



Vlaanderen
is energie en klimaat



BEreel!

BELGIUM RENOVATES FOR ENERGY EFFICIENT LIVING

Investeren

in

Duurzame Woongebouwen

LIFE IP CA 2016 BE-REEL!

BE REEL! Action – C5.2

Guidelines for Residential Building Investments

Code of the deliverable: E9.1

Title of the deliverable: Guidelines

Associated Partner: VEKA

DUSS

WWW.BEREEL.BE

LIFE IP CA 2016 BE-REEL!

With the contribution of the LIFE financial
instrument of the European Union



Colofon

Investeren in duurzame woongebouwen – Richtlijnen voor woninginvesteringen met een sleutel-op-de-deur-aanpak

Auteurs

Sophie Slabbick (DUSS bv)

Verantwoordelijke uitgever

Samir Louenchi
Administrateur-generaal
Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA)
Koning Albert II-laan 15 bus 460,
1210 Brussel
veka@vlaanderen.be
www.vlaanderen.be/veka

Depotnummer

D/2024/3241/456/45

Partners



Dit rapport bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse Overheid.

Het werd opgesteld aan de hand van gegevens die met de grootste zorg werden verzameld. Het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap en zijn aangestelden kunnen evenwel niet aansprakelijk worden gesteld door de gebruiker voor eventuele fouten, onnauwkeurigheden of onvolledigheid die tot directe of indirecte, materiële of immateriële schade aanleiding zou geven. De gebruiker neemt kennis van deze informatie 'as is' en blijft eindverantwoordelijke voor het eventuele verder gebruik ervan. Fouten, onnauwkeurigheden of onvolledigheid kunnen steeds gemeld worden via het contactformulier op:

<https://apps.energiesparen.be/contact>.

Document information	
Project Title	Belgium Renovates for Energy Efficient Living
Project acronym	LIFE IP CA 2016 BE-REEL!
Project Number	LIFE16 IPC/BE/000005
Action Code	C5
Action Title	Pilot and demonstration projects for innovative business models for renovation
Deliverable Code	C5D2
Title of Deliverable	Guidelines for Residential Building Investments – Key on Door
Actual date of completion	11/12/2024

Autors:
Sophie Slabbick (DUSS bv)

Reviewers:
Eddy Deruwe (VEKA)

Foto cover:
Photo by Priscilla Du Preez CA on Unsplash

This report is realised on behalf of:
VEKA - Flemish Energy and Climate Agency in the framework of:
<p>The image contains three logos: on the left, the BEreel! logo with a colorful house icon and the text 'BEreel! BELGIUM RENOVATES FOR ENERGY EFFICIENT LIVING'; in the center, the text 'LIFE IP CA 2016 BE-REEL!' with 'With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Union' below it; on the right, the European Union flag with the word 'Life' written in a cursive font across the stars.</p>

This report was produced by the contractor
DUSS bv
The specification number
VEKA - BE-REEL! LIFE IP CA 2016 BE REEL! – C5.2_2021.PROM1

Detailed Summary of Deliverable

Deliverable Code	C5D2
------------------	------

Title of Deliverable	Guidelines for Residential Building Investments – Key on Door
----------------------	---

Purpose

The purpose of this deliverable is to provide actionable guidelines and best practices for sustainable residential building investments, focusing on energy efficiency, environmental impact reduction, and long-term economic viability. It aims to align with broader sustainability goals while addressing social and community needs.

Outcome

The outcome of this deliverable includes a comprehensive set of strategies to guide developers, policy-makers, and stakeholders in implementing sustainable renovations and investments in residential buildings. The framework emphasizes scalability, financial feasibility, and adaptability to different building types and community contexts.

- Results**
- Identification of best practices in sustainable renovations through case studies.
 - Development of a methodological framework for evaluating and implementing residential building investments.
 - Insights into financial mechanisms, such as green bonds and public-private partnerships, to support deep renovation projects.
 - Recommendations for integrating circular economy principles and innovative technologies into building designs and renovations.
 - A set of policy recommendations to facilitate sustainable investments in housing.

Conclusions

The deliverable concludes that achieving sustainability in residential buildings requires:

1. **Holistic Integration:** Sustainability must be incorporated into every stage of the real estate value chain, from planning and design to construction, operation, and management.
2. **Collaboration:** Public-private partnerships and community engagement are crucial for success.
3. **Financial Innovation:** Creative financing models are essential to overcome barriers to large-scale sustainable renovations.
4. **Policy Support:** Regulatory frameworks and incentives are necessary to drive adoption and compliance.
5. **Scalability:** Strategies should prioritize replicable and scalable solutions to maximize impact.

These conclusions highlight the importance of a multidimensional approach to fostering a sustainable built environment that meets both environmental and social objectives.

Inhoud

1	Introductie	6
2	Toekomstperspectieven en Opkomende Trends Duurzame Woningrenovaties	7
3	Identificatie van de Business cases	11
4	Belangrijkste inzichten uit verzamelde casussen	20
5	Geleerde lessen: Hoe duurzaamheid te integreren in vastgoedontwikkeling	22
6	Beleidsaanbevelingen	28
7	Oproep tot Actie voor Beleidsmakers en Belanghebbenden	35
8	Slotwoord	36
	BIJLAGE	38

Duurzaamheid: De Rol van de Investeringssector

De bouwsector speelt een cruciale rol in het vormgeven van onze natuurlijke omgeving en heeft een aanzienlijke ecologische voetafdruk. Naar schatting is de sector verantwoordelijk voor 5 tot 12% van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen, verbruikt 50% van de gewonnen grondstoffen en genereert 35% van al het afval binnen de EU.

In België is de impact bijzonder hoog. De ecologische voetafdruk van Belgische woningen, inclusief verwarming, koeling, warm water en koken, leidt tot een gemiddelde uitstoot van 1.137,7 kg broeikasgassen per persoon, wat België op de derde plaats in Europa zet, ruim boven het Europese gemiddelde van 675,2 kg per persoon.

De bouwsector draagt dus in belangrijke mate bij aan mondiale ecologische uitdagingen. Deze sector is ook verantwoordelijk voor een groot deel van de afvalproductie en het grondstoffenverbruik in de Europese Unie. Het aanpakken van deze uitdagingen vraagt om een transformatie naar meer duurzame bouwpraktijken.

Met het oog op de toekomst moet de bouwsector aanzienlijke transformaties ondergaan om de duurzaamheidsdoelstellingen voor 2050 te halen. Naast de invoering van hernieuwbare energiebronnen en het bereiken van hoge energie-efficiëntie moet de sector een bredere benadering omarmen, gericht op sociale, ecologische en economische duurzaamheid. Dit omvat onder meer:

- Betaalbaarheid,
- Comfort,
- Welzijn en gezondheid,
- Milieu-impact, waaronder water- en materiaalgebruik.

Duurzame renovaties moeten m.a.w. verder gaan dan enkel het verminderen van het operationele energieverbruik. Ze moeten ook bredere duurzaamheidscriteria omvatten om een gebalanceerde en verantwoorde aanpak te waarborgen voor toekomstige bouwpraktijken.

Duurzame renovaties zullen zich moeten focussen op drie belangrijke pijlers: Mens, Planeet en Winst. Onder de pijler 'Mens' ligt de nadruk op het creëren van comfortabele, toegankelijke en veilige gebouwen die respect hebben voor erfgoed en waarde creëren voor alle betrokkenen. De 'Planeet'-pijler richt zich op het minimaliseren van de milieueffecten door het beperken van het grondstofgebruik, het bevorderen van gesloten materiaalkringlopen en het stimuleren van positieve milieueffecten. De pijler 'Winst' benadrukt de noodzaak van aanpasbare, toekomstgerichte gebouwen die betaalbaar, duurzaam en geïntegreerd zijn met circulaire bedrijfsmodellen, zodat lange termijn duurzaamheid en effectief beheer worden gewaarborgd.

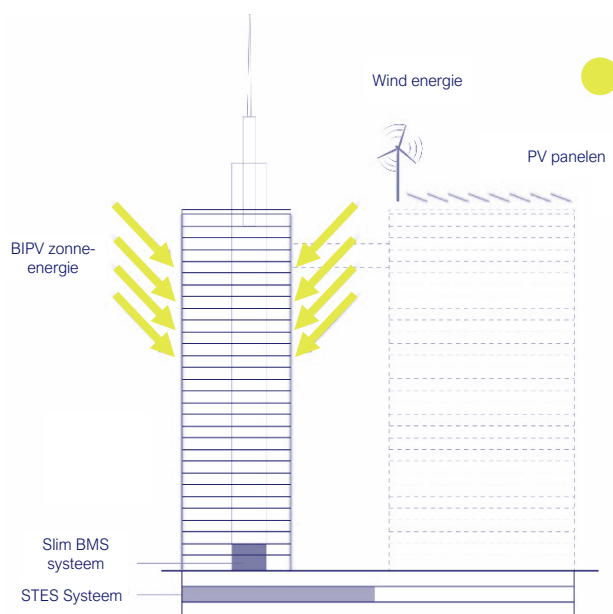
Deze holistische benadering zorgt ervoor dat gebouwen niet alleen voldoen aan energie-efficiëntienormen, maar ook bijdragen aan welzijn, milieubescherming en betaalbaarheid op lange termijn. Het aanpakken van de verschillende uitdagingen van duurzaamheid in de bouwsector vraagt om een geïntegreerde aanpak waarin al deze aspecten worden meegenomen.

2 Toekomstperspectieven en Opkomende Trends in Duurzame Woningrenovaties

Nu de wereld geconfronteerd wordt met ongekende milieuproblemen, staan de bouw- en investeringssector vooraan in het aanpakken van duurzaamheidsvraagstukken. Met de dringende noodzaak om broeikasgasemissies te verminderen, natuurlijke hulpbronnen te behouden en veerkrachtige stedelijke omgevingen te creëren, moeten leiders zich voorbereiden op een transformatieve toekomst. In dit hoofdstuk verkennen we belangrijke toekomstige perspectieven en opkomende trends die het duurzaamheidslandschap binnen de bouw- en investeringssector vormgeven.

De toekomst van duurzaamheid in de bouw- en investeringssector biedt veelbelovende kansen en innovaties. Door de verschuiving naar koolstofneutrale gebouwen, het omarmen van slimme technologieën, de adoptie van circulaire economieprincipes en de integratie van hernieuwbare energie, zal de sector een cruciale rol spelen in het beperken van klimaatverandering en het bouwen aan een duurzamere toekomst. Betrokken partijen—waaronder investeerders, ontwikkelaars en beleidsmakers—moeten deze trends voorblijven om de kansen die ze bieden te benutten en zowel milieu- als economische voordelen te realiseren.

1. De Verschuiving naar Koolstofneutrale Gebouwen



Figuur 1: voorbeelden integratie hernieuwbare energie en digitalisering in gebouw

Een belangrijke trend voor de toekomst is de toenemende vraag naar **koolstofneutrale gebouwen**, die gericht zijn op het elimineren of compenseren van alle koolstofemissies die gepaard gaan met de bouw en exploitatie van gebouwen. Overheden, bedrijven en internationale organisaties stellen ambitieuze doelen voor het verkleinen van hun CO₂eq-voetafdruk, waardoor koolstofneutrale bouw een centraal aandachtspunt wordt.

Om een koolstofneutrale status te bereiken, moeten gebouwen niet alleen energie-efficiënt zijn, maar ook schone energie opwekken via bijvoorbeeld zonnepanelen, windturbines of geothermische systemen. Daarnaast moeten resterende emissies worden gecompenseerd met koolstofkredieten

of andere compenserende maatregelen.

Koolstofneutrale gebouwen zullen naar verwachting de standaard worden voor nieuwe ontwikkelingen. Overheden zullen strengere regelgeving invoeren en financiële prikkels bieden om deze overgang te bevorderen. Voor de bouwsector betekent dit dat duurzame ontwerpprincipes, laag-koolstofmaterialen en innovatieve energietechnologieën vroeg moeten worden omarmd. Deze verschuiving biedt investeerders ook de kans om te investeren in projecten die bijdragen aan een koolstofarme economie en tegelijkertijd op lange termijn financiële voordelen opleveren.

2. De Opkomst van Circulaire Economie Principes in de Bouw

Een andere belangrijke trend die de bouwsector hervormt, is de **circulaire economie**, een aanpak die hergebruik van materialen bevordert, afval vermindert en de milieu-impact van bouwprocessen minimaliseert. In tegenstelling tot de traditionele lineaire economie—gebaseerd op het "nemen-maken-weggooien" model—streeft de circulaire economie naar het verlengen van de levenscyclus van producten en materialen door prioriteit te geven aan hulpbronnenefficiëntie en recycling van bouwcomponenten.

De bouwsector is een van de grootste verbruikers van grondstoffen en genereert aanzienlijke hoeveelheden afval tijdens het bouw- en sloopproces. Circulaire economie principes proberen deze problemen aan te pakken door **materiaalringlopen** te bevorderen, gebouwen zo te ontwerpen dat ze eenvoudig uit elkaar kunnen worden gehaald en gebruik te maken van gerecycleerde of hergebruikte materialen in nieuwe projecten.

Innovaties zoals modulaire bouw—waarbij bouwcomponenten off-site worden vervaardigd en later worden geassembleerd—zorgen voor meer efficiëntie dankzij standaardisatie en op termijn mogelijks ook voor hergebruik indien rekening werd gehouden met losmaakbaarheid. Daarnaast ontwikkelen bedrijven nieuwe technieken voor de recycling van bouwmaterialen zoals beton, staal en glas. Investeren in technologieën die deze processen mogelijk maken, zoals 3D-printen dat verspilling vermindert door enkel de benodigde hoeveelheid materiaal te gebruiken, zal naar verwachting toenemen.

Voor investeerders biedt de circulaire economie een unieke kans om te ondersteunen bij projecten die niet alleen de milieueffecten verminderen, maar ook op lange termijn financiële besparingen opleveren door materiaalkosten te verlagen en de risico's van grondstoffenschaarste te verminderen.

3. De Stijgende Integratie van Hernieuwbare Energie in Gebouwen

Als onderdeel van de verschuiving naar koolstofneutrale gebouwen en duurzame stedelijke omgevingen is er een toenemende focus op de **integratie van hernieuwbare energiebronnen** in bouwprojecten. Gebouwen van de toekomst zullen in toenemende mate gebruikmaken van gedecentraliseerde energieopwekkingssystemen, waardoor ze zelf schone energie kunnen produceren en kunnen bijdragen aan het energienet.

Zonne-energiesystemen, windenergie, geothermische systemen en biomassa zijn enkele van de hernieuwbare opties die al worden geïntegreerd in bouwontwerpen. De toekomst zal meer geavanceerde energiesystemen zien, zoals **gebouweïntegreerde fotonvoltaïsche systemen (BIPV)**, waarbij zonnepanelen in de structuur van het gebouw zelf worden verwerkt—zoals muren, ramen en daken.

De ontwikkeling van energieopslagtechnologieën, zoals geavanceerde batterijen, zal ook een cruciale rol spelen om te zorgen voor een betrouwbare en continue energievoorziening. Met slimme energiemanagementsystemen kunnen gebouwen overtollige energie opslaan die tijdens piekproductie wordt gegenereerd en deze gebruiken wanneer dat nodig is, waardoor de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen verder wordt verminderd.

De integratie van hernieuwbare energiebronnen zal niet alleen de operationele koolstofvoetafdruk van gebouwen verminderen, maar ook de energie veerkracht vergroten door het decentrale

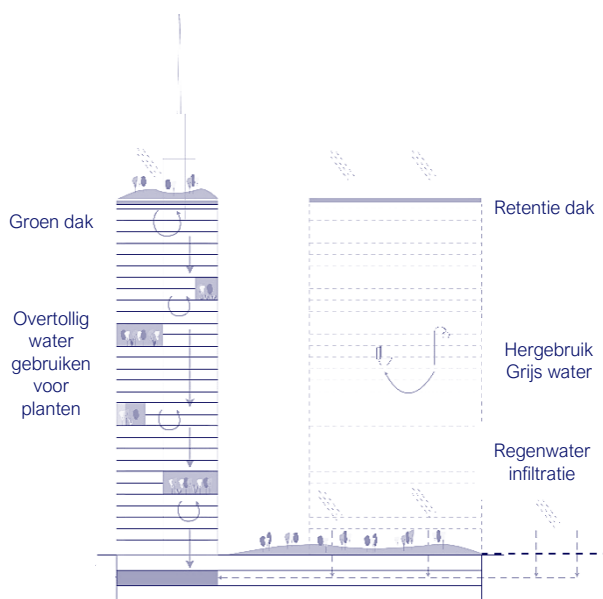
karakter van energieopwekking. Dit biedt een aantrekkelijke investeringskans naarmate hernieuwbare energietechnologieën blijven groeien en opschalen.

4. De Kruising van Duurzaamheid en Digitalisering

De toekomst van de bouwsector wordt steeds meer gedefinieerd door de kruising van **duurzaamheid en digitalisering**. Digitale tools, zoals Bouw Informatie Modellen (BIM), veranderen de manier waarop projecten worden ontworpen, uitgevoerd en beheerd. BIM maakt grotere nauwkeurigheid in ontwerp en planning mogelijk, wat helpt bij het optimaliseren van hulpbronnen en het verminderen van materiaalverspilling gedurende het hele bouwproces.

Daarnaast stelt digitale tweelingtechnologie, die virtuele replica's van gebouwen creëert, real time monitoring van energieprestaties mogelijk en helpt het bij het voorspellen van onderhoudsbehoeften. Deze innovaties dragen bij aan duurzamere bouwpraktijken door inefficiënties te verminderen, samenwerking te verbeteren en datagestuurde besluitvorming te bevorderen.

Slimme gebouwen maken gebruik van het Internet of Things (IoT), kunstmatige intelligentie (AI) en geavanceerde sensortechnologie om in realtime het energieverbruik te monitoren en te beheren. Deze systemen optimaliseren verlichting, verwarming, ventilatie en airconditioning (HVAC) om verspilling te verminderen en tegelijkertijd het comfort van de bewoners te waarborgen. Daarnaast maakt gebouwautomatisering voorspellend onderhoud mogelijk, waarbij problemen worden gedetecteerd voordat ze leiden tot dure reparaties of inefficiënties.



Figuur 2: voorbeeld van klimaatbestendig bouwen op het vlak van regenwater

Naast energiebesparing kunnen slimme technologieën de binnenmilieukwaliteit verbeteren, de veiligheid verhogen en gezondere, productievere omgevingen bevorderen. Naarmate deze systemen betaalbaarder en schaalbaarder worden, zullen zowel nieuwe gebouwen als gerenoveerde woningen deze technologieën steeds vaker omarmen, waardoor duurzaam energimanagement toegankelijker wordt.

5. Klimaatbestendige Bouw en Investing

Naarmate klimaatverandering verergert, zal de vraag naar klimaatbestendige **gebouwen en infrastructuur** blijven groeien. Deze structuren worden ontworpen om extreme weersomstandigheden, stijgende zeespiegels en andere milieubelastingen te weerstaan, waardoor de veiligheid en functionaliteit van gemeenschappen wordt

gewaarborgd. Investeren in veerkrachtige infrastructuur ondersteunt niet alleen lange termijn doelstellingen voor duurzaamheid, maar vermindert ook mogelijke financiële verliezen.

6. Een rapporteringsplicht opgelegd door de EU

Met de invoering van de EU Taxonomie en de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) moeten verschillende economische actoren voortaan gedetailleerde rapportages maken over hun duurzaamheidsinspanningen.

Hoewel niet alle bedrijven rechtstreeks onder het toepassingsgebied van de CSRD vallen, zal doorgaan de waardeketen een grotere druk komen om duurzaamheidsinitiatieven te omarmen en verantwoording af te leggen. De impact zal voelbaar zijn op verschillende vlakken :
bouwpromotoren zullen rechtstreeks of onrechtstreeks verplicht worden om meer aandacht te schenken duurzaamheid en een verhoogde transparantie en sociale impact mee te nemen in hun plannen en bedrijfscultuur.

3 Identificatie van de Business cases

Het afstemmen van de hoge ambities voor woningrenovaties op de realiteit van het Belgische gebouwenbestand is een complexe uitdaging. Om dit aan te pakken, is een uitgebreide analyse uitgevoerd om bestaande praktijken op de markt te beoordelen en aanbevelingen te formuleren op basis van veelbelovende voorbeelden.

Het onderzoeksinitiatief, geleid door DUSS, omvatte een grondige inventarisatie van voorbeeldige woningrenovatieprojecten die door vastgoedontwikkelaars zijn uitgevoerd. Deze inventaris is samengesteld door een combinatie van gedegen literatuuronderzoek en interviews met verschillende belanghebbenden in de ontwikkelingssector.

Van de 51 door DUSS geïdentificeerde projecten zijn deze geografisch als volgt verdeeld: 10 projecten bevinden zich in Brussel, 35 in Vlaanderen, 3 in Wallonië en 3 in Nederland. DUSS was rechtstreeks betrokken bij 3 van deze projecten, terwijl de overige 48 door andere partijen zijn uitgevoerd. In deze publicatie worden 8 van deze projecten in de bijlage gepresenteerd.

Methodologie voor Analyse

De renovatieprojecten zijn geanalyseerd aan de hand van een set variabelen die onder andere omvatten:

- Interne/externe projectdynamiek
- Geografische locatie
- Context en kenmerken van de locatie
- Typen bouwweefsels (historische stadskernen, 19e Eeuwse gordel, 20e Eeuwse bouwblok, dorp, lintbebouwing, verkaveling)
- Betrokken partijen en belanghebbenden
- Financiële aspecten: businessmodellen, budgetten en financieringsstructuren
- Duurzaamheidsambities van de projecten

Aangezien het primaire doel van deze opdracht is om in de toekomst duurzame renovatie door ontwikkelaars te versnellen en te stimuleren, is de nadruk strategisch gelegd op het identificeren van veelbelovende praktijken. Deze aanpak omvat niet alleen initiatieven van publieke ontwikkelaars, maar ook projecten die nieuwe gebouwen omvatten.

Daarbij is het belangrijk te noteren dat de informatie voor bepaalde variabelen niet altijd gedeeld werd door ontwikkelaars (zoals bv strategische visie of financiële ratio's). Dat neemt niet weg dat de cases alsnog werden opgenomen in de analyse wanneer de informatie die wel beschikbaar was voldoende werd geacht om bepaalde conclusies te kunnen trekken.

3.1 Business cases

Voor details van de projectbeschrijvingen, zie de bijlage.

CASE 1: Leopoldskazerne – Gent (Be)



© Digitaal Vlaanderen

De renovatie van de Leopoldskazerne in Gent is een voorbeeld van een publiek-private samenwerking die erin slaagt historische militaire gebouwen te transformeren in levendige wooneenheden, terwijl het culturele erfgoed van de locatie wordt behouden. Dit ambitieuze project omvat uitgebreide energierenovaties en een overkoepelende ecologische strategie, met als doel het behalen van BREEAM-certificering, een wereldwijd erkende duurzaamheidsnorm.

🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Gent
Bouwheer:	Matexi en Ciril (residentieel)
Stedenbouwkundig weefsel:	19de eeuwse gordel
Type:	Renovatie
Wooneenheden:	± 90
Partners:	Publiek private samenwerking: Private sector: Matexi (ontwikkelaar), Ciril (ontwikkelaar), Nelson Group (partner), Democo (bouwbedrijf), Architectenteams: 360Architecten, B2Ai, en Sergison Bates Architects Publieke sector: Provincie Oost-Vlaanderen
Geschatte bouwkost	Ongeveer €25 miljoen
Thema's	

De renovatie van de Leopoldskazerne is een baanbrekend voorbeeld van hoe duurzame investeringen nieuw leven kunnen blazen in historische structuren, terwijl ze voldoen aan de behoeften van de gemeenschap. Door innovatieve ontwerpen, energie-efficiëntie en ecologische bewustwording te omarmen, zet dit project een standaard voor toekomstige ontwikkelingen in stedelijke contexten. Terwijl Gent zich verder ontwikkelt, kunnen de lessen van de Leopoldskazerne bijdragen aan een duurzamer, inclusiever en erfgoed-respecterend benadering van stedelijke herontwikkeling.

CASE 2: Ecoren – Bilzen (Be)



© Digitaal Vlaanderen

Het Ecoren-project in Bilzen vertegenwoordigt een baanbrekende aanpak om Bijna-energieneutrale Renovaties (BEN) te realiseren binnen de sociale huisvesting. Door gebruik te maken van geprefabriceerde modules, werd de renovatie van vier sociale woningen voltooid in een opmerkelijk korte tijdspanne van slechts 20 dagen, terwijl de bewoners in hun woningen konden blijven. Dit project dient als een bewijs van concept voor efficiënte, duurzame renovaties die de overlast minimaliseren en waardevolle inzichten bieden voor zowel publieke als private ontwikkelaars.

🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Bilzen
Bouwheer:	Huisvestingsmaatschappij Cordium (publiek)
Stedenbouwkundig weefsel:	Verkaveling
Type:	Renovatie
Wooneenheden:	4
Partners:	<p>Private sector: Democo (Bouwbedrijf), Machiels Building Solutions (Bouwoplossingen), MB Consult (Consultancy), DBV (Ontwerp en Bouwdiensten), SB Heedfeld (Duurzaamheidsadvies), WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf), Fluvius (Netbeheer)</p> <p>Publieke sector: Sociale Huisvestingsmaatschappij Cordium (Ontwikkelaar), KU Leuven (Onderzoeksinstituut)</p>
Geschatte bouwkost	Ongeveer €400.000
Thema's	

Het Ecoren-project is een pioniersvoorbeeld van hoe innovatieve renovatiestrategieën kunnen leiden tot duurzame en leefbare oplossingen voor sociale huisvesting. Door aan te tonen dat BEN-normen haalbaar zijn via prefabricatie en efficiënt beheer, biedt Ecoren een waardevol blauwdruk voor toekomstige renovaties in zowel de sociale als private woningsector. Naarmate stedelijke gebieden zich blijven ontwikkelen, kunnen de lessen van Ecoren inspireren tot een verschuiving naar duurzamere, inclusievere en efficiëntere benaderingen van woningontwikkeling.

CASE 3: Drie Hofsteden – Kortrijk (Be)



© Digitaal Vlaanderen

Drie Hofsteden is een voorbeeldig renovatieproject dat twee woontorens uit de jaren '70 transformeert tot duurzame, leefbare woningen die voldoen aan moderne normen. Met een focus op het verbeteren van de energie-efficiëntie en de betrokkenheid van de gemeenschap, dient dit project als model voor sociale huisvestingsinitiatieven en particuliere ontwikkelaars. Door te voldoen aan de normen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (NZEB) en prioriteit te geven aan innovatieve ontwerpisen, heeft de renovatie de kwaliteit van leven voor de bewoners aanzienlijk verbeterd, terwijl de integriteit van de bestaande structuren werd behouden.

🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Kortrijk
Bouwheer:	Goedkope Woning cvba
Stedenbouwkundig weefsel:	Naoorlogse stad
Type:	Renovatie
Wooneenheden:	119 appartementen
Partners:	Private sector: BURO II & ARCHI+I (Architectenbureau), Artes Group (Bouwbedrijf) Publieke sector: Goedkope Woning cvba (ontwikkelaar), Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen
Geschatte bouwkost	€ 16.500.000
Thema's	

Drie Hofsteden is een voorbeeld van hoe renovatie (sociale) huisvesting kan revitaliseren, terwijl tegelijkertijd duurzaamheidsdoelen worden bereikt en de leefbaarheid wordt verbeterd. Door aan te tonen dat het mogelijk is bestaande structuren te verbeteren in plaats van deze te slopen, biedt het project waardevolle lessen voor zowel de publieke als de private sector. De combinatie van innovatief ontwerp, betrokkenheid van de gemeenschap en financiële creativiteit stelt een precedent voor toekomstige ontwikkelingen, en benadrukt het potentieel van duurzame investeringen in de renovatie van gebouwen om bloeiende, inclusieve gemeenschappen te creëren.

CASE 4: Arc-en-Ciel – Molenbeel (BE)



© Digitaal Vlaanderen

De Community Land Trust Brussels (CLTB) pioniert met een innovatieve benadering van betaalbare huisvesting via het Community Land Trust (CLT) model. Dit model scheidt grondbezit van woningbezit, waardoor collectief beheer van de grond mogelijk is, terwijl individuen toegang hebben tot veilige, betaalbare huisvesting. Door de focus op duurzame ontwikkeling en gemeenschapsbetrokkenheid, streeft CLTB ernaar hoogwaardige woningen te creëren voor mensen met beperkte financiële middelen, en zo in de dringende behoefte aan betaalbare huisvesting in Brussel te voorzien.

🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Molenbeek
Bouwheer:	CLTB
Stedenbouwkundig weefsel:	Stedelijk bouwblok
Type:	Nieuwbouw
Wooneenheden:	32 appartementen met gemeenschappelijke tuin en ruimtes
Partners:	Private sector: CLTB (ontwikkelaar), Burgerlijke Maatschap Le Nid, La Rue vzw... Publieke sector: Woningfonds
Geschatte bouwkost	5.600.000 €
Thema's	

De CLTB-casus laat zien hoe duurzame investeringen in renovatie en innovatieve eigendom modellen effectief de betaalbare woningcrisis in stedelijke gebieden kunnen aanpakken. Door collectief grondbeheer te combineren met individuele eigendomsrechten creëert CLTB niet alleen hoogwaardige, duurzame woonruimtes, maar bevordert het ook de veerkracht en betrokkenheid van de gemeenschap door woningen betaalbaar te maken en grondbeheer aan te passen aan de noden van de gemeenschap.

CASE 5: Bellefleur – Gent (Be)



© Digitaal Vlaanderen

Wooncoop is een innovatieve woningcoöperatie die het concept van woningbezit herdefinieert door een alternatief te bieden voor traditionele huur- en koopmodellen. Door middelen van coöperatieve leden en particuliere individuen te bundelen, koopt en beheert Wooncoop woningen, waardoor een duurzame en aanpasbare huisvestingsoplossing ontstaat voor diverse gemeenschappen in Vlaanderen. Het Bellefleur-project belichaamt deze aanpak, met de nadruk op ecologische renovaties die voldoen aan de veranderende behoeften van bewoners en tegelijkertijd zorgen voor langdurige levensvatbaarheid.

🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Gent (Wooncoop heft daarnaast verschillende projecten in Vlaanderen)
Bouwheer:	Wooncoop
Stedenbouwkundig weefsel:	19e-eeuwse gordel
Type:	Renovatie
Wooneenheden:	24 appartementen met gemeenschappelijke tuin en ruimtes
Partners:	Private sector: Havana architectuur, Takk Team (Hoofd aannemer), Studiebureau De Munnynck, TechniLinck Publieke sector: Gent samen Solidair
Geschatte bouwcost	3.070.000 €
Thema's	

Het Bellefleur-project toont het potentieel van duurzame investeringen in woningrenovaties aan, en demonstreert hoe coöperatieve huisvesting zowel individuele als gemeenschapsbehoeften kan vervullen. Door ecologische overwegingen te combineren met sociale verantwoordelijkheid, zet Wooncoop een precedent voor toekomstige ontwikkelingen in Vlaanderen, wat bijdraagt aan een veerkrachtig en inclusief stedelijk weefsel.

CASE 6: Suikerpark – Veurne (Be)



© Digitaal Vlaanderen

Het Suikerpark-project in Veurne is een transformatieve stedelijke ontwikkelingsinitiatief dat een historische suikerfabriekslocatie omvormt tot een levendige, duurzame buurt. Met een sterke toewijding aan milieuvriendelijke praktijken, heeft het project tot doel een benchmark te stellen voor duurzaam stedelijk wonen. Door een grondige monitoring van de duurzaamheid aan de hand van de “Duurzaamheidsmeter Wijken” integreert Suikerpark innovatieve ontwerpbeginselen die prioriteit geven aan energie-efficiëntie, milieubeheer en het welzijn van de gemeenschap.

🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Veurne
Bouwheer:	ION
Stedenbouwkundig weefsel:	19de eeuwse gordel
Type:	Nieuwbouw
Wooneenheden:	500
Partners:	Private sector: ION (ontwikkelaar), Topokor (adviseur), B-Architecten (architectuur), A1 Planning (stedelijke planning) Denc-studio (duurzaamheidsadvies), CroonenBuro5 (landschapsarchitectuur), Common Ground (gemeenschapsbetrokkenheid), Antea Group (milieuvadvisie), 3E (energieadvies), Furnibo (interieurontwerp) Publieke sector: Intergemeentelijk West-Vlaanderen, Stad Veurne
Geschatte bouwcost	€ 142,5 miljoen
Thema's	

Suikerpark is een bewijs van het potentieel van duurzame investeringen in stedelijke renovatie. Door historische betekenis te combineren met moderne duurzaamheidspraktijken, revitaliseert deze ontwikkeling niet alleen een voormalige industriële locatie, maar legt het ook de basis voor een groenere, inclusievere toekomst voor de stad Veurne.

CASE 7: De Okelaar – Wolvertem (Be)



© Digitaal Vlaanderen

In de zoektocht naar duurzame stedelijke ontwikkeling, dient het De Okelaar project in Wolvertem als een baken van hoop voor betaalbare huisvesting en gemeenschapsgerichte levenswijzen. Gelegen aan de rand van Brussel, richt dit initiatief zich niet alleen op renovatie, maar streeft het ook naar het creëren van een levendige woonomgeving die bewoners met beperkte financiële middelen ondersteunt.

De Okelaar is ontworpen als een oplossing voor betaalbare huisvesting binnen een dorpskern. Het belichaamt de essentie van co-housing, waar bewoners actief deelnemen aan het creëren van hun leefomgeving. Dit project bevordert sociale interactie en gemeenschapsofbouw, en zet een precedent voor toekomstige ontwikkelingen gericht op inclusiviteit en duurzaamheid.

🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Wolvertem
Bouwheer:	CVBA-SO De Okelaar
Stedenbouwkundig weefsel:	Dorpskern
Type:	Renovatie
Wooneenheden:	23
Partners:	Private sector: CVBA-SO De Okelaar, eigenaars woningen, VME de Okelaar Publieke sector: gemeente Meise
Geschatte bouwkost	€5 miljoen
Thema's	

Het De Okelaar-project staat model voor duurzame investeringen in woningrenovatie. Door gemeenschapsbetrokkenheid, sociale inclusie en ecologische verantwoordelijkheid te prioriteren, legt het de basis voor toekomstige initiatieven die gericht zijn op het aanpakken van de dringende uitdagingen van betaalbare huisvesting en duurzaamheid in stedelijke gebieden. Terwijl steden blijven evolueren, herinneren projecten zoals De Okelaar ons aan het belang van het creëren van ruimtes die niet alleen leefbaar zijn, maar ook sterke, veerkrachtige gemeenschappen bevorderen.

CASE 8: Klimaatwijk Walle – Kortrijk (Be)



© Digitaal Vlaanderen

De uitdaging van klimaatverandering vraagt om innovatieve en uitgebreide benaderingen van stedelijke ontwikkeling, zoals geïllustreerd door Klimaatwijk Walle in Kortrijk, België. Dit ambitieuze proefproject opereert op het niveau van de masterplanning en heeft als doel de manier waarop buurten klimaatimpact kunnen verminderen te herdefiniëren, terwijl tegelijkertijd de leefbaarheid voor bewoners wordt verbeterd.

Klimaatwijk Walle dient als een model voor andere stedelijke gebieden die duurzaamheid in hun ontwikkelingsstrategieën willen prioriteren. Door te focussen op energie-efficiëntie en klimaatbestendigheid op het niveau van het bouwblok, illustreert het project hoe duurzaamheidsinspanningen optimaal kunnen worden georganiseerd voor een hele buurt.

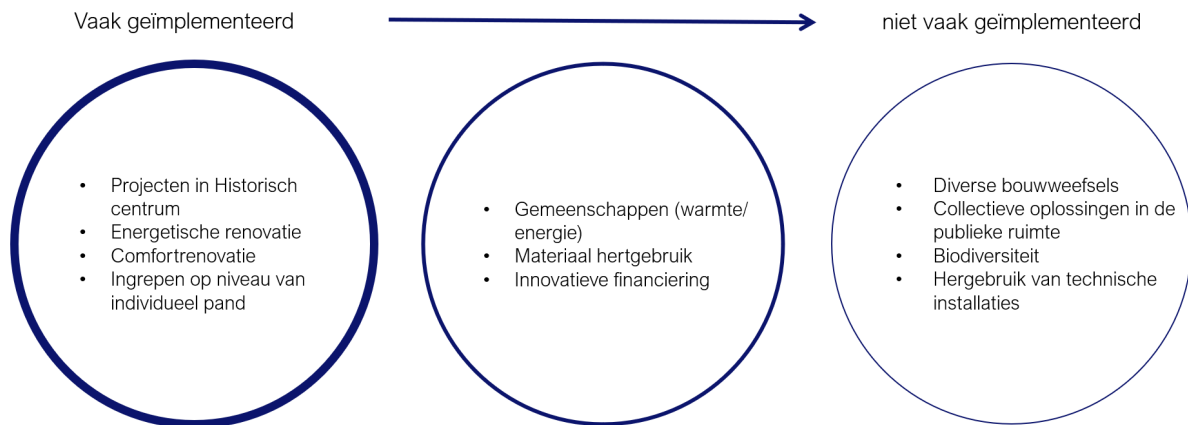
🏠 Gebouw context:	
Locatie:	Kortrijk
Bouwheer:	n.v.t.
Stedenbouwkundig weefsel:	Stedelijk bouwblok
Type:	Masterplan
Wooneenheden:	Een gemengd bouwblok met zowel residentiële als commerciële ruimtes.
Partners:	<p>Private sector: Belangrijke spelers zijn onder andere Leiedal, Futurn (een ontwikkelaar van industriële projecten), Vlaskracht en verschillende andere betrokkenen in het Kernteam en de Kwaliteitskamer. Deze samenwerking strekt zich uit tot organisaties zoals Flux50 en architectenbureaus die zich inzetten voor duurzame praktijken.</p> <p>Publieke Entiteiten: De gemeentelijke diensten van de stad Kortrijk en het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid zijn cruciaal voor het bieden van regelgeving en middelen voor de ontwikkeling van het project.</p>
Geschatte bouwkost	Nog te bepalen in volgende fases van het project
Thema's	

De lessen die zijn geleerd van dit proefinitiatief zullen toekomstige projecten informeren, vooral met betrekking tot het belang van samenwerking tussen belanghebbenden, uitgebreide planning en betrokkenheid van de gemeenschap om gedeelde duurzaamheidsdoelen te bereiken.

Samenvattend vertegenwoordigt Klimaatwijk Walle een vooruitstrevende benadering van stedelijke ontwikkeling, waarbij innovatieve strategieën worden gecombineerd met investeringen die zijn gericht op de gemeenschap. Terwijl steden wereldwijd worstelen met de realiteiten van klimaatverandering, bieden initiatieven zoals deze waardevolle inzichten en modellen voor het creëren van veerkrachtige, duurzame buurten die floreren.

4 Belangrijkste inzichten uit verzamelde casussen

De inzichten die zijn verkregen uit de analyse van de verschillende cases van woningrenovatieprojecten van ontwikkelaars onthullen verschillende trends:



Complexiteit en Risico's bij Renovaties: Renovatieprojecten zijn van nature complex en brengen vaak risico's met zich mee die lastig te beheersen zijn. Ontwikkelaars neigen daarom naar projecten waarbij zij risico's kunnen beperken en winst kunnen maximaliseren. Dit vertaalt zich vaak in een voorkeur voor gebouwen in stadscentra, die een hoge meerwaarde bieden, mogelijkheden voor verdichting, of projecten die geschikt zijn voor gestandaardiseerde benaderingen. Bovendien zijn projecten met risicodelingsmechanismen van derden, zoals overheidssubsidies of garanties, aantrekkelijker voor ontwikkelaars. Door meer in te zetten op Publiek Private Samenwerkingen zoals bijvoorbeeld in het project Leopoldskazerne kan men hier aan tegemoetkomen.

Aantrekkelijkheid van Wijken en Bouwstructuren: Niet alle wijken en bouwtypen zijn even aantrekkelijk voor ontwikkelaars. De analyse toont aan dat er een voorkeur is om 19e-eeuwse en vroeg 20e-eeuwse stadsdelen te vermijden vanwege slechte infrastructuur, gefragmenteerde eigendomsstructuren of een diverse bewonerspopulatie die renovaties bemoeilijken. Evenzo vermijden ontwikkelaars vaak dorpskernen waar standaardisatie en schaalvoordelen moeilijk te realiseren zijn. Een aanpak via master planning zoals in de Klimaatwijk projecten kan hier een oplossing voor bieden.

Focus op Energie en Comfort: De door ontwikkelaars geïmplementeerde renovatiemaatregelen richten zich vooral op energiebesparing en comfortverbeteringen. Belangen van individuele percelen hebben vaak voorrang boven collectieve voordelen. Slechts in beperkte mate wordt aandacht besteed aan bredere thema's zoals circulaire bouw en biodiversiteit. Het inzetten van duurzaamheidsinstrumenten zoals de GRO of de Duurzaamheidsmeter Wijken werkt ervoor dat ook minder gekende thema's van duurzaamheid aan bod komen.

Financieringsuitdagingen: De financiering speelt een cruciale rol bij de haalbaarheid van renovatieprojecten. "Bankable" renovatieprojecten, die voldoende garanties bieden voor voorspelbare inkomsten, of worden ondersteund door ontwikkelaars met een sterke kredietwaardigheid, ondervinden over het algemeen weinig financiële obstakels. Voor deze projecten is kapitaal doorgaans beschikbaar via financiële instellingen en andere financieringsbronnen.

Daarentegen brengen "non-bankable" projecten aanzienlijke financiële uitdagingen met zich mee voor ontwikkelaars. Deze projecten, waarbij duurzame renovatie van bestaande woningen plaatsvindt te midden van onzekerheid en complexiteit, vereisen vaak forse investeringen in

maatregelen die mogelijk geen duidelijke of directe rendementen opleveren. Op dit moment ontbreekt het aan voldoende financiële steun voor dit type projecten.

De categorisatie van een project als bankable of non-bankable wordt sterk beïnvloed door de bredere context waarin de investeringen plaatsvinden. Naarmate de context evolueert en beter aansluit op de eisen voor een systemische transitie in woningrenovatie, wordt verwacht dat meer projecten financiering zullen verkrijgen. Masterplannen kunnen hier een oplossing voor bieden.

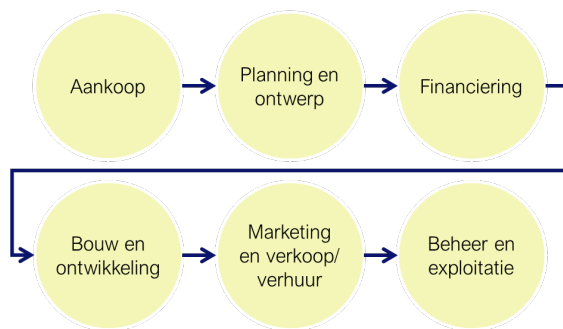
De analyse benadrukt de dringende noodzaak om het bestaande gebouwenbestand in België te renoveren om aan de duurzaamheidsdoelen te voldoen. Door veelbelovende praktijken te onderzoeken en de complexiteit van financiering aan te pakken, beoogt deze studie een beter inzicht te bieden in de obstakels en kansen voor ontwikkelaars. Het erkennen van het onderscheid tussen bankable en non-bankable projecten zal essentieel zijn om de weg vrij te maken voor meer duurzame renovatie-inspanningen in de toekomst. De inzichten uit deze analyse zullen dienen als basis voor toekomstige initiatieven die gericht zijn op het verbeteren van de duurzaamheid van de Belgische woningmarkt.

5 Geleerde lessen: Hoe duurzaamheid kan worden geïntegreerd in vastgoedontwikkeling

De analyse benadrukt de dringende noodzaak om het bestaande gebouwenbestand in België te renoveren om aan de duurzaamheidsdoelen te voldoen. Door veelbelovende praktijken te onderzoeken en de complexiteit van financiering aan te pakken, beoogt deze studie een beter inzicht te bieden in de obstakels en kansen voor ontwikkelaars. Het erkennen van het onderscheid tussen bankable en non-bankable projecten zal essentieel zijn om de weg vrij te maken voor meer duurzame renovatie-inspanningen in de toekomst.

De inzichten uit deze analyse zullen dienen als basis voor toekomstige initiatieven die gericht zijn op het verbeteren van de duurzaamheid van de Belgische woningmarkt.

5.1 Waardeketen van Vastgoedontwikkeling:



De duurzaamheid van vastgoedontwikkeling is afhankelijk van een goed begrip van de waardeketen en het identificeren van de stappen waarin milieueffecten, sociale impact en economische kosten kunnen worden geminimaliseerd. In dit hoofdstuk onderzoeken we de hypothese dat duurzaamheid in elke fase van het vastgoedontwikkelingsproces kan worden geïntegreerd. Door belangrijke elementen van de waardeketen te analyseren—van aankoop tot beheer en exploitatie—beoordelen we hoe beslissingen gericht op duurzaamheid niet alleen de milieu-impact kunnen verbeteren, maar ook de financiële rendementen en het welzijn van de gemeenschap kunnen bevorderen.

5.1.1 Aankoop

Duurzame vastgoedontwikkeling begint met de identificatie en aankoop van geschikte gronden of panden voor ontwikkeling. Het identificeren van geschikte grond of panden vereist een zorgvuldige analyse van de locatie, milieurisico's en de impact op de gemeenschap.

Factoren zoals de nabijheid van openbaar vervoer, bestaande infrastructuur, lokale milieufactoren (bijvoorbeeld overstromingsrisico's en impact op biodiversiteit), en sociale aspecten zoals de behoeften van de gemeenschap zijn hierbij bepalend. Door het toenemende belang van duurzaamheid is het zinvol hier ook al rekening mee te houden in deze fase daar dit kan leiden tot meer toekomstige voordelen, zowel financieel als maatschappelijk.

Daarnaast biedt de herontwikkeling van brownfields—het revitaliseren van eerder ontwikkelde of verontreinigde terreinen—een kans voor duurzaamheid door stedelijke uitbreiding te verminderen en gebruik te maken van bestaande infrastructuur. Aankoopstrategieën moeten prioriteit geven aan locaties die aansluiten bij lagekoolstofdoelstellingen en duurzaamheid als fundament van het project integreren.

Bouwpromotoren gaven aan dat de volgende zaken in overwegingen te nemen:

- In risico- en rendementsmodellen wordt rekening gehouden met de marktvraag en de voorwaarden die door de overheid worden opgelegd. Gemeenten met duidelijke beleidsprioriteiten trekken in veel gevallen sneller geïnteresseerde partijen aan.
- Investerings in infrastructuur kan de aantrekkelijkheid van bepaalde weefsels verhogen omdat ze leiden tot een verhoging van de waarde van het omliggende vastgoed.
- De businesscase maakt onderscheid tussen grondexploitatie (brownfield), mogelijke bovengrondse ontwikkeling, bouw en exploitatie (verkoop of verhuur). Elke functie heeft specifieke activiteiten en risico's en kan eventueel afgescheiden worden en overgedragen worden naar derden. Voorbeelden hiervan zijn het scheiden van grond- en gebouwbezit, derde partij financiering van duurzame energie en de deelname van particulieren en overheden aan de ontwikkeling (niet alleen in de exploitatie).
- Om de winstgevendheid te vergroten, zoeken ontwikkelaars naar een optimale balans tussen kosten en meerwaarde. Het doorrekenen van de maatschappelijke kost van bepaalde locaties (bijvoorbeeld via kilometerheffingen) kan dus een impact hebben op de keuze voor bepaalde locaties.
- Een aantal onder hen specialiseert zich op een aanbod voor specifieke doelgroepen, zoals studenten, senioren of jonge gezinnen en integreert dus hun noden in de selectie van geschikte locaties.

5.1.2 Planning en Ontwerp:

Vroegtijdige integratie van duurzaamheid in de plannings- en ontwerpfase maximaliseert de milieu-, sociale en economische voordelen gedurende de levenscyclus van het project. Verschillende instrumenten kunnen daarbij gebruikt worden zoals bv GRO en levenscyclusanalyses (LCA). Deze laatste meten de milieueffecten van vooropgestelde materialen en processen en laten toe betere keuzes te maken om het gebruik van hulpbronnen en de uitstoot te minimaliseren.

De plannings- en ontwerpfase is cruciaal om duurzaamheid in het DNA van een ontwikkeling op te nemen. De hypothese hier is dat duurzame ontwerpprincipes, zoals maximaal hergebruik van bv structuur en technische installaties, energie-efficiënte indelingen, laag-impact bouwmaterialen en groene infrastructuur, de operationele emissies aanzienlijk kunnen verminderen, het welzijn van gebruikers kunnen verbeteren en de lange termijn waarde van het vastgoed kunnen verhogen.

Deze fase omvat ook het verkrijgen van vergunningen en het naleven van bouwvoorschriften, waarbij pleiten voor strengere groene bouwnormen essentieel is. Planning en ontwerp moeten ook aandacht besteden aan factoren zoals optimalisatie van dichtheid, gebouworientatie om natuurlijk licht te maximaliseren en energieverbruik te verminderen, en duurzaam waterbeheer. Bovendien kan integratie van 'biophilic design'—het gebruik van natuurlijke elementen in stedelijke ruimtes—de gezondheid en het welzijn van bewoners verbeteren, wat vastgoedontwikkelaars een concurrentievoordeel biedt.

5.1.3 Financiering:

Het verkrijgen van financiering voor vastgoedprojecten is een van de complexere stappen in de ontwikkelingsketen.

Door de beperkte beschikbaarheid van investeringskapitaal zoeken ontwikkelaars doorgaans naar verschillende financieringsbronnen om de benodigde investeringen te realiseren en risico's te spreiden. Derden financierders, banken, overheden, pensioenfondsen en verzekeraars spelen hierbij een belangrijke rol.

Groene financieringsinstrumenten, zoals groene obligaties, duurzaamheidsgebonden leningen en energieprestatiecontracten, bieden mechanismen om duurzaamheid in vastgoedprojecten te financieren. Ook banken en financiële instellingen beoordelen vastgoedprojecten steeds meer op hun milieu-, sociale en governance (ESG) prestaties. Duurzaam vastgoed heeft daardoor vaak ook toegang tot betere financieringsvoorwaarden vanwege lagere operationele risico's, verbeterde energie-efficiëntie en de toekomstbestendigheid tegen regelgevingsveranderingen die verband houden met klimaatbeleid.

Door ook de huisvestingskosten mee te nemen in het financiële plan kunnen ontwikkelaars er ook voor zorgen dat eindklanten besparen op kosten (bv voor energie en onderhoud) waardoor ze bereid zijn meer te betalen bij de aankoop.

Er wordt voor financiering nog vaak de nadruk gelegd op nieuwbouw maar uit het onderzoek blijkt dat renovaties steeds vaker institutionele investeerders aantrekken omdat de risico's die gepaard gaan met het investeren in (het transformeren van) bestaande panden lager zijn dan die in lange termijnprojecten en gebiedsontwikkelingen.

5.1.4 Bouw en Ontwikkeling:

Dit omvat het selecteren en inhuren van architecten, aannemers, architecten en andere professionals alsook de daadwerkelijke bouw en ontwikkeling van het pand.

De bouwfase biedt een kans om gebruik te maken van koolstofarme bouwmaterialen, afvalverminderingstrategieën en energie-efficiënte processen. Door beroep te doen op architecten en bouwprofessionals met expertise in duurzaam ontwerp hoeft duurzame innovatie niet duurder te zijn: dankzij duurzame bouwpraktijken—zoals prefabricatie, modulair bouwen en het gebruik van materialen met een kleine milieu-impact—kan niet alleen de milieuschade worden beperkt maar kunnen bouw tijden ook worden verkort waardoor kostenbesparingen worden gerealiseerd.

Leidraden zoals de GRO of certificeringssystemen zoals BREAAAM kunnen er voor zorgen dat alle deeldomeinen van duurzaamheid aan bod komen in het ontwerp en het gebruik van LCA analyses zorgt bovendien voor een duidelijk beeld over de impact van bepaalde materialen doorheen hun hele levenscyclus.

Technologie, zoals Building Information Modeling (BIM) en slimme bouwbeheersystemen zorgen dat duurzaamheidsdoelen worden bijgehouden en bereikt gedurende het hele ontwikkelingsproces.

De selectie van aannemers is cruciaal om ervoor te zorgen dat de duurzaamheidsnormen tijdens de bouw fase worden nageleefd.

5.1.5 Marketing en Verkoop/Verhuur:

Na het verkrijgen van de vergunningen wordt het ontwikkelde pand wordt op de markt gebracht en verkocht of verhuurd aan potentiële kopers of huurders, met specifieke oplossingen voor financiering (woonlasten), sociaal beleid (doelgroepen), economie en technologie (energie-efficiëntie, emissies en duurzaamheid).

Duurzame panden —met voordelen zoals lagere energiekosten, gezondere leefomgevingen en naleving van toekomstige milieuregels— bieden een concurrentievoordeel op de markt en trekken veelal milieubewuste kopers en huurders aan.

Bouwpromotoren benadrukken dan ook de duurzaamheid van een pand in hun marketing- en verkoopinspanningen. Een aantal onder hen doet hiervoor bovendien een beroep op certificeringssystemen waarbij een onafhankelijke derde de nodige garantie biedt aan potentiële kopers/ huurders op het vlak van duurzaamheid. Veel van deze certificatiesystemen zijn echter duur waardoor ze doorgaans enkel in bepaalde niches worden gebruikt. Het is dan ook heel zinvol om gratis tools zoals de GRO bijvoorbeeld te koppelen aan subsidies en er voor te zorgen dat potentiële kopers er de meerwaarde van inzien. Dit kan de adoptie van deze systemen door projectontwikkelaars verder versnellen.

Ook in deze fase kan de nadruk op lagere operationele kosten door energiezuinige systemen en gereduceerde emissies helpen om een hogere prijs te rechtvaardigen of huurders van hogere kwaliteit aan te trekken.

Voor huurpanden kunnen duurzaamheidsgelinkte huurcontracten—waarbij zowel de verhuurder als de huurder profiteren van energiebesparingen—de aantrekkelijkheid van het pand verder vergroten, waarbij economische en milieubelangen worden afgestemd.

5.1.6 Beheer en Exploitatie:

Na de ontwikkeling omvat deze fase het beheren en exploiteren van het pand, inclusief onderhoud, beheer van huurwoningen en andere operationele activiteiten, met een focus op duurzaamheid en lange termijnbeheer.

Het beheer en de exploitatie van een pand zijn van cruciaal belang om de duurzaamheidsprestaties in de tijd te waarborgen. Goede vastgoedbeheer—door energie-efficiënte systemen, duurzame onderhoudspraktijken en proactieve betrokkenheid van huurders— kan kosten verlagen, milieueffecten minimaliseren, de levensduur van het pand verlengen en de huurdersbehoud verbeteren.

Technologische innovaties zoals slimme gebouwbeheersystemen en IoT-gestuurde sensoren kunnen helpen om het energieverbruik, waterverbruik en afvalbeheer te optimaliseren. Deze technologieën stellen vastgoedbeheerders in staat om in real-time aanpassingen door te voeren, waardoor het gebouw efficiënt opereert en eventuele problemen (zoals lekkages of HVAC-inefficiënties) snel worden aangepakt.

Bovendien dragen programma's voor huurderbetrokkenheid, die bewoners voorlichten over energiebesparende praktijken en de voordelen van het wonen in een duurzaam gebouw, bij aan de algehele milieuprestaties van het pand. Duurzaamheidscertificaten zoals LEED, BREEAM of WELL, alsook conformiteit met het vrijblijvend certificatieschema Vlaamse GRO, kunnen ook de marktbaarheid en operationele geloofwaardigheid van het pand vergroten.

5.2 Risicobeperking en Winstmaximalisatie:

Renovatie is complex en brengt risico's met zich mee die niet altijd gemakkelijk te beheersen zijn. Ontwikkelaars richten zich doorgaans op renovatieprojecten waarmee zij het risico kunnen verkleinen en de winst kunnen maximaliseren, zoals gebouwen in stadscentra met een hoge toegevoegde waarde, blokken die mogelijkheden bieden voor verdichting, projecten waar een gestandaardiseerde aanpak mogelijk is, of projecten waarbij een derde partij (zoals de overheid via subsidies of garanties) het risico deelt. Andere projecten, die uitgebreid vooronderzoek vereisen, complex zijn of een lagere verwachte winst opleveren, zijn moeilijker uit te voeren. Publiek Private samenwerkingen kunnen hier een antwoord op bieden.

5.3 Witte Vlekken:

Niet alle wijken en bouwstructuren zijn even aantrekkelijk. Uit onze gesprekken blijkt dat ontwikkelaars de voorkeur geven aan het vermijden van 19e-eeuwse en vroeg 20e-eeuwse stadsdelen met slechte infrastructuur, stedelijke blokken waar verdichting niet mogelijk is, gefragmenteerde eigendomsstructuren of een diversiteit aan bewoners die renovaties bemoeilijkt. Ook dorpskernen, waar standaardisatie en schaalvoordelen moeilijk te realiseren zijn, worden vaak vermeden.

5.4 Renovatiemaatregelen:

De door ontwikkelaars geïmplementeerde renovatiemaatregelen, zoals waargenomen in de bestudeerde cases, richten zich vaak op energie-efficiëntie en comfort. Individuele belangen (in plaats van collectieve) krijgen voorrang. Slechts een beperkt aantal projecten houdt rekening met thema's zoals circulair bouwen en biodiversiteit.

5.5 Schaal

Een visie op duurzaamheid wordt het best ontworpen op buurtniveau, omdat dit de implementatie van efficiënte duurzaamheidsmaatregelen (zoals de installatie van wijkverwarmingsnetwerken) mogelijk maakt.

Pilootprojecten zoals die van de Klimaatwijken tonen aan dat hoewel de visie best ontwikkeld wordt op wijkniveau er een tussenschaal nodig is – die verder gaat dan de individuele kavel, maar nog steeds werkbaar blijft - voor de implementatie ervan. Deze tussenschaal bestaat uit een reeks woningen die gemeenschappelijke kenmerken delen qua structuur, behoeften of beschikbare middelen. Ze omvat vaak niet de hele buurt. Vastgoedontwikkelaars kunnen een belangrijke rol spelen in het identificeren van deze tussenschalen die kunnen leiden tot een daadwerkelijke implementatie van de buurtvisie.

5.6 Conclusie: Een Holistische Benadering van Duurzaamheid in Vastgoedontwikkeling

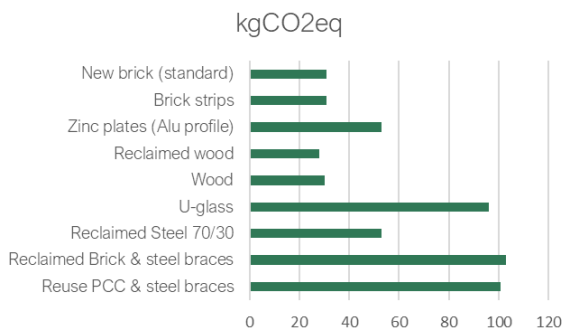
De onderzochte hypothesen tonen aan dat duurzaamheid in elke fase van de vastgoedwaardeketen moet worden geïntegreerd—van aankoop tot beheer. Elke stap biedt kansen om de milieu-impact te verminderen, sociale gelijkheid te verbeteren en de economische levensvatbaarheid op de lange termijn te waarborgen. Door aankoop-, plannings-, financierings-, bouw-, marketing- en beheerpraktijken af te stemmen op duurzaamheidsdoelen, kan de bouw- en investeringssector de transitie naar een duurzamere en veerkrachtigere toekomst leiden.

6 Beleidsaanbevelingen

6.1 A. Algemene Beleidsaanbevelingen voor Duurzame Investerings in Woningrenovaties

In antwoord op toenemende milieuproblemen moeten beleidsmakers, de bouwsector en investeringssector beslissende stappen ondernemen om duurzame ontwikkeling in de bouw- en stadsplanningssector te faciliteren. Dit hoofdstuk biedt belangrijke beleidsaanbevelingen en best practices die lokale autoriteiten, planners en ontwikkelaars kunnen begeleiden bij het omarmen van duurzamere benaderingen voor bouwontwerp, renovatie en stedelijke infrastructuur.

6.1.1 Duurzaamheidscriteria Integreren in Bouwvoorschriften en Regelgeving



Figuur 3: Voorbeeld van een levenscyclusanalyse voor de keuze van gevel materialen. Vaak uitgevoerd bij Breeam of GRO certificering

Het opnemen van duidelijke en meetbare duurzaamheidscriteria in bouwvoorschriften en regelgeving is een van de meest effectieve manieren om duurzaamheid te bevorderen. Dit zorgt ervoor dat nieuwe ontwikkelingen en renovaties in lijn zijn met milieudoelen, zoals het verminderen van CO₂-uitstoot, minimalisering van energieverbruik en het bevorderen van het gebruik van hernieuwbare hulpbronnen. Deze criteria kunnen onder meer verplichte energieprestatiestandaarden, waterbesparing en duurzame materiaaleisen omvatten. Daarnaast kan het integreren van groene bouwcertificeringen, zoals LEED of BREEAM, in lokale regelgeving ervoor zorgen dat projecten voldoen aan internationaal erkende duurzaamheidsnormen. In Vlaanderen is bijvoorbeeld het GRO-instrument

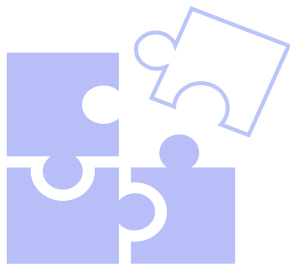
ontwikkeld om duurzaamheid in de bouwsector te evalueren.

6.1.2 Bevorder de Invoering van Innovatieve Technologieën en Materialen



De snelle vooruitgang in bouwtechnologieën en materialen biedt een kans om energie-efficiëntie te verbeteren en de milieueffecten te verminderen. Overheden zouden het gebruik van geavanceerde technologieën moeten stimuleren, zoals slimme energiesystemen, energiezuinige HVAC-systemen en hernieuwbare energiebronnen zoals zonnepanelen en windenergie. Evenzo kan de prioritering van materialen die de milieu-impact verminderen, zoals CLT (Cross Laminated Timber) of CEMIII-beton, de ecologische voetafdruk van gebouwen aanzienlijk verkleinen. Belastingvoordelen, subsidies of subsidies kunnen de adoptie van deze innovaties aanmoedigen, waardoor hun milieueffecten breder worden verspreid en opgeschaald.

6.1.3 Maak Gebruik van 'White Spot' Analyse voor Strategische Ontwikkeling



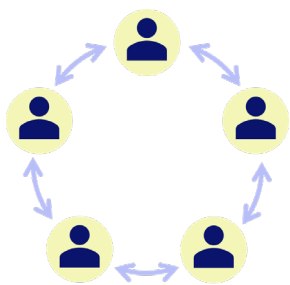
White spot-analyse is een waardevol instrument voor het identificeren van onderbenutte gebieden die klaar zijn voor investeringen, infrastructuuruitbreiding of nieuwe retailontwikkeling. Door zich te richten op deze "white spots" kunnen beleidsmakers regio's kiezen met het grootste potentieel voor economische en milieuwinst. Deze data-gedreven benadering optimaliseert de toewijzing van middelen, ondersteunt regionale groei en bevordert duurzaamheid in stedelijke uitbreidingen. Of het nu gaat om retailinvesteringen, infrastructuurontwikkeling of regionale planning, white spot-analyse biedt essentiële inzichten om strategische, duurzame groei te waarborgen.

6.1.4 Implementeer Pilotprojecten voor het Testen van Innovatieve Oplossingen



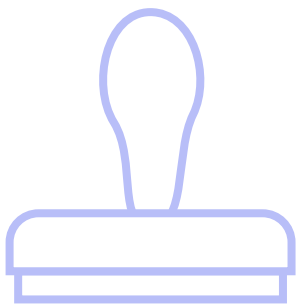
Pilotprojecten zijn essentieel om innovatieve oplossingen in reële situaties te testen voordat ze worden opgeschaald. Deze projecten stellen belanghebbenden in staat om nieuwe technologieën, materialen en strategieën te evalueren, best practices te verfijnen en potentiële uitdagingen te identificeren. Een voorbeeld hiervan is het voormalige BATEX-programma (Bâtiments Exemplaires) in Brussel, dat baanbrekende bouwprojecten ondersteunde door middel van financiering en begeleiding. Het uitbreiden van de ondersteuning voor dergelijke initiatieven kan de overgang naar duurzame bouwpraktijken versnellen door succesvolle modellen te demonstreren die op grotere schaal kunnen worden gerepliceerd.

6.1.5 Neem een Buurtgerichte, Collectieve Aanpak



Het concept van klimaatwijken—buurten die ontworpen of gerenoveerd zijn om klimaatdoelstellingen te behalen—wint aan populariteit. Een collectieve, buurtgerichte aanpak van duurzame ontwikkeling biedt talrijke voordelen, zoals gedeelde hernieuwbare energiesystemen, geoptimaliseerd afvalbeheer en collectieve waterbesparingsinspanningen. Beleidsmakers zouden planning op buurtbasis moeten bevorderen om lage-koolstof, duurzame gemeenschappen te creëren. Klimaatwijkprojecten integreren energie-, mobiliteits- en huisvestingsoplossingen, terwijl ze de betrokkenheid van de gemeenschap en instemming garanderen.

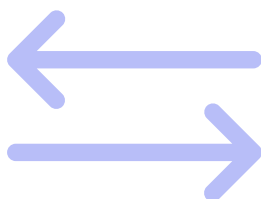
6.1.6 Gebruik 'Stamps' voor Operationele Schalen in Stadsplanning



bijdragen aan duurzaamheid zonder afbreuk te doen aan de leefbaarheid.

De "stamp"-benadering in stadsplanning verwijst naar het gebruik van specifieke patronen van woningtypes en dichtheden, afgestemd op streefwaarden voor duurzame ontwikkeling. Deze methode zorgt ervoor dat stedelijke eenheden duurzaam worden ontworpen, waarbij rekening wordt gehouden met lokale behoeften en beperkingen. Door zich te houden aan streefdichtheden en ontwikkelingspatronen, kunnen planners over- of onderontwikkeling vermijden, efficiënt landgebruik bevorderen en voldoen aan de vraag naar huisvesting op een duurzame manier. Het stamp-model biedt een schaalbaar kader voor grote stedelijke ontwikkelingen die

6.1.7 Stimuleer Publiek-Private Samenwerkingen voor Financiering van Grondige Renovaties



lasten voor gebouweigenaren en leveren tegelijkertijd milieu- en economische voordelen op schaal.

Diepgaande renovaties van bestaande gebouwen zijn cruciaal om duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken, vooral in oudere stedelijke gebieden. Deze projecten stuiten echter vaak op financiële barrières. Publiek-private samenwerkingen (PPS) bieden een haalbare oplossing door de benodigde financiering te ontsluiten door middel van samenwerking. Overheden kunnen samenwerken met de private sector om innovatieve financieringsmechanismen te creëren, zoals groene obligaties, belastingvoordelen of leningen met lage rente, die diepgaande renovaties stimuleren. Deze samenwerkingen verminderen de financiële

6.1.8 Ontwikkel Innovatieve Financieringsmodellen



de verschuiving naar groenere, veerkrachtigere steden wordt versneld.

Om duurzame bouw en renovatie op te schalen, zijn nieuwe en creatieve financieringsmodellen nodig. Dit kan onder andere platforms voor crowd-financiering, duurzaamheidsgebonden leningen of groene lease-modellen omvatten, waarbij huurders en verhuurders de kostenbesparingen delen van energie-efficiënte verbeteringen. Daarnaast kunnen mechanismen zoals koolstofcredits, prestatiegebaseerde contracten en investeringen in energie-efficiënte renovaties nieuwe inkomstenstromen openen. Overheden en financiële instellingen zouden moeten samenwerken om deze financieringsmodellen te ontwikkelen en te implementeren, waardoor

6.2 Specifieke Aanbevelingen per Belanghebbende

6.2.1 Vastgoedontwikkelaars

Vastgoedontwikkelaars nemen een unieke positie in binnen het landschap van duurzame investeringen. Hun grondige kennis van markttrends, bouwpraktijken en projectmanagement stelt hen in staat om innovatieve diensten aan te bieden die aansluiten bij duurzaamheidsdoelen. Ontwikkelaars kunnen niet alleen waarde creëren door traditionele vastgoedontwikkeling, maar ook profiteren van de groeiende vraag naar milieuvriendelijke projecten.

- **Consultancy voor Renovaties:** Ontwikkelaars kunnen hun diensten uitbreiden door als adviseurs voor renovatieprojecten op te treden. Met hun expertise in bouw, duurzaamheidsnormen en marktbehoeften kunnen zij eigenaren begeleiden bij het complexe proces van het verduurzamen van gebouwen.

- **Prestatiecontracten:** Ontwikkelaars kunnen prestatiegerichte contracten aanbieden, vergelijkbaar met de contracten die worden gebruikt door energie- en waterdienstbedrijven. Deze contracten stellen ontwikkelaars in staat om energiebesparingen en waterbesparingen te garanderen, wat kan zorgen voor een stabiele inkomstenstroom en duurzame investeringen voor vastgoedbezitters stimuleert.

- **Certificeringen voor Toegevoegde Waarde:** Naarmate de vraag naar energiezuinige en duurzame woningen stijgt, kunnen ontwikkelaars de aantrekkelijkheid van hun projecten vergroten door certificeringen te behalen, zoals GRO, BREEAM of WELL. Deze certificeringen bevestigen de milieuprestaties van een gebouw en kunnen hogere verkoopprijzen of huurprijzen rechtvaardigen door een meetbaar en verhandelbaar duurzaamheidsvoordeel aan te tonen.

- **Kennisbenutting voor Collectieve Renovaties:** Veel eigendommen en buurten die eerder door vastgoedbedrijven zijn ontwikkeld, zijn nu klaar voor renovatie. Ontwikkelaars kunnen hun uitgebreide kennis van deze gebouwen benutten om renovaties te bundelen en gezamenlijke duurzaamheidsmaatregelen door te voeren. Deze aanpak kan kosten verlagen, verstoringen minimaliseren en de overgang naar groenere infrastructuur efficiënter maken.

- **Innovatieve Financieringsmodellen:** Projectfinanciering via innovatieve eigendomsmodellen, zoals Community Land Trusts (CLT's) en coöperaties, kan de ontwikkelingskosten verlagen en nieuwe klantsegmenten aantrekken. Deze modellen bevorderen ook langdurige betaalbaarheid en betrokkenheid van de gemeenschap, in lijn met bredere sociale duurzaamheidsdoelen.

6.2.2 Lokale Overheden

Lokale overheden spelen een cruciale rol bij het bevorderen van duurzame investeringen door kaders vast te stellen en acties op gemeenschapsniveau te faciliteren.

- **Ontwikkel een Langetermijn Renovatiestrategie:** Overheden dienen uitgebreide, langetermijn renovatiestrategieën vast te stellen die duidelijke doelen en tijdlijnen bieden voor het verbeteren van de duurzaamheid van het gebouwbestand. Dergelijke strategieën kunnen ontwikkelaars en vastgoedbezitters begeleiden en ervoor zorgen dat lokale ontwikkelingen aansluiten bij nationale en wereldwijde duurzaamheidsdoelen.

- **Ontwikkelaars Ondersteunen:** Overheden moeten als facilitators optreden door processen te vereenvoudigen, stimulansen aan te bieden en de nodige ondersteuning aan ontwikkelaars te verlenen. Dit kan inhouden dat de goedkeuring van plannen wordt gestroomlijnd, financiële prikkels voor duurzame projecten worden aangeboden en bureaucratische obstakels worden verwijderd die renovatie- en ontwikkelingsinspanningen vertragen.

- **Kernmomenten voor Synergie:** Lokale overheden kunnen strategisch gebruikmaken van belangrijke momenten in de stedelijke ontwikkeling—zoals openbare werken, wijzigingen in bestemmingsplannen of updates van masterplannen—om duurzaamheid en ruimtelijke ordening op elkaar af te stemmen. Deze momenten kunnen fungeren als katalysatoren voor renovatie en de integratie van duurzame infrastructuur, zoals groene ruimtes, openbaar vervoersnetwerken en energie-efficiënte technologieën.

- **Buurtspecifieke en Middelgrote Oplossingen:** Een buurtgerichte benadering van duurzaamheid maakt efficiëntere uitvoering van infrastructuur mogelijk, zoals warmtenetwerken, duurzame mobiliteitssystemen en biodiversiteitsinitiatieven. Deze benadering, die zich richt op middelgrote ingrepen, kan ervoor zorgen dat duurzaamheidsmaatregelen breed worden aangenomen in stedelijke gebieden.

- **Optimalisatie van Maatregelen:** Lokale overheden kunnen duurzaamheidsmaatregelen optimaliseren door verschillende belangrijke acties:

- **Schaalvergroting van Infrastructuur:** Investeringen in infrastructuur moeten worden opgeschaald van het niveau van individuele eigendommen naar het buurniveau. Warmtenetwerken kunnen bijvoorbeeld effectiever worden geïmplementeerd wanneer ze gecoördineerd worden over gehele buurten in plaats van individuele gebouwen.

- **Herziening van Gebruikersrelaties:** Overheden moeten nieuwe modellen verkennen voor de economische en juridische relaties tussen gebruikers en infrastructuur. Verschillende eigendomsstructuren, zoals mede-eigendom of leasing, kunnen een duurzamer gebruik van gedeelde middelen stimuleren.

- **Verbeteren van Activiteitenorganisatie:** Door gemeenschapsactiviteiten, zoals parkeren, laadstations en gedeelde ruimtes beter te organiseren, kan een efficiënter gebruik van middelen worden bereikt en duurzame praktijken worden aangemoedigd.

- **Verhogen van Bewonersparticipatie:** Door zich te richten op veranderingen die bewoners wensen, kunnen lokale overheden de participatie in duurzaamheidsinitiatieven verbeteren, waardoor de kans op succes en blijvende impact toeneemt.

- **Aanpassen van Vergunningsbeleid:** Vergunningsprocessen moeten worden afgestemd op duurzaamheidsdoelen om ervoor te zorgen dat projecten die milieu- en energieobjectieven bevorderen prioriteit krijgen en worden ondersteund.

- **Financiële Heffingen:** Financiële instrumenten kunnen duurzaamheid in vastgoedontwikkeling bevorderen, zoals overheidsgaranties voor leningen, publiek-private partnerschappen, subsidies die verbonden zijn aan groene certificeringen en toegang tot klimaatfondsen.

6.2.3 Regionale Overheden

Op regionaal niveau zijn bredere beleidskaders en financiële mechanismen van cruciaal belang voor het begeleiden van duurzame investeringen.

- **Aanvullende Beleidsmaatregelen:** Regionale overheden moeten aanvullende beleidsmaatregelen vaststellen die strengere duurzaamheidsnormen voor ruimtelijke ordening, milieuvergunningen en woningreguleringen vereisen. Deze beleidsmaatregelen kunnen helpen om duurzame praktijken in de hele regio te standaardiseren en ervoor te zorgen dat vastgoedprojecten aansluiten bij bredere milieudoelen.

- **Hervorming van Onroerendgoedbelasting:** Het hervormen van onroerendgoedbelastingen om duurzame renovaties te stimuleren en hoge-emissiepanden te ontmoedigen is een belangrijke tool voor regionale overheden. Dit kan zowel ontwikkelaars als huiseigenaren aanmoedigen om prioriteit te geven aan energiezuinige upgrades.

- **Creëren van Financiële Heffingen:** Publiek-private partnerschappen, subsidies die verbonden zijn aan duurzaamheidscertificeringen en klimaatfondsen zijn essentieel voor het mogelijk maken van grootschalige duurzame ontwikkelingsprojecten. Deze mechanismen bieden de financiële steun die nodig is om diepe renovaties en groene bouwprojecten economisch haalbaar te maken.

- **Sociale Kostencalculaties:** Door rekening te houden met de sociale kosten van 'unsustainable development', zoals de toegenomen gezondheidszorgkosten door slechte luchtkwaliteit of de impact van inefficiënte huisvesting op laaginkomensgezinnen, kunnen overheden prikkels creëren die duurzame woonprojecten bevorderen.

- **Collectieve Renovatiemandaten:** Het mandateren van collectieve renovaties voor groepen gebouwen kan grootschalige duurzaamheidsinspanningen stimuleren, vooral wanneer deze worden georganiseerd via intergemeentelijke aannemerscollectieven. Deze aanpak verlaagt kosten en verhoogt de efficiëntie door schaalvoordelen.

6.2.4 Financiering

De financiering van duurzame vastgoedprojecten is cruciaal, en er is een diverse set van financieringsbronnen nodig om de brede toepassing van groene bouwpraktijken te ondersteunen.

Bestaande Bronnen:

- Risikokapitaalverschaffers, zoals vrienden en familie (3F), business angels, durfkapitalisten, investeringsfondsen, equity crowdfunding, pensioenfondsen en verzekeraars, kunnen financiële steun bieden voor innovatieve groene projecten.
- Investeringssubsidies, waaronder subsidies en premies van regionale en lokale overheden, evenals netbeheerders, helpen de initiële kosten te compenseren. Fiscale prikkels zoals belastingaftrekken voor energie-efficiënte investeringen kunnen ook duurzame ontwikkeling ondersteunen.
- Leningen van financiële instellingen, particulieren via crowdfunding en door de overheid gesteunde leningen kunnen de financiële capaciteit van ontwikkelaars en vastgoedbezitters vergroten om in duurzaamheid te investeren.

Andere Financieringsopties:

- Community Land Trusts (CLT's): Deze modellen verlagen de kosten van woningen en stellen ontwikkelaars in staat om zich te concentreren op de duurzaamheid van de gebouwde omgeving, waardoor milieuvriendelijke woningen betaalbaarder worden.
- Klimaatfondsen: Het opzetten van specifieke klimaatfondsen kan langdurige financiële ondersteuning bieden voor duurzame vastgoedprojecten.
- Gediversifieerde Investeringsmodellen: Ontwikkelaars kunnen gediversifieerde investeringsmodellen verkennen, zoals ESCO's, die zich richten op energie-efficiëntie, om financiering aan te trekken terwijl ze zorgen voor een duurzaam operationeel kader.
- Objectgebonden Leningen: Het aanbieden van leningen die aan specifieke eigendommen zijn gekoppeld kan het risico voor investeerders verlagen, terwijl het energie-efficiënte verbeteringen en groene renovaties bevordert.

7 Oproep tot Actie voor Beleidsmakers en Belanghebbenden

De bouw- en investeringssectoren hebben een unieke kans om bij te dragen aan de wereldwijde transitie naar duurzaamheid. Voor het optimaal benutten van dit potentieel is een gecoördineerde inspanning nodig van beleidsmakers, industriële belanghebbenden en de bredere gemeenschap. Dit hoofdstuk roept deze actoren op om beslissende stappen te zetten richting een duurzamere toekomst door ambitieuze beleidsmaatregelen te implementeren, te investeren in innovatie en samenwerking te bevorderen.

7.1 Oproep aan Beleidsmakers

Beleidsmakers spelen een cruciale rol in het bevorderen van duurzame ontwikkeling. Om broeikasgasemissies te verminderen, moeten zij ambitieuze doelen stellen voor diepe renovatie en duurzame bouwpraktijken. De bouwsector is verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van het wereldwijde energieverbruik. Duurzame renovatie biedt een essentiële kans om de uitstoot te verminderen. Beleidsmakers moeten strenge energieprestatie-eisen vaststellen, financiële prikkels zoals belastingvoordelen aanbieden en regelgeving invoeren die het gebruik van energie-efficiënte technologieën bevordert. Ook moeten overheden duurzaamheid integreren in openbare aanbestedingen om als voorbeeld te dienen.

7.2 Investeren in Onderzoek en Ontwikkeling

Industriële belanghebbenden—projectontwikkelaars, investeerders, bouwbedrijven en architecten—moeten investeren in onderzoek naar nieuwe materialen, bouwmethoden en energie-efficiënte systemen. Innovaties zoals koolstofneutrale bouwmaterialen en slimme energiemanagementsystemen kunnen de ecologische voetafdruk van gebouwen verkleinen. Daarnaast is het essentieel om duurzame stedelijke planning te bevorderen door hernieuwbare energiesystemen en klimaatbestendige infrastructuur te integreren.

7.3 Samenwerking tussen Belanghebbenden

Voor aanzienlijke vooruitgang in duurzaamheid is samenwerking tussen sectoren en niveaus van bestuur essentieel. Geen enkele entiteit kan deze transitie alleen realiseren. Belanghebbenden—industrie, overheden, NGO's en lokale gemeenschappen—moeten gezamenlijk optrekken om duurzame praktijken te bevorderen.

7.4 Publiek-private Samenwerkingen (PPS)

Publiek-private samenwerkingen zijn cruciaal voor het versnellen van duurzaamheid. Door middelen en expertise van de private sector te combineren met de capaciteiten van de overheid, kunnen PPS duurzame infrastructuurprojecten ondersteunen. Ook lokale samenwerking is van belang; gemeenschappen moeten worden betrokken bij planningsprocessen om duurzame ontwikkelingen te laten aansluiten op hun behoeften.

Internationale samenwerking is eveneens noodzakelijk. Klimaatverandering vereist mondiale oplossingen, en de uitwisseling van kennis en technologieën over landsgrenzen heen zal de transitie naar duurzame bouwpraktijken versnellen.

8 Slotwoord

De bouw- en investeringssectoren staan op een cruciaal keerpunt. Ze hebben de verantwoordelijkheid en de kans om een duurzame toekomst vorm te geven. Als drijvende krachten achter stedelijke ontwikkeling en infrastructuur kunnen zij bepalen hoe steden groeien, gebouwen functioneren en gemeenschappen floreren. Het succes hangt echter af van de gezamenlijke inzet van alle betrokken belanghebbenden.

Beleidsmakers moeten het voortouw nemen door ambitieuze doelen te stellen die aansluiten bij wereldwijde duurzaamheidsdoelen, zoals de klimaatdoelen voor 2030 en 2050. Zij dienen regelgevende en financiële kaders te creëren die doorgedreven renovaties mogelijk maken en duurzame bouwpraktijken bevorderen. Duidelijke beleidsmaatregelen en stimulansen zijn essentieel om veranderingen in bouwnormen, energie-efficiëntie en duurzaam grondstoffengebruik te stimuleren.

Industriële belanghebbenden moeten ook investeren in onderzoek en ontwikkeling (O&O) om de innovatie te bevorderen die nodig is om deze doelen te bereiken. Samenwerking tussen de private sector, overheidsinstellingen en lokale gemeenschappen is van vitaal belang voor het creëren van schaalbare oplossingen. Duurzaamheid moet als standaardpraktijk worden geïntegreerd in de bouw- en vastgoedsector.

De transitie naar een duurzamere toekomst vereist collectieve inspanningen van beleidsmakers, industriële belanghebbenden en gemeenschappen. Door ambitieuze beleidsmaatregelen te implementeren, te investeren in O&O en nauwer samen te werken, kunnen we de bouw- en investeringssector transformeren en een leidende rol spelen in de wereldwijde duurzaamheidstransitie. Dit zal niet alleen bijdragen aan het bestrijden van klimaatverandering, maar ook economische voordelen opleveren en een positieve impact hebben op gemeenschappen wereldwijd.

De weg naar duurzame ontwikkeling kent uitdagingen, maar de voordelen zijn aanzienlijk. Groene bouwpraktijken stimuleren economische groei, creëren banen, verlagen energiekosten en verbeteren de volksgezondheid. Bovendien bevorderen ze sociale gelijkheid door duurzame woningen toegankelijker te maken.

Urgente actie is noodzakelijk om de duurzaamheidsdoelen voor 2030 en 2050 te behalen. Een gecoördineerde aanpak van renovatie, ruimtelijke planning en sociale vraagstukken is essentieel om obstakels te overwinnen.

Vastgoedontwikkelaars spelen een cruciale rol in deze transformatie. Met hun expertise zijn zij uniek gepositioneerd om duurzame woningrenovaties te versnellen. Hun inspanningen moeten echter worden ondersteund door lokale, regionale en nationale overheden, evenals financiële instellingen, die de juiste richtlijnen, middelen en prikkels moeten bieden.

Tot slot vereist het bouwen aan een duurzame toekomst gedurfde toezeggingen, innovatieve oplossingen en ongekende samenwerking. Door samen te werken, kunnen overheden, industrieën en gemeenschappen een veerkrachtige en hulpbronnen-efficiënte wereld voor toekomstige generaties creëren. De tijd om te handelen is nu. Met een gedeelde visie en collectieve actie kunnen we steden en gebouwen creëren die voldoen aan de behoeften van vandaag en het welzijn van morgen waarborgen.

CASE 1: Leopoldskazerne



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Gent

Ontwikkelaars: Matexi en Ciril (ontwikkeling van residentieel deel)

Stedelijke context: 19e-eeuwse gordel

Overzicht:



De renovatie van de Leopoldskazerne in Gent is een voorbeeld van een publiek-private samenwerking die erin slaagt historische militaire gebouwen te transformeren in levendige wooneenheden, terwijl het culturele erfgoed van de locatie wordt behouden. Dit ambitieuze project omvat uitgebreide energierenovaties en een overkoepelende ecologische strategie, met als doel het behalen van BREEAM-certificering, een wereldwijd erkende duurzaamheidsnorm

Kenmerken van het project

–**Totale ontwikkelingsoppervlakte:** 2,4 hectare

–**Oppervlakte per functie:**

–Hotel: 7.230 m² BVO

–Hisk: 3.295 m² BVO

–Woningen: 1.560 m² BVO

–Appartementen: 9.450 m² BVO

–Provinciehuis: 21.490 m² BVO

–Defensie: 370 m² BVO

–Paradeplein: 5.655 m² BVO

–**Voormalige functie:** Militaire kazerne

–**Huidige functies:** Provinciehuis, hotel, kinderdagverblijf, hoger onderwijs, wooneenheden

–**Type:** Renovatie

–**Aantal woningen:** Ongeveer 90

–**Woonoppervlak:** Variërend van 70 m² tot 215 m²

–**Energieprestatie van woningen:** Door de historische context en het risico op vorstschade was het niet mogelijk om alle appartementen uitgebreid te isoleren. Daardoor vallen 30 appartementen onder het renovatielabel, terwijl 10 nieuwe woningen energielabel A behalen. Daarnaast behalen 12 dakappartementen binnen de bestaande structuur ook energielabel A. De resterende appartementen vallen onder IER-eenheden met label A of B.

Betrokken partijen

Private sector: Matexi (ontwikkelaar), Ciril (ontwikkelaar), Nelson Group (partner), Democo (bouwbedrijf), Architectenteams: 360Architecten, B2Ai, en Sergison Bates Architects

Publieke sector: Provincie Oost-Vlaanderen

Lokale context

Incentives: Het project werd geïnitieerd naast de ontwikkeling van het provinciehuis, wat een kader creëerde voor de revitalisering van de Leopoldskazerne. De keuze om de functies binnen het complex te diversifiëren was essentieel voor de levensvatbaarheid van het project.

Regelgeving: Het project voldoet aan de EPB-normen (Energieprestatie van gebouwen).

Beperkingen: De historische waarde van de kazerne bracht uitdagingen met zich mee bij het voldoen aan moderne isolatiestandaarden, waardoor een zorgvuldige balans nodig was tussen erfgoedbehoud en energie-efficiëntie.

Financieel overzicht

Geschatte investering: Ongeveer €25 miljoen (bouwkosten)

Financiering: De provincie droeg het eigendom van de gebouwen die bestemd waren voor het hotel en de woningen over aan de ontwikkelaars als onderdeel van de financiering van het provinciehuisproject. Deze regeling creëerde wederzijdse waarde voor zowel de Provincie Oost-Vlaanderen als de private ontwikkelaars.

Businessmodel: Het financiële model van het project draait om de verkoop van woningen binnen het gerenoveerde complex.

Duurzaamheidsmaatregelen

De renovatie van de Leopoldskazerne omvat verschillende duurzaamheidsinitiatieven:

- **Mobiliteit:** Het project voorziet in gedeelde parkeervoorzieningen met oplaadpunten voor elektrische voertuigen.
- **Sociale waarde:** De multifunctionele herontwikkeling respecteert de erfgoedwaarde van de gebouwen en biedt een mix van woon-, onderwijs- en commerciële functies die de gemeenschap versterken.
- **Binnenklimaat:** Uitgebreide analyses van thermisch comfort zijn uitgevoerd om het welzijn van de bewoners te waarborgen.
- **Energie-efficiëntie:** Gerenoveerde appartementen zijn geclassificeerd als IER-eenheden, waarbij gebruik wordt gemaakt van interne isolatie, nieuwe verwarmingssystemen, fotovoltaïsche panelen, ventilatiesystemen, zonwerend glas en schaduwvoorzieningen indien nodig.
- **Materialen:** Een slooanalyse werd uitgevoerd als onderdeel van het BREEAM-certificeringsproces, waarbij gebruik werd gemaakt van FSC-gecertificeerd hout en duurzame materialen geselecteerd volgens NIBE-klasse en LCA-analyse
- **Waterbeheer:** Efficiënte waterapparaten, regenwateropvangsystemen en ontwerpen voor T100-stormwaterinfiltratie en -opslag werden geïmplementeerd om water duurzaam te beheren.
- **Milieubeschouwing:** Een ecoloog werd geraadpleegd om de ecologische waarde van de site te beoordelen en te beschermen, wat de biodiversiteit binnen het stedelijke landschap bevordert.

Inzichten en geleerde lessen



Het Leopoldskazerne-project biedt waardevolle inzichten voor toekomstige duurzame renovaties:

1. **Publiek-private samenwerkingen:** De samenwerking tussen publieke en private sectoren bleek essentieel voor het realiseren van complexe herontwikkelingsprojecten, terwijl de erfgoedwaarden werden gerespecteerd.
2. **Omvattende duurzaamheidsvisie:** Door het hele complex te betrekken, maakt het project een holistische benadering van duurzaamheid mogelijk, waarbij meerdere functies worden geïntegreerd ten gunste van de gemeenschap.
3. **Erfgoedbehoud vs. energie-efficiëntie:** De nadruk op het behouden van de erfgoedwaarde van de kazerne beïnvloedde ontwerpbeslissingen, wat compromissen vereiste op het gebied van volledige energie-efficiëntie. Dit benadrukt de noodzaak van innovatieve oplossingen die zowel historische integriteit als prestatieverbetering respecteren.
4. **Budgetbeheer:** Het project illustreert het belang van helder budgetbeheer, met een aanzienlijke bouwkost per appartement die de complexiteit van het renoveren van erfgoedgebouwen weerspiegelt.
5. **Toekomstige uitdagingen:** Er is meer informatie nodig over de grootte van de woningen, de totale ontwikkelingsoppervlakte, energieprestatiemetingen en strategieën om tegen 2050 een bijna-nul-emissiegebouw te bereiken. Het gebruik van hernieuwbare energie en de lange-termijn duurzaamheid van de renovaties blijven cruciale vragen voor de betrokken partijen.

Conclusie

De renovatie van de Leopoldskazerne is een baanbrekend voorbeeld van hoe duurzame investeringen nieuw leven kunnen blazen in historische structuren, terwijl ze voldoen aan de behoeften van de gemeenschap. Door innovatieve ontwerpen, energie-efficiëntie en ecologische bewustwording te omarmen, zet dit project een standaard voor toekomstige ontwikkelingen in stedelijke contexten. Terwijl Gent zich verder ontwikkelt, kunnen de lessen van de Leopoldskazerne bijdragen aan een duurzamer, inclusiever en erfgoed-respecterend benadering van stedelijke herontwikkeling.

CASE 2: Ecoren:



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Bilzen

Ontwikkelaars: Sociale Huisvestingsmaatschappij Cordium (publiek)

Stedelijke context: Verkaveling

Overzicht:



Het Ecoren-project in Bilzen vertegenwoordigt een baanbrekende aanpak om Bijna-energie neutrale Renovaties (BEN) te realiseren binnen de sociale huisvesting. Door gebruik te maken van geprefabriceerde modules, werd de renovatie van vier sociale woningen voltooid in een opmerkelijk korte tijdspanne van slechts 20 dagen, terwijl de bewoners in hun woningen konden blijven. Dit project dient als een bewijs van concept voor efficiënte, duurzame renovaties die de overlast minimaliseren en waardevolle inzichten bieden voor zowel publieke als private ontwikkelaars.

Kenmerken van het project

- Voormalige functie:** sociale woningen
- Huidige functies:** sociale woningen
- Type:** Renovatie
- Aantal woningen:** 4
- Energieprestatie van woningen:** De woningen worden gerenoveerd tot Bijna energie neutrale woningen (= E-peil van max. 30).

Betrokken partijen

Private sector: Democo (Bouwbedrijf), Machiels Building Solutions (Bouwoplossingen), MB Consult (Consultancy), DBV (Ontwerp en Bouwdiensten), SB Heedfeld (Duurzaamheidsadvies), WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf), Fluvius (Netbeheer)

Publieke sector: Sociale Huisvestingsmaatschappij Cordium (Ontwikkelaar), KU Leuven (Onderzoeksinstituut)

Lokale context

Incentives: Het Ecoren-project werd gelanceerd als een pilot om innovatieve methoden voor efficiënte renovaties te onderzoeken, die aansluiten bij de marktvrage en sociaal aanvaardbaar zijn. De focus lag op het ontwikkelen van een herhaalbaar model dat de overlast voor bewoners minimaliseert en tegelijkertijd de energieprestatie van sociale woningen verbetert.

Financieel overzicht

Geschatte investering: Ongeveer €400.000

Financiering: Het project werd gefinancierd door de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen, wat een sterke inzet voor duurzame investeringen in sociale huisvesting aantoont.

Budget: Het geschatte budget per woning bedroeg ongeveer €100.000.

Businessmodel: Hoewel het ESCO-model (Energy Service Company) werd verkend, werd dit in deze fase niet geïmplementeerd. In plaats daarvan werd er vertrouwd op de schaalbaarheid van geprefabriceerde elementen om de totale kosten te verlagen.

Duurzaamheidsmaatregelen

Het Ecoren-project omvatte verschillende belangrijke duurzaamheidsstrategieën:

- **Sociale waarde:** De renovaties waren ontworpen om de overlast voor bewoners tot een minimum te beperken, een cruciale factor binnen de sociale huisvesting. Het project voldeed aan de normen van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen en toonde aan dat soortgelijke renovatieconcepten toepasbaar zijn op zowel de sociale als de private woningmarkt.
- **Binnenklimaat:** De woningen werden gerenoveerd volgens BEN-normen, wat zorgde voor een verbeterd thermisch comfort en energie-efficiëntie.
- **Energie-efficiëntie:** Zonnepanelen werden geïnstalleerd als onderdeel van de renovatie, wat de energieprestaties van de woningen verder verbeterde.
- **Materialen:** Het gebruik van geprefabriceerde houten constructie-elementen versnelde niet alleen het renovatieproces, maar benadrukte ook de duurzaamheid in de materiaalkeuze.
- **Site management:** Efficiënt sitebeheer was een hoeksteen van het project, met effectieve coördinatie en communicatie tussen alle betrokken partijen, wat leidde tot een vlotte renovatie.

Inzichten en geleerde lessen



Het Ecoren-project biedt waardevolle lessen voor zowel publieke als private partijen:

1. **Industrialiseren van renovaties:** Het gebruik van geprefabriceerde elementen maakte een snelle, energie-efficiënte renovatie van vier woningen mogelijk in slechts twintig dagen. Dit toont het potentieel aan om het renovatieproces te industrialiseren, vooral in wijken met vergelijkbare woningtypologieën.
2. **Schaalbaarheid:** Het gelijktijdig aanpakken van meerdere woningen in dezelfde buurt kan leiden tot lagere kosten en minder overlast. Deze aanpak kan met name voordelig zijn voor private ontwikkelaars die renovaties op buurtniveau overwegen.
3. **Efficiëntie en opbrengsten:** Private ontwikkelaars kunnen mogelijkheden voor inkomstenverhoging onderzoeken via renovatieprojecten, vooral als zij de efficiënte methodieken kunnen repliceren die in Ecoren zijn aangetoond na de eerste bouwfase.
4. **Bewonersgerichte aanpak:** Het minimaliseren van overlast voor bewoners is cruciaal om het vertrouwen en de tevredenheid van de gemeenschap te behouden. Dit project toont aan dat duurzame renovaties uitgevoerd kunnen worden met minimale impact op het dagelijks leven.
5. **Samenwerking is essentieel:** Het succes van het Ecoren-project berustte op effectieve samenwerking tussen verschillende stakeholders, wat het belang benadrukt van communicatie en gedeelde doelen bij het realiseren van complexe renovatieprojecten.

CASE 3: Drie Hofsteden:



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Kortrijk

Ontwikkelaars: Goedkope Woning cvba

Stedelijke context: Stadsontwikkeling na de oorlog

Overzicht:



Drie Hofsteden is een voorbeeldig renovatieproject dat twee woontorens uit de jaren '70 transformeert tot duurzame, leefbare woningen die voldoen aan moderne normen. Met een focus op het verbeteren van de energie-efficiëntie en de betrokkenheid van de gemeenschap, dient dit project als model voor sociale huisvestingsinitiatieven en particuliere ontwikkelaars. Door te voldoen aan de normen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (NZEB) en prioriteit te geven aan innovatieve ontwerpisen, heeft de renovatie de kwaliteit van leven voor de bewoners aanzienlijk verbeterd, terwijl de integriteit van de bestaande structuren werd behouden.

Kenmerken van het project

- Voormalige functie:** sociale woningen
- Huidige functies:** sociale woningen
- Type:** Renovatie
- Aantal woningen:** 119 appartementen
- Energieprestatie:** De appartementen worden gerenoveerd tot Bijna energie neutrale woningen (= E-peil van max. 30).

Betrokken partijen

Private sector: BURU II & ARCHI+I (Architectenbureau), Artes Group (Bouwbedrijf)

Publieke sector: Goedkope Woning cvba (ontwikkelaar), Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen

Lokale context

Prikkels: Aanvankelijk was de voorgestelde oplossing om de verouderde torens te slopen en nieuwe gebouwen te construeren. Deze aanpak zou echter bewoners hebben gedwongen te verhuizen. Door te kiezen voor renovatie in plaats van sloop, heeft het project de gemeenschapsstructuur behouden en de verstoring van het leven van de bewoners geminimaliseerd.

Beperkingen Het renovatiebudget was beperkt door de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen, wat een uitdaging vormde die creatieve probleemoplossingen vereiste om duurzaamheid- en leefbaarheidsdoelen te behalen.

Financieel overzicht

Geschatte investering: Ongeveer € 16.500.000

Financiering: Het project werd gefinancierd via de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen, wat de toewijding aan betaalbare huisvestingsoplossingen aantoont die duurzaamheid boven nieuwbouw prioriteren.

Budget: De renovatie bleek kosteneffectiever te zijn dan slopen en opnieuw bouwen, aangezien gebruik werd gemaakt van bestaande structuren en afval werd geminimaliseerd, terwijl toch aanzienlijke verbeteringen in energie-efficiëntie en leefbaarheid werden behaald.

Duurzaamheidsmaatregelen

Drie Hofsteden toont verschillende belangrijke duurzaamheidsinitiatieven:

- **Sociale waarde:** De toevoeging van nieuwe balkons heeft de sociale interactie tussen bewoners bevorderd, waardoor gemeenschappelijke ruimtes zijn ontstaan die de verbinding in de buurt versterken. Het ontwerp legt ook de nadruk op toegankelijkheid, vooral voor oudere bewoners, waardoor de gebouwen inclusief zijn voor iedereen.
- **Binnenklimaat:** De renovaties waren gericht op het verbeteren van het thermisch comfort door verbeterde isolatie en moderne verwarmingssystemen, zodat er het hele jaar door een aangename binnen omgeving is.
- **Energie-efficiëntie:** De gebouwen zijn geüpgraded om te voldoen aan de normen voor de Energieprestatie van Gebouwen (EPB), waardoor het energieverbruik aanzienlijk is verminderd en het comfort voor bewoners is toegenomen.
- **Materialen:** Een zorgvuldige beoordeling van de bestaande bouwstructuren bevestigde hun kwaliteit, waardoor renovatie mogelijk was in plaats van sloop. De nieuw toegevoegde circulaire balkons zijn ontworpen met het oog op toekomstige recyclebaarheid, wat het gebruik van duurzame materialen benadrukt.

Inzichten en geleerde lessen



Drie Hofsteden dient als een belangrijke casestudy op het gebied van sociale huisvesting, met name voor particuliere ontwikkelaars die duurzaamheid in hun projecten willen integreren. De volgende belangrijke inzichten kwamen naar voren uit het renovatieproces:

1. **Kosteneffectiviteit van Renovatie:** Financiële vergelijkingen toonden aan dat renovatie kosteneffectiever kan zijn dan nieuwbouw, vooral wanneer bestaande structuren worden benut.
2. **Creatieve Oplossingen binnen een Budget:** Werken met een strikt budget stimuleerde innovatief denken en de ontwikkeling van kostenbesparende strategieën, die als model kunnen dienen voor toekomstige projecten.
3. **Samenwerkende Aanpak:** Een samenwerkend bouwteam vergemakkelijkte creatieve probleemoplossing en stroomlijnde de uitvoering van het project, wat bijdroeg aan een gezamenlijke toewijding aan duurzaamheid en leefbaarheid.
4. **Externe Vluchtroutes:** De beslissing om externe vluchtroutes te gebruiken in plaats van interne bouwmethoden stelde in staat om de uitvoering te versnellen en de verstoring voor bewoners te verminderen.
5. **Maximalisering van Woonruimte:** Bestaande balkons werden geïntegreerd in de appartementen om extra woonruimtes te creëren, terwijl nieuwe externe balkons aan de zuidkant de ventilatie verbeterden en oververhitting hielpen voorkomen, wat de algehele woonkwaliteit verbeterde.
6. **Parallele Bouwplaatsen:** Het implementeren van parallelle bouwplaatsen maakte efficiëntere werkprocessen mogelijk, wat de projecttijdlijnen verkortte en de overlast voor bewoners minimaliseerde.
7. **Hergebruik van Bestaande Systemen:** Recent geïnstalleerde hoog efficiënte ketels werden tijdens de renovatie hergebruikt, wat de duurzaamheid verder verbeterde door afval te verminderen en hulpbronnen te besparen.

CASE 4: Arc-en-Ciel



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Molenbeek

Ontwikkelaars: CLTB & Diverse Partners (inclusief particuliere individuen)

Stedelijke context: CLTB heeft diverse locatie, dit project is, voor dit project stedelijk bouwblok

Overzicht:



De Community Land Trust Brussels (CLTB) pioniert met een innovatieve benadering van betaalbare huisvesting via het Community Land Trust (CLT) model. Dit model scheidt grondbezit van woningbezit, waardoor collectief beheer van de grond mogelijk is, terwijl individuen toegang hebben tot veilige, betaalbare huisvesting. Door de focus op duurzame ontwikkeling en gemeenschapsbetrokkenheid, streeft CLTB ernaar hoogwaardige woningen te creëren voor mensen met beperkte financiële middelen, en zo in de dringende behoefte aan betaalbare huisvesting in Brussel te voorzien

Kenmerken van het project

- **Community Land Trust (CLT) Model:** Een CLT combineert individuele eigendomsrechten met collectief grondbezit. In dit model is de grond eigendom van een coöperatie die deze namens de gemeenschap beheert. Deze opzet maakt langdurig beheer van verschillende gemeenschapsactiva mogelijk, waaronder betaalbare woningen, gemeenschappelijke tuinen en commerciële ruimtes, zodat deze middelen toegankelijk blijven voor toekomstige generaties.
- **Functie:** Betaalbare huisvesting, voornamelijk voor individuen die in aanmerking komen voor sociale huisvesting
- **Type:** nieuwbouw, maar CLTB heeft een diversiteit aan projecten
- **Aantal woningen:** Diverse projecten met een variëteit aan woningoplossingen en woningen. Momenteel zijn er al 103 woningen in gebruik en worden er nog 85 woningen gebouwd. In dit project zijn er 32 woningen en een gemeenschappelijk ruimte en tuin.

Betrokken partijen

Private sector: CLTB (ontwikkelaar), Burgerlijke Maatschap Le Nid, La Rue vzw...

Publieke sector: Woningfonds

Lokale context

Prikkels: De pleidooien van CLTB leidden in 2013 tot de erkenning van het CLT-model in de Brusselse Wooncode, wat cruciaal was voor de oprichting van de Grondalliantie. Deze erkenning sluit aan bij lokale woonbeleid gericht op het vergroten van de beschikbaarheid van betaalbare woningen voor financieel kwetsbare bevolkingsgroepen.

Regulering: Het CLT-model voldoet aan de prioriteiten van het lokale woonbeleid, dat specifiek gericht is op de behoefte aan betaalbare huisvestingsopties in de regio Brussel.

Financieel overzicht

Geschatte bouwkost: 5.600.000 €

Financiering: CLTB maakt deel uit van het regionale meerjarig investeringsplan van de Brusselse Hoofdstedelijke Regio, dat cruciale financiële ondersteuning biedt voor zijn initiatieven.

Businessmodel: Onder het CLT-model wordt CLTB eigenaar van de grond, terwijl ontwikkelaars mogelijk eigendom van de gebouwen behouden of deze aan individuele huiseigenaren verkopen. Bewoners betalen een symbolische huur voor de grond, zodat de woningen betaalbaar blijven en de grond als onderpand kan worden gebruikt voor toekomstige financiering.

Duurzaamheidsmaatregelen

CLTB legt de nadruk op duurzaamheid in al zijn projecten via verschillende belangrijke maatregelen:

- **Mobiliteit:** De woningen zijn strategisch gelegen in goed verbonden gebieden, waardoor toegang tot openbaar vervoer en voorzieningen wordt vergemakkelijkt.
- **Sociale waarde:** Het financiële model stelt laaginkomensgroepen in staat om woningbezit te verwerven, met verkoopprijzen die zijn gemaximeerd om de betaalbaarheid te behouden. Dit model bevordert de stabiliteit van de gemeenschap en de langdurige investering in buurten.
- **Binnenklimaat:** Renovaties prioriteren thermisch comfort, zodat bewoners kunnen genieten van een comfortabele leefomgeving.
- **Energie-efficiëntie:** Renovaties voldoen aan de normen voor de Energieprestatie van Gebouwen (EPB), met doorlopende training voor bewoners om het energieverbruik in hun woningen te optimaliseren. Dit omvat bewustwording van energiebesparende maatregelen.

Inzichten en geleerde lessen



Drie Hofsteden dient als een belangrijke casestudy op het gebied van sociale huisvesting, met name voor particuliere ontwikkelaars die duurzaamheid in hun projecten willen integreren. De volgende belangrijke inzichten kwamen naar voren uit het renovatieproces:

1. **Wetgevend Kader:** Voor het CLT-model om te gedijen in Brussel zijn aanpassingen aan het bestaande wettelijke kader essentieel. Een ondersteunende regelgevende omgeving zal de brede acceptatie van deze innovatieve benadering van betaalbare huisvesting mogelijk maken.
2. **Nieuwe Eigendomsmodellen:** De ontkoppeling van grond- en gebouwbezit biedt ontwikkelaars de mogelijkheid om nieuwe marktsegmenten te verkennen. Door eigendom van de grond te behouden, kunnen ontwikkelaars financiële risico's beperken en de waarde van de grond benutten voor toekomstige investeringen.
3. **Flexibel CLT-model:** Het CLT-model is aanpasbaar en kan in verschillende contexten worden toegepast, wat samenwerking tussen publieke, private en individuele belanghebbenden bevordert. Deze flexibiliteit vergroot het potentieel voor succesvolle woningoplossingen.
4. **Verkoop van Woningen:** Hoewel doorverkoop is toegestaan, is deze onderhevig aan specifieke voorwaarden, met een maximum van 25% waardeverhoging. Deze maatregel zorgt ervoor dat woningen betaalbaar en toegankelijk blijven voor toekomstige kopers.

5. **Energiebewustzijn:** Een cruciaal aspect van de aanpak van CLTB is het bevorderen van energiebewustzijn onder bewoners. Huiseigenaren opleiden over efficiënt energieverbruik helpt om het energieverbruik te verminderen en benadrukt dat goed geïsoleerde woningen niet automatisch leiden tot lagere energiekosten zonder bewuste inzet.
6. **Gemeenschapsbetrokkenheid:** CLTB legt de nadruk op het belang van gemeenschapsbetrokkenheid bij het dagelijkse beheer van woningen. Door bewoners in staat te stellen een actieve rol te spelen, cultiveert de organisatie een cultuur van duurzaamheid en verantwoord consumptiegedrag.
7. **Behoeftte aan Verheldering:** Om het begrip te vergroten, vooral onder buitenlandse lezers, erkent CLTB de noodzaak voor duidelijke uitleg over hoe het CLT-model werkt en de specificaties van de energieprestatie.

CASE 5: Bellefleur



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Gent
Ontwikkelaars: Wooncoop
Stedelijke context: 19e-eeuwse gordel
Overzicht:



Wooncoop is een innovatieve woningcoöperatie die het concept van woningbezit herdefinieert door een alternatief te bieden voor traditionele huur- en koopmodellen. Door middelen van coöperatie koopt en beheert Wooncoop woningen, waardoor een duurzame en aanpasbare huisvestingsoplossing ontstaat voor diverse gemeenschappen in Vlaanderen. Het Bellefleur-project belichaamt deze aanpak, met de nadruk op duurzame en snelle renovatie die voldoen aan de veranderende behoeften van bewoners en tegelijkertijd zorgen voor langdurige houdbaarheid van de woningen.

Kenmerken van het project

- Voormalige functie:** appartementen van de Gentsche Maatschappij der Werkerswoningen
- Huidige functie:** Appartementen
- Type:** Renovatie
- Oppervlakte:** 1920 m²
- Aantal woningen:** 24

Betrokken partijen

Private sector: Havana architectuur, Takk Team (Hoofd aannemer), Studiebureau De Munynck, TechniLinck
Publieke sector: Gent samen Solidair

Lokale context

Prikkels: Het model van Wooncoop stimuleert de aankoop van woningen op basis van verzoeken van toekomstige bewoners of lokale autoriteiten. Deze participatieve aanpak stelt bewoners in staat om invloed uit te oefenen op hun leefomstandigheden en verlicht de beheerverantwoordelijkheden, aangezien de coöperatie alle aspecten van het vastgoedbeheer toeziet.

Beperkingen: Hoewel de coöperatieve structuur flexibiliteit biedt bij het verhuizen tussen woningen, is een algehele toename van het beschikbare woningaanbod noodzakelijk om volledig tegemoet te komen aan de diverse behoeften van de leden.

Financieel overzicht

Geschatte bouwkost: 3.070.000 €

Financiering: Financiering van het bouwproject door het ophalen van kapitaal aan de hand van de koop van aandelen, en het uitkeren van leningen door particulieren als ook lenen bij banken. Tijdens de bewoning dragen de bewoners dragen bij door maandelijkse huurbetalingen en door aandelen in de coöperatie aan te kopen.

Businessmodel: Het business model is een tussenvorm voor kopen en huren waarbij bewoners en impact-investeerders allemaal aandeelhouders worden van de coöperatie die de woningen bezitten. Tijdens de bewoning dragen de bewoners dragen bij door de aankoop van aandelen als ook maandelijkse nog een deel huur te betalen.

Kapitaalbijdragen: Financieringsbronnen omvatten bijdragen van residentiële coöperanten, externe coöperanten, en leningen van banken en andere externe partijen.

Duurzaamheidsmaatregelen

Wooncoop legt in het algemeen de nadruk op duurzaamheid in al zijn projecten, met focus op verschillende belangrijke gebieden:

- **Sociale Waarde:** Wooncoop zet zich in voor het bieden van betaalbare huisvesting, gericht op diverse bewoners, waaronder vluchtelingen en personen die ondersteuning nodig hebben voor zelfstandig wonen. Het coöperatieve model stelt huisvesting in staat zich aan te passen aan de veranderende behoeften van bewoners, waardoor de stabiliteit van de gemeenschap wordt verbeterd.
- **Binnenklimaat:** Renovaties prioriteren thermisch comfort, waardoor een aangename woonomgeving gedurende het hele jaar wordt gegarandeerd.
- **Energie-efficiëntie:** De coöperatie investeert in energiezuinige renovaties en maakt gebruik van hernieuwbare energiebronnen om de milieueffecten te minimaliseren.
- **Waterbeheer:** Projecten omvatten efficiënte apparaten en systemen voor regenwateropvang, infiltratie en ophoping, ontworpen om variërende waterbehoeften effectief te beheren.
- **Milieu-integratie:** Wooncoop stimuleert de creatie van openbare ruimtes binnen zijn ontwikkelingen, wat de interactie in de gemeenschap en groen wonen bevordert.

–

Het Bellefleur-project vertegenwoordigt een belangrijke stap richting duurzame en snelle renovatie, met de volgende kenmerken:

- **Thermische en Geluidsisolatie:** Verbeterde isolatietechnieken, waaronder interne isolatie op beschermde gevels en externe isolatie op andere gevels, ter verbetering van de energie-efficiëntie.
- **Nieuwe Dak en Ramen:** Installatie van een nieuw dak en hoogrendementsglas om de thermische prestaties te verbeteren.
- **Duurzame Technologieën:** Implementatie van hernieuwbare energietechnologieën zoals warmtepompen, geavanceerde ventilatiesystemen, regenwateropvangsystemen en zonnepanelen.
- **Landschapsverbetering:** Verwijdering van bestrating van terrassen en de toevoeging van groene gevels om de biodiversiteit te bevorderen en de esthetiek te verbeteren.
- **Efficiënt Ruimtegebruik:** Aanmoediging van kleinere woonruimtes, aangevuld met gedeelde gemeenschappelijke ruimtes om de betrokkenheid van de gemeenschap te bevorderen en het individuele hulpbronnenverbruik te verminderen.
- **Energie-efficiëntie:** Deze uitgebreide renovaties hebben geleid tot een geschatte 80% vermindering van het energieverbruik, met energieprestatie-indices (E-peil) variërend van 42 tot 58 voor de appartementen.

Inzichten en geleerde lessen



Het model van Wooncoop benadrukt het concept van "wonen als een dienst," waarbij bewoners niet alleen woningen kopen, maar mede-eigenaren worden van een gezamenlijke leefomgeving. Deze unieke regeling bevordert gemeenschapsbanden en verantwoord gebruik van hulpbronnen.

1. **Snel en efficiënt renoveren:** de renovatie werd zo uitgevoerd binnen een eenvoudige meldingsprocedure door het goed gebruiken van de bestaande structuren. Waardoor een snelle verbouwing binnen de budgettaire beperkingen van het project.
2. **Onderhoud en Duurzaamheid:** Wooncoop kiest er voor om in haar gebouwen te streven naar keuzes die de lange levensduur van de gebouwen garandeert; Hierbij kiezen ze voor duurzame en materialen en technieken die waarborgt dat niet alleen de huidige bewoners, maar ook de toekomstige bewoners van deze keuzes gebruik kunnen maken.
3. **Betaalbaar wonen:** Het coöperatief woonconcept creëert de mogelijkheid tot betaalbare woningen.

CASE 6: Suikerpark



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Veurne
Ontwikkelaars: ION
Stedelijke context: 19e-eeuwse gordel
Overzicht:



Het Suikerpark-project in Veurne is een transformatieve stedelijke ontwikkelingsinitiatief dat de historische suikerfabriekslocatie nieuw leven inblaast, en omvormt tot een levendige, duurzame buurt. Met een sterke toewijding aan milieuvriendelijke praktijken, heeft het project tot doel een benchmark te stellen voor duurzaam stedelijk wonen. Door gebruik te maken van een uitgebreide duurzaamheidsmeter voor wijken, integreert Suikerpark innovatieve ontwerpbeginselen die prioriteit geven aan energie-efficiëntie, milieubeheer en het welzijn van de gemeenschap.

Kenmerken van het project

- Voormalige functie:** Suikerfabriek
- Huidige functie:** Woon en kantoorruimte
- Type:** Nieuwbouw
- Aantal woningen:** Ongeveer 500 (inclusief appartementen, huizen, lofts en studio's)

Betrokken partijen

Private sector: ION (ontwikkelaar), Topokor (adviseur), B-Architecten (architectuur), A1 Planning (stedelijke planning) Denc-studio (duurzaamheidsadvies), CroonenBuro5 (landschapsarchitectuur), Common Ground (gemeenschapsbetrokkenheid), Antea Group (milieuadvies), 3E (energieadvies), Furnibo (interieurontwerp)

Publieke sector: Intergemeentelijk West-Vlaanderen, Stad Veurne

Lokale context

Incentives: De ontwikkeling van Suikerpark weerspiegelt een samenwerkingsbenadering, waarbij samengewerkt wordt met het Intergemeentelijk West-Vlaanderen om een uitgebalanceerd stedelijk gebied te creëren dat woon-, commerciële en natuurlijke ruimtes harmoniseert. Het ontwerp van het project bevordert toegankelijkheid, ecologische integratie en een hoge levenskwaliteit.

Financieel overzicht

Geschatte bouwkost: 142.500.000€

Financiering: Suikerpark profiteert van ondersteuning via het Europese LECSEA-project, dat de oprichting van een duurzaam warmtenet faciliteert. Deze financiering is essentieel voor de ambitieuze milieudoelstellingen van het project.

Businessmodel: Het project hanteert een dubbel businessmodel dat de verkoop van woonunits en het innovatieve WASCO-model (Water As a Service Company) omvat, wat het waterbeheer in de gemeenschap verbetert.

Investerings Waarde: De totale investering voor Suikerpark overschrijdt 110 miljoen euro, wat de inzet voor duurzame ontwikkeling en economische revitalisatie aantoont.

Duurzaamheidsmaatregelen

Suikerpark is zorgvuldig ontworpen om ervoor te zorgen dat duurzaamheid in elke facet van het project centraal staat. De volgende maatregelen benadrukken de innovatieve strategieën die zijn toegepast:

- **Mobiliteit:** De aanleg van speciale fietspaden naar het stadscentrum bevordert duurzame vervoersopties. De wijk volgt het STOP-principe, waarbij lopen, fietsen en openbaar vervoer voorrang krijgen op privévoertuigen.
- **Sociale Waarde:** Het project speelt in op diverse demografische behoeften door een breed scala aan woningopties aan te bieden, inclusief betaalbare units voor lagere inkomensgezinnen en toegankelijke woningen voor mensen met een beperking.
- **Binnenklimaat:** Er is sterke nadruk op thermisch comfort, zodat bewoners genieten van een aangename binnenomgeving, met een minimale afhankelijkheid van kunstmatige verwarming en koeling.
- **Energie-efficiëntie:** De woonunits zijn ontworpen als energiezuinig (BEN), wat het totale energieverbruik aanzienlijk vermindert. Een centraal warmtenet maakt gebruik van restwarmte van nabijgelegen industrieën, wat het gebruik van hernieuwbare energiebronnen bevordert.
- **Waterbeheer:** Een innovatief WASCO-systeem verzamelt en behandelt overtollig regenwater en afvalwater voor herverdeling binnen de wijk, wat de waterbesparingsinspanningen versterkt.
- **Milieu-integratie:** Het project omvat de oprichting van een natuureservaat, waarmee het belang van groene ruimtes en biodiversiteit in stedelijke ontwikkeling wordt benadrukt.

Inzichten en geleerde lessen



Suikerpark dient als een voorbeeldig model voor duurzame stedelijke ontwikkeling, dat aantoont hoe een doordachte, gemeenschapsgerichte aanpak blijvende waarde kan creëren voor bewoners. Het ontwikkelingsproces werd geleid door een masterplan dat duurzaamheid prioriteerde en ecologische overwegingen in elk aspect van het ontwerp van de wijk integreerde.

De duurzaamheidsvisie werd vormgegeven met behulp van de ****Duurzaamheidsmeter voor Wijken****, een instrument ontwikkeld door de Vlaamse overheid. Dit instrument evalueert verschillende duurzaamheids thema's, waaronder waterbeheer, energie-efficiëntie, welzijn en mobiliteit, en zorgt voor een holistische benadering van ontwikkeling.

Belangrijke thema's die door dit project worden versterkt, zijn onder andere:

- **Mobiliteit:** Veilige wandel- en fietspaden creëren een voetgangersvriendelijke omgeving die actief vervoer aanmoedigt en de afhankelijkheid van de auto vermindert.

- **Energie:** Door gebruik te maken van de restwarmte van de lokale industrie en duurzame verwarmingsoplossingen te implementeren, minimaliseert Suikerpark zijn koolstofvoetafdruk en versterkt het zijn energieweerbaarheid.
- **Water:** Het innovatieve waterbeheersysteem conserveert niet alleen hulpbronnen, maar beschermt ook het lokale ecosysteem tegen overstromingen en vervuiling.
- **Diverse Woningtypes:** De opname van verschillende woningtypes stelt de wijk in staat om in een breed scala aan bewoners te voorzien, wat inclusiviteit en gemeenschapscohesie bevordert.

Voor meer gedetailleerde informatie kunt u de websites van de betrokken architecten en ontwikkelaars bezoeken, zoals [BYGG](#) en [B-city](#).

CASE 7: De Okelaar



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Wolvertem
Ontwikkelaars: CVBA-SO De Okelaar
Stedelijke context: Dorpskern
Overzicht:



Het project De Okelaar in Wolvertem is een innovatieve cohousing-inspanning die zich richt op ecologische, sociale en spirituele duurzaamheid. Het project is ontworpen als een gemeenschap waarin bewoners samenleven en delen, met een sterke focus op milieuvriendelijke praktijken en sociale diversiteit.

De Okelaar is ontworpen als een oplossing voor betaalbare huisvesting binnen een dorpskern. Het belichaamt de essentie van co-housing, waar bewoners actief deelnemen aan het creëren van hun leefomgeving. Dit project bevordert sociale interactie en gemeenschapsopbouw, en zet een precedent voor toekomstige ontwikkelingen gericht op inclusiviteit en duurzaamheid.

Kenmerken van het project

- Voormalige functie:** Klooster
- Huidige functie:** De ontwikkeling bestaat uit zowel woningunits als een gemeenschapscentrum, dat essentiële diensten en ruimtes biedt voor bewoners om contact te maken en samen te werken.
- Type:** Het project legt de nadruk op renovatie en geeft nieuw leven aan bestaande structuren, terwijl de historische betekenis wordt bewaard.
- Aantal woningen:** In totaal zijn er 23 woningunits opgenomen, elk ontworpen om te voldoen aan de behoeften van een diverse gemeenschap.

Betrokken partijen

Private sector: CVBA-SO De Okelaar, eigenaars woningen, VME de Okelaar
Publieke sector: Gemeente Meise

Lokale context

De oprichting van De Okelaar werd gedreven door de vastberadenheid van de bewoners om een co-housing gemeenschap te creëren.

Incentives: Bewoners verenigden zich om eerder niet-gerenoveerde woningunits aan te kopen. Deze collectieve actie gaf hen de mogelijkheid om eigenaar te worden van hun woonsituatie. De ****CVBA-SO**** verwierf het paviljoen, dat gemeenschappelijke ruimtes, een wascafé, een thuishkantoor, tuingrond en parkeerplaatsen herbergt. Daarnaast behield de lokale parochie twee woningunits, die zullen worden gerenoveerd als onderdeel van de aankoopovereenkomst met De Okelaar. De CVBA-SO De Okelaar speelt een cruciale rol als coördinerende ontwikkelaar die verantwoordelijk is voor het toezicht op de renovaties en het behoud van de gemeenschapsvisie.

Financieel overzicht

Geschatte bouwkost woningen: Het geschatte budget voor de renovatie van de woningunits bedraagt €5 miljoen.

Financiering: Bewoners dragen bij aan de 'projectwaarde', die de waarde van de te renoveren woningunit, renovatiekosten, een deel van de aankoopprijs van het paviljoen en aanverwante renovatiekosten omvat.

Businessmodel: Het project opereert op een model van gedeeld eigendom, waarbij zowel interne als externe aandeelhouders bijdragen aan het operationele budget van de CVBA. Maandelijks bijdragen dekken gemeenschappelijke kosten, zoals energie en onderhoud van gedeelde.

Duurzaamheidsmaatregelen

De Okelaar integreert verschillende duurzaamheidsmaatregelen die niet alleen de leefomgeving verbeteren, maar ook ecologische verantwoordelijkheid bevorderen:

- **Sociale Waarde:** De gemeenschappelijke ruimtes, waaronder een evenementenhal en multifunctionele zaal, bevorderen sociale interacties en moedigen de opkomst van nieuwe gemeenschapsinitiatieven aan.
- **Inclusiviteit en Diversiteit:** Het project legt de nadruk op sociale huur en is ontworpen als een open woon gemeenschap, met gedeelde faciliteiten die inclusie en diversiteit ondersteunen. Activiteiten binnen de gemeenschap zijn gericht op het versterken van lokale verbindingen en betrokkenheid.
- **Energie-efficiëntie:** De ontwikkeling benadrukt een significante vermindering van het energieverbruik, met inachtneming van lage-energiebouwstandaarden. Strategieën voor het genereren van hernieuwbare energie omvatten de installatie van fotovoltaïsche (PV) panelen, een pellet/houtkachel, en bio-ecologische bouwtechnieken.
- **Materiaalhergebruik:** Er is sterke aandacht voor het minimaliseren van materiaalverbruik en het gebruik van milieuvriendelijke producten. Het project maximaliseert het hergebruik van bestaande bouwelementen, zoals bakstenen, tegels en binnen deuren, en geeft de voorkeur aan bio-ecologische materialen zoals kalk, houten balken en rammed earth in plaats van traditionele betonalternatieven.
- **Waterbesparing:** Innovatieve systemen voor grijswaterfiltratie met behulp van rietbedden zijn geïmplementeerd, waardoor hergebruik van regenwater en gefilterd grijswater voor toiletspoeling mogelijk is.
- **Milieuverbetering:** De aanleg van tuinen en groene daken bevordert biodiversiteit en verbetert het lokale ecosysteem, wat zorgt voor een aangename leefomgeving..

Inzichten en geleerde lessen



Het De Okelaar-project biedt waardevolle inzichten voor toekomstige ontwikkelingen die gericht zijn op duurzaamheid en gemeenschap:

Het benadrukken van sociale interactie tussen bewoners kan een gevoel van saamhorigheid en samenwerking bevorderen.

De selectie van bio-ecologische materialen moet worden gemaximaliseerd om de ecologische impact te minimaliseren.

Het toegankelijk en betaalbaar maken van hernieuwbare energie is essentieel voor het bevorderen van duurzaamheid, zoals geïllustreerd door partnerschappen met coöperaties zoals Noordlicht.

Het behouden van bestaande gebouwstructuren tijdens renovaties behoudt de historische context en vermindert afval.

Het project is een voorbeeld van hoe cohousing kan bijdragen aan duurzame en inclusieve woonoplossingen. Meer gedetailleerde informatie over De Okelaar is beschikbaar op hun website: [[De Okelaar](#)].

CASE 8: Klimaatwijk Walle



© Digitaal Vlaanderen

Locatie: Kortrijk
Ontwikkelaars: n.v.t.
Stedelijke context: Stedelijk bouwblok
Overzicht:



De uitdaging van klimaatverandering vraagt om innovatieve en uitgebreide benaderingen van stedelijke ontwikkeling, zoals geïllustreerd door Klimaatwijk Walle in Kortrijk, België. Dit ambitieuze proefproject opereert op het niveau van de masterplanning en heeft als doel de manier waarop buurten klimaatimpact kunnen verminderen te herdefiniëren, terwijl tegelijkertijd de leefbaarheid voor bewoners wordt verbeterd.

Klimaatwijk Walle verkent de haalbaarheid van het CO₂-neutraal maken van de Walle-buurt, met een focus op belangrijke gebieden zoals de energietransitie, de creatie van groene ruimtes en verbeterde mobiliteit. Als een stedelijk bouwblok dat voorheen zowel woningen als bedrijven huisvestte, herinterpreteert dit project de functie ervan om beter aan de behoeften van de gemeenschap te voldoen in het licht van klimaatuitdagingen.

Kenmerken van het project

Het ontwerp van het project weerspiegelt een geïntegreerde aanpak van stedelijke planning:

- **Huidige functie:** Een gemengd bouwblok met zowel residentiële als commerciële ruimtes.
- **Toekomstige functie:** Hetzelfde gemengde gebruik blijft behouden, maar met een verhoogde focus op duurzaamheid en betrokkenheid van de gemeenschap.
- **Type:** Een masterplan dat onderzoek omvat naar de oprichting van een wijkverwarmingsnetwerk en de samenwerking tussen bedrijven en woningen faciliteert.

Betrokken partijen

Het succes van Klimaatwijk Walle hangt af van de diverse partnerschappen die zijn gevormd tussen verschillende belanghebbenden:

Private sector: Belangrijke spelers zijn onder andere Leiedal, Futurn (een ontwikkelaar van industriële projecten), Vlaskracht en verschillende andere betrokkenen in het Kernteam en de Kwaliteitskamer. Deze samenwerking strekt zich uit tot organisaties zoals Flux50 en architectenbureaus die zich inzetten voor duurzame praktijken.

Publieke Entiteiten: De gemeentelijke diensten van de stad Kortrijk en het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid zijn cruciaal voor het bieden van regelgeving en middelen voor de ontwikkeling van het project.

Dit samenwerkingskader benadrukt het belang van het integreren van publieke en private belangen om complexe klimaatproblemen effectief aan te pakken.

Lokale context

Stimulansen: Studie die kadert binnen het project klimaatwijken, dat na gaat hoe er op lokale schaal moet omgegaan worden met klimaatverandering

Beperkingen: Is een masterplan, haalbaarheid is nog niet nagegaan

Financieel overzicht

Het financieren van de ambitieuze doelen van Klimaatwijk Walle vereist een veelzijdige aanpak waaronder:

Onderzoeken naar Community Land Trusts (CLT), energierenovaties voor tijdelijke woningen en initiatieven voor burgerparticipatie vormen de financiële ruggengraat van dit project. Daarnaast verkent het project mogelijkheden voor btw-vrijstellingen en voordelen van de Vlaamse renovatiepremie om deelname te stimuleren.

Duurzaamheidsmaatregelen

Klimaatwijk Walle implementeert een reeks gerichte duurzaamheidsmaatregelen die bijdragen aan de overkoepelende doelen:

- **Verbeteringen in Mobiliteit:** Het project legt de nadruk op het verbeteren van de fiets-infrastructuur, het bieden van gemakkelijke achteringen voor woningen, het verminderen van straatparkeren en het versterken van de opties voor openbaar vervoer. Deze maatregelen verbeteren niet alleen de mobiliteit, maar bevorderen ook gezondere levensstijlen voor bewoners.
- **Creëren van Sociale Waarde:** Door het vergroten van groene ruimtes binnen de buurt, verbetert het project de algehele omgeving, waardoor deze aantrekkelijker en aangenamer wordt voor de bewoners.
- **Energie-efficiëntie:** Onderzoek naar de oprichting van een wijkverwarmingsnetwerk maakt gebruik van hernieuwbare bronnen, waaronder boring en individuele warmtepompen. De integratie van gezamenlijke en individuele zonnepanelen en zonnecollectoren ondersteunt verder de overgang naar hernieuwbare energie. Het verkennen van de mogelijkheden voor windturbines biedt extra wegen naar energie-onafhankelijkheid.
- **Milieuverbetering:** Plannen voor het uitbreiden van groene ruimtes binnen de buurt dragen bij aan biodiversiteit en het welzijn van de gemeenschap.
-

Inzichten en geleerde lessen



Klimaatwijk Walle dient als een model voor andere stedelijke gebieden die duurzaamheid in hun ontwikkelingsstrategieën willen prioriteren. Door te focussen op energie-efficiëntie en klimaatbestendigheid op het niveau van het bouwblok, illustreert het project hoe duurzaamheidsinspanningen optimaal kunnen worden georganiseerd voor een hele buurt.

De lessen die zijn geleerd van dit proefinitiatief zullen toekomstige projecten informeren, vooral met betrekking tot het belang van samenwerking tussen belanghebbenden, uitgebreide planning en betrokkenheid van de gemeenschap om gedeelde duurzaamheidsdoelen te bereiken.

Samenvattend vertegenwoordigt Klimaatwijk Walle een vooruitstrevende benadering van stedelijke ontwikkeling, waarbij innovatieve strategieën worden gecombineerd met investeringen die zijn gericht op de gemeenschap. Terwijl steden wereldwijd worstelen met de realiteiten van klimaatverandering, bieden initiatieven zoals deze waardevolle inzichten en modellen voor het creëren van veerkrachtige, duurzame buurten die floreren.

Overzicht 50 geanalyseerde cases

EXTERNE PROJECT EN	Land	Locatie	Type bouw weefsel	Context	Bouwheer	Type bouwhoeder	Business model	Budget	Subsidies	Nieuw bouw Renovatie	Aantal woonheden	Typologie start	Typologie einde	Betrokken partijen in volledige traject	maatschappelijke waarde	Binnen-klimaat	sociaal	gebruiker	energie	material en	water	omgeving	LCC	circulair toekomst ontwerp	beheer
1	ICCARUS	België	Gent	19de eeuwse Gordelen naoorlogse stad, stedelijke bouwblok	Noodkopers	Stad Gent	Publiek	Recurring fund bedrag wordt na verkoop /erfenis door meerwaarde die woning heeft gekregen	€4.799.547,36 ERDF-budget	15.000 tot 45.000 euro per woning door OCNW Gent en Stad gent	Renovatie	86 woningen	Woningen	Woningen	Stad Gent, OCMW Gent, KU Leuven, UGent, AP Hogeschool Antwerpen, Samenlevingsopbouw Gent, Domus Mundi, REGent			sociaal kwetsbare doelgroep	rookmelders	energieprestatie, energiezuinige installaties				reduceren van energieverbruik	
2	Alt/BAU network	België	Seraing	Historische binnestad	Leegstand	Stad Seraing	Publiek	Inkomsten uit huur	Niet gekend	Afwisselend door la Province de Liège, la Wallonië et la Province des Grandes Villes	Renovatie	niet gekend	Combi: woningen-horeca-diensten	Combi: woningen-horeca-diensten	stad Seraing Eriges l'Agence Immobilière Sociale de la Ville de Seraing (AISS)	aanpakken leegstand		sociaal kwetsbare doelgroep, jonge gezinnen							
3	De nieuwe wijk	België	Hemiksem	Stedelijk bouwblok	Noodkopers, verouderde sociale huurwoningen	De Ideale Woning, Gemeente Hemiksem (publiek)	Publiek	Inkomsten uit huur			Nieuw bouw	270 woningen	Sociale woningen	Sociale woningen	Dierendonckblanke, L.U.S.T., Haerynck Vanmeirhaeghe architecten, sociale huisvestingsmaatschappij, particuliere eigenaars	ruimtelijke kwaliteit, aantrekkelijk maken van de omgeving		sociaal kwetsbare doelgroep, sociale veiligheid	energieprestatie					reduceren van energieverbruik	
4	Nieuw Gent Vernieuwt	België	Gent	Naoorlogse stad	Verouderde sociale huurwoningen	WoningGent	Publiek	Inkomsten uit huur	+ - 4,4 miljoen euro aan subsidie & werkingsmiddelen van Stad Gent		Nieuw bouw	6 sociale woontorens	Sociale woningen	Sociale woningen	Stad gent, Nieuw Gent, WoningGent, De Smet-Vermeulen Architecten, De Nijl Architecten	ruimtelijke kwaliteit, aantrekkelijk maken van de omgeving		sociaal kwetsbare doelgroep	energieprestatie			ontwikkelen van groen	reduceren van energieverbruik		
5	BILOBA huis	België	Schaarbeek	Stedelijk bouwblok		In Advance	Publiek	Inkomsten uit huur	3000000	Gebouw blijft van E.MM.A en overheid neemt de kostprijs op zich voor de renovatie. De overheid mag het gebouw gebruiken.		niet gekend		Senioren huisvesting + dagopvang	Medisch huis Noord, Aksent, EVA BXL, SSQ 1030 VMW, dupont plus verte, renovas, sint-lukas, wijklokaal, de schakel, gaffi, E.MM.A	gemeenschappelijke zaal voor buurt toegankelijk		sociaal kwetsbare doelgroep, toegankelijkheid, gemeenschappelijke ruimtes							
6	Buurblok	Nederland		Verkaveling	Circulaire leaseconcept	Dijkstra Draisma	Publiek	Leasing			Nieuw bouw		Geen woning	Woningen	Bouwgroep Dijkstra Draisma, Wocozon corporaties, woningcorporaties (bv. WoonFriesland), Rabobank			sociaal kwetsbare doelgroep	energieprestatie, hernieuwbare energieën, energiezuinige installaties, energiegemeenschap				reduceren van energieverbruik	circulair bouwconcept	
7	Site Weewhof	België	Poperinge	Historische binnestad	Jonge gezinnen, jonge doelgroep		Publiek				Renovatie	19 wooneenheden													

15	Hotel Skindles	België	Poperinge	Stedelijk bouwbl ok	Verouderd erfgoed	Vlaamse overheid	Publiek		oa. Vlaams Klimaatfonds	Renovatie		Hotel	Kantoor/wooneenheden	Vlaamse overheid Beleidsdomein Welzijn Volksgezondheid & Gezin, Havana Architectuur bvba, Sileghem & Partners architecten en ingenieurs cvba (stabiliteit), Ingenium nv (technieken) Bureau De Fonseca bvba (akoestiek), Feys bvba (EPB en veiligheidscoördinatie)	erfgoedw arde, integrale toegankelijk heid	energiepre statie, energiezuin ige installaties	materia alkeuze	reduceren van energieve rbruik			
16	Moria Wijk	België	Mont-sur-Marchienne (Sambrienne)	Verkaveling	Verouderde sociale huurwoningen	La Sambrienne	Publiek	Inkomsten uit huur	2000000	Het vroegere "Pivert 2" renovatieplan van het Waals Gewest (70%)	Renovatie	47 ééngezinswoningen	Sociale woningen	Sociale woningen	La Sambrienne Lambdarchitectes AM Bemat-Moury	aantrekkel ijk maken van de omgeving	energiepre statie, energiezuin ige installaties	her aanleg riolering			
17	Huis van Bockstal	België	Vorselaar	Stedelijk bouwbl ok	Verouderd erfgoed, innovatie	De Zonnige Kempen	Publiek	Inkomsten uit huur	Aankoop woning €386.000 + renovatie kosten €978.000	Project ENLEB is gefinancierd binnen het Interreg V programma Vlaanderen-Nederland, het grensoverschrijdend samenwerking sprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling	Renovatie	6 woningen	Sociale woningen	Sociale woningen	Zonnige Kempen, Livin' Architecten, Enerdo, Kamp C, UCLL, het centrum, voor duurzaamheid en innovatie in de bouw	samenwer king verschillen de partners	sociaal kwetsbare doelgroep, erfgoedwa arde	noden van gebruiker	energiepre statie, hernieuwba re energieën, energiezuin ige installaties	reduceren van energieve rbruik	
18	Sociale woonblok	België	Luik	Naoorlogse stad	Verouderde sociale huurwoningen	Les Logis Social de Lieges	Publiek	Inkomsten uit huur			Renovatie	211	Sociale woningen	Sociale woningen	Le Logis Social de Liège scrl, BCT Groupe Arcadis, AW Architectes sprl	sociaal veilig ontwerpen,	energiepre statie, energiezuin ige installaties				
19	Collectief Goed	België	Antwerpen		Grote gezinnen	cvba Collectief Goed	Publiek	Inkomsten uit huur	Maximaal 130.000€ per pand	Directe en indirecte overheidssubsidies	Renovatie	37 (77 is doel)	Sociale woningen	Sociale woningen	de toekomstige bewoners de collega's van Samenlevingsopbouw het Sociaal Verhuurkantoor Antwerpen SHM De Ideale Woning onderzoekslab Oksigen Lab	samenwer king verschillen de partners, kennisuitwi sseling , sociaal tewerkstell ingsinitiatie f, bewonersg roepen	visueel comfort	sociaal kwetsbare doelgroep, samenwer king met bewoners	participatie van bewoners	energiepre statie	
20	Rijkswacht kazerne	België	Gistel	Stedelijk bouwbl ok	Verouderd erfgoed, huisvestingen mensen met een beperking, innovatie	WoonWel	Publiek	Inkomsten uit huur en verkoop			Renovatie, Nieuwbouw	3621 huurwoningen en 5 koopwoningen + 10 entiteiten voor mensen met een beperking	Kazerne	Renovatie, nieuwbouw woningen	WoonWel Stad Gistel vzw Duinhelampe.trybou	gemeensc happelijke tuin	sociaal kwetsbare doelgroep, erfgoedwa arde	onthardi ng			

21	Pothoekstraat	België	Antwerpen	Stedelijk bouwblok	Leegstand	AG Vespa	Publiek	Verkoop van woning	445.000 euro excl. btw	Stedenfonds	Nieuw bouw	1 woning	Woningen	AG Vespa, Vermeiren - De Coster architecten							
22	Muide Meulestede Morgen	België	Gent	19de Eeuwse Gordel	Betaalbare woningen	WoninGent (sociale huisvesting), en vzw CLT Gent	Publiek, privaat	CLT, inkosten uit huur			Nieuw bouw	120 wooneenheden	Braakliggende site en sociale woningen	WoninGent net architectuur Vlaams woningfonds (sociale lening) sogent (eigenaar van de grond) Stad Gent CLT Gent	ruimtelijke kwaliteit, aantrekkelijk maken van de omgeving	sociaal kwetsbare doelgroep, sociaal veilig ontwerpen,	waterhergebruik, waterafvoer		gemeenschappelijk afvalbeheer		
23	Schorvoort	België	Turnhout	Verkaveling	Verouderde woonwijk, verouderde sociale huurwoningen, innovatie		publiek, privaat	CLT, Gezamenlijke en/of individuele ontwikkeling van de grond door grondeigenaars			Renovatie, Nieuw bouw	ongeveer 600 woningen	Hoofdzakelijk gezinswoningen - rijwoning - alleenstaand - driegevel	Gemengd: gezinswoningen - appartementen - studio - seniorenflats	De Ark NVSO, OCMW Turnhout, Stad Turnhout, BVBA Bergbeemden, Fam. Verstraelen, Trans, Somethin Fantastic, Monadnock, Marleen Goethals		energieprestatie				
24	In de Bres	België	Genk	Verkaveling	Jonge gezinnen, jonge doelgroep	Machiels Building Solutions	Privaat	CLT	Woningprijzen vanaf €141.000, casco, excl. btw		Nieuw bouw	13 bouwplaatsten (elk 2,5 - 8 are)	Braakliggende site	Woningen	Stad Genk, Machiels Building Solutions, Verjans Pieter Architecten		jonge gezinnen	energieprestatie	materiaalkeuze		
25	Woongemeenschap De Okelaar	België	Wolverteem	Dorpskern	Co-housing, Coöperatieve	CVBA-SO De Okelaar	Privaat	Inkosten uit huur + aanden (eigen middelen)	€4.500.000 +€800,000 (aankoop kost site)	Europees Landbouwfonds Gemeente Meise Provincie Vlaams Brabant	Renovatie	23 woningen	Klooster met schoolgebouwen	Verschillen de type gezinswoningen met gemeenschappelijke ruimten 57 tot 190m2/woning	De Okelaar CVBA VME De Okelaar Gemeente Meise Sociaal verhuurkantoor WEKA	gemeenschappelijk groen, aantrekkelijk maken van de omgeving	sociaal kwetsbare doelgroep, diversiteit	energieprestatie, hernieuwbare energieën, energiezuinige installaties	materiaalkeuze	biodiversiteit	reduceren van energieverbruik
26	Inschuifhuis	België	Gent	Stedelijk bouwblok	Innovatie	LabLand	Privaat		€175.000 voor de woning		Nieuw bouw	1 woning		LabLand, provincie Oost-Vlaanderen, Koning Boudewijnstichting			energieprestatie	materiaalkeuze	circulair bouwconcept		
27	WOONCOOP Wasserij	België	Antwerpen	19de eeuwse gordel	Co-housing, Coöperatieve	Wooncoop	Privaat	Coöperatieve, aandelen, verhuur			Renovatie, Nieuw bouw		Industrieel gebouw met 1 directeurswoning	Woningen appartementen	particulieren later wooncoop (coöperatie)	gemeenschappelijk groen, aansluiting op de wijk, aantrekkelijk maken van de omgeving	erfgoedwonder, verschillen de woonvormen	noden van gebruiker	waterafvoer	biodiversiteit	
28	Kanaleneiland	Nederland	Utrecht	Naoorlogse stad		VolkerWessels	Privaat				Renovatie	144 woningen						energieprestatie, hernieuwbare energieën, energiezuinige installaties			
29	Cohousing Boldershof	België	Oostende	Dorpskern	Co-housing, betaalbare woningen		Privaat		2.645.000,00 euro excl. btw		Renovatie	18 wooneenheden	Beschermde schuur	Woningen	Cohousing Boldershof Burgerlijke Maatschappij, Stramien cv, LMS Vermeersch	aansluiting op wijk	erfgoedwonder	noden van gebruikers, gemeenschappelijke delen	energieprestatie		

													bvba, Verstraete Hout & Bouw							
30	Renova	België	Oost-Vlaanderen			Renova	Privaat	Verkoop van woning		Renovatie									Woningen	
31	Donsite	België	Tienen	Stedelijk bouwblak	Verouderd erfgoed	Matexi Projects nv	Privaat	Verkoop van woning		Renovatie, Nieuw bouw	53 wooneenheden	Schoolgebouwen	Woningen appartementen	Matexi Projects nv Matexi Vlaams-Brabant nv 51N4E bvba AST 77 architecten- en ingenieursbureau bvba Tractebel Engineering S.A. Plant en Houtgoed bvba Gebotec (technieken) Heireman Vebep (EPB) V2S (stabiliteit) D2S International (akoestiek) 2B-SAFE (veiligheidscoördinatie)	herbestemming site, verdichting, gemeenschappelijk groen, aantrekkelijk maken van de omgeving	erfgoedwarde	noden van gebruikers	energieprestatie	ontharding, waterafvoer	biodiversiteit
32	Het Abtshof	België	Gingelom	Dorpskern	Verouderd erfgoed, co-housing, coöperatieve	Het Abtshof cv	Privaat	Aandeehouder, bijdrage maandelijkse kosten	Schatting 3milj.	Renovatie	12 wooneenheden	Boerderij	Woningen	Het Abtshof cv, particulieren, SPIB Houtbouw, ...		erfgoedwarde	gemeenschappelijke delen		materiaalkeuze	biodiversiteit
33	The cosmopolitan	België	Brussel	Naoorlogse stad		BESIX RED	Privaat			Renovatie	157 wooneenheden	Kantoren	Woningen, kantoren	BESIX RED, Bogdan & Van Broeck, UTIL Struukurstudies, Concept Control, ASM Acoustics, Cetim						
34	Belgacomtoren	België	Gent	Naoorlogse stad		Gedevco NV	Privaat			Renovatie		Kantoren	Woningen	Gedevco, Coussée en Goris, GAFPA, Exedra, SB Mouton, Omgeving						
35	Vanoverbelaan	België	Ganshoren	Stedelijk bouwblak		Brusselse Gewestelijke huisvestingsmaatschappij	Publiek		5 670 873 euro	Renovatie	97 units	Sociale woningen	Sociale woningen	Brusselse Gewestelijke huisvestingsmaatschappij, Bellello						
36	Stray birds art hotel	China	chenjiapu	Landelijk		Songyang Layla Private Travel Culture Creative Co., Ltd.				Renovatie		Hotel	Woningen	songyang leila private travel culture co, hangzhou pth co., GAD						
37	Ieder Zijn Huis	België	Evere	Naoorlogse stad	Verouderde sociale huurwoningen	Beliris – FOD Mobiliteit en Transport	Publiek	Inkomsten uit huur		Renovatie		Sociale woningen	Sociale woningen	Beliris – FOD Mobiliteit en Transport, Willy Van der Meeren (oorspr) // Origin, CEI – De Meyer, Marcq & Roba,						

				woning en	milj. € (42 woningen , inschattin g beide +-25 milj. € (bouwkos t)			(Aannemer Provinciehuis), Matexi & Cyril (Ontwikkelaars residentieel gedeelte), Nelson Group (Bouwheer hotel) en het architectentea m 360Architecten , B2Ai & Sergison Bates Architects.	herbestem ming		re energieën, energiezuin ige installaties	oer, waterher gebruik	energieve rbruik	
49	Klimaatwijk Ter Elst	België Leuven	Verkave ling	Klimaatad aptatie		Maste rplan, renov atie, nieuw bouw	Tuinwijk, renovatie, nieuwbouw	Omgeving CVBA, Sweco Belgium bv, Transition He roes bv, RE-ST Architecten vennootschap bv bvba, SuMa Consulting bv	aantrekke lk maken van de omgeving, samenwer king met de wijk bewoners	erfgoedwa arde, samenwer king met bewoners	energiepre statie, hernieuwba re energieën, energiezuin ige installaties, energiege meenschap	materia alkeuze	onthardi ng, waterafv oer, waterher gebruik	biodive rsiteit van energieve rbruik
50	Klimaatwijk Walle	België Kortrijk	Stedelij k bouwbl ok	Klimaatad aptatie	CLT	Maste rplan	Woning n, industrie en een school	Woningen, industrie en een school	de stadsdiensten van de Stad Kortrijk, de Vlaamse Overheid - departement Omgeving, Leiedal, Futurn (projectontwik elaar industriële site), Vlaskracht, leden van het Kernteam, leden van de Kwaliteitskame r, Flux50, Compagnie het Zoute (projectontwik elaar site Loof), DUSS, Architectuurpla tform Terwecoren Verdickt, VITO, 3E, Thuboco, Wattson en Efficado.	aantrekke lk maken van de omgeving, gemeensc happelijk groen, ruimtelijke kwaliteit		energiepre statie, hernieuwba re energieën, energiezuin ige installaties, energiege meenschap		biodive rsiteit



BE

BELGIUM
RENOVATES
FOR ENERGY
EFFICIENT
LIVING

reel!

LIFE IP CA 2016 BE-REEL
Associated Partner: VEKA
Name: Eddy Deruwe, Project Coordinator BE REEL!
Contact: eddy.deruwe@vlaanderen.be
Date: xxxxxxxxxx