



# Rapportage

# Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 2300504 BASIS+PV\_Kop van Isselt

## Projectkenmerken

### Projectlocatie

ADRES  
Kop van Isselt  
POSTCODE  
PLAATS  
Amersfoort

### Projectorganisatie

CLJËNT  
ARCHITECT  
Zeep Architects  
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG  
13 november 2023

## Gebouwkenmerken

### Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE  
Woonfunctie  
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)  
2724.8 m<sup>2</sup>  
GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)  
0  
GEBOUWLEVENSDUUR  
75 jaar

## Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 03 november 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

## MPG Resultaten

### MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,808

A. Productiefase	0,616
A. Constructiefase	0,044
B. Gebruiksfase	0,179
C. Afdankfase	0,019
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,051

### MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

165.071

A. Productiefase	125.795,643
A. Constructiefase	9.075,859
B. Gebruiksfase	36.654,362
C. Afdankfase	3.954,911
D. Buiten gebouwlevensloop	-10.409,878

### Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

406

### GWP Voor EU Taxonomy

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 GBO, per jaar

0

A. Productiefase	0,000
A. Constructiefase	0,000
B. Gebruiksfase	0,000
C. Afdankfase	0,000
D. Buiten gebouwlevensloop	0,000

### Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

6,309

### Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

17.191,528

# MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,808

●	Fundering	0,161	20 %	●	Vloeren	0,169	21 %
●	Draagconstructie	0,127	16 %	●	Gevel	0,143	18 %
●	Daken	0,026	3 %	●	Binnenwanden	0,040	5 %
●	Klimaatinstallaties	0,024	3 %	●	Elektrische installaties	0,105	13 %
●	Toe- en afvoeren	0,002	0 %	●	Verkeersruimte	0,008	1 %
●	Vaste voorzieningen	0,004	0 %	●	Terrein	0,000	0 %

# Elementen

## Bodemvoorzieningen

0,000

### Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand

275,65 m<sup>3</sup>

0,000

## Funderingsvoeten en -balken

0,046

### Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C30/37; incl.wapening + eps

dikte 1000 mm hoogte 1000 mm

95,09 m

0,041

terug gerekendt naar m<sup>3</sup>

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C30/37; incl.wapening + eps

dikte 1000 mm hoogte 1000 mm

10,93 m

0,005

terug gerekendt naar m<sup>3</sup>, fundatie lift

## Funderingspalen

0,115

### Paalfunderingen; niet geheid

Cat. 3 Funderingspalen, Schroefpaal; beton,in het werk gestort, C20/25; incl.wapening, diameter 520

1.254 m

0,115

## Vrijdragende vloeren

0,147

### Vloeren; constructief

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening

dikte 180 mm 1.534,85 m<sup>2</sup>

0,060

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping

dikte 0.06 m 1.534,85 m<sup>2</sup>

0,030

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Appartementenvloer (kanaalplaat) 200 mm, Prefab beton C45/55

243,72 m<sup>2</sup>

0,012

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening

dikte 200 mm 438,27 m<sup>2</sup>

0,019

4e verdiepingvloer

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping

dikte 0.06 m 438,27 m<sup>2</sup>

0,009

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 90 mm 37,81 m<sup>2</sup>

0,001

verkeersruimten

### Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement

dikte 13 mm 111,2 m<sup>2</sup>

0,002

### Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 2 Anhydriet gietvloer, zwevend op 20 mm polystyreen (NBVG)

vloerdikte 70 1.534,63 m<sup>2</sup>

0,011

Cat. 3 Isolatielagen, EPS

r-waarde 5.3 m<sup>2</sup>k/w 243,72 m<sup>2</sup>

0,003

begane grondvloer

## Vloeren, balkon en galerij

0,021

### Vloeren; constructief

Cat. 2 Balkongalerijvloer, beton, prefab, 250 mm, Betonhuis

dikte 0.3 m 140,84 m<sup>2</sup>

0,014

### Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Staal; gepoedercoat; spijlen

11,6 m

0,000

Cat. 3 Balustrades, Staal, gepoedercoat; ongeperforeerde staalplaat vulling

85,84 m

0,003

### Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3 Isolatielagen, XPS

r-waarde 6.3 m<sup>2</sup>k/w 143,85 m<sup>2</sup>

0,004

dakterrassen en galerij

## Vloeren op grondslag

0,001

### Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3 Bodemafluitingen, Zand

dikte 100 mm 551,31 m<sup>2</sup>

0,001

## Binnenwanden, constructief

0,114

### Binnenwanden; constructie

Cat. 3 Massieve wanden, dragend, Beton, in het werk gestort, C2025; incl.wapening

dikte 250 1.666,06 m<sup>2</sup>

0,108

Cat. 3 Massieve wanden, dragend, Beton, in het werk gestort, C2025; incl.wapening

dikte 250 95,61 m<sup>2</sup>

0,006

binnenspouwbladen

## Kolommen en liggers

0,010

### Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 3 Liggers + balken, Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening

dikte 300 mm breedte 300 mm 75,05 m

0,002

Cat. 3 Liggers + balken, Beton, in het werk gestort, C3037; incl. wapening

breedte, hoogte 350 breedte, hoogte 350 34,22 m

0,002

Cat. 3 Liggers + balken, Beton, in het werk gestort, C3037; incl. wapening

breedte, hoogte 250 breedte, hoogte 600 36,15 m

0,002

Cat. 3 Liggers + balken, Beton, in het werk gestort, C3037; incl. wapening

breedte, hoogte 400 breedte, hoogte 600 33,15 m

0,003

Cat. 3 Liggers + balken, Beton, in het werk gestort, C3037; incl. wapening

breedte, hoogte 300 breedte, hoogte 600 20,44 m

0,001

## Doosconstructies

0,003

### Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 2 Zwaar constructiestaal 7820 kgm<sup>3</sup>, incl. conservering

4.319,12 kg

0,003

## Buitenwanden

0,049

### Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen; r-waarde 5 m2k/w 307,63 m<sup>2</sup> 0,002

Cat. 2 Houtskeletbouw frame voor een nietdragend binnenspouwblad gevel of gevelvullend element. Representatief voor leden van de NBvT diepte van de houtmaat hsb frame 235 172,28 m<sup>2</sup> 0,000

Cat. 2 Buitenwand, nietdragend, beton, prefab, grondgebonden woningen, Betonhuis dikte 0.1 m 5,69 m<sup>2</sup> 0,000

### Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Houtskeletbouw frame voor een dragend binnenspouwblad gevelement. Representatief voor leden van de NBvT diepte van de houtmaat hsb frame 235 641,76 m<sup>2</sup> 0,002

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk dikte 100 mm 1.268,49 m<sup>2</sup> 0,038

### Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Vezelcementplaat dikte 10 mm 641,76 m<sup>2</sup> 0,007

## Buitenwandopeningen, gevuld met ramen

0,093

### Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Waterkeringen, EPDM; folie dikte 50 mm dikte 1 mm 1.100,7 m 0,002

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd 113 st 0,000

Cat. 3 Waterslagen, Aluminium; gemoffeld breedte 100 mm hoogte 2 mm 150,17 m 0,001

Cat. 3 Buitenkozijnen, Aluminium vast en/of draaiend, gecoat 98,28 m<sup>2</sup> 0,003

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd dikte 16 597,64 m<sup>2</sup> 0,087

Cat. 3 Waterslagen, Raamdorpel Gegoten Composietsteen breedte 160 mm 33,09 m 0,000

## Platte daken

0,026

### Daken; constructief

Cat. 3 Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening dikte 180 mm 326,38 m<sup>2</sup> 0,013

Cat. 3 Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen; r-waarde 6.8 m2k/w 326,38 m<sup>2</sup> 0,002

Cat. 2 Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis dak dikte 0.06 m 326,38 m<sup>2</sup> 0,006

### Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 3 Plat dakbedekkingen, EPDM, sbs cachering; verkleefd 326,38 m<sup>2</sup> 0,003

Cat. 3 Plat dakbedekkingen, EPDM, sbs cachering; verkleefd 143,85 m<sup>2</sup> 0,001

dakterrassen

### Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3 Dakafwerkingen, daktrim aluminium gemoffeld 22 m<sup>2</sup> 0,000

## Binnenwanden, niet-constructief

0,033

### Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd		421,41 m <sup>2</sup>	0,004
Cat. 1	Massieve wanden, niet dragend, cellenbeton verdiepingshoge panelen, XellaYtong	dikte 100	736,23 m <sup>2</sup>	0,008
Cat. 3	Systeemwanden niet dragend verplaatsbaar, Beweegbare systeemwand, metalstud / steenwol / gipsplaat gemonteerd op plafond rails.		242,48 m <sup>2</sup>	0,013
3 lagen				
Cat. 3	Systeemwanden niet dragend verplaatsbaar, Beweegbare systeemwand, metalstud / steenwol / gipsplaat gemonteerd op plafond rails.		154,13 m <sup>2</sup>	0,008
voorzetwand				

## Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,007

### Binnenwandopeningen; gevuldetmetdeuren

Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		38,37 m <sup>2</sup>	0,000
Cat. 3	Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd		134 st	0,007

## Verwarming

0,021

### Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren		1.691,16 m <sup>2</sup> gbo	0,011
--------	---	--	-----------------------------	-------

### Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend		10 stuk(s)	0,010
--------	---	--	------------	-------

## Ventilatie

0,001

### Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Ventilatoren; woningbouw		1.691,16 m <sup>2</sup> gbo	0,001
--------	--	--	-----------------------------	-------

## Koeling

0,002

### Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3	Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet		1.691,16 m <sup>2</sup> gbo	0,002
--------	---	--	-----------------------------	-------



## Elektrotechnische voorzieningen

0,105

### Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3a Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair) 22.615 kWh 0,025

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels 88,2 m<sup>2</sup> 0,074

45 stuks à 1,96 m<sup>2</sup>

### Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen 1.691,16 m<sup>2</sup>gbo 0,003

### Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc 1.691,16 m<sup>2</sup>gbo 0,002



## Waterdistributie

0,000

### Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis 1.691,16 m<sup>2</sup>gbo 0,000



## Afvoeren

0,002

### Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding 1.691,16 m<sup>2</sup>gbo 0,001

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding 1.691,16 m<sup>2</sup>gbo 0,001

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Polypropeen; 75 mm 37 m 0,000



## Trappen en hellingen

0,004

### Trappen en hellingen; trappen

Cat. 3 Centrale trappen, Prefab beton; h:2.7.b:1.1m; incl. bordes 10 st 0,003

Cat. 3 Interne trappen, Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw 10 st 0,000

### Balustrades en leuningen; leuningen

Cat. 3 Leuningen, Staal gecoat, rond 60 mm 65 m 0,001

Cat. 3 Leuningen, Tropisch loofhout; duurzame bosbouw diameter 60 mm 65 m 0,000



## Liften

0,004

### Transport; liften

Cat. 3 Liftinstallaties, Staal; hefconstructie+contergewicht; 1 bouwlaag 5 st 0,003

Cat. 3 Liftcabines, Staal; personenlift; gemoffeld 1 st 0,001



**Vastesanitairvoorzieningen; standaard**

Cat. 3 Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir

25 st

0,001

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot

20 st

0,003

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

20 st

0,000