



PTA Midden Nederland

Project Teken Advies

Laageinderweg 16 • 3774 TD Kootwijkerbroek •
Jaap@ptamiddennederland.nl • www.ptamiddennederland.nl

MPG-BEREKENING

Nieuwbouw woongebouw Walhuisweg nabij nr. 36

ONTWERP – TEKENWERK – VERGUNNING – ADVIES – BEGELEIDING

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W1098
15-10-2020



Projectgegevens

Projectnaam	:	Nieuwbouw woongebouw Walhuisweg nabij 36 te Kootwijkerbroek
Projectnummer	:	19045
Datum	:	09-05-2020
Tekening	:	19045_OV-01
Versie	:	A
Opdrachtgever	:	
Gemaakt door:	:	ing. J. van den Brink

MPG-uitkomst

MPG-eis	:	€ 1,00 per jaar per m ² BVO
MPG-uitkomst	:	€ 0,96 per jaar per m ² BVO
Conclusie	:	Dus voldoet!

Inhoudsopgave

1. Uitgangspunten
2. MPG-berekening
3. Bijlage

1. Uitgangspunten

MPG rekenmodel

De berekening is gebaseerd op het programma MPG-Calc MPGcalc V1.2 (met NMD 2.2).

Algemene gegevens

Projectnaam: Walhuisweg nabij nr. 36
 Plaatsnaam: Kootwijkerbroek (Barneveld)
 Variant: Vrijstaande woning basis
 Status berekening: Aanvraag omgevingsvergunning
 Versie productendatabase/NMD: 2.3

Gebouw

Vrijstaande woning basis

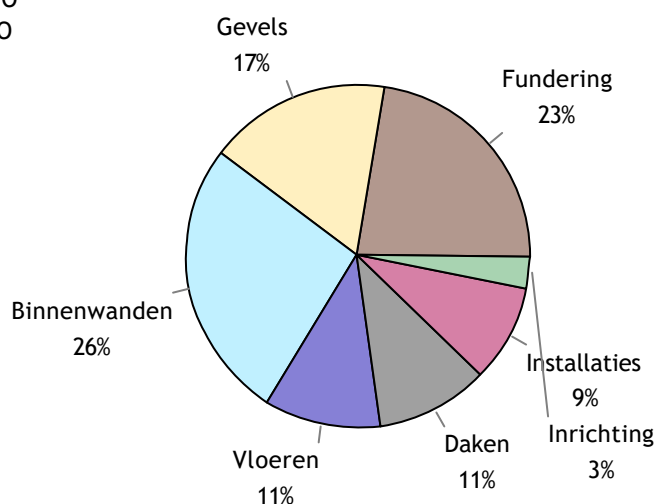
Categorie: woning nieuw; levensduur 75 jaar
 Bruto vloeroppervlak: 173 m²

Resultaten

Schaduwprijs: € 12.451 / 173 = 71,97 €/m² BVO
 Emissies: € 12.350 / 173 = 71,39 €/m² BVO
 Uitputting: € 102 / 173 = 0,59 €/m² BVO

Schaduwkosten

Bouwdeel	Schaduwkosten per jaar per m ² BVO
Fundering	€ 0,22
Gevels	€ 0,16
Binnenwanden	€ 0,25
Vloeren	€ 0,10
Daken	€ 0,10
Installaties	€ 0,09
Inrichting	€ 0,03
Totaal	€ 0,96



Milieu-effecten

	Schaduwkosten	Milieu-effecten
Emissies	€ 12.350,-	
Klimaatverandering	€ 6.809,-	136.170 kg CO2 eq.
Aantasting ozonlaag	€ 0,-	0,0082 kg CFC-11 eq.
Humane toxiciteit	€ 2.991,-	33.234 kg 1.4-DB eq.
Zoetwater aquatische ecotoxiciteit	€ 29,-	983 kg 1.4-DB eq.
Mariene aquatische ecotoxiciteit	€ 403,-	4.033.733 kg 1.4-DB eq.
Terrestrische ecotoxiciteit	€ 33,-	545 kg 1.4-DB eq.
Fotochemische oxidantvorming	€ 174,-	87 kg C2H4 eq.
Verzuring	€ 1.333,-	333 kg SO2 eq.
Vermesting	€ 577,-	64 kg PO4 eq.
Uitputting	€ 102,-	
Uitputting abiotische grondstoffen	€ 11,-	71 kg Sb eq
Uitputting fossiele energiedragers	€ 90,-	564 kg Sb eq
Totaal	€ 12.451,-	

Resultaat Bouwbesluit

Schaduwkosten per jaar per m² BVO: € 0,96

Materialen gebouw

Fundering

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
16.01.005	Beton, prefab; AB-FAB [Fundatiebalken]	18,9	m	700×200 mm	108,05
28.01.009	Kalkzandsteen lijmblokken [Massieve wanden, dragend]	12,7	m²	120 mm	22,80
13.01.004	Zand [Bodemafsluitingen]	105,3	m²	200 mm	60,54
22.03.024	Baksteenmetselwerk [Massieve wanden, niet dragend]	14,5	m²	100 mm	89,24
41.04.001	Glaswol MWA 2012; platen; [Isolatielagen]	9,7	m²	4,5 m²K/W	6,37
13.02.00...	Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/ 25, CEMIII; incl.wapening [Vloeren, constructief]	76,0	m²	300 mm	436,02
41.04.008	EPS [Isolatielagen]	76,0	m²	3,5 m²K/W	99,19
16.03.00...	Beton, in het werk gestort, C30/ 37; incl.wapening [Kelderwanden]	69,4	m²	360 mm	1.818,64
16.05.001	EPS platen [Kelderwand isolatie]	73,4	m²	3,5 m²K/W	176,07

Gevels

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
21.01.012	Kalkzandsteen lijmblokken [Spouwmuren, binnenblad]	135,7	m²	120 mm	244,57
41.04.044	PUR/ PIRschuim platen (pentaan geblazen); verzinkt stalen bevestiging [Isolatielagen]	135,7	m²	4,5 m²K/W	205,78
41.01.011	Baksteenmetselwerk [Spouwmuren, buitenblad]	138,9	m²	100 mm	854,82
28.04.005	Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [Lateien]	13,8	m	90 mm	4,35
28.04.001	Beton, prefab; AB-FAB [Lateien]	13,8	m	100×60 mm	3,66
31.02.017	Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw [Buitenkozijnen]	34,9	m²		43,63
31.03.009	Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw [Buitenramen]	34,9	m²		53,46
31.04.007	Multiplex; sandwich; 2xmultiplex; geschilderd:alkyd; [Buitendeuren]	4,0	stuk(s)		92,31
31.07.021	HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/ 16/ 4 mm [Buitenbeglazing]	26,4	m²		491,79
31.01.001	Onverduurzaam hout; geveerd [Stelkozijnen]	17,0	stuk(s)		4,40
31.09.004	Spaanplaat; plaat [Vensterbanken]	12,5	m	30 mm	132,99
31.12.001	Beton [Waterslagen]	12,5	m	100×78 mm	5,93

Binnenwanden

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
28.01.009	Kalkzandsteen lijmblokken [Massieve wanden, dragend]	12,5	m²	100 mm	18,77
32.01.002	Hout; geschilderd:alkyd [Binnenkozijnen]	26,4	m²		17,90
-	(Onbekend)	11,0			0,00
42.02.008	Kalkstuc, pleisterwerk [Afwerkklagen]	3.571,0	m²	6 mm	3.025,07
42.01.008	Europees naaldhout; duurzame bosbouw [Bekledingen]	210,9	m	12×55 mm	11,70
42.02.004	Keramische tegels; geglaazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	9,2	m²		16,50
22.03.007	Cellenbeton blokken (Xella-Ytong) [Massieve wanden, niet dragend]	110,7	m²	100 mm	189,70

Vloeren

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	86,0	m²	80 mm	306,16
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	114,5	m²	70 mm	356,67
28.06.001	Staal zwaar constructiestaal o.a. balken, profielen en liggers [Constructies in kg of m³]	650,0	kg		22,93
42.02.001	Spuitleister [Afwerkklagen]	86,0	m²	3 mm	26,34
43.02.004	Keramische tegels; ongeglaazuurd/ cement [Afwerkklagen]	9,2	m²	13 mm	27,09
23.01.00...	VBI IPV K200 [Vrijdragende Vloeren]	26,7	m²		136,36
23.01.00...	VBI IPV K260 [Vrijdragende Vloeren]	62,3	m²		382,15
23.01.042	VBI Kanaalplaatvloer 200 Rc 4.0 Groen [Vrijdragende Vloeren]	26,7	m²		100,04
28.02.024	Europees Naaldhout, gedroogd, geschaafd, duurzame bosbouw [Liggers + balken]	39,6	m	71×196 mm	1,36

Daken

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
27.02.017	Dak elementen, houten ribben, PIR, spaanplaat; duurzame bosbouw [Hellende daken]	96,5	m²	6 m²K/W	328,77
47.05.012	Keramische pan - ongeglaazuurd [Hellend dakbedekkingen]	101,1	m²		271,09
28.02.024	Europees Naaldhout, gedroogd, geschaafd, duurzame bosbouw [Liggers + balken]	46,5	m	171×71 mm	1,40
52.04.013	Vuren / Zink; standaard bosbouw [Dakgoten]	5,0	m		42,15
47.04.021	DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags volledig gekleefd (brandmethode) [Plat dakbedekkingen]	47,5	m²		45,48
47.07.00...	Unidek EPS 200 [Isolatielagen, plat dak]	47,5	m³		641,94



Installaties

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
52.01.002	Polypropreen; leiding [Buitenrioleringen, kavel]	139,4	m ² gbo		4,83
52.03.002	Polypropreen; leiding [Binnenrioleringen]	139,4	m ² gbo		9,65
57.01.007	VLA LBK; afvoer, 0-4.000 m ³ / h; U-bouw [Luchtbehandelingssystemen]	1,0	stuk(s)		279,89
56.01.002	Polyetheen/ polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling [Warmtedistributiesystemen]	139,4	m ² gbo		96,25
56.02.006	Vloerverwarming 95 W/ m ² ; leidingen:kunststof [Warmteafgiftesystemen]	139,4	m ² gbo		54,18
61.02.00...	PV, amorf (dunne film); hellend dak; incl. inverter+kabels [Elektriciteitsopwekkingsystemen]	10,1	m ²		604,21
52.05.004	DBM Zinken hemelwaterafvoer [Hemelwaterafvoeren]	18,0	m		5,11
57.02.004	VLA Ventilatiesysteem, type C; W-bouw, individueel [Luchtdistributiesystemen]	139,4	m ² gbo		75,16
53.01.021	Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw [Waterleidingen]	150,0			1,80
53.01.009	Koper (leiding +mantelbuis) [Waterleidingen]	139,4	m ² gbo		10,23

Inrichting

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
24.01.002	Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw [Interne trappen]	2,0	stuk(s)		11,14
34.02.003	Europees naaldhout; duurzame bosbouw [Leuningen]	12,0	m	60 mm	0,35
73.02.002	Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag [Aanrechtbladen]	7,5	m		147,30
73.01.001	Multiplex; geschilderd:alkyd [Keukenkasten]	4,5	m		58,12
74.01.001	Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir [Toiletten]	2,0	stuk(s)		9,36
74.02.001	Keramik; wastafel [Wasvoorzieningen]	2,0	stuk(s)		3,20
34.01.008	Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw [Balustrades]	3,0	m		4,54
74.03.002	Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot [Douchevoorzieningen]	1,0	stuk(s)		33,64
74.04.002	Acryl; prefab [Badvoorzieningen]	1,0	stuk(s)		118,13

PTA Midden Nederland

Project Teken Advies

Laageinderweg 16 • 3774 TD Kootwijkerbroek •
Jaap@ptamiddennederland.nl • www.ptamiddennederland.nl

ONTWERP – TEKENWERK – VERGUNNING – ADVIES – BEGELEIDING

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2020W1098
15-10-2020

