# Kiezen met knoppen

Dit is een extra hoofdstuk dat hoort bij het boek *Dashboards maken in Excel*. © Van Duuren Media en Wim de Groot, 2024

Wil je je dashboard interactiever maken, dan bouw je een keuzelijst, selectievakjes of keuzerondjes in, zogeheten besturingselementen. Met een keuzelijst kies je een optie uit een lijst. Het selectievakje kan alleen aan of uit; je kunt er meer bij elkaar plaatsen. Van keuzerondjes gebruik je altijd twee of meer, daarvan kan er slechts één aan zijn. In dit hoofdstuk leer je hoe je deze elementen inbouwt, hoe je het werkblad laat reageren op de keuze die je maakt en hoe je dit moois toevoegt aan je dashboard.

# Een keuzelijst inbouwen

Een keuzelijst (of wel een *dropdown*) bouw je in met Gegevensvalidatie. Die valt nauwelijks op en wordt alleen zichtbaar als je klikt op de cel waarin deze is ingebouwd. In hoofdstuk 7 wordt uitgelegd hoe je die instelt; zie de paragraaf Zelf de kolom kiezen die opvalt. In dat voorbeeld kies je door middel van een keuzelijst een maand, waardoor je zelf bepaalt welke maand in een kolomgrafiek opvalt.

E	3 ~	$\cdot$ : $\times \checkmark f_x \checkmark$	=ALS(A5=	=E\$3;B5;	"")												
	А	В	С	D	E		F		G		н		1		J		к
1																	
2				kie	es een ma	and:											
3					apr	-											
4		Omzet per maand	uitlichten:		jan												
5	jan	24.000			feb				On	170t i	oer ma	aand					
6	feb	25.000			mrt				011	izer j		Junio					
7	mrt	23.000			mei	5											
8	apr	24.500	24.500		jun								_		-		
9	mei	29.000			jul				-								
10	jun	30.000			aug												
11	jul	24.500			sep												
12	aug	28.000			okt												
13	sep	27.000			dec												
14	okt	28.500			5.000												
15	nov	29.000			0												
16	dec	29.500				jan	teb	mrt	apr	mei	jun	Jul	aug	sep	okt	nov	dec

#### Afbeelding B.1

Je kiest een maand en laat zijn kolom opvallen.

Verplaatst de grafiek naar het dashboard en verplaats ook de cel met de keuzelijst naar het dashboard. De bijbehorende tabel met de gegevens en de formules laat je op het andere werkblad staan; de grafiek blijft met die gegevens verbonden en de keuzelijst blijft ook gekoppeld aan de maanden in het andere werkblad. Kies met de keuzelijst in je dashboard een maand en de kolom van die maand krijgt in de grafiek een andere kleur.



Het oefenbestand bij dit voorbeeld is 07 Kolomgrafieken.xlsx, het werkblad Kolom kiezen.

# **Help! Ongeldige invoer**

In de cel waarin je deze keuzelijst heb hebt ingesteld, kun je nog steeds zelf iets typen. Maar wat je typt, moet exact een van de maanden van het lijstje in kolom A zijn. Typ je iets wat niet in die lijst voorkomt, dan geeft Excel de melding: 'Deze waarde komt niet overeen met de beperkingen voor gegevensvalidatie die voor deze cel zijn gedefinieerd.'

# Altijd zichtbare keuzelijst maken

Het nadeel van de keuzelijst die je met Gegevensvalidatie inbouwt, is dat je die niet meteen ziet. Deze verschijnt pas als je op de cel klikt waarin deze is ingebouwd. Dat kun je ondervangen door de cellen eromheen een andere kleur te geven en de cel met de keuzelijst wit te maken. Of door er iets bij te typen als 'Kies een maand'.

Of bouw een keuzelijst in die wel altijd zichtbaar blijft, dit type wordt een besturingselement genoemd.



De voorbeelden bij deze uitleg staan in de werkmap Bonus Kiezen met knoppen.xlsx.

# Tabblad Ontwikkelaars openen

De knoppen die we hierna bespreken heten officieel Formulierbesturingselementen (Engels: Form Controls). Het inbouwen hiervan is volgens Microsoft werk voor zogeheten ontwikkelaars. Het tabblad hiervoor is standaard niet zichtbaar, dat haal je als volgt tevoorschijn. Klik met de rechtermuisknop op een van de tabs in het lint en kies Het lint aanpassen; in het venster dat verschijnt staan rechts de hoofdtabbladen op een rij. Schakel de optie **Ontwikkelaars** in; rechts in het lint verschijnt een extra tab. Klik in deze tab op de knop **Invoegen**; het menu met de besturingselementen gaat open.

Dit menu bevat twee groepen: Formulierbesturingselementen, daarop richten we ons. De groep ActiveX-besturingselementen moet worden aangestuurd met VBA-code, die laten we hier buiten beschouwing.

Heb je de knoppen eenmaal ingebouwd, dan kun je dit tabblad verbergen door de genoemde optie weer uit te schakelen.

Opslaan	ItAa	ngepast sorteren			Hoofdtabbladen					
Taal	E⊒Afl	beelding invoegen			> 🗹 Achtergrond verwijderen					
1001	Afo	drukbereik bepalen			> 🗹 Start					
Toegankelijkheid	≜Afo	drukvoorbeeld en afdr	ukken		> 🗹 Invoegen					
Geavanceerd	AfI	opend sorteren	-11		>  Tekenen					
Lint aanpassen		e granektypen [Gran es vernieuwen	ek makenj		> Pagina-indeling					
Werkhalk Spelle toegang	Bla	idkolommen invoeger	1		> Formules					
werkbalk Shelle toegang	🖳 Bla	idkolommen verwijder	en		Control on the second s					
Invoegtoepassingen	≓←Bla	idrijen invoegen								
Vertrouwenscentrum	=×Bla #≣pla	idrijen verwijderen								
		llen invoegen	/							
	E Ce	llen opmaken								
	<b>≣</b> €Ce	llen verwijderen								
		-			Cop 8					
Invoegen Pagina-ind	eling For	mules Gegevens	Controleren	Bee	eld Ontwikkelaars Help					
E		~	~~							
Macro opnemen		6.7								
🗮 Relatieve verwijzingen	gebruiken	Invoegtoepassingen	Excel-		COM- Invoegen Ontwerpmodus					
🛕 Macrobeveiliging			invoegtoepassing	gen i	invoegtoepassingen					
Programmacode			Invoegtoepassin	gen	Formulierbesturingselementen					
$\checkmark$ : $\times \checkmark f_x$										
	-	5			🗠 🗛 🛤 🖬 📰					
	E	F (	н	1	J K L MI N					
Albeelding B.2										

Om knoppen te kunnen maken, voeg je de tab Ontwikkelaars aan het lint toe.

# Zichtbare keuzelijst maken

We nemen als voorbeeld cijfers in vier jaren, van de regio's Noord, Oost, Zuid en West. Door middel van een keuzelijst willen we de cijfers van één jaar kiezen en die moeten vervolgens in een grafiek worden weergegeven.

De gegevens staan in de voorbeeldwerkmap Bonus Kiezen met knoppen.xlsx, in het werkblad Keuzelijst.

Een keuzelijst die je altijd ziet bouw je als volgt in. Klik in het tabblad Ontwikkelaars op **Invoegen**; dit opent een menu. Klik op de tweede optie: **Keuzelijst met invoervak**, klik op cel C3 (in dit voorbeeld) en sleep met ingedrukte muiswijzer schuin omlaag. De keuzelijst verschijnt, met rondjes eromheen. Sleep aan de rondjes om het formaat aan te passen

Houd je tijdens het slepen aan de rondjes de Alt-toets ingedrukt, dan valt de omtrek van de knop precies langs de grijze randen van de cellen.

Vervolgens stel je in, welke opties deze keuzelijst moet aanbieden. De opties waaruit je straks kunt kiezen (jaartallen in dit geval) moeten ergens in het werkblad staan, onder elkaar. Typ daarvoor de jaartallen over die boven de tabel staan, wij hebben ze boven in kolom H overgenomen. Dit wordt de invoer voor de keuzelijst.

Ook stel je in waar de uitvoer van de keuzelijst moet komen. dat wil zeggen: de keuzelijst gaat een getal produceren (waar we Excel zo meteen op laten reageren), we wijzen hiervoor cel G4 aan.

Om te zorgen dat er iets gebeurt met wat je in de keuzelijst kiest, klik je met de rechtermuisknop op de keuzelijst; dit opent een menu. Kies **Besturings-element opmaken**; dit opent een venster. Klik in het vak **Invoerbereik** en sleep over de cellen H1 tot en met H4 in het werkblad. Klik in het vak **Koppe-ling met cel** en klik op cel G1. Hierdoor haalt de keuzelijst de opties die deze aanbiedt, uit het rijtje cijfers in H1 tot en met H4, en komt de keuze die je maakt als een getal in G1 terecht. Sluit dit venster en klik ergens naast de keuzelijst. Als je nu op het pijltje van de keuzelijst klikt en een jaartal kiest, zie je in G1 het cijfer 1, 2, 3 of 4.



Afbeelding B.3

Via Besturingselement opmaken koppel je de keuzelijst aan het werkblad.

# Reageren op de keuze

Om te zorgen dat je gemaakte keuze effect heeft, laat je Excel reageren op het cijfer dat in G1 verschijnt. We willen dat het kolommetje met de cijfers van het gekozen jaar in een aparte tabel komt, zodat we die in een grafiek kunnen weergeven. Die aparte tabel maken we met de functie INDEX. Hiervoor verwijs je naar een gebied van cellen; dan geef je op welke rij daarvan je wilt zien; en met een nummer geef je op welke kolom uit die tabel je wilt zien (je mag óf het rijnummer óf het kolomnummer weglaten). Typ in cel G7 de formule:

```
=INDEX(B7:E7; ;G$1)
```

Dat wil zeggen: neem gegevens uit B7 tot en met E7 over; we geven na de eerste puntkomma geen rijnummer op, daardoor wordt de bovenste rij uit de verwijzing overgenomen, dat is dezelfde rij 7; en we verwijzen voor het kolomnummer naar cel G1. Kopieer deze formule omlaag. Kies je bijvoorbeeld met de keuzelijst **2023**, dan verschijnt er een 2 in G1 en zie je vanaf G7 de tweede kolom van de jaarcijfers: je ziet het jaar 2023 met zijn cijfers eronder.

# Grafiek bij keuzelijst maken

Maak vervolgens een grafiek die dit tabelletje in kolom G weergeeft. Om ook de vier regio's uit kolom A in de grafiek te krijgen doe je het volgende. Selecteer eerst de cellen A7 tot en met B11 en voeg een kolomgrafiek in (het eerste type in het grafiekmenu). Klik vervolgens op de grafiek; je ziet dan kaders om de regio's en om de cijfers in kolom B. Sleep het kader om de jaarcijfers in B8 tot en met B11 naar het tabelletje G8 tot en met G11 (het kader om B7 met het jaartal 2022 gaat automatisch mee, naar G7). Als je nu met de keuzelijst een jaartal kiest worden de gegevens van dat jaar in de grafiek weergegeven.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	К	L	М
1							2	2022					
2								2023					
3			2023 🔻					2024					
4			2022					2025					
5			2023										
6			2025										
7		2022	2023	2024	2025		2023				2023		
8	Noord	41.600	48.340	50.320	55.000		48.340		60.000 -		2025		
9	Oost	40.070	45.920	51.030	53.000		45.920		50.000				
10	Zuid	42.740	48.590	50.990	52.000		48.590		40.000				
11	West	40.510	45.920	48.350	50.000		45.920		40.000				
12									30.000 -				
13									20.000 -				
14									10.000 -				-
15									0 -				
16										Noord	Oost	Zuid	West

#### Afbeelding B.4

Kies met de keuzelijst een jaartal en je ziet de gegevens van dat jaar in de grafiek.

# Selectievakjes inbouwen

Het selectievakje (*check box* in het Engels) heeft slechts twee opties: aan en uit. Je schakelt deze in door in het vakje te klikken: er verschijnt dan een vinkje in; klik je er nogmaals in, dan is het vakje leeg en de optie uitgeschakeld. We nemen als voorbeeld dezelfde cijfers als in de paragraaf *Zichtbare keuzelijst*, van vier jaren in vier regio's. Door middel van een keuzelijst willen we de cijfers van één of meer jaren kiezen en de jaren die je kiest, moeten als kolommen in een grafiek worden weergegeven.

De gegevens staan in de voorbeeldwerkmap Bonus Kiezen met knoppen.xlsx, in het werkblad Selectievakjes.

Je bouwt het selectievakje als volgt in. Klik in het tabblad Ontwikkelaars op **Invoegen**; dit opent een menu. Klik op de derde optie: **Selectievakje** en klik op cel B2 (in dit voorbeeld); het selectievakje verschijnt, met rondjes eromheen en met de tekst 'Selectievakje' en een volgnummer. Verwijder deze hele tekst. Sleep aan de rondjes om het selectievakje te verplaatsen en om het formaat aan te passen. Zorg dat het precies over cel B2 heen valt.

- Houd je tijdens het slepen aan de rondjes de Alt-toets ingedrukt, dan valt de omtrek van de knop precies langs de randen van de cel.
- Heb je naast dit element geklikt en zijn de rondjes verdwenen, houd dan de Ctrl-toets ingedrukt en klik erop. Dan verschijnen de rondjes weer.

Nu het selectievakje over heel de cel B2 valt, hoef je niet nauwkeurig op het vakje te klikken, je klikt ergens op cel B2. Doordat je de tekst 'Selectievakje' hebt weggehaald, zie je de inhoud van B2 er doorheen (je ziet het jaartal 2022 in dit geval). Het vakje en de inhoud van de cel komen naast elkaar, als je voor de inhoud van de cel **Centreren** kiest.

Be	stand	Start	Invoeg	ien Pag	jina-indeling	Formules	5	Gegevens	Controler	en Bee	ontwikke	laars Mi	jn EigenTabblad	Help
	Visual Macro's E Relatieve verwijzingen gebruiken Basic Macro's Macro's Relatieve verwijzingen gebruiken Programmacode					en Invo	Invoegtoepassingen invoegtoepassingen invoegtoepassingen Invoegtoepassingen invoegtoepassingen						gen Ontwerpmodu	Eige Control Dial
			Progr	ammacode					Invoegtoepa	issingen		For	mulierbesturingse	lementen
S	electie	evakje 5		~ :	$\times \checkmark f_x$	~							:∏€ = ⊙	
	А	в		С	D	Е	F	G	н	i.	J.	K	a Selectievakje (fo	rmulierbes
1												Act	iveX-besturingseld	ementen
2		<u> </u>	2 1	2023	2024	2025								
3	Noor	dĭ 41	.600	48.340	50.320	55.000						4 6		
4	Oost	40	.070	45.920	51.030	53.000								
5	Zuid	42	.740	48.590	50.990	52.000						4		
6	West	40	.510	45.920	48.350	50.000								
7														

#### Afbeelding B.5



Voordat je het vakje zo dadelijk gaat kopiëren bespaar je tijd als je eerst even het volgende instelt. Klik met de rechtermuisknop op het selectievakje en kies in het menu **Besturingselement opmaken**; schakel in het volgende venster **3D-arcering** in, maar laat het vak **Koppelen met cel** nog leeg; waarom, dat lees je in het kader verderop.

# Selectievakje kopiëren

Om een of meer jaartallen te kunnen kiezen moet je alle vier jaartallen van een selectievakje voorzien. Maar je hoeft ze niet stuk voor stuk te tekenen, je kopieert het eerste exemplaar. Dat gaat het snelst als volgt. Houd de Ctrl-toets ingedrukt, klik op de rand van het vakje en sleep het naar rechts.

Houd je tijdens het slepen de beide toetsen Ctrl en Alt ingedrukt, dan komen de kopieën recht naast elkaar.

	Α	В	С	D	E	F
1						
2		2022	✓ 2023	☑ 2024	□ 2025 Ŭ	
3	Noord	41.600	48.340	50.320	55.000	
4	Oost	40.070	45.920	51.030	53.000	
5	Zuid	42.740	48.590	50.990	52.000	
6	West	40.510	45.920	48.350	50.000	
7						

#### Afbeelding B.6

Met ingedrukte Ctrl- en Alt-toets krijg je de kopieën strak naast elkaar.

### Het aanvinken effect geven

Als je een selectievakje inschakelt moet er iets gebeuren. Om dat in te stellen klik je met de rechtermuisknop op het selectievakje in B2, kies in het menu **Besturingselement opmaken**; dit opent een venster. Klik in het vak **Koppeling met cel** en typ G1. Als je hierna dit selectievakje inschakelt, zie je in cel G1 het woord WAAR; schakel het vakje uit en er staat ONWAAR. Voor de andere selectievakjes moet je de koppeling met een cel in het werkblad stuk voor stuk instellen. Klik hiervoor met de rechtermuisknop op het volgende vakje dat in C2 staat (in dit voorbeeld), kies **Besturingselement opmaken** en typ bij **Koppeling met cel** H2 (of klik vanuit dat vak op H2). Zo koppel je het vakje in D2 aan cel i2 en het vakje in E2 koppel je aan J2.

	Α	В	С	D	E	F	G	н	1.1	J	К	L						
1							WAAR	ONWAAR	WAAR	ONWAAR								
2		☑ 2022 Ĭ	2023	2024	2025													
3	Noord	41.600	48.340	50.320	55.000		Besturingselement opmaken ? ×											
4	Oost	40.070	45.920	51.030	53.000		Viewer en lines											
5	Zuid	42.740	48.590	50.990	52.000		Keuren en lijnen Grootte Bescherming											
6	West	40.510	45.920	48.350	50.000		Kennierken An-tekst Destunnigselement											
7							Waarde											
8							O <u>N</u> iet	ingeschakelo	i									
9							Inge Inge	schakeld										
10							() <u>G</u> em	iengd										
11							Koppelin	g met <u>c</u> el: S	G\$1		Î							
12																		
13							✓ <u>3</u> D-ar	tering										

#### Afbeelding B.7

Schakel een selectievakje in en je ziet WAAR of ONWAAR in de gekoppelde cel.



#### leder vakje zijn eigen cel

Hoe gemakkelijk het ook is om de selectievakjes te kopiëren – de cel waaraan deze is gekoppeld moet je bij ieder vakje apart instellen. Vul je bij het eerste vakje vóór het kopiëren via **Besturingselement opmaken** in het vak **Koppelen met cel** al G1 in, dan zullen alle kopieën ook met die cel worden verbonden. Met een klik op één vakje van de serie zal de hele reeks dan een vinkje krijgen en zal er alleen in G1 WAAR staan. Dat is niet de bedoeling. Op WAAR of ONWAAR in cel G1 laat je Excel reageren door middel van een formule. De kolommetjes met de cijfers van de jaren die je inschakelt moeten in een aparte tabel komen, zodat we die in een grafiek kunnen weergeven. In G2 moet het jaartal uit B2 komen, met daaronder de bijbehorende jaarcijfers. Typ hiervoor in G2 de formule:

=ALS(G\$1=WAAR;B2;"")

Het woord WAAR hoef je in de formule niet tussen aanhalingstekens te plaatsen.

Deze formule houdt in: als G1 WAAR is; neem dan cel B2 over; en geef anders lege tekst. Kopieer deze formule omlaag tot in G6. Doordat het rijnummer in G\$1 is vastgezet door het dollarteken blijven alle formules naar G1 kijken. Kopieer deze formules ook naar rechts, zodat G2 tot en met J6 een kopie hebben.

G	2		~ :	$\times \checkmark f_x$	=ALS(	G\$	1=WAAR;B	2;"")			
	А	В	С	D	E	F	G	н	1	J	
1							WAAR	ONWAAR	WAAR	ONWAAR	
2		2022	2023	2024	2025		2022		2024		
3	Noord	41.600	48.340	50.320	55.000		41.600		50.320		
4	Oost	40.070	45.920	51.030	53.000		40.070		51.030		
5	Zuid	42.740	48.590	50.990	52.000		42.740		50.990		
6	West	40.510	45.920	48.350	50.000		40.510		48.350		
7											

#### Afbeelding B.8

Excel neemt de gegevens van de ingeschakelde jaren over.



#### Gekoppelde cel vinden

Wil je weten met welke cel een selectievakje is verbonden, dan hoef je er niet met de rechtermuisknop op te klikken en **Besturingselement opmaken** te kiezen. Houd de Ctrl-toets ingedrukt en klik op het desbetreffende vakje. In de formulebalk verschijnt de verwijzing.

# Grafiek bij selectievakjes maken

Maak vervolgens een grafiek die deze tabel van G2 tot en met J6 weergeeft. Om ook de vier regio's uit kolom A in de grafiek te krijgen ga je als volgt te werk. Selecteer de cellen A2 tot en met E6 en voeg een kolomgrafiek in (het eerste type in het grafiekmenu). Klik vervolgens op de grafiek; je ziet dan kaders om de regio's en om de cijfers in B3 tot en met E6. Sleep het kader om de jaarcijfers naar het tabelletje vanaf G3 (het kader om de jaartallen komt automatisch mee). Let op: onder elke groep van kolommen moet Noord, Oost, Zuid of West staan, en in de legenda moeten de jaartallen staan. Is dat bij jou nog niet het geval, klik dan op de grafiek en klik in de tab Grafiekontwerp op **Rijen/kolommen omdraaien**.

Schakel nu met de selectievakjes een of meer jaartallen in. Je ziet dan de bijbehorende kolommen in de grafiek en je kunt de resultaten van verschillende jaren met elkaar vergelijken.



#### Afbeelding B.9

Schakel met de selectievakjes een of meer jaartallen in en je ziet de gegevens van die jaren in de grafiek.

# Kiezen met keuzerondjes

Als je een serie selectievakjes hebt, kun je ieder vakje apart in- of uitschakelen. Bij keuzerondjes is dat anders: die reageren op elkaar en van een groep keuzerondjes kan er slechts één zijn ingeschakeld. Van keuzerondjes heb je er dan ook minstens twee nodig.

In het Engels heet een keuzerondje option button of ook wel radio button (dat komt van een ouderwetse radio waarbij je met een knop koos uit FM, AM, KG en LG).

De gegevens staan in de voorbeeldwerkmap Bonus Kiezen met knoppen.xlsx, in het werkblad Keuzerondjes Kolom.

Je maakt een keuzerondje als volgt. Open het tabblad Ontwikkelaars als dat nog niet open staat (zie de paragraaf *Tabblad Ontwikkelaars openen*). Klik op **Invoegen**, klik op **Keuzerondje** en klik op een cel, bijvoorbeeld op B2. Er verschijnt een rechthoek met het woord 'Keuzerondje' en een volgnummer. Klik op die tekst en verwijder deze met de Delete-toets. Sleep aan de rondjes om 10

dit element te verplaatsen en om het formaat aan te passen. Zorg dat het over cel B2 heen valt.

- Houd je tijdens het slepen aan de rondjes de Alt-toets ingedrukt, dan valt de omtrek van de knop precies langs de randen van de cel.
- Heb je naast dit element geklikt en zijn de rondjes verdwenen, houd dan de Ctrl-toets ingedrukt en klik erop. Dan verschijnen de rondjes weer.

Nu het keuzerondje over heel de cel B2 valt hoef je niet nauwkeurig op het rondje te klikken, je klikt ergens op cel B2. Doordat je de tekst 'Keuzerondje' hebt weggehaald, zie je de inhoud van B2 er doorheen (je ziet het jaartal 2022 in dit geval). Het rondje en de inhoud van de cel zijn goed te zien als je de inhoud van de cel tegen de rechterkant uitlijnt.

# Keuzerondje kopiëren

Als je op het rondje klikt wordt het zwart. Zoals gezegd werkt het keuzerondje nooit alleen, dus je maakt er enkele bij door te kopiëren. Maar stel eerst nog even twee zaken in, dan worden die ook meteen gekopieerd. Klik met de rechtermuisknop op de rechthoek en kies **Besturingselement opmaken**; dit opent een venster. Klik in het vak **Koppeling met cel** en klik in dit voorbeeld op cel G1 (of typ zelf G1). Schakel **3D-arcering** in, zodat het rondje als het ware diepte krijgt.

Dit keuzerondje kopieer je als volgt. Houd de Ctrl-toets ingedrukt en sleep het rondje opzij naar C2.

Houd je tegelijk de Alt-toets ingedrukt, dan komen de kopieën strak naast elkaar.

Plaats zo in D2 en in E2 ook een kopie. Als je nu op het eerste keuzerondje klikt verschijnt in G1 een 1. De andere rondjes maken dat daar een 2, een 3 of een 4 komt. Er is slechts één rondje zwart. Anders dan bij het selectievakje

Ke	euzerondje	e <b>4</b>		<b>~</b> :	$\times \checkmark f_x$	~	=G1					
	А	в	С	D	Е	F	G	н	1	J	к	
1							2					
2		0 2022	2023	0 2024	2025		2023		Object opm	aken		
3	Noord	41.600	48.340	50.320	55.000		48.340		Kleu	iren en lijner	1	Grootte
4	Oost	40.070	45.920	51.030	53.000		45.920		Ken	merken	A	lt-tekst
5	Zuid	42.740	48.590	50.990	52.000		48.590		Waarde			
6	West	40.510	45.920	48.350	50.000		45.920		Niet	ingeschakel	н	
7										schakeld		
8									Gem	enad		
9												
10									Koppelin	g met <u>c</u> el: 0	51	Ť
11									_			
12									✓ <u>3</u> D-are	ering		

#### Afbeelding B.10

Van een serie keuzerondjes is er slechts één zwart.

(waar ieder vakje wordt gekoppeld aan een eigen cel) worden alle keuzerondjes gekoppeld aan dezelfde cel, waarin dan het cijfer verandert.

# Help! De volgorde van de cijfers klopt niet

Klik je op het eerste keuzerondje en verschijnt er een 2, en verschijnt er een 1 als je op het tweede rondje klikt? Dan staan ze in de verkeerde volgorde. Verwissel de keuzerondjes van plaats.



#### Verbonden met dezelfde cel

Heb je een aantal keuzerondjes gemaakt en wil je ze naderhand koppelen aan een cel? Dan hoef je slechts op één keuzerondje met de rechtermuisknop te klikken en **Besturingselement opmaken** te kiezen. Wijs bij **Koppeling met** een cel aan of typ een celverwijzing, bijvoorbeeld K1. Deze verwijzing geldt dan automatisch voor de andere rondjes van de groep.

# Reageren op het keuzerondje

Om te zorgen dat je keuze effect heeft laat je Excel reageren op het cijfer dat in G1 verschijnt (in dit voorbeeld). We willen dat het kolommetje met de cijfers van het gekozen jaar in een aparte tabel komt, zodat we die in een grafiek kunnen weergeven. Dat doen we met de functie INDEX; zie ook de paragraaf *Reageren op de keuze*, eerder in dit hoofdstuk. Typ hiervoor in G2:

=INDEX(B2:E2;;G\$1)

Dat wil zeggen: neem gegevens uit B2 tot en met E2 over; doordat we na de eerste puntkomma geen rijnummer opgeven wordt de bovenste rij uit de verwijzing overgenomen, dat is dezelfde rij 2; en we verwijzen voor het kolomnummer naar het cijfer dat in cel G1 verschijnt. Kopieer deze formule omlaag. Kies je bijvoorbeeld met het keuzerondje **2024**, dan verschijnt er een 3 in G1 en zie je vanaf G2 de derde kolom: 2024 met zijn cijfers eronder.

# Grafiek bij keuzerondje maken

Maak vervolgens een grafiek die dit tabelletje in kolom G weergeeft. Om ook de vier regio's uit kolom A in de grafiek te krijgen, doe je dat als volgt. Selecteer de cellen A2 tot en met B6 en voeg een kolomgrafiek in (het eerste type in het grafiekmenu). Klik vervolgens op de grafiek; je ziet dan kaders om de regio's en om de cijfers in kolom B. Sleep het kader om de jaarcijfers in B3 tot en met B6 naar het tabelletje G3 tot en met G6 (het kader om B2 met het jaartal 2022 gaat automatisch mee). Als je nu met het keuzerondje een jaartal kiest, zie je de gegevens van dat jaar in de grafiek.

	А	В	С	D	E	F	G	н	1	J	K	L	М
1							2	~			0		
2		0 2022	€_ <mark>2023</mark>	0 2024	0 2025		2023	Ĭ			2022		Ĭ
3	Noord	41.600	48.340	50.320	55.000		48.340	60.0	00				
4	Oost	40.070	45.920	51.030	53.000		45.920	50.0	00	0			1223
5	Zuid	42.740	48.590	50.990	52.000		48.590	40.00	00		î î		° °
6	West	40.510	45.920	48.350	50.000		45.920	0.0	0				
7								00.0	00				
8								20.0	00				
9								10.0	00		-		_
10									0	• •	<b>.</b> .	• •	• • •
11										Noord	Oost	Zuid	West
	Afbeeld	ing B.11						0			0		0

Kies met het keuzerondje een jaartal en je ziet de kolommen van dat jaar in de grafiek.

In de voorbeeldwerkmap Bonus Kiezen met knoppen.xlsx vind je in het werkblad Keuzerondjes Lijn een voorbeeld van keuzerondjes waarmee je een lijngrafiek bedient. Daarin staat het koersverloop van vier verschillende bedrijven en door middel van keuzerondjes kies je welk bedrijf met een lijn in de grafiek wordt weergegeven.

# Help! De besturingselementen zijn verdwenen

Lijken de besturingselementen opeens verdwenen, dan heb je misschien per ongeluk op de sneltoets Ctrl+6 gedrukt. Hiermee maak je namelijk alle grafische vormen (zoals besturingselementen en grafieken) onzichtbaar. Druk op Ctrl+6 en ze staan weer in beeld. Het gaat hier om de toets 6 boven de letters van je toetsenbord.

# Het dashboard bedienen met de knoppen

Uiteindelijk wil je de genoemde knoppen in het dashboard plaatsen, bij de grafiek, om daarmee te kiezen welke getallenreeks je in de grafiek ziet. Hoe je grafieken naar het werkblad met het dashboard verplaatst wordt in het boek uitgelegd, aan het eind van hoofdstuk 7 in de paragraaf *Grafieken in het dashboard plaatsen*.

Hoe je de knopjes naar het dashboard verplaatst laten we zien aan de hand van de selectievakjes. Selecteer de cellen met de vier selectievakjes, cel B2 tot en met E2 in ons voorbeeld, kopieer deze en plak ze in het werkblad met het dashboard.

Het eerste vakje in cel B2 had je gekoppeld aan cel G1 (zie afbeelding B.7). Nadat je dit naar het werkblad met het dashboard hebt gekopieerd wordt deze gekoppeld aan G1 in dit dashboardwerkblad, maar daar staan geen formules om je keuze in een hulptabel te verwerken. We moeten dit gekopieerde selectievakje dus koppelen aan G1 van het originele werkblad. Klik hiervoor met de rechtermuisknop op het eerste selectievakje dat je gekopieerd hebt en kies in het menu **Besturingselement opmaken**. Verwijder 'G1' dat in het vak bij **Koppeling met cel** staat, klik op het originele werkblad (met de hulptabel) en klik daar op G1; in dit vak verschijnt nu zoiets als Selectievakjes!\$G\$1 (links van het uitroepteken staat de naam van jouw werkblad). Nu is het gekopieerde selectievakje in het dashboardwerkblad gekoppeld met G1 in het originele werkblad. Ga op dezelfde manier te werk met de andere selectievakjes.

Nu kun je in het dashboard een of meer jaartallen kiezen, in het andere werkblad verschijnt in G1 tot en met J1 WAAR dan wel ONWAAR, de tabel daaronder wordt gevuld en de grafiek in het dashboard geeft die tabel weer.

Je mag de selectievakjes in het originele werkblad gerust laten staan. die vormen een soort dubbele bediening.



#### Afbeelding B.12

In het dashboard bedien je de grafiek door jaartallen in en uit te schakelen. Het rekenwerk gebeurt op de achtergrond, in het andere werkblad.