



2015

Bouwkostenkompas **Installaties**

BouwkostenKompas.nl
IGG.nl

Inhoudsopgave

KengetallenKompas	1
Inhoudsopgave	4
IGG Bointon de Groot, het financiële fundament	6
Column Ton de Groot	8
EPC verlaging 2015	10
European Construction Costs	12
Bouwkostenindex	14
Toelichting op cijfers en condities	15
Vormfactoren en verhoudingsgetallen	25
Woningen	26
Kantoren	30
Scholen	34
Zorg	38
Hotel	40
Bijeenkomst	42
Winkel	46
Bedrijfsfunctie	48
Parkeren	50
Kengetallen Woningbouw	53
Vrijstaande woningen	54
Geschakelde woningen	64
Gestapelde woningen	84
Kengetallen Utiliteitsbouw	117
Kantoren	118
Overheidsfunctie	134
Onderwijsfunctie	142
Zorg- / gezondheidsfunctie	158

Kengetallen Utiliteitsbouw

Hotelfunctie	164
Bijeenkomst / Leisure	172
Winkel- / horecafunctie	184
Bedrijfsfunctie	194
Parkeerfunctie	202

Elementprijzen 215

Warmteopwekking	216
Rioleringswerken	218
Waterinstallaties	220
Koelinstallaties	222
Warmtedistributie	223
Luchtbehandelingsinstallatie	224
E-installaties / verlichting	226
Beveiligingsinstallatie	228
Transportinstallaties	230
Vaste inrichting	232
Sanitaire installaties	233

Bijkomende en overige kosten 235

Honoraria Woningbouw	236
Honoraria Utiliteitsbouw	238
Aansluitkosten	240
Begrippen	242
Colofon	256

Regioinvloeden

De bouwkosten zijn afhankelijk van de regio waarin wordt gebouwd. Dit wordt o.a. veroorzaakt door regionale verschillen in materiaal-, loon- en transportkosten. In de kengetallen wordt uitgegaan van de regio Zuid-Holland. In het onderstaande kaartje zijn de percentages aangegeven waarmee (gemiddeld) de bouwkosten moeten worden gecorrigeerd indien het project in een andere regio wordt gerealiseerd.



Huisartsenpost

Basis vormfactoren

Gebruiksoppervlak	91,0 %
Tarra oppervlak	8,7 %
Natte ruimte	0,8 %
Technische ruimte	0,9 %
Verkeersoppervlak	19,3 %
m ² / huisarts	120,0 m ² BVO

Verbruik

Elektriciteit / m ² BVO	57,8 kWh
Elektriciteit / huisarts	6.936 kWh
Warmtebehoefte / m ² BVO	107,5 kWh
Water / huisarts	15,0 m ³
Verse lucht / m ² GO	3,8 m ³ / h

EPC- en isolatie-eisen

EPC-norm	0,8
Laagste vloer	3,50 m ² .K/W
Gesloten gevel	4,50 m ² .K/W
Gevelopeningen (gemiddeld)	1,65 m ² .K/W
Dak	6,00 m ² .K/W

Gemiddelde kostenindicatoren

Waterleidingen	0,10 m ¹ / m ² BVO
Afvoerleidingen PVC	0,09 m ¹ / m ² BVO
Eén lichtpunt per	4,28 m ² BVO
Eén dubbele wandcontactdoos per	4,56 m ² BVO
Eén radiator per	26,60 m ² BVO
Eén afzuig- / toevoerpunt per	18,72 m ² BVO
Eén sanitair toestel per	130,80 m ² BVO

Woningbouw



Hoogbouw (tot 20 lagen)



20002

Kenmerken

Hoogbouw kantoor-toren in een rechthoekige vorm. Gevel met grote mate van transparantie met buitenzonwering aan de zonbelaste gevels. Centrale kern met een aantal liften. Verdiepingshoogte begane grond veelal hoger.

Basispakket (Lage investeringskosten)

Standaard sanitair en loodgietersinstallatie verwerkt in de wanden en boven het verlaagd plafond, leidingen uitgewerkt in koper en staal. Warmte- en koudeopwekking d.m.v. bodembron met lage temperatuursradiatoren in de ruimten. Warm water d.m.v. close-in boiler. Luchtbehandeling op basis van ventileren met WTW incl. top-koeling. Standaard elektra installatie volgens NEN 1010, incl. verlichting en daglichtregeling aanwezigheidsdetectie en veeg.

Laag energieniveau (meerprijs)

Warmtepomp systeem opgenomen met betonkernactivering. Verlichtingssysteem met LED-verlichting en aanwezigheidsmelders. Energiezuinige liftinstallaties, 1,5 m² PV-panelen / 100 m² GO.

Hoog comfort (meerprijs)

Luchtbehandeling met koeling en klimaatplafonds. Regeling van het klimaat per ruimte. Extra en snelle liftinstallaties met luxe kooi. HF-verlichting, automatisch schakelbaar. Sprinklerinstallatie in de kantoren en gangen.

Uitgangspunten kengetallenberekening

BVO	29.331,0 m ²
NVO	27.870,0 m ²
Aantal lagen	20 lg
Geveleppervlak	13.126,0 m ²
Geveleppervlak open	6.825,5 m ²

Lage investeringskosten	laag	hoog
Loodgietersinstallatie / m ²	27,-	31,-
Sanitaire toestellen / m ²	11,-	12,-
Klimaatinstallatie / m ²	136,-	155,-
Elektra-installatie / m ²	112,-	128,-
Transportinstallaties / m ²	44,-	51,-
Totaal installatiekosten / m²	330,-	377,-

Laag energieniveau (meerprijs)	laag	hoog
Loodgietersinstallatie / m ²	-	-
Sanitaire toestellen / m ²	-	-
Klimaatinstallatie / m ²	+ 32,-	+ 37,-
Elektra-installatie / m ²	+ 49,-	+ 56,-
Transportinstallaties / m ²	-	-
Totaal meerkosten / m²	+ 81,-	+ 93,-

Hoog comfort (meerprijs)	laag	hoog
Loodgietersinstallatie / m ²	+ 40,-	+ 46,-
Sanitaire toestellen / m ²	+ 3,-	+ 4,-
Klimaatinstallatie / m ²	+ 147,-	+ 168,-
Elektra-installatie / m ²	- 1,-	- 1,-
Transportinstallaties / m ²	+ 2,-	+ 2,-
Totaal meerkosten / m²	+ 191,-	+ 219,-

Woningbouw

Adviseurshonoraria

Laagbouw functioneel

Installatieadviseur < 40 won	550,- / woning
Installatieadviseur < 100 won	500,- / woning
Installatieadviseur > 100 won	430,- / woning

Laagbouw volledig

Installatieadviseur < 40 won	650,- / woning
Installatieadviseur < 100 won	600,- / woning
Installatieadviseur > 100 won	550,- / woning

Gestapeld functioneel

Installatieadviseur < 40 won	580,- / woning
Installatieadviseur < 100 won	530,- / woning
Installatieadviseur > 100 won	460,- / woning

Gestapeld volledig

Installatieadviseur < 40 won	680,- / woning
Installatieadviseur < 100 won	630,- / woning
Installatieadviseur > 100 won	560,- / woning

Overig functioneel

Geluidsadvies	125,- / 145,- / woning
Adviseur duurzaamheid	85,- / 130,- / woning
Kostenadvies	75,- / 120,- / woning

Overig volledig

Geluidsadvies	155,- / 185,- / woning
Adviseur duurzaamheid	135,- / 180,- / woning
Kostenadvies	125,- / 170,- / woning

Begrippen

In het onderstaande overzicht zijn de belangrijkste voorkomende begrippen uit het Bouwkostenkompas Installaties opgenomen. Op de website www.bouwkostenkompas.nl vindt u een uitgebreidere lijst met begrippen.

aannemerskorting

Korting die een aannemer geeft bij de aanbesteding bovenop de in zijn begroting berekende prijs. Door met de korting zijn inschrijfsom te verlagen hoopt hij het werk gegund te krijgen.

aansluitkosten

Kosten voor het tot stand brengen van de verbinding met nutsvoorzieningen, zoals gas, water, elektriciteit, stadsverwarming, ICT of riolering (HWA/VWA).

aanwezigheidsmelder

Installatieonderdeel dat de aanwezigheid van personen in een ruimte, meestal door beweging, detecteert. Op basis van het al dan niet aanwezig zijn van personen kan de verlichting of de klimatisering van de ruimte worden aangestuurd. Ook gebruikt voor inbraak- en toegangsbeveiliging.

afgedopte wateraansluiting

Waterleiding afgesloten met een dop t.b.v. toekomstige uitbreiding of aansluiting van een (af)wasmachine o.d.

aftapkraan

Kraan in watermeterput waarmee de waterleiding achter de meter kan worden afgetapt.

afvoerleiding

Leiding waar vuil- of hemelwater door kan worden afgevoerd.

Leiding die van een radiator terugloopt naar de CV-verdeler.

afwerkingsniveau

Kwaliteitsniveau van de materialen en installaties van een gebouw. Bouwkostenkompas onderscheidt de niveaus basis, laag en hoog.

afzuigpunt

Plaats waar de luchtbehandelingsinstallatie de lucht aan een ruimte onttrekt.

all-air

Zie: full-air.

alternatief

Andere mogelijkheid, optie, bijv. betonconstructie i.p.v. staal, sauzen i.p.v. schilderen etc.

aula

Ruimte of zaal, bedoeld voor gemeenschappelijke bijeenkomsten, zoals colleges, begrafenissen of lessen.

automatische schuifdeur

Schuifdeur die automatisch opent met een bewegingssensor.

badkamerventilator

Ventilator in de badkamer t.b.v. (extra) luchtafzuiging tijdens het gebruik van de ruimte.

bandbreedte

Verwachte onder- en bovengrens waarbinnen de uiteindelijke bouwkosten zullen uitkomen.

basispakket

Gebouwinstallaties behorende bij het basisniveau van een gebouwtype.

begroting

Berekening van de verwachte kosten voor een te maken werk. In het spraakgebruik nauwkeuriger dan een raming.

beperkte koeling

Zie: topkoeling.

besteksbegroting

Begroting van de bouwkosten op basis van het bestek. Doorgaans met gedetailleerde onderbouwingen conform de STABU- of RAW-indeling.

betaalautomaat

Apparaat waarbij de geparkeerde tijd kan worden afgerekend.

betonkernactivering

T.b.v. verwarming c.q. koeling gebruik maken van de massa van een betonconstructie. In de kern van betonnen vloeren en plafonds zijn watervoerende leidingen aangebracht waarmee de betonmassa wordt verwarmd (met op dat moment