



Projectnummer: 18-582

Datum: 12 juli 2018

Milieuprestatieberekening

Nieuwbouw woonhuis Slurink te aan de Achterambachtseweg te Hendrik-Ido-Ambacht

Op basis van door Bongers Architecten aangeleverde informatie is door bureau Zuivergroen een milieuprestatieberekening uitgevoerd voor bovengenoemd project. Deze berekening is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals omschreven in:

- o Bepalingsmethode Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken 2.0 - november 2014
- o Gids Invoer Milieuprestatieberekeningen v.2.1 – 1 augustus 2017

Versie Software en databases

DGMR MPGCalc 1.0

Versie productendatabase NMD

2.1

Datum

13 november 2017

De milieuprestatieberekening is uitgevoerd voor het woonhuis conform de gebouwscope zoals omschreven in de Gids Invoer Milieuprestatieberekening.

Gebouwgegevens

Functie Vrijstaande woning; nieuwbouw

Bruto Vloeroppervlakte 264 m²

Referentielevensduur 75 jaar

De ingevoerde data in de milieuprestatieberekening levert een schaduwprijs op van **€ 0,73 per m²BVO per jaar**. Hiermee **voldoet** het ontwerp aan de vereiste milieuprestatie zoals omschreven in artikel 5.9 van het Bouwbesluit.

De invoerwaarden van de berekening zijn als bijlage aan dit bestand toegevoegd.

Algemene gegevens

Projectnaam: Bongers - Slurink
 Plaatsnaam: Hendrik-Ido-Ambacht
 Variant: Woonhuis Slurink aan de Achterambachtseweg 49a
 Status berekening: Aanvraag omgevingsvergunning
 Versie productendatabase/NMD: 2.1

Gebouw

Woonhuis Slurink aan de Achterambachtseweg 49a

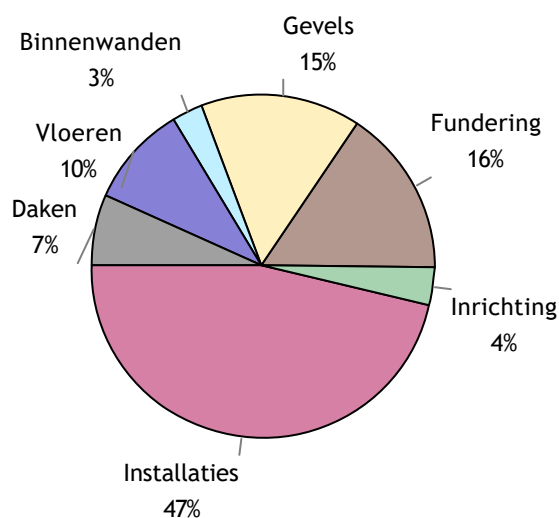
Categorie: woning nieuw; levensduur 75 jaar
 Bruto vloeroppervlak: 264 m²

Resultaten

Schaduwprijs: € 14.456 / 264 = 54,74 €/m² BVO
 Emissies: € 14.364 / 264 = 54,39 €/m² BVO
 Uitputting: € 92 / 264 = 0,35 €/m² BVO

Schaduwkosten

Bouwdeel	Schaduwkosten per jaar per m ² BVO
Fundering	€ 0,11
Gevels	€ 0,11
Binnenwanden	€ 0,02
Vloeren	€ 0,07
Daken	€ 0,05
Installaties	€ 0,34
Inrichting	€ 0,03
Totaal	€ 0,73



Milieu-effecten

	Schaduwkosten	Milieu-effecten
Emissies	€ 14.364,-	
Klimaatverandering	€ 4.752,-	95.035 kg CO2 eq.
Aantasting ozonlaag	€ 3,-	0,0937 kg CFC-11 eq.
Humane toxiciteit	€ 5.055,-	56.166 kg 1.4-DB eq.
Zoetwater aquatische ecotoxiciteit	€ 47,-	1.555 kg 1.4-DB eq.
Mariene aquatische ecotoxiciteit	€ 626,-	6.263.470 kg 1.4-DB eq.
Terrestrische ecotoxiciteit	€ 55,-	921 kg 1.4-DB eq.
Fotochemische oxidantvorming	€ 139,-	69 kg C2H4 eq.
Verzuring	€ 2.022,-	505 kg SO2 eq.
Vermesting	€ 1.666,-	185 kg PO4 eq.
Uitputting	€ 92,-	
Uitputting abiotische grondstoffen	€ 2,-	11 kg Sb eq
Uitputting fossiele energiedragers	€ 90,-	563 kg Sb eq
Totaal	€ 14.456,-	

Resultaat Bouwbesluit

Schaduwkosten per jaar per m² BVO: € 0,73

Materialen gebouw

Fundering

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
17.01.004	Heipaal; beton, prefab; AB-FAB [Funderingspalen]	238,0	m	250×250 mm	470,75
13.01.004	Zand [Bodemafsluitingen]	118,8	m ²	100 mm	28,47
43.03.004	XPS [Isolatielagen]	16,4	m ²	3,5 m ² K/W	60,10
13.02.002	Beton, in het werk gestort, C20/ 25; incl.wapening [Vloeren, constructief]	14,6	m ²	200 mm	87,47
41.04.006	XPS [Isolatielagen]	40,2	m ²	3,5 m ² K/W	147,28
16.03.003	Beton, in het werk gestort, C30/ 37; incl.wapening [Kelderwanden]	35,9	m ²	120 mm	217,35
16.01.002	Beton, in het werk gestort, C20/ 25; incl.wapening + eps [Fundatiebalken]	83,3	m	400×500 mm	1.001,03
16.01.002	Beton, in het werk gestort, C20/ 25; incl.wapening + eps [Fundatiebalken]	0,9	m	1000×500 mm	27,03
41.02.021	Geïsoleerde gevelplint Gegoten Composietsteen / EPS [Bekledingen]	14,8	m ²	100 mm	231,70

Gevels

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
21.02.001	HSB element; Europees naalddhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw [Systeemwanden]	103,2	m ²	252 mm	191,03
41.04.001	Glaswol MWA 2012; platen; [Isolatielagen]	103,2	m ²	5 m ² K/W	82,72
41.02.034	Europees naalddhouten delen, wax impregnatie; duurzame bosbouw [Bekledingen]	103,2	m ²	22 mm	249,63
41.01.003	Baksteen metselwerk; KNB [Spouwmuren, buitenblad]	16,2	m ²	100 mm	55,63
41.04.002	Steenwol MWA 2012; platen; [Isolatielagen]	4,0	m ²	5 m ² K/W	3,35
31.02.017	Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw [Buitenkozijnen]	77,1	m ²		109,66
31.03.009	Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw [Buitenramen]	5,5	m ²		9,59
31.04.002	Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2 [Buitendeuren]	7,0	stuk(s)		41,45
31.07.024	HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 6/ 16/ 6 mm [Buitenbeglazing]	59,0	m ²		1.357,24
31.11.002	Polyetheen; folie [Waterkeringen]	135,8	m	150×1 mm	58,91
31.12.003	Kunststeen [Waterslagen]	6,1	m	114×50 mm	13,23
31.12.005	Aluminium; gemoffeld [Waterslagen]	7,7	m	125×2 mm	6,25

Binnenwanden

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
28.05.013	Staal; Vierkant kokerbuisprofiel [Kolommen]	28,8	m	70 mm	7,63
28.02.014	Staal; Vierkant kokerbuisprofiel [Liggers + balken]	5,0	m	100 mm	2,05
28.02.012	Staal; Rechthoekig kokerbuisprofiel 50x30 [Liggers + balken]	4,7	m	200 mm	5,32
28.02.015	Staal; IPE [Liggers + balken]	7,8	m	220 mm	7,26
28.07.001	HSB; Europees naalddhout frame, steenwol, multiplex, 2x gipsplaat; duurzame bosbouw x gipsplaat [Systeemwanden, dragend]	12,0	m ²	135 mm	19,02
28.07.006	HSB dragende binnenwandelement, prefab; incl. isolatie; duurz.bosb.; NBvT [Systeemwanden, dragend]	42,7	m ²		78,40
22.01.010	Houten niet dragende binnenwand, HSB prefab; duurzaam bosbeheer; NBvT [Systeemwanden, niet dragend]	65,5	m ²		127,38
32.01.002	Hout; geschilderd:alkyd [Binnenkozijnen]	23,1	m ²		20,27
32.02.001	Hout; geschilderd:alkyd [Binnendeuren]	10,0	stuk(s)		43,96
32.01.005	Jansen Economy 60 [Binnenkozijnen]	3,1	m ²	40 mm	9,02
32.03.001	Enkel glas; droog beglaasd [Binnenbeglazing]	2,6	m ²	6 mm	12,63
42.02.004	Keramische tegels; geglazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	33,9	m ²		68,38

Vloeren

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
23.01.001	Ribbenvloer; beton prefab; incl. isolatie, Rc:4.0; AB-FAB [Vrijdragende Vloeren]	108,5	m ²		486,30
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	105,8	m ²	70 mm	341,87
43.02.001	Keramische tegels; ongeglaazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	13,8	m ²		45,63
41.03.002	Buitengevelisolatie StoTherm Classic EPS 0,032 [Afwerkklagen]	3,8	m ²	120 mm	8,54
45.01.008	Gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG) [Verlaagde plafonds]	80,3	m ²		40,00
23.01.004	Europees naalddhouten balken met europees naalddhouten multiplex; duurzame bosbouw [Vrijdragende Vloeren]	100,3	m ²	264 mm	284,11
43.01.005	Vloerelement, 20mm gipsvezelplaat + 10mm steenwol (NBVG) [Dekvloeren]	100,3	m ²		60,94
43.02.001	Keramische tegels; ongeglaazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	14,2	m ²		46,65
45.01.008	Gipskartonplafond, dubbel raster, enkel beplaat zonder isolatie (NBVG) [Verlaagde plafonds]	44,8	m ²		22,34
23.01.004	Europees naalddhouten balken met europees naalddhouten multiplex; duurzame bosbouw [Vrijdragende Vloeren]	22,2	m ²	264 mm	62,81



Daken

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
27.02.002	Europees naalddhouten balken met europees naalddhout delenn; duurzame bosbouw [Hellende daken]	158,8	m²		167,66
47.08.001	Glaswol MWA 2012; platen; R-waarde:3.5 [Isolatielagen, hellend dak]	122,8	m²	6 m²K/W	97,91
47.05.012	Keramische pan - ongeglazuurd [Hellend dakbedekkingen]	158,8	m²		425,91
52.04.007	DBM zinken dakgoot (bak, mast) [Dakgoten]	30,1	m		13,90
37.01.001	Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw [Dakramen]	1,0	stuk(s)		8,43
45.03.006	Meranti multiplex; 18 mm, incl. vuren regelwerk; 56 mm; duurzame bosbouw [Bekledingen en roosters, verlaagde plafonds]	24,9	m²		157,72
47.01.002	Europees naalddhouten delen; op regelwerk, geïsoleerd; duurzame bosbouw [Bekledingen, buiten]	58,8	m	22 mm	23,76
52.05.004	DBM Zinken hemelwaterafvoer [Hemelwaterafvoeren]	11,4	m		3,22
28.05.026	Europees Naalddhout, gedroogd, geschaafd, duurzame bosbouw [Kolommen]	14,7	m	220×220 mm	1,30
28.02.017	Gelamineerd europees naalddhout; duurzame bosbouw [Liggers + balken]	14,5	m	220×474 mm	46,24

Installaties

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
51.01.007	Warmtepomp lucht - water hybride 24 kW, CW5 [Warmteopwekkinginstallaties W-bouw]	1,0	stuk(s)		335,80
51.02.004	Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter [Warmtapwaterinstallaties]	1,0	stuk(s)		315,61
52.01.001	Pvc; gerecycled; leiding [Buitenrioleringen, kavel]	180,7	m²gbo		11,10
52.03.001	Pvc; gerecycled; leiding [Binnenrioleringen]	180,7	m²gbo		22,21
53.01.001	Polyetheen; leiding+mantelbuis [Waterleidingen]	180,7	m²gbo		4,90
56.01.002	Polyetheen/ polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling [Warmtedistributiesystemen]	180,7	m²gbo		281,83
56.02.001	Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren [Warmteafgiftesystemen]	105,6	m²gbo		56,20
56.02.005	Radiator, 45-55 C [Warmteafgiftesystemen]	75,1	m²gbo		71,01
57.02.014	VLA Ventilatiesysteem, type D +centrale WTW+warmtepomp; W-bouw, individueel [Luchtdistributiesystemen]	180,7	m²gbo		797,52
61.01.001	Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc [Elektriciteitsleidingen]	180,7	m²gbo		62,11
61.02.001	Kristallijn silicium, paneel (135 Wp/ m2); paneel+inverter+bekabeling+steun [Elektriciteitsopwekkingsystemen]	46,1	m²		4.764,43

Inrichting

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
24.01.005	Europees loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw [Interne trappen]	2,0	stuk(s)		11,14
34.02.005	Europees loofhout; duurzame bosbouw [Leuningen]	11,7	m	60 mm	1,34
73.01.002	Spaanplaat; kunststoflaag [Keukenkasten]	8,9	m		246,72
73.02.001	Kunstharsgebonden; massief [Aanrechtbladen]	8,9	m	30 mm	142,20
74.01.001	Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir [Toiletten]	2,0	stuk(s)		10,03
74.02.001	Keramik; wastafel [Wasvoorzieningen]	1,0	stuk(s)		1,82
74.03.001	Keramik; tegels [Douchevoorzieningen]	1,0	stuk(s)		6,13
74.04.002	Acryl; prefab [Badvoorzieningen]	1,0	stuk(s)		117,32