

Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 2489/02-22

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Klein Rondeel 1

POSTCODE
5427GB

PLAATS
Boekel

Projectorganisatie

CLIËNT
de heer J.A.P. M. Donkers

ARCHITECT
bureau voor architectuur aujourd'hui
boekel

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
23 mei 2022

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
452 m²

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 19 november 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,769

A. Productiefase	0,395
A. Constructiefase	0,033
B. Gebruiksfase	0,347
C. Afdankfase	0,028
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,034

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

5,724

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

290

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

26.078

A. Productiefase	13.388
A. Constructiefase	1.134
B. Gebruiksfase	11.762
C. Afdankfase	945
D. Buiten gebouwlevensloop	-1.152

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

2.587,431

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,769

Fundering	0,019	Klimaatinstallaties	0,065
Vloeren	0,115	Elektrische installaties	0,282
Draagconstructie	0,000	Toe- en afvoeren	0,006
Gevel	0,182	Verkeersruimte	0,010
Daken	0,042	Vaste voorzieningen	0,011
Binnenwanden	0,031	Terrein	0,008

Elementen

Funderingsvoeten en -balken

0,018

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 2	Fundatiebalken, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25,CEMIII; incl.wapening+eps	breedte 1000 mm dikte 250 mm	75 m	0,018
--------	---	------------------------------	------	-------

Bodemvoorzieningen

0,001

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3	Grondaanvullingen, Zand		150 m ³	0,001
--------	-------------------------	--	--------------------	-------

Vrijdragende vloeren verdieping

0,081

Vloeren; constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		216 m ²	0,017
--------	--	--	--------------------	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII,20%betongranulaat CEMIII; incl. wapening	dikte 240 mm	216 m ²	0,029
--------	---	--------------	--------------------	-------

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 70 mm	216 m ²	0,020
--------	------------------------	-------------	--------------------	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		43 m ²	0,003
--------	--	--	-------------------	-------

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII,20%betongranulaat CEMIII; incl. wapening	dikte 180 mm	43 m ²	0,004
--------	---	--------------	-------------------	-------

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerkklagen, Spuitpleister	dikte 10 mm	259 m ²	0,008
--------	-----------------------------	-------------	--------------------	-------

Vloeren op grondslag

0,034

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3	Bodemafsluitingen, PE folie	dikte 0.05 mm	142 m ²	0,000
--------	-----------------------------	---------------	--------------------	-------

Cat. 3	Beton, in het werk gestort, C2025, incl. wapening en waterkerende laag	dikte 100 mm	142 m ²	0,022
--------	--	--------------	--------------------	-------

Cat. 1	EPS 200 SE vloerplaat	rdwaarde 3.5 m ² k/w	142 m ²	0,006
--------	-----------------------	---------------------------------	--------------------	-------

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 1	MOSA keramische vloertegel (medium 60x60 cm), ongeglazuurd - geïnstalleerd	0 0	142 m ²	0,005
--------	--	-----	--------------------	-------

Buitenwanden

0,060

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Spouwmuren binnenblad, Keramische binnenmuursteen geperforeerd	dikte 140 mm	223 m ²	0,024
Cat. 3	Isolatielagen, PUR/PIRschuim platen (pentaan geblazen)	r-waarde 4.5 m2k/w	223 m ²	0,013
Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB	dikte 100 mm	223 m ²	0,019
Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB	dikte 100 mm	14 m ²	0,001

Binnenwandafwerkingen

Cat. 2	Gipspleister NBVG	laagdikte 10 mm	223 m ²	0,001
Cat. 2	Gipspleister NBVG	laagdikte 10 mm	45 m ²	0,000

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3	Afwerklagen, Pleisterwerk; geschilderd	r-waarde 3.5 m2k/w	45 m ²	0,002
--------	--	--------------------	-------------------	-------

Buitenwandopeningen, gevuld met ramen

0,122

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd	dikte 36 mm	52,21 m ²	0,103
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Raamsluitingen		23 st	0,013
Cat. 3	Vensterbanken, Keramische tegels; tegelwerk	dikte 20 mm	16 m	0,001
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Hang- en sluitwerk voor schuifdeuren		1 st	0,004

Platte daken

0,014

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 283 mm	49 m ²	0,003
Cat. 3	Isolatielagen, PUR (lucht)	r-waarde 6 m2k/w	92 m ²	0,008

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. eenlaags 4,3 mm, 5,3 kgm2 volledig gekleefd brandmethode		92 m ²	0,002
--------	--	--	-------------------	-------

Hellende daken

0,028

Daken; constructief

Cat. 3	Hellende daken, Dak elementen, houten ribben, PIR, spaanplaat; duurzame bosbouw	r-waarde 6.3 m2k/w	207 m ²	0,022
Cat. 3	Hellende daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhout delenn; duurzame bosbouw		207 m ²	0,006

Binnenwanden, niet-constructief

0,029

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Massieve wanden niet dragend, Lichtgewicht keramische binnenmuursteen	dikte 100 mm	122 m ²	0,013
Cat. 3	Afwerklagen, Spuitpleister	dikte 10 mm	302 m ²	0,009
Cat. 3	Massieve wanden niet dragend, Lichtgewicht keramische binnenmuursteen	dikte 140 mm	29 m ²	0,004

Binnenwandafwerkingen

Cat. 1	MOSA keramische wandtegel (30x60 cm, d >8mm) glanzend, zijdemat - geïnstalleerd		81 m ²	0,003
--------	---	--	-------------------	-------

Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,002

Binnenwandopeningen; gevuldetmetdeuren

Cat. 1	Binnendeuren Skantrae SKB 280		25,8 m ²	0,002
Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		16,8 m ²	0,000

Warm tapwater

0,000

Water; verwarmdtapwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw		293 m ² gbo	0,000
--------	--	--	------------------------	-------

Verwarming

0,062

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties Wbouw, Warmtepomp lucht water hybride 5 kW, exclusief CVketel		1 st	0,051
--------	---	--	------	-------

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3	Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling		293 m ² gbo	0,008
--------	---	--	------------------------	-------

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 W/m ² ; leidingen:kunststof		293 m ² gbo	0,003
--------	--	--	------------------------	-------

Ventilatie

0,002

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Ventilatoren; woningbouw		293 m ² gbo	0,001
--------	--	--	------------------------	-------

Luchtbehandeling; kanaalwerk

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Ventilatiekanalen, afvoer; woningbouw		293 m ² gbo	0,001
--------	---	--	------------------------	-------

Luchtbehandeling; luchtroosters en appendages

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Afvoerornamenten; woningbouw		293 m ² gbo	0,000
--------	--	--	------------------------	-------

Elektrotechnische voorzieningen

0,282

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	8.759 kWh	0,059
Cat. 1	Exasun Xroof, één PVmodule 5580 Wpstuk PV, monoSi; hellend dak, incl. steun, excl. inverter + kabels	154 stuk(s)	0,217

gelijkwaardig aan Nelskamp

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3	Aarding, aarding woningen	293 m ² gbo	0,004
--------	---------------------------	------------------------	-------

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektriciteitsleidingen, Koper met PP-isolatie (in PVC buis) - Wbouw	293 m ² gbo	0,002
--------	--	------------------------	-------



Afvoeren

0,005

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding	293 m ² gbo	0,001
Cat. 3	Dakgoten, Hout met bitumen; getimmerde goot; verduurzaamd en geschilderd:alkyd	48 m	0,003
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt	24 m	0,001

Afvoeren; fecaliën

Cat. 3	Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding	293 m ² gbo	0,001
--------	---	------------------------	-------



Waterdistributie

0,001

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, Koper (leiding +mantelbuis)	293 m ² gbo	0,001
--------	---	------------------------	-------



Trappen en hellingen

0,010

Trappen en hellingen; trappen

Cat. 3	Centrale trap, Gecoat staal met Meranti treden; duurzame bosbouw	2 stuk(s)	0,007
--------	--	-----------	-------

Balustrades en leuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Aluminium	diameter 50 mm	8 m	0,000
--------	----------------------	----------------	-----	-------

Balustrades en leuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Staal; gepoedercoat; glasplaat vulling	16 m	0,003
--------	---	------	-------



Keuken

0,007

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Aanrechtbladen, Kunstharsgebonden; massief	dikte 30 mm	8,5 m	0,003
Cat. 3	Keukenkasten, Multiplex; geschilderd:alkyd	8,5 m	0,003	

Sanitair

0,004

Vastesanitairvoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

2 st 0,000

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

2 st 0,000

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

1 st 0,000

Cat. 3 Badvoorzieningen, Acryl; prefab

1 st 0,003

Terreinafwerkingen

0,008

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 2 Straatbaksteen Bamp;U, KNB

dikte 80 mm

101 m²

0,008