



Gemeente Breda

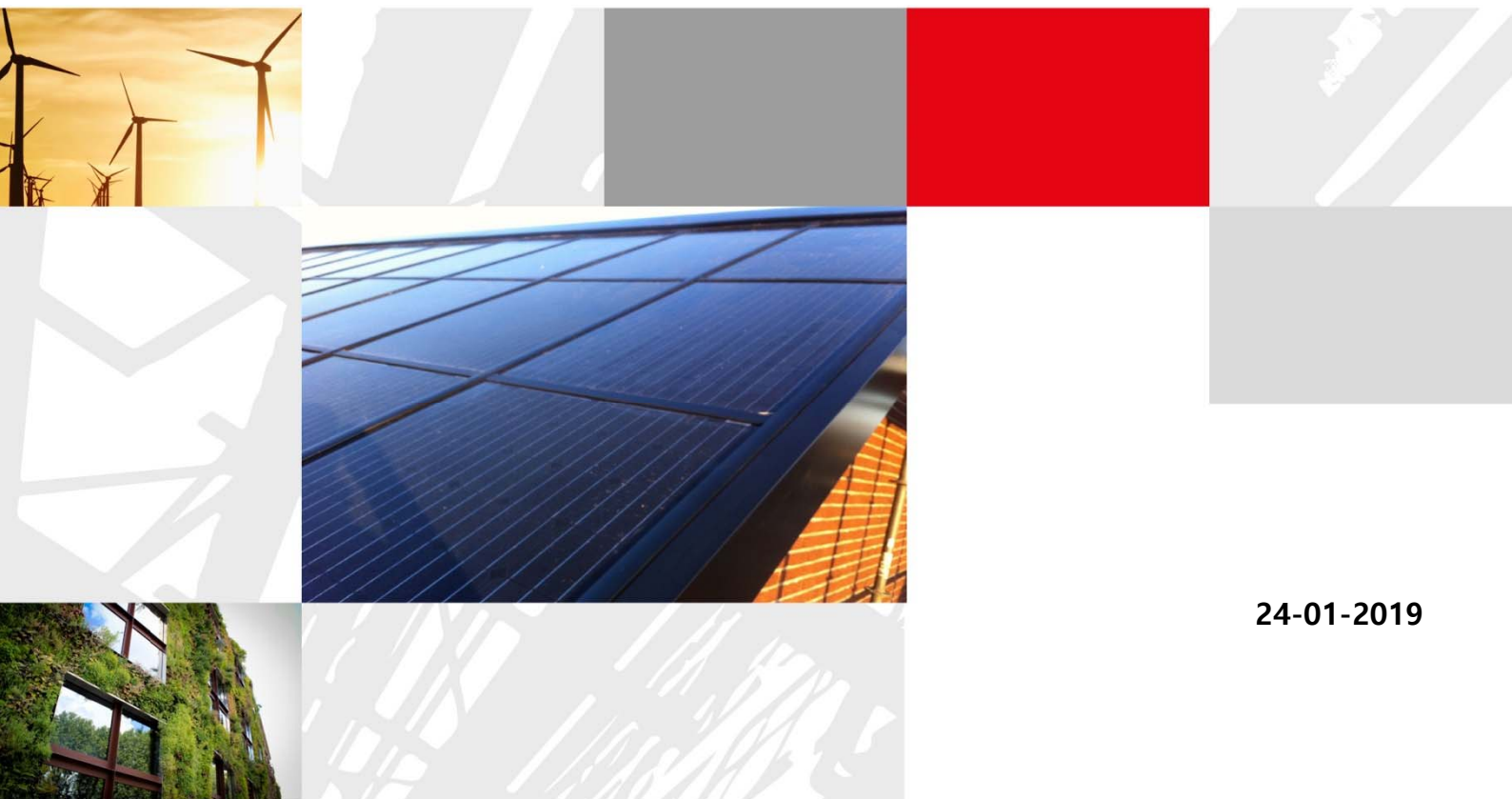
Bijlage 13 bij besluit

Z2018-007041-V1

V&L

MPG BEREKENING

NIEUWBOUW DR. JAN INGENHOUSZPLEIN TE BREDA



24-01-2019



Projectgegevens

Projectnaam: Dr. Jan Ingenhouszplein
Datum: 24 januari 2019
Versie: 1.0
Opdrachtgever:
Gemaakt door:

MPG uitkomst

MPG-eis: € 1,00 per jaar per m² BVO
MPG-uitkomst: € 0,58 per jaar per m² BVO

Aan deze berekening kunnen geen rechten worden ontleend

Bij HetEnergieBureau geloven we in de kracht en de noodzaak van duurzame ontwikkeling. Een ontwikkeling die leidt tot een samenleving waar schone energie wordt gebruikt, grondstoffen op een slimme manier worden hergebruikt en zuinig wordt omgegaan met de natuur. Wij zetten onze kennis, kunde en ervaring in om daar een bijdrage aan te leveren.

Algemene gegevens

Projectnaam: Nieuwbouw Dr. Jan Ingenhouszplein
 Plaatsnaam: Breda
 Variant: Appartementen Dr. Jan Ingenhouszplein
 Status berekening: Aanvraag omgevingsvergunning
 Versie productendatabase/NMD: 2.2

Gebouw

Appartementen Dr. Jan Ingenhouszplein

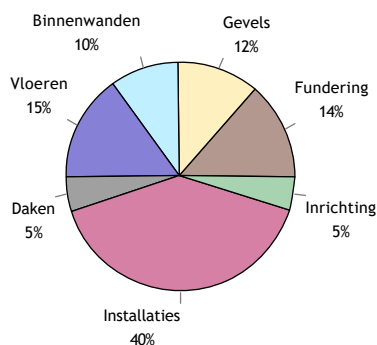
Categorie: woning nieuw; levensduur 75 jaar
 Bruto vloeroppervlak: 1.704 m²

Resultaten

Schaduwprijs: € 73.612 / 1.704 = 43,20 €/m² BVO
 Emissies: € 73.020 / 1.704 = 42,85 €/m² BVO
 Uitputting: € 592 / 1.704 = 0,35 €/m² BVO

Schaduwkosten

Bouwdeel	Schaduwkosten per jaar per m ² BVO
Fundering	€ 0,08
Gevels	€ 0,07
Binnenwanden	€ 0,06
Vloeren	€ 0,09
Daken	€ 0,03
Installaties	€ 0,23
Inrichting	€ 0,03
Totaal	€ 0,58



Milieu-effecten

	Schaduwkosten	Milieu-effecten
Emissies	€ 73.020,-	
Klimaatverandering	€ 30.503,-	610.052 kg CO2 eq.
Aantasting ozonlaag	€ 1,-	0,0475 kg CFC-11 eq.
Humane toxiciteit	€ 23.101,-	256.683 kg 1.4-DB eq.
Zoetwater aquatische ecotoxiciteit	€ 206,-	6.851 kg 1.4-DB eq.
Mariene aquatische ecotoxiciteit	€ 2.432,-	24.322.607 kg 1.4-DB eq.
Terrestrische ecotoxiciteit	€ 271,-	4.517 kg 1.4-DB eq.
Fotochemische oxidantvorming	€ 901,-	451 kg C2H4 eq.
Verzuring	€ 10.224,-	2.556 kg SO2 eq.
Vermesting	€ 5.380,-	598 kg PO4 eq.
Uitputting	€ 592,-	
Uitputting abiotische grondstoffen	€ 2,-	12 kg Sb eq
Uitputting fossiele energiedragers	€ 590,-	3.689 kg Sb eq
Totaal	€ 73.612,-	

Resultaat Bouwbesluit

Schaduwkosten per jaar per m² BVO: **€ 0,58**

Materialen gebouw

Fundering

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
16.01.005	Beton, prefab; AB-FAB [Fundatiebalken]	197,0	m	600x550 mm	2.679,12
17.01.00...	Schroefpaal; beton, in het werk gestort, C20/ 25; incl. wapening [Funderingspalen]	456,0	m	400 mm	6.995,21
28.01.007	Baksteen metselwerk; KNB [Massieve wanden, dragend]	32,6	m²	100 mm	111,43
16.05.001	EPS platen [Kelderwand isolatie]	32,6	m²	3,5 m²K/W	78,20
28.01.022	Betonblokken (gelijmd) [Massieve wanden, dragend]	32,6	m²	214 mm	226,50

Gevels

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
41.01.011	Baksteen metselwerk [Spouwmuren, buitenblad]	563,2	m²	100 mm	3.466,05
28.01.008	Kalkzandsteen elementen [Massieve wanden, dragend]	438,5	m²	214 mm	1.556,46
28.07.006	HSB dragende binnenwandelement, prefab; incl. isolatie; duurz. bosb.; NBvT [Systeemwanden, dragend]	36,0	m²		66,04
41.04.001	Glaswol MWA 2012; platen; [Isolatielagen]	438,5	m²	6 m²K/W	383,51
31.02.009	Aluminium vast en/ of draaiend, geanodiseerd [Buitenkozijnen]	236,5	m²		715,93
31.04.011	Aluminium, geanodiseerd [Buitendeuren]	118,3	m²		1.071,53
31.01.001	Onverduurzaamd hout; geveerd [Stelkozijnen]	42,0	stuk(s)		10,87
28.04.005	Staal; L-ongelijkzijdig 50x30 [Lateien]	149,0	m	150 mm	80,93
21.02.001	HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw [Systeemwanden]	282,7	m²	89 mm	396,87
22.04.006	Aluminium plaat [Bekledingen, systeemwanden, niet dragend]	257,4	m²	0,7 mm	412,30
28.04.001	Beton, prefab; AB-FAB [Lateien]	306,0	m	100x45 mm	61,14
31.12.005	Aluminium; gemoffeld [Waterslagen]	36,8	m	580x2 mm	131,04
34.01.004	Aluminium; geanodiseerd [Balustrades]	36,8	m	1000 mm	64,01
31.11.011	Loodslab; Stichting Bouwlood [Waterkeringen]	149,0	m	0,5 m×1,3 mm	177,66

Binnenwanden

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
22.03.011	Kalkzandsteen metselwerk [Massieve wanden, niet dragend]	565,9	m²	300 mm	2.700,05
22.03.011	Kalkzandsteen metselwerk [Massieve wanden, niet dragend]	100,7	m²	214 mm	342,73
22.03.011	Kalkzandsteen metselwerk [Massieve wanden, niet dragend]	75,5	m²	100 mm	120,08
32.01.002	Hout; geschilderd:alkyd [Binnenkozijnen]	385,8	m²		261,62
32.02.004	Multiplex; geschilderd:alkyd [Binnendeuren]	181,0	stuk(s)		2.500,68
42.02.004	Keramische tegels; geglazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	523,7	m²		939,16
42.02.005	Gipspleister (NBVG) [Afwerkklagen]	1.356,2	m²	5 mm	207,52

Vloeren

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
23.01.062	Ribbenvloer / ribcassette vloer; incl. isolatie [Vrijdragende Vloeren]	567,9	m²		5.883,72
43.01.003	Anhydriet gietvloer, op 20mm polystyreen (NBVG) [Dekvloeren]	567,9	m²	60 mm	576,61
23.01.024	Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB [Vrijdragende Vloeren]	1.106,6	m²		2.883,38
43.01.004	Anhydriet gietvloer, hechtend (NBVG) [Dekvloeren]	1.106,6	m²	60 mm	1.187,23
45.01.010	Krios steenwol plafondpaneel (120x600x20) [Verlaagde plafonds]	153,1	m²		102,92
42.02.005	Gipspleister (NBVG) [Afwerkklagen]	153,1	m²	5 mm	23,43
42.02.004	Keramische tegels; geglazuurd/ gelijmd [Afwerkklagen]	126,1	m²		226,14
42.02.005	Gipspleister (NBVG) [Afwerkklagen]	1.521,4	m²	5 mm	232,80

Daken

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
27.01.012	Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB [Platte daken]	567,9	m²		1.479,79
41.04.008	EPS [Isolatielagen]	567,9	m²	7 m²K/W	1.482,43
47.04.020	DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags losliggend incl. ballast [Plat dakbedekkingen]	567,9	m²		542,83



Installaties

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
51.01.006	Warmtepomp water-water 30 kW [Warmteopwekkinginstallaties W-bouw]	1,0	stuk(s)		272,46
56.01.002	Polyetheen/ polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling [Warmte distributiesystemen]	1.474,0	m ² gbo		1.017,73
56.02.006	Vloerverwarming 95 W/ m ² ; leidingen: kunststof [Warmte afgiftesystemen]	1.474,0	m ² gbo		572,87
61.01.001	Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis: pvc [Elektrische leidingen]	1.474,0	m ² gbo		396,64
53.01.001	Polyetheen; leiding+mantelbuis [Waterleidingen]	1.474,0	m ² gbo		40,13
57.02.006	VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel [Lucht distributiesystemen]	1.474,0	m ² gbo		1.480,26
52.01.001	Pvc; gerecycled; leiding [Buitenrioleringen, kavel]	1.474,0	m ² gbo		91,19
52.03.001	Pvc; gerecycled; leiding [Binnenrioleringen]	1.474,0	m ² gbo		182,40
52.05.004	DBM Zinken hemelwaterafvoer [Hemelwaterafvoeren]	0,0	m		0,00
53.01.021	Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw [Waterleidingen]	1.474,0	m ² gbo		17,71
61.02.00...	PV, mono-Si; plat dak; incl. inverter+steun+kabels [Elektrische opwekkingsystemen]	150,5	m ²		25.647,49

Inrichting

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
66.01.001	Staal; personenlift; gemoffeld [Liftcabines]	1,0	stuk(s)		131,56
24.02.001	Prefab beton; h:2.7.b:1.1m; incl. bordes [Centrale trappen]	6,0	stuk(s)		289,13
34.02.003	Europees naaldhout; duurzame bosbouw [Leuningen]	30,6	m	60 mm	0,90
34.01.008	Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw [Balustrades]	2,0	m		3,03
73.01.001	Multiplex; geschilderd: alkyd [Keukenkasten]	84,0	m		1.084,84
73.02.002	Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag [Aanrechtbladen]	84,0	m		1.649,75
74.01.001	Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir [Toiletten]	30,0	stuk(s)		140,41
74.02.001	Keramik; wastafel [Wasvoorzieningen]	30,0	stuk(s)		48,00
74.03.001	Keramik; tegels [Douchevoorzieningen]	30,0	stuk(s)		167,37