

# NKBW2

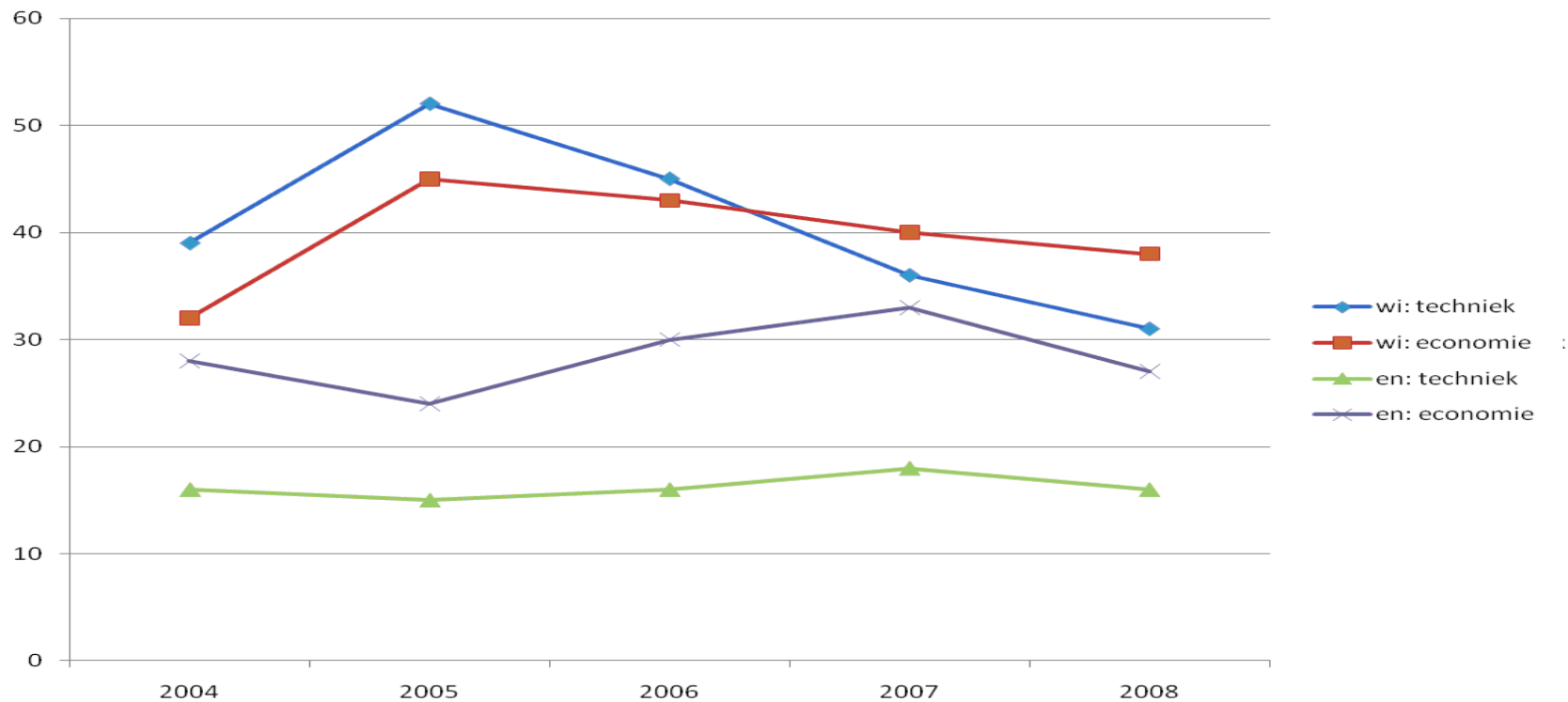
Effectonderzoek & Aansluitmonitor

15 december 2009  
Amsterdam

*Dirk Tempelaar*

# NKBW Wiskunde Monitor: Hoe te verhouden?

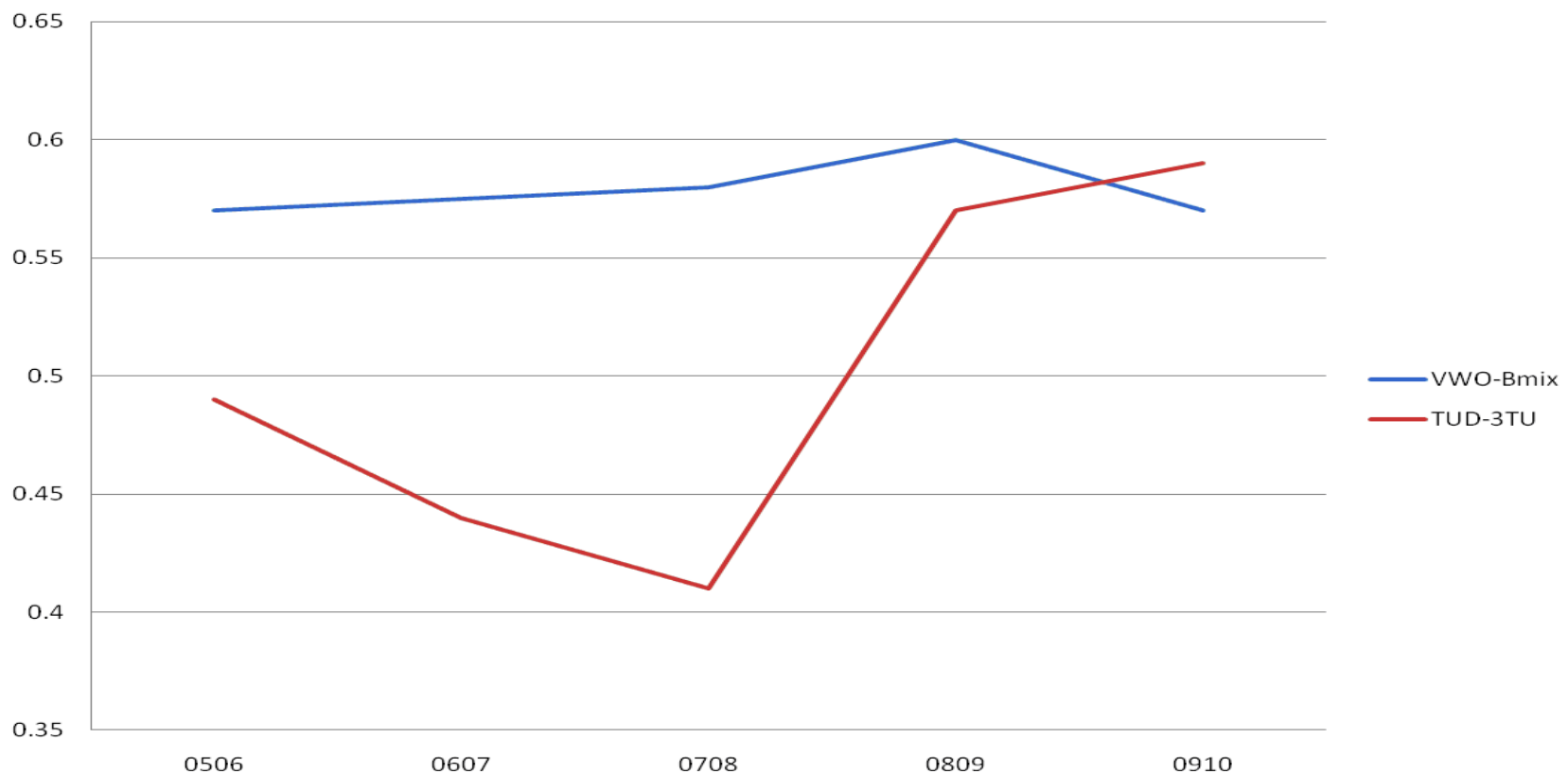
- IOWO: perceptie aansluiting verbetert



IOWO: dalende ontevredenheid aansluiting

# NKBW Wiskunde Monitor: Hoe te verhouden?

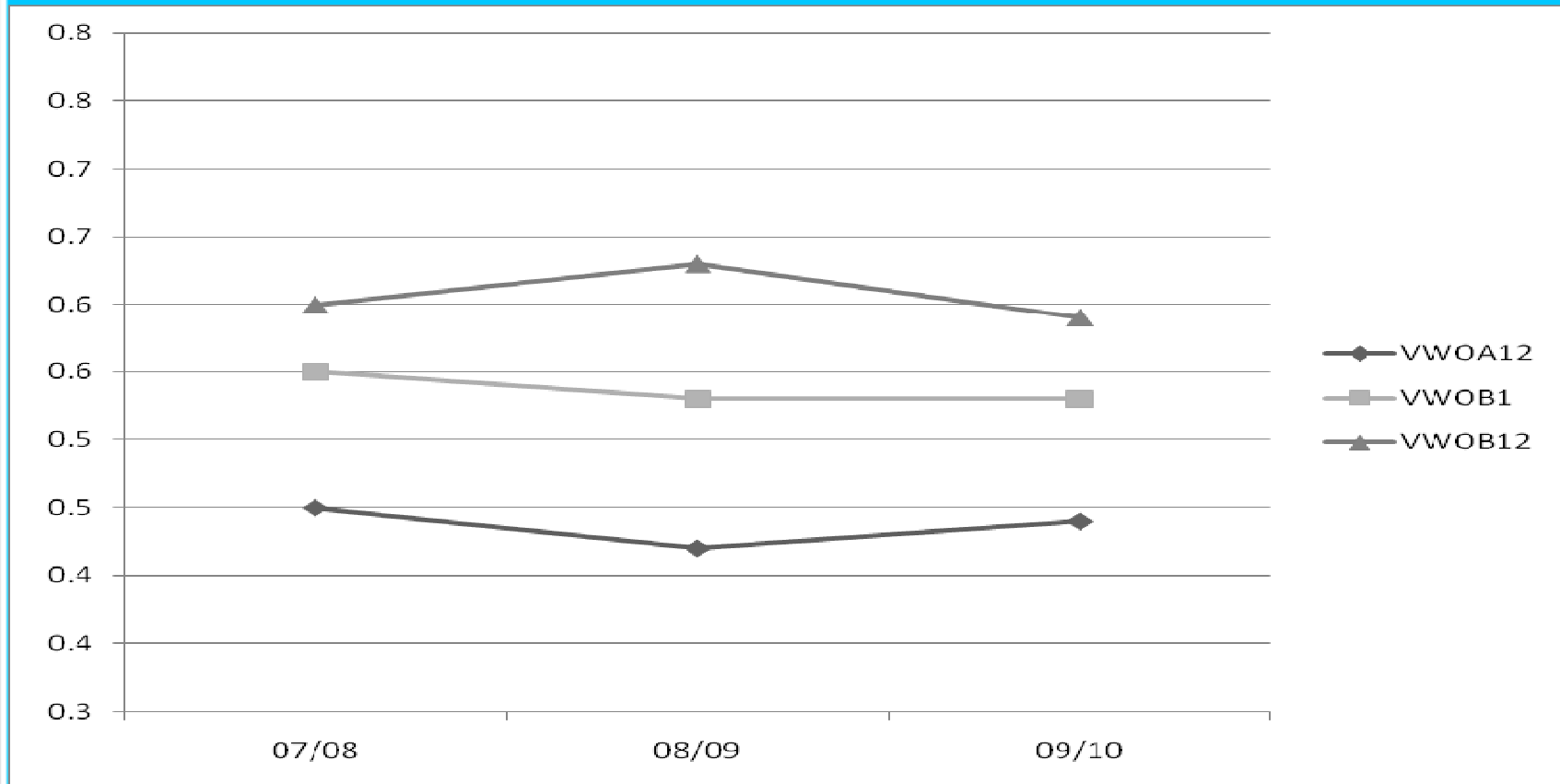
- Variabele Instaptoetsen: niveau wisselt



Wiskundebeheersing op variërende instaptoets 3TU

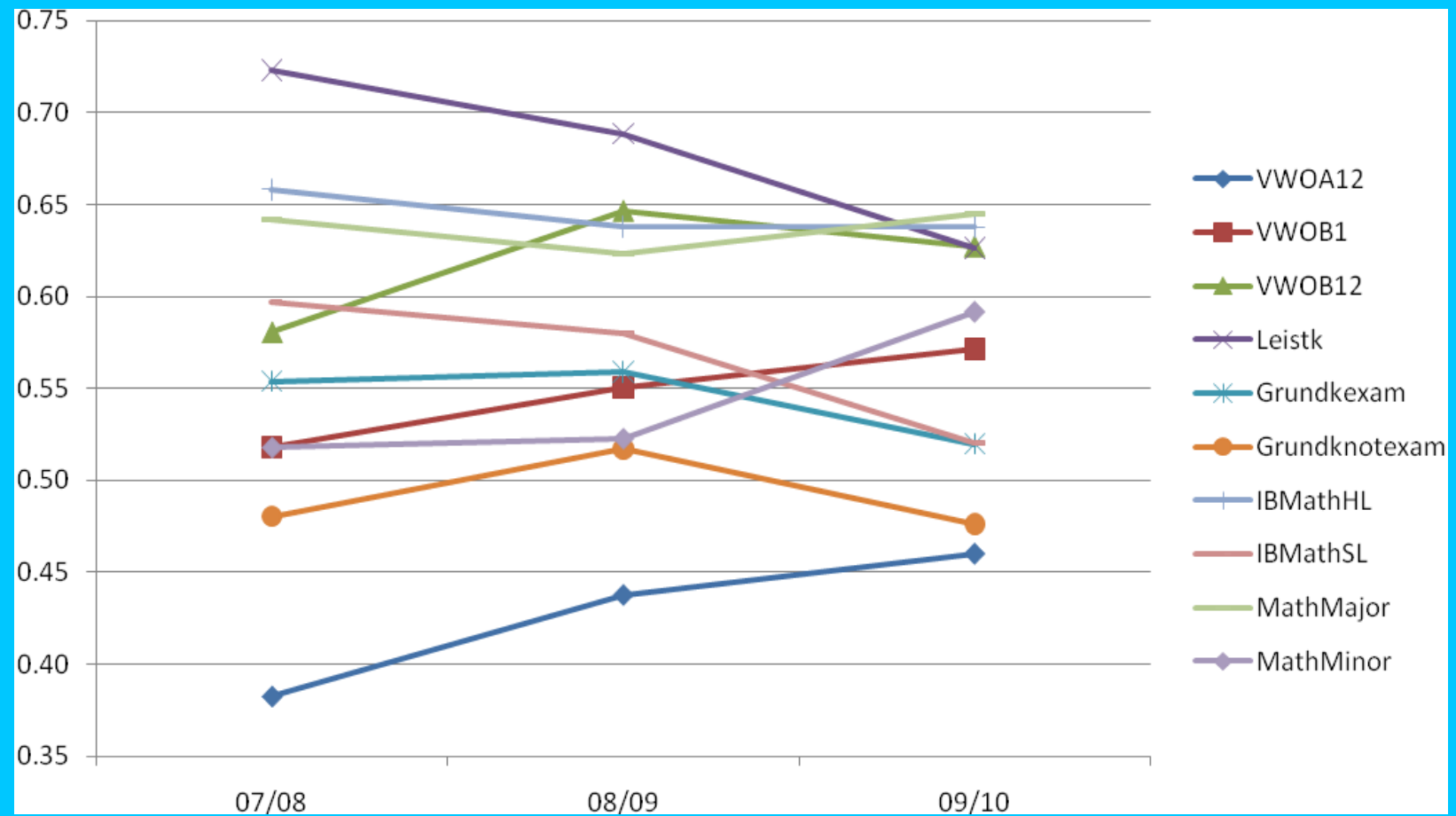
# NKBW Wiskunde Monitor: Hoe te verhouden?

- Constante instaptoets: lichte daling

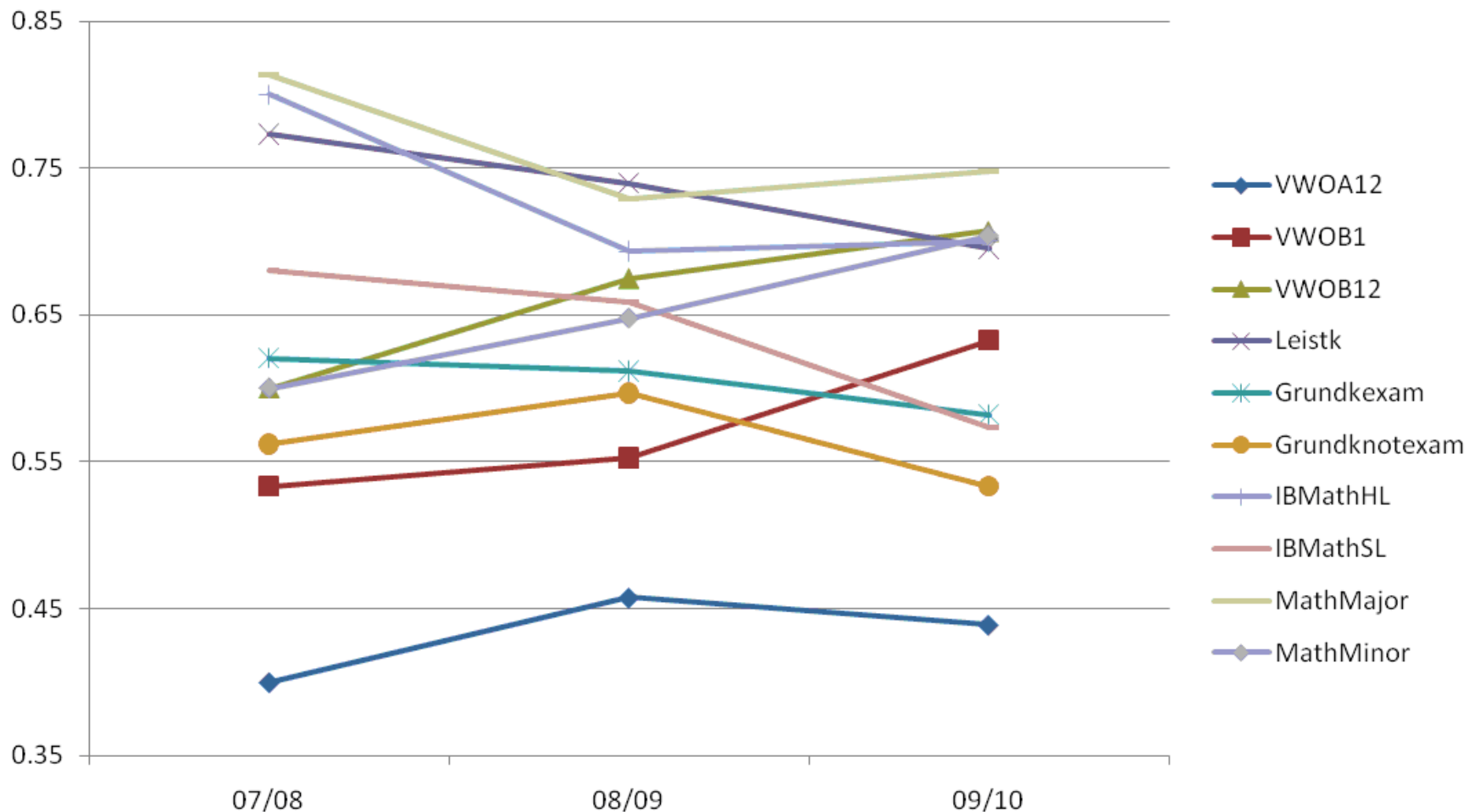


Wiskundebeheersing op constante instaptoets UM

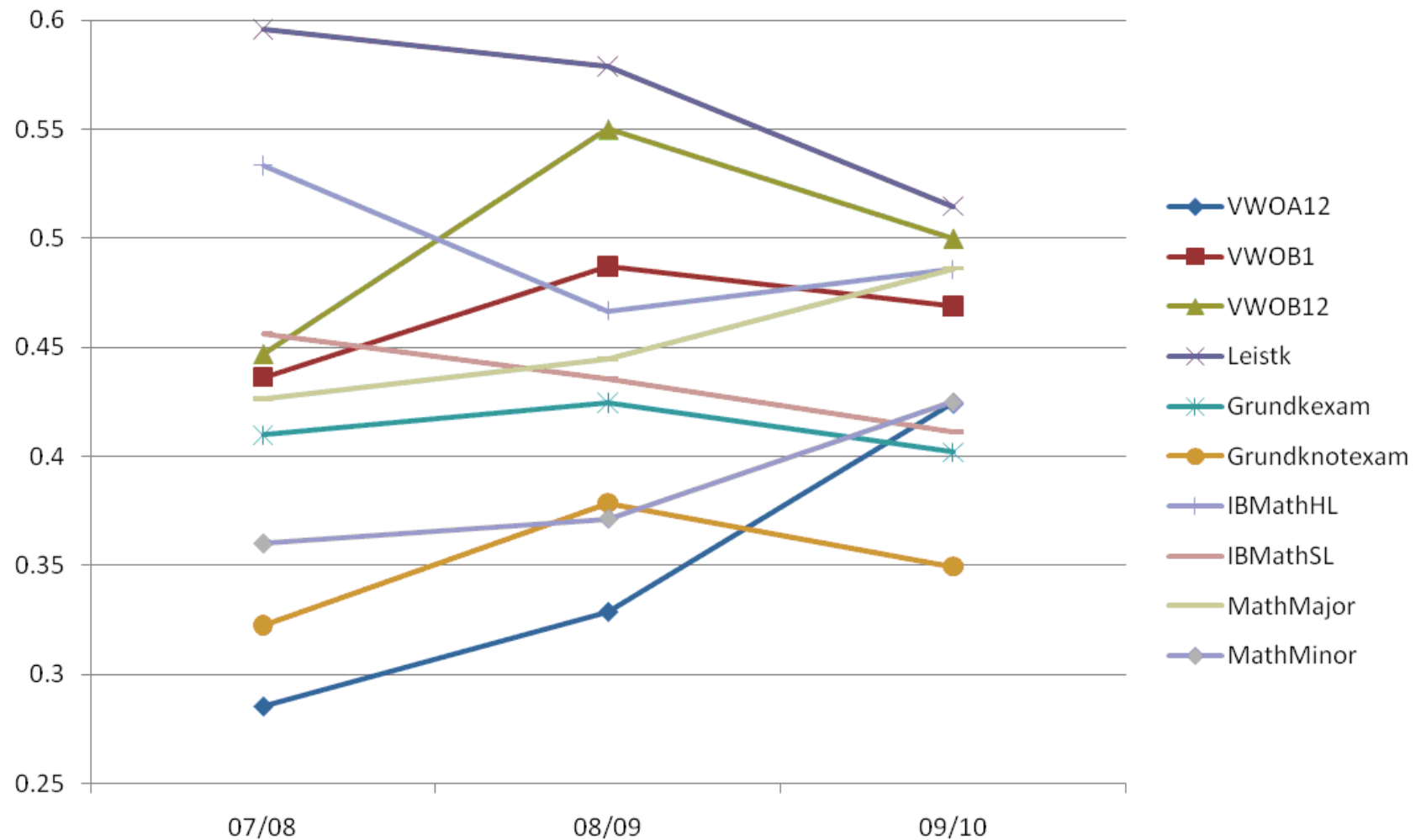
# Constance 3TU toets in meer detail: alle studenten, totaalscore



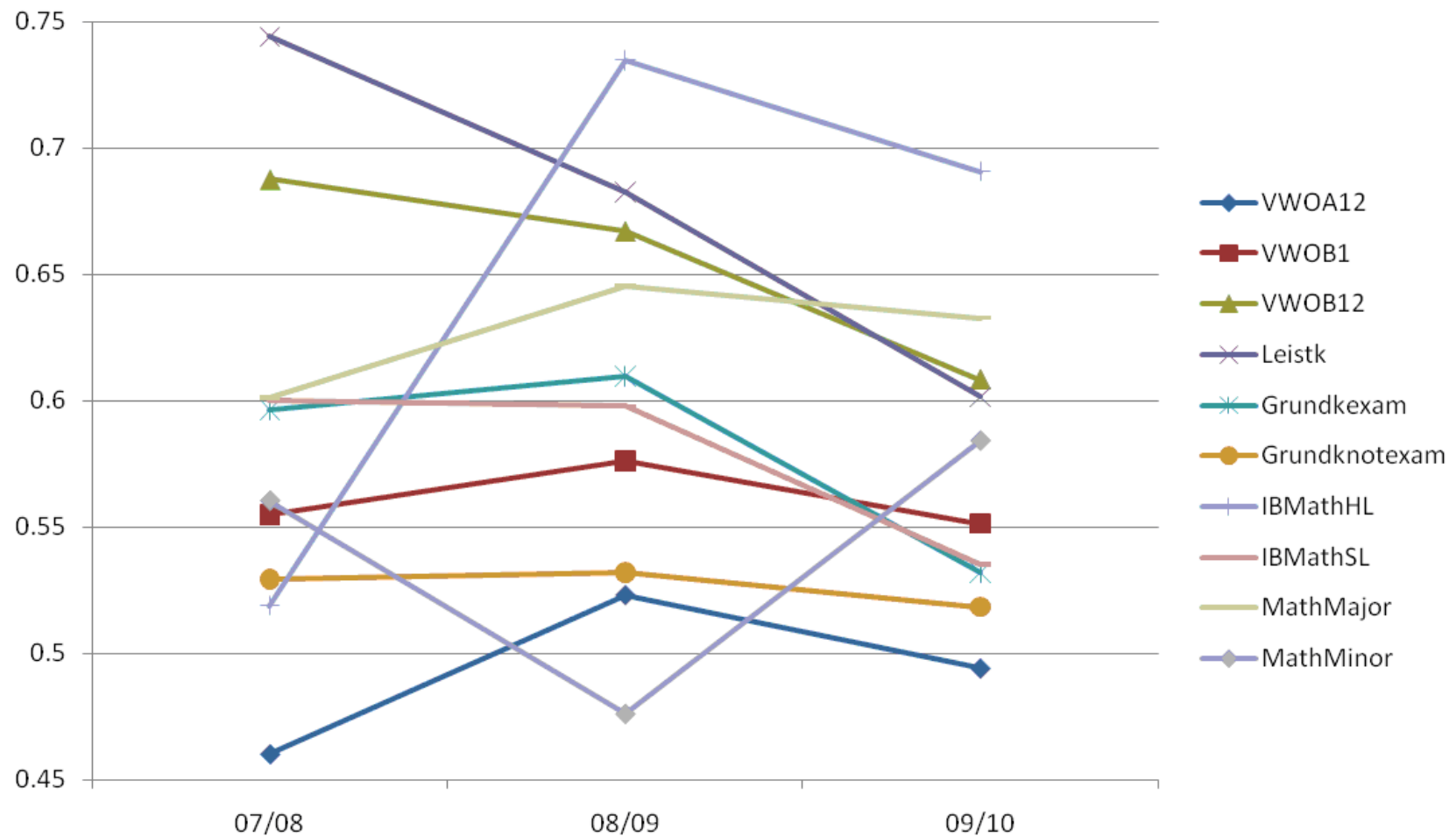
# Constance 3TU toets in meer detail: score Algebraïsche rekenvaardigheden



# Constance 3TU toets in meer detail: alle studenten, score E-macht en logaritme



# Constance 3TU toets in meer detail: alle studenten, score Vergelijkingen



# Gegevens voor NKBW2 effectonderzoek & monitor: Oplevermomenten

- 1 mei 2009, cohort 2008
  - alle gegevens, behalve vragenlijst B
  - studieresultaten beperkt tot 1<sup>e</sup> semester
- 1 juli 2009, cohort 2008
  - GPA hele eerste jaar
- 1 maart 2010, cohort 2009
  - alle gegevens (indien 1e semester GPA nog niet bekend, dan graag overige gegevens al wel, en GPA zo snel mogelijk daarna aanleveren)

# Gevraagde gegevens per student

- studieresultaten VO
  - IBG gegevens: vakkenpakket, cijfers behaald
- entree- en exittoets cijfer aansluittraject
- studieresultaten HO
  - 1<sup>e</sup> wiskundevak
  - 1<sup>e</sup> wiskundegebruikende vak
  - GPA 1e semester / behaalde EC 1e semester
- Voorkeur: gegevens uit eigen administratie opleveren. Alternatief: vragen toevoegen aan enquête A / B.

# Gevraagde enquêtes

- A. Studenten, einde semester
- B. Studenten, direct na aansluittraject
- C. Docent aansluittraject
- D. Docenten relevante vervolgvakken
- E. Opleiding manager

Naast standaard vragenlijsten: op zoek naar in oog vallende, situatie-specifieke uitkomsten (zie verder)

Reageer snel als je problemen ziet,

- Contact:
  - Dirk Tempelaar  
d.tempelaar@maastrichtuniversity.nl  
043-3883858

# Correlaties NKBW & 3TU toetsen

		Correlations				
		NKBWAig Rekenv	NKBWEm achtLog	NKBWVergel	NKBWDiff Integr	NKBWTotaal
NKBWAigRekenv	Pearson Correlation	1	.180**	.368**	.253**	.690**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
NKBWEmachtLog	Pearson Correlation	.180**	1	.210**	.199**	.489**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
NKBWVergel	Pearson Correlation	.368**	.210**	1	.260**	.838**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
NKBWDiffIntegr	Pearson Correlation	.253**	.199**	.260**	1	.542**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
NKBWTotaal	Pearson Correlation	.690**	.489**	.838**	.542**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	1003	1003	1003	1003	1003
TU3AigRekenv	Pearson Correlation	.303**	.211**	.398**	.262**	.462**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
TU3EmachtLog	Pearson Correlation	.250**	.155**	.328**	.259**	.387**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
TU3Vergel	Pearson Correlation	.186**	.144**	.278**	.194**	.315**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
TU3DiffIntegr	Pearson Correlation	.081*	.172**	.104**	.155**	.172**
	Sig. (2-tailed)	.011	.000	.001	.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003
TU3Totaal	Pearson Correlation	.338**	.251**	.454**	.338**	.536**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	1003	1003	1003	1003	1003

■ Zeer beperkte correlaties tussen toetsen

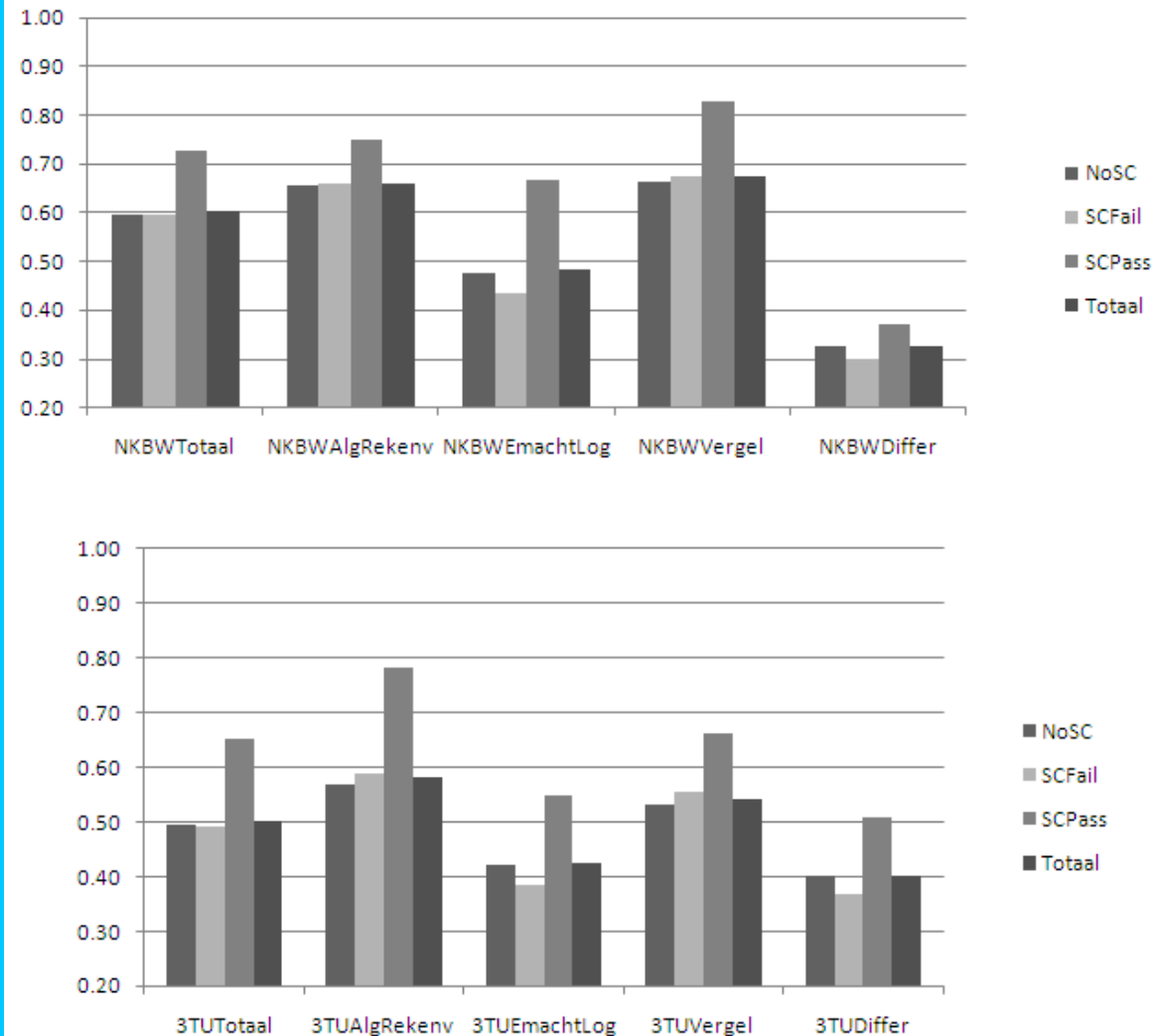
# Meer correlaties: vakprestaties en instaptoetsen

		MathQz	MathExam	QMTotal	QMGrade	QMDummy	SCEndscore
NKBWAlgRekenv	Pearson Correlation	.287**	.265**	.273**	.272**	.224**	.184*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.025
	N	953	936	936	936	936	149
NKBWEmachtLog	Pearson Correlation	.191**	.223**	.242**	.231**	.145**	.331**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	953	936	936	936	936	149
NKBWVergel	Pearson Correlation	.382**	.378**	.399**	.399**	.348**	.329**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	953	936	936	936	936	149
NKBWDiffIntegr	Pearson Correlation	.266**	.301**	.297**	.291**	.207**	.042
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.608
	N	953	936	936	936	936	149
NKBWTotaal	Pearson Correlation	.443**	.451**	.470**	.466**	.375**	.336**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	953	936	936	936	936	149
TU3AlgRekenv	Pearson Correlation	.351**	.387**	.364**	.355**	.244**	.373**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	953	936	936	936	936	149
TU3EmachtLog	Pearson Correlation	.277**	.258**	.250**	.242**	.179**	.312**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	953	936	936	936	936	149
TU3Vergel	Pearson Correlation	.209**	.210**	.214**	.207**	.147**	.237**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.004
	N	953	936	936	936	936	149
TU3DiffIntegr	Pearson Correlation	.130**	.153**	.146**	.138**	.080*	.194*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.015	.018
	N	953	936	936	936	936	149
TU3Totaal	Pearson Correlation	.392**	.407**	.392**	.379**	.266**	.423**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	953	936	936	936	936	149

NKBW-toets de betere voorspeller van vakprestaties, maar 3TU toets correleert (licht) sterker met bijspiijkercursus

# Idem, als verschillen in niveaus

3TU toets wat lagere scores, maar meer effect voor bijspijker-cursus deelname



Figuur 9.1: Effecten zomercursusdeelname op afnemend blok en instaptoetsen

# Nog meer correlaties: twee soorten bijspijker cursussen

Tabel 9.5 Correlatiecoëfficiënten zomercursusscore en QM1-prestatiemaatstaven

	Zomercursus geheel	ALEKS	MATHXL
<u>NKBWTotaal</u>	<b>.336</b>	<b>.298</b>	<b>.391</b>
<u>NKBWAlgRekenv</u>	.184	.142	<b>.343</b>
<u>NKBWEmachtLog</u>	<b>.331</b>	<b>.366</b>	.262
<u>NKBWVergel</u>	<b>.329</b>	.263	<b>.379</b>
<u>NKBWDiffIntegr</u>	.042	.027	.060
<u>3TUTotaal</u>	<b>.423</b>	<b>.321</b>	<b>.585</b>
<u>3TUALgRekenv</u>	<b>.373</b>	<b>.378</b>	<b>.487</b>
<u>3TUEmachtLog</u>	<b>.312</b>	.169	<b>.489</b>
<u>3TUVergelijkingen</u>	<b>.237</b>	.155	.291
<u>3TUDiffIntegr</u>	<b>.194</b>	.121	.296
<u>MathQuiz</u>	<b>.427</b>	<b>.427</b>	<b>.403</b>
<u>MathExamen</u>	<b>.410</b>	<b>.410</b>	<b>.460</b>
<u>QMTotaal</u>	<b>.502</b>	<b>.502</b>	<b>.515</b>
<u>QMCijfer</u>	<b>.480</b>	<b>.480</b>	<b>.490</b>

Twee typen bijspijker cursussen gegeven, met verschillende tools => verschillen in effect

- MATHXL conditie vertoont sterke relatie met instaptoetsen
- ALEKS conditie (relatief) sterke relatie met vakprestaties