

Bouwkundig werk

Kostenkengetallen Bouwprojecten

Bouwkundig werk

Kostenkengetallen Bouwprojecten

Een uitgave van Vakmedianet Bouwdata

Samenstelling

Frank van de Waeter
Miriam Derksen
E-mail: redactiekosteninformatie@vakmedianet.nl

Uitgever

Mieke Stikkelorum

Adres

Postbus 448, 2400 AK Alphen aan den Rijn

Abonnement

Abonnementen lopen automatisch door, tenzij uiterlijk twee maanden voor de vervaldatum bij Klantenservice wordt opgezegd via telefoonnummer (088) 58 40 888.
Ook voor informatie over uw lopende abonnement, wijzigingen of bestellingen kunt u contact opnemen met de klantenservice.

Klantenservice

Telefoon: (088) 58 40 888
Website: www.vakmedianet.nl/klantenservice
E-mail: klantenservice@vakmedianet.nl

Algemene voorwaarden

©2017 Vakmedianet Bouwdata, Alphen aan den Rijn.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van art. 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo Besluit van 27 november 2002, Stb. 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp

Samenstellers en uitgever zijn zich volledig bewust van hun taak een zo betrouwbaar mogelijke uitgave te verzorgen. Niettemin kunnen zij geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor de (gevolgen van) onvolkomenheden die eventueel in deze uitgave voorkomen.

Gebruikers van deze uitgave wordt met nadruk aangeraden deze informatie niet geïsoleerd te gebruiken, maar af te gaan op hun professionele kennis en ervaring en de te gebruiken informatie te controleren.

ISBN 978-94-63-46014-9
NUR 955

Inhoudsopgave

Toelichting en condities	9
Indeling informatie	10
Uitgangspunten	11
Investerings-/stichtingskosten van een bouwwerk	12
Bepaling hoeveelheden	13
Bouwkundig werk	15
Gebouwen voor het wegverkeer	17
11 Bodemvoorzieningen	17
13 Vloeren op grondslag	18
16 Funderingsconstructies	19
17 Paalfunderingen	20
21 Buitenwanden	22
22 Binnenwanden	24
23 Vloeren	26
24 Trappen en hellingen	28
27 Daken	30
28 Hoofddraagconstructies	32
31 Buitenwandopeningen	33
32 Binnenwandopeningen	34
34 Balustrades en leuningen	35
42 Binnenwandafwerkingen	36
43 Vloerafwerkingen	37
45 Plafondafwerkingen	38
47 Dakafwerkingen	39
90 Terrein	40
Bedrijfsgebouwen	41
11 Bodemvoorzieningen	41
13 Vloeren op grondslag	42
16 Funderingsconstructies	44
17 Paalfunderingen	45
21 Buitenwanden	46
22 Binnenwanden	48
23 Vloeren	50
24 Trappen en hellingen	51
27 Daken	52
28 Hoofddraagconstructies	53

31 Buitenwandopeningen	54
32 Binnenwandopeningen	58
37 Dakopeningen	60
43 Vloerafwerkingen	62
47 Dakafwerkingen	64
70 Algemeen	66
90 Terrein	68

Kantoorgebouwen	70
11 Bodemvoorzieningen	70
13 Vloeren op grondslag	71
16 Funderingsconstructies	72
17 Paalfunderingen	73
21 Buitenwanden	74
22 Binnenwanden	76
23 Vloeren	80
24 Trappen en hellingen	82
27 Daken	84
28 Hoofddraagconstructies	86
31 Buitenwandopeningen	88
32 Binnenwandopeningen	91
34 Balustrades en leuningen	92
37 Dakopeningen	93
42 Binnenwandafwerkingen	94
43 Vloerafwerkingen	96
45 Plafondafwerkingen	98
47 Dakafwerkingen	99
70 Algemeen	100
90 Terrein	102

Winkels	104
11 Bodemvoorzieningen	104
13 Vloeren op grondslag	106
16 Funderingsconstructies	108
17 Paalfunderingen	109
21 Buitenwanden	110
22 Binnenwanden	114
23 Vloeren	117
24 Trappen en hellingen	118
27 Daken	120
28 Hoofddraagconstructies	124
31 Buitenwandopeningen	126
32 Binnenwandopeningen	130
34 Balustrades en leuningen	132
37 Dakopeningen	133
42 Binnenwandafwerkingen	134
43 Vloerafwerkingen	136
45 Plafondafwerkingen	139
47 Dakafwerkingen	140
70 Algemeen	142
90 Terrein	144

Herbestemming woonhuis-kantoor	146
22 Binnenwanden	146
24 Trappen en hellingen	148
31 Buitenwandopeningen	149
32 Binnenwandopeningen	150
34 Balustrades en leuningen	151

42 Binnenwandafwerkingen	152
43 Vloerafwerkingen	154
45 Plafondafwerkingen	156
73 Vaste keukenvoorzieningen	157
76 Vaste opslagvoorzieningen	158
90 Terrein	159
Tehuizen	160
11 Bodemvoorzieningen	160
13 Vloeren op grondslag	161
16 Funderingsconstructies	162
17 Paalfunderingen	163
21 Buitenwanden	164
22 Binnenwanden	166
23 Vloeren	170
24 Trappen en hellingen	172
27 Daken	173
28 Hoofddraagconstructies	174
31 Buitenwandopeningen	176
32 Binnenwandopeningen	179
34 Balustrades en leuning	180
42 Binnenwandafwerkingen	181
43 Vloerafwerkingen	182
45 Plafondafwerkingen	184
47 Dakafwerkingen	185
70 Algemeen	186
90 Terrein	188
Scholen	190
11 Bodemvoorzieningen	190
13 Vloeren op grondslag	191
16 Funderingsconstructies	192
17 Paalfunderingen	193
21 Buitenwanden	194
22 Binnenwanden	198
23 Vloeren	202
24 Trappen en hellingen	204
27 Daken	205
28 Hoofddraagconstructies	206
31 Buitenwandopeningen	207
32 Binnenwandopeningen	210
34 Balustrades en leuning	211
42 Binnenwandafwerkingen	212
43 Vloerafwerkingen	214
45 Plafondafwerkingen	216
47 Dakafwerkingen	217
70 Algemeen	218
90 Terrein	220
Hotels	222
11 Bodemvoorzieningen	222
13 Vloeren op grondslag	223
16 Funderingsconstructies	224
17 Paalfunderingen	225
21 Buitenwanden	226
22 Binnenwanden	228
23 Vloeren	232
24 Trappen en hellingen	234
27 Daken	236
28 Hoofddraagconstructies	238

31 Buitenwandopeningen	239
32 Binnenwandopeningen	242
34 Balustrades en leuning	243
42 Binnenwandafwerkingen	244
43 Vloerafwerkingen	246
45 Plafondafwerkingen	248
47 Dakafwerkingen	250
70 Algemeen	252
90 Terrein	254
Vrijstaande woningen	256
11 Bodemvoorzieningen	256
13 Vloeren op grondslag	257
16 Funderingsconstructies	258
17 Paalfunderingen	259
21 Buitenwanden	260
22 Binnenwanden	261
23 Vloeren	262
24 Trappen en hellingen	264
27 Daken	266
31 Buitenwandopeningen	268
32 Binnenwandopeningen	269
33 Vloeropeningen	270
34 Balustrades en leuning	271
37 Dakopeningen	272
42 Binnenwandafwerkingen	273
43 Vloerafwerkingen	274
45 Plafondafwerkingen	275
47 Dakafwerkingen	276
73 Vaste keukenvoorzieningen	277
76 Vaste opslagvoorzieningen	278
90 Terrein	279
Twee-onder-een-kap woningen	280
11 Bodemvoorzieningen	280
13 Vloeren op grondslag	281
16 Funderingsconstructies	282
17 Paalfunderingen	283
21 Buitenwanden	284
22 Binnenwanden	286
23 Vloeren	288
24 Trappen en hellingen	290
27 Daken	292
31 Buitenwandopeningen	294
Tussenwoningen	295
11 Bodemvoorzieningen	295
13 Vloeren op grondslag	296
16 Funderingsconstructies	297
17 Paalfunderingen	298
21 Buitenwanden	299
22 Binnenwanden	300
23 Vloeren	302
24 Trappen en hellingen	304
27 Daken	306
31 Buitenwandopeningen	308

Gestapelde woningen	309
11 Bodemvoorzieningen	309
13 Vloeren op grondslag	310
16 Funderingsconstructies	311
17 Paalfunderingen	312
21 Buitenwanden	314
22 Binnenwanden	316
23 Vloeren	320
24 Trappen en hellingen	322
27 Daken	324
28 Hoofddraagconstructies	326
31 Buitenwandopeningen	327
 Historische woongebouwen, twee-onder-een-kap en eindwoning	 328
11 Bodemvoorzieningen	328
13 Vloeren op grondslag	329
16 Funderingsconstructies	330
17 Paalfunderingen	331
21 Buitenwanden	332
22 Binnenwanden	334
23 Vloeren	336
24 Trappen en hellingen	338
27 Daken	340
31 Buitenwandopeningen	342
 Historische woongebouwen, vrijstaande woning	 343
11 Bodemvoorzieningen	343
13 Vloeren op grondslag	344
16 Funderingsconstructies	345
17 Paalfunderingen	346
21 Buitenwanden	347
22 Binnenwanden	348
23 Vloeren	350
24 Trappen en hellingen	352
27 Daken	354
31 Buitenwandopeningen	356
32 Binnenwandopeningen	357
33 Vloeropeningen	358
34 Balustrades en leuningen	359
37 Dakopeningen	360
42 Binnenwandafwerkingen	361
43 Vloerafwerkingen	362
45 Plafondafwerkingen	363
47 Dakafwerkingen	364
73 Vaste keukenvoorzieningen	365
76 Vaste opslagvoorzieningen	366
90 Terrein	367
 Historische woongebouwen, tussenwoning	 368
11 Bodemvoorzieningen	368
13 Vloeren op grondslag	369
16 Funderingsconstructies	370
17 Paalfunderingen	371
21 Buitenwanden	372
22 Binnenwanden	374
23 Vloeren	376
24 Trappen en hellingen	378
27 Daken	380
31 Buitenwandopeningen	382

Bijgebouwen, aangebouwd	383
11 Bodemvoorzieningen	383
13 Vloeren op grondslag	384
16 Funderingsconstructies	385
17 Paalfunderingen	386
21 Buitenwanden	387
22 Binnenwanden	388
23 Vloeren	389
24 Trappen en hellingen	390
27 Daken	391
31 Buitenwandopeningen	392
 Bijgebouwen, vrijstaand	 393
11 Bodemvoorzieningen	393
13 Vloeren op grondslag	394
16 Funderingsconstructies	395
17 Paalfunderingen	396
21 Buitenwanden	397
23 Vloeren	398
24 Trappen en hellingen	399
27 Daken	400
31 Buitenwandopeningen	401
42 Binnenwandafwerkingen	402
43 Vloerafwerkingen	403
45 Plafondafwerkingen	404
47 Dakafwerkingen	405
 Serres, aanbouw	 406
11 Bodemvoorzieningen	406
13 Vloeren op grondslag	407
16 Funderingsconstructies	408
17 Paalfunderingen	409
21 Buitenwanden	410
23 Vloeren	411
27 Daken	412
28 Hoofddraagconstructies	413
31 Buitenwandopeningen	414
32 Binnenwandopeningen	415
42 Binnenwandafwerkingen	416
43 Vloerafwerkingen	417
45 Plafondafwerkingen	418
47 Dakafwerkingen	419
 Kelder	 420
11 Bodemvoorzieningen	420
16 Funderingsconstructies	421
 Dakkapel	 422
37 Dakopeningen	422



Gebouwen voor het wegverkeer

28 Hoofddraagconstructies

Kolommen en liggers, beton

Samenstelling

Betonskelet kolommen en liggers, beton C20/25, wapening FeB500 HWL, balken 95 kg/m³, vierkante kolommen 150 kg/m³.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: plaatsen en verwijderen ondersteuningsconstructies (balken), bekisten en ontkisten houten bekisting, aanbrengen wapening en storten beton.

Sloop: slopen van de kolommen en liggers, inclusief huur schranklader en minigraafmachine.

Dakopbouw

Samenstelling

Staalconstructie, stalen dakplaten, dubbelwandige gevelbeplating, dakbedekking met isolatie en grind, binnenwanden kalkzandsteenblokken, inmetSELkozijn, cementdekvloer en steektrap.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: plaatsen van complete dakopbouw

Sloop: verwijderen complete dakopbouw.

Preventief onderhoud: reinigen dakbedekking en gevelbeplating, schilderwerk kozijnen, tussentijds vervangen hang- en sluitwerk.

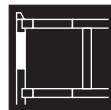
Correctief onderhoud: repareren van de gevelbeplating en dakafwerking.

Vervanging: vervangen complete dakopbouw bij einde technische levensduur.

Omschrijving	Specificatie	Eenheid	Kosten per eenheid		Reserveringskosten per eenheid per jaar		
			Nieuwbouw	Sloop	Preventief	Correctief	Vervanging
Kolommen en liggers	Tot 500 m ²	m ²	96,10	29,-			
	500 - 1.500 m ²	m ²	86,10	27,50			
	Vanaf 1.500 m ²	m ²	71,70	26,70			
Dakopbouw	3,60 x 4,80 m	stuk	10.915,-	1.175,-	162,-	22,75	167,-
	3,60 x 7,20 m	stuk	13.055,-	1.760,-	197,-	30,65	213,-
	4,80 x 7,20 m	stuk	15.105,-	2.345,-	216,-	36,25	246,-
	4,80 x 9,60 m	stuk	17.570,-	3.080,-	253,-	45,25	298,-

Gebouwen voor het wegverkeer

31 Buitenwandopeningen

**Loopdeur, enkel, staal****Samenstelling**

Stalen kozijn met stalen deur inclusief hang- en sluitwerk.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: stellen kozijn en afhangen deur, afschilderen kozijn en deur.

Sloop: slopen kozijn en deur.

Preventief onderhoud: onderhoudsschilderwerk kozijn en deur, tussentijds vervangen deur en profielcilinder.

Correctief onderhoud: herstellen rubbers.

Vervanging: vervangen kozijn en deur, afschilderen kozijn en deur.

Entree**Samenstelling**

Aluminium automatische schuifdeur.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: monteren schuifdeur

Sloop: slopen schuifdeur.

Preventief onderhoud: reinigen en smeren bewegende delen.

Correctief onderhoud: onderhoud op basis onderhoudscontract.

Vervanging: vervangen schuifdeur.

Bedrijfsdeur**Samenstelling**

Overheaddeur geïsoleerd staal, elektrisch bediend, dichte of beglaasde uitvoering.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: monteren overheaddeur.

Sloop: slopen overheaddeur.

Preventief onderhoud: schilderwerk deuren, reinigen deuren, smeren draaiende delen.

Correctief onderhoud: onderhoud op basis onderhoudscontract.

Vervanging: vervangen overheaddeur.

Omschrijving	Uitvoering	Afmeting in mm	Kosten per stuk		Reserveringskosten per stuk per jaar		
			Nieuwbouw	Sloop	Preventief	Correctief	Vervanging
Loopdeur, enkel	Staal	1.125 x 2.125	1.110,-	22,-	35,55	9,02	19,75
	Staal, brandwerend met glasopening	980 x 2.065	2.255,-	22,-	31,90	8,55	43,25
Entree, automatische schuifdeur	Enkel glaspaneel, enkele deur	1.800 x 2.400	9.750,-	65,05	47,-	20,-	536,-
		2.200 x 2400	9.860,-	79,55	47,-	20,-	543,-
	Dubbele glaspanelen, dubbele deuren	2.350 x 2400	10.300,-	207,-	54,-	40,-	564,-
		3.450 x 2400	11.070,-	312,-	54,-	40,-	621,-
Bedrijfsdeur	Dicht	4.000 x 4.000	5.270,-	800,-	177,-	10,-	331,-
	Beglaasd	4.000 x 4.000	5.760,-	800,-	177,-	10,-	358,-



Winkels

43 Vloerafwerkingen

Vloerbedekking

Samenstelling

Projecttapijt of linoleum vloerafwerking.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: aanbrengen van de vloerbedekking op een vlakke, schone ondergrond die goed bereikbaar is.

Sloop: verwijderen van de vloerbedekking.

Correctief onderhoud: herstellen van linoleum vloerafwerking.

Vervanging: compleet vervangen van de vloerbedekking aan het einde van de technische levensduur.

Vloertegels

Samenstelling

Vloertegels supergres en DHG 100 x 100 mm, gelijmd. Marmer 400 x 400 mm.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: aanbrengen van het tegelwerk op een vlakke, schone ondergrond die goed bereikbaar is. Tevens is in de kosten het voegwerk opgenomen.

Sloop: handmatig slopen van het tegelwerk.

Preventief onderhoud: er is geen rekening gehouden met preventief onderhoud aan tegelwerk.

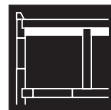
Correctief onderhoud: herstellen van beschadigingen aan het tegel- en voegwerk.

Vervanging: compleet vervangen van tegelwerk aan het einde van de technische levensduur.

Omschrijving	Uitvoering	Specificatie	Kosten per m ²		Reserveringskosten per m ² per jaar		
			Nieuwbouw	Sloop	Preventief	Correctief	Vervanging
Projecttapijt	Banen	Tot 250 m ²	44,85	4,21			5,36
		250 - 500 m ²	42,70	3,81			5,12
		500 - 1.000 m ²	38,30	3,81			4,63
		Vanaf 1.000 m ²	33,40	3,81			4,09
	Extra kwaliteit	Tot 250 m ²	56,70	4,51			3,34
		250 - 500 m ²	54,-	4,36			3,19
		500 - 1.000 m ²	48,40	4,36			2,88
		Vanaf 1.000 m ²	42,30	4,36			2,55
Linoleum	3,2 mm	Tot 250 m ²	40,10	4,21		0,32	1,94
		250 - 500 m ²	38,20	3,81		0,32	1,85
		500 - 1.000 m ²	36,20	3,81		0,32	1,76
		Vanaf 1.000 m ²	33,60	3,81		0,32	1,65
DHG-tegel	100 x 100 mm		69,-	16,85		0,40	1,88
Marmer	400 x 400 mm		110,-	17,90		0,61	1,85
Supergres	100 x 100 mm		65,90	16,85		0,39	1,81

Winkels

45 Plafondafwerkingen



Stukadoorwerk

Samenstelling

Gipsgebonden stucwerk: pleisterwerk inclusief schilderwerk, schuurwerk of spackspuitwerk.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: aanbrengen gipsgebonden pleisterwerk inclusief schilderwerk, schuurwerk of spackspuitwerk.

Sloop: er is geen rekening gehouden met sloopkosten.

Preventief onderhoud: schilderen van het stucwerk met een watergedragen verfssysteem OSD 55.

Correctief onderhoud: herstellen van beschadigingen aan het stucwerk.

Vervanging: opnieuw aanbrengen stucwerklaag op de bestaande ondergrond, pleisterwerklaag inclusief schilderwerk, schuurwerk of spackspuitwerk. aan het einde van de technische levensduur.

Systeemplafond/houten plafond

Samenstelling

Systeemplafond van akoestiekplaten of minerale tegel 600 x 600 mm. Houten plafond met grenen schroten.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: aanbrengen systeemplafond of houten plafond, exclusief schilderwerk.

Sloop: slopen plafond.

Preventief onderhoud: schilderen houten plafond.

Correctief onderhoud: reparatiewerkzaamheden houten plafond.

Vervanging: vervangen plafond bij einde technische levensduur.

Omschrijving	Uitvoering	Kosten per m ²		Reserveringskosten per m ² per jaar		
		Nieuwbouw	Sloop	Preventief	Correctief	Vervanging
Stukadoor- en schilderwerk	Pleisterwerk	34,20		1,98	0,23	0,69
Stukadoorwerk	Schuurwerk	31,80		1,98	0,43	0,71
	Spackspuitwerk	8,42		1,98	0,20	0,33
Systeemplafond	Akoestiekplaten	37,15	3,63			1,48
	Minerale tegels	27,60	3,63			1,14
Houten plafond	Grenen schroten	38,65	7,12	3,45	0,31	0,67