q3, die

tussen twee systemen terechtkomt. Met een theoretisch maximaal huurbudget van 555 tot 726 euro voor Q2, oplopend tot 900 euro per maand voor het onderste deel van Q3, botsen ze op een markt waar de gemiddelde Vlaamse maandhuur voor een appartement 907 euro bedraagt. Ze verdienen te veel voor sociale huisvesting, hebben onvoldoende startkapitaal voor de koopmarkt en vinden op de private huurmarkt geen kwalitatieve woning binnen hun budget. Het gaat niet om één homogeen profiel, maar om een brede groep van werkende huishoudens: alleenstaanden, eenoudergezinnen en gezinnen met één inkomen die niet kunnen steunen op twee stabiele lonen. Zoals Somers (2019) aantoonst, ontstaat bij de lagere middenklasse een nieuwe kwetsbaarheid: de buffer die eigendomsverwerving vroeger bood, verdwijnt, terwijl een kwalitatief huuralternatief ontbreekt.

De wooncrisis is een mismatch tussen inkomens, huishoudsamenstelling, woningaanbod en beleidsinstrumenten. Net daarom volstaat het niet om enkel méér woningen te bouwen. De centrale opgave is om woningen te realiseren die ook qua prijs, grootte, kwaliteit en locatie werkelijk aansluiten bij deze vergeten tussengroep.

DEEL 2

**Kansen en uitdagingen
binnen de
supermarktstrategie**

1 Van woonprobleem naar ruimtelijke strategie

Uit de bevindingen van het eerste deel van dit onderzoek is gebleken dat Vlaanderen te maken heeft met een toenemende vraag naar woningen, als gevolg van een groeiend aantal huishoudens en een structurele daling van de gemiddelde huishoudgrootte. Deze demografische druk, in combinatie met stijgende woonkosten, heeft de betaalbaarheid zwaar onder druk gezet. Tegelijkertijd heeft het Vlaamse ruimtelijke beleid zijn ontwikkelingslogica fundamenteel geheroriënteerd. Door decennia van versnipperde, auto-afhankelijke verstedelijking behoort Vlaanderen tot de ruimtelijk meest gefragmenteerde regio's van Europa, met een landgebruik dat tot de hoogste van het continent behoort: meer dan 32,6% van het totale grondgebied (Poelmans & Van Rompaey, 2009) (Vermeiren, Poelmans, Engelen, Loris, & Pisman, 2018). Dit patroon is het cumulatieve resultaat van meer dan een halve eeuw aan ruimtelijke beslissingen die de uitbreiding van de voorsteden, eengezinswoningen met lage dichtheid en minimale afstemming tussen ruimtelijk gebruik en mobiliteit prioriteren. Het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) betekent een beslissende breuk met dit traject. Het BRV, voorbereid in het Witboek uit 2016 en strategisch goedgekeurd in 2018, stelt als ambitie om bijkomend ruimtebeslag stelselmatig af te bouwen tot 0 hectare per dag tegen 2040. Nieuwe ruimtelijke ontwikkeling moet daarbij bij voorkeur worden opgevangen binnen het bestaande ruimtebeslag of bebouwde weefsel, terwijl uitbreiding buiten die context steeds uitzonderlijker en sterker voorwaardelijk wordt. Tegen 2022 was dit cijfer gedaald tot 3,8 hectare per dag, hoewel het landgebruik onevenredig veel blijft plaatsvinden buiten de bestaande stedelijke kernen (Departement Omgeving, 2024).

Cruciaal is dat deze beleidsverschuiving geen tekort aan ontwikkelbare grond impliceert. Onderzoek door VITO toont aan dat het overaanbod aan slecht gelegen bouwgrond voldoende groot is om in de toekomstige woningbehoefte te

voorzien door slechts een bescheiden verdichting, ongeveer 6%, van bestaande woongebieden, zonder in te grijpen in de open ruimte (VITO, 2023). De uitdaging ligt dus niet in de kwantiteit, maar in de ruimtelijke kwaliteit. Hiertoe behoren parkeerterreinen voor winkels, grootschalige winkelzones en andere monofunctionele commerciële locaties die strategische locaties innemen in of grenzend aan stedelijke kernen, terwijl ze weinig residentiële of ecologische waarde genereren.

Deze thesis gaat uit van de overtuiging dat de vraag naar woningen kan en moet worden opgevangen binnen dit bestaande weefsel. De strategie die in dit onderzoek wordt onderzocht, de ontwikkeling van betaalbare woningen boven onderbenutte parkeerterreinen van supermarkten, vormt een concrete en reproduceerbare bijdrage aan deze bredere agenda.

2 Verdichtingsprojecten als hefboom

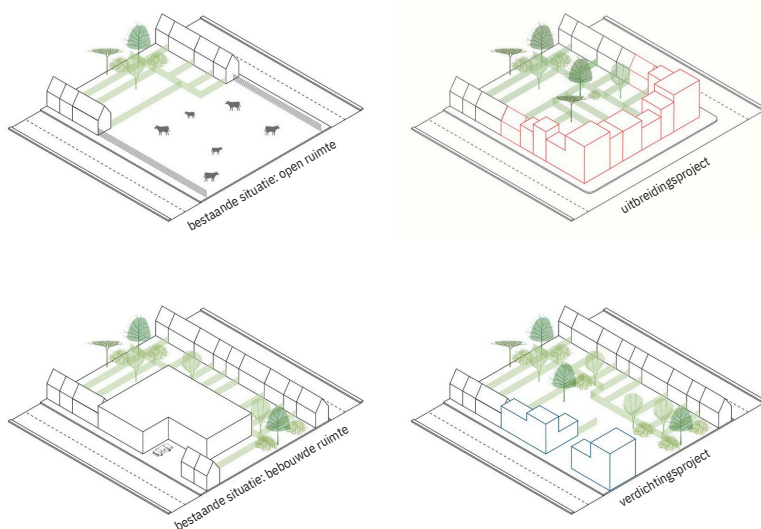
Die beleidsmatige koerswijziging, geen nieuwe grond aansnijden, maar meer doen met wat er al is, vraagt om een andere manier van kijken naar de beschikbare ruimte. Zoals in het vorige deel werd aangetoond, ligt de uitdaging niet in een kwantitatief tekort aan ontwikkelbare grond, maar in de activering van de juiste locaties. Onderzoek door VITO toont aan dat een bescheiden verdichting van bestaande woongebieden volstaat om de toekomstige woningbehoefte op te vangen, zonder ook maar één hectare open ruimte aan te snijden (VITO, 2023). De vraag is dus niet óf er ruimte is, maar welke ruimte in aanmerking komt en hoe die kan worden ontwikkeld.

Het antwoord ligt in de verharde, onderbenutte locaties die vandaag strategische plekken in het stedelijk weefsel innemen maar weinig ruimtelijke of maatschappelijke waarde genereren. Het Departement Omgeving omschrijft een verdichtingsproject als een ruimtelijke ingreep in functie van de intensivering van het gebruik van reeds bebouwde of verharde ruimte (Atelier Romain & IDEA Consult, 2022). Die definitie is gebaseerd op het feitelijk gebruik van de grond vóór de ingreep, niet op de planologische bestemming op papier. Puur functionele herbestemmingen zonder architecturale ingreep vallen erbuiten, net als projecten op gronden die voorheen als open ruimte in gebruik waren, ongeacht wat het gewestplan zegt. Wat telt is dat de ruimte reeds aangesneden was, verhard, bebouwd of in gebruik als infrastructuur.

Figuur 15 maakt dat onderscheid visueel concreet. Een uitbreidingsproject vertrekt vanuit een open, onverharde situatie, een weide, een akker, en voegt bebouwing toe aan wat voorheen open ruimte was. Een verdichtingsproject vertrekt vanuit een reeds bebouwde of verharde context en intensificeert het gebruik ervan door extra volume toe te voegen

binnen het bestaande weefsel. Het verschil is fundamenteel: waar een uitbreidingsproject nieuwe ruimte aansnijdt, werkt een verdichtingsproject met wat er al is (Atelier Romain & IDEA Consult, 2022). Die logica sluit perfect aan bij de doelstellingen van de bouwshift en het is precies die logica die de supermarktstrategie draagt.

Een supermarktparkeerterrein is per definitie verharde ruimte. Het valt daarmee volledig binnen de scope van wat als verdichtingsproject wordt beschouwd, ongeacht de locatie in kerngebied of aan de stadsrand. Maar verdichting is niet gratis. Onderzoek toont aan dat verdichtingsprojecten in Vlaanderen gemiddeld 25% duurder zijn per m² bruto vloeroppervlakte dan uitbreidingsprojecten op nieuwe grond, met een structureel lagere brutomarge als gevolg (Atelier Romain & IDEA Consult, 2022). Die meerkost is te verklaren door een hogere bouwcomplexiteit, meer studiekosten en een intensiever vergunningstraject. Dat maakt slimme ontwikkelingsmodellen noodzakelijk, modellen die de meerkost van verdichting compenseren door de specifieke eigenschappen van de locatie actief te benutten in plaats van er tegenin te gaan.



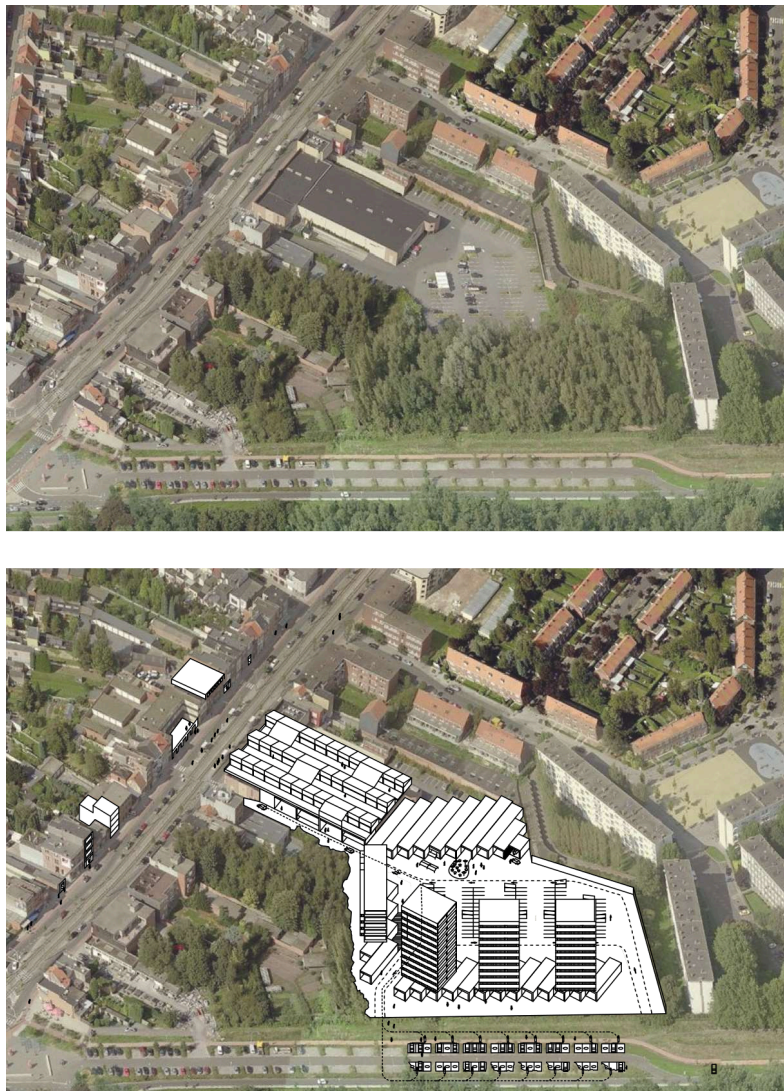
Figuur 15: Definitie verdichtingsproject in beeld (Atelier Romain & IDEA Consult, 2022)

3 Supermarktsites als ruimtelijke opportuniteit

De strategie die hier wordt onderzocht, richt zich op het potentieel van parkeerterreinen bij winkels als locaties voor de ontwikkeling van betaalbare woningen. Binnen de brede categorie van winkel terreinen richt dit onderzoek zich specifiek op supermarkten. Deze keuze is niet willekeurig. In tegenstelling tot andere non-food-grootwinkelbedrijven spelen supermarkten in op een fundamentele en blijvende behoefte van de consument. De dagelijkse vraag naar voedsel en huishoudelijke benodigdheden zorgt voor een commerciële levensvatbaarheid die supermarkten tot de meest veerkrachtige spelers in het winkelbestand maakt, zelfs nu bredere winkelsectoren te maken hebben met aanzienlijke verstoringen door e-commerce en veranderend consumentengedrag.

Een relevant precedent voor deze aanpak is te vinden in Labo XX: Kiezen voor de twintigste-eeuwse gordel, een ontwerponderzoeksinitiatief dat in 2014 in opdracht van de stad Antwerpen werd uitgevoerd. Geconfronteerd met een versnellende bevolkingsgroei lanceerde de stadsarchitect van Antwerpen Labo XX als een studie naar verdichting en stadsvernieuwing, gericht op het genereren van duurzame en creatieve antwoorden op de vraag waar toekomstige stedelijke groei zou kunnen worden opgevangen. Vier ontwerpteams onderzochten verschillende benaderingen van verdichting, stadsvernieuwing en de herstructurering van de twintigste-eeuwse gordel en concludeert dat verdere ontwikkeling binnen deze zone zinvolle kansen zou kunnen bieden voor de verdichting van het bestaande stedelijke weefsel. Cruciaal was dat de studie supermarktlocaties identificeerde als veelbelovende locaties voor dit soort transformatie. De casestudy van de supermarkt in Wilrijk, gepresenteerd binnen Labo XX, illustreert deze logica concreet. Een bestaande winkelsite met een groot, onderbenut parkeerterrein wordt er voorgesteld als een voorbeeldlocatie voor verdichting met

woningen. De studie vertrekt daarbij vanuit de overtuiging dat privaat financieel rendement als primaire drijfveer kan dienen, op voorwaarde dat de overheid het proces begeleidt via een analyse van het ontwikkelingspotentieel van de site, een gestandaardiseerde bouwmethodiek en gerichte financiële ondersteuning. Labo XX toont daarmee aan dat de logica van verdichting op supermarktsites niet nieuw is, maar dat ze tot nu toe onvoldoende is uitgewerkt als reproduceerbaar en betaalbaar model. (Labo XX, 2014)



Figuur 16: Case study supermarkt Wilrijk (Labo XX, 2014)

3.1 De potenties van de supermarktsite

Supermarktlocaties vormen een structureel belangrijke categorie binnen het bredere landschap van onderbenutte winkelgrond in Vlaanderen. Volgens gegevens die via Revive zijn verzameld, zijn er in Vlaanderen en Brussel ongeveer 12.260 winkelpercelen geregistreerd, afkomstig uit kadastrale gegevens en de Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO). Dit cijfer omvat echter het volledige spectrum aan winkeltypologieën, inclusief kleine buurtwinkels met weinig of geen eigen parkeergelegenheid. Er is daarom een meer gerichte selectie nodig om locaties met echt transformatiepotentieel te identificeren.

De afbakening van supermarktlocaties die in dit onderzoek wordt gebruikt, is gebaseerd op de methodologie die werd ontwikkeld door Loris en Pisman (2016), die een uitgebreide database van supermarktlocaties in Vlaanderen hebben samengesteld, waarbij de nadruk lag op de zeven grootste en meest prominente winkelketens: Carrefour, Delhaize, Albert Heijn, Colruyt, Lidl, Aldi en Makro. De adressen van de locaties werden via GIS-analyse gekoppeld aan kadastrale percelen. Deze eerste inventarisatie leverde 1.025 supermarktlocaties op na uitsluiting van kleinere buurtwinkels zoals Express- en Proxy-winkels. Een verdere selectie op basis van de beschikbaarheid van open, onverharde buitenruimte bracht dit aantal terug tot 336 locaties met minimaal 0,5 hectare buitenoppervlak, de drempel die is vastgesteld als indicatief voor een betekenisvol transformatiepotentieel in termen van verdichting en vergroening. Hoewel dit onderzoek ongeveer tien jaar geleden werd uitgevoerd, blijven de bevindingen direct toepasbaar op het huidige onderzoek.

De sites in kwestie zijn dan ook per definitie oudere ontwikkelingen. Het is juist die leeftijd dat ze relevant maakt voor dit onderzoek. Oudere supermarktsites bevinden zich doorgaans in een fase van hun levenscyclus waarin de exploitant nadenkt over renovatie, uitbreiding of herontwikkeling. Het is precies op dat moment dat de introductie van een woonprogramma boven de bestaande parkeerstructuur een reële optie wordt. Nieuwere sites, voor zover die al de toets van het huidige ruimtelijk beleid hebben doorstaan, vallen buiten de scope van dit onderzoek. Ze zijn simpelweg nog niet toe aan herontwikkeling.

Vanuit ruimtelijk en commercieel perspectief fungeren supermarktlocaties als belangrijke ankerpunten binnen het stedelijk weefsel. Hun locaties zijn niet toevallig: de commerciële logica van de supermarktbranche, het maximaliseren van het klantenbereik en de bereikbaarheid, heeft historisch gezien geleid tot locaties die strategisch zijn gepositioneerd nabij stedelijke kernen en goed zijn aangesloten op vervoersnetwerken (Loris & Pisman, 2016). Bovendien genereert een parkeerterrein op zich geen directe inkomsten voor de supermarktexploitant. Het is verharde grond die kapitaal immobiliseert zonder rendement op te leveren. Als de onevenwichtigheid tussen piekbezetting en structurele leegstand kan worden opgevangen, bijvoorbeeld via gedeeld parkeren of gefaseerde ontwikkeling, transformeren deze asfaltoases van onderbenutte restruimtes tot volwaardige ontwikkellocaties. Het zijn plekken die er altijd al waren, maar die we nooit anders hebben leren bekijken. Precies dat anders kijken, en anders gebruiken, is waar de opportuniteit ligt.

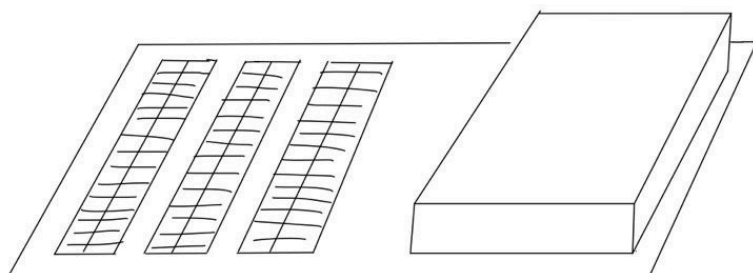
De schaal van deze opportuniteit wordt duidelijk wanneer ze in haar geheel wordt beschouwd. Er werden 336 supermarktlocaties in Vlaanderen geïdentificeerd met minimaal 0,5 hectare buitenparkeeroppervlak, locaties die reeds verhard en strategisch gelegen zijn. Als op elk van deze locaties gemiddeld 100 wooneenheden boven de bestaande parkeerstructuur worden gerealiseerd levert dat samen 33.600 woningen op. Beperken we ons tot de 240 locaties binnen de afgebakende groot- en regionaal stedelijke gebieden, waar de ontwikkelingsdruk het grootst is en verdichting het meest aangewezen, dan spreken we nog steeds van 24.000 woningen binnen de meest kansrijke stedelijke contexten (Pisman & Loris, 2016).

Om de betekenis van dit cijfer te begrijpen, moet het worden afgezet tegen de verwachte woningvraag in Vlaanderen. Het Departement Omgeving raamt de behoefte op ongeveer 295.000 bijkomende woningen in de periode 2020-2035, gedreven door aanhoudende huishoudensgroei en de verdere daling van de gemiddelde gezinsgrootte (Verachtert et al., 2023). Recentere projecties van Embuild Vlaanderen plaatsen de totale woningbehoefte nog hoger, tot 500.000 nieuwe eenheden tegen 2035, wanneer ook de vervanging van verouderde woningvoorraad en de vraag vanuit niet-residentieel gebruik zoals studentenhuisvesting worden meegerekend (Embuild Vlaanderen, 2024).

Tegen deze achtergrond vertegenwoordigen de 33.600 woningen die potentieel realiseerbaar zijn over alle in aanmerking komende supermarktlocaties een betekenisvolle bijdrage, goed voor ongeveer 11% van de basisraming van het Departement Omgeving. Cruciaal is dat deze woningen volledig binnen het bestaande bebouwde weefsel zouden worden gerealiseerd, op reeds verharde gronden, zonder dat er ook maar één hectare open ruimte hoeft te worden aangesneden.

3.2 De ontwikkelingsstrategie op supermarktsites

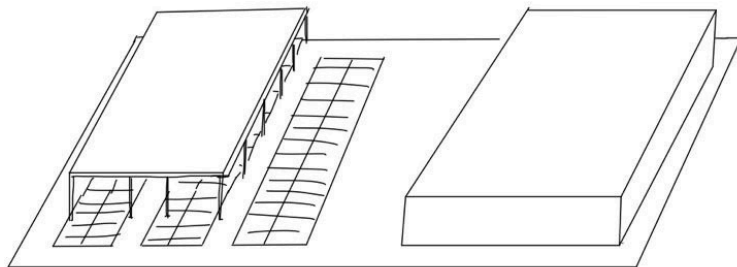
De ontwikkelingsstrategie die wordt onderzocht, is het ReMarket-model, zoals voorgesteld door projectontwikkelaar Revive (Verstraete S., persoonlijke communicatie, 2025). Het model gaat uit van een bestaande supermarkt met een parkeerterrein van minimaal 0,5 hectare. De bouwactiviteiten veroorzaken lokaal onvermijdelijk een zekere tijdelijke hinder, maar deze wordt zo beperkt en gefaseerd mogelijk gehouden zodat de commerciële werking van de supermarkt te allen tijde gegarandeerd blijft. Het is precies deze voorwaarde, bouwen zonder stilleggen, die de haalbaarheid van het model bepaalt en tegelijkertijd de bereidheid van de supermarktexploitant om mee te stappen in een ontwikkelingspartnerschap realistisch maakt.



Figuur 17: Ontwikkelingsstrategie - fase 1. (Eigen werk, 2026)

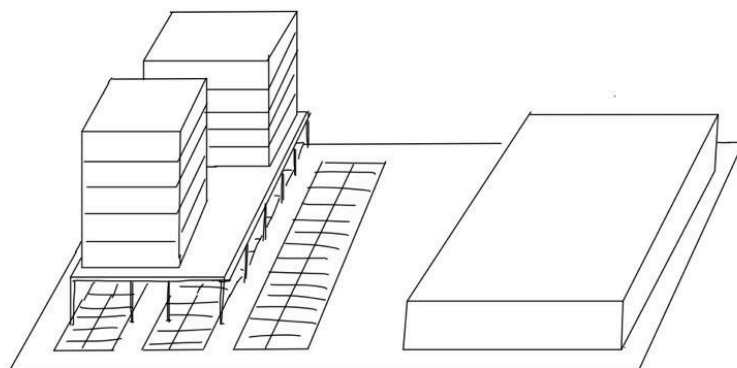
De structurele logica vertrekt vanuit de geometrie van het parkeerraster zelf. Direct boven de bestaande parkeerindeling wordt een kolomconstructie geplaatst, gedimensioneerd om naadloos aan te sluiten op de universele afstand tussen standaard parkeerplaatsen. Door te bouwen op de zogenaamde 'pilotis', een systeem van verhoogde kolommen dat het grondvlak grotendeels intact laat, blijft het

parkeerterrein beneden behouden, terwijl er boven een bouwplatform wordt gecreëerd. Het ruimteverlies blijft beperkt tot de voetafdruk van de constructieschachten en circulatiekernen.



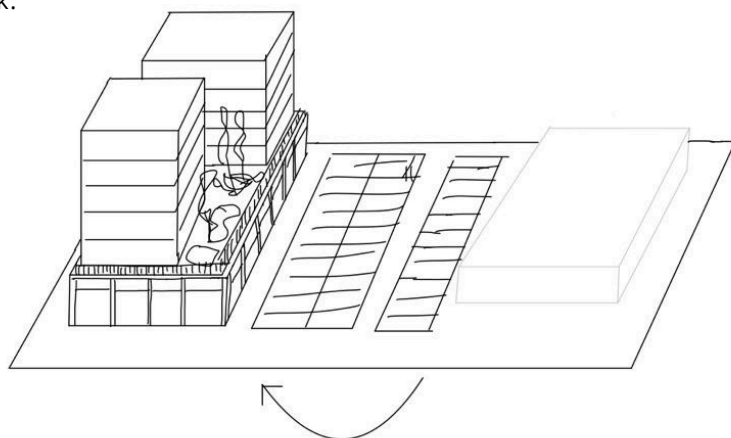
Figuur 18: Ontwikkelingsstrategie - fase 2. (Eigen werk, 2026)

Zodra de pilotis-structuur staat, wordt er bovenop betaalbare woningbouw gerealiseerd met behulp van modulaire bouwtechnieken. De keuze voor modulaire bouw is een evidente keuze. Het biedt aanzienlijke voordelen op het gebied van kosten, bouwsnelheid en ecologische impact. Cruciaal is dat de gestandaardiseerde afmetingen van het parkeerraster betekenen dat het constructiesysteem en de daarboven ontwikkelde woningtypologieën direct kunnen worden gerepliceerd op meerdere locaties, een schaalbare logica die het model steeds rendabeler maakt naarmate de prefabricagevolumes toenemen. Zodra de bouw is voltooid, hervat de supermarkt zijn normale activiteiten met het grootste deel van zijn parkeer capaciteit hersteld. De ontwikkeling brengt dus een tijdelijke operationele verstoring met zich mee in plaats van een permanente ruimtelijke inruil.



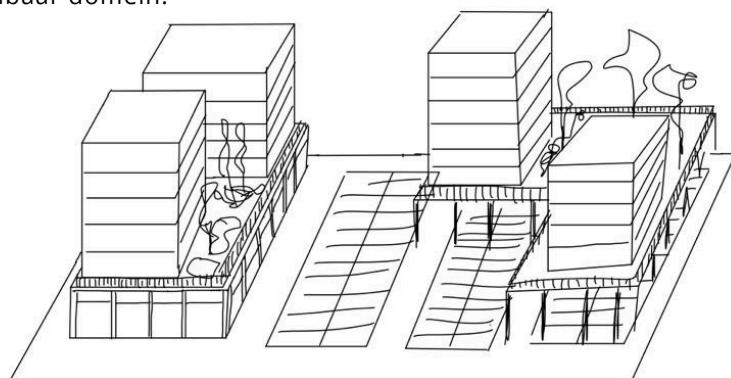
Figuur 19: Ontwikkelingsstrategie - fase 3. (Eigen werk, 2026)

Het model anticipeert ook op een toekomstpotentieel van de locatie. Wanneer het bestaande supermarktgebouw het einde van zijn levensduur bereikt of aan vernieuwing toe is, kan het worden herbouwd onder de reeds bestaande pilotis-structuur, een proces dat niet fundamenteel verschilt van de huidige praktijk bij de vernieuwing van supermarkten. Zoals Dehaene opmerkt, vernieuwen supermarktketens hun winkels al routinematig op dezelfde footprint door het vervangende gebouw op hun eigen parkeerterrein te bouwen en vervolgens het oorspronkelijke gebouw te slopen (Dehaene, persoonlijke communicatie, 2026). De aanwezigheid van een bestaande pilotis-structuur vereenvoudigt dit proces en verlaagt de kosten ervan aanzienlijk.



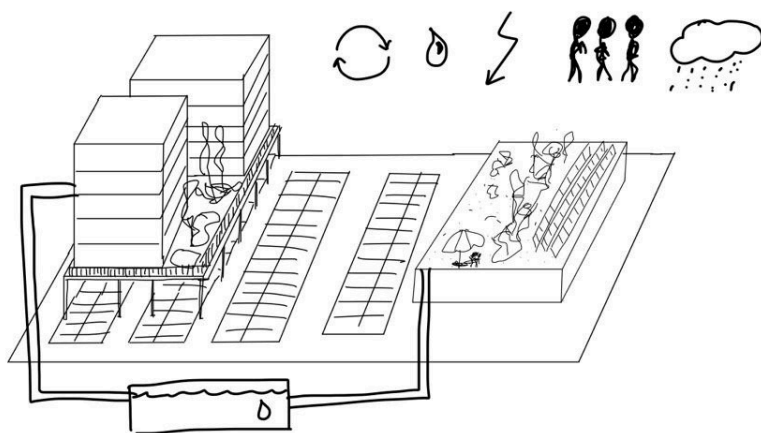
Figuur 20: Ontwikkelingsstrategie - fase 4. (Eigen werk, 2026)

Zodra de supermarkt onder het woonvolume is herpositioneerd, kan de resterende ruimte op de begane grond geleidelijk worden ontzegeld, aangelegd en vergroend, waardoor wat eens een asfaltoppervlak was, wordt omgevormd tot een kwalitatief openbaar domein.



Figuur 21: Ontwikkelingsstrategie - fase 5. (Eigen werk, 2026)

Een belangrijk aspect van de ReMarket-strategie is het potentieel voor synergie tussen het woonprogramma en de detailhandel eronder. De parking biedt een opportuniteit voor gedeeld gebruik. Overdag staat ze vol voor de supermarkt, 's avonds en 's nachts voor de bewoners. Daarmee wordt een ruimte die vandaag voor een groot deel van de nacht onderbenut is, plots veel intensiever gebruikt. Daarnaast biedt het grote dakoppervlak van de supermarkt nog meer mogelijkheden. Fotovoltaïsche panelen kunnen energie leveren aan zowel de winkel als de woningen erboven; regenwateropvangsystemen kunnen de wooneenheden van water voorzien en groendakinfrastructuur kan het stedelijk hitte-eilandeffect verminderen en tegelijkertijd bewoners voorzien van buitenruimte. Deze synergieën transformeren het dak van de supermarkt van een technische leegte tot een actieve interface tussen de commerciële en residentiële programma's. (Verstraete S., persoonlijke communicatie, 2026)



Figuur 22: Ontwikkelingsstrategie - synergie. (Eigen werk, 2026)

Ook binnen labo XX werd er al nadruk gelegd op de ketendynamiek die de impact van deze verdichtingsstrategie nog verder kan vergroten: "De impact van verdichting en vernieuwing van de supermarktsite kan nog vergroot worden vanuit de ketendynamiek. De supermarktketen breidt hier zijn aanbod uit met keteninitiatieven, al dan niet in samenwerking met bewoners of middenveld-organisaties. Bijvoorbeeld door het delen van elektrische auto's, waarbij de auto's ook als energiebron dienen voor de supermarktsite. Zo beïnvloedt de zuigkracht van de off-shorespeler niet langer enkel het individuele maar zet ze aan tot gemeenschapsvorming." (Labo XX, 2014)

Alles bij elkaar genomen sluit deze strategie volledig aan bij de beleidslogica van de Vlaamse bouwshift en de Taskforce Wonen-Ruimte. Ze haalt meer uit de bestaande ruimte, genereert geen extra grondgebruik en activeert een categorie van onderbenutte stedelijke grond die al verhard is, zich al binnen het stedelijk weefsel bevindt en al ingebed is in de dagelijkse routines van de gemeenschappen die ze bedient.

4 Potentieel van de supermarktstrategie

De herbestemming van onderbenutte supermarktlocaties biedt een reeks concrete voordelen die dit concept ruimtelijk, economisch en maatschappelijk onderbouwen. Het Departement Omgeving hanteert voor projecten met een hoog ruimtelijk rendement drie beoordelingscriteria die ook voor de supermarktstrategie centraal staan: economische vitaliteit, gedeeld en meervoudig ruimtegebruik, en klimaatbestendigheid (Departement Omgeving, 2019).

In tegenstelling tot traditionele strategieën voor woningbouw gaat deze aanpak uit van het activeren van reeds verharde, onderbenutte locaties binnen het bestaande stedelijke weefsel. Een parkeerterrein dat overdag door winkelende klanten wordt gebruikt en 's avonds grotendeels leeg staat, is per definitie een kandidaat voor meervoudig ruimtegebruik. De combinatie van een strategische locatie, een bestaande eigendomsstructuur en een onderbenut parkeerterrein maakt supermarktlocaties tot een bijzonder aantrekkelijke hefboom voor de realisatie van betaalbare woningen, en dat langs elk van de drie assen hieronder toegelicht.



Figuur 23: Drie pijlers voor het benutten van ruimtelijk rendement. (Departement Omgeving, 2019)

4.1 Economische vitaliteit

Vanuit economisch oogpunt biedt de ontwikkeling van parkeerterreinen bij supermarkten een aantal interessante voordelen die deze onderscheiden van conventionele woningbouwprojecten. Het belangrijkste is dat de grond al productief wordt gebruikt, wat de financiële logica van het project fundamenteel verandert. In een standaard ontwikkelingsscenario's vormt grondverwerving een van de grootste en meest onvoorspelbare kostenfactoren. Bij supermarktlocaties wordt de grond echter niet rechtstreeks aangekocht, maar ter beschikking gesteld via een opstalrecht of een langdurige samenwerking met de grondeigenaar. Dit vermindert de benodigde startkapitaal aanzienlijk en verlaagt de drempel voor het realiseren van betaalbare huurprijzen (Verstraete S., persoonlijke communicatie, 2026).

Een tweede economisch voordeel ligt in de economische kruisbestuiving die mogelijk wordt wanneer woningen en winkels op één locatie worden gecombineerd. De supermarkt profiteert van de toegenomen bezoekersaantallen die worden gegenereerd door bewoners die naast de winkel wonen, terwijl de woningbouw profiteert van de commerciële vitaliteit en de toegankelijkheid van de begane grond. Beide partijen hebben er baat bij dat de site goed functioneert en op lange termijn kwalitatief blijft, wat samenwerking financieel aantrekkelijk maakt voor zowel de ontwikkelaar als de supermarktexploitant. Ten slotte maakt het repetitieve en gestandaardiseerde karakter van het parkeerraster een modulaire bouwaanpak mogelijk die op meerdere locaties kan worden gerepliceerd. Deze schaalbare logica verlaagt de kosten per eenheid en stroomlijnt zowel het ontwerp- als het bouwproces, waardoor het model steeds haalbaarder wordt naarmate het op grotere schaal wordt toegepast.

4.2 Gedeeld en meervoudig ruimtegebruik

Een van de meest fundamentele voordelen van de supermarktstrategie is dat ze vertrekt van een ruimte die er al is. Het parkeerterrein van een supermarkt is een onderbenutte plek. Overdag is ze in gebruik tijdens de winkeluren, maar 's avonds en 's nachts is ze grotendeels leeg. Supermarkten dimensioneren hun parking op de piekvraag, de zaterdagmiddag, de vrijdagavond voor sluitingstijd, waardoor

een groot deel van de verharde oppervlakte de rest van de week onderbenut wordt. Het toevoegen van een woonprogramma boven die parking transformeert die onderbenutte ruimte in een intensief gebruikte stedelijke plek.

Het gedeeld gebruik strekt zich uit over meer dan alleen het parkeeroppervlak. Overdag staat de parking vol voor de supermarkt, 's avonds en 's nachts voor de bewoners. Dat gedeeld gebruik van dezelfde infrastructuur verhoogt de bezettingsgraad van de site aanzienlijk zonder de capaciteit uit te breiden. Hetzelfde geldt voor het dak van de supermarkt, dat kan worden ingezet voor zonnepanelen, groendakinfrastructuur of gemeenschappelijke buitenruimte voor de bewoners. (Verstraete, persoonlijke communicatie, 2026)

Maar meervoudig ruimtegebruik heeft ook een maatschappelijke dimensie die verder reikt dan de technische organisatie van ruimte. Supermarkten zijn per definitie plekken waar mensen zich dagelijks begeven, ze zijn al sociale ankerpunten in de buurt. Door er woningen aan toe te voegen ontstaat een gelaagde plek waar winkelen, wonen en ontmoeten samenkomen. Bewoners worden vaste klanten, klanten worden burens. Die vermenging van functies en gebruikers creëert een levendigheid die een monofunctioneel parkeerterrein per definitie mist. Compacte, goed gelegen woningen tegen betaalbare huurprijzen kunnen daarbij een mix van huishoudtypes aantrekken, jonge professionals, eenoudergezinnen, oudere bewoners, die anders naar perifere locaties worden verdrongen. Die mix draagt bij aan de sociale veerkracht van de omgeving en versterkt de buurt als geheel (Pisman & Loris, 2016). Het parkeerterrein transformeert zo van een monofunctionele ruimte tot een katalysator voor bredere kwaliteitsverbetering van het omliggende stedelijke weefsel.

4.3 Klimaatbestendigheid

Supermarktparkeerterreinen zijn bij uitstek wat men kan omschrijven als asfaltoases: grote, volledig verharde oppervlakken die geen ecologische waarde genereren, regenwater niet laten infiltreren en sterk bijdragen aan het stedelijk hitte-eilandeffect. Wetenschappelijk onderzoek bevestigt de omvang van dat probleem. Het hitte-eilandeffect kan de luchttemperatuur in steden 2 tot 5°C hoger doen oplopen dan in omliggende gebieden, en parkeerterreinen spelen daarin een bijzondere rol. Metingen

tonen aan dat de grondtemperatuur van een betonnen parkeerterrein op een zomerse middag tot 15°C hoger kan liggen dan die van een grasveld, met een meetbaar verschil in luchttemperatuur van 2°C op 1,2 meter hoogte (Onishi et al., 2010). Parkeerterreinen bij supermarkten, doorgaans groot, schaduwarm en volledig verhard, versterken dat effect lokaal aanzienlijk.

De supermarktstrategie biedt een gelaagd antwoord op die problematiek, en dat antwoord is ingebouwd in de ontwerplogica zelf. Vanaf de eerste fase wordt rekening gehouden met de aanleg van een groen dak boven de supermarkt en een groen plateau op het niveau van de woningen. Die gedeeltelijke vergroening heeft al een meetbaar effect. Onderzoek toont aan dat zelfs een beperkte toename van begroeiing op parkeerterreinen de lokale oppervlaktetemperatuur merkbaar kan verlagen, met een maximale daling van 7,26°C bij volledige vergroening van een individuele site (Onishi et al., 2010). Elke stap richting ontharding, een groen dak, een begroeide leeflaag, waterdoorlatende bestrating, is daarmee klimatologisch zinvol, ook zonder de volledige asfaltsite te verwijderen.

De combinatie van een supermarkt en een woonprogramma creëert ook kansen op het vlak van gedeeld water- en energiegebruik. Het grote dakoppervlak van de supermarkt laat toe om regenwater op te vangen en te hergebruiken voor toepassingen zoals toiletspoeling, wasmachines, schoonmaak en de bevoeiing van gemeenschappelijke tuinen. Regenwaterhergebruik vermindert het drinkwaterverbruik en verlaagt tegelijk de belasting van riolering en waterzuiveringsinstallaties bij hevige neerslag (Blauw Groen Vlaanderen, z.d.; Vlaanderen, z.d.). Daarnaast biedt het dakoppervlak ruimte voor fotovoltaïsche panelen. Omdat een supermarkt vooral overdag elektriciteit verbruikt, terwijl woningen een groter aandeel van hun verbruik 's ochtends en 's avonds hebben, kan gedeelde productie op siteniveau bijdragen aan een hoger lokaal gebruik van de opgewekte zonnestroom. Dit sluit aan bij het principe dat zonnepanelen het meest renderen wanneer de opgewekte elektriciteit zoveel mogelijk op het moment van productie wordt gebruikt (Vlaamse overheid, z.d. ; Fluvijs, z.d.). Er is er ook de mogelijkheid om de koelinstallatie van de supermarkt te

gebruiken als mogelijke energiebron. Koelcellen en koeltoonbanken produceren restwarmte die technisch gezien kan worden opgevangen en ingezet voor ruimteverwarming of sanitair warm water. Onderzoek toont aan dat restwarmte uit supermarktkoeling via een warmtenet kan worden gebruikt voor de verwarming van nabijgelegen woningen, maar ook dat zulke koppeling technische en organisatorische afstemming vraagt tussen supermarkttuitbater, eigenaar en ontwikkelaar (Jones, et al., 2023; Steuer, Andersson, Josefsson, Sawalha, & Arias, 2022). Deze systemen zijn dus geen vanzelfsprekende standaardoplossing, maar ze tonen wel aan dat de combinatie van retail en wonen energetische meerwaarde kan bieden wanneer ze vanaf het ontwerp als één samenhangende site wordt benaderd.

Het werkelijke toekomstpotentieel van de strategie ligt een stap verder. Wanneer de supermarkt op termijn wordt herbouwd onder de bestaande pilotis-structuur, wordt de commerciële footprint compacter en komt er maaiveldoppervlak vrij. Die grond kan worden onthard. Waterdoorlatende bestrating, wadi's, bomen en gemeenschappelijke groenzones breken de asfaltoase open. Wat begon als een volledig verharde commerciële site transformeert zo geleidelijk naar een gemengde, klimaatadaptieve plek op dezelfde locatie die vroeger uitsluitend door auto's werd ingenomen. De supermarktstrategie vormt op deze manier ook een instrument voor de geleidelijke ecologische hersteloperatie van het stedelijk weefsel (Eelbode, persoonlijke communicatie, 2026).

Een aandachtspunt in dit toekomstscenario is de parkeeroplossing. Wanneer de maaiveldoppervlakte gedeeltelijk wordt onthard, de supermarkt onder de pilotis inschuift en het vrijgemaakte stuk perceel opnieuw wordt ontwikkeld, vermindert de beschikbare parkeerruimte op het gelijkvloers. Hiervoor zijn twee mogelijke pistes. Een eerste optie is verdere verdichting via bijkomende pilotis-fasen boven de vrijgekomen grond, waardoor parking op maaiveld behouden blijft onder een uitgebreid platform. Een tweede optie is de aanleg van een ondergrondse parking in een latere fase, wanneer het woonprogramma reeds gerealiseerd is en de financiële opbrengsten ervan de meerinvestering kunnen rechtvaardigen. Die tweede optie is in de beginfase bewust vermeden, ondergronds bouwen verhoogt de bouwkost en zou de financiële haalbaarheid van het initiële woonprogramma onder druk zetten. De fasering laat echter toe om deze keuze uit te stellen, tot de site en haar opbrengsten dit kan dragen.

5 Uitdagingen en beperkingen van de supermarktstrategie

De voorgaande analyse toont aan dat supermarktlocaties reële troeven bieden voor de ontwikkeling van betaalbare woningen. Maar potentieel en uitvoering zijn twee verschillende dingen. Tussen de ruimtelijke opportuniteit die een onderbenutte parking biedt en een gerealiseerd woonproject liggen juridische, stedenbouwkundige en operationele uitdagingen die niet mogen worden onderschat.

5.1 Juridische randvoorwaarden

5.1.1 Huidige eigendomsstructuren

De eigendoms- en exploitatiemodellen van Vlaamse supermarktsites zijn divers. Supermarktketens kunnen winkels bezitten, leasen of exploiteren via eigen vennootschappen of franchise- en verhuurconstructies. Veel voorkomende instrumenten zijn volle eigendom, huur, recht van opstal of erfpacht (Vlaamse overheid, z.d.). Ook domeinconcessies kunnen voorkomen (Vlaamse belastingdienst, z.d.). Supermarkten werken daarnaast soms met franchisenemers. Zelfstandige ondernemers krijgen de licentie van de keten om onder diens handelsnaam te verkopen, vaak in combinatie met huur of koop van het pand (Belgische Franchise Federatie, z.d.). Daarnaast treden onroerendegoedgezinschappen, zoals REITs, pensioenfondsen of projectontwikkelaars op als investeerders of uitbaters (Pertinea Property Partners, z.d.). Zij verwerven de winkelvastgoed en verhuren aan de keten of exploitant (Retail Estates, 2026).

De businessmodellen van de supermarktketens variëren sterk. Colruyt Group bezit via Colruyt Group Real Estate veel eigen filialen, terwijl Lidl en Aldi hun winkels doorgaans in eigen beheer exploiteren. Carrefour België hanteert een gemengd model, met enerzijds keteneigen vestigingen en anderzijds franchisevestigingen (Carrefour, 2026). Gespecialiseerde

vastgoedgroepen zoals Retail Estates verhuren winkelpanden aan ketens waaronder Colruyt (Retail Estates, 2026). Andere ketens verkopen winkels aan investeerders en leasen ze terug via sale-leaseback constructies om kapitaal vrij te maken. Een groeiend model ten slotte is de samenwerking met projectontwikkelaars, waarbij de keten de winkel- en parkeerfunctie levert en de ontwikkelaar daarnaast woningen realiseert (Van der Elst, 2019).

Bij toevoeging van woningen aan een supermarktsite moeten alle benodigde toestemmingen en vergoedingen worden geregeld. Wie de grondrechten bezit, de volle eigenaar of erfpachter moet instemmen met nieuwe gebruiksrechten, zoals een opstalrecht voor appartementsbouw. Een opstalrecht is doorgaans vrij overdraagbaar maar eindigt na maximaal 99 jaar, waarna de investering terugvalt bij de oorspronkelijke eigenaar. Vaak betaalt de ontwikkelaar een vergoeding aan de grondeigenaar of keten voor het ter beschikking stellen van de site (Vlaamse overheid, z.d.).

Recente projecten tonen de variëteit. In Wemmel bouwde ontwikkelaar Hooyberghs in samenwerking met Colruyt Group een nieuwe Colruyt-supermarkt met 47 appartementen op het dak. Hierbij kocht Colruyt de winkel en vervolgens werd het dak verhuurd aan particulieren (Van der Elst, 2019). In Antwerpen werd een complex gebouwd van Belgian Land met een Delhaize-winkel en 89 appartementen (Mortelmans, 2025). Hier ontwikkelde Belgian Land in opdracht van Delhaize/Ahold (Delhaize, 2021). Zabra Real Estate realiseerde "The Mark" in Antwerpen. 25 appartementen die rondom een nieuwe Colruyt-winkel gebouwd zijn (Zabra, 2023). Ook Lidl is begonnen met gemengde projecten zoals in Jette waarbij een winkel werd gecombineerd met 141 studentenwoningen (Dits S., persoonlijke communicatie, 2026).

5.1.2 Gemaakte aannames

De juridische complexiteit van supermarktsites heeft een directe implicatie voor de haalbaarheid van een woonontwikkeling. De supermarkttuitbater is niet noodzakelijk de eigenaar van de grond, en exploitatie, vastgoedbeheer en eigendom zijn regelmatig verdeeld over verschillende partijen. Wie een woonontwikkeling wil realiseren op een actieve supermarktsite, moet daarom eerst in kaart brengen welke rechten bestaan op de grond en de opstallen, en welke contractuele afspraken gelden tussen de betrokkenen.

Cruciaal in dat proces is de bereidheid van de grondeigenaar en, waar relevant, van de supermarkttuitbater. Die bereidheid is niet vanzelfsprekend. Een woonontwikkeling betekent voor de betrokken partijen niet alleen een ruimtelijke transformatie van de site, maar ook een verschuiving in risico, verantwoordelijkheid en langetermijnvisie. Ingrepen die raken aan parkeren, zichtbaarheid, laden en lossen of klantenstromen kunnen op weerstand stuiten, zeker wanneer de supermarkt tijdens de bouwwerken operationeel moet blijven. Tegelijk zijn er ook reële voordelen voor de eigenaar en de exploitant. De toevoeging van woningen verhoogt de waarde van de site, opent een ontwikkelingsperspectief voor verouderde retaillocaties en creëert een direct lokaal klantenpotentieel voor de supermarkt zelf. Die dubbele logica, risico én meerwaarde, maakt de bereidheid van de betrokken partijen tot het meest bepalende element voor de haalbaarheid van het model.

Naast de eigendomsvraag stelt de toevoeging van woningen ook stedenbouwkundige vragen. In veel gevallen zijn de geldende bestemmingsvoorschriften niet afgestemd op een combinatie van wonen en retail, waardoor een aanpassing van de planologische situatie noodzakelijk kan zijn. Of die functiemenging op een bepaalde locatie juridisch mogelijk en beleidsmatig wenselijk is, verdient een eigen onderzoek per site. Voor deze masterproef wordt de aanname gemaakt dat dit in principe realiseerbaar is op de geselecteerde cases, zodat de ruimtelijke en architecturale potenties van het model verder kunnen worden onderzocht.

5.1.3 Evaluatie van de mogelijkheden in functie van het ontwerp

Om de ontwikkeling van woningen op supermarktsites financieel mogelijk te maken zonder dat de supermarkteigenaar zelf als ontwikkelende partij moet optreden, kan een gelijkaardige logica van interne subsidiëring worden toegepast. In dit model wordt de ontwikkelingswaarde van het woonprogramma ingezet om de vergoeding aan de supermarkt of grondeigenaar, evenals de bijkomende sitegebonden kosten van het project, financieel te dragen. De basislogica is als volgt. Een supermarktketen of particuliere eigenaar beschikt over een verharde en ruim onderbenutte site, maar heeft zelf niet noodzakelijk de intentie of de

middelen om daar een residentiële ontwikkeling op te realiseren. Tegelijk laat de ruimtelijke structuur van de site toe om boven de bestaande parking een bijkomend woonprogramma toe te voegen, zonder dat de supermarktfunctie volledig verdwijnt. De eigenaar stelt in dat geval een deel van de site ter beschikking van een private ontwikkelaar, bijvoorbeeld via een recht van opstal, erfpacht of een andere zakelijke constructie, zodat deze partij kan instaan voor de ontwikkeling, financiering en exploitatie van het woonprogramma.

De private partij financiert de bouw van de woningen op basis van de toekomstige huuropbrengsten of de verkoopopbrengsten van de ontwikkeling. Het financieel plan wordt daarbij zo opgevat dat de opbrengst van het woonprogramma niet alleen de eigen ontwikkelingskost moet dekken, maar ook ruimte laat voor een vergoeding aan de supermarkt of grondeigenaar. Die vergoeding is essentieel, omdat de supermarkt in dit model een deel van haar site inzet, mogelijk tijdelijk parkeeroppervlak verliest en bijkomende hinder of aanpassingskosten moet aanvaarden. Daarnaast kunnen ook specifieke sitekosten, zoals aanpassingen aan circulatie, brandweerontsluiting, draagstructuur of logistieke organisatie, mee worden opgenomen in dat financieel model. Op die manier wordt de waarde die door de woonontwikkeling wordt gegenereerd intern teruggekoppeld naar de voorwaarden die nodig zijn om de ontwikkeling op een actieve supermarktsite überhaupt mogelijk te maken.

Voor deze masterproef is dit model relevant omdat het aantoont dat de haalbaarheid van supermarktwonen niet uitsluitend afhangt van ruimtelijk potentieel, maar evenzeer van de manier waarop de financiële meerwaarde van het project wordt verdeeld tussen de betrokken partijen. De ontwikkeling moet met andere woorden niet alleen woningen kunnen realiseren, maar ook voldoende opbrengst genereren om de supermarkt te vergoeden, de bijkomende sitekosten op te vangen en tegelijk een rendabel ontwikkelingsmodel overeind te houden.

5.2 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

De ontwikkeling van woningen op supermarktterreinen gaat gepaard met een reeks stedenbouwkundige beperkingen die van gemeente tot gemeente sterk kunnen verschillen. Een eerste en vaak onderschatte drempel is de bestemmingsreglementering. In sommige Vlaamse gemeenten zijn supermarktsites planologisch bestemd voor commercieel gebruik, wat betekent dat woningbouw er ofwel niet zonder meer toegestaan is, ofwel een formele herbestemmingsprocedure vereist. Zo'n procedure verlengt de doorlooptijd van een project aanzienlijk en brengt onzekerheid met zich mee die het aantrekken van private investeringen bemoeilijkt.

Bouwhoogtebeperkingen vormen een aparte uitdaging. De financiële haalbaarheid van een woningbouwproject op een supermarktparkeerterrein hangt in grote mate af van het aantal wooneenheden dat gerealiseerd kan worden. Als de geldende voorschriften de maximale bouwhoogte beperken tot twee of drie bouwlagen, is de dichtheid vaak onvoldoende om de investerings- en bouwkosten te compenseren en tegelijk betaalbare huurprijzen te kunnen hanteren. Een grotere toegestane hoogte biedt meer economische ruimte, maar roept tegelijk vragen op over de visuele impact op de omgeving en de verhouding van het nieuwe volume tot het bestaande stedelijke weefsel. De spanning tussen de dichtheid die financiële haalbaarheid vereist en de contextuele inpasbaarheid die woonkwaliteit garandeert, is een terugkerend thema in stedelijke verdichtingsprojecten.

Tot slot vormen de geldende parkeerquota een derde knelpunt. Veel Vlaamse gemeenten hanteren nog steeds relatief hoge minimale parkeernormen voor nieuwe woonprojecten, los van de specifieke locatiekenmerken. Dit ondermijnt paradoxaal genoeg de logica van het bouwen boven een bestaand parkeerterrein. Als voor de nieuwe woningen extra parkeerplaatsen moeten worden voorzien, gaat een deel van het voordeel van de supermarktlocatie verloren. De site heeft namelijk al een grote parking,

waardoor bijkomende parkeerplaatsen zowel extra ruimte als extra kosten vragen. Een meer genuanceerde benadering van parkeernormen, waarbij gedeeld gebruik van bestaande infrastructuur en de nabijheid van openbaar vervoer structureel worden meegewogen, is een noodzakelijke voorwaarde om het potentieel van dit model ten volle te benutten. Dit veronderstelt een actievere dialoog tussen projectontwikkelaars, gemeentelijke planningsdiensten en beleidsactoren op Vlaams niveau.

5.3 Functionele en operationele werking van de supermarkt

De bedrijfsvoering van een supermarkt stelt ook een reeks ruimtelijke en logistieke eisen waaraan in elk ontwikkelingsscenario moet worden voldaan. Om te beginnen is er de noodzaak van ononderbroken toegang voor bestelwagens. Grote supermarkten ontvangen doorgaans meerdere leveringen per dag, vaak in de vroege ochtenduren, waardoor er voldoende manoeuvreerruimte voor vrachtwagens en een duidelijk afgebakend laadperron nodig is dat te allen tijde toegankelijk blijft. Wanneer er boven of naast de winkel woningen worden gerealiseerd, moet deze logistieke infrastructuur zonder concessies behouden blijven, zowel om de commerciële continuïteit van de supermarkt te waarborgen als om conflicten met het woongebruik te voorkomen (Dehaene, persoonlijke communicatie, 2026).

Toegankelijkheid voor klanten is een even onmisbare vereiste. Het commerciële succes van een supermarkt hangt af van de zichtbaarheid vanaf de straat en het gemak waarmee klanten deze met de auto, fiets of te voet kunnen bereiken. Elke ontwikkeling die de bewegwijzering van de winkel belemmert, de toegangsroute bemoeilijkt of het waargenomen gemak van de winkelervaring vermindert, dreigt de commerciële logica te ondermijnen die de locatie tot een levensvatbare ontwikkelingspartner maakt. Dit betekent dat de positionering van nieuwe woonvolumes, toegangspunten en circulatieroutes zorgvuldig moet worden afgestemd op de ruimtelijke vereisten (Dehaene, persoonlijke communicatie, 2026).

Tijdens de bouwfase worden deze operationele vereisten bijzonder urgent. De tijdelijke vermindering van de parkeercapaciteit, de aanwezigheid van bouwmaterieel en de verstoring van de normale verkeersstromen vormen allemaal directe risico's voor de omzet van de supermarkt. Zoals uit interviews voor dit onderzoek is gebleken, kan zelfs een bescheiden vermindering van het aantal beschikbare parkeerplaatsen tijdens de spitsuren een meetbare impact hebben op het aantal klanten en de omzet. Het beheersen van deze operationele verstoring, door middel van gefaseerde bouw, tijdelijk verkeersmanagement en duidelijke communicatie met klanten, is daarom een cruciale voorwaarde voor het succes van elke ontwikkeling op een actieve supermarktllocatie (Dehaene, persoonlijke communicatie, 2026).

Daarnaast blijft parkeren een belangrijk aandachtspunt. Hoewel supermarktparkings vaak onderbenut zijn, moeten ze op piekmomenten nog steeds voldoende capaciteit bieden voor klanten. Gedeeld parkeren tussen bewoners en supermarktbezoekers is daarom enkel haalbaar wanneer de parkeerdruk zorgvuldig wordt beheerd. Een mogelijk systeem is een slagboom met automatische telling, waarbij een deel van de capaciteit steeds voor bewoners wordt gevrijwaard. Zodra het aantal beschikbare plaatsen onder een bepaalde grens zakt, wordt de parking voor klanten als volzet aangeduid. Op die manier behouden bewoners toegang tot parkeerplaatsen, terwijl de overige capaciteit flexibel kan worden gebruikt door supermarktbezoekers. Deze oplossing kan piekmomenten helpen opvangen, maar creëert geen bijkomende parkeerplaatsen. Ze werkt dus vooral wanneer de totale parkeervraag van bewoners en klanten voldoende gespreid is in de tijd. Bij structurele overlapping van pieken blijft een bredere parkeerstrategie nodig, bijvoorbeeld met deelwagens, fietsvoorzieningen, lagere parkeernormen of een mobiliteitsplan op maat van de site.

5.4 Woonkwaliteit

De uitdagingen die hierboven werden besproken situeren zich grotendeels buiten de woning zelf, maar de relatie tussen het woonprogramma en de supermarktomgeving roept ook vragen op over de kwaliteit van de woningen zelf.

Op een supermarktsite wordt de begane grond volledig ingenomen door parkeerlogica. De circulatie voor bewoners moet daarom verticaal worden georganiseerd: trappenhuizen en liften worden in de pilotis-structuur geïntegreerd en brengen bewoners vanuit het maaiveld naar de woonverdiepingen. Die verticale kern vormt tegelijk de drager van de inkom. Om te vermijden dat bewoners via de winkelzone of het parkeerterrein naar hun woning moeten, is het belangrijk dat die kern een eigen, logische toegang krijgt, los van de supermarktingang. De vraag is hoe we een kwalitatieve inkom kunnen creëren voor de bewoners. Een inkomzone met brievenbussen, fietsenopslag en voldoende ruimte om aan te komen.

Nauw daarmee verbonden is de vraag naar privacy. Een supermarktparkeerterrein is per definitie een publieke, dynamische ruimte, weinig te vergelijken met de beslotenheid die bewoners van een woning doorgaans verwachten. Daarnaast is er de nood aan kwalitatieve buitenruimte die gezocht moet worden op andere niveaus dan het gelijkvloers. Dakterrassen boven de supermarkt, een verhoogd gemeenschappelijk plateau op de pilotis-structuur, of vergroende restruimtes binnen het parkeerraster. Die oplossingen zijn technisch realiseerbaar en sluiten aan bij de klimaatambities, maar ze maken het ontwerp complexer en de kostprijs hoger.

Geluid ten slotte is een randvoorwaarde die verbonden is aan deze locatietypologie. Koelinstallaties, leveringen en klantenstromen zorgen voor een achtergrondgeluid dat moeilijk volledig te vermijden is. Een goede bouwtechnische isolatie tussen het commerciële en residentiële programma is daarvoor de aangewezen oplossing.

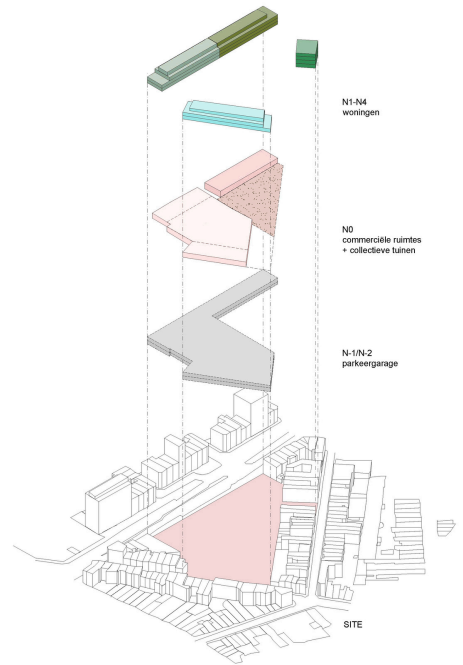
5.5 Financiële haalbaarheid

De financiële haalbaarheid van woningbouw op supermarktterreinen wordt uiteindelijk bepaald door de verhouding tussen de bouwkosten, de haalbare huurprijzen en het rendement dat de verschillende betrokken partijen verwachten. De financiële spanning van dit model ligt in de relatie tussen dichtheid en betaalbaarheid. Om voldoende inkomsten te genereren om de bouwkosten te dekken, de investering af te lossen en rendement te leveren, moet op elke locatie een minimum aantal wooneenheden worden gerealiseerd. Dit drijft de ontwikkeling in de richting van grotere hoogte en dichtheid. Het verhogen van de dichtheid boven een bepaalde drempel begint echter de hierboven besproken woonkwaliteit in gevaar te brengen. Het punt waarop extra dichtheid de levensvatbaarheid van het project begint te ondermijnen in plaats van te ondersteunen, ligt niet vast, maar hangt af van de specifieke kenmerken van elke locatie, de regelgevende context en het toegepaste financiële model.

6 Referentieproject

Een concreet bewijs dat de combinatie van retail en wonen op een actieve supermarktsite niet alleen conceptueel verdedigbaar maar ook in de praktijk realiseerbaar is, vinden we in Antwerpen. Aan de Plantin-Moretuslei werd de bestaande Delhaize-vestiging ingrijpend herontwikkeld tot een geïntegreerd woon-winkelcomplex met 89 appartementen en een volledig vernieuwde supermarkt. Het project illustreert op een overtuigende manier hoe een verouderde, monofunctionele winkelsite kan worden getransformeerd tot een kwalitatief stedelijk weefsel zonder de commerciële werking te onderbreken.

De herontwikkeling verliep in twee zorgvuldig geplande fasen. In een eerste fase, afgerond eind 2022, werd onder de bestaande parkeerplaats een nieuwe ondergrondse parkeergarage aangelegd, een ingreep die de ruimteclaim op het maaiveld vrijmaakte zonder de winkel stil te leggen. Gelijktijdig werden de eerste appartementen langs de Rolwagenstraat opgeleverd en ging een deel van de nieuwe supermarkt in gebruik. Tijdens die gehele periode bleef de oude winkel gewoon open voor klanten. In een tweede fase, gestart begin 2023, werd het oorspronkelijke winkelgebouw gesloopt en werd het resterende deel van het complex langs de Plantin-Moretuslei en de Magdalenestraat voltooid. Die gefaseerde aanpak, bouwen terwijl de supermarkt draait, is precies de operationele voorwaarde die ook het ReMarket-model als uitgangspunt hanteert.



Figuur 24: Ontwikkeling van project Delhaize Plantin.
(HUB architecten,z.d.)



Figuur 25: Inplanting van project Delhaize Plantin.
(HUB architecten,z.d.)

Ontwikkelingsevolutie van Delhaize Plantin

2020: Bestaande toestand

De site in haar oorspronkelijke staat. Een grote vrijstaande supermarkt met een open binnenterreinparking die volledig omgeven is door de omliggende bebouwing. De volledige verharde oppervlakte is in gebruik als parkeerterrein voor klanten. De site is monofunctioneel en biedt geen woonprogramma of kwalitatief openbaar domein.



Figuur 26: Ontwikkelingsevolutie - 2020.
(Google Earth, 2020)

2021: Start van de werken: ondergrondse parking

De werken gaan van start onder de bestaande parking. Er wordt een ondergrondse parkeergarage gegraven terwijl de originele supermarkt bovengronds volledig operationeel blijft. De parking is tijdelijk niet toegankelijk voor klanten, maar de winkel zelf sluit niet haar deuren. Vanuit de lucht is de bouwput zichtbaar als een grote ingreep in het binnenterrein, terwijl het winkelvolume onaangeroerd blijft.



Figuur 27: Ontwikkelingsevolutie - 2021.
(Google Earth, 2021)

2022: Nieuwe structuur boven de grond

Boven de nieuwe ondergrondse parkeergarage verrijst de eerste fase van het nieuwe complex. Een deel van de vernieuwde supermarktstructuur en de eerste appartementen langs de Rolwagenstraat. De nieuwe volumes tekenen zich duidelijk af in het luchtbeeld. De oude supermarkt blijft in gebruik totdat de nieuwe winkelruimte volledig operationeel is. Met de oplevering van deze fase is de basis van het project gelegd.



Figuur 28: Ontwikkelingsevolutie - 2022.
(Google Earth, 2022)

2023: Nieuwe supermarkt in gebruik

De nieuwe supermarkt opent in het vernieuwde gebouw. De oude winkel wordt vervolgens gesloopt, waardoor er ruimte vrijkomt in het binnenterrein voor in collectieve tuin. De bouw van de resterende appartementen langs de Plantin-Moretuslei en Magdalenastraat loopt verder.



Figuur 29: Ontwikkelingsevolutie - 2023.
(Google Earth, 2023)

2024: Mix van retail en wonen

Het volledige project is afgerond. Waar de achterkant van de oude supermarkt stond, is een nieuwe binnentuin aangelegd. De supermarkt is doorheen het volledige bouwproces nooit gesloten geweest. Het resultaat is een gemengd stedelijk project met woningen, een vernieuwde winkel, een ondergrondse parking en een kwalitatief binnenplein, gerealiseerd op een site die voorheen volledig werd ingenomen door asfalt.



Figuur 30: Ontwikkelingsevolutie - 2024.
(Google Earth, 2024)

Het eindresultaat omvat naast de winkel en de 89 appartementen ook een ruime overdekte ondergrondse parking voor klanten, bewoners en omwonenden, en een groen binnenplein dat exclusief toegankelijk is voor de bewoners. Die combinatie van functies creëert een gelaagde stedelijke plek. Delhaize positioneerde het project zelf als een voorbeeld van de supermarkt van morgen, een duurzame herontwikkeling die de winkel niet alleen moderniseert maar ook verankert in het stedelijke weefsel en de kwaliteit van de buurt versterkt.

De technische benadering van Plantin verschilt van de pilotis-strategie die in dit onderzoek centraal staat. Waar Plantin de ruimtewinst ondergronds realiseerde, door te graven in plaats van te bouwen, werkt het ReMarket-model net boven het maaiveld. Een kolomconstructie op het bestaande parkeerraster laat het verharde oppervlak intact als bouwplatform, zonder dat er ook maar één kuub grond hoeft te worden uitgegraven. Die keuze is ingegeven door kostenoverwegingen.

Toch zijn de parallellen tussen beide benaderingen treffend en leerzaam. Beide vermijden extra grondinname en houden de supermarkt operationeel tijdens de bouwwerken. Beide vertrekken van de overtuiging dat een supermarktsite meer kan zijn dan een winkel met een parkeerterrein en tonen aan dat supermarktketens zelf bereid zijn om in dit model mee te stappen. Plantin-Moretuslei is daarmee een gerealiseerd bewijs van concept, en een belangrijk referentiepunt voor de haalbaarheid van de strategie die in dit onderzoek verder wordt uitgewerkt.

7 Conclusie

Tegen de achtergrond van de woonproblematiek beschreven in deel 1, blijken onderbenutte supermarktsites een relevante ruimtelijke opportuniteit binnen de bouwshift. De bouwshift vertrekt immers van het principe dat bijkomend ruimtebeslag moet dalen tot nul hectare per dag tegen 2040 en dat bestaand ruimtebeslag beter moet worden benut. Net daarin schuilt de relevantie van supermarktsites. Onderzoek naar supermarktlocaties in Vlaanderen beschouwde deze sites als een 'proof of concept' voor ruimtelijk rendement via hergebruik, verweving en verdichting, en stelde vast dat met beperkte verdichting op goed gelegen supermarktsites een aanzienlijk deel van de woonbehoefte binnen bestaande verharde ruimte kan worden opgevangen. De toekomstige woonbehoefte zal in toenemende mate moeten worden opgevangen via compactere woonvormen en kernversterking, niet via een verdere uitbreiding van open bebouwing.

De grote sterkte van supermarktsites ligt in hun vermogen om verdichting op een goed gelegen locatie te voorzien zonder bijkomende open ruimte aan te snijden. Het gaat om reeds verharde en vaak onderbenutte locaties, meestal met grote parkeeroppervlakken die slechts een beperkt deel van de dag intensief worden gebruikt. Onderzoek naar supermarktsites in Vlaanderen wijst erop dat zo'n herontwikkeling kan samengaan met ontharding, vergroening en een betere verweving van functies, waardoor de site ook buiten de openingsuren een levendigere en aantrekkelijkere plek in de buurt kan worden.

De ecologische winst zit niet alleen in het vermijden van bijkomend ruimtebeslag, maar ook in het terugdringen van verharding, het verbeteren van waterinfiltratie en het temperen van de hitte die zulke grote asfaltvlakken vandaag veroorzaken, waarbij tegelijk ook er een synergie ontstaat tussen wonen en supermarkt. Bovendien beschikt de strategie ook over een toekomstpotentieel op het moment waarop de

supermarkt zelf aan renovatie of herontwikkeling toe is. De toevoeging van wonen kan niet alleen een ruimtelijke transformatie op gang brengen, maar ook de vernieuwing van een verouderde winkelsite versnellen en de relatie tussen die site en het omliggende weefsel herstellen.

Tegelijk leert dit deel dat deze sites niet als een vanzelfsprekende oplossing mogen worden voorgesteld. Hun potentieel is reëel, maar het is ook voorwaardelijk. Niet elke supermarktsite is goed gelegen, niet elke parking is ruimtelijk of technisch geschikt voor verdichting, en niet elke supermarktketen of eigenaar heeft belang bij een gemengd project. Daarbovenop botsen dergelijke ontwikkelingen op zeer concrete beperkingen. Eigendomsstructuren zijn vaak versnipperd, de supermarkt moet operationeel kunnen blijven, bereikbaarheid voor de winkel mag niet in het gedrang komen, en de woonunits moeten technisch, stedenbouwkundig en financieel verdedigbaar zijn. Het ruimtelijke argument op zich maakt wonen dus nog niet betaalbaar. Zonder aangepaste financiële, juridische en beleidsmatige voorwaarden dreigt de betaalbaarheidsambitie opnieuw te worden opgeslorpt door dezelfde marktlogica die het probleem mee heeft veroorzaakt. Supermarktsites zijn daarom geen wondermiddel, maar wel een bijzonder relevante testlocatie om te onderzoeken hoe betaalbaar wonen binnen de bouwshift concreet vorm kan krijgen.

DEEL 3

**Ontwerpoefening:
uitwerking van twee
case studies**

1 Selectie en motivering van de case studies

1.1 Criteria voor selectie

Uit de inventaris van Pisman en Loris (2016) blijkt dat er in Vlaanderen 336 supermarktlocaties zijn met minimaal 0,5 hectare buitenparkeeroppervlak. Dat is een aanzienlijk aantal, maar het betekent niet dat al die sites even geschikt zijn voor een woonontwikkeling. De aanwezigheid van een parking is een noodzakelijke maar geen voldoende voorwaarde. Tussen een site die theoretisch ruimte biedt en een site die werkelijk potentieel heeft voor betaalbare woningbouw, ligt een reeks criteria die samen bepalen of een ontwikkeling ruimtelijk zinvol, financieel haalbaar en maatschappelijk waardevol kan zijn.

Het meest bepalende en vanzelfsprekende criterium is de ligging. Een supermarktsite die ver van voorzieningen en openbaar vervoer ligt, genereert weliswaar ruimte voor woningen, maar biedt die woningen weinig meerwaarde ten opzichte van een willekeurige perifere locatie. Juist de inbedding in het stedelijk weefsel, nabij scholen, zorg, winkels en vervoersknooppunten, maakt het verschil tussen een ontwikkeling die betaalbaar wonen ondersteunt en een die dat ondermijnt door bewoners opnieuw autoafhankelijk te maken. Die locatiekwaliteit wordt in dit onderzoek gekwantificeerd via de knooppuntwaarde, die in de volgende sectie verder wordt toegelicht.

Naast ligging moet de site voldoende ruimtelijk potentieel bieden. Kleine buurtsupermarkten zonder eigen parkeerterrein vallen als eerste al af. Grotere sites zijn interessanter omdat ze meer ruimte bieden voor het woonprogramma, meer flexibiliteit in de fasering en meer mogelijkheden om de site te vergroenen.

Bijzonder interessant zijn sites waar de supermarkt in de nabije toekomst toch al aan renovatie of vernieuwing toe is. Zoals eerder in dit onderzoek werd aangetoond, vernieuwen supermarktketens hun winkels regelmatig op dezelfde footprint, door tijdelijk op de parking te bouwen en daarna de oude winkel te slopen (Dehaene, persoonlijke communicatie, 2026). Precies op dat moment van geplande vernieuwing opent zich de kans om een woonprogramma in te brengen als onderdeel van een bredere herontwikkeling. Op lange termijn biedt dat het meeste perspectief. De winkel schuift in onder de bestaande pilotis-structuur, de vrijgekomen ruimte wordt onthard en de site evolueert geleidelijk naar een volledig gemengd stedelijk programma. Een verouderde site is precies het soort site waarop de strategie haar volledige potentieel kan ontplooiën.

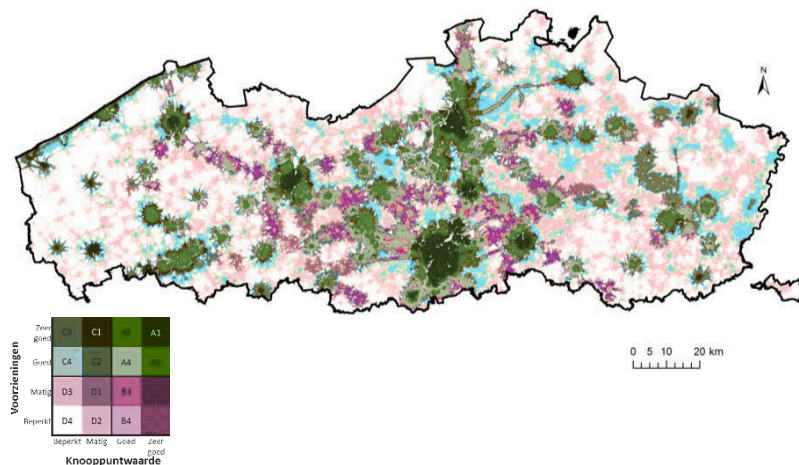
Een volgend criterium is de operationele continuïteit van de supermarkt. Een site verliest haar relevantie als een woonontwikkeling de dagelijkse werking van de winkel onmogelijk maakt. Laden en lossen, manoeuvreerruimte voor vrachtwagens, klantenparking en zichtbaarheid zijn randvoorwaarden die in het ontwerp moeten worden gerespecteerd.

Tot slot speelt de inpasbaarheid in de omgeving ook een rol. De beste site is niet noodzakelijk de grootste, maar de site waar verdichting leidt tot een kwalitatievere en meer gemengde omgeving, met aandacht voor schaal, privacy, groen en de overgang tussen wonen en retail. Op basis van die vier criteria werden de twee cases in dit onderzoek geselecteerd: de Delhaize aan de Watersportbaan in Gent en de Hypermarket Carrefour in Sint-Denijs-Westrem.

Vanuit het perspectief van Revive bleken deze sites ook waardevolle case studies. Voor Sint-Denijs-Westrem biedt de omvangrijke parking een uitzonderlijk potentieel door zijn schaal. Bij de Watersportbaan is de ligging op zich al sterk, maar speelt ook de perceelsvorm een doorslaggevende rol: de parking is net groter dan de footprint van de supermarkt, waardoor de nieuwe supermarkt perfect onder de tafel kan geschoven worden. De bestemming van de gronden speelde voor Revive in dit kader geen rol. Daarnaast biedt het Woonpact van Gent, een akkoord tussen de stad en de private ontwikkelingssector rond betaalbaar wonen, een bijzonder relevante beleidscontext waarin zo'n strategie concreet getoetst kan worden. Gent bleek daarmee de ideale omgeving voor dit onderzoek.

1.2 Knooppuntwaarde en voorzieningsniveau

De knooppuntwaarde is een ruimtelijke indicator die door VITO werd ontwikkeld in opdracht van Ruimte Vlaanderen om de bereikbaarheid van locaties via openbaar vervoer objectief in kaart te brengen. De indicator meet voor elke locatie van één hectare de kwaliteit van het openbaar vervoersaanbod op basis van snelheid, frequentie en het netwerk van verbindingen, inclusief tram, metro, bus en trein, met een maximum van drie overstappen. Die berekening geeft een maat voor het gemak waarmee een locatie vanuit het omringende netwerk kan worden bereikt, de zogenaamde Closeness Centrality. Naast de knooppuntwaarde wordt ook het voorzieningenniveau in kaart gebracht: de nabijheid van basis-, regionale en metropolitane voorzieningen per fiets of te voet. VITO vertaalde die principes in ruimtelijke indicatoren die beleidsmakers in staat stellen om ontwikkelingskansen ruimtelijk expliciet te analyseren en tussen locaties te vergelijken (Verachtert, et al., 2016).



Figuur 31: Synthesekaart van ontwikkelingskansen in Vlaanderen op basis van knooppuntwaarde en voorzieningsniveau. (Verachtert, et al., 2016)

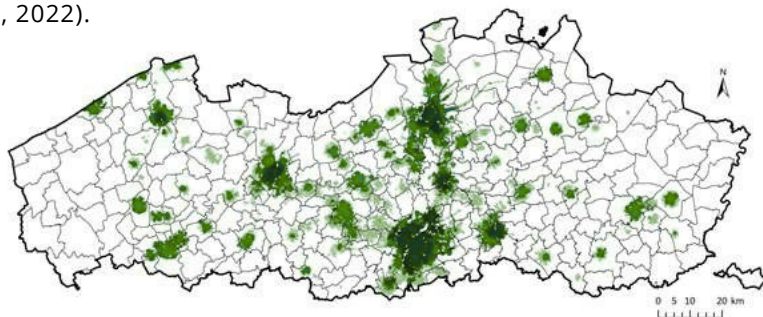
Beide indicatoren worden gecombineerd in een kwadrantenmatrix. Kwadrant A omvat locaties die zowel hoog scoren op knooppuntwaarde als op voorzieningennabijheid en biedt daarmee de beste ontwikkelingskansen voor wonen en werken. Binnen dat kwadrant wordt nog een fijner onderscheid gemaakt: A1 duidt op een zeer goede score op beide assen, A2

op een uitstekende knooppuntwaarde gecombineerd met een iets lager maar nog steeds goed voorzieningenniveau (Verachtert, et al., 2016). De studie werd in 2022 geactualiseerd om de gewijzigde openbaar vervoerssituatie en voorzieningenstructuur in Vlaanderen te reflecteren (Departement Omgeving, 2022).

Loris en Pisman (2016) tonen aan dat 189 van de 336 geselecteerde supermarktlocaties in Vlaanderen in kwadrant A vallen. Voor bewoners in Q2 kan deze hoge knooppuntwaarde zich vertalen in concrete financiële voordelen. Minder afhankelijkheid van een eigen auto en lagere mobiliteitskosten dragen rechtstreeks bij aan een lagere total cost of living.

De kwadrantenmatrix vormt dus een ideale tool om gunstige locaties op te selecteren. Toegepast op de twee cases in dit onderzoek levert die matrix een duidelijke positionering op. De Delhaize aan de Watersportbaan in Gent scoort A1, de hoogste categorie, wat de sterke stedelijke inbedding van de site bevestigt. Met 37 reiswegen van De Lijn, 22 haltes in de nabijheid en een tramlijn op wandelafstand, gecombineerd met een dicht voorzieningenaanbod van ziekenhuis, school, zwembad en sportinfrastructuur, voldoet deze site aan alle criteria voor intensieve verdichting met een woonprogramma (Departement Omgeving, 2022).

De Hypermarket Carrefour in Sint-Denijs-Westrem scoort A2. De site is vandaag al bediend door 37 De Lijn-reiswegen en negen haltes in de nabijheid, maar het voorzieningenniveau in de directe omgeving is iets beperkter dan bij de Watersportbaan, een logisch gevolg van de meer voorstedelijke ligging aan de rand van het Gentse stadsgebied. Toch scoort deze site nog steeds zeer goed, en is deze dus zeer gunstig als case study voor deze thesis (Departement Omgeving, 2022).



Figuur 32: Ruimtelijke spreiding van locaties in kwadrant A in Vlaanderen. (Verachtert, et al., 2016)

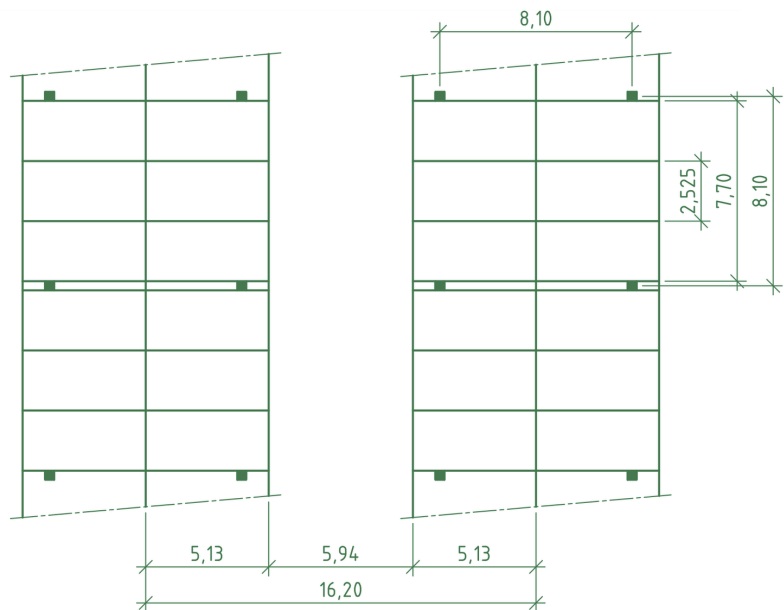
2 Ontwerpgrid op basis van randvoorwaarden

Het ontwerponderzoek begint met de ontwikkeling van een typologisch model dat rechtstreeks is afgeleid van de ruimtelijke logica van de supermarktlocatie. In tegenstelling tot een conventionele stedelijke bouwlocatie wordt de ruimtelijke structuur van deze locaties grotendeels bepaald door het parkeergrid, de supermarktlogica en de stedenbouwkundige randvoorwaarden. Daarnaast zijn de brandveiligheidsvoorschriften en de modulaire ontwerpmethodieken ook een belangrijke factor in het bepalen van onze criteria en de daarop te plaatsen units.

2.1 Het parkeergrid

Vlaanderen beschikt niet over een eigen gestandaardiseerde parkeernorm. In de praktijk wordt daarvoor verwezen naar de Nederlandse norm NEN 2443, die ook in Vlaamse ontwerppraktijken als referentiekader wordt gehanteerd (Thienpont, persoonlijke communicatie, 2026). Volgens deze norm wordt een parkeerplaats gedimensioneerd op 2,525 m breed en 5,13 m diep, terwijl een rijstrook voor haaks parkeren een breedte van minimaal 5,94 m vereist om vlot te kunnen manoeuvreren. Dat levert een structureel raster op van 8,10 m op 8,10 m (NEN 2443, 2013).

Dit raster vormt de basis voor een gestandaardiseerde draagstructuur die ook bovengronds toepasbaar is, al wordt ze doorgaans ingezet voor ondergrondse parkeergarages. Vanuit de ambitie om betaalbaar wonen te realiseren, is een zo economisch mogelijke draagstructuur een randvoorwaarde.



Figuur 33: Maatvoering van het gestandaardiseerde parkeergrid volgens NEN 2443. (NEN 2443, 2013)

Omdat het parkeergrid gebaseerd is op een gestandaardiseerde norm, is het per definitie herhaalbaar over verschillende sites. Dit gegeven is bijzonder relevant in de context van de supermarktstrategie. Door dezelfde draagstructuur en hetzelfde raster toe te passen op meerdere supermarktsites, ontstaan schaalvoordelen die prefabricatie en modulaire productie extra aantrekkelijk maken. De eenmalige ontwerpinvestering kan zo worden gespreid over een groter aantal eenheden, wat de betaalbaarheid ten goede komt.

Het kolommengrid dient hier uitsluitend als drager van de vloerplaat, die in het ontwerp fungeert als een nieuw maaiveld op hoogte. De parkeerfunctie blijft behouden op het niveau eronder, terwijl de vloerplaat daarboven een vrij inrichtbaar vlak vormt waarop modulaire woonunits worden geplaatst. Deze tafelstructuur is structureel sterk genoeg om eender welke indeling erboven op te vangen. De woonunits kunnen dus vrij worden ingeplant, los van de onderliggende kolomposities. Dat geeft de ruimte om een gevarieerde woningtypologie te ontwikkelen zonder in te boeten op de structurele en economische voordelen van het gestandaardiseerde parkeergrid. (Ingelbrecht, persoonlijke communicatie, 2026)

2.2 Het supermarktgrid

Een samenwerking met de supermarkt als grondeigenaar vereist dat de ontwikkeling rekening houdt met de operationele en strategische noden van de retailer zelf. Wat de operationele continuïteit betreft, is het behoud van de ontsluiting met de openbare weg en een werkbare parkeercapaciteit tijdens de werken van primair belang. Vandaag de dag wordt bij renovatiewerken de winkel regelmatig tijdelijk ondergebracht in een supermarktstructuur op de parking, waarbij doorgaans circa 50% van de parkeeroppervlakte wordt ingenomen. Dit toont aan dat een tijdelijke reductie van parkeercapaciteit bespreekbaar is, maar dat de impact op de omzet nauwlettend bewaakt wordt. Een verlies van parkeerplaatsen weegt merkbaar door op het rendement, niet alleen door de effectief minder beschikbare plaatsen, maar ook door het risico dat vaste klanten uitwijken naar de concurrentie (Dehaene, persoonlijke communicatie, 2026).

Naast de tijdelijke hinder tijdens de bouwfase biedt het bouwen op pilotis boven de parking ook een strategische opportuniteit op langere termijn. Na afschrijving of bij nood aan vernieuwing van het bestaande doosvolume kan de supermarkt haar winkel onder de woningen schuiven, waarna de oorspronkelijke footprint vrijkomt voor herontwikkeling. Dit dubbele potentieel, eerst verdichting boven de parking, later vrijmaking van de retailfootprint, werd vanuit Revive ook als interessante invalshoek beschouwd in gesprekken met Colruyt. Om dit toekomstscenario mogelijk te maken, moeten de randvoorwaarden van het gelijkvloerse raster echter afgestemd zijn op de eisen van een supermarkt. (Colruyt, persoonlijke communicatie met Verstraete S., 2024)

Op basis van een interview met Matthias Dehaene (persoonlijke communicatie, 2026), zelfstandig uitbater van drie AD Delhaize-vestigingen, en gesprekken die Revive voerde met Piet Colruyt (persoonlijke communicatie met Verstraete S., 2024), kunnen een aantal concrete parameters worden geïdentificeerd. Dehaene legde nadruk op het feit dat een supermarkt geen exacte wetenschap is en elke site een eigen afweging vergt. Beide retailers benadrukken het belang van een zo kolommenvrije vloeroppervlakte, zeker centraal in het

volume, om een maximale rayonindeling mogelijk te maken. Een rayon is zodanig gedimensioneerd dat twee winkelkarren elkaar comfortabel kunnen passeren, wat neerkomt op een gangpadbreedte van 2 à 3 meter. In combinatie met de diepte van de winkelrekken aan weerszijden, doorgaans 40 à 60 cm per rek, resulteert dit in een totale rijbreedte van 280 tot 420 cm. Een AD Delhaize start bij een minimale vloeroppervlakte van 1200 m². Colruyt hanteert vanuit brandveiligheidsnormen een maximale oppervlakte van net onder de 2.000 m² per brandcompartiment, waarboven sprinklerinstallaties verplicht worden. Qua vrije hoogte beschouwt Delhaize 240 cm als het absolute minimum, waarbij valse plafonds steeds vaker worden weggelaten ten voordele van een hogere vrije ruimte. Colruyt hanteert een vrije hoogte van 450 cm met een kroonlijsthoogte van 6 meter.

Beide retailers vereisen daarnaast voldoende manoeuvreerruimte voor vrachtwagens en geven de voorkeur aan nachtleveringen, zodat de bevoorrading voltooid is vóór de openingsuren. Dit impliceert dat bij de inplanting van woningen op de site aandacht besteed moet worden aan geluidsoverlast tijdens nachtelijke leveringen.

2.3 Het brandveiligheidsgrid

Zodra een parking wordt omgevormd naar een woonproject, verandert de veiligheidssituatie fundamenteel. De brandweer beschouwt woningen als een kwetsbare gebruikssituatie waarbij snelle interventie en evacuatie doorslaggevend zijn. Die vereisten stellen concrete eisen aan de bereikbaarheid van de site, de positionering van gebouwvolumes en de organisatie van de buitenruimte, eisen die een open parkeerterrein niet kent. (Thienpont, persoonlijke communicatie, 2026)

Voor middelhoge woongebouwen moet de brandweer minstens één gevelopening per woonunit kunnen bereiken met een ladderwagen. Daarvoor is een opstelzone nodig van vier tot tien meter voor de gevel. De toegangswegen moeten minimaal vier meter breed zijn en acht meter bij doodlopende wegen. Deze wegen dienen ook telkens een minimum vrije hoogte te hebben van vier meter. Voor het manoeuvreren van de ladderwagen is een draaicirkel vereist van elf meter aan de binnenzijde en vijftien meter aan de buitenzijde. (Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken, 2022)

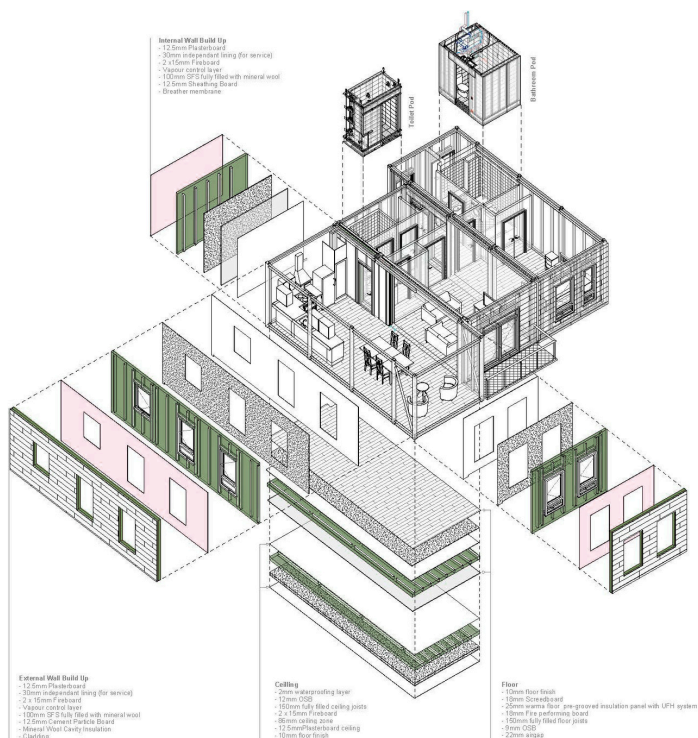
Naast de bereikbaarheidseisen gelden ook normen rond vuuroverloop tussen tegenoverstaande gevels. Om te vermijden dat brand overslaat van de ene gevel naar de andere, moeten tegenoverliggende gevels bij middelhoogbouw minimaal acht meter van elkaar verwijderd zijn. Die maat werkt rechtstreeks door in de breedte van binnenstraten, passerelles en tussenruimtes en bepaalt dus mee hoe dicht volumes op elkaar kunnen worden geplaatst (Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken, 2022).

Ook de vluchtwegen zijn aan strikte voorwaarden gebonden. Bij buitenpasserelles vereist de brandweer steeds een tweede vluchtweg, waardoor doodlopende passerelles niet worden aanvaard. Die eis heeft directe gevolgen voor de plattegrondorganisatie van de woonlaag en de positionering van de circulatiekernen (Thienpont, persoonlijke communicatie, 2026).

2.4 Het modulair grid

Bouwen op een actieve parkeersite vraagt om een bouwmethode die snel, betrouwbaar en met minimale hinder voor de omgeving kan worden uitgevoerd. Modulaire woningbouw biedt op die drie vlakken een antwoord. Om de supermarkt zo snel mogelijk weer volledig operationeel te maken na de bouwfase, wordt in dit onderzoek gekozen voor een modulaire bouwstrategie, meer bepaald de DfMA-methode: Design for Manufacturing and Assembly (Ingelbrecht, persoonlijke communicatie, 2026).

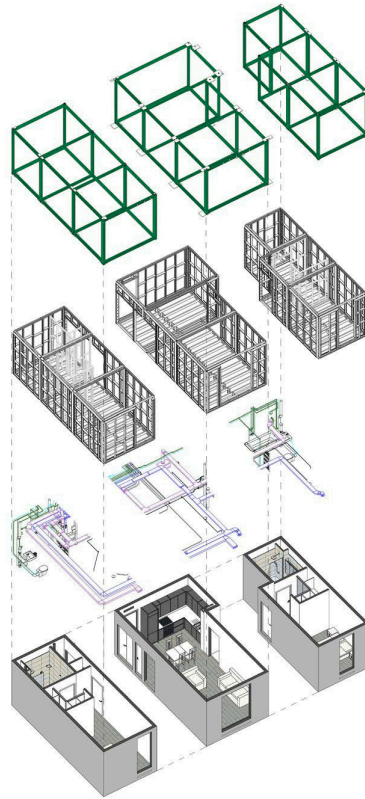
DfMA is een ontwerpbenadering waarbij van bij de eerste ontwerpfase rekening wordt gehouden met productie, transport en montage. Het ontwerp wordt afgestemd op prefabricatie en standaardisatie, zodat het bouwproces sneller, preciezer en met minder faalkosten kan verlopen. Dat betekent concreet dat planmatig in modules wordt gedacht. Herhalende plattegronden, een beperkt aantal moduletypes en een vroeg afgestemde samenwerking met producenten zijn daarbij essentieel. De grootste winst zit in de bouwtijd. Doordat de modules in de fabriek worden geproduceerd terwijl de werf wordt voorbereid, verlopen beide processen parallel. Dat verkort de totale doorlooptijd aanzienlijk, laat toe gebouwen sneller in gebruik te nemen en maakt dat inkomsten vroeger



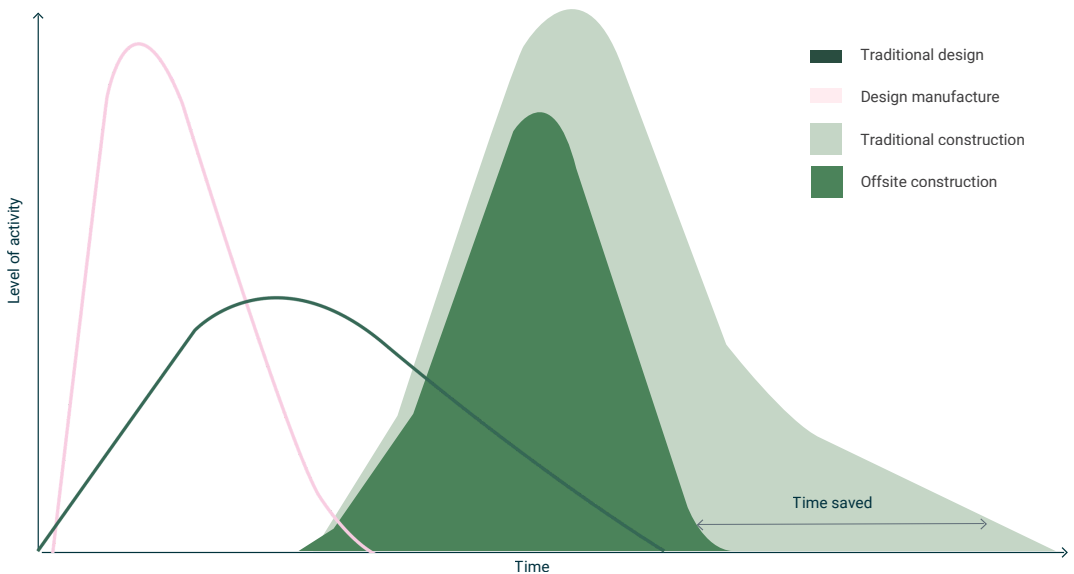
Figuur 34: Illustratie van de DfMA-methode toegepast op modulaire woningbouw. (Assael Architecture, 2023)

kunnen starten, een niet onbelangrijk gegeven binnen de financiële logica van dit project. (Ingelbrecht, persoonlijke communicatie, 2026)

Naast snelheid biedt de gecontroleerde fabrieksomgeving ook kwaliteitsvoordelen. Toleranties worden strikter beheerst dan op een klassieke werf, wat leidt tot minder uitvoeringsfouten en minder afwerkingsproblemen. Bovendien neemt de impact op de omgeving sterk af: minder werfverkeer en een kleinere werfbezetting betekenen minder hinder voor de operationele supermarkt tijdens de bouwfase. Ook op het vlak van duurzaamheid presteert de methode goed. Efficiënter materiaalgebruik, minder transportbewegingen en een gecontroleerder productieproces verlagen de milieubelasting, zowel in termen van embodied carbon als in het energieverbruik van het gebouw tijdens gebruik. (Assael Architecture, 2023)



Figuur 35: Weergave van een modulair appartement volgens de DfMA-methode. (Assael Architecture, 2023)



Figuur 36: Vergelijking van de tijdlijn tussen traditioneel bouwproces en modulaire offsite constructie volgens de DfMA-methode. (Assael Architecture, 2023)

2.5 Synthetiserende randcriteria voor het ontwerp

Het ontwerp vertrekt vanuit een duidelijke structurele logica. De kolommen staan op een raster van 8,10 m op 8,10 m, afgeleid van het gestandaardiseerde parkeergrid. Op dit kolommenraster rust een vloerplaat op vijf meter hoogte, die het nieuwe maaiveld vormt waarop de woonunits worden geplaatst. Deze hoogte biedt voldoende vrije ruimte onder de tafel voor zowel de brandweervereisten als een toekomstig supermarktvolume dat later onder de woningen kan inschuiven.

De trappenkernen worden aan de buitenrand van de tafelstructuur gepositioneerd. Dat houdt het centrale gelijkvloerse niveau zo vrij mogelijk, wat essentieel is voor de flexibele inrichting van een supermarkt. Langs de tafel wordt een zone van vier tot tien meter vrijgehouden als opstel- en manoeuvreerruimte, zowel voor de brandweer als voor de bevoorrading van de supermarkt. Tijdens de bouwphase moet bovendien de ontsluiting met de openbare weg ten allen tijde gegarandeerd blijven, zodat de supermarkt operationeel kan blijven.

Op de woonlaag worden de volumes onderling op minimaal acht meter van elkaar gehouden om brandoverslag tussen tegenoverstaande gevels te vermijden. Doodlopende vluchtwegen zijn uitgesloten. De woonunits zelf zijn gebaseerd op een modulesysteem dat aansluit bij de DfMA-stapelingslogica. Het plan is orthogonaal opgebouwd, met een beperkt aantal herhaalbare moduletypes die in de fabriek worden geproduceerd en op de tafel worden gemonteerd.

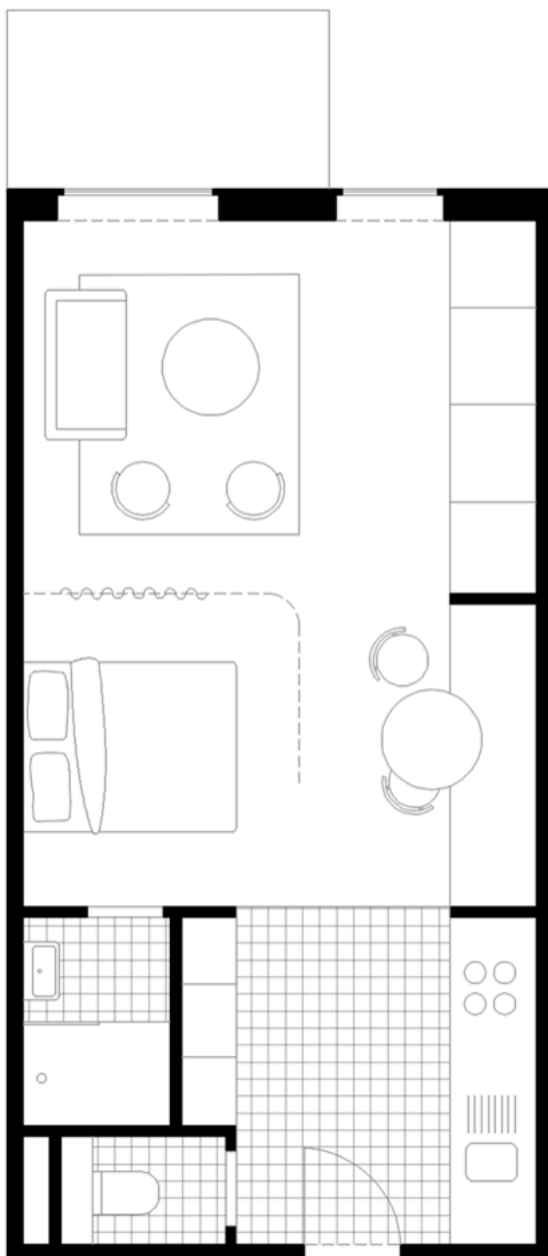
3 Uitwerken van units volgens modulesysteem

Vertrekkend vanuit de DfMA-methode, Design for Manufacturing and Assembly, wordt een typologisch woonmodel ontwikkeld waarbij de maatvoering van de units vanaf de eerste ontwerpfase is afgestemd op prefabricatie, transport en montage. Die benadering impliceert een strakke modulaire discipline: wanden zijn lineair, plattegronden zijn orthogonaal en de afmetingen van de units zijn afgestemd op de productie- en transportlogica van de fabrieksomgeving (Ingelbrecht, persoonlijke communicatie, 2026). We kunnen het ontwerp van het begin al baseren op basis van een aantal vaste units die vervolgens waar nodig aangepast kunnen worden naar de wensen en noden van de specifieke omgeving.

Voor de inpassing in elk ontwerp werd er met een vaste diepte van de units ontworpen waarmee er in het eindontwerp gespeeld kan worden. Er werd gewerkt met een diepte van 10m en een variërende breedte naargelang het aantal slaapkamers. Hierbij zijn de studio en de eenslaapkamerappartement mogelijk met daglicht van één zijde en worden de woonunits met twee slaapkamers of meer, noodzakelijk in een hoek geplaatst om zo twee daglichtgevels te hebben. Enkel op deze manier kan zowel de leefruimte en elke slaapkamer een lichtrijke ruimte worden. De badkamer, berging en hal, worden telkens donker verondersteld. leefzone als de slaapkamer voldoende licht te geven. De bedienende ruimtes, badkamer, berging en hal, worden als donkere zones beschouwd en worden aan de achterzijde gegroepeerd, zodat de volledige gevel maximaal beschikbaar blijft voor daglicht en buitenruimte.

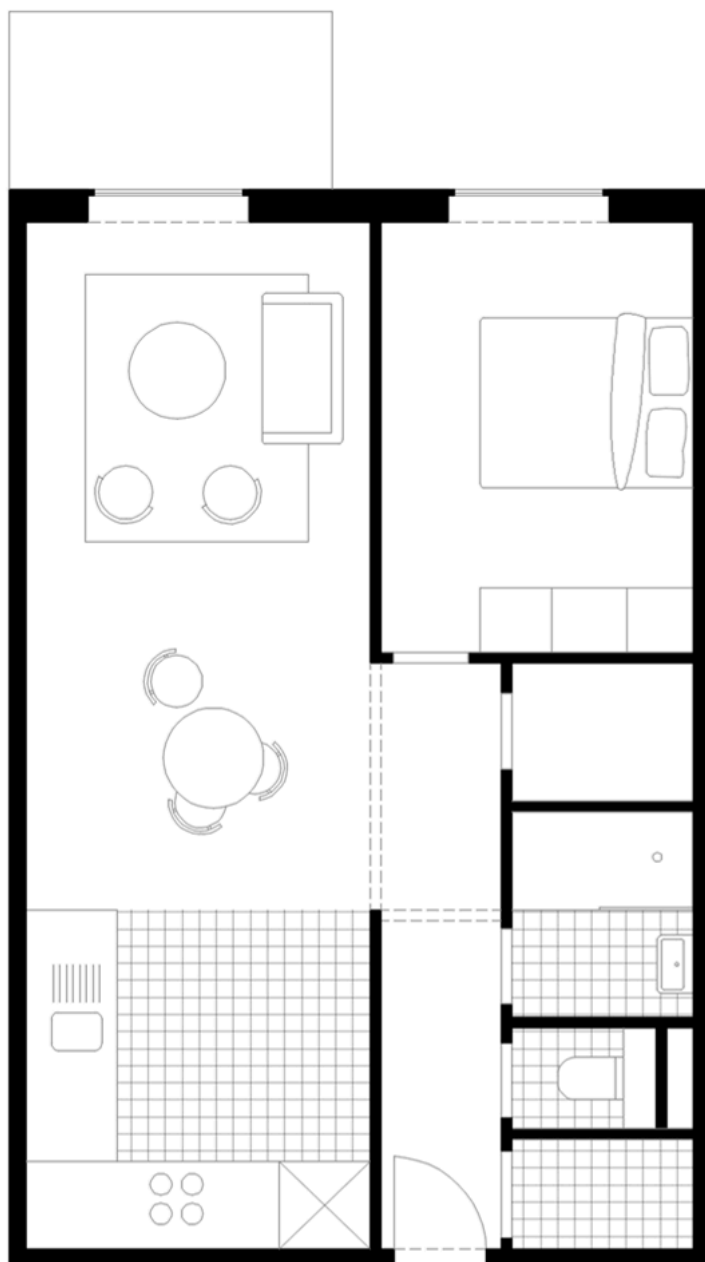
Vanaf twee slaapkamers wordt een hoekplaatsing noodzakelijk. Met een diepte van 10 m en een groter programma is eenzijdige belichting ontoereikend om zowel de leefruimte als alle slaapkamers voldoende daglicht te garanderen. Door de unit in een hoek te positioneren ontstaan twee daglichtgevels,

waardoor elke verblijfsruimte, leefruimte én slaapkamers, een lichtrijke kwaliteit krijgt. Alleen de badkamer, berging en hal worden als donkere zones aanvaard, wat overeenkomt met de gangbare norm voor kwalitatief wonen.



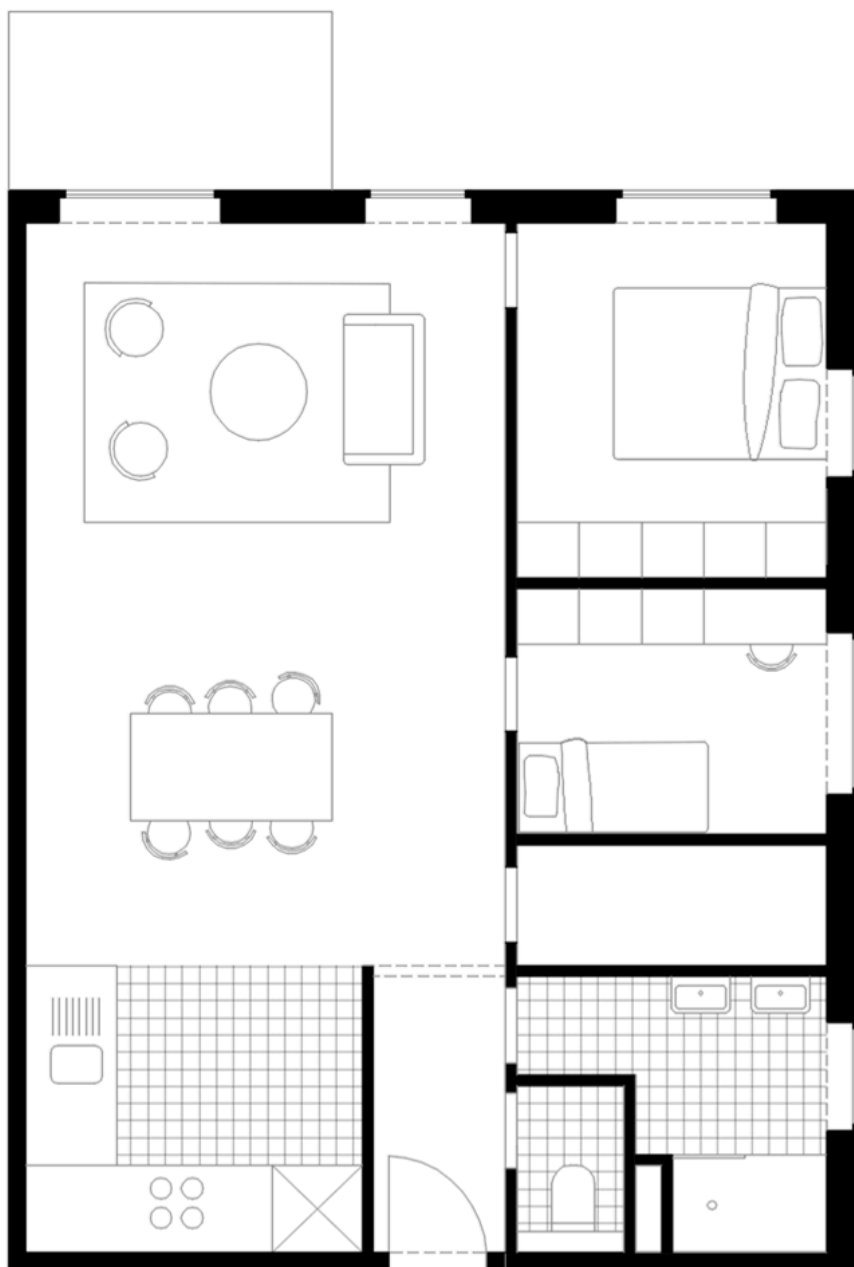
Figuur 37: Plan - studio unit van 50m². (*Eigen werk, 2026*)

De studio van 50 m² combineert een open leef- en slaapzone met een volledig uitgeruste keuken en badkamer binnen een lineaire plattegrond met eenzijdige belichting. Compact maar volledig, en gericht op alleenstaanden in Q2 die nood hebben aan een betaalbare, goed gelegen woonunit nabij voorzieningen.



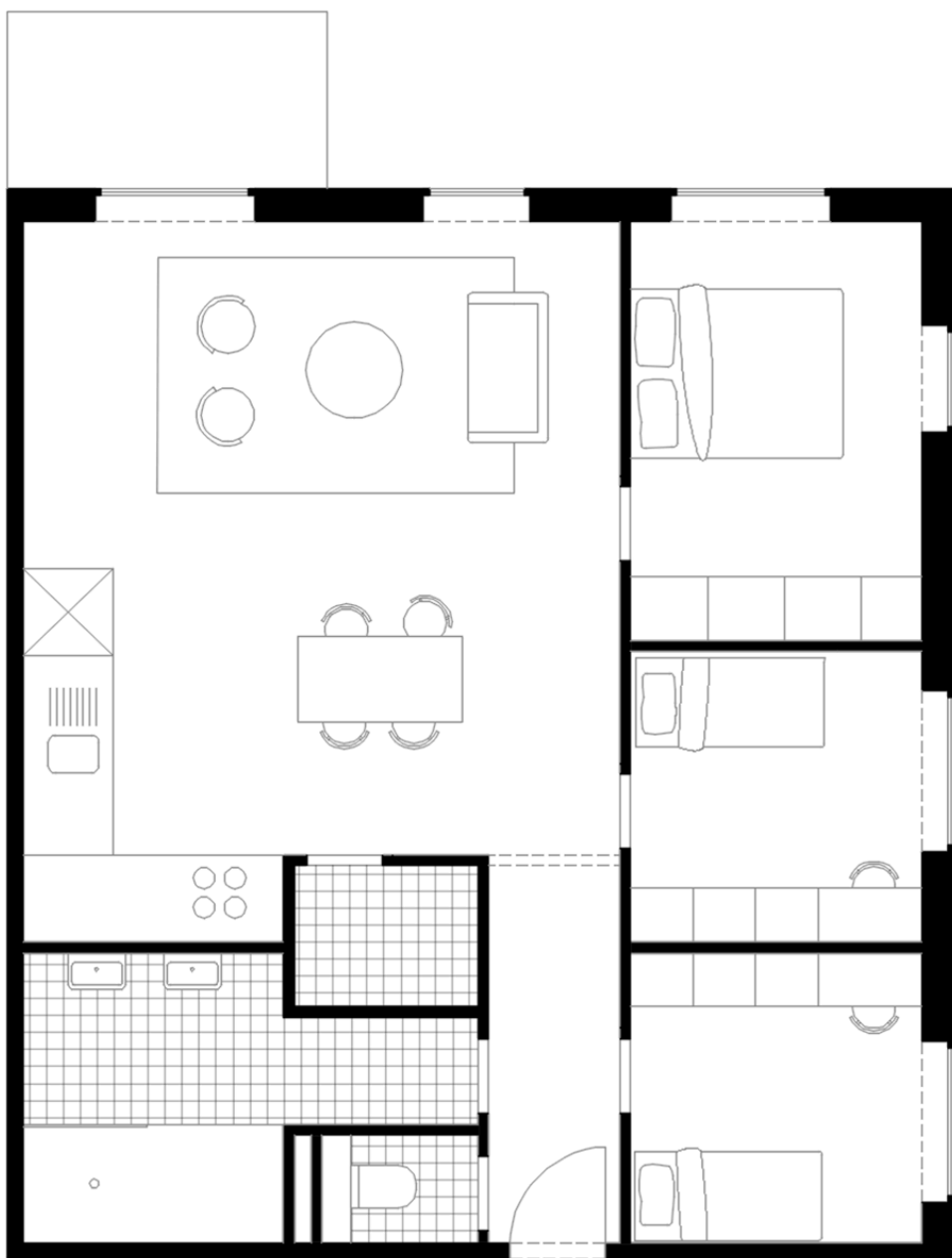
Figuur 38: Plan - éénslaapkamerunit van 60m². (Eigen werk, 2026)

Het appartement met één slaapkamer van 60 m² biedt een duidelijke scheiding tussen dag- en nachtzone, eveneens met eenzijdige belichting. Het richt zich op alleenstaanden met een iets ruimere woonvraag of op koppels, en biedt voldoende ruimte voor een volwaardige thuiswerkplek.



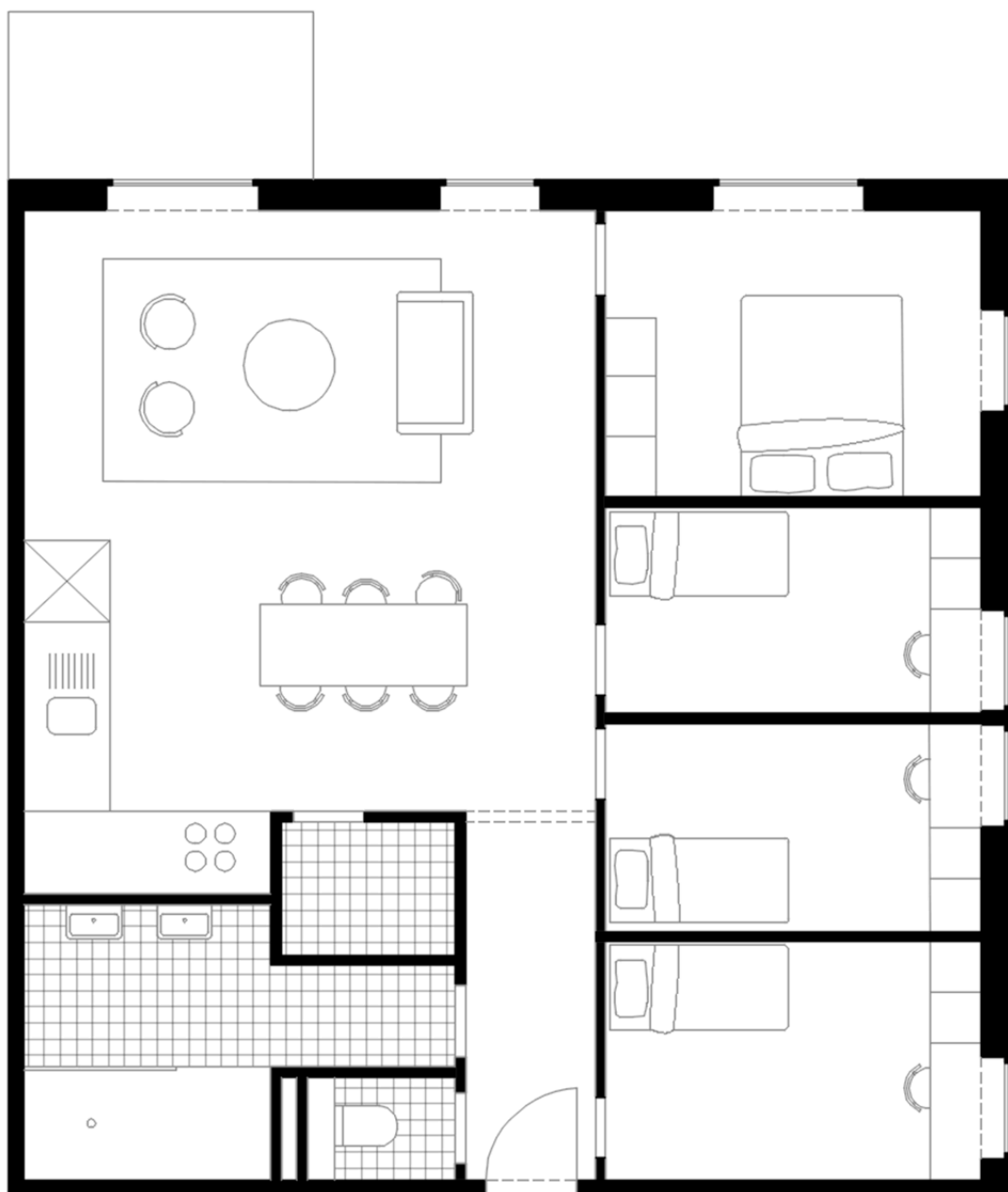
Figuur 39: Plan - tweeslaapkamerunit van 75m². (Eigen werk, 2026)

Het appartement met twee slaapkamers van 75 m² markeert de overgang naar een hoekplaatsing, waarbij bij de typologie twee daglichtgevels de leefruimte en beide slaapkamers voldoende licht garanderen. Het richt zich op koppels met een kind en eenoudergezinnen, een huishoudtype dat op de private huurmarkt bijzonder kwetsbaar is.



Figuur 40: Plan - drieslaapkamerunit van 85m². (Eigen werk, 2026)

Het appartement met één slaapkamer van 60 m² biedt een duidelijke scheiding tussen dag- en nachtzone, eveneens met eenzijdige belichting. Het richt zich op alleenstaanden met een iets ruimere woonvraag of op koppels, en biedt voldoende ruimte voor een volwaardige thuiswerkplek.



Figuur 41: Plan - vierslaapkamerunit van 90m². (Eigen werk, 2026)

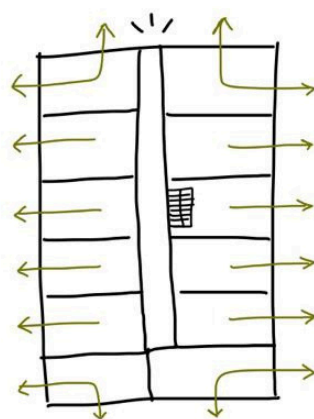
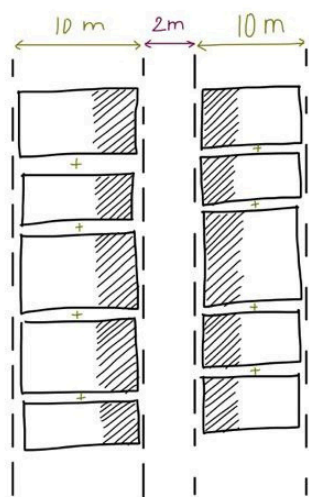
Het appartement met vier slaapkamers van 90 m² is de grootste eenheid en biedt ruimte aan grote gezinnen of huishoudens met een extra ruimtevraag.

De herhaalbaarheid van dit typologisch model over meerdere supermarktsites is een centrale doelstelling. De eenmalige ontwerpinvestering wordt gespreid over een groter aantal eenheden en de prefabricage wordt efficiënter naarmate het volume toeneemt. De DfMA-logica draagt zo niet alleen bij aan bouwkwaliteit en -snelheid, maar ook rechtstreeks aan de financiële haalbaarheid van betaalbare huurwoningen voor Q2.

Het ontwerp vertrekt vanuit een leeg canvas op de tafelstructuur. Op dat verhoogde platform begint de ontwerplogica niet bij de gebouwen, maar bij de ruimte daartussen. De gemeenschappelijke buitenruimte, het groene plateau, wordt als eerste vastgelegd. Pas daarna worden de woonvolumes rondom die ruimte gepositioneerd. Die omgekeerde volgorde is een bewuste keuze: door de leegte voorop te stellen in plaats van de massa, wordt gegarandeerd dat het plateau kwalitatief en ruim genoeg blijft om als volwaardige leefruimte te functioneren en niet als restzone vervat tussen de gebouwen.

De woonvolumes zelf worden opgebouwd vanuit een compacte schakeling van units langs een centrale gang. Door de units rug aan rug te plaatsen wordt de buitenschil tot een minimum gereduceerd. Gedeelde gevels betekenen minder gevelopervlakte, minder warmteverlies en een lagere bouwkost per eenheid. De centrale gang trekt aan één zijde daglicht binnen, wat het verblijf in de circulatiezone aangenamer maakt, aan de brandveiligheidseisen voldoet en de praktische logica van verhuisbewegingen ondersteunt. Het resultaat is een compacte, nagenoeg vierkante plattegrond die zowel structureel efficiënt als modulair herhaalbaar is.

Waar de volumes op het plateau worden gepositioneerd, dicteert de zon mee de vorm. Om maximale zoninval te garanderen worden de hoeken van de volumes stelselmatig afgesneden. Die ingreep laat de zon dieper in het plan toe, verlicht de gevels van aangrenzende volumes en voorkomt dat bepaalde zones van het plateau of bepaalde units permanent in de schaduw liggen. Tegelijk bewaken de brandveiligheidseisen een minimale onderlinge afstand van 8 meter tussen de tegenoverstaande gevels, wat de open ruimte tussen de volumes een vaste ritmiek geeft. Binnen die grenzen vult het ontwerp zich geleidelijk in, volume na volume, tot een samenhangend geheel geankerd in zijn omgeving, dat de densiteit benut die de V/T-berekening toelaat.



Figuur 42: Schema - ontwerplogica. (*Eigen werk, 2026*)



4 Case study: Delhaize Watersportbaan, Gent

4.1 Context

De eerste case study situeert zich aan de Jubileumlaan 15 in Gent, op de site van Delhaize Watersportbaan. De supermarkt beschikt vandaag over een verharde parking van ongeveer 6717m², wat deze locatie ruimtelijk interessant maakt als onderzoekssite. Ze ligt in een stedelijke omgeving die al sterk gemengd is in gebruik en schaal. In de directe omgeving bevinden zich niet alleen woningen, maar ook grotere bouwvolumes en uiteenlopende voorzieningen zoals een ziekenhuis, school, zwembad en sportinfrastructuur. Die combinatie maakt de plek geschikt om de inpassing van wonen boven retail te onderzoeken binnen een bestaande stedelijke context.

Ook op het vlak van bereikbaarheid is deze site bijzonder sterk gelegen, zoals al reeds werd aangetoond volgens de kwadrantenmatrix. De supermarkt bevindt zich op slechts 2,1 kilometer fietsafstand van het Gentse stadscentrum, wat neerkomt op ongeveer zeven minuten fietsen. Daarnaast is er een goede aansluiting op de R40, en wordt de site bediend door een uitgebreid netwerk van openbaar vervoer, met 37 reiswegen van De Lijn en 22 haltes in de nabijheid. Ook de aanwezigheid van een tramlijn versterkt de bereikbaarheid van de locatie. Hierdoor is de site niet alleen goed ontsloten voor de dagelijkse werking van de supermarkt, maar ook voor een mogelijk bijkomend woonprogramma.

Vanuit juridisch en planologisch oogpunt biedt de site eveneens duidelijke kansen. Ze ligt binnen een zone voor wonen, waardoor een combinatie van retail en wonen hier in principe mogelijk is zonder functiewijziging. Dat maakt deze locatie relevant als casestudy, omdat de ruimtelijke en programmatische haalbaarheid niet meteen wordt tegengewerkt door een ongeschikte bestemming. De

eigendomssituatie, met NV Delhaize Le Lion/De Leeuw als eigenaar en zelfstandige uitbaters op de site, wijst er tegelijk op dat een eventuele ontwikkeling afhankelijk zou zijn van heldere afspraken rond bijvoorbeeld grondruil of een recht van opstal.

Ook ontwerpmatig biedt de site interessante aanknopingspunten. De bestaande schaal van de omgeving is gevarieerd, waardoor een bijkomend volume hier gemakkelijker aansluiting kan vinden dan in een meer homogene woonwijk. De doorsteek vanaf de Martelaarslaan naar de supermarktsite zorgt bovendien voor een interessante relatie tussen de parking en het omliggende kleinschalig weefsel. Aan de zijde van de watersportbaan zorgen de aangrenzende hoogbouwblokken voor een stedelijke schaalreferentie die een zekere hoogte in het ontwerp toelaat zonder dat het volume de omgeving overstijgt. Daarnaast zorgen de oriëntatie van de site, de nabijheid van groen en de beschikbare restcapaciteit aan parking in de omgeving van de supermarkt ervoor dat deze locatie voldoende speelruimte biedt om op deze site een ontwerponderzoek te voeren. Ten slotte kan men het zicht op het mooie water van Gent niet vergeten als troef.



Figuur 43: Luchtfoto bestaande ingang R40. (Google Earth, 2026)

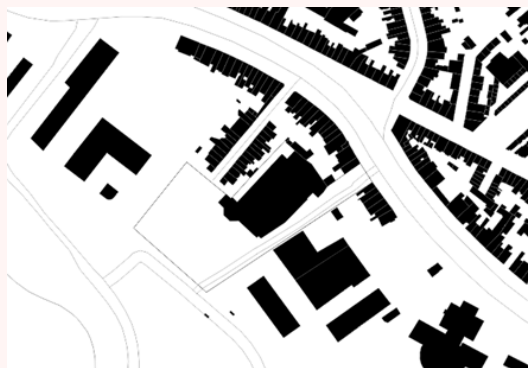


Figuur 44: Luchtfoto bestaande ingang Jubileumlaan. (Google Earth, 2026)

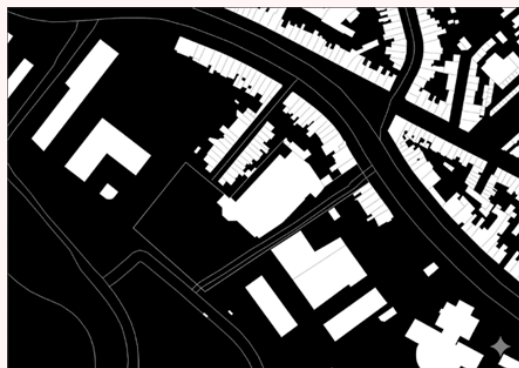
4.2 Omgevingsstudie

Om de maximale dichtheid voor de site te bepalen zonder de omgeving te overbelasten, wordt de vloer-terrein-index (V/T-index) gehanteerd als referentiekader. De V/T-index drukt de verhouding uit tussen de totale vloeroppervlakte van alle gebouwen en de oppervlakte van het beschouwde terrein.

Die ruimtelijke verhouding wordt zichtbaar in de bebouwings- en negatiefdiagrammen van de site en haar omgeving. Het bebouwingsdiagram toont duidelijk hoe de parking van de supermarktsite in haar huidige staat een lege vlek vormt binnen het omliggende weefsel van dichtere bebouwing langs de Martelaarslaan. De site is in verhouding tot haar omgeving duidelijk onderbenut en biedt nog ruimte voor verdichting. Aan de zijde van de Watersportbaan sluit een hogere bebouwing bovendien aan bij de bestaande reeks van hoogbouwblokken.



Figuur 45: Plan - Bebouwde ruimte Delhaize Watersportbaan. (Eigen werk, 2026)



Figuur 46: Plan - Negatieve ruimte Delhaize Watersportbaan. (Eigen werk, 2026)

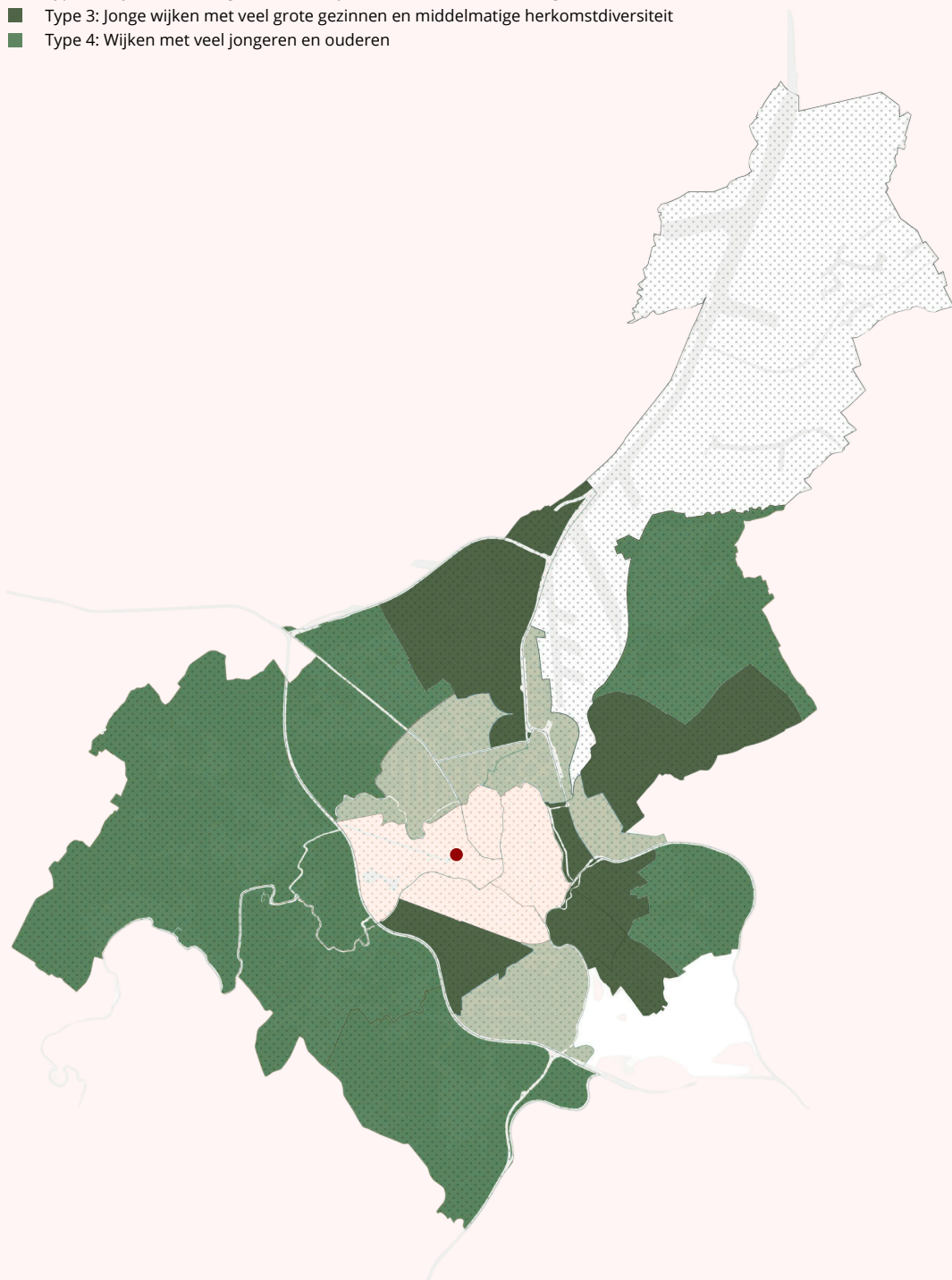
Op basis van het GRB-gebouwenbestand werd voor alle gebouwen binnen een straal van 150 meter rond het supermarktperceel de footprint opgemeten en gecombineerd met het aantal bouwlagen (Digitaal Vlaanderen, z.d.). Dat levert een totale vloeroppervlakte van 51.012 m² op binnen een cirkeloppervlakte van 70.686 m², wat resulteert in een V/T-index van 0,72 voor de omgeving. De site zelf heeft vandaag een V/T die nagenoeg nul bedraagt, de parking is onbebouwd en levert geen vloeroppervlakte op. Elke ontwikkeling op deze site is bijgevolg per definitie een inhaalbeweging ten opzichte van de omgeving. Vanuit die redenering is een V/T die de omgevingswaarde benadert of licht overschrijdt ruimtelijk verdedigbaar.

De omgeving is ruimtelijk gevarieerd. Aan de zijde van de Watersportbaan staan hoogbouwblokken van 7 tot 12 bouwlagen, terwijl de rest van de cirkel kleinschaligere bebouwing van 3 tot 4 lagen omvat. Die variatie biedt een stedenbouwkundige legitimatie om het volume aan de Watersportbaanzijde hoger op te trekken dan aan de straatzijde, en het ontwerp speelt daar expliciet op in. Het volume telt aan de linkerzijde 7 bouwlagen en sluit aan bij de bestaande hoogbouwstrook, terwijl het rechtervolume beperkt blijft tot 4 bouwlagen. Tussen beide volumes ontstaat een groen plateau op tafelniveau dat als gemeenschappelijke buitenruimte fungeert voor de bewoners.

Het ontwerp realiseert een totale woonvloeroppervlakte van 8.100 m², verdeeld over beide volumes op de tafelstructuur van 2.772 m². Gedeeld door de perceeloppervlakte van de parking van 6.717 m² geeft dat een V/T-index van 1,21 voor de ontwikkeling. Dat cijfer ligt boven de omgevings-V/T van 0,72, maar is stedenbouwkundig gerechtvaardigd: de site was structureel onderbenut en de voorgestelde densiteit sluit aan bij de schaal van de omliggende hoogbouwblokken langs de Watersportbaan.

De unitverdeling van het ontwerp sluit nauw aan bij het demografisch profiel van de wijk Watersportbaan-Ekkergem, zoals beschreven in de Woonstudie Gent. De wijk wordt gekenmerkt door een uitzonderlijk hoog aandeel kleine huishoudens: 54% van alle huishoudens bestaat uit slechts één persoon, het hoogste aandeel van alle Gentse kernstadwijken. Daarnaast kent de wijk het hoogste aandeel appartementen van heel de stad en een zeer hoog aandeel huurders. Dit profiel van overwegend alleenstaande huurders vormt de directe grondslag voor de klemtoon op kleinere units in het ontwerp: 22% studio's en 18% éénslaapkamerappartementen. De grotere units zijn opgenomen om ook jonge koppels en kleine gezinnen te bedienen, en zo bij te dragen aan een meer gediversifieerd woonaanbod in een wijk die de Woonstudie Gent expliciet aanwijst als tekortkomend op het vlak van gezinsvriendelijke woningtypologieën (Atelier Romain & Endeavour, 2023).

- Type 1: Jonge wijken met zeer veel grote en veel kleine gezinnen en een grote herkomstdiversiteit
- Type 2: Wijken met een grote verhuisdynamiek en zeer veel kleine gezinnen
- Type 3: Jonge wijken met veel grote gezinnen en middelmatige herkomstdiversiteit
- Type 4: Wijken met veel jongeren en ouderen



Figuur 47: Gentse wijken verdeeld in 4 clusters op basis van bewonerskenmerken, met aanduiding van Delhaize Watersportbaan. (Atelier Romain & Endeavour, 2023)

4.3 Ontwerp

De site aan de Watersportbaan biedt een bijzondere ruimtelijke kwaliteit die het ontwerp mee heeft bepaald: het water. De Watersportbaan onderscheidt deze locatie van om het even welke andere supermarktsite in Vlaanderen. Die kwaliteit vormde dan ook het eerste en meest bepalende ontwerpgebaar: de tafelstructuur werd volledig aan de kant van de Watersportbaan gepositioneerd, zodat de woonvolumes zich richten op het water en de omliggende natuur. De contouren van het plateau zijn niet willekeurig. De bestaande aanleveringsweg van de supermarkt werd gevolgd als ankerpunt voor de begrenzing van de tafel. Die ingreep levert een schuine zijde op die het plateau in de site verankert en de orthogonale logica van het parkeerraster subtiel doorbreekt.

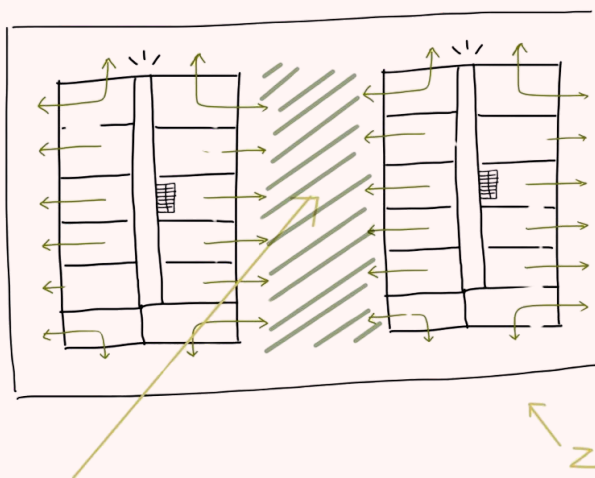
Vanuit dat verankerde plateau werden de twee woonvolumes aan weerszijden van een centrale groene ruimte gepositioneerd. De tuin is het hart van het ontwerp. Door de leegte als eerste vast te leggen krijgt het plateau ruimte om te ademen, een groene, zonnige verblijfsplek voor bewoners met aan de westzijde een open zicht op de Watersportbaan. Het linkse volume werd bewust iets teruggetrokken en in de hoek afgesneden, zodat de avondzon diep in het plateau kan binnendringen en ook de dieper gelegen units niet van het zicht op de watersportbaan ontnomen worden. Het linkse volume torent ook iets hoger uit dan het rechter, wat aansluit bij de bestaande hoogbouwstrook langs de Watersportbaan en tegelijk extra ochtendzon opvangt voor de bovenste units.

De toegang voor bewoners is zorgvuldig uitgewerkt. Twee circulatiekernen aan de buitenzijde van de tafel brengen bewoners vanuit het maaiveld naar het groene plateau. Naast de circulatiekern aan de kant van de Watersportbaan is een overdekte fietsenstalling voorzien, een logische combinatie die de aankomst voor de fietser aangenaam maakt. Eenmaal boven op het plateau aangekomen, bevinden de inkomdeuren van de woonunits zich aan weerszijden van het plateau tegenover elkaar geplaatst, op een bewuste afstand van de circulatiekernen. Die plaatsing zorgt ervoor dat bewoners het plateau moeten doorkruisen om hun woning te bereiken, een kleine maar doordachte ingreep die ontmoeting stimuleert en de tuin een centrale rol geeft in het dagelijkse leven van de bewoners.

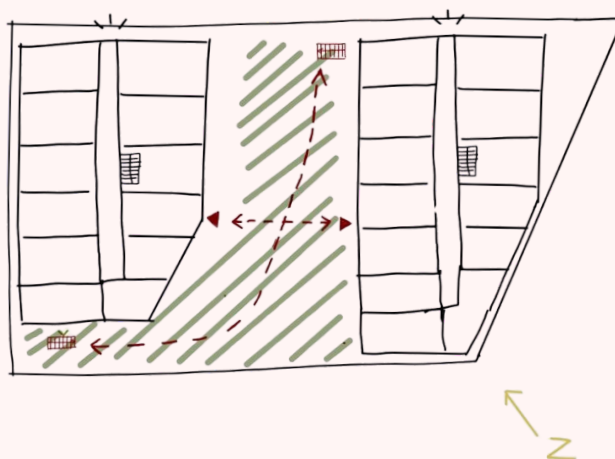
Op het 'tweede gelijkvloers' niveau van de tafel, het +1 ten opzichte van het maaiveld, werden drie commerciële of dienst ruimtes ingepland die functies kunnen huisvesten die geen etalage naar de straat vereisen. In dit ontwerp werden een tandartspraktijk, een gym en een buurtcafé als invulling voorgesteld. Die functies versterken de sociale identiteit van de plek: het buurtcafé in het bijzonder creëert een publieke trekpleister die ook niet-bewoners naar de site haalt en de grens tussen de supermarktwereld beneden en de woonwereld erboven op een aangename manier vervaagt. De drie ruimtes zijn goed georiënteerd en gemakkelijk bereikbaar vanuit de circulatiekernen. Ze werden gepositioneerd rondom de centrale tuin, zodat deze des te meer een plek van ontmoeting stimuleert.

De ingreep op het parkeerterrein is bewust minimaal gehouden. Van de bestaande parkeerplaatsen blijven er 222 behouden, slechts 15 plaatsen gaan verloren door de aanleg van de circulatiekernen en de fietsenstalling, wat neerkomt op een verlies van 6,67%. Een nieuwe overdekte fietsenstalling compenseert het verlies aan parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde bezoekers en bewoners.

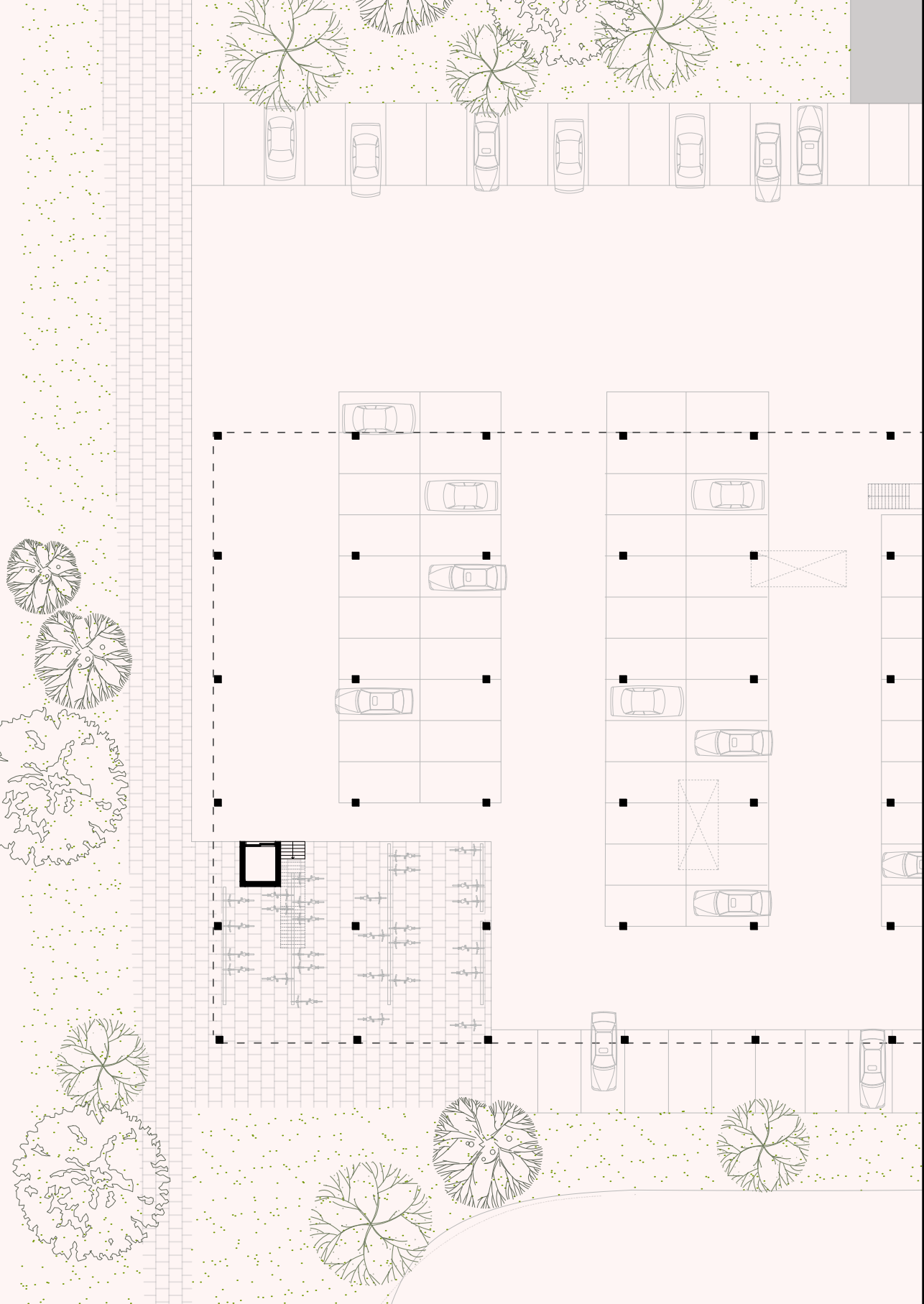
De tafelstructuur bestaat uit een oppervlakte van 2.772 m² op een hoogte van 5 meter boven het maaiveld. Die hoogte garandeert voldoende vrije ruimte voor de toekomstige supermarktschuiving en voldoet aan de brandweereisen voor toegankelijkheid en interventie. Twee circulatiekernen verbinden het maaiveld met het plateau en zijn aan de buitenrand van de tafel gepositioneerd om centraal onder de tafel maximaal vrij te houden. Op de tafel worden 79 woonunits gerealiseerd, verdeeld over vijf woningtypes.

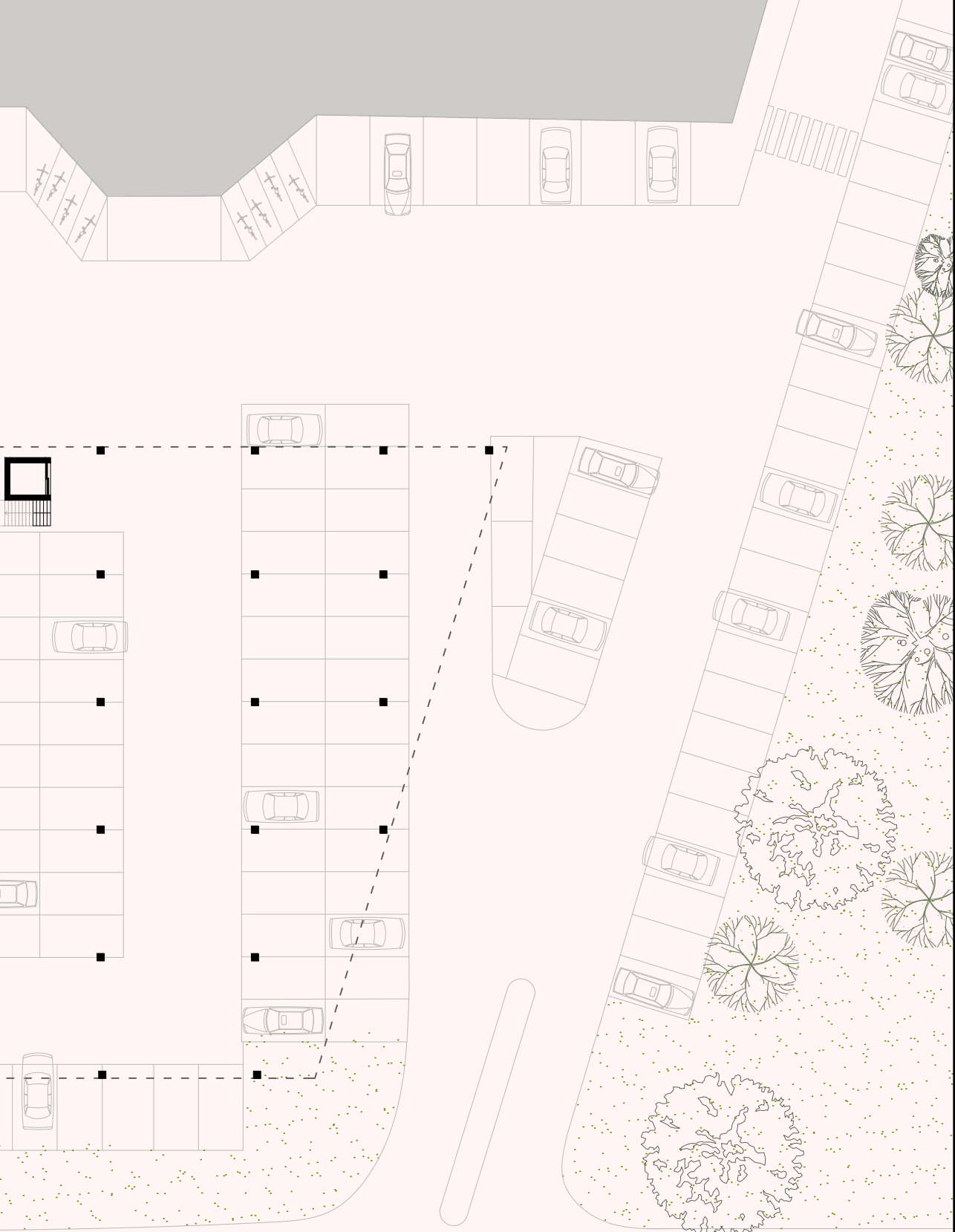


Figuur 48: Ontwerpschema. (Eigen werk, 2026)



Figuur 49: Ontwerpschema. (Eigen werk, 2026)





Figuur 50: Plan - Inplanting - Delhaize Watersportbaan. (Eigen werk, 2026)



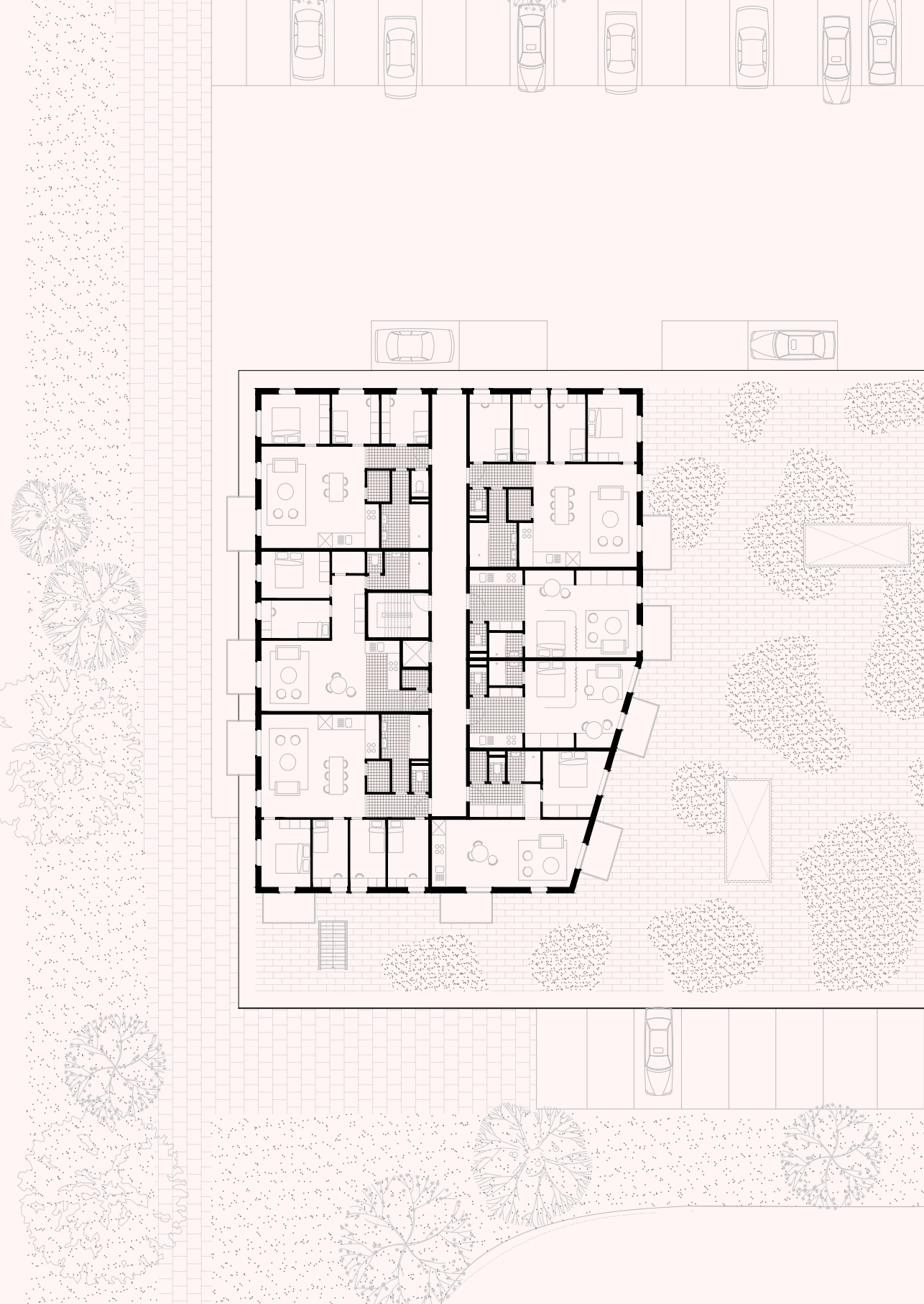


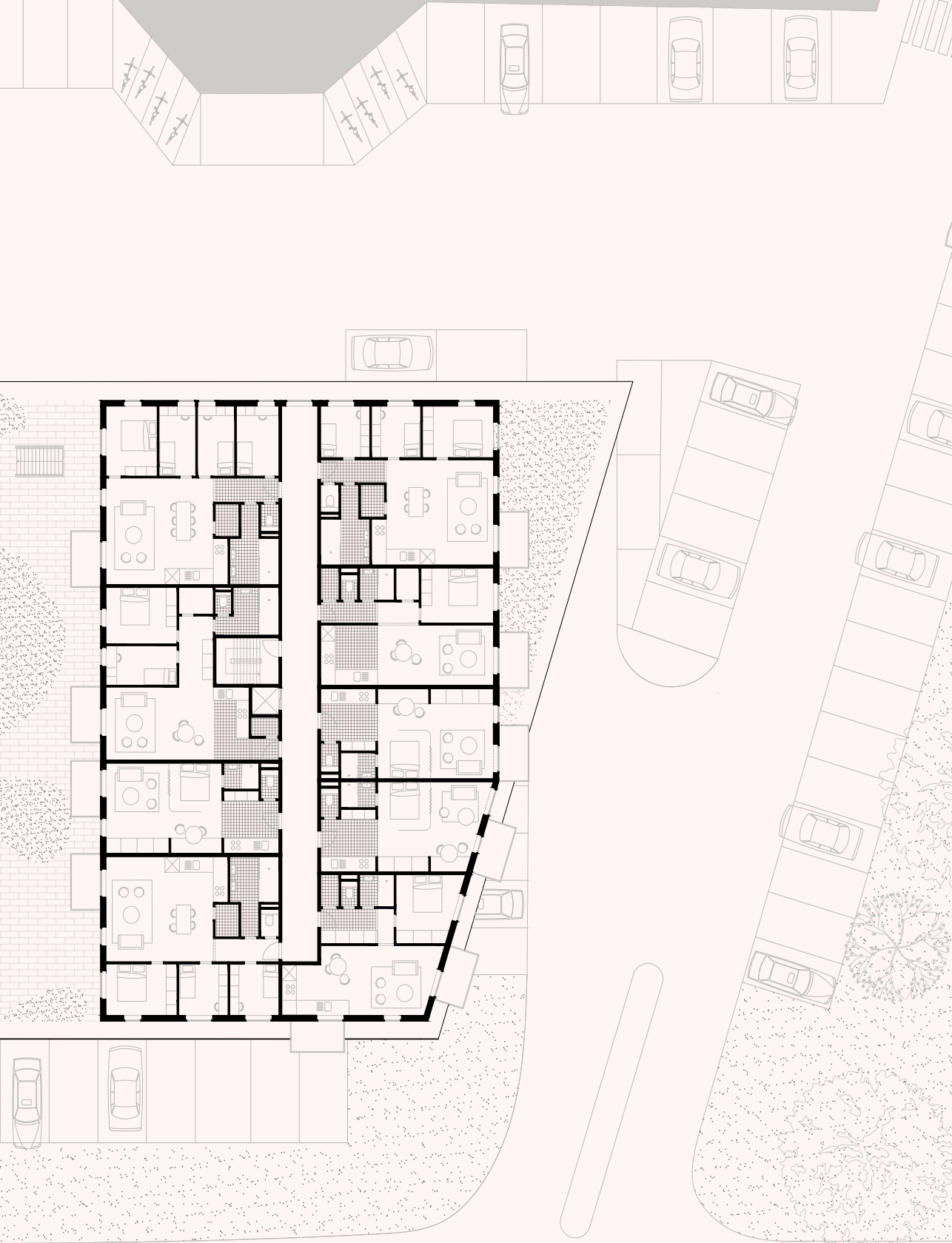


Figuur 51: Plan - Niveau 1 - Delhaize Watersportbaan. (Eigen werk, 2026)

1 m

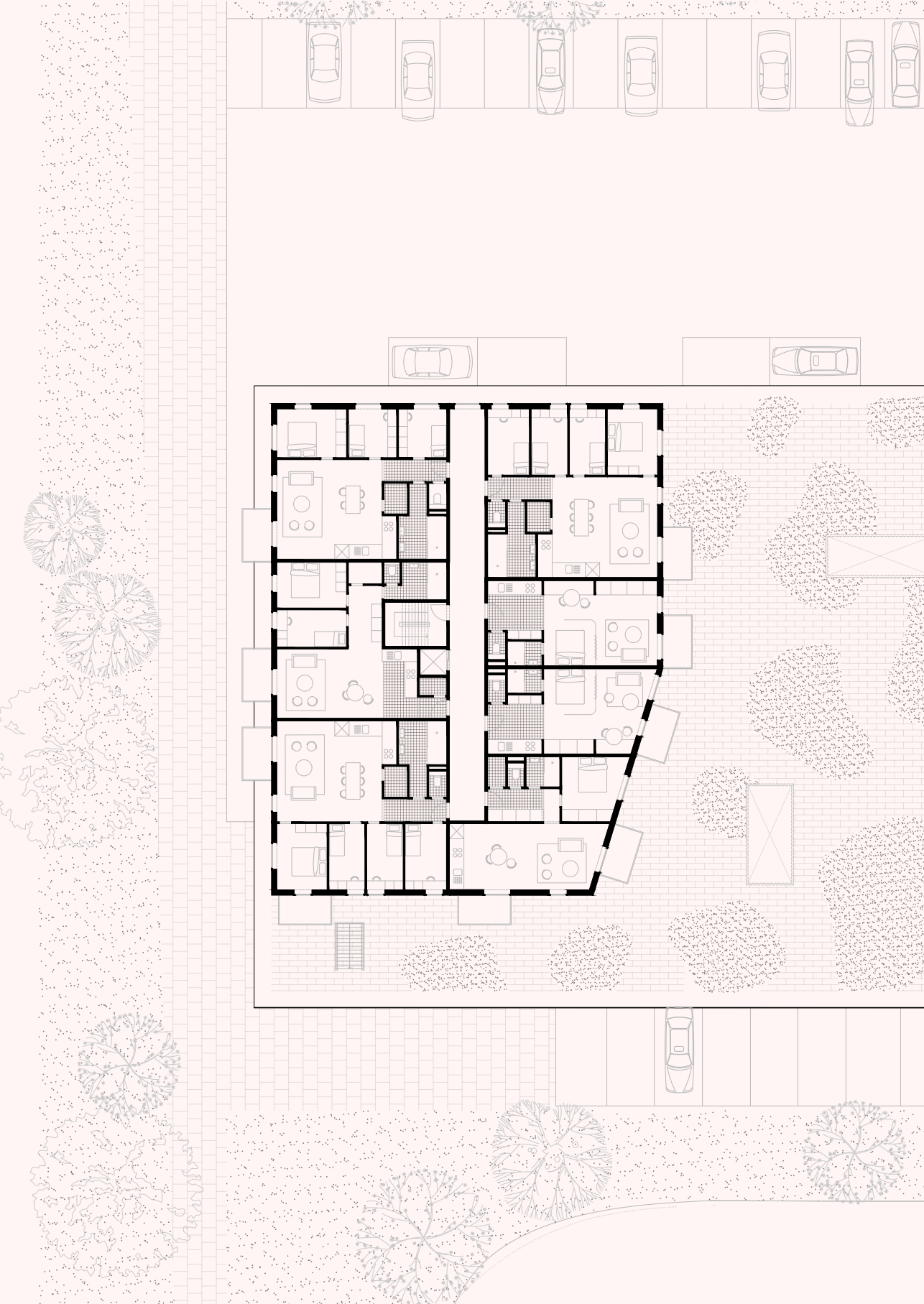


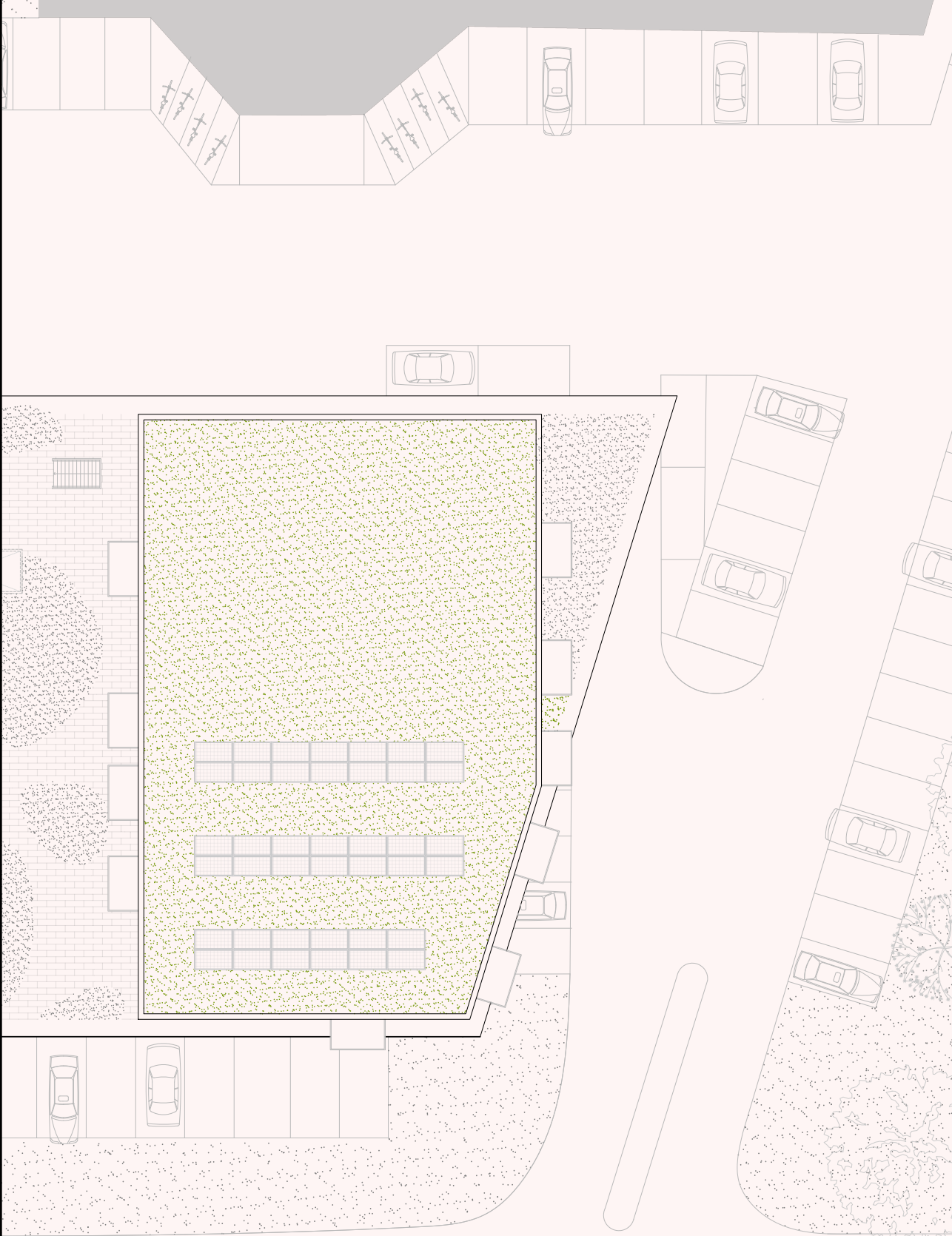




Figuur 52: Plan - Niveau 2/ 3/ 4 - Delhaize Watersportbaan. (Eigen werk, 2026)







Figuur 53: Plan - Niveau 5/ 6/ 7 - Delhaize Watersportbaan. (Eigen werk, 2026)





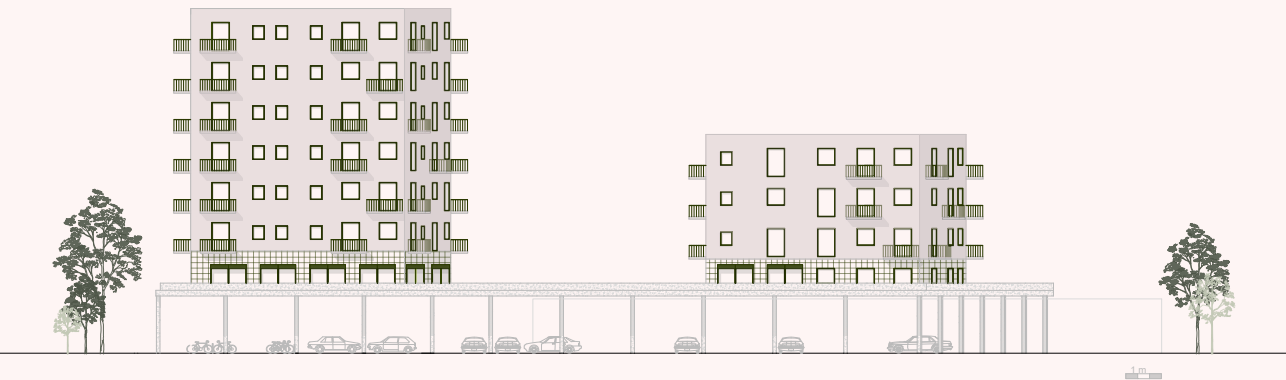


Figuur 54: Snede - Delhaize Watersportbaan. (*Eigen werk, 2026*)

Een van de meest onderscheidende kwaliteiten van het ontwikkelingsmodel is dat het niet eindigt bij wat er vandaag wordt gebouwd. De pilotis-structuur is van meet af aan ontworpen als een structuur die de mogelijkheid openhoudt om de site in de toekomst fundamenteel te transformeren.

In een volgende fase van de ontwikkeling verschuift de blik naar het gelijkvloers. Centraal in dat toekomstscenario staat de activering van de plint. De begane grond langs de Jubileumlaan vormt daarin de sleutel. Door langs die as een levendige gelijkvloerse laag te creëren, met een publiek toegankelijke zone en een duidelijke architecturale aanwezigheid, krijgt de site voor het eerst een volwaardig gezicht naar de jubileumlaan.

De logistieke continuïteit van de supermarkt blijft in dat scenario gegarandeerd. De bestaande aanleveringsweg blijft behouden en de bevoorrading gebeurt aan de rechterkant van de site, via een afgebakende garagestructuur die de leveringsbewegingen afschermt van het publieke domein en de woonomgeving. Leveringen kunnen zo ongestoord plaatsvinden, ook in de vroege ochtenduren, zonder dat bewoners of passanten daar hinder van ondervinden.



Figuur 55: Aanzicht - Eerste fase vanuit Jubileumlaan - Delhaize Watersportbaan.
(Eigen werk, 2026)



Figuur 56: Aanzicht - Toekomstpotentieel vanuit Jubileumlaan - Delhaize Watersportbaan.
(Eigen werk, 2026)





Figuur 57: Beeld - Toekomstpotentieel van Delhaize Watersportbaan langs Jubileumlaan. (*Eigen werk, 2026*)

5 Case study: Hypermarket Carrefour, Sint-Denijs-Westrem

5.1 Context

De tweede case study bevindt zich aan de Kortrijksesteenweg 1133 in Sint-Denijs-Westrem, op de site van de Hypermarket Carrefour. Met een verharde parkeeroppervlakte van ongeveer 23.700 m² is dit een aanzienlijk grotere site dan de eerste case study, wat andere ontwerpmatige en programmatische mogelijkheden met zich meebrengt. De site ligt aan de rand van het Gentse stadsgebied, ingebed in een verkavelingswijk met overwegend lage bebouwing van maximaal vier bouwlagen. Die kleinschalige omgevingscontext maakt de inpassing van een nieuw volume gevoeliger dan bij de Watersportbaan.

Wat bereikbaarheid betreft, is de site strategisch gelegen aan de R4 en de E40, wat een directe ontsluiting voor autoverkeer garandeert. Het openbaar vervoersnetwerk is vandaag al aanwezig met 37 De Lijn-reiswegen en negen haltes in de nabijheid. Daarbovenop staat een rechtstreekse tramverbinding met Gent gepland, wat de knooppuntwaarde van A2 van de locatie op termijn verder richting A1 zal duwen. De nabijheid van groen en de ligging in een relatief rustige verkavelingscontext maken de site ook kwalitatief aantrekkelijk als woonlocatie.

Juridisch is de situatie iets complexer dan bij de eerste case study. De site behoort tot een roze zone. Dit zijn gebieden die bestemd zijn voor ambachtelijke bedrijven en voor kleine en middelgrote ondernemingen. Dat vraagt om een zorgvuldige afstemming met de bestaande planologische kaders.

De noordoostelijke kant van de site is ontwerpmatig het meest interessant. Die zijde grenst aan de Kortrijksesteenweg, een as die zich leent voor een meer gemengd programma met commerciële en kantoorfuncties op de begane grond. Door het

woonvolume daar te concentreren en te verankeren, kan een façade worden gecreëerd die aansluit bij de bestaande dynamiek van de Kortrijksesteenweg. De aanwezigheid van een tankstation en een drive-thru Quick op de site vormt een bijkomende complexiteit die in het ontwerp in rekening moet worden gebracht.



Figuur 58: Luchtfoto bestaande toestand voorzijde. (Google Earth, 2026)



Figuur 59: Luchtfoto bestaande toestand achterzijde. (Google Earth, 2026)

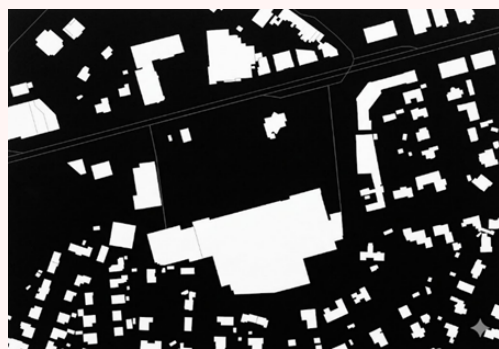
4.2 Omgevingsstudie

Om de maximale densiteit voor de site te bepalen zonder de omgeving te overbelasten, wordt ook hier de vloer-terrein-index (V/T-index) als referentiekader gehanteerd.

Het bebouwingsdiagram toont hoe de Carrefour-site wordt gedomineerd door één groot commercieel volume met een aanliggende uitgestrekte parking. Het negatiefdiagram bevestigt dat beeld: de open ruimte verschijnt als een dominante massa die het bouwblok inneemt zonder enige ruimtelijke kwaliteit te genereren. De site is in haar huidige staat een uitgesproken voorbeeld van monofunctionele, auto-georiënteerde ontwikkeling, precies het type ruimtegebruik dat de bouwshift tracht terug te dringen.



Figuur 60: Plan - Bebouwde ruimte Sint-Denijs-Westrem. (Eigen werk, 2026)



Figuur 61: Plan - Negatieve ruimte Sint-Denijs-Westrem. (Eigen werk, 2026)

Op basis van het GRB-gebouwenbestand werd voor alle gebouwen binnen een straal van 150 meter de footprint opgemeten en gecombineerd met het aantal bouwlagen. Dat levert een totale vloeroppervlakte van 28.964 m² op binnen een cirkeloppervlakte van 70.686 m², wat resulteert in een V/T-index van 0,41 voor de omgeving. Die uitkomst is echter weinig representatief als stedenbouwkundige referentie. De cirkel wordt gedomineerd door de parkeeroppervlakte van de site zelf en door de omliggende verkeersinfrastructuur van de R4 en de E40, wat de V/T kunstmatig naar beneden trekt en een vertekend beeld geeft van wat de context als bebouwingsdichtheid toelaat.

Een zinvollere referentie is de Kortrijksesteenweg, de stedelijke as waarlangs de site is gelegen. Die as kenmerkt zich door een gemengd programma van handel, kantoren en woningen, met

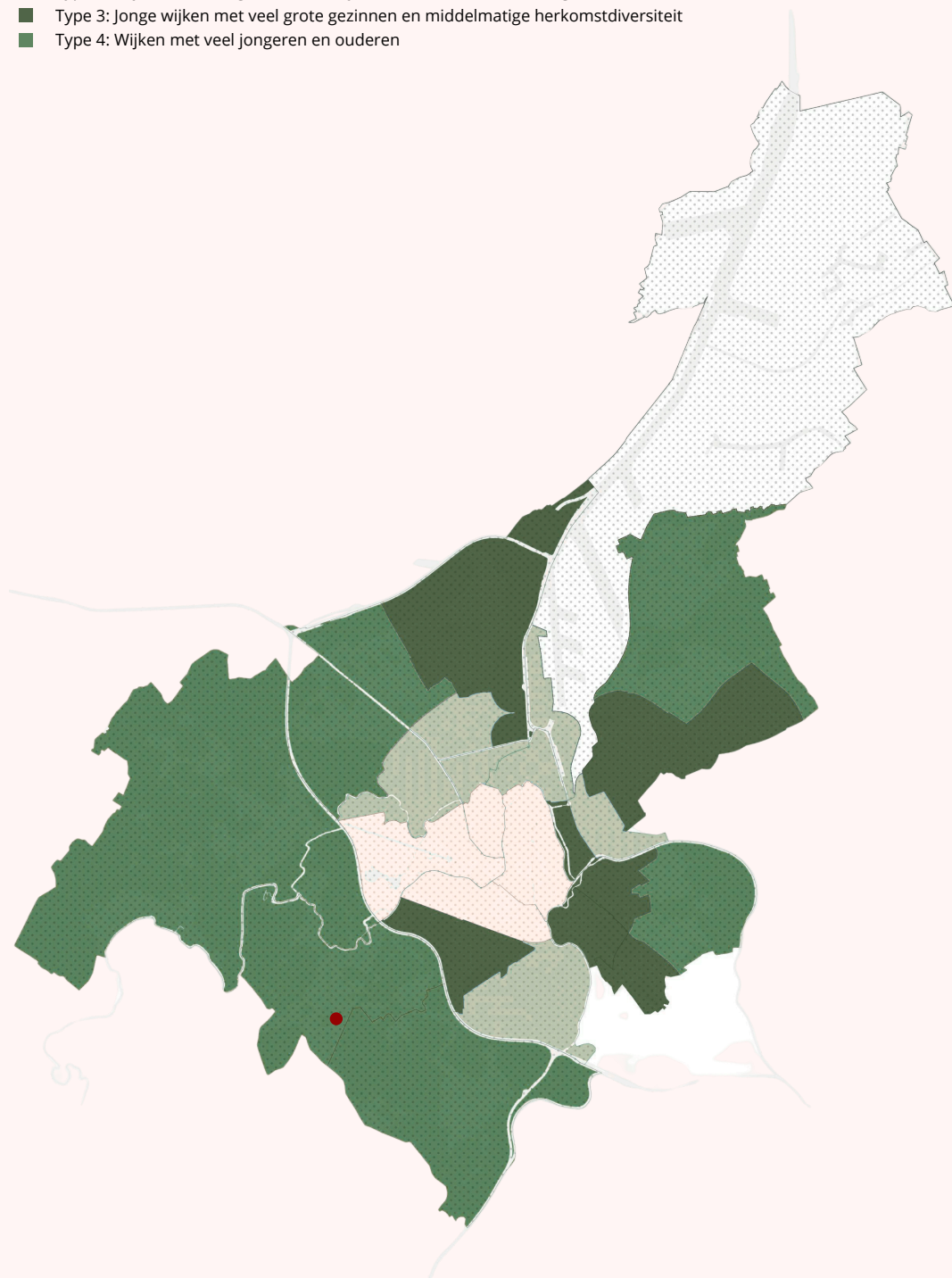
een bebouwingshoogte die oploopt tot 4 bouwlagen. De site zelf heeft vandaag opnieuw een V/T die nagenoeg nul bedraagt. Net als bij de Watersportbaan is elke ontwikkeling hier per definitie een inhaalbeweging, geen overschrijding.

Het ontwerp voorziet 5 bouwlagen, één meer dan de referentiebebouwing langs de Kortrijksesteenweg. Die keuze valt te verantwoorden vanuit de financiële logica van het model: zonder een minimale densiteit wordt het moeilijk om betaalbare huurprijzen voor huishoudens in Q2 te combineren met een rendabele ontwikkeling. In een omgeving die historisch laag is bebouwd is een beperkte overschrijding van de omgevingsschaal stedenbouwkundig verdedigbaar, zeker langs een as als de Kortrijksesteenweg, waar het nieuwe volume zich kan verankeren zonder de achterliggende woonwijk te overbelasten.

In Sint-Denijs-Westrem liggen de bewonerskenmerken fundamenteel anders dan aan de Watersportbaan. De wijk behoort tot wijktype 4C en wordt gekenmerkt door een sterk vergrijsd bevolkingsprofiel: met 25,1% 65-plussers kent ze het hoogste aandeel ouderen van alle Gentse wijken. Het woonaanbod is er bovendien uitgesproken monotypologisch, gedomineerd door ruime grondgebonden ééngezinswoningen uit de jaren zestig en zeventig, terwijl het aanbod aan kleinere, levensloopbestendige woningen nagenoeg ontbreekt. De Woonstudie Gent wijst er expliciet op dat net in dit type wijk een betaalbaar en compact alternatief noodzakelijk is om woningrotatie op gang te brengen: ouderen die bereid zijn hun onderbezette woning te verlaten, hebben nood aan een kleiner aanpasbaar alternatief in de eigen buurt, terwijl de vrijgekomen gezinswoningen dan beschikbaar komen voor jonge gezinnen.

Het ontwerp speelt hierop in door een mix aan te bieden die breed gespreid is over unitgroottes: 19% studio's en 30% éénslaapkamers voor de kleinere huishoudens en alleenstaande ouderen, en 37% tweeslaapkamerappartementen als instapwoning voor jonge koppels of kleinere gezinnen. De verdichting op een goed bereikbare locatie nabij een wijkvoorziening sluit bovendien aan bij de aanbeveling van de Woonstudie Gent om verdichting te koppelen aan strategische knooppunten in de groeistad (Atelier Romain & Endeavour, 2023).

- Type 1: Jonge wijken met zeer veel grote en veel kleine gezinnen en een grote herkomstdiversiteit
- Type 2: Wijken met een grote verhuisdynamiek en zeer veel kleine gezinnen
- Type 3: Jonge wijken met veel grote gezinnen en middelmatige herkomstdiversiteit
- Type 4: Wijken met veel jongeren en ouderen



Figuur 62: Gentse wijken verdeeld in 4 clusters op basis van bewonerskenmerken, met aanduiding van Hypermarket Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (Atelier Romain & Endeavour, 2023)

4.3 Ontwerp

De Kortrijksesteenweg is een drukke stedelijke as die Gent verbindt met de omliggende gemeenten en die vandaag wordt gedomineerd door retailinfrastructuur, kantoorgebouwen, woonblokken en autoverkeer. De Carrefour-site heeft altijd met de rug naar die steenweg gestaan. Het ontwerp keert die logica om: het creëert een façade aan die steenweg en nestelt zich als adres aan deze belangrijke as. Die façade is gevarieerd: vier woonvolumes van verschillende hoogte worden naast elkaar geplaatst parallel aan de steenweg. Die variatie in hoogte vermijdt een eentonige en te lange gevel en geeft de straatwand een levendig en gedifferentieerd karakter dat aansluit bij de ambities van de Kortrijksesteenweg als gemengde stedelijke as.

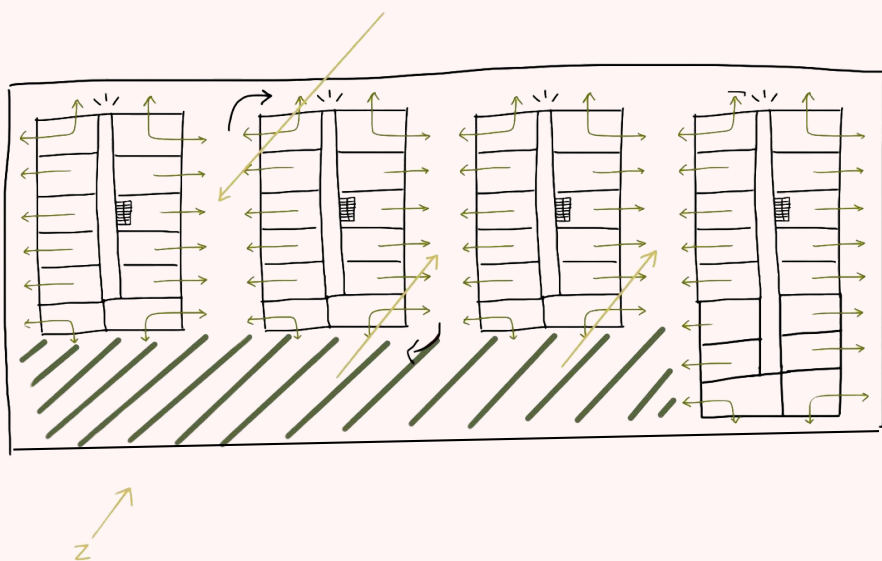
Tussen de vier woonvolumes wordt telkens een kantoorlaag van één verdiep gespannen die de volumes onderling verbindt. Die kantoorlaag scheidt het publieke front van de steenweg van de besloten tuin erachter en biedt tegelijk de mogelijkheid om kantoorfuncties en andere commerciële programma's op te nemen die de site verder activeren. Een centrale trap langs de Kortrijksesteenweg maakt die kantoren efficiënt bereikbaar vanuit het maaiveld. De daktuin bevindt zich aan de zuidzijde van het plateau, ver van de drukte en het geluid van de steenweg. Een fietshelling verbindt het maaiveld met het plateau en laat bewoners toe om met de fiets rechtstreeks naar boven te rijden en hun fiets op het plateau te stallen.

De vier volumes werden elk individueel afgestemd op de ruimtelijke context. Het meest linkse volume werd afgesneden en degene ernaast tactisch 45 graden geroteerd. Het is een ingreep die de inkijk vanuit het naastliggende volume vermindert, de zoninval voor de burens verbetert en het geheel een speels en onverwacht element geeft. Het meest rechtse volume werd verder uitgetrokken om meer units te kunnen voorzien zonder de zoninval op de daktuin te beperken. Die individuele aanpassingen maken elk volume tot een eigenstandig element binnen een coherent geheel.

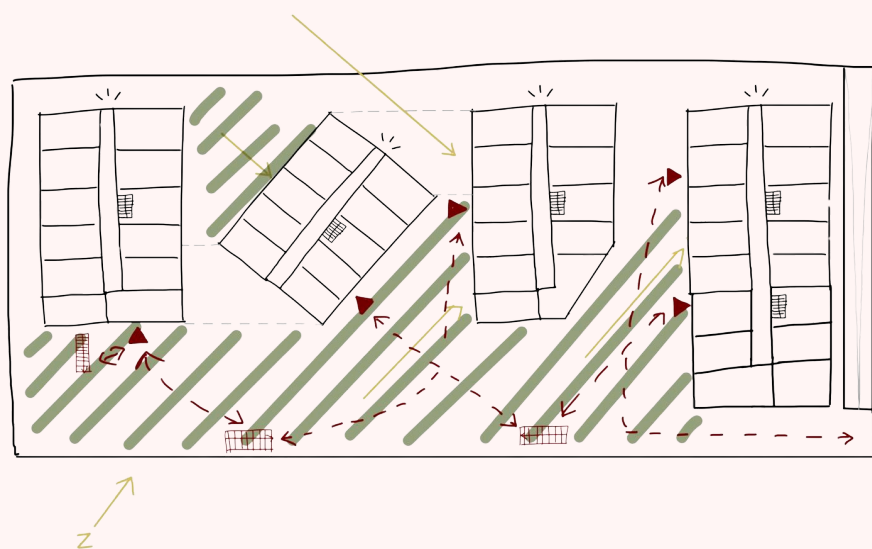
Op het gelijkvloers werd de bestaande drive-through van Quick opnieuw ingepland, een keuze die de bestaande klantenstroom respecteert en een vertrouwde functie behoudt op de site. Op het

eerste niveau werden bijkomende commerciële functies voorzien: een lunchbar, een dokterspraktijk en een gym. Samen met de kantoren, de woonunits en de supermarkt vormt de site zo een bijzonder gevarieerd programma dat de Kortrijksesteenweg een nieuw type plek biedt: een levendige hub waar wonen, werken, winkelen en ontmoeten samenkomen.

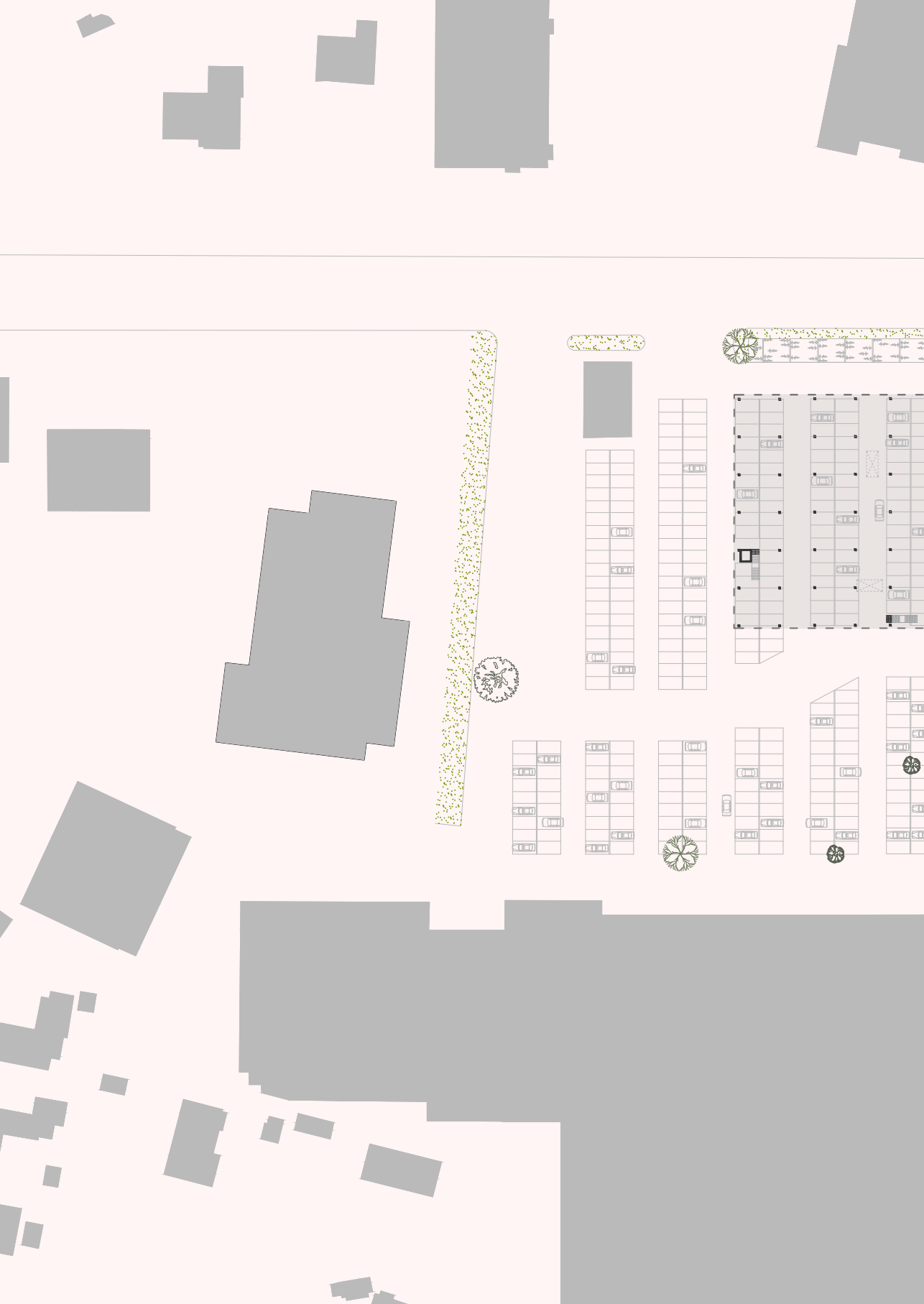
De schaal van de Carrefour-site laat toe om het volledige parkeeraanbod te behouden. Door de drive-through van Quick te verplaatsen naar een nieuwe, optimalere positie op de site stijgt het aantal parkeerplaatsen zelfs licht van 651 naar 653. De tafelstructuur beslaat een oppervlakte van 6.612 m² op een hoogte van 5 meter, meer dan dubbel zo groot als die van de Watersportbaansite en daarmee de meest omvangrijke ingreep binnen dit onderzoek. Die schaal biedt ruimte voor vier circulatiekernen, strategisch verspreid over de tafel om de verschillende woonvolumes en de kantoorlaag efficiënt te ontsluiten.

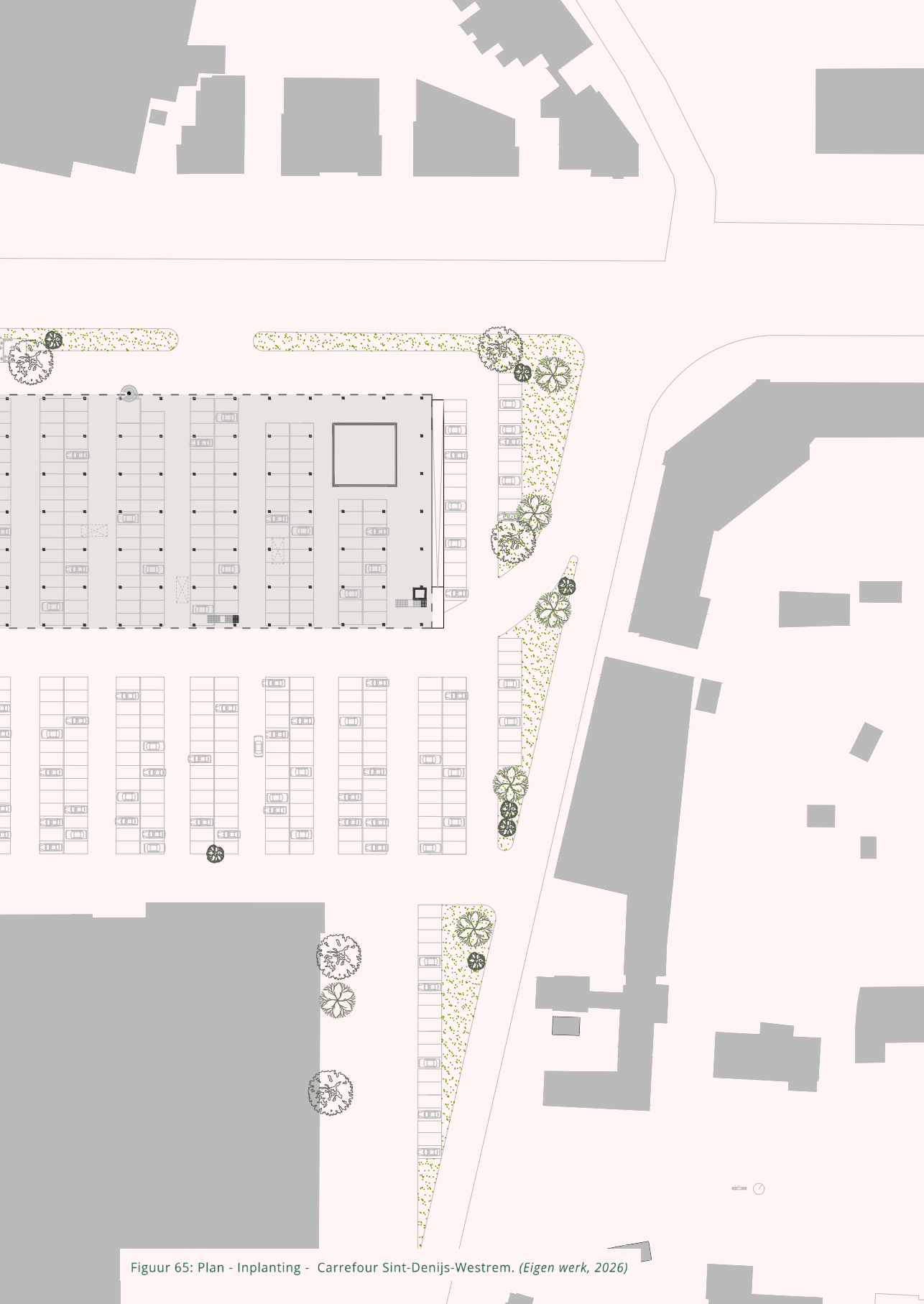


Figuur 63: Ontwerpschema. (Eigen werk, 2026)



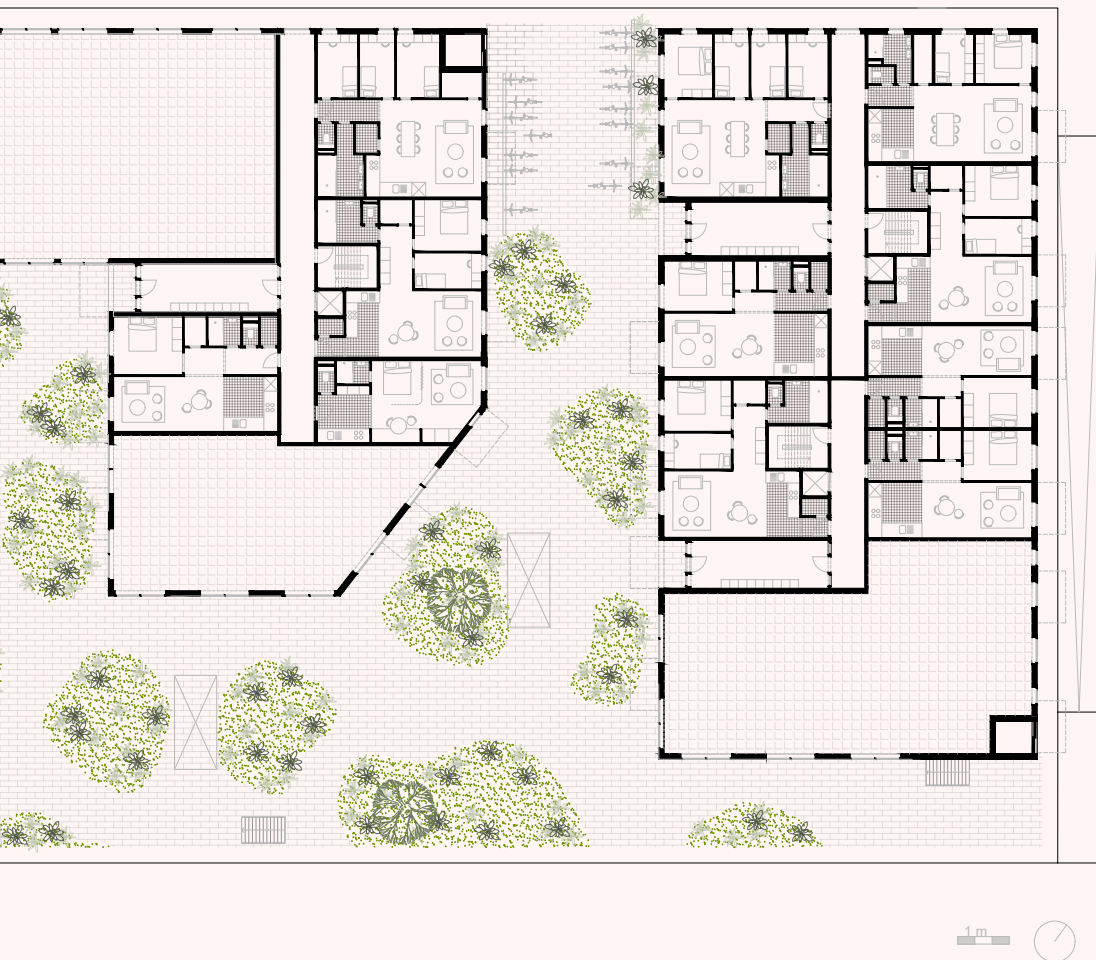
Figuur 64: Ontwerpschema. (Eigen werk, 2026)



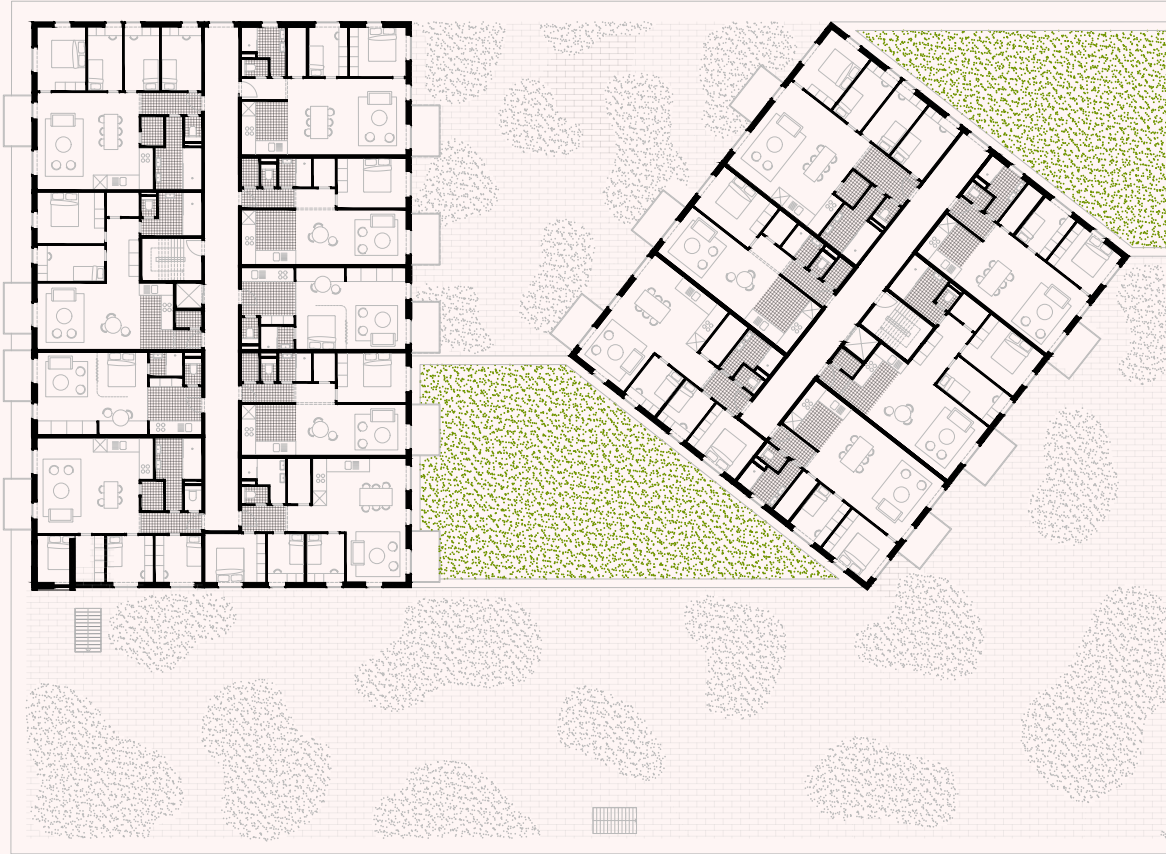


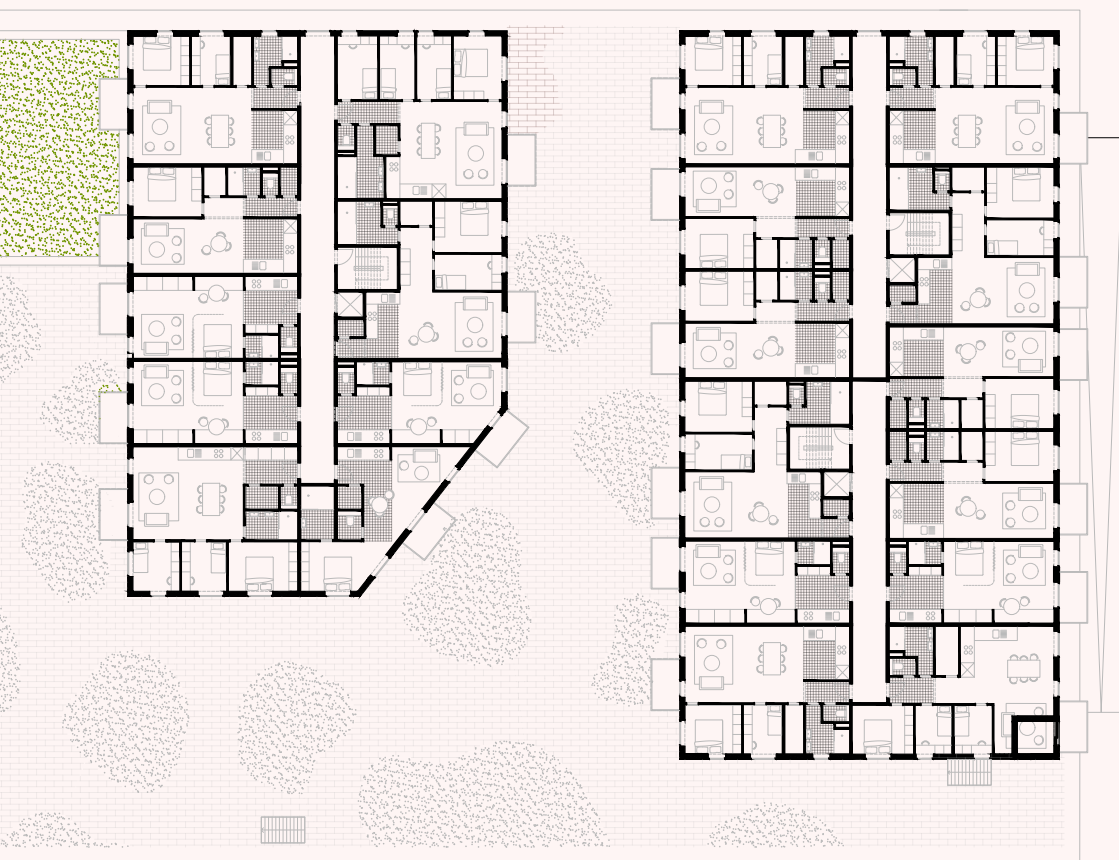
Figuur 65: Plan - Inplanting - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (Eigen werk, 2026)



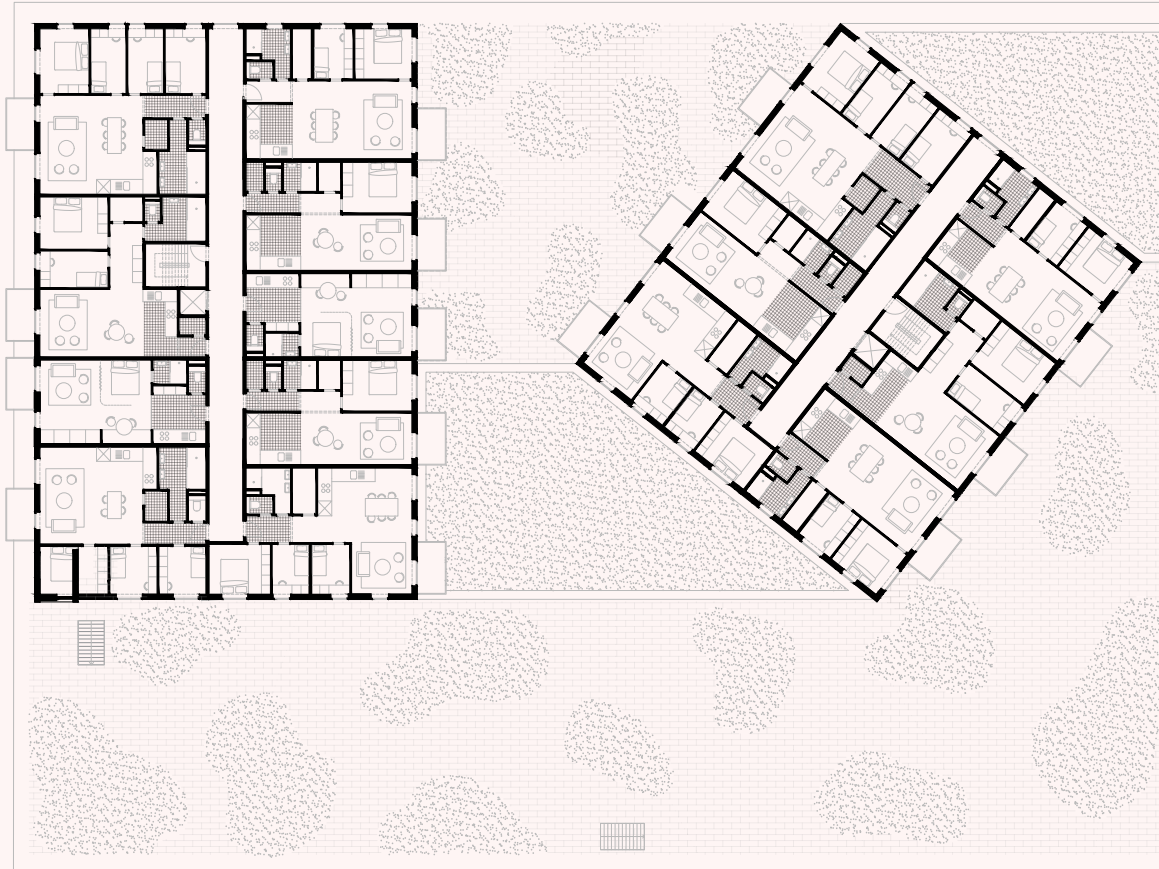


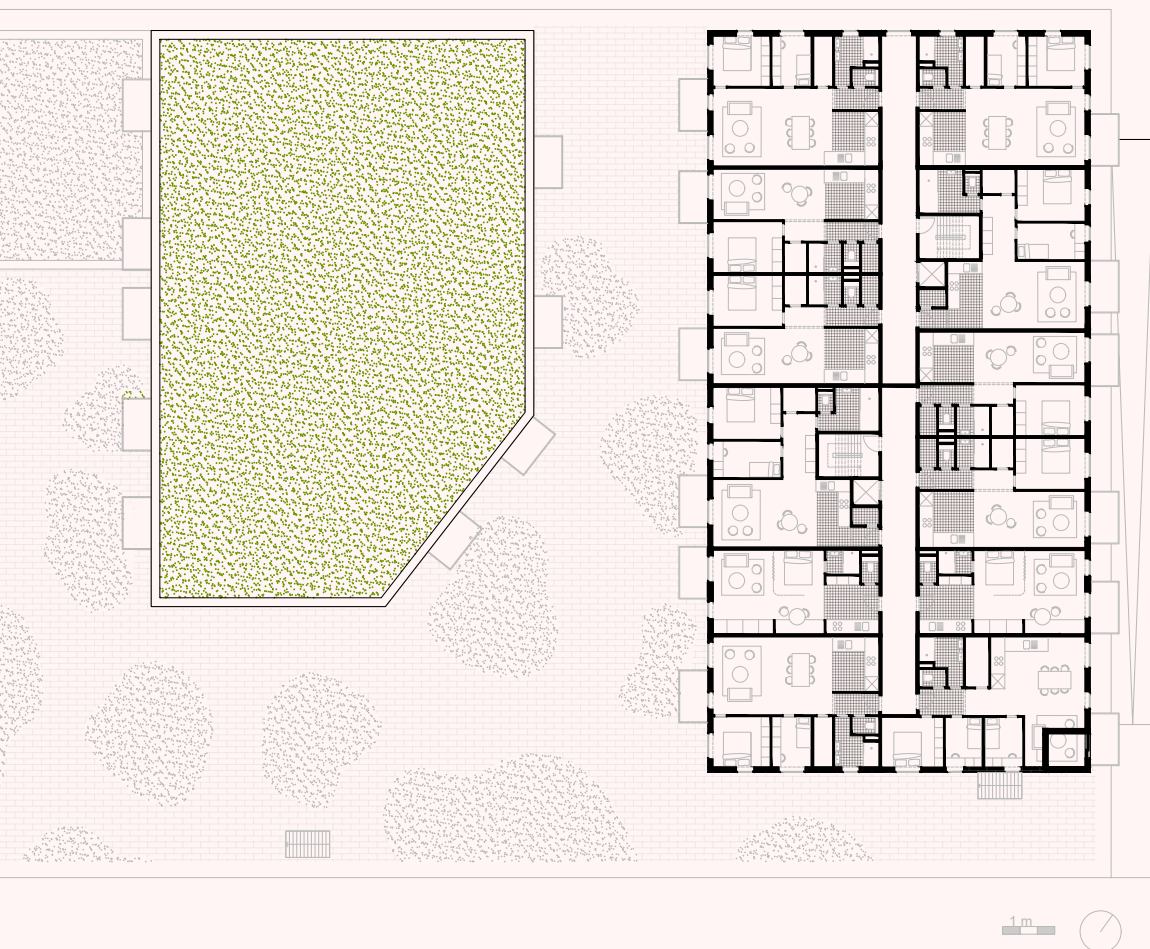
Figuur 66: Plan - Niveau 1 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (Eigen werk, 2026)



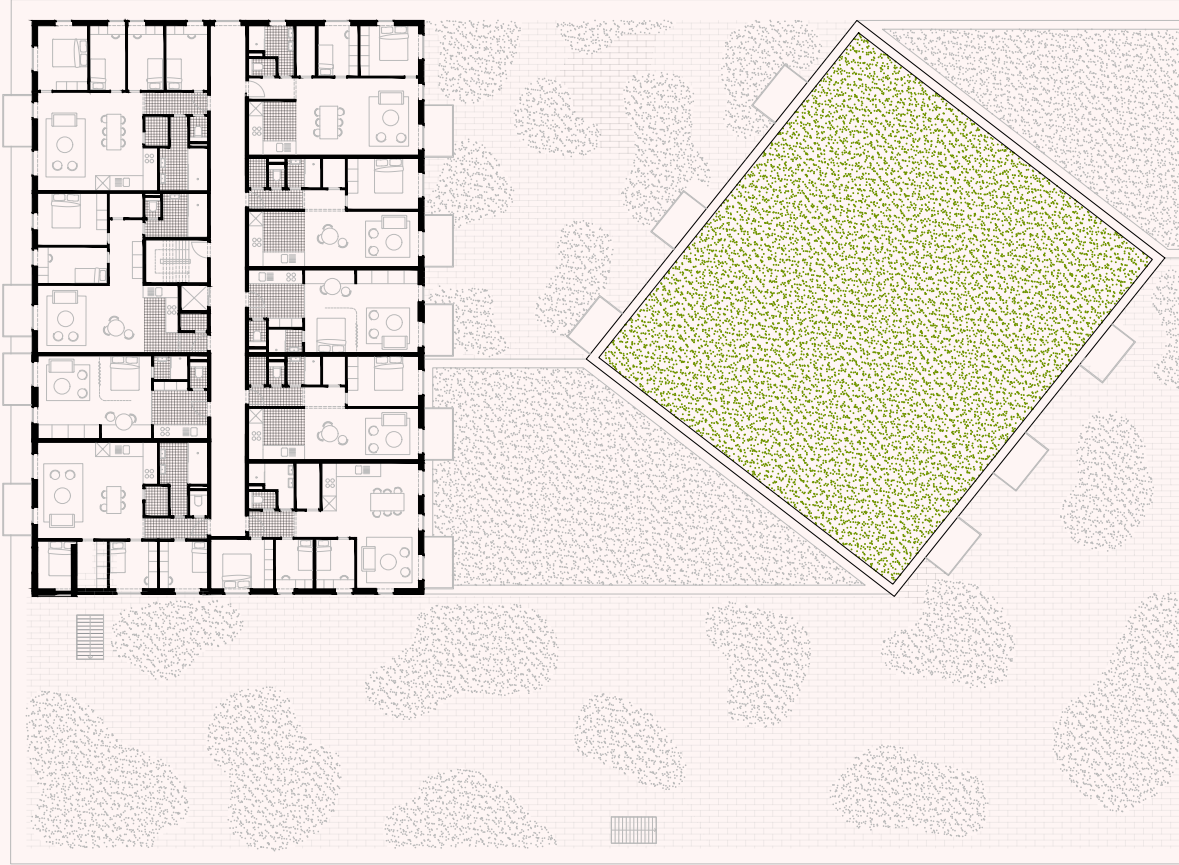


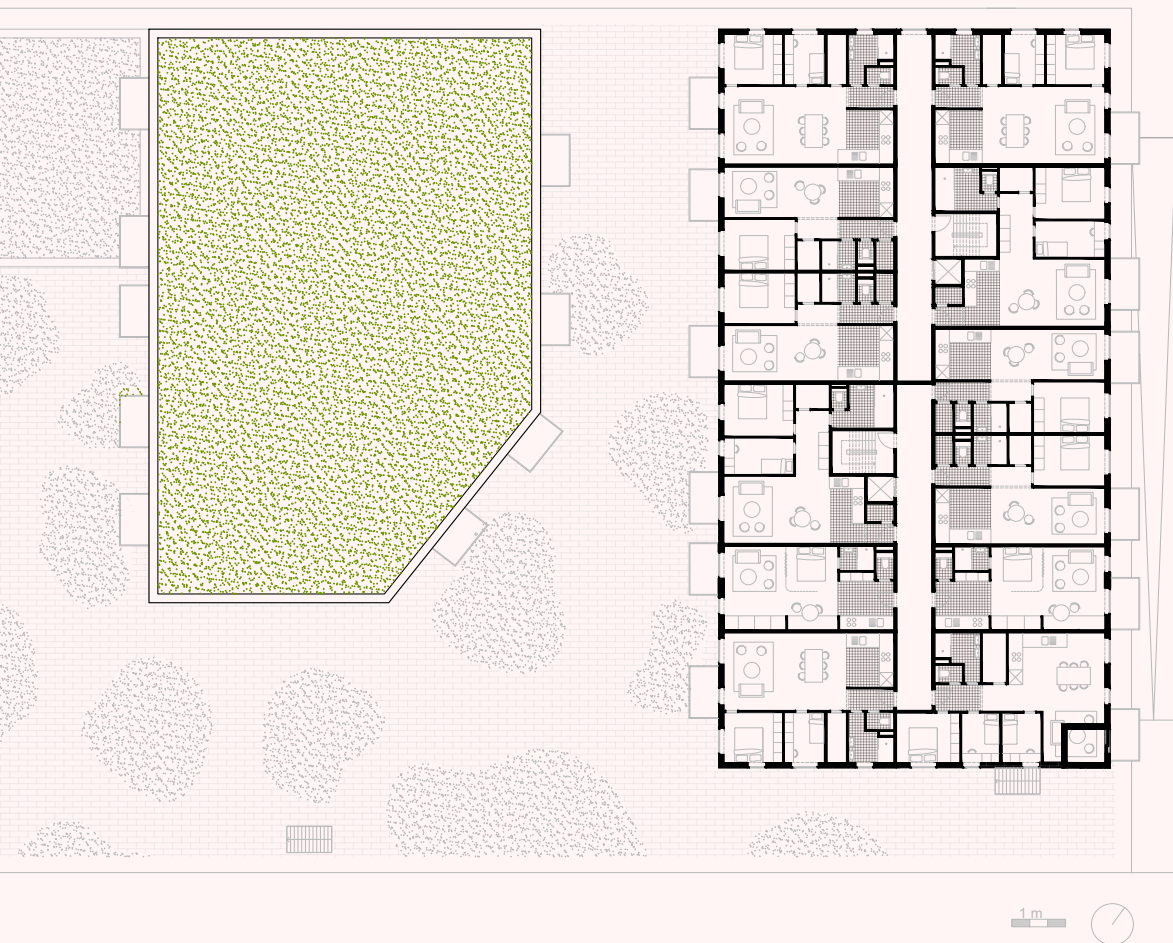
Figuur 67: Plan - Niveau 2 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (*Eigen werk*, 2026)



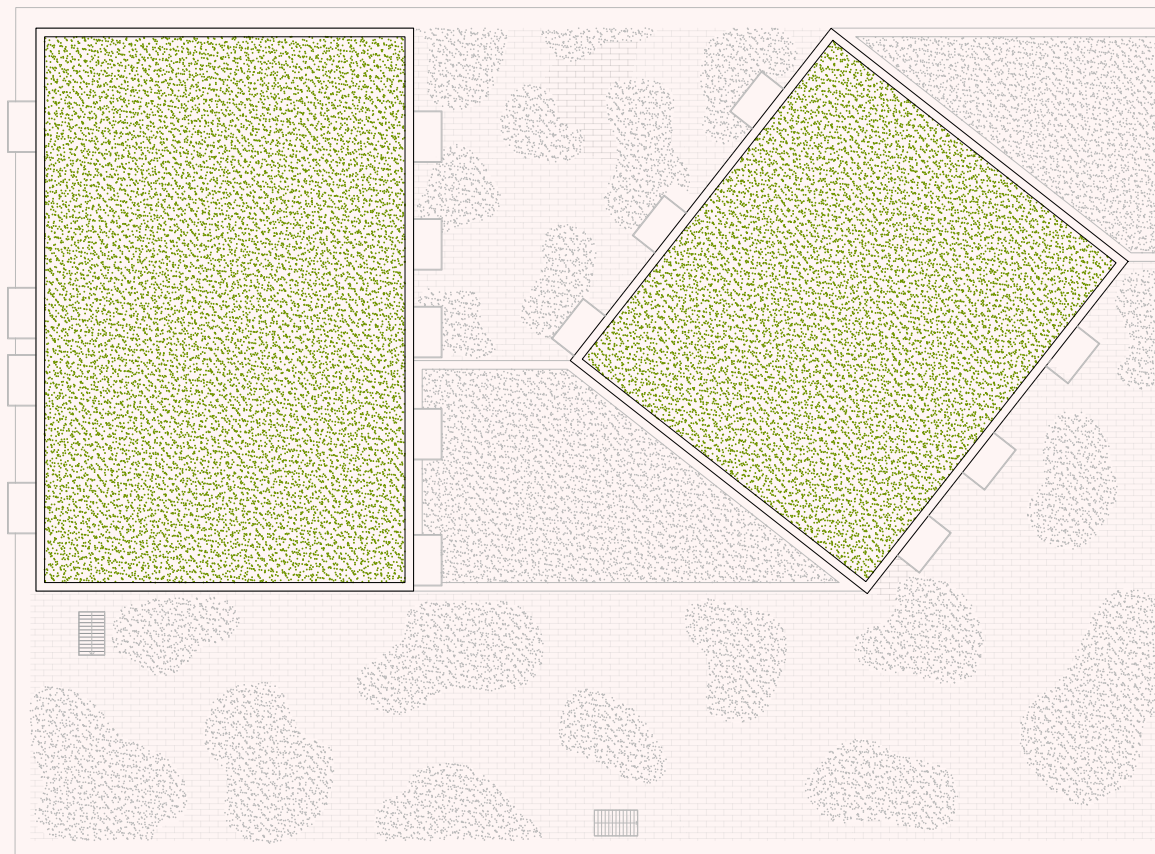


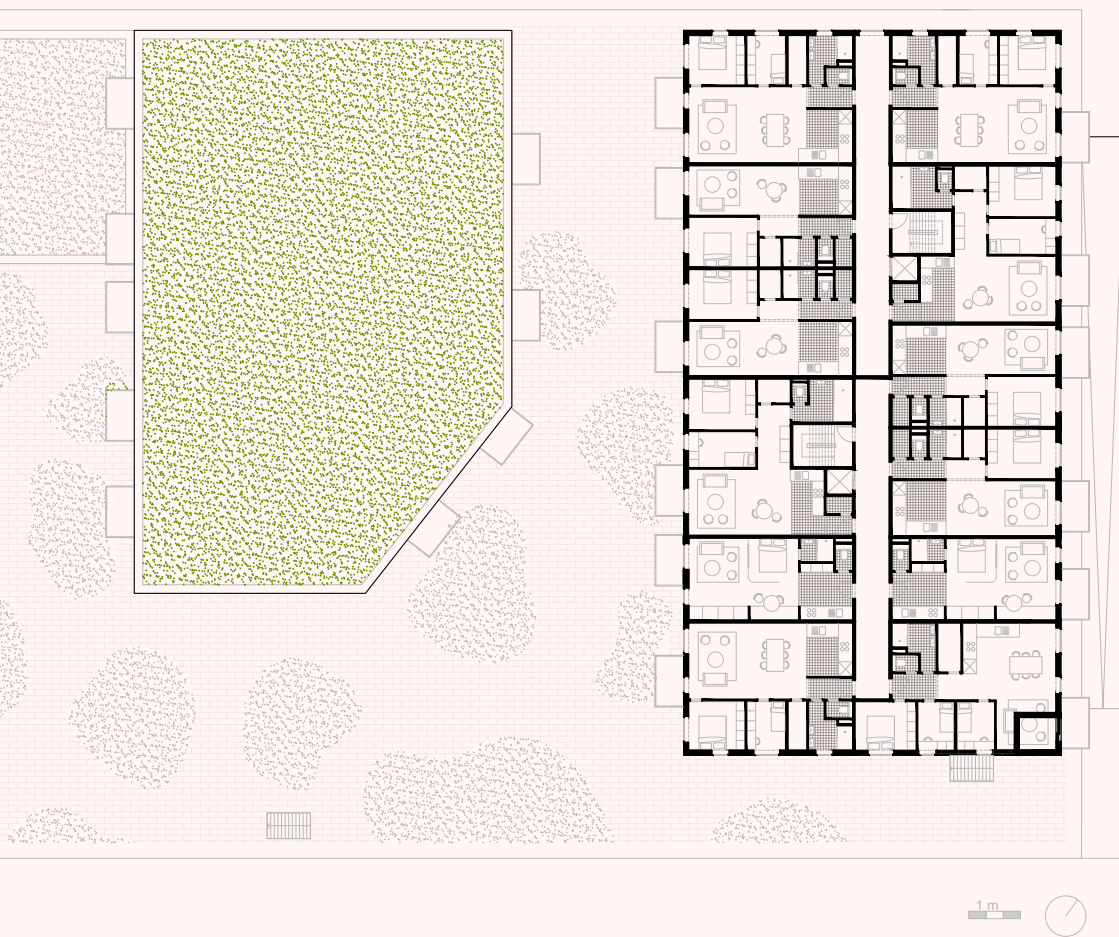
Figuur 68: Plan - Niveau 3 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (*Eigen werk, 2026*)





Figuur 69: Plan - Niveau 4 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (Eigen werk, 2026)





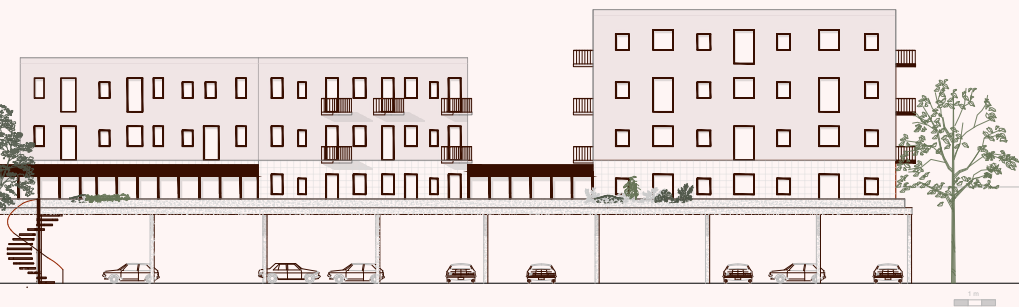
Figuur 70: Plan - Niveau 5 - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (Eigen werk, 2026)





Figuur 71: Snede - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (*Eigen werk*, 2026)





Figuur 72: Aanzicht - Eerste fase vanuit Kortrijksesteenweg - Carrefour Sint-Denijs-Westrem.
(Eigen werk, 2026)



Figuur 73: Aanzicht - Tweede fase vanuit Kortrijksesteenweg - Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (Eigen
werk, 2026)





Figuur 74: Beeld - Toekomstpotentieel van Carrefour Sint-Denijs-Westrem langs Kortrijksesteenweg. (*Eigen werk, 2026*)

6

Conclusie

De ontwerp oefening maakt duidelijk dat het voorgestelde ontwikkelingsmodel ruimtelijk vertaalbaar is op concrete supermarktsites, maar dat die vertaling niet vanzelf gaat. De stedenbouwkundige, technische en operationele randvoorwaarden zijn niet louter beperkingen, ze zijn de vormgevers van het project.

Het ontwerp vertrekt altijd van dezelfde tabula rasa: een leeg horizontaal vlak op vijf meter hoogte. Maar die vrijheid is relatief. Onder de tafel dicteert de supermarkt, erboven de brandweer, de zon en de directe omgeving. De eerste en meest bepalende ontwerp stap is niet het plaatsen van gebouwen, maar het definiëren van de open ruimte: de gemeenschappelijke buitenruimte wordt als eerste vastgelegd, pas daarna worden de woonvolumes rondom gepositioneerd.

Daarna neemt de zon het stuur over. Lichtinval is een van de moeilijkste maar meest bepalende factoren in dit type project. De diepte van de woonunits kan daardoor slechts een beperkte afmeting aannemen, bij de een diepte van 10 meter zijn studio's en één-slaapkamerappartementen nog haalbaar met eenzijdige belichting, maar vanaf twee slaapkamers wordt een hoekplaatsing onvermijdelijk om alle verblijfsruimtes voldoende daglicht te geven. Volumes moeten zo worden gepositioneerd dat ze elkaar niet beschaduen. Hoeken worden afgesneden om de zon dieper in het plan toe te laten, en de brandweervereiste van minimaal 8 meter onderlinge afstand functioneert tegelijk als minimale daglichtbuffer.

Daar bovenop legt elke site haar eigen sitegebonden factoren op: het water aan de Watersportbaan, de steenweg in Sint-Denijs-Westrem, de aanleveringsroute van de supermarkt, de aangrenzende hoogbouw of de stille woonwijk erachter. Die elementen zijn actieve ontwerpdrivers die de positie, oriëntatie en hoogte van de volumes mee bepalen. Een belangrijke

conclusie is dat de strategie een minimale siteschaal vereist. Een parking van 0,5 hectare is de absolute ondergrens, beneden die drempel is er onvoldoende ruimte voor een werkbare woningtypologie, minimaal twee circulatiekernen, de brandweeropstelling én de logistieke zones van de supermarkt. De Watersportbaansite toont dat een kwalitatief ontwerp aan die ondergrens nog mogelijk is. De Carrefour-site toont wat mogelijk wordt wanneer de schaal vergroot: meer programmatische vrijheid, volledig behoud van de parkeerplaatsen en ruimte voor een gevarieerd gemengd programma.

Beide cases bevestigen ook dat de strategie schaalbaar is maar nooit contextloos. De hoogte, de massa en de dichtheid van het ontwerp moeten zich verhouden tot de bestaande omgeving. Invasief bouwen ondermijnt niet alleen de ruimtelijke kwaliteit maar ook het draagvlak voor het project. Die balans is essentieel. Het project moet compact genoeg zijn voor het betaalbaar wonen, maar bescheiden genoeg om de buurt te respecteren.

DEEL 4

**Business case:
haalbaarheidsstudie
van de
supermarktstrategie**

Het financiële aspect van een project speelt al vroeg in het ontwerpproces een cruciale rol. Zonder realistisch inzicht in kosten en opbrengsten valt niet te bepalen of een ontwikkeling überhaupt haalbaar is. Bij de ontwikkeling van supermarktsites met betaalbare woningen is dat des te meer het geval.

Dit deel werkt de business case van beide case studies uit. Eerst komen de financiële basisbegrippen aan bod die als fundament dienen voor de verdere analyse. Daarna wordt ingegaan op de unitgrootte en de betaalbare huurprijs voor de missing middle, omdat die twee variabelen rechtstreeks de inkomstenzijde van het model bepalen. Op basis daarvan wordt de volledige business case uitgewerkt, waarbij bouwkosten en huurinkomsten tegen elkaar worden afgezet. Tot slot wordt onderzocht hoe de gegenereerde marge kan worden ingezet als vergoeding aan de supermarkttuitbater, en of de ontwikkelingsstrategie zich zo volledig kan autofinancieren.

1 Financiële termen en begrippen

In deze business case worden acht kernbegrippen gebruikt die de investeringskosten, opbrengsten en rendementen van het project beschrijven. Zij geven inzicht in de benodigde kapitaalinvesteringen (CapEx, hard costs, PM-fee) en in de berekening van opbrengsten en rendement (exitrendement, brutomarge, yield on cost, IRR, exitwaarde). Goed begrip van deze termen is essentieel om de haalbaarheid en winstgevendheid van het ontwikkelingsproject te beoordelen.

1.1 Kosten

CapEx, of kapitaaluitgaven, omvat alle investeringen die nodig zijn om het project te realiseren: grond, constructie, installaties en afwerking. Het gaat in essentie om alle kosten die worden gemaakt vooraleer het gebouw operationeel is en de eerste huurinkomsten binnenkomen. Anders dan lopende bedrijfskosten worden deze uitgaven geactiveerd op de balans en afgeschreven over de levensduur van het vastgoed. In de context van een residentieel ontwikkelingsproject bestaat de CapEx doorgaans uit de eigenlijke bouwkost, aangevuld met architecten- en studiekosten, projectmanagement en een reserve voor onvoorziene uitgaven. De totale CapEx vormt de basis voor alle verdere berekeningen. Ze bepaalt hoeveel kapitaal er moet worden ingezet en wat de ontwikkeling uiteindelijk moet opbrengen om financieel haalbaar te zijn (Prophix, 2025; Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

Hard costs of bouwkosten zijn de directe kosten die gepaard gaan met de fysieke realisatie van een project: grondwerk, ruwbouw, afwerking en technische installaties. Het gaat om de kosten voor materiaal en arbeid die rechtstreeks aan de constructie zijn verbonden. Binnen de totale CapEx vormen de hard costs doorgaans de grootste post, en ze zijn dan ook de meest bepalende factor voor de omvang van de investering (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

De PM-fee of projectmanagementvergoeding is de vergoeding voor het coördineren en beheren van het bouwproject. Ze dekt de kosten van planning, opvolging, communicatie tussen de betrokken partijen en het bewaken van budget en timing. In de praktijk wordt de PM-fee berekend als een vast percentage van de totale investeringskosten, doorgaans tussen 3% en 5%. Het is een vergoeding die los staat van de eigenlijke ontwikkelingsmarge: ze vergoedt de operationele inspanning van de projectbeheerder, niet het ondernemersrisico. In de kostenstructuur van dit project wordt een PM-fee van 3,5% gehanteerd. (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026)

1.2 Opbrengsten

De exitwaarde is de verwachte verkoopwaarde van het vastgoed op het moment dat de ontwikkelaar het project van de hand doet. Ze vertegenwoordigt de uiteindelijke opbrengst van de investering en is daarmee een van de meest bepalende parameters voor de winstgevendheid van het project. In de praktijk wordt de exitwaarde berekend door de jaarlijkse nettohuurinkomsten te kapitaliseren aan de hand van een exitrendement: hoe lager dat rendement, hoe hoger de verkoopwaarde. De exitwaarde is erg gevoelig, een verschuiving van zelfs een halve procentpunt in het exitrendement kan de berekende verkoopprijs aanzienlijk doen schommelen. In dit project wordt gerekend met een exit yield van 4,5%. Het is dan ook de post die het zwaarst doorweegt aan de inkomstenzijde van het model, en tegelijk de meest onzekere (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

De exit yield of het exitrendement is het rendementsniveau waartegen het vastgoed bij verkoop wordt gewaardeerd. Het drukt de verhouding uit tussen de jaarlijkse nettohuurinkomsten en de verkoopprijs. Een nettohuur van €50 000 bij een verkoopprijs van €1 000 000 geeft een exit yield van 5%. Omgekeerd geldt, hoe lager de exit yield, hoe hoger de verkoopwaarde die uit dezelfde huurstream voortvloeit. De exit yield is daarmee de sleutelparameter waarmee de exitwaarde wordt berekend, en weerspiegelt tegelijk de marktperceptie van het risico verbonden aan het vastgoed. Een lage yield wijst op een stabiel, aantrekkelijk product voor investeerders, een hogere yield duidt op meer onzekerheid of een minder goede locatie. In dit project wordt gerekend met een exit yield van 4,5%, wat gangbaar is voor kwalitatief residentieel vastgoed op goed gelegen locaties in Vlaanderen (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

1.3 Rendement

Gross Margin of brutomarge is het verschil tussen de totale opbrengsten en de totale kosten, uitgedrukt in absolute termen of als percentage. De brutomarge is het deel van de omzet dat overblijft nadat de directe kosten zijn afgetrokken (Atelier Romain & IDEA Consult, 2022). In de context van dit project betekent dit 'de totale opbrengst min de totale kosten' als percentage van de kosten. Belangrijk is dat de brutomarge de financiële ruimte of winstgevendheid van het project toont (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

De yield on cost of het rendement op kostprijs geeft aan hoeveel rendement de jaarlijkse huurinkomsten opleveren in verhouding tot de totale investeringskost. Het is de meest directe manier om te beoordelen of een project voldoende inkomsten genereert ten opzichte van wat het heeft gekost om te bouwen. Een yield on cost van 6% betekent concreet dat de jaarlijkse nettohuur overeenkomt met 6% van de totale CAPEX. Anders dan de exitwaarde, die afhankelijk is van marktomstandigheden op het moment van verkoop, is de yield on cost een stabiele, op feiten gebaseerde ratio die losstaat van marktschommelingen. Ze vormt dan ook een betrouwbaar ankerpunt binnen de financiële analyse en laat toe om snel te beoordelen of de huurinkomsten in verhouding staan tot de gedane investering (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

De interne rentevoet of IRR is de discontovoet waarbij de netto contante waarde van alle geldstromen van het project gelijkgesteld wordt aan nul, met andere woorden, het maximale jaarlijkse opbrengstpercentage dat het project kan genereren gegeven alle in- en uitgaande kasstromen. Waar de brutomarge en de yield on cost statische ratio's zijn die de timing van kasstromen buiten beschouwing laten, integreert de IRR alle inkomsten en uitgaven over de volledige looptijd van het project, van de eerste grondaankoop tot de uiteindelijke exitwaarde. Dat maakt de IRR tot de enige financiële parameter waarmee ook de effecten van risico's worden verdisconteerd en onderling vergeleken kunnen worden. Precies omdat de IRR zowel huurinkomsten als exitwaarde als één geïntegreerde, tijdsgewogen kasstroom behandelt, geldt ze als de meest volledige en betrouwbare

indicator voor de globale winstgevendheid van een vastgoedontwikkelingsproject. (Atelier Romain & IDEA Consult, 2022; Thiry, persoonlijke communicatie, 2026)

2 Haalbaarheidsmatrix

Zoals eerder vermeld, wordt in dit onderzoek een supermarktsite verduikt door de toevoeging van een woonprogramma naast de bestaande retailfunctie. Om dit model financieel haalbaar te maken, is het essentieel dat de supermarkttuitbater bereid is om mee in dit verhaal te stappen. De centrale vraag is dan ook hoe deze actor financieel overtuigd kan worden om zijn huidige situatie te herdenken en ruimte te geven aan een gemengd ontwikkelingsmodel.

Die vraag vormt ook het uitgangspunt van de haalbaarheidsmatrix. Wanneer we realistisch kijken naar grote supermarktketens, gaat het om winkels die jaarlijks miljoenen euro's omzet genereren. In dat perspectief volstaat een eenmalige vergoeding van enkele miljoenen euro's doorgaans niet om een supermarkttuitbater ertoe aan te zetten zijn positie of zijn eigendomsrechten op te geven. Precies daarom is het, zoals eerder aangehaald, zinvoller om niet uit te gaan van een klassieke verkoop van de grond, maar van een constructie via een recht van opstal. De kern van de oefening verschuift dan van de vraag hoe koop ik deze site? naar welk voorstel maakt deelname aan dit model voldoende interessant voor de supermarkttuitbater?

Binnen het businessmodel wordt daarom eerst onderzocht welke financiële marge het woonprogramma kan genereren. Door de bouwkost, de huurinkomsten en de bijhorende rendementslogica tegenover elkaar te plaatsen, wordt berekend welke overschot het model potentieel oplevert. Vervolgens wordt nagegaan hoe deze marge kan worden ingezet als vergoeding voor de supermarkttuitbater, op een manier die voldoende aantrekkelijk is om medewerking aan de transformatie te verantwoorden.

De opbrengst van het woonprogramma moet daarbij voldoende groot zijn om meer te dragen dan enkel de

residentiële ontwikkeling zelf. Ze moet ruimte bieden voor een vergoeding aan de supermarkt of grondeigenaar, die niet alleen een tegenprestatie zal verwachten voor het gebruik van de grond, maar ook compensatie zal vragen voor een mogelijk verlies aan rendement, gebruikswaarde of toekomstige ontwikkelingskansen. Daarnaast moeten ook de grondgebonden kosten en de extra sitekosten die gepaard gaan met bouwen op een actieve supermarktsite binnen datzelfde financiële kader kunnen worden opgevangen. Enkel wanneer al deze posten door de ontwikkeling gedragen kunnen worden, kan het project als financieel haalbaar worden beschouwd.

3 Grote woonunit en compact bouwen

Compact bouwen is vandaag een breed gedragen principe binnen het ruimtelijk beleid in Vlaanderen. Door efficiënter om te gaan met de beschikbare ruimte, kan meer woonprogramma worden gerealiseerd zonder bijkomend ruimtebeslag. Compacte woningen verlagen de bouwkost per unit, verkleinen de ecologische voetafdruk en maken een hogere dichtheid mogelijk zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van de woonkwaliteit. In de context van deze thesis is compact bouwen dan ook een voor de hand liggende keuze. Het vergroot het aantal realiseerbare units op een beperkte vloerplaat en draagt zo rechtstreeks bij aan de financiële haalbaarheid van de ontwikkeling.

De grootte van een woonunit is daarbij een even belangrijke variabele als de locatie of de bouwmethode. De betaalbaarheid van een woning wordt immers mee bepaald door haar absolute omvang. Kleinere units hebben een lagere bouwkost en maken het voor de doelgroep, de missing middle in inkomenskwintielen Q2 en Q3, financieel haalbaarder om een kwalitatieve woning te huren op een goed gelegen locatie.

Tabel 5 toont de minimum oppervlakten die volgens het Gents Bouwreglement beschreven staan. Deze zijn netto bouwoppervlakten en houden geen rekening met circulatie binnenin de units. (Stad Gent, 2024)

WONING TYPE	LEEFRUIMTE + KEUKEN	SLK #1	SLK #2	SLK #3	SLK #4	BADKAMER	BERGING	MINIMUM TOTAAL
STUDIO	24 m ²	–	–	–	–	3 m ²	3 m ²	30 m ²
1SLK	24 m ²	11 m ²	–	–	–	3 m ²	3 m ²	41 m ²
2SLK	27 m ²	11 m ²	7 m ²	–	–	3 m ²	3 m ²	51 m ²
3SLK	27 m ²	11 m ²	7 m ²	7 m ²	–	3 m ²	3 m ²	58 m ²
4SLK	27 m ²	11 m ²	7 m ²	7 m ²	7 m ²	3 m ²	3 m ²	65 m ²

Tabel 5: Minimum oppervlaktes volgens Gents Bouwreglement, exclusief circulatie.
(Stad Gent, 2024)

De Stad Gent hanteert concrete richtlijnen voor compact bouwen in nieuwbouwprojecten. Voor een tweeslaapkamerappartement wordt een netto vloeroppervlakte van 75 m² voorgeschreven. Daarnaast wordt een mix van woningtypes verplicht om een divers aanbod te garanderen voor verschillende gezinssamenstellingen en zo sociale diversiteit binnen een project te bevorderen. Concreet betekent dit een verdeling van 25% studio's en 50% éénslaapkamerappartementen, 25% tweeslaapkamerappartementen van 75 m² en 25% drie- of meerslaapkamerappartementen. (Stad Gent, 2023)

In de praktijk ligt de huurprijs per vierkante meter van een éénslaapkamerappartement doorgaans hoger dan die van een tweeslaapkamerappartement. Elk appartement vereist immers dezelfde basisvoorzieningen, keuken, badkamer, technische installaties, en die vaste kosten wegen zwaarder door op een kleinere oppervlakte. Bij een drieslaapkamerappartement geldt het omgekeerde. Dezelfde kosten worden over meer vierkante meters gespreid, waardoor de huurprijs per m² daalt. De huurprijs per vierkante meter wordt dus vooral bepaald door de mate waarin vaste bouwkosten efficiënt over de totale oppervlakte kunnen worden verdeeld. (Wonen in Vlaanderen, z.d.)

Als we de grootte van de wooneenheden aanhouden volgens het modulair ontwerp, dan hebben de units de volgende grootte naargelang het type. Studio's hebben een oppervlakte van 50 m², één-slaapkamerappartementen 60 m², tweeslaapkamerappartementen 75 m², drie-slaapkamerappartementen 85 m² en vier-slaapkamerappartementen 90 m². Deze voldoen aan de minimum eisen van het Gents Bouwreglement.

4 Betaalbare huurprijs voor de doelgroep

Om te bepalen welke huurprijs voor de beoogde doelgroep als betaalbaar kan worden beschouwd, wordt in dit onderzoek niet langer vertrokken van een vaste prijsformule per vierkante meter, maar van de effectieve betaalcapaciteit van huishoudens. Daarbij wordt aangesloten bij een gangbare richtlijn binnen het woonbeleid, namelijk dat een huishouden maximaal 30% van het netto inkomen aan wonen besteedt. Deze norm wordt frequent gebruikt om betaalbaarheid te evalueren, aangezien ze de woonuitgaven in verhouding plaatst tot het beschikbare inkomen van huishoudens.

Vertrekkend vanuit de doelgroepanalyse in deel 1 vormt het huurbudget van Q2 de absolute ondergrens voor de huurprijzen in dit onderzoek. Voor alleenstaanden in Q2 bedraagt dat budget 555 tot 726 euro per maand. Voor gezinnen ligt het effectieve huurbudget hoger, omdat het equivalent inkomen wordt gecorrigeerd voor gezinsgrootte via de OECD-modified equivalence scale (OECD, 2013).

PROFIEL	CORRECTIE FACTOR	EFFECTIEF INKOMEN Q2	HUURBUDGET PER MAAND (30%)
ALLEENSTAANDE	1,0	1.850 – 2.420 €	555 – 726 €
ALLEENSTAANDE + 1 PERSOON TEN LASTE	1,3	2.405 – 3.146 €	722 – 944 €
ALLEENSTAANDE + 2 PERSONEN TEN LASTE	1,6	2.960 – 3.872 €	888 – 1.162 €
ALLEENSTAANDE + 3 PERSONEN TEN LASTE	1,9	3.515 – 4.598 €	1.055 – 1.379 €
KOPPEL/ SAMENWONENDEN	1,5	2.775 – 3.630 €	833 – 1.089 €
KOPPEL + 1 PERSOON TEN LASTE	1,8	3.330 – 4.356 €	999 – 1.307 €
KOPPEL + 2 PERSONEN TEN LASTE	2,1	3.885 – 5.082 €	1.166 – 1.525 €
KOPPEL + 3 PERSONEN TEN LASTE	2,4	4.440 – 5.808 €	1.332 – 1.742 €

Tabel 6: Maximaal betaalbaar huurbudget per huishoudtype voor Q2. (Eigen berekening op basis van het effectief netto maandinkomen via de OECD - modified equivalence scale en de 30%- woonquote)

Elk woningtype wordt gekoppeld aan het huishoudprofiel waarvoor het primair is bedoeld. Studio's en één-slaapkamerappartementen richten zich op alleenstaanden en koppels, grotere units op gezinnen met kinderen. De maximale huurbudgetten uit tabel 6 vormen de toetssteen voor de huurprijzen die het model moet realiseren.

WONINGTYPE	OPPERVLAKTE BVO	PROFIEL	MAX. BETAALBARE HUUR
STUDIO	50 m²	Alleenstaande	€726/ maand
1SLK	60 m²	koppel	€1.089/ maand
2SLK	75 m²	Koppel/ alleenstaande + 1 persoon ten laste	€944/ maand €1.307/ maand
3SLK	90 m²	Koppel/ alleenstaande + 2 persoon ten laste	€1.162/ maand € 1.525/ maand
4SLK	95 m²	Koppel/ alleenstaande + 3 personen ten laste	€1.379/maand €1.742/ maand

Tabel 7: Betaalbare huur per woningtype. (Eigen berekening op basis van het effectief netto maandinkomen via de OECD - modified equivalence scale en de 30%- woonquote)

Deze cijfers blijken echter aanzienlijk te verschillen van de lokale cijfers die opgesteld zijn door de Sogent en stad Gent voor budgetwoningen. Voor de budgethuurwoningen in eigendom van sogent wordt de huurprijs voor de huurder berekend aan de hand van een vaste formule, op basis van de bruto vloeroppervlakte van de woning. Die formule luidt als volgt:

$$((a \times 10,4\text{€/m}^2) + (b \times 6,23\text{€/m}^2) + (c \times 4,15\text{€/m}^2) + (d \times 3,6\text{€/m}^2))$$

Waarbij:

- a = aantal m² binnenruimte van het appartement kleiner dan 50 m²
- b = aantal m² binnenruimte van het appartement tussen 50 m² en 80 m²
- c = aantal m² binnenruimte van het appartement groter dan 80 m²
- d = aantal m² terras horende bij het appartement groter dan 3 m²

Deze oppervlaktes worden gemeten in m² BVO (Bruto Vloeroppervlakte).

De logica achter deze formule is helder. De eerste vierkante meters van een woning worden het hoogst gewaardeerd, terwijl de bijkomende vierkante meters aan een lagere prijs per m² worden meegerekend. Ook een terras wordt slechts beperkt verrekend. Op die manier wordt vermeden dat grotere woningen lineair steeds duurder worden aan hetzelfde tarief per vierkante meter. De formule houdt dus rekening met het feit dat niet elke bijkomende vierkante meter dezelfde gebruiks- en marktwaarde heeft. Tegelijk maakt ze het mogelijk om de huurprijs op een transparante en controleerbare manier te bepalen. Een eenvoudige rekentoepassing maakt dit duidelijk. Voor een appartement van 75 m² BVO, zonder terras, geldt dat de eerste 50 m² worden gerekend aan 10,4 euro/m² en de volgende 25 m² aan 6,23 euro/m². De huurprijs wordt dan als volgt berekend:

$$(50 \times 10,4) + (25 \times 6,23) = 520 + 155,75 = 675,75 \text{ euro/maand}$$

Als we de betaalbare huurformule van Sogent toepassen op de gebruikte oppervlaktes van de ontwerpunits binnen dit onderzoek, ontstaat een eerste concrete inschatting van de bijhorende huurprijzen. Hierbij wordt vertrokken van de bruto vloeroppervlakte per woningtype, aangevuld met een standaard terras van 1,5 op 3 meter. Op basis van deze parameters kan de huurprijs per unit worden berekend, wat een duidelijk beeld geeft van hoe de gekozen woninggroottes zich vertalen naar maandelijkse woonkosten voor de beoogde doelgroep.

WONINGTYPE	OPPERVLAKTE (BVO)	HUURPRIJS/MAAND
STUDIO	50 m ²	€536,20
1SLK	60 m ²	€598,50
2SLK	75 m ²	€691,95
3SLK	85 m ²	€754,60
4SLK	90 m ²	€785,35

Tabel 8: Betaalbare huurprijs per woningtype. (Stad Gent, 2023).

Er bestaat een aanzienlijke gap tussen de verschillende definities van betaalbare huur. De gehanteerde grenzen in Gent zijn enkel haalbaar dankzij structurele stadssubsidies en investeringsondersteuning, zonder die financiële ruggeleuning zijn ze voor een marktgestuurde ontwikkeling moeilijk te realiseren.

5 Business case Delhaize Watersportbaan

5.1 Overzicht huurinkomsten en opbrengst per vierkante meter

De berekening van de inkomsten per vierkante meter vertrekt van een gedetailleerde analyse van de rent roll, waarin de verdeling van de verschillende woningtypes, hun oppervlaktes en de bijhorende huurprijzen worden samengebracht. In totaal omvat het project 91 wooneenheden, goed voor een bruto vloeroppervlakte van 8820 m² en een verhuurbare oppervlakte (BVO) van 6150 m².

De huurprijzen per woningtype zijn afgestemd op de eerder bepaalde betaalbare huurbudgetten. We splitsen deze op in een optimistische en pessimistische benadering. Bij de optimistische benadering wordt ervan uitgegaan dat elke woonunit bewoond wordt door een koppel, waarbij het aantal personen ten laste afgestemd is op het type unit. Doordat een koppel doorgaans over twee inkomens beschikt, ligt de financiële draagkracht hoger dan bij een alleenstaande bewoner. Binnen een aanvaardbare woonquote kunnen zij bijgevolg een hogere huurprijs dragen. Zo wordt voor een studio (50 m²) een maandhuur van €726 gehanteerd, wat neerkomt op €174/m² op jaarbasis. Voor een éénslaapkamerappartement (60m²) bedraagt de huur €1.089/maand (€218/m²), terwijl tweeslaapkamerappartementen (75 m²) €1.307/maand opleveren (€209/m²). Voor grotere units, zoals drie- en vierslaapkamerappartementen (respectievelijk 85 m² en 90 m²), bedraagt de maandhuur respectievelijk €1.525/m² en €1.742/m².

Wanneer alle units worden samengenomen, resulteert dit in een totale jaarlijkse huurinkomst van €1.167.420. Dit komt overeen met een gemiddelde opbrengst van €192/m² op de verhuurbare oppervlakte.

	UNITS	%	AVG. VVO/UNIT	BVO	BVO/VVO%	VVO	%	MO.RENT	Y.RENT	RENT/M²
STUDIO	23,0	29,1%	50,0	3.859	84,2%	3.250	58,7%	€ 726	€ 200.376	€ 174
1SLK	14,0	17,7%	60,0	2.680	85,3%	2.285	41,3%	€ 1.089	€ 182.952	€ 218
2SLK	11,0	13,9%	75,0	-	0	-	0,0%	€ 1.307	€ 172.524	€ 209
3SLK	14,0	17,7%	85,0	-	0	-	0,0%	€ 1.525	€ 256.200	€ 215
4SLK	17,0	21,5%	90,0	-	0	-	0,0%	€ 1.742	€ 355.368	€ 232
TOT.	79	100,0%		6.539		5.535	100,0%		€ 1.167.420	€ 192

Tabel 9: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (Eigen berekening)

Bij de pessimistische benadering worden dezelfde woningtypes gehanteerd, maar wordt ervan uitgegaan dat elke unit door een alleenstaande wordt bewoond. Doordat slechts één inkomen de huur draagt, liggen de maximaal betaalbare huurprijzen lager. Voor studio's en éénslaapkamerappartementen blijven de huurprijzen gelijk aan het optimistische scenario, €726/maand (€174/m²) en €1.089/maand (€218/m²), aangezien deze unitypes sowieso primair op alleenstaanden zijn afgestemd. Voor de grotere unitypes valt het verschil wel duidelijk op: twee-, drie- en vierslaapkamerappartementen worden respectievelijk verhuurd aan €944/maand (€151/m²), €1.162/maand (€164/m²) en €1.379/maand (€184/m²), tegenover €1.307, €1.525 en €1.742 in het optimistische geval. Wanneer alle units worden samengenomen, resulteert dit in een totale jaarlijkse huurinkomst van €984.468, ruim €183.000 of ongeveer 16% minder dan het optimistische scenario. De lagere betalingscapaciteit van alleenstaande huurders weegt daarmee dubbel door: zowel via de lagere individuele huurprijzen als via het geringere aantal verhuurbare units dat financieel haalbaar blijft.

	UNITS	%	AVG. VVO/UNIT	BVO	BVO/VVO%	VVO	%	MO.RENT	Y.RENT	RENT/M²
STUDIO	23,0	29,1%	50,0	3.859	84,2%	3.250	58,7%	€ 726	€ 200.376	€ 174
1SLK	14,0	17,7%	60,0	2.680	85,3%	2.285	41,3%	€ 1.089	€ 182.952	€ 218
2SLK	11,0	13,9%	75,0	-	0	-	0,0%	€ 944	€ 124.608	€ 151
3SLK	14,0	17,7%	85,0	-	0	-	0,0%	€ 1.162	€ 195.216	€ 164
4SLK	17,0	21,5%	90,0	-	0	-	0,0%	€ 1.379	€ 281.316	€ 184
TOT.	79	100,0%		6.539		5.535	100,0%		€ 984.468	€ 192

Tabel 10: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. (Eigen berekening)

5.2 Uitwerking van de business case

De financiële analyse geeft een helder beeld van de kostenstructuur, de verwachte inkomsten en de daaruit voortvloeiende rendabiliteit.

Aan de kostenzijde wordt een beperkte CAPEX-reserve voorzien voor voorbereidende uitgaven, waaronder due diligence (€15.000). Het is daarnaast ook belangrijk te erkennen dat verdichtingsprojecten complexer en duurder zijn dan projecten op nieuwe gronden (Embuild Vlaanderen, 2022). Hogere bouwkosten, stedenbouwkundige lasten en de logistieke uitdagingen van bouwen op een actieve site wegen door in het budget. Deze extra kostenpost wordt dan geschat op €50.000 en is mede bedoeld om deze moeilijk te kwantificeren meerkosten op te vangen. Deze samen zijn goed voor een totaal van €65.000.

De grootste investering situeert zich in de eigenlijke bouwkost. De tafel van 2.383 m² bouwt men aan een prijs van €1200/ m². Hierdoor komen we op een bouwkost van €2.859.600 voor de tafelstructuur. Met een bruto vloeroppervlakte boven de tafel van 6.539 m² en een kostprijs van €1.700/m² bedragen de bouwkosten boven de tafel €11.116.300 (Ingelbrecht, persoonlijke communicatie, 2026). Ondergrondse kosten worden in deze berekening buiten beschouwing gelaten aangezien we in deze ontwikkelingsstrategie een ondergrondse parking mijden. Daar bovenop komen architectenkosten (5%), overige soft costs (4%), een PM-fee (3,5%), een onvoorziene post (3%) en btw aan 6%. De totale investeringskost komt zo uit op €19.650.288, of ongeveer €3.005 per m².

Aan de inkomstenzijde zijn er twee bronnen van huurinkomsten. Als eerste bekijken we het optimistische scenario. Hierbij bedragen jaarlijkse huurinkomsten uit de wooneenheden €1.110.780 (€126/m²), aangevuld met kantooropbrengsten van €43.500 (€145/m²), wat resulteert in een totale jaarhuur van €1.154.280. De exitwaarde wordt berekend op basis van een exit yield van 4,5%, wat resulteert in een geschatte verkoopwaarde van €25.650.667. Na aftrek van exitkosten (1%) blijft een netto-exitopbrengst over van €25.394.160. Wanneer inkomsten en kosten tegen elkaar worden afgezet, ontstaat een brutomarge van €6.921.941, ofwel €923 per m². Dat vertaalt zich in een marge op kosten van 30,7% en een rendement op kosten van 5,9%. Het project is daarmee financieel haalbaar. Bij dit scenario landen we op een mooi 'levered IRR' van 24,9%. Ter vergelijking: Revive streeft in elk project naar een 'levered IRR after taxes' van 20% (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

KOSTENSTRUCTUUR			BUDGET (€)	€/M² BVO
DUE DILIGENCE			(15.000)	(2)
TIJDELIJKE OPERATIONELE KOSTEN			(50.000)	(6)
TOT. CAPEX-RESERVE			(65.000)	(7)
HARD COSTS				
BOVENGRONDS	6.539 m²	(1.700)	(11.116.300)	(1.700)
TAFELSTRUCTUUR	2.383	(1.200)	(2.859.600)	(1.200)
ONDERGRONDS			-	-
ARCHITECTEN		5,0%	(698.795)	(107)
OVERIGE SOFTCOSTS		4,0%	(559.036)	(85)
PM-FEE		3,5%	(533.181)	(82)
ONVOORZIENE UITGAVEN		3,0%	(419.277)	(64)
BTW		21,0%	(3.399.100)	(520)
TOTALE CAPEX			(19.650.288)	(2.094)
INKOMSTEN				
HUUR	units		1.110.780	126
	offices		43.500	145
	Totale huuropbrengst		1.154.280	
EXIT (ZEER GEVOELIG)		4,5%	25.942.667	3.967
EXITKOSTEN		-1,0%	(25.942.667)	(40)
TOTALE INKOMSTEN			25.683.240	3.928
BRUTOMARGE			6.032.952	923
MOC%			30.7%	
RENDEMENT% OP KOSTEN			5,9%	

Tabel 11: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (Eigen berekening)

In vergelijking met het optimistische scenario wijkt de pessimistische benadering op twee fundamentele punten af. Het eerste verschil ligt aan de inkomstenzijde: waar het optimistische scenario rekent met een totale jaarhuur van €1.154.280, daalt dat in de pessimistische benadering naar €984.468, een verschil van bijna €170.000 op jaarbasis. Omdat de exitwaarde rechtstreeks wordt afgeleid van die huurstroom via de exit yield van 4,5%, vertaalt dat lagere huurniveau zich onmiddellijk in een aanzienlijk lagere verkoopwaarde: €21.877.067 tegenover €25.650.667 in het optimistische geval, een verschil van ruim €3,7 miljoen aan de inkomstenzijde.

Het tweede fundamentele verschil situeert zich aan de kostenzijde, en is meteen ook de fiscale sleutelvoorwaarde van het pessimistische scenario. In plaats van het standaard btw-tarief van 21% wordt hier gerekend met het verlaagde tarief van 6%, wat de totale investeringskost drukt van €19.650.288 naar €17.222.360. Zonder die btw-verlaging zou het pessimistische scenario niet levensvatbaar zijn. De gecombineerde impact van lagere inkomsten en een striktere kostenbeheersing via het btw-gunstregime resulteert in een brutomarge van €4.435.936 tegenover €6.921.941 in het optimistische geval, en een marge op kosten van 25,8% tegenover 30,7%. Het project haalt daarmee de financiële drempelwaarden, maar met een beduidend kleinere veiligheidsmarge, waardoor het bijzonder gevoelig blijft voor tegenvallers in zowel de huurinkomsten als de fiscale behandeling. Bij het pessimistisch scenario strandt het 'levered IRR' op een krappe 17,1%.

KOSTENSTRUCTUUR			BUDGET (€)	€/M² BVO
DUE DILIGENCE			(15.000)	(2)
TIJDELIJKE OPERATIONELE KOSTEN			(50.000)	(6)
TOT. CAPEX-RESERVE			(65.000)	(7)
HARD COSTS				
BOVENGRONDS	6.539 m²	(1.700)	(11.116.300)	(1.700)
TAFELSTRUCTUUR	2.383	(1.200)	(2.859.600)	(1.200)
ONDERGRONDS			-	-
ARCHITECTEN		5,0%	(698.795)	(107)
OVERIGE SOFTCOSTS		4,0%	(559.036)	(85)
PM-FEE		3,5%	(533.181)	(82)
ONVOORZIENE UITGAVEN		3,0%	(419.277)	(64)
BTW		6,0%	(971.171)	(149)
TOTALE CAPEX			(17.222.360)	(2.634)
INKOMSTEN				
HUUR	units		984.468	151
	offices		43.500	145
	Totale huuropbrengst		1.027.968	
EXIT (ZEER GEVOELIG)		4,5%	21.877.067	3.346
EXITKOSTEN		-1,0%	(25.942.667)	(33)
TOTALE INKOMSTEN			21.658.296	3.312
BRUTOMARGE			4.435.936	678
MOC%			25,8%	
RENDEMENT% OP KOSTEN			5,7%	

Tabel 12: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. (Eigen berekening)

5.3 Vergoeding voor de supermarkteigenaar

In vergelijking met het optimistische scenario wijkt de pessimistische benadering op twee fundamentele punten af. Het eerste verschil ligt aan de inkomstenzijde: waar het optimistische scenario rekent met een totale jaarhuur van €1.154.280, daalt dat in de pessimistische benadering naar €984.468, een verschil van bijna €170.000 op jaarbasis. Omdat de exitwaarde rechtstreeks wordt afgeleid van die huurstroom via de exit yield van 4,5%, vertaalt dat lagere huurniveau zich onmiddellijk in een aanzienlijk lagere verkoopwaarde: €21.877.067 tegenover €25.650.667 in het optimistische geval, een verschil van ruim €3,7 miljoen aan de inkomstenzijde.

Het tweede fundamentele verschil situeert zich aan de kostenzijde, en is meteen ook de fiscale sleutelvoorwaarde van het pessimistische scenario. In plaats van het standaard btw-tarief van 21% wordt hier gerekend met het verlaagde tarief van 6%, wat de totale investeringskost drukt van €19.650.288 naar €17.222.360. Zonder die btw-verlaging zou het pessimistische scenario niet levensvatbaar zijn. De gecombineerde impact van lagere inkomsten en een striktere kostenbeheersing via het btw-gunstregime resulteert in een brutomarge van €4.435.936 tegenover €6.921.941 in het optimistische geval, en een marge op kosten van 25,8% tegenover 30,7%. Het project haalt daarmee de financiële drempelwaarden, maar met een beduidend kleinere veiligheidsmarge, waardoor het bijzonder gevoelig blijft voor tegenvallers in zowel de huurinkomsten als de fiscale behandeling. Bij het pessimistisch scenario strandt het ‘levered IRR’ op een krappe 17,1%.

SUPERMARKT KOSTENSTRUCTUUR	M²		BUDGET	€/M² BVO
HARD COSTS SUPERMARKT				
BOVENGRONDS	2.300	800	1.840.000	281
ARCHITECT		5,0%	(92.000)	(14)
ANDERE SOFT COSTS		4,0%	(73.600)	(11)
PM-FEE		3,5%	(70.196)	(11)
ONVOORZIEN		3,0%	(55.200)	(8)
BTW		6,0%	(127.860)	(20)
TOTALE SUPERMARKT CAPEX			(2.258.856)	(982)

Tabel 13: kostenstructuur supermarkt Delhaize Watersportbaan. (Eigen berekening)

6 Business case Hypermarket Carrefour Sint-Denijs-Westrem

6.1 Overzicht huurinkomsten en opbrengst per vierkante meter

Voor de case study in Sint-Denijs-Westrem ligt de schaal van het project aanzienlijk groter. Het programma omvat 134 wooneenheden met een bruto vloeroppervlakte van 11.010 m² en een verhuurbare oppervlakte van 9.607 m². De gehanteerde huurprijzen zijn identiek aan die van het vorige scenario, aangezien ze voortvloeien uit dezelfde betaalbaarheidsmethodologie.

Bij de optimistische benadering, waarbij koppels met een dubbel inkomen als referentiehuurder worden genomen, bedraagt de maandhuur €726 voor een studio (€174/m²), €1.089 voor een éénslaapkamer (€218/m²), €1.307 voor een tweeslaapkamer (€209/m²), €1.525 voor een drieslaapkamer (€215/m²) en €1.742 voor een vierslaapkamerappartement (€232/m²). Door het grotere aantal units resulteert dit in een totale jaarlijkse huurinkomst van €1.885.440. Aangevuld met de kantooropbrengsten van €156.745 (1.081 m² aan €145/m²) bedragen de totale jaarhuurinkomsten €2.042.185.

RENT ROLL	Units	%	Avg. VVO/unit	BVO	BVO/VVO%	VVO	%	Mo.Rent	Y.Rent	Rent/m ²
STUDIO	25,0	18,7%	50,0	2.807	87,2%	2.447	25,5%	€ 726	€ 217.800	€ 174
1SLK	40,0	29,9%	60,0	1.620	89,0%	1.441	15,0%	€ 1.089	€ 522.720	€ 218
2SLK	50,0	37,3%	75,0	1.222	86,2%	1.053	11,0%	€ 1.307	€ 784.200	€ 209
3SLK	14,0	10,4%	85,0	5.361	87,0%	4.666	48,6%	€ 1.525	€ 256.200	€ 215
4SLK	5,0	3,7%	90,0		0	-	0,0%	€ 1.742	€ 104.520	€ 232
TOT.	134	100,0%		11.010		9.607	100,0%		€ 1.885.440	€ 205

Tabel 14: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (Eigen berekening)

Net als bij de Watersportbaan worden voor de pessimistische benadering dezelfde 134 wooneenheden gehanteerd, maar met lagere huurprijzen afgestemd op alleenstaande huurders. Studio's en éénslaapkamerappartementen behouden hun huurprijs van respectievelijk €726/maand (€174/m²) en €1.089/maand (€218/m²). Voor de grotere unittypes dalen de huren merkbaar: tweeslaapkamerappartementen zakken van €1.307 naar €944/maand (€151/m²), drieslaapkamers van €1.525 naar €1.162/maand (€164/m²) en vierslaapkamers van €1.742 naar €1.379/maand (€184/m²).

Dat resulteert in een totale jaarlijkse huurinkomst van €1.584.876, tegenover €1.885.440 in het optimistische scenario. Het verschil bedraagt daarmee €300.564 of circa 16%, wat in lijn ligt met de verhouding die ook bij de Watersportbaan werd vastgesteld. De grotere absolute omvang van dit project maakt dat dit verschil in absolute termen zwaarder doorweegt op de exitwaarde en bijgevolg op de globale rendabiliteit.

RENT ROLL	Units	%	Avg. VVO/ unit	BVO	BVO/ VVO%	VVO	%	Mo.Rent	Y.Rent	Rent/m²
STUDIO	25,0	18,7%	50,0	2.807	87,2%	2.447	25,5%	€ 726	€ 217.800	€ 174
1SLK	40,0	29,9%	60,0	1.620	89,0%	1.441	15,0%	€ 1.089	€ 522.720	€ 218
2SLK	50,0	37,3%	75,0	1.222	86,2%	1.053	11,0%	€ 944	€ 566.400	€ 151
3SLK	14,0	10,4%	85,0	5.361	87,0%	4.666	48,6%	€ 1.162	€ 195.216	€ 164
4SLK	5,0	3,7%	90,0		0	-	0,0%	€ 1.379	€ 82.740	€ 184
TOT.	134	100,0%		11.010		9.607	100,0%		€ 1.584.876	€ 173

Tabel 15: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. *(Eigen berekening)*

6.2 Uitwerking van de business case

De kostenstructuur van de Sint-Denijs-Westrem-site vertoont dezelfde opbouw als die van de Watersportbaan, maar de schaal is beduidend groter. Een eerste en meteen opvallend verschil met de vorige case study is dat hier ook in het optimistische scenario wordt gerekend met het verlaagde btw-tarief van 6%. De omvang van het project maakt dat het standaardtarief van 21% de financiële haalbaarheid zelfs in het meest gunstige huurscenario zou ondermijnen.

De tafelstructuur bedraagt in dit geval 6.390 m² aan €1.200/m², wat resulteert in een bouwkost van €7.668.000, meer dan het dubbele van de Watersportbaan. De bovenliggende bouwmassa van 11.010 m² aan €1.700/m² brengt de constructiekost boven de tafel op €18.717.000. Na toevoeging van architectenkosten (5%), overige soft costs (4%), een PM-fee (3,5%), onvoorziene uitgaven (3%), btw aan 6% en de CAPEX-reserve van €65.000, komt de totale investeringskost uit op €32.456.255, ofwel €2.948/m².

Aan de inkomstzijde bedragen de totale jaarhuurinkomsten €2.042.185, samengesteld uit de residentiële huur van €1.885.440 en kantooropbrengsten van €156.745. Op basis van een exit yield van 4,5% wordt een exitwaarde van €41.898.667 berekend. Na aftrek van exitkosten (1%) resteert een netto-exitopbrengst van €41.479.680. Dat levert een brutomarge op van €9.023.425, ofwel €820/m², met een marge op kosten van 27,8% en een rendement op kosten van 5,8%. Het project is daarmee financieel haalbaar, zij het met een smallere marge dan de Watersportbaan in het optimistische scenario, wat de hogere kostenlast van de grotere tafelstructuur weerspiegelt.

Op basis van deze berekening komt het project uit op een 'levered IRR after taxes' van 21,5%, wat voldoende boven de richtwaarde van 20% ligt, die Revive hanteert voor elk project (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026). Dit bevestigt dat de case, mits toepassing van het verlaagde btw-tarief, financieel levensvatbaar is.

KOSTENSTRUCTUUR			BUDGET (€)	€/M² BVO
DUE DILIGENCE			(15.000)	(1)
TIJDELIJKE OPERATIONELE KOSTEN			(50.000)	(5)
TOT. CAPEX-RESERVE			(65.000)	(6)
HARD COSTS				
BOVENGRONDS	11.010 m²	(1.700)	(18.717.000)	(1.700)
TAFELSTRUCTUUR	6.390	(1.200)	(7.668.000)	(1.200)
ONDERGRONDS			-	-
ARCHITECTEN		5,0%	(1.319.250)	(120)
OVERIGE SOFTCOSTS		4,0%	(1.055.400)	(96)
PM-FEE		3,5%	(1.00.588)	(91)
ONVOORZIENE UITGAVEN		3,0%	(791.555)	(72)
BTW		6,0%	(1.833.467)	(167)
TOTALE CAPEX			(32.456.255)	(2.948)
INKOMSTEN				
HUUR	units		1.885.440	
	offices		156.745	
	Totale huuropbrengst		2.042.185	
EXIT (ZEER GEVOELIG)		4,5%	41.898.667	3.806
EXITKOSTEN		-1,0%	(418.987)	(38)
TOTALE INKOMSTEN			41.479.680	3.767
BRUTOMARGE			9.023.425	820
MOC%			27,8%	
RENDEMENT% OP KOSTEN			5,8%	

Tabel 16: Huurinkomsten per vierkante meter bij optimistische benadering. (Eigen berekening, 2026)

De kostenstructuur van het pessimistische scenario is identiek aan het optimistische geval: de totale investeringskost bedraagt eveneens €32.456.255 (€2.948/m²). Het verschil situeert zich volledig aan de inkomstzijde. De lagere huurprijzen afgestemd op alleenstaande huurders resulteren in een residentiële jaarhuur van €1.584.876, wat via de exit yield van 4,5% een exitwaarde van €35.219.467 genereert. Na aftrek van exitkosten (1%) resteert een netto-exitopbrengst van €34.867.272. Dat levert een brutomarge op van slechts €2.411.017, ofwel €219/m², met een marge op kosten van 7,4% en een rendement op kosten van 4,9%.

Deze cijfers vertalen zich in een negatieve 'levered IRR after taxes', wat de financiële onhaalbaarheid van dit scenario bevestigt. De kloof tussen inkomsten en kosten is te groot om via een fiscale maatregel te overbruggen. Het pessimistische scenario toont daarmee de grenzen van het model aan, voor deze site is het project alleen levensvatbaar wanneer de huurmarkt voldoende draagkrachtige huurders aantrekt of wanneer bijkomende ondersteuning via subsidies of andere beleidsinstrumenten de financiële haalbaarheidsgrens naar beneden kan bijsturen.

KOSTENSTRUCTUUR			BUDGET (€)	€/M² BVO
DUE DILIGENCE			(15.000)	(1)
TIJDELIJKE OPERATIONELE KOSTEN			(50.000)	(5)
TOT. CAPEX-RESERVE			(65.000)	(6)
HARD COSTS				
BOVENGRONDS	11.010 m²	(1.700)	(18.717.000)	(1.700)
TAFELSTRUCTUUR	6.390	(1.200)	(7.668.000)	(1.200)
ONDERGRONDS			-	-
ARCHITECTEN		5,0%	(1.319.250)	(120)
OVERIGE SOFTCOSTS		4,0%	(1.055.400)	(96)
PM-FEE		3,5%	(1.00.588)	(91)
ONVOORZIENE UITGAVEN		3,0%	(791.555)	(72)
BTW		6,0%	(1.833.467)	(167)
TOTALE CAPEX			(32.456.255)	(2.948)
INKOMSTEN				
HUUR	units		1.584.876	
	offices		156.745	
	Totale huuropbrengst		1.741.621	
EXIT (ZEER GEVOELIG)		4,5%	35.219.467	3.806
EXITKOSTEN		-1,0%	(352.195)	(38)
TOTALE INKOMSTEN			34.867.272	3.767
BRUTOMARGE			2.211.017	820
MOC%			7,4%	
RENDEMENT% OP KOSTEN			4,9%	

Tabel 17: Huurinkomsten per vierkante meter bij pessimistische benadering. (Eigen berekening, 2026)

6.3 Vergoeding voor de supermarkteigenaar

Het principe van de supermarktvergoeding is identiek aan dat van de Watersportbaan: in plaats van een directe geldelijke compensatie wordt de uitbater op termijn een volledig gefinancierde nieuwe winkel aangeboden, bekostigd uit de huurinkomsten van het woonprogramma. Het verschil met de vorige site zit in de schaal. De nieuwe supermarkt beslaat hier 4.000 m² aan €800/m², wat na toevoeging van architecten- en softkosten, een PM-fee, onvoorziene uitgaven en btw aan 6% resulteert in een totale supermarktkost van €3.928.445, bijna het dubbele van de Watersportbaan.

In het optimistische scenario is die kost comfortabel gedekt. De brutomarge van €9.023.425 overstijgt de supermarktkost ruimschoots, waardoor het project zich volledig kan autofinancieren en de ontwikkelaar alsnog een aanvaardbaar rendement behoudt. In het pessimistische scenario keert dat beeld echter volledig. De brutomarge van €2.411.017 dekt de supermarktkost niet, wat het scenario ook vanuit dit oogpunt onhaalbaar maakt. De vergoeding aan de supermarkteigenaar vormt daarmee een bijkomende bevestiging van wat de IRR al aangaf, het pessimistische scenario vereist ofwel hogere huurinkomsten, ofwel externe ondersteuning om financieel sluitend te zijn.

SUPERMARKT KOSTENSTRUCTUUR	M ²		BUDGET	€/M ² BVO
HARD COSTS SUPERMARKT				
BOVENGRONDS	4000	(800)	(3.200.000)	(291)
ARCHITECT		5,0%	(160.000)	(15)
ANDERE SOFT COSTS		4,0%	(128.000)	(12)
PM-FEE		3,5%	(122.080)	(11)
ONVOORZIEN		3,0%	(96.000)	(9)
BTW		6,0%	(222.365)	(20)
TOTALE SUPERMARKT CAPEX			(3.928.445)	(982)

Tabel 18: Kostenstructuur supermarkt Carrefour Sint-Denijs-Westrem. (Eigen berekening, 2026)



7 Conclusie

De financiële haalbaarheid van het model staat of valt met de bereidheid van de supermarktuutbater om actief mee te stappen. Die bereidheid kan niet worden afgedwongen, en zal ook niet louter door een geldelijke vergoeding worden gecreëerd. Voor grote supermarktketens met een hoge omzet weegt een eenmalig bod van een ontwikkelaar doorgaans niet op tegen de operationele waarde die de parking vertegenwoordigt. Voor kleinere, zelfstandige uitbaters of eigenaars van een beperkt aantal vestigingen kan diezelfde vergoeding wel een betekenisvolle prikkel zijn.

De twee uitgewerkte case studies tonen aan dat ook de schaal en context van het woonproject zelf een doorslaggevende variabele is. Bij de Watersportbaan blijkt het model in beide scenario's financieel verdedigbaar. Het optimistische scenario haalt een levered IRR after taxes van 24,9%, ruim boven de drempelwaarde van 20%, terwijl het pessimistische scenario op 17,1% uitkomt, krap, maar nog steeds werkbaar mits toepassing van het verlaagde btw-tarief van 6%. Bij Sint-Denijs-Westrem kantelt dat beeld. Het optimistische scenario haalt met 21,5% nog net de richtwaarde, maar het pessimistische scenario resulteert in een negatieve IRR, wat financiële onhaalbaarheid betekent. De schaal van het project, en meer bepaald de omvang van de tafelstructuur en de toegelaten bouwhoogte, versterkt de kostenlast zodanig dat de marges aanzienlijk smaller worden.

Toch wordt het verhaal aanzienlijk aantrekkelijker wanneer de meerwaarde concreet wordt gemaakt. Omdat het project zich volledig auto-financiert, kan de supermarktuutbater worden ontzorgd van alle bouwlasten en kosten, en in ruil een gloednieuwe winkel ontvangen. Dat is een voorstel van een andere orde dan een som geld. Voor veel supermarktketens, die hun vastgoed liever niet zelf beheren maar wel baat hebben bij een vernieuwde infrastructuur, kan dat precies het

argument zijn dat de doorslag geeft.

Daarnaast speelt de timing van de siteontwikkeling een cruciale rol. Sites waarvan de supermarkt op korte of middellange termijn aan renovatie toe is, zijn het meest geschikt voor het model. Op zulke locaties biedt de tafelstructuur een logische eerste stap die de supermarkt in staat stelt haar volume later onder de woningen te schuiven. Als de supermarkt echter recent is gerenoveerd of vernieuwd, vervalt het toekomstpotentieel van die tweede fase en verliest de strategie haar voornaamste meerwaarde. In dat geval is de tussenstap van de tafelstructuur overbodig en kan beter worden onderzocht of een directe herontwikkeling met het woonprogramma bovenaan haalbaar is.

Een bijkomende spanning die het model blootlegt is die tussen betaalbaarheid en rendabiliteit. De gehanteerde huurprijzen zijn bewust afgestemd op de missing middle. Die begrenzing is precies wat het pessimistische scenario kwetsbaar maakt: wanneer huurders minder draagkrachtig zijn, erodeerden zowel de huurinkomsten als de exitwaarde, en daalt de IRR navenant. Het model kan betaalbaar wonen faciliteren, maar niet onbeperkt.

De verlaging van het btw-tarief naar 6% voor afbraak en heropbouw op eigen site biedt een reële financiële ruggeleuning, die kan nodig zijn om het project te auto-financieren. De conclusie is dan ook dat het model financieel verdedigbaar is onder de juiste omstandigheden, maar dat het succes ervan in de eerste plaats afhankelijk is van een combinatie van factoren: een onderbenutte site, gunstige ontwerpmatige randvoorwaarden, een eigenaar die openstaat voor samenwerking, een supermarkt die op middellange termijn aan vernieuwing toe is, en een financieel voorstel dat is afgestemd op de schaal en het profiel van de betrokken partij.

DEEL 5

Conclusie

De kernsterkte van deze masterproef is dat ze twee urgente vragen samenbrengt. Enerzijds staat de woonopgave in Vlaanderen onder druk: de Taskforce Wonen-Ruimte vertrekt van een ambitie van 450.000 extra woningen tegen 2050, bij voorkeur op goed gelegen locaties en binnen het bestaande ruimtebeslag. Anderzijds is betaalbaar wonen voor een grote groep huishoudens vandaag een groeiend probleem, de missing middle dreigt steeds vaker uit de boot te vallen, zowel op de private huurmarkt als op de koopmarkt.

Vanuit dat perspectief is het logisch om onderbenutte supermarktsites te onderzoeken als mogelijke verdichtingslocaties. Maar precies die dubbele ambitie maakt de strategie ook kwetsbaar. Het model wil tegelijk ruimtelijk slim, sociaal relevant en financieel haalbaar zijn. De vraag is dus waar het model vandaag nog botst op regelgeving, marktlogica, operationele randvoorwaarden en eventuele terughoudendheid. De gap-analyse raakt daarom de kern van de haalbaarheid: ze toont waar het project nog steun, flexibiliteit of een andere insteek nodig heeft om van een interessante case te evolueren naar een reproduceerbaar ontwikkelingsmodel.

1 Gap - analyse

1.1 De fiscale gap

De eerste en wellicht doorslaggevende kloof is fiscaal. Dit onderzoek vertrekt vanuit een btw-tarief van 6%, van toepassing bij afbraak en heropbouw onder specifieke voorwaarden. Maar die voorwaarden zijn juridisch strikt afgebakend en hangen samen met de gekozen ontwikkelingsvorm en de bestemming van de woningen. Ze gelden dus niet automatisch voor elk project op elke site. Buiten dat uitzonderingsregime geldt het standaardtarief van 21%.

Voor een business case die bewust vertrekt vanuit betaalbare huren is dat verschil van vijftien procent op een groot bouwvolume fataal voor het financieel model. Waar bij 6% nog een werkbare marge overblijft om kwaliteit, risico en een vergoeding aan de supermarkttuitbater op te vangen, verdwijnt dat residu bij 21% grotendeels of volledig. De strategie wordt zonder fiscale zekerheid financieel uiterst precair. Fiscale duidelijkheid is dan ook een basisvereiste voor de reproduceerbaarheid van het model (Thiry, persoonlijke communicatie, 2026).

1.2 De 'betaalbaarheid versus kwaliteit' gap

Een tweede gap situeert zich in het spanningsveld tussen betaalbaarheid en woonkwaliteit. Betaalbaar bouwen gaat nu eenmaal gepaard met keuzes: goedkopere materialen, compactere ruimtes, minder hoogwaardige afwerking. Dat is geen verwijt, maar een realiteit. Hoe lager de huurprijs, hoe smaller de marge om kwalitatief te bouwen. Betaalbaarheid zet woonkwaliteit onder druk, en dat spanningsveld is in dit onderzoek voelbaar aanwezig.

Daar komt bij dat nieuwbouw vandaag aan strenge technische en energetische eisen moet voldoen. Die eisen zijn terecht,

maar ze hebben een prijs die niet zomaar wegvalt bij een lager huurbudget. Een compacte woning die voldoet aan de geldende normen voor energie, akoestiek en veiligheid kost wat ze kost, ongeacht wat de bewoner kan betalen.

In dit onderzoek is een poging gedaan om betaalbaarheid en kwaliteit te verzoenen, onder meer via compact bouwen, een efficiënte woningtypologie en een doordachte kostenstructuur. Maar zonder fiscale ondersteuning, efficiëntere vergunningsprocedures of een directe bijdrage van een externe partij blijft het een moeilijke evenwichtsoefening. De ruimte om tegelijk goedkoop én goed te bouwen is beperkt, en die beperking verdwijnt niet door slim te ontwerpen alleen. Op een bepaald punt botst het model op een grens die financieel noch technisch te omzeilen valt zonder externe ondersteuning.

1.3 De procedurele en operationele gap

Een derde gap is operationeel en procedureel. Een vergunningstraject in Vlaanderen kost tijd, en in de bouw is tijd geld. Elke maand dat een project later van start gaat, betekent hogere financieringskosten en stijgende materiaalprijzen, en schuift het moment waarop de huurinkomsten beginnen te lopen verder op (Verstraete S., persoonlijke communicatie, 2026). Dat weegt door op de uiteindelijke haalbaarheid. Die tijds-kost is in dit model weliswaar beperkter dan bij een klassieke ontwikkeling, er is geen grondaankoop die onmiddellijk kapitaal bindt en rentelasten genereert, maar ook zonder aankoopkost loopt de financieringslast op zodra de bouwphase start en de eerste investeringen worden gedaan. Een lang vergunningstraject vertraagt net dat moment van eerste uitkering en vergroot de onzekerheid voor alle betrokken partijen.

Bovendien is dit type project complexer dan een standaard nieuwbouwdossier. De combinatie van wonen en retail, een site die operationeel blijft, en soms een vereiste bestemmingswijziging zorgt voor extra procedurele stappen, meer betrokken partijen en een hogere kans op bijkomende adviezen of bezwaren. Dat alles verlengt de doorlooptijd verder, en dus ook het moment waarop de bouw van de woningen van start kan gaan. In een model dat al werkt met krappe marges en bewust lage huurprijzen is dat een serieuze druk. Een vlot en voorspelbaar vergunningstraject is dan ook een volwaardige parameter binnen de business case.

1.4 De planologische gap

Een vierde gap is planologisch. Niet elke supermarktsite ligt automatisch in een zone waar wonen is toegestaan. Veel van deze sites hebben een bestemming gericht op bedrijvigheid of detailhandel, en wie daar wonen aan wil toevoegen, stoot al snel op een bestemmingswijziging die door het lokaal bestuur moet worden doorgevoerd.

Dat is precies waar de case study in Sint-Denijs-Westrem tegenaan loopt. De site ligt in een economisch georiënteerde zone, waardoor wonen er planologisch niet zomaar is toegestaan. Een bestemmingswijziging via een gemeentelijk RUP is in principe mogelijk, maar vraagt draagvlak, tijd en bestuurlijke bereidheid. Zonder die bereidheid blijft het project planologisch geblokkeerd. De nuance is dat deze sites vaak al omgeven zijn door woongebied. Ze liggen midden in een bestaand stedelijk weefsel, goed ontsloten, met voorzieningen in de buurt. Het zijn net die locaties waar betaalbaar wonen het meest zinvol is. In dat licht zou een soepelere planologische houding van lokale overheden, zeker voor betaalbaar wonen op locaties die al aan alle ruimtelijke voorwaarden voldoen, een groot verschil maken.

1.5 De stakeholdersgap

Achter de planologische en financiële spanningen schuilt een vijfde gap: de afstemming tussen alle betrokken actoren.

Voor de supermarkt is deelname geen vanzelfsprekendheid. Een uitbater stapt alleen in wanneer zijn operationele werking gewaarborgd blijft en wanneer daar een overtuigende tegenprestatie tegenover staat. Die compensatie kan verschillende vormen aannemen, een financiële vergoeding, een vernieuwde winkel, het overnemen van tijdelijke kosten, maar ze moet concreet en tastbaar zijn. Maatschappelijk engagement alleen volstaat niet als argument om een supermarktketen te overtuigen.

Ook de buurtbewoners zijn een stakeholder die in dit type project vaak wordt onderschat. Een verdichtingsproject boven een bestaande supermarkt verandert de schaal, de mobiliteitsdruk en het karakter van een buurt. Zonder draagvlak bij omwonenden vergroot de kans op bezwaren en beroepsprocedures, en elke vertraging in dit model een rechtstreekse financiële impact. Vroege participatie en

transparante communicatie over de voordelen van het project: meer levendigheid, beter openbaar domein, kwalitatievere buitenruimte, zijn dan ook een strategische noodzaak. Ten slotte zijn de toekomstige huurders zelf een vaak vergeten stakeholder. Het model is ontworpen voor de missing middle, maar die groep is divers: alleenstaanden, eenoudergezinnen, jonge koppels. Hun specifieke woonnoden bepalen mee of het project na oplevering ook daadwerkelijk als thuis wordt ervaren. Een technisch haalbaar project dat zijn bewoners niet overtuigt, verliest zijn sociale legitimiteit. De ontwerp- en programmatische keuzes in dit onderzoek zijn dan ook expliciet vanuit dat bewonersperspectief gemotiveerd.

Zowel de Vlaamse overheid als lokale overheden verbinden die stakeholders. Ze zijn de actoren die risico kunnen reduceren, planologische duidelijkheid kunnen bieden en een stabiel kader kunnen scheppen waarbinnen ontwikkelaars, supermarkten, buurtbewoners en huurders elkaar kunnen vinden. Zonder die actieve rol blijft het model te afhankelijk van 'goodwill' en individuele onderhandelingskracht. Met die rol kan de strategie uitgroeien tot een volwaardige en reproduceerbare aanvulling op het bestaande instrumentarium voor betaalbaar wonen in Vlaanderen.

1.6 Eindconclusie gap-analyse

De meest eerlijke conclusie van deze gap-analyse is dubbel. De onderzochte strategie heeft reëel potentieel: ze benut bestaande, goed gelegen verhardingen op een ruimtelijk efficiëntere manier dan het klassieke supermarktmodel en sluit aan bij de opgave om bijkomende woningen te realiseren zonder open ruimte aan te snijden. Maar ze is geen kant en klaar recept. Het model werkt niet op basis van ontwerp kwaliteit alleen, het vraagt ook een sluitende fiscale positionering, voldoende marge om kwaliteit overleefd te houden, planologische medewerking, een overtuigende incentive voor de supermarkt en de bewoners, en een overheid die haar woonverantwoordelijkheid ook waarmaakt.

De supermarktstrategie is onder de juiste voorwaarden een zinvolle en schaalbare bijdrage aan het woontekort. De sites zijn er, de locaties zijn goed, de ruimte is er. Het potentieel is reëel. Wat ontbreekt is geen visie, maar een betere aansluiting tussen beleid, markt en ontwerp. Waar die aansluiting gevonden wordt, ligt er een geloofwaardige en reproduceerbare strategie klaar.

2 Potenties voor verder onderzoek

2.1 Opschaling van model naar andere functies

Wie verdichting zoekt op reeds verharde, onderbenutte locaties, stoot al snel op andere typologieën die dezelfde kenmerken delen: winkelcentra met uitgestrekte parkeerterreinen, kantoorgebouwen met verouderde invulling, of bedrijfsparkings die een groot deel van de dag leegstaan. Al deze sites combineren een strategische ligging met een onderbenutte verharding, precies de combinatie die deze strategie interessant maakt.

Vervolgonderzoek kan nagaan welke van deze typologieën het meest geschikt zijn voor een gelijkaardig woonmodel, en waar de verschillen in eigendomsstructuur, bestemming of bouwkundige complexiteit het model bemoeilijken of net versterken. Een vergelijkende studie tussen verschillende sitetypes zou niet alleen het toepassingsgebied van de strategie verbreden, maar ook toelaten om te bepalen waar de combinatie van wonen en bestaand programma het meest kansrijk is.

2.2 Verfijning van het financieel en fiscaal model

De huidige business case werkt met een aantal vereenvoudigingen die verdedigbaar zijn binnen een masterproef, maar in een vervolgtraject verder moeten worden opengebroken. Scenario-analyses met variabelen zoals bouwkost, exit yield, vergunningsduur en fiscaal regime kunnen de bandbreedte bepalen waarbinnen het model robuust blijft of net kantelt. Het btw-regime verdient daarbij bijzondere aandacht, gezien de beweeglijkheid van de regelgeving op dat vlak.

2.3 Fasering en uitvoering in realiteit

Een aspect dat in dit onderzoek bewust beperkt is gehouden, is de operationele fasering. De complexiteit van bouwen op een actieve supermarktsite wordt erkend, maar niet volledig doorgerekend. In de praktijk is dat net een van de meest bepalende factoren.

Vervolgonderzoek kan concrete faseringsscenario's uitwerken en financieel vergelijken: wat kost het om de supermarkt open te houden tijdens de werken, wat zijn de gevolgen van een tijdelijke sluiting, en hoe wegen omzetverlies en tijdelijke infrastructuur door op het totaalplaatje? Die vragen zijn in een theoretisch model moeilijk te beantwoorden, maar in een reëel project vaak doorslaggevend.

2.4 Juridisch en planologisch instrumentarium

Welke instrumenten zijn het meest geschikt om gemengd woon-retailgebruik op dit type sites mogelijk te maken, een gemeentelijk RUP, stedenbouwkundige lasten, experimentele trajecten? Die vraag is in deze thesis aangestipt maar verdient een diepere analyse, zeker in het licht van de bouwshift en de ambities van de Taskforce Wonen-Ruimte.

DEEL EXTRA

Bibliografie

Bibliografie

Agentschap Wonen in Vlaanderen. (2024). *Jaarverslag 2024*. Brussel: Vlaamse overheid.

<https://www.vlaanderen.be/wonen-in-vlaanderen/onderzoek-en-cijfers-wonen/jaarverslag-2024>

Albrecht, J., & Hamels, S. (2020). *De financiële barrières voor klimaat-en comfortrenovaties*.

Itinera Institute. <https://www.itinera.team/nl/publicaties/rapporten/de-financiele-barriere-voor-klimaat-en-comfortrenovaties>

Antwerpen. (2024). *Gemeentelijke stedenbouwkundige verordening - Bouwcode*. Stad Antwerpen.

Atelier Romain, & Endeavour. (2023). *Woonstudie Gent*. Stad Gent, Dienst Wonen.

Atelier Romain, & IDEA Consult. (2022). *Verdichten in Vlaanderen, kostprijs en hindernissen*. Departement Omgeving.

Belgische Franchise Federatie. (z.d.). *Franchising, de groeimotor van de food retail*.

<https://www.fbf-bff.be/franchising-de-groeimotor-van-de-food-retail/>

Belgische Staat. (1994). *Belgische Grondwet, Artikel 23*. Brussel.

Blauw Groen Vlaanderen. (z.d.). *Maatregelen voor een groene klimaatbestendige tuin*.

<https://blauwgroenvlaanderen.be/bewoners/maatregelen/regenwater-gebruiken/>

Carrefour. (2026). *Carrefour België zet in op waardecreatie en bevestigt strategie 2026-2028*.

<https://newsroom.carrefour.be/carrefour-belgie-zet-in-op-waardecreatie-en-bevestigt-strategie-2026-2028>

CIB Vlaanderen. (2025). *Huurbarometer*. <https://www.cib.be/sector-inzichten-overzicht/b4f7e61a-5171-41fa-a5b7-065e6a55be2f>

CIB Vlaanderen. (2026). *Huurbarometer 2025*. <https://community.cib.be/actua/news/0071c6aa-c6a8-46b1-af1c-060d4cb55a43/huurbarometer-vlaanderen>

Damen, S. (2019). *Het effect van het EPC en energetische kenmerken op de verkoopprijs van woningen in Vlaanderen*. KU Leuven.

de Smalen, D., & Van den Broeck, K. (2025). *Wonen in Vlaanderen anno 2023*. Steunpunt Wonen.

Delhaize. (2021). *Werken aan gloednieuwe Delhaize Supermarkt Plantin gaan van start*.

<https://press.delhaize.be/werken-aan-gloednieuwe-delhaize-supermarkt-plantin-gaan-van-start>

Demeulenaere, M., & Stragier, J. (2024). *Evoluties in de Vlaamse vastgoedmarkt: exploratie van innovatieve woonvormen en opschalingsmogelijkheden voor betaalbare huisvesting*. Universiteit Gent.

Departement Omgeving. (2019). *Winkelen en wonen blenden perfect in sterk ruimtelijk project (Kalken)*. <https://omgeving.vlaanderen.be/nl/case-ruimtelijk-rendement-winkelen-en-wonen-blenden-perfect-in-sterk-ruimtelijk-project-kalken>

Departement Omgeving. (2022). *Synthese knooppuntwaarde en voorzieningenniveau - toestand 2022*. <https://www.vlaanderen.be/datavindplaats/catalogus/synthese-knooppuntwaarde-en-voorzieningenniveau-toestand-2022>

Departement Omgeving. (2023). *Ruimtebeslag*. Vlaamse overheid.
<https://indicatoren.omgeving.vlaanderen.be/indicatoren/ruimtebeslag>

Dewaele, F. (2025). *Huurbarometer 2025: huis huren kost voor het eerst meer dan 1.000 euro*.
<https://www.dewaele.com/nl/blog/huurbarometer-2025>

Digitaal Vlaanderen. (z.d.). *Geopunt: Vlaams geoportaal*. Opgehaald van Geopunt.be:
<https://www.geopunt.be/>

Dreesen, S., & Vastmans, F. (2021). *De werking van de Vlaamse woningmarkt*. Leuven: Steunpunt Wonen.

Embuild Vlaanderen. (2024, 9 februari). *Bevolkingsgroei en sloop/heropbouw vergen half miljoen nieuwe woningen tegen 2035*. <https://www.embuildvlaanderen.be/press->

room/bevolkingsgroei-en-sloop/heropbouw-vergen-half-miljoen-nieuwe-woningen-
tegen-2035/

Engelen, G. (2016). *Groeien met minder ruimte: Waar ruimtelijk rendement realiseren?* VITO.

https://omgeving.vlaanderen.be/sites/default/files/2021-11/Tekst_Guy_Engelen.pdf

Eurostat. (2025). *Housing in Europe — 2025 edition. Publications Office of the European Union.*

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-interactive-publications/w/ks-01-25-055>

Eurostat. (z.d.). *EU statistics on income and living conditions (EU-SILC) methodology –*

Economic strain linked to dwelling. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_statistics_on_income_and_living_conditions_(EU-SILC)_methodology_-_economic_strain_linked_to_dwelling)

[explained/index.php?title=EU_statistics_on_income_and_living_conditions_\(EU-](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_statistics_on_income_and_living_conditions_(EU-SILC)_methodology_-_economic_strain_linked_to_dwelling)

[SILC\)_methodology_-_economic_strain_linked_to_dwelling](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_statistics_on_income_and_living_conditions_(EU-SILC)_methodology_-_economic_strain_linked_to_dwelling)

Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken. (2022, 20 mei). *Koninklijk besluit tot wijziging*

van het koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de

preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen. Belgisch

Staatsblad, 23 juni 2022.

Fluvius. (z.d.). *Energiedelen.* <https://www.fluvius.be/nl/groene-energie/energiedelen>

Gezinskabinet. (2025). *Gezinnen aan het woord.* Vlaanderen.

Google Earth. (2026). *Delhaize Plantin, Antwerpen.* <https://earth.google.com>

Google Earth. (2026). *Luchtfoto Delhaize Watersport.* <https://earth.google.com>

Google Earth. (2026). *Luchtfoto Hypermarket Carrefour Sint-Denijs-Westrem.*

<https://earth.google.com>

Haffner, M., & Heylen, K. (2011). User costs and housing expenses: Towards a more

comprehensive approach to affordability. *Housing Studies*, 26 (4), 593-614.

Herbert, C., Hermann, A., & McCue, D. (2018). *Measuring housing affordability: Assessing the 30 percent of income standard.* Joint Center for Housing Studies of Harvard University.

https://www.jchs.harvard.edu/sites/default/files/Harvard_JCHS_Herbert_Hermann_McCue_measuring_housing_affordability.pdf

Heylen, K. (2023). *Woonbeleid en woningmarkt in Vlaanderen vergeleken met de buurlanden en de Belgische regio's*. Leuven: Steunpunt Wonen.

Heylen, K. (2024). *Longitudinale indicator voor betaalbaarheid van wonen*. Steunpunt Wonen.

Heylen, K. (2026). *Woonsubsidies in Vlaanderen*. Steunpunt Wonen.

Heylen, K., & Vanderstraeten, L. (2018). *Wonen in Vlaanderen anno 2018*. Leuven: Steunpunt wonen.

HUB architecten. (z.d.). *Project Delhaize Plantin*.

<https://www.hubarchitecten.eu/projecten/delhaize-site>

Hulchanski, J. D. (1995). *The concept of housing affordability: Six contemporary uses of the housing expenditure-to-income ratio*. *Housing Studies*, 10(4), 471–491.

<https://doi.org/10.1080/02673039508720833>

Ilsebroekx, R., & Van Acker, M. (2019). *Uit het zicht, in het stadshart*. Team Vlaams Bouwmeester.

Jones, P., Dunham, C., Fennes, R., Marques, C., Roscoe, H., Roszynski, K., & Maidment, G.

(2023). Heat recovery from supermarkets, a UK case study. *In Proceedings of the 8th IIR International Conference on Sustainability and the Cold Chain*. Waseda University, Tokyo, Japan.

Loris, I. (2012), Slimme transformatie van de ruimte, *Bijdrage aan de Plandag 2012*, Den Haag, p.347-357. www.plandag.net

Loris I. & Pisman A. (2016). *Super(woon)markten, Ruimte en Maatschappij*, 8(2) p. 35-54.

Mabilde, J. (2024). *Intentienota betaalbaar wonen*. LABO RUIMTE.

Mortelmans, K. (2025). *Supermarkt op maat van historische omgeving*.

<https://bouwenaanvlaanderen.be/bouwprojecten/antwerpen/supermarkt-op-maat-van-historische-omgeving>

NEN 2443. (2013). *Parkeren en stallen van personenauto's op terrainen en in garages*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut (NEN).

- OECD. (2013). *OECD framework for statistics on the distribution of household income, consumption and wealth*. Paris.
- Onishi, A., Cao, X., Ito, T., Shi, F., & Imura, H. (2010). Evaluating the potential for urban heat-island mitigation by greening parking lots. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(4), 323–332. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2010.06.002>
- Pannecoucke, I., & De Decker, P. (2017). *Woonsituatie en -dynamieken bij ouderen: blijven of verhuizen?* Leuven: Steunpunt Wonen.
- Pertinea Property Partners. (z.d.). *Investeerders*. <https://www.pertinea.com>
- Pisman, A., Willems, P., Bieseman, H., Bienstman, M., Vanderheiden, S., Vandevenne, F., Vanongeval, L., & Loris, I. (2024). *Bouwshift: beleidsverkenning, toestand, evoluties en toekomstverkenning*. Departement Omgeving.
- Poelmans, L., & Van Rompaey, A. (2009). Detecting and modelling spatial patterns of urban sprawl in highly fragmented areas: a case study in the Flanders-Brussels region. *Landscape and Urban Planning*, 93(1), 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.05.018>
- Poelmans, L., Verachtert, E., Vanderstraeten, L., & Verachtert, K. (2022). *Waar woont de Vlaming in 2035? Een modellering van de woonbehoefte naar goed gelegen woongebieden*. Departement Omgeving. <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/54569>
- Prophix. (2025). *Alles wat je moet weten over CapEx*. <https://nl.prophix.com/blog/alles-wat-je-moet-weten-over-capex/>
- Retail Estates. (2026). *Halfjaarlijks financieel verslag 2025 - 2026*. Retail Estates NV. <https://www.retailstates.com/images/press-nl/RetailEstates-Halfjaarverslag-2024-2025.pdf>
- Somers, M. (2019). *Een nieuwe kwetsbaarheid: De lage inkomensklassen in België (1985-2016)*. Denktank Minerva. <https://www.denktankminerva.be/studies/middenklasse>
- Stad Antwerpen. (2014). *Labo XX: Kiezen voor de twintigste-eeuwse gordel*. Stad Antwerpen.

Stad Gent. (2023). *Algemeen Bouwreglement, Stedenbouwkundige Verordening van de Stad Gent (versie 2023)*. Stad Gent.

Stad Gent. (2024). *Algemeen Bouwreglement: Stedenbouwkundige Verordening van de Stad Gent. (versie 2024)*. Stad Gent.

Stad Gent. (2024, september). *Gentse bevolking groeit sneller aan dan gemiddeld*. Opgehaald van [hoeveelin.stad.gent: https://hoeveelin.stad.gent/vooruitzichten/bevolking-zal-groeien/](https://hoeveelin.stad.gent/vooruitzichten/bevolking-zal-groeien/)

Stad Gent; sogent. (2023). *Bijzondere samenwerkingsovereenkomst (BSO) over de realisatie van budgethuurwoningen in Project Kaai 24*. Gent.

Stalenhoef, G., Van Rensbergen, T., & Loris, I. (2011). Meer doen met minder ruimte. *Ruimte*, 3(9), 22-26.

Statbel. (2025, november 27). *Bevolkingsdichtheid*.
<https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking/bevolkingsdichtheid>

Statbel. (2025). *Gebouwenpark*. <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/gebouwenpark#panel-11>

Statbel. (2025). *Huishoudens*. <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking/huishoudens>

Statistiek Vlaanderen. (2024, mei 23). *Bevolkingsvooruitzichten 67-plussers*.
<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/bevolkingsvooruitzichten-67-plussers>

Statistiek Vlaanderen. (2024, mei 23). *Huishoudensvooruitzichten: aantal en groei*.
<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/huishoudensvooruitzichten-aantal-en-groei>

Statistiek Vlaanderen. (2025). *Bevolking naar leeftijd en geslacht*.

<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/bevolking-naar-leeftijd-en-geslacht>

Statistiek Vlaanderen. (2025, juli 8). *Bevolkingsdichtheid*. [https://www.vlaanderen.be/statistiek-](https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/bevolkingsdichtheid)

[vlaanderen/bevolking/bevolkingsdichtheid](https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/bevolkingsdichtheid)

Statistiek Vlaanderen. (2025, juni 26). *Eigendomsstatuut*. [https://www.vlaanderen.be/statistiek-](https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bouwen-en-wonen/eigendomsstatuut)

[vlaanderen/bouwen-en-wonen/eigendomsstatuut](https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bouwen-en-wonen/eigendomsstatuut)

Statistiek Vlaanderen. (2025, juni 26). *gemiddelde huurprijs*.

<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bouwen-en-wonen/gemiddelde-huurprijs>

Statistiek Vlaanderen. (2025, maart 26). *Huishoudinkomen*.

<https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/inkomen-en-armoede/huishoudinkomen>

Statistiek Vlaanderen. (2025, juli 8). *Huishoudtypes*. [https://www.vlaanderen.be/statistiek-](https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/huishoudtypes)

[vlaanderen/bevolking/huishoudtypes](https://www.vlaanderen.be/statistiek-vlaanderen/bevolking/huishoudtypes)

Steuer, D., Andersson, E., Josefsson, F., Sawalha, S., & Arias, J. (2022). Cooperation for heat recovery from a supermarket's CO₂ refrigeration system. In *Proceedings of the 15th IIR Gustav Lorentzen Conference on Natural Refrigerants (GL2022)*. Trondheim, Noorwegen.

<https://dx.doi.org/10.18462/iir.gl2022.0205>

United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights. (1991). *General Comment No. 4: The right to adequate housing (Art. 11(1) of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights)*. United Nations.

Van den Broeck, K. (2019). *Drempels voor renovatie aan de vraagzijde*. Steunpunt Wonen.

Van der Elst, F. (2019). *Supermarktwonen is het antwoord op de grote maatschappelijke uitdagingen*. Opgehaald van Architectura:

<https://www.architectura.be/nl/nieuws/supermarktwonen-is-het-antwoord-op-de-grote-maatschappelijke-uitdagingen>

Vandenbergh, J. (2025). *Indicatoren voor vraagdruk op basis van webdata*. Steunpunt Wonen.

Vastmans, F. (2022). *De Huurschatter versie 4*. Steunpunt Wonen.

Vastmans, F., & Dreesen, S. (2021). *Woningprijzen: algemene trends en regionale verschillen*. Leuven: Steunpunt wonen.

Verachtert, E., Mayeres, I., Poelmans, L., Van der Meulen, M., Vanhulsel, M., & Engelen, G. (2016). *Ontwikkelingskansen op basis van knooppuntwaarde en nabijheid van voorzieningen - eindrapport*. VITO in opdracht van Ruimte Vlaanderen.

Vermeiren, K., Poelmans, L., Engelen, G., Loris, I., & Pisman, A. (2018). What is Urban Sprawl in Flanders? In M. Schrenk, V. V. Popovich, P. Zeile, P. Elisei, C. Beyer, & G. Navratil (Eds.), *REAL CORP 2018 Proceedings/Tagungsband: Expanding Cities – Diminishing Space* (pp. 537–545). CORP. ISBN 978-3-9504173-4-0.

VITO. (2023). *Zonder Bouwshift dreigt Vlaanderen meer dan 40.000 hectare open ruimte te verliezen*. <https://vito.be/nl/nieuws/zonder-bouwshift-dreigt-vlaanderen-40-000-hectare-open-ruimte-te-verliezen>

Vlaamse belastingdienst. (z.d.). *Domeinconcessie*. <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-belastingdienst/domeinconcessie>

Vlaamse codex wonen van 2021. (2021). *gecodificeerd decreet over het vlaamse woonbeleid, geconsolideerde versie*. Vlaamse Codex.

Vlaamse overheid. (2026). *Voorwaarden voor een sociale woning*. <https://www.vlaanderen.be/een-sociale-woning-huren-bij-een-woonmaatschappij/voorwaarden-voor-een-sociale-woning>

Vlaamse overheid. (z.d.). *Haal meer uit uw zonnepanelen met zelfverbruik*. <https://www.vlaanderen.be/haal-meer-uit-uw-zonnepanelen-met-zelfverbruik>

Vlaamse overheid. (z.d.). *Recht van erfpacht en recht van opstal*.

<https://www.vlaanderen.be/bijzondere-woonvormen/recht-van-erfpacht-en-recht-van-opstal>

Vlaamse Regering. (2018). *Strategische visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen*. Brussel: Vlaamse overheid.

Vlaamse Regering. (2025). *Conceptnota taskforce wonen-ruimte (VR 2025 0702 MED.0037-1)*. Brussel: Vlaamse overheid.

Vlaanderen. (2026). *Budgethuren*. <https://www.vlaanderen.be/bouwen-wonen-en-energie/huren-en-verhuren/een-huis-of-appartement-huren/budgethuren-geconventioneerd-huren/stap-1-check-de-voorwaarden-voor-budgethuren>

Vlaanderen. (2026). *Minimale grootte woning*. <https://www.vlaanderen.be/bouwen-wonen-en-energie/veilig-gezond-en-kwaliteitsvol-wonen/woningkwaliteitsnormen/minimale-grootte-van-een-woning>

Vlaanderen. (z.d.). *Regenwater hergebruiken*. <https://www.vlaanderen.be/regenwater-hergebruiken>

Winters, S. (2022), Betaalbaar wonen. Een opgave voor het lokaal bestuur?! In: Briels G. & Grymonprez H., *Bouwen aan een breed sociaal beleid*, Cahier 9. Politeia, Brussel, p. 9-35.

Winters, S., Heylen, K., & Pannecoucke, I. (2016). *Actoren in het Vlaams woonbeleid*. Leuven: Steunpunt Wonen, KU Leuven.

Wonen in Vlaanderen. (2025). *Aantal kandidaat-huurders in Vlaanderen: cijfers*. <https://www.vlaanderen.be/wonen-in-vlaanderen/nieuws/aantal-kandidaat-huurders-in-vlaanderen-cijfers>

Wonen in Vlaanderen. (z.d.). *Huurschatter*. <https://www.huurschatter.be/>

Zabra. (2023). *The Mark in Antwerpen*. <https://www.zabra.be/realisaties/the-mark-in-antwerpen>

Persoonlijke communicatie

Assael Architecture. (2023). *DfMA - The next normal in construction* [PowerPoint presentatie]. Verkregen via persoonlijke communicatie van D. Ingelbrecht, 7 april 2026. Niet-gepubliceerd.

Colruyt, P. (2024, 22 januari). [Interview] (Verstraete, S, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Dehaene, M. (2026, 4 maart). [Interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Dits, S. (2026, 28 april). Lidl [Interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Eelbode, R. (2026, 20 februari). [Interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Ingelbrecht, D. (2026, 3 april). [Interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Ingelbrecht, D. (2026, 11 mei). [mailverkeer] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Thienpont, R. (2026, 3 april). [interview] (R. Van Nevel, interviewer). Persoonlijke communicatie.

Thiry, N. (2026, 11 maart). [interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Thiry, N. (2026, 20 april). [interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Thiry, N. (2026, 27 maart). [interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Thiry, N. (2026, 22 mei). [interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Verstraete S. (2025, 25 september). ReMarket [PowerPoint presentatie] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Verstraete, S. (2026, 19 januari). [Interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Verstraete,S. (2026, 27 maart). [Interview] (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

Verstraete, S. (2026, 22 april). Vastgoedrekenen [mailverkeer]. (R. Van Nevel, Interviewer). Persoonlijke communicatie.

