

BESCHRIJVING SUDOKU-spreadsheet

Ik heb de SUDOKU-spreadsheet opgesteld teneinde het tijdrovende opzoeken van mogelijke in te vullen cijfers te vereenvoudigen en te versnellen en tevens vergissingen te voorkomen. De drang om de spreadsheet op te stellen was al een hele tijd bij mij aanwezig. Een ingezonden artikel in PC Active nr. 323 april/mei 2022 van de heer Jack van de Heijning bracht me ertoe om het daadwerkelijk uit te voeren, omdat ik zag hoeveel monnikenwerk hij daar al aan had besteed. De formules in zijn Excel-bestand waren bruikbaar. Ik heb nog diverse functies toegevoegd die maken dat het rekenblad mogelijke correcte cijfers opspoort en als suggestie aanbiedt. Verder heb ik een controle ingevoerd, die waarschuwt wanneer dubbele cijfers in kolommen, rijen of vakjes van 9 cijfers (blokken) worden ingevoerd. Verder geeft het rekenblad aan wanneer de sudoku vastloopt en in welk blok dat gebeurt.

Ik heb de spreadsheet in QuattroPro gemaakt omdat ik gewend ben om daarmee te werken. Dit terwijl QuattroPro tevens een snelle Array-functie heeft die invoeren van formulematrices een stuk versnelt.

Een sudoku is opgedeeld in 9 afzonderlijke blokken van 9 vakken. Ik heb elk blok voorzien van een eigen achtergrondkleur om de duidelijkheid te verhogen.

Werkwijze:

Algemeen: doe dit eerst

- 1 Maak een kopie van een blanco sudoku-spreadsheet en geef die een eigen naam (bijvoorbeeld de naam van het tijdschrift waar de sudoku instaat met de datum).
- 2 Vul de opdrachtcijfers in (neem over van de sudoku uit de krant, uit een puzzelboek of wat dan ook).
- 3 Nadat de opdrachtcijfers zijn ingevuld: maak opnieuw een kopie en geef die dezelfde naam met toevoeging 'deels opgelost'.
- 4 Sla af en toe het werk op.

Het invullen van de opgave

Vul de cijfers van de sudoku in in de cellen A34 – I42 met de blauwgroene achtergrondkleur (uiteraard precies overnemen als het origineel).

Onder het veld met de blauwgroene achtergrondkleur staat: **“Originele opgave:”** Het is de bedoeling dat je hier niets meer in verandert.

Daar onder staat een regel waarin het aantal cijfers dat bekend is uit de opgave wordt weergegeven.

Na het invullen van deze sudoku (in de cellen A34 – I42 dus), sla het bestand op (zie punt 3 hierboven).

Kopieer de blauwgroene sudoku (cellen A34 – I42). Plak de cijfers naar het gekleurde veld A5 – I13 met **Plakken Speciaal**. Plak alleen de getalwaarden, niet de opmaak of iets anders, anders gaan de achtergrondkleuren verloren en die zijn juist zo handig.

Het oplossen van de sudoku

In het gekleurde veld A5 – I13, met de gekleurde vakken (door mij blokken genoemd) ga je de sudoku verder invullen. Als je onderweg vastloopt of opnieuw wilt beginnen, hoef je alleen maar de blauwgroene sudoku (cellen A34 – I42) opnieuw te kopiëren en met **plakken speciaal** in A5 – I13 te plakken.

In het gekleurde veld met cellen AO5 – BO31 zie je de sudoku met dezelfde kleuren en cijfers groot weergegeven terug. Hier zie je hoe de sudoku zich ontwikkelt en waar je wat zou kunnen invullen. Je moet de cijfers echter in het veld met de cellen A5 – I13 invoeren.

Onder de sudoku zie je een rooster met roze vakjes. Daarin staan de letters van de blokken A t/m I genoemd. Terwijl je de cijfers van de sudoku aan het zoeken bent en invoert in de kleine sudoku linksboven, verschijnen de ingevoerde cijfers in de grote sudoku en kun je in de roze vakjes er onder bijhouden welke nieuwe cijfers je hebt ingevoerd, zodat je een spoor hebt waarlangs je gegaan bent.

Onder de invulsudoku (veld A5 – I13) staan een aantal regels tekst. De bovenste twee regels geven aan in welk blok je een cijfer van de gezochte oplossing kunt invoeren (BLOK A, BLOK B, BLOK C, BLOK D, BLOK E, BLOK F, BLOK G, BLOK H of BLOK I). In het rooster met de roze vakjes kun je zien welke blokken dat zijn. Als weergegeven wordt dat bijvoorbeeld BLOK C het gunstigste blok is, kan het toch zijn dat blokken er na ook gunstig zijn, maar de spreadsheet begint te zoeken bij A en zodra hij een gunstig blok vindt, kijkt hij niet verder. Het kan gebeuren dat er geen gunstig cijfer wordt gevonden om in te vullen. Dan wordt er weergegeven: **“Helaas geen uniek cijfer”**. Als je een dubbel cijfer invoert, krijg je in cel J5 een foutmelding te zien.

Voor elk blok staan verder nog twee regels onder de invulsudoku. Daarin wordt per blok gekeken welk getal je er kwijt kunt. Als er geen getal gevonden wordt, krijg je de melding: **“Geen suggestie!”**

Mart Gommans