GPR materiaal

Rapportage
Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 20221059 - 75+1 appt - 110Morgen Rotterdam - Test PV-panelen

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS
Rotterdam

Projectorganisatie

CLIËNT

ARCHITECT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
23 oktober 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
3074.62 m^2

GEBRUIKSOPPERVLAKTE (GBO)

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 02 februari 2024 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,771

A. Productiefase	0,583
A. Constructiefase	0,052
B. Gebruiksfase	0,172
C. Afdankfase	0,033
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,070

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

177.795

A. Productiefase	134.399,586
A. Constructiefase	12.063,028
B. Gebruiksfase	39.758,317
C. Afdankfase	7.688,621
D. Buiten gebouwlevensloop	-16.114,506

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

415

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

6,182

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

19.005,773

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,771

●	Fundering	0,050	7 %	●	Vloeren	0,279	36 %
●	Draagconstructie	0,110	14 %	●	Gevel	0,085	11 %
●	Daken	0,022	3 %	●	Binnenwanden	0,057	7 %
●	Klimaatinstallaties	0,110	14 %	●	Elektrische installaties	0,044	6 %
●	Toe- en afvoeren	0,006	1 %	●	Verkeersruimte	0,008	1 %
●	Vaste voorzieningen	0,000	0 %	●	Terrein	0,000	0 %

Elementen

Funderingsvoeten en -balken

0,037

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps	breedte, hoogte 400	breedte, hoogte 600	54,21	m	0,005
Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps	breedte, hoogte 450	breedte, hoogte 600	130,16	m	0,013
Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps	breedte, hoogte 500	breedte, hoogte 600	110	m	0,012
Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps	breedte, hoogte 675	breedte, hoogte 600	4,54	m	0,001
Cat. 3	Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening + eps	breedte, hoogte 850	breedte, hoogte 600	29,86	m	0,006

Funderingspalen

0,014

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2	Heipaal, beton, prefab, 250×250 mm, Betonhuis	breedte 0.25 m	breedte 0.25 m	1.245	m	0,014

Vrijdragende vloer

0,233

Vloeren; constructief

Cat. 2	Ribbenvloer, beton prefab, incl. isolatie, Rc 4.0, Betonhuis			713,03	m^2	0,018

BG, Ribbenvloer komt qua hoeveelheid beton het dichtste in de buurt van kanaalplaatvloer

Cat. 2	Breedplaat, beton, prefab, Betonhuis verdieping	dikte 0.06 m		2.992,64	m^2	0,052
Cat. 3	Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37; incl. wapening	dikte 220 mm		2.992,64	m^2	0,133
Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 80 mm		547,13	m^2	0,008
Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 90 mm		69,44	m^2	0,001

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 2	Anhydriet gietvloer, zwevend op 20 mm polystyreen (NBVG)	vloerdikte 70		2.097,89	m^2	0,014

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3	Afwerklagen, PIR, Houtwolcementplaat			147,75	m^2	0,002

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement	dikte 13 mm		343,3	m^2	0,004

Vloeren, balkon en galerij

0,046

Vloeren; constructief

Cat. 2	Balkongalerijvloer, beton, prefab, 250 mm, Betonhuis	dikte 0.2 m	10,09 m^2	0,001
Cat. 2	Balkongalerijvloer, beton, prefab, 250 mm, Betonhuis	dikte 0.25 m	100,55 m^2	0,007
Cat. 2	Balkongalerijvloer, beton, prefab, 250 mm, Betonhuis	dikte 0.28 m	259,77 m^2	0,021
Cat. 2	Balkongalerijvloer, beton, prefab, 250 mm, Betonhuis	dikte 0.3 m	147,61 m^2	0,013

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Staal; gepoedercoat; spijlen		344,74 m	0,004

Binnenwanden, constructief

0,099

Binnenwanden; constructie

Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 200	4,88 m^2	0,000
Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 250	1.538,59 m^2	0,092
Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 300	4,62 m^2	0,000
Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 350	2,8 m^2	0,000
Cat. 2	Binnenwand, dragend, beton, prefab, Ubouw en hoogbouw, Betonhuis	dikte 0.2 m	141,37 m^2	0,007

Kolommen en liggers

0,011

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 3	Constructies in kg of m3, Voorspanstaal		16.791,2 kg	0,011

Staal volume [m3] * 7850 [kg/m3]

Buitenwanden

0,024

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Systeemwanden, HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw	dikte 248 mm	720,06 m^2	0,007
Cat. 3	Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m2k/w	596,5 m^2	0,003
Cat. 3	Isolatielagen, PUR/PIRschuim platen (pentaan geblazen)	r-waarde 4.7 m2k/w	17,62 m^2	0,000

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden constructief KNB	dikte 100	827,04 m^2	0,010

Buitenwandafwerkingen

Cat. 1	ROCKPANEL DURABLE	dikte 8	392,81 m^2	0,004

Buitenwandopeningen, gevuld met ramen

0,059

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw			862,7 m^2	0,003
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 4/15/5 mm			589,25 m^2	0,050
Cat. 3	Vensterbanken, Natuursteen; plaat	dikte 20 mm		91,04 m	0,001
Cat. 3	Vensterbanken, Kunststeen; element	dikte 20 mm		22,3 m	0,001
Cat. 3	Waterslagen, Beton	breedte 100 mm	hoogte 78 mm	13,93 m	0,000
Cat. 2	Scharnieren ramen buiten per stuk, leden VHS			239 m^2	0,001
Cat. 2	Raam en deurkrukken en beslag ramen buiten per stuk, leden VHS			239 m^2	0,004

Buitenwandopeningen, gevuld met deuren

0,002

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3	Buitendeuren, Onverduurzaamd hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2			39 st	0,002

Platte daken

0,022

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 2	NVPU; PIR plaat;gecacheerd met alulaminaat platdakisolatie Rd=6,0	rdwaarde 6.3		848,82 m^2	0,012

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekking, Stg. Dak en Milieu, Bitumen gemod. tweelaags 6,9 mm, 8,7 kg per m2 volledig gekleefd brandmethode system 05, incl. 1x overlagen			848,82 m^2	0,010

Binnenwanden, niet-constructief

0,037

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Gipsblokken, normale dichtheid, 70 mm (NBVG)		711,67 m^2	0,006
	100mm hydro omgerekend naar 70mm			
Cat. 2	Gipsblokken, normale dichtheid, 70 mm (NBVG)		116,47 m^2	0,001
	70mm hydro			
Cat. 2	Gipsblokken, normale dichtheid, 70 mm (NBVG)		335,11 m^2	0,003
	100mm omgerekend naar 70mm			
Cat. 2	Gipsblokken, normale dichtheid, 70 mm (NBVG)		540,85 m^2	0,005
Cat. 2	Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)		534,38 m^2	0,007
Cat. 1	Binnenwanden, nietconstructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20	dikte 100	42,07 m^2	0,000
Cat. 2	Gipsvezelplaat systeemwand 100 mm, enkel beplaat met 60 mm glaswol isolatie (NBVG)		215,73 m^2	0,002
Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd		1.168,83 m^2	0,009
Cat. 3	Bekledingen systeemwanden niet dragend, Multiplex, Europees naaldhout	dikte 15 mm	175,7 m^2	0,002
Cat. 2	Gipsvezelplaat systeemwand 100 mm, enkel beplaat met 60 mm glaswol isolatie (NBVG)		191,02 m^2	0,001
	voorzetwand			

Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,021

Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren

Cat. 3	Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd		254 st	0,012
Cat. 3	Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld		508,48 m^2	0,009

Verwarming

0,104

Warmte opwekking; centraal

Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties Wbouw, Externe warmtelevering, afleverset		38 stuk(s)	0,011
Cat. 3	Warmtapwaterinstallaties, Externe warmtelevering; toeslag op afleverset		38 st	0,020
Cat. 3a	Warmtelevering extern, Buurtniveau; opwekking + distributie, 1 MJ (forfaitair)		805.300 MJ	0,049

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren		2.633,49 m^2gbo	0,015

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3	Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling		2.633,49 m^2gbo	0,010

Warm tapwater

0,000

Water; verwarmdtapwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw		2.633,49 m^2gbo	0,000

Koeling

0,003

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3	Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	2.633,49 m^2gbo	0,003

Ventilatie 0,003

Luchtbehandeling; luchtroosters en appendages

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Gevelroosters; woningbouw	2.633,49 m^2gbo	0,001

Luchtbehandeling; lokale(dak)ventilatoren

Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters	2.633,49 m^2gbo	0,001
Cat. 3	Luchtdistributiesystemen, Ventilatoren; woningbouw	2.633,49 m^2gbo	0,001

Elektrotechnische voorzieningen 0,044

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektricteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	2.633,49 m^2gbo	0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3a	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	6.780 kWh	0,007
Cat. 3	Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels	39 m^2	0,029

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3	Aarding, aarding woningen	2.633,49 m^2gbo	0,005

Afvoeren 0,003

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding	2.633,49 m^2gbo	0,001
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Pvc; grecycled; diameter:80mm; d:1.8mm	66,8 m	0,000
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt	90,81 m	0,000

Afvoeren; fecaliën

Cat. 3	Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding	2.633,49 m^2gbo	0,001

Waterdistributie 0,003

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, polybuteen; leiding + mantelbuis	2.633,49 m	0,003

Trappen en hellingen

0,003

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3	Centrale trappen, Prefab beton; h:2.7.b:1.1m; incl. bordes	8 st	0,002

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3	Balustrades, Staal; gepoedercoat; spijlen	11,3 m	0,000

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Staal gecoat, rond 60 mm	40 m	0,000

Liften

0,005

Transport; liften

Cat. 3	Liftinstallaties, Staal; hefconstructie+contragewicht; 1 bouwlaag	8 st	0,004
Cat. 3	Liftcabines, Staal; personenlift; gemoffeld	2 st	0,001