

Restauratiekosten- wijzer



Overzichtsbrochure met kostenvoorbeelden

2013

Omslagfoto:
Museumboerderij Het Hofshuus te Varsseveld (gemeente Oude IJsselstreek)
Fotografie: Sanne Heusinkveld

Inhoud

Inleiding	Blz 1
Kosten regionaal zien	Blz 1
Meteen aan de slag	Blz 1
Snel zoeken	Blz 2
Calculaties zien en aanpassen	Blz 2
Begroting maken online	Blz 3
Casadata in eigen software	Blz 3
Casadata kostenwijzer series	Blz 3
Van aanvraag tot offerte met Casadata	Blz 3
Cursussen	Blz 3
Colofon	Blz 3
Hanekam of strek vervangen	Blz 4
Gevelankers vervangen of behandelen	Blz 6
Boogveld of ligger bij troggewelf herstellen of vervangen	Blz 8
Ankerbalkgebint herstellen of vervangen	Blz 10
Schuifraam met roedenverdeling vervangen	Blz 14
Dakluik in leiendak met Maasdekking aanbrengen	Blz 16
Ventilatiekap in leiendak in Maasdekking aanbrengen	Blz 18
Loodaansluitingen pannendak vervangen	Blz 20
Rietvorsten rieten dak vervangen	Blz 22
Glas-in-lood-paneel beloden of ruitjes partieel vervangen	Blz 26
Natuurstenen goot- of cordonlijst herstellen of vervangen	Blz 28
Gevelpleisterwerk met hydraulische kalk herstellen of aanbrengen	Blz 30
Plavuizen of steenachtige vloerafwerking op hout herstellen	Blz 32
Torenkruis behandelen en haan en bol vergulden	Blz 34
Koperen mastgoot vervangen of aanbrengen	Blz 36
Koperen hemelwaterafvoer vervangen	Blz 38
Herbouw historische boerderij, 2 laags	Blz 40
Houten klokkentoren kerk vervangen	Blz 42
Restauratie 462 m ² dak van monumentaal pand	Blz 44

Inleiding

Deze overzichtsbrochure Casadata Restauratiekostenwijzer bevat kostenvoorbeelden met richtprijzen en calculaties van veel voorkomende restauratie- en onderhoudswerkzaamheden. Deze kostenvoorbeelden zijn een kleine selectie uit de uitgebreide informatie op www.casadata.nl. De richtprijzen zijn prijzen voor de opdrachtgever, die gedetailleerd zijn berekend met de uitvoeringstijden, de loonkosten zonder opslagen, verwerkte materialen en de bruto materiaalprijzen zonder inkoopkortingen. Naast elke kostentabel staat als voorbeeld een specificatie van een complete kostencalculatie. Bij de 'Indirecte kosten en bedrijfsmarge' staan de bedragen voor algemene bedrijfskosten, winst en risico. Op de directe kosten is een toeslagpercentage van 37,5% toegepast. Alle bedragen zijn uitgedrukt in euro's.

Kosten regionaal zien

Dit boekje gaat uit van het prijsniveau in de regio Oost-Gelderland. Voor de richtprijzen en calculaties van uw eigen regio gaat u naar www.casadata.nl. Door een postcode op te geven, hebben alle richtprijzen en calculaties automatisch het kostenniveau van die regio.

**Meteen aan de slag**

Om het boekje handzaam te houden, zijn niet alle kostentabellen opgenomen. U kunt alle kostentabellen en calculaties zien na het inloggen op www.casadata.nl. Kies voor het gemak van casadata.nl en meldt u aan voor slechts € 125,- per jaar. Of neem een proefabonnement van 2 maanden voor slechts € 49,50. (Alle bedragen excl. btw)

Snel zoeken

Zoekt u andere informatie dan in dit boekje staat? Op www.casadata.nl gaat u snel naar een kostentabel via 'Zoeken'. Via trefwoorden of cijfers. Met de eerste twee cijfers van een tabelnummer zoekt u op vakdiscipline via STABU-hoofdstuk. Met het 3e en 4e cijfer tussen de puntjes zoekt u op gebouwonderdeel volgens de elemententabel van het NL/SfB-systeem.



Inloggen op www.casadata.nl

Na het inloggen kunt u alle kostentabellen en specificaties zien en downloaden en online begrotingen maken.



1. Inloggen



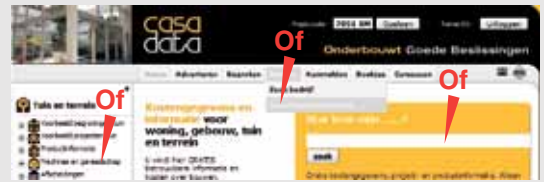
2. Gebruikersnaam en wachtwoord

Calculaties zien en aanpassen

Alle richtprijzen in de kostentabellen zijn gecalculeerd met alle directe kosten van arbeid en materiaal.


Op www.casadata.nl kunt u na het inloggen alle richtprijzen zien, calculaties opvragen met  en downloaden met  en deze aanpassen.

1. Tabel openen



2. Kostenspecificatie openen met 



3. Specificatie downloaden in Excel of spreadsheet met 



4. Specificatie kiezen



5. Alles aan te passen

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Tabel: Bitumineuze dakbedekking herstellen op basis van materiaal en arbeid							
2								
3								
4								
5	Costencomponent	omschrijving	hoeveelheid	richtprijs	total op	costes per	Total Costes	
6	Levenskosten	Plaatje opbrengen met behulp van een speciale machine	1 m ²	0,80	0,80	32,0	1,28	
7	Materiaalkosten	Bitumen	1 m ²	0,20	0,20	0,2	0,2	
8	Materiaalkosten	Tronduer (dicht materiaal, bitumen)	1 m ²	0,20	0,20	0,2	0,2	
9	Materiaalkosten	Bitumen	1 m ²	0,20	0,20	0,2	0,2	
10	Directe kosten	Directe kosten					32,0	
11								

Begroting maken online

Met alle richtprijzen in de kostentabellen kunt u meteen een eigen begroting maken. Door na het inloggen op www.casadata.nl in een kostentabel op een **+** klikken, voegt u alle gewenste calculatieregels aan uw eigen begroting online toe.

1. Nieuwe begroting of bestaande aanpassen



2. Extra venster opent met begroting



3. Tabel openen



4. Regel toevoegen aan begroting met **+**



5. Downloaden in Excel of spreadsheet



6. Verder werken in eigen Excel of spreadsheet

Casadata in eigen software

Met de Casadata kostengegevens kunt u ook in uw eigen software werken. Zodra uw software een import-routine bevat, kunt u direct via Casalink alle gegevens van een kostenwijzer in uw eigen programma importeren.

Meer informatie op www.casadata.nl onder Aanmelden - Met Casalink importeren.

Casadata overzichtsbrochures

Casadata publiceert de volgende overzichtsbrochures:

- Restauratiekostenwijzer,
- Bouwkostenwijzer,
- Schilderkostenwijzer,
- Installatiekostenwijzer,
- Tuinkostenwijzer.

Van aanvraag tot offerte, handig werken met Casadata

Als u meer in de praktijk bezig bent en niet dagelijks achter de computer of casadata.nl zit, kan het soms lastig zijn om daarvan alle gemakken goed te benutten. Na deze cursus van ruim 3 uur weet u hoe u snel en gemakkelijk met de computer een onderbouwde richtprijs of offerte kunt maken.

Casadata eendaagse cursussen

Casadata organiseert diverse eendaagse cursussen op verschillende locaties. Docenten uit de praktijk geven deze cursussen in nauwe samenwerking met gerenommeerde organisaties. Het actuele aanbod van alle cursussen vindt u op www.casadata.nl onder 'Cursus'.

Colofon

Dit boekje is een uitgave van Casadata CV. Copyright 2013 Casadata CV, alle rechten voorbehouden.

Casadata CV

Westendorpseweg 3a
7004 JD Doetinchem
www.casadata.nl
info@casadata.nl

Telefoon 0314 342 039
Fax 0315 642 876
Rabobank 105 486 477
KvK Arnhem 9159150

Hanekam of strek vervangen (tabel 22.21.780)



Kosten in euro per eenheid				casadata			
Peildatum: 7-okt-2010				Excl. BTW		Incl. BTW	
Activiteit	Omschrijving	Diepte metselwerk	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	End-Totaal
+	Strek of hanekam vervangen	Zonder boogvulling	stk	599,16	101,86	701,02	834,22
+		Steens		752,76	127,97	880,73	1.048,06
+		Anderhalfsteens		1.069,39	181,80	1.251,19	1.488,91

Specificaties tabel 22.21.780

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Strek of hanekam vervangen zonder boogvulling, anderhalfsteens diep, waal- of ijselformaat, 50% bijleveren van nieuwe bakstenen							CASA data
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Uithakken bestaande strek en omliggend metselwerk	1,00	m2	6,500	6,50	38,88	252,72
	Uitslag maken van strek of hanekam	1,00	stk	0,350	0,35	38,88	13,61
	Maken schenkel	1,00	stk	0,700	0,70	38,07	26,65
	Stellen schenkel	1,00	stk	0,300	0,30	38,07	11,42
	Schoonmaken en bevochtigen metselwerk	1,00	m2	0,500	0,50	38,88	19,44
	Metselen strek of hanekam	1,00	stk	8,400	8,40	38,88	326,59
	Aanhelen omliggend metselwerk, anderhalfsteens diep	0,70	m2	8,400	5,88	38,88	228,61
	Verwijderen schenkel	1,00	stk	0,450	0,45	38,07	17,13
	Voegen van metselwerk	1,20	m2	1,200	1,44	38,88	55,99
	Subtotaal loonkosten				24,52		952,16
Materiaalkosten	Hout t.b.v. schenkel	1,000	stk			33,00	33,00
	Bakstenen, waal- of ijselformaat	113,000	stk			0,65	73,45
	Metsel- en voegmortel	34,000	kg			0,45	15,30
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			20,00	20,00
	Subtotaal materiaalkosten						141,75
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						1.093,91

Uitgangspunten kostentabel

De kosten betreffen het vervangen van één gemetselde strek of hanekam.

Bij meerdere strekken met dezelfde afmetingen valt de prijs per strek lager uit.

Ook is een gedeelte van het metselwerk boven de strek of hanekam meegenomen. 50% van de bestaande stenen wordt hergebruikt en 50% restauratiestenen moet worden bijgeleverd.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transport, afkomende materialen en stort, het demonteren en monteren van glas-in-lood of brugstaven.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Foto's m.m.v. Nederlands Openluchtmuseum te Arnhem.

Gevelankers vervangen of duurzaam behandelen (tabel 22.21.785)



Kosten in euro per eenheid				CAS data			
Peildatum: 7-okt-2010				Excl. BTW			Incl. BTW
Activiteit	Uitvoering	Afmeting	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
+ Gevelankers duurzaam behandelen	Recht, eenvoudig	600 mm	stk	144,90	24,63	169,53	201,74
+	Recht, met eenvoudige krullen	600 x 400 mm	stk	154,34	26,24	180,57	214,88
+ Gevelankers vervangen	Recht, eenvoudig	600 mm	stk	193,42	32,88	226,30	269,30
+	Recht, met eenvoudige krullen	600 x 400 mm	stk	233,72	39,73	273,45	325,41

Specificaties tabel 22.21.785

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Gevelanker duurzaam behandelen, recht met eenvoudige krullen, inclusief open hakken gevelanker en herstellen metselwerk							
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Open hakken gevelanker	1,00	stk	0,800	0,80	38,88	31,10
	Zorgvuldig demonteren gevelanker	1,00	stk	0,250	0,25	38,88	9,72
	Scoperen en duurzaam behandelen gevelanker	1,00	stk	0,750	0,75	33,26	24,95
	Terug plaatsen gevelanker	1,00	stk	0,450	0,45	38,88	17,50
	Herstel metselwerk	1,00	post	1,200	1,20	38,88	46,66
	Subtotaal loonkosten				3,45		129,92
Materiaalkosten	Gesmede nagel, vierkant 6 mm, lengte 150 mm	3,000	stk			3,87	11,61
	Bakstenen, IJsselmaat	10,000	stk			0,60	6,00
	Metselmortel t.b.v. verankering	3,000	kg			0,38	1,14
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			12,50	12,50
	Subtotaal materiaalkosten						31,25
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						161,17

Uitgangspunten kostentabel

De kosten zijn gebaseerd op het openhakken van het gevelanker en zijn inclusief het herstellen van het metselwerk. Bij de calculaties is uitgegaan van het complete anker, dus veer met schieter of schoot.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transport, afkomende materialen en stort, het documenteren van de oude gevelankers.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Gewelf, bij troggewelf boogveld of ligger herstellen of vervangen (tabel 22.23.789)



Kosten in euro per eenheid		Peildatum: 7-okt-2010					casadata
Activiteit	Uitvoering onderzijde boogveld	Eenheid	Excl. BTW		Totaal	Incl. BTW	
			Directe Kosten	Indirecte Kosten			
+ Aanscherven houten ligger in gevel	Schoonmetselwerk	m1	627,94	106,75	734,69	874,28	
+ Aanscherven houten ligger in gevel	Pleisterwerk	m1	697,90	118,64	816,54	971,68	
+ Vervangen houten ligger tussen twee boogvelden	Schoonmetselwerk	m1	843,07	143,32	986,39	1.173,80	
+ Vervangen houten ligger tussen twee boogvelden	Pleisterwerk	m1	1.010,96	171,86	1.182,82	1.407,56	
+ Vervangen 1 boogveld bij houten liggers	Schoonmetselwerk	m1	410,10	69,72	479,81	570,98	
+ Vervangen 1 boogveld bij houten liggers	Pleisterwerk	m1	494,04	83,99	578,03	687,85	
+ Vervangen stalen ligger tussen twee boogvelden	Schoonmetselwerk	m1	988,59	168,06	1.156,65	1.376,42	
+ Vervangen stalen ligger tussen twee boogvelden	Pleisterwerk	m1	1.156,48	196,60	1.353,09	1.610,17	
+ Vervangen 1 boogveld bij stalen liggers	Schoonmetselwerk	m1	431,42	73,34	504,76	600,67	
+ Vervangen 1 boogveld bij stalen liggers	Pleisterwerk	m1	515,37	87,61	602,98	717,55	

Specificaties tabel 22.23.789

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Bij troggewelf stalen ligger vervangen, inclusief 2 boogvelden, schoon metselwerk aan onderzijde boogveld, 50% hergebruik stenen en plavuizen							
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 m1							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Onderstempelen vloer	1,20	m2	1,500	1,80	35,10	63,18
	Voorziening treffen om spatten van vloer tegen te gaan	1,00	stk	1,250	1,25	35,10	43,88
	Zorgvuldig verwijderen vloerafwerking (plavuizen)	1,60	m2	0,500	0,80	35,10	28,08
	Zorgvuldig uithalen gemetseld boogveld	1,20	m2	3,000	3,60	38,88	139,97
	Verwijderen stalen ligger	1,00	m1	1,500	1,50	35,10	52,65
	Meniën stalen ligger	1,00	m1	0,250	0,25	33,26	8,32
	Aanbrengen nieuwe stalen ligger	1,00	m1	3,500	3,50	37,53	131,36
	Boogveld terugmetselen op formeel	1,20	m2	6,000	7,20	38,88	279,94
	Aanbrengen plavuizen	1,60	m2	1,200	1,92	35,10	67,39
	Voegen plavuizen	1,60	m2	0,250	0,40	35,10	14,04
	Verwijderen onderstempeling	1,20	m2	0,250	0,30	35,10	10,53
	Verwijderen voorziening tegen spatten	1,00	stk	0,250	0,25	35,10	8,78
	Subtotaal loonkosten				22,77		848,10
Materiaalkosten	Bakstenen, waalformaat	60,000	stk			0,65	39,00
	Stalen ligger, IPE 160	1,000	m1			0,77	0,77
	Plavuizen	0,800	m2			62,50	50,00
	Metselmortel	112,000	kg			0,38	42,56
	Voegmortel	5,000	kg			0,95	4,75
	IJzermenie	0,050	ltr			13,78	0,69
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			15,00	15,00
	Subtotaal materiaalkosten						152,77
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						1.000,87

Uitgangspunten kostentabel

Er is ervan uitgegaan dat 50% van de bestaande bakstenen en plavuizen kan worden hergebruikt en dat 50% moet worden bijgeleverd. Bij het herstellen of vervangen van de liggers is ervan uitgegaan, dat ook de boogvelden aan weerszijden van de balk worden vervangen.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief het aanbrengen van werkvloeren om de formelen te kunnen ondersteunen, steigerwerkzaamheden, materieelgebruik, transport, afkomende materialen en stort, het documenteren van de bestaande situatie.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Ankerbalkgebint herstellen of vervangen (tabel 24.23.701)



Kosten in euro per eenheid			casadata			
Peildatum: 14-feb-2010						
Activiteit	Uitvoering	Eenheid	Excl. BTW		Incl. BTW	
			Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
+ Herstellen ankerbalkgebint	Gebintstijl aanlassen	stk	613,47	104,29	717,76	854,14
+ Gebintstijl aanscherpen		stk	628,69	106,88	735,56	875,32
+ Partieel vervangen ankerbalkgebint	Gebintstijl vervangen	stk	749,12	127,35	876,47	1.043,00
+ Ankerbalk vervangen		stk	1.120,52	190,49	1.311,00	1.560,09
+ Volledig vervangen ankerbalkgebint	Ankerbalkgebint vervangen	stk	2.264,61	384,98	2.649,59	3.153,01

Specificaties tabel 24.23.701

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Ankerbalkgebint herstellen door gebintstijl aanlassen, Douglas 200 x 280 mm							
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Onderstempelen gebint	1,00	post	3,500	3,50	38,34	134,19
	Afzagen en verwijderen ingerot uiteinde gebintstijl, incl. gebintstijlvoetplaat	1,00	stk	1,200	1,20	38,34	46,01
	Maken schuine liplas	2,00	stk	0,650	1,30	38,34	49,84
	Aanbrengen aan te lassen gebintstijl, incl. gebintstijlvoetplaat	1,00	stk	5,000	5,00	38,34	191,70
	In model brengen van gebintstijl	1,00	stk	0,600	0,60	38,34	23,00
	Verwijderen stempelwerk	1,00	post	0,400	0,40	35,10	14,04
	Subtotaal loonkosten				12,00		458,78
Materiaalkosten	Draadeind M16, RVS 3.16, lang 300 mm, incl. moeren en volgringen	2,000	stk			29,81	59,62
	Gebintstijlvoetplaat, eiken, dik 50 mm	1,000	stk			7,07	7,07
	Balkhout, Douglas, 200 x 280 mm	1,500	m1			42,00	63,00
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			25,00	25,00
	Subtotaal materiaalkosten						154,69
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						613,47

Uitgangspunten kostentabel

Voor de balken en stijlen is uitgegaan van Douglas 200 x 280 mm, gezaagd. Er is gerekend met kleine hoeveelheden. Als men hout in grote hoeveelheden inkoop of voorradig heeft, zal de prijs beduidend lager liggen.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Raam, schuifraam met roedenverdeling vervangen (tabel 30.31.708)



Kosten in euro per eenheid				casadata			
Peildatum: 26-aug-2010				Excl. BTW		Incl. BTW	
Activiteit	Aantal ruiten	Afmeting	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
+ Vervangen schuifraam met roedenverdeling	Vier	1.100 x 1.320 mm	stk	534,65	90,89	625,55	744,40
+	Zes	940 x 1.100 mm	stk	544,95	92,64	637,60	758,74
+	Negen	840 x 1.020 mm	stk	605,10	102,87	707,97	842,49

Specificaties tabel 30.31.708

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van:							
Schuifraam met roedenverdeling vervangen, 4-ruits, 1.100 x 1.320 mm, inclusief enkel glas							
Uitgangspunten kostenberekening							
Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Demonteren bestaande belegstukken	2,00	stk	0,300	0,60	38,34	23,00
	Uithalen schuifraam	1,00	stk	0,500	0,50	38,34	19,17
	Maken verbindingen	9,00	stk	0,250	2,25	38,34	86,27
	Aanbrengen sponningen	10,00	m1	0,100	1,00	38,34	38,34
	Aanbrengen profilering	10,00	m1	0,150	1,50	38,34	57,51
	In elkaar zetten/opsluiten raam	1,00	stk	1,000	1,00	38,34	38,34
	Behandelen kopse vlakken	0,02	m2	5,000	0,10	33,26	3,33
	Aanbrengen 2 lagen grondverf, totale dikte 80µ	1,45	m2	0,500	0,73	33,26	24,12
	Aanbrengen schuifraam	1,00	stk	0,750	0,75	38,34	28,76
	Aanbrengen enkel glas in stopverf	4,00	stk	0,200	0,80	33,26	26,61
	Opnieuw monteren bestaande belegstukken	2,00	stk	0,400	0,80	38,34	30,67
	Subtotaal loonkosten				10,03		376,11
Materiaalkosten	Raamhout, Oregon pine, 40 x 65 mm	5,000	m1			13,50	67,50
	Roedenhout, Oregon pine, 35 x 40 mm	2,500	m1			7,97	19,93
	Grondverf, Superieur wit, laagdikte 80µ, Herfst & Helder	0,200	ltr			22,28	4,46
	Oplosmiddelvrije blanke tweecomponenten filler, Herfst & Helder	0,020	kg			33,02	0,66
	Glas, enkelbladig floatglas, dik 4 mm	1,200	m2			47,06	56,47
	Stoppasta	0,500	kg			13,36	6,68
	Toeslag (klein) materiaal, materieel, diversen	1,000	post			12,50	12,50
	Subtotaal materiaalkosten						168,19
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						544,30

Uitgangspunten kostentabel

Er is uitgegaan van het handhaven van de bestaande betimmeringen aan de binnenzijde.

Verder is er gerekend met het aanbrengen van enkel glas in stopverf en 2 lagen grondverf als schilderwerk.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten, beschermen van het omliggende.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Dakluik in bestaand dak met leibedekking in Maasdekking aanbrengen (tabel 30.37.798)



Kosten in euro per eenheid				casadata			
Peildatum: 6-feb-2011							
Activiteit	Leibedekking	Bekleding dakluik	Eenheid	Excl. BTW Directe kosten	Indirecte kosten	Totaal	Incl. BTW Eindtotaal
+ Inliggend luik op bestaand dak met leibedekking in Maasdekking aanbrengen	In bestaande leibedekking	Koper	stk	691,88	117,62	809,50	963,31
		Lood	stk	708,72	120,48	829,20	986,75
+	In nieuwe leibedekking	Koper	stk	657,58	111,79	769,37	915,55
		Lood	stk	674,42	114,65	789,07	938,99
+ Opliggend luik op bestaand dak met leibedekking in Maasdekking aanbrengen	In bestaande leibedekking	Koper	stk	812,75	138,17	950,92	1.131,59
		Zink	stk	791,16	134,50	925,66	1.101,53
+	In nieuwe leibedekking	Koper	stk	779,55	132,52	912,07	1.085,36
		Zink	stk	746,86	126,97	873,83	1.039,86

Specificaties tabel 30.37.798

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van:							
Dakluik aanbrengen in bestaande leibedekking in Maasdekking, inliggend, met koper bekleed							
Uitgangspunten kostenberekening							
Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Verwijderen leien 200 x 350 mm + sorteren + opslaan	1,10	m2	0,700	0,77	38,34	29,52
	Uitzetten, uitzagen + verwijderen dakbeschot	1,00	stk	0,900	0,90	38,34	34,51
	Paszagen + plaatsen geprofileerde dorpel	1,00	stk	0,950	0,95	38,34	36,42
	Maken luik + rondom klamp + bekleding koper	1,00	stk	5,600	5,60	38,34	214,70
	Bekleden dorpel + aansluitingen met lood	1,00	stk	2,400	2,40	37,80	90,72
	Bevestigen vergrendeling + greep	1,00	post	0,950	0,95	38,34	36,42
	Aanbrengen en pasmaken leien, 200 x 350 mm	1,00	post	1,150	1,15	37,80	43,47
	Subtotaal loonkosten				12,72		485,77
Materiaalkosten	Geprofileerde dorpel oregon pine, 120 x 130 mm	0,700	m1			12,85	9,00
	Klampen, dik 40 mm + luik multiplex WBP, dik 22 mm	1,000	post			30,00	30,00
	Bekleding luik koper, dik 0,8 mm.	5,800	kg			10,65	61,77
	Bekleding omranding + aansluiting lood 25 kg/m2	15,000	kg			2,40	36,00
	Sluitwerk + greep	1,000	post			14,65	14,65
	Diverse bevestigingsmiddelen, soldeer	1,000	post			14,50	14,50
	Subtotaal materiaalkosten						165,92
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						651,68

Uitgangspunten kostentabel

Er is uitgegaan van een nieuw te maken luik met een dagmaat van 600 x 800 mm. Bij een bestaande leibedekking zijn de afkomende leien geschikt voor hergebruik. Bij het vernieuwen van de leien zijn voor een nieuw te maken luik geen extra leien gerekend. Als men meerdere luiken aanbrengt, gaat de prijs per stuk aanzienlijk naar beneden.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Leibedekking in Maasdekking, ventilatiekap aanbrengen (tabel 33.47.715)



Kosten in euro per eenheid				casadata			
Peildatum: 6-feb-2011				Excl. BTW			Incl. BTW
Activiteit	Leibedekking	Lei-afmeting	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
+ Ventilatiekap aanbrengen in Maasdekking	Bestaand	300 - 200 mm	stk	169,65	32,24	221,89	235,20
		350 - 200 mm	stk	185,00	31,45	216,45	257,58
+	Nieuw	300 - 200 mm	stk	163,55	27,80	191,35	227,71
		350 - 200 mm	stk	158,75	26,99	185,74	221,03

Uitgangspunten kostentabel

Er is ervan uitgegaan dat de leidekker het gat in het dakbeschot maakt en de aansluitende leibedekking bij de al aanwezige leibedekking aanheelt.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten, het beschermen of afdekken van het omliggende.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Specificaties tabel 33.47.715

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van:							
Ventilatiekap in bestaande leibedekking aanbrengen, Maasdekking, leien 300 x 200 mm.							
Uitgangspunten kostenberekening							
Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Rooien van leien bij ventilatiekap	1,00	post	0,250	0,25	38,00	9,50
	Uitzetten en boren gat, doorsnede 100 mm	1,00	stk	0,250	0,25	38,00	9,50
	Vervaardigen ventilatiekap van lood, 25 kg/m ²	1,00	stk	1,750	1,75	38,00	66,50
	Aanbrengen ventilatiekap	1,00	stk	0,200	0,20	38,00	7,60
	Aanhelen leien bij ventilatiekap	1,00	post	0,750	0,75	38,00	28,50
	Subtotaal loonkosten				3,20		121,60
Materiaalkosten	Ventilatiekap, lood 25 kg/m ² , en RVS-gaas	1,000	stk			30,25	30,25
	Leien, gemiddeld, hergebruik en nieuw	1,000	post			9,25	9,25
	Bevestigingsmiddelen, soldeer en gereedschap	1,000	post			12,25	12,25
	Subtotaal materiaalkosten						51,75
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						173,35

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van:							
Ventilatiekap in nieuwe leibedekking aanbrengen, Maasdekking, leien 350 x 200 mm							
Uitgangspunten kostenberekening							
Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Uitzetten en boren gat, doorsnede 100 mm	1,00	stk	0,250	0,25	38,00	9,50
	Vervaardigen ventilatiekap van lood, 25 kg/m ²	1,00	stk	1,750	1,75	38,00	66,50
	Aanbrengen ventilatiekap	1,00	stk	0,200	0,20	38,00	7,60
	Verhakken leien rondom ventilatiekap	1,00	post	0,450	0,45	38,00	17,10
	Subtotaal loonkosten				2,65		100,70
Materiaalkosten	Ventilatiekap, lood 25 kg/m ² , en RVS-gaas	1,000	stk			30,25	30,25
	Leien, 350 x 200 mm (verhakken)	1,000	post			6,25	6,25
	Bevestigingsmiddelen, soldeer en gereedschap	1,000	post			5,25	5,25
	Subtotaal materiaalkosten						41,75
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						142,45

Pannendak bestaand, loodaansluitingen vervangen (tabel 33.47.714)



Kosten in euro per eenheid						casadata
Peildatum: 6-feb-2011						
Activiteit	Eenheid	Excl. BTW			Totaal	Incl. BTW
		Directe Kosten	Indirecte Kosten			
+ Loodloketten vervangen	m1	154,09	26,20	180,29	214,54	
+ Nok- en hoekkeperlood vervangen	m1	159,83	27,17	187,00	222,53	

Specificaties tabel 33.47.714

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van:							
Loodloketten bij pannendak vervangen, inclusief geen kalkhoudende mortel aanbrengen							
Uitgangspunten kostenberekening							
Rekenhoeveelheid: 5,00 m ¹							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Inslijpen voegen bij metselwerk	4,80	m ¹	0,250	1,20	38,88	46,66
	Aanbrengen loodslabben	6,00	m ¹	0,200	1,20	38,88	46,66
	Maken van loodloketten	12,00	stk	0,400	4,80	38,88	186,62
	Vastzetten loodloketten met loden keggen	12,00	stk	0,150	1,80	38,88	69,98
	Opnieuw voegen	4,80	m ¹	0,800	3,84	38,88	149,30
	Aanbrengen loodklangen	12,00	stk	0,050	0,60	36,99	22,19
	Subtotaal loonkosten				13,44		521,41
Materiaalkosten	Loodslabbe, 30 kg/m ²	36,000	kg			2,40	86,40
	Loodloketten, 20 kg/m ²	6,500	kg			2,40	15,60
	Loodklangen, 30 kg/m ²	12,000	stk			1,90	22,80
	Voegmortel	4,800	kg			0,95	4,56
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			7,50	7,50
	Subtotaal materiaalkosten						136,86
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						658,27

Uitgangspunten kostentabel

Bij vervangen van het noklood of hoekkeperlood is uitgegaan van het ophogen van de dakruiter. Als de bestaande dakruiter hoog of goed genoeg is, vallen de kosten wat lager uit.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten, het beschermen of afdekken van het omliggende.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede. Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Rietbedekking bestaand, rietvorsten vervangen (tabel 33.47.732)



Kosten in euro per eenheid		Excl. BTW				Incl. BTW	
Peildatum: 6-okt-2010							
Activiteit	Bijzonderheid	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal	
+ Rietvorsten herleggen en vervangen	3/5 hergebruik en 2/5 nieuw	m1	87,60	14,89	102,49	121,97	

Specificaties tabel 33.47.732

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van:							
Rietvorsten bij rietbedekking vervangen of herleggen, 2 nieuwe rietvorsten per meter							
Uitgangspunten kostenberekening							
Rekenhoeveelheid: 1,00 m1							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Demonteren bestaande rietvorsten	5,00	stk	0,020	0,10	37,80	3,78
	Opvullen ruimte onder rietvorsten met riet	1,00	m1	0,050	0,05	37,80	1,89
	Aanbrengen/leggen rietvorsten in de kalkmortel	5,00	stk	0,120	0,60	37,80	22,68
	Aanbrengen voegen tussen rietvorsten	5,00	stk	0,050	0,25	37,80	9,45
	Subtotaal loonkosten				1,00		37,80
Materiaalkosten	Hongaars riet	1,000	bun			3,45	3,45
	Rietvorsten	2,000	stk			9,40	18,80
	Kalkmortel t.b.v. rietvorsten	17,000	kg			1,10	18,70
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			5,00	5,00
	Subtotaal materiaalkosten						45,95
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						83,75

Uitgangspunten kostentabel

Per strekkende meter is uit gegaan van hergebruik van 3 bestaande rietvorsten en het vervangen van 2 rietvorsten door nieuwe. Voor het opvullen van de ruimte onder de rietvorsten is uitgegaan van 1 rietbundel Hongaars riet per strekkende meter.

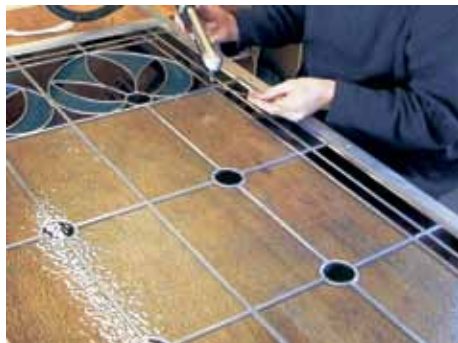
Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief het aanpassen van de draagconstructie, steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Glas-in-lood-paneel opnieuw beloden of partieel vervangen ruitjes (tabel 34.31.780)



Kosten in euro per eenheid					Excl. BTW		Incl. BTW	
Peildatum: 6-feb-2011					Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
Activiteit	Plaats van paneel	Glasvorm	Glassoort	Eenheid				
+ Opnieuw beloden glas-in-lood paneel	In houten kozijn, raam of deur	Rechthoekig	N.v.t.	stk	263,28	98,73	362,00	430,78
		Ruitvormig	N.v.t.	stk	341,44	128,04	469,48	558,68
	In brugstaven en/of metselwerk	Rechthoekig	N.v.t.	stk	346,54	129,95	476,50	567,03
		Ruitvormig	N.v.t.	stk	424,71	159,27	583,97	694,93
+ Partieel vervangen ruitjes (10 stuks)	In houten kozijn, raam of deur	Rechthoekig	Blank glas	stk	176,94	66,35	243,30	289,52
			Gekleurd	stk	236,94	88,85	325,80	387,70
	In brugstaven en/of metselwerk	Ruitvormig	Blank glas	stk	244,46	91,67	336,13	399,99
			Gekleurd	stk	314,46	117,92	432,38	514,53
		Rechthoekig	Blank glas	stk	260,21	97,58	357,79	425,77
			Gekleurd	stk	320,21	120,08	440,29	523,95
	Ruitvormig	Blank glas	stk	327,72	122,90	450,62	536,24	
		Gekleurd	stk	397,72	149,15	546,87	650,77	

Specificaties tabel 34.31.780

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Glas-in-lood paneel met ruitvormige ruitjes in bestaand houten kozijn, raam of deur, opnieuw beloden.							
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Uitnemen glas-in-lood paneel	1,00	post	0,750	0,75	33,26	24,95
	Ruitjes uitnemen in atelier	1,00	post	1,000	1,00	33,26	33,26
	Ruitjes reinigen	1,00	post	1,000	1,00	33,26	33,26
	Beloden van paneel	1,00	post	3,000	3,00	33,26	99,79
	Solderen van loodstroken	1,00	post	0,600	0,60	33,26	19,96
	Eventueel patineren	1,00	post	0,400	0,40	33,26	13,31
	Kitten	1,00	post	0,600	0,60	33,26	19,96
	Schoonmaken met zaagsel	1,00	post	0,250	0,25	33,26	8,32
	Terugplaatsen glas-in-lood paneel	1,00	post	1,250	1,25	33,26	41,58
	Subtotaal loonkosten				8,85		294,39
Materiaalkosten	Loodprofielen	15,000	m1			2,00	30,00
	Loodprofielen (staallood)	4,000	m1			5,00	20,00
	Toeslag (klein) materiaal, materieel, diversen	1,000	post			20,00	20,00
	Subtotaal materiaalkosten						70,00
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						364,39

Uitgangspunten kostentabel

Er is uitgegaan van het uitnemen en herplaatsen van de glas-in-lood paneel van circa 700 x 1.400 mm en van het herstellen of behandelen in een atelier. De afmeting van de rechthoekige ruitjes is 100 x 200 mm en van de ruitvormig ruitjes 170 x 230 mm. Bij het vervangen is uitgegaan van 10 ruitjes per paneel vervangen.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief klimtijd, steigerwerk, materieelgebruik, transport, afkomende materialen en stort, het beschermen of afdekken van het omliggende.

Kosten inclusief

Kosten inclusief schoonmaken ondergrond en gronden of vullen met voegspecie.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Klaas Boeder te Ede.

Foto's m.m.v. Glas-in-lood Atelier Joop Berendsen te Ulfst.

Lijst, natuurstenen goot- of cordonlijst in gevel herstellen of vervangen (tabel 35.21.705)



Kosten in euro per eenheid				casadata				
Peildatum: 7-okt-2010				Excl. BTW		Incl. BTW		
Onderdeel	Activiteit	Bewerking	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal	
+	Gootlijst	Herstellen met reparatiemortel	Trekken met mal	m1	782,25	132,98	915,23	1.089,13
+			Bewerken na uitharden	m1	651,45	110,75	762,20	907,01
+	Cordonlijst	Herstellen met reparatiemortel	Trekken met mal	m1	447,75	76,12	523,87	623,40
+			Bewerken na uitharden	m1	439,80	74,77	514,57	612,33
+			Vervangen	N.v.t.	541,34	92,03	633,37	753,71

Specificaties tabel 35.21.705

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Natuurstenen gootlijst repareren door lijstkern van reparatiemortel, bewerken na uitharding							
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 m1							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Ruwhakken gootlijst	1,00	m1	2,000	2,00	35,10	70,20
	Verwijderen loszittende delen en stofvrij maken	1,00	post	0,500	0,50	35,10	17,55
	Aanbrengen reparatiemortel	1,00	m1	6,000	6,00	35,10	210,60
	Afschermen tegen weersinvloeden met folie	1,00	post	1,500	1,50	35,10	52,65
	Aanbrengen profilering d.m.v. behakken, slijpen, e.d.	1,00	m1	4,500	4,50	35,10	157,95
	Subtotaal loonkosten				14,50		508,95
Materiaalkosten	Reparatiemortel	30,000	kg			2,55	76,50
	Beschermfolie	20,000	m2			0,41	8,20
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			60,00	60,00
	Subtotaal materiaalkosten						144,70
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						653,65

Uitgangspunten kostentabel

Bij het vervangen van de cordonlijst is uitgegaan van de afmeting 1.000 x 200 x 180 mm.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten, het omliggende beschermen of afdekken.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Pleisterwerk gevel op basis van hydraulische kalk herstellen of aanbrengen, bij bestaande massieve gevel (tabel 40.41.706)



Kosten in euro per eenheid					casadata			
Peildatum: 18-jan-2011					Excl. BTW			Incl. BTW
Activiteit	Oppervlaktestructuur	Herstelpercentage	Zoutbelasting ondergrond	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
+ Aanbrengen gevelpleisterwerk (hydraulische kalk)	Geen	N.v.t.	N.v.t.	m2	104,02	17,68	121,70	129,00
	Blokpatroon	N.v.t.	N.v.t.	m2	164,41	27,95	192,35	203,90
	Gekamd blokpatroon	N.v.t.	N.v.t.	m2	188,98	32,13	221,10	234,37
+ Herstellen gevelpleisterwerk (hydraulische kalk)	N.v.t.	25%	Geen	m2	61,16	10,40	71,55	75,85
			Met	m2	69,31	11,78	81,09	85,96
		50%	Geen	m2	89,09	15,14	104,23	110,49
			Met	m2	96,00	16,32	112,32	119,06
		75%	Geen	m2	105,07	17,86	122,93	130,31
			Met	m2	112,16	19,07	131,23	139,11
+ Herstellen gevelpleisterwerk (hydraulische kalk) en plaatselijk metselwerk herstellen	N.v.t.	25%	Met	m2	188,34	32,02	220,36	233,58
		50%	Met	m2	334,02	56,78	390,81	414,25
		75%	Met	m2	469,99	79,90	549,89	582,88

Specificaties tabel 40.41.706

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Pleisterwerk op gevel herstellen, hydraulische kalk, 25% herstel, zoutbelast, exclusief herstel metselwerk							Totaal Kosten
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 m ²							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Afbikken loszittend stucwerk tot op vaste kern	0,25	m ²	1,200	0,30	35,10	10,53
	Schoonmaken ondergrond van losse delen en vetten	1,00	m ²	0,100	0,10	35,10	3,51
	Afborstelen uitbloeiende zouten	0,25	m ²	0,050	0,01	35,10	0,44
	Schoonspuiten/voorbevochtigen ondergrond	0,25	m ²	0,050	0,01	35,10	0,44
	Aanbrengen eerste raaplaag (saneringsmortel)	0,25	m ²	0,850	0,21	35,10	7,46
	Ruwhalen eerste raaplaag	0,25	m ²	0,050	0,01	35,10	0,44
	Aanbrengen egaliseerlaag	0,25	m ²	0,300	0,08	35,10	2,63
	Aanbrengen hechtlaag op bestaand pleisterwerk	0,75	m ²	0,150	0,11	35,10	3,95
	Bevochtigen ondergrond	1,00	m ²	0,050	0,05	35,10	1,76
	Afwerken totale oppervlak in fijn schuurwerk of glad pleisterwerk	1,00	m ²	0,200	0,20	35,10	7,02
	Afdekken/beschermen met folie	1,00	m ²	0,150	0,15	35,10	5,27
	Subtotaal loonkosten				1,24		43,44
Materiaalkosten	Raaplaag, circa 15 mm dik	6,200	kg			1,56	9,67
	Egaliseerlaag, circa 2 mm dik	1,000	kg			1,56	1,56
	Afwerklaag, circa 2 mm dik	4,000	kg			1,56	6,24
	Hechtlaag, circa 2 mm dik	2,700	kg			1,56	4,21
	Beschermfolie	1,000	m ²			0,41	0,41
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			2,50	2,50
	Subtotaal materiaalkosten						24,59
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						68,03

Uitgangspunten kostentabel

Er is uitgegaan van een oppervlakte van 1 m². Bij metselwerk herstellen is uitgegaan van maar enkele stenen vervangen op het totale oppervlak. Gerekend is met het herstellen van steeds metselwerk.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten, het omliggende beschermen of afdekken.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Plavuizen of steenachtige afwerking op oude houten vloer herstellen (tabel 41.43.701)



Kosten in euro per eenheid				Excl. BTW			Ind. BTW
Peildatum: 7-okt-2010				Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
Activiteit	Bijzonderheid	Eenheid					
+ Plavuizen herstellen	Met vloerhout en vlijlaag bakstenen	m2		389,78	66,26	456,04	542,69

Specificaties tabel 41.43.701

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Steenachtige afwerking herstellen op houten vloer, inclusief vervangen grenen delen 28 x 280 mm, 50% hergebruik plavuizen en bakstenen (waalformaat)							
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 m2							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Zorgvuldig demonteren van plavuizen en bakstenen	1,00	m2	2,500	2,50	35,10	87,75
	Verwijderen ingerot vloerhout	1,00	m2	1,500	1,50	38,07	57,11
	Aanbrengen nieuw vloerhout, delen 28 x 280 mm	1,00	m2	0,600	0,60	38,07	22,84
	Meniën nieuw vloerhout	1,00	m2	0,250	0,25	38,07	9,52
	Aanbrengen bakstenen vlijlaag	1,00	m2	1,000	1,00	35,10	35,10
	Aanbrengen plavuizen	1,00	m2	1,200	1,20	35,10	42,12
	Voegen plavuizen	1,00	m2	0,250	0,25	35,10	8,78
	Subtotaal loonkosten				7,30		263,21
Materiaalkosten	Vloerdelen, grenen, 28 x 280 mm	1,000	m2			23,40	23,40
	Metselmortel	50,000	kg			0,38	19,00
	Voegmortel	3,000	kg			0,95	2,85
	Loodvrije loodmenie	0,010	ltr			17,53	0,18
	Bakstenen, waalformaat	22,000	stk			0,65	14,30
	Plavuizen	0,500	m2			62,50	31,25
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			35,00	35,00
	Subtotaal materiaalkosten						125,98
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						389,18

Uitgangspunten kostentabel

Er is er van uitgegaan dat het vloerhout bij de los liggende of gescheurde plavuizen geheel is ingerot en moet worden vervangen. Er is gerekend met grenen vloerhout, 28 x 280 mm.

50% van het bestaande plavuizen en bakstenen wordt hergebruikt. Bakstenen in waalformaat.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief stempelwerk, steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en storkosten.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Foto's m.m.v. Nederlands Openluchtmuseum te Arnhem.

Torenkruis behandelen en bol en haan vergulden, bestand (tabel 46.47.742)



Kosten in euro per eenheid					casadata			
Peildatum: 26-aug-2010					Excl. BTW		Incl. BTW	
Activiteit	Vormgeving	Siersmeedwerk	Bol en torenhaan	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
+ Torenkruis behandelen en bol en haan vergulden	Eenvoudig	Geen	Geen bol, vlakke haan	stk	1.139,96 ?	193,79 ?	1.333,75	1.587,17 ?
+	Gemiddeld	Eenvoudig	Met bol, vlakke haan	stk	1.717,43 ?	291,96 ?	2.009,39	2.391,18 ?
+	Uitbundig	Complex	Met bol, gebolde haan	stk	2.046,62 ?	347,93 ?	2.394,55	2.849,51 ?

Specificaties tabel 46.47.742

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Torenkruis behandelen en bol en vlakke haan vergulden, gemiddelde vormgeving siersmeedwerk							
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 1,00 stk							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Demonteren torenkruis met kraan, 2 man in bakje	2,00	man	2,250	4,50	37,80	170,10
	Repareren torenkruis, afm. 1.500 x 1.000 mm	1,00	post	7,000	7,00	37,80	264,60
	Scoperen en duurzaam behandelen torenkruis	1,00	stk	6,250	6,25	33,26	207,90
	Repareren en balanceren van de torenhaan	1,00	post	2,500	2,50	37,80	94,50
	Opnieuw vergulden haan, vormgeving vlakke torenhaan	1,00	stk	6,000	6,00	37,80	226,80
	Repareren van de bol	1,00	stk	1,500	1,50	33,26	49,90
	Opnieuw vergulden bol	1,00	stk	8,000	8,00	37,80	302,40
	Terug plaatsen torenkruis met kraan, 2 man in bakje	2,00	man	3,250	6,50	37,80	245,70
	Subtotaal loonkosten				42,25		1.561,90
Materiaalkosten	Zuurvrije rode lak	0,300	ltr			26,00	7,80
	Mixtion	0,100	ltr			85,00	8,50
	Bladgoud, 24 karaats, bladen van 80 x 80 mm	90,000	blad			1,10	99,00
	Toeslag (klein) materiaal, materieel, diversen	1,000	post			62,50	62,50
	Subtotaal materiaalkosten						177,80
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						1.739,70

Uitgangspunten kostentabel

De afmeting van het torenkruis is 1.500 x 1.000 mm, exclusief de veren. De kosten zijn inclusief het opnieuw vergulden van haan en bol.

Voor het herstellen van de windwijzer, haan of windvaan en voor de laswerkzaamheden aan het kruis zijn stelposten opgenomen, die per situatie kunnen verschillen.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief loodmuts vervangen, kraankosten voor demontage en montage, klimtijd, steigerwerk, materieelgebruik, transport, afkomende materialen en stort, het documenteren van de situatie.

Kosten inclusief

Kosten zijn inclusief het opnieuw vergulden van haan en bol.

Medewerking aan informatie en foto's

Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede en Reinaert Vergulders te Groenlo.

Dakgoot, koperen mastgoot vervangen of aanbrengen (tabel 50.52.703)



Kosten in euro per eenheid		Excl. BTW					Incl. BTW
Peildatum: 21-feb-2011							Ind. BTW
Activiteit	Bijzonderheid	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Ind. BTW	Ind. BTW
+ Vrijdragende koperen mastgoot aanbrengen	Nieuw aanbrengen bij bestaand pand	m1	163,34	27,77	191,11	227,42	
+ Bestaande mastgoot vervangen		m1	174,52	29,67	204,19	242,99	

Specificaties tabel 50.52.703

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van: Koperen mastgoot vervangen, standaard, vrijdragend							Totaal Kosten
Uitgangspunten kostenberekening Rekenhoeveelheid: 10,00 m1							
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Kosten per uur / eenheid	Totaal Kosten
Loonkosten	Weghalen pannen	30,00	stk	0,010	0,30	37,26	11,18
	Demonteren bestaande goot, incl. beugels	10,00	m1	0,300	3,00	37,26	111,78
	Aanbrengen beugels, h.o.h. 450 mm	23,00	stk	0,550	12,65	37,26	471,34
	Aanbrengen stalen hoeklijn	10,00	m1	0,250	2,50	37,26	93,15
	Inhaken goot	10,00	m1	0,100	1,00	37,26	37,26
	Solderen gootstukken	4,00	stk	0,250	1,00	37,26	37,26
	Aanbrengen kopschotten	2,00	stk	0,300	0,60	37,26	22,36
	Aanbrengen tapeind	1,00	stk	0,200	0,20	37,26	7,45
	Terug leggen dakpannen	30,00	stk	0,080	2,40	37,26	89,42
	Subtotaal loonkosten				23,65		881,20
Materiaalkosten	RVS beugels, 8 x 40 mm, mastgoot M44	23,000	stk			23,10	531,30
	Stalen hoeklijn, 20 x 20 x 3 mm	10,000	m1			4,07	40,70
	Koperen mastgoot M44, werkende breedte 440 mm	10,000	m1			24,72	247,20
	Kopschotten, koper	2,000	stk			3,78	7,56
	Tapeind, koper	1,000	stk			5,74	5,74
	Toeslag (klein) materiaal, materieel en diversen	1,000	post			20,00	20,00
	Subtotaal materiaalkosten						852,50
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten						1.733,70

Uitgangspunten kostentabel

Er is uitgegaan van standaard goten met een lengte van 10 meter.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief hemelwaterafvoeren, broekstukken of rekstukken, steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.
Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Hemelwaterafvoer, koperen hemelwaterafvoer vervangen (tabel 50.52.710)



Kosten in euro per eenheid				casadata			
Peildatum: 14-feb-2010				Excl. BTW			Incl. BTW
Activiteit	Vorm	Afmeting	Eenheid	Directe Kosten	Indirecte Kosten	Totaal	Eind Totaal
+ Koperen hemelwaterafvoer vervangen	Rond	70 mm doorsnede	m1	70,35	11,96	82,31	97,95
		80 mm doorsnede	m1	73,91	12,57	86,48	102,91
		100 mm doorsnede	m1	84,18	14,31	98,49	117,21
+ Koperen sprong- of plintstuk aanbrengen, toeslag	Rechthoekig	80 x 100 mm	m1	119,08	20,24	139,32	165,79
+ Koperen sprong- of plintstuk aanbrengen, toeslag	Rond	70 mm doorsnede	stk	36,53	6,21	42,74	50,85
		80 mm doorsnede	stk	43,91	7,46	51,37	61,14
		100 mm doorsnede	stk	51,84	8,81	60,66	72,18
+ Koperen sprong- of plintstuk aanbrengen, toeslag	Rechthoekig	80 x 100 mm	stk	57,43	9,76	67,19	79,95

Specificaties tabel 50.52.710

Specificatie van directe kosten van loon en materiaal van:						
Koperen hemelwaterafvoer vervangen, rechthoekig, 80 x 100 mm, inclusief banden met zadels en aansluiten op riolering						
Uitgangspunten kostenberekening						
Rekenhoeveelheid: 7,00 m1						
Kostencomponent	Omschrijving	Hoeveelheid	Verbruik Eenheid	Norm per Eenheid	Totaal uren	Totaal Kosten
Loonkosten	Verwijderen oude koperen afvoer met bevestiging	7,00	m1	0,200	1,40	52,16
	Vervaardigen en solderen pijpen	7,00	m1	0,550	3,85	143,45
	Zetten en solderen band met zadel op pijpen	6,00	stk	1,050	6,30	234,74
	Uitzetten en aanbrengen pijpen en zadels	6,00	stk	0,650	3,90	145,31
	Aansluiten hemelwaterafvoer op riolering	1,00	m1	0,450	0,45	16,77
	Subtotaal loonkosten				15,90	592,43
Materiaalkosten	H.w.s. pijpen, koper dik 0,8 mm, 80 x 100 mm	7,000	m1			128,10
	Zadel met banden	6,000	stk			56,70
	Nagels met loden kop	12,000	stk			25,80
	Soldeer en gereedschappen	1,000	post			30,50
	Subtotaal materiaalkosten					241,10
Directe kosten	Eindtotaal directe kosten					833,53

Uitgangspunten kostentabel

Er is uitgegaan van een hemelwaterafvoer van 7 meter lang, inclusief de tussen wrongen opgesloten beugels en de aansluiting op de riolering.

Bij de rechthoekige afvoeren is gerekend met een zadel met kraal, vastgezet met nagels met een loden kop.

Kosten exclusief

Kosten zijn exclusief een vergaarbak, putje, ontstoppingsstuk of tijdelijke afvoer aanbrengen, steigerwerk, materieelgebruik, transportkosten, afkomende materialen afvoeren en stortkosten, het beschermen of afdekken van het omliggende.

Medewerking aan informatie en foto's

Informatie m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Foto's m.m.v. Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau BV te Noordeloos, Klaas Boeder te Ede.

Herbouw historische boerderij, 2 laags (project 26.901)



Bouwkosten	CASADATA						
	Prijspijspeil 01-2011	Exclusief BTW			Inclusief BTW		
		Totaal	Per m2 bvo	Per m3 inh.	Totaal	Per m2 bvo	Per m3 inh.
Totale bouwkosten	723.267	1.080	272	860.688	1.285	324	
Kosten bouwkundig werk	603.153	900	227	717.752	1.071	270	
Kosten gebouwinstallaties	106.253	159	40	126.441	189	48	
Overige bouwkosten	10.270	15	4	12.221	18	5	
Specifieke bouwkosten	3.190	5	1	3.796	6	1	
Kosten stut- en sloopwerk	402	1	0	478	1	0	
Origineel prijspijspeil 02-2005	CASADATA						
		Exclusief BTW			Inclusief BTW		
		Totaal	Per m2 bvo	Per m3 inh.	Totaal	Per m2 bvo	Per m3 inh.
Totale bouwkosten	630.330	941	237	750.093	1.120	282	
Kosten bouwkundig werk	525.650	785	198	625.524	934	235	
Kosten gebouwinstallaties	92.600	138	35	110.194	164	41	
Overige bouwkosten	8.950	13	3	10.651	16	4	
Specifieke bouwkosten	2.780	4	1	3.308	5	1	
Kosten stut- en sloopwerk	350	1	0	417	1	0	

Uitgangspunten kostentabel

De specifieke kosten betreffen buitenriolering en drainage (75%) en binnenbestrating in de entree.

De kosten voor stut- en sloopwerk zijn laag, omdat de opdrachtgever deze werkzaamheden in eigen beheer heeft uitgevoerd. Vanwege de slechte conditie van veel oude materialen is er bij de herbouw veel nieuw geleverd materiaal toegepast.

Projectomschrijving

De bestaande historische boerderij was in een zeer slechte conditie en is steen voor steen afgebroken en elders weer herbouwd. De boerderij bestaat uit een voor- en achterhuis. In het voorhuis is de cultuurhistorische vereniging gevestigd. In het achterhuis bevinden zich een kinderopvang en peuterspeelplaats. Voor de fundering zijn 46 prefab betonnen palen geheid en fundatiebalken van 350x500 en 400x500 mm in het werk gestort.

De houten draagconstructie van ankerbalkgebinten en sporen van Europees eiken is uit circa 50% bestand materiaal opgebouwd.

Gemetseld buitenspouwblad van IJsselstenen in kruisverband met vlechtingen, rollagen en plattelaag onder

de kozijnen en met een gestucte borstwering (met traskalk specie). Metselwerk in IJsselsteenformaat (originale stenen schoongemaakt en hergebruikt en bijgeleverd) en in waalformaat. Platvol voegwerk, iets terug met dagge (205 m²).

Het achterhuis is afgewerkt met horizontaal potdekselwerk.

Houten deuren en kozijnen zijn deels voorzien van luiken.

Op het voorhuis een schroefdak op nieuwe en bestaande sporen met vuren delen (19 x 190 mm) en underlaymentplaten van 19 mm dik.

Op het achterhuis een schroefdak op gesoleerde dakplaat over gordingen (voor rietbedekking).

Er zijn 2 Velux dakramen en de rieten dakbedekking is geïmpregneerd tegen brand.

Op de begane grond geïsoleerde kanaalplaatvloer (R_c-waarde 3,0) en op verdieping bestaande vloerbalken en nieuwe grenen vloerdelen 28 x 250 mm in het voorhuis en een houten balklaag met OSB platen in het achterhuis.

Algemene projectgegevens

Origineel prijspeil	2005
Bouwlagen totaal (in stuks)	2
Bouwlagen -peil (in stuks)	0

Afmetingen

Lengte (in m)	29,5
Breedte (in m)	17,3
Nokhoogte (in m)	7,3 en 10,1

Oppervlakte- en inhoudgegevens

Bruto vloeroppervlak (in m ²)	670
Bebouwd oppervlak (in m ²)	402
Bruto geveloppervlak (in m ²)	372
Oppervlak gevelopeningen (in m ²)	66
Bruto dakoppervlak (in m ²)	637
Bruto inhoud gebouw (in m ³)	2.660

Verhoudingsgetallen

Bruto geveloppervlakte / bruto vloeroppervlakte	0,56
Bruto dakoppervlakte / bruto vloeroppervlakte	0,95
Bruto gevel- en dakoppervlakte / bruto vloeroppervlakte	1,51
Gevelopeningen / bruto geveloppervlakte	0,18
Bruto inhoud / bruto vloeroppervlakte	3,97

Bouwpartners

Opdrachtgever	Stichting boerderij Gijbeland
Architect	Lakerveld ingenieurs- en architectuurbureau BV te Noordeloos
Aannemer	Bouwbedrijf van Ek B.V. in Nieuw-Lekkerland.

Informatie en foto's

Met medewerking van Lakerveld ingenieurs- en architectuurbureau BV te Noordeloos.

Houten klokkentoren vervangen (project 63.902)



Bouwkosten						
Prijspeil 01-2011	Exclusief BTW			Inclusief BTW		
	Totaal	Per stuk	Per m3 toreninh.	Totaal	Per stuk	Per m3 toreninh.
Totale bouwkosten	154.221	154.221	2.706	183.523	183.523	3.220
Kosten bouwkundig werk	78.237	78.237	1.373	93.103	93.103	1.633
Kosten gebouwinstallaties	7.475	7.475	131	8.895	8.895	156
Overige bouwkosten	31.618	31.618	555	37.625	37.625	660
Specifieke bouwkosten	11.077	11.077	194	13.182	13.182	231
Kosten stut- en sloopwerk	9.760	9.760	171	11.614	11.614	204
Steigerwerk en kraankosten	16.032	16.032	281	19.078	19.078	335
Origineel prijspeil 01-2005						
	Exclusief BTW			Inclusief BTW		
	Totaal	Per stuk	Per m3 toreninh.	Totaal	Per stuk	Per m3 toreninh.
Totale bouwkosten	134.000	134.000	2.351	159.460	159.460	2.798
Kosten bouwkundig werk	67.979	67.979	1.193	80.895	80.895	1.419
Kosten gebouwinstallaties	6.495	6.495	114	7.729	7.729	136
Overige bouwkosten	27.472	27.472	482	32.692	32.692	574
Specifieke bouwkosten	9.625	9.625	169	11.454	11.454	201
Kosten stut- en sloopwerk	8.480	8.480	149	10.091	10.091	177
Steigerwerk en kraankosten	13.930	13.930	244	16.577	16.577	291

Uitgangspunten kostentabel

De kosten gebouwinstallaties betreffen het vervangen van de zinken goten en hemelwaterafvoeren.

De overige bouwkosten betreffen de bouwplaatskosten, bedrijfskosten, winst en risico en het herstellen van tuinschade.

De specifieke bouwkosten hebben betrekking op de werkzaamheden voor het klokkenwerk.

De kosten stut- en sloopwerk betreffen de demontage van de kerktoeren en het sloopwerk van het exterieur (bedekkingen en aansluitingen) en interieur.

Van de steigerwerk- en kraankosten betreffen 46% de kraankosten en 54% de kosten van de systeemsteigers om de toren, inclusief de entreevoorzieningen en het huren van een hoogwerker.

Projectomschrijving

In 1831/32 is de Hervormde Kerk afgebroken en op dezelfde fundering weer opgebouwd. De kerk staat geregistreerd als rijksmonument. De karakterstieke kerktoren is met klokkenstoel en klokkenwerk in zijn geheel gerestaureerd en van een nieuw houten skelet voorzien. De aansluitingen en bekledingen zijn verwijderd en de klokkentoren is met een kraan in zijn geheel verwijderd. Het skelet van de nieuwe klokkentoren van eiken balkhout is gemonteerd in de werkplaats en in zijn geheel via een kraan geplaatst en ter plaatse is het exterieur en interieur afgewerkt. De toren en kerkkap zijn behandeld ter bestrijding van houtworm. De spits en kerktoren zijn voorzien van lijsten in geprofileerd grenen. De totale hoogte van de toren is 10,30 m, gemeten vanaf de plaatsing van de onderkant op de dakconstructie van de kerk.

Algemene projectgegevens

Origineel prijspeil 2005

Oppervlakte- en inhoudgegevens

Bruto vloeroppervlak toren (in m²) 7
Bruto inhoud toren (in m³) 57

Afmetingen

Lengte (in m) 2,65
Breedte (in m) 2,65
Hoogte van de toren (in m) 10,31

Projecthoeveelheden

Het skelet bestaat uit 4 hoekstijlen van 230x230 mm, 10 kruizen tussen hoekstijlen van 190x190 mm, 2 onderslagbalken voor torenplat van 155x230 mm en 4 randbalken torenplat van 145x395 mm. De klokkenstoel is samengesteld uit 2 geprofileerde onderslagbalken van 170x175 mm en 2 onderslagbalken van 140x175 mm. Muurplaat van 10 m grenen balkhout van 150x250 mm. De torenvoet is bekleed met 50 m² vurenhout 28x250 mm. Als verticale delen van het torenplat is 100 m vurenhout 30x120 mm verwerkt. Het beschot van torenplat bestaat uit 58 m grenen balkhout 40x250 mm met groef en veerverbindingen. Gevelopeningen Oregon pine raamkozijn met enkel glas. Het dakbeschot bestaat uit 200 m vurenhouten delen van 28x250 mm. Op het bestaand pannendak is 100 m vuren daktengels 12x38 mm en 150 m vurenhouten panlatten 22x38 mm vernieuwd. Op klokkentoren leien dakbedekking. Bestaand pannendak op kerk is gecontroleerd en pannendak is verbeterd met 1.100 nieuw geleverde dakpannen. Plafond klokkentoren bestaat uit vuren delen. Houten balustrades om de klokkentoren.

Bouwpartners

Opdrachtgever Kerkrentmeesters Hervormde Gemeente Rijsoord.
Architect Lakerveld ingenieurs- en architectuurbureau in Noordeloos.
Hoofdaannemer GOBouw in Waddinxveen.

Informatie en foto's

Met medewerking van Ingenieurs- en architectuurbureau Lakerveld bv in Noordeloos.

Restauratiewerk van monumentaal pand, 462 m² dak excl. dakopeningen (project 86.902)

Bouwkosten							casadata
Prijspijspeil 01-2011	Exclusief BTW			Inclusief BTW			
		Totaal	Per m ² bvo	Per m ² dak	Totaal	Per m ² bvo	Per m ² dak
Totale bouwkosten	338.803	182	733	403.176	217	873	
Kosten bouwkundig werk	133.586	72	289	158.968	85	344	
Lei- en loodwerk	106.107	57	230	126.267	68	273	
Zinkwerk	48.709	26	105	57.964	31	125	
Steigerwerk	50.400	27	109	59.976	32	130	
Origineel prijspijspeil 11-2001	Exclusief BTW			Inclusief BTW			
	Totaal	Per m ² bvo	Per m ² dak	Totaal	Per m ² bvo	Per m ² dak	
Totale bouwkosten	274.537	148	594	326.699	176	707	
Kosten bouwkundig werk	108.247	58	234	128.814	69	279	
Lei- en loodwerk	85.980	46	186	102.316	55	221	
Zinkwerk	39.470	21	85	46.969	25	102	
Steigerwerk	40.840	22	88	48.600	26	105	

Uitgangspunten kostentabel

De kosten per m² dak betreffen het dakoppervlak inclusief alle dakhellingen en torenspitsen, maar exclusief alle dakopeningen. In de restauratie zijn Spaanse leien Samaca 55 MH toegepast. De meerkosten voor Engelse leien Penrhyn bedroeg 8,5% en voor Canadese leien Glendyne MH 44 20,2%.

De kosten zijn inclusief steigerwerk, het beschermen van de ingang en van balkons.

Het slopen van de bitumineuze singles inclusief bestaande isolatie.

Projectomschrijving

De dakrestauratie van een kasteelachtig pand uit 1898 in traditionele Neo-Renaissancestijl betreft diverse dakvlakken met dakkappelletjes, dakopbouwen, hoektorens, balustrades en muursprongen.

In de voorgevel zijn op de hoeken torentjes en in de achtergevel is een hoektoren van 27 m hoog.

Het pand is 21 x 21 m en 17 m hoog en heeft een souterrain, bel-etage, een verdieping en een zolderverdieping, die allen bewoond zijn.

Bij het bestaande dak lag op het dakbeschoot isolatie, met daarop vastgeplakt bitumineuze singles.

Bij de dakrestauratie zijn deze singles vervangen door natuurstenen leien.

Daar de isolatie aan de singles vastgekleefd zat, kon men deze bij het slopen van de singles niet handhaven.

Ook was er een extra laag dakbeschoot op de nieuw aangebrachte isolatie nodig om de natuurstenen leien te kunnen aanbrengen.

De nieuwe dakopbouw bestaat dus uit de bestaande houten dakconstructie, het gedeeltelijk herstelde bestaande dakbeschoot, een dampremmende folie, hardschuim isolatieplaten 30 mm dik, een nieuw liggend dakbeschoot en tenslotte de natuurstenen leien.

Alle lood- en zinkwerken op het dak zijn vervangen.

Algemene projectgegevens

Origineel prijspeil 2001

Oppervlakte- en inhoudgegevens

Bruto vloeroppervlak (in m ²)	1.860
Bebouwd oppervlak (in m ²)	537
Netto dakoppervlakte, exclusief dakopeningen	462

Verhoudingsgetallen

Netto dakoppervlakte / bebouwde oppervlakte	0,86
---	------

Bouwpartners

Opdrachtgever	Vereniging van Eigenaars Landgoed Zwaanwijck.
Architect	Lakerveld ingenieurs- en architectuurbureau, Noordeloos.
Hoofdaannemer	Koninklijke Woudenberg, Ameide.
Leidekker en loodgieter	Wijers dakbedekkingen bv.

Informatie en foto's

Met medewerking van Lakerveld ingenieurs- en architectuurbureau BV te Noordeloos

