

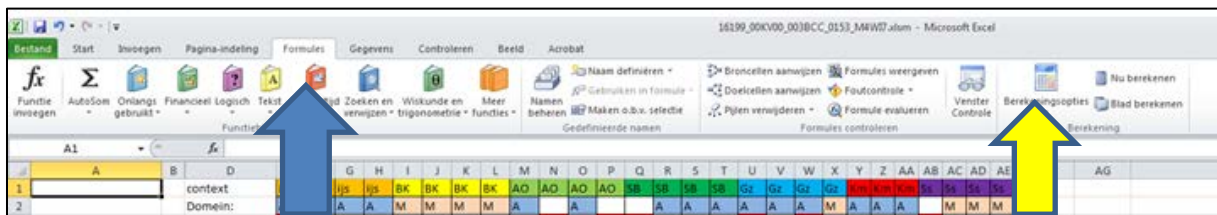
Gebruikershandleiding Groepsrapportage in Excel

Het bestand van het type 'Groepsrapportage in Excel' biedt de mogelijkheid de resultaten van uw kandidaten op het examen meer in detail te bestuderen. In het excel-document zijn per vraag naast de gegevens van uw kandidaten ook de gegevens van de landelijke steekproef verwerkt.

De clustering van vragen zoals die in de groepsrapportage is aangebracht, wordt in deze rapportage ook herkenbaar in beeld gebracht. Per regel wordt één soort clustering aangegeven en de vragen die tot eenzelfde cluster behoren zijn van een gelijke kleurarcering voorzien.

Vooraf

Check eerst voor uw eigen gebruikersgemak bij dit tabblad of de optie 'automatische herberekening' 'aan' staat. Klik op het tabblad formules (zie blauwe pijl) en kies bij berekeningsopties (zie gele pijl) voor 'automatisch'.



Het document bestaat uit de volgende vier tabbladen.

- Selecteer en combineer
- Van klein naar groot
- Basisgegevens
- Legenda

Deze tabbladen worden hieronder elk afzonderlijk aan de orde gesteld.

1. Selecteer en combineer

In het eerste blok wordt de clustering van vragen gepresenteerd zoals die ook in de groepsrapportage is toegepast. In een tweede blok daaronder (zie ook onderstaande tabel) komt de volgende informatie aan de orde.

De regel 'vrgnum' geeft de vraagnummers (of de itemlabels) weer.

De regel 'max' geeft de maximale score per vraag weer.

De regel 'gem' geeft de gemiddelde score van de groep per vraag.

In de regel 'p-waarde per klas' staat de procentuele score oftewel de p-waarde per vraag voor de kandidaten uit deze groep. Die 'p-waarde per vraag' komt overeen met het quotiënt van de gemiddelde score en het maximum (* 100).

In de regel daaronder staat de p-waarde per vraag van de landelijke steekproef.

De regel 'verschil' geeft per vraag het verschil weer tussen de groep/klas en de landelijke steekproef.

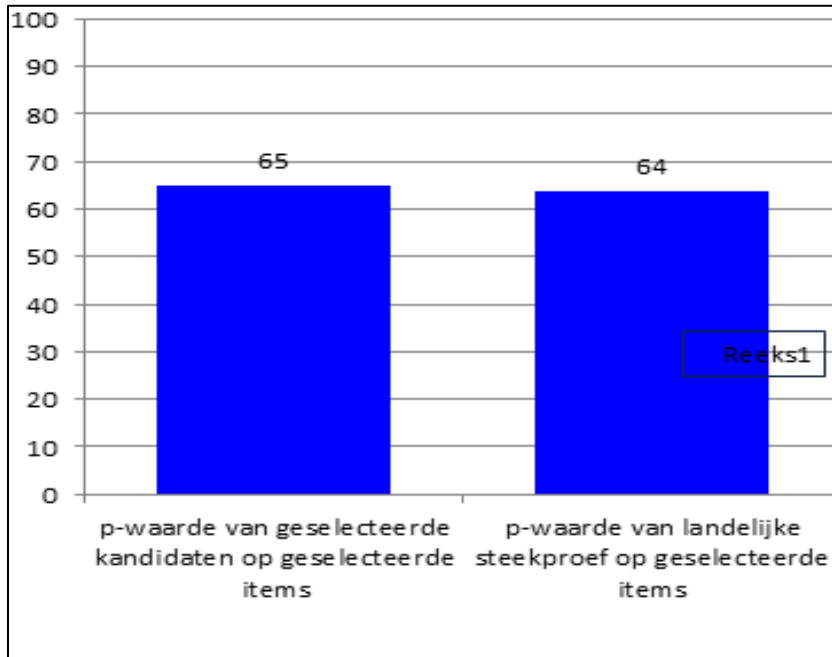
Het tabblad 'selecteer en combineer' biedt enerzijds de mogelijkheid om vragen 'aan' of 'uit' te zetten en anderzijds om kandidaten al dan niet buiten de analyse te houden. U kunt zowel de vragen als de kandidaten 'aan' en 'uit'-vinken. Met de knoppen 'geen vragen' en 'geen kandidaten' kunt u in één keer alle vragen en/of kandidaten uitzetten om vervolgens de vragen en/of kandidaten van uw keuze weer aan te vinken.

	vrgnum	1#	2	3	4	5#
	max	3	3	4	3	2
	gem	2,2	1,5	2,9	2,0	1,7
Geen vragen	p-waarde klas	74	50	71	67	86
	p-waarde NL	89	47	80	68	85
Geen kandidaten	verschil	-15	3	-9	-1	1
	item → aan/uit	✓	✓	✓	✓	✓

In kolom B kunt u kandidaten aan- of uitvinken. Wanneer aan uw groep bijvoorbeeld een extraneus is toegevoegd, zou u op deze manier de resultaten in beeld kunnen brengen voor de kandidaten die u zelf het afgelopen jaar op het examen hebt voorbereid.

Het effect van uw selecties is te zien in een staafdiagram dat rechts in het scherm wordt getoond.

U kunt zo voor elke groep van kandidaten en elke clustering van vragen bekijken wat het verschil met de landelijke steekproef is. De resultaten worden uitgedrukt in een procentuele score en u ziet meteen voor precies dezelfde selectie van items het verschil van deze procentuele score met de landelijke steekproef.



2. Van klein naar groot

In het tweede tabblad 'Van klein naar groot' worden de vragen geordend naar de mate waarin ze bijdragen aan een positief of negatief verschil met de gemiddelde landelijke score.

De vragen bovenaan zorgen voor het grootste negatieve (of minst positieve) verschil en de onderste vragen zijn verantwoordelijk voor het grootste positieve (of kleinst negatieve) verschil.

In theorie is het natuurlijk mogelijk dat de kandidaten van uw groep op alle vragen of alleen positief of alleen negatief afwijken van het landelijk gemiddelde. Dat verandert echter niets aan het ordeningsprincipe.

Deze ordening laat in één oogopslag zien of positieve en negatieve afwijkingen relatief veel bij dezelfde context, hetzelfde inhoudsdomen of hetzelfde vraagtype gesignaleerd worden.

De indelingen uit de groepsrapportage komen hier terug in de eerste kolommen van de tabel.

context	Domein:	Rekenen	Overlap KB	item- volgnr	vrgnum/ itemlabel	max score	gem. score	p-waarde groep	p-waarde landelijk	verschil	W/V
Ss	M		O	25	25	3	1,8	59	68	-9	-0,03
Ss	M		O	26	26	3	2,0	65	72	-7	-0,02
HP	M			8	8	3	1,2	40	44	-4	-0,02
SB	A		O	14	14	2	1,6	81	87	-6	-0,01
Ss	M		O	27	27	1	0,5	48	55	-7	-0,01
Km	A			21	21#	1	0,9	90	96	-6	-0,01
Gz	A			18	18	3	2,0	65	66	-1	0,00
Km	A			23	23	3	0,9	29	29	0	0,00
Km	A			22	22	2	1,7	86	84	2	0,00
AO		R		10	10	3	2,3	78	72	6	0,02
ijs	A	R	O	1	1#	3	2,9	95	89	6	0,02
SB		R	O	13	13#	3	2,4	79	73	6	0,02
BK	M			5	5#	2	1,9	95	85	10	0,02
ijs	A		O	4	4	3	2,3	76	68	8	0,03
Gz	A	R		17	17#	2	1,5	76	62	14	0,03
Gz	A	R		19	19	3	2,5	83	71	12	0,04
SB	A		O	16	16	2	1,6	79	61	18	0,04
ijs	A			2	2	3	1,8	59	47	12	0,04
Gz	M			20	20	3	1,4	48	35	13	0,04
ijs	A		O	3	3	4	3,6	90	80	10	0,05
SB	A		O	15	15	3	1,7	57	43	14	0,05
Ss		R	O	24	24#	3	2,4	81	63	18	0,06
AO		R		12	12	3	2,0	65	46	19	0,07
AO	A			11	11	3	2,4	79	58	21	0,07
BK	M			7	7	5	3,3	67	51	16	0,09
AO	A			9	9#	3	2,9	95	68	27	0,10
BK	M			6	6	5	5,0	100	77	23	0,13

Een getal van 0,13 in de onderste regel van bovenstaande tabel in de kolom W/V betekent dat deze vraag verantwoordelijk is voor een effectief verschil in gemiddeld cijfer van 0,13 cijferpunt.

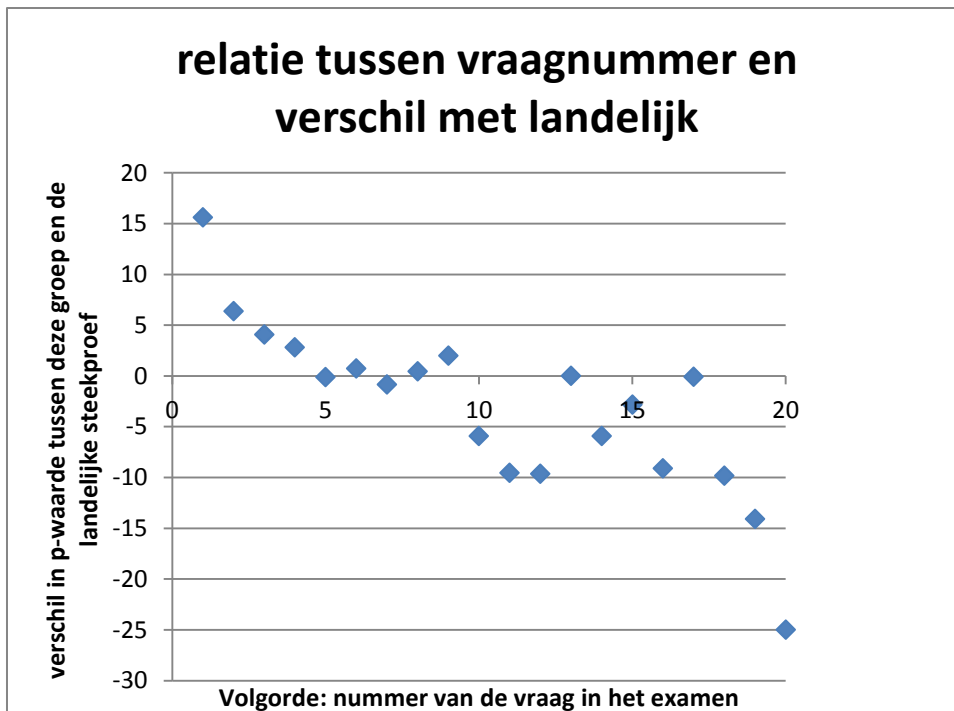
In het blauwe blok (rechts naast bovenstaande tabel worden enkele correlaties gerapporteerd.

correlaties	Wat zegt een hoge positieve correlatie ($\geq 0,50$) ?
-0,80	hoe verder in het examen hoe gunstiger het verschil met landelijk
0,01	hoe moeilijker de vraag hoe meer deze groep relatief achter blijft bij de landelijke prestatie
0,96	wat landelijk de moeilijkste vragen zijn, zijn ook voor deze groep de relatief moeilijkere vragen

De correlaties zijn berekend over de vragen uit het examen en worden grafisch geplott. Hieronder worden ze kort toegelicht.

- 'hoe verder in het examen, hoe gunstiger het verschil met landelijk': Hier wordt een correlatie berekend tussen de volgorde van de vraag en het verschil met de landelijke steekproef. Een negatieve correlatie zou kunnen wijzen op een gebrek aan uithoudings- of concentratievermogen bij de kandidaten uit uw groep. Een positieve correlatie zou kunnen betekenen dat uw groep zich mogelijk langer en beter kon blijven concentreren. Let wel, dit is een niet-leerstofinhoudelijke duiding van zo'n correlatie.
- 'hoe moeilijker de vragen, hoe meer uw groep relatief achter blijft': Hier wordt een correlatie berekend tussen de landelijke p-waarde en het verschil in p-waarde tussen uw groep en de landelijke steekproef. Een uitgesproken positieve correlatie geeft aan dat uw groep kandidaten het juist bij de moeilijke vragen relatief minder goed doet.
- landelijk moeilijk is ook voor deze groep moeilijk: Hier wordt een correlatie berekend over de vragen uit het examen tussen de landelijke p-waarde en de p-waarde van uw groep. Hier is een positieve correlatie te verwachten. Hoe hoger de correlatie hoe meer het dezelfde opgaven zijn die zowel voor uw groep kandidaten als voor de landelijke steekproef relatief moeilijk of juist makkelijk zijn.

Bij de eerste twee correlaties zal in de regel een lage correlatie te verwachten zijn. Deze kan positief of negatief zijn. Een hoge (negatieve) correlatie stemt tot nadenken. Een voorbeeld daarvan treft u aan in onderstaande grafiek.



De stippen in het assenstelsel stellen de vragen 1 t/m 20 voor. De grafiek laat zien dat deze groep op de eerste helft van het examen beter dan of ongeveer gelijk aan de landelijke steekproef scoort. Op de vragen uit de tweede helft van het examen scoort de groep incidenteel even goed maar overwegend lager dan de landelijke steekproef. Deze grafische weergave correspondeert met een negatieve correlatie van $-0,80$ en zo'n hoge negatieve correlatie is uitzonderlijk.

3. Basisgegevens

Het tabblad 'basisgegevens' bevat de basisgegevens. Dit blad is eigenlijk alleen van belang voor het genereren van het excelbestand en bevat dezelfde informatie als het werkblad 'selecteer en combineer'.

In het eerste blok wordt de clustering van vragen zoals die ook in de groepsrapportage is toegepast weergegeven.

Regel 7 geeft de vraagnummers/itemlabels weer.

Regel 8 geeft de maximale score per vraag weer.

Regel 9 geeft de gemiddelde score van de groep per vraag.

Regel 10 geeft de procentuele score oftewel de p-waarde per vraag voor de kandidaten uit deze groep. Die p-waarde per vraag komt overeen met het quotiënt van de gemiddelde score en het maximum ($\cdot 100$).

Regel 11 geeft de p-waarde per vraag van de landelijke steekproef weer.

Regel 12 geeft per vraag het verschil weer tussen de groep en de landelijke steekproef.

Vanaf regel 14 worden de resultaten per kandidaat uit de groep per vraag weergegeven.

4. Legenda

In het tabblad legenda worden de indelingscriteria en de afkortingen van een nadere omschrijving voorzien.

Voorzichtigheid geboden

Op basis van een vergelijking met de landelijke resultaten kunnen geen expliciete richtlijnen geformuleerd worden voor verbetering of aanpassing van uw onderwijs. Het spreekt voor zich dat U zelf deze resultaten kunt duiden.

We willen in elk geval drie voorbehouden plaatsen.

1. Het gemiddelde van de landelijke steekproef vertegenwoordigt noch een absolute noch een universele norm;
2. Niet elke verandering is een verbetering;
3. Een groep van 15 à 25 kandidaten vormt een wankel empirische basis voor het nemen van beslissingen met verstrekkende gevolgen.

Ad 1) Het is heel goed denkbaar dat u bepaalde onderdelen uit de leerstof belangrijker vindt dan andere en daar ook meer van de beschikbare contacttijd aan besteedt. In zo'n geval hoeft het niet vreemd te zijn dat uw kandidaten op die onderdelen juist beter scoren en wellicht minder op andere onderdelen. De resultaten reflecteren dan precies wat u met uw kandidaten heeft willen bereiken. Het is onzinnig om te stellen dat als een groep niet op alle vragen en/of onderdelen in gelijke mate van de resultaten van de landelijke steekproef afwijkt, dat niet goed zou zijn. Het landelijk gemiddelde vormt geen universele norm. Er is pas reden dat te problematiseren als het een uitkomst oplevert die expliciet anders is dan hetgeen u met uw kandidaten had willen bereiken.

Het landelijk gemiddelde is evenmin een absolute norm. Alhoewel de landelijke steekproef een redelijk stabiel en representatief beeld geeft van de behaalde resultaten is het niet uit te sluiten dat cohorten van examenkandidaten van het ene jaar op het andere toch enigszins verschillen.

Ad 2) Stel dat er reden is tot het problematiseren van de resultaten. Uw kandidaten hebben op een bepaald onderdeel aanmerkelijk minder gescoord dan er landelijk gescoord is. Dan zult u zich afvragen wat daar de reden voor zou kunnen zijn.

U dient zichzelf een beeld te vormen van de mogelijke oorzaken om vervolgens een afweging te maken om het onderwijsprogramma al dan niet aan te passen.

Aanpassing is niet per definitie verstandig, want als daarmee een ander domein of onderdeel in een vergelijkbare positie komt, kan een jaar later blijken dat dat andere domein op een minder gelukkige plaats in het programma is terechtgekomen.

Ad 3) Een andere reden om de uitkomsten niet al te zeer te verabsoluteren, is dat het aantal kandidaten binnen een enkele groep relatief klein is om daar statistisch verantwoorde conclusies op te baseren.

Ook is het niet verstandig om vergaande conclusies te baseren op verschillen bij slechts één of enkele vragen.

Naarmate de vergelijking van uw groep(en) met de landelijke populatie over de jaren heen een stabiel patroon laat zien, wordt het aannemelijker dat daarvoor structurele oorzaken (zoals bijvoorbeeld het curriculum) verantwoordelijk kunnen zijn.

NB1: In de verrekking van de resultaten zijn niet-beantwoorde vragen als een 0-score verrekend.