GPR materiaal

Rapportage
Milieuprestatieberekening

Naam berekening: Nieuwbouw 2-1 kapwoning rechts te Hattem

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Kanaaldijk

POSTCODE
8051CA

PLAATS
Hattem

Projectorganisatie

CLIËNT
Rechter woning

ARCHITECT
Architectenbureau Karssing

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
03 april 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
200 m^2

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 01 april 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,789

A. Productiefase	0,404
A. Constructiefase	0,022
B. Gebruiksfase	0,365
C. Afdankfase	0,026
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,029

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

11.832

A. Productiefase	6.066,064
A. Constructiefase	336,817
B. Gebruiksfase	5.472,825
C. Afdankfase	394,641
D. Buiten gebouwlevensloop	-438,279

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar
Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

5,996

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar
Berekend in kg CO2 eq, per jaar

1.199,231

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

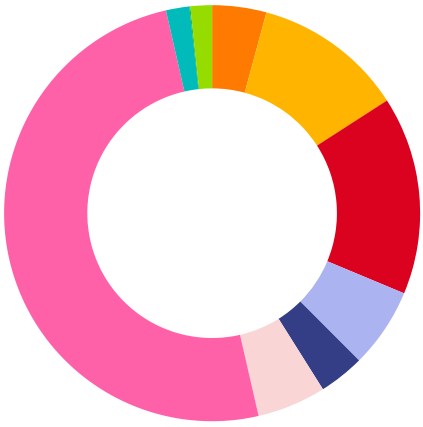
279

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,789

Fundering	0,033	4 %	Vloeren	0,092	12 %
Draagconstructie	0,000	0 %	Gevel	0,121	15 %
Daken	0,049	6 %	Binnenwanden	0,028	4 %
Klimaatinstallaties	0,042	5 %	Elektrische installaties	0,395	50 %
Toe- en afvoeren	0,014	2 %	Verkeersruimte	0,001	0 %
Vaste voorzieningen	0,013	2 %	Terrein	0,000	0 %



Elementen

Funderingsbalk 0,019

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Betonhuis; beton,in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening+eps	breedte 350 mm	dikte 500 mm	51,23 m	0,019

Funderingpalen 0,014

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2	Funderingspalen, Heipaal; beton, prefab; AB-FAB	breedte 300 mm	dikte 300 mm	72,2 m	0,014

Bodemafsluiting 0,002

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3	Bodemafsluitingen, Zand	100	0	105,39 m^2	0,002

Begane grondvloeren 0,049

Vloeren; constructief

Cat. 1	Vrijdragende Vloeren, VBI Kanaalplaatvloer 200 light Rc 4.0 Groen			113,09 m^2	0,026
Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		dikte 70 mm	105,7 m^2	0,022
Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement		dikte 13 mm	8,99 m^2	0,002

Verdiepingsvloeren 0,041

Vloeren; constructief

Cat. 1	Vrijdragende Vloeren, VBI Kanaalplaatvloer 200 Groen			110,03 m^2	0,022
Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement		dikte 70 mm	61,6 m^2	0,013
Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/cement		dikte 13 mm	7,19 m^2	0,001

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister		dikte 3 mm	110,03 m^2	0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Houten vloerelement, HSB prefab; met OSB-plaat; duurzaam bosbeheer	0	0	40,92 m^2	0,002

Gevels, dicht

0,039

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk	dikte 100 mm	56,8 m^2	0,023

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, kalkzandsteen elementen VNK	dikte 120 mm	97,33 m^2	0,011
Cat. 2	Systeemwanden, Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer		25,74 m^2	0,002
Cat. 1	Rockfit Mono silver 145mm		56,8 m^2	0,002

Gevels, open

0,080

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen		15,81 m^2	0,002
Cat. 3	Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd	dikte 12 mm	45,44 m^2	0,073
Cat. 3	Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd		10 st	0,000
Cat. 3	Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen	dikte 200 mm	17,24 m	0,003
Cat. 3	Waterslagen, Aluminium; gemoffeld	breedte 100 mm hoogte 2 mm	18,74 m	0,001

Buitendeur

0,003

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen; bekleding:volkern;		2 st	0,003

Daken plat

0,009

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 1	Isolatielagen plat dak, IsoBouw Polytop	rc/d-waarde 6.5 m2k/w	42,81 m^2	0,005
Cat. 3	Afwerklagen, Grind	dikte 50 mm	42,81 m^2	0,001

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags 6,9 mm, 8,7 kgm2 volledig gekleefd brandmethode		42,81 m^2	0,003

Daken hellend

0,039

Daken; constructief

Cat. 2	Hellende daken, Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl.isolatie,beplating; duurz. bosb		135,1 m^2	0,015

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3	Hellend dakbedekkingen, Keramische pan - ongeglazuurd		135,1 m^2	0,024

Dakopeningen

0,001

Dakopeningen; gevuld

Cat. 3	Dakramen, Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	0 0		2 st	0,001

Binnenwanden niet-dragend

0,024

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd			72,28 m^2	0,009
Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK		dikte 100 mm	113,59 m^2	0,012
Cat. 2	Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK		dikte 120 mm	25,27 m^2	0,003

Deuren

0,004

Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren

Cat. 2	Binnendeuren, Houten vlakke binnendeur; honingraat, duurz. bosbeheer	hoogte 2315 mm	breedte 954 mm	12 st	0,003
Cat. 3	Binnendorpels, Kunststeen		hoogte 20 mm	3,6 m	0,001
Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd			16,32 m^2	0,001

Warmteopwekking

0,031

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3	Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling			169,7 m^2gbo	0,010

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm2; leidingen:kunststof			167,7 stuk(s)	0,006

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 stuk(s)	0,014

Luchtbehandeling

0,011

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2	Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel			169,7 m^2gbo	0,011

Elektrische installaties 0,395

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3	Aarding, aarding woningen	180,7 m^2gbo	0,005

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektricteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	180,7 m^2gbo	0,004

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,multi-Si; hellend dak; incl. inverter+kabels	38,5 m^2	0,345
Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	2.668 kWh	0,041

Tapwater 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis	169,7 m^2gbo	0,000

Afvoeren 0,014

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding	169,7 m^2gbo	0,001
Cat. 3	Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding	169,7 m^2gbo	0,001
Cat. 3	Dakgoten, Vuren / Zink; standaard bosbouw	18,13 m	0,011
Cat. 1	HWA-buis, Rheinzink, Rond 80mm	15 m	0,000

Trappen 0,001

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Europees loofhout; duurzame bosbouw	60 0	5,2 m	0,000

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3	Interne trappen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	1 st	0,000

Vaste voorzieningen 0,013

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3	Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 st	0,001
Cat. 3	Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	2 st	0,000
Cat. 3	Douchevoorzieningen, Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	2 st	0,004
Cat. 3	Badvoorzieningen, Acryl; prefab	0 0	1 st	0,008