

Introductie	9
Voorbereiding: DE EUROPEAN SOCIAL SURVEY	11
1.1 Toegang tot de ESS	11
1.2 De ESS downloaden	12
Deel 1. EEN KENNISMAKING MET SPSS	15
2.1 Inleiding	15
2.2 SPSS starten	16
2.3 Algemene structuur van het programma	17
2.4 De SPSS-vensters	18
2.4.1. <i>Venster 1: de data-editor</i>	18
2.4.1.1 De datamatrix	20
2.4.1.2 Openen, sluiten en bewaren	22
2.4.1.3 De menustructuur	22
2.4.1.4 De knoppenbalk	23
2.4.1.5 De statusbalk	24
2.4.2 <i>Venster 2: het syntaxvenster</i>	24
2.4.2.1 Openen, sluiten en bewaren	25
2.4.2.2 De menustructuur	25
2.4.2.3 De knoppenbalk	25
2.4.3 <i>Venster 3: de output-navigator</i>	26
2.4.3.1 Openen, sluiten en bewaren	27
2.4.3.2 De menustructuur	27
2.4.3.3 De knoppenbalk	28
2.4.4 <i>Dialogvensters</i>	28

2.5	SPSS-syntax	30
2.5.1	<i>Waarom syntax gebruiken?</i>	30
2.5.2	<i>Syntax schrijven</i>	30
	2.5.2.1 <i>De Paste-functie</i>	31
	2.5.2.2 <i>Syntax zelf schrijven: basisregels</i>	31
2.5.3	<i>Syntaxdiagrammen</i>	33
2.6	Hoe commando's laten uitvoeren?	34
2.7	Het invoeren van gegevens in SPSS	35
2.7.1	<i>De ESS invoeren in SPSS</i>	36
2.7.2	<i>Externe gegevens invoeren (ASCII, Excel, Access)</i>	37
2.7.3	<i>Externe gegevens in de syntax invoeren</i>	43
	2.7.3.1 <i>Invoeren</i>	43
	2.7.3.2 <i>Toepassing: kruistabellen invoeren</i>	45
2.7.4	<i>Gegevens invoeren die uit SAS komen</i>	48
2.8	Werken met een SPSS-databestand	51
2.8.1	<i>Een leeg bestand maken</i>	51
2.8.2	<i>Variabelen aanmaken</i>	52
	2.8.2.1 <i>Met syntax</i>	52
	2.8.2.2 <i>Met menustructuur</i>	53
2.8.3	<i>Een databestand bewaren</i>	54
2.8.4	<i>Data invoeren</i>	55
2.9	De eigenschappen van een variabele definiëren	57
2.9.1	<i>Label</i>	58
2.9.2	<i>Value label</i>	58
2.9.3	<i>Formaat en lengte</i>	60
2.9.4	<i>Missing Values</i>	61
2.9.5	<i>Een uitgewerkt voorbeeld van een nieuwe variabele (syntax)</i>	64
2.9.6	<i>Eigenschappen van gedefinieerde variabelen bekijken</i>	65
2.10	Gegevens uitvoeren	65
2.10.1	<i>Uitvoeren van ruwe gegevens</i>	66
2.10.2	<i>Uitvoer van frequenties</i>	67
2.10.3	<i>Uitvoer naar een correlatiematrix</i>	73
2.10.4	<i>Uitvoer naar SAS</i>	75
2.11	SPSS beëindigen	76
Deel 2. EEN KENNISMAKING MET SAS		77
3.1	Inleiding	77
3.2	SAS starten	78

3.3	Algemene structuur van het programma	79
3.4	De SAS-vensters	81
3.4.1	<i>Venster 1: De enhanced EDITOR</i>	81
3.4.2	<i>Venster 2: Het Log-venster</i>	83
3.4.3	<i>Venster 3: Het Output-venster</i>	84
3.5	Het SAS-huishouden: libraries en databestanden	84
3.5.1	<i>Begrippenkader</i>	84
3.5.2	<i>De Explorer: libraries en databestanden bekijken</i>	86
3.5.3	<i>SAS naar je hand zetten 1: output</i>	88
3.5.4	<i>SAS naar je hand zetten 2: opties</i>	92
3.6	SAS-syntax	96
3.6.1	<i>Basisstructuur van een programma in SAS</i>	96
3.6.1.1	<i>Algemene principes</i>	97
3.6.1.2	<i>Programma's voor data-invoer</i>	97
3.6.1.3	<i>Programma's voor databeheer</i>	98
3.6.1.4	<i>Programma's voor statistische procedures</i>	99
3.6.1.5	<i>Uitzondering: éénregelprogramma's</i>	99
3.6.2	<i>Moeilijkheden bij het programmeren</i>	100
3.6.2.1	<i>Veelvoorkomende typfouten</i>	100
3.6.2.2	<i>Detecteerbare fouten en problemen</i>	102
3.7	Hoe commando's laten uitvoeren?	104
3.8	Het invoeren van gegevens in SAS	105
3.8.1	<i>De ESS invoeren in SAS</i>	105
3.8.2	<i>Gegevens in CSV-formaat invoeren</i>	111
3.8.3	<i>Data in de syntax plaatsen en invoeren</i>	115
3.8.4	<i>Gegevens invoeren die uit SPSS komen</i>	119
3.9	Werken met een SAS-databestand	121
3.9.1	<i>Het bekijken van ingevoerde gegevens</i>	121
3.9.2	<i>Het bekijken van de variabelenstructuur</i>	121
3.9.3	<i>Het bekijken van bepaalde gegevens in een gegevensbestand</i>	123
3.10	De eigenschappen van een variabele definiëren	125
3.10.1	<i>Een variabele een label geven</i>	126
3.10.2	<i>Categorieën duidelijk maken door middel van FORMAT</i>	127
3.10.3	<i>Gegevensbestanden in grootte beperken door LENGTH</i>	128
3.10.4	<i>Data leesbaar maken: formats</i>	128
3.10.4.1	<i>Inleiding</i>	128
3.10.4.2	<i>Formats: het leesbaar maken en samenvoegen van categorieën</i>	130
3.10.4.3	<i>Overzicht van aanmaak en toewijzing van formats</i>	132

3.10.4.4	Permanente toewijzingen van formats verwijderen uit databestanden	135
3.11	Gegevens uitvoeren	137
3.11.1	<i>Uitvoer van ruwe gegevens</i>	137
3.11.2	<i>Uitvoer van frequenties</i>	139
3.11.3	<i>Uitvoer van een correlatiematrix</i>	141
3.11.4	<i>Uitvoer naar SPSS</i>	142
3.12	SAS beëindigen	143

Introductie

Statistiek en multivariate onderzoekstechnieken zijn vaak een nachtmerrie voor studenten. Binnen de sociale wetenschappen zijn statistische vakken niet zelden vakken met lage slaagcijfers en hoge vervloekingsgraden. Minder evident maar even reëel is de afkeer van vele onderzoekers van de technische statistische literatuur. Niet zelden laat men gevorderde multivariate technieken in het sociaal-wetenschappelijk onderzoek links liggen omdat de gevorderde handboeken té wiskundig of té ontoegankelijk geschreven zijn. Binnen de faculteit Politieke en Sociale Wetenschappen was de Methodengroep jaren lang verantwoordelijk voor het adviseren en assisteren van studenten en onderzoekers bij het toepassen van eenvoudige en complexe multivariate technieken in het dagelijks onderzoek. Of het nu thesisonderzoek is of fundamenteel wetenschappelijk onderzoek, dezelfde vragen komen steeds terug. Daarom werd gestart met het ontwikkelen van een reeks MTSO-INFO. De basisfilosofie van deze reeks was statistische software en statistische analysetechnieken zodanig uit te leggen, dat wie van een absoluut nulniveau start, met een minimum aan inspanning in staat is om gevorderde analyses uit te voeren.

Toen stilaan duidelijk werd dat de reeks niet alleen binnen de eigen faculteit gebruikt werd maar ook daarbuiten, werd met Acco samengewerkt aan het publiceren van de handleidingen in de reeks *Stap In Statistiek en Onderzoek*. Het uitgangspunt van deze reeks is exact dezelfde als die van MTSO-INFO: een instap bieden voor het werken met statistische software, om zo te komen tot een begrijpen en uitvoeren van gevorderde analysetechnieken. We beperken bewust de hoeveelheid theorie. We geven kort een inleiding over een techniek en gaan dan onmiddellijk aan de slag. Daarbij wordt de wiskundige achtergrond van de technieken in sterke mate uit de weg gegaan. Wie nadien meer wil weten over de techniek, de achtergronden en wie de uitgebreidere toepassingen ervan wil leren kennen, wordt doorverwezen naar handboeken statistiek. De reeks *Stap In Statistiek en Onderzoek*

wil bewust geen statistiekreeks zijn, maar een praktijkreeks met een lage instapdrempel. Daarom staat de output van de statistische procedures en de programma's die tot die output leiden, centraal. Het uiteindelijke doel van een analyse moet immers het begrijpen van de sociale werkelijkheid zijn. Dat begrijpen komt voort uit het correct lezen en interpreteren van statistische output. Toch willen we benadrukken dat het regelmatig consulteren van een handboek statistiek naast deze reeks noodzakelijk is om de finesses die in de reeks aan bod komen beter te begrijpen.

De keuze voor een bepaald softwarepakket in deze reeks was cruciaal. Ook al zijn er heel gespecialiseerde statistische pakketten op de markt, wij richten ons op de grootste gemene deler. In Vlaanderen en Nederland lijkt de academische onderzoeksmarkt in belangrijke mate gedomineerd te worden door twee grote spelers: SPSS en SAS. Om die reden wordt in de reeks geopteerd om alle technieken uit te leggen met behulp van deze twee pakketten. Daarbij wordt meer aandacht besteed aan SPSS, omdat het gewicht van dit pakket in het dagelijkse gebruik van de onderzoeker naar ons aanvoelen groter is. Toch is SAS op een aantal vlakken krachtiger dan SPSS, zodat wie bepaalde gevorderde analyses wil draaien, in een later stadium geregeld op SAS zal terugvallen. De reeks verbindt zich niet exclusief aan beide softwarepakketten. Wanneer de noodzaak zich opdringt, zullen ook andere pakketten in de reeks aan bod komen. SPSS en SAS zijn echter de hoekstenen van de reeks. Om die reden vangt ze aan met twee volumes die de gebruiker inleiden in SPSS en SAS. Zo wordt een basis gelegd die de onderzoeker nodig heeft om aan de slag te kunnen met de eigenlijke statistische analyses.

We hopen dat u als lezer vooral *praktisch plezier* beleeft aan deze reeks. Het soort plezier dat ontstaat wanneer je voor de eerste keer een significantietoets meester wordt of een fittend logistisch regressiemodel geschat hebt.

DIMITRI MORTELMANS
en BRITT DEHERTOGH

Voorbereiding: De European Social Survey

Voor alle voorbeelden in dit volume wordt gebruikgemaakt van de European Social Survey. Deze keuze is gemaakt om twee redenen. In de eerste plaats bevat de ESS gegevens die onderzoekers uit diverse disciplines kunnen interesseren. Bovendien biedt het internationale karakter van het onderzoek ook veel mogelijkheden om internationaal vergelijkende voorbeelden te geven. Een tweede reden waarom voor de ESS geopteerd werd, is het vrij beschikbare karakter van de gegevens. Iedere onderzoeker kan vrij de data van de ESS gebruiken voor het eigen onderzoek. Dat betekent dat iedereen de voorbeelden uit deze reeks zelf thuis of op het werk kan reproduceren op reële gegevens en bovendien met dezelfde resultaten tot gevolg.

In wat volgt leggen we uit waar de ESS te vinden is en hoe de gegevens die in dit boek gebruikt worden, gedownload kunnen worden.

1.1 Toegang tot de ESS

De ESS is terug te vinden op de Noorse website van het ESS-netwerk. Open bijgevolg een webbrowser en surf naar volgend adres:

<http://www.europeansocialsurvey.org/>

Om de ESS te gebruiken, vraagt men om je eerst te registreren. Na de gratis registratie kan je op de site de gegevens rechtstreeks downloaden.

Om je te registreren, ga je naar het data-archief. Kies in het menu op de hoofdpagina voor “**Archive & Data**”. Vaak staat de link naar het archief ook apart op de hoofdpagina:

<http://ess.nsd.uib.no/>

Je kan de registratieprocedure starten door links in het menu te kiezen voor “Register New User”. Vul je gegevens in en druk op *Register*.

Home ESS Round 1 ESS Round 2 ESS Cumulative

Online browsing and analysis

ESS EduNet

- ▶ Guide to Online Browsing
- ▶ ESS Main Site
- ▶ ESS Conditions of Use
- ▶ Contact ESS Data Archive.
- ▶ Register New User

User registration

The boxes marked with red are mandatory. If you are a private individual, please enter Private in the institution box.

Title:

Surname:

Firstname:

Mail:

Institution:

Department:

Country:

Type of activity:


2005 copyright © Norwegian Social Science Data Services essdata@nsd.uib.no


Onmiddellijk na het registreren, krijg je de boodschap dat je als nieuwe gebruiker opgenomen bent. Nu kan je de website binnengaan en de data downloaden.

1.2 De ESS downloaden

Om in te loggen typ je vanaf het registratiescherm je e-mailadres in het login-vak (rechtsboven) in. Klik op **Log In**. Het vak verdwijnt en de boodschap verschijnt dat je ingelogd bent.

ESS is een zeer goed gedocumenteerd project. Onder het submenu “*Survey documentation*” en “*Fieldwork documents*” kan je alle methodologische documenten over het project bekijken en downloaden. Als je zelf met de ESS aan de slag wil gaan, bekijk dan zeker eens de documentatie over de weegvariabelen en de vragenlijst. We zijn nu geïnteresseerd om de geïntegreerde data van de eerste golf van de ESS te downloaden. Die zijn te vinden onder het submenu “**Data download**” bij het tabblad “**ESS Round 1**”.

ESS biedt de data aan in twee formaten: SAS en SPSS. Indien je het hele boek zal doornemen, heb je beide formaten nodig. We starten met het databestand in SAS-formaat. Klik daarom op het SAS-symbool  achter “ESS1 – inte-

grated file, edition 5.1”. Vervolgens doe je hetzelfde met het SPSS-formaat (icoon: ).

Als de download succesvol was, staan er twee gecomprimeerde databestanden op je harde schijf met de naam:

ESS1e05_1[1].sas.zip en ESS1e05_1[1].spss.zip.

Dit bestand kan je decomprimeren met Winzip of (als je Windows XP bezit) openen in Windows Verkenner.

Eens dat gedaan is, krijg je volgende lijst van bestanden:

1. De ESS-gebruiksovereenkomst

ESSConditionsOfUse.txt

2. Het SPSS-Bestand:

ESS1e05_1.por

3. De SAS-Bestanden

ESS1.sas

ESS1e05_1sas.por

ESS1formats.sas

ESS1miss.sas

ESS1standards.sas

Als je deze bestanden op je harde schijf hebt, ben je klaar om het boek aan te vatten.