
Schelpenbolweg 7 Slootdorp

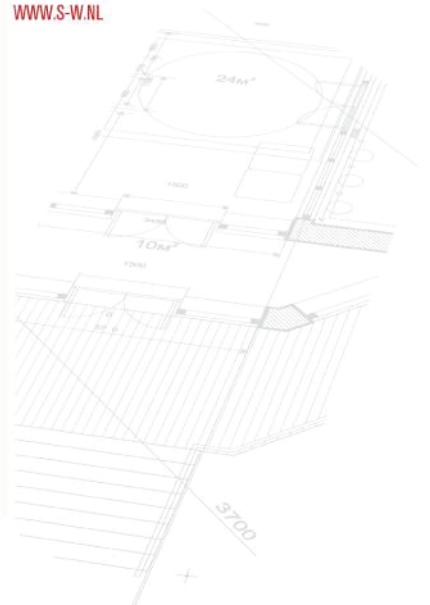
Milieuprestatieberekening



BEREKENEND OP UW EISEN

AKOESTISCHE ONDERZOEKEN
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN
BOUWFYSISCHE ADVIEZEN
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)
GELUIDWERING GEVELS
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN
TOETSING BOUWBESLUIT
BRANDVEILIGHEID
V&G PLANNEN
TRAININGEN
CONTROLE PV SYSTEMEN
NIEUWBOUWLABEL

GILDEWEG 39A
POSTBUS 5185
4380 KD VLISSINGEN
T 0118 44 22 70
INFO@S-W.NL
WWW.S-W.NL



Schelpenbolweg 7 Slootdorp

Milieuprestatieberekening

Opgesteld door:
S&W Consultancy
Postbus 5185
4380 KD Vlissingen
Tel: 0118 442 270
e-mail: info@s-w.nl
Contactpersoon: T.Beekman

Datum: 7 juli 2014
Rapportnr: 2140712
Versie: 1

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	4
3.	Berekening milieuprestatie	5
4.	Resultaten	5
5.	Conclusie	7
I.	Bijlage 'Resultaten milieuprestatie berekening'	I



1. Inleiding

Voor de nieuw te realiseren woningen Schelpenbolweg 7 te Slootdorp wordt een berekening opgesteld van de milieuprestatie, zoals deze per 1 januari 2013 verplicht is bij een aanvraag van een omgevingsvergunning van een nieuwbouw woning. Het Bouwbesluit 2012 stelt momenteel nog geen grenswaarde aan de milieuprestatie.

2. Wettelijk kader

Bouwbesluit Artikel 5.9 (met ingang van 1 januari 2013)

Van de samenstelling van constructieonderdelen van een woonfunctie is de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen gekwantificeerd volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken. Het Bouwbesluit 2012 stelt momenteel nog geen grenswaarde aan de milieuprestatie.

De milieuprestatieberekening berekent de MPG (MilieuPrestatieGebouw), ofwel schaduwprijs. De schaduwprijs representeert de fictieve kosten die zouden moeten worden gemaakt om de milieueffecten ongedaan te maken, en is uitgedrukt in Euro per eenheid van het product, over de gehele levensduur van het gebouw, op basis van de standaard levensduur behorende bij de gekozen gebruiksfunctie (woning 75 jaar, kantoor 50 jaar). Uit de milieuprestatieberekening volgt ook de GPR- score (range 1-10), die een indicatie geeft van de milieubelasting in relatieve termen.



3. Berekening milieuprestatie

De berekening van de milieuprestatie wordt opgesteld met het rekenprogramma GPR Bouwbesluit versie 1.1, beschikbaar gesteld door W/E Adviseurs.

De module GPR Bouwbesluit behandelt het onderdeel milieu (MPG), waarmee de milieuprestatie wordt berekend. GPR Bouwbesluit maakt voor de berekening van de milieuprestatie gebruik van de Bepalingsmethode Milieuprestaties Gebouwen en GWW-werken en de daarbij behorende Nationale Milieudatabase.

Bij de berekening van de milieuprestatie is gebruik gemaakt van de volgende gegevens, verstrekt door Rk-Design Studio:

- Plattegronden, gevels, doorsneden verstrekt d.d. 02-07-2014;
- Details d.d. 17-06-2014;
- EPC berekening, opgesteld door S&W Consultancy d.d. 03-07-2014;

4. Resultaten

Bij de berekening wordt de totale milieubelasting van het gebouw berekend, uitgedrukt in 11 milieueffecten. Deze 11 milieueffecten worden gesommeerd naar 2 milieumaten: 'grondstoffen en emissies', welke vervolgens worden opgeteld tot de schaduwprijs. Deze score wordt aangeduid met MPG (MilieuPrestatieGebouw). Uit de milieuprestatieberekening volgt ook de GPR- score. De resultaten van de MPG en GPR, zoals deze volgen uit de berekening van de milieuprestatie, zijn weergegeven in tabel 1 en figuur 1, en uitgebreider in de bijlage.

Tabel 1: Resultaten berekening milieuprestatie.

Milieukengetal [€/m ² BVO per jaar]			
Grondstoffen	Emissies	MPG (schaduwprijs)	GPR Score
0.005	0.762	0.77	3.1



Figuur 2: Resultaten berekening milieuprestatie.

RESULTATEN

MPG-KENGETALLEN

MILIEUEFFECTEN

MPG ELEMENTEN

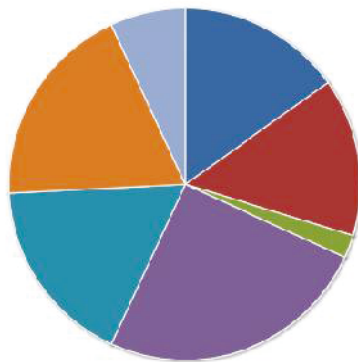
UITGANGSPUNTEN

Gewogen milieueffecten

Milieukengetal	€ / m ² HVO*jaar
Grondstoffen	0.005
Emissies	0.762
MPG (schaduwprijs)	0.77

Bijdrage gebouwonderdelen aan MPG

Gebouw ☒



- Foundation: 15.2%
- Floor: 14.5%
- Structure: 2.1%
- Walls: 25.1%
- Roof: 17.3%
- Installations: 18.9%
- Heating: 6.9%



5. Conclusie

Voor de nieuw te realiseren woningen Schelpenbolweg 7 te Slootdorp is een berekening opgesteld van de milieuprestatie, zoals deze per 1 januari 2013 verplicht is bij een aanvraag van een omgevingsvergunning van een nieuwbouw woning. Het Bouwbesluit 2012 stelt momenteel nog geen grenswaarde aan de milieuprestatie.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de geleverde onderleggers zoals weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten zijn weergegeven in hoofdstuk 4 en de bijlage. Uiteindelijk wordt een MPG (schaduwprijs) gevonden van € 0,77 per m² BVO per jaar, en een GPR-score van 3,1.

Vlissingen, 7 juli 2014



I. Bijlage 'Resultaten milieuprestatie berekening'

Algemene gegevens

Algemeen

Naam gebouw: Schelpenbolweg 7 Slootdorp
Code gebouw:
Auteur(s): Tom Beekman
Organisatie: S&W Consultancy
Opdrachtgever:
Architect:
Datum bouwvergunningaanvraag:
Opmerkingen:

Locatie

Straatnaam:
Postcode:
Plaatsnaam:

Gebouwkenmerken

Gebruiksfuncties

Gebruiksfunctie: Woongebouw
Levensduur: 75 jaar
Type: Rijwoning hoek
Bvo: 57,38 m2
GO: 44,63 m2

Materialisering

Fundering

Bodemvoorzieningen

Grondaanvullingen	Zand	9,81 m3
Bodemafsluitingen	Zand [100]	32,9 m2

Fundering

Funderingsbalken	Beton, in het werk gestort, C20/25; incl.wapening + eps [500,400]	25,33 m1
Opgaand metselwerk	Baksteenmetselwerk [100]	3,48 m2
Funderingspalen	Heipaal; beton, prefab; AB-FAB [320,320]	93,5 m1
Isolatielagen	Purschuim platen (pentaan) [6]	3,4 m2

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	Beton, in het werk gestort, C30/37; incl.wapening [200]	39,52 m2
Isolatielagen	EPS [5]	34,36 m2
Dekvloeren	Zandcement [80]	34,13 m2
Afwerklagen	Keramische tegels; ongeglazuurd/gelijmd	2,86 m2

Vloeren, verdieping

Vloeren	Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [221]	14,9 m2
Verlaagde plafonds	Gipskartonplaat zonder isolatie	14,9 m2
Afwerklagen, plafond	Spuitleister [3]	14,9 m2

Draagconstructie

Hoofddraagconstructies

Dragende wanden, systeem	HSB; Europees naaldhout frame, steenwol, multiplex, 2x gipsplaat; duurzame bosbouw x gipsplaat [150]	35,55 m2
--------------------------	--	----------

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, buitenblad	Baksteenmetselwerk [100]	3,12 m2
Spouwwallen, binnenblad, systeem	HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw [265]	50,44 m2
Isolatielagen	EPS [6]	53,62 m2
Bekledingen	Meranti delen; duurzame bosbouw [27]	52,5 m2

Gevels, open

Kozijnen	Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	14,39 m2
Ramen	Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	6,47 m2
Stelkozijnen	Onverduurzaamd hout; geverfd	5 p
Vensterbanken	Spaanplaat; plaat [30]	1,48 m1
Waterslagen	Hardsteen [100,40]	6,09 m1
Ventilatieroosters	Aluminium; gemoffeld	4,2 m1

Waterkeringen	Lood; slab; [50,1.3]	37,53 m1
Daken		
Daken, hellend		
Daken	Europees naaldhouten balken met europees naaldhout delenn; duurzame bosbouw	51,5 m2
Isolatielagen	EPS [6]	51,5 m2
Bedekkingen	Betonpan	53,34 m2
Waterkeringen	Lood slab [50,1.3]	16,56 m1
Aftimmering, buiten	Tropisch loofhouten multiplex; op regelwerk, geïsoleerd; duurzame bosbouw [22]	12,39 m1
Dakopeningen		
Dakramen	Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	4 p
Installaties		
Warmtelevering		
Warmteopwekkingsinstallaties W-Warmtepomp water-water 30 kW bouw		1 p
Warmtedistributiesystemen	Polybuteen; cv-leidingen	44,6 m2gbo
Warmteafgiftesystemen	Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	44,6 m2gbo
Warmtapwaterinstallaties	Elektrische boiler; CW:4-6, 120 liter	1 p
Elektrische installatie		
Elektrische leidingen	Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	44,6 m2gbo
Luchtbehandeling		
Luchtbehandelingssystemen	Mechanische afvoer; unit + ventilator	1 p
Luchtdistributiesystemen	Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters	44,6 m2gbo
Water- en gasdistributie		
Waterleidingen	Koper (leiding +mantelbuis)	44,6 m2gbo
Gasleidingen	Koper	44,6 m2gbo
Afvoeren		
Buitenrioleringen	Pvc; gerecycled; leiding	44,6 m2gbo
Binnenrioleringen	Pvc; gerecycled; leiding	44,6 m2gbo
Dakgoten	DBM zinken dakgoot (bak, mast)	9,22 m1
Hemelwaterafvoeren	Pvc; gerecycled; diameter:80mm; d:1.8mm	2,47 m1
Inbouw		
Binnenwanden		
Niet dragende wanden, systeem	Gipskartonplaat dubbel beplaat zonder isolatie incl. frame	28,73 m2
Plinten	Meranti; duurzame bosbouw [12,55]	39,75 m1
Afwerkragen	Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	16,6 m2
Binnenwandopeningen		
Binnenkozijnen	Hout; geschilderd:alkyd	10,72 m2
Binnendeuren	Hout; geschilderd:alkyd	5 p
Binnendorpels	Kunststeen [20]	0,85 m1

Trappen en liften

Interne trappen	Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	1 p
Balustrades	Europees naaldhout; spijlen; duurzame bosbouw	5,6 m1
Leuningen	Europees loofhout; duurzame bosbouw [60]	5,62 m1

Vaste voorzieningen

Keukenkasten	Multiplex; geschilderd:alkyd	1,5 m1
Aanrechtbladen	Kunstharsgebonden; massief [30]	1,5 m1
Toiletten	Keramik; toiletspot+reservoir	1 p
Wasvoorzieningen	Keramik; wastafel	1 p
Douchevoorzieningen	Keramik; tegels	1 p

Terreinvoorzieningen

Verhardingen	Straatbaksteen [65]	15,6 m2
--------------	---------------------	---------

Resultaten

Gewogen milieueffecten

Grondstoffen:	0,005 €/m ² BVO*jaar
Emissies:	0,762 €/m ² BVO*jaar
MPG (schaduwprijs):	0,77 €/m ² BVO*jaar

Gebruikte versies software en database

Versie GPR Bouwbesluit:	1.1
Versie productendatabase SBK:	1.6
Versie basisprocessendatabase SBK:	1.1.1