



Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 4467 Gebouw 4 Plaza West

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Menno Simonszplein
POSTCODE
PLAATS
Haarlem

Projectorganisatie

CLIENT
Basismodel
ARCHITECT
EVE Architecten
DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
23 december 2022

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie
BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
2949.5 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 21 december 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,855

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

189.054

A. Productiefase	0,425
A. Constructiefase	0,033
B. Gebruiksfase	0,383
C. Afdankfase	0,051
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,038

A. Productiefase	94.104,644
A. Constructiefase	7.346,955
B. Gebruiksfase	84.769,812
C. Afdankfase	11.339,232
D. Buiten gebouwlevensloop	-8.506,916

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

7,866

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

23.201,005

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

345

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,855

Fundering	0,047	Klimaatinstallaties	0,338
Vloeren	0,180	Elektrische installaties	0,145
Draagconstructie	0,001	Toe- en afvoeren	0,002
Gevel	0,078	Verkeersruimte	0,003
Daken	0,019	Vaste voorzieningen	0,002
Binnenwanden	0,041	Terrein	0,000

Elementen

Fundatiestroken (prefab) 0,030

Funderingsconstructies; voetenbalken

Cat. 2 Fundatiebalken, Beton, prefab; AB-FAB breedte 600 mm hoogte 400 mm 675 m 0,030

Kelderwanden (ihw) 0,012

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 2 Kelderwanden, Betonhuis; beton, in het werk gestort, C30/37,CEMIII; incl.wapening dikte 400 mm 274,45 m² 0,012

Kelderwanden isolatie 0,005

Funderingsconstructies; keerwanden

Cat. 3 Kelderwand isolatie, EPS platen r-waarde 4.5 m2k/w 327,56 m² 0,005

Begane grond: breedplaatvloer 280 0,014

Vloeren; niet-constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB 453,85 m² 0,005

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening dikte 220 mm 453,85 m² 0,009

Plafondplaat kelder/fietsenstalling 0,004

Vloeren; constructief

Cat. 1 Kooltherm K10 Plafondplaat dikte 174 mm 493,54 m² 0,004

begane grond: dekvloeren 0,009

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 100 mm 450,89 m² 0,009

keldervloer 0,042

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3 Beton, in het werk gestort, C2025, incl. wapening en waterkerende laag 0 0 631,01 m² 0,042

keldervloer isolatie 0,007

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 1 EPS vloerisolatie 790,13 m² 0,007

1e Verdieping: breedplaatvloer 280

0,015

Vloeren; niet-constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		498,05 m ²	0,006
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening	dikte 220 mm	498,05 m ²	0,009

2e Verdieping: breedplaatvloer 280

0,015

Vloeren; niet-constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		497,72 m ²	0,006
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening	dikte 220 mm	497,72 m ²	0,009

3e Verdieping: breedplaatvloer 280

0,015

Vloeren; niet-constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		497,04 m ²	0,006
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening	dikte 220 mm	497,04 m ²	0,009

4e Verdieping: breedplaatvloer 280

0,015

Vloeren; niet-constructief

Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB		498,02 m ²	0,006
Cat. 2	Vrijdragende Vloeren, Betonhuis; druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25,CEMIII; incl. wapening	dikte 220 mm	498,02 m ²	0,009

1e Verdieping: dekvloeren

0,008

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 100 mm	414,84 m ²	0,008
--------	------------------------	--------------	-----------------------	-------

2e Verdieping: dekvloeren

0,010

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 100 mm	476,48 m ²	0,010
--------	------------------------	--------------	-----------------------	-------

3e Verdieping: dekvloeren

0,010

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3	Dekvloeren, Zandcement	dikte 100 mm	476,48 m ²	0,010
--------	------------------------	--------------	-----------------------	-------

4e Verdieping: dekvloeren

0,010

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement

dikte 100 mm 476,5 m²

0,010

Vloer isolatie kelder/verdieping

0,005

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 1 EPS vloerisolatie

493,54 m²

0,005

Stalen koker 150/150/6

0,000

Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 1 Circulaire staalconstructie Circulairstaal, zwaar constructiestaal in kg o.a. balken, liggers, kolommen excl. connectors verbindingmiddelen

0 0 661,53 kg

0,000

Stalen koker 150/150/10

0,000

Hoofddraagconstructies; ruimte eenheden

Cat. 1 Circulaire staalconstructie Circulairstaal, zwaar constructiestaal in kg o.a. balken, liggers, kolommen excl. connectors verbindingmiddelen

0 0 1.372,59 kg

0,000

binnenblad KZS 100

0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK

dikte 100 mm 78,27 m²

0,001

binnenblad KZS 214

0,013

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK

dikte 214 mm 941,88 m²

0,013

isolatie glaswol

0,001

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 1 Isover Mupan Ultra XS (Hergebruikt)

rdeclaredwaarde 4.45 m²k/w 783,08 m²

0,001

Buitenblad metselwerk

0,019

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3 Spouwmuren buitenblad, Baksteenmetselwerk

dikte 100 mm 665,66 m²

0,019

Buitenblad zink

0,001

Buitenwandafwerkingen

Cat. 3 Bekledingen, Staal verzinkt en gecoat trapezium

170,35 m²

0,001

Kozijnen aluminium 0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 2 Aluminium raamkozijn, vast kozijn, met VMRG keurmerk 170,27 m² 0,001

Beglazing dubbel 0,027

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Buitenbeglazing, Dubbel glas 4-15-5 m2 600,9 m² 0,027

Vensterbank kunststeen 0,001

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Vensterbanken, Kunststeen; element 30 0 29,2 m 0,001

Raamdorpel/waterslag beton 0,000

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3 Waterslagen, Beton 100 2 108,08 m 0,000

BTG 300 0,002

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Betonhuis; beton,in het werk gestort,C20/25,CEMIII; incl.wapening dikte 300 mm 96,23 m² 0,002

BTG 200 0,001

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, Betonhuis; beton,in het werk gestort,C20/25,CEMIII; incl.wapening dikte 200 mm 68,75 m² 0,001

binnenblad KZS 300 0,010

Buitenwanden; constructief,

Cat. 2 Massieve wanden dragend, kalkzandsteen elementen VNK dikte 300 mm 493,22 m² 0,010

Platte dak breedplaatvloer geïsoleerd EPS 0,019

Daken; constructief

Cat. 2 Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB 462,15 m² 0,005

Cat. 1 Daken druklaag op breedplaatvloer C2025 20% betongranulaat LafargeHolcim Limburg 462,15 m² 0,007

Daken; niet-constructief

Cat. 3 Isolatielagen, EPS r-waarde 6.3 m2k/w 462,15 m² 0,005

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2 Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags 6,9 mm, 8,7 kgm2 volledig gekleefd brandmethode 462,15 m² 0,002

KZS 100 (NC)

0,005

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK dikte 100 mm 715,83 m² 0,005

KZS 150 (NC)

0,000

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK dikte 150 mm 38,12 m² 0,000

HSB wand (NC)

0,001

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3 Systeemwanden niet dragend bevestigingsprofielen, Europees naaldhout profiel dikte 45 mm breedte 96 mm 46,5 m 0,000

Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, OSB dikte 12 mm 46,5 m² 0,000

Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, OSB dikte 12 mm 46,5 m² 0,000

Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Gipskartonplaat dikte 12.5 mm 46,5 m² 0,000

Cat. 3 Bekledingen systeemwanden niet dragend, Gipskartonplaat dikte 12.5 mm 46,5 m² 0,000

KZS 214 (C)

0,000

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Kalkzandsteen lijmblokken VNK dikte 214 mm 8,3 m² 0,000

Binnendeur kozijn hout

0,000

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 3 Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd 43,2 m² 0,000

Binnendeur hout

0,013

Binnenwandopeningen; gevulmetdeuren

Cat. 3 Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd 270 st 0,013

BTC 100 (NC)

0,021

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Massieve wanden niet dragend, Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB dikte 100 mm 1.267,49 m² 0,021

Warm tapwater leidingen

0,000

Water; verwarmdtapwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw 2.310,2 m²gbo 0,000

Vloerkoeling

0,002

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3 Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet

1.680,6 m²gbo

0,002

Warmtepomp lucht

0,285

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW

28 stuk(s)

0,285

Losse boiler

0,038

Warmte opwekking; lokaal

Cat. 3 Warmtapwaterinstallaties, Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter

28 st

0,038

Vloerverwarming

0,010

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren

1.680,6 m²gbo

0,010

Ventilatie type C

0,004

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2 Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel

1.680,6 m²gbo

0,004

Aarding

0,004

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen

2.310,2 m²gbo

0,004

Elektriciteitsleidingen

0,002

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektriciteitsleidingen, Koper met PP-isolatie (in PVC buis) - Wbouw

2.310,2 m²gbo

0,002

PV-panelen plat dak/in het veld

0,138

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektriciteitsopwekkingsystemen, PV,mono-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels

179,2 m²

0,138

Riolering

0,002

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding

2.310,2 m²gbo

0,001

Cat. 3 Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding

2.310,2 m²gbo

0,001



Koud tapwater leidingen

0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, 15 mm, koudwater; W-bouw

2.310,2 m²gbo

0,000



HWA zink

0,000

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Staal verzinkt

0 0

67,2 m

0,000



HWA PVC

0,000

Afvoeren; regenwater

Cat. 3 Hemelwaterafvoeren, Pvc; greycycled; diameter:80mm; d:1.8mm

59 m

0,000



Trap(pen)

0,003

Trappenhellingen; trappen

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

10 st

0,003



toilet

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

28 st

0,001



Wastafel

0,000

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel

56 st

0,000



Douche

0,001

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3 Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels

28 st

0,001