



Whitepaper

Excel voor financials

Een Whitepaper vol praktische tips om de kracht van Excel maximaal in te zetten. Met aandacht voor Power Query en Power Pivot, concrete tips voor de structuur van je model en handige overzichten van de meest gebruikte sneltoetsen en formules.



“

The whole world runs on Excel. Name a data-intensive critical industry: deep-sea oil drilling? Power grid management? International finance? All powered by Excel at critical junctures.

Introductie

Voor financials is Excel onmisbaar, dat weten wij als geen ander. Daarom delen we graag onze kennis met je. Om jou te inspireren je Excel-vaardigheden te blijven ontwikkelen, hebben we in deze Whitepaper de vaardigheden en tips van het Laudame team gebundeld. Zodat jij bestaande én nieuwe Excel-modellen beheersbaarder, gestructureerder, simpeler en effectiever maakt. We nemen je graag mee in onze ervaringen en opgedane lessen vanuit jarenlange praktijkervaring. Deze Whitepaper is voor elke financial, van starter tot ervaren kracht. Wij zien namelijk altijd ruimte voor verbetering, dat zit in ons DNA.

We trappen deze Whitepaper af met de risico's van het gebruik van Excel en vooral het onjuist gebruiken ervan. Vervolgens delen we 7 tips om structuur aan te brengen in je Excel-modellen en duiken we in de mogelijkheden van Power Query en Power Pivot. Daarna ontdek je de 8 gouden regels voor het presenteren van output. We vertellen je wat de meest gebruikte sneltoetsen en formules zijn en hoe je het beste fouten opspoort in Excel. In het laatste hoofdstuk gaan we in op wat Laudame voor jou en je collega's kan betekenen op het gebied van Excel.

We wensen je veel inspiratie en Excel-plezier toe!

Inhoudsopgave:

Introductie	02
Risico's bij het gebruik van Excel	04
7 tips om structuur aan te brengen in Excel	06
De mogelijkheden van Power Query	08
De mogelijkheden van Power Pivot	09
Berekende kolommen, metingen en KPI's	10
8 gouden regels voor goede output in Excel	11
Meest gebruikte Excel sneltoetsen (door financials)	13
Meest gebruikte Excel formules (door financials)	16
Fouten opsporen in Excel	19
Contact	20

Risico's bij het gebruik van Excel

In je werk als financial (als ontwikkelaar van rapportages en modellen of als eindgebruiker van het werk van anderen) gebruik je Excel volop; je ontkomt er haast niet aan. Best bijzonder dus, dat we deze Whitepaper beginnen met de risico's van het gebruik van Excel. Maar dat doen we uiteraard niet voor niks.

Het is belangrijk om je bewust te zijn van de risico's en jezelf regelmatig de vraag te stellen: is dit Excel-model de beste oplossing voor ons probleem of moeten we

een ander systeem of andere methodiek gebruiken om hetzelfde doel te behalen?

Is Excel de enige optie? Verken dan de mogelijkheden om de risico's te mitigeren door het model te verbeteren of de gebruikers beter toe te rusten. Om je daarbij te helpen hebben we een overzicht gemaakt van de belangrijkste risico's, de impact daarvan en mitigerende maatregelen die je kunt treffen.

RISICO	IN DE PRAKTIJK	MITIGERENDE MAATREGELEN
Onervaren bouwers	Modellen die niet kloppen, fouten bevatten en veel handmatige handelingen vergen.	Vierogenprincipe bij de bouw, bouwen volgens standaard structuur en trainingen voor de bouwers.
Onervaren eindgebruikers	Drukken op verkeerde knoppen, maken formules kapot, snappen de werking niet.	Spreadsheetbeveiliging, duidelijke structuur, toelichting opnemen van wat er te zien is en hoe het model werkt.
Datamanipulatie	In veel Excel-modellen is de brondata in hetzelfde bestand als de rapportage geplakt. Hierdoor kan data gemakkelijk (bewust of onbewust) worden aangepast, gesloopt of verwijderd waardoor de cijfers veranderen.	Power Query gebruiken en de bron niet toegankelijk maken voor eindgebruikers. Geen handmatige data-invoer, maar direct uit bronsystemen putten.
Te zwaar model	Te veel data en te veel zware formules waardoor Excel uitvalt.	Gebruik Power Query, Power Pivot en draaitabellen i.p.v. formules als VLOOKUP(), SUMIFS().

De tabel gaat verder op de volgende pagina

RISICO	IN DE PRAKTIJK	MITIGERENDE MAATREGELEN
Updaten gaat fout	Bij het updaten met nieuwe data gaan de formules mank en klopt de uitkomst niet meer.	Degelijke structuur, tabellen gebruiken, Power Query, geen harde verwijzingen, dezelfde formule voor alle dataregels.
Toegevoegde rijen/ kolommen komen niet mee in de berekeningen	Er is data toegevoegd, maar deze data wordt niet weergegeven in de rapporten.	Gebruik tabellen, gebruik geen VLOOKUP/HLOOKUP() maar XLOOKUP() of INDEX() met 2x MATCH().
Geen functiescheiding	Sommige Excel-modellen worden gebruikt in processen waar functiescheiding zou moeten zijn. Wanneer iedereen alles kan aanpassen in hetzelfde bestand, is het fraudegevoelig.	Gebruik in dit geval bij voorkeur geen Excel. Er zijn wel mogelijkheden met complexe macro's en beveiligingsopties, maar een ander systeem aanschaffen is verstandiger.
Model groeit onbeheersbaar door	Een model is gebouwd voor één specifieke vraag, maar wordt alomtegenwoordig uitgebreid met nieuwe data, berekeningen en weergaven in nieuwe versies. Hierdoor verliest het model alle structuur en beheersbaarheid.	Gebruik je Excel-model maar voor één doel of gebruiker. Verwerk nieuwe vragen in een nieuw model (eventueel met een verwijzing naar dezelfde Power Query). Voorkom een ongelimiteerd aantal tabbladen om aan de diversiteit aan vragen te voldoen.
Datalek	Een Excel-bestand is makkelijk (per ongeluk) onjuist verstuurd of makkelijk op te slaan op een USB om vervolgens kwijt te raken.	Maak duidelijke afspraken over de wijze van opslaan en verzenden van bestanden. Gebruik linkjes naar de cloud i.p.v. via de email (scheelt ook met grote bestanden). Wachtwoord beveiliging van Excel is vaak onvoldoende om kwaadwillende buitenstaanders buiten te houden.
Continuïteit	De bouwer van een model vertrekt en niemand weet hoe het model werkt.	Maak gebruik van de tips genoemd in het hoofdstuk structuur. Maak geen of nauwelijks gebruik van macro's; Power Query kan dat bijna allemaal overnemen.
Uitpuilende mailboxen en overload aan Excel-bestanden	Te veel grote Excel-bestanden die dagelijks en/of wekelijks worden rondgestuurd om mensen te informeren over stand van zaken.	Gebruik voor reguliere en repeterende sturingsinformatie geen Excel, maar tools als Power BI.

7 tips om structuur aan te brengen in Excel

Ben jij ook weleens een Excel-model tegengekomen waarin geen logica meer te ontdekken was door alle formules, tabbladen en datasets? Na een diepe zucht druk je op 'delete' en begin je opnieuw. En ondanks jouw ervaring en goede intenties kan het zomaar gebeuren dat je vervolgens een model bouwt waar een (toekomstige) collega of jouw opvolger niet mee uit de voeten kan. Om dit te voorkomen hebben we de zeven belangrijkste tips om structuur aan te brengen in Excel voor je op een rij gezet. Wij geloven namelijk dat een gestructureerd model volgens standaardprincipes veel meer waard is dan een complex model, gevuld met een brei van ingewikkelde formules.

Werk je binnen een team met verschillende Excel-bestanden? Maak dan vooraf afspraken over de structuur en houd je daar aan.

Tip 1: Weet welke output nodig is en welke input je daarvoor nodig hebt

Het begint uiteraard bij het scherpstellen van de gewenste output. Dat klinkt simpel, maar het maakt nogal een verschil of je alleen de 'omzet aantallen' wil laten zien, of de 'omzet aantallen in diverse dimensies zoals vestiging, periode, medewerker in combinatie met de afzet, verleende korting en in vergelijking met de vorige periode'. Hoe beter je de gewenste output vooraf scherpstelt, hoe makkelijker je het jezelf maakt om de benodigde input in één keer in te laden. Denk ook alvast na over mogelijke uitbreidingen van het model in de nabije toekomst en hoe je daar al rekening mee kan houden.

Tip 2: Scheiding tussen input, throughput en output

Als je weet wat je output is en welke input je daarvoor nodig hebt, is het belangrijk om deze in het model

op aparte tabbladen weer te geven. Tussen je input en output zit vaak ook nog een verwerkingsslag (bijvoorbeeld draaitabellen, combinatietabellen of verrijkingen). Deze verwerkingsslag moet je ook, voor zo ver mogelijk, op andere tabbladen maken. Geef deze tabbladen verschillende kleuren en maak een eerste tabblad 'hand-out/toelichting' waarin je de diverse tabbladen beschrijft. Hierdoor maak je voor de gebruiker duidelijk dat ze alleen naar de output (bijvoorbeeld groene) tabbladen hoeven te kijken. Eventueel kan je, afhankelijk van het kennisniveau van de eindgebruiker, alle input en throughput tabbladen verbergen. Het is dan wel belangrijk om twee hand-out tabbladen te maken, één voor de eindgebruiker en één voor de beheerder (jezelf).

Tip 3: Werk met kleuren codes voor harde waarden

In sommige modellen moet of kan de (eind)gebruiker bepaalde zaken invoeren of aanpassen om andere data te zien. Bijvoorbeeld een selectielijst of het invoeren van een harde waarde. Geef deze cellen een aparte kleur en maak een legenda in de hand-out (zie tip 2). Geef ook voor je eigen throughput tabbladen met kleuren aan waar je diverse harde waarden gebruikt. Het spreekt voor zich dat je harde waarden tot een minimum moet beperken. Gebruik je toch harde waarden, plaats deze dan allemaal op een apart 'structuurtabblad', waar je vervolgens in je throughput datalijsten naar verwijst en sluit dus geen harde waarden in een formule in.

Tip 4: Gebruik altijd en voor alles tabellen

Als we het hebben over tabellen, doelen we uiteraard op de echte 'functie Excel-tabel' en niet een paar cellen in rijen en kolommen. Tabellen zijn essentieel voor een gestructureerd Excel-model. Daar kunnen we eindeloos veel voorbeelden van geven, maar de drie onderstaande voorbeelden laten de waarde van tabellen goed zien.

Allereerst is een formule in een tabel op elke regel gelijk (als je dat niet overschrijft). Hierdoor verplicht je jezelf tot structuur en uniformiteit voor alle (data) regels. Daarnaast zijn verwijzingen in of naar een

tabel duidelijker te lezen in een formule. Denk bijvoorbeeld aan: “=SOM(Tabel1[Kolom2])” in plaats van. “=SOM(B2:B2316)” of “=@Kolom3)” i.p.v. “=B312”. Dit effect wordt nog versterkt als je de tabellen en de kolommen duidelijke namen geeft.

Tot slot blijven de verwijzingen goed wanneer je de data in de tabel uitbreidt. “Tabel1[Kolom2]” blijft “Tabel1[Kolom2]” terwijl je “B2:B2316” handmatig moet aanpassen naar “B2:B5316”.

Tip 5: Gebruik draaitabellen en de formule =draaitabel.ophalen()

Wanneer al je data in duidelijke tabellen staat, kun je dit weergeven en/of samenvatten in een draaitabel (eventueel via Power Pivot of Power Query). Omdat een draaitabel naar een tabel verwijst en niet naar een bereik, hoeft je het draaitabelbereik niet elke periode aan te passen. Vaak is een draaitabel onvoldoende mooi en duidelijk voor je output. Plaats deze daarom in je throughput tabbladen en gebruik op je output tabblad verwijzingen naar de draaitabel met de formule =draaitabel.ophalen(). Combineer het wel met de formule =Als.fout(draaitabel.ophalen();0), want in sommige periodes, vestigingen of dimensies zal de draaitabel geen waarde geven omdat de waarde niet bestaat. Die waarde moet dan 0 zijn en niet “#VERW!”.

Door op je output slicers te gebruiken die verwijzen naar je draaitabel, maak je het voor de eindgebruiker

makkelijk om te filteren op datgene wat hij of zij wil zien en alles aan te passen naar die selectie. Een slicer koppel je aan meerdere draaitabellen, mits ze dezelfde bron hebben.

Tip 6: Gebruik de knop ‘alles vernieuwen’

De knop ‘alles vernieuwen’ scheelt je een hoop handmatig update-werk. Maak jouw Excel-model zo dat deze knop ook daadwerkelijk alles vernieuwt. Wanneer je geen Power Query of verbindingen gebruikt, dan plak je de nieuwe data in je inputtablad en klik je op ‘alles vernieuwen’ om je hele model te updaten. Als je wel Power Query of verbindingen gebruikt is zelfs de data plakken niet meer nodig! Moet je toch nog ergens handmatig elke periode een formule of bereik aanpassen, dan is je model nog niet klaar en foutgevoelig. Lukt het je niet om alle handmatige handelingen eruit te halen? Schrijf ze dan in ieder geval duidelijk uit op het tabblad ‘hand-out’ en geef de cellen waar het om gaat een aparte kleur.

Tip 7: Beveilig en licht toe

Beveilig alles waar een eindgebruiker niks mee mag en hoeft goed wanneer je model af is. Schrijf daarnaast een toelichting voor de eindgebruiker op het ‘hand-out’ tabblad en een handleiding en onderbouwing van je gemaakte keuzes, selecties en formules op je structuurtabblad.



De mogelijkheden van Power Query

Power Query is één van de meest waardevolle tools in Excel. Misschien ken je Power Query wel van Microsoft Power BI. Veel mensen weten niet dat je het ook in Excel vindt, dus doe er je voordeel mee!

In een notendop is Power Query een 'data automation tool', waarmee je data gestructureerd en automatisch in Excel laadt. In de oude (maar voor veel financials nog huidige) situatie plak je de data op een tabblad in Excel om het vervolgens handmatig of met veel formules te verrijken, te herschikken en te filteren. Met Power Query hoef je dat per dataset maar één keer goed in te richten, waarna je ververs met één druk op de knop. Aangezien een efficiënt Excel-model valt of staat met een goed gegevensmodel, moet je uiteraard eerst zorgen dat je gegevensmodel in orde is voor je met de data aan de slag gaat.

Een efficiënt Excel-model valt of staat met een goed gegevensmodel.

De Power Query Editor is de plek waar je je gegevensmodel creëert. Die kan bestaan uit veel verschillende databronnen. De meest gebruikte databronnen zijn Excel-bestanden of -databases, andere voorbeelden zijn tekstbestanden, Facebookgegevens, resultaten uit Google Analytics of de prestaties van je website.

Wanneer je de databronnen geïmporteerd hebt in Power Query (Data -> New Query), kan je de data in de vorm van een tabel structureren en opmaken. Dit betekent dat de originele data niet van structuur of opmaak verandert. De handelingen die je uitvoert in de Power Query Editor worden opgeslagen en opnieuw uitgevoerd zodra je de databron (met nieuwe data) nogmaals importeert of ververs.

Deze handelingen zijn ook zichtbaar in het scherm 'Toegepaste stappen'. Het voordeel hiervan is dat je handelingen eenvoudig ongedaan maakt, de volgorde van handelingen wijzigt of zelfs een eerder toegepaste wijziging muteert. Vooral dit laatste is belangrijk, maar de mogelijkheden hiervan worden vaak onderschat. Bij het structureren en opmaken is het essentieel dat je het gegevensmodel zo eenvoudig mogelijk opbouwt. De centrale vraag die je hierbij moet stellen: is mijn gegevensmodel duidelijk voor een mede-financial die het gegevensmodel voor het eerst ziet?



Met het gebruik van Power Query voorkom je dat je elke week, maand of periode je hele dataset handmatig moet aanpassen en updaten. Dat kan je namelijk één keer goed doen in je Power Query waarna je elke periode alleen maar op 'vernieuwen' hoeft te drukken. Met een gestructureerd en overzichtelijk gegevensmodel zet je een grote stap in de juiste richting. Vervolgens gebruik je de gestructureerde bewerkte datasets in je Excel-model of in Power Pivot.

Meer weten over Power Query?

Scan of klik op de QR-code



De mogelijkheden van Power Pivot

Met Power Query structureer je de individuele tabellen (vanuit diverse databronnen) voor je gegevensmodel. Maar dat is niet de enige krachtige tool die Excel te bieden heeft.

Met Power Pivot maak je geavanceerde gegevensmodellen, creëer je overzicht en voer je krachtige data-analyses uit.

“

Voor het creëren van nieuwe inzichten is het waardevol om data uit meerdere tabellen met elkaar te combineren door relaties te leggen tussen verschillende tabellen. Dat kan als ze een gemeenschappelijke 'sleutel' hebben. Voorbeelden van 'sleutels' zijn: klantnummer, productnummer en medewerkernummer. Dit zijn de kolommen die in beide tabellen voorkomen waardoor je ze aan elkaar kunt relateren. Om dit te doen voeg je een tabel of een query

toe aan het gegevensmodel ('laden naar' en dan het vinkje 'gegevensmodel' aanzetten).¹

We maken onderscheid tussen twee typen tabellen: dimensietabellen en feitentabellen. Een dimensietabel bestaat uit omschrijvingen en is vrijwel altijd uniek. Een feitentabel bestaat uit data en is in beginsel nooit uniek. De meest bekende relatie tussen tabellen is de 1-op-veel relatie. Dit is een relatie tussen een dimensietabel (1 = uniek) en een feitentabel (veel = niet uniek). Goed om te onthouden: een tabel kan in hetzelfde gegevensmodel zowel een feiten- als dimensietabel zijn. Dit is afhankelijk van de relatie met een andere tabel (in de ene relatie dus een dimensietabel en in de andere juist een feitentabel).

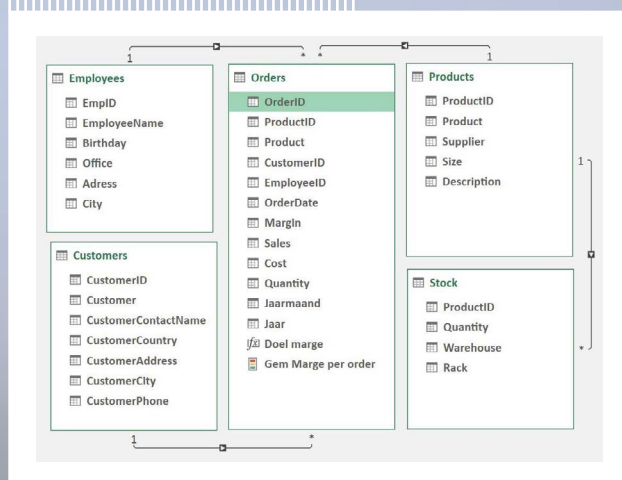
In je Power Pivot beheerscher kan je onder Diagramweergave de linken aanleggen tussen de verschillende tabellen. Zoals onderstaande afbeelding. Hierdoor kan je heel gemakkelijk meerdere bronnen in je draaitabellen gebruiken zonder dat je VLOOKUP() hoeft te gebruiken.

Meer weten over Power Pivot?

Scan of klik op de QR-code



VOORBEELD DATAMODEL



¹ Let op, je moet wel de add-in bij je instellingen in Excel aanpassen om Power Pivot in je lint zichtbaar te krijgen.

Berekende kolommen, metingen en KPI's

Wanneer je gegevensmodel zowel in Power Query (individuele tabellen) als in Power Pivot (relatie tussen de tabellen) ontwikkeld is, kun je ermee aan de slag.

In het beheerscherm van Power Pivot maak je ook berekende kolommen op basis van de links die je met andere tabellen hebt gemaakt. Wil je berekende kolommen maken waar je geen andere tabel voor nodig hebt? Dan kun je dat het beste in Power Query maken om de 'toegepaste stappen' goed bij te houden.

Vervolgens gebruik je één draaitabel die verwijst naar alle tabellen in je gegevensmodel. Zo kan je bijvoorbeeld de regio uit de tabel 'klanten' koppelen aan de verkoopcijfers uit de tabel 'verkoop' gekoppeld

op basis van het klantnummer. Dit i.p.v. een zware SUMIF() formule toe te passen op de gehele dataset.

Verder maak je in Excel, in het lint onder Power Pivot, metingen en KPI's aan in je draaitabel. Zo vindt een berekening direct plaats in de draaitabel en niet in, wat veel mensen helaas nog doen, de kolommen naast de draaitabel.

Word je hier enthousiast van en wil je, naast de informatie vanuit Microsoft, eens doorpraten over de mogelijkheden van Power Query en Power Pivot voor jouw organisatie? Onze experts komen graag bij je langs voor een vrijblijvende kennismaking.

PIVOT KPI OP BASIS VAN BEREKENDE VELDEN IN POWER PIVOT (TEST DATA)

Rijlabels	Unieke telling van OrderID	Gem Marge per	Doel marge	Status
2007	37	€ 330	€ 357	●
2008	142	€ 527	€ 485	●
2009	298	€ 430	€ 402	●
2010	359	€ 413	€ 432	●
Eindtotaal	836	€ 435	€ 427	●

8 gouden regels voor goede output in Excel

De voorgaande hoofdstukken gingen met name over de opbouw van je Excel-model, maar uiteindelijk maak je het model om informatie aan te leveren aan de eindgebruiker. Het is daarom belangrijk om goed na te denken over de inrichting van je output. Deze 8 tips helpen je daarbij.



01 Elke rapportage begint met een doel.

Een logisch begin natuurlijk, maar toch wordt hier regelmatig (te) weinig aandacht aan besteed. Denk vooraf na over een aantal vragen: “Waarom zet je een rapportage op?”, “Voor wie?” en “Wat wil je overbrengen aan de gebruiker?” Het helpt om het doel als een concrete actie op te schrijven. Bijvoorbeeld: “Inzicht geven in de prestaties van divisie X ten opzichte van de afgelopen jaren.”

02 Denk na over de leesrichting.

Hoe neem je de gebruiker mee in het lezen van je rapportage? We zijn psychologisch geneigd om linksboven te beginnen en rechtsonder te eindigen. Houd hier rekening mee in het plaatsen van je dashboards.



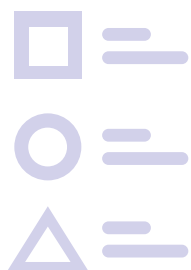
03 Grafieken: kies er maximaal 3 en gebruik die consistent.

Excel biedt veel mogelijkheden qua grafieken. Het gevaar is dat je je door alle opties laat verleiden en er te veel informatie in verschillende vormen op je dashboard terecht komt. Of dat de boodschap door alle toevoegingen, kleuren, 3D-effecten, schaduwen en vormen niet meer overkomt. Door die wirwar aan grafieken verliest de gebruiker het overzicht. Ons advies is om maximaal drie (eenvoudige) grafieken te kiezen en die in te zetten.

04 Geef context aan je output: waaruit bestaat je rapportage?

Data en cijfers zonder de juiste context zijn waardeloos. Een ‘omzet van 309 miljoen in sector A’ kan bijvoorbeeld voor het ene bedrijf een prachtig resultaat zijn terwijl het voor een andere organisatie een enorme teleurstelling betekent. Denk na over definities en hoe je de gebruiker de juiste context meegeeft.



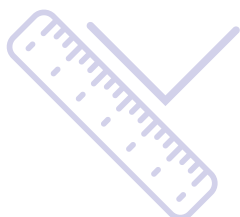


05 Interpretatie: gebruik goede titels en legenda's.

Gebruik dynamische titels en legenda's. Door een goede structuur en de juiste koppelingen aan te brengen tussen gekozen filters (bijvoorbeeld in een slicer) en de titels van grafieken en tabellen, leest de gebruiker gemakkelijk door de diverse informatie.

06 Kleuren: voorkom overmatig kleurgebruik.

Ook overmatig kleurgebruik kan ervoor zorgen dat de gebruiker het overzicht verliest. Excel biedt mogelijkheden om de huisstijl van de organisatie te verwerken in de rapportages (thema's). Met het bedrijfslogo en de vertrouwde kleuren komt een dashboard veel sneller tot leven. Pas wel op voor kleuren met een sterke associatie zoals de stoplichtkleuren: rood, oranje en groen.



07 Uitlijning: zorg dat de grafieken en tabellen netjes zijn uitgelijnd.

Hoewel ook deze regel voor zich lijkt te spreken, worden grafieken regelmatig te dicht op elkaar geplaatst. Door ruimte te laten tussen de verschillende grafieken en tabellen blijft het geheel overzichtelijk.

08 In één oogopslag.

Zorg ervoor dat de gebruiker niet hoeft te scrollen om belangrijke informatie op het scherm te krijgen. Door filters aan te bieden zorg je ervoor dat de gebruiker zo min mogelijk hoeft te switchen tussen tabbladen. Bied de gebruiker ook het gebruikersgemak wat je van een goede rapportage verwacht. Zorg ervoor dat je met een minimaal aantal clicks altijd de juiste informatie op het scherm weet te krijgen.



Meest gebruikte Excel-sneltoetsen (door financials)

Als financials werken we het liefst zo snel en efficiënt mogelijk. Excel-sneltoetsen zorgen voor tijdswinst en gemak, voornamelijk omdat je je handen op het toetsenbord kunt houden en je daarnaast minimaal hoeft te navigeren en zoeken in het lint. In het overzicht vind je de 55 meest gebruikte Excel-sneltoetsen voor financials. We hebben ze voor het gemak opgedeeld in categorieën.

Algemene sneltoetsen in Excel

De meeste Excel-gebruikers zijn wel bekend met sneltoetsen als Ctrl + C om te kopiëren, Ctrl + V om te plakken, Ctrl + X om te knippen of Ctrl + Z om een actie ongedaan te maken. Maar er zijn meer algemene sneltoetsen die veel gebruikt worden. Bijvoorbeeld voor het terugdraaien van Ctrl + Z (door Ctrl + Y) of het controleren van de spelling in de geselecteerde reeks of het actieve werkblad.

Invoegen in Excel

Filters, grafieken, kolommen en rijen, de actuele tijd of een hyperlink. Met deze sneltoetsen voeg je snel elementen of informatie toe aan je bestand zonder dat je de muis hoeft aan te raken.

Navigeren in Excel

Gebruik jij nog veel je muis om te navigeren en selecteren binnen Excel? Dan zijn deze sneltoetsen een uitkomst. Zeker als je vaak moet wisselen tussen cellen, werkbladen en bestanden.

Formules in Excel

De sneltoetsen voor formules helpen je om sneller formules goed af te maken, ze makkelijker te controleren en ze veiliger door te trekken en te kopiëren.

Opmaken van cellen in Excel

Met de muis naar de cel, rechtermuisknop en zoeken naar 'eigenschappen'. We doen het allemaal behoorlijk vaak op een dag, maar dat kan ook direct met CTRL + 1. Je bespaart met dit soort sneltoetsen een hoop tijd (en armbewegingen). Daarnaast zijn er ook handige sneltoetsen om onder andere de tijdsnotatie aan te passen, de wetenschappelijke notatie toe te passen of de inhoud en opmaak van cellen te kopiëren en plakken.

Selecteren in Excel

Ook voor het selecteren in Excel geldt dat gebruikers nog (te) veel hun muis gebruiken en te weinig sneltoetsen. Met de muis duizenden rijen naar beneden slepen om een selectie te maken is met CTRL-SHIFT-pijltjes verleden tijd.

Je eigen sneltoetsen in Excel

Bestaat er geen sneltoets van jouw favoriete Excel functie? Je kunt gemakkelijk je eigen sneltoetsen creëren. Klik met je rechtermuisknop op de functie in het lint die je wil toevoegen en klik op 'Toevoegen aan werkblad Snelle toegang'. Houd daarna 1 keer ALT ingedrukt en je ziet de nieuwe cijfercombinatie voor je eigen sneltoets verschijnen in de balk.



ALGEMEEN

Ctrl	+	W
Ctrl	+	O
Ctrl	+	S
Ctrl	+	C
Ctrl	+	X
Ctrl	+	V
Ctrl	+	Z
Ctrl	+	Y
Ctrl	+	H
Shift	+	F2
Ctrl	+	Q
F7		
Ctrl	+	Enter

- Spreadsheet sluiten
- Spreadsheet openen
- Spreadsheet opslaan
- Kopiëren
- Knippen
- Plakken
- Ongedaan maken
- Ongedaan maken van CTRL + Z
- Zoeken en vervangen
- Celnotitie wijzigen of toevoegen
- Opties tonen voor Snelle Analyse
- Spelling controleren in de geselecteerde reeks of het active werkblad
- Invoer toepassen op alle geselecteerde cellen

INVOEGEN

Ctrl	+	Shift	+	F
Alt	+	F1		
Ctrl	+	+		
Ctrl	+	T /	L	
Ctrl	+	Shift	+	:
Ctrl	+	-		
Ctrl	+	;		
Ctrl	+	K		
Ctrl	+	Alt	+	V

- Filter toevoegen
- Grafiek invoegen
- Rij/Kolom invoegen
- Dialogvenster 'Tabel maken' openen
- Actuele tijd invoegen
- Openen dialogvenster cellen, rijen of kolommen verwijderen
- Actuele datum invoegen
- Hyperlink toevoegen of wijzigen
- Dialogvenster 'Plakken speciaal' openen

OPMAAK CEL

Ctrl	+	1		
Ctrl	+	Shift	+	1
Ctrl	+	Shift	+	2
Ctrl	+	Shift	+	3
Ctrl	+	Shift	+	5
Ctrl	+	Shift	+	6
Ctrl	+	Shift	+	7
Ctrl	+	R		

- Dialogvenster 'Cellen opmaken' openen
- Cijfernotatie aanpassen naar 0.000,00
- Tijdnotatie aanpassen naar uur / minuut en AM / PM
- Opmaak van datum aanpassen naar dag, maand, jaar
- Percentage zonder decimalen toepassen
- 'Wetenschappelijke notatie' toepassen
- Rand om geselecteerde cellen toevoegen
- Inhoud en opmaak van linkercel(len) naar rechtercel(len) kopiëren

FORMULES

F2	
F4	
F9	
Ctrl	+ " / T
Ctrl	+ D
Alt	+ =

Actieve cel bewerken en invoegpunt aan einde van inhoud plaatsen

Een verwijzing in formule absoluut maken

Het geselecteerde deel van de formule berekenen

Tussen WAARDE en formule weergave wisselen in een werkblad

Inhoud en opmaak van bovenste cel(len) naar eronder kopiëren

Autosom van reeks rijen/kolommen boven/ naast huidige cel

SELECTEREN

Ctrl	+	A	
Ctrl	+	Shift	+ Spatie
Alt	+	Enter	
Ctrl	+	Spatie	
Shift	+	Spatie	
Shift	+	Pijltjes	
Ctrl	+	Shift	+ Pijltjes

Hele werkblad selecteren

Hele werkblad selecteren

Nieuwe regel in dezelfde cel beginnen

Hele kolom in een werkblad selecteren

Hele rij in een werkblad selecteren

Selectie van cellen uitbreiden

Selectie uitbreiden tot einde van werkgebied

NAVIGEREN

F3	
F5	/ Ctrl + G
Ctrl	+ [
Tab	
Shift	+ Tab
Ctrl	+ End
Ctrl	+ Home
Ctrl	+ Page up / Page down
Ctrl	+ Pijltjes
Ctrl	+ Shift + End
Page up / Page down	
Alt	+ Page up / Page down

Gebruik van namen

Ga naar

Ga naar bereik van formule

Verplaatsen naar de volgende (ontgrendelde) cel

Verplaatsen naar de vorige (ontgrendelde) cel in het werkblad

Verplaatsen naar de uiterst rechtse en onderste cel

Verplaatsen naar het begin van een werkblad

Verplaatsen naar het vorige of volgende werkblad in een werkmap

Verplaatsen naar de laatste cel in het werkgebied

De selectie van cellen uitbreiden naar de laatst gebruikte cel in het werkblad

Een scherm omhoog of omlaag verplaatsen in een werkblad

Een scherm naar links of rechts verplaatsen in een werkblad

Gebruik jij Excel op een Apple-apparaat? Download dan hier de meest gebruikte Excel-sneltoetsen voor Apple of download deze sneltoetsen in één overzichtelijke A4: Scan of klik op de QR-code



Apple



Windows

Meest gebruikte Excel formules (door financials)

Voor de ontwikkeling van deze Whitepaper hebben we onze 'Laudamers' gevraagd naar hun meest gebruikte Excel formules. Deze formules hebben we gebundeld in een handig overzicht, met daarbij zowel de Nederlandse als Engelse notatie, wat de formule doet en waarvoor je hem kan gebruiken. We hebben deze formules opgesplitst in vijf categorieën.

Zoekfuncties

Bij het vergelijken en samenvoegen van diverse datasets zijn zoekfuncties ideaal. Daarbij worden ze ook veel gebruikt in relatie tot een drop down menu, waar zoekfuncties de informatie vinden die bij de gekozen selectie hoort. Bijvoorbeeld wanneer je een maand selecteert en het model de rapportage van die maand weergeeft.

Tekstfuncties

Tekstfuncties worden vooral gebruikt bij het verrijken van een dataset, bijvoorbeeld om teksten uit verschillende kolommen samen te voegen. Verder worden tekstfuncties veel gebruikt bij de implementatie van een nieuw systeem waarbij de data uit oude systemen moet worden omgebouwd naar de structuur van het nieuwe systeem. Ook worden tekstfuncties gebruikt voor dynamische titels boven grafieken of rapportages.

Rekenfuncties

Voor een financial zijn de rekenfuncties onmisbaar. Er bestaan uiteraard nog veel meer rekenfuncties dan in dit overzicht zijn opgenomen, maar deze gebruiken onze financials veelvuldig in het ontwikkelen van rapportages en het leveren van informatie aan de business.

Conditionele functies

De conditionele functies worden vooral gebruikt in samenhang met andere formules waardoor die nog krachtiger worden.

Datumfuncties

De datumfuncties zijn ideaal bij het maken van planningen en bij het juist neerzetten van de data bij de betreffende periode. Belangrijk onderdeel van het werken met datums is dat ieder getal een specifieke datum in Excel is, waarbij 1 januari 1900 het getal 1 is. Iedere dag erna is +1. In de decimalen zit vervolgens het tijdstip verwerkt. Zo is 18:00 op 3 januari 1900 het getal 3,75 en is 1 januari 2022 het getal 44.562.



Formule EN	Formule NL	Uitleg	Voorbeelden van gebruik
ZOEKFUNCTIES			
VLOOKUP	VERT.ZOEKEN	Zoekt een waarde op in een tabel o.b.v. waarde in 1e kolom.	Linken van twee verschillende tabellen.
HLOOKUP	HORIZ.ZOEKEN	Zoekt een waarde op in een tabel o.b.v. waarde in 1e rij.	
INDEX	INDEX	Geeft de cel aan in tabel die je opgeeft via rij- of kolomnummer.	I.c.m. Match.
MATCH	VERGELIJKEN	Geeft het rij- of kolomnummer van de gezochte waarde in geselecteerd bereik.	I.c.m. Index.
INDEX;MATCH	INDEX; VERGELIJKEN	Zoekt een waarde op in een bereik o.b.v. zoekwaarde voor kolom en/of rij.	Het vinden van specifieke cel in een tabel, met zowel variabele kolom als rij.
XLOOKUP	X.ZOEKEN	Verbeterde versie van VLOOKUP en vervanging voor combinatie Index;Match.	
TEKSTFUNCTIES			
CONCATENATE	TEKST. SAMENVOEGEN	Voegt teksten samen.	Samenvoegen van data, voornaam + achternaam.
LEFT	LINKS	Laat een aantal karakters zien vanaf links.	I.c.m. met andere tekstfuncties zoals Concatenate, of tekst in tweeën knippen (bijvoorbeeld factuurnummer3000).
MID	DEEL	Laat een aantal karakters zien vanaf een bepaalde positie.	
RIGHT	RECHTS	Laat een aantal karakters zien vanaf rechts.	In een dataset een veel voorkomende fout corrigeren.
SUBSTITUTE	SUBSTITUEREN	Vervangt een bepaald stuk tekst met een andere tekst.	
PROPER	BEGINLETTERS	Start elk woord van een string met een hoofdletter.	Als je data er zo uitziet: LAUDAME FINANCIALS en het moet zijn: Laudame Financials.
TEXTJOIN; UNIQUE	TEKST. COMBINEREN; UNIEK	Pakt de unieke waarden uit een bereik en zet deze met een scheidingsteken naast elkaar.	Hard coden van filters in BI-tools.
SORT;FILTER	SORTEREN;FILTER	De weergave van een gefilterd en gesorteerd bereik.	Opstellen gegevensbereik van dynamische grafiek.
REKENFUNCTIES			
SUMPRODUCT	SOMPRODUCT	Telt de vermenigvuldiging van twee reeksen bij elkaar op.	Berekenen van gewogen gemiddelde.

Formule EN	Formule NL	Uitleg	Voorbeelden van gebruik
SUMIFS	SOMMEN.ALS	Telt het aantal cellen op dat wordt gespecificeerd door een gegeven set voorwaarden of criteria.	Als je som aan meerdere criteria moet voldoen.
COUNTIFS	AANTALLEN.ALS		Als je aantal aan meerdere criteria moet voldoen.
AVERAGEIFS	GEMIDDELDEN.ALS		Als je gemiddelde aan meerdere criteria moet voldoen.
ROUND	AFRONDEN	Rondt het getal af op het opgegeven aantal decimalen (ROUNDUP, ROUND-DOWN ronden af naar boven of beneden).	Voor presentatie doeleinden of om af te ronden op hele eurocenten. Kan ook met negatief aantal decimalen voor bijvoorbeeld 1000tallen (-3).
SUBTOTAL	SUBTOTAAL	Geeft een subtotaal aan en negeert alle voorgaande subtotaal cellen in je bereik.	Als je meerdere subtotalen en totalen in een weergave maakt.
CONDITIONELE FUNCTIES			
IFERROR	ALS.FOUT	Geeft als resultaat de waarde_indien_fout als de expressie een fout is, en anders de waarde van de expressie zelf.	Als je weet wat de fout is en je weet wat de uitkomst bij die fouten moet zijn.
OR	OF	Controleert of een van de argumenten WAAR is, en geeft als resultaat WAAR of ONWAAR. Geeft alleen ONWAAR als resultaat indien alle argumenten ONWAAR zijn.	
AND	EN	Controleert of alle argumenten WAAR zijn. Als dit het geval is, wordt als resultaat WAAR gegeven.	
NOT	NIET	Controleert of alle argumenten WAAR zijn. Als dit niet het geval is, wordt als resultaat ONWAAR gegeven.	
DATUMFUNCTIES			
TODAY	VANDAAG	Geeft de huidige datum weer.	Als je werkblad standaard iets met de datum van de huidige dag moet.
EOMONTH	LAATSTE.DAG	Geeft de laatste dag van de maand weer.	Ideaal voor maken van planningen.
NOW	NU	Geeft de datum + actuele tijd weer.	Als je tijdstip wil gebruiken.
NETWORKDAYS	NETTO.WERKDAGEN	Geeft het aantal hele werkdagen tussen 2 datums weer.	Ideaal voor maken van planningen.
WEEKNUMBER	WEEKNUMMER	Geeft het huidige weeknummer van de datum weer.	Als je de data per week wil presenteren.
WEEKDAY	WEEKDAG	Geeft de dag van de week op de huidige datum weer. Zondag is de 1e dag.	Als je de data anders wil presenteren.
DATE	DATUM	Geeft de datum vanuit losse dagen, maanden en jaren weer.	Als je in verschillende kolommen de jaren, maanden en dagen hebt en die wil samenvoegen.

Fouten opsporen in Excel

Excel maakt het werk van een financial zoveel makkelijker, maar fouten maken hoort erbij. We blijven immers allemaal mensen. Grote kans dat de mensen die voor jou aan een Excel-model hebben gewerkt, wel ergens een foutje hebben gemaakt. Weten hoe je die fouten opspoort en je sheets controleert is dus erg belangrijk. Hieronder een aantal tips:

- Zet de weergave van Excel op “formule weergave” (CTRL-T of CTRL-` (Engels)). Je kan dan sneller afwijkingen zien. Daarbij krijg je duidelijk alle verwijzingen van de cel te zien die je selecteert.
- Gebruik Opties -> Formules -> Verwijzingstypen R1-K1 tegelijk met “formule weergave”. Je kan dan goed zien en testen of de formules consistent zijn.
- Gebruik Start -> Zoeken/Selecteren -> Selecteren Speciaal (F5 -> Speciaal) -> Constanten (bijvoorbeeld). Excel selecteert dan alle cellen die constant zijn. Hierdoor controleer je of er geen constante staat waar eigenlijk een formule hoort te staan.
- Gebruik je draaitabellen? Controleer dan of de bron van de draaitabel verwijst naar het volledige bereik

(het liefst een tabel) en er geen regels zijn toegevoegd die niet worden meegenomen.

- Bouw je eigen validatie en je vierkantstellingen, plaats deze allemaal op één tabblad zodat je direct ziet of alle validaties akkoord zijn.
- Heb je koppelingen die niet meer werken, maar kun je ze niet vinden in je werkblad? Vergeet dan niet je “Bereiknamen” en de regels in je “Gegevensvalidatie” te controleren. Installeer FINDLINK Manville als ook dit niet helpt.

“

Fouten in Excelmodellen kunnen flink in de papieren lopen. Zelfs een klein foutje kan flinke gevolgen hebben. Dat bleek wel toen een knip-en-plakfout een Canadees bedrijf \$24.000.000 kostte omdat contracten veel te duur werden ingekocht. Maar ook bij Olympische Spelen kan het misgaan. Tijdens de Olympische Spelen in London werden door een invoerfout 10.000 kaartjes verkocht voor niet-bestaande stoelen. De organisatie had maar één keuze: de gedupeerden compenseren met kaartjes voor de finalerondes. Geen prettige fout om op je geweten te hebben.



Contact

Wij hopen dat deze Whitepaper jouw Excel-vaardigheden naar een hoger niveau tilt. En dat je er voordeel voor je organisatie, je collega's en voor jezelf uithaalt. We kunnen ons natuurlijk ook voorstellen dat je nog specifieke vragen hebt of er niet helemaal zelf uitkomt. Daarom denken we graag met je mee over een oplossing op maat.

Dat kan bijvoorbeeld in de vorm van:

- Een inhouse workshop of training. Samen gaan we aan de slag met voorbeelden, de nieuwste toevoegingen aan Excel, testopgaven en lessen van ervaren Excel-gebruikers.
- Een Quickscan Performance Management. Onze consultants bekijken hoe de huidige rapportages en dashboards zijn opgebouwd, welke datastructuur aanwezig is, of dat (nog) past bij de wensen van de (eind) gebruikers en welke stappen gezet kunnen worden om

dat naar het volgende niveau te brengen.

- De inzet van een interim financial om de beoogde verbeteringen in modellen en rapportages te realiseren.

Het kan ook zijn dat, ondanks deze tips, Excel-modellen voor jou niet de beste oplossing zijn. Voor veel organisaties is BI-tooling, zoals Power BI, een volgende én betere stap voor dashboarding en rapportages. In onze Whitepaper over Power BI lees je meer informatie over de mogelijkheden voor jouw organisatie en welke rol Laudame Financials daarin kan spelen.

Download onze Whitepaper over Power BI hier:

Scan of klik op de QR-code



Jan-Willem Oosterom

Business Consultant
jwoosterom@laudame.nl

06 – 28 90 56 00

Jan-Willem spreekt als business consultant regelmatig eindverantwoordelijken binnen finance over thema's als performance management, business intelligence en rapportages. Vanuit zijn rol zorgt hij voor verbinding en verbetering bij onze opdrachtgevers, financials en consultants.



Koen van Haeften

Consultant en Interim Financial
kvanhaefte@laudame.nl

06 – 45 88 53 92

Koen is naast zijn werk als interim financial en consultant verantwoordelijk voor de kennisontwikkeling van Excel binnen en buiten Laudame Financials. Zo geeft hij intern en extern Excel-trainingen, organiseert hij Excel-intervisiegroepen en deelt hij regelmatig tips voor het beter inzetten van Excel als financial.



Het DNA van beter