

Elektrotechnische installaties

Kostenkengetallen Bouwprojecten

Elektrotechnische installaties

Kostenkengetallen Bouwprojecten

Een uitgave van Vakmedianet BouwCommunities B.V.

Samenstelling	Frank van de Waeter Jan van den Brink E-mail: redactiebouwkosten@vakmedianet.nl
Uitgever	Johan Schot
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 E-mail: klantenservice@vakmedianet.nl Website: www.vakmedianet.nl/klantenservice
Algemene voorwaarden	©2018 Vakmedianet BouwCommunities, 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 978-94-92-61024-9 NUR 955

Inhoudsopgave

Toelichting en condities	7
Uitgangspunten	9
Investerings-/stichtingskosten van een bouwwerk	10
Bepaling hoeveelheden	11
Elektrotechnische installaties	13
Gebouwen voor het wegverkeer	15
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	15
62 Krachtstroom	16
63 Verlichting	17
64 Communicatie	18
65 Beveiliging	20
66 Transport	22
Bedrijfsgebouwen	23
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	23
62 Krachtstroom	24
63 Verlichting	25
64 Communicatie	26
65 Beveiliging	27
67 Gebouwbeheervoorzieningen	28
Kantoorgebouwen	29
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	29
62 Krachtstroom	30
63 Verlichting	31
64 Communicatie	32
65 Beveiliging	34
66 Transport	36
67 Gebouwbeheervoorzieningen	38
Winkels	39
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	39
62 Krachtstroom	40
63 Verlichting	41
64 Communicatie	42
65 Beveiliging	43
66 Transport	44
67 Gebouwbeheervoorzieningen	45

Tehuizen	46
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	46
62 Krachtstroom	47
63 Verlichting	48
64 Communicatie	49
65 Beveiliging	50
66 Transport	52
67 Gebouwbeheervoorzieningen	53
Restaurants, cafes en cafeteria's	54
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	54
62 Krachtstroom	55
63 Verlichting	56
64 Communicatie	57
65 Beveiliging	58
Ontmoetings- en gemeenschapscentra	59
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	59
62 Krachtstroom	60
63 Verlichting	61
64 Communicatie	62
65 Beveiliging	63
66 Transport	64
Sporthallen	65
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	65
62 Krachtstroom	66
63 Verlichting	67
64 Communicatie	68
65 Beveiliging	69
Scholen	70
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	70
62 Krachtstroom	71
63 Verlichting	72
64 Communicatie	73
65 Beveiliging	74
66 Transport	75
67 Gebouwbeheervoorzieningen	76
Hotels	77
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	77
62 Krachtstroom	78
63 Verlichting	79
64 Communicatie	80
65 Beveiliging	82
66 Transport	84
Tussenwoningen	85
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	85
62 Krachtstroom	86
63 Verlichting	87
64 Communicatie	88
65 Beveiliging	89

Historische woongebouwen, tussenwoning	90
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	90
62 Krachtstroom	91
63 Verlichting	92
64 Communicatie	93
65 Beveiliging	94
Twee-onder-een-kap woningen	95
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	95
62 Krachtstroom	96
63 Verlichting	97
64 Communicatie	98
65 Beveiliging	99
Historische woongebouwen, twee-onder-een-kap en eindwoning	100
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	100
62 Krachtstroom	101
63 Verlichting	102
64 Communicatie	103
65 Beveiliging	104
Vrijstaande woningen	105
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	105
62 Krachtstroom	106
63 Verlichting	107
64 Communicatie	108
65 Beveiliging	109
Historische woongebouwen, vrijstaande woning	110
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	110
62 Krachtstroom	111
63 Verlichting	112
64 Communicatie	113
65 Beveiliging	114
Gestapelde woningen	115
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	115
62 Krachtstroom	116
63 Verlichting	118
64 Communicatie	120
65 Beveiliging	122
66 Transport	124
Herbestemming woonhuis-kantoor	125
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	125
62 Krachtstroom	126
63 Verlichting	127
64 Communicatie	128
65 Beveiliging	129
Praktijkruimte bij woning	130
65 Beveiliging	130

Bijgebouwen, tussengebouwd	132
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	132
63 Verlichting	133
64 Communicatie	134
Bijgebouwen, aangebouwd	135
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	135
63 Verlichting	136
64 Communicatie	137
Bijgebouwen, vrijstaand	138
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	138
63 Verlichting	139
64 Communicatie	140
Serres, aanbouw	141
61 Centrale elektrotechnische voorzieningen	141
63 Verlichting	142
64 Communicatie	143

Elektrotechnische installaties



Tehuizen

61 Centrale elektrotechnische voorzieningen

Samenstelling

Kabelwegen, bekabeling en aardingsvoorzieningen.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: monteren van bouwdelen.

Sloop: verwijderen van bouwdelen.

Preventief onderhoud: visuele inspectie bij normaal onderhoud van bouwdelen en het meten van de verspreidingsweerstand.

Correctief onderhoud: herstellen van de meest voorkomende storingen van bouwdelen.

Vervanging: vervangen bij normaal onderhoud van bouwdelen aan het einde van de technische levensduur.

Exclusief

Bemetering en noodstroomvoorzieningen.

Uitvoering	Eenheid	Kosten per eenheid		Reserveringskosten per eenheid per jaar		
		Nieuwbouw	Sloop	Preventief	Correctief	Vervanging
Aardingsinstallatie	m ²	3,03	0,09	0,-		0,03
Wandgoten	m ²	0,76	0,03	0,-		0,03
Kabelgoten	m ²	10,15	1,21	0,12		
Noodstroomaggregaat	kVA	472,-	15,55	0,48	3,86	14,85

Vrijstaande woningen

65 Beveiliging



Brandmeldbeveiliging

Samenstelling

Brandbeveiliging, bestaande uit rookmelder en bekabeling.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: monteren blusser, rookmelder en bekabeling.

Sloop: verwijderen door handmatige sloop van bestaande blusser, rookmelder en bekabeling.

Preventief onderhoud: testen functionering en werking van de rookmelder, blusser keuren en her- of bijvullen.

Correctief onderhoud: vervangen sneeuwkokker met slang of slangtule met slang blusser.

Vervanging: vervangen van rookmelder, blusser aan het einde van de technische levensduur.

Inbraakbeveiliging

Samenstelling

Inbraakbeveiliging, bestaande uit meldcentrale, melders, signaalgevers en bekabeling.

Uitgangspunten

Nieuwbouw: monteren inbraakbeveiliging, bestaande uit diverse beveiligingscomponenten.

Sloop: verwijderen door handmatige sloop van bestaande inbraakbeveiliging en beveiligingscomponenten.

Preventief onderhoud: testen functionering en werking van de centrale en testen van de accucapaciteit van de centrale bij normaal onderhoud.

Vervanging: vervangen bij normaal onderhoud van centrales, melders en signaalgevers aan het einde van de technische levensduur.

Onderdeel	Uitvoering	Eenheid	Kosten per eenheid		Reserveringskosten per eenheid per jaar		
			Nieuwbouw	Sloop	Preventief	Correctief	Vervanging
Brandbeveiliging	Rookmelder	stuk	101,-	2,15			3,03
	Poederblusser	stuk	205,-	2,98	18,55	6,91	11,15
	Sproeischuimblusser	stuk	192,-	2,98	19,10	15,55	10,45
Inbraakbeveiliging	Inbraakbeveiligingsinstallatie	m ²	29,85	1,34			1,31