

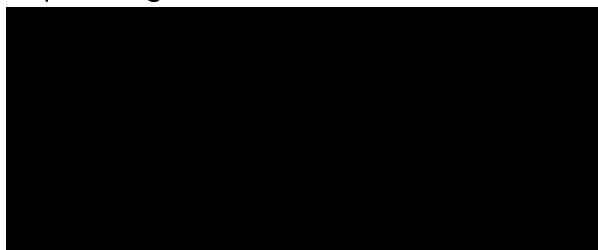


RAPPORT MPG

Nieuwbouw woning Molenweg i.o.v. [REDACTED]
te Nes, Ameland

Projectnummer: 23190
Versie: V01
Datum: 21-09-2023

Opdrachtgever:



Opgesteld door:
PROJOULE ENERGIE- EN INSTALLATIEADVIES
Kerkhoflaan 9
8723 BW KOUDUM
Telefoon: 0514 594832





1 UITGANGSPUNTEN

Voor de berekeningen zijn de onderstaande documenten gehanteerd:

- Bouwkundige tekeningen van Aannemersbedrijf Mosterman bv.

2 MILIEUPRESTATIE

2.1 Situatie

In de berekening zijn de volgende gebruiksfuncties ondergebracht:

- Woning.

2.2 Uitgangspunten

Algemene opmerking: Deze rapportage is slechts geschikt voor de bouwaanvraag. Genoemde capaciteiten, aantallen en omvang zijn indicatief en kunnen niet als absoluut worden aangenomen.

Bovenstaande uitgangspunten resulteert in MPG:

- woning € 0,437/ m² BVO



BIJLAGE 1

MPG berekening

Rapportage

Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 23190 woning Molenweg Nes

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES
Molenweg

POSTCODE
9163HP

PLAATS
Nes

Projectorganisatie

CLIËNT

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
21 september 2023

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
248.74 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 september 2023 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,437

A. Productiefase	0,298
A. Constructiefase	0,040
B. Gebruiksfase	0,114
C. Afdankfase	0,034
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,050

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

8.155

A. Productiefase	5.563,468
A. Constructiefase	751,051
B. Gebruiksfase	2.132,981
C. Afdankfase	642,507
D. Buiten gebouwlevensloop	-934,819

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

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

3,666

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar

Berekend in kg CO2 eq, per jaar

911,924

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

221

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,437

● Fundering	0,073	17 %	● Vloeren	0,064	15 %
● Draagconstructie	0,002	0 %	● Gevel	0,098	22 %
● Daken	0,082	19 %	● Binnenwanden	0,019	4 %
● Klimaatinstallaties	0,037	8 %	● Elektrische installaties	0,028	6 %
● Toe- en afvoeren	0,004	1 %	● Verkeersruimte	0,000	0 %
● Vaste voorzieningen	0,020	5 %	● Terrein	0,011	2 %

Elementen

Funderingsvoeten en -balken(1) 0,073

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton, in het werk gestort, C30/37; incl.wapening + eps, breedte, hoogte 400 mm breedte, hoogte 500 mm 79 m 0,073

Bodemvoorzieningen 0,000

Bodemvoorzieningen; grond

Cat. 3 Grondaanvullingen, Zand 10 m³ 0,000

Bodemafsluiting 0,002

Vloerenopgrondslag; niet-constructief,

Cat. 3 Bodemafsluitingen, Zand 100 m² 0,002

Begane grond vloer 0,039

Vloeren; niet-constructief

Cat. 1 Vrijdragende Vloeren, VBI Kanaalplaatvloer 200 licht Rc 4.0 Groen 113,6 m² 0,021

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 40 mm 113,6 m² 0,011

Cat. 1 Isolatielagen vloerisolatie, IsoBouw EPS 100 SE isoaltiedikte 130 mm 113,6 m² 0,004

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 3 Keramische vloertegels geglaazuurdgelijmd dikte 10 mm 13,2 m² 0,003

Verdiepingsvloer 0,023

Vloeren; constructief

Cat. 1 Vrijdragende Vloeren, VBI Kanaalplaatvloer 200 Groen 76,67 m² 0,012

Cat. 3 Afwerkragen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd dikte 11 mm 10,4 m² 0,002

Cat. 3 Dekvloeren, Zandcement dikte 40 mm 76,67 m² 0,007

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerkragen, Spuitpleister dikte 3 mm 76,67 m² 0,001

Vloeropeningen 0,000

Vloeropeningen; gevuld

Cat. 3 Geïsoleerd vloerluis, houtvezelcement, EPS isolatie, stalen ravel dikte 2.25 m²k/w 0,48 m² 0,000

Binnenwanden, constructief

0,002

Binnenwanden; constructie

Cat. 1 Binnenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20 dikte 100 mm 21,3 m² 0,002

Gevels, dicht

0,049

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2 Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB dikte 100 mm 169,5 m² 0,026

Cat. 1 Kooltherm K8 Spouwplaat dikte 90 mm 169,5 m² 0,009

Cat. 3 Systeemwanden, HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw dikte 160 mm 2,14 m² 0,000

Buitenwanden; constructief,

Cat. 1 Buitenwanden, constructief: Calduran kalkzandsteen elementen CS12 of CS20 dikte 100 mm 169,5 m² 0,014

Gevels, open

0,041

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 1 Buitenkozijnen: Europrovyl kunststof kozijn KVision Trend vast kozijn PVC uit 100% recycalaat 3300mmx1500mm 3,94 m² 0,000

Cat. 3 Buitenbeglazing, Drievoudig glas; droog beglaasd dikte 16 mm 20,06 m² 0,032

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd 12 st 0,000

Cat. 3 Vensterbanken, Vensterbank - gegoten composietsteen dikte 200 mm 17,4 m 0,002

Cat. 3 Waterslagen, Beton breedte 165 mm hoogte 58 mm 17,4 m 0,001

Cat. 3 Waterkeringen, EPDM; folie dikte 50 mm dikte 1 mm 24 m 0,001

Cat. 3 Buitenramen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen 4,2 m² 0,002

Cat. 2 Raam en deurkrukken en beslag ramen buiten per stuk, leden VHS 17 m² 0,003

Buitendeur

0,008

Buitenwandopeningen; gevuld met deuren

Cat. 3 Stelkozijnen, Onverduurzaamd hout; geverfd 5 st 0,000

Cat. 3 Buitenkozijnen, Pvc; gerecyceld pvc; stalen kokerprofielen 1,35 m² 0,000

Cat. 3 Buitendeuren, Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd; 6 st 0,007

Hellende daken

0,023

Daken; constructief

Cat. 2 Houten hellend dakelement HSB, Rc 6,3. Representatief voor leden NBvT 78,45 m² 0,016

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 1 Keramische dakpan Modula geëngobeerd, voor hellende daken, Wienerberger BV massa 37.8 kg 78,45 m² 0,007

Platte daken

0,048

Daken; constructief

Cat. 3	Platte daken, Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw	dikte 283 mm	38,47 m ²	0,005
Cat. 1	Platte daken, VBI Kanaalplaatvloer 200 Groen		36,97 m ²	0,006

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 2	NVPU; PIR plaat;gecacheerd met gebitumineerd glasvlies platdakisolatie Rd=6,0	rdwaarde 6 m ² k/w	75,44 m ²	0,015
Cat. 3	Bekledingen buiten, Volkern; op regelwerk, geïsoleerd	dikte 8 mm	80 m	0,006
Cat. 3	Waterkeringen, Combinatie PVC/Lood	breedte 50 mm dikte 1.3 mm	120 m	0,005

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		75,44 m ²	0,011
--------	--	--	----------------------	-------

Dakopeningen

0,011

Dakopeningen; gevuld

Cat. 1	Dakopening; dakraam: VELUX dakraam wit polyurethaan type GGUMK060070Q		4,06 m ²	0,011
--------	---	--	---------------------	-------

Binnenwanden niet-dragend

0,009

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 3	Afwerkklagen, Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd		15 m ²	0,001
Cat. 2	Gipskartonplaat systeemwand 100 mm, dubbel beplaat met 40 mm glaswol isolatie door NBVG		50,5 m ²	0,005
Cat. 1	Binnenwanden, nietconstructief: Calduran kalkzandsteen lijmblokken CS12 of CS20	dikte 100 mm	30,18 m ²	0,003

Deuren

0,009

Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren

Cat. 3	Binnendorpels, Kunststeen	hoogte 20 mm	6 m	0,001
Cat. 3	Binnenkozijnen, Hout; geschilderd:alkyd		3 m ²	0,000
Cat. 3	Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd		13 st	0,008

Warmteopwekking 0,025

Warmte opwekking; hoofverdelingwarmte

Cat. 3 Warmtedistributiesystemen, Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling 167,17 m²gbo 0,008

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3 Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming 95 Wm²; leidingen:kunststof 167,17 m²gbo 0,005

Warmte opwekking; bijzonder

Cat. 3 Warmteopwekkinginstallaties, Warmtepomp luchtwater 10kW Verrekend 1 stuk(s) 0,011

Koudeopwekking 0,010

Koude-opwekking; centraal

Cat. 3 Koudeopwekkingsinstallaties, Compressiekoelmachine 167,17 m²gbo 0,010

Luchtbehandeling 0,002

Luchtbehandeling; luchtroosters en appendages

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Afvoerornamenten; woningbouw 167,17 m²gbo 0,000

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Gevelroosters; woningbouw 167,17 m²gbo 0,001

Luchtbehandeling; kanaalwerk

Cat. 3 Luchtdistributiesystemen, Ventilatiekanalen, afvoer; woningbouw 167,17 m²gbo 0,001

Warm tapwater 0,000

Water; verwarmd tapwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw 167,17 m²gbo 0,000

Elektrotechnische voorzieningen 0,028

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3 Aarding, aarding woningen 167,17 m²gbo 0,004

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3 Elektrischeitsleidingen, Koper met PP-isolatie (in PVC buis) - Wbouw 167,17 m²gbo 0,002

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 3 Elektrischeitsopwekkingsystemen, PV, amorfdunne film; plat dak; incl. inverter+steun+kabels 31 m² 0,023

Tapwater 0,000

Water; drinkwater

Cat. 3 Waterleidingen, Polyetheen; leiding+mantelbuis 167,17 m²gbo 0,000

Afvoeren(1)

0,004

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding		167,17 m ² gbo	0,001
Cat. 3	Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding		167,17 m ² gbo	0,001
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Pvc; gerecycled; diameter:80mm; d:1.8mm		27 m	0,001
Cat. 3	Dakgoten, Polyetheen; prefab goot		40 m	0,002

Trappen en hellingen

0,000

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Europees naaldhout; duurzame bosbouw	diameter 60 mm	8 m	0,000
--------	---	----------------	-----	-------

Trappenhellingen; trappen

Cat. 3	Centrale trappen, Meranti; onbeschilderd; duurzame bosbouw		1 st	0,000
--------	--	--	------	-------

Vaste voorzieningen

0,005

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

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

Keuken

0,015

Vastekeukenvoorzieningen; standaard

Cat. 3	Keukenkasten, Spaanplaat; kunststoflaag		6,4 m	0,011
Cat. 3	Aanrechtbladen, Kunstharsgebonden; massief	dikte 30 mm	6,4 m	0,005

Terreinafwerkingen

0,011

Terrein; Terreinafwerkingen

Cat. 1	Keramische straatbaksteen in universeel waalformaat 60, kleur paars, Wienerberger BV, geproduceerd op locatie Zennewijnen. B&U		100 m ²	0,011
--------	--	--	--------------------	-------