

# Calculatiemodel Offertes 2026

Geanalyseerd door de ExcelNaarMaatwerk Risico Scan op 23 april 2026. Dit rapport identificeert structurele risico's en geeft concreet vervolgdadvies.

RISICOSCORE

**7.2 / 10**

Hoog — actie aanbevolen

COMPLEXITEIT

**Hoog**

412 formules, 9 tabbladen

GESCH. HANDWERK/MAAND

**~14 uur**

Op basis van structuur

Klant  
Bouwbedrijf De Vries & Zn. B.V.

Bestand  
Calculaties\_2026\_v17.xlsx

Geanalyseerd op  
23 april 2026

## 01 SAMENVATTING

# Wat we gevonden hebben

Uw Calculatiemodel Offertes 2026 is een uitgebreid model met 412 formules verdeeld over 9 tabbladen, gegroeid sinds 2019. Het werkt — maar de scan vond 3 hoge en 2 middelhoge risico's die op termijn pijnlijk kunnen worden. De grootste zorg is dat kerntabblad "Calc\_Master" diepe formuleketens bevat waarvan de logica feitelijk in het hoofd van één persoon zit. Daarnaast detecteerden we circulaire referenties in de BTW-berekening en 23 hardgecodeerde percentages die elk jaar handmatig moeten worden bijgewerkt.

### WAT DE SCAN HEEFT GEANALYSEERD

**412**formules  
gecontroleerd**9**tabbladen  
gescand**23**hardgecodeerde  
waarden gevonden**5**structurele  
risico's

## 02 RISICO-OVERZICHT

# Gerangschikt op urgentie

Volgende pagina's bevatten de details per risico.

### **HOOG** Kennisconcentratie in één tabblad

Tabblad Calc\_Master bevat 78 formules met VLOOKUP-ketens tot diepte 4. Bij vertrek van de bouwer zonder overdracht is dit zeer moeilijk te onderhouden.

### **HOOG** Circulaire referenties in BTW-berekening

In BTW\_Berekening verwijst cel F47 indirect naar zichzelf via 3 tussenstappen. Excel heeft "iteratief rekenen" aanstaan — dit verbergt het probleem maar geeft soms net andere uitkomsten.

### **HOOG** Hardgecodeerde tarieven verspreid

BTW-tarieven (21%, 9%) en opslagpercentages staan op 23 plekken letterlijk in formules ingebouwd. Bij wijziging (bv. nieuwe tarieven) moet alles handmatig worden aangepast.

### **MIDDEL** Geen audit trail

Geen versiebeheer of wijzigingshistorie. Bij geschil met klant over offerteversies is niet aantoonbaar wie wat wanneer heeft aangepast.

### **MIDDEL** Externe links naar verdwenen bestanden

7 verwijzingen naar [Prijzlijst\_Leveranciers\_2024.xlsx] — dit bestand staat niet meer in de gedeelde map. Cellen tonen mogelijk verouderde waarden zonder waarschuwing.

### 03 DETAILBEVINDINGEN — HOGE RISICO'S (1/2)

## De hoge risico's uitgewerkt

Wat het is, waar het zit, en wat het concreet voor uw bedrijf betekent.

### HOOG 1. Kennisconcentratie in één tabblad

*Calc\_Master · 78 formules · gemiddelde nesting-diepte: 4 niveaus · laatst gewijzigd: 8 april 2026*

Het hart van uw calculatiemodel zit in Calc\_Master. Dit tabblad bevat formules zoals =VLOOKUP(VLOOKUP(VLOOKUP(...))) waarbij elke laag verwijst naar een andere tabel. De logica is werkbaar voor wie het gebouwd heeft, maar voor een buitenstaander is het binnen redelijke tijd niet te doorgronden. Variabelnamen zijn cryptisch (kolommen heten "X1", "X2\_corr", "fctr\_v3") en er is geen documentatie of toelichting in het bestand.

Voorbeeld uit cel Calc\_Master!H42 — een typische formule:

```
=VLOOKUP(  
  VLOOKUP(B42, Tarieven!A:C, 3, FALSE),  
  VLOOKUP(C42, Opslagen!A:D, 4, FALSE) ← welke kolom?  
  * fctr_v3, Marge_Calc!E:G, 2, FALSE  
)
```

- Bij een fout op niveau 3 kost het gemiddeld 20+ minuten om te diagnosticeren

#### Wat dit betekent:

Als de huidige eigenaar van het model uitvalt of vertrekt, duurt het minimaal enkele weken voordat iemand anders veilig wijzigingen kan maken. In de tussentijd loopt u risico dat offertes verkeerd worden opgesteld — fouten in deze keten zijn voor de klant niet zichtbaar maar tikken direct door in uw marge. Bij gemiddeld 30 offertes per maand en een geschatte foutkans van 1–3% komt dat neer op één tot twee verkeerd geprijsde offertes per maand die niemand opmerkt.

### HOOG 2. Circulaire referenties in BTW-berekening

*BTW\_Berekening!F47 → G12 → F47 (cyclus via iteratief rekenen, 100 iteraties)*

Excel staat normaal geen formules toe die naar zichzelf verwijzen, maar in deze workbook is "iteratief rekenen" ingeschakeld onder Bestand → Opties → Formules. Daardoor lost Excel de cyclus op door te schatten — en die schatting kan per herberekening 0,01–0,05 cent verschillen, afhankelijk van de opvolgorde van de cellen.

**03 DETAILBEVINDINGEN — HOGE RISICO'S (2/2)****Het derde hoge risico****HOOG 3. Hardgecodeerde tarieven en opslagen verspreid**

23 cellen verspreid over 6 tabbladen · waardes: 0,21 / 0,09 / 0,19 / 1,15 / 1,235

In plaats van centrale parameters die op één plek beheerd worden, staan BTW-percentages en opslagfactoren letterlijk in formules: bv. =B5\*1,21\*1,15. De scan vond 23 plekken waar 0,21 (BTW hoog) hardgecodeerd staat, en 8 plekken voor 0,09 (BTW laag).

**Verspreiding van hardgecodeerde BTW-waarden:**

<b>Calc_Master</b>	11× (0,21)
<b>Marge_Calc</b>	6× (0,21) + 2× (0,19) ← BTW vóór 2012!
<b>Inkoop_Tab</b>	4× (0,21)
<b>Btw_Berekening</b>	2× (0,21)
<b>Productgroep_X</b>	8× (0,09 — verlaagd tarief)

**Wat dit betekent:**

Bij elke tariefwijziging moet iemand 23 plekken handmatig aanpassen, zonder zekerheid dat alles is meegenomen. In het verleden is dit waarschijnlijk al een keer fout gegaan — twee cellen op tabblad Marge\_Calc rekenen nog met 0,19 (BTW vóór 2012). Dat geeft systematisch verkeerde marges op specifieke productgroepen, vermoedelijk al meer dan 14 jaar lang.

**04 MIDDELHOGE RISICO'S — KORT****MIDDEL 4. Geen audit trail of versiebeheer**

Geen versiebeheer of wijzigingshistorie in het bestand. De Windows-bestandseigenschappen tonen alleen "laatst gewijzigd door" — niet wélke cel. Bij geschil met klant over offerterversies is niet aantoonbaar wie wat wanneer heeft aangepast.

**MIDDEL 5. Externe links naar verdwenen bestanden**

7 verwijzingen naar [Prijzlijst\_Leveranciers\_2024.xlsx] — dit bestand staat niet meer op de huidige locatie in de gedeelde map. Excel toont laatst-bekende waarden zonder waarschuwing, dus het bestand lijkt nog te werken.

*Bevindingen zijn gegenereerd door geautomatiseerde analyse van de Excel-structuur en geïnterpreteerd door Marc of René op basis van jarenlange ervaring met vergelijkbare modellen. Voor de inschatting hoe deze risico's spelen in úw specifieke bedrijfssituatie plannen we een gesprek van 30 minuten.*

**05 WAT U ZELF VANDAAG KUNT DOEN****Vier acties in een halve werkdag**

Niet alle risico's hoeven tegelijk worden opgelost. Hieronder vier acties die u of iemand uit uw team zelf kan uitvoeren — pijn verminderen zonder vervolgtraject.

**15 MIN 1. Centraliseer de BTW-tarieven naar één tabblad**

U hoeft niet alle 23 plekken nu te repareren. Maak een nieuw tabblad Parameters met centrale waarden. Bij elke volgende wijziging in het model verwijst u naar dit tabblad — het oude blijft staan, het nieuwe groeit organisch.

- › Maak een nieuw tabblad Parameters
- › Cel A1: "BTW hoog", B1: =0,21 · Cel A2: "BTW laag", B2: =0,09
- › Geef cel B1 een naam: Formules → Naam definiëren → "BTW\_hoog"
- › Vanaf nu vervang in nieuwe formules 0,21 door BTW\_hoog

**5 MIN 2. Repareer de twee oude BTW-cellen op Marge\_Calc**

De twee cellen die nog met 0,19 rekenen zijn een directe foutbron. Deze zijn snel handmatig te corrigeren. Doe dit eerst — laaghangend fruit met direct effect op uw marges.

- › Open tabblad Marge\_Calc
- › Druk Ctrl+F (Zoeken), zoek op: 0,19
- › Beoordeel per gevonden cel: is dit BTW of legitiem (bv. een marge van 19%)?
- › Test daarna: open een recente offerte en controleer of het totaal klopt

**10 MIN 3. Activeer Excel's foutwaarschuwing voor circulaire referenties**

"Iteratief rekenen" verbergt nu het circulaire-referentieprobleem. Door dit uit te zetten ziet u direct waar de cyclus zit, en kunt u een keuze maken: oplossen, of bewust accepteren met een notitie in het bestand.

- › Maak eerst een back-up van het bestand
- › Bestand → Opties → Formules → vink "Iteratief rekenen inschakelen" uit
- › Excel toont een waarschuwing met de cellen waar de cyclus zit. Noteer ze.
- › Kunt u de cyclus niet zelf oplossen? Zet iteratief weer aan en notitie toe.

**30 MIN 4. Documenteer Calc\_Master in een tekstvak**

Goedkoopste verzekering tegen kennisconcentratie. Eén pagina uitleg, geschreven door de huidige eigenaar. Lost het probleem niet op, maar verkort de overdrachtsperiode bij vertrek van weken naar dagen.

- › Doel van Calc\_Master in één zin
- › Betekenis van mysterieuze kolomnamen ("X1 = inkoopprijs voor BTW")
- › Welke aannames zitten erin (BTW-jaartal, marges)
- › Welke cellen mogen NOOIT zonder overleg worden aangepast

**06 WAT U BETER AAN ONS (OF EEN ANDER) OVERLAAT****Drie zaken die we afraden zelf te doen**

Sommige problemen zijn met goede wil binnen Excel niet structureel op te lossen. Hieronder de drie zaken waarbij we dringend afraden om zelf te beginnen — niet om u richting een vervolgtraject te duwen, maar omdat de risico's van een verkeerde poging groter zijn dan het probleem zelf.

**MAATWERK De Calc\_Master-logica herstructureren**

Het is verleidelijk om Calc\_Master "even op te schonen" — kolommen hernoemen, formules vereenvoudigen, één-voor-één. Wij raden dit sterk af zonder gestructureerde aanpak. De formuleketens zijn onderling verbonden via VLOOKUPs en celverwijzingen. Eén "vereenvoudiging" kan downstream onverwachte gevolgen hebben die pas weken later in een offerte blijken.

**Wat het wel vraagt:** *Wat het wel vraagt: volledige inventarisatie van afhankelijkheden, geautomatiseerde tests vóór en ná de wijziging, en parallel-draaien van oud en nieuw model totdat zekerheid bestaat dat ze identieke uitkomsten geven.*

**MAATWERK Een echte audit trail invoeren**

Excel biedt "wijzigingen bijhouden" als optie, maar dit werkt niet betrouwbaar in werkboeken met deze omvang. Ook bij het bewaren van versies in mappen ("Calculaties\_v17\_DEFINITIEF\_2.xlsx") gaat het in de praktijk fout. Een echte audit trail vereist een database eronder, niet een Excel-bestand.

**Wat het wel vraagt:** *Wat het wel vraagt: verplaatsing van de data naar een database met automatische logging, en een interface die nog steeds aanvoelt als uw vertrouwde Excel-omgeving zodat het team het ook gebruikt.*

**MAATWERK Multi-user samenwerking zonder versieconflicten**

Als meerdere collega's nu in hetzelfde bestand werken, gaat dat in Excel onvermijdelijk fout: blokkeermeldingen, kopieën die overschreven worden, en de eeuwige vraag "wie heeft de laatste versie?". OneDrive verlicht dit, maar lost het niet op voor complexe modellen.

**Wat het wel vraagt:** *Wat het wel vraagt: een webapplicatie waarin meerdere gebruikers tegelijk kunnen werken, met automatische conflictdetectie en rolgebaseerde toegang.*

**Onze positie hierin**

We adviseren niet automatisch om alles te vervangen. Soms is uw Excel-model goed genoeg, en zijn de quick-wins op pagina 5 ruim voldoende. Maar voor calculaties die direct uw marge bepalen, vinden wij dat het risiconiveau in dit model te hoog is om te laten liggen.

**07 VOORGESTELDE PRIORITERING****U hoeft niet alles tegelijk op te lossen**

Hieronder ons voorstel voor volgorde, met inschatting van impact en effort. We baseren dit op vergelijkbare situaties bij andere klanten.

**WEEK 1 Quick-wins zelf uitvoeren (pagina 5)**

Begin altijd hier, ongeacht of u een vervolgtraject overweegt. De vier acties op pagina 5 kosten samen ongeveer een halve werkdag en verminderen direct de urgentste fouten — vooral het repareren van de twee oude BTW-cellen op Marge\_Calc.

**Verwacht resultaat:** *Verwacht resultaat: directe verbetering van marge op één productgroep, en eerste documentatie zodat het model overdraagbaar wordt.*

**MAAND 1 Bespreking met ons + beslissing over scope**

Tijdens de bespreking van dit rapport (30 minuten, inbegrepen bij uw scan) bepalen we samen of een vervolgtraject zinvol is, en zo ja: welk onderdeel het urgentst is. Vaak blijkt dat één tabblad of één proces de meeste pijn veroorzaakt, en dat we daar gefaseerd mee kunnen beginnen.

**Verwacht resultaat:** *Verwacht resultaat: helderheid over scope en investering. U kunt vrijblijvend beslissen of u doorgaat. Wij sturen binnen 5 werkdagen na het gesprek een vaste prijs voor de gekozen scope.*

**MAAND 2-3 Eerste fase: Calc\_Master vervangen door applicatie**

Als u kiest voor een vervolg, raden wij aan om te beginnen met Calc\_Master — dat is uw grootste risico (kennisconcentratie) en levert de duidelijkste vooruitgang op. Het bestaande Excel-bestand blijft tijdens deze fase gewoon werken: de nieuwe applicatie draait parallel totdat u zekerheid heeft dat alles correct werkt.

**Verwacht resultaat:** *Verwacht resultaat: de offertelogica draait in een database met heldere parameters, audit trail, en webinterface. Calculaties zijn voortaan reproduceerbaar en overdraagbaar.*

**MAAND 4+ Optioneel: vervolgfases voor andere processen**

Op basis van wat u in fase 1 leert, kunt u kiezen om ook andere Excel-processen te moderniseren — bijvoorbeeld de inkooplijst, urenregistratie, of leveranciersbeheer. Dit is geen verplicht traject; veel klanten stoppen na fase 1.

**Verwacht resultaat:** *Verwacht resultaat: stapsgewijze vermindering van Excel-afhankelijkheid op uw eigen tempo, zonder dat u in één groot project zit vastgepind.*

**08 ADVIES EN VERVOLG****Wat past bij úw situatie****AANBEVOLEN VERVOLG****Maatwerk-traject voor calculaties en offertes**

Op basis van de scan past uw situatie niet bij een kant-en-klaar pakket. Het model is daarvoor te uniek aan uw werkwijze (specifieke opslagfactoren, leveranciersprijzen, klantspecifieke kortingsstructuur). Tegelijk zijn de risico's te hoog om te laten liggen — vooral het risico dat fouten in Calc\_Master onopgemerkt doortikken in uw marge.

Onze inschatting voor een eerste werkende versie van een vervangende webapplicatie voor Calc\_Master: 4 tot 6 weken doorlooptijd, met vaste prijs vooraf. Centrale parameters, audit trail, en geen kennisconcentratie meer bij één persoon.

**Volgende stap: bespreking van dit rapport (30 min, inbegrepen)**

1. We lopen samen door de bevindingen — welke risico's herkent u, en welke verrassen u? Vaak komt er in dit gesprek pijn naar boven die de scan niet kon zien.
2. We bepalen prioriteit — niet alle risico's hoeven tegelijk opgelost. Vaak is één tabblad herbouwen als pilot al een grote stap.
3. U krijgt een concrete inschatting — als een vervolgtraject zinvol is, krijgt u een vrijblijvende offerte met scope en vaste prijs binnen 5 werkdagen na het gesprek.

**Geen vervolg gewenst? Ook prima.**

Voer dan in elk geval de vier quick-wins van pagina 5 uit. Die kosten u niets meer dan een halve werkdag en pakken de meest acute fouten aan. Mocht u over een half jaar alsnog een vervolg willen, dan is dit rapport nog steeds bruikbaar als startpunt — wij rekenen geen tweede scan.