

Excel Draaitabellen: maken & bewerken

Door David Loomans



1

Overzicht

- Doel & Nut Draaitabellen
- Benodigde gegevens
 - Te vermijden
 - Juiste brongegevens
- Invoegen Draaitabel – PivotTable
 - Onderdelen
 - Velden slepen – Kiezen
 - Recommended PivotTables
 - Opmaak
 - Subtotalen
- Berekeningen
 - Hoofdberekeningen Aanpassen
 - Subtotalen instellen
- Details tonen
- Berekeningen anders
 - Als %
- Groeperen
- Draaigrafieken
 - Recommended charts

2/06/2021

p. 2



2

Intro

Doel, Nut en dataselectie

naar Overzicht

2/06/2021

p. 3



3

Doel en Nut Draaitabellen

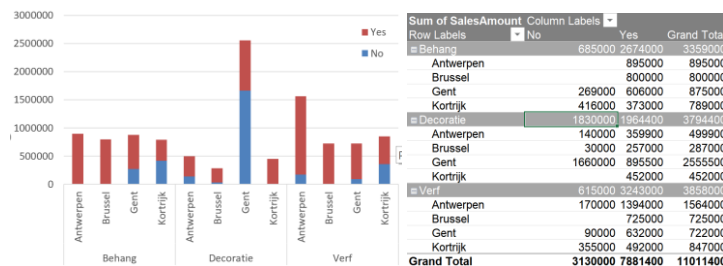
- Gegevensanalyse
 - Betekenis van de getallen
 - Doorheen een lijst kijken
- Dynamisch
 - Rapport snel te veranderen
 - Rij – Kolom – berekening verwisselbaar
- Draigrafiek
 - Grafiek gekoppeld aan draaitabel
- Staat los van de bronlijst
 - Wijzigt de lijst zelf niet
 - Gegevenslijst is nog apart te gebruiken (sort/filter/print)

naar Overzicht

2/06/2021

p. 4

Department	Sales Person	Category	Market	SalesAmount
Antwerpen	Dierkens	Decoratie	Particulier	25.000,00
Antwerpen	Dierkens	Verf	Bedrijf	200.000,00
Antwerpen	Vereecke	Decoratie	Particulier	40.000,00
Antwerpen	Vereecke	Verf	Particulier	100.000,00
Brussel	Lacroix	Behang	Particulier	100.000,00
Brussel	Lacroix	Decoratie	Particulier	65.000,00
Antwerpen	Dierkens	Decoratie	Particulier	25.000,00
Antwerpen	Dierkens	Verf	Bedrijf	200.000,00
Antwerpen	Vereecke	Decoratie	Particulier	40.000,00
Antwerpen	Vereecke	Verf	Particulier	100.000,00
Brussel	Lacroix	Behang	Particulier	100.000,00



4

Benodigde gegevens: Te vermijden!

- Gegevens zonder herhalende eigenschappen (adressenlijsten)
- Ontbrekende tekst labels in de data
- Lege rijen (zijn wel filtreerbaar in de Pivot zelf)
- Eerste kopregel gescheiden van de rest van de gegevens

State	Channel	Price	Category	Qty	Dollars
WA	Retail	Mid	Tools	9	40,5
		Low		143	434,06
		High	Flowers	17	93,5
		Mid		23	103,5
		High	Books	26	143
		Mid		6	27
		Low		4	14

naar Overzicht

2/06/2021

p. 5



5

Benodigde gegevens: Te vermijden!

- Te vermijden gegevens
 - Kruis-gerelateerde data (manuele kruistabellen)
 - Detailgegevens met Totalen doorspekt
 - Rijen die niet zijn te onderscheiden van elkaar (lege cellen)

Overzicht verkoop							
	Deveere	Peeters	Rudopho	Greetars	Notermans	Malisse	Totaal
week 1	24123	26167	27834	36130	21667	18579	154500
week 2	22592	24699	28399	4067	24137	20986	166880
week 3	28651	50866	56233	82197	45804	39565	302716
week 4	25519	27793	29564	48997	29228	25948	187049
januari	100285	129525	142030	213391	120836	105078	811145
week 1	23498	23645	28451	32548	24569	23645	156356
week 2	20987	30124	27895	34521	25612	22364	161503
week 3	26453	27845	32106	32147	23457	23458	165466
week 4	30125	26458	32476	36542	24596	22145	172342
februari	101063	108072	120928	135758	98234	91612	655667
week 1	31602	28558	34303	36341	24040	22051	176895
week 2	34137	29174	35932	37302	23832	21710	182087
week 3	36671	29790	37560	38263	23625	21370	187279
week 4	39206	30406	39189	39223	23417	21029	192470
maart	141616	117928	146984	151129	94914	86160	738731
lopend jaar	342964	355525	409942	500278	313984	282850	2205543

naar Overzicht

2/06/2021

p. 6



6

Benodigde gegevens: Juist!

- Ideale gegevens: Gestructureerd
 - Kolomvormige lijsten – Databases
 - Rechtstreekse import van database tabellen / query's
 - Data link met query's / views uit netwerkdatabases
 - Ms Query tot Excel 2010
 - Data Model vanaf Excel 2013-2016 (PowerPivot)

- **Noodzakelijk**

- 1ste rij beschikbaar als veldnamen (1 rij als veldnamenrij)
- Geen dubbele veldnamen
- Vermijd veranderingen in deze veldnamen **NA** het maken van draaitabellen!

Emp_ID	Last Name	First Name	Department	Mail	Phone	Location	Hire Date	Gender
1695	Crown	Peter	SA	peterc	789	3	5/07/2001	Male
1014	Peeters	Noella	HR	peeno	556	1	1/03/2005	Female
1013	Peeters	Fred	SA	peetfre	555	2	1/02/2005	Male
1012	Peeters	Fred	HR	peetfr	545	3	1/01/2005	Male

naar Overzicht

2/06/2021

p. 7



7

Gegevenssoorten

- Categorievelden
 - Terugkerende/Herhalende waarden
 - Tekstueel of getal (als categorie gezien)
- Categoriseerbare numerieke velden
 - Getallen: Groeperen in schijven (1-1000)
 - Datums: Groeperen in jaren/maanden/kwartalen ...
- Berekeningsvelden
 - Tekst (alleen count) / Getallen (sum, average, ...)
 - Berekeningen invoegen in de Draaitabel
 - Geven totalen tgv. de gekozen Categorievelden

Location	Department
3	SA
1	HR
2	SA
3	HR
1	HR

Number	Gender
Salary	Female
1000-1499	17
1500-1999	10
2000-2499	1
Grand Total	28

Salary
€ 2.300,00
€ 1.100,00
€ 1.450,00
€ 1.250,00
€ 1.200,00

naar Overzicht

2/06/2021

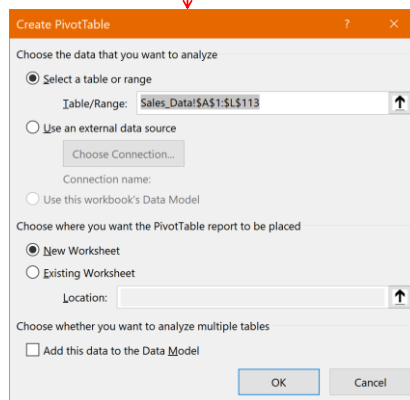
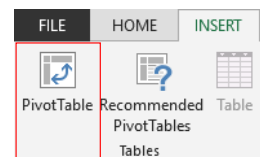
p. 8



8

Invoegen van een lege PT: in 1 Stap!

- Voorbereiding
 - Selectie "Cursor" in de data (voor automatische data selectie)
- "Insert" tab
 - Brongegevens vanuit Excel Cellen of Tabel
 - In een nieuw blad
 - Vanaf een hoekcel in een bestaand blad
- Meerdere PT's op één pagina mogelijk!



naar Overzicht

2/06/2021

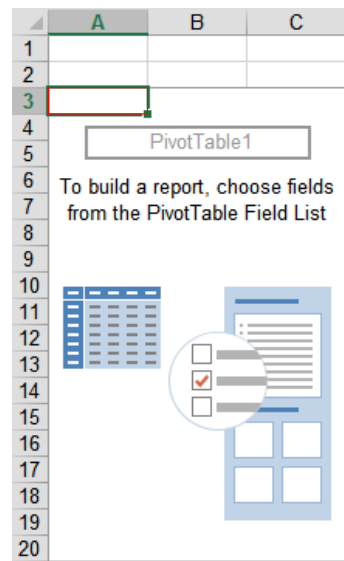
p. 9



9

Beloning: Lege Pivot Table

- Cursor staat in de pivot
 - Om de functionaliteit te tonen
- Wel ...
 - Verbonden met de data via een verborgen databron de "Pivot Cache" = kopie van de gegevens
 - Klaar om nu
 - velden te kiezen
 - Berekeningen aan te passen
 - Opmaak zetten
 - ...
 - Tevreden zijn met het resultaat



In een 2007 – 2019 .xlsx bestand

naar Overzicht

2/06/2021

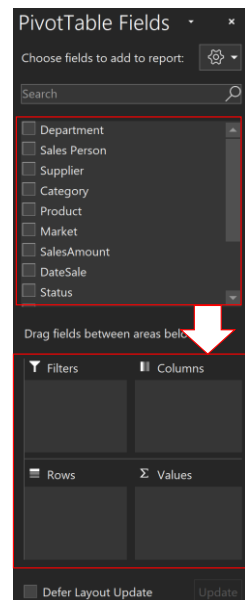
p. 10



10

Onderdelen Draaitabel

- PivotTable Field box
- Field Area's
 - Columns
 - Categorie waarden
 - Rows
 - Categorie waarden
 - Σ (Sum) Value's (voor berekeningen)
 - Numerieke waarden (sum, average, etc ...)
 - Tekst (Count) waarden
 - Filters (top filter)
 - Categorie waarden



naar Overzicht

2/06/2021

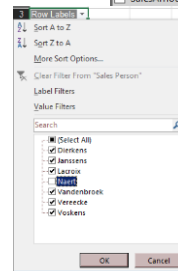
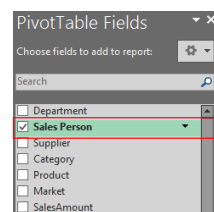
p. 11



11

Onderdelen Draaitabel

- Ribbon: PivotTable Tools
 - Analyze: Verschillende PT details
 - Design: Uitzicht & Layout
- PivotTable Veld/Field
 - = 1 Gekozen kolom in de brongevevens/tabel
- PivotTable Item
 - = beschikbaar in het veld
 - 1 departement
 - 1 persoon ...
 - Zichtbaar of Onzichtbaar maken



naar Overzicht

2/06/2021

p. 12



12

Velden Kiezen & slepen

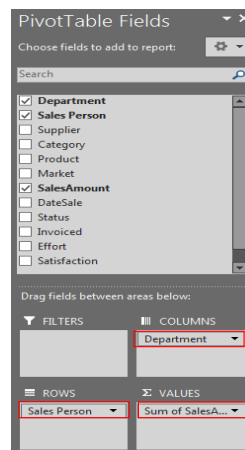
- Klikken en slepen

- Rij & Kolom
 - PER

- Data Items

- Berekeningen
 - Sum
 - Count
 - Average
 - Min
 - Max
 - ...

Row Labels	Column Labels	Antwerpen	Brussel	Gent	Kortrijk	Grand Total
Dierkens						
Janssens						
Lacroix						
Naert						
Vandenbroek						
Vereecke						
Voskens						
Grand Total						



Sum of SalesAmount	Column Labels	Antwerpen	Brussel	Gent	Kortrijk	Grand Total
Dierkens		2091813				2091813
Janssens			2128027,2			2128027,2
Lacroix		1972275,75				1972275,75
Naert			4133700,05			4133700,05
Vandenbroek				1767692,65		1767692,65
Vereecke		1460517,5				1460517,5
Voskens					1301515,15	1301515,15
Grand Total		3552330,5	1972275,75	6261727,25	3069207,8	14855541,3

naar Overzicht

2/06/2021

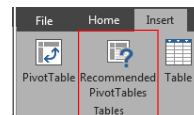
p. 13



13

Recommended PivotTable Reports

- Snelle keuzes
- Suggesties gebaseerd op aard data selectie
- Resultaat
Telkens op nieuw blad



Sum of SalesAmount	Column Labels	Bedrijf	Particulier
Antwerpen		1425000	1533900
Dierkens		1055000	634900
Vereecke		370000	899000
Brussel		665000	1147000
Lacroix		665000	1147000
Gent		1995000	2157500
Janssens		300000	1136000
Naert		1695000	1021500
Kortrijk		617000	1471000
Vandenbroek		412000	797000
Voskens		205000	674000

naar Overzicht

2/06/2021

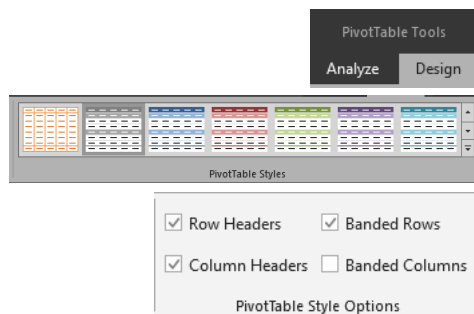
p. 14



14

Opmaak draaitabel aanpassen

- PivotTable Styles
- Light – Medium – Dark styles
- Style options



Sum of SalesAmount	Column Label				
Row Labels	Antwerpen	Brussel	Gent	Kortrijk	Grand Total
Dierkens	2091813				2091813
Janssens			2128027,2		2128027,2
Lacroix		1972275,75			1972275,75
Naert			4133700,05		4133700,05
Vandenbroek				1767692,65	1767692,65
Vereecke	1460517,5				1460517,5
Voskens				1301515,15	1301515,15
Grand Total	3552330,5	1972275,75	6261727,25	3069207,8	14855541,3

naar Overzicht

2/06/2021

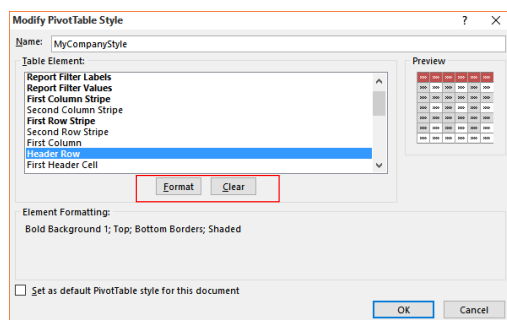
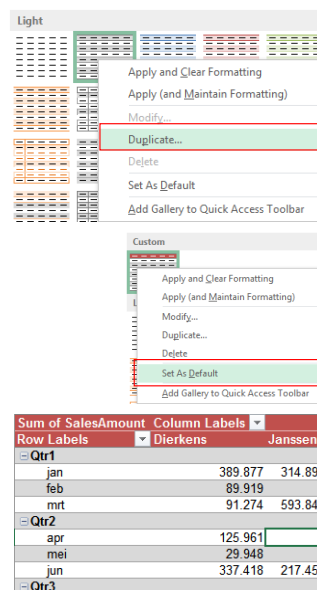
p. 15



15

Eigen Pivot stijl maken en als standaard instellen

- Dupliceer bestaande stijl
- Pas deze Custom stijl aan
- Stijl "As Default" Selecteren



naar Overzicht

2/06/2021

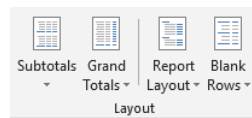
p. 16



16

Opmaak draaitabel aanpassen: Lay-out options

- Subtotals: plaatsing
 - Bottom position
 - Top position
- Grand Totals
 - On - Off
 - Voor rijen en/of kolommen
- Report Layout (vooral subtotals)
 - Compact
 - Outline / Tabular
 - Repeat all items (Hergebruik data) voor Outline & Tabular layouts



Row Labels	Antwerpen
Dierkens	2091813
Decoratie	331110,9
Interieur	1385752,35
Verf	374949,75

Sales Person	Category	Antwerpen
Dierkens		2091813
	Decoratie	331110,9
	Interieur	1385752,35
	Verf	374949,75

Sales Person	Category	Antwerpen
Dierkens	Decoratie	331110,9
	Interieur	1385752,35
	Verf	374949,75
Dierkens Total		2091813

Sales Person	Category	Antwerpen
Dierkens		2091813
Dierkens	Decoratie	331110,9
Dierkens	Interieur	1385752,35
Dierkens	Verf	374949,75

naar Overzicht

2/06/2021

p. 17



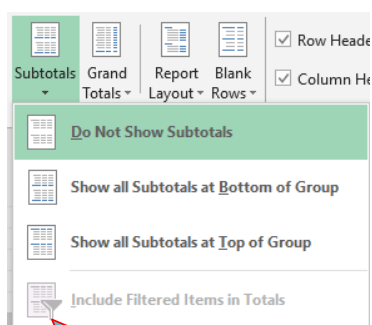
17

Subtotalen Lay-out: Top - Bottom

- Plaatsing:
 - Top
 - Bottom (2003 layout)

Row Labels	Antwerpen
Dierkens	2091813
Decoratie	331110,9
Interieur	1385752,35
Verf	374949,75

Row Labels	Antwerpen
Dierkens	
Decoratie	331110,9
Interieur	1385752,35
Verf	374949,75
Dierkens Total	2091813



2013: Deze optie is allen beschikbaar bij PivotTables die zijn verbonden met een OLAP databron (SQL Server – PowerPivot Model)

naar Overzicht

2/06/2021

p. 18



18

Hoofdberekeningen aanpassen

• Hoofdberekening aanpassen

- Klik op het Σ veld en kies: Value Field Settings
 - Naam van het veld
 - 1 berekening te kiezen per veld
 - Getalopmaak kiezen (afronding) (Number Format)

Row Labels	Behang	Decoratie	Interieur
Dierkens		331.110,90	1.385.752,35
Janssens	164.941,50	683.688,70	809.804,90
Lacroix	224.877,70	133.411,50	1.159.644,35
Naert		267.119,10	3.407.901,80
Vandenbroek	407.882,40	575.498,05	782.913,35
Vereecke		239.785,25	843.233,80
Voskens		163.894,40	927.962,00
Grand Total	797.701,60	2.394.507,90	9.317.212,55

naar Overzicht

2/06/2021

p. 19



19

Subtotalen Instellen

- Alleen aanwezig bij
 - Meerdere velden in één kolom of rijvak
 - Verschijnen automatisch
- Te regelen
 - Zichtbaarheid
 - Soort berekening
 - Aantal berekeningen

Row Labels	Sum of SalesAmount
Dierkens	
Decoratie	331110,9
Interieur	1385752,35
Verf	374949,75
Dierkens Sum	2091813
Dierkens Count	23
Dierkens Average	90948,3913

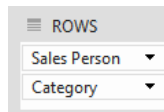
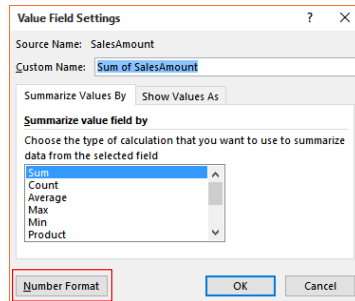
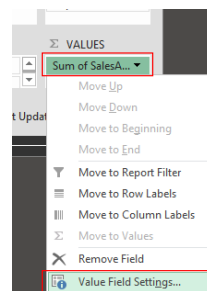
naar Overzicht

2/06/2021

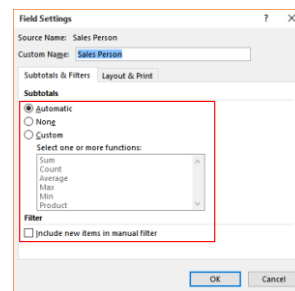
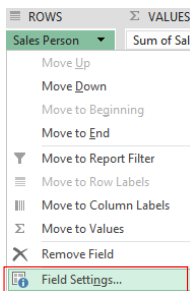
p. 20



20



Row Labels	Sum of SalesAmount
Dierkens	2091813
Decoratie	331110,9
Interieur	1385752,35
Verf	374949,75
Janssens	2128027,2
Behang	164941,5
Decoratie	683688,7
Interieur	809804,9
Uitrusting	319638
Verf	149954,1



Details Tonen: Gegevenspunt & Pivot Rapport

• Details over PT gegevenspunt

- PivotTable report
- Brondata oorsprong

Row Labels	Behang	Decoratie
Dierkens		331110,9
Janssens	164941,5	683688,7
Lacroix	77,7	133411,5

Sheet1

	A	B	C	D	E	F
1	Department	Sales Person	Supplier	Category	Product	Market
2	Gent	Janssens	S216	Behang	P026	Particulier
3	Gent	Janssens	S216	Behang	P026	Particulier

• Extract uit de brontabel

- Kopie van de gegevens
- Niet gekoppeld met de data
- Extra werkblad (direct terug wisbaar)

naar Overzicht

2/06/2021

p. 21



21

Berekeningen anders weergeven (%)

• Berekeningen als % weergeven

- Klik op het Value Field
- Value Field Settings
- Tabblad "Show Values As"
- % Of Grand total
- % Of Row / Column Total
- % Of
- % Difference from
- ...

Value Field Settings

Source Name: SalesAmount
Custom Name: Sum of SalesAmount

Summarize Values By: Show Values As

Show values as: No Calculation

Base field: Department, Sales Person, Supplier, Category, Product, Market
Base item:

Number Format OK Cancel

- No Calculation
- % of Grand Total
- % of Column Total
- % of Row Total
- % Of
- % of Parent Row Total
- % Difference From
- Running Total In
- % Running Total In
- Rank Smallest to Largest
- Rank Largest to Smallest
- Index

naar Overzicht

2/06/2021

p. 22



22

Berekeningen anders weergeven (%)

- % Of Grand Total

Sum of SalesAmount	Column Labels	Decoratie	Interieur	Uitrusting	Verf	Grand Total	
Row Labels	Behang						
Dierkens		0,00%	2,23%	9,33%	0,00%	2,52%	14,08%
Janssens		1,11%	4,60%	5,45%	2,15%	1,01%	14,32%
Lacroix		1,51%	0,90%	7,81%	1,01%	2,05%	13,28%
Naert		0,00%	1,80%	22,94%	2,01%	1,08%	27,83%
Vandenbroek		2,75%	3,87%	5,27%	0,01%	0,00%	11,90%
Vereecke		0,00%	1,61%	5,68%	1,01%	1,53%	9,83%
Voskens			1,10%	6,25%	0,55%	0,86%	8,76%
Grand Total	Sum of SalesAmount Value: 0.00%	16,12%	62,72%	6,75%	9,05%	100,00%	

- % Of Column Total

Sum of SalesAmount	Column Labels	Decoratie	Interieur	Uitrusting	Verf	Grand Total	
Row Labels	Behang						
Dierkens		0,00%	13,83%	14,87%	0,00%	27,90%	14,08%
Janssens		20,68%	28,55%	8,69%	31,90%	11,16%	14,32%
Lacroix		28,19%	5,57%	12,45%	14,96%	22,65%	13,28%
Naert		0,00%	11,16%	36,58%	29,83%	11,89%	27,83%
Vandenbroek		51,13%	24,03%	8,40%	0,14%	0,00%	11,90%
Vereecke		0,00%	10,01%	9,05%	14,97%	16,93%	9,83%
Voskens		0,00%	6,84%	9,96%	8,21%	9,48%	8,76%
Grand Total		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

- % Of Row Total

Sum of SalesAmount	Column Labels	Decoratie	Interieur	Uitrusting	Verf	Grand Total	
Row Labels	Behang						
Dierkens		0,00%	15,83%	66,25%	0,00%	17,92%	100,00%
Janssens		7,75%	32,13%	38,05%	15,02%	7,05%	100,00%
Lacroix		11,40%	6,76%	58,80%	7,60%	15,44%	100,00%
Naert		0,00%	6,46%	82,44%	7,23%	3,86%	100,00%
Vandenbroek		23,07%	32,56%	44,29%	0,08%	0,00%	100,00%
Vereecke		0,00%	16,42%	57,74%	10,27%	15,58%	100,00%
Voskens		0,00%	12,59%	71,30%	6,32%	9,79%	100,00%
Grand Total		5,37%	16,12%	62,72%	6,75%	9,05%	100,00%

naar Overzicht

2/06/2021

p. 23



23

Berekeningen anders weergeven (%)

- % Of (Naert)

Sum of SalesAmount	Column Labels	Decoratie	Interieur	Uitrusting	Verf	Grand Total
Row Labels	Behang					
Dierkens	#NULL!	123,96%	40,66%	#NULL!	234,71%	50,60%
Janssens		255,95%	23,76%	106,93%	93,87%	51,48%
Lacroix		49,94%	34,03%	50,15%	190,57%	47,71%
Naert		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Vandenbroek		215,45%	22,97%	0,47%	#NULL!	42,76%
Vereecke	#NULL!	89,77%	24,74%	50,19%	142,40%	35,33%
Voskens	#NULL!	61,36%	27,23%	27,52%	79,75%	31,49%
Grand Total						

- % Difference From (Naert)

Sum of SalesAmount	Column Labels	Decoratie	Interieur	Uitrusting	Verf	Grand Total
Row Labels	Behang					
Dierkens	#NULL!	23,96%	-59,34%	#NULL!	134,71%	-49,40%
Janssens		155,95%	-76,24%	6,93%	-6,13%	-48,52%
Lacroix		-50,06%	-65,97%	-49,85%	90,57%	-52,29%
Naert						
Vandenbroek		115,45%	-77,03%	-99,53%	#NULL!	-57,24%
Vereecke	#NULL!	-10,23%	-75,26%	-49,81%	42,40%	-64,67%
Voskens	#NULL!	-38,64%	-72,77%	-72,48%	-20,25%	-68,51%
Grand Total						

naar Overzicht

2/06/2021

p. 24



24

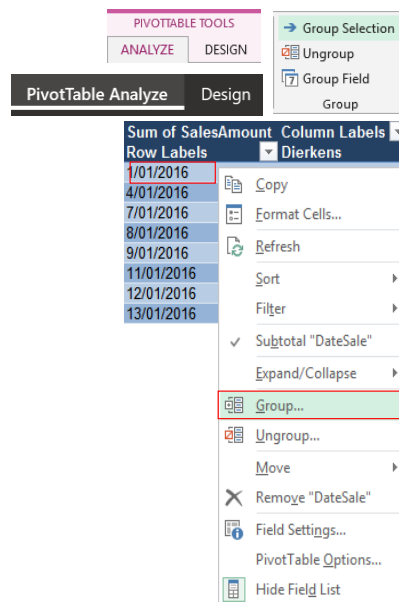
Groeperen van gegevens

- Op Getal of Datumvelden
- Geen tekst in deze velden !!
 - Maakt het groeperen onmogelijk
 - Brondata opkuisen!
- Stappen
 - Datum veld in de Row Fields of Numerisch veld in de Row Fields
 - Rechterklik op het veld in de Draaitabel of Rechterklik op 1 nummer/Datum
 - Groeperen (Group) kiezen

naar Overzicht

2/06/2021

p. 25



25

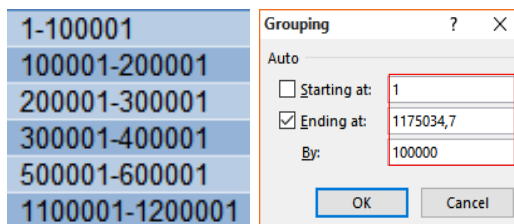
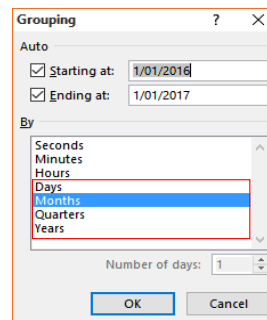
Groeperen van gegevens

- In het dialoogvenster "Grouping"
 - Afhankelijk van type gegevens:
 - Datumveld
 - Dagen apart mogelijk
 - Per 7 dagen
 - Maand/Kwartaal/jaar kunnen samen geselecteerd worden
 - Numeriek veld
 - Vanaf 1 kan gebruikt worden

naar Overzicht

2/06/2021

p. 26



26

Groeperen van categorieën

- Op een datumveld

Sum of SalesAmount	Column Labels			
Row Labels	Dierkens	Janssens	Lacroix	Naert
Qtr1				
jan	389.877	314.896	133.412	713.118
feb	89.919			259.302
mrt	91.274	593.840	562.296	2.174.812
Qtr2				
apr	125.961			277.441
mei	29.948		44.971	159.749
jun	337.418	217.452	474.312	490.860

- Op een numeriek veld

Count of SalesAmount	Column Labels			
Row Labels	Dierkens	Janssens	Lacroix	Naert
301,25-100301,25	16	18	18	25
100301,25-200301,25	5	5	6	6
200301,25-300301,25	2	1		
300301,25-400301,25				1
500301,25-600301,25				1
1100301,25-1200301,25				1
Grand Total	23	24	24	34

naar Overzicht

2/06/2021

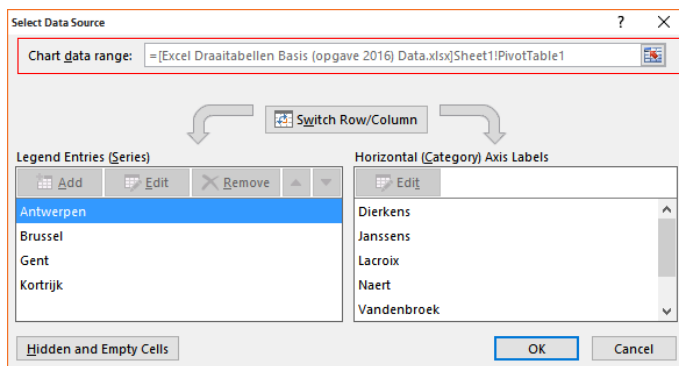
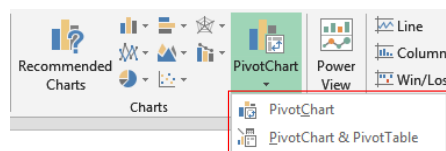
p. 27



27

Draaigrafieken: data oorsprong

- Zijn verbonden aan 1 Draaitabel
 - Uitwisselen rijen / kolommen mogelijk
 - Draaitabel wijzigt OOK!
- Via tab "Insert" -> Charts



naar Overzicht

2/06/2021

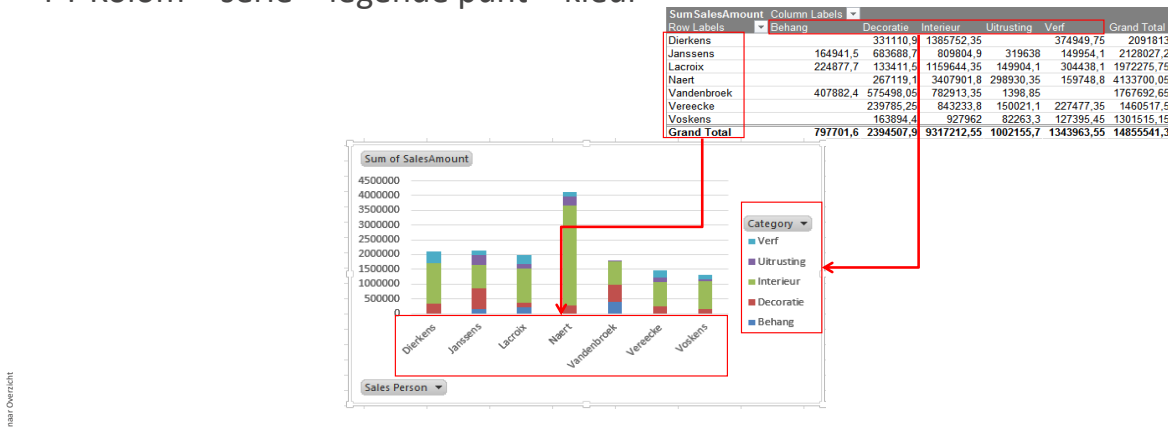
p. 28



28

Draaigrafieken: Rij en Kolom

- PT Rijen = categorieën = X-AS (Categorie-as)
- PT Kolom = serie = legende punt = kleur



2/06/2021

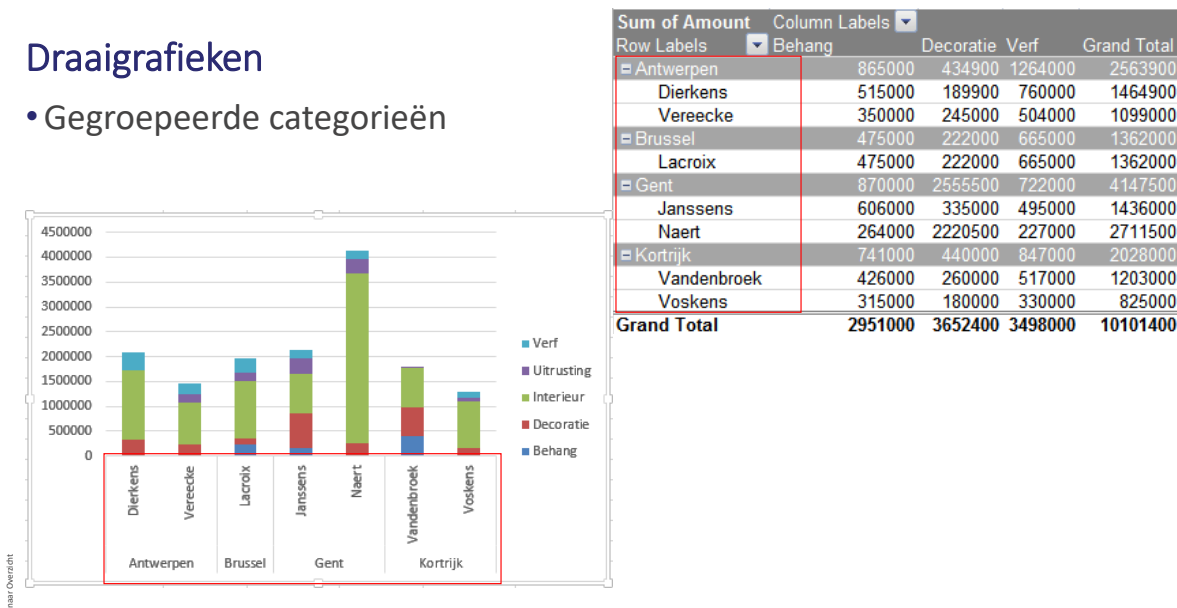
p. 29



29

Draaitabellen

- Gegroepeerde categorieën



2/06/2021

p. 30



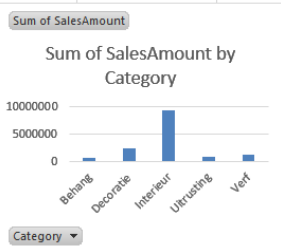
30



Recommended Charts

- Voorstellen voor grafieken gebaseerd op data
- Resultaat= draaitabel + grafiek erbij

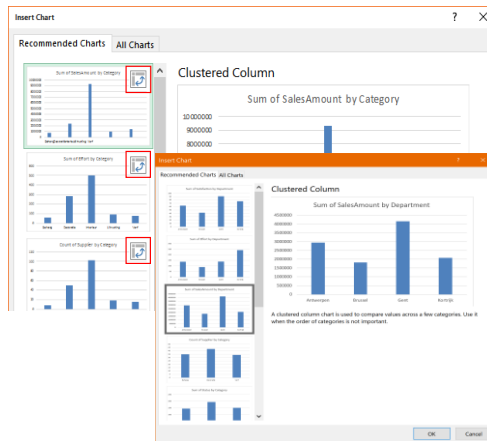
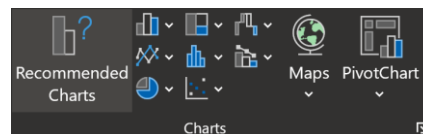
Category	Sum of SalesAmount
Behang	797701,6
Decoratie	2394507,9
Interieur	9317212,55
Uitrusting	1002155,7
Verf	1343963,55



naar Overzicht

2/06/2021

p. 31



31

Draaitabellen Internationaal

- Nederlands: Draaitabellen - Pivoo
- English: Pivot Tables
- Afrikaans: Pivottabel - Draaitafels
- Français: Tables Croisées Dynamiques
- Deutsch: Pivot Tabelle
- Espagnol: Tablas Dinámicas
- Polska: Tabela Przewrotna
- Chinese: 数据透视表 [Shùjù tòushì biǎo]
- Japanese: ピボットテーブル [Pibottotēburu]

naar Overzicht

2/06/2021

p. 32



32

Vragen – Opmerkingen – Suggesties

- David Loomans
- Particularity CV
- David@particularity.be

2/06/2021

p. 33



33
