

Basiscursus SPSS

Versie 30-31

Pieter van Groenestijn
Michael Savelkoul

2026

>g uitgeverij
van gorcum

Inhoud

Voorwoord bij de negende druk	7
-------------------------------	---

Hoofdstuk 1 Het programma SPSS	8
---------------------------------------	----------

1.1 Wat is SPSS?	9
1.2 Waarvoor dient SPSS?	9
1.3 Structuur van het boek	10
1.4 De fictieve gegevens in de voorbeelden	10
1.5 Vensters, balken en menu's	11
1.5.1 Het datavenster	12
1.5.2 De titelbalk	12
1.5.3 De menubalk	12
1.5.4 De knoppenbalk	14
1.5.5 De statusbalk	14
1.6 Werken met vensters	14
1.6.1 Het datavenster: Overview, Data View en Variable View	14
1.6.2 Het outputvenster	17
1.6.3 Het syntaxvenster	17
1.6.4 Het workbookvenster	18
1.6.5 Het dialoogvenster	18
1.7 Bestandstypen	19

Hoofdstuk 2 SPSS-bestanden	20
-----------------------------------	-----------

2.1 Inleiding	21
2.2 Het openen van bestanden	21
2.3 Het aanmaken van bestanden	23
2.3.1 Het definiëren van variabelen in SPSS	23
2.3.2 Variabelen voorzien van labels	25
2.3.3 Variabelen categorienamen geven (value labels)	26
2.3.4 Het definiëren van ongeldige scores (missing values)	28
2.3.5 Het invoeren van gegevens	30
2.4 Algemene instellingen met betrekking tot variabelenamen en labels	34
2.5 Het openen van Excelbestanden	35
2.6 Het opslaan van SPSS-bestanden	38
2.7 Opdrachten	40

Hoofdstuk 3 Bewerken van variabelen	43
3.1 Inleiding	44
3.2 Het hercoderen van variabelen	44
3.3 Het berekenen van nieuwe variabelen	49
3.4 Het selecteren van analyse-eenheden (cases)	54
3.5 Het opsplitsen van bestanden	58
3.6 Opdrachten	61
Hoofdstuk 4 Beschrijvende statistiek	62
4.1 Inleiding	63
4.2 Numerieke analyse	64
4.2.1 Univariate numerieke analyse: frequentieverdeling	64
4.2.2 Univariate numerieke analyse: centrum- en spreidingsmaten en relatieve scores	65
4.2.3 Bivariate numerieke analyse: kruistabel	68
4.2.4 numerieke analyse: verschil in gemiddelde	73
4.3 Grafische analyse	75
4.3.1 Univariate grafische analyse: staafdiagram	75
4.3.2 Univariate grafische analyse: cirkeldiagram	77
4.3.3 Univariate grafische analyse: boxplot	79
4.3.4 Bivariate grafische analyse	81
4.4 Uitvoer naar tekstverwerkingsprogramma's	83
4.5 Opdrachten	84
Hoofdstuk 5 Toetsende statistiek	86
5.1 Inleiding	87
5.2 Univariate toets: t-toets op één gemiddelde	88
5.3 Bivariate toetsen	90
5.3.1 Toetsen met kruistabel	90
5.3.2 T-toets voor verschil tussen twee gemiddelden	93
5.3.3 Variantieanalyse	98
5.3.4 Correlatie: Pearson	101
5.4 Multivariate toets: meervoudige regressieanalyse	103
5.5 Opdrachten	106
Tot slot	109
IBM SPSS	110
Index	111

Voorwoord

In 1968 startte in Californië op de Stanford University een project dat zou uitgroeien tot één van de populairste statistische programma's: SPSS (oorspronkelijk: **S**tatistical **P**ackage for the **S**ocial **S**ciences). Het programma is in een groot aantal leerboeken beschreven, vaak in combinatie met statistische theorie. Aan de Radboud Universiteit in Nijmegen bleek er echter behoefte aan een relatief eenvoudige cursus SPSS om in korte tijd de basisbeginselen over te dragen. Daarom werd de uitgebreide uitleg van de statistiek geschrapt en kwam de nadruk te liggen op het zelfstandig uitvoeren van de juiste computerhandelingen. Voor dit doel werd een niet te omvangrijk dictaat geschreven dat na elk cursusjaar werd aangepast en verbeterd. Zo is uiteindelijk dit boekje ontstaan, waarmee in zes tot acht uur voldoende kennis, maar vooral vaardigheid wordt ontwikkeld om gangbare statistische bewerkingen en analyses zelfstandig uit te voeren.

Manfred te Grotenhuis en Anneke Matthijssen
Nijmegen, 2004

Voorwoord bij de negende druk

Basiscursus SPSS wordt inmiddels al ruim 21 jaar gebruikt op hogescholen en universiteiten in Nederland. Met het overlijden van Manfred te Grotenhuis verloor de Radboud Universiteit eind 2018 een van de grondleggers van het boek.

De behoefte aan een toegankelijke uitleg van de basishandelingen in het programma SPSS, zonder uitgebreid in te gaan op de statistische achtergronden, blijft echter onder de studenten aanwezig. Met de komst van nieuwe versies van SPSS vonden de auteurs het daarom tijd voor een update van de basiscursus. Dit geeft ook de gelegenheid het boek te verrijken met nieuwe aansturingen.

De afbeeldingen en de instructies zijn afgestemd op de versies 30 en 31 van SPSS. De afbeeldingen zijn in de nieuwste versie gemaakt, maar daar waar dit afwijkt is dat vermeld.

Wij bedanken Anneke Matthijssen en de erven van Manfred te Grotenhuis voor het in ons gestelde vertrouwen om deze basiscursus ook in de toekomst voort te zetten. We hopen hiermee ook een bijdrage te kunnen leveren aan toekomstig statistiekonderwijs in Nederland.

Pieter van Groenestijn en Michael Savelkoul
Nijmegen, 2025

HOOFDSTUK 1

Het programma SPSS

1.1 Wat is SPSS?

SPSS (oorspronkelijk: Statistical Package for the Social Sciences) is een programma waarmee alle gangbare statistische procedures kunnen worden uitgevoerd. Het programma is populair omdat gebruik wordt gemaakt van zogenoemde menu's waarmee de procedures vrij eenvoudig met muisklikken kunnen worden uitgevoerd. In deze basiscursus komen de meest voorkomende handelingen om gegevens te laden, te bewerken en te analyseren aan bod. De uitleg wordt gedaan aan de hand van praktische voorbeelden, waarbij je zelf de computerhandelingen gaat uitvoeren.

De software is beschikbaar voor zowel Windows als macOS. In dit boek wordt uitgegaan van eerstgenoemd besturingssysteem, zoals bij de afbeeldingen zal blijken.¹ De genoemde procedures zijn echter ook op macOS uit te voeren.

1.2 Waarvoor dient SPSS?

In de statistiek bestaan er twee varianten: de beschrijvende statistiek en de toetsende statistiek. In de beschrijvende statistiek beperkt men zich tot het beschrijven van gegevens (data) afkomstig van een onderzoeksgroep. De toetsende statistiek gaat een stap verder: hierbij doe je uitspraken over een populatie aan de hand van gegevens uit een steekproef, dat wil zeggen een kleiner deel van die populatie.

Het programma SPSS kan vergeleken worden met een snelle en zeer uitgebreide rekenmachine met zeer veel mogelijkheden om statistische bewerkingen uit te voeren op het gebied van de beschrijvende en de toetsende statistiek. In deze basiscursus zullen we hiervan de meest gangbare toepassingen bespreken.

De hoofddoelstellingen van deze basiscursus SPSS zijn dat je na afloop in staat bent om:

- SPSS te gebruiken voor het invoeren en bewerken van onderzoeksgegevens;
- een aantal veelgebruikte statistische procedures binnen SPSS uit te voeren.

1 We gaan in dit boek uit van de standaardweergave, die je instelt via het menu onder Edit – Options in tabblad *General*. Kies onder *Windows* achter *Look and feel* voor *SPSS Standard*. Klik op 'Apply' om te bevestigen.