

# De sociale huisvestingssector: Anticipatie, ambitie en ontwikkeling van een innovatief energietraject



**slrb-bghm.brussels**   
logement social - sociale huisvesting

## De gewestelijke doelstellingen voor 2050 Ordonnantie klimaatwet

- Doelstellingen van de “klimaatwet” > Streven naar klimaatneutraliteit in 2050
- Tussentijdse doelstelling ↘ 40% van de broeikasgassen in 2030
- Gemiddeld verbruik van 100 kWh/m<sup>2</sup>.jaar per woning
- Verbod op nieuwe kolengestookte verwarmingsinstallaties sinds 2021
- Verbod op nieuwe oliegestookte installaties vanaf 2025

## Anticipatie van de sector

- Energie als één van de belangrijkste selectiecriteria van de projecten voor het vierjarenprogramma 2010-2013
- Doelstelling om, indien mogelijk, te streven naar een verbruik van het type lage-energie voor de zware renovatiewerken
- Selectie van 75 energiegerelateerde projecten die samen goed zijn voor 4.248 woningen

### Een eerste stap inzake energie-investering



Buedts – Volledige renovatie



Van Nerom – Renovatie  
gebouwschil



Modelwijk 5 - Volledige renovatie



Bloemisten Lacaille – Renovatie  
gebouwschil

## Voltooiing van lopende energie-ingrepen

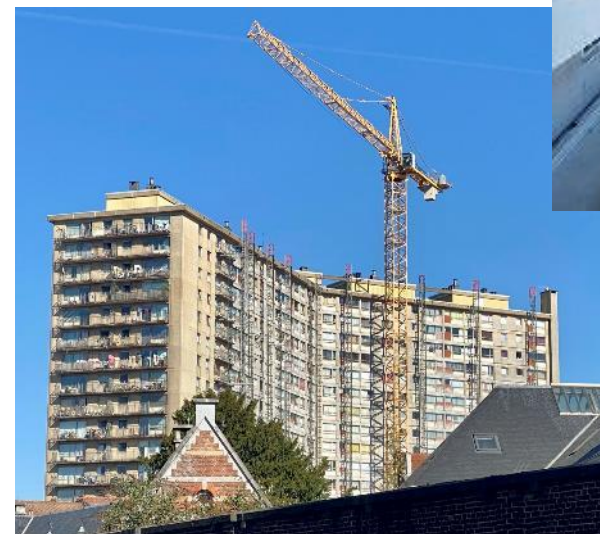
13.228 woningen eind 2025 voor een geraamde energiewinst van 73 Gwh per jaar



Brunfauttoren – Volledige renovatie



Vriendschapswijk - Renovatie  
gebouwschil Fase 1



Grondels - Renovatie gebouwschil



# Strategisch plan voor duurzame renovatie (SPDR)

## Macrogegevens van het plan

⇒ 285 nieuwe projecten

Geraamde energiewinst 90 GWH

⇒ Aanvullende budgetten voor 68 bestaande projecten

Geraamde energiewinst 31,5 GWH

## Gegevens voor specifiekere werken opgenomen in het SPDR

Renovatie van de niet-geïsoleerde daken die dateren van vóór 1990 en installatie van centrale verwarming in alle woningen:

Alles is opgenomen in het SPDR voor een financiële vastlegging van werken in uiterlijk 2025

Installatie van dubbele beglazing in alle woningen

Alles is opgenomen in het SPDR voor een vastlegging van werken in uiterlijk 2025, behalve in geval van volledige renovatie of volledige renovatie van de gebouwschil tegen 2031

## Voortzetting van het PLAGÉ-programma in de OVM's

Geraamde energiewinst van 22,5 Gwh/jaar



# Realisatie van het fotovoltaïsch programma

---

Geraamde energiewinst van 5 Gwh/jaar

## Doelstellingen van het project

- De huurders van openbare woningen de mogelijkheid bieden om gratis gebruik te maken van de geproduceerde energie, met andere woorden de **huurlasten verlagen**.
- De productie van hernieuwbare energie in de sociale huisvestingssector van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest **verhogen**
- **Bijdragen tot de verbetering** van de luchtkwaliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest via de verlaging van de CO2-uitstoot in de atmosfeer



# Voortgang van het project

## Vorbereiding van de opdrachten

- Studie van het theoretische potentieel van de sociale woningen/woongebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- Selectie van de prioritaire gebouwen voor fotovoltaïsche installaties
- Voorstudie van het zonnepotentieel van de prioritaire gebouwen
- Verdeling in 3 percelen van de sites van het project verspreid over het Brussels gewest

## Aanstelling van de experts

- Aanstelling van de ontwerper: **INGENIUM BV** [www.ingenium.be](http://www.ingenium.be)
- Aanstelling van het bureau voor de veiligheids- en gezondheidscoördinatie [www.corepro.be](http://www.corepro.be)

## Aanstelling van de firma's

- Vorbereiding van de hoogdringende herlancering van de opdracht, gelet op het gebrekkige aanbod, met als doelstelling de plaatsing van de eerste panelen in het 1e kwartaal van 2023



# Reikwijdte Fotovoltaïsch project - Patrimonium OVM's

Alle OVM's betrokken

TOTAAL BESTUDEERDE GEBOUWEN	<b>517 / 3229</b> <b>16,01%</b>
TOTAAL BESTUDEERDE HUIZEN	<b>807 / 4957</b> <b>16,28%</b>

2020	2040	2070	2140	2160	2170	2270	2400	2410	2500	2560	2570	2580	2700	2800	2810
1/221 0,45%	53/158 33,54%	0/408 0,00%	4/128 3,13%	26/151 17,22%	8/370 2,16%	32/91 35,16%	173/224 77,23%	6/81 7,41%	15/108 13,89%	11/108 10,19%	16/30 53,33%	37/226 16,37%	14/245 5,71%	9/129 6,98%	112/551 20,33%
0/469 0,00%	32/223 14,35%	0/888 0,00%	0/22 0,00%	0/62 0,00%	0/617 0,00%	0/12 0,00%	515/542 95,02%	0/115 0,00%	0/12 0,00%	0/12 0,00%	0/0 -	0/11 0,00%	0/311 0,00%	0/299 0,00%	260/ 1362 19,09%





## Berekening en resultaat

PERCEEL 1 (huizen)	249
Geraamde te produceren energie	2 742 726,15 (kWh/jaar)
Groenestroomcertificaten	7 401,45 (GSC/jaar)
Aantal ton bespaarde CO2	1 232,25 (T/jaar)
Kostprijs installaties	€ 5 790 199,65
PERCEEL 2A GEBOUWEN	95
Geraamde te produceren energie	1 430 758,71 (kWh/jaar)
Groenestroomcertificaten	3 544,51 (GSC/jaar)
Aantal ton bespaarde CO2	643,79 (T/jaar)
Kostprijs installaties	€ 2 635 330,33
PERCEEL 2B GEBOUWEN	155
Geraamde te produceren energie	1 570 449,69 (kWh/jaar)
Groenestroomcertificaten	3 705,26 (GSC/jaar)
Aantal ton bespaarde CO2	706,67 (T/jaar)
Kostprijs installaties	€ 2 815 745,01



## Vaststelling en actie van de BGHM

- De OVM's hebben al een goede aanpak in hun energiestrategie, wat is gebleken uit de antwoorden voor het SPDR en de lopende grootschalige energieprojecten
- De BGHM van haar kant heeft een energietraject uitgestippeld (typologie werken met % winst) op basis van de bestaande EPB-certificaten



## Interne simulatie van de ENERGIEWINST door de BGHM

TYPE WERKEN	Appt 62 m <sup>2</sup>	Huis 114 m <sup>2</sup>
Gebouwschil + BT (volledige renovatie)	60 %	60 %
Gebouwschil zonder BT	50 %	50 %
Dak (betreffende won)	25 %	25 %
Gevels (muren)	20 %	15 %
Raamwerk DB	7 %	10 %
Installatie CV en SWW	20 %	20 %
Productie CV + SWW	15 %	15 %
Distributie CV en SWW	5 %	5 %
Prod SWW	4 %	4 %





# Case study voor een modelwoning om de EPB-doelstelling niveau C te halen



Très économe



Maison 2F 114 m<sup>2</sup> 3CH

# Case study voor een modelappartement om de EPB-doelstelling niveau C te halen

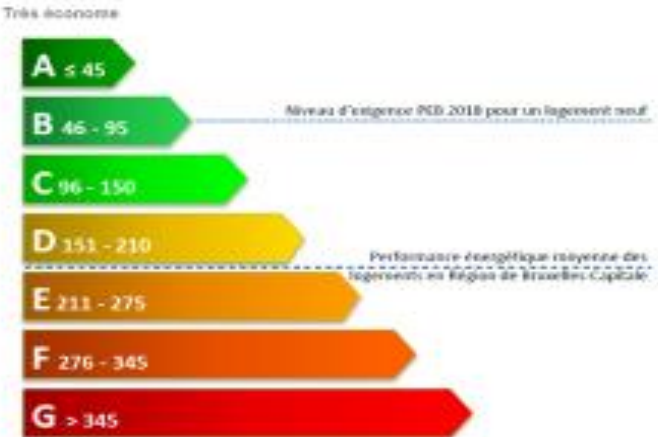


Très économe



Appt 2F 70 m<sup>2</sup> 2 CH

# Case study voor een modelappartement onder dak om de EPB-doelstelling niveau C te halen



Appt 2F sous TOIT 70 m<sup>2</sup> 2 CH

## Ambitie van de BGHM:

---

Voor de komende jaren heeft de BGHM als ambitie om de ontwikkeling van een strategie voort te zetten, met als doel gemiddeld een EPB-certificaat van niveau C te halen in 2040

- Dat is ambitieus, moeilijk, en daarom is van essentieel belang:

### De ondersteuning van de BGHM aan de OVM's in het kader van:

- ✓ Een nauwe samenwerking met de sector
- ✓ Een denkoefening over de betrekking van de wijken en wijkcontracten in de algemene renovaties
- ✓ Denkoefeningen om de vorderingen bij te schaven en aanpassingsacties door te voeren
- ✓ Delen van kennis van de BGHM met de sector
- ✓ De ontwikkeling van tools, met name het energiekadaster
- ✓ Een raamovereenkomst voor een adviesbureau voor de OVM's met het oog op een optimale efficiëntie in de projecten
- ✓ De ondersteuning en opvolging van de innovatieve projecten van de OVM's



## **DUURZAME EN INNOVERENDE ENERGIEPROJECTEN VAN DE SECTOR**



+



slrb-bghm.brussels  
logement social - sociale huisvesting

# Project Vandeuuren

## Voorbeeldfunctie van de sector



	Meubelen bestaande meubelen	Nieuwe planken hout	Nieuwe planken beton
État de l'état structurel	Bonne	Très bon	Très bon
Présence de risques de dommages complémentaires	OUI	Non	Non
Durabilité de la structure	Moyenne/Bonne		
Risque de contamination à long terme, à proximité des habitants	Moyen		
Qualité architecturale satisfaisante ou non ?	Qualité	Qualité	Qualité
Coût financier	Moyen	Moyen	Très bon
Présence de risques à court terme à la démolition de ceux porteurs	100%	gain de 40%	gain de 85%
Présence de risques à long terme	Non	Non	OUI
Autres remarques	AAATTEUR est sûr + on se en de la MAJESTÉ de la loi, mais on ne peut pas prévoir de modifier toutes les hauteurs de plan.		
Détail constructif			
Estimation du coût pour remplacement des planchers	0,178.372,24 €	0 €	0 €
Estimation du coût pour remplacement des fenêtres	362.382,25 €	362.382,25 €	628.295,29 €
Estimation du coût TOTAL	3.093.254,48 €	2.560.978,94 €	2.661.481,16 €
Notes sans rapport au titre des planchers	Béton carbone / Béton gris	Béton carbone / Béton gris	Béton carbone / Béton gris

INGRIJPENDE, BROEIKASGAS VEROORZAKENDE WERKEN VERMIJDEN

DE IMPACT VAN DE WERKEN RATIONALISEREN



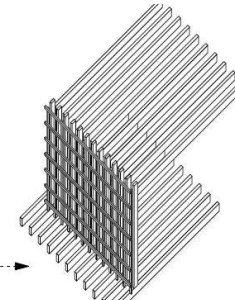
Briques réemployées pour reboucher des murs porteurs



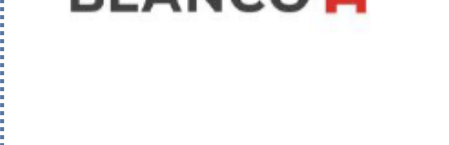
Gites des planchers existants



DE BESTAANDE MATERIALEN IN SITU EN EX SITU VALORISEREN



Structure des caissons bois des surélévations



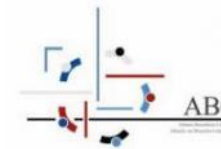
DE SOCIALE ECONOMIE ONDERSTEUNEN



HET BRUSSELS SOCIAAL ERFGOED OPWAARDEREN

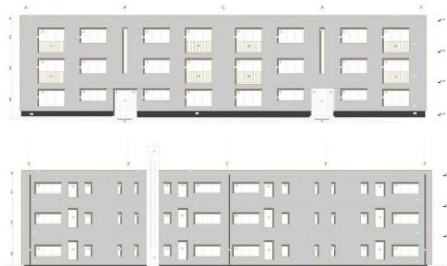
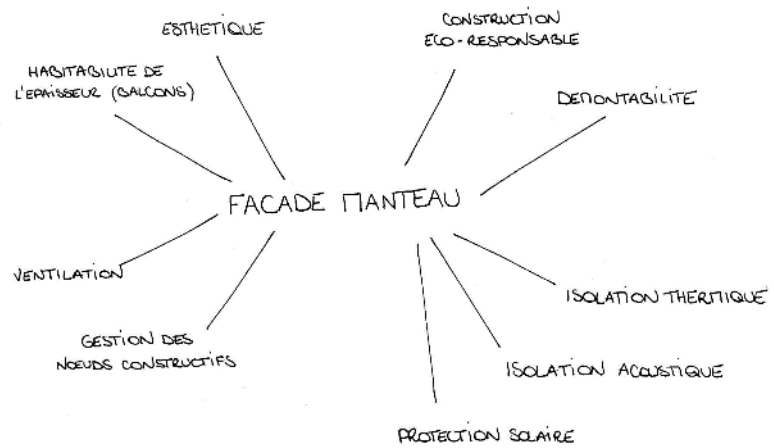


+



# Voorbeeldfunctie van de sector

Oorspronkelijk concept: prototype voor een geprefabriceerde omkasting voor de isolatie van gebouwschillen, met integratie van een ventilatiesysteem.

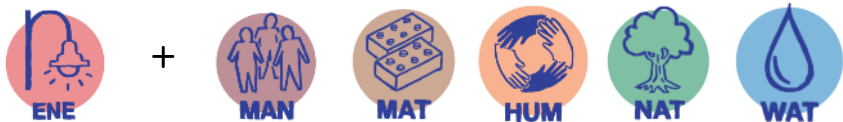


### Partners

### Consortium

### Ondersteuning





Voorbeeldfunctie van de sector

Reconversie van de site Van Roy – Glasblazerij, Vorst

**Glasblazerij /**  
 Reconversie van een voormalige industriesite tot ongeveer 100 sociale woningen + bijbehorende sport- en collectieve uitrustingen, aanleg van de directe omgeving en parking



**Monofunctioneel project**  
 <>  
 Een nieuw sociaal wooncomplex creëren dat openstaat naar de wijk

**Occupation/architecture en transition**

ZONNEKLOPPER asbl

NOJAVEL!

Commune de Forest

Gemeente Vorst

urban.brussels

perspective.brussels

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

**B M A**

FOYER DU SUD

équipe pluridisciplinaire ATELIER V.

Atelier V. candidate | ATELIER V. - BAUMANN DEFFET - AZO ARCHITECTEN - LABORATOIRE en collaboration avec SUDRE 26 - BEL. AZO + COMEP

**Projet définitif**

Commune de Forest

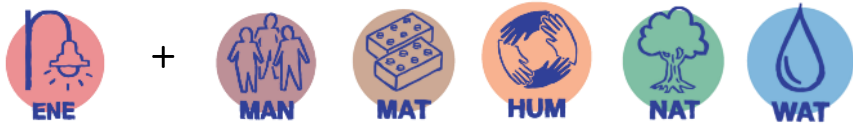
Gemeente Vorst

urban.brussels

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

CQD Série 12 « Les 2 cités »

revitalisation urbaine .brussels



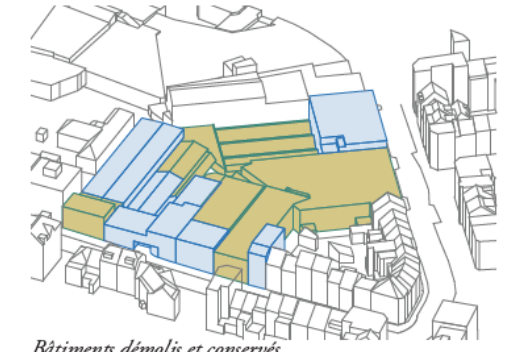
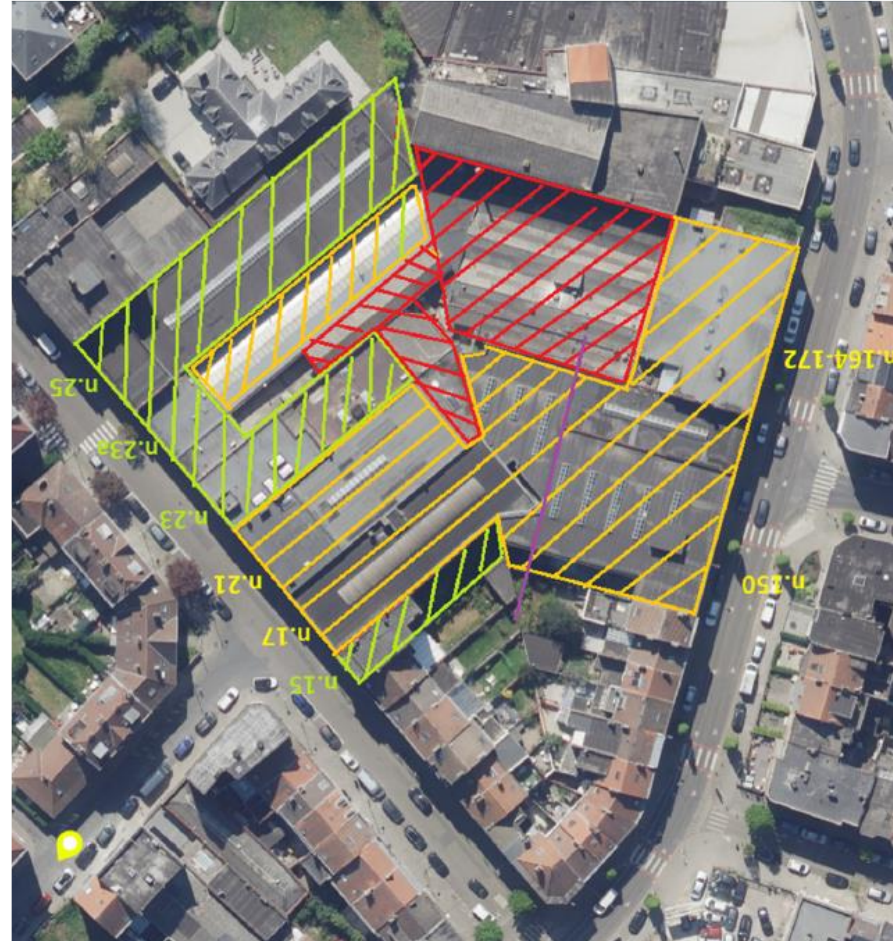
## Reconversie van de site Van Roy – Glasblazerij, Vorst

### Voorbeeldfunctie van de sector

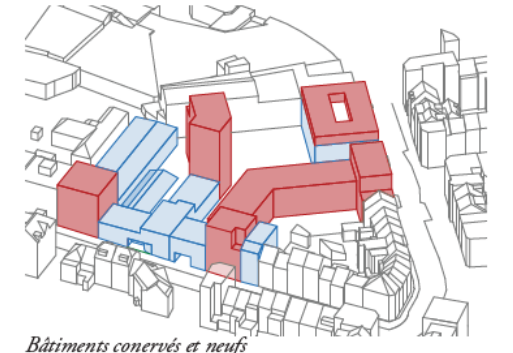
Tabula-rasa

><

Palimpsestproject, werken met wat er al is



Bâtiments démolis et conservés



Bâtiments conservés et neufs

Atelier **V.**  
 équipe pluridisciplinaire  
**ATELIER V.**  
candidat | ATELIER V. : BAUMANS DEFFET - A2O ARCHITECTEN - LABORATOIRE  
 en collaboration avec SUEDE 36, BEL, ATS et COSEP  
candidat | ATELIER V. : BAUMANS DEFFET - A2O ARCHITECTEN - LABORATOIRE  
 en collaboration avec SUEDE 36, BEL, ATS et COSEP

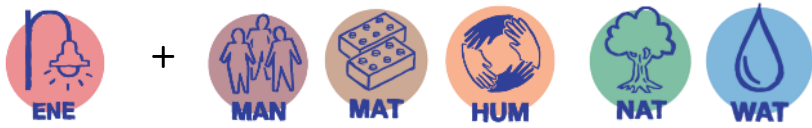
- Bekijken wat er bewaard kan worden van de gebouwen
- Een hergebruikinventaris opmaken
- Streven naar reconversie van de gebouwen en naar selectieve sloopwerken
- De grondinname beperken, de doorlaatbaarheid verhogen

**Rood:** absoluut af te breken

**Geel:** gemiddeld belangrijk om te behouden

**Groen:** zeer belangrijk om te behouden

**Gekozen project**



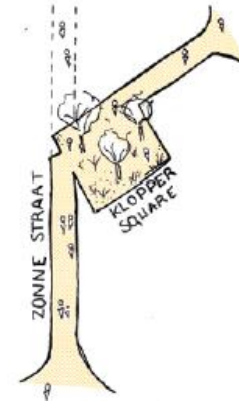
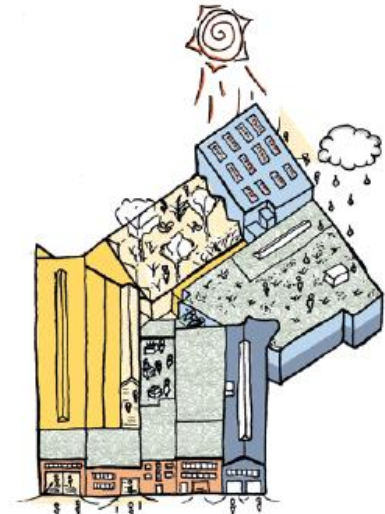
## Reconversie van de site Van Roy – Glasblazerij, Vorst

### Voorbeeldfunctie van de sector

**Sluiting van de site tijdens de ontwikkeling van het project ><**  
**Tijdelijke overgangprojecten**



- De kans grijpen om de site tot leven te brengen
- De mogelijkheden van "andere" functies naast huisvesting testen op de site
- De gebruikers de mogelijkheid geven om de ruimten optimaal te benutten en er zorg voor te dragen



BEDANKT !