

Memo: Concept Beleidsplan Informatica 2007-2012

Aan: Alle medewerkers van de afdeling Informatica
Cc: Decaan/FB FEW, Prof. W. Hogervorst
Datum: 07 april 2007
Van: Hans Akkermans

Geachte medewerkers:

De afgelopen maanden is er hard gewerkt aan een nieuw beleidsplan voor informatica, met als doel een aantal vraagstukken waarvoor we als afdeling staan beter en systematischer te kunnen aanpakken.

Een Beleidscommissie onder voorzitterschap van Wim Hogervorst, voormalig decaan FEW, en met als leden Wan Fokkink, Jaap Gordijn, en Frank van Harmelen, heeft op basis van een groot aantal gesprekken in de afdeling een Concept Beleidsplan Informatica 2007-2012 opgesteld. Dit belangrijke document treffen jullie als bijlage aan.

Eveneens heb ik bijgevoegd een verslag van het Hooglerarenconvent over dit concept-beleidsplan op 12 maart 2007 “op de hei” (opgesteld door Ben Verheijden, voorzitter van de heidag).

1. Bestuur. Het concept-beleidsplan pleit voor een krachtig afdelingsbestuur en voor meer doelgerichtheid en prioritering bij het aanpakken van de echt belangrijke beleidsvraagstukken. Inmiddels is het nieuwe managementteam (MT) van de afdeling per 1 april 2007 ingericht op de wijze voorgesteld in het concept-beleidsplan, en wel met de volgende drie leden. Maarten van Steen is als onderwijsdirecteur van de afdeling verantwoordelijk voor de portefeuille onderwijs, inclusief voorlichting en promotie (VPR). Guus Schreiber is houder van de onderzoekportefeuille, waaronder ook het beleid m.b.t. de ondersteunende dienstverlening valt. Ikzelf ben afdelingshoofd, en als zodanig ook voorzitter van het MT.

2. Onderwijs. Het concept-beleidsplan geeft onomwonden aan dat er meer prioriteit moet komen voor ons onderwijs en voor de werving van studenten. In lijn daarmee is Maarten van Steen enkele task forces aan het instellen, welke nog voor de zomer het beleidsplan verder zullen uitwerken en met actieplannen zullen komen. De belangrijkste acties hier zijn:

- Een task force voor de renovatie van het curriculum. Het is de bedoeling dat wij al onze huidige I-opleidingen als één pakket tegen het licht houden, en proberen voor alle profielen en doelgroepen een aantrekkelijk en goed studeertraject te ontwerpen.
- De instelling van docententeams om de afstemming tussen vakken, begeleiding van studenten, en informatieuitwisseling en kennisdeling te verbeteren.
- De instelling van een task force VPR om nieuwe ideeën en initiatieven te ontwikkelen die wervender en effectiever zijn voor scholieren en andere doelgroepen.

3. Onderzoek. Het concept-beleidsplan stelt vast dat ons onderzoek van (zeer) goede kwaliteit is, maar maakt kritische opmerkingen over de gefragmenteerdheid ervan, die tevens het acquireren van en leiding geven aan zeer grote projecten belemmert. Het beveelt een betere profilering van ons onderzoek aan, en doet daartoe voorstellen in de richting van scherpere focus op een paar (ook extern) aansprekende kernthema's. Dit staat mede in relatie tot de beleidsvoornemens van het CvB inzake gewenste instituutsvorming binnen de VU (waar ik zelf ook nauw bij ben betrokken). Guus Schreiber zal derhalve de lead nemen bij:

- De instelling van een task force die de uitwerking ter hand neemt van de in het concept-beleidsplan voorgestelde onderzoekthetatisering.

4. Stafconvent. Het concept-beleidsplan acht het van belang dat beleidsmatige ontwikkelingen regelmatig en gestructureerder worden besproken in de afdeling, met name via het Hooglerarenconvent en het Stafconvent. Daarom zal het concept-beleidsplan, met inbegrip van zijn verdere uitwerking en actieplan, onderwerp van bespreking zijn op komende bijeenkomsten van het Stafconvent.

De eerstvolgende bijeenkomst van het **Stafconvent is op dinsdag 3 juli 2007**.

Deze bijeenkomst willen we houden op de hei, en duurt de hele dag. Het hoofdthema zal het *onderwijsbeleid* zijn, en alle medewerkers aangesteld met een officiële onderwijsverantwoordelijkheid (1GS-aanstelling) worden hiervoor uitgenodigd. De belangrijkste agendapunten zullen zijn:

- Hoofdpunten beleidsplan I (door de beleidscommissie)
- Plan voor de renovatie van de I-curricula (door de task force OW)
- Plannen en nieuwe ideeën voor de versterking van voorlichting en promotie (task force VPR)
- Eerste rapportage uitwerking onderzoekthema's (kort verslag stand van zaken task force OZ)

Uitnodiging, met preciese agenda en plaats, komt separaat.

Later in dit jaar organiseren we nog een *tweede Stafconvent over het concept-beleidsplan*, waarbij *onderzoek en onderzoekbeleid* de hoofdmoot vormen. Ook deze zal een hele dag beslaan, en waarschijnlijk eveneens op de hei plaats vinden. Hiervoor zullen alle medewerkers van de afdeling worden uitgenodigd (ook promovendi, postdocs, etc.).

Wij streven er zo naar het uitgewerkte beleidsplan I 2007-2012 in zijn definitieve vorm aan te bieden aan het Faculteitsbestuur als onderdeel van het totale beleidsplan FEW. En vooral streven we ernaar het nieuwe beleidsplan Informatica te implementeren in termen van concrete acties.

07-04-2007:

Hans Akkermans, Maarten van Steen, Guus Schreiber

Bijlagen:

- Concept Beleidsplan Informatica 2007-2012 (opgesteld door een Beleidscommissie bestaande uit: Wan Fokkink, Jaap Gordijn, Frank van Harmelen, onder voorzitterschap van Wim Hogervorst, vml. decaan FEW).
- Verslag hooglerarenconvent 12 maart 2007 over het concept beleidsplan I (opgesteld door Ben Verheijden, voorzitter "hei"dag).

Concept

Beleidsplan

Informatica

2007-2012

1 april 2007

1. Inleiding

Het Bestuur van de faculteit heeft de afdelingen, na de reorganisatie van de jaren 2005 en 2006, verzocht een nieuw beleidsplan te maken en een visie te ontwikkelen op onderwijs, onderzoek en management van de afdelingen voor een periode van ca. 6 jaar.

Het Management Team (MT) van de afdeling Informatica heeft in december 2006 een commissie, bestaande uit drie Informatica stafleden (Prof. Frank van Harmelen, Prof. Wan Fokkink en Dr. Jaap Gordijn) en voormalig decaan Prof. Wim Hogervorst als voorzitter, ingesteld en opdracht gegeven een beleidsplan op te stellen dat op groot draagvlak moet kunnen rekenen binnen de afdeling. Deze beleidsplan-commissie (afgekort BC) is als volgt te werk gegaan:

- In eerste instantie zijn met alle hoogleraren, met de beoogde opleidingsdirecteur van de afdeling en met de decaan van de faculteit individueel gesprekken gevoerd, waaraan steeds twee leden van de BC (een informaticus en de voorzitter) deelnamen. Hen werd gevraagd hun visie op de toekomst van de afdeling te geven aan de hand van een van te voren opgestelde vragenlijst. Van elk interview werd een verslagje gemaakt, en ter goedkeuring voorgelegd aan de betrokkene.
- Op basis van deze interviews en de verslagen hebben de informaticaleden van de BC in wisselende tweetallen stukken opgesteld over onderwijs, onderzoek en bestuur, gedestilleerd uit de interviews en zoveel mogelijk berustend op gemeenschappelijke opvattingen. Deze stukken werden getoetst met de impressies van de voorzitter, en vervolgens in de volledige BC besproken, aangepast en daar, waar nodig, werd nog eens met een individuele hoogleraar overlegd. De uitkomst van deze discussies heeft geleid tot een eerste versie van het Beleidsplan Informatica.
- Dit plan is vervolgens besproken met een enkele externe deskundige op het gebied van de Informatica (Prof. dr. J.K. Lenstra, directeur CWI). Dit heeft aanleiding gegeven tot nog enkele bijstellingen.

2. Analyse en vraagstelling

De huidige situatie van de drie, deels samenhangende, onderwerpen bestuur, onderzoek en onderwijs zijn geanalyseerd. Deze analyse is vertaald in een aantal vragen die zijn voorgelegd aan alle hoogleraren van de afdeling.

Bestuur

Informatica is een jonge afdeling, waarin nog (te) weinig bestuurstraditie is opgebouwd. De afdeling is in twintig jaar sterk gegroeid; langs de groeijlijnen is een niet altijd functionele verkokering ontstaan in secties; steeds meer medewerkers voelen zich niet meer passen binnen deze structuur, die niet altijd even transparante en zakelijke besluitvormingsprocessen kent. Het is vaak niet duidelijk wat de rol van de secties en de individuele hoogleraren is. Binnen de afdeling is het soms lastig om belangrijke onderwerpen bespreekbaar te maken waardoor er regelmatig conflictsituaties ontstaan.

De samenstelling van het MT is zodanig dat secties zich niet gerepresenteerd voelen, leidend tot een gevoel van buitensluiting. Er is nog geen helder beleid gericht op de

ontwikkeling van toekomstige bestuurskracht. Deze kort samengevatte analyse heeft geleid tot de volgende vragen aan de hoogleraren:

- 1. Wat zijn de sterke/zwakke punten van het besturingsmodel van afdeling en sectie?*
- 2. Hoe moet de afdeling worden ingericht? Met een groot of klein MT, moeten secties blijven voorbestaan, of zijn leerstoelen de belangrijke eenheden?*
- 3. Hoe moet de relatie met de faculteit ingevuld worden? Hoe wordt de kwaliteit van de facultaire dienstverlening gemeten en bewaakt?*
- 4. Hoe ziet de afdeling de verankering binnen de universiteit (via multidisciplinaire onderwijs en onderzoek)?*

Onderwijs

Het onderwijs van de afdeling staat bij de buitenwereld goed aangeschreven. Binnen de afdeling blijkt over het algemeen een redelijke tevredenheid te bestaan over de kwaliteit van het onderwijs, met een zeker gevaar van zelfvoldaanheid. De indruk bestaat dat onderwijsvernieuwing binnen de afdeling een te lage prioriteit heeft, en beter gestructureerd moet worden. Bedreigend is dat de studenteninstroom de laatste jaren structureel te laag is; waar andere universiteiten soms een opleving zien blijft de VU-Informatica achter. Nieuwe initiatieven zijn nodig om het onderwijs te verbeteren. Informatica, zowel de onderliggende techniek als de rol in de samenleving, ontwikkelt zich snel. De afdeling is niet flexibel en visionair genoeg in het vernieuwen van onderwijs, en in het opzetten van nieuwe opleiding(svarianten) die aansluiten bij deze snelle ontwikkeling. Ad hoc vernieuwingen worden incidenteel aangebracht maar krijgen vervolgens onvoldoende ondersteuning. Dit leidt tot onnodige versnippering. Software ontwikkeling, zoals het nu nog onderwezen wordt komt in de praktijk nauwelijks meer voor. Er zijn tegenwoordig ook technische informatica-uitdagingen waarin programmeren geen rol speelt. Er moet goed nagedacht worden over de (technische) vaardigheden die de afdeling in haar opleidingen aan de studenten wil meegeven.

De huidige indeling in secties werkt belemmerend voor het onderwijs. In de praktijk beheren secties vrij autonoom (delen van) opleidingen, wat de coherentie en structuur van de opleidingen niet ten goede komt, de interne communicatie bemoeilijkt en leidt tot een soms sterk onevenwichtige verdeling van onderwijstaken binnen de afdeling. Hierdoor wordt ook het curriculum vaak bottom-up opgebouwd uit toevallige expertises van hoogleraren, in plaats van dat een coherent en aantrekkelijk vakkenpakket wordt ontwikkeld en aangeboden. De opleidingscommissies zijn niet geëquipeerd om in deze situatie veranderingen te kunnen aanbrengen.

Binnen de wetenschappelijke staf zou meer een gevoel van gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor en betrokkenheid bij het totaal pakket van het bachelor onderwijs moeten ontstaan, waardoor er een bredere inzetbaarheid van docenten kan komen dan nu het geval is. Het beeld van het afnemend veld bij de staf is niet consistent en soms nogal zwak ontwikkeld. Hoogleraren hebben een voorbeeldfunctie, en zouden zich actiever met de inhoud van onderwijs moeten bemoeien, ook in de bachelor. Er zijn grote onderlinge verschillen tussen de onderwijsbelasting van docenten.

Deze impressie heeft tot de volgende vragen geleid:

- 1. Welke bachelor-opleidingen dient de afdeling te handhaven en welke te ontwikkelen? Hoe kan de afdeling de instroom vergroten, met handhaving van kwaliteit?*

2. *Zelfde vragen voor masters, hoe specialistisch? Hoe om te gaan met HBO instroom en met post-academisch onderwijs?*
3. *Hoe ontwikkelt zich het toekomstig afnemend veld? Soort bedrijven/academia? Welke eisen stellen deze?*
4. *Hoe kan de betrokkenheid van de staf bij onderwijs vergroot worden?*
5. *Hoe moet de voorlichting ingericht worden?*

Onderzoek

De afdeling heeft een uitstekende reputatie op onderzoeksgebied, zowel nationaal als internationaal. De afdeling beschikt in het algemeen over heel goed "spelersmateriaal", de individuele kwaliteiten van veel medewerkers zijn goed tot uitstekend. Het onderzoek wordt in visitaties zeer positief beoordeeld. De afdeling slaagt er tot nu toe goed in om onderzoeksfondsen te verwerven, uit uiteenlopende bronnen: NWO, EZ, EU.

Echter, het subsidie-landschap is aan het veranderen. Onderzoeksmiddelen zullen naar verwachting in steeds grotere porties (maar minder) worden toegekend, waardoor het voor de individuele onderzoeker moeilijker zal worden projectfinanciering te verwerven. De beschikbare fondsen worden ook steeds sterker inhoudelijk gestuurd (minder open competitie, meer thematische programma's). Dit vereist de creatie van massa én focus in het onderzoek en een grote mate van flexibiliteit om op de thema's van de externe financiers in te spelen. Multidisciplinair onderzoek zal sterk in belang toenemen. Datzelfde geldt voor onderzoek waar het bedrijfsleven in participeert. Het onderzoek binnen de afdeling is nogal gefragmenteerd. De huidige organisatie van het onderzoek in secties versnipperd het onderzoek en belemmert samenwerkingen. Uitzonderingen daargelaten is er weinig samenwerking tussen de secties. Kennisdeling (wie doet wat, waar kan gezamenlijk opgetrokken worden, hoe profiteren van elkaars netwerk bij subsidiegevers) is nauwelijks aanwezig; ook dit blijft teveel binnen secties/leerstoelen. Als gevolg van de sectie-structuur is het strategisch denken te weinig ontwikkeld (om bijv. een sectie-overstijgende onderzoeksagenda te ontwikkelen die goed aanluit bij subsidiegevers). Zusterinstellingen als de UvA en de UT zijn hierin duidelijk succesvoller.

Naast meer interne samenwerking is ook meer samenwerking met andere faculteiten, c.q. andere afdelingen binnen FEW gewenst om de zichtbaarheid van de afdeling te vergroten en daarmee haar toekomst stevig te verankeren. Dit impliceert dat de afdeling nog meer open moet staan voor onderzoek in samenhang met toepassingen, i.p.v. voornamelijk acteren vanuit de eigen onderzoeksdiscipline.

Tenslotte heeft het CvB aangekondigd te streven naar grote, brede onderzoeksinstituten. De belangrijkste motivaties hiervoor zijn schaalvergroting van het onderzoek en het bevorderen van multidisciplinaire samenwerking. De voorzitter van het CvB noemde in de Ad Valvas een getal van maximaal 20 instituten voor de hele universiteit. De huidige versnipperde sectie-indeling van Informatica maakt het moeilijk om een rol van betekenis te spelen bij het oprichten van deze nieuwe Instituten.

Op grond van deze overwegingen zijn de volgende vragen gesteld:

1. *Welke onderzoeksonderwerpen zijn/worden relevant en welke zijn/worden minder relevant? Op welke onderwerpen moet de afdeling zich binnen informatica-Nederland profileren? Zijn versterkingsacties nodig op bepaalde onderwerpen?*

2. Welke onderzoekthema's zijn relevant volgens tweede en derde geldstroom financiers (NWO, bedrijfsleven, EU, EZ (Senter-Novem))?
3. Hoe belangrijk wordt samenwerking van leerstoelen in het verwerven en uitvoeren van onderzoeksubsidies, m.a.w. hoe belangrijk wordt de creatie van focus en massa? Welke structuur moet hiervoor gecreëerd worden tegen de achtergrond van de vorming van onderzoeksinstituten op universitair niveau?
4. Hoe om te gaan met multidisciplinaire onderzoekthema's? Moet de afdeling zwaarder verankerd zijn in de universiteit middels Bio-informatica, VUBIS, samenwerking met rechten, etc.?

Samengevat komt de analyse van de BC uit op de volgende doelstellingen voor de afdeling Informatica voor Bestuur, Onderzoek en Onderwijs:

A. Bestuur

Nieuwe bestuurlijke inrichting moet transparant zijn, minder belastend/tijdrovend voor de wetenschappelijke staf, bijdragen aan vergroting van bestuurlijke capaciteit en dient de belangen van onderwijs en onderzoek op evenwichtige wijze.

B. Onderzoek

Handhaving of verhoging van de huidige kwaliteit van het onderzoek tegen de achtergrond van veranderende financieringsmogelijkheden vereist een hergroepering van de afdeling in grotere en flexibelere eenheden (massa en focus) met duidelijke nationale en internationale herkenbaarheid. Tenminste op niveau houden van huidige tweede en derde geldstroomfinanciering.

C. Onderwijs

Onderwijs vernieuwing is noodzakelijk om betere aansluiting te creëren met enerzijds het VWO/HBO en anderzijds het afnemende veld, een betere verdeling van onderwijslasten over de staf is gewenst en studenteninstroom moet vergroot worden o.a. met nieuwe opleidingen en doelgerichte voorlichting.

3. Bestuurlijke inrichting

Om optimaal aan de toekomstige eisen van onderwijs en onderzoek inclusief financiering te kunnen voldoen wordt voorgesteld de afdeling bestuurlijk anders in te richten. In de opvattingen van de BC dient het managementteam getransformeerd te worden tot een krachtig afdelingsbestuur, dienen de secties te worden opgeheven, zal het onderzoek meer thematisch gebundeld worden en moet de onderwijsorganisatie heringericht worden. De voorstellen worden in het vervolg van deze paragraaf uitgewerkt.

3.1. Het besturen van de afdeling.

De in paragraaf 2 geschetste toekomstige ontwikkelingen vereisen een slagvaardig managementteam (MT), bestaande uit het Afdelingshoofd, de Opleidingsdirecteur en één Lid (Hoofd en Lid zijn hoogleraar). Het Afdelingshoofd en het Lid worden benoemd voor een periode van 3 jaar. Het afdelingshoofd is met het MT verantwoordelijk voor alle zaken de afdeling betreffende. Het MT vergadert -geagendeerd- minimaal wekelijks. De financiële manager van de afdeling neemt deel aan deze vergaderingen.

De MT-leden verdelen de portefeuilles als volgt.

- Het Afdelingshoofd beheert de portefeuilles: Externe Betrekkingen (met faculteit, universiteit, afnemend veld), Financiën, Personeelszaken en Ruimtezaken.
- De *Opleidingsdirecteur* beheert de portefeuilles Onderwijs en Voorlichting. Dit is een zware bestuursstaak, die goed ondersteund dient te worden. De opleidingsdirecteur heeft daarom de beschikking over een *full-time onderwijscoördinator*, die het voortouw neemt in de dagelijkse uitvoerende taken wat betreft de coördinatie van de opleidingen.
- Het MT-Lid beheert de portefeuilles Onderzoek en Ondersteunende Diensten. Deze diensten omvatten in ieder geval de secretariaten en de groep programmeurs. Ook onderhoudt het MT-lid de contacten met facultaire diensten zoals IT, FA en Onderwijsbureau met name om kwaliteit en niveau van dienstverlening te bewaken.

Om voldoende bestuurlijke competentie op te bouwen valt te overwegen om het afdelingshoofd aan het einde van zijn termijn te doen opvolgen door één van de andere MT-leden. Gezien de verwachte zwaarte van MT-participatie kan een MT-lid geen andere bestuurlijke functie vervullen. Deze zwaarte wordt getaxeerd op 0.5 fte voor Afdelingshoofd, 0.4 voor Opleidingsdirecteur en 0.2 fte voor MT-Lid (totaal dus 1.1 fte voor MT). Om participatie in het MT te stimuleren kan het noodzakelijk zijn leden (gedeeltelijk) verlichting in hun onderwijstaken te geven.

3.2. Hoogleraren- en stafconvent

Het MT organiseert maandelijks een *geagendeerd overleg* met het *hooglerarenconvent*. In dit convent worden de belangrijke beleidsbesluiten van de afdeling voorbesproken en voorbereid om noodzakelijk *draagvlak* te creëren. Het MT neemt pas belangrijke besluiten na dit overleg. Dit laat onverlet de bevoegdheid van het MT zelfstandig de dagelijkse zaken af te handelen. Van deze vergaderingen wordt een verslag gemaakt dat, na ontdaan te zijn van eventuele vertrouwelijke, persoonsgebonden onderwerpen openbaar is. Benoemingen in het MT worden afgestemd met het hooglerarenconvent.

Het MT organiseert drie tot vier maal per jaar een *gestructureerd overleg* met de volledige vaste staf (het *Stafconvent*); doel is om de staf te informeren over belangrijke beleidszaken (*verantwoording afleggen*) en om met de staf te discussiëren over alle zaken die relevant zijn voor het optimaal en transparant functioneren van de afdeling.

3.3. Onderwijsorganisatie

Het onderwijs vereist grote betrokkenheid en inzet van de totale staf voor met name alle bacheloropleidingen van de afdeling. Voorgesteld wordt voor elke bachelor opleiding een *docententeam* te formeren dat verantwoordelijk wordt gehouden voor de gehele opleiding (werving en PR, educatie, curriculum ontwikkeling, kwaliteits-controle). Alle docenten van de opleiding behoren tot dit team; zij kunnen in meerdere opleidingen doceren.

Ieder *docententeam* heeft een leider, die verantwoordelijk is voor het functioneren van het team en de bijbehorende opleiding. De studie-adviseurs zijn aan deze teams verbonden. Samen met de opleidingsdirecteur vormen deze leiders het *onderwijs-MT* dat periodiek (bijvoorbeeld wekelijks) vergadert. De opleidingsdirecteur is voorzitter van het onderwijs-MT. De nadruk bij dit overleg ligt op operationele zaken van het onderwijs. De opleidingsdirecteur is bevoegd middelen te alloceren (of heralloceren) voor onderwijstaken, na ruggespraak met het MT.

De leider van het docententeam draagt er zorg voor dat zijn eigen team regelmatig bijeenkomt om inhoudelijke en bestuurlijke aspecten van de opleiding te bespreken.

3.4. Onderzoekorganisatie; secties

Voorgesteld wordt om de *sectie-structuur*, die als belemmerend voor de onderwijsontwikkeling en de onderzoeksamenwerking wordt ervaren, *op te heffen*. Een model om het onderzoek uitsluitend via leerstoelen te organiseren lijkt aantrekkelijk, maar er kleven te veel nadelen aan. Voorgesteld wordt het onderzoek van de afdeling onder te brengen in twee grote *thema's*, die in paragraaf 4 zullen worden geïntroduceerd. Elk thema kent een onderzoeksleider (roulerende functie). Specifieke taak van de leider is het thematische onderzoek vorm te geven en te coördineren. Deze onderzoeksleiders zijn aanspreekpersonen voor het MT.

Geïnspireerd vanuit het thematisch ingerichte onderzoek is de afdeling betrokken bij de vorming van *onderzoeksinstituten*. Bij tenminste één universitair onderzoeksinstituut zal de afdeling een voortrekkersrol spelen (*Netwerk Instituut*), bij anderen dient een belangrijke rol voor de afdeling te definiëren zijn. VU-brede onderzoeksinstituten komen voort uit de onderzoek thema's van de afdeling, maar komen niet in de plaats ervan!

3.5. Commissies

De afdeling kent de wettelijk voorgeschreven vaste commissies voor het onderwijs, de examens en het onderzoek.

- Opleidingscommissie (OLC), met studenten vertegenwoordiging. Omdat het operationele werk voor de opleiding door het docententeam wordt verzorgd, kan de OLC zich meer richten op de wettelijk vastgelegde advies en controle functie.
- Examencommissie (EC).
- Advies Raad voor Wetenschapsbeleid (ARW). Commissie adviseert MT gevraagd of ongevraagd over het onderzoeksbeleid van de afdeling, kan initierend werken voor aanvragen voor onderzoeksfinanciering, en zal op verzoek van het MT optreden als UHD commissie. Samenstelling: twee hoogleraren per onderzoeksthema; MT-lid met onderzoekportefeuille is adviserend lid van ARW.
- Voorlichtingscommissie. In overleg met de opleidingsdirecteur dient een commissie voor voorlichting, studentenwerving en PR te worden samengesteld met gemotiveerde deelname vanuit de per opleiding ingestelde docententeams. Voorlichtingsactiviteiten dienen hoge prioriteit te hebben binnen de afdeling.

Het MT is bevoegd commissies in te stellen ter advisering over specifieke beleidsdoelen. Aanbevolen wordt leden van tijdelijke, ad hoc commissies voor een beperkte periode te benoemen en de commissie op te heffen zodra het advies is ontvangen en verwerkt.

4. Onderzoek

Binnen de afdeling blijkt een grote mate van consensus te bestaan over het onderzoek, zowel wat betreft de huidige problemen als de gewenste nieuwe ontwikkelingen. Recent is ook een VU-brede ontwikkeling op gang gekomen voor de inrichting van onderzoeksinstituten, die goed blijkt te passen bij deze interne consensus. Voorgesteld is reeds in

sectie 3.4 het onderzoek te organiseren rond een tweetal profilerende en samenbindende thema's, mede ter versterking van de interne cohesie. Bij de themakeuze is rekening gehouden met de wens de afdeling Informatica een duidelijker gezicht te geven binnen faculteit en universiteit, mede door meer openingen te bieden voor multidisciplinaire samenwerkingen. Elke leerstoel wordt geplaatst binnen één van deze thema's. Voor beide thema's wordt een leider/hoogleraar aangewezen. Binnen en tussen beide thema's wordt serieus aandacht besteed aan kennisdeling, zowel inhoudelijk (raakvlakken en synergie van onderzoek) als strategisch (kennis van subsidie mogelijkheden, contacten bij subsidiegevers, etc). Te denken valt aan regelmatige seminars, staf-overleg, een half-jaarlijkse onderzoeksdag van de afdeling, het toekennen van AIO fondsen op voorwaarde van samenwerking binnen of buiten de afdeling enz.. De grenzen tussen beide thema's zijn semi-permeabel, d.w.z. leerstoelen moeten kunnen migreren, samenwerkingen tussen groepen uit beide thema's moeten mogelijk zijn (en zelfs aangemoedigd worden).

De thema's moeten voldoen aan de volgende eisen:

- ze moeten wetenschappelijk *solide* zijn; geen trendy thema's met korte houdbaarheid.
- het zijn thema's waarin het onderzoek nationaal en internationaal excelleert: *toppers*
- ze moeten voldoende *breed* zijn om huidig onderzoek te overdekken en nieuwe ontwikkelingen te absorberen
- ze moeten *strategisch opportuun* zijn, d.w.z. goed aansluiten bij verwachte speerpunten van subsidie-gevers (NWO, EZ, EU)
- ze zijn *multidisciplinair*, en bieden goede mogelijkheden voor vorming van onderzoek-instituten.

Op basis van deze overwegingen worden twee thema's voorgesteld:

A. Thema “Internet and Web Science: van internet protocol tot business model ”.

Dit thema beslaat het Internet en het Web op alle ISO-OSI lagen, van bits en protocollen tot applicatie-specifieke semantische integratie en bijbehorende genetwerkte business modellen.

De volgende categorieën uit de onderzoeksrapportages 2005/2006 van de afdeling vallen onder dit thema:

- Parallele computersystemen, computerbeveiliging, intelligente mobiele agenten, wereldwijde gedistribueerde systemen
- Semantic Web, ontology
- Intelligente informatiesystemen, electronic business, mens-machine interactie.

Dit thema voldoet aan de hiervoor geformuleerde eisen: wetenschappelijk solide, sterke onderzoeksgroepen, voldoende breedte/perspectief, mogelijkheden multidisciplinariteit. Binnen dit thema passen de volgende 6 leerstoelen:

Akkermans, Bal, Brazier, Schreiber, van Steen, Tanenbaum

B. Thema "Modelling of Complex Systems: van levende cel tot bedrijfs-organisatie ”.

Dit brede thema betreft modelleermethoden van uiteenlopende aard, zoals symbolische/kwalitatieve modellen (bijv. mbv logica), multi-agent modellen, zelf-organiserende en evoluerende populaties als model-vorm, en het gebruik van zulke modelleermethoden in uiteenlopende gebieden (organisatieleer, economie, biologie, psychologie).

De volgende categorieën uit de onderzoeksrapportages 2005/2006 vallen onder dit thema:

- biomedische en genomische data mining, eiwit sequentie-structuur-functie analyse en predictie
- informatie-architectuur, IT-economie,
- agentsystemen, cognitief modelleren, organisatiemodellering; computational intelligence, evolutionaire methoden, zelforganisatie, data-mining
- computational intelligence, evolutionaire methoden, zelforganisatie, datamining
- kennis-representatie & redeneren, web-gebaseerde KR, medische KR
- toegepaste logica, formele methoden, specificatie en verificatie van software.

Ook dit thema voldoet aan de criteria van wetenschappelijk solide, sterke groepen, voldoende breedte en perspectief, en is duidelijk multidisciplinair.

Binnen dit thema passen de volgende 7 leerstoelen:

Eiben, Fokkink, Heringa, Treur, van Harmelen, Verhoef, van Vliet.

C. Onderzoeksinstituten

Het streven van de universiteit naar grote, brede onderzoeksinstituten kan vanuit deze thema's uitstekend vorm gegeven worden. Het multidisciplinaire **Netwerk Instituut** kan, binnen de voorgestelde interfacultaire structuur, goed functioneren met participatie van leerstoelgroepen uit beide thema's. Voor dit instituut neemt de afdeling de trekkersrol op zich. Tevens kunnen individuele leerstoelgroepen (of clusters er van) betrokken zijn bij de vorming van andere instituten, met andere partijen als trekker, maar uitgangspunt moet zijn dat deze groepen een significante bijdrage moeten kunnen leveren (dus meer dan alleen een diensverlenende rol). Als voorbeeld kan genoemd worden een goede rol voor de Bioinformatica leerstoelgroep binnen een onderzoeksinstituut **Systeembioologie** met FALW als trekker. Tevens liggen er kansen op het gebied van multi-media in het voorgestelde **Media Centrum**.

5. Onderwijs

5.1. Vernieuwing Bacheloronderwijs

Voorgesteld wordt dat de afdeling zich in de nabije toekomst nog meer gaat richten op de drie VWO-profielen en voor dit doel tenminste vier bachelor opleidingen gaat aanbieden:

- profiel Natuur en Techniek: (vernieuwde) *Informatica en Kunstmatige Intelligentie*
- profiel Economie en Maatschappij: *Informatie, multimedia en management*
- profiel Natuur en Gezondheid: *Kunstmatige Intelligentie en Mens en Maakbare Omgeving*

Het profiel Cultuur en Maatschappij valt, op bachelor nivo, buiten het bereik van de afdeling.

Het is de vraag of het wenselijk is, gezien de groeiende onderwijsbelasting, nog meer bacheloropleidingen te ontwikkelen. De bacheloropleiding Informatica is momenteel in revisie, met als doel deze beter te laten aansluiten bij de belevingswereld van de VWO-leerling. Ook wordt een nieuwe bacheloropleiding met als werktitel 'Internet & Innovatie' binnen de afdeling onderzocht. Overwogen zou kunnen worden deze te integreren met de vernieuwde Informatica bachelor. De bachelor Mens en Maakbare Omgeving is een mens-gerichte multi-disciplinaire opleiding die een nieuwe doelgroep kan aanboren. Deze opleiding moet aansluiten bij maatschappelijke ontwikkelingen (IT en de zorg voor

ouderen, zorgmanagement, veiligheid en criminaliteit enz.). Naar het potentieel van deze nieuwe bacheloropleiding moet marktonderzoek worden uitgevoerd, zowel gericht op de naamgeving en de inhoud van de opleiding in relatie tot het afnemend veld.

Grote uitdaging bij de vernieuwingen is om de bacheloropleidingen in met name het eerste jaar sterk student-georiënteerd in te vullen. Aan de andere kant staat dat de afdeling opleidingen aanbiedt waarin uiteindelijk de aanwezige kennis kan worden overgedragen op een wijze die de buitenwereld duidelijk maakt dat het veelal om meer gaat dan alleen informatica.

De totale, daadwerkelijke onderwijsbelasting van de afdeling is minder dan normatief mogelijk zou zijn. Daarnaast is de onderwijsbelasting ook verre van gelijkmatig verdeeld. De overcapaciteit kan worden ingezet voor de onderwijsvernieuwing, terwijl de per opleiding in te voeren docententeams voor een evenwichtiger verdeling van de onderwijs-belasting kan zorgen. Topdocenten en hoogleraren dienen bij voorkeur in de eerste jaren van de bacheloropleidingen te worden ingezet. Ook wordt aanbevolen voor ieder bachelorvak twee docenten verantwoordelijk te maken, wat zorg draagt voor een betere back-up en overdracht. Ook zal dit docenten meer bewust maken van de inhoud van andere vakken.

5.2. Masteronderwijs

De afdeling kent momenteel relatief veel kleine masteropleidingen. De master Computer Science is opgedeeld in relatief veel kleine programma's, die zich soms niet duidelijk genoeg van elkaar onderscheiden. De AI master heeft zich in de afgelopen jaren geconcentreerd op twee programma's: "Knowledge Technology and Intelligent Internet Applications" en "Organisation Dynamics and Self Organization", naast een interdisciplinaire variant. De kleine master Bioinformatica is door de afdeling onvoldoende ondersteund, en als gevolg daarvan dreigt een minder goede uitkomst van de visitatie; deze opleiding dient duidelijker gepositioneerd te worden. Tenslotte wordt samenwerking met de UvA op master niveau onderzocht.

Aanbevolen wordt in de nabije toekomst de reguliere masteropleidingen te koppelen aan de twee gekozen onderzoekthema's en binnen deze masters, daar waar opportuun, verdere specialisaties te implementeren. De leerstoelen betrokken bij een thema zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderwijs. Dit voorkomt versnippering, draagt bij tot een efficiëntere benutting van de onderwijscapaciteit, en leidt tot een duidelijker profilering. Deze keuze maakt een sterkere internationale marketing mogelijk en komt tegemoet aan de wens om voor de masteropleidingen een sterke internationale instroom te genereren. Succesvol op dit punt zijn de topmaster "Parallel and Distributed Computer Systems" en de samenwerkingen met de universiteiten van Warschau, Krakow, Praag en Budapest. Het verdient aanbeveling dergelijke samenwerkingen ook met andere buitenlandse universiteiten op te zetten, bijv. in India als potentieel belangrijk Informatica land. AI en IK participeren in een internationale master op het gebied van het Semantic Web. De eerste studenten daarvoor zijn gestart.

6. Aanbevelingen

De BC vat in deze paragraaf de belangrijkste voorgestelde veranderingen samen, en wil enkele aanbevelingen doen om gesignaleerde knelpunten op korte termijn op te lossen.

a. Voorgestelde veranderingen

1. Bestuurlijk

- MT met 3 leden: hoofd, lid, opleidingsdirecteur (met duidelijke portefeuilleverdeling). De functie van opleidingsdirecteur is zwaar; daarom wordt aan de OD een full-time onderwijscoördinator toegevoegd (opvolger Van Wouwe).
- maandelijks geagendeerd overleg met hooglerarenconvent ter voorbereiding van belangrijke besluiten (draagvlak)
- 3 à 4 maal per jaar overleg met stafconvent (draagvlak)
- secties worden opgeheven

2. Onderzoek

- twee thema's om focus en massa in onderzoek aan te brengen: "Internet and Web Science" en "Modelling of Complex Systems".
- leerstoelgroepen worden binnen deze thema's ondergebracht; voor elk thema wordt leider aangewezen, die het thema coördineert, en contacten onderhoudt met MT.
- vanuit deze thema's wordt vorm gegeven of bijgedragen aan brede, multidisciplinaire onderzoeksinstituten.

3. Onderwijs

- in de toekomst worden tenminste 4 bacheloropleidingen aangeboden: (vernieuwde) Informatica, Kunstmatige Intelligentie, "Informatie, multimedia en management" en "Mens en maakbare omgeving".
- voor elke Ba-opleiding wordt een docententeam gevormd met een teamleider die verantwoordelijk is voor de uitvoering van het onderwijsprogramma van de opleiding.
- de opleidingsdirecteur vormt samen met de teamleiders het onderwijs-managementteam
- het masteronderwijs wordt, met specialisaties, aangeboden vanuit de twee onderzoek thema's en onder verantwoordelijkheid van de bij het thema betrokken leerstoelgroepen.

b. Knelpunten en acties

- de verdeling van de onderwijslast over de medewerkers van de afdeling is onevenwichtig. Met de formatie van docententeams moet deze verdeling voor met name het bacheloronderwijs gelijkmatiger worden. Voor de korte termijn wordt aanbevolen met toewijzing van (tijdelijke) extra formatie deze problemen op te lossen. Bijvoorbeeld de IMM-bachelor heeft niet voldoende onderwijscapaciteit om deze bachelor op gewenste wijze te profileren (gericht op media, bedrijfskunde en informatica). Momenteel is het profiel nog teveel Informatica gericht, waardoor niet volledig een nieuwe categorie studenten wordt aangesproken. Mede tegen deze achtergrond wordt aanbevolen flexibel om te gaan met vacature-ruimte. Posities dienen te worden ingevuld op basis van voorziene ontwikkeling in onderwijs en onderzoek en de daarin aangebrachte prioriteitsstelling. Het valt te overwegen voor dit doel ook een model te introduceren om de onderwijslast per medewerker te meten.
- de ontwikkeling van de nieuwe bacheloropleiding "Mens en maakbare omgeving" vereist de inzet van extra onderwijscapaciteit. De afdeling dient hiervoor formatie-

ruimte ter beschikking te stellen.

- ter verbetering van het financieel management en ten behoeve van professionele ondersteuning bij acquisitie & management van grotere projecten wordt aanbevolen een functie of taak te creëren voor een wetenschapper met ervaring op het gebied van projectaanvragen en projectfinanciering.
- in het verleden zijn twee dakpanconstructies gerealiseerd voor leerstoelen van senior-hoogleraren. Aanbevolen wordt dit beleid te continueren en een discussie te starten over een soortgelijke constructie voor de eerst vrijkomende leerstoel, tegen de achtergrond van de nieuw gedefinieerde onderzoekthema's.

De afdeling beschikt over (te) grote financiële reserves, die voor oplossing van bovenvermelde knelpunten en voor genoemde acties ingezet zouden kunnen worden.

Verslag

Inleiding

Deze derde heidag heeft drie onderwerpen:

1. het bespreken en implementeren van het beleidsplan.
2. het presenteren van ieders onderzoek op hoofdlijnen.
3. afscheid van Guszti Eiben en aantreden van Hans Akkermans als afdelingshoofd.

1. bespreken en implementeren van het beleidsplan

Het beleidsplan wordt toegelicht door de voorzitter van de commissie, Wim Hogervorst. Het plan blijkt op brede steun te kunnen rekenen. Een aantal opmerkingen, vragen en suggesties worden besproken. Hieronder een samenvatting.

- **Bestuurlijk:** de taak van de onderwijsdirecteur lijkt een zware belasting. Flankerende steun is gewenst. Een langjarig opvolgingsrooster voor de bestuurlijke werkzaamheden geeft (een gevoel van) continuïteit. Hierin ook UHD's betrekken.
- **Onderwijs:** per september 2007 starten docententeams, omvang 10-15 personen. Transparantie over ieders inspanningen, carrots & sticks om tot participatie te verleiden cq. te dwingen. Flankerend beleid om studenten te trekken wordt ingezet door verdere investering op pr en voorlichting. Maarten van Steen moedigt 'out of the box' denken over vernieuwde en/of nieuwe opleidingen sterk aan en prikkelt ieder om op korte termijn een drietal ideeën aan te leveren.
- **Onderzoek:** de gekozen thema's krijgen brede steun. Themaleiders worden later gezocht, ook omdat eerst meer helderheid moet komen over de rol en verantwoordelijkheden van een themaleider. Er moet verder gezocht worden naar meer samenhang in het onderzoek, eventueel ook naar verbinding met het onderwijs. Processturing, bijsturen en feedback op de ontwikkelingen is belangrijk. Ook de verbinding met de eventueel te vormen onderzoeksinstituten.

2. presenteren van onderzoek

De bouwers van het beleidsplan waren verrast te merken dat veel hoogleraren niet goed op de hoogte waren van het werk van hun collega's. Een deel van de middagsessie is besteed aan presentaties op hoofdlijnen van de onderzoeksgebieden, zodat een begin gemaakt wordt om de lacunes op te vullen. Op een later moment, een volgende heidag, zal voor dit type uitwisseling meer ruimte gemaakt worden.

3. overdracht afdelingshoofdschap

Guszt Eiben neemt afscheid. Ondanks de moeilijke periode van bezuinigingen zijn tijdens zijn periode de eerste stappen gezet naar een meer gestructureerde afdeling. De periode van pionieren is als afdeling wel voorbij, hoewel dat voor individuen anders kan liggen.

Hans Akkermans geeft aan dat hij het Beleidsplan zal hanteren als kader voor de komende jaren. Op het gebied van onderwijs kunnen snel concrete vorderingen geboekt worden, zoals het inrichten van de docententeams. Het verder organisatorisch inrichten van de twee onderzoeksthema's is echter minder helder. Daarvoor zal hij een taskforce in het leven roepen.

De komende tijd zal Hans Akkermans vooral besteden aan het voeren van individuele gesprekken, om zo meer voeling te krijgen met de wensen en ambities van de medewerkers. Hij accepteert dat hij voorlopig niet meer aan onderzoek zal toekomen. Hans onderschrijft de analyse dat de afdeling vanuit de pioniersfase nu meer gestructureerd zal worden. De nadruk moet komen te liggen op gezamenlijk gedragen verantwoordelijkheid voor de toekomst van de afdeling. Het MT zal bestaan uit Hans Akkermans, Maarten van Steen en Guus Schreiber. Wim Hogervorst zal de verdere ontwikkeling van de afdeling en de implementatie van het beleidsplan volgen en ondersteunen.

Ben Verheijden

25 maart '07