



# Rapportage

# Milieuprestatieberekening

Naam berekening: Smart Circulair Flexwoningen (Anouk)

## Projectkenmerken

### Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

### Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG

## Bestaande bouw

### Huidig

GEBRUIKSFUNCTIE

Onderwijsfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

2429m<sup>2</sup>

BOUWJAAR

1968

VERWACHT SLOOPJAAR

2044

Levensduur

76 JAAR

Resterende levensduur

20 JAAR

### Ingrep

GEBRUIKSFUNCTIE

Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)

2429m<sup>2</sup>

JAAR VAN INGREEP

2024

VERWACHT SLOOPJAAR

2044

Levensduur

76 JAAR

Resterende levensduur

20 JAAR

## Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 13 mei 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

# MPG Resultaten

## MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,202 0,716

	Huidig	Na Ingrep
A. Productiefase	0,000	0,622
A. Constructiefase	0,000	0,103
B. Gebruiksfase	0,204	0,102
C. Afdankfase	0,046	0,109
D. Buiten gebouwelebensloop	-0,048	-0,221

## MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

9.800 34.765

	Huidig	Na Ingrep
A. Productiefase	0,000	30.205,045
A. Constructiefase	0,000	5.019,425
B. Gebruiksfase	9.896,020	4.943,655
C. Afdankfase	2.233,803	5.316,205
D. Buiten gebouwelebensloop	-2.330,154	-10.719,226

## Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

1,859 6,221

## Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

4.515,902 15.110,488

## Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

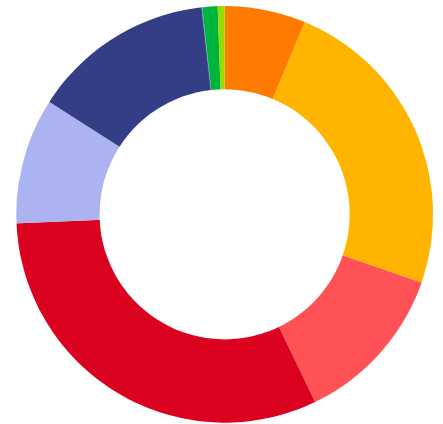
0 113

# MPG Resultaten Per Hoofdelement

## Huidig

0,202

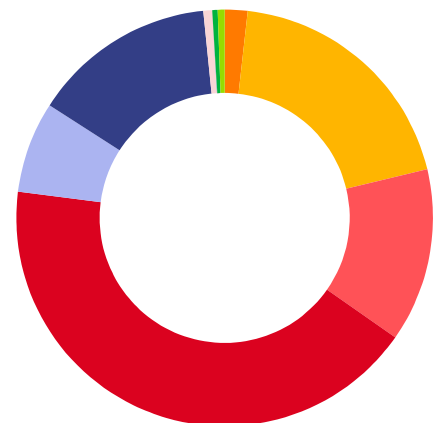
● Fundering	0,013	6 %	● Vloeren	0,048	24 %
● Draagconstructie	0,025	13 %	● Gevel	0,063	31 %
● Daken	0,020	10 %	● Binnenwanden	0,029	14 %
● Klimaatinstallaties	0,000	0 %	● Elektrische installaties	0,000	0 %
● Toe- en afvoeren	0,000	0 %	● Verkeersruimte	0,002	1 %
● Vaste voorzieningen	0,001	1 %	● Terrein	0,000	0 %



## Na Ingreep

0,716

● Fundering	0,013	2 %	● Vloeren	0,139	19 %
● Draagconstructie	0,096	13 %	● Gevel	0,303	42 %
● Daken	0,051	7 %	● Binnenwanden	0,102	14 %
● Klimaatinstallaties	0,005	1 %	● Elektrische installaties	0,000	0 %
● Toe- en afvoeren	0,000	0 %	● Verkeersruimte	0,003	0 %
● Vaste voorzieningen	0,004	1 %	● Terrein	0,000	0 %



# Elementen

## Funderingspalen

0,013 0,013

### Paalfunderingen; niet geheid

HUDIG	INGREEP	NA
-------	---------	----

Cat. 1	Funderingspaal met C2025 0% betongranulaat LafargeHolcim Limburg	492	0	492 m <sup>3</sup>	0,013	0,013
--------	--	-----	---	--------------------	-------	-------

## Begane grond

0,016 0,031

### Vloeren; constructief

HUDIG	INGREEP	NA
-------	---------	----

Cat. 1	Vloer C2025 0% betongranulaat LafargeHolcim Limburg	809,42	0	809,42 m <sup>2</sup>	0,016	0,016
--------	---	--------	---	-----------------------	-------	-------

dikte 210 mm  
dikte 210 mm

Cat. 1	Derix X LAM CLT Cross laminated timber   Vloeren, constructief	0	809,42	809,42 m <sup>2</sup>	0,000	0,015
--------	--	---	--------	-----------------------	-------	-------

## Eerste verdieping

0,016 0,031

### Vloeren; constructief

HUDIG	INGREEP	NA
-------	---------	----

Cat. 1	Vloer C2025 0% betongranulaat LafargeHolcim Limburg	809,42	-809,42	0 m <sup>2</sup>	0,016	0,016
--------	---	--------	---------	------------------	-------	-------

dikte 210 mm  
dikte 210 mm

Cat. 1	Derix X LAM CLT Cross laminated timber   Vloeren, constructief	0	809,42	809,42 m <sup>2</sup>	0,000	0,015
--------	--	---	--------	-----------------------	-------	-------

## Tweede verdieping

0,016 0,031

### Vloeren; constructief

HUDIG	INGREEP	NA
-------	---------	----

Cat. 1	Vloer C2025 0% betongranulaat LafargeHolcim Limburg	809,42	-809,42	0 m <sup>2</sup>	0,016	0,016
--------	---	--------	---------	------------------	-------	-------

dikte 210 mm  
dikte 210 mm

Cat. 1	Derix X LAM CLT Cross laminated timber   Vloeren, constructief	0	809,42	809,42 m <sup>2</sup>	0,000	0,015
--------	--	---	--------	-----------------------	-------	-------

## Daken/plafond

0,000 0,045

### Vloeren; constructief

HUDIG	INGREEP	NA
-------	---------	----

Cat. 1	Derix X LAM CLT Cross laminated timber   Vloeren, constructief	0	2.428,25	2.428,25 m <sup>2</sup>	0,000	0,045
--------	--	---	----------	-------------------------	-------	-------

## Binnenwanden, constructief

0,025 0,096

### Binnenwanden; constructie

HUDIG	INGREEP	NA
-------	---------	----

Cat. 1	Derix X LAM CLT Cross laminated timber   Binnenwanden, constructief	0	3.871,75	3.871,75 m <sup>2</sup>	0,000	0,072
--------	---	---	----------	-------------------------	-------	-------

Cat. 2	Baksteenmetselwerk binnenwanden KNB	1.350	-1.350	0 m <sup>2</sup>	0,025	0,024
--------	-------------------------------------	-------	--------	------------------	-------	-------

dikte 120 mm

## Buitenwanden

0,000 0,038

Buitenwandafwerkingen		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 3	Bekledingen, Multiplex tropisch loofhout; duurzame bosbouw	dikte 10 mm	0	1.282,25	1.282,25 m <sup>2</sup>	0,000 0,024
Buitenwanden; niet-constructief		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 1	Isovlas PL bouwisolatie 21.1	dikte 123 mm	0	1.282,25	1.282,25 m <sup>2</sup>	0,000 0,015

## Buitenwanden Bestand

0,022 0,021

Buitenwanden; niet-constructief		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB	dikte 130 mm	1.098,31	-1.098,31	0 m <sup>2</sup>	0,022 0,021

## Buitenwandopeningen, gevuld met ramen

0,041 0,232

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 3	Buitenkozijnen, VMRG stalen kozijn		116,56	-116,56	0 m <sup>2</sup>	0,003 0,003
Cat. 3	Buitenbeglazing, Enkel glas; droog beglaasd	dikte 6 mm	728,73	-728,73	0 m <sup>2</sup>	0,038 0,000
Cat. 1	WEBO Circulair houten kozijn, triple glas met thermisch gemodificeerd esdoorn voorzetlatten	oppervlakte 1 m <sup>2</sup>	0	631	631 m <sup>2</sup>	0,000 0,229

## Buitenwandopeningen, gevuld met deuren

0,000 0,012

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 3	Buitenkozijnen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw		0	23,32	23,32 m <sup>2</sup>	0,000 0,000
Cat. 2	Buitendeuren, Houten stapeldorpel buitendeur; trop. loofhout, duurz. bosbeheer	hoogte 2325 mm breedte 930 mm	0	53	53 st	0,000 0,011

## Platte dak (nieuw)

0,000 0,033

Dakafwerkingen; afwerkingen		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 3	Waterkeringen, EPDM aluminium versterkt	breedte 300 mm dikte 2.3 mm	0	809,42	809,42 m	0,000 0,005
Daken; niet-constructief		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 1	Isovlas PL bouwisolatie	dikte 123 mm	0	2.428,25	2.428,25 m <sup>2</sup>	0,000 0,028

## Platte dak (oud)

0,020 0,018

Dakafwerkingen; afwerkingen		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 3	Waterkeringen, EPDM aluminium versterkt	breedte 300 mm dikte 2.3 mm	809,42	-809,42	0 m	0,002 0,000
Daken; constructief		HUDIG	INGREEP	NA		
Cat. 2	Platte daken, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEMIII, 20% betongranulaat; incl.wapening	dikte 210 mm	809,42	-809,42	0 m <sup>2</sup>	0,018 0,018

## Binnenwanden, niet-constructief

0,005 0,094

Binnenwanden; niet-constructief		HUDIG	INGREEP	NA	
Cat. 2	Systeemwanden niet dragend, Houten niet dragende binnenwand, HSB prefab; duurzaam bosbeheer	0	1.670,39	1.670,39 m <sup>2</sup>	0,000 0,067
Cat. 3	Afwerklagen, Leemstucwerk, pleisterwerk dikte 13 mm	0	7.212,53	7.212,53 m <sup>2</sup>	0,000 0,027
Cat. 3	Systeemwanden niet dragend bevestigingsprofielen, Stalen profiel dikte 37 mm breedte 73.5 mm	246,87	-246,87	0 m	0,002 0,000
Cat. 3	Bekledingen systeemwanden niet dragend, Gipskartonplaat dikte 12.5 mm	641,85	-641,85	0 m <sup>2</sup>	0,003 0,000

## Binnenwandopeningen, gevuld met ramen

0,023 0,001

Binnenwandopeningen; gevuld met ramen		HUDIG	INGREEP	NA	
Cat. 3	Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld	37,52	-37,52	0 m <sup>2</sup>	0,001 0,001
Cat. 3	Binnenbeglazing, Enkel glas; droog beglaasd dikte 4 mm	604,33	-604,33	0 m <sup>2</sup>	0,022 0,000

## Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,001 0,007

Binnenwandopeningen; gevuldmetsdeuren		HUDIG	INGREEP	NA	
Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd	15,4	-4,84	10,56 m <sup>2</sup>	0,000 0,000
Cat. 2	Binnendeuren, Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer hoogte 2134 mm breedte 915 mm	35	-11	24 st	0,001 0,000
Cat. 3	Binnenkozijnen, Europees hardhout; gevingerlast / gelamineerd; duurzame bosbouw diepte 114 mm	0	55,44	55,44 m <sup>2</sup>	0,000 0,002
Cat. 2	Binnendeuren, Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer hoogte 2134 mm breedte 915 mm	0	126	126 st	0,000 0,005

## Verwarming

0,000 0,005

Warmte opwekking; centraal		HUDIG	INGREEP	NA	
Cat. 3	Warmtapwaterinstallaties, Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	0	3	3 st	0,000 0,005

## Afvoeren (oud)

0,000 0,000

Afvoeren; regenwater		HUDIG	INGREEP	NA	
Cat. 1	HWA-buis, Rheinzink, Rond 80mm	32,4	-32,4	0 m	0,000 0,000

## Afvoeren (nieuw)

0,000 0,000

Afvoeren; regenwater		HUDIG	INGREEP	NA	
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Pvc; gerecycled; diameter:80mm; d:1.8mm	0	43,2	43,2 m	0,000 0,000

## Trappen

0,002 0,002

Trappenenhellingen; trappen	HUIDIG	INGREEP	NA
Cat. 2 Trap, beton, prefab, Betonhuis	5	-5	0 stuk(s) <span>0,002 0,002</span>
Cat. 3 Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	0	6	6 st <span>0,000 0,001</span>

## Liften

0,001 0,001

Transport; liften	HUIDIG	INGREEP	NA
Cat. 3 Liftcabines, Staal; personenlift; gemoffeld	1	0	1 st <span>0,001 0,001</span>

## Sanitair

0,001 0,004

Vastesanitairevoorzieningen; standaard	HUIDIG	INGREEP	NA
Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	42	0	42 st <span>0,001 0,001</span>
Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	0	50	50 st <span>0,000 0,002</span>
Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	0	8	8 st <span>0,000 0,001</span>