

# Eindrapport Evaluatie Pilot 4-5 Geowetenschappen

*(CONCEPT, eerste versie, 31 januari 2014)*

Bij de invoering van het Utrechtse onderwijsmodel in 2002 is de bachelor-masterstructuur ingevoerd. De mogelijkheden tot herkansen werden ingeperkt. In plaats daarvan kreeg elke cursus meerdere toetsmomenten, waarvan de deeltijfers gezamenlijk een eindcijfer vormen. Een onvoldoende voor een deoltoets kon vanaf dat moment gecompenseerd worden door een hoog cijfer voor een andere deoltoets. Het gewogen gemiddelde van de deeltijfers moest aan het eind van de cursus minimaal een 5,0 zijn om voor een herkansing c.q. reparatieopdracht in aanmerking te komen. Bij Sociale Geografie en Planologie (SGPL) stegen de cursusrendementen sterk.

In 2006 wijzigde de regeling: de ondergrens om in aanmerking te komen voor een herkansing werd een 4,0. Een UU-brede evaluatie van die wijziging heeft niet plaatsgevonden, maar bij SGPL zag men de cursusrendementen weer dalen.

## **Aanleiding voor de pilot**

Het departement Sociale Geografie en Planologie kreeg van het College van Bestuur toestemming om voor twee jaar terug te keren naar de ondergrens van 5,0 voor aanvullende toetsing. De pilot startte in het studiejaar 2010-2011. In een brief van 10 maart 2010 aan het College van Bestuur onderbouwde het Faculteits Bestuur het verzoek als volgt: 'Het is nadrukkelijk het streven van de UU om studenten harder te laten werken, meer uit te dagen en het niveau te verhogen. Het bestuur van de opleiding is van mening dat het hanteren van een ondergrens van 4,0 hier haaks op staat. Daarnaast voelt de opleiding zich gesteund door het advies van de Onderwijsadviescommissie d.d. december 2009, waarin wordt geadviseerd opleidingen de 4-5-kwestie zelf te laten regelen.'

Het College oordeelde dat het verzoek paste bij het beleid van de universiteit 'om een ambitieuzer studieklimaat te realiseren' en zag dit als een interessant experiment.

## **Doel**

Het doel van de pilot is beschreven in de brief van 10 maart 2010: 'studenten harder te laten werken, meer uit te dagen en het niveau te verhogen.'

## **Duur en omvang**

In 2010 is afgesproken dat de pilot bij SGPL twee jaar zou duren. Het College wilde na afloop een rapport met een evaluatie van de cursusresultaten en -rendementen. Ook moest in de evaluatie expliciet ingegaan worden op studenten die niet bij Sociale Geografie en Planologie stonden ingeschreven, maar er een of enkele vakken volgden.

De tussenevaluatie van november 2011 gaf het faculteitsbestuur aanleiding om in maart 2012 het College te verzoeken, de pilotperiode bij SGPL te verlengen tot en met augustus 2014 en de pilot uit te breiden met alle bachelor- en masteropleidingen binnen de faculteit Geowetenschappen. Vanaf augustus 2012 doen de IMEW- en AW-opleidingen mee aan de pilot.

In de brief aan het College beloofde onze decaan dat er in 2014 een eindrapportage van de pilot 4-5 zou volgen.

## **Werkwijze**

We hebben op drie manieren de opbrengst van de pilot onderzocht: via de cursusresultaten, via de studentenevaluaties en via een enquête over de pilot die de faculteitsraad onder studenten en docenten heeft uitgezet. In een later stadium is nog een tabel toegevoegd met de GPA's van de verschillende opleidingen.

## **Cursusresultaten**

In de evaluatie hebben we gekeken naar een representatieve steekproef, te weten de cursussen van alle bacheloropleidingen, bekeken over een periode van vijf jaar. Daarbinnen is gekeken naar herkansingen, percentages geslaagde herkansingen en rendement van de herkansingen.

Specifiek hebben we gekeken naar de rendementen van de cursussen die studenten traditioneel als 'moeilijk' ervaren. De overzichten vindt u in bijlage 1.

### *Conclusies*

Bij Sociale Geografie en Planologie is er sinds de invoering van de pilot in 2010 een lichte stijging van de cursusrendementen (van 76,10% naar 82,15%) en een daling van het percentage herkansingen (van ruim 12% in 2008 en 2009 naar 8,36% in 2010. De percentages in 2011 en 2012 liggen nog lager). We zien een grote stijging van de herkansingsrendementen (van 53,83% in 2009 naar 71,36% in 2012).

Bij IMEW en Aardwetenschappen is het cursusrendement sinds de invoering in 2012 ongeveer gelijk gebleven ten opzichte van het jaar daarvoor. Het rendement van de herkansingen is bij beide onderwijsinstututen in 2012 gestegen, bij IMEW met 6,32% ten opzichte van 2011, bij Aardwetenschappen met 4,83% ten opzichte van 2011. De periode is echter te kort om hier al conclusies aan te verbinden.

De uitkomsten van de 'moeilijke cursussen' (zie bijlage 2) tonen niet dezelfde stijgende lijnen. Er zijn meer factoren die van invloed zijn op de rendementen dan alleen de onvoldoende-grens die recht geeft op herkansing: denk aan wijzigingen in de cursus of toetsvorm, een andere docent, of andere studiematerialen.

## **Studentenevaluaties**

In de jaarevaluaties van 2012 hebben we gezocht naar de mate waarin studenten in het eerste jaar zich uitgedaagd voelden.

### Sociale geografie en planologie

SGPL 2012 Ik heb gemiddeld ... uur aan de studie besteed aan zelfstudie en contacturen (hoor-, werkcolleges, practica):

<10: 4,4%  
10-20: 48,4%  
21-30: 40,7%  
31-40: 6,6%

SGPL 2012 Er is voldoende uitdaging in de opleiding SG&PL: 3,8 op 5-puntsschaal, waarbij 1= geheel oneens, 5=geheel eens.

SGPL 2012 De ondergrens voor het recht op een aanvullende toetsing ligt op 5,0. Dit is een juiste ondergrens: 2,5 op een 5-puntsschaal, waarbij 1=geheel oneens, 5 = geheel eens.

### Milieu-maatschappijwetenschappen

MMW 2012 ik besteed per week gemiddeld 24,8 uur aan mijn studie (tijdens onderwijsweken, exclusief reistijd).

MMW 2012 ik word uitgedaagd om me maximaal voor mijn studie in te zetten: 3 op vijf puntsschaal, waarbij 1 = zeer oneens, 5 = zeer eens.

MMW 2012 mijn studie zet mij aan om actief met de studiestof aan de slag te gaan: 3,09 op 5-puntsschaal, waarbij 1 = zeer oneens, 5 = zeer eens.

MMW 2012 studeerbaarheid positief beoordeeld: 3,73 op een 5-puntsschaal, waarbij 1= zeer slecht, 5 =zeer goed).

#### Milieu-natuurwetenschappen

MNW 2012 ik besteed per week gemiddeld 20,4 uur aan mijn studie (tijdens onderwijsweken, exclusief reistijd).

MNW 2012 ik word uitgedaagd om me maximaal voor mijn studie in te zetten: 3 op vijf puntsschaal, waarbij 1 = zeer oneens, 5 = zeer eens.

MNW 2012 mijn studie zet mij aan om actief met de studiestof aan de slag te gaan: 3,13 op 5-puntsschaal, waarbij 1 = zeer oneens, 5 = zeer eens.

MNW 2012 studeerbaarheid goed beoordeeld: 4, 27 op een 5-puntsschaal, waarbij 1= zeer slecht, 5 =zeer goed).

#### Natuurwetenschap en innovatiemanagement

NWI 2012 ik besteed per week gemiddeld 19 uur aan mijn studie (tijdens onderwijsweken, exclusief reistijd).

NWI 2012 ik word uitgedaagd om me maximaal voor mijn studie in te zetten: 3,02 op vijf puntsschaal, waarbij 1 = zeer oneens, 5 = zeer eens.

NWI 2012 mijn studie zet mij aan om actief met de studiestof aan de slag te gaan: 3,09 op 5-puntsschaal, waarbij 1 = zeer oneens, 5 = zeer eens.

NWI 2012 studeerbaarheid goed beoordeeld: 4, 07 op een 5-puntsschaal, waarbij 1= zeer slecht, 5 =zeer goed).

#### Aardwetenschappen

AW 2012 1e jaar Hoeveel tijd besteed je gemiddeld aan je studie tijdens onderwijsweken (contacturen plus zelfstudie-uren, exclusief reistijd)? Gemiddeld = 28 uur.

AW 2012 Wat vind je van de totale werklast van het gevolgde programma?

- 0 veel te hoog
- 1 te hoog
- 54 niet te hoog, maar ook niet laag
- 16 te laag
- 2 veel te laag
- 2 n.v.t./geen antwoord

AW 2012 Ben je tevreden over de tijd die je dit jaar aan je studie hebt besteed?

- 36 ja
- 0 nee, ik zou liever wat minder uren hebben gemaakt
- 38 nee, ik zou liever wat meer uren hebben gemaakt
- 1 geen antwoord

### *Conclusies*

Uit de studentenevaluaties in 2012 blijkt dat eerstejaars studenten gemiddeld ruim 7 (AW) tot 16 (NWI) uur per week minder aan hun studie besteden dan de nominale 35 uur die er voor staan.

### ***Enquête faculteitsraad onder docenten en studenten***

Eind december heeft de faculteitsraad een enquête uitgezet onder docenten en studenten. 51 docenten en 281 studenten hebben gereageerd. Ook de resultaten daarvan hebben we globaal bekeken. De faculteitsraad komt zelf met een gedetailleerder rapport.

#### *Reacties van docenten*

Van de 51 docenten zijn er 34 (**=66,67%**) vóór de 5,0 als ondergrens voor een herkansing.

4 docenten (**=7,84%**) zijn voor de 5,0 als ondergrens, maar met een kanttekening.

12 docenten (**=23,53%**) zijn tegen de 5,0 als ondergrens.

1 docent (**=1,96%**) is tegen de 5,0 als ondergrens, maar met een kanttekening.

Wat opvalt, is dat de antwoorden van de docenten erg uiteenlopen. Een meerderheid meent te merken dat hun studenten harder zijn gaan werken, anderen zien dat effect niet. Sommige docenten maken zich zorgen om 'de kwetsbare student', die naar hun mening door deze maatregel extra getroffen wordt.

Enkele docenten stellen bij wijze van compromis de 4,5 als ondergrens voor.

Uit de antwoorden blijkt ook dat veel docenten de indruk hebben dat deze maatregel vooral is ingevoerd vanuit efficiency-overwegingen. Blijkbaar is niet bij iedereen bekend dat het doel was, het onderwijs uitdagender te maken en de studenten harder te laten werken.

#### *Reacties van studenten*

Van de 382 studenten zijn er 41 (**= 10,73%**) vóór de 5,0 als ondergrens voor een herkansing.

48 studenten (**=12,57%**) zijn vóór de 5,0 als ondergrens, maar met een kanttekening.

270 studenten (**=70,68%**) zijn tegen de 5,0 als ondergrens.

23 studenten (**=6,02%**) zijn tegen de 5,0 als ondergrens, maar met een kanttekening.

Veel studenten noemen als argumenten tegen de 5,0 als ondergrens dat een toets een momentopname is, dat iedereen wel eens een slechte dag kan hebben en dat je een slecht cijfer voor een deelttoets niet altijd kunt compenseren met andere deelttoetsen, bijvoorbeeld wanneer een deelttoets voor 50 of 60% meetelt. (Dat laatste is overigens tegen de principes van het Utrechtse onderwijsmodel, die uitdrukkelijk stellen dat een slecht cijfer voor een deelttoets gecompenseerd moet kunnen worden met andere deelttoetsen. Op basis daarvan kan een deelttoets nooit 50% of meer van het eindcijfer uitmaken.)

Veel studenten noemen de marge waarbinnen je mag herkansen (5,0 tot 5,49) klein. Ook hier wordt een aantal maal de 4,5 als alternatieve ondergrens genoemd.

Ook vinden veel studenten het een nadeel dat ze bij een cijfer beneden de 5 pas na een halfjaar of soms na een jaar mogen herkansen, wat kan leiden tot studievertraging.

Sommige studenten worden extra zenuwachtig van de ondergrens van 5,0. Zij geven aan dat ze daardoor juist minder goed presteren.

De voorstanders merken aan zichzelf dat ze inderdaad harder zijn gaan werken en/of vaker naar college gaan.

## Bijlage 1 Cursusrendementen en herkansingen bacheloropleidingen 2008-2012

**Tabel 1 Cursusrendementen bacheloropleidingen 2008-2012**

Voor deze evaluatie zijn de cursusrendementen over het cursorisch aangeboden bacheloronderwijs per bacheloropleiding in kaart gebracht. Vanuit ons studievoortgangssysteem Osiris is gemeten over de studiejaar 2008-2012: het aantal cursusinschrijvingen per opleiding per studiejaar, afgezet tegen het aantal voldoende eindresultaten dat in datzelfde jaar is behaald.

<b>College jaar</b>	<b>Aantal cursus-inschrijvingen</b>	<b>Aantal voldoende</b>	<b>Rendement</b>
<b>SGPL*</b>			
2008	5547	4345	78,33%
2009	5529	4184	75,67%
2010	5514	4196	76,10%
2011	5350	4183	78,19%
2012	5071	4166	82,15%
<b>IMEW*</b>			
2008	2897	2201	75,98%
2009	3116	2486	79,78%
2010	2990	2397	80,17%
2011	2983	2422	81,19%
2012	3095	2497	80,68%
<b>AARD*</b>			
2008	2359	1776	75,29%
2009	2381	1831	76,90%
2010	2623	2077	79,18%
2011	2961	2357	79,60%
2012	3423	2733	79,84%

*\*SGPL: Sociale geografie en planologie, Aard: Aardwetenschappen, IMEW: Milieunatuur-, Milieumaatschappijwetenschappen en Natuurwetenschap en Innovatiemanagement.*

**Tabel 2 Herkansingen bachelorcursussen 2008-2012**

In deze tabel is het aantal aanvullende toetsen in beeld gebracht. Ook is te zien in hoeveel gevallen deze herkansingen hebben geleid tot een voldoende eindresultaat.

Collegejaar	Aantal cursus-inschrijvingen	Aantal herkansingen	% herkansingen	Aantal voldoende herkansingen	Rendement herkansingen
<b>SGPL</b>					
2008	5547	686	12,37%	350	51,02%
2009	5529	667	12,06%	359	53,82%
2010	5514	461	8,36%	265	57,48%
2011	5350	358	6,69%	235	65,64%
2012	5071	391	7,71%	279	71,36%
<b>IMEW</b>					
2008	2897	343	11,84%	225	65,60%
2009	3116	310	9,95%	209	67,42%
2010	2990	398	13,31%	282	70,85%
2011	2983	491	16,46%	313	63,75%
2012	3095	274	8,85%	192	70,07%
<b>AARD</b>					
2008	2359	327	13,86%	213	65,14%
2009	2381	443	18,61%	282	63,66%
2010	2623	442	16,85%	292	66,06%
2011	2961	425	14,35%	293	68,94%
2012	3423	324	9,47%	239	73,77%

2009 was het jaar voorafgaand aan de start van deze pilot bij de opleiding SGPL. Vanaf dit jaar zijn de slagingspercentages bij alle bacheloropleidingen toegenomen met zo'n 4 tot 5% (Tabel 1). Tegelijkertijd vertoont het aantal herkansingen, met name bij SGPL en AARD een consistent dalende lijn en leidt het afleggen van een herkansing in steeds meer gevallen tot een positief eindresultaat.

Op basis van een opgave van de onderwijsdirecteuren is ook nog gekeken naar bovenstaande metingen, maar dan cursusspecifiek (cursussen met gemiddeld wat lagere rendementen, cursussen die door studenten traditioneel als moeilijk beoordeeld worden). De tabellen met de uitkomsten van deze cursussen zijn hierna opgenomen (tabel 3 en verder).

De uitkomsten per cursus vertonen niet de stijgende lijnen die in bovenstaande tabellen waarneembaar zijn. Er zijn veel meer factoren die van invloed zijn op de rendementen dan alleen de onvoldoende grens die recht geeft op een herkansing.

## Bijlage 2 Rendementen cursusspecifiek

Tabel 3 Rendementen cursusspecifiek SGPL

Bron: Osiris januari 2014

<b>Sociale geografie en Planologie</b>			
Collegejaar	Aantal cursusinschrijvingen	Aantal voldoende	Rendement
<b>GEO1-3001 Inleiding Planologie</b>			
2008	266	195	73,31%
2009	331	232	70,09%
2010	298	196	65,77%
2011	261	162	62,07%
2012	264	195	73,86%
<b>GEO1-3002 Inleiding Sociale Geografie</b>			
2008	275	217	78,91%
2009	356	288	80,90%
2010	326	263	80,67%
2011	285	230	80,70%
2012	281	237	84,34%
<b>GEO1-3003 Statistische methoden</b>			
2008	262	148	56,49%
2009	334	208	62,28%
2010	320	224	70,00%
2011	287	188	65,51%
2012	101	68	67,33%
<b>GEO2-3031 Gis Cartografie</b>			
2008	204	180	88,24%
2009	235	192	81,70%
2010	217	173	79,72%
2011	200	172	86,00%
2012	197	161	81,73%
<b>GEO2-3118 Planningmethoden</b>			
2008	109	66	60,55%
2009	101	58	57,43%
2010	96	61	63,54%
2011	90	67	74,44%
2012	73	42	57,53%
<b>GEO2-3204 Bedrijf en regio</b>			
2008	86	67	77,91%
2009	46	35	76,09%
2010	67	52	77,61%
2011	88	71	80,68%
2012	40	29	72,50%
<b>GEO3-3312 World cities and Urban systems</b>			



2008	75	63	84,00%
2009	94	81	86,17%
2010	102	83	81,37%
2011	90	67	74,44%
2012	80	60	75,00%

Tabel 4 Herkansingen cursusspecifiek SGPL

Collegejaar	Aantal cursusinschrijvingen	Aantal herkansingen	% herkansingen	Aantal voldoende herkansingen	Rendement herkansingen
<b>GEO1-3001 Inleiding Planologie</b>					
2008	266	50	18,80%	17	34,00%
2009	331	80	24,17%	28	35,00%
2010	298	38	12,75%	10	26,32%
2011	261	43	16,48%	21	48,84%
2012	264	25	9,47%	18	72,00%
<b>GEO1-3002 Inleiding Sociale geografie</b>					
2008	275	46	16,73%	24	52,17%
2009	356	44	12,36%	34	77,27%
2010	326	39	11,96%	21	53,85%
2011	285	34	11,93%	13	38,24%
2012	281	28	9,96%	18	64,29%
<b>GEO1-3003 Statische methoden</b>					
2008	262	53	20,23%	13	24,53%
2009	334	78	23,35%	34	43,59%
2010	320	26	8,13%	11	42,31%
2011	287	23	8,01%	11	47,83%
2012	101	12	11,88%	6	50,00%
<b>GEO2-3031 GIS Cartografie</b>					
2008	204	28	13,73%	22	78,57%
2009	235	24	10,21%	13	54,17%
2010	217	21	9,68%	17	80,95%
2011	200	8	4,00%	6	75,00%
2012	197	8	4,06%	8	100,00%
<b>GEO2-3118 Planningmethoden</b>					
2008	109	30	27,52%	10	33,33%
2009	101	29	28,71%	6	20,69%
2010	96	23	23,96%	10	43,48%
2011	90	6	6,67%	5	83,33%
2012	73	11	15,07%	2	18,18%
<b>GEO2-3204 Bedrijf en regio</b>					
2008	86		0,00%		
2009	46	2	4,35%	2	100,00%
2010	67		0,00%		
2011	88	2	2,27%	2	100,00%

2012	40	3	7,50%	2	66,67%
<b>GEO3-3312 World cities and Urban systems</b>					
2008	75	5	6,67%	2	40,00%
2009	94	8	8,51%	3	37,50%
2010	102		0,00%		
2011	90	1	1,11%	1	100,00%
2012	80	11	13,75%	9	81,82%

Tabel 5 Rendementen cursusspecifiek IMEW

Bron: Osiris januari 2014

<b>Innovatie- en Milieuwetenschappen</b>			
Collegejaar	Aantal cursusinschrijvingen	Aantal voldoende	Rendement
<b>GEO1-2203 Natuurkunde energie en transport</b>			
2008	95	34	35,79%
2009	125	77	61,60%
2010	103	65	63,11%
2011	92	57	61,96%
2012	103	63	61,17%
<b>GEO1-2255 Micro-economie van innovatie</b>			
2008	119	81	68,07%
2009	151	101	66,89%
2010	162	116	71,60%
2011	145	107	73,79%
2012	164	116	70,73%
<b>GEO2-2212 Toegepaste thermodynamica</b>			
2008	113	79	69,91%
2009	81	54	66,67%
2010	76	54	71,05%
2011	75	42	56,00%
2012	101	63	62,38%
<b>GEO2-2217 Onderzoeksvaardigheden 2</b>			
2008	107	78	72,90%
2009	82	71	86,59%
2010	153	123	80,39%
2011	164	145	88,41%
2012	162	140	86,42%

Tabel 6 Herkansingen cursusspecifiek IMEW

Collegejaar	Aantal cursusinschrijvingen	Aantal herkansingen	% herkansingen	Aantal voldoende herkansingen	Rendement herkansingen
<b>GEO1-2203 Natuurkunde energie en transport</b>					
2008	95	*			
2009	125	21	16,80%	12	57,14%
2010	103	16	15,53%	13	81,25%
2011	92	40	43,48%	20	50,00%
2012	103				
<b>GEO1-2255 Micro-economie van innovatie</b>					
2008	119	*			
2009	151	17	11,26%	8	47,06%
2010	162	26	16,05%	17	65,38%
2011	145	29	20,00%	16	55,17%
2012	164	9	5,49%	5	55,56%
<b>GEO2-2212 Toegepaste thermodynamica</b>					
2008	113	11	9,73%	8	72,73%
2009	81	11	13,58%	1	9,09%
2010	76	17	22,37%	9	52,94%
2011	75	29	38,67%	6	20,69%
2012	101	14	13,86%	4	28,57%
<b>GEO2-2217 Onderzoeksvaardigheden 2</b>					
2008	107	19	17,76%	14	73,68%
2009	82	15	18,29%	8	53,33%
2010	153	40	26,14%	27	67,50%
2011	164	46	28,05%	29	63,04%
2012	162	36	22,22%	26	72,22%

\*geen herkansingsresultaten aanwezig in studievoortgangssysteem Osiris

Tabel 7 Rendementen cursusspecifiek AARD

Bron: Osiris januari 2014

<b>Aardwetenschappen</b>			
<b>Collegejaar</b>	<b>Aantal cursusinschrijvingen</b>	<b>Aantal voldoende</b>	<b>Rendement</b>
<b>GEO1-1114 Fysica</b>			
2008	127	58	45,67%
2009	156	102	65,38%
2010	151	103	68,21%
2011	179	143	79,89%
2012	171	131	76,61%
<b>GEO2-1201 Lineaire algebra en vector analyse</b>			
2008	78	63	80,77%
2009	81	65	80,25%
2010	97	71	73,20%
2011	131	109	83,21%
2012	126	92	73,02%
<b>GEO2-1206 Lithosfeerdynamica</b>			
2008	22	14	63,64%
2009	33	17	51,52%
2010	28	12	42,86%
2011	39	18	46,15%
2012	64	39	60,94%
<b>GEO2-4203 Fysische hydrologie</b>			
2008	41	21	51,22%
2009	53	37	69,81%
2010	39	32	82,05%
2011	52	31	59,62%
2012	63	42	66,67%
<b>GEO2-4208 Aardobservatie</b>			
2008	15	11	73,33%
2009	30	23	76,67%
2010	20	18	90,00%
2011	39	33	84,62%
2012	43	31	72,09%
<b>GEO3-1306 Chemische geodynamica</b>			
2008	22	13	59,09%
2009	21	16	76,19%
2010	21	17	80,95%
2011	25	12	48,00%
2012	24	16	66,67%
<b>GEO3-4305 Landdegradatie</b>			
2008	16	13	81,25%

2009	13	11	84,62%
2010	25	17	68,00%
2011	22	13	59,09%
2012	21	17	80,95%
<b>GEO3-4306 River morphodynamics</b>			
2008	30	19	63,33%
2009	37	25	67,57%
2010	42	34	80,95%
2011	27	19	70,37%
2012	44	28	63,64%

Tabel 8 Herkansingen cursusspecifiek AW

Collegejaar	Aantal cursusinschrijvingen	Aantal herkansingen	% Herkansingen	Aantal voldoende herkansingen	Rendement herkansingen
<b>GEO1-1114 Fysica</b>					
2008	127	32	25,20%	11	34,38%
2009	156	34	21,79%	20	58,82%
2010	151	45	29,80%	11	24,44%
2011	179	16	8,94%	9	56,25%
2012	171	15	8,77%	8	53,33%
<b>GEO2-1201 Lineaire algebra en vector analyse</b>					
2008	78	27	34,62%	20	74,07%
2009	81	21	25,93%	16	76,19%
2010	97	22	22,68%	14	63,64%
2011	131	36	27,48%	27	75,00%
2012	126	30	23,81%	20	66,67%
<b>GEO2-1206 Lithosfeerdynamica</b>					
2008	22	7	31,82%	3	42,86%
2009	33	6	18,18%	3	50,00%
2010	28	5	17,86%	1	20,00%
2011	39	8	20,51%	4	50,00%
2012	64	13	20,31%	7	53,85%
<b>GEO2-4203 Fysische hydrologie</b>					
2008	41	4	9,76%	4	100,00%
2009	53	1	1,89%	1	100,00%
2010	39	7	17,95%	7	100,00%
2011	52	6	11,54%	6	100,00%
2012	63	7	11,11%	3	42,86%
<b>GEO2-4208 Aardobservatie</b>					
2008	15	1	6,67%	1	100,00%
2009	30	2	6,67%	2	100,00%
2010	20	4	20,00%	4	100,00%
2011	39	3	7,69%	3	100,00%
2012	43				

<b>GEO3-1306 Chemische geodynamica</b>					
2008	22	1	4,55%	1	100,00%
2009	21	1	4,76%	1	100,00%
2010	21	1	4,76%	1	100,00%
2011	25	5	20,00%	2	40,00%
2012	24	5	20,83%	5	100,00%
<b>GEO3-4304 Landdegradatie</b>					
2008	24	3	12,50%	3	100,00%
2009	30	8	26,67%	7	87,50%
2010	18	3	16,67%	3	100,00%
2011	20	3	15,00%	3	100,00%
2012	39	8	20,51%	8	100,00%
<b>GEO3-4305 River morphodynamics</b>					
2008	16	1	6,25%	1	100,00%
2009	13	*			
2010	25	1	4,00%	1	100,00%
2011	22				
2012	21				

*\*geen herkansingsresultaten aanwezig in studievoortgangssysteem Osiris*

### Bijlage 3 GPA bachelorstudenten 2008-2012

**Tabel 9 GPA bachelorstudenten 2008-2012**

In deze tabel zijn de gpa's (final GPA bij afstuderen) uitgesplitst per opleiding en per collegejaar. Met name bij SGPL is hierin een mooi stijgende lijn waarneembaar, en bij NWI (INMB) ook wel. Bij milieu-natuurwetenschappen en milieu-maatschappijwetenschappen fluctueert het nogal, maar zijn de cohorten ook erg klein.

OPLEIDING	Collegejaar Examen	Avg GPA_FINAL
AARD	2008	3,05
AARD	2009	3,06
AARD	2010	3,04
AARD	2011	2,89
AARD	2012	3,01
INMB	2008	2,61
INMB	2009	2,52
INMB	2010	2,95
INMB	2011	2,78
INMB	2012	2,99
MMWB	2008	2,64
MMWB	2009	2,85
MMWB	2010	3,08
MMWB	2011	2,91
MMWB	2012	2,64
MNWB	2008	2,95
MNWB	2009	2,60
MNWB	2010	3,14
MNWB	2011	2,86
MNWB	2012	2,97
SGPB	2008	2,73
SGPB	2009	2,70
SGPB	2010	2,88
SGPB	2011	2,86
SGPB	2012	2,91