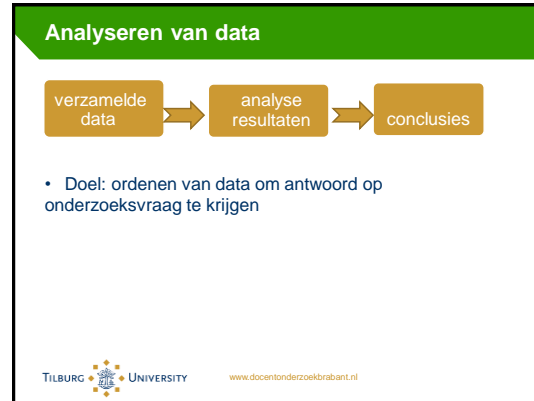
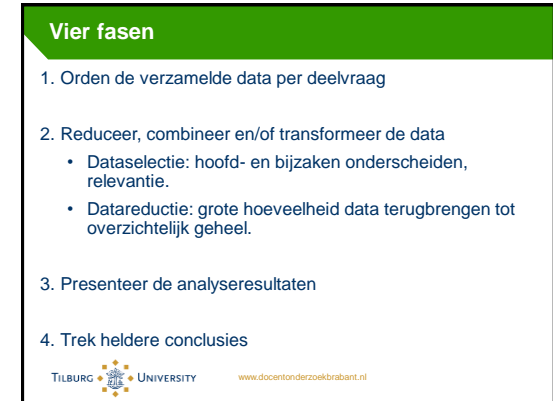




1



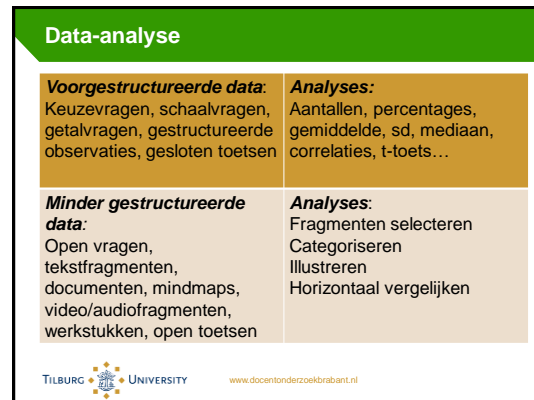
2



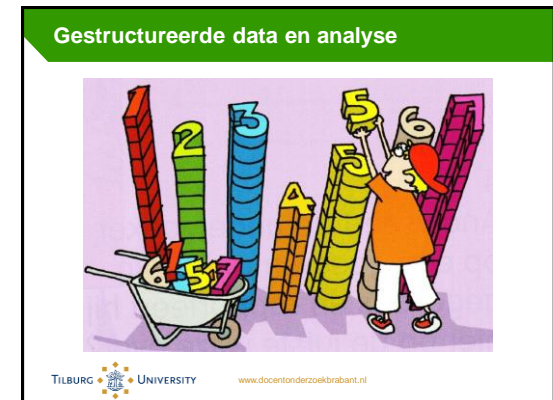
3



4



5



6

Gestructureerde data en analyse

Enkelekeuzevragen	Aantallen, percentages
Meerderekeuzevragen	Categorieën samenvoegen, vragen combineren
Vragen naar getallen	Gemiddelde, sd, mediaan, correlatie, t-toets ...
Schaalvragen	
Gestructureerde observaties	Aantallen, percentages categorieën samenvoegen Gemiddelde
Gesloten toetsvormen	Aantallen, percentages goed-fout, gemiddelde, sd

7

Enkelekeuzevraag - voorbeelden

Wat is je geslacht?

- jongen
- meisje

Welk profiel heb je gekozen?

- Cultuur en Maatschappij
- Economie en Maatschappij
- Natuur en Techniek
- Natuur en Gezondheid

8

Analyse enkelekeuzevraag

Profielen: aantallen, percentages
N=90

Vragen combineren:
Profiel + geslacht

	Aantal	Percentage	Jongens		Meisjes		
			N	%	N	%	
C&M	20	22					
E&M	25	28	C&M	5	10	15	36
N&T	32	36	E&M	13	27	12	29
N&G	13	14	N&T	24	50	8	19
M-profiel	45	50	N&G	6	13	7	16
N-profiel	45	50	Totaal	48	100 %	42	100 %
Totaal	90	100 %					

9

Meerderekeuzevraag - voorbeeld

Ik heb mijn profiel gekozen omdat:

(je mag meerdere mogelijkheden aankruisen)

- ik dit profiel het leukst vind
- ik het beste ben in de vakken van dit profiel
- ik met dit profiel de meeste keuze voor studies heb
- dit profiel verplicht is voor de studie die ik wil gaan doen
- mijn ouders dit het beste profiel voor mij vinden
- anders, namelijk

10

Analyse meerderekeuzevraag

Aantallen, percentages
90 leerlingen, 160 antwoorden

Categorieën samenvoegen

	Aantal	Percentage	N	%	
Leukst	50	31	Huidige situatie (leukst + best)	85	53
Best	35	22	Vervolgstudie (keuze, verplicht)	50	32
Meeste keuze	30	19	Anderen (ouders, vrienden, mentor)	25	15
Verplicht	20	13	Totaal	160	100 %
Ouders	10	6			
Anders	15	9			
Totaal	160	100 %			

11

Analyse meerderekeuzevraag

Profielkeuze vanuit leerlingen N=90

	Gekozen	Niet gekozen
Leukst	50 (55%)	40 (45%)
Best	35 (39%)	55 (61%)
Meeste keuze	30 (33%)	60 (67%)
Verplicht	20 (22%)	70 (78%)
Ouders	10 (11%)	80 (89%)
Anders	15 (17%)	75 (83%)

12

Analyse meerderekeuzevraag

Vragen combineren: profielkeuze en reden

	N-profiel N=45		M-profiel N=45	
	gekozen	niet gekozen	gekozen	niet gekozen
Leukst	10 (22%)	35 (78%)	40 (89%)	5 (11%)
Best	30 (67%)	15 (33%)	5 (11%)	40 (89%)
Meeste keuze	20 (44%)	25 (56%)	10 (22%)	35 (78%)
Verplicht	5 (11%)	40 (89%)	15 (33%)	30 (67%)

13

Vragen naar getallen

- Voorbeelden: leeftijd, rapportcijfer, duur (aantal maanden, uren...), toetscores
- Voordeel: vergelijkbaarheid
- Rekenkundige analyses (Excel, SPSS):
 - Gemiddelde (groepsscore)
 - Mediaan (middelpunt)
 - Standaarddeviatie (verdeling van scores, variatie)
 - Verschillen toetsen (t-toets, variantie-analyse): toeval of niet (significantie)
 - Samenhang: correlaties

14

Effect van een interventie vaststellen

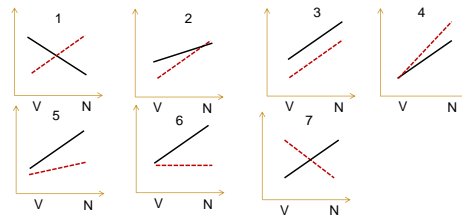
- Interventie in een klas: de experimentele groep.
- Een andere klas is de controlegroep.
- Meting: gemiddelde op proefwerk na afloop
- Conclusie: interventie heeft gewerkt?

Gemiddelde controlegroep	Gemiddelde experimentele groep
6.5	8.1

15

Effect vaststellen (1)

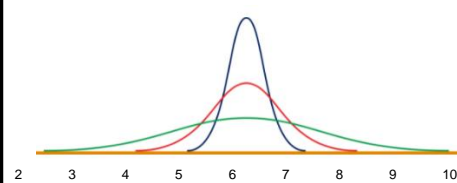
- Let op beginsituatie (voormeting, leerwinst)



16

Effect vaststellen (2)

Let op spreiding!



17

Effect vaststellen (3)

- **Of** het werkt <-> **Hoe** het werkt

Proces: weten **waarom** een bepaalde aanpak wel/niet werkt.

Praktijkrelevantie.

18

Schaalvragen / stellingen

In hoeverre heb je op school wel eens te maken met dit gedrag?

Antwoord op schaal van 1 (nooit), 2 (een keer per jaar), 3 (elke maand), 4 (elke week) tot 5 (elke dag)

Genegeerd worden.

1 2 3 4 5

Uitgelachen worden.

1 2 3 4 5

Uitgescholden worden.

1 2 3 4 5

19

Analyse schaalvraag 'Pesten'

Aantallen, percentages
90 leerlingen

Categorieën samenvoegen en
vragen combineren

	Gemiddelde	Sd
Slaan	3.00	0.50
Schoppen	3.40	0.75
Schelden	2.90	0.90
Uitlachen	3.30	1.50
Negeren	2.85	1.90

	Jongens N=48	Meisjes N=42
Fysiek	2.70	3.95
Verbaal	3.30	2.85
Negeren	2.30	3.60

20

Voorgestructureerde observaties

Komt gedrag voor? Hoe vaak?

Bijv leerkrachtgedrag: instructie, organisatie, individuele hulp

Analyse: aantal, percentages, vergelijking (lessen)

	Les 1		Les 2		Les 3	
Instructie	3	21 %	5	29 %	8	40 %
Organisatie	6	43%	10	59 %	2	10 %
Individuele hulp	5	36 %	2	12 %	10	50 %
Totaal	14	100 %	17	100 %	20	100 %

21

Valkuilen

- Verkeerde meetinstrumenten gebruiken
- Het verhaal achter de cijfers uit het oog verliezen
- Geen rekening houden met ontbrekende data
- Geen rekening houden met verdeling van de data
- Grote conclusies trekken op basis van kleine aantallen
- Omgekeerd redeneren

22

Minder gestructureerde data-analyse



23

Minder gestructureerde data en analyse

Open vragen en tekstfragmenten	Fragmenten selecteren
Grote documenten: lesmethoden, vakliteratuur, beleidsplannen, notulen	
Mindmaps, conceptmaps	Categoriseren
Video en audiofragmenten	Illustreeren
Tekeningen, werkstukken	Horizontaal vergelijken
Open toetsvormen	

24

Analyse minder gestructureerde data

- Datareductie: betekenisvolle tekstfragmenten selecteren; label/onderwerp toekennen
- Categoriseren: analyseren a.d.h.v. categorieën
top down: vanuit literatuur
bottom up: vanuit data (grounded theory)
- Tekstfragmenten gebruiken als illustratie
- Horizontaal vergelijken: verschillen en overeenkomsten eruit halen.

25

Analyse open vragen

Voorbeeld open vraag "Wat vind je van de methode?"

- Relevante informatie selecteren
- Categoriseren
- Horizontaal vergelijken

Leerling 1	Leerling 2	Leerling 3	Bevindingen
<i>Ik vind hem moeilijk. Hij ziet er saai uit.</i>	<i>Ik vind hem wel goed, alleen wel moeilijker dan de oude methode.</i>	<i>Er hadden wel wat meer plaatjes in gemogen en ik snap er de helft niet van.</i>	De leerlingen vinden de methode moeilijk. De meeste leerlingen vinden de methode niet aantrekkelijk.

26

Analyse open vraag kenmerken goede leraar: open coderen

TABEL 4.12 Het resultaat van het eerste datareductieproces: de open codering

Resultaat open codering

Code/label		
• Voorlezen	• Cool	• Niet chagrijnig
• Dansje	• Zelfde kleding	• Spelenderwijs
• Niet streng	• Aardig	• Niet saai
• Grappig	• Vrolijk	• Helpen
• Veel doen	• Grappjes	• Niet afkraken
• Grappig	• Straf	• Postief
• Niet streng	• Zelf doen	• Niet schelden
• Niet kinderachtig	• Kwitschelding straf	• Complimentjes
• Geen flauwe grappen	• Niet chagrijnig	• Geen straf
• Goed met kinderen omgaan	• Geen straf	• Niet boos
• Niet boos	• Niet boos	• Postief
• Aardig	• Niet schelden	• Geen rare gewoontes
• Leuke dingen	• Geen duffe grappjes	• Hulp
• Sport	• Rare gewoonte	• Geen straf
• Bij de tijd	• Grappjes	• Belonen
• Tekenen/knutselen	• Vrolijk	

27

Analyse open vraag kenmerken goede leraar: samenvoeging synoniemen

Code/label		
• Voorlezen	• Leuke dingen	• Niet chagrijnig xx
• Dansje	• Sport	• Niet schelden xx
• Niet streng xx	• Bij de tijd	• Geen rare gewoontes xx
• Grappig xxxx	• Tekenen/knutselen	• Spelenderwijs
• Veel doen	• Cool	• Niet saai
• Niet kinderachtig	• Zelfde kleding	• Helpen xx
• Geen flauwe grappen xx	• Vrolijk xx	• Niet afkraken
• Goed met kinderen omgaan	• Geen straf xxx	• Postief xx
• Niet boos xxx	• Zelf doen	• Complimentjes
• Aardig xx	• Kwitschelding straf	• Belonen

28

Analyse open vraag kenmerken goede leraar: categoriseren

Eerste ordening (axiaal coderen = categorieën zoeken)	
Dingen doen <ul style="list-style-type: none"> • Veel (leuke) dingen doen (xx) • Voorlezen (x) • Dansje (x) • Sport (x) • Tekenen/knutselen (x) 	Grenzen stellen <ul style="list-style-type: none"> • Niet streng (xx) • Geen straf (xxxx) • Kwitschelden straf (x) • Belonen (x)
Feedback <ul style="list-style-type: none"> • Niet schelden/afkraken (xxx) • Helpen (xx) • Postief/complimentjes (xxx) 	Humor <ul style="list-style-type: none"> • Grappig (xxxx) • Geen flauwe grappen (xx)
Omgang met kinderen <ul style="list-style-type: none"> • Goed met kinderen kunnen omgaan (x) • Niet kinderachtig (x) 	Humeur <ul style="list-style-type: none"> • Niet boos (xxx) • Niet chagrijnig (xx) • Aardig (xx) • Vrolijk (xx)

29

Analyse open vraag kenmerken goede leraar: centrale begrippen

Tweede ordening, selectieve codering = centrale begrippen zoeken

Persoon leerkracht

- Humeur
- Humor
- Gewoontes
- Uitstraling

Manier van lesgeven

- Grenzen stellen
- Feedback geven
- Afwisselende activiteiten
- Kinderen zelf dingen laten doen
- Kinderen op niveau aanspreken

30

Concluderen

Conclusie = kernachtig antwoord op onderzoeksvraag en deelvragen

- leidraad is onderzoeksvraag
- antwoord: oplossing voor praktijkprobleem

Conclusies moeten:

- logisch voortkomen uit resultaten
- eenduidig beschreven zijn

31

Stappen bij concluderen

- Bekijk analysesresultaten
- Beschrijf resultaten als korte uitspraken bij de deelvragen
- Selecteer meest relevante uitspraken; orden per deelvraag; vergelijk, wat valt op, overeenkomsten en verschillen
- Herschrijf tot leesbare conclusies
- Illustreer met fragmenten uit de data
- Laat een ander conclusies en analysesresultaten bekijken.

32

Terechte conclusies?

1. In een onderzoek scoort 58% van de gehuwde personen hoog op een index conservatisme, terwijl slechts 38% van de ongehuwden hoog scoort. *Conclusie:* trouwen leidt ertoe dat mensen conservatiever worden.
2. In een onderzoek bleek dat 58% van de 60-plussers regelmatig een kerk bezoekt, terwijl slechts 22% van degenen die 25 jaar of jonger zijn, dat doet. *Conclusie:* mensen gaan vaker naar de kerk als ze ouder worden.
3. Nadat een streekproef van kinderloze echtparen gedurende een periode van tien jaar is gevolgd, bleek dat de tevredenheid met de huwelijkse status afnam. *Conclusie:* kinderloosheid vermindert het huwelijksgeluk.

33

Beschrijving van conclusies en discussie

- Geen nieuwe resultaten
- Interpretatie en verklaring van resultaten
- Terugkoppeling naar literatuur: verschillen en overeenkomsten met ander onderzoek
- Wat betekent het theoretisch, praktisch (adviezen)?
- Vragen, discussiepunten (eigen mening); suggesties vervolgonderzoek
- Tekortkomingen van je onderzoek

34