

De ontwikkeling van vakgebieden in Nederland

De effecten van beleid op het Nederlandse onderzoeksprofiel

Maart 2015

Elizabeth Koier, Barend van der Meulen, Edwin Horlings, Rosalie Belder

De ontwikkeling van vakgebieden in Nederland

De effecten van beleid op het Nederlandse onderzoeksprofiel

Elizabeth Koier, Barend van der Meulen, Edwin Horlings, Rosalie Belder

Bestuur van het Rathenau Instituut

mw. G.A. Verbeet (voorzitter)
prof. dr. E.H.L. Aarts
prof. dr. ir. W.E. Bijker
prof. dr. R. Cools
dr. J.H.M. Dröge
drs. E.J.F.B. van Huis
prof. dr. H.W. Lintsen
prof. mr. J.E.J. Prins
prof. dr. M.C. van der Wende
dr. ir. M.M.C.G. Peters (secretaris)

De ontwikkeling van vakgebieden in Nederland:
De effecten van beleid op het Nederlandse onderzoeksprofiel

Elizabeth Koier, Barend van der Meulen, Edwin Horlings, Rosalie Belder

Rathenau Instituut
Anna van Saksenlaan 51
Postadres: Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
Telefoon: 070-342 15 42
E-mail: info@rathenau.nl
Website: www.rathenau.nl
Uitgever: Rathenau Instituut

Bij voorkeur citeren als:

Elizabeth Koier, Barend van der Meulen, Edwin Horlings en Rosalie Belder, 2015. De ontwikkeling van vakgebieden in Nederland - De effecten van beleid op het Nederlandse onderzoeksprofiel. Den Haag, Rathenau Instituut.

Het Rathenau Instituut heeft een Open Access beleid. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

© Rathenau Instituut 2015

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Voorwoord

Voor u ligt het rapport ‘De ontwikkeling van vakgebieden in Nederland. De effecten van beleid op het Nederlandse onderzoeksprofiel’. Hierin presenteren wij de resultaten van twee surveys die het Rathenau Instituut op verzoek van de adviescommissie Witte Vlekken Universitair Onderzoek van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) heeft gehouden. Witte vlekken zijn wetenschapsgebieden waar in Nederland ten onrechte geen onderzoek in wordt gedaan.

De ene survey is gehouden onder de decanen van de Nederlandse universiteiten en de andere onder leden van de KNAW en De Jonge Akademie. In de survey onder de decanen is gevraagd hoe binnen faculteiten het onderzoeksgeld verdeeld wordt en welke strategische overwegingen daar een rol bij spelen. Daarbij is ook gekeken naar het effect van nieuw beleid zoals het topsectorenbeleid, de profileringsafspraken tussen minister en universiteiten en het nieuwe Europese programma Horizon2020. De survey onder de leden van de KNAW en de Jonge Academie richtte zich vooral op opkomst en neergang van vakgebieden en de achterliggende oorzaken daarvan.

Het advies aan de staatssecretaris van 15 juli 2015 “Ruimte voor ongebonden onderzoek, signalen uit de wetenschap” van de commissie Witte Vlekken van de KNAW heeft gebruik gemaakt van deze studie. De commissie constateert dat er in Nederland geen echte witte vlekken zijn ontstaan, maar ziet wel de ruimte voor ongebonden en fundamenteel onderzoek afnemen.

Het Rathenau Instituut heeft de hier gepresenteerde resultaten gebruikt voor het rapport: ‘Chinese Borden’. In dat rapport presenteren we een gedetailleerde analyse van hoe het universitair onderzoek in Nederland wordt gefinancierd.

Het onderhavige onderzoek past in de themalijn “Tussen wetenschapsbeleid en onderzoekspraktijk” van het werkprogramma 2015-2016 van het Rathenau instituut.

Met vriendelijke groet,

Dr.ir Melanie Peters.
Directeur Rathenau instituut.

Samenvatting

Dit rapport is geschreven op verzoek van de Adviescommissie Witte Vlekken Universitair Onderzoek van de KNAW. Deze commissie zal advies geven over de volgende vragen van de staatssecretaris:

1. Ontstaan er als gevolg van de universitaire profilering witte vlekken op de kaart van de Nederlandse wetenschap, d.w.z. verdwijnen of verzwakken gebieden waar dit vanuit nationaal of internationaal perspectief ongewenst is?
2. Wat zijn de effecten van het topsectorenbeleid op de ruimte voor het ongebonden, fundamenteel onderzoek en in het bijzonder op onderzoek in de geestes- en sociale wetenschappen?

Deze vragen hebben een empirische component (Wat gebeurt er?) en een normatieve component (Is dat ongewenst?). De commissie heeft het Rathenau Instituut gevraagd om de empirische component te onderzoeken. Dit rapport probeert daarom de volgende twee vragen te beantwoorden:

1. Hoe ontwikkelen vakgebieden zich landelijk en onder invloed van welke ontwikkelingen en beleidsmaatregelen gebeurt dat?
2. Welke afwegingen worden er gemaakt binnen faculteiten en welke rol spelen beleidsmaatregelen en andere ontwikkelingen op Europees, landelijk, universitair en facultair niveau daarin?

Daartoe zijn twee surveys uitgezet, één onder alle actieve leden van de KNAW en De Jonge Akademie (DJA) en één onder decanen van alle faculteiten in Nederland.

De survey onder KNAW/DJA-leden geeft inzicht in de ontwikkeling van vakgebieden in Nederland vanuit het perspectief van onderzoeksleders. De survey onder decanen geeft inzicht in de bestuurlijke en beleidsmatige achtergronden van de ontwikkelingen in vakgebieden.

Zowel aan de vraag van de staatssecretaris als aan de surveys ligt de verwachting ten grondslag dat binnen domeinen, zoals geesteswetenschappen of sociale wetenschappen, zich vergelijkbare processen afspelen. Uit de surveys blijkt echter dat de variatie binnen domeinen zo groot is dat de betrokken faculteiten nauwelijks gezien kunnen worden als een groep. Dit wil niet zeggen dat de faculteiten binnen een domein geen overeenkomsten vertonen, maar tussen faculteiten binnen een domein bestaan naast de overeenkomsten zoveel verschillen dat de overeenkomsten niet de overhand hebben in de antwoorden van decanen uit hetzelfde domein.

Als we uitgebreider kijken naar de dynamiek die door decanen geschetst wordt in de open vragen, dan zien we dat er twee factoren zijn die sterke invloed hebben op de stabiliteit van de faculteit: studentenaantallen en de balans in externe inkomsten. Veranderingen op deze gebieden hebben sterke effecten op faculteiten. Ook het uiteenlopen van studententrekkende gebieden en succesvolle gebieden in onderzoek kan een faculteit onder druk zetten.

Effecten van universitaire profilering op de Nederlandse wetenschap

De universitaire zwaartepunten hebben volgens de meeste decanen een neutraal of positief effect op de financiën van hun faculteit. Er is maar een heel klein deel van de decanen dat rapporteert minder geld te krijgen door het zwaartepuntenbeleid en geen enkele decaan zegt veel minder geld te krijgen. Dit betekent dat er geen grote herverdeling tussen faculteiten plaatsvindt via het

zwaartepuntenbeleid. Dit komt ook overeen met de gemiddeld neutrale of positieve financiële toekomstperspectieven van de faculteiten per domein. De zwaartepunten hebben binnen faculteiten enige invloed op de besluiten over het verdelingsmodel.

Inhoudelijk hebben de universitaire zwaartepunten meer invloed. Ruim 60% van de decanen rapporteert dat de universitaire zwaartepunten belangrijk zijn in hun overwegingen bij het wijzigen van het onderzoeksprofiel. Daarmee behoren de universitaire zwaartepunten echter niet tot de meest genoemde overwegingen. Mogelijkheden creëren voor nieuwe gebieden en Horizon2020 zijn voor meer dan 75% van de decanen een belangrijke overweging. In de open vragen blijkt ook facultaire profilering, bijvoorbeeld het vergroten van de (internationale) herkenbaarheid, of het uitblinken op een beperkt aantal onderzoeksthema's een belangrijke overweging voor decanen om het onderzoeksprofiel te wijzigen. Hiernaast spelen allerlei omstandigheden en eigenschappen van de faculteit (zoals studentenaantallen) en de inschatting van de decanen van kansen op financiering een rol. Dit betekent dat universitaire zwaartepunten als onderdeel van de overwegingen invloed hebben op de besluiten van decanen, maar we kunnen niet zeggen dat dit beleid de hoofdrol speelt bij besluiten over facultaire onderzoeksprofielen. De decanen melden ook voor de vakgebieden in de faculteiten nauwelijks nadelig effect van de universitaire zwaartepunten.

De KNAW/DJA-leden hebben een ander perspectief. Zij kijken, zo blijkt uit de open vragen, vooral of beleid kansen biedt voor financiering van onderzoek in hun eigen vakgebied. Voor die onderzoeksgebieden waarvan de KNAW/DJA-leden denken dat ze in heel Nederland krimpen, wordt in ongeveer 60% van de gevallen gezegd dat universitaire zwaartepunten hier een van de oorzaken van zijn. Deze oorzaak wordt daarmee minder vaak genoemd dan de topsectoren (71%).

De effecten van het topsectorenbeleid

Het topsectorenbeleid bevat verschillende beleidsmaatregelen. In dit onderzoek hebben wij onderscheid gemaakt tussen de verschuiving in budget bij NWO en het overige topsectorenbeleid. De topsectoren zijn tot nu toe niet sterk bepalend geweest bij facultaire allocatiemodellen en onderzoeksprofilering. Bij plannen voor veranderingen in allocatie en onderzoeksprofilering zijn topsectoren wel een belangrijke overweging.

De topsectoren zijn als inkomstenbron nauwelijks van belang. Gemiddeld wordt ten gevolge van dit beleid minder geld verwacht. Er is geen enkel domein waarin de gemiddelde verwachting is dat er meer geld binnenkomt door het topsectorenbeleid. De grootste financiële impact van topsectoren wordt verwacht via verschuivingen bij NWO – vooral bij gezondheid, gedrag & maatschappij en recht. Zoals hierboven al opgemerkt, zijn de financiële verwachtingen voor de toekomst ook voor deze domeinen gemiddeld neutraal of positief. Dit suggereert dat de negatieve financiële effecten van de topsectoren geen fundamentele veranderingen in de facultaire financiën teweeg brengen.

De KNAW/DJA-leden hebben een andere visie op beleid dan de decanen. Volgens 71% van de KNAW/DJA-leden die een landelijk krimpgebied noemen, zijn de topsectoren een van de oorzaken van die krimp in heel Nederland. Volgens 20% van de KNAW/DJA-leden die een vakgebied noemen dat landelijk groeit, zijn de topsectoren een oorzaak van landelijke groei in een onderzoeksgebied.

De ruimte voor ongebonden onderzoek

Aan de KNAW/DJA-leden is gevraagd of zij vinden dat zij voldoende mogelijkheden hebben om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. De meerderheid (56%) van de respondenten zegt onvoldoende (34%) of zwaar onvoldoende (22%) mogelijkheden te hebben. Een bescheiden minderheid (29%) zegt voldoende (19%) of ruim voldoende (10%) mogelijkheden te

hebben. In de domeinen gedrag & maatschappij, taal & cultuur, natuur en gezondheid ziet een meerderheid van de respondenten onvoldoende mogelijkheden. De KNAW/DJA-leden geven in de open vragen vooral aan dat de ruimte beperkt wordt door gebrek aan financiering. Dit gebrek aan financiering wordt door respondenten regelmatig geweten aan de nadruk op valorisatie.

Beleidsmatig zijn er een aantal ontwikkelingen waar de decanen zelf in de open vragen soms de link leggen met het beperken van de ruimte voor ongebonden onderzoek in hun faculteit. Facultaire profilering en het uit elkaar lopen van de studentenaantallen en succesvol onderzoek zijn hier voorbeelden van.

Als we een stap verder abstraheren zien we dat decanen in de open vragen over facultaire verdelingsmodellen aangeven dat zij die modellen prestatiegerichter willen maken. Welke prestaties precies een rol spelen is op elke faculteit anders, maar in veel gevallen zijn onderwijsprestaties (o.a. studiepunten, diploma's), promoties en het binnenhalen van externe financiering onderdeel van de modellen.

Onderzoeksgebieden in beweging

De KNAW/DJA-leden hebben veel onderzoeksgebieden genoemd die groeien en krimpen. In alle domeinen vindt zowel groei als krimp plaats. Regelmatig worden zelfs dezelfde gebieden genoemd als groeiers en als krimpers. Aan decanen is gevraagd of er eenheden in hun faculteit zijn die uitzonderlijk voordeel of nadeel hebben van beleid. In beide surveys waren er ook open vragen waarin toelichting op de antwoorden kon worden gegeven. Op basis van al deze informatie hebben wij de volgende gebieden aangemerkt als gebieden waar beweging in lijkt te zitten.

Groei en/ of voordeel van beleid:

Digitale vormen van onderzoek en big data:

- *Naast het feit dat big data, data science, computational linguistics en digital humanities door KNAW/DJA-leden regelmatig genoemd worden als groeigebieden, zeggen ook meerdere decanen uit zowel de technische als andere domeinen in de open vragen dat zij dit type gebieden tot speerpunt in de faculteit benoemd hebben, in sommige gevallen wordt er ook bijgezegd dat het een universitair zwaartepunt is.*

Biotechnologie en synthetische biologie:

- *De synthetische biologie wordt vijf maal genoemd als gebied dat groeit. Voor een specifiek gebied is dat veel. Daarnaast wordt het tweemaal genoemd als gebied dat niet opkomt. De biotechnologie wordt ook driemaal als groeigebied genoemd en geen enkele maal als krimpgebied. Verschillende decanen zeggen extra aandacht en middelen te geven aan deze gebieden met name ook aan bionanotechnologie. De KNAW/DJA-leden zeggen dat dit gebied opkomt omdat het internationaal in de belangstelling staat en goed in Horizon2020 past.*

Ageing:

- *Ageing wordt veel genoemd (6x tegen 0x krimp) en met name in de medische hoek ook als nieuw speerpunt gekarakteriseerd door een decaan. Het gebied valt goed in Horizon 2020 en is volgens verschillende KNAW/DJA-leden zeer maatschappelijk relevant.*

Neurowetenschappen:

- *Neurowetenschappen en neurolinguïstiek worden in totaal 17 maal genoemd als groeigebied. Er zijn ook meerdere decanen uit verschillende faculteiten die dit als zwaartepunt van de universiteit noemen of facultair tot speerpunt hebben benoemd. De voornaamste oorzaken van de groei worden gezocht in de internationale belangstelling voor het vakgebied, goede onderzoekers en groeiende studentenaantallen. In mindere mate speelt ook Horizon2020 een rol.*

Krimp en/ of nadeel van beleid:

(Nederlands) recht:

- *Dit gebied heeft een sterke afhankelijkheid studentenaantallen, een lage 2^e geldstroom en een matige 3^e geldstroom. Er zijn grote verschillen tussen faculteiten. Door de sterke eisen van de beroepspraktijk aan onderwijs komen – op die faculteiten waar dat aan de orde is – bezuinigingen vaak neer op verkorting van de onderzoekstijd.*

Geesteswetenschappen

- *Studentenaantallen zijn een belangrijke factor. Het gebied heeft een slechte aansluiting op Europees en nationaal beleid. Facultaire situaties zijn erg verschillend. Gebieden die vaker als krimpgebied of gebied met nadeel van beleid genoemd worden zijn:*
 - Kleine talen
 - Oudheidkunde
 - Historische taalkunde
 - Religiestudies en filosofie
 - Onderdelen van de geschiedenis

Plantwetenschappen

- *Dit gebied wordt door 10 KNAW/DJA leden genoemd als krimpgebied. De oorzaak is volgens de respondenten vaak het wegvallen van de FESgelden en de sterke concentratie van het gebied in Wageningen. Andere universiteiten bouwen – volgens een respondent in de open vragen – het vakgebied af.*

Wiskunde en informatica

- *Veel subgebieden van wiskunde worden door de KNAW/DJA-leden genoemd als krimpgebied. Algebra en meetkunde worden vaak genoemd. Twee decanen noemen wiskunde als nadeelgebied: Nadruk op extern geld in de faculteiten bemoeilijkt situatie voor wiskunde.*
- *Delen van de informatica worden als krimpgebied genoemd vanwege topsectoren, H2020 en NWO-beleid.*

Sociologie en antropologie

- *Decanen benadrukken dat sturing op studentenaantallen nadelig uitpakt voor deze gebieden. Volgens de KNAW/DJA-leden wordt krimp veroorzaakt door gebrek aan aansluiting op topsectoren/H2020 en voor de antropologie ook door kwaliteit van onderzoekers.*

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5
1 Inleiding	13
2 Methode van onderzoek en respons.....	15
2.1 Tussen beleid en onderzoekspraktijk.....	15
2.2 De enquête onder KNAW- en De Jonge Akademieleden.....	18
2.3 De enquête onder decanen	19
2.4 Respons en analyse KNAW- en De Jonge Akademieledenenquête	20
2.5 Respons en analyse decanenenquête.....	22
3 Facultair beleid en onderzoeks-profielen	23
3.1 Verandering van facultaire verdelingsmodellen	23
3.2 Motivaties om verdelingsmodellen te wijzigen	25
3.3 Verandering van facultaire onderzoeksprofielen	27
3.4 Groepering van ontwikkelingen per domein en universiteit	30
3.5 Drie faculteiten van hetzelfde type vergeleken	38
3.6 Op Nederland gerichte onderzoeksgebieden	39
3.7 De relatie tussen onderwijs en onderzoek.....	40
3.8 Conclusies.....	42
4 Financiering en onderwerpskeuze van onderzoekers	44
4.1 Waar halen ze hun onderzoeksfinanciering vandaan?	44
4.2 De invloed van beleid op de onderzoekspraktijk	45
4.3 Conclusies en discussie.....	51
5 Onderzoeksgebieden die groeien en krimpen	53
5.1 Welke onderzoeksgebieden worden genoemd als nationaal krimpend en nationaal groeiend?	54
5.2 Oorzaken van groei en krimp.....	56
5.3 Indirecte invloed van beleid op groei en krimp	58
5.4 Effecten van groei en krimp	59
5.5 Gebieden die volgens decanen uitzonderlijk voordeel of nadeel hebben ..	60
5.6 Gebieden in verandering.....	63
5.7 Conclusies.....	65
6 Conclusies.....	66

1 Inleiding

In 2011 publiceerde de staatssecretaris van OCW het rapport “Kwaliteit in Verscheidenheid”, waarin onder meer maatregelen werden aangekondigd om te zorgen dat universiteiten een duidelijker en onderling verschillend profiel kregen en dat er binnen het onderzoekslandschap een aantal internationaal erkende en concurrerende onderzoekszwaartepunten zullen komen.¹ Zowel de inhoudelijke profilering van de universiteiten als onderzoekszwaartepunten moeten aansluiten bij de negen topsectoren, die het kabinet eerder in 2011 in zijn bedrijvenbeleid had gedefinieerd.²

Het topsectorbeleid en de strategische agenda leidden tot veel reacties, waaronder de zorg dat invoering van de maatregelen ertoe zou kunnen leiden dat onderzoeksgebieden zouden verdwijnen in Nederland die wetenschappelijk van grote waarde zijn. Door de toenmalige president van de KNAW, prof. Dijkgraaf, werden deze aangeduid als “witte vlekken”, een metafoor gebaseerd op de landkaarten in de periode van ontdekkingsreizen, waarin delen van de wereld nog oningevuld waren. Wetenschapsgebieden die de nieuwsgierigheid van de echte wetenschapper opwekken, maar waarvoor in Nederland geen mogelijkheid meer is dit te onderzoeken.

In reactie op deze zorg, die ook in de Tweede Kamer werd geuit, heeft de staatssecretaris van OCW de KNAW in mei 2012 gevraagd te adviseren over dit mogelijke effect van de universitaire profilering en het topsectorbeleid. In dezelfde maand stelde de KNAW de Adviescommissie Witte Vlekken Universitair Onderzoek in. In januari 2013 publiceerde de KNAW een eerste kritische reflectie, met daarin de constatering dat er inderdaad tendensen zijn waar te nemen die vrij snel kunnen leiden tot zogenoemde witte vlekken, vooral in de moderne talen.³ Ook werd geconstateerd dat er weinig ruimte overblijft ongebonden fundamenteel onderzoek buiten de topsectoren.

In de kritische reflectie kondigde de commissie ook al een tweede rapportage aan als de gevolgen van de profilering en het topsectorbeleid duidelijker in beeld te brengen zijn. Ter onderbouwing van deze tweede rapportage, heeft de commissie het Rathenau Instituut gevraagd om onderzoek te doen naar de dynamiek van vakgebieden binnen universiteiten en de relatie tussen deze dynamiek en het universitaire profileringsbeleid en het topsectorbeleid.

Het doel van dit rapport is:

- om een overzicht te geven van wat sleutelactoren binnen de universiteiten, te weten facultaire decanen en onderzoeksleders, zien als krimp- en groeigebieden binnen hun faculteit cq. vakgebied,
- inzicht te geven in de mate waarin de facultaire dynamiek samenhangt met interne en externe beleidsveranderingen.

Om iets te kunnen zeggen over de landelijke effecten van het topsectorenbeleid en de universitaire onderzoeksprofilering zijn twee soorten informatie nodig:

1. Hoe ontwikkelen vakgebieden zich landelijk en onder invloed van welke ontwikkelingen en beleidsmaatregelen gebeurt dat?
2. Hoe en waarom oefenen de in vraag één genoemde ontwikkelingen en beleidsmaatregelen invloed uit op onderzoekers in een bepaald vakgebied? In andere woorden: Welke

¹ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2011, *Kwaliteit in verscheidenheid, Strategische Agenda Hoger Onderwijs*, Onderzoek en Wetenschap, Den Haag: Staatsuitgeverij

² Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2011, *Naar de top*, Kamerstuk 32637 nr. 1, Tweede Kamer

³ KNAW, 2013, *Effecten van universitaire profilering en topsectorenbeleid op de wetenschap in Nederland, een kritische reflectie*, Amsterdam, januari 2013

afwegingen worden er gemaakt binnen faculteiten en welke rol spelen beleidsmaatregelen en andere ontwikkelingen op Europees, landelijk, universitair en facultair niveau daarin?

Het uitgangspunt van het onderzoek was dat de dynamiek van vakgebieden een combinatie is van ontwikkelingen langs twee dimensies.

- Ten eerste organisatorische relaties van minister, CvB, decaan en facultaire groepen, waarlangs eerste geldstroom financiering verdeeld wordt, prestatieafspraken worden gemaakt en universitaire en facultaire profielen worden vastgesteld.
- Ten tweede de externe (epistemologische) relaties binnen onderzoeksgroepen, die leiden tot nieuwe onderzoeksideeën, voorstellen en financiering van projecten en programma's.

De eerste dimensie is vooral onderzocht via een survey onder de decanen aan de Nederlandse universiteiten. De tweede dimensie via een survey onder de leden van de KNAW en van de De Jonge Akademie. We lichten de aanpak in de volgende paragrafen verder toe.

Voor een goede interpretatie van de bevindingen zijn twee opmerkingen speciaal van belang. Idealiter zijn respondenten evenredig vertegenwoordigd over het te onderzoeken domein. In het geval van decanen is er inderdaad een redelijke spreiding over universiteiten en domeinen. Omdat het totaal aantal decanen niet hoog is, geldt bij uitsplitsingen dat de N per categorie ook laag is. Voor KNAW/DJA leden is er in de respons geen goede spreiding over gebieden of universiteiten. Dat betekent dat signalen over krimp- en groeigebieden met voorzichtigheid moeten worden behandeld.

De tweede opmerking is dat deze studie is gedaan naar aanleiding van beleid dat niet onomstreden is. De vragen van het ministerie aan de KNAW hebben een empirische component (wat gebeurt er) en een normatieve component (is het ongewenst). De empirische component gaat zowel over nationaal beleid (topsectoren) als over beleid van alle afzonderlijke universiteiten (universitaire profilering). Voor de normatieve component is het belangrijk dat de verzamelde feitelijke informatie niet alleen gericht is op wat er gebeurt in negatieve zin, maar ook op de positieve ontwikkelingen en de gevolgen van de veranderingen voor wetenschap, onderwijs en maatschappij. We hebben geprobeerd in de vragenlijst zoveel mogelijk gegevens over financiering en eigen strategie, observaties over krimp en groei en percepties van beleidseffecten te onderscheiden van de waardering van het beleid. Uit reacties tijdens de survey-interviews met de decanen en sommige open antwoorden van KNAW/DJA leden is op te maken dat respondenten dit onderscheid niet altijd gemaakt hebben.

2 Methode van onderzoek en respons

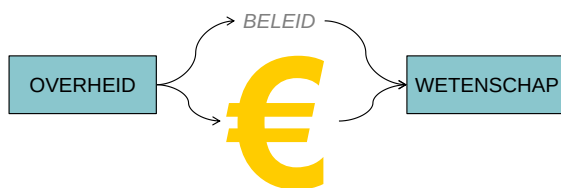
In eerder onderzoek hebben we laten zien dat de ontwikkeling van universitair onderzoek niet gelijk loopt aan de prioriteiten die worden gesteld, vaak op verschillende plaatsen en door verschillende actoren. Het beleid om via sleutelgebieden en onderzoeksprioriteiten focus en massa te creëren in het Nederlandse onderzoek, leidde niet tot een nationale portfolio waarin deze gebieden ook een sterkere positie hadden. In dat rapport werden wel hypothesen geformuleerd over de achterliggende mechanismes, maar de empirie liet niet toe deze te toetsen.⁴

In dit rapport willen we wel proberen inzicht te krijgen in de achterliggende mechanismes van krimp en groei van vakgebieden en met name de mate waarin beleid daarin een rol speelt. In de volgende paragraaf geven we een eerste conceptualisatie van de relatie tussen de dynamiek van onderzoeksgebieden en beleid. Van daaruit bespreken we de methode en de kernvragen van de surveys die we hebben gehouden onder de decanen van faculteiten en onder KNAW leden en leden van De Jonge Academie. In de laatste paragraaf geven we ook een overzicht van de respons.

2.1 Tussen beleid en onderzoekspraktijk

In beleid en beleidsdiscussies wordt vaak een eenduidige relatie tussen overheid en wetenschap verondersteld, waarbij met de financiering ook beleid geïmplementeerd wordt (Figuur 2.1). We zien dit zowel in beleidsnota's, waar het idee gecreëerd wordt dat beleidsdoelen direct gerealiseerd worden, als in bijdragen van critici van het beleid, die dan een direct negatief effect veronderstellen van het beleid op de wetenschap.

Figuur 2.1 Directe relatie beleid - wetenschap

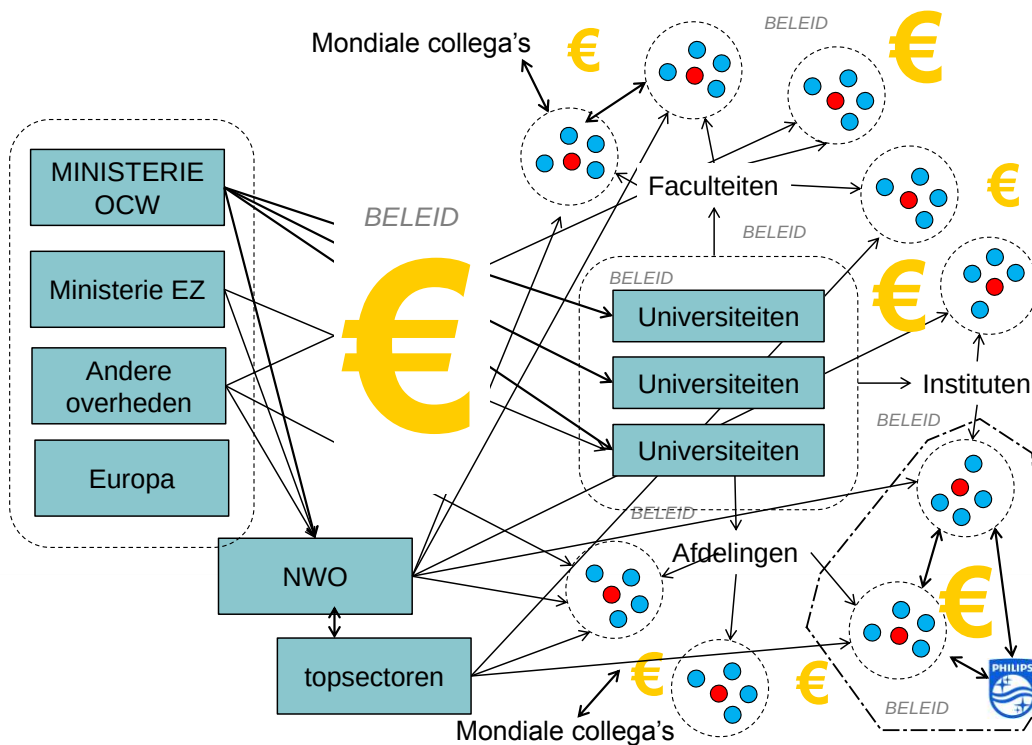


De praktijk is aanzienlijk complexer: aan de financieringskant, aan de kant van de onderzoekers, en wat betreft de relaties tussen financiers en onderzoekers. Universiteiten zijn decentraal georganiseerd, meestal in meerdere faculteiten. Faculteiten hebben vaak een grote beleidsruimte. Dat wil zeggen dat faculteiten vaak ook een soort van lumpsumfinanciering krijgen en in hoge mate zelf kunnen bepalen hoe zij het eerste geldstroomgeld binnen hun faculteit verdelen en welke gebieden zij stimuleren of afbouwen.

⁴ Peter van den Besselaar, Edwin Horlings, 2011, *Focus en Massa in het wetenschappelijk onderzoek: De Nederlandse onderzoeksportfolio in internationaal perspectief*, Den Haag: Rathenau Instituut.

Binnen faculteiten geldt ook weer dat onderzoeksgroepen en onderzoeksleders een eigen strategie hebben en via tweede en derde geldstroom ook aanvullende middelen verwerven om deze strategieën te realiseren. (Figuur 2.2)

Figuur 2.2 Complexe relatie tussen beleid en onderzoekspraktijk



Binnen universiteiten zijn er twee niveaus van besluitvorming en strategievorming die het dichtst betrokken zijn in de dynamiek van vakgebieden: de onderzoekers/onderzoeksgroepen en de faculteiten. Als er sprake is van krimp en groei van vakgebieden, dan zal in eerste instantie gezien worden door de betreffende onderzoekers. We zien daarbij ook dat naast mogelijke invloeden van overheidsbeleid, er voor onderzoekers ook andere mogelijke externe invloeden zijn, zoals de interactie met *peers* binnen wetenschappelijke gemeenschappen, contractrelaties met internationale of private financiers en eventuele inkomsten via contractonderwijs.

Op het niveau van de faculteit moeten de verschillende taken van de universiteit met elkaar in overeenstemming gebracht worden. Colleges moeten docenten hebben, eerder gemaakte afspraken over contracten en onderzoek moeten worden nagekomen en valorisatieactiviteiten moeten worden ondersteund. Ook ontwikkelingen buiten de wetenschap (bijvoorbeeld in het bedrijfsleven) of in het buitenland (EU-grants) kunnen effect hebben op het beleid van de faculteit. In sommige gevallen betekent dit dat het faculteitsbeleid de effecten van externe beleidsmaatregelen (zoals topsectoren of zwaartepuntenbeleid) versterkt en in andere gevallen dat de faculteit de effecten van extern beleid afzwakt. De effecten van het externe beleid kunnen dus niet los gezien worden van de andere ontwikkelingen die het facultaire beleid beïnvloeden.

In deze studie hebben we de volgende beleidsmaatregelen en facultaire overwegingen meegenomen.

Universitair

- Instelling van (nieuwe) universitaire onderzoekszwaartepunten
- Totale faculteitsbudget is groter geworden
- Totale faculteitsbudget is kleiner geworden
- Universitaire onderwijsprofilering n.a.v. prestatieafspraken

Landelijk/Europees

- Landelijke afspraken (sectorplannen, disciplineplannen)
- Topsectoren
 - o Topsectoren exclusief NWO-calls
 - o Verschuiving budget NWO richting topsectoren
- Horizon 2020
- Wegvallen FES-gelden

Faculteitsspecifiek

- Matching van externe inkomsten mogelijk maken
- Mogelijkheden creëren voor nieuwe gebieden
- Veranderingen in studentenaantallen
- Aantrekken / belonen van excellente groepen / onderzoekers
- Verandering in aanbod van studierichtingen

Beleid is natuurlijk niet het enige dat een rol speelt in de ontwikkeling van onderzoeksgebieden. De KNAW/DJA-leden konden daarom bij de oorzaken van groei of krimp daarom ook aangeven wat de rol van de internationale belangstelling in het gebied was, of er al een langere trend zichtbaar was van groei en of de onderzoekers in het onderzoeksgebied sterk of zwak zijn.

Vanwege de vragen van de staatssecretaris zullen wij in dit rapport speciale aandacht besteden aan het topsectorenbeleid en het zwaartepuntenbeleid. Hieronder geven wij een kort overzicht van wat wij onder topsectorenbeleid en zwaartepuntenbeleid verstaan

Het topsectorenbeleid is niet één beleidsmaatregel, maar een set van maatregelen als deel van het bedrijvenbeleid van het Ministerie van Economische Zaken. Binnen de topsectoren zijn topconsortia voor kennis en innovatie, en daaraan zijn diverse (fiscale) stimuleringsmaatregelen voor R&D investeringen door bedrijven verbonden. Een van de beleidsdoelen binnen het topsectorenbeleid is dat deze R&D investeringen gedaan worden door onderzoek binnen universiteiten te financieren. Daarnaast is er de verplichting voor NWO om een substantieel deel van het budget toe te kennen aan topsector gerelateerd onderzoek. Dit bedrag loopt op tot M€ 275 in 2015 op een totaal NWO-budget (inclusief het budget voor de NWO instituten) van M€ 680. Dit krijgt onder meer vorm door thematische calls voor topsectorthema's, Publiek-Private-Samenwerking-calls voor de topsectoren en ten slotte wordt na toekenning volgens de gebruikelijke procedure door NWO gekeken wat er uit andere, niet-topsector gerelateerde programma's in de topsectoren valt. Deze worden toegevoegd

aan de lijst en er wordt actief geprobeerd om de uitvoerders van de vrije projecten in contact te brengen met de topsector om de kennis zo goed mogelijk te benutten.⁵

De mate waarin en de manier waarop het topsectorenbeleid invloed uitoefent op universitaire wetenschappers kan sterk verschillen, afhankelijk van het vakgebied waarin ze werken. Per vakgebied verschillen de kansen die onderzoekers binnen het beleid hebben. Ook spelen de mogelijkheden die ze hadden voor het beleid werd ingevoerd mee. Daarnaast hebben we de universitaire en facultaire reactie op het beleid, dat vorm krijgt via keuzes voor universitaire zwaartepunten en facultaire onderzoeksprofielen.

Universitaire onderzoeksprofilering zoals afgesproken in de prestatieafspraken met het ministerie van OCW krijgt voornamelijk vorm door de keuze van universitaire zwaartepunten. Universiteiten moeten hun plannen beargumenteerd voorleggen aan de reviewcommissie, maar zijn vrij om zelf hun zwaartepunten te kiezen. Op veel universiteiten worden er op universitair niveau middelen gereserveerd voor de gekozen zwaartepunten. Aangezien het totale eerstegeldstroombudget niet gewijzigd is, is dit een vorm van herverdeling van de middelen binnen universiteiten. Naast de net beschreven financiële invloed, kan het universitaire zwaartepuntenbeleid ook invloed hebben op de keuzes die gemaakt worden binnen faculteiten, bijvoorbeeld op het facultaire onderzoeksprofiel of verdelingsmodel. Dit hangt af van de besluiten van het faculteitsbestuur. Faculteiten kunnen bijvoorbeeld besluiten om de universitaire zwaartepunten nog extra te stimuleren uit het facultaire budget, of het facultaire onderzoek centreren rond de zwaartepunten. Zij kunnen echter ook facultaire zwaartepunten benoemen die geen universitair zwaartepunt zijn, of besluiten dat bepaalde gebieden niet meer bestudeerd worden op de faculteit, bijvoorbeeld omdat dat de (internationale) herkenbaarheid van de faculteit ten goede komt of omdat de faculteit meer geld wil hebben om een nieuw onderzoeksgebied op te nemen in het facultaire onderzoeksprofiel. Dit noemen wij facultaire profilering. Een faculteit die zoveel mogelijk zijn bestaande onderzoeksprofiel probeert te handhaven, maar een bepaald gebied toch afbouwt om financiële redenen, doet dus in onze definitie niet aan facultaire profilering. In de praktijk gaan facultaire profilering en bezuinigingen regelmatig samen, maar zeker niet altijd.

2.2 De enquête onder KNAW- en De Jonge Akademieleden

Om zicht te krijgen op de nationale effecten van het recente nationale en universitaire wetenschapsbeleid (ook wel horizontale profilering genoemd) is overzicht over de ontwikkelingen in een vakgebied in het hele land nodig. We verwachten dat excellente hoogleraren in een vakgebied deze effecten kunnen overzien. Daarom houden we een enquête onder KNAW- en De Jonge Akademieleden.

Deze enquête vraagt hoe (onderdelen van) hun eigen vakgebied zich ontwikkelen, wat de oorzaken van die ontwikkelingen zijn en wat de gevolgen zijn zowel nationaal als internationaal.

In de enquête is de KNAW/leden systematisch gevraagd naar:

1. Hun eigen achtergrond in termen van HOOP domein, faculteit en NWO hoofddiscipline,
2. De omvang en financiering van hun eigen onderzoeksgroep en het effect van landelijke, universitaire en facultaire beleidsmaatregelen hierop.
3. Onderzoeksgebieden die vallen binnen hun domein / faculteit waarvan ze zien dat ze groeien of krimpen

⁵ Bronnen: NWO-bijdrage topsectoren 2014-2015, <http://www.nwo.nl/actueel/dossiers/topsectoren> (25-2-2015), Kamerbrief 'Naar de top; het bedrijvenbeleid in actie(s)', Factsheet NWO NWO budget

4. De oorzaken en effecten van deze groei en krimp.

Of het daadwerkelijk om een “witte vlek”, dat wil zeggen een ongewenste krimp van een vakgebied, gaat, is een politieke afweging. Omdat bij die politieke afweging de voordelen van het gevoerde beleid afgewogen moeten worden tegen de nadelen, is informatie over zowel groei- als krimpgebieden van belang. Ook de gevolgen voor andere gebieden en maatschappelijke taken van universiteiten spelen mee in de normatieve overweging.

2.3 De enquête onder decanen

De decanenenquête is bedoeld om inzicht te geven in de doorwerking van het nationale en universitaire beleid binnen faculteiten.

Vanwege de wisselwerking tussen profileringsbeleid en andere beleidsmaatregelen, zoals het topsectorenbeleid en de veranderingen bij NWO, hebben we gekozen voor het facultaire niveau als bestuurslaag waar de effecten samen komen.

Beleid kan als een externe factor invloed hebben op de situatie binnen faculteiten, bijvoorbeeld via de verdeling van NWO-gelden, maar het kan ook een aanleiding zijn om interne wijzigingen door te voeren. De mate waarin beleid de hele werking van het facultaire systeem verandert, is een indicatie voor de schaal van de gevolgen die het beleid heeft.

Het eerste onderwerp van de enquête is of het facultaire beleid zelf stabiel is. Als er veranderingen gaande zijn, welke externe beleidsmaatregelen en ontwikkelingen spelen daar een rol in?

Het tweede onderwerp is in welke mate nieuwe beleidsmaatregelen en ontwikkelingen effect hebben op de financiën en het onderzoeksbeleid van de faculteit. Daarbij geldt dat een faculteit met gediversifieerde inkomstenbronnen waarschijnlijk minder sterk beïnvloed wordt door veranderingen in één geldstroom dan een faculteit die sterk afhankelijk is van één specifieke geldstroom waarin veranderingen plaatsvinden. Subvragen op dit gebied zijn de volgende:

- In welke mate beïnvloeden verschillende recente beleidsmaatregelen de financiën van faculteiten en is er op dit gebied verschil tussen verschillende soorten faculteiten (onderwijs- vs. onderzoeksfaculteiten, gebiedsspecifieke ontwikkelingen)?
- Vinden er ook veranderingen plaats in het onderzoeksprofiel van faculteiten en welke rol speelt extern beleid, zoals zwaartepuntenbeleid en topsectorenbeleid in de overwegingen om het onderzoeksprofiel te wijzigen?
- In hoeverre zijn er relaties te leggen tussen facultair beleid en de rapportage door KNAW- en De Jonge Akademieleden van groeiende en krimpende vakgebieden?

Tot slot is er de invloed die landelijk, universitair, facultair en Europees beleid heeft op de eenheden binnen de faculteit (departementen, instituten, leerstoelgroepen, vakgroepen, etc.). Tussen eenheden binnen een faculteit kunnen grote verschillen bestaan in de mate waarin zij veranderingen in één geldstroom op kunnen vangen met behulp van andere geldstromen. Dit kan een reden zijn om al op faculteitsniveau de schokken in verschillende geldstromen te dempen, maar de faculteit kan veranderingen ook direct doorvertalen of gebruiken om reorganisaties door te voeren. De mate waarin faculteiten gedifferentieerd beleid voeren, kan dus van invloed zijn op het ontstaan van “witte vlekken”. Ook hier is een onderscheid te maken tussen financiële stromen en de invloed van het beleid op de inhoud van het onderzoek, onderwijs en de relatie tussen onderwijs en onderzoek. Dit onderdeel raakt aan de KNAW- en De Jonge Akademieledenenquête en kan ook vergeleken worden met de uitkomsten van de andere enquête.

2.4 Respons en analyse KNAW- en De Jonge Akademieledenenquête

De enquête is uitgezet onder alle actieve leden van de KNAW en de Jonge Akademie van november 2014 tot de tweede week van januari 2015. De decanen zijn hier zoveel mogelijk uitgefilterd, omdat er anders een te grote belasting van hen gevraagd werd, omdat zij ook gevraagd zijn de decanenenquête in te vullen. Dat is uiteindelijk bij één decaan niet gelukt. Hij kwam in functie gedurende de voorbereiding van de enquête. In totaal zijn 265 wetenschappers benaderd. Aan het begin van de enquête is een vraag gesteld over hun affiliatie aan een Nederlandse universiteit. Als zij alleen geaffilieerd waren met een instituut of een buitenlandse universiteit zijn zij bedankt voor hun medewerking en naar het einde van de vragenlijst geleid. De reden hiervoor was dat dit onderzoek gaat over Nederlandse universiteiten en de vragen over de eigen universiteit niet goed analyseerbaar waren voor instituten.

In tabel 2.1 staat de respons van de enquête. Iets meer dan 50% heeft de enquête volledig ingevuld. De partiële respons is voornamelijk non-respons. Mensen hebben de enquête geopend om te kijken wat het was en vervolgens niets of bijna niets ingevuld.

Tabel 2.1: De respons van de KNAW- en DJAledenenquête

	Aantal	Percentage
Uitgestuurd	265	100%
Interview compleet ingevuld	135	51%
Voldoet aan de criteria (aan NL uni verbonden)	131	49%
Nog niet voltooid	55	21%
Niet ingevuld	75	28%

Van de 131 respondenten die de enquête volledig hebben ingevuld zijn er 124 hoogleraar, 4 universitair hoofddocent, 2 universitair docent en heeft er 1 een andere functie. Bijna de helft (64; 48%) bekleedt ook een bestuursfunctie, zoals decaan (1), vice-decaan (4), instituutsdirecteur (12) of hoofd van een department (23). We mogen aannemen dat zij als lid van de KNAW of de Jonge Akademie, als hoogleraar of als bestuurder een goed overzicht hebben van de ontwikkelingen in hun vakgebied. Hun vakgebieden op hun eigen universiteit hebben een omvang van tussen de 14 en 100 fte met een mediaan van 40 fte. Zo zijn de resultaten direct van toepassing op het werk van enkele duizenden onderzoekers.

De volgende hoofddisciplines van NWO zijn niet gedekt: Bedrijfskunde, Communicatie-wetenschappen, Computers en geesteswetenschappen, Diergeneeskunde, Gender studies, Geografie/planning, Onderwijskunde, Ontwikkelingsstudies

Tabel 2.2 Respondenten naar NWO hoofdiscipline

NWO-hoofddiscipline	# respondent	NWO-hoofddiscipline	# respondent
Aardwetenschappen	3	Muziek, theater, uitvoerende kunsten en media	1
Archeologie	1	Natuurkunde	11
Area Studies	1	Pedagogiek	1
Bestuurskunde en politicologie	5	Psychologie	6
Biologie	10	Recht	6
Culturele antropologie	1	Religiestudies en theologie	4
Demografie	1	Scheikunde	5
Economie	2	Sociologie	6
Filosofie	5	Sterrenkunde, astrofysica	3
Geneeskunde	5	Taal en literatuur	6
Geschiedenis	9	Taalkunde	8
Informatica	2	Technische wetenschappen	5
Kunst en architectuur	1	Wetenschapsgeschiedenis/dyna	1
Levenswetenschappen	12	Wiskunde	8
Milieuwetenschap	2		

Om iets te kunnen zeggen over grotere gebieden zoals de sociale wetenschappen en de geesteswetenschappen, is het wenselijk dat er respondenten zijn van verschillende faculteiten uit een gebied. In tabel 2.3 is het aantal faculteiten in een gebied weergegeven waar respondenten mee geaffilieerd zijn. Dit laat zien dat vooral de economiefaculteiten relatief slecht gedekt zijn.

Tabel 2.3: Dekking van faculteiten in de respons ten opzichte van het totale aantal faculteiten in dat gebied.

	Techniek	Gedrag & Maatschappij	Taal & Cultuur	Economie	Recht	Natuur	Gezondheid	Landbouw
Faculteiten van respondent	6	10	9	1	4	8	8	2
Totaal aantal faculteiten	20	16	16	7	9	9	11	4
Percentage	30	63	56	14	44	89	73	50

Naast een overzicht van de resultaten van de enquête hebben wij ook naar verbanden tussen de antwoorden van de leden gezocht. Daarnaast hebben wij de decanenenquête en de KNAW/DJA-ledenenquête aan elkaar gekoppeld via hun faculteit en vervolgens weer geaggregeerd op het

domein. Zo konden wij iets zeggen over de relaties tussen de antwoorden van de decanen en die van de onderzoekers per domein.

2.5 Respons en analyse decanenenquête

Wij hebben 89 decanen van Nederlandse universiteiten in november 2014 per email aangeschreven met het verzoek om in persoon een enquête af te mogen komen nemen. De enquête is gesloten in de eerste week van februari. Wij hebben de open universiteit en de kleine theologische faculteiten buiten beschouwing gelaten, omdat zij te veel afwijken van de gangbare structuren om de enquête op hun situatie aan te passen. Verder zijn de university colleges ook uit het sample gelaten, ook al hebben ze soms de status van faculteit. Wageningen universiteit neemt natuurlijk ook een bijzondere plaats in, omdat de universiteit maar uit één faculteit bestaat. In Wageningen hebben wij daarom de hoofden van de kenniseenheden benaderd en hen gevraagd de vragenlijst zo goed mogelijk naar de geest in te vullen in plaats van naar de letter. Ook hebben wij hen de mogelijkheid geboden vragen over te slaan.

Van de 89 decanen hebben uiteindelijk 68 de vragenlijst online ingevuld (76%), waarvan 8 de enquête nog open had laten staan om wijzigingen te kunnen brengen, zonder dat uiteindelijk te doen. Bij deze decanen ontbreken daarom hier en daar antwoorden. Verder zijn er 9 decanen die geen begeleiding wilden bij het invullen. De overigen zijn in persoon of in een aantal gevallen telefonisch geassisteerd. Dit is gedaan door verschillende mensen.

Aangezien de decanenenquête is afgenomen onder de volledige populatie en de respons relatief hoog is zonder duidelijke bias, is generalisatie naar een volledige populatie op basis van deze gegevens niet nodig. Voor veel vragen kunnen wij daarom volstaan met het zo toegankelijk mogelijk rapporteren van de resultaten. Bij de uitsplitsingen naar domein of universiteit worden de aantallen erg klein. In veel gevallen betekent dit per domein dat $N < 5$. Een dergelijke kleine N maakt de betrouwbaarheid van verschillen per groep niet erg hoog. Ook daar waar wij er niet direct over rapporteren hebben wij gekeken naar de verdelingen over domeinen. Als vuistregel is daarbij gebruikt dat als de variatie binnen een van de groepen groter is dan de verschillen in gemiddelden tussen groepen, de indeling in die groepen eigenlijk niet empirisch te verantwoorden is. Dit is voor zeer veel van de uitsplitsingen het geval. Daarom geven wij geen kwantitatieve oordelen over dergelijke uitsplitsingen.

Voor de open vragen is een verschillende methode gebruikt afhankelijk van de complexiteit van de antwoorden. Als er in de meeste gevallen maar één argument of punt is genoemd, zijn de meest voorkomende thema's gecodeerd. In de gevallen dat er meer argumenten of punten genoemd werden, zijn er coderingen voor de belangrijkste categorieën gebruikt. In die gevallen kan één antwoord dus op meerdere categorieën een score krijgen. Er heeft geen validatie door een ander persoon van de coderingen plaatsgevonden.

3 Facultair beleid en onderzoeksprofielen

Facultair beleid speelt een grote rol in de mate waarin veranderingen in landelijk, universitair en Europees beleid onderzoekers beïnvloeden. Stijging of daling van externe inkomsten stelt faculteitsbestuurders voor verdelingsvraagstukken en besluiten die het onderzoeksprofiel van de faculteit direct raken. In dit hoofdstuk bekijken wij daarom of en hoe veranderingen het faculteitsbeleid beïnvloeden. Dit bepaalt voor een belangrijk deel wat wetenschappers merken van beleidsveranderingen. In de eerste drie paragrafen analyseren we een aantal algemene ontwikkelingen binnen de faculteiten. We kijken daarbij naar de mate waarin faculteiten in het verleden het facultaire verdelingsmodel van de eerste geldstroom en het onderzoeksprofiel hebben gewijzigd en/of van plan zijn dat in de nabije toekomst te doen en welke overwegingen daaraan ten grondslag liggen. In het tweede deel van het hoofdstuk analyseren we of en hoe deze ontwikkelingen verschillen tussen faculteiten, met specifieke aandacht voor faculteiten van het type taal & cultuur en gedrag & maatschappij en voor de beleidsinvloed van zwaartepuntvorming en topsectorenbeleid. Het hoofdstuk sluit af met twee paragrafen over specifieke thema's: de situatie van voor Nederland specifieke vakgebieden zoals Nederlands recht en Nederlandse taal & letterkunde, en de relatie tussen onderwijs en onderzoek.

3.1 Verandering van facultaire verdelingsmodellen

Faculteiten hebben verschillende inkomstenbronnen. Voor de meeste faculteiten is de eerste geldstroom (het geld dat via het college van bestuur verdeeld wordt en bestaat uit de financiering van uit het ministerie + de collegegelden) de belangrijkste financieringsbron. Dit geld wordt volgens een bepaald verdelingsmodel door het college van bestuur verdeeld over de faculteiten. In de meeste faculteiten (maar niet in alle) wordt het geld vervolgens via een door het faculteitsbestuur te bepalen verdelingsmodel over facultaire eenheden (bijvoorbeeld instituten, departementen, capaciteitsgroepen of vakgroepen) verdeeld. Het facultaire verdelingsmodel heeft dus direct invloed op de hoeveelheid geld die de onderzoekers ter beschikking staat voor onderwijs en onderzoek. In deze enquête vragen wij daarom naar de effecten van externe ontwikkelingen en faculteit specifieke overwegingen op facultaire verdelingsmodellen.

Het facultaire beleid in Nederland is volop in beweging. Van de 68 faculteiten in de decanenenquête heeft 75% recent het verdelingsmodel van de eerste geldstroom over de facultaire eenheden binnen de faculteit gewijzigd, is daarmee bezig of heeft plannen om het model te wijzigen. Een nog groter deel van de decanen, 84%, heeft recent het onderzoeksprofiel gewijzigd, is daarmee bezig of heeft plannen in die richting. In totaal geeft 94% van de decanen aan dat het verdelingsmodel of het onderzoeksprofiel gewijzigd is of binnenkort gewijzigd zal worden. Het beleid van faculteiten is op dit moment dus niet stabiel, noch financieel noch inhoudelijk.

De faculteiten die aangeven dat zij recent geen veranderingen hebben doorgevoerd in hun verdelingsmodel en dat ook niet van plan zijn, komen relatief vaak van dezelfde universiteit. Op deze universiteiten is recent ook geen verandering doorgevoerd in verdelingsmodel. Onderscheiden we deze groep naar discipline, dan zijn er geen duidelijke patronen te ontdekken. We zien alleen dat economiefaculteiten iets vaker een stabiel verdelingsmodel hebben.

Voor de wijzigingen in onderzoeksprofiel ligt dit anders. De faculteiten die geen wijzigingen aanbrengen in hun onderzoeksprofiel zijn heel gelijkmatig over de universiteiten verdeeld. Stabieleit

in de verdeling van de eerste geldstroom gaat dus niet helemaal gelijk op met stabiliteit in onderzoeksprofiel. Disciplinair zijn ook hier geen duidelijke patronen te vinden, maar de geesteswetenschappen lijken relatief stabiel, al geldt dit ook weer zeker niet voor alle faculteiten geesteswetenschappen. De faculteiten die hun onderzoeksprofiel niet wijzigen zijn relatief vaak faculteiten die kiezen voor een breed profiel. De anderen, die niet voor een breed profiel kiezen, maar wel stabiel zijn, leggen in de open vragen uit dat zij hun keuzes voor het onderzoeksprofiel al langer geleden gemaakt hebben en dat zij daar tevreden mee zijn.

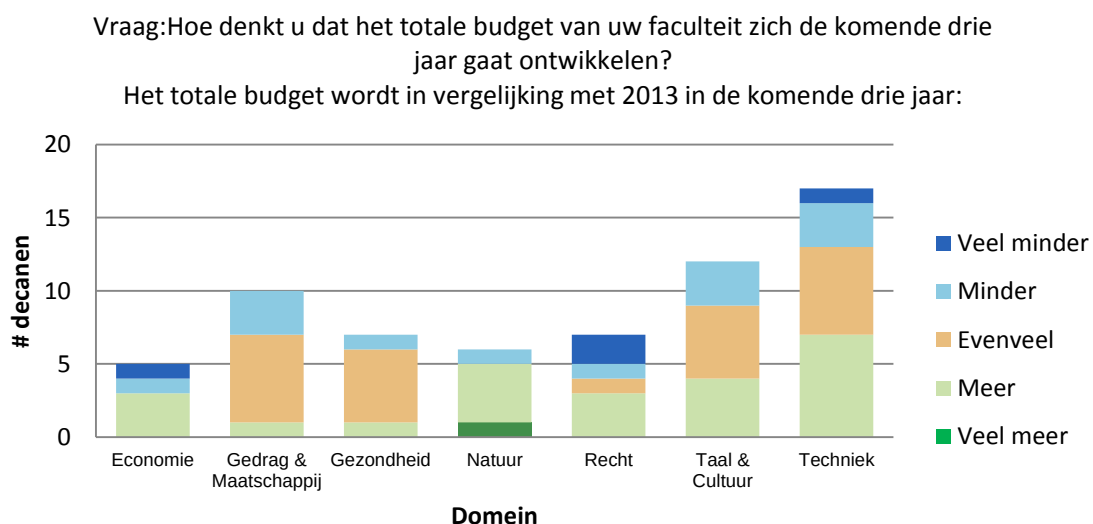
De faculteiten (6%) die helemaal geen wijzigingen hebben doorgevoerd of willen doorvoeren komen uit de domeinen *gedrag & maatschappij*, *recht* en *taal & cultuur*. Dit zijn domeinen met een relatief hoge onderwijsintensiteit en afhankelijkheid van de eerste geldstroom (zie § 3.4). De stabiele faculteiten vertonen echter binnen hun domein geen extreme waarden op de parameters onderwijsintensiteit en afhankelijkheid van de eerste geldstroom. Ook zijn er op een aantal van de universiteiten waar deze faculteiten toe behoren wel veranderingen doorgevoerd in het verdelingsmodel. Het is dus onduidelijk waarom juist deze faculteiten stabiel zijn.

Wij kunnen hieruit concluderen dat facultair beleid sterk in beweging is en dat dit niet beperkt is tot een bepaalde groep faculteiten. Ook disciplinair is er geen duidelijk onderscheid te vinden, behalve dat stabiliteit vooral voorkomt in de sectoren *gedrag & maatschappij*, *recht* en *taal & cultuur*, een groep die relatief afhankelijk is van de eerste geldstroom en een in het algemeen een hoge onderwijsintensiteit heeft. Instabiliteit van het financiële en inhoudelijke facultaire beleid is te vinden bij alle universiteiten.

Stabiliteit in inkomsten

Hoewel de decanen bezuinigingen niet als hoofdreden noemen voor hun beleidswijzigingen, zou het kunnen zijn dat die wijzigingen ingegeven worden door negatieve financiële verwachtingen voor de toekomst. Dit blijkt echter niet uit de antwoorden van de decanen. In Figuur 3.1 is te zien dat alle domeinen gemiddeld financiële stabiliteit of groei verwachten in de komende drie jaar. De variatie binnen elk domein is echter groot. Binnen alle domeinen zijn faculteiten die verwachten dat ze meer geld zullen krijgen en faculteiten die verwachten dat het minder wordt.

Figuur 3.1 Budgetontwikkeling faculteiten komende 3 jaar per domein



3.2 Motivaties om verdelingsmodellen te wijzigen

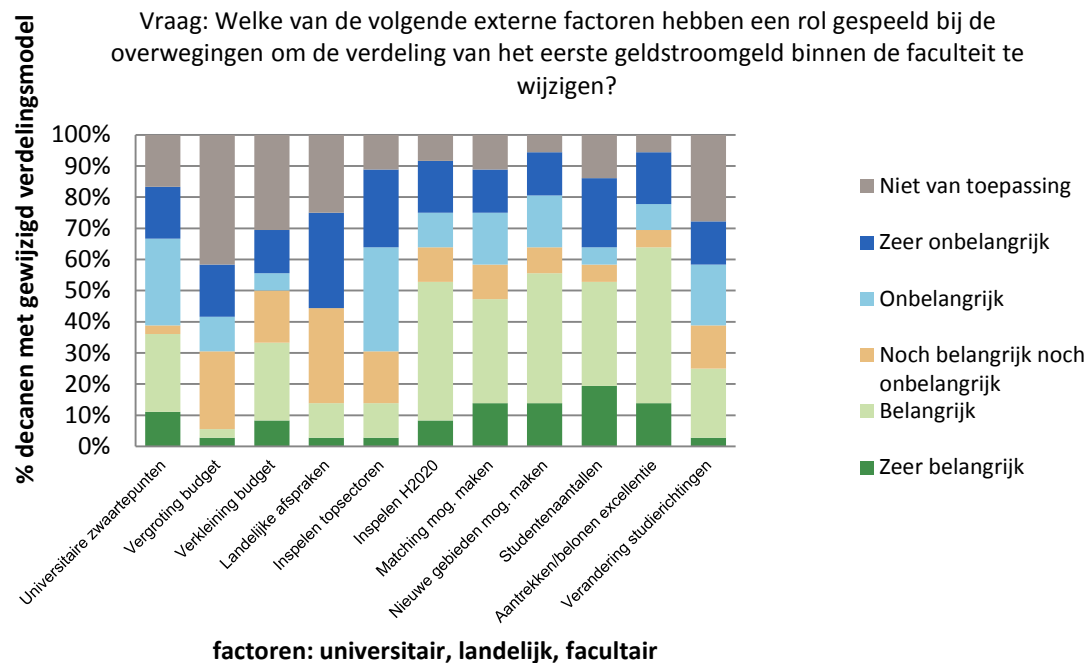
Van de 68 decanen geven er 36 (53%) aan dat zij in de afgelopen drie jaar veranderingen in het facultaire verdelingsmodel hebben doorgevoerd. De decanen noemen in de open vragen als belangrijkste reden voor het wijzigen van de verdelingsmodellen veranderingen in het universitaire beleid (13x genoemd). Deze veranderingen in universitair beleid bestaan bijvoorbeeld uit een verandering in het universitaire verdelingsmodel. We maken onderscheid tussen veranderingen in het beleid en bezuinigingen. Die laatste worden ook een aantal keer genoemd (4x), met name in het kader van het geld-per-student, maar veel minder dan universitair beleid.

Naast bovenstaande externe redenen hebben decanen ook veel faculteit specifieke redenen om het facultaire verdelingsmodel te wijzigen. De belangrijkste daarvan (10x genoemd) is het prestatiegerichter maken van het model. Hiervoor worden allerlei verschillende onderliggende motivaties gegeven, zoals kwaliteitsverhoging, het stimuleren van academisch ondernemerschap en efficiënte allocatie van middelen (dit gaat vaak gepaard met of is ingevoerd ten tijde van bezuinigingen). Soms wordt er ook gesproken in termen van beloning voor productiviteit/verdiencapaciteit, transparantie of de verantwoordelijkheid lager in de organisatie leggen. Een minder belangrijke rol spelen onderwijsoverwegingen.

Een vaak genoemde verandering in het onderzoeksprofiel is een wijziging van de verhouding tussen onderwijstijd en onderzoekstijd van de medewerkers. Dit is op sommige faculteiten een generieke maatregel, die voor alle onderzoekers in gelijke mate geldt. Op andere faculteiten is het een sturingsmechanisme op kwaliteit of verdiencapaciteit en krijgen sommige onderzoekers dus meer onderzoekstijd en andere minder op basis van de gekozen criteria. De achterliggende reden voor het veranderen van de verhouding tussen onderwijstijd en onderzoekstijd was oorspronkelijk of is nog steeds in de meeste gevallen geldgebrek. Er is niet genoeg geld om alle medewerkers evenveel onderzoekstijd te geven. Toch zijn er ook faculteiten die over het gekozen verdelingsmechanisme zo tevreden zijn dat ze het niet terugdraaien als de financiële nood minder wordt. Andere faculteiten zien onderzoekstijdverkorting als een uiterste maatregel en zijn van plan de gewijzigde verdeling terug te draaien zodra de financiën dat toelaten.

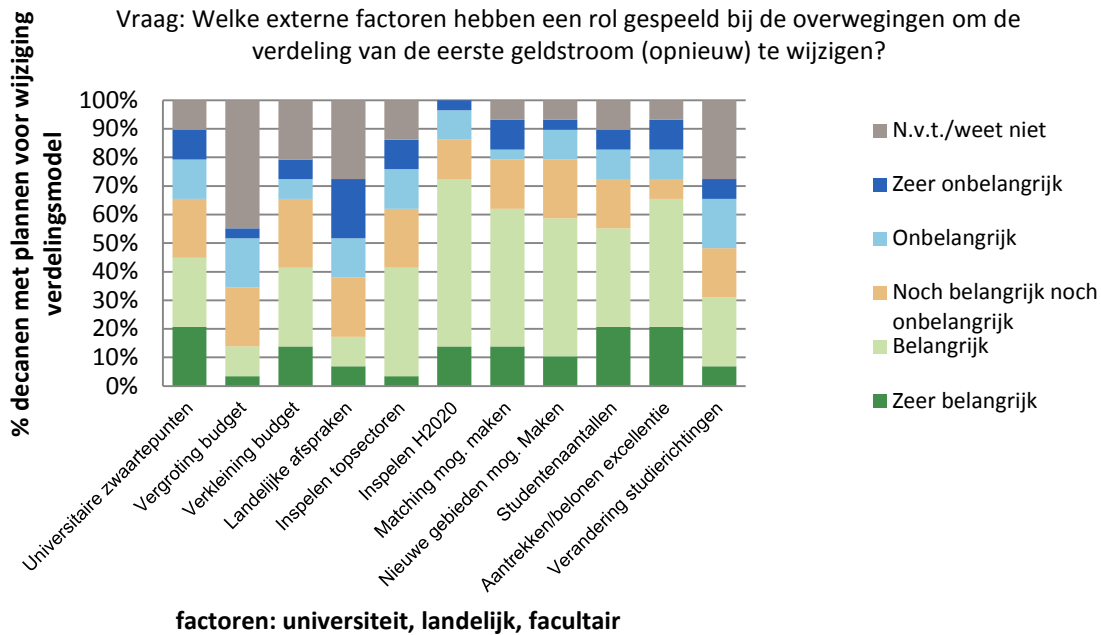
In totaal geven 29 (43%) decanen aan in de toekomst wijzigingen in hun verdelingsmodel door te willen voeren. Veranderingen in de universitaire verdeelmodellen spelen een minder prominente rol in dit geval, al is het nog steeds een regelmatig genoemde reden (5x genoemd). Nog net iets vaker wordt prestatiegerichtheid genoemd net als, in tegenstelling tot in het verleden, facultaire profilering. Opvallend is dat in de minder makkelijk te categoriseren antwoorden voor de toekomst stabiliteit een grotere rol speelt dan in het verleden. In het algemeen valt op dat de decanen uit zichzelf in het kader van hun verdelingsmodel nauwelijks aan landelijk of Europees beleid refereren.

Naast de open vraag naar de reden van de veranderingen, hebben we de decanen ook nog een serie faculteit specifieke en externe overwegingen en beleidsveranderingen voorgelegd met de vraag hoe belangrijk die waren bij de keuze voor een facultair verdelingsmodel. Figuur 3.2 geeft de resultaten hiervan.

Figuur 3.2 Overwegingen bij keuze van huidig facultair verdelingsmodel

In figuur 3.2 zien we hoeveel decanen belang hechten aan elk van de betrokken ontwikkelingen of beleidsmaatregelen. De linkerkant van het staafdiagram begint met de externe maatregelen. Eerst de universitaire maatregelen en daarna het landelijke beleid. De rechterhelft van de staven toont de faculteit specifieke ontwikkelingen en overwegingen. Zoals de groene delen van de staven in figuur 3.2 laten zien, hechtten de decanen in het verleden gemiddeld meer belang aan faculteit specifieke overwegingen om het verdelingsmodel te wijzigen dan aan externe overwegingen, vooral aan het belonen van excellentie, het faciliteren van nieuwe gebieden, het mogelijk maken van matching en studentenaantallen. Van de beleidsmatige externe factoren speelt alleen Horizon 2020 een belangrijke rol. Universitaire zwaartepunten zijn voor minder dan de helft van de decanen van belang. De invloed van de topsectoren is beperkt.

Bij de overwegingen voor toekomstige wijzigingen van het verdelingsmodel zien we ruwweg hetzelfde patroon (Figuur 3.3). Faculteit specifieke factoren spelen een belangrijke rol. Van de beleidsmaatregelen speelt Horizon2020 de grootste rol, op afstand gevolgd door de universitaire zwaartepunten. De topsectoren zijn bij de overwegingen voor de toekomst belangrijker geworden, maar dit beleid speelt nog steeds een ondergeschikte rol ten opzichte van faculteit specifieke overwegingen, Horizon2020 en de universitaire zwaartepunten.

Figuur 3.3 Belang van factoren voor toekomstig verdelingsmodel

3.3 Verandering van facultaire onderzoeksprofielen

Er zijn 47 decanen die aangeven het onderzoeksprofiel in de afgelopen jaren gewijzigd te hebben (69%). De twee typen redenen om in het recente verleden het onderzoeksprofiel aan te passen die het vaakst genoemd worden, zijn facultaire profilering⁶ (27x) en het stimuleren van interdisciplinaire of interfacultaire samenwerking (13x). Daarnaast willen veel decanen mogelijkheden creëren voor nieuwe gebieden (9x).

Er worden ook onderwerpen afgebouwd. Dit wordt gedaan om nieuwe gebieden te kunnen financieren, toponderzoekers aan te kunnen trekken met start-up packages, meer massa op de focusgebieden te creëren, of om (verwachte) financiële problemen op te lossen. Dit wordt expliciet gezegd door 8 decanen, waarvan de helft uit de gebieden *Natuur/techniek*, al zijn er wel meer gevallen waarin door de gebruikte termen (bijvoorbeeld *reorganisatie*) vermoed kan worden dat er afbouw plaats heeft gevonden.

In sommige gevallen van afbouw van onderzoeksonderwerpen wordt er een direct verband gelegd met de (verwachte) verdien capaciteit van de groep binnen Horizon2020 of algemener verwezen naar de huidige ontwikkelingen.

Inspelen op maatschappelijke vraagstukken en valorisatie faciliteren komt ook regelmatig terug (10x) als overweging bij de wijziging van het onderzoeksprofiel. In sommige gevallen is dat duidelijk een strategie om financiering mee aan te kunnen trekken, in andere gevallen wordt het veel meer als een interne koerswijziging gebracht. In de keuze voor onderzoeksprofielen in het recente verleden spelen externe invloeden een grotere rol dan voor verdelingsmodellen het geval was. In de argumentatie voor de keuzes van bepaalde profielen spelen de volgende externe factoren een rol: universitair beleid (vaak stimulering interfacultaire samenwerking), Horizon2020 (8x),

⁶ Met facultaire profilering worden overwegingen bedoeld die te maken hebben met de (internationale) herkenbaarheid van de faculteit, het beperken van de thema's in het onderzoek, het aanbrengen van focus en het op facultair niveau strategisch beleid maken over het onderzoeksprofiel.

topsectoren (6x) en, met name in de meer technische wetenschappen, de keuzes van voor het vakgebied belangrijke bedrijven of andere geldschietters (6x). Big data of digitaal onderzoek wordt regelmatig genoemd als een nieuw gebied waarin geïnvesteerd wordt.

De hierboven geschetste ontwikkelingen zijn niet specifiek voor een bepaald domein, maar er zijn wel wat verschillen in de rol die de verschillende redenen voor verandering in de onderzoeksonderwerpen in elk domein spelen. In alle gebieden speelt facultaire profilering een belangrijke rol. Hieronder staat een overzicht van de typen redenen die door meerdere faculteiten binnen eenzelfde type genoemd zijn. Opvallend is dat in de techniek zowel vernieuwing als afbouw het meeste voorkomen. Bij de gedrag- en maatschappijfaculteiten, rechtenfaculteiten en de taal- en cultuurfaculteiten is stimulering van interdisciplinariteit een belangrijke reden om het onderzoeksprofiel te wijzigen..

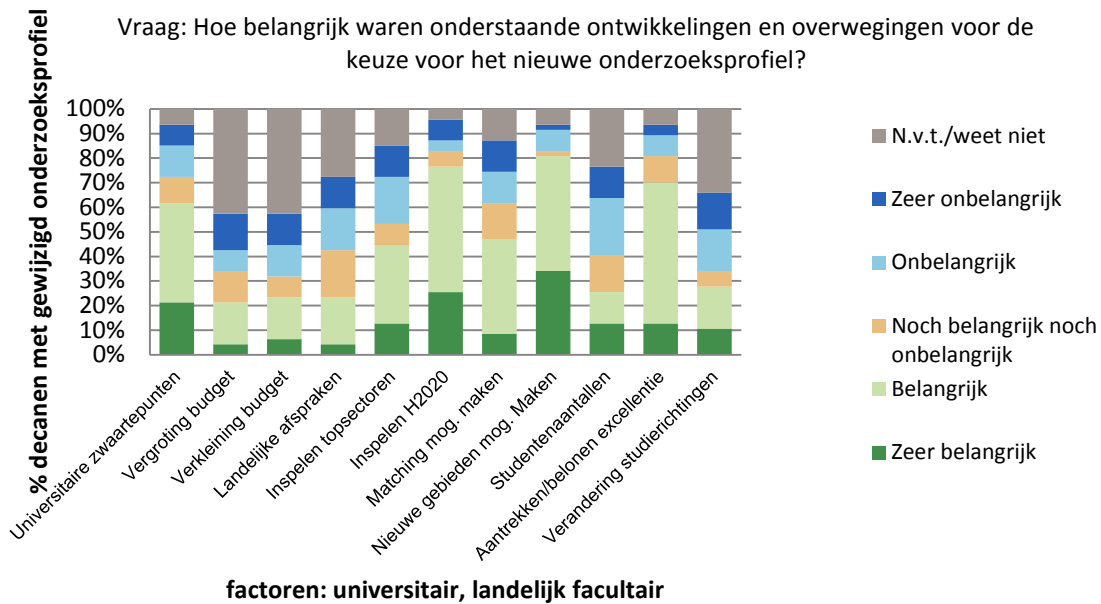
Tabel 3.1 Redenen voor verandering van het onderzoeksprofiel per domein zoals genoemd in de open vragen in volgorde van afnemende frequentie

Domein	Redenen voor verandering onderzoeksprofiel
Economie:	onderwijs en facultaire profilering
Gedrag en maatschappij:	inspelen H2020, facultaire profilering, universitaire zwaartepunten, interdisciplinariteit
Gezondheid:	facultaire profilering, maatschappelijke vraagstukken en afbouw
Natuur:	facultaire profilering en maatschappelijke vraagstukken
Recht:	facultaire profilering en interdisciplinariteit
Taal en cultuur:	facultaire profilering, interdisciplinariteit, kwaliteit
Techniek/landbouw:	vernieuwing, facultaire profilering, maatschappelijke vraagstukken, afbouw, H2020, topsectoren, bezuinigingen, geldschietters buiten overheid

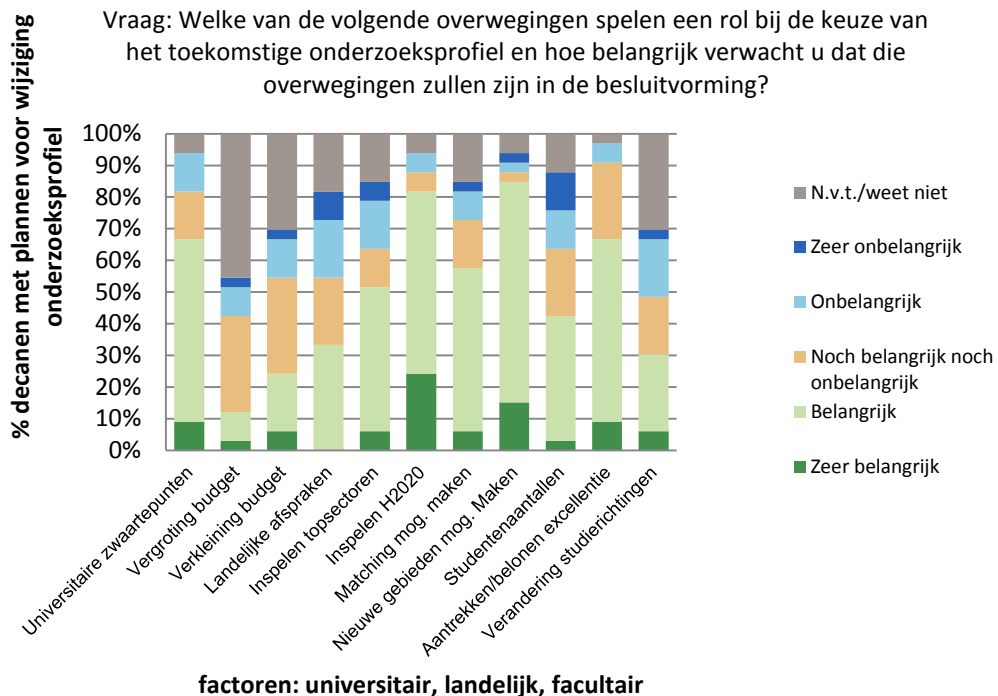
Wat betreft de toekomstige wijzigingen in het onderzoeksprofiel, verschilt het beeld dat uit de open vragen oprijst niet heel erg veel van de overwegingen bij eerdere wijzigingen. Facultaire profilering, interdisciplinariteit en vernieuwing zijn de belangrijkste redenen voor verschuivingen. Voor de toekomst wordt er minder expliciet naar financieringsprogramma's verwezen. Geld uit andere bronnen dan de overheid wordt belangrijker. Maatschappelijke vraagstukken en kwaliteit zijn belangrijke onderliggende redenen voor de geplande wijzigingen in onderzoeksprofielen. Expliciete mededelingen over afbouw zijn zeldzamer dan in de al doorgevoerde wijzigingen en te vinden in de sectoren *natuur*, *techniek* en *gezondheid*.

Figuur 3.4 en figuur 3.5 geven de overwegingen weer van decanen om het onderzoeksprofiel te wijzigen in de afgelopen drie jaar en in de komende drie jaar. De belangrijkste externe invloeden zijn Horizon 2020 en in mindere mate de universitaire zwaartepunten. De belangrijkste interne redenen voor de keuze van een nieuw onderzoeksprofiel zijn het mogelijk maken van nieuwe onderzoeksgebieden en het belonen of aantrekken van excellente onderzoekers. Ook bij de keuze van het onderzoeksprofiel zien we dat faculteit specifieke overwegingen een belangrijker rol spelen dan externe punten. Voor wijzigingen van het onderzoeksprofiel in de toekomst is ruwweg hetzelfde patroon zichtbaar. Studentenaantallen zijn voor de toekomstige overwegingen belangrijker dan ze in het verleden waren. Ook het belang van de topsectoren en het mogelijk maken van matching zijn als overwegingen belangrijker geworden.

Figuur 3.4 Overwegingen om het onderzoeksprofiel te wijzigen van decanen die het profiel al gewijzigd hebben. N=47.



Figuur 3.5 Overwegingen om het onderzoeksprofiel te wijzigen van decanen die het profiel van plan zijn te wijzigen. N=33.



3.4 Groepering van ontwikkelingen per domein en universiteit

Zoals hierboven ook al gezegd is, zijn de verschillen tussen faculteiten soms aanzienlijk. Dit geldt niet alleen voor de verzameling van faculteiten bij elkaar, maar ook binnen domeinen en binnen dezelfde universiteit. Tegelijkertijd hebben we gezien dat ontwikkelingen zoals facultaire profilering zich juist ook vaak in de volledige breedte van de academische gemeenschap voordoen.

In figuur 3.1 zagen we dat er veel variatie is in financiële prognoses voor de komende drie jaar per domein. Geen enkel domein komt met alleen maar positieve of alleen maar negatieve prognoses. Faculteiten die tot hetzelfde type behoren, schatten de ontwikkelingen voor hun faculteit verschillend in. De prognoses bij de natuurwetenschappen zijn overwegend positief, maar zelfs daar is er één faculteit op zes die verwacht minder geld te krijgen. Ook langs de lijnen van onderwijsintensiteit of afhankelijkheid van de eerste, tweede of derde geldstroom is er geen duidelijk onderscheid te maken.

In deze paragraaf analyseren we de verschillen tussen domeinen en binnen faculteiten in meer detail. De reden is dat in discussies over de effecten van wetenschapsbeleid en specifiek ook over topsectoren en universitaire zwaartepunten er vaak onderscheid gemaakt wordt tussen domeinen. Effecten zouden specifiek zijn voor bijvoorbeeld taal & cultuur faculteiten en zich juist niet voor doen bij bijvoorbeeld faculteiten in de natuurwetenschappen. We kijken naar onderwijsintensiteit, geldstroomafhankelijkheid en de effecten van topsectoren, universitaire zwaartepunten en beleidsmaatregelen.

We besteden daarbij expliciet aandacht aan faculteiten uit de domeinen taal & cultuur en gedrag & maatschappij, omdat de staatssecretaris deze expliciet noemt in zijn adviesaanvraag aan de KNAW.

De gedrag- & maatschappijwetenschappen en de taal- & cultuurwetenschappen worden vaak in één adem benoemd, waarbij wordt gesuggereerd dat deze domeinen met dezelfde problematiek kampen. Zoals wij hieronder zullen zien, delen faculteiten in deze gebieden zeker bepaalde eigenschappen, maar zijn er zowel tussen als binnen de gebieden ook duidelijke verschillen.

Onderwijsintensiteit

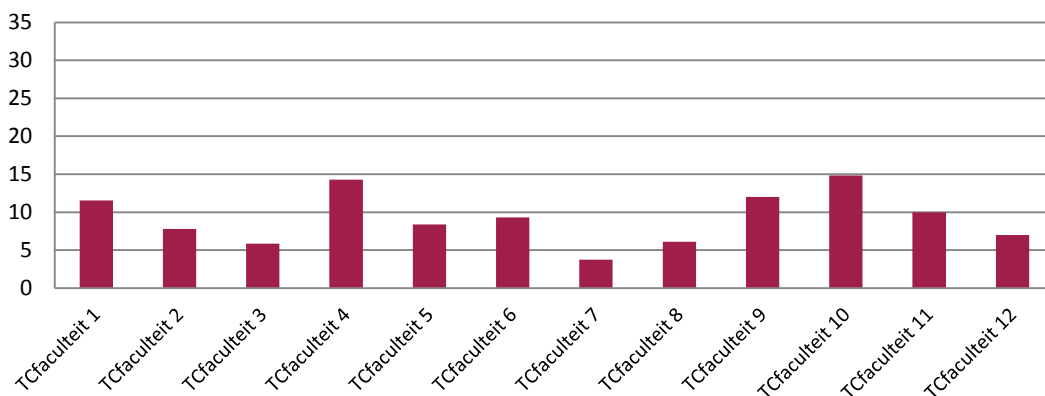
Voor elk van de faculteiten waarvan decanen de enquête hebben ingevuld, hebben we de onderwijsintensiteit berekend op basis van de opgegeven grootte van de faculteit in termen van studentenaantallen (N^{stud}) en fte wetenschappelijk personeel (FTEwp) (zie Tabel 3.2).⁷ We zien dat de onderwijsintensiteit bij Rechten veruit het hoogste is met 21,5 student per FTE wetenschappelijk personeel. Bij faculteiten in het domein Gezondheid en in het domein Natuur is de onderwijsintensiteit gemiddeld het laagst met resp. 4,0 en 4,4 student per FTE wp. Voor gezondheid moet hierbij worden aangemerkt dat het bepalen van de FTE wetenschappelijk personeel heel erg moeilijk is door de overlap in functies van artsen en onderzoekers. Dit getal moet daarom met een korrel zout genomen worden.

⁷ Studentenaantallen zijn in de enquête gedefinieerd als: het aantal bachelor en master studenten in 2013, alleen de eigen studenten, dus exclusief serviceonderwijs voor andere faculteiten. Niet al het wetenschappelijk personeel aan universiteiten heeft zowel onderzoek als onderwijs in de taakomschrijving. Daarom is de maat die wij gekozen hebben voor de onderwijsintensiteit maar een zeer ruwe indicator. Er circuleren veel cijfers met student-docent ratio's en andere benaderingen. Dit zijn ook indicaties op basis van functieprofielen en dus niet gestandaardiseerd. Dat maakt het lastig om deze gegevens te vergelijken.

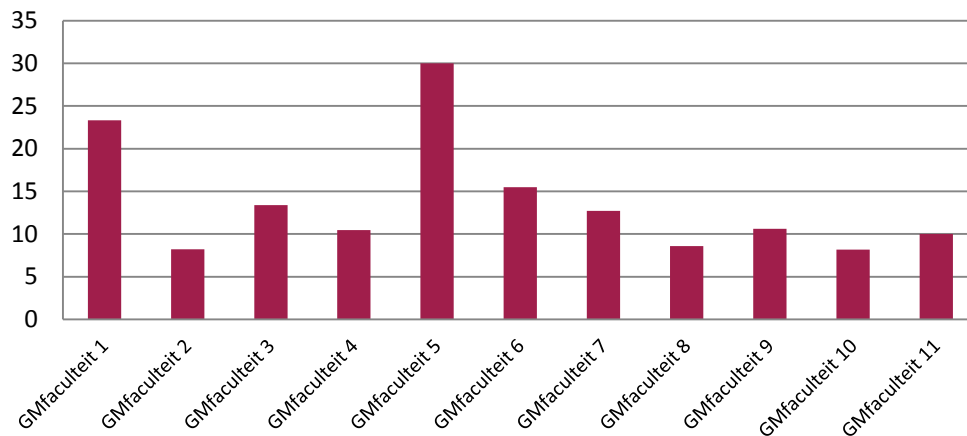
Tabel 3.2 Onderwijsintensiteit per domein

Domein	Onderwijsintensiteit ($N^{\text{stud}} / \text{FTEwp}$)
Natuur	4,4
Techniek	6,2
Gezondheid	4,0
Economie	15,6
Recht	21,5 ⁸
Gedrag & Maatschappij	13,7
Taal & Cultuur	9,2

Gemiddeld is de onderwijsintensiteit op taal & cultuurfaculteiten 9,2 en op gedrag en maatschappijfaculteiten 13,7. Maar de variatie tussen de faculteiten van deze typen is groot. Figuur 3.4 en figuur 3.5 laten we de onderwijsintensiteit per faculteit zien in deze domeinen. Bij Taal & Cultuurfaculteiten varieert de onderwijsintensiteit van 3,8 – lager dan het gemiddelde voor de domeinen met de laagste onderwijsintensiteit-, tot 15 studenten per FTE WP. Bij de gedrag & maatschappijfaculteiten is de laagste onderwijsintensiteit 8,2 student per FTE wp en de hoogste 30, boven het gemiddelde van de rechtenfaculteiten.

Figuur 3.4 Onderwijsintensiteit Taal & Cultuurfaculteiten

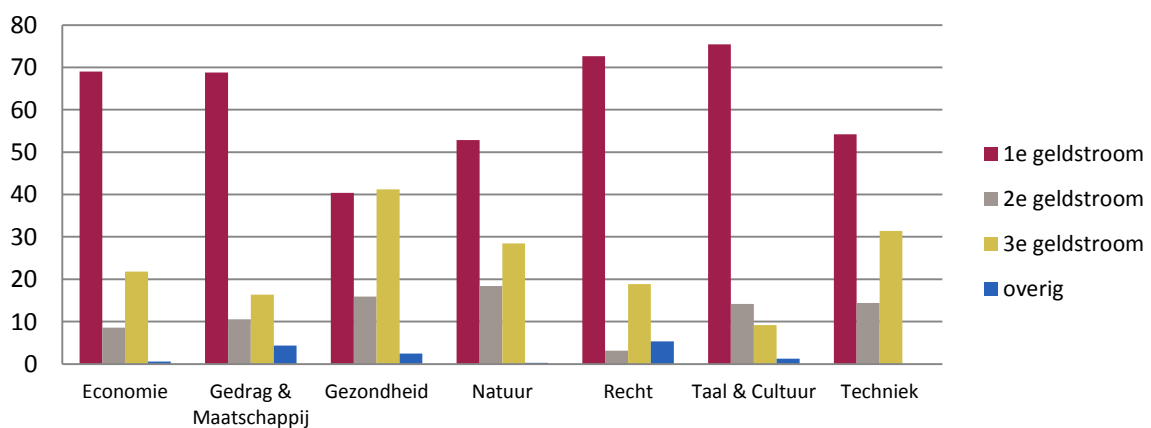
⁸ Er is één faculteit Rechten die gegevens heeft aangeleverd die leiden tot een zeer hoge onderwijsintensiteit. Mogelijk is dit een foutje. Vergelijking van deze data met gegevens per HOOPgebied van de VSNU laat zien dat de onderwijsintensiteit voor rechten mogelijk niet zo hoog is als hier gesteld, maar recht en economie blijven ook in de VSNU-cijfers de hoogste onderwijsintensiteit houden. Het totaalbeeld verandert dus niet echt.

Figuur 3.5 Onderwijsintensiteit Gedrag en Maatschappij faculteiten

Een van de verklaringen voor de variatie bij de taal & cultuurfaculteiten die wij bekeken hebben, is dat kleine wijsbegeertefaculteiten mogelijk andere statistieken laten zien dan de brede faculteiten. De hoogste onderwijsintensiteit is wel te vinden bij een aantal van de grootste brede faculteiten, maar niet alle brede faculteiten hebben een hoge onderwijsintensiteit en niet alle kleine wijsbegeerte of theologiefaculteiten hebben een lage onderwijsintensiteit. Binnen de gedrag & maatschappijwetenschappen is het nog moeilijker om een patroon te ontdekken in de onderwijsintensiteit.

Geldstroomafhankelijkheid

Figuur 3.6 geeft de geldstromen per domein in termen van het percentage dat de geldstroom deel uitmaakt van de totale inkomsten. De eerste geldstroom is het geld dat intern door de universiteit verdeeld wordt, de tweede geldstroom komt van NWO en de derde geldstroom komt uit Europa of van externe financiers (bedrijven, lagere overheden, contractonderwijs, fondsen etcetera). Voor alle domeinen behalve gezondheid geldt dat de eerste geldstroom de grootste stroom is. Voor taal & cultuur, recht, gedrag & maatschappij en economie is dat zelfs 69% tot 75%. Voor natuur en techniek ligt dat op 53% resp. 54% en in gezondheid op 40%. Bij gezondheid is er een even grote afhankelijkheid van de 3^e geldstroom.

Figuur 3.6 Inkomsten uit geldstromen per domein

Wat betreft geldstroomafhankelijkheid zijn de taal & cultuurfaculteiten en de gedrag & maatschappijfaculteiten redelijk vergelijkbaar. De spreiding tussen de verschillende faculteiten binnen de twee gebieden is wel verschillend. De hoogste afhankelijkheid van de eerste geldstroom in de taal & cultuurfaculteiten is 95%, maar de laagste is 55%. De grote, brede faculteiten zitten voornamelijk rond de 85%. Bij de gedrag & maatschappijfaculteiten is het verschil kleiner, tussen de 60% en de 80%, met de grootste groep rond de 70%. De economiefaculteiten lijken qua spreiding op de gedrag & maatschappijfaculteiten, de rechtenfaculteiten vertonen meer overeenkomsten met de taal & cultuurspreiding. Natuur, techniek en gezondheid, hebben alle drie een zeer grote spreiding van eerste geldstroomgeld (20-30% voor de minst afhankelijke faculteiten tot 60-80% voor de meer eerste geldstroomafhankelijke faculteiten).

We hebben de decanen ook gevraagd naar schattingen van de afhankelijkheid van facultaire eenheden (vakgroepen, capaciteitsgroepen, etc.) van de geldstromen. Voor taal & cultuur en gedrag & maatschappij is het beeld dan vergelijkbaar. In beide domeinen zijn de facultaire eenheden die het sterkst afhankelijk zijn van de eerste geldstroom voor 95% afhankelijk en de minst afhankelijken rond de 50% afhankelijk.

We kunnen hieruit concluderen dat de geldstroomafhankelijkheid van de taal & cultuurfaculteiten en de gedrag & maatschappijfaculteiten redelijk vergelijkbaar is, maar dat de verschillen tussen de faculteiten met name binnen de taal & cultuurfaculteiten groot zijn. Voor de andere faculteiten geldt dit nog in veel sterkere mate.

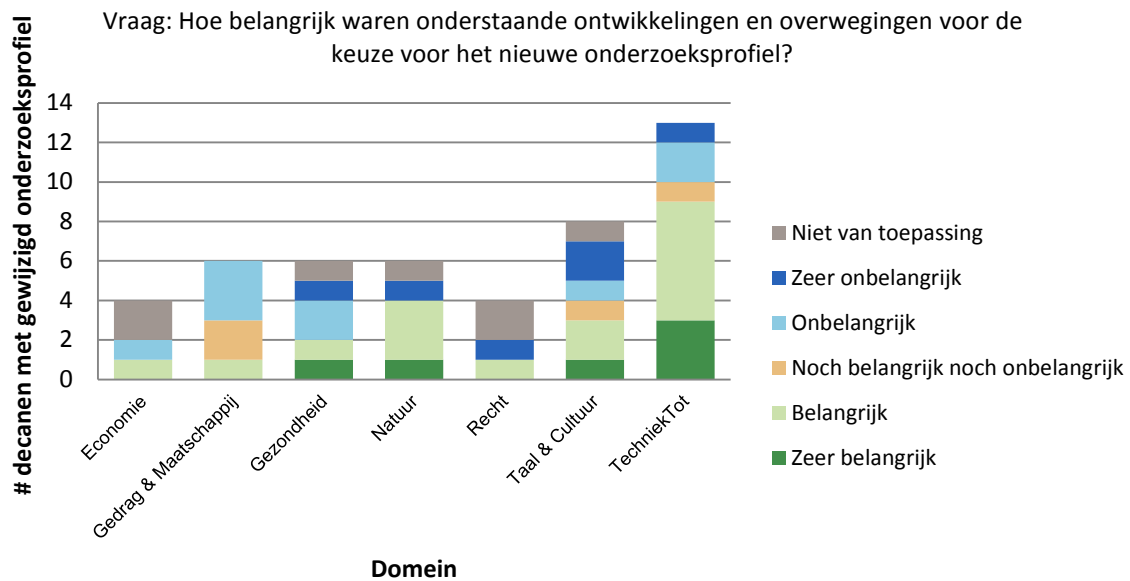
Beleidsmatige keuzes van decanen en de topsectoren

Topsectoren worden in de open vragen door één taal & cultuurfaculteit genoemd als relevant voor de keuze van het onderzoeksprofiel. Gedrag en maatschappijdecanen zeggen niets over de topsectoren in de open vragen over hun beleid.

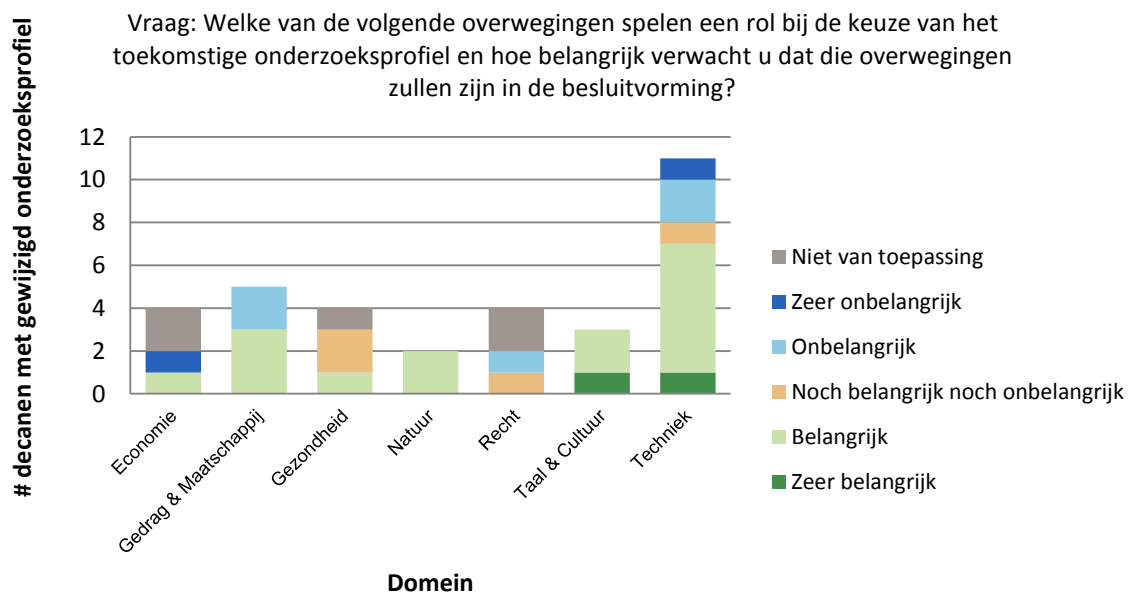
Er is ook expliciet gevraagd naar het belang van de topsectoren voor de overwegingen om het verdelingsmodel en het onderzoeksprofiel te wijzigen. Het topsectorbeleid is in de afgelopen drie jaar voor 5 van 36 faculteiten van belang geweest om het verdelingsmodel te wijzigen en voor 20 (zeer) onbelangrijk. Bij wijzigingen in de komende drie jaar wordt het topsectorbeleid door 12 van de 29 decanen als belangrijke overweging genoemd. Deze verschuiving is zichtbaar bij alle domeinen, inclusief taal & cultuur en gedrag & maatschappij.

De invloed van topsectoren is groter op de keuzes in het onderzoeksprofiel dan op het verdelingsmodel. Figuur 3.7 en Figuur 3.8 geven het belang weer van topsectoren als overweging om het onderzoeksprofiel te wijzigen. Figuur 3.7 verwijst naar de overwegingen bij reeds gewijzigde onderzoeksprofielen en figuur 3.8 naar het belang van de topsectoren voor de plannen met het onderzoeksprofiel in de toekomst. In de afgelopen drie jaar was het topsectorbeleid voor 21 van de 47 faculteiten die het profiel gewijzigd had een (zeer) belangrijke overweging. Voor 17 van de 33 faculteiten die van plan zijn het onderzoeksprofiel te wijzigen spelen de topsectoren een rol in de overwegingen. Opmerkelijk is de verschuiving binnen de domeinen gedrag & maatschappij en taal & cultuur. In beide domeinen neemt het belang van het topsectorenbeleid in de toekomst duidelijk toe.

Figuur 3.7 Invloed van het topsectorenbeleid op het onderzoeksprofiel voor faculteiten die dit model gewijzigd hebben. (# respondenten per domein).



Figuur 3.8 Invloed van het topsectorenbeleid op het onderzoeksprofiel van faculteiten die dit model van plan zijn te wijzigen. (# respondenten per domein).

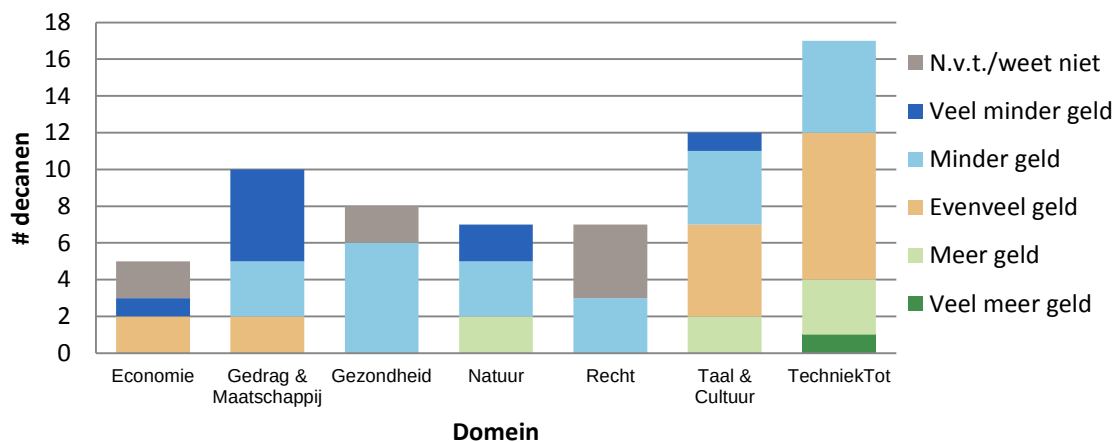


Figuur 3.9 geeft aan wat het verwachte effect is van de verschuiving van NWO middelen naar de topsectoren. We zien dat in maar een paar faculteiten meer geld wordt verwacht, waaronder twee taal & cultuurfaculteiten, vier techniek en twee natuurwetenschappelijke faculteiten. Bij taal & cultuurfaculteiten wordt verder door vijf faculteiten geen financieel effect verwacht en zijn er vijf die (veel) minder geld verwachten als gevolg van de verschuiving bij NWO. De decanen in het domein gedrag & maatschappij zijn negatiever: twee verwachten geen effect; acht verwachten (veel) minder geld te krijgen door de opdracht aan NWO om geld te alloceren voor topsectorrelevant onderzoek.

De andere domeinen laten een grote variatie zien. Bij gezondheid en recht is er een verschil tussen decanen die zeggen dat zij niet weten welk effect het heeft of dat het niet van toepassing is en decanen met een negatief oordeel. Opvallend is de relatief negatieve verwachting van de techniekdecanen en natuurdecanen, aangezien er vaak gezegd wordt dat juist deze faculteiten baat hebben bij het topsectorbeleid.

Figuur 3.9 Verwachting van decanen van het financiële effect op de eigen faculteit van de verschuiving van middelen binnen NWO t.b.v de topsectoren. (# respondenten per domein).

Vraag: Welke invloed hebben de volgende Europese, landelijke en universitaire beleidsmaatregelen gehad op de hoeveelheid geld die de afgelopen drie jaar beschikbaar was voor uw faculteit?

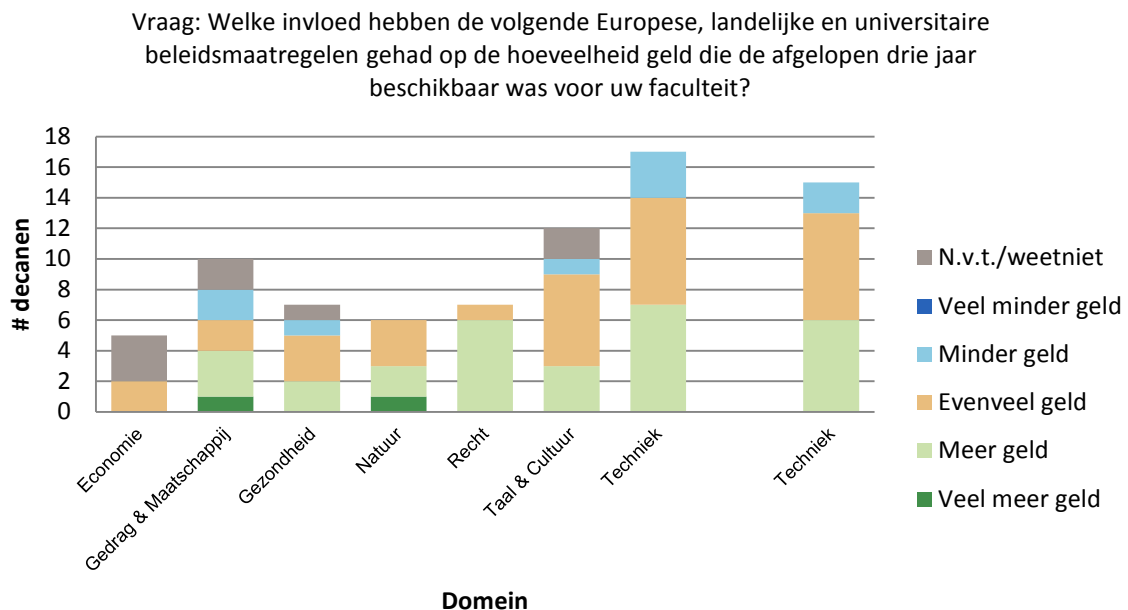


Als we de resultaten van figuur 3.9 vergelijken met figuur 3.1 dat de prognoses van de inkomsten van de domeinen de komende jaren in totaal weergeeft, dan valt het op dat we in de totale prognoses de negatieve financiële effecten van de topsectoren volgens de gedrag & maatschappijdecanen niet terugzien. Het kan natuurlijk dat de gedrag & maatschappijdecanen die effecten weten op te vangen met ander geld, maar in dat geval is het onwaarschijnlijk dat de effecten van een dusdanige grootte waren dat het invloed kan hebben op nationale krimp en groei van vakgebieden.

Het universitaire zwaartepuntenbeleid

Zoals in § 2.1 is besproken krijgt het universitaire onderzoeksprofielingsbeleid in de meeste gevallen vorm via universitaire zwaartepunten, waarvoor op universitair niveau geld wordt gereserveerd. Dit zou dus tot een herverdeling van geld tussen faculteiten kunnen leiden. Het financiële effect van de universitaire zwaartepunten op het facultaire budget geeft een indicatie van de omvang van de financiële invloed van de universitaire zwaartepunten op het facultaire beleid. In figuur 3.10 zien we dat behalve bij economie op alle faculteiten de meerderheid van de decanen(veel) meer geld of evenveel geld verwacht van de zwaartepunten. De verschillen tussen taal & cultuurfaculteiten en gedrag en maatschappijfaculteiten zijn niet erg groot. Ook de paar faculteiten die aangeven dat het universitaire zwaartepuntenbeleid negatief op hun financiën uitpakt, zeggen niet dat zij veel minder geld krijgen.

Figuur 3.10 De invloed van universitair zwaartepuntenbeleid op het facultaire budget. (# respondenten per domein)

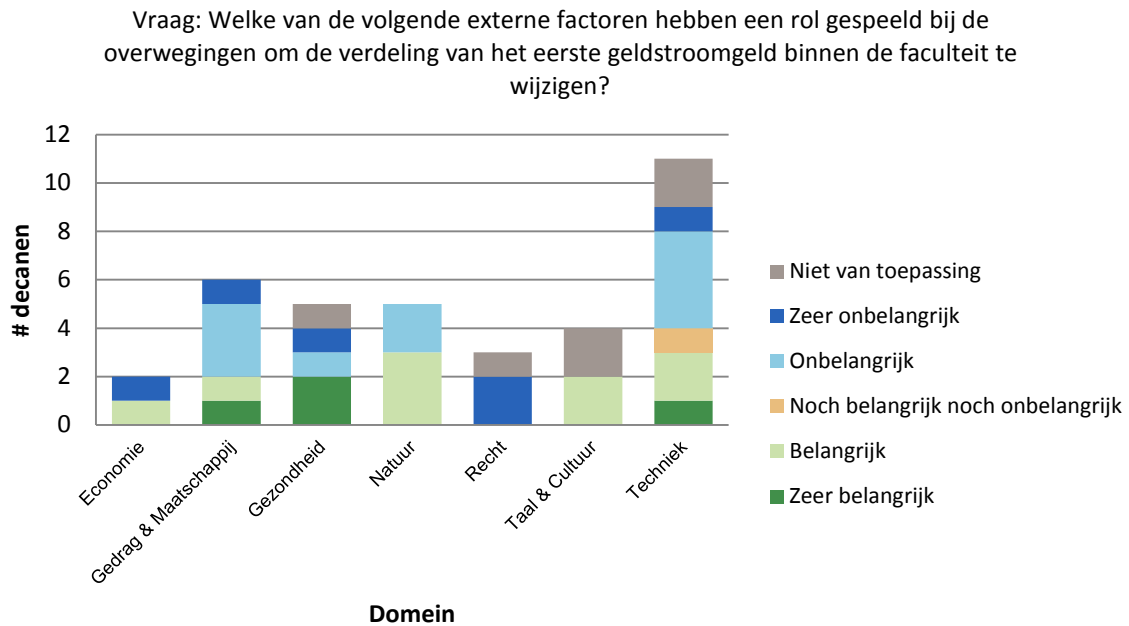


Heeft het universitaire zwaartepuntenbeleid effect op de verdelingsmodellen van faculteiten? Ook nu kijken we naar faculteiten die het verdelingsmodel reeds gewijzigd hebben en faculteiten die dat in de komende drie jaar willen doen.

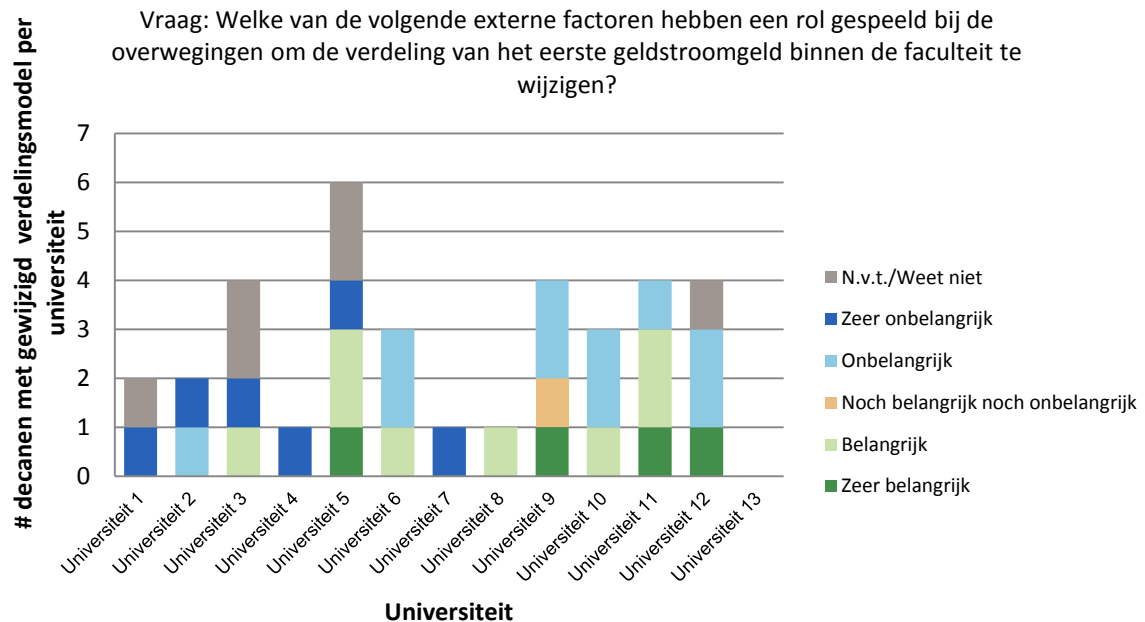
De invloed van de universitaire zwaartepunten op de reeds gewijzigde verdelingsmodellen is niet sterk: voor 16 faculteiten was deze overweging (zeer) onbelangrijk en voor 13 faculteiten (zeer) belangrijk. (Figuur 3.11) Met name in het recht zien we dat ze of zeer onbelangrijk zijn of volgens de decanen niet van toepassing. Bij taal & cultuurfaculteiten zien we juist dat de zwaartepunten belangrijk zijn of niet van toepassing. In alle andere faculteiten is het beeld zeer gemengd. Er is hier dus ook een duidelijk verschil tussen taal & cultuurfaculteiten en gedrag en maatschappijfaculteiten.

Aangezien het zwaartepuntenbeleid universitair beleid is, roept dit de vraag op of de variatie misschien universiteitsgebonden is. De aantallen per universiteit zijn niet erg groot, maar het algemene beeld dat oprijst uit figuur 3.12 is wel dat ook per universiteit de invloeden van zwaartepunten op faculteiten niet hetzelfde zijn.

Figuur 3.11 De invloed van universitair zwaartepuntenbeleid op het reeds gewijzigde facultaire verdelingsmodel per domein. (# decanen per domein).



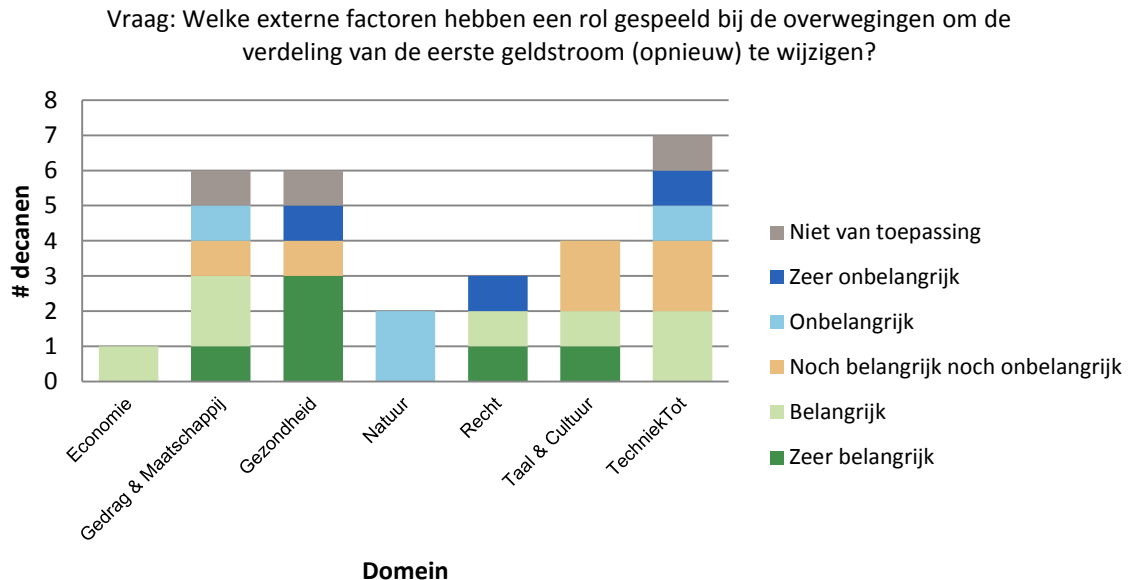
Figuur 3.12 De invloed van universitair zwaartepuntenbeleid op het reeds gewijzigde facultaire verdelingsmodel per universiteit. (# decanen per universiteit)



In figuur 3.13 is te zien dat het belang van universitaire zwaartepunten toeneemt voor de decanen die van plan zijn hun verdelingsmodel te wijzigen. De variëteit binnen faculteiten blijft echter. Alleen de twee decanen van natuurfaculteiten zijn het eens dat voor hen de zwaartepunten onbelangrijk

zijn bij de bepaling van het verdelingsmodel. De variatie tussen taal & cultuurfaculteiten is iets minder dan tussen gedrag & maatschappijfaculteiten.

Figuur 3.13 De invloed van universitair zwaartepuntenbeleid op plannen om facultaire verdelingsmodel te wijzigen. (# respondenten)



3.5 Drie faculteiten van hetzelfde type vergeleken

In de vorige paragraaf hebben we gezien dat er veel variatie is in de antwoorden van de decanen van hetzelfde domein. Dit gold niet alleen voor de vragen waarin wij naar de inschattingen van decanen vroegen, maar bijvoorbeeld ook voor feitelijke parameters, zoals de onderwijsintensiteit. We zagen ook dat gedrag & maatschappijfaculteiten en taal & cultuurfaculteiten ondanks hun gelijkenissen in veel opzichten van elkaar verschillen. Ook binnen deze domeinen is de variatie groot.

Deze variatie roept de vraag op waarom faculteiten in hetzelfde zulke verschillende antwoorden geven. Het lijkt erop dat dit te maken heeft met de verschillen in hun situatie en omgeving. In deze paragraaf illustreren we dit met een weergave van de situatie van drie faculteiten uit hetzelfde domein. Dit doen we op basis van informatie uit open vragen, gesloten vragen en aantekeningen tijdens het afnemen van de enquêtes. De dingen die wij hier benoemen zijn voor deze faculteiten van belang. Voor andere (typen) faculteiten kan dat anders liggen. Daar zouden er bijvoorbeeld verschillen kunnen bestaan tussen de eisen van en typen derde geldstroompartners. Het is dus niet de bedoeling om met dit voorbeeld te suggereren dat alle variatie tussen faculteiten uit de hier geschetste parameters voortkomt.

Tot slot is de beschrijving van de faculteiten minder gedetailleerd dan onze gegevens. Dit is omdat wij de faculteiten beloofd hebben hen niet herkenbaar in beeld te brengen. De drie faculteiten komen uit hetzelfde domein en zijn gekozen omdat zij zo duidelijk in verschillende situaties zitten en de informatie in de open vragen of aantekeningen uitgebreid genoeg was om hun situatie in beeld te krijgen.

Het is goed om eerst te zeggen wat de faculteiten delen: Alle drie de faculteiten hebben een onderwijsintensiteit boven de mediaan. Alle drie de faculteiten hebben afgelopen jaren wijzigingen aangebracht in het onderzoeksprofiel of het verdelingsmodel of beide, of ze zijn dat van plan. De afhankelijkheid van collegegelden en de eerste geldstroom is in de drie faculteiten tussen de 65 en 85%. De tweede geldstroom van de drie faculteiten ligt laag. De overige inkomsten komen uit de derde geldstroom.

Faculteit 1: Het gaat goed

Deze faculteit heeft een groeiend aantal studenten en verwacht dat dat voorlopig nog zo blijft. Het grootste deel van de studenten komt uit heel Nederland. De faculteit kiest voor een breed profiel. Er worden nieuwe samenwerkingsverbanden opgezet en het beleid is erop gericht om interdisciplinariteit te faciliteren. Om kwalitatief goede mensen aan te (blijven) trekken wordt het belangrijk gevonden genoeg onderzoekstijd te bieden, ook in tijden van groei van studentenaantallen.

Faculteit 2: Het gaat nu nog goed, maar we verwachten zwaar weer

De faculteit heeft nu een licht groeiend aantal studenten, maar verwacht dat de studentenaantallen en daarmee de inkomsten gaan dalen. De faculteit wil minder afhankelijk zijn van de eerste geldstroom en in elk geval de verwachte daling in studentenaantallen het hoofd bieden. Ook de daling in het geld-per-student baart de faculteit zorgen. Er zijn een aantal strategieën om dit op te lossen: inzetten op nieuw onderwijsstelsel voor beter rendement, onderzoekstijd wordt verdeeld op basis van externe verdien capaciteit en de faculteit gaat zich meer op internationale thema's richten om makkelijker geld uit Europa te kunnen halen.

Faculteit 3: Het gaat weer beter na een periode van bezuinigingen

De faculteit is herstellende van een daling in studentenaantallen. Nu groeien de studentenaantallen weer en begint de faculteit uit het slop te raken. De groei van het aantal studenten zit vooral in de buitenlandse studenten. De faculteit heeft een internationale focus, maar doet ook onderzoek binnen Nederland. Om de eerdere krimp in inkomsten door de dip in studentenaantallen het hoofd te bieden, is de onderzoekstijd voor alle onderzoekers verminderd. Zodra de budgettaire krapte weer is geweken zal die weer omhoog worden geschroefd. De faculteit stimuleert interdisciplinariteit.

Wat opvalt aan deze drie profielen is de verschillen in aantrekkingskracht op studenten. Ook verschilt het type studenten dat de faculteiten aantrekken. De ene faculteit moet het hebben van internationale instroom, de andere van nationale studenten. Ook de financiële verwachtingen voor de toekomst verschillen sterk. De twee faculteiten die zwaar weer hebben gehad of dat verwachten gebruiken ook verschillend beleid om daar iets aan te doen. De ene faculteit wil graag externe inkomsten belonen met onderzoekstijd en zo min mogelijk budget kwijt zijn aan onderzoekstijd die geen inkomsten oplevert, de andere faculteit kiest juist voor een generieke korting op onderzoekstijd. Interdisciplinariteit wordt wel bij alle drie de faculteiten gestimuleerd.

We kunnen hieruit concluderen dat ondanks een redelijk vergelijkbaar uitgangspunt in onderwijsintensiteit en financiering de drie faculteiten toch in hele andere situaties zitten. Die verschillen in situaties en inschattingen van de decanen zorgen ook voor ander facultair beleid. Dergelijke verschillen kunnen een verklaring zijn voor de variëteit aan keuzes en invloeden in faculteiten die tot hetzelfde domein behoren.

3.6 Op Nederland gerichte onderzoeksgebieden

Een groot deel van de wetenschap speelt zich af in een internationaal speelveld. Artikelen verschijnen bij internationale tijdschriften en boeken bij internationale uitgevers. Studies met een

focus op Nederland kunnen internationaal interessant zijn, maar er zijn ook gevallen waarin een groot deel van de geïnteresseerden zich in Nederland bevindt. In het buitenland zal dergelijk onderzoek naar Nederland dan ook minder plaatsvinden.

Als het op Nederland gerichte vakgebied ingebed is in een faculteit of een vakgemeenschap waar internationaal publiceren als criterium voor financiering of bewijs van kwaliteit gezien wordt, kan zo'n vakgebied in de knel komen. Daarom hebben wij de decanen gevraagd of zij vakgebieden huisvesten die specifiek gericht zijn op Nederland en die voor andere landen intrinsiek minder van belang zijn (zoals bijvoorbeeld Nederlands recht, de Nederlandse taal, accountancy, Nederlandse politiek, geschiedenis of beleidsstudies).

De decanen hebben 47 gebieden genoemd, die gedeeltelijk overlappen. De genoemde gebieden zijn voornamelijk onderdelen van het recht, Nederlandse geschiedenis, taal, erfgoed, bouw, architectuur, fiscale economie en delen van de sociale wetenschappen, zoals delen van de politicologie, klinische psychologie, onderwijskunde, bestuurskunde, ambtsopleidingen en huisartsengeneeskunde. (Voor een lijst zie bijlage 1)

Vervolgens is de decanen gevraagd of zij rekening houden met een eventueel ander publicatiepatroon van deze faculteiten. Dat bleek voor 87% niet het geval. In drie economiefaculteiten, één gedrag en maatschappijfaculteit en één taal & cultuurfaculteit werd wel rekening gehouden met een mogelijk ander publicatiepatroon in een dergelijk gebied.

Van de op Nederland gerichte gebieden die door de decanen genoemd zijn, worden alleen de onderdelen van het Nederlandse recht ook elders in de enquête genoemd. Deze gebieden komen worden door de decanen genoemd als gebieden die uitzonderlijk nadeel hebben van beleid. Later zullen we zien dat ook in de KNAW/DJA-ledenenquête onderdelen van het Nederlandse recht als krimpgebieden worden genoemd.

3.7 De relatie tussen onderwijs en onderzoek

Onderwijs en onderzoek zijn aan Nederlandse universiteiten traditioneel met elkaar verbonden. Onderzoekers geven onderwijs en docenten doen onderzoek. Dit betekent dat veranderingen op een van beide vlakken ook effecten kunnen hebben op het andere vlak. Iets meer dan de helft van de decanen (52%) rapporteert dat de hieronder genoemde maatregelen invloed hebben op de relatie tussen onderwijs en onderzoek. Dit is verder niet uitgesplitst naar maatregel, maar veel decanen hebben hun antwoord wel toegelicht in een open vraag. De resultaten daarvan zullen we nu bespreken

Maatregelen waarvan naar de invloed op de relatie tussen onderwijs en onderzoek is gevraagd:

- Instelling van (nieuwe) onderzoekszwaartepunten
- Universitaire investeringen
- Universitaire bezuinigingen
- Topsectoren exclusief NWO-calls
- Verschuiving budget NWO richting topsectoren
- Universitaire onderwijsprofilering n.a.v. prestatieafspraken
- Wegvallen FES gelden
- (Vorbereiding op) H2020 / Grand Challenges
- Sectorplannen/disciplineoverleggen

Van de 34 decanen die zeggen dat de maatregelen hierboven invloed hebben op onderwijs en onderzoek, zeggen er 9 (26%) in de open vragen dat de verhouding tussen onderwijstijd en onderzoekstijd onder druk komt te staan of zelfs dat er een scheiding komt tussen docenten en onderzoekers. Dit wordt door 2 economiedecanen gezegd, 3 gedrag en maatschappijdecanen, 1 natuurfaculteit, 2 rechtenfaculteiten en een taal & cultuurfaculteit. De enige twee typen faculteit

waar dit niet voorkomt zijn dus techniek en gezondheid. Dit kan te maken hebben met de onderwijsintensiteit (aantal studenten/fte wetenschappelijk personeel). Een overzicht daarvan per domein is te vinden in tabel 3.3 Deze tabel laat zien dat de onderwijsintensiteit bij natuur, gezondheid⁹ en techniek het laagst is.

Tabel 3.3 Onderwijsintensiteit en raming studenten per domein

Domein	Onderwijsintensiteit	Studenten wo per sector (x 1000)*				
		2005	2010	2013	2020	2030
Natuur	4,4	14,7	19,3	23,8	28,4	29,2
Techniek	6,2	26,2	29,9	33,4	37,4	38,6
Gezondheid	4,0	26,7	31,2	32,5	32,3	32,5
Economie	15,6	32,4	38,9	39,6	40,1	40,2
Recht	21,5	25,9	28,4	26,8	23,8	23,7
Gedrag & Maatschappij	13,7	43,6	49,9	48,9	48,2	47,8
Taal & Cultuur	9,2	29,3	35,0	33,1	34,3	34,5

*Bron: Referentieramingen 2014, Ministerie van onderwijs

Er zijn vier decanen die in de open vragen melden dat ze het onderwijs laten aansluiten bij de zwaartepunten. Twee van die decanen komen uit de gedrag & maatschappijfaculteiten, de anderen uit taal & cultuur en natuurfaculteiten. Daarnaast zegt één techniekdecaan dat het toponderzoek en de interesses van studenten uit elkaar lopen.

Financiering van onderwijs en onderzoek loopt als een rode draad door de opmerkingen van de decanen die zeggen dat de genoemde ontwikkelingen van invloed zijn op de relatie tussen onderwijs en onderzoek. Ongeveer 32% (11 decanen) van deze groep decanen geeft aan financiële problemen te ondervinden bij het financieren van onderwijs en onderzoek. Onderwijs en onderzoek zijn inkomstenbronnen waarmee vakgebieden hun eigen broek op moeten houden. Een decaan van een natuurfaculteit zegt het volgende:

Alleen groepen die onderwijs verzorgen aan grote hoeveelheden studenten zijn levensvatbaar of groepen die uitzonderlijk succesvol zijn in het binnenhalen van externe middelen. We zullen zien dat er verschuivingen komen in de balans tussen onderwijs en onderzoek, er zullen groepen zijn die meer onderwijs gaan verzorgen omdat ze zo kunnen blijven bestaan of groepen die meer onderzoek zullen doen.

Een rechtendecaan is nog explicieter:

In sommige vakgebieden gaan we de verhouding wijzigen. Soms naar 80% onderwijs 20% onderzoek. Voornamelijk omdat die vakgebieden weinig mogelijkheden in Europa en externe financiering hebben.

Bij een techniefaculteit is de nadruk verschoven naar de derde geldstroom. Een decaan zegt daar het volgende over:

We kunnen het onderwijs alleen rond krijgen door het geld dat we uit onderzoek verwerven. Onderzoek is in financiële zin core business geworden. De afhankelijkheid van de 2e en 3e geldstroom is ook groot. Je kunt goed onderwijs eigenlijk niet meer betalen uit de middelen die daarvoor worden verstrekt

⁹ De gegevens voor gezondheid zijn door de verschillende taken van dezelfde persoon in een academisch ziekenhuis moeilijk te definiëren. Veel decanen gaven dat de afbakening voor hen problematisch was. Daarom is de betrouwbaarheid van dit getal voor het gebied gezondheid laag.

Bij dit citaat moet worden aangemerkt dat de wijze waarop universiteiten kosten toerekenen aan onderwijs en onderzoek erg kan verschillen. Op sommige universiteiten worden de kosten van labs en apparatuur bijvoorbeeld op alle gebruikers verhaald, ook op studenten. De faculteit moet dan voor elke student in het lab een vergoeding betalen. Op andere universiteiten worden labs uit aparte middelen betaald en worden labkosten volledig onder onderzoeksposten geschaard. Hierdoor is het soms moeilijk om de kosten van onderwijs en onderzoek op verschillende universiteiten te vergelijken.

De verhouding waarin geld voor onderwijs en voor onderzoek verdeeld wordt, verschilt per faculteit. Op één rechtenfaculteit, in gedrag en maatschappijfaculteiten (2), economie (1), gezondheid (1) en techniek (2) komen faculteiten voor waar meer dan 90% van het eerste geldstroomgeld verdeeld wordt via onderwijsparameters. Dit maakt dat studentenaantallen van grote invloed zijn op de inkomsten van de betrokken faculteiten. Een daling van de studentenaantallen kan dus, afhankelijk van de grootte van de tweede en derdegeldstroom, zeer snelle financiële problemen geven.

Dalingen van studentenaantallen zijn volgens de referentieraming (zie figuur 3.3 hierboven), die de instroom van Nederlandse scholieren in het hoger onderwijs voorspelt, alleen te verwachten in de rechten en in mindere mate de gedrag- en maatschappijfaculteiten. Dit betekent dat die twee domeinen, die een hoge afhankelijkheid hebben van de eerste geldstroom en een hoge onderwijsintensiteit, te maken zullen krijgen met inkomstendalingen. Zeker in het geval dat bezuinigingskeuzes worden beïnvloed door inkomstvermogen, zou juist in deze faculteiten een dergelijke ontwikkeling tot krimpende of verdwijnende vakgebieden kunnen leiden.

3.8 Conclusies

In dit hoofdstuk hebben wij de dynamiek van facultair beleid geanalyseerd. Het facultaire beleid is sterk in beweging. Dit geldt voor alle universiteiten en alle domeinen in Nederland. De belangrijkste redenen hiervoor zijn faculteit specifiek, namelijk wijzigingen in het universitaire (verdelings)beleid, de wens van decanen om een prestatiegerichter verdeelmodel in te voeren en de wens om faculteiten een duidelijker profiel te geven. Een klein deel van de decanen zegt in de open vragen concreet onderzoeksonderwerpen te hebben afgebouwd. Dit wordt vooral gezegd door decanen in de natuur-, techniek- en gezondheidfaculteiten.

Van de recent ingevoerde externe beleidsmaatregelen heeft Horizon2020 het meeste effect op de overwegingen van decanen. Daarnaast zijn universitaire zwaartepunten van belang. De topsectoren hebben een beperkte invloed gehad op de overwegingen van decanen, voor de toekomst is die invloed sterker. De universitaire zwaartepunten worden door de decanen overwegend als positief of neutraal voor de facultaire financiën beoordeeld. Aan het topsectorenbeleid wordt door ongeveer de helft van alle decanen negatieve financiële effecten toegeschreven.

In combinatie met de relatief positieve algemene financiële vooruitzichten van alle domeinen, kunnen we hieruit concluderen dat er in het algemeen geen grote financiële of beleidsmatige verschuivingen plaatsvinden op faculteiten als gevolg van het universitaire zwaartepuntenbeleid of het topsectorenbeleid.

We kunnen echter niet zeggen dat beleidsmaatregelen binnen een domein hetzelfde effect hebben. De variatie tussen faculteiten uit die groepen is daarvoor te groot. We hebben met een voorbeeld laten zien hoe vergelijkbare faculteiten toch heel verschillende omstandigheden kunnen hebben, die zowel voor vergelijkbare als tegengestelde maatregelen van de betrokken decanen zorgen.

Van de op Nederland gerichte vakgebieden die genoemd worden door de decanen, komen alleen de vakgebieden in het Nederlandse recht naar voren als gebieden die volgens decanen uitzonderlijk nadeel hebben van beleid. Later zullen we zien dat ook de KNAW/DJA-leden delen van het Nederlandse recht als krimpgebieden noemen. Ook in de open vragen onder decanen worden die gebieden genoemd als gebieden die het moeilijk hebben.

Ongeveer de helft van de decanen zegt dat landelijke, universitaire en Europese beleidsmaatregelen invloed hebben op de relatie tussen onderwijs en onderzoek. Vooral de balans vinden in de verdeling van middelen, tijd en mensen over onderwijs en onderzoek wordt veel genoemd als knelpunt. Daling van studentenaantallen kan voor facultaire eenheden die sterk via onderwijsparameters gefinancierd worden (voor sommige universitaire eenheden is dat 90% of meer) snel financiële problemen veroorzaken. Alleen voor de gebieden recht en – in mindere mate – gedrag en maatschappij, worden landelijke dalingen in studentenaantallen voorzien. Er kan echter veel verschil zijn tussen faculteiten in hetzelfde gebied wat betreft groei en krimp van studentenaantallen en de mate waarin die uit Nederland of het buitenland komen. De effecten van veranderingen in Nederlandse studentenaantallen in hetzelfde domein kunnen dus wisselend zijn.

4 Financiëring en onderwerpskeuze van onderzoekers

Het primaire doel van de enquête onder KNAW/DJA-leden was het verzamelen van de inzichten van wetenschappers op centrale posities in de wetenschappelijke gemeenschap in de ontwikkeling van specifieke onderzoeksgebieden in Nederland. In de enquête is bovendien een aantal vragen gesteld over hun eigen onderzoekspraktijk en over de invloed van beleid op de hoeveelheid geld waarover ze kunnen beschikken en op de onderzoeksonderwerpen die ze kunnen kiezen. Een analyse van deze vragen levert waardevolle inzichten op in aanvulling op het vorige hoofdstuk.

Wel is het goed om nogmaals op te merken dat de respondenten niet evenwichtig verspreid zijn. Een vergelijking van het aantal respondenten per universiteit en per HOOP-gebied met het totale aantal hoogleraren per universiteit en per HOOP-gebied volgens de WOPI laat zien dat we voorzichtig moeten zijn met uitspraken over specifieke universiteiten of HOOP-gebieden.¹⁰

- De Universiteit Leiden, de Universiteit Utrecht, Wageningen University en de Erasmus Universiteit Rotterdam zijn relatief goed vertegenwoordigd. In mindere mate geldt hetzelfde voor de Radboud Universiteit, de Universiteit van Amsterdam en de Rijksuniversiteit Groningen. Daar staat tegenover dat de Vrije Universiteit, Universiteit Maastricht, Universiteit Twente, Technische Universiteit Delft en de Universiteit van Tilburg ondervertegenwoordigd zijn.
- De HOOP-gebieden Gezondheid, Taal & Cultuur en Natuur evenals – zij het in mindere mate – Landbouw en Gedrag & Maatschappij zijn goed vertegenwoordigd, terwijl Recht, Techniek en Economie ondervertegenwoordigd zijn.

Voordat we harde conclusies trekken, zullen we op aspecten in meer detail moeten analyseren en de antwoorden van de KNAW/DJA-leden naast die van de decanen moeten leggen ter verificatie.

4.1 Waar halen ze hun onderzoeksfinanciering vandaan?

De KNAW/DJA-leden is gevraagd om hun drie belangrijkste bronnen van onderzoeksfinanciering aan te geven. (Tabel 4.1) Wat opvalt is dat maar 74% van de respondenten de eerste geldstroom noemt als één van de drie belangrijkste geldbronnen. Voor 60% van hen is de eerste geldstroom ook de belangrijkste van de drie genoemde bronnen.

De meest genoemde geldbron is NWO. Maar liefst 93% van de KNAW/DJA leden verkrijgt onderzoeksfinanciering via NWO, ZonMW en STW, en dit is doorgaans ook de op één na belangrijkste geldbron

De derde bron die door de meeste KNAW/DJA-leden wordt gebruikt is het Europese Kaderprogramma (69% van de respondenten) en dit is doorgaans de op twee na belangrijkste bron.

De overige bronnen van onderzoeksfinanciering worden door een minderheid van de respondenten onder de drie voornaamste bronnen geschaard. De topsectoren worden het minst genoemd (door 6 respondenten) en nooit als voornaamste bron.

¹⁰

VSNU, WOPI samenstelling universitair personeel per 31 december 2013.

Tabel 4.1 Bronnen van onderzoeksfinanciering in hun vakgebied volgens KNAW/DJA-leden

Geldstroom	aantal respondenten dat geldstroom heeft gekozen		# 1 ^e bron	# 2 ^e bron	# 3 ^e bron
	# vermeld	% resp.			
NWO, (inclusief ZonMW en STW, maar exclusief topsectoren)	125	93%	44	64	17
1e geldstroom	99	74%	60	15	24
Europese Kaderprogramma's	92	69%	16	27	49
Contractonderzoek voor overheid	23	17%	1	10	12
FES- programma's	18	13%	5	5	8
Collectebusfondsen	13	10%	3	2	8
Contractonderzoek voor industrie	12	9%	2	3	7
Topsectoren (calls en TKI-toeslagen)	6	4%	0	4	2

4.2 De invloed van beleid op de onderzoekspraktijk

In de enquête onder KNAW/DJA-leden zijn drie vragen gesteld over de invloed van beleid:

1. Welke invloed verwacht u dat onderstaande beleidsmaatregelen zullen hebben op de hoeveelheid geld die beschikbaar is voor uw vakgebied op uw universiteit?
2. In welke mate heeft het hieronder genoemde beleid invloed op de keuzes voor onderzoeksonderwerpen die gemaakt worden in uw vakgebied op uw universiteit?
3. Vindt u dat u voldoende mogelijkheden heeft om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken, ongeacht hun relatie tot onderzoekszwaartepunten, topsectoren, Horizon2020 of populaire onderzoeksthema's?

Hieronder bespreken we de resultaten van deze vragen, waarbij we ook onderzoeken in hoeverre de invloed op de hoeveelheid geld en op de onderzoekskeuze samenhangt met mogelijkheden om veelbelovende onderzoeksonderwerpen te onderzoeken.

Invloed van beleid op de hoeveelheid geld

Tabel 4.2 geeft de invloed van de beleidsmaatregelen op de hoeveelheid geld die beschikbaar is voor het vakgebied aan de eigen universiteit. De grote meerderheid verwacht hooguit evenveel geld te krijgen maar vaker verwachten ze (veel) minder geld beschikbaar te krijgen vooral door het topsectorenbeleid (87% en 75%) en het wegvallen van de FES-gelden (59%).

Van alle respondenten verwacht slechts een handvol veel meer geld te krijgen als gevolg van een beleidsmaatregel. Tussen de 14% en 20% van de respondenten verwacht meer of veel meer geld beschikbaar te krijgen onder invloed van landelijke sectorplannen (14%), universitaire onderzoekszwaartepunten (17%), facultaire onderzoekszwaartepunten (19%) en Horizon 2020 (19%).

Tabel 4.1 Financieel effect van beleid in hun vakgebied volgens KNAW/DJA-leden

Beleid	Veel meer geld	Meer geld	Evenveel geld	Minder geld	Veel minder geld	Niet van toepassing	Weet niet
Verschuiving budget NWO richting topsectoren	0%	4%	6%	33%	54%	1%	2%
Topsectoren (zonder NWO calls)	0%	3%	12%	33%	42%	6%	4%
Wegvallen FES gelden	0%	0%	19%	25%	34%	12%	10%
Recente keuzes voor universitaire onderzoekszwaartepunten	1%	16%	34%	32%	10%	1%	6%
Landelijke sectorplannen	0%	14%	33%	22%	14%	4%	13%
Instelling van het Horizon 2020 programma	1%	19%	37%	23%	10%	2%	7%
Recente keuzes voor facultaire onderzoekszwaartepunten	1%	19%	40%	17%	9%	8%	6%
Prestatieafspraken over onderwijs	1%	7%	40%	25%	4%	5%	17%

We hebben het financieel effect ook uitgesplitst naar verschillende domeinen. Hierbij valt ten opzichte van het algemene patroon op dat:

- Onder leden uit de domeinen Gezondheid, Landbouw en Techniek het effect van de FES gelden zich sterker doet gelden: 83% tot 89% van de respondenten in deze domeinen geven aan hierdoor (veel) minder geld te hebben. De leden uit deze domeinen hebben relatief minder last van de verschuiving van gelden naar de topsectoren.
- 88% tot 97% van de leden uit de domeinen Taal & Cultuur, Gedrag & Maatschappij en Recht geven aan juist door de topsectoren (veel) minder geld te krijgen.
- Landelijke sectorplannen en universitaire onderzoekszwaartepunten hebben vooral een negatief financieel effect op de leden in de domeinen Taal & Cultuur, Gedrag & Maatschappij en Recht. In het laatste domein krijgt 63% van de KNAW/DJA leden minder geld door deze plannen. In de andere domeinen is dit tussen de 38% en 57%.

Invloed van beleid op de keuze van onderzoeksonderwerpen

Tabel 4.2 geeft aan welke beleidsmaatregelen invloed hebben op de keuze van onderzoeksonderwerpen door de respondenten. Hier zien we dat universitaire zwaartepunten en topsectoren volgens de respondenten de meeste invloed hebben op de keuze van onderzoeksonderwerpen. Ten aanzien van deze beleidsmaatregelen is bovendien weinig onzekerheid (lage percentages “weet niet” en “niet van toepassing”).

Landelijke sectorplannen, het wegvallen van de FES-gelden en de instelling van Horizon 2020 hebben relatief veel invloed op de hoeveelheid geld die de respondenten verwachten beschikbaar te krijgen, maar ze hebben weinig invloed op de keuze van onderzoeksonderwerpen.

Tabel 4.2 Invloed van beleidsmaatregelen op de keuzes voor onderzoeksonderwerpen die gemaakt worden in het vakgebied van KNAW/DJA-leden op hun eigen universiteit

Beleid	Veel invloed	Invloed	Noch veel noch weinig invloed	Weinig invloed	Geen invloed	Niet van toepassing	Weet niet
Recente keuzes voor universitaire onderzoekszwaartepunten	12%	51%	16%	14%	4%	1%	2%
Recente keuzes voor facultaire onderzoekszwaartepunten	17%	44%	13%	10%	9%	5%	2%
Topsectoren (zonder NWO calls)	10%	31%	13%	19%	18%	7%	1%
Verschuiving budget NWO richting topsectoren	15%	36%	13%	17%	15%	3%	1%
Prestatieafspraken over onderwijs	1%	22%	26%	13%	22%	3%	12%
Wegvallen FES gelden	8%	25%	21%	11%	21%	6%	8%
Instelling van het Horizon 2020 programma	11%	47%	17%	13%	7%	2%	3%
Landelijke sectorplannen	4%	31%	29%	10%	9%	7%	10%

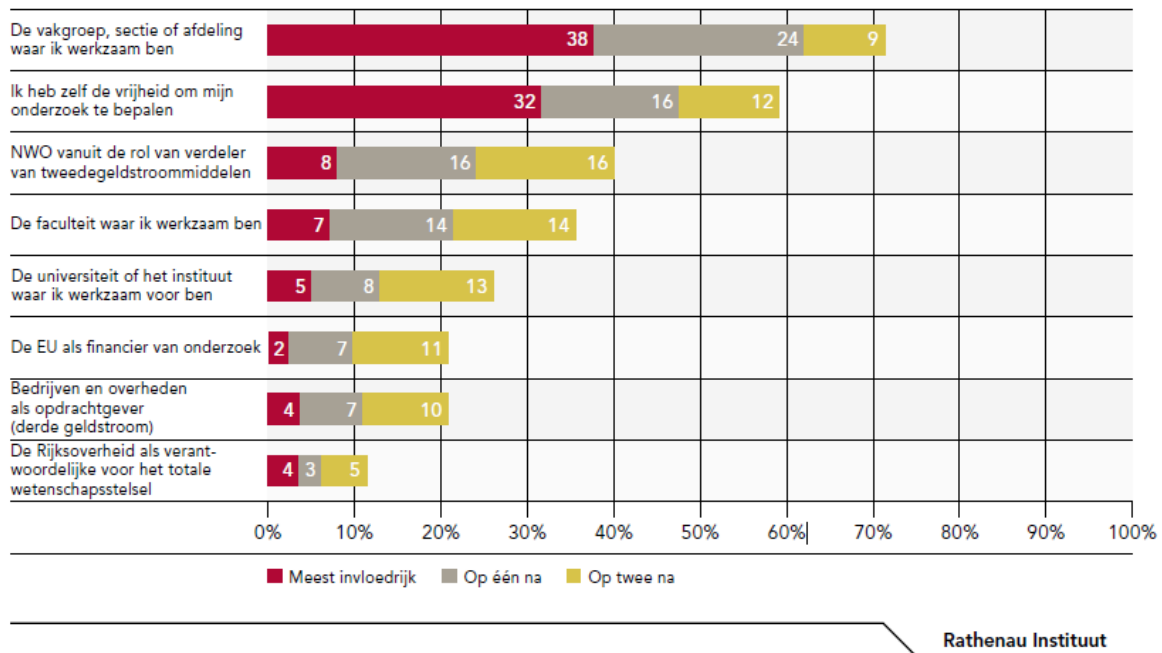
Ook hier hebben we gekeken of maatregelen sterkere effecten hebben bij onderzoekers uit faculteiten in bepaalde domeinen. Wat dan opvalt is dat:

- Dat 44% of minder van de leden uit het domeinen Landbouw en Techniek antwoorden dat universitaire of facultaire onderzoekszwaartepunten (veel) invloed heeft op de keuze van onderzoeksonderwerpen. In de andere domeinen is dat hoger, tussen de 50 en 60% en in het domein gezondheid zelfs 83%.
- In het domein Landbouw hebben FES gelden, H2020 en de topsectoren juist wel (zeer) veel invloed op de onderzoeksonderwerpen. (86%, 71% en 86%)
- Voor H2020 geldt een dergelijke invloed ook in het domein Gedrag & Maatschappij en Recht (71% resp 75%).

Merk op dat deze resultaten een ander beeld oproepen dan de resultaten van de enquête die onder academische onderzoekers is gehouden in het kader van het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Wetenschapsbeleid.¹¹ Figuur 4.1 geeft uit dat onderzoek een overzicht van wat of wie de meeste invloed heeft op de inhoudelijke sturing van het onderzoek. Daaruit blijkt dat de meest invloedrijke factoren op de sturing van het onderzoek, de eigen afdeling en de onderzoeker zijn en als derde NWO zijn. Europa, de faculteit en de universiteit zijn veel minder belangrijk. En met name de kleine rol van de rijksoverheid is opvallend, gezien het gewicht dat in onze enquête aan het verdwijnen van FES gelden en topsectoren wordt gegeven.

¹¹ Laurens Hessels, Marije de Goede, 2014, *Feiten en Cijfers Drijfveren van Onderzoekers*, Den Haag: Rathenau Instituut.

Figuur 4.1: Invloedrijke organisaties en organisatieonderdelen met betrekking tot de inhoudelijke sturing van onderzoek (aan universiteiten)
(bron: F&C Drijfveren van onderzoekers, 2014)



Mogelijkheid om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken

Aan de KNAW/DJA-leden is gevraagd of zij vinden dat zij voldoende mogelijkheden hebben om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. De meerderheid (56%) van de respondenten zegt onvoldoende (34%) of zwaar onvoldoende (22%) mogelijkheden te hebben. Een bescheiden minderheid (29%) zegt voldoende (19%) of ruim voldoende (10%) mogelijkheden te hebben.

Tabel 4.3 laat zien dat alleen voor landbouw kan worden gesteld dat een meerderheid van de respondenten voldoende mogelijkheden ziet. Er is slechts een enkele respondent van een economiefaculteit. Zeven van de negen respondenten in techniefaculteiten en vijf van de acht in rechtenfaculteiten zijn neutraal of zien voldoende mogelijkheden. Bij gedrag & maatschappij, taal & cultuur, natuur en gezondheid ziet een meerderheid van de respondenten onvoldoende mogelijkheden.

Tabel 4.3 Mogelijkheden om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken onderscheiden naar domein van de faculteit

	voldoende	onvoldoende	geen van beide	n
Economie	100%	0%	0%	1
Landbouw	71%	29%	0%	7
Techniek	44%	22%	33%	9
Gedrag & Maatschappij	29%	57%	14%	21
Taal & Cultuur	29%	60%	11%	35
Recht	25%	38%	38%	8
Natuur	22%	68%	10%	41
Gezondheid	17%	58%	25%	12
Totaal	29%	56%	15%	134

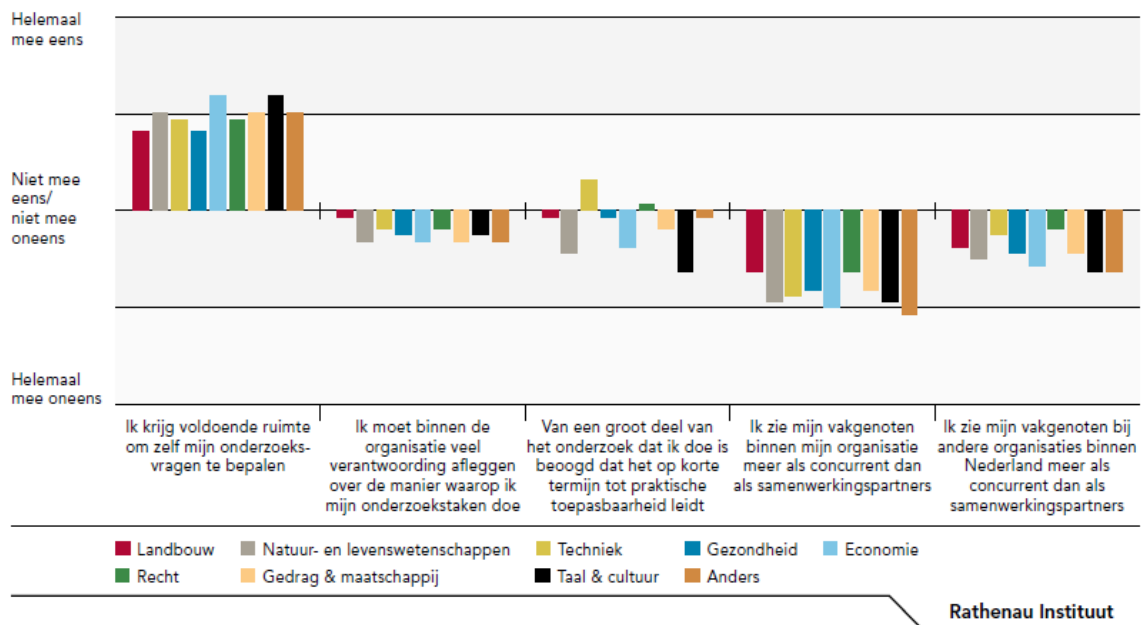
Als we kijken naar de open antwoorden en toelichtingen bij deze vraag onder de KNAW/DJA leden, dan valt op dat diegenen die positief zijn, de mogelijkheid op zichzelf betrekken, maar voor anderen veel minder mogelijkheden zien.

Diegenen die negatief zijn over de mogelijkheden zelf onderzoek te doen, wijzen ook naar de mogelijkheden voor anderen, de onderwijslast, de noodzaak tot framen en de noodzaak meer toegepast onderzoek te doen.

Het aantal mensen dat in de uitleg zegt zijn onderzoeksonderwerpen daadwerkelijk aan te passen is klein. Er wordt 'anders framen' genoemd, maar NIET ander onderzoek gaan doen. Wel hebben leden het gevoel dat er druk op ze wordt uitgeoefend vooral om toegepast en economisch nuttig onderzoek te doen (verwijzingen naar kennis-kunde-kassa) en dat de middelen in het algemeen te beperkt zijn om goed onderzoek te kunnen doen.

Het is interessant om ook deze resultaten te vergelijken met die van de eerder genoemde IBO enquête. Figuur 4.1 geeft een aan in hoeverre de onderzoekers in die enquête aangaven ruimte te hebben om het onderzoek te bepalen. We zien dan dat in het algemeen onderzoekers het wel eens zijn met de stelling dat ze voldoende ruimte krijgen om zelf onderzoeksvragen te bepalen en vaker oneens met stellingen dat er veel verantwoording is, concurrentie en/of gerichtheid op toegepast onderzoek.

Figuur 4.1 Ruimte om onderzoek te bepalen, gemiddeld score per vakgebied
(bron; F&C Drijfveren van onderzoekers, 2014)



Invloed van beleid op de mogelijkheden om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken

Is er een verband tussen de mogelijkheden om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken en de invloed van beleidsmaatregelen op de hoeveelheid geld en op de keuze van onderzoeksonderwerpen?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden maken we eerst een onderscheid tussen respondenten die minder geld rapporteren (minder of veel minder geld) en respondenten die niet minder geld rapporteren (meer, evenveel of niet van toepassing). Op dezelfde manier onderscheiden we respondenten die invloed op de keuze van onderzoeksonderwerpen rapporteren (invloed en veel

invloed) en respondenten die geen invloed rapporteren (noch veel noch weinig, weinig, geen en niet van toepassing). Dit resulteert in een logische verdeling (financieel effect of niet; invloed op de onderwerpskeuze of niet) en groepen van voldoende omvang.

Vervolgens vergelijken we de kans dat respondenten een bepaald effect toeschrijven aan een beleidsmaatregel – minder geld of niet; invloed op de keuze van onderzoeksonderwerpen of niet – met de kans dat respondenten onvoldoende mogelijkheden zien voor onderzoek naar wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen.

De uitkomsten van de analyse zegt iets over de relatieve invloed van een beleidsmaatregel op de mogelijkheden om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. De uitkomsten hebben de vorm van een *odds ratio*, een maatstaf waarmee de relatieve sterkte van het effect van een beleidsmaatregel kan worden gemeten. Odds ratio's kunnen worden gebruikt voor uitspraken als:

“Respondenten die aangeven dat facultaire zwaartepunten resulteren in minder geld zijn 4.4 keer meer geneigd aan te geven dat ze onvoldoende mogelijkheden hebben om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken dan respondenten die aangeven dat facultaire zwaartepunten niet resulteren in minder geld.”

en

“Respondenten die aangeven dat facultaire zwaartepunten invloed hebben op de keuzes voor onderzoeksonderwerpen zijn 2.8 keer meer geneigd aan te geven dat ze onvoldoende mogelijkheden hebben om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken dan respondenten die aangeven dat facultaire zwaartepunten geen of weinig invloed op keuzes voor onderzoeksonderwerpen.”

Tabel 4.4 geeft het verband tussen de effecten van beleid op geld en onderwerpskeuze en de mogelijkheid die onderzoekers zien om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. Drie resultaten zijn opvallend.

- Universitaire zwaartepunten zijn de enige factor met een inhoudelijke invloed op de mogelijkheden om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. Facultaire zwaartepunten worden maar door 26% van de respondenten in verband gebracht met een vermindering in de hoeveelheid geld, maar via dit effect lijkt er een samenhang te zijn met de mogelijkheden hebben om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. Respondenten die aangeven dat facultaire zwaartepunten de hoeveelheid geld verminderen en invloed hebben op de onderwerpskeuze, zijn respectievelijk 4.4 en 2.8 keer meer geneigd aan te geven dat ze onvoldoende mogelijkheden hebben om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken dan andere respondenten.

Tabel 4.2 Relatieve sterkte van het verband tussen de invloed van beleid op de hoeveelheid geld en de onderwerpskeuze van onderzoekers en de mogelijkheden die zij zien om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken

Respondenten die aangeven dat onderstaande beleidsmaatregelen resulteren in minder geld / meer invloed hebben op de onderwerpskeuze...	...zijn [odds ratio] meer geneigd aan te geven dat ze onvoldoende mogelijkheden hebben om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken dan respondenten die aangeven dat deze beleidsmaatregel niet resulteren in minder geld / geen of weinig invloed hebben op de onderwerpskeuze	
	minder geld	invloed
Universitaire onderzoekszwaartepunten	1.7	1.9*
Facultaire onderzoekszwaartepunten	4.4***	2.8***
Topsectoren (zonder NWO calls)	3.7***	0.8
Verschuiving budget NWO richting topsectoren	5.5***	1.6
Prestatieafspraken over onderwijs	1.5	0.8
Wegvallen FES gelden	1.2	1.1
Instelling van het Horizon 2020 programma	2.0*	0.9
Landelijke sectorplannen	2.3**	1.6

*Sterkte van het verband wordt gemeten aan de hand van de chi-kwadraat. *** = significant op 99%, ** = significant op 95%, * = significant op 90%.*

- Topsectoren, Horizon 2020 en sectorplannen worden door de respondenten in verband gebracht met een afname van de hoeveelheid geld en via deze afname met onvoldoende mogelijkheden om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. Respondenten die aangeven dat deze beleidsmaatregelen de hoeveelheid geld verminderen zijn significant meer geneigd aan te geven dat ze onvoldoende mogelijkheden hebben om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken dan andere respondenten.
- Het wegvallen van de FES-gelden wordt door bijna 60% van de respondenten geassocieerd met minder geld, maar er is geen significante relatie is met de mogelijkheden om veelbelovende onderwerpen te onderzoeken.

4.3 Conclusies en discussie

In dit hoofdstuk hebben we geanalyseerd welke effecten van het beleid KNAW/DJA leden merken op de eigen onderzoekspraktijk, in termen van geld, onderwerpkeuze en de mogelijkheid om veelbelovende onderzoeksonderwerpen te kiezen. De leden rapporteren dat ze financieel gemiddeld minder geld krijgen als gevolg van het beleid, waarbij met name het negatieve effect van topsectoren en FES geld groot is. Van geen van de genoemde maatregelen verwachten de KNAW/DJA leden gemiddeld meer geld.

Als we kijken naar de belangrijkste geldbronnen dan verwachten de leden door de verschuiving bij NWO richting topsectoren veel minder geld te krijgen, terwijl voor 93% van de respondenten NWO één van de drie belangrijkste financiers is. Naast de eerste geldstroom is de Europese financiering de derde belangrijkste geldbron. Ondanks uitbreiding van het Europese budget, verwacht maar ongeveer 20% van de leden met het H2020 meer geld te krijgen.

Iets meer dan de helft van de KNAW- en DJA-leden zeggen dat zij onvoldoende mogelijkheden hebben om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. Dit wordt in de open vragen voor het grootste gedeelte geweten aan onvoldoende financiering, met name ook voor kleinere projecten van jonge onderzoekers. Het gebrek aan mogelijkheden voor kleine projecten wordt ook genoemd door de leden die wel voldoende mogelijkheden hebben. Die laatste groep heeft vaak recent een grote beurs binnengehaald en daardoor veel vrijheid. Bij gedrag & maatschappij, taal & cultuur, natuur en gezondheid ziet een meerderheid van de respondenten onvoldoende mogelijkheden. Bij natuur en gezondheid zien de minste respondenten voldoende mogelijkheden (respectievelijk 22 en 17%). Het negatiefst zijn daarbij de natuurrespondenten, van wie 68% rondt onvoldoende mogelijkheden ziet (het verschil zit in het aantal neutrale antwoorden). Zij worden gevolgd door de taal & cultuurrespondenten en gedrag & maatschappijrespondenten met respectievelijk 60% en 57% onvoldoende mogelijkheden. Dit laat zien dat de mogelijkheden om wetenschappelijk interessante onderwerpen te onderzoeken niet zwaarder onder druk staat bij de taal & cultuur -en gedrag & maatschappijrespondenten dan bij andere domeinen.

De keuze van onderzoeksonderwerpen van de KNAW/DJA-leden wordt het sterkst beïnvloed door universitaire zwaartepunten en topsectoren.

5 Onderzoeksgebieden die groeien en krimpen

In dit hoofdstuk analyseren we welke onderzoeksgebieden door KNAW- en DJA leden zijn genoemd als groei of krimpgebied, en wat de oorzaken daarvan zijn. Ook vergelijken we dit de respons van decanen op de vraag naar vakgebieden die uitzonderlijk voor- of nadeel hebben van beleidsmaatregelen. Dit geeft een systematisch overzicht in de dynamiek van onderzoeksgebieden aan de Nederlandse universiteiten en achterliggende mechanismes zoals gepercipieerd vanuit de onderzoeksgemeenschap.

De KNAW/DJA-leden zijn gevraagd om vanuit hun expertise informatie te geven over onderzoeksgebieden die:

- groeien binnen hun vakgebied op hun eigen universiteit;
- groeien binnen hun vakgebied in de rest van Nederland;
- krimpen of zelfs verdwijnen binnen hun vakgebied op hun eigen universiteit;
- krimpen of zelfs verdwijnen binnen hun vakgebied in de rest van Nederland; en
- internationaal opkomen binnen hun vakgebied maar niet in Nederland.

Bij onderzoeksgebieden die groei of krimpen binnen hun vakgebied op hun eigen universiteit is gevraagd of die ontwikkeling ook plaatsvindt op andere universiteiten waar dit soort onderzoek wordt gedaan. We spreken over *nationale groei of krimp* wanneer de respondenten voor een onderzoeksgebied groei of krimp zien in de rest van Nederland of zowel in het eigen vakgebied op de eigen universiteit als op alle andere universiteiten waar dit soort onderzoek wordt gedaan. In alle andere gevallen spreken we van *lokale groei of krimp*.

In totaal zijn er door de KNAW/DJA leden 510 onderzoeksgebieden genoemd. Van de 510 onderzoeksgebieden zijn er 151 (30%) nationaal krimpend of zelfs verdwijnend en 128 (25%) nationaal groeiend. Van de overige onderzoeksgebieden zijn 158 geclassificeerd als lokaal groeiend en 73 als lokaal krimpend of zelfs verdwijnend.

Negentien onderzoeksgebieden zijn niet meegenomen in de analyses omdat de naam onduidelijk of te algemeen was (bijvoorbeeld, “toegepast onderzoek in brede zin”, “niet te voorzien”, “diverse”). Een aantal onderzoeksgebied was zeer breed (bijvoorbeeld “scheikunde”, “klinisch fundamenteel onderzoek”, “klassiek modelgedreven onderzoek”) maar is wel meegenomen in de analyses.

Door de decanen zijn in totaal 93 gebieden genoemd die uitzonderlijk voordeel of nadeel ondervinden van het beleid, waarvan er 51 uitzonderlijk voordeel hebben en 42 uitzonderlijk nadeel.

In de volgende paragraaf zullen we een clustering geven van de genoemde onderzoeksgebieden voor een eerste globale indruk van waar deze groei en krimp zich voordoet. In de daarop volgende paragrafen analyseren we de oorzaken van de krimp en groei over de set van 491 onderzoeksgebieden, analyseren we de respons van de decanen en kijken in meer detail naar een aantal veelgenoemde gebieden.

5.1 Welke onderzoeksgebieden worden genoemd als nationaal krimpend en nationaal groeiend?

In Bijlage 3 is een lijst opgenomen van alle door de respondenten aangedragen onderzoeksgebieden. We hebben de namen van deze gebieden tot op zekere hoogte gestandaardiseerd. De onderzoeksgebieden die tenminste drie keer genoemd zijn, als groeiend of krimpend gebied en zowel lokaal als nationaal, staan apart vermeld in de eerste tabel in de bijlage. In de tweede tabel staan alle overige nationaal krimpende onderzoeksgebieden.

In tabel 5.1 en 5.2 geven we een samenvatting met de onderzoeksgebieden die tenminste drie keer genoemd zijn, hetzij als krimpged, hetzij als groeigebied. Ook is vermeld wat als oorzaken van de groei respectievelijk krimp is genoemd. In de volgende paragrafen analyseren we de krimp en groeioorzaken meer detail. De KNAW/DJA-leden mochten de onderzoeksgebieden binnen hun vakgebied zelf benoemen. Dit betekent dat er een grote variatie in naamgeving van die gebieden is. Om deze tabellen te kunnen maken hebben wij een ruwe categorisatie gemaakt van de gebieden die genoemd zijn door de KNAW/DJA-leden. Dit hebben wij zo goed mogelijk gedaan op basis van de hoofddiscipline waarvoor de respondent de enquête heeft ingevuld in combinatie met de naam van het genoemde gebied.

Overigens moet hier bij vermeld worden dat de leden van de KNAW/DJA niet evenredig verspreid zijn over de onderzoeksgebieden en dat het feit dat een onderzoeksgebied vaker genoemd wordt, niet wil zeggen dat de groei of krimp daar sterker is. Om toch een indruk te kunnen geven van de grote lijnen die zich aftekenen in de respons hebben we gekozen om de gebieden die ten minste driemaal genoemd zijn hieronder weer te geven in de tabel. Uit deze tabel mag dus niet geconcludeerd worden dat de niet genoemde gebieden niet groeien of krimpen.

Tabel 5.1 Ten minste driemaal als groeigebied genoemde vakgebieden, inclusief onderliggende onderzoeksgebieden (>2) en vermelde oorzaken

Genoemde oorzaken van groei gebied (aantal maal genoemd)											
Categorisatie groei>2	# Groei >2	# krimp	Internationale belangstelling	Groeit al jaren internationaal excellent	Studenten-aantallen	Universitair zwaartepunt	Sectorplan	Topsectoren	Horizon22	Overig	
aardwetenschappen	4	3	4	2	1	1					
ageing	6		5	2	1	1	2	1	4	1	
antropologie	3	3	3	1	2				1	2	
big data	4	2	2	1	1			1	2	1	
biofysica	3		2	1	3	1	1	2	3		
bioinformatica	3	1	1	2	2	1		2	1	1	
biologie	12	9	11	1	8	1	2	4	8	1	
<i>synthetische biologie</i>	5	2	5		2		1		6		
biomedisch onderzoek	3	3	1	1	1	2					
biotechnologie	3		3	3	1	2	1	2	2		
chemie	3	8	3	1	2	1	1	2	2		
conflictstudies	4	3	4	2	3	4	2		2		
cultuurwetenschappen	5	1	5	3	2	3	4	1	3		
data science	5		4		4	2	3	3	3	1	
digital humanities	4	2	4	1		2		2			
duurzaamheid	3		3	1	3	2	3	1	1		

economie	8	1	1	6	8	3	4				
<i>gedragseconomie</i>	4		3	3	1	3					
erfgoedstudies	3		3	3	1	1	3			2	
filosofie	6	12	2	3	1	1			3	3	2
<i>ethiek</i>	3								2	3	1
fysica	7	6	6	3	5	4	2	2	2		1
genetica	4	2	4	3	4	2				2	
geschiedenis	14	22	11	5	8	5	8		1	2	2
imaging	3	1	3	2	3	1	2				1
informatica	4	9	1	2		1			2		4
internationale betrekkingen	3		1	1		3				1	1
klimaatonderzoek	3	1	3	3	3		2	1		1	1
materiaalkunde	7	1	7	2	3	2	1		5	5	
mediastudies	3		3	3	2	1			1	2	
medische specialismen	11	8	1	3	7	4	3		1	5	3
microbiologie	3	1	2	2	3	1	2			1	2
nanotechnologie	3		1	2	1				2	2	1
neurowetenschappen	11	2	11	7	8	5	4		2	4	
pedagogiek	3	1	2		2	2	3			3	
psychologie	5	5	4	2	4	1	1			3	1
quantum	5	1	5	2	5	2	1			3	
recht	7	8	4	3			5			2	
relgiestudies	5	8	4	2	3						3
statistiek	3		2	3	3	2					2
sterrenkunde	8	5	8	7	6	5	3	1			2
stromingsleer	3		3		3						
taalkunde	25	19	17	13	12	8	7		1	4	8
<i>computationele linguïstiek</i>	5		4	2	2	1	1		1	1	2
<i>psycho- en neurolinguïstiek</i>	6		5	3	4	3	2			2	2
talen	3	21	2	1	2		1				
<i>klassieke talen</i>	3	2	2	1	2		1				
wiskunde	6	18	4	4	3	2					1

Tabel 5.2 Ten minste driemaal als krimpgebied genoemde vakgebieden, inclusief onderliggende onderzoeksgebieden (>2) en vermelde oorzaken (# maal genoemd)

Categorisatie krimp	# krimp >2	# Groei	Genoemde oorzaken van krimp (aantal maal genoemd)								
			Geen internationale belangstelling	Groeit al jaren (n.v.t.)	Onderzoekers internationaal zwak	Studenten-aantallen	Geen universitair zwaartepunt	Sectorplan	Topsectoren	Horizon2020	Overig
aardwetenschappen	3	4				1	1				1
antropologie	3	3	1		2		2		2	2	1
biologie	9	12			2		9	2	8	2	
biomedisch onderzoek	3	3							3		2
biomoleculair onderzoek	3	0							2		
chemie	8	3	2		2	2	4	2	4	3	2
conflictstudies	3	4					2		2	1	
filosofie	12	6	3		2	5	8	1	5	2	3

fysica	6	7	2		1	1	4		3	2	
genomics	3	1					2	1	2	1	1
geschiedenis	22	14	6		1	8	16	1	13	8	5
<i>cultuurgeschiedenis</i>	3	0	3				3		3	3	
informatica	9	4				1	5	1	4	4	6
islamstudies	5	2			1	3	3		3		
klinisch onderzoek	4	0					1		3	1	
letterkunde	4	1				1	3		4	3	3
mediëvistiek	4	0				4	4		4	4	1
medisch onderzoek	8	11	1		3		4	1	4	1	2
oudheidkunde	5	0			1	3	4		4	4	1
plantwetenschappen	9	2	1		3	2	7				4
politicologie	4	2							2	1	2
psychologie	5	5					3		4		1
recht	8	7	1		1		7		3	3	
religiestudies	8	5			2	3	5		4	2	5
sociologie	9	2				1	2		5	3	3
sterrenkunde	5	8					2	1	2	1	2
taalkunde	19	25	4		1	13	15	1	15	12	2
<i>historische taalkunde</i>	5	1				5	5	1	5	5	
talen	21	3	4		3	2	15	2	14	9	4
<i>hebreeuws</i>	4	0	1			4	4		1		1
<i>kleine talen</i>	9	0	1		3	8	7		7	7	2
<i>oude talen</i>	6	3	2			6	3	2	4	1	
<i>moderne vreemde talen</i>	4	0	1		1	4	2		4	3	2
<i>filologie</i>	4	0	1		1	3	4		4	2	
toxicologie	3	0							3	3	
wiskunde	18	6			1	1	3		5	4	12
<i>algebra/meetkunde/zuivere wiskunde</i>	11	0					2		3	3	8

5.2 Oorzaken van groei en krimp

De respondenten is gevraagd om voor ieder onderzoeksgebied dat zij aandroegen, aan te geven wat de oorzaken en effecten waren van de groei of krimp. In deze paragraaf kijken we naar wat als directe oorzaken worden genoemd. Tabel 5.3 geeft een overzicht van de genoemde oorzaken met een onderscheid tussen lokale en nationale groei en krimp.

De aantrekkingskracht op studenten is een factor die voor alle onderzoeksgebieden in min of meer gelijke mate is genoemd. Onder de beleidsgelateerde oorzaken is te zien dat sectorplannen en discipline-overleggen nauwelijks als oorzaak worden genoemd. In deze twee factoren zit niet het verschil tussen groei en krimp.

De niet-beleidsgelateerde factoren zijn vooral van belang voor groeiende onderzoeksgebieden. Groei wordt het sterkst gedreven door internationale belangstelling en de excellentie van onderzoekers. Krimp en verdwijnen worden daarentegen nauwelijks in verband gebracht met deze factoren. Daarnaast valt op dat groei in de eigen universiteit veel vaker wordt verklaard vanuit de excellentie van de eigen onderzoekers dan groei in de rest van Nederland.

Tabel 5.3 Oorzaken van voor groei en krimp van een onderzoeksgebied (% van de respondenten die gebieden met groei of krimp genoemd hebben)

Oorzaken	Groei nationaal	Groei lokaal	Krimp lokaal	Krimp nationaal
Niet beleidsgerelateerd				
Het onderzoeksgebied staat internationaal erg/niet meer in de belangstelling	76%	80%	19%	15%
Het onderzoeksgebied groeit al jaren	49%	46%	a)	a)
De betrokken onderzoekers zijn internationaal excellent/zwak	41%	65%	19%	11%
Het onderzoeksgebied trekt veel/weinig studenten	28%	32%	39%	36%
Beleidsgerelateerd				
Het is een/geen zwaartepunt in het onderzoeksprofiel van de universiteit	25%	39%	65%	59%
Het is landelijk zo afgesproken in een sectorplan / disciplineoverleg	1%	7%	3%	6%
Het sluit aan/sluit niet aan bij prioriteiten in een of meer topsectoren	20%	16%	36%	71%
Het sluit aan/sluit niet aan bij een of meer Grand Challenges in Horizon 2020	36%	31%	24%	50%
N	123	157	72	142

a) Deze oorzaak is niet uitgevraagd met betrekking tot gebieden die krimpen of verdwijnen.

De verschillen tussen groei en krimp zitten voornamelijk in de beleidsgerelateerde oorzaken. Krimp en verdwijnen worden in het algemeen het meest in verband gebracht met universitaire zwaartepunten (ongeveer twee keer zo vaak als voor groeiende onderzoeksgebieden). Het verschil tussen gebieden die lokaal krimpen of verdwijnen en gebieden die nationaal krimpen of verdwijnen zit in de laatste twee oorzaken: volgens de KNAW/DJA-leden sluiten gebieden die nationaal krimpen of verdwijnen veel vaker niet aan bij prioriteiten in een of meer topsectoren (71% vergeleken met 36% voor lokaal krimpende onderzoeksgebieden) en niet bij een of meer Grand Challenges in Horizon 2020 (50% vergeleken met 24% voor lokaal krimpende onderzoeksgebieden).

In welke mate worden de beleidsmaatregelen die het meest in verband in verband worden gebracht met nationale krimp –zwaartepunten, topsectoren en Horizon 2020– samen genoemd? Voor de nationaal krimpende onderzoeksgebieden waar één van deze oorzaken werd genoemd, kwam de combinatie van zwaartepunten en topsectoren voor in 55% van de gevallen, de combinatie Horizon 2020 en zwaartepunten in 48% van de gevallen en de combinatie topsectoren en Horizon 2020 in 66% van de gevallen.

Er is een sterke correlatie tussen de antwoorden van de KNAW/DJA-leden met betrekking tot topsectoren en Horizon 2020 als oorzaak van nationale krimp ($r=.572$). De correlatie tussen zwaartepunten en topsectoren ($r=.212$) en tussen Horizon 2020 ($r=.254$) is significant maar minder

sterk. Verder valt op dat zwaartepunten eveneens significant correleren met het aantal studenten ($r=.323$). Volgens de respondenten is er een samenhang tussen de aantrekkingskracht van een onderzoeksgebied op studenten en het passen in het onderzoeksprofiel van de universiteit. Tenslotte correleren ook de internationale belangstelling voor een onderzoeksgebied en de internationale kwaliteit van de onderzoekers ($r=.163$).

5.3 Indirecte invloed van beleid op groei en krimp

De KNAW/DJA-leden hebben een aantal vragen beantwoord over de invloed van beleid op de hoeveelheid geld die beschikbaar is en op de keuzes voor onderzoeksonderwerpen die gemaakt worden in hun vakgebied op hun universiteit. We hebben hun antwoorden op deze vragen in verband gebracht met de oorzaken van groei en krimp voor die gebieden die door de respondenten zijn geïdentificeerd als onderzoeksgebieden in het eigen vakgebied die groeien of krimpen op de eigen universiteit en op alle andere universiteiten waar dit soort onderzoek wordt gedaan.

Welke invloeden van beleid zien de respondenten die informatie over dit type onderzoeksgebieden hebben aangedragen? Tabel 5.4 toont een samenvatting van de resultaten voor de invloed van beleid op de hoeveelheid geld. De resultaten voor onderzoeksgebieden die groeien en krimpen zijn min of meer hetzelfde met betrekking tot de invloed van universitaire zwaartepunten, topsectoren, het wegvallen van de FES-gelden en voor landelijke sectorplannen. De grote verschillen zitten in de facultaire zwaartepunten (bij groei rapporteert 22 procent minder geld, bij krimp 52%) en in de instelling van Horizon 2020 (bij groei rapporteert 37% minder geld, bij krimp is dat 63%). Deze twee beleidsmaatregelen zullen volgens de KNAW/DJA-leden vaker leiden tot minder geld in krimpende gebieden en minder vaak tot evenveel of meer geld dan in groeiende gebieden.

Tabel 5.4 Invloed van beleid op de hoeveelheid geld volgens respondenten van wie onderzoeksgebieden in het eigen vakgebied lokaal en nationaal groeien of krimpen (%)

	groei			krimp		
	meer	evenveel	minder	meer	evenveel	minder
Recente keuzes voor universitaire onderzoekszwaartepunten	22%	24%	54%	17%	34%	49%
Recente keuzes voor facultaire onderzoekszwaartepunten	31%	46%	22%	16%	32%	52%
Topsectoren (zonder NWO calls)	11%	7%	81%	5%	6%	89%
Verschuiving budget NWO richting topsectoren	8%	3%	88%	5%	2%	94%
Prestatieafspraken over onderwijs	11%	48%	41%	10%	37%	53%
Wegvallen FES gelden	0%	21%	79%	0%	16%	84%
Instelling van het Horizon 2020 programma	24%	39%	37%	5%	32%	63%
Landelijke sectorplannen	19%	23%	58%	5%	35%	60%

Opmerking: de antwoordcategorieën "weet niet" en "niet van toepassing" zijn hier buiten beschouwing gelaten.

Tabel 5.5 laat op dezelfde manier de resultaten zien voor de invloed van beleid op de keuzes voor onderzoeksonderwerpen. De meeste uitkomsten zijn min of meer gelijk voor de groeiende en krimpende onderzoeksgebieden. Het opvallendste verschil tussen groei en krimp betreft de invloed van universitaire en facultaire zwaartepunten. Die hebben meer invloed op krimpende gebieden dan op groeiende gebieden.

Tabel 5.5 Invloed van beleid op de keuzes voor onderzoeksonderwerpen volgens respondenten van wie de onderzoeksgebieden in het eigen vakgebied lokaal en nationaal groeien of krimpen (%)

	groei			krimp		
	invloed	neutraal	weinig of geen invloed	invloed	neutraal	weinig of geen invloed
Recente keuzes voor universitaire onderzoekszwaartepunten	61%	15%	24%	79%	8%	14%
Recente keuzes voor facultaire onderzoekszwaartepunten	67%	12%	21%	79%	8%	13%
Topsectoren (zonder NWO calls)	42%	14%	44%	48%	13%	39%
Verschuiving budget NWO richting topsectoren	51%	10%	39%	60%	10%	30%
Prestatieafspraken over onderwijs	27%	25%	47%	26%	38%	36%
Wegvallen FES gelden	35%	38%	27%	39%	30%	30%
Instelling van het Horizon 2020 programma	67%	20%	13%	65%	21%	15%
Landelijke sectorplannen	34%	40%	26%	32%	44%	24%

Opmerking: de antwoordcategorieën “weet niet” en “niet van toepassing” zijn hier buiten beschouwing gelaten.

5.4 Effecten van groei en krimp

Behalve naar de oorzaken van groei en krimp is ook gevraagd naar de gevolgen van groei en krimp op vijf terreinen: (1) op de rest van het vakgebied, (2) op de wetenschappelijke relevantie voor andere vakgebieden, (3) op de maatschappelijke relevantie van het vakgebied, (4) op het onderwijs in het vakgebied en (5) op de internationale positie van Nederland in het vakgebied. Tabel 5.5 geeft een overzicht van de effecten van groei en krimp, door te aan te geven welk percentage van de respondenten heeft aangegeven dat het effect zich voordoet.

Zoals verwacht mag worden, zijn de effecten van groei in het algemeen positief beoordeeld en de effecten van krimp negatief. Wel is opvallend dat lokale groei nog positiever wordt beoordeeld dan nationale groei, terwijl voor nationale krimp juist negatiever wordt beoordeeld dan lokale krimp.

Nationale krimp is op vier van de vijf gevolgen meer negatief en minder neutraal. De uitzondering betreft de effecten op de rest van het vakgebied waar nationale krimp door 10% van de respondenten als positief wordt gezien en door 30% als neutraal. Lokale krimp wordt wel als zeer negatief voor de rest van het vakgebied gezien. Opvallend genoeg is het effect van lokale krimp op de relevantie voor andere wetenschapsgebieden en voor de maatschappij relatief beperkt.

Tabel 5.6 Percentage van de KNAW/DJA-leden dat een gevolg op een bepaald terrein van groei of krimp heeft gekozen (%)

		Groei nationaal	Groei lokaal	Krimp lokaal	Krimp nationaal
Op de rest van het vakgebied	positief	70%	82%	3%	10%
	neutraal	21%	17%	18%	30%
	negatief	8%	2%	80%	60%
Op de wetenschappelijke relevantie voor andere vakgebieden	positief	69%	75%	6%	4%
	neutraal	26%	23%	49%	30%
	negatief	5%	2%	46%	66%
Op de maatschappelijke relevantie van het vakgebied	positief	81%	86%	6%	5%
	neutraal	18%	13%	46%	28%
	negatief	1%	1%	49%	67%
Op het onderwijs in het vakgebied	positief	69%	78%	6%	5%
	neutraal	28%	20%	25%	16%
	negatief	3%	1%	69%	79%
Op de internationale positie van Nederland in het vakgebied	positief	73%	87%	6%	6%
	neutraal	23%	11%	30%	16%
	negatief	4%	2%	64%	79%

5.5 Gebieden die volgens decanen uitzonderlijk voordeel of nadeel hebben

Aan de decanen is gevraagd om vakgebieden te noemen die uitzonderlijk voordeel of nadeel ondervinden van beleidsmaatregelen. In totaal hebben ze 93 vakgebieden aangedragen waarvan 51 uitzonderlijk voordeel en 42 uitzonderlijk nadeel hebben. De lijst van deze vakgebieden is opgenomen in tabel 5.7.

Tabel 5.7 laat zien dat er maar beperkte overlap is in de facultaire eenheden die de decanen binnen hetzelfde domein noemen. Dezelfde gebieden worden ook niet altijd exclusief bij voordeel of bij nadeel genoemd, maar soms ook in beide categorieën. Bij de facultaire met voordeel worden watertechnologieën viermaal genoemd, al is het niet helemaal duidelijk of de decanen dezelfde gebieden bedoelen. Daarnaast zijn er twee decanen voordeel voor scheikunde en oncologie/kankeronderzoek. Bij de facultaire eenheden met nadeel van beleid wordt antropologie wordt driemaal genoemd en wiskunde tweemaal, kleine talen en klassieke taal en cultuurstudies vertonen ook enige inhoudelijke overlap, net als het domein van de kunstopleidingen en kunst- en Cultuurwetenschappen. Tot slot hebben we de categorie gebieden die meermalen genoemd zijn, maar verdeeld zijn over voordeel en nadeel. Dit betreft polymeren en design.

Tabel 5.7 Eenheden in de faculteit die volgens de decanen uitzonderlijk voor of nadeel hebben van beleid per domein. De overlap met respectievelijk de groei- en krimpgebieden van de KNAW/DJA-leden is cursief. Overlap binnen de decanen is vet.

Onderzoeksgebieden voordeel	Domein	Onderzoeksgebieden nadeel
<i>behavioral Economics</i>	Economie	theoretische economie
businesskant	Economie	
innovatie deskundigen zullen bij H2020 wat meer kansen hebben	Economie	
corporate governance	Economie	
macro finance	Economie	
gezondheid technologie en ICT	Gedrag & Maatschappij	Antropologie (wellicht, is moeilijk hard te maken)
<i>psychologie (Brain & Cognition)</i>	Gedrag & Maatschappij	anthropologie
sociale Wetenschappen (Gobal Health)	Gedrag & Maatschappij	<i>sociologie</i>
communication	Gedrag & Maatschappij	fundamentele sociale wetenschappen, bestuurskundig
	Gedrag & Maatschappij	multidisciplinaire groepen
	Gedrag & Maatschappij	<i>politicologie</i>
<i>genetica</i>	Gezondheid	<i>biomedische wetenschappen</i>
kankeronderzoek	Gezondheid	<i>Klinisch</i>
oncologie	Gezondheid	<i>doelmatigheidsonderzoek</i>
regeneratieve geneeskunde	Gezondheid	
<i>aardwetenschappen</i>	Natuur	<i>biologie</i>
<i>natuurkunde</i>	Natuur	harde geologie/tectoniek
scheikunde	Natuur	sociale geografie en planologie
scheikunde	Natuur	<i>software en systemen</i>
<i>biologie</i>	Natuur	wiskunde
milieuwetenschappen	Natuur	wiskunde
	Natuur	data science en computational science
	Natuur	milieuwetenschappen
	Natuur	sterrekunde
	Natuur	algoritms & stochastics
	Natuur	microbiologie
delen van het fiscale recht	Recht	<i>strafrecht</i>
marktwerking, law and economics	Recht	<i>bestuursrecht</i>
	Recht	<i>notarieel recht</i>
public theology	Taal & Cultuur	geschiedenis van de filosofie
sociaaleconomische geschiedenis	Taal & Cultuur	geschiedenis van de vroegere periodes
religious diversity	Taal & Cultuur	<i>kleine talen</i>
		<i>Vrijwel het hele domein van de meer klassieke taal- en cultuurstudies</i>
<i>taalwetenschap</i>	Taal & Cultuur	
<i>e-humanities</i>	Taal & Cultuur	domein van kunstopleidingen kunst- en Cultuurwetenschappen
<i>ethiek</i>	Taal & Cultuur	wijsgerige antropologie
	Taal & Cultuur	
bionano	Techniek	design
bouwfysica	Techniek	fotonica.
climate design and sustainability	Techniek	geotechnologie
design	Techniek	materiaalkunde
high tech systems	Techniek	mechanical engineering
maritiem	Techniek	polymere materialen

multiscale mechanics	Techniek	polymeren
proces technologie	Techniek	structural design
waterbouw	Techniek	industriële ontwerp
bio-mechanical engineering	Techniek	precision Engineering
energie (gas)	Techniek	systeem en regeltechniek
environmental technology	Techniek	
plasma	Techniek	
polymere materialen	Techniek	
watermanagement	Techniek	
housing and process Innovation	Techniek	
offshore technology	Techniek	
water	Techniek	
landbouwhuisdieren	Techniek	<i>veredeling/Fysiologie/moleculaire (planten) biologie</i>
diergezondheid	Techniek	
dierecologie	Techniek	

Tabel 5.8 geeft per beleidsmaatregel aan wat het percentage is van de 93 genoemde vakgebieden dat er *uitzonderlijk* voordeel of nadeel van heeft. Merk op dat er ook een groot aantal vakgebieden geheel niet genoemd zijn en dat uit de tabel geen conclusies getrokken mogen worden over het totaal effect van de beleidsmaatregel op alle vakgebieden.

Uit de tabel is op te maken dat uitzonderlijk voordeel vooral een effect is van universitaire onderzoekswaartepunten (45%) en investeringen (41%) en van de voorbereiding op H2020 (41%). Uitzonderlijk nadeel wordt gezien als effect van de verschuiving van het NWO budget richting topsectoren (52%), het wegvallen van FES-gelden (31%) en universitaire bezuinigingen (26%).

Tabel 5.8 Percentage van de vakgebieden die door decanen zijn aangedragen en die uitzonderlijk voordeel of nadeel ondervinden van beleidsmaatregelen (%)

Beleidsmaatregelen	voordeel	nadeel
Instelling van (nieuwe) onderzoekswaartepunten	45%	14%
Universitaire investeringen	41%	14%
Universitaire bezuinigingen	0%	26%
Topsectoren exclusief NWO-calls	29%	19%
Verschuiving budget NWO richting topsectoren	27%	52%
Universitaire onderwijsprofilering n.a.v. prestatieafspraken	0%	5%
Wegvallen FES gelden	2%	31%
(Vorbereiding op) H2020 / Grand Challenges	41%	7%
Sectorplannen/disciplineoverleggen	18%	10%

We hebben de vakgebieden die de decanen meermalen hebben aangedragen vergeleken met de onderzoeksgebieden die tenminste drie keer door KNAW/DJA-leden zijn aangedragen (zie tabel 5.1, 5.2 en 5.8). Hieruit blijkt dat in de groeiende gebieden die volgens de decanen uitzonderlijk voordeel hebben van beleid alleen scheikunde eruit springt. In de krimpgebieden die uitzonderlijk nadeel ondervinden van beleid vinden wij antropologie, wiskunde en de kleine talen/klassieke taal en cultuurstudies. Wat leert de vergelijking van de invloed van beleidsmaatregelen op het voordeel of nadeel van vakgebieden met de oorzaken van de groei of krimp van onderzoeksgebieden?

Voor de scheikunde spelen volgens zowel decanen als KNAW/DJA-leden drie beleidsmaatregelen een rol bij het uitzonderlijke voordeel respectievelijk de groei van de scheikunde: sectorplannen, Horizon2020 en de topsectoren. Hiermee gaat dit gebied in tegen het algemene beeld dat de topsectoren weinig positieve effecten hebben en de sectorplannen geen effecten. Opvallend is dat onderzoeksgebieden in de scheikunde vaker worden genoemd als krimpgebied dan als groeigebied.

Het nadeel en de krimp van antropologie is ingewikkelder om te duiden. De decanen zijn relatief eensgezind in hun oordeel dat de antropologie uitzonderlijk nadeel heeft van de verschuiving van het budget van NWO richting topsectoren. Daarnaast noemt een decaan universitaire bezuinigingen. De KNAW/DJA-leden wijzen naast de topsectoren ook Horizon2020, de afwezigheid van antropologie in de universitaire zwaartepunten en de zwakke kwaliteit van de onderzoekers aan als oorzaken van krimp. Drie leden zien krimp van (onderzoeksgebieden in de) antropologie in Nederland, waarbij één van de leden dat specificeert naar antropologie van de religie. Eén lid meldt dat antropologie van mens/dier verhoudingen niet opkomt in Nederland. Drie leden constateren juist nationale of lokale groei van specifieke gebieden: antropologie van de kunst, van de normativiteit en van de techniek.

De kleine talen en de klassieke taal en cultuurstudies vormen een grote groep. De KNAW/DJA-leden noemen met een grote meerderheid studentenaantallen als belangrijkste oorzaak, gevolgd door zwaartepunten, topsectoren en in iets mindere mate Horizon2020. De decanen noemen vooral universitaire bezuinigingen en daarnaast de zwaartepunten, de verschuiving bij NWO richting topsectoren en sectorplannen als uitzonderlijk nadelig voor deze gebieden.

Voor de wiskunde speelt volgens zowel decanen als KNAW/DJA-leden de verschuiving binnen NWO naar de topsectoren een belangrijke rol. Volgens de KNAW/DJA-leden is ook Horizon2020 van belang. Opvallend is echter dat de KNAW/DJA-leden zeer vaak (12x) zeggen dat er nog ander dingen een rol spelen. Uit de daar ingevulde open antwoorden blijkt dat er vooral zorgen leven over de financierbaarheid van niet-toegepast wiskundig onderzoek. Dat wordt door een aantal respondenten verklaard uit het feit dat dit soort onderzoek zeer moeilijk toegankelijk is voor vakgenoten in brede zin. De kwaliteit van het huidige onderzoek wordt wel als zeer hoog omschreven. Ook de decanen laten zich in de open vragen uit over de wiskunde. Volgens een van hen is het belangrijkste probleem dat de niet-toegepaste wiskunde weinig mogelijkheden heeft voor externe financiering.

5.6 Gebieden in verandering

In de voorgaande paragrafen hebben wij een overzicht gegeven van de uitkomsten van met name de gesloten vragen. Hier voegen we alle informatie uit zowel de gesloten als de open vragen uit de beide enquêtes samen om een overzicht te geven van de gebieden waarover de decanen en KNAW/DJA-leden zich het duidelijkst uitspreken.

Hieronder volgt een overzicht van gebieden die uit het totaalbeeld oprijzen als gebieden die in beweging zijn. We beginnen met de gebieden die groeien of voordeel hebben van beleid.

Groei en/of voordeel van beleid:

Digitale vormen van onderzoek en big data:

- *Naast het feit dat big data, data science, computational linguistics en digital humanities door ten minste drie KNAW/DJA-leden genoemd worden als groeigebieden, zeggen ook meerdere decanen uit zowel de technische als andere domeinen in de open vragen dat zij in hun faculteit de focus leggen op digitalisering en (big) data analyse.*

Biotechnologie en synthetische biologie:

- *De synthetische biologie wordt vijf maal genoemd als gebied dat groeit. Voor een specifiek gebied zoals dit is dat veel. Daarnaast wordt het tweemaal genoemd als gebied dat niet opkomt. Dit zou erop kunnen wijzen dat het gebied nog in opkomst is. De biotechnologie wordt ook driemaal als groeigebied genoemd en geen enkele maal als krimpgebied. Ook door decanen wordt hier extra aandacht en middelen aan gegeven met name ook aan bionanotechnologie.*

Ageing:

- *Ageing wordt veel genoemd (6x groei tegen 0x krimp) en in de medische hoek ook als nieuw speerpunt gekarakteriseerd door een decaan. Het gebied valt goed in Horizon 2020 en is volgens verschillende KNAW/DJA-leden zeer maatschappelijk relevant.*

Neurowetenschappen

- *Neurowetenschappen en neurolinguïstiek worden in totaal 17 maal genoemd als groeigebied. Er zijn ook meerdere decanen uit verschillende faculteiten die dit als zwaartepunt van de universiteit noemen of facultair tot speerpunt hebben benoemd. De voornaamste oorzaken van de groei wordt gezocht in de internationale belangstelling voor het vakgebied, goede onderzoekers en groeiende studentenaantallen. In mindere mate speelt ook Horizon2020 een rol.*

Krimp en/ of nadeel van beleid:

(Nederlands) recht:

- *Dit gebied heeft een sterke afhankelijkheid studentenaantallen, een lage 2^e geldstroom en een matige 3^e geldstroom. Er zijn grote verschillen tussen faculteiten. Door de sterke eisen van de beroepspraktijk aan onderwijs komen – op die faculteiten waar dat aan de orde is – bezuinigingen vaak neer op verkorting van de onderzoekstijd.*

Geesteswetenschappen

- *Studentenaantallen zijn een belangrijke factor. Het gebied heeft een slechte aansluiting op Europees en nationaal beleid. Facultaire situaties zijn erg verschillend. Gebieden die vaker als krimpgebied of gebied met nadeel van beleid genoemd worden:*
 - Kleine talen
 - Oudheidkunde
 - Historische taalkunde
 - Religiestudies en filosofie
 - Onderdelen van de geschiedenis

Plantwetenschappen

- *Dit gebied wordt door 10 KNAW/DJA leden genoemd als krimpgebied. De oorzaak is volgens de respondenten vaak het wegvallen van de FESgelden en de sterke concentratie van het gebied in Wageningen. Andere universiteiten bouwen – volgens een respondent in de open vragen – het vakgebied af.*

Wiskunde en informatica

- *Veel subgebieden van wiskunde worden door de KNAW/DJA-leden genoemd als krimpgebied. Algebra en meetkunde worden vaak genoemd. Twee decanen noemen wiskunde als nadeelgebied: Nadruk op extern geld in de faculteiten bemoeilijkt situatie voor wiskunde.*
- *Delen van de informatica worden als krimpgebied genoemd vanwege topsectoren, H2020 en NWO-beleid.*

Sociologie en antropologie

- *Decanen benadrukken dat sturing op studentenaantallen nadelig uitpakt voor deze gebieden. Volgens de KNAW/DJA-leden wordt krimp veroorzaakt door gebrek aan aansluiting op topsectoren/H2020 en voor de antropologie ook door gebrek aan kwaliteit van onderzoekers.*

5.7 Conclusies

In dit hoofdstuk hebben we een overzicht gegeven van de nationale groei- en krimpgebieden en de oorzaken van groei en krimp. De volgende punten vallen op:

- Er is een grote variëteit in onderzoeksgebieden die groeien of krimpen en in relatief veel disciplines zijn zowel onderzoeksgebieden die groeien als onderzoeksgebieden die krimpen.
- Als we de krimp- en groeigebieden vergelijken met de lijst van vakgebieden die door de decanen genoemd worden als gebieden die uitzonderlijk voor- of nadeel hebben van het beleid, dan valt op dat scheikunde door zowel decanen als KNAW/DJA-leden meermalen genoemd wordt als gebied dat uitzonderlijk voordeel heeft van beleid en groeit. Antropologie, kleine talen/klassieke taal & cultuurstudies en wiskunde zijn gebieden die krimpen en nadeel ondervinden van beleid. In het landelijke beleid gaat het dan met name over de verschuiving binnen NWO naar de topsectoren, maar studentenaantallen, universitair beleid en vakgebiedspecifieke problemen spelen ook een rol.

Als we kijken naar de oorzaken en effecten van krimp en groei, dan is het dominante beeld dat groei van een onderzoeksgebied vooral te danken is aan de internationale dynamiek van het vakgebied en de kwaliteit van de onderzoekers. De effecten worden als positief beoordeeld. Krimp van een onderzoeksgebied wordt gerelateerd aan beleidsmaatregelen, zoals de zwaartepunten en de topsectoren en de effecten worden negatief beoordeeld. Wat opvalt is dat de effecten van lokale krimp negatiever worden beoordeeld dan krimpeffecten op nationale schaal.

6 Conclusies

Het doel van de twee enquêtes was om de volgende vragen zo goed mogelijk te beantwoorden met speciale aandacht voor de effecten van het topsectorenbeleid en het zwaartepuntenbeleid:

- Hoe ontwikkelen vakgebieden zich landelijk en onder invloed van welke ontwikkelingen en beleidsmaatregelen gebeurt dat?
- Hoe en waarom oefenen de in vraag één genoemde ontwikkelingen en beleidsmaatregelen invloed uit op onderzoekers in een bepaald vakgebied? In andere woorden: Welke afwegingen worden er gemaakt binnen faculteiten en welke rol spelen beleidsmaatregelen en andere ontwikkelingen op Europees, landelijk, universitair en facultair niveau daarin?

Zowel aan de vraag van de staatssecretaris als aan de surveys ligt de verwachting ten grondslag dat binnen domeinen, zoals geesteswetenschappen of sociale wetenschappen, zich vergelijkbare processen afspelen. Uit de surveys blijkt echter dat de variatie binnen domeinen zo groot is dat de betrokken faculteiten nauwelijks gezien kunnen worden als een groep. Dit wil niet zeggen dat de faculteiten binnen een domein geen overeenkomsten vertonen, maar tussen faculteiten binnen een domein bestaan naast de overeenkomsten zoveel verschillen dat de overeenkomsten niet de overhand hebben in de antwoorden van decanen uit hetzelfde domein. Dit lijkt te verklaren doordat de omstandigheden van faculteiten, bijvoorbeeld de ontwikkeling van studentenaantallen, binnen een domein sterk kunnen verschillen.

Als we uitgebreider kijken naar de dynamiek die door decanen geschetst wordt in de open vragen, dan zien we dat er twee factoren zijn die sterke invloed hebben op de stabiliteit van faculteiten: studentenaantallen en de balans in externe inkomsten. Veranderingen op deze gebieden hebben sterke effecten op faculteiten. Het uiteenlopen van studententrekkende gebieden en succesvolle gebieden in onderzoek kan een faculteit onder druk zetten.

De effecten van het topsectorenbeleid

Het topsectorenbeleid bevat verschillende beleidsmaatregelen. In dit onderzoek hebben wij onderscheid gemaakt tussen de verschuiving in budget bij NWO en het overige topsectorenbeleid. De topsectoren zijn tot nu toe niet sterk bepalend geweest bij facultaire allocatiemodellen en onderzoeksprofilering, behalve bij het domein techniek. Bij plannen voor veranderingen in allocatie en onderzoeksprofilering zijn voor verschillende domeinen topsectoren wel een belangrijke overweging.

De topsectoren zijn als inkomstenbron nauwelijks van belang. Gemiddeld wordt ten gevolge van dit beleid minder geld verwacht. Er is geen enkel domein waarin de gemiddelde verwachting is dat er meer geld binnenkomt door het topsectorenbeleid. De grootste financiële impact van de topsectoren verwachten de decanen via verschuivingen bij NWO – vooral bij gedrag & maatschappij, gezondheid en recht. Zoals hierboven al opgemerkt, zijn de financiële verwachtingen voor de toekomst ook voor deze domeinen gemiddeld neutraal of positief. Dit suggereert dat de negatieve financiële effecten van de topsectoren geen fundamentele veranderingen in de facultaire financiën teweeg brengen.

De KNAW/DJA-leden hebben een andere visie op beleid dan de decanen. Zij kijken, zo blijkt uit de open vragen, vooral of beleid kansen biedt voor financiering van onderzoek in hun eigen vakgebied. Volgens 71% van de KNAW/DJA-leden die een landelijk krimpgebied noemen, zijn de topsectoren een van de oorzaken van die krimp in heel Nederland. Dit geldt met name voor de verschuiving

binnen NWO bij de gebieden taal & cultuur, gedrag en maatschappij en recht. Volgens 20% van de KNAW/DJA-leden die een vakgebied noemen dat landelijk groeit, zijn de topsectoren een oorzaak van landelijke groei in een onderzoeksgebied.

De ruimte voor ongebonden onderzoek

Aan de KNAW/DJA-leden is gevraagd of zij vinden dat zij voldoende mogelijkheden hebben om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. De meerderheid (56%) van de respondenten zegt onvoldoende (34%) of zwaar onvoldoende (22%) mogelijkheden te hebben. Een bescheiden minderheid (29%) zegt voldoende (19%) of ruim voldoende (10%) mogelijkheden te hebben. Deze resultaten zijn anders dan die van een eerdere enquête onder alle universitaire onderzoekers, waaruit bleek dat onderzoekers van mening waren wel voldoende ruimte te hebben het eigen onderzoek richting te geven en zich daarbij vooral door de eigen vakgroep lieten beïnvloeden.

In de domeinen gedrag & maatschappij, taal & cultuur, natuur en gezondheid ziet een meerderheid van de respondenten onvoldoende mogelijkheden om wetenschappelijk veelbelovende onderwerpen te onderzoeken. De KNAW/DJA-leden geven in de open vragen vooral aan dat de ruimte beperkt wordt door gebrek aan financiering, met name ook voor kleinere projecten van jonge onderzoekers. Het gebrek aan mogelijkheden voor kleine projecten wordt ook genoemd door de leden die wel voldoende mogelijkheden hebben. Die laatste groep heeft vaak recent een grote beurs binnengehaald en daardoor veel vrijheid. Het gebrek aan financiering wordt door respondenten regelmatig geweten aan de nadruk op valorisatie.

Bij gedrag & maatschappij, taal & cultuur, natuur en gezondheid ziet een meerderheid van de respondenten onvoldoende mogelijkheden. De respondenten uit het domein natuur rapporteren daarbij de minste mogelijkheden (68% ziet onvoldoende mogelijkheden, ten opzichte van taal & cultuur 60%, gezondheid 58% en gedrag & maatschappij 57%).

Decanen leggen in de open vragen soms de link tussen hun beleid en het beperken van de ruimte voor ongebonden onderzoek in hun faculteit. Facultaire profilering en het uit elkaar lopen van de studentenaantallen en succesvol onderzoek worden het duidelijkst genoemd als factoren die de ruimte voor de keuze van onderzoekers voor onderzoeksonderwerpen aan banden legt.

Als we een stap verder abstraheren zien we dat decanen in de open vragen over facultaire verdelingsmodellen aangeven dat zij die modellen prestatiegerichter willen maken. Welke prestaties precies een rol spelen is op elke faculteit anders, maar in veel gevallen zijn onderwijsprestaties (o.a. studiepunten, diploma's), promoties en het binnenhalen van externe financiering onderdeel van de modellen.

Onderzoeksgebieden in beweging

De vraag hoe vakgebieden zich landelijk ontwikkelen, hebben wij geprobeerd te beantwoorden met behulp van een enquête onder KNAW en DJA-leden, omdat wij verwachtten dat zij een goed beeld hebben van de ontwikkeling in hun vakgebied. Bij de interpretatie van de resultaten moet wel rekening gehouden worden met het feit dat KNAW en DJA leden niet evenredig verdeeld zijn over de verschillende vakgebieden.

In alle domeinen bestaan zowel onderzoeksgebieden die groeien als krimpgebieden. Er is binnen die domeinen een grote variëteit aan onderzoeksgebieden die groeien of krimpen. In relatief veel onderzoeksgebieden worden dezelfde deelgebieden genoemd in de categorie groei als in de categorie krimp.

Als we kijken naar de oorzaken en effecten van krimp en groei, dan is het dominante beeld dat groei van een onderzoeksgebied vooral te danken is aan de internationale dynamiek van het

vakgebied en de kwaliteit van de onderzoekers. De effecten van deze groei worden als positief beoordeeld. Nationale krimp van een onderzoeksgebied wordt gerelateerd aan beleidsmaatregelen, met name de zwaartepunten en de topsectoren en de effecten van krimp worden over het algemeen negatief beoordeeld.

Als we de krimp- en groeigebieden vergelijken met de lijst van vakgebieden die door de decanen genoemd worden als gebieden die uitzonderlijk voor- of nadeel hebben van het beleid, dan valt op dat we voor beide categorieën we geen dominantie zien van één of een beperkt aantal domeinen. De combinatie van zowel informatie van decanen en KNAW/DJA-leden uit de open en gesloten vragen levert de volgende selectie van gebieden op. Over deze gebieden wordt specifiek en meermalen gezegd dat er veel beweging inzit.

Groei en/ of voordeel van beleid:

Digitale vormen van onderzoek en big data:

- *Naast het feit dat big data, data science, computational linguistics en digital humanities door ten minste drie KNAW/DJA-leden genoemd worden als groeigebieden, zeggen ook meerdere decanen uit zowel de technische als andere domeinen in de open vragen dat zij zich specifiek willen richten op dit type gebieden.*

Biotechnologie en synthetische biologie:

- *De synthetische biologie wordt vijf maal genoemd als gebied dat groeit. Voor een specifiek gebied is dat veel. Daarnaast wordt het tweemaal genoemd als gebied dat niet opkomt. Dit zou erop kunnen wijzen dat het gebied nog in opkomst is. De biotechnologie wordt ook driemaal als groeigebied genoemd en geen enkele maal als krimpgebied. Ook door decanen wordt hier extra aandacht aan gegeven met name ook aan bionanotechnologie.*

Ageing:

- *Ageing wordt veel genoemd (6x tegen 0x krimp) en met name in de medische hoek ook als nieuw speerpunt gecaracteriseerd door een decaan. Het gebied valt goed in Horizon 2020 en is volgens verschillende KNAW/DJA-leden zeer maatschappelijk relevant.*

Neurowetenschappen:

- *Neurowetenschappen en neurolinguïstiek worden in totaal 17 maal genoemd als groeigebied. Er zijn ook meerdere decanen uit verschillende faculteiten die dit als zwaartepunt van de universiteit noemen of facultair tot speerpunt hebben benoemd. De voornaamste oorzaken van de groei wordt gezocht in de internationale belangstelling voor het vakgebied, goede onderzoekers en groeiende studentenaantallen. In mindere mate speelt ook Horizon2020 een rol.*

Krimp en/ of nadeel van beleid:

(Nederlands) recht:

- *Dit gebied heeft een sterke afhankelijkheid studentenaantallen, een lage 2^e geldstroom en een matige 3^e geldstroom. Er zijn grote verschillen tussen faculteiten. Door de sterke eisen van de beroepspraktijk aan onderwijs komen – op die faculteiten waar dat aan de orde is – bezuinigingen vaak neer op verkorting van de onderzoekstijd.*

Geesteswetenschappen

- *Studentenaantallen zijn een belangrijke factor. Het gebied heeft een slechte aansluiting op Europees en nationaal beleid. Facultaire situaties zijn erg verschillend. Gebieden die vaker als krimpgebied of gebied met nadeel van beleid genoemd worden:*
 - Kleine talen
 - Oudheidkunde

- Historische taalkunde
- Religiestudies en filosofie
- Onderdelen van de geschiedenis

Plantwetenschappen

- *Dit gebied wordt door 10 KNAW/DJA leden genoemd als krimpgebied. De oorzaak is volgens de respondenten vaak het wegvallen van de FESgelden en de sterke concentratie van het gebied in Wageningen. Andere universiteiten bouwen – volgens een respondent in de open vragen- het vakgebied af.*

Wiskunde en informatica

- *Veel subgebieden van wiskunde worden door de KNAW/DJA-leden genoemd als krimpgebied. Algebra en meetkunde worden vaak genoemd. Twee decanen noemen wiskunde als nadeelgebied: Nadruk op extern geld in de faculteiten bemoeilijkt situatie voor wiskunde.*
- *Delen van de informatica worden als krimpgebied genoemd vanwege topsectoren, H2020 en NWO-beleid.*

Sociologie en antropologie

- *Decanen benadrukken dat sturing op studentenaantallen nadelig uitpakt voor deze gebieden. Volgens de KNAW/DJA-leden wordt krimp veroorzaakt door gebrek aan aansluiting op topsectoren/H2020 en voor de antropologie ook door kwaliteit van onderzoekers.*

Aanverwante onderwerpen

Tot slot zijn er drie onderwerpen die verwant zijn aan de vragen van de staatssecretaris en waaraan wij op verzoek van de commissie aandacht hebben besteed in de vragenlijsten.

Nederlandse vakgebieden

Ten eerste, de positie van op Nederland gerichte vakgebieden. De decanen is gevraagd naar de aanwezigheid van op Nederland gerichte vakgebieden die voor andere landen intrinsiek minder van belang zijn. Van de op Nederland gerichte vakgebieden die genoemd worden door de decanen, komen alleen vakgebieden in het Nederlandse recht naar voren als gebieden die volgens decanen en KNAW/DJA-leden respectievelijk nadeel hebben van beleid en krimpen. Ook in de open vragen onder decanen worden die gebieden genoemd als gebieden die het moeilijk hebben.

Relatie onderwijs-onderzoek

Ten tweede, de relatie tussen onderwijs en onderzoek. Ongeveer de helft van de decanen zegt dat landelijke, universitaire en Europese beleidsmaatregelen invloed hebben op de relatie tussen onderwijs en onderzoek. Een veelgenoemd knelpunt is de balans in de verdeling van middelen, tijd en mensen over onderwijs en onderzoek. Daling van studentenaantallen kan voor facultaire eenheden die sterk via onderwijsparameters gefinancierd worden (voor sommige universitaire eenheden is dat 90% of meer) snel financiële problemen veroorzaken. Alleen voor de gebieden recht en – in mindere mate- gedrag & maatschappij, worden in de referentieramingen van het ministerie van OCW landelijke dalingen in studentenaantallen voorzien. We hebben in de voorbeelden van verschillen tussen faculteiten echter gezien dat er veel verschil kan zijn tussen faculteiten in hetzelfde gebied wat betreft groei en krimp van studentenaantallen en de mate waarin

die studenten uit Nederland of het buitenland komen. De effecten van veranderingen in Nederlandse studentenaantallen in hetzelfde domein kunnen dus wisselend zijn.

Wie was Rathenau?

Het Rathenau Instituut is genoemd naar professor dr. G.W. Rathenau (1911-1989). Rathenau was achtereenvolgens hoogleraar experimentele natuurkunde in Amsterdam, directeur van het natuurkundig laboratorium van Philips in Eindhoven en lid van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Hij kreeg landelijke bekendheid als voorzitter van de commissie die in 1978 de maatschappelijke gevolgen van de opkomst van micro-elektronica moest onderzoeken. Een van de aanbevelingen in het rapport was de wens te komen tot een systematische bestudering van de maatschappelijke betekenis van technologie. De activiteiten van Rathenau hebben ertoe bijgedragen dat in 1986 de Nederlandse Organisatie voor Technologisch Aspectenonderzoek (NOTA) werd opgericht. NOTA is op 2 juni 1994 omgedoopt in Rathenau Instituut.